FirstSpirit™
Unlock Your Content

Release Notes+

FirstSpirit™ 2021-06

(seit Oktober 2015)

Status	**VERÖFFENTLICHT**
Abteilung	FS-Core
Copyright	2021 e-Spirit AG
Dateiname	Releasenotes_2021_06_combined

e-Spirit AG

Stockholmer Allee 24
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 477 77-0
F +49 231 . 477 77-499

info@e-Spirit.com
www.e-Spirit.com

e-Spirit

Inhaltsverzeichnis

1 Administration 45

1.1 PostgreSQL 8.4 wird für den produktiven Einsatz in FirstSpirit nicht länger unterstützt 2019-08 45

1.2 "Log-Files anhängen" in Mailversand-Aufträgen 5.2R21 45

1.3 64-/32-Bit-Support für FirstSpirit-Server 2018-12 46

1.4 Abkündigung: Der Support für IBM AIX und Solaris entfällt zukünftig 2019-06 47

1.5 Aktion "Generierung ausführen": Auswahl der Startpunkte von Teilgenerierungen 2018-09 48

1.6 Aktuelle Neuigkeiten zur Java-Unterstützung 2019-05 49

1.7 Ältere Version des FirstSpirit Launcher wird nicht mehr unterstützt, Umstieg auf die neue Version des Launcher empfohlen 2018-11 51

1.8 Anmeldung über den HTTP Request-Header ("RequestHeaderLoginModule") 5.2R2 53

1.9 Anonymisierung personenbezogener Daten von gelöschten Benutzern 2018-07 53

1.10 Anpassung im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration) 2019-03 54

1.11 Anpassungen des Java Service Wrapper und Unterstützung des Java Flight Recorder (JFR) 2021-06 55

1.12 Anpassungen im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration) 2018-09 58

1.13 Anzeige der Wrapper-Version in ServerMonitoring und Log 2019-01 59

1.14 Apache Tomcat / Java Servlet Specification 3.0: Pluggability-Features deaktivieren 5.2R7 60

1.15 Apache Tomcat / Java Servlet Specification 3.0: Verbesserte Pluggability-Erkennung für Web-Applikationen 2021-01 62

1.16 Arbeitsabläufe: Platzhalter für sprachabhängige URLs in E-Mails 2018-10 63

1.17 Archivierung: Getaggte Revisionen werden jetzt teilweise berücksichtigt 5.2R13 64

1.18 Auflösungen: Maximale Breite und Höhe wurden erhöht (18.918 Pixel) 2018-07 64

1.19 Auftrag "Suchindex neu aufbauen": Logging von Fehlern 2019-03 65

1.20 Aufträge: Option "Auch im Fehlerfall ausführen" standardmäßig ausgeschaltet 5.2R19 65

1.21 Auftragsplanung, Aktion "Generierung ausführen": Neue Auswahlmöglichkeit - Freigabestand oder aktuellen Stand generieren 5.2R15 66

1.22 Ausliefern von Inhalten per Redirect konfigurieren (fs-server.conf) 2019-12 67

1.23 Authentifizierung am Proxy über Kerberos/SPNEGO bzw. NTLM 5.2R2 69

1.24 Automatischer Start aller Dienste (fs-server.conf) 2020-10 69

1.25 Automatisches Löschen von Dateien aus lokalen Benutzerverzeichnissen 5.2R15 70

1.26 Behandlung unvollständiger Anzeigenamen für Metadaten im ContentCreator 2019-03 71

1.27 Berechtigungen für FirstSpirit-Module (Template Wizard, Vorlagen-Debugger, Template Inspection) 5.2R2 72

1.28 Berkeley: Standard für neue FirstSpirit-Installationen ist jetzt Version 7 2018-06 74

1.29 Browser-Kompatibilitäten 2020-05 74

1.30 Clustering: Verhalten bei Neustart des FirstSpirit Master-Servers wurde optimiert 2018-12 75

1.31 Das FirstSpirit Session Cookie unterstützt das Attribut SameSite 2020-05 76

1.32 Das neue FirstSpirit Health Center 5.2R4 79

1.33 Datenbank-Handling: Interne Derby-Datenbank wird in neu angelegten Projekten nicht mehr standardmäßig verwendet 2018-06 81

1.34 Debugging im FirstSpirit ContentCreator erweitern 2018-07 83

1.35 Der Support für IBM AIX und Solaris entfällt 2019-10 83

1.36 Der Support von WebSphere Application Servern entfällt zukünftig 2019-05 83

1.37 Die Reihenfolge der Projektsprachen per Drag-and-drop ändern 2020-02 84

1.38 Die Unterstützung für das Windows-Installationsprogramm und das tar-Archiv (Unix) entfällt 2020-06 84

1.39 Die Unterstützung von Java Web Start entfällt 2020-06 85

1.40 Einschränkungsmöglichkeit bei der Verwendung von Aktionsvorlagen 2018-06 86

1.41 Entfall des "InternalJetty" 2019-02 87

1.42 Ermitteln des Status des FirstSpirit-Servers beim Starten 2018-12 88

1.43 Erweiterung des Logfile um Audit-Logging 2018-08 89

1.44 FirstSpirit ist aktuell nicht kompatibel mit Tomcat 10 2020-03 91

1.45 FirstSpirit ServerMonitoring: Darstellung von Benutzer-Sessions 5.2R16 92

1.46 FirstSpirit-Start unter Linux wurde mit dem neuen "fs-server Startskript" weiter verbessert. 2020-07 92

1.47 FirstSpirit-Webserver-Konfiguration (Jetty u.a.) 2018-08 93

1.48 Freigabe Tar-Gzip-Archive zur Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers 2019-06 96

1.49 Geänderte Standardkonfiguration von Session Cookies für Neuinstallationen 5.2R5 99

1.50 Geänderter Speicherort für den JAR Cache 2018-08 100

1.51 Geändertes Protokoll für FirstSpirit-Webanwendungen 5.2R4 101

1.52 Generierung: Dateien ohne Inhalt 2019-03 101

1.53 Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt 2020-04 101

1.54 Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers via Tar-Gzip-Archiv 2018-11 101

1.55 Isolated mode: Jetty-Webserver liegt jetzt auch als Modul vor 5.2R13 105

1.56 Java 12 2019-03 107

1.57 Java-Version-spezifische Wrapper-Dateien können per ServerMonitoring bearbeitet werden 2018-07 107

1.58 Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren 2020-04 108

1.59 JSON-Validator 2019-01 113

1.60 JSON: Neuer System-Präsentationskanal 2019-08 115

1.61 Konfiguration der JVM-Time-to-Live (TTL) für DNS Name Lookups 2018-11 117

1.62 Konfiguration von SessionCookies (fs-server.conf) 5.2R5 118

1.63 Konfigurationseinstellungen für den Serverstart abhängig von der Java-Version (fs-wrapper.conf) 2018-11 119

1.64 Konvertierung der Oracle Berkeley DB (EAP) 5.2R19 122

1.65 Konvertierung der Oracle Berkeley DB (EAP) 5.2R20 126

1.66 Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Ausschluss von Verzeichnissen 2018-11 127

1.67 Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Funktion der Option "--convert-server" wurde korrigiert 2018-07 127

1.68 Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Originaldaten werden im Fehlerfall in Backup-Verzeichnis gespeichert. 2018-07 128

1.69 Logging in "fs-server.log" (NoRouteToHostException) 5.2R7 128

1.70 MBeans zur Anzeige und Steuerung von Datenbank-Verbindungen ("ConnectionPool") 5.2R5 129

1.71 Medien-Restriktionen: Prüfung auf MIME-Type 5.2R17 129

1.72 Medien: MIME-Typen Dateinamen-Erweiterungen zuweisen 5.2R10 130

1.73 Metaspace: Hinweis zur Konfiguration der Java-VM 2020-02 131

1.74 Mögliche Probleme bei der FirstSpirit-Aktualisierung mit externen Application-Servern 2018-06 132

1.75 Neue Konfigurationsmöglichkeit für Timeouts in LDAP-Sections und für die Anmeldung an der Root-Webapp (fs-server.conf) 5.2R20 132

1.76 Neue MBeans 5.2R15 133

1.77 Neuer FirstSpirit Launcher 2018-08 133

1.78 Neuer Standardwert: Attribut SameSite=Lax für das FirstSpirit Session Cookie 2020-09 138

1.79 Optimierung in der Auftragsverwaltung 5.2R18 139

1.80 Optimierungen im Rahmen der Verwendung des FirstSpirit Launchers 5.2R3 140

1.81 Probleme beim Server-Start nach Update von FirstSpirit 2020-08 2020-09 141

1.82 Projekt-Export/Import, externe Synchronisierung, ContentTransport: Verhalten von selbstreflexiven Remote-Verbindungen 2019-07 142

1.83 Projekt-Exporte verkleinern durch Ausschluss von vorberechneten Bild-Auflösungen 5.2R2 142

1.84 Projektarchivierung: Abbruch der Archivierung bei zu geringem Speicherplatz 5.2R15 144

1.85 Projektimport bei fehlendem Präsentationskanal 5.2R13 145

1.86 Projektimport: Verbessertes Verhalten beim Umgang mit korrupten Projektarchiven 2019-08 145

1.87 Rechte zum Anlegen von internen Gruppen einschränken 2021-05 146

1.88 Refactoring der Datei fs-webapp.xml (Webserver "Jetty") 5.2R12 146

1.89 Server-Aktualisierung im Pull-Verfahren 5.2R5 148

1.90 Server-Aktualisierung: Dateinamen-Änderung für Sicherungskopie-Dateien 5.2R6 149

1.91 Server-Aktualisierung: Verbessertes Auftrags-Logging 5.2R6 149

1.92 ServerManager: Vorlagensätze löschen 2020-03 150

1.93 SMTP-Authentifizierung 5.2R3 150

1.94 SSL-Verschlüsselung: Anpassungen in der "fs-server.conf" 2019-02 151

1.95 Startvorgang: FirstSpirit-Server startet unabhängig von WebApp-Aktualisierungen 5.2R6 152

1.96 Startvorgang: Verbesserte Stabilität beim Zugriff auf FirstSpirit Web-Applikationen auf einem externen Webserver 5.2R6 152

1.97 Überarbeitung des Technischen Datenblattes 2018-12 153

1.98 Umbenennen von Projekten mit Remote-Verbindung 2018-09 154

1.99 Unterstützung von PostgreSQL 10.x und PostgreSQL 11.x 2019-12 155

1.100 Verbessertes Logging beim Start des JettyService 2019-12 155

1.101 Verbesserung der Sicherheit im Bereich des FirstSpirit ServerMonitoring und der Webanwendungen 5.2R2 156

1.102 Verbesserungen des FirstSpirit Launcher 2018-09 156

1.103 Verbindungsprobleme behoben und Bibliotheken aktualisiert 2019-06 156

1.104 Verschlüsselung von Passwörtern in FirstSpirit-Konfigurationsdateien 5.2R16 157

1.105 Verwendung des Webservers "InternalJetty" 2018-10 157

1.106 Verwendung von Wildcards bei der Konfiguration von Redirect-URLs (fs-server.conf) 2019-12 157

1.107 Vorschau-Anwendungen im ContentCreator verwenden (TPP) 5.2R16 159

1.108 Warnung bei abgelaufener Lizenz 5.2R2 160

1.109 Webanwendungen auf externen Webservern aktualisieren 5.2R7 160

1.110 Webserver "Jetty" ist jetzt System-Modul 5.2R20 161

1.111 Webserver Apache Tomcat: Automatische Aktualisierung von Web-Applikationen 5.2R6 164

1.112 Webserver-Konfiguration: Aktivieren von Webservern erfolgt jetzt automatisch 2018-09 165

1.113 Webserver-Konfiguration: Neuinstallationen verwenden Webserver "FirstSpirit Jetty Server" 2018-09 165

1.114 Weitere Optimierungen zum "BerkeleyUtil" 5.2R21 166

1.115 Weiterleiten von HTTP-Header-Informationen an externe Preview-URL 5.2R3 169

1.116 Zwischenspeichern von Vorschau-Dateien 5.2R7 169

2 Administration / Module 170

2.1 Anmeldung per Kerberos-Ticket ("KerberosLoginModule") 5.2R2 170

2.2 Das FirstSpirit SAML Login Modul ist freigegeben. 2019-02 171

2.3 Erhöhte Stabilität des Systems beim Modul-Update im laufenden Betrieb 2020-08 172

2.4 FirstSpirit Debugger verwendet jetzt ein anderes Verzeichnis 2019-04 172

2.5 HTTPS-Unterstützung für das Modul "Eclipse Jetty" (EAP) 5.2R19 174

2.6 Konfiguration von Umgebungsvariablen für den FirstSpirit Launcher 2020-10 174

2.7 Neues FirstSpirit Login-Modul mit SSO per SAML 2.0 (EAP) 2018-12 175

3 Allgemeines 175

3.1 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 5.2R5 175

3.2 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 5.2R9 176

3.3 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 2018-06 176

3.4 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 2019-07 176

3.5 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 2020-08 176

3.6 Anforderung für Hauptspeicher für FirstSpirit SiteArchitect 5.2R15 176

3.7 Ankündigung: FirstSpirit Experience Accelerator 2020-02 177

3.8 Ausblick: Unterstützung für OpenJDK 15 2020-10 177

3.9 Ausblick: Unterstützung für OpenJDK 16 2021-02 178

3.10 Browser-Kompatibilitäten (Microsoft Edge) 2020-01 179

3.11 Darstellung von Versionsinformationen 2018-06 179

3.12 Datenbanken: Unterstützung von MariaDB 5.2R12 180

3.13 Datenbanken: Unterstützung von Microsoft SQL Server 2016 und Datentyp "ntext" 5.2R10 180

3.14 Die Konfiguration der Verbindungseinstellungen für Benutzer wurde optimiert. 2021-03 181

3.15 Die Unterstützung für Java 8 entfällt 2020-06 181

3.16 Entfall des Supports für Microsoft Internet Explorer 2020-07 183

3.17 FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com) 2019-08 184

3.18 FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com): Release Notes 2019-09 185

3.19 FirstSpirit Launcher: Neue Parameter zur Konfiguration über die Datei FSLauncher.vmoptions 2021-04 186

3.20 FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen 2020-04 186

3.21 FirstSpirit-Startseite: Informationen zu Fremdsoftware und Modulen 2019-10 187

3.22 IDs in FirstSpirit Release-Notes: Neues Präfix "CXT" 2019-05 188

3.23 IDs in FirstSpirit-Release-Notes 2018-10 188

3.24 Java-Versionsangaben 2019-09 189

3.25 Java-Wrapper (fs-wrapper.*.conf): Standardmäßige Erkennung von 32- bzw. 64-Bit-Systemen wurde deaktiviert 2018-07 189

3.26 Java: Aktueller Status und Ausblick 2019-10 190

3.27 Java: Aktueller Status und Ausblick 2020-04 193

3.28 Java: Unterstützung für OpenJDK 15 2020-11 195

3.29 Java: Unterstützung für OpenJDK 16 2021-04 196

3.30 JSON-Unterstützung in FirstSpirit 2019-12 197

3.31 Neue JSON-Formatversion 1.1 2020-02 200

3.32 Neues Technisches Datenblatt für FirstSpirit 2019-02 203

3.33 Query: Fehlerhafte Ergebnisse bei Abfragen in Verbindung mit selbstgerichteten M:N-Beziehungen 2018-09 204

3.34 Release-Notes: Sortierung von Kapiteln 2019-02 204

3.35 Unterstützung externer Datenbanken durch das DatasetDataAccessPlugin 2020-04 205

3.36 Unterstützung von Performance-Analysen auf Vorschauseiten 2019-05 206

3.37 Veröffentlichung der FirstSpirit-Javadoc in separaten Jar-Dateien 5.2R9 206

3.38 Verwendung der FirstSpirit Desktop Apps unter macOS X 10.15 (Catalina) 2019-10 207

4 ContentCreator 208

4.1 "Bearbeiten" im InEdit-Modus 2021-05 208

4.2 "NewSectionExecutable" wird jetzt auch in den Globalen Inhalten unterstützt 2018-06 209

4.3 "Smart Cropping": Offizielle Freigabe 2020-11 210

4.4 "Tailored UI": Ausblenden von Funktionen im ContentCreator 2020-10 213

4.5 Arbeitsabläufe auf Medien und Medien-Ordnern 5.2R7 219

4.6 Arbeitsabläufe: Zeitauswahl bei Terminen 2020-05 220

4.7 Auswahldialog für nächste Bearbeiter eines Arbeitsablaufs 5.2R4 221

4.8 Auszeichnung von UI-Elementen 5.2R7 222

4.9 Benutzerführung / UX: Darstellung von Checkboxen, Radiobuttons und Umschalter 2020-05 222

4.10 Bild-Upload jetzt auch aus anderen Browserfenstern/-tabs 2021-03 223

4.11 ContentCreator Re-Design: Aktuelle Zeitplanung 2019-11 224

4.12 ContentCreator Re-Design: Aktuelle Zeitplanung 2019-12 225

4.13 ContentCreator Re-Design: Freigabe 2020-01 227

4.14 ContentCreator: Neue Möglichkeiten zur Bearbeitung von Inhalten 2019-02 230

4.15 Datensätze aus dem Such-Report heraus bearbeiten 2020-11 231

4.16 Dynamisch vergrößerbare Reportleiste 5.2R8 232

4.17 Entfall des "alten" ContentCreator und weitere Designoptimierungen 2020-07 232

4.18 Erstellen von neuen Listeneinträgen per FS_BUTTON 5.2R2 235

4.19 Filterung in FS_REFERENCE über <SOURCES> 5.2R3 237

4.20 FS_CATALOG: Neuer Eintrag öffnet sich direkt 5.2R19 237

4.21 FS_INDEX: Mehrfachauswahl im Auswahldialog möglich 5.2R20 238

4.22 FS_INDEX: Sprache kann jetzt innerhalb der inneren Elemente gewechselt werden 2018-07 239

4.23 Gelöschte Seiten wiederherstellen 2020-08 241

4.24 Handling von sprachunabhängigen skriptbasierten Dialogen und Verhalten von "ShowFormDialogOperation" 2020-12 241

4.25 Handling der Rich-Text-Editoren (CMS_INPUT_DOM/TABLE) 2021-02 243

4.26 Ladeanimation beim Laden einer Seite 2019-06 245

4.27 Löschen von Lesezeichen und Kopiervorlagen 5.2R7 246

4.28 Medien-Galerien im ContentCreator (Alternative zu FS_LIST) 2019-10 247

4.29 Medien-Verwaltung: Bearbeiten von Medien aus anderen Projekten ("Remote") 2020-11 249

4.30 Medien-Verwaltung: Download von Medien 2021-04 251

4.31 Navigationsansicht und Rechteauswertung: Ausblenden von nicht sichtbaren Elementen 2020-06 251

4.32 Navigationsansicht: Neue Funktionen 2020-12 253

4.33 Navigationsansicht: Sprache auswählen 2020-10 256

4.34 Navigationsansicht: Verschieben von Elementen per Anfasser 2020-11 257

4.35 Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit 2020-04 258

4.36 Neuer ContentCreator: Rollout für alle Kunden 2020-03 259

4.37 Projektauswahl 2020-03 261

4.38 Projektspezifisches Aktionsmenü 5.2R6 263

4.39 Ramp-up: Weniger manueller Bildzuschnitt dank "Smart Cropping" 2020-07 264

4.40 Regelauswertung während der Vorschaugenerierung im ContentCreator deaktivieren 2018-09 265

4.41 Rollout des neuen ContentCreator 2020-02 269

4.42 SmartCropping: "Beta"-Status für intelligenten Bildzuschnitt 2020-10 271

4.43 Sprachabhängige Vergabe von Seitennamen 2020-10 273

4.44 Sprachauswahl für Inhalte 2021-05 275

4.45 Sprachwechsel in Formularen mit mehreren Registern (CMS_GROUP) 2021-05 279

4.46 Stufenlose Vergrößerung des Eingabeelements "Verweissensitive Grafik" (CMS_INPUT_IMAGEMAP) 5.2R3 280

4.47 Tabellen: Vertikale Ausrichtung von Inhalten in Zellen ("valign") 2020-05 281

4.48 Tailored UI: Sortierung von Funktionen in der Oberfläche 2020-12 284

4.49 Ungültige Formatvorlagen in CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE 2020-12 288

4.50 Unterstützung von Shadow DOM 2021-06 289

4.51 Upload von Medien mit unzureichenden Rechten 2021-03 289

4.52 Verbesserte Performanz bei der Anzeige von Datensätzen in Eingabekomponenten 5.2R4 291

4.53 Verschieben von Absätzen in andere Inhaltsbereiche 5.2R2 292

4.54 Version wiederherstellen im Dialog "Änderungen anzeigen" 2020-09 292

4.55 Verwendung des "alten" ContentCreator 2020-04 294

4.56 Visualisierung von mehrfach verwendeten Objekten 5.2R2 294

4.57 Visualisierung von ungültigen Formatvorlagen (CMS_INPUT_DOM/TABLE) 2021-03 296

4.58 Visualisierung von Verbindungsproblemen im ContentCreator 2020-12 297

4.59 Vorankündigung: Redesign und neue Technik 2019-09 298

4.60 Vorlagenentwicklung: Aktualisierung der Vorschau im ContentCreator 2020-12 299

4.61 WebeditElementStatusProviderPlugin: Erweiterung um mehr Element-Typen 2020-12 299

5 Eingabekomponenten 300

5.1 Änderung des Loglevels bei Meldung eines alten Datenformats 2019-12 300

5.2 CMS_INPUT_DOM: Nomalisierte Ausgabe von Block-Elementen 2018-12 301

5.3 CMS_INPUT_IMAGEMAP kann ein zusätzliches Attribut "upload" erhalten 5.2R21 302

5.4 Das Ausgabeverhalten beim Zugriff auf die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION per API wurde korrigiert. 2020-07 303

5.5 Duplizieren von Einträgen in der Eingabekomponente FS_CATALOG 2018-09 303

5.6 Dynamische Formulare: Neue Eigenschaft PRESET 5.2R17 303

5.7 Eine verwendete Eingabekomponente, die auf dem Server nicht (mehr) verfügbar ist, wird als fehlerhaft markiert 2021-03 304

5.8 Eingabekomponente zur Ausgabe einer Liste von Absätzen der aktuellen Seite: CMS_INPUT_SECTIONLIST 2019-10 305

5.9 Erweiterter Schnipsel-Zugriff für FS_INDEX und FS_CATALOG 5.2R4 307

5.10 Fehler bei der Datenübernahme von FS_LIST (Typ SERVICE) behoben 2019-12 309

5.11 FS_CATALOG: Darstellung von sprachunabhängigen Inhalten (Verweislisten) 5.2R16 311

5.12 FS_CATALOG: Identifzierung von Einträgen ("Cards") 2018-12 311

5.13 FS_CATALOG: Verschachtelung sprachabhängiger Eingabekomponenten 5.2R5 312

5.14 FS_INDEX: Bearbeitungsmöglichkeiten per Drag-and-drop 5.2R5 316

5.15 FS_INDEX: Datensätze manuell sortieren 5.2R17 320

5.16 FS_INDEX: Leerprüfung mit ".isEmpty" 5.2R7 324

5.17 FS_LIST entfällt zum 01.01.2020 2019-07 325

5.18 FS_LIST entfällt zum 01.01.2020 2019-10 325

5.19 FS_LIST, FS_INDEX, FS_CATALOG: Optimierung der mehrsprachigen Darstellung 5.2R19 327

5.20 FS_LIST: Ramp-down-Phase abgeschlossen: Die Eingabekomponente entfällt 2020-07 328

5.21 FS_LIST: Ramp-Down-Phase: Deprecation-Warnings 2019-12 329

5.22 FS_LIST: Ramp-down-Phase: Die Eingabekomponente wird nicht länger unterstützt 2020-01 331

5.23 FS_LIST: Start der Ramp-Down-Phase: Deprecation-Warnings 2019-11 333

5.24 JSON-Funktion: JSON-Ausgabe vererbter Metadaten konfigurieren 2021-04 335

5.25 JSON-Funktion: Unterstützung für CMS_INPUT_PERMISSION 2021-04 338

5.26 Medien-Galerien im SiteArchitect (Alternative zu FS_LIST) 2019-11 344

5.27 Methoden ".convert" und ".convert2" bei FS_LIST optimiert 5.2R4 347

5.28 Optimierung bei der Ausgabe von FS_INDEX-Inhalten mit Daten aus einem DataAccessPlugin 2019-10 347

5.29 Verbesserte Deprecation-Warnungen 2020-01 348

6 Externe Synchronisierung 350

6.1 Aktivitätsstatus von Aufträgen transportieren 2020-08 350

6.2 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-09 351

6.3 Allgemeine Änderungen des Datenformats 5.2R14 352

6.4 Custom Properties bei der Externen Synchronisierung berücksichtigen 5.2R17 352

6.5 Die graphische Oberfläche entfällt 5.2R4 353

6.6 Erkennung von leeren Ordnerstrukturen (fehlende Metadateien) 5.2R14 353

6.7 Export: Erweiterte Informationen zu exportierten Dateien (Interface "ExportOperation.Result") 5.2R14 354

6.8 Export: Explizit und implizit ausgewählte Objekte 5.2R14 354

6.9 Export: Ordner "Lost & Found" wird nicht mehr exportiert 5.2R14 355

6.10 Externe Synchronisierung: Stabilere Identifizierung von Objekten (Umstellung auf GID) 5.2R12 355

6.11 FSDevTools: Unterstützung für die Konfiguration von Webkomponenten, Projektapplikationen und Diensten 2020-12 356

6.12 Geändertes Export-Format 2019-09 356

6.13 Import: Abbruch bei notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten 5.2R14 357

6.14 Import: Löschen von Objekten 5.2R14 358

6.15 Import: Neue und geänderte Datensätze per API ermitteln (Interface "ImportOperation.Result") 5.2R14 358

6.16 Löschen von obsoleten Dateien und zusätzliches Logging 5.2R7 359

6.17 Neue Methode "getModifiedProjectProperties" liefert importierte Projekt-Eigenschaften zurück 5.2R4 361

6.18 Neue Methode "setExportRelease" zur Unterscheidung zwischen freigegebenem und aktuellem Stand 5.2R4 361

6.19 Neue Methode "setIgnoreEntities" ersetzt "setCreateEntities" 5.2R4 362

6.20 Optimierte Performance 5.2R2 362

6.21 Proxy-Unterstützung für FSDevTools 2019-09 362

6.22 Servlet-Zone-Unterstützung für FSDevTools 2020-10 363

6.23 Update von "FSDevTools" 2018-08 364

7 Externe Synchronisierung / Content Transport 364

7.1 Export von Datenbank-Schema-Informationen wurde modifiziert 5.2R13 364

7.2 Externe Synchronisierung und Content Transport: Verbesserte Unterstützung für den gemeinsamen Zugriff auf eine Datenbank 2020-05 365

7.3 Neues Export-Format (Version 3.2) 2019-04 367

8 FirstSpirit Content Experience Tools (CXT) 368

8.1 "SameSite"-Attribut bei HTTP/S-Verbindungen 2020-11 368

8.2 "SameSite"-Attribut für Cookies 2020-08 369

8.3 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-09 370

8.4 Aktuelle Modul-Versionen 2021-06 370

8.5 Aktuelle Modul-Versionen 2019-05 371

8.6 Aktuelle Modul-Versionen 2019-06 372

8.7 Aktuelle Modul-Versionen 2019-07 372

8.8 Aktuelle Modul-Versionen 2019-08 373

8.9 Aktuelle Modul-Versionen 2019-09 373

8.10 Aktuelle Modul-Versionen 2019-10 374

8.11 Aktuelle Modul-Versionen 2019-11 374

8.12 Aktuelle Modul-Versionen 2019-12 375

8.13 Aktuelle Modul-Versionen 2020-01 376

8.14 Aktuelle Modul-Versionen 2020-02 376

8.15 Aktuelle Modul-Versionen 2020-03 377

8.16 Aktuelle Modul-Versionen 2020-04 377

8.17 Aktuelle Modul-Versionen 2020-05 378

8.18 Aktuelle Modul-Versionen 2020-06 379

8.19 Aktuelle Modul-Versionen 2020-07 379

8.20 Aktuelle Modul-Versionen 2020-08 380

8.21 Aktuelle Modul-Versionen 2020-09 381

8.22 Aktuelle Modul-Versionen 2020-10 381

8.23 Aktuelle Modul-Versionen 2020-11 382

8.24 Aktuelle Modul-Versionen 2020-12 383

8.25 Aktuelle Modul-Versionen 2021-01 383

8.26 Aktuelle Modul-Versionen 2021-02 384

8.27 Aktuelle Modul-Versionen 2021-03 385

8.28 Aktuelle Modul-Versionen 2021-04 385

8.29 Aktuelle Modul-Versionen 2021-05 386

8.30 Änderung der Pfade der Fragment-Entitäten in FirstSpirit Content as a Service (CaaS) 2019-05 387

8.31 Ankündigung: Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud / SaaS 2019-06 387

8.32 Ankündigung: Trennung von CXT-Plattform und FragmentCreator 2021-04 388

8.33 Anzeigenamen der CXT-Module 2019-08 389

8.34 Bearbeiten von Fragmenten in der MicroApp auf bestimmte Varianten einschränken 2019-10 390

8.35 Beschriftung von Eingabeelementen im FragmentCreator ("Anzeigesprache") 2020-06 392

8.36 DataAccessPlugin: Ermittlung der Client-Sprache 2019-12 393

8.37 Dimension beim Erstellen neuer Fragmente 2021-01 393

8.38 Eingabekomponenten ausblenden: Parameter "hidden" 2019-12 394

8.39 Erweiterung der MicroApps API: Einbettung von MicroApps in eine Seite ("Widget") 2020-05 395

8.40 Fehleranalyse für MicroApp Framework 2020-04 395

8.41 Fragment DAP: Fragmente im Report nach Kategorie filtern 2020-05 396

8.42 Fragment-API (intern): Methoden zum Projekt-Handling 2020-12 397

8.43 FragmentCreator mit parametrisierter URL starten 2019-10 398

8.44 FragmentCreator: Einfacheres Auswählen von anderen Medien 2020-01 399

8.45 FragmentCreator: Eingabekomponenten nebeneinander oder in Gruppen darstellen 2021-03 400

8.46 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs 2019-12 405

8.47 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs 2020-02 405

8.48 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Eingabefelder) 2020-05 407

8.49 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Statusleiste) 2020-07 408

8.50 FragmentCreator: Verbessertes Handling beim Medien-Upload 2020-08 409

8.51 FragmentDAP: Variantenauswahl einschränken 2021-04 411

8.52 Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud / SaaS 2019-07 414

8.53 FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY) 2020-04 415

8.54 FS_INDEX: Schaltfläche "Fragment erstellen" weist jetzt die jeweilige Kategorie aus 2019-12 417

8.55 Generierung von referenzierten Elementen aus Remote-Projekten 2021-03 418

8.56 Globale CORS-Konfiguration für CXT-MicroApps und CXT-REST-Calls 2019-02 419

8.57 Konfiguration der Startseite 2019-11 420

8.58 Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers 2020-04 421

8.59 Markdown-Editor "Quill" ist jetzt Standard 2019-07 421

8.60 Markdown: Verlinkungen per "DataAccessPlugin" 2020-03 423

8.61 Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien 2020-04 428

8.62 Media DAP: Upload von Verzeichnisstrukturen 2020-09 429

8.63 MicroApps API: Aktionen aus MicroApps an Varianten bereitstellen 2020-07 431

8.64 MicroApps API: Spezielle Varianten ("Variantendimensionen") erzeugen 2019-12 432

8.65 MicroApps: Erstellen von Fragmenten abbrechen 2020-08 434

8.66 Modul "CaaS Integration": Angabe eines Proxies 2019-12 436

8.67 Modul "CaaS Integration": Erzeugung von Vorschau-URLs 2019-12 437

8.68 Modul "CaaS Integration": Namen der Collection frei definieren 2019-11 439

8.69 Modul "CaaS Integration": URL-Erzeugung 2019-09 440

8.70 Modul "FirstSpirit Markdown Editor": Kompatibilität 2019-09 441

8.71 Modul "FirstSpirit Markdown Editor": Kompatibilität 2019-12 441

8.72 Multi-Tab- und Multi-Frame-Fähigkeit 2019-05 441

8.73 Neue Eingabekomponente zum Umschalten zwischen zwei Zuständen: CMS_INPUT_TOGGLE 2020-09 442

8.74 Neue Eingabekomponente zur Eingabe von numerischen Werten: CMS_INPUT_NUMBER 2020-08 443

8.75 Neuer Pflicht-Parameter in der Datei "web.xml": "externalBaseUrl" 2019-11 445

8.76 Optimierung der Authentifizierung 2019-05 446

8.77 Optimierung der Standard-Arbeitsabläufe 2019-05 446

8.78 Optimierungen für den Multi-User-Betrieb 2020-06 447

8.79 PageRef Access Plugin (PageRefDAP): Referenzieren von Seiten 2020-06 447

8.80 PageRef DAP und Media DAP: JSON-Ausgabe konfigurieren 2021-05 450

8.81 PageRef DAP: Erweiterung um URL-Ausgabe und Verwendung im Markdown-Editor 2020-11 451

8.82 Statusseite zeigt registrierte MicroApps 2020-08 453

8.83 Statusseite: Neue Sicherheitsprüfung 2021-06 454

8.84 Trennung von CXT-Plattform und FragmentCreator 2021-06 455

8.85 Variante mit übersetzten Inhalten anlegen 2019-12 460

8.86 Variante zur Bearbeitung vorauswählen ("documentId") 2019-02 461

8.87 Visualisierung von Referenzen 2019-05 461

8.88 Wichtig: FragmentCreator erfordert manuelle Anpassung der Datei "web.xml" 2019-06 462

8.89 Zugriff auf Tags und IDs von Varianten 2019-07 463

9 FragmentCreator 464

9.1 Anzeige von Varianten in Favoritenliste 2018-11 464

9.2 Bilder-Upload 2019-09 465

9.3 FragmentCreator mit parametrisierter URL starten 2019-09 466

9.4 Fragmente duplizieren 2019-04 467

9.5 Fragmente und Varianten aus dem ContentCreator heraus bearbeiten 2018-12 468

9.6 Fragmente und Varianten über FirstSpirit CaaS (Content-as-a-Service) ausliefern 2018-12 470

9.7 Fragmente und Varianten über FirstSpirit CaaS (Content-as-a-Service) ausliefern (per Auftrag) 2019-01 471

9.8 Gleichzeitiges Freigeben oder Löschen mehrerer Varianten eines Fragments 2018-12 473

9.9 Globale Konfigurationsmöglichkeit über eine Properties-Datei 2019-08 474

9.10 Konfiguration von Kategorien 2019-03 475

9.11 Multi-Tab-Fähigkeit und Projekt-Wechsel 2019-08 476

9.12 Multi-User-Betrieb, Sperren von Formularen 2019-04 476

9.13 Neuer Markdown-Editor: "Quill" 2019-03 477

9.14 Suche zurücksetzen 2019-04 478

9.15 Update der Module "FirstSpirit Media DAP" und "FirstSpirit Fragment DAP" 2019-01 478

9.16 Visualisierung von Validierungsproblemen 2018-11 479

10 Kompatibilität 480

10.1 Downgrade zu FirstSpirit-Version 5.1 bei Verwendung der Berkeley DB V5 5.2R3 480

10.2 Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c 2020-12 481

10.3 Kompatibilität von FirstSpirit auf Mac-Computern mit Apple Silicon 2020-12 481

10.4 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-02 2021-02 481

10.5 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-03 2021-03 482

10.6 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-04 2021-04 483

10.7 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-05 2021-05 483

10.8 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-06 2021-06 484

10.9 Neuer Layer für Oracle Database 19c 2020-06 485

10.10 Verschoben: Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c 2020-09 486

11 Medien 486

11.1 Automatisch erzeugte Bilddateien im Projekt beeinflussen 2019-09 486

11.2 Optimierte Prüfung des Dateiformates von per Drag-and-drop hochzuladenden Medien 5.2R4 489

11.3 Optimierung der Dateierkennung bei Hochladen von Medien per Drag-and-drop 5.2R6 489

11.4 Support für Dateien mit (mehrfachen) Punkten im Dateinamen 5.2R5 490

11.5 Unterstützung für das Grafikformat WebP (SiteArchitect) 2019-11 490

11.6 Unterstützung für die Grafikformate SVG und WebP 2019-12 491

12 Modul-Entwicklung, Skripte, API 494

12.1 "Isolated mode" ist freigegeben 2019-02 494

12.2 Abkündigung ("Deprecation") von Methoden des Interface "Content2" 5.2R2 495

12.3 Abkündigung: "Legacy mode" wird zukünftig entfallen 2019-06 496

12.4 Aktualisierung von Webanwendungen 5.2R4 497

12.5 Allgemeine Hinweise 5.2R2 497

12.6 Änderung an GOM-Implementierungsklasse "GomButton" 5.2R14 497

12.7 Anpassung der Beispielmodule für den Zugriff auf Web Services über OData und SOAP auf den Isolated mode 2019-06 498

12.8 API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (ReferenceConstructionAgent und ValueReferencesJournal) 2020-04 498

12.9 API-Erweiterung zum Reagieren auf Events 2021-05 500

12.10 API-Erweiterung: RenderingAgent - FirstSpirit-Inhalte per API generieren 5.2R15 500

12.11 Auf einen Seitenwechsel im ContentCreator reagieren 5.2R13 501

12.12 Auf generierte Daten per Auftragsskript zugreifen 2020-09 501

12.13 Aufträge: Archivierungsauftrag per API anlegen und konfigurieren (de.espirit.firstspirit.access.schedule.ProjectCleanupTask) 5.2R9 503

12.14 Ausgabe-Format der Funktion "previewId(..)" geändert 2018-08 503

12.15 Automatisches Logging bei Verwendung von "RenderingAgent.Renderer" 2021-05 503

12.16 Behandlung von abhängigen Modulen 5.2R2 504

12.17 Bei der Delta-Generierung können jetzt Medien-Änderungen an darauf referenzierende Datensätze weitergeleitet werden. 2020-09 505

12.18 Beispiele für die Einbindung externer Datenquellen mittels generischer DataAccessPlugins 5.2R5 505

12.19 ContentCreator-JavaScript-API "WE_API": FSID kann jetzt mit Sprachabhängigkeit umgehen 2018-09 505

12.20 ContentCreator: Ansicht des Dialogs "Medien verwalten" beeinflussen (de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.media) 5.2R7 506

12.21 ContentCreator: Bildzuschnitt per API 5.2R5 506

12.22 ContentCreator: Ermittlung der durch den Redakteur gewählten Oberflächensprache ("Locale") 5.2R7 509

12.23 ContentCreator: Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten für die Anzeige von Informationen (WE_API) 5.2R15 510

12.24 ContentCreator: Popup-Dialoge per API umsetzen 5.2R5 511

12.25 ContentCreator: Seiten-Status hervorheben 5.2R6 513

12.26 ContentCreator: Status-Menü um eigene Aktionen erweitern 2019-08 514

12.27 ContentCreator: Verwendung von "setTitle" für Haupttitel von Dialogen 5.2R7 515

12.28 DAP: Neuer Aspekt "UrlSupporting" für die URL-Erzeugung 2020-03 516

12.29 DataAccess-Plug-in: Zugriffskontrolle auf Daten implementieren 2018-08 ... 517

12.30 Datenzugriff-Plugins (DAP): Bekanntmachen von Referenzen 2018-12 519

12.31 de.espirit.firstspirit.access.Connection: Exceptions sind jetzt API 2019-08 522

12.32 de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent: Rekursive Nutzung möglich 2019-06 522

12.33 Defekte ("broken") Referenzen reparieren (rebuildReferences) 5.2R7 523

12.34 Die Klassen der Open-Source-Bibliothek Apache PDFBox wurden aus dem fs-[isolated-]webrt.jar entfernt 2020-07 523

12.35 Dynamische Filter – DataAccessPlugins werden flexibler 2018-11 523

12.36 E-Mail-Adressen mit Sonderzeichen im Domainnamen möglich 5.2R6 525

12.37 Eigene Verbindung in Auftragsskripten per API aufbauen 5.2R6 526

12.38 Einführung einer neuen Convenience.Methode "isEmpty()" 2020-08 527

12.39 Ermitteln des Hostnamen per API (Interface "ServerInformationAgent") 5.2R10 527

12.40 Ermittlung des Server-Modus (isolated vs. legacy) 5.2R7 527

12.41 Erweiterte Möglichkeiten für FS_BUTTON-Skripte 5.2R18 528

12.42 Erweiterung der ContentCreator-JavaScript-API / WE_API um clientseitige Aktionen an FS_INDEX-Einträgen zu ermöglichen 2018-11 528

12.43 Erweiterung der FirstSpirit-API um das Interface "ExternalGroup" 2018-11 530

12.44 Erweiterung des Interface "RenderingAgent" 5.2R18 530

12.45 Erweiterung des Interface "RenderingAgent" 2019-11 532

12.46 Erweiterung des Interface "ScheduleStorage" 5.2R18 532

12.47 Erweiterung von Funktionen zur Kommunikation zwischen clientseitiger Single-Page-Application (SPA) und ContentCreator (TPP) 5.2R16 533

12.48 Externe Synchronisierung / Content Transport: Datenbank-Layer für den Import wählen 5.2R5 534

12.49 FirstSpirit ContentTransport: Informationen zu importierten Inhalten ermitteln 2018-10 536

12.50 FirstSpirit-Versionsnamen per API auslesen 2018-06 537

12.51 Freigabe von Elementen per API 2018-06 537

12.52 FS_INDEX: Auslesen der Daten per API wurde vereinfacht ("createSession") 2019-11 540

12.53 Funktion "previewID" wurde um Parameter "entity" erweitert 2018-07 541

12.54 Globale Modulressourcen: Verbesserte Stabilität bei der Auflösung von Abhängigkeiten 2020-05 541

12.55 Globale System-Web-Apps ermitteln 5.2R20 543

12.56 Imagemap: Areas mit Verweis per API setzen (Interface "ImageMapAgent") 5.2R21 543

12.57 Individualisierung der Globalen FirstSpirit Webanwendungen 5.2R4 547

12.58 Individualisierung der Globalen FirstSpirit Webanwendungen (BETA!) 5.2R3 548

12.59 Interface "DatasetProvider": Neuen Datensatz anlegen 5.2R19 551

12.60 Interface "Executable" (Package "de.espirit.firstspirit.access.script") optimiert 5.2R13 551

12.61 Interface "ModuleAdminAgent": Erweiterte Methoden zum Installieren / Aktualisieren / Deployen 2019-07 551

12.62 Interface "ModuleAdminAgent": Erweiterung um Methoden zum Registrieren und Konfigurieren von Webservern 2018-09 552

12.63 Interface "NewSectionOperation" übernimmt die Funktion von "NewSectionExecutable" 2018-08 552

12.64 Interface "NewSectionOperation": Neue Methode "preselectedLanguage" 2018-08 553

12.65 Interface "PasswordAgent": Passwörter per API verschlüsseln 5.2R19 553

12.66 Interface "ShowFormDialogOperation": Neue Methode "setPreselectedLanguage" 2018-08 554

12.67 Isolated mode (BETA) - Neuausrichtung der Modulentwicklung 5.2R6 554

12.68 Java 11: Einbindung einer Modul-lokalen JAXB-Bibliothek 2021-01 557

12.69 JSON-Funktion: Verbesserte Unterstützung für FS_REFERENCE 2020-05 557

12.70 Letztes Login-Datum eines Benutzers per API ermitteln 5.2R16 559

12.71 Lizenz: Auslesen des Ablaufdatums und der CaaS-Slots 2018-07 559

12.72 Löschen von Elementen 5.2R18 560

12.73 Medien per API sprachabhängig / sprachunabhängig machen 5.2R16 560

12.74 Methode save() bei Datensätzen berücksichtigt Option "Exklusive Bearbeitung in Datenquellen" 5.2R2 561

12.75 Methode zur Ermittlung des absoluten Pfads zum Auftragsverzeichnis 5.2R2 561

12.76 Multi Perspective Preview: Viewports per API erzeugen und konfigurieren 5.2R6 562

12.77 Neuberechnung von Referenzen einzelner Elemente per ProjectReferencesAgent 5.2R3 563

12.78 Neue API-Methode <user>.getExternalGroups() 2019-06 563

12.79 Neue Events in der "WE_API" 5.2R20 563

12.80 Neue Funktionen in der "WE_API" 5.2R20 564

12.81 Neue Interfaces und Methoden zur Implementierung eigener Auftrags-Aktionen 5.2R3 564

12.82 Neue Interfaces zur Erzeugung von Versionsvergleich- und Zusammenführungs-Dialogen 5.2R3 565

12.83 Neue Methode "getServiceConfig" im Interface "ModuleAdminAgent" 5.2R12 567

12.84 Neue Methode zum Beenden des Wartungsmodus 5.2R3 567

12.85 Neuer Agent "ServerConfigurationAgent" für die Server-Konfiguration 2018-07 568

12.86 Neuer Aspekt "FormReferenceContaining" (Model-Referenzen eines Formularelements bereitstellen) 2020-03 569

12.87 Neues API-Interface "ConnectionExtractor" bietet Zugriff auf die Connection des eingeloggten Benutzers 5.2R16 570

12.88 Neues API-Interface "ProjectMembersAgent" bietet Informationen zu Benutzern und Gruppen 5.2R15 570

12.89 Neues Interface "PreviewUrlAgent" zur Erzeugung von Vorschau-URLs 2019-01 571

12.90 Neues Interface "ScheduleTaskAgent" zum Erstellen von Aufträgen 2019-09 572

12.91 Pop-up-Dialog als Warnhinweis erstellen 2020-05 572

12.92 Prüfung von doppelten Ressourcen 2018-12 573

12.93 RenderingAgent unterstützt jetzt auch Remote-Links 5.2R16 574

12.94 RenderingAgent: Informationen aus übergeordneten Kontexten berücksichtigen 2018-07 574

12.95 Serverseitig gespeicherte FeatureDescriptor-Objekte per API verändern 5.2R12 575

12.96 SnippetAgent: API-Zugriff auf Schnipselauswertung 2018-07 575

12.97 SnippetAgent: Erweiterung um Methoden zur Übergabe von FormData-Objekten 2020-12 576

12.98 Speichern von Elementen 5.2R18 577

12.99 Suchvorschläge anhand eines "indexField" erhalten 2018-07 577

12.100 SwingGadget-Entwicklung: Neue Klasse "SwingFormViewMode" 5.2R9 577

12.101 UrlAgent - Auslesen aller SEO-/Short-URLs eines Projektes 2018-06 578

12.102 Verändertes Verhalten bei Data-StreamBuilder-Implementationen mit Aspekt "Filterable" 5.2R2 578

12.103 Verbesserte Erkennung gleicher oder kompatibler Modulressourcen 5.2R6 579

12.104 Verbesserte Erkennung von doppelten Ressourcen in Modulen 2019-02 580

12.105 Verbesserte Konfigurationsmöglichkeiten für benutzerspezifische URLs (AdvancedUrlCreator) 2020-05 581

12.106 Versionsvergleich per API (ContentCreator) 2019-03 586

12.107 Verwendung neuer Java-API für Datumsberechnung 2018-07 587

12.108 Vorhergehende StoreElemente ermitteln und zurückgeben 2020-08 588

12.109 Vorschau aktualisieren per API (SiteArchitect und ContentCreator) 5.2R7 588

12.110 Vorschau-URLs für Medien aus Remote-Projekten 2019-03 589

12.111 Wartungsmodus-Aufträge per API erstellen und beenden 5.2R6 589

13 Module (allgemein) 591

13.1 Distribution der FirstSpirit WebApps als Module (.fsm) 5.2R4 591

13.2 Distribution der FirstSpirit WebApps als Module (.fsm) 5.2R6 591

13.3 Library-Abhängigkeiten in FirstSpirit-Webanwendungen ergänzt 5.2R6 591

14 Module: Content Transport 592

14.1 ContentTransport und CorporateContent: Verbesserung der Massendatenfestigkeit 2021-01 592

14.2 Datensätze transportieren und Explizit-/Implizit-Status von Elementen wechseln 5.2R20 592

15 Module: Corporate Content 596

15.1 Aktualisierung der Anzeige von Paketen 5.2R4 596

15.2 Bearbeiten von mehreren Paketen 5.2R4 597

15.3 ContentTransport: Archivieren von gelöschten Feature-Zusammenstellungen 5.2R7 597

15.4 ContentTransport: Löschen von Feature-Zusammenstellungen 5.2R7 599

15.5 Entziehen von Schreibrechten in abonnierenden Projekten ("Veränderbar") 5.2R15 600

15.6 Multisite Management: Exportieren von Bild-Auflösungen 5.2R7 602

15.7 Multisite Management: Transport von Tabellenvorlagen in Projekte mit abweichender Sprachenanzahl 5.2R7 603

15.8 Verhaltensänderung bei in Bearbeitung befindlichen CorporateContent-Paketen innerhalb des SiteArchitect 2018-12 605

15.9 Zugelassene Absatzvorlagen sind bei einem Import jetzt nur noch "optional" notwendig 5.2R13 605

16 Module: Corporate Media 607

16.1 Auswahl aus Remote-Projekten auf bereits freigegebene Objekte beschränken 5.2R4 607

16.2 URL-Erzeugungsmethode für Remote-Projekte konfigurieren 5.2R10 609

17 Module: FOP 611

17.1 Standard-Bildauflösung bestimmen 5.2R4 611

18 Module: OfficeConnect 612

18.1 Mit Strg + Umschalt + V reinen Text importieren 5.2R11 612

19 Module: Security 613

19.1 Verbesserte Problemerkennung beim Zugriff auf eine Access-Control-Datenbank 5.2R20 613

20 Repository 613

20.1 Berkeley DB 7: Optimierungen 5.2R20 613

20.2 Oracle Berkeley DB 7 (EAP) 5.2R18 614

20.3 Schnellere Migration von Oracle Berkeley DB 3 zu 5 5.2R16 615

20.4 Verbesserte Archivierungsfunktion 2020-02 616

21 Sicherheit 618

21.1 Apache Tomcat AJP: Sicherheitslücke (Ghostcat) 2020-03 618

21.2 Das Verhalten des "X-Frame-Options"-HTTP-Headers für die FirstSpirit-Webanwendungen fs5root und fs5webmon ist nun konfigurierbar 5.2R12 ... 619

21.3 Java Sicherheitsschwachstelle (De-/Serialisierung) 5.2R3 619

21.4 Verschlüsselung der Verbindung zum SMTP-Server (TLS) 2021-05 620

22 SiteArchitect 621

22.1 "de.espirit.firstspirit.agency.SnippetAgent#getTypeIcon" verwendet überarbeitete Icons 2018-09 621

22.2 Absatzreferenz über Kontextmenü oder Tastaturkombination 5.2R8 621

22.3 Arbeitsabläufe / Aufgabenliste: Arbeitsablauf abbrechen nur noch mit Projekt-Administratoren-Rechten 5.2R10 621

22.4 Auswahl von zusammenführbaren Revisionen 5.2R4 622

22.5 Beschriftung für die Funktion "Vorschau anzeigen" angepasst 2018-09 623

22.6 Browser-Integration: "Internet Explorer" 5.2R21 624

22.7 Darstellung von Titeln in Formularen 2018-07 625

22.8 Darstellung von Vorgabewerten in Datenquellen 5.2R5 625

22.9 Drag-and-drop-Unterstützung für CMS_INPUT_DOMTABLE 5.2R5 627

22.10 E-Mail-Benachrichtigung in Arbeitsabläufen konfigurieren 5.2R2 627

22.11 Einfacheres Anlegen von Einträgen in FS_CATALOG 5.2R4 628

22.12 Erneute Suche nach fehlerhafter Eingabe 5.2R8 630

22.13 Erweiterte Filter-/Sortierungsmöglichkeiten für Datensätze 5.2R3 630

22.14 FS_DATASET / FS_INDEX: Arbeiten mit neu angelegten Datensätzen wurde optimiert 2018-07 634

22.15 FS_INDEX: Wiederverwendung von Registern in der Detailansicht 5.2R5 635

22.16 Funktion 'Gruppenausschluss' auf Transitionen in Arbeitsabläufen 5.2R3 635

22.17 Integrierte Vorschau: Fremdsoftware aktualisiert 5.2R7 638

22.18 JSON: Geändertes Verhalten bei der Validierung von JSON-Inhalten 2019-11 640

22.19 JSON: Optimiertes Ausgabeformat 2019-05 641

22.20 JSON: Verbesserte Validierung 2019-02 642

22.21 Kontextmenüfunktionen und horizontale Symbolleiste 5.2R5 642

22.22 Listenansicht auf Ordner-Ebene in der Medien-Verwaltung 5.2R13 643

22.23 Logging der Integrierten Vorschau (Browser-Engines) 5.2R10 643

22.24 Neue Funktionen für FS_CATALOG und FS_INDEX 2018-10 644

22.25 Neue Kontextmenü-Funktion “GID kopieren” auf Datensätzen 2021-05 645

22.26 Optimierte Tastatursteuerung für das Berücksichtigen von Seiten/Absätzen in der Generierung 5.2R4 645

22.27 Optimierung der Code-Vervollständigung in Vorlagen 5.2R2 646

22.28 Optimierung des Auswahldialogs 5.2R5 647

22.29 Optimierungen Code-Vervollständigung 5.2R7 648

22.30 Sprung zu Referenzen im Vorlagen-Code 5.2R9 650

22.31 Suchsyntax: Maskieren von Sonderzeichen durch Rückschrägstrich ("Backslash", \) 2019-02 654

22.32 Tastaturbedienung für CMS_INPUT_LIST optimiert 5.2R4 654

22.33 Überarbeiteter Auswahldialog und Öffnen von neuen Arbeitsbereichen 5.2R4 655

22.34 Überarbeiteter Versionsvergleich 5.2R2 656

22.35 Übersetzungshilfe: Verbesserte Benutzerführung bei der Übernahme von Inhalten 2018-09 657

22.36 Verbesserte Unterstützung für "Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)" 2021-03 658

22.37 Vorlagen: Bessere Kennzeichnung für Eingabekomponenten im Status deprecated 2019-12 660

22.38 Vorlagen: Optimierung der Schema-Darstellung im Schema-Editor 2019-12 660

23 SiteArchitect / ContentCreator 662

23.1 Arbeitsablauf: Reihenfolge der Transitionen auf einer Aktivität ändern 2020-05 662

23.2 Das Demoprojekt Mithras Energy entfällt 2020-06 664

23.3 Dynamische Formulare: Auf Informationen aus anderen Formularen zugreifen 2020-12 664

23.4 Dynamische Formulare: Neue Eigenschaft "CONTAINERTYPE" 5.2R6 667

23.5 Neue Attribute für Regeln: ID, UID, GID, Template 2020-07 668

23.6 Optimierte Suche 5.2R18 669

23.7 Reports: Verbesserte Bedienung 5.2R6 670

23.8 Schnipsel: Ausgabe von Metadaten 5.2R18 671

23.9 Überarbeitung des Designs der grafischen Benutzeroberfläche von FirstSpirit 5.2R19 671

23.10 Unterschiedliches Validierungsverhalten für unterschiedliche Sprachen 5.2R19 671

23.11 Zugriff auf Wertemenge aus FS_INDEX 5.2R2 673

24 SiteArchitect / ServerManager.....673

24.1 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-08 673

24.2 Aufträge werden erst nach vollständigem Serverstart ausgeführt 2021-04 ...674

24.3 Browser Engine "JExplorer" ist entfallen (Integrierte Vorschau für Inhalte) 2018-11 674

24.4 Browser Engine "Mozilla Firefox" ist entfallen 2018-08 675

24.5 Client-Logging 5.2R7 676

24.6 Darstellungsproblem unter Java 11 behoben: Transparenz von Dialogen 2021-03 678

24.7 Dateiauswahl aus der Verzeichnisstruktur des Arbeitsplatzrechners erleichtern 5.2R6 678

24.8 Datenbankanbindung: Unterstützung für den Parameter jdbc.MAXSTRINGLENGTH 2020-07 679

24.9 Entfall der betriebssystemspezifischen Fremdapplikationen im AppCenter 2018-09 681

24.10 Externe Benutzer können jetzt für Passwort-Konfigurationen im ServerManager genutzt werden. 2020-09 682

24.11 FirstSpirit-Launcher: Verwendung der Proxyeinstellungen des Betriebssytems 2019-11 683

24.12 GUI-Änderungen für Integrierte Vorschau im SiteArchitect 2019-04 683

24.13 Kein Start der FirstSpirit Desktop Apps unter Java 8 2021-03 685

24.14 Konfiguration der FirstSpirit Startseite 5.2R19 686

24.15 Konfigurierbares Verzeichnis für Log-Meldungen 5.2R10 689

24.16 Modul "FirstSpirit Launcher JRE": Ablösung von Oracle Java durch AdoptJDK 2019-06 690

24.17 Modul FirstSpirit Launcher JRE: Neu im Standardlieferumfang und Aktualisierung der Java-Versionen 2019-05 690

24.18 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2019-10 691

24.19 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2019-12 692

24.20 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2020-06 692

24.21 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2020-11 693

24.22 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2021-02 693

24.23 Start und Rollout der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über den FirstSpirit Launcher (neues Standardverhalten) 2021-02 693

24.24 Verbindungseinstellungen: Optionaler Parameter "connectionValidationMillis" 2019-07 695

24.25 Verwendung von Anzeigenamen 5.2R21 695

24.26 Wiederverbinden nach Kommunikationsfehlern 5.2R5 696

24.27 Zertifikatsupdate FirstSpirit Launcher 2019-08 697

24.28 Zertifikatsupdate FirstSpirit Launcher 2020-09 697

25 Suche 697

25.1 Gewichtung von Inhalten in Eingabekomponenten 5.2R3 697

25.2 Indizierung von referenzierten Datensätzen beeinflussen 5.2R12 700

25.3 Neuer Parameter "indexing.extendedDatasetKeys" zur Beeinflussung der Indizierung von Inhalten auf Serverebene (für Datensätze) 2019-06 704

25.4 Projektspezifische Konfiguration für die Indizierung von referenzierten Datensätzen 5.2R15 705

25.5 Verbessertes Suchverhalten für Datensätze im ContentCreator 2020-10 706

26 System 706

26.1 Aktualisierung von Apache FOP 5.2R14 706

26.2 Aktualisierung von Bibliotheken 5.2R16 707

26.3 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-09 707

26.4 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-08 707

26.5 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-12 708

26.6 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-03 708

26.7 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-04 709

26.8 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-05 710

26.9 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-06 710

26.10 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-10 711

26.11 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-11 711

26.12 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-12 712

26.13 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-05 713

26.14 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-06 713

26.15 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-02 714

26.16 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-03 714

26.17 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-04 714

26.18 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-02 714

26.19 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-07 715

26.20 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2018-12 715

26.21 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-05 715

26.22 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-06 715

26.23 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-07 717

26.24 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-11 717

26.25 Die Steuerungsdateien fs5 für Linux und fs5.cmd für Windows sind entfallen 2021-02 717

26.26 FirstSpirit-Server: Freigabe der neuen Steuerungsdateien für Windows und Linux 2020-08 718

26.27 FirstSpirit-Server: Neue Steuerungsdateien für Windows und Linux 2020-03 720

26.28 Fremdsoftware aktualisiert 5.2R18 722

26.29 Integrierte Software 5.2R4 722

26.30 Integrierte Software 5.2R3 723

26.31 Integrierte Software 5.2R12 723

26.32 Integrierte Software 5.2R14 723

26.33 Integrierte Software 5.2R19 723

26.34 Integrierte Software 5.2R20 723

26.35 Integrierte Software 2018-06 724

26.36 Integrierte Software 2018-08 724

26.37 Integrierte Software 5.2R21 724

26.38 Integrierte Software 2018-07 725

26.39 Integrierte Software 2018-09 725

26.40 Integrierte Software 2018-11 725

26.41 Neue JDKs für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server 2019-05 726

26.42 Reminder: Umstellung auf die neuen Steuerungsdateien für Windows und Linux 2020-11 727

26.43 Signierung mit SHA-256 5.2R7 728

26.44 Versionsvergleich unter macOS und Aktualisierung von JIDE-Bibliotheken 2019-06 729

26.45 Verwendung von Java 9 (EAP) 5.2R18 729

26.46 Verwendung von Jetty als Modul (EAP) 5.2R18 730

26.47 Wrapper-Konfiguration: Der Parameter -Xmn sollte ab Java 9 nicht mehr verwendet werden 2019-06 732

26.48 Wrapper-Konfiguration: Die Parameter -XX:SurvivorRatio=1 und -XX:+NeverTenure sollten ab Java 9 nicht mehr verwendet werden 2019-05 732

27 Template Wizard 733

27.1 Änderungen erkennen und zusammenführen 5.2R2 733

27.2 Crawling de-/aktivieren 5.2R2 733

27.3 Schutz vor gleichzeitigem Bearbeiten von Projekten 5.2R2 734

27.4 Übersicht konfigurieren 5.2R2 735

28 Vorlagenentwicklung 735

28.1 Arbeitsabläufe: Mehr Konfigurationsmöglichkeiten für kontextbezogene Informationen in E-Mails 2020-05 735

28.2 Arbeitsabläufe: Weitere Konfigurationsmöglichkeit für kontextbezogene Informationen in E-Mails 2021-04 737

28.3 Ausgabemöglichkeit für Schnipsel um das Objekt #now erweitert. 2021-02 738

28.4 CMS_INPUT_DATE : JSON-Ausgabe berücksichtigt jetzt die Modi TIME und DATE 2020-10 738

28.5 Erweiterte Ausgabemöglichkeiten für Schnipsel 2020-03 739

28.6 JSON-Funktion: Neuer Konfigurations-Parameter “nonDisplayedSectionsRendering” 2021-01 742

28.7 JSON: Verbesserte Ausgabe von Referenzen aus Remote-Projekten 2021-06 742

29 Abkündigungen.....743

30 Übersicht..... 746

1 Administration

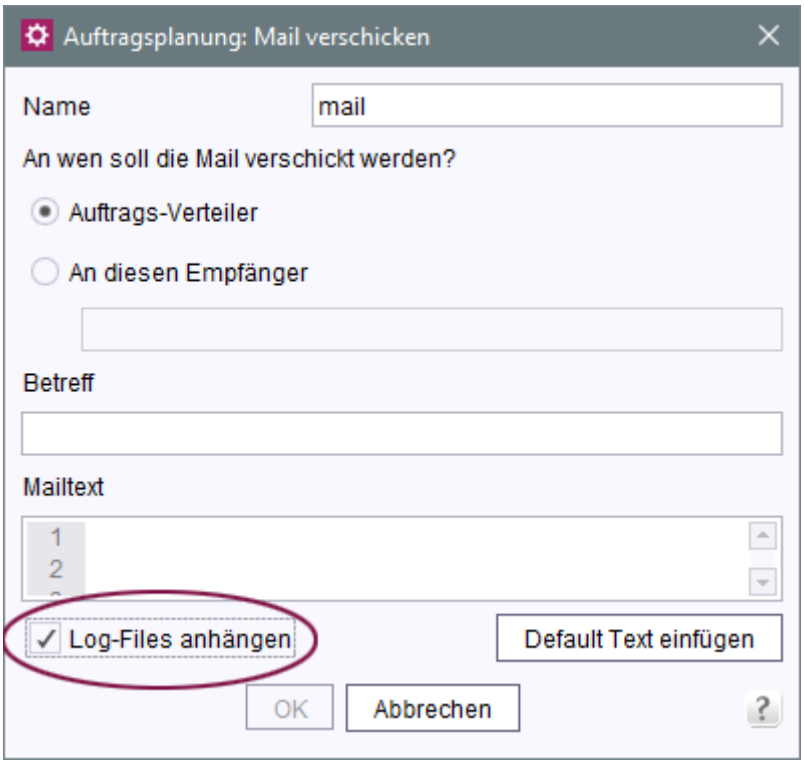
1.1 PostgreSQL 8.4 wird für den produktiven Einsatz in FirstSpirit nicht länger unterstützt 2019-08

Aufgrund der fortschreitenden Technologie im Bereich Datenbanksysteme wird die Verwendung von **PostgreSQL 8.4** für den produktiven Einsatz in FirstSpirit nicht länger unterstützt. Diese Version der Datenbank wurde daher aus der Auflistung der mit FirstSpirit „Kompatiblen Datenbanksysteme“ entfernt (siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/technische-vora/kompatible-komp/index.html#kompatible_datenbanken).

Referenz für die Verwendung einer PostgreSQL-Datenbank ist aktuell **PostgreSQL 9.4**.
Die Unterstützung von **PostgreSQL 11** für den produktiven Einsatz in FirstSpirit ist zurzeit in Planung.

1.2 "Log-Files anhängen" in Mailversand-Aufträgen 5.2R21

Aufgrund einer Code-Änderung in Oracle Java 9 und höher wurde die FirstSpirit-Funktion „Log-Files anhängen“ im Auftrag „Mail verschicken“ nicht mehr unterstützt, z. B.



(„FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Auftragsverwaltung / Hinzufügen od. Bearbeiten / Aktionen / Hinzufügen od. Bearbeiten / Mail verschicken“)

Fehlermeldung:

```
java.util.concurrent.ExecutionException: java.lang.NoClassDefFoundError:
 javax/activation/FileTypeMap
```

Diese Inkompatibilität wurde mit der aktuellen FirstSpirit-Version behoben.

Für Neuinstallationen ab FirstSpirit-Version 5.2R21, die Oracle Java 9 oder höher nutzen, sind keine Anpassungen erforderlich.
Für bestehende FirstSpirit-Installationen, die Oracle Java 9 oder höher nutzen, muss in der Wrapper-Datei im Unterverzeichnis `<FirstSpiritROOT>/conf`, die die Startparameter für Java 9 und höher enthält (standardmäßig die Datei `fs-wrapper-j2.include.conf`), folgender Parameter definiert werden:

```
wrapper.java.additional.26=--add-modules=java.activation
```

Installationen, die Oracle Java 8 oder 7 nutzen, sind von diesem Fehler nicht betroffen.

Hinweis: Oracle Java 10 ist noch nicht offiziell für eine Verwendung mit FirstSpirit freigegeben und befindet sich aktuell im Status „EAP“ (Early Access-Programm).

1.3 64-/32-Bit-Support für FirstSpirit-Server 2018-12

Seit FirstSpirit 5.0 wird der Betrieb eines FirstSpirit-Servers nur in der 64-Bit-Betriebssystemvariante unterstützt. Der Einsatz eines FirstSpirit-Servers in einer 32-Bit-Umgebung bzw. im 32-Bit-Modus wird nicht unterstützt.

Ab FirstSpirit 2018-12 werden die Java Service Wrapper-Dateien, die den Betrieb eines FirstSpirit-Servers im 32-Bit-Modus ermöglichen, nicht mehr zur Verfügung gestellt. Bereits bestehende FirstSpirit-Server-Installationen erhalten somit keine Aktualisierung für diese Dateien, wenn der Java Service Wrapper aktualisiert wird.

Um einen Mischbetrieb zweier Java Service Wrapper-Versionen zu vermeiden, wird dringend empfohlen, die 32-Bit-Dateien mit FirstSpirit 2018-12 manuell im Dateisystem zu löschen.
Die betroffenen Dateien können der nachfolgenden Liste entnommen werden (~FS = Installationsordner des FirstSpirit-Servers):

- Verzeichnis ~FS/bin
  - wrapper-aix-ppc-32
  - wrapper-linux-x86-32
  - wrapper-macosx-universal-32
  - wrapper-solaris-sparc-32
  - wrapper-solaris-x86-32
  - wrapper-windows-x86-32.exe
- Verzeichnisse ~FS/server/lib bzw. ~FS/server/lib-isolated
  - libwrapper-aix-ppc-32.so
  - libwrapper-linux-x86-32.so
  - libwrapper-macosx-universal-32.jnilib
  - libwrapper-solaris-sparc-32.so
  - libwrapper-solaris-x86-32.so
  - wrapper-windows-x86-32.dll

Für FirstSpirit-Server-Installationen, die noch 32-Bit verwenden, wird empfohlen, zeitnah auf 64-Bit zu wechseln.

1.4 Abkündigung: Der Support für IBM AIX und Solaris entfällt zukünftig 2019-06

FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt. Die Fülle an unterstützten Fremdkomponenten, kurze Release-Zyklen sowie Kombinations- und Konfigurationsmöglichkeiten der Fremdkomponenten führen zu einer extrem hohen Testkomplexität.

Um weiterhin eine hohe Softwarequalität sicherzustellen, plant e-Spirit verstärkt Komponenten für den Betrieb mit FirstSpirit zu unterstützen, die möglichst große Marktanteile abdecken und bei vielen Kunden erfolgreich eingesetzt werden. Aufgrund dessen wird der Support für die bisher noch unterstützten Betriebssysteme

- IBM AIX
- Solaris

zukünftig **entfallen**. Geplant ist der Entfall des Supports mit FirstSpirit 2019-10.

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Betriebssysteme findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

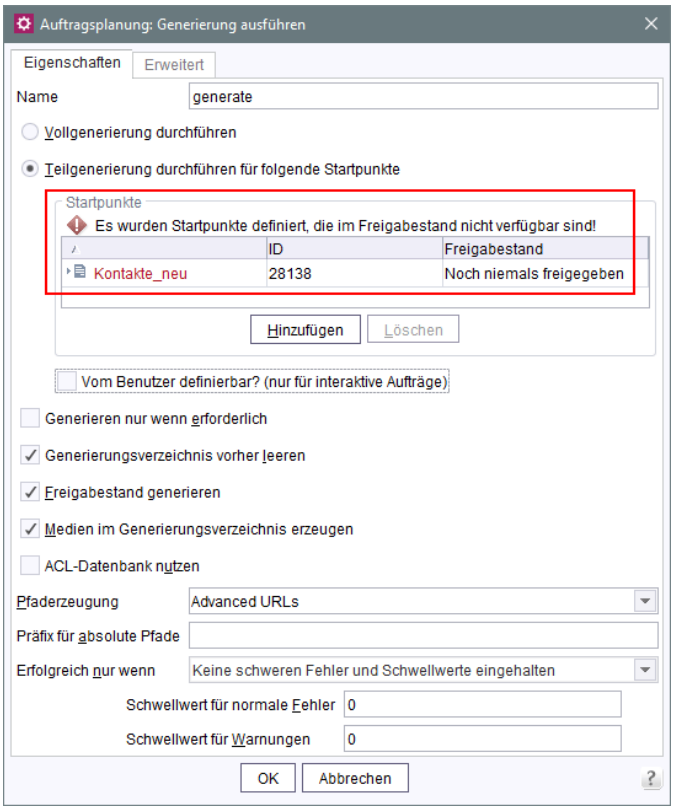
In diesem Rahmen wird mit dem aktuellen FirstSpirit-Release die Auslieferung der Datei `fs-os-extension-5.2.xy.tar.gz`, die für die Installation von FirstSpirit auf IBM AIX und Solaris-Systemen per Tar-Gzip-Archiv, das mit FirstSpirit 2018-11 eingeführt wurde, erforderlich war, eingestellt.

1.5 Aktion "Generierung ausführen": Auswahl der Startpunkte von Teilgenerierungen 2018-09

Mithilfe der Aktion „Generierung“ („FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Auftragsverwaltung / Auftrag hinzufügen/bearbeiten / Aktionen / Generierung ausführen“) kann eine Voll- oder Teilgenerierung des gewählten Projekts durchgeführt werden. Im Bereich „Startpunkte“ können dabei die Startpunkte ausgewählt werden, die bei einer Teilgenerierung berücksichtigt werden sollen.

Bisher wurden hier nur freigegebene Knoten zur Auswahl angeboten. Knoten, die noch nie freigegeben wurden, standen somit nicht zur Auswahl. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird der aktuelle des Stand des Projekts berücksichtigt, d.h. die Auswahl erfolgt aus den Knoten im aktuellen Stand, inklusive noch nie freigegebener Knoten.

Knoten, die noch nie freigegeben waren, und eine Generierung somit zu Problemen führen kann, werden im Dialog speziell visualisiert („Es wurden Startpunkte definiert, die im Freigabestand nicht verfügbar sind!“):



Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Auftragsplanung / Projektbezogene Aktionen / Generierung ausführen“.

1.6 Aktuelle Neuigkeiten zur Java-Unterstützung 2019-05

In den Release-Notes zu FirstSpirit 2018-07 wurde der Plan skizziert, unabhängiger von Oracle als Anbieter von Java-Versionen zu werden.

FirstSpirit 2019-05 ist ein großer Schritt zur Erreichung dieses Zieles: bis auf eine Java-Version wird für den FirstSpirit Launcher kein Oracle Java mehr verwendet.

Um die Auswahl für Kunden, Partner und auch für interne Tests zu vereinfachen, wurde der OpenJDK-Distributor „AdoptOpenJDK“ ausgewählt, der eine Vielzahl von Vorteilen gegenüber anderen Anbietern bietet:

- Binärpakete für
  - macOS
  - Linux
  - Windows

- relativ zeitnahe Veröffentlichung zu Oracle-Versionen
- Java Runtime Environment (JRE)-Varianten auch für Versionen größer Java 8
- Unterstützung durch namhafte Unternehmen: Azul Systems, GoDaddy, IBM, Microsoft Azure
- die komplette Infrastruktur zur Erzeugung der Pakete kann bei Github eingesehen werden
- (bislang) moderate/kaum Anpassungen

Sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen ist ab FirstSpirit 2019-05 die Referenz OpenJDK 11, bevorzugt vom Distributor AdoptOpenJDK. Um Java 11 für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen nutzen zu können, wird der FirstSpirit Launcher benötigt (siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit Startseite / Bereiche der Startseite / FirstSpirit Launcher“). Dieser muss für die Benutzer entweder manuell oder automatisiert installiert werden. Zusätzlich muss die Verwendung des FirstSpirit Launcher für alle Benutzer in den Verbindungseinstellungen aktiviert werden. Die Aktivierung kann durch den Parameter „externalLauncherGroup“ in der Server-Konfigurationsdatei „fs-server.conf“ mithilfe einer LDAP-Gruppe automatisiert werden.

Benutzer, die bereits vor FirstSpirit 2019-05 den FirstSpirit Launcher installiert haben, verwenden nach dem Update automatisch AdoptOpenJDK 11.0.3 zum Start der **FirstSpirit-Desktop-Anwendungen**. In der Regel sollte der Wechsel von Oracle Java 8u181 auf AdoptOpenJDK 11.0.3 keine Auswirkungen haben: Die verlängerte EAP-Phase hat zu einer vollständigen Kompatibilität von Java 11 mit FirstSpirit geführt. Probleme bei der Umstellung von Java 8 auf 11 sind also im Kernprodukt nicht zu erwarten. Sollte es bei Integrationsszenarien oder aus anderen Gründen notwendig sein, trotzdem Oracle Java 8u181 einzusetzen, so ist dies ebenfalls einfach möglich, und zwar über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“. Dieses muss installiert und die gewünschte Java-Version ausgewählt werden. Siehe dazu Dokumentation „FirstSpirit Launcher JRE“ unter *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Dokumentation / Für Administratoren“.

! **Serverseitig** sollte der Wechsel von Java 8 auf OpenJDK 11 vorab ausgiebig auf einem Testsystem geprüft werden, speziell bei Verwendung von Fremdkomponenten und kundenspezifischen Erweiterungen! Hintergrund: Java 8 und 11 unterscheiden sich teilweise immens voneinander, sodass verwendete Bibliotheken und Implementierungen mit Java 11 inkompatibel sein können. In diesem Fall kann es häufig helfen, die betroffenen Bibliotheken zu aktualisieren, falls eine Aktualisierung existiert. Beim Wechsel von Java 8 auf OpenJDK 11 empfiehlt es sich gleichzeitig, den Server auf den Isolated Mode umzustellen, da hier eine doppelte Prüfung von Modulen und Implementierungen vermieden werden kann. Siehe dazu *FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten*, „Isolated mode“.

! Bei der Verwendung von Java 8 ist zu berücksichtigen, dass e-Spirit zukünftig diese Java-Version nicht mehr unterstützen wird. Daher sollte ein zeitnaher Wechsel auf OpenJDK 11 eingeplant werden!

Die aktuelle Planung sieht vor, dass e-Spirit künftig die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (LongTerm-Support) von OpenJDK unterstützen wird (aktuell: Version 11 und 12). Für Oracle Java wird nur die letzte LTS-Variante (Version 11) unterstützt. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass in naher Zukunft auch der Oracle-Java-Support vollständig entfällt. Abweichend von dieser Regel wird e-Spirit übergangsweise Oracle Java und OpenJDK in Version 8 weiterhin unterstützen. Der Support wird jedoch (wie bereits zuvor erwähnt) zukünftig entfallen.

Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch der Support für den Windows-Installer entfallen. Benutzern wird empfohlen, bei Neuinstallationen auf den neue Installationsweg über das Installationsarchiv zurückzugreifen. Siehe dazu „Release-Notes zu FirstSpirit 2018-11“.

Weitere Informationen zu den Änderungen können den nachfolgenden Kapiteln entnommen werden.

1.7 Ältere Version des FirstSpirit Launcher wird nicht mehr unterstützt, Umstieg auf die neue Version des Launcher empfohlen 2018-11

Mit FirstSpirit 2018-08 wurde eine neue, optimierte Version des FirstSpirit Launcher zur Verfügung gestellt. Im Gegensatz zu älteren Launcher-Versionen (FirstSpirit 2018-07 und niedriger) unterstützt die neue Version macOS und ist prinzipiell auch unter Linux lauffähig. Die Freigabe dieser Launcher-Version erfolgte mit FirstSpirit 2018-10.

Mit dem aktuellen Release wird nur noch die neue Launcher-Version unterstützt. Sie kann über die Startseite eines FirstSpirit-Servers, der mit Version 2018-08 oder höher betrieben wird, heruntergeladen und verteilt werden.

Umstellen auf die neue Launcher-Version

War der FirstSpirit Launcher bereits in einer Version vor FirstSpirit 2018-08 auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner installiert, muss er neu installiert werden, da kein automatisches Update erfolgt. Nach erfolgreicher Installation der neuen Launcher-Version wird diese automatisch verwendet. Der „alte“ Launcher wird nicht mehr berücksichtigt und kann deinstalliert werden (Windows-Funktionalität). Verzeichnisse und Dateien, die vom „alten“ Launcher auf dem betreffenden FirstSpirit-Server sowie auf den lokalen Arbeitsplatzrechnern angelegt wurden, können manuell entfernt werden:

- **FirstSpirit-Server**
  - Im Verzeichnis `[FirstSpiritROOT]\web\fs5root\clientjar`, Dateien
    - `FSLauncherSetup.exe`
    - `FSLauncherSetup.msi`
- **Arbeitsplatzrechner**
  - Verzeichnis `C:\Users\{username}\.firstspirit\launcher`
  - Verzeichnis `C:\Users\{username}\AppData\Local\FirstSpirit Launcher`

Kompatibilität und Upgrade-/Downgradefähigkeit

Bislang konnte für FirstSpirit-Server, die mit FirstSpirit 2018-08 und höher betrieben wurden, eine „alte“ Launcher-Version (FirstSpirit 2018-07 oder niedriger) verwendet werden. Ebenso anders herum: Für FirstSpirit-Server, die mit FirstSpirit 2018-07 oder niedriger betrieben wurden, konnte eine „neue“ Launcher-Version (FirstSpirit 2018-08 und höher) verwendet werden. Mit dem offiziellen Entfall der Unterstützung des „alten“ Launcher kann eine dauerhafte Kompatibilität nicht gewährleistet werden, ein baldiger Wechsel zur neuen Launcher-Version wird empfohlen.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Release-Notes* zu FirstSpirit 2018-08
- *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel „FirstSpirit Launcher“

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Seite „FirstSpirit Startseite / Bereiche der Startseite / FirstSpirit Launcher“

1.8 Anmeldung über den HTTP Request-Header ("RequestHeaderLoginModule") 5.2R2

Zur Benutzerauthentifizierung verwendet FirstSpirit den Java-Standard JAAS („Java Authentication and Authorization Service“). Verschiedene JAAS-Module sind bereits in FirstSpirit integriert und stellen verschiedene Verfahren zur Benutzerauthentifizierung bereit. Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 wurde das „RequestHeaderLoginModule“ in den FirstSpirit-Standard aufgenommen (Modulname: `de.espirit.firstspirit.server.authentication.RequestHeaderLoginModule`).
Dieses Modul wird in Verbindung mit einem Web-Access-Management-System verwendet, also einem Reverse Proxy mit gleichzeitiger Authentifizierungsfunktion. Der Reverse Proxy authentifiziert selbstständig den Benutzer, der mittels Webbrowser die FirstSpirit-Startseite aufruft. Nach erfolgreicher Authentifizierung übermittelt der Reverse Proxy in jedem HTTP-Request zwischen Reverse Proxy und FirstSpirit-WebApp-Server, den Benutzernamen des authentifizierten Benutzers als Eintrag im HTTP Request-Header. Um die Authentizität des übermittelten Benutzernamens im HTTP Request Header sicherzustellen, überprüft das „RequestHeaderLoginModule“ entweder die IP-Adresse des absendenden Proxies oder dessen HTTPS-Client-Zertifikat. FirstSpirit übernimmt anschließend den übermittelten Benutzernamen als FirstSpirit-Benutzernamen. Eine zusätzliche Authentifizierung seitens des Benutzers an FirstSpirit ist somit nicht notwendig.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Anmeldung über den HTTP Request-Header“.

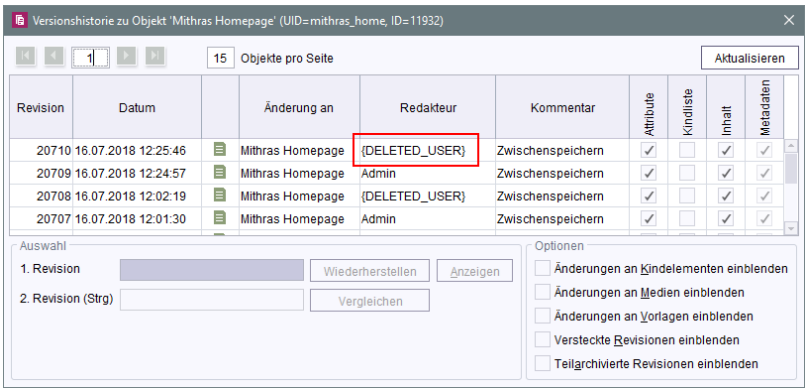
1.9 Anonymisierung personenbezogener Daten von gelöschten Benutzern 2018-07

Die Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) ist eine EU-Verordnung, die das Grundrecht europäischer Bürger auf Privatsphäre schützt und den Umgang mit personenbezogenen Daten regelt. Einige Funktionen, die kollaboratives Arbeiten, Versionierung, automatische Benachrichtigungen usw. in FirstSpirit ermöglichen, verwenden personenbezogene Systemdaten. Dabei handelt es sich i. W. um Kontaktdaten von Redakteuren wie Name, E-Mail-Adresse, IP-Adresse usw.
Mit dem aktuellen Release können personenbezogene Daten von gelöschten Benutzern (z. B. über FirstSpirit ServerManager / Benutzer / Löschen) in FirstSpirit anonymisiert werden.
Über die Option

```
privacy.anonymizeDeletedUsersData=true
```

kann in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` diese Anonymisierung für den betreffenden FirstSpirit-Server aktiviert werden (Standardwert ist *false*).

Wird der Parameter `privacy.anonymizeDeletedUsersData=true` in der Datei `fs-server.conf` gesetzt, können Daten von gelöschten Benutzern nicht mehr ermittelt werden. In der Revisionshistorie und an anderen Stellen wird dann statt des Benutzernamens nur noch *{DELETED USER}* und ggf. die ID des gelöschten Benutzers angezeigt, z. B.



Zu weiteren Informationen siehe auch

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Seite „Hinweise zur DSGVO“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Seite „FirstSpirit ServerManager / Elemente der Menüleiste / Benutzer“
- Blogpost DSGVO - Alles Wichtige auf einen Blick

1.10 Anpassung im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration) 2019-03

Im Unterverzeichnis `conf` des FirstSpirit-Servers befinden sich Dateien, die wichtige Konfigurationseinstellungen für den Serverstart und das Java-System des FirstSpirit-Servers enthalten: `fs-wrapper.conf` bzw. `fs-wrapper*.conf` (kurz auch „Wrapper“).

Java 11 ist die letzte Java-Version, die das Package `com.sun.awt` enthält. Aus diesem Grund wurde mit diesem Release die Wrapper-Konfiguration entsprechend angepasst. Die zugehörige Option

```
--add-exports=java.desktop/com.sun.awt=ALL-UNNAMED
```

wurde entsprechend eingeschränkt:

```
wrapper.java.additional.61=--add-exports=java.desktop/com.sun.awt=ALL-UNNAMED
wrapper.java.additional.61.java_version.min=9
wrapper.java.additional.61.java_version.max=11
```

Neuinstallationen ab FirstSpirit 2019-03 verfügen bereits über diese Anpassungen.

Bei Installationen mit aktuellem Java-Service-Wrapper (erkennbar an „.min“- und „.max“-Angaben) ist es empfehlenswert, die Anpassung manuell vorzunehmen.

Zu weiteren Informationen zu Konfiguration und Umstellungen hinsichtlich der Wrapper-Dateien siehe auch CORE-9323 (Release-Notes zu FirstSpirit 2018-11).

1.11 Anpassungen des Java Service Wrapper und Unterstützung des Java Flight Recorder (JFR) 2021-06

Im Rahmen der Produktpflege wurde der Java Service Wrapper, über den die Java Virtual Machine (Java VM) von FirstSpirit gestartet und beendet wird, an Änderungen von Java 16 angepasst. Darüber hinaus wird jetzt der seit Java 11 verfügbare Java Flight Recorder (JFR) unterstützt.
Die Änderungen werden mit den Installations- und Aktualisierungsarchiven des aktuellen FirstSpirit-Release ausgeliefert (Version 2.1.0).

- Sowohl im Falle von **Neuinstallationen** als auch bei Aktualisierung eines bestehenden FirstSpirit-Servers per **Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv** (Datei `fs-update-[version].tar.gz`) werden diese Änderungen automatisch angewendet. Für bestehende Installationen wird ein zeitnahes Update empfohlen.
  Bei Bedarf können die mit dem aktuellen Release ausgerollten Einstellungen manuell angepasst werden (siehe unten).

- Im Falle einer Aktualisierung des FirstSpirit-Servers per **Auto-Update** oder **Inplace-Upgrade** (Austausch der Datei `fs-isolated-server.jar` im Dateisystem) werden die Dateien des Java Service Wrappers **nicht** automatisch aktualisiert. Auch in diesem Fall sollte der Java Service Wrapper zeitnah über das Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv (Datei `fs-update-[version].tar.gz`) aktualisiert werden.

Änderung des Standardwerts von `illegal-access`

Der Parameter `illegal-access` steuert den Zugriff per Reflexion auf den Klassenpfad. Mit Java 16 wurde der Standardwert von *permit* auf *deny* geändert: Damit sind keine Zugriffe auf den Klassenpfad mehr möglich. Der Parameter ist deprecated und kann in einer späteren Version entfallen. Somit wären dann keine Zugriffe mehr auf den Klassenpfad erlaubt.

Um einen einfacheren Umstieg zu ermöglichen, wurde der entsprechende Parameter im FirstSpirit Wrapper jetzt von *permit* auf *warn* gesetzt:

```
wrapper.java.additional.32=--illegal-access=warn
```

Jeder entsprechende Zugriff auf Klassenpfade wird damit als Warnung im Log festgehalten:

```
WARNING: An illegal reflective access operation has occurred
```

Auf diese Weise können potenziell fehlende Angaben in kundenspezifischen FirstSpirit-Modulen ermittelt und dann ergänzt werden. Fehlen diese Angaben, kann dies in späteren Versionen potenziell zu Funktionsänderungen oder -verlusten führen.
Um die Meldungshäufigkeit zu reduzieren, ist es möglich, den Parameter manuell wieder auf *permit* zu setzen:

```
wrapper.java.additional.32=--illegal-access=permit
```

In diesem Fall werden lediglich beim ersten unerlaubten Zugriff eine Warnung ausgegeben, z. B.

```
WARNING: Use --illegal-access=warn to enable warnings of further illegal reflective
   access operations
WARNING: All illegal access operations will be denied in a future release
```

Ergänzung von *add-opens* in der Vendor-Datei

In der Vendor-Datei wurden *add-opens* ergänzt, damit aufgrund der neuen Konfiguration `illegal-access=warn` keine Warnungen für FirstSpirit-Server in der Standardkonfiguration ausgegeben werden.
Sollten Angaben fehlen, werden Warnungen in folgender Form im Log festgehalten:

```
WARNING: Illegal reflective access by de.espirit.firstspirit.common.xml.XmlSerializer
  (file:/opt/firstspirit/.../fs-isolated-server.jar)
  to field java.util.concurrent.atomic.AtomicReference.value
```

In diesem Fall ist zu prüfen, ob die Verwendung aus einem kundenspezifischen Modul stammt oder von FirstSpirit. Im Zweifelsfall wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

Änderung am Garbage-Collection-Log

Mit der aktuellen Wrapper-Version erfolgt das Dateilogging des Garbage Collectors wieder rotierend, d. h. es werden maximal 9 Logdateien mit einer maximalen Größe von 10 Megabyte vorgehalten. Sind diese Werte erreicht, überschreiben neue Log-Dateien dann bestehende.
Der entsprechende Parameter lautet:

```
wrapper.java.additional.33=-Xlog:gc*,gc+age=trace,safepoint,heap*,phases*:
   file=log/fs-gc.log::filecount=9,filesize=10M
```

Um den vorherigen Stand wiederherzustellen (keine Rotation, kein Überschreiben von Dateien), sollte dieser Parameter in der Datei `fs-wrapper.conf` durch folgenden ersetzt werden:

```
wrapper.java.additional.33=-Xlog:gc*,gc+age=trace,safepoint,heap*,phases*:log/fs-gc.log
```

> **!** Durch die Parameteränderungen hat sich die Nummerierung der Vendor-Datei geändert. Im Falle von kundenspezifischen Überschreibungen von Werten sollten die Überschreibungen geprüft und ggfs. die Nummerierung angepasst werden.

Neu: Konfiguration für den Java Flight Recorder (JFR)

Der JFR kann ab Java 11 eingesetzt werden, um erweiterte Informationen zu erhalten (https://access.redhat.com/documentation/en-us/openjdk/11/pdf/using_java_flight_recorder_for_java_mission_control/using-java-flight-recorder-for-java-mission-control.pdf).
Die Installations- und Aktualisierungsarchive des aktuellen FirstSpirit-Release enthalten eine Standardkonfiguration für den JFR.
Standardmäßig ist der JFR deaktiviert. Um ihn zu aktivieren, muss die Datei `fs-recording.conf.disabled` im Verzeichnis `conf` umbenannt werden in

```
fs-recording.conf
```

Die in dieser Datei enthaltene Standardkonfiguration ist wie folgt:

```
#encoding=UTF-8
-XX:FlightRecorderOptions=repository=work/recording
-XX:StartFlightRecording=name=FirstSpirit,disk=true,dumponexit=true,
   filename=log/fs-recording.jfr,maxsize=50m,maxage=1d
```

Im JDK Mission Control erreicht man dadurch die relevanten JFR-Informationen unter „FirstSpirit“. Bei einem unerwarteten Beenden des Servers wird ein Dump erstellt und in der Datei `fs-recording.jfr` abgelegt (Verzeichnis `log`). Sie ist auf eine maximale Größe von 50 Megabyte und ein maximales Alter von einem Tag konfiguriert.

JFR für bestehende Installationen nutzen: Die JFR-Datei ist im Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` unter `conf/conf-all/fs-recording.conf.disabled.default.txt` enthalten und befindet sich nach einer Aktualisierung dort im FirstSpirit-Server-Verzeichnis. Diese Datei muss dann entsprechend nach `conf/fs-recording.conf.disabled` bzw. `conf/fs-recording.conf` kopiert werden.

Weiterführende Dokumentation

- zum Java Service Wrapper (Handbuch für Administratoren)
- zur Aktualisierung des Java Service Wrappers (Installationsanleitung)
- zum Java Flight Recorder (JFR): https://access.redhat.com/documentation/en-us/openjdk/11/pdf/using_java_flight_recorder_for_java_mission_control/using-java-flight-recorder-for-java-mission-control.pdf

1.12 Anpassungen im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration) 2018-09

FirstSpirit ist aktuell für eine Verwendung mit Oracle Java 10 freigegeben. Laut aktuellem Release-Plan von Oracle wird der Support für Oracle Java 10 jedoch herstellerseitig im September 2018 auslaufen. Dann soll Oracle Java 11 (18.9 LTS) von Oracle offiziell freigegeben werden.
Mit Java 11 werden einige Funktionen entfallen, die bereits abgekündigt wurden („Deprecation“), z. B. das Modul „java.activation“. Dazu wurde jetzt aus der FirstSpirit-Konfigurations-Datei `fs-wrapper-j2.include.conf` die Option

```
--add-modules=java.activation
```

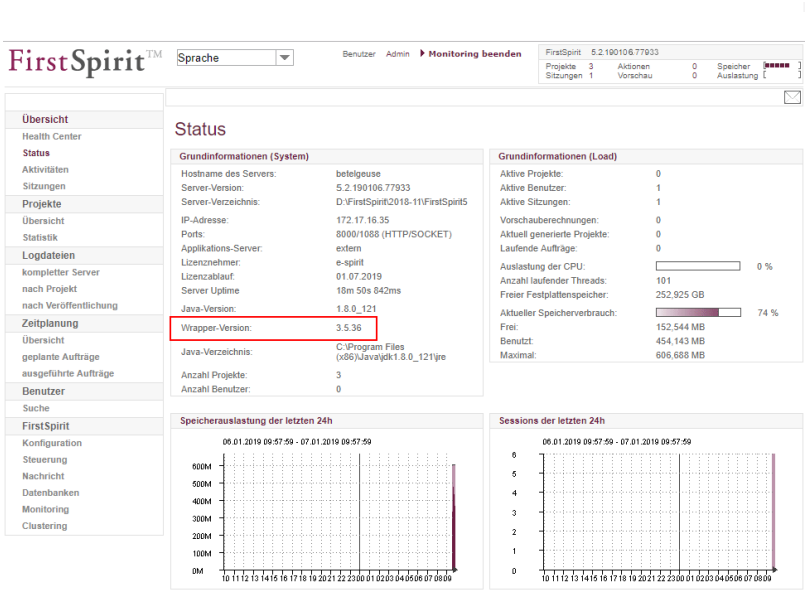
entfernt.
Darüber hinaus konnte die Verwendung dieser Option beim Verschicken von E-Mails mit Anhang zu einem Fehlverhalten führen.
Für Neuinstallationen ab FirstSpirit 2018-09 sind keine Anpassungen erforderlich, für bestehende FirstSpirit-Installationen muss die Angabe `--add-modules=java.activation` aus der Wrapper-Datei `fs-wrapper-j2.include.conf` im Unterverzeichnis `<FirstSpiritROOT>/conf` manuell entfernt werden.

1.13 Anzeige der Wrapper-Version in ServerMonitoring und Log 2019-01

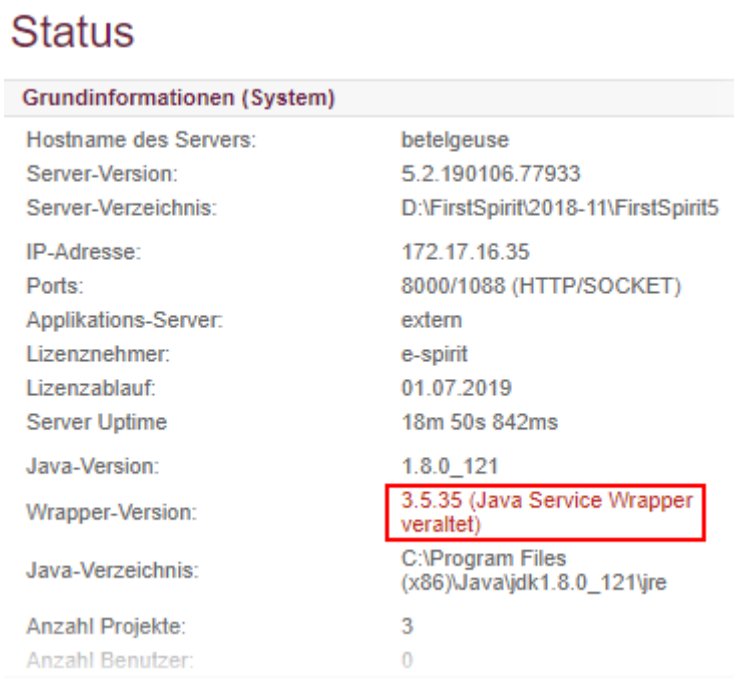
Der „Java Service Wrapper“ wird in FirstSpirit zur Steuerung des Servers verwendet und ist somit ein essentieller Bestandteil eines FirstSpirit-Servers.

Die betreffenden Dateien werden in unregelmäßigen Abständen von e-Spirit aktualisiert. Eine Aktualisierung kann mehrere Gründe haben: Korrektur von Fehlern im Wrapper, Sicherheitsaktualisierungen, Unterstützung neuer Java-Versionen, Unterstützung von Betriebssystemänderungen usw. Daher ist eine zeitnahe Aktualisierung des „Java Service Wrappers“ in bestehenden FirstSpirit-Installation sehr sinnvoll.

Mit dem aktuellen Release kann die Versionsnummer des verwendeten Wrappers im FirstSpirit ServerMonitoring ermittelt werden, und zwar unter „Übersicht/Status“:



Entspricht die verwendete Wrapper-Version nicht der vom FirstSpirit-Server empfohlenen, wird dies durch rote Schrift und den Zusatz „veraltet“ angezeigt:



In der Datei `fs-wrapper.log` wird dies folgendermaßen festgehalten:

```
INFO | jvm 1 | 2019/01/04 09:29:28 | WARN Fri Jan 04 09:29:28 CET 2019 (de.espirit.
 firstspirit.server.ServerManagerImpl) An outdated Java Service Wrapper is being
 used (3.5.26)! Please update to version 3.5.36
```

In diesem Fall sollte der Wrapper gemäß *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel

- Aktualisierung über ein tar-Archiv (für Unix)
- Aktualisierung über das Installationsprogramm (für Microsoft Windows)

aktualisiert werden. Alternativ kann eine Aktualisierung per Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv (Datei `fs-update-5.2.*.tar.gz`) vorgenommen werden. Da sich diese Aktualisierungsfunktion noch in der EAP-Phase befindet, wird ein Einsatz in produktiven Umgebungen allerdings noch nicht empfohlen (siehe dazu auch Release-Notes zu FirstSpirit 2018-11).
Die Aktualisierung eines FirstSpirit-Servers durch Austausch der Datei `fs-server.jar` führt **nicht** zu einer Aktualisierung des verwendeten Wrappers.

1.14 Apache Tomcat / Java Servlet Specification 3.0: Pluggability-Features deaktivieren 5.2R7

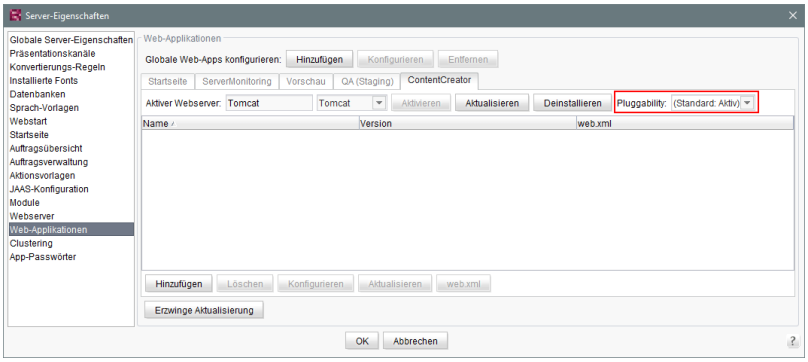
Mit Version 3.0 der Java Servlet Specification wurden sogenannte „Pluggability“-Features eingeführt. Diese ermöglichen etwa die Modularisierung der `web.xml` oder ein Konfigurieren von Komponenten

über Java-Annotationen. Letztere Funktion erfordert jedoch, dass beim Deployment der Web-Applikation (und damit implizit bei jedem Start des Application-Servers) alle Klassen auf Annotationen gescannt werden müssen. Da dieser Vorgang viel Zeit in Anspruch nehmen kann, bietet FirstSpirit ab der aktuellen Version die Möglichkeit, Pluggability-Features global oder für einzelne Web-Applikationen zu deaktivieren.

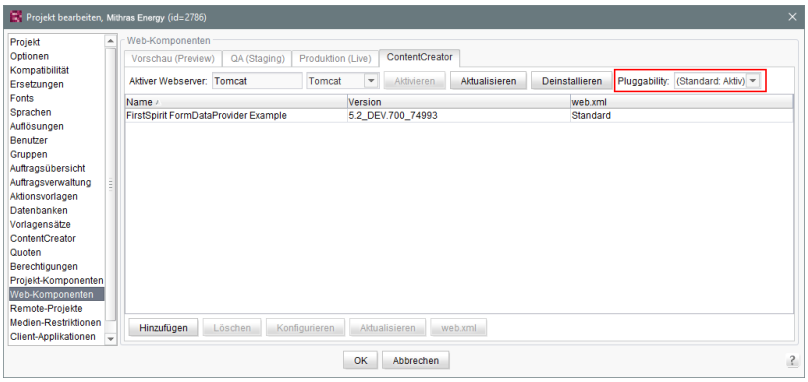
Eine **globale** Konfiguration erfolgt über den Parameter `WEBAPP_ENABLE_PLUGGABILITY_FEATURES_DEFAULT` in der Datei `fs-server.conf`. Mögliche Werte sind:

- `true`: Pluggability-Features werden aktiviert, Java-Klassen werden beim Deployment auf Annotationen gescannt. Dies ist der Standardwert.
- `false`: Pluggability-Features werden deaktiviert, es erfolgt kein Scan der Java-Klassen.

Eine Konfiguration **für einzelne Web-Applikationen** erfolgt über das Auswahlfeld „Pluggability“, entweder für die globalen Web-Applikationen (FirstSpirit ServerManager, „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“)



oder die Web-Komponenten eines Projekts (FirstSpirit ServerManager, „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“)



Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,

- Kapitel „Bereich: Web Applications“
- Kapitel „Konfigurieren von Web-Applikationen“
- Kapitel „Web-Komponenten“

sowie offizielle Seite zur Java Servlet 3.0 Specification.

> **!** Sind die Pluggability-Features in der `web.xml` manuell deaktiviert, etwa durch Spezifizierung eines `<absolute-ordering>`-Elements, und werden die Pluggability-Features über die hier beschriebene neue Funktionalität **deaktiviert**, kann dies zu Konflikten führen. In diesem Fall sollte entweder die manuelle Konfiguration (aus der `web.xml`) entfernt oder die Pluggability-Einstellung für die entsprechende/n Web-Applikation/en über die oben beschriebenen Möglichkeiten wieder aktiviert werden.

1.15 Apache Tomcat / Java Servlet Specification 3.0: Verbesserte Pluggability-Erkennung für Web-Applikationen 2021-01

Mit Version 3.0 der Java Servlet Specification wurde die „Web Framework Pluggability“ eingeführt (siehe Java Servlet 3.0 Specification). Diese ermöglicht z. B.:

- die Modularisierung der `web.xml` oder
- die Konfiguration von Komponenten über Java-Annotationen.

Global ist die „Web Framework Pluggability“ in FirstSpirit über den Parameter `WEBAPP_ENABLE_PLUGGABILITY_FEATURES_DEFAULT` (Standardwert „true“) in der Datei `fs-server.conf` aktiviert (siehe Kapitel Bereich: Web Applications (`fs-server.conf`)). In dieser Einstellung werden alle Java-Klassen beim Deployment auf Annotationen gescannt.

Wird die Funktionalität nicht benötigt, kann sie global oder für einzelnen Web-Applikationen deaktiviert werden, damit das Deployment auf dem Webserver nicht länger dauert als notwendig. Die Konfiguration bzw. Deaktivierung für einzelne Web-Applikationen erfolgt über das Auswahlfeld „Pluggability“, entweder für die globalen Web-Applikationen (FirstSpirit ServerManager, Server-Eigenschaften/Web-Applikationen) oder die Web-Komponenten eines Projekts (FirstSpirit ServerManager, Projekt-Eigenschaften/Web-Komponenten).

Mit FirstSpirit 2021-01 wurde die Pluggability-Erkennung für Web-Applikationen verbessert. Es ist nun gewährleistet, dass die Pluggability automatisch aktiviert wird, wenn mindestens eine Web-Komponente einer Web-Applikation Pluggability benötigt. Die Pluggability einer Web-Komponente wird über die Attribute `metadata-complete` und `absolute-ordering` beeinflusst.

Mit dem neuen Verhalten wird sichergestellt, dass weniger Konflikte durch eine fehlerhafte Konfiguration entstehen. Dabei wird gegebenenfalls auch die explizit gesetzte Einstellung „Inaktiv“ für die Pluggability im ServerManager (unter Server-Eigenschaften/Web-Applikationen) überschrieben.

1.16 Arbeitsabläufe: Platzhalter für sprachabhängige URLs in E-Mails

2018-10

In E-Mails, die durch Arbeitsabläufe versendet werden, können spezielle Platzhalter verwendet werden, die vom System automatisch kontextbezogen ersetzt werden.
Auf diese Weise kann beispielsweise ein Link zur Vorschau der Seite, auf der der Arbeitsablauf aktiv ist, in der E-Mail ausgegeben werden.

Im Falle von mehrsprachigen Projekten führen Links, die durch die folgenden Platzhalter in der E-Mail erzeugt werden, zur Vorschau in der Mastersprache:

```
%FIRSTspiritURL%
%FIRSTspiritSOCKETURL%
%WEBeditURL%
%PAGESTORE_PREVIEW_URL%
%SITESTORE_PREVIEW_URL%
```

Mit dem aktuellen Release können durch Ergänzung von Unterstrich (_) und dem Sprachkürzel der gewünschten Sprache auch sprachabhängige Links erzeugt werden. Beispielsweise für die Sprache „DE“:

```
%FIRSTspiritURL_DE%
%FIRSTspiritSOCKETURL_DE%
%WEBeditURL_DE%
%PAGESTORE_PREVIEW_URL_DE%
%SITESTORE_PREVIEW_URL_DE%
```

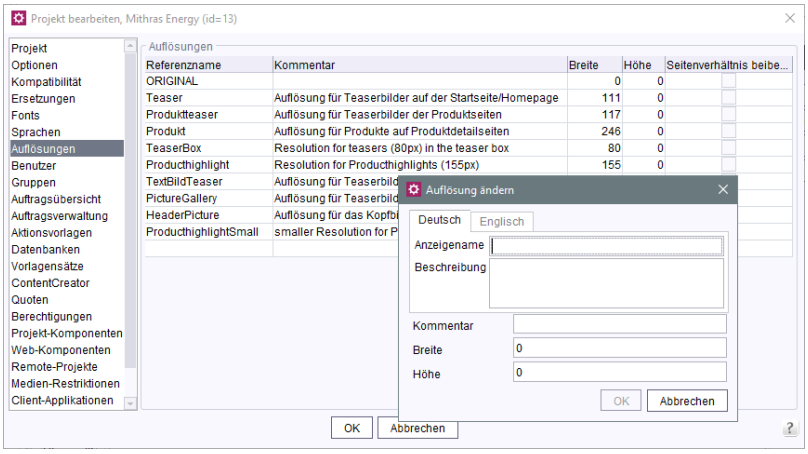
Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Seite „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Arbeitsabläufe / Register Zustandsdiagramm / Aktivität Eigenschaft“.

1.17 Archivierung: Getaggte Revisionen werden jetzt teilweise berücksichtigt 5.2R13

Bei einigen FirstSpirit-Aktionen werden automatisch Tags zu Revisionen erzeugt (z. B. Generierung, Content Transport). Auch per API können solche Tags erzeugt werden (Methode `createTag` im Interface `Project`, Package `de.espirit.firstspirit.access.project`, FirstSpirit Access-API).
Wurden bislang auf diese Weise getaggte Revisionen bei einer Archivierung nicht berücksichtigt, werden mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt Revisionen und Tags archiviert, deren Tag-Name auf das Suffix „Task“ enden, z. B. Revisionen und Tags, die automatisiert durch Generierung und andere Scheduler-Einträge erzeugt werden. Diese archivierten Daten können zu einem späteren Zeitpunkt gelöscht werden, um Speicherplatz freizugeben und damit die Performance des FirstSpirit-Servers zu erhöhen.

1.18 Auflösungen: Maximale Breite und Höhe wurden erhöht (18.918 Pixel) 2018-07

Bilder können in FirstSpirit in verschiedenen „Auflösungen“ abgelegt werden. Diese Auflösungen können in den Projekteigenschaften im FirstSpirit ServerManager im Bereich „Auflösungen“ definiert werden:



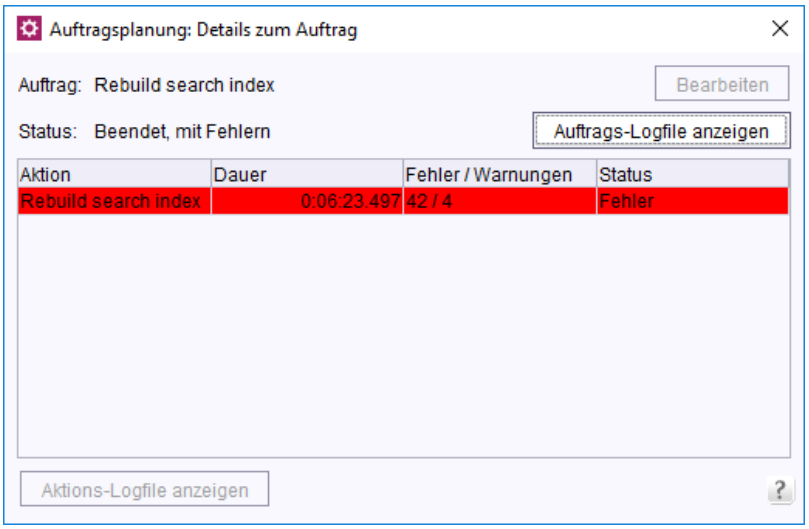
Für jede Auflösung kann angegeben werden, welche Breite und / oder Höhe in Pixeln das Bild in der betreffenden Auflösung haben soll. FirstSpirit kann das Originalbild („Originalauflösung“) automatisch auf diese Auflösungen skalieren. Auf diese Weise können Bilder, die in unterschiedlichen Originalgrößen vorliegen, einfach auf einheitliche Größen gebracht werden.

Bisher konnten eine maximale Breite und Höhe von jeweils 5.000 Pixeln für Auflösungen definiert werden. Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde der Wert auf 18.918 Pixel erhöht.

> ! Je höher die angegebenen Werte für Breite und / oder Höhe einer Auflösung sind, desto mehr Rechenzeit und Speicher wird für die Berechnung / Skalierung der Bilder benötigt.

1.19 Auftrag "Suchindex neu aufbauen": Logging von Fehlern 2019-03

Bei der Verwendung des Auftrags „Suchindex neu aufbauen“ („Rebuild search index“) werden Fehler, die bei der Indexierung des Projektes auftreten, nun in das Protokoll des Auftrags übernommen.

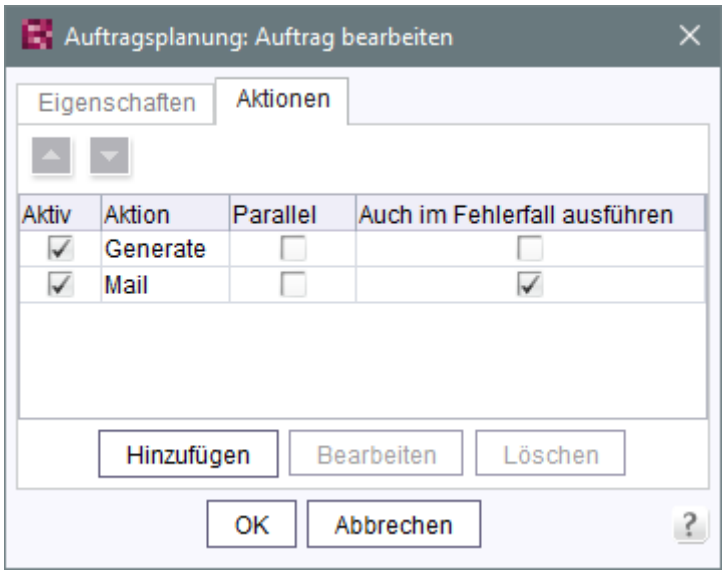


Hinweis: Das Ausführen dieses Auftrags ist normalerweise nicht notwendig. Während der Laufzeit dieses Auftrags entsteht eine sehr hohe Last auf dem FirstSpirit Server.
Sollten Sie diesen Auftrag regelmäßig ausführen, setzen Sie sich bitte mit unserem Technical Support in Verbindung, damit eine Lösung gefunden werden kann, um das Ausführen dieses Auftrags zu vermeiden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Auftragsplanung / Projektbezogene Aktionen / Suchindex neu aufbauen“.

1.20 Aufträge: Option "Auch im Fehlerfall ausführen" standardmäßig ausgeschaltet 5.2R19

Über Aufträge können in FirstSpirit Aktionen, die die Administration von Projekten betreffen, automatisiert und zu definierten geplanten Zeitpunkten ausgeführt werden (beispielsweise Generierung oder Veröffentlichung durchführen). Jeder Auftrag kann aus mehreren Aktionen bestehen, die in einer festlegbaren Reihenfolge durchlaufen werden, z. B.:



Für jede Aktion kann über die Option „Auch im Fehlerfall ausführen“ bestimmt werden, ob sie auch nach einer vorangegangenen fehlerhaften Aktion ausgeführt werden soll. Für neue Aktionen ist diese Option jetzt standardmäßig ausgeschaltet: Soll eine neu hinzugefügte Aktion auch nach einer vorangegangenen fehlerhaften Aktion ausgeführt werden, muss die Checkbox der Option markiert werden. Bisher war die Checkbox für neu angelegte Aktionen standardmäßig markiert.

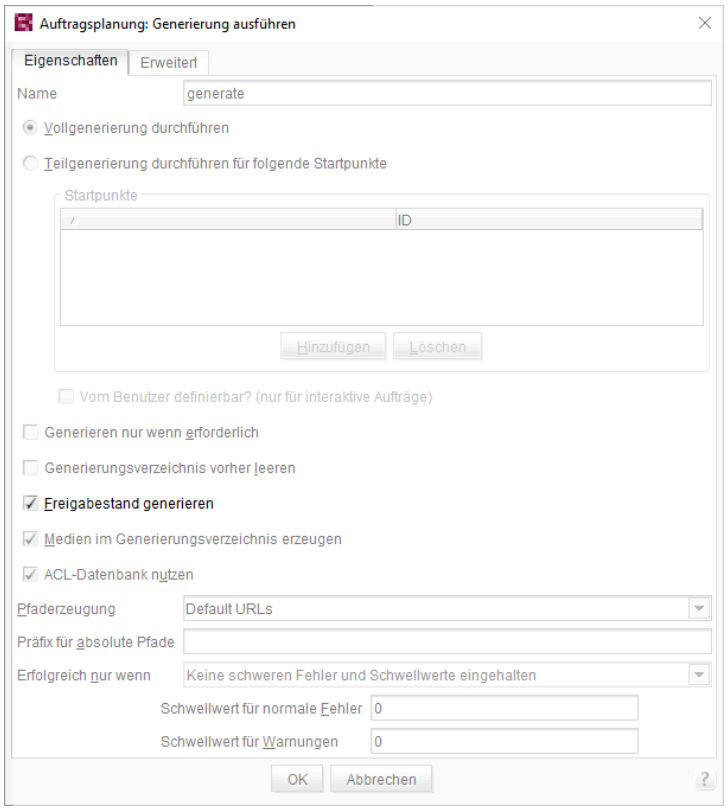
Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Auftragsplanung“, speziell Seite „Auftrag hinzufügen (Register Aktionen)“.

1.21 Auftragsplanung, Aktion "Generierung ausführen": Neue Auswahlmöglichkeit - Freigabestand oder aktuellen Stand generieren 5.2R15

Bei einem Freigabeprojekt (FirstSpirit ServerManager - Projekteinstellungen - Seite „Optionen“ - Option „Freigaben nutzen“) unterscheidet FirstSpirit zwischen dem freigegebenen und dem aktuellen Projektstand. Nutzt ein Projekt diese Option, müssen Änderungen im Projekt durch einen Benutzer mit entsprechenden Rechten (z. B. durch den Chefredakteur) freigegeben werden, um im generierten Stand sichtbar zu sein.

Bisher: Ein nicht freigegebener Projektstand, beispielsweise eine Seite aus der Inhalte-Verwaltung, wird bei der nächsten Generierung nicht übernommen. Stattdessen wird immer der letzte freigegebene Stand der Seite berücksichtigt.

Neu: Im Dialog „Auftragsplanung: Generierung ausführen“ ist die neue Option „Freigabestand generieren“ als Checkbox verfügbar:



- Ist diese Option *aktiviert* (Checkbox markiert), wird der Freigabestand für das Projekt generiert (Standardeinstellung).

- Ist die Option *deaktiviert* (Checkbox nicht markiert), wird der aktuelle Stand bei der Generierung berücksichtigt (auch wenn dieser Änderungen enthält, die zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch nicht freigegeben sind).

1.22 Ausliefern von Inhalten per Redirect konfigurieren (fs-server.conf) 2019-12

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann das Ausliefern von Inhalten per Redirect konfiguriert werden.
Die neue Konfigurationsmöglichkeit sollte genutzt werden, wenn der von FirstSpirit verwendete Application-Server keinen Zugriff auf den Webserver hat, über den die Inhalte ausgeliefert werden.

Die Auslieferung der Inhalte wird in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` über die folgenden Parameter konfiguriert:

- `preview.externalDelivery`
  Liste von Datei-Endungen (z. B. PHP oder ASP), die von einem externen Webserver und nicht von der Servlet-Engine ausgeliefert werden sollen.

- `preview.externalDeliveryURL`
  URL zum externen Webserver

- NEU: `preview.externalDeliveryRedirect`
  Ausliefern von Inhalten per Redirect (`true`) oder per Include (default: `false`).

Bisheriges Verhalten:

Bisher (und weiterhin in der Standardeinstellung `preview.externalDeliveryRedirect=false`) werden die Inhalte von einem externen Webserver von der in FirstSpirit konfigurierten Servlet-Engine (z. B. Apache Tomcat) geladen, inkludiert und ausgeliefert.

Konfiguration (Beispiel):

```
# external preview
preview.externalDelivery=php
preview.externalDeliveryURL=http://fs5.yourdomain.net:80
```

Neues Verhalten:

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann nun über den Parameter `preview.externalDeliveryRedirect=true` (Standardwert ist `false`) konfiguriert werden, dass von FirstSpirit, anstatt die Inhalte auszuliefern, ein Redirect (HTTP-Status 302) auf die externe URL gemacht wird, damit der Browser auf dem Clientrechner die Seite von dort direkt laden kann.

Konfiguration (Beispiel):

```
# external preview
preview.externalDelivery=php
preview.externalDeliveryURL=http://fs5.yourdomain.net:80
# Redirect browser to external delivery URL instead of requesting the external
# delivery URL and including the response.
preview.externalDeliveryRedirect=true
```

Weiterführende Dokumentation:

- zur Konfigurationsdatei fs-server.conf
- zur Beschreibung der Parameter preview.externalDelivery*

1.23 Authentifizierung am Proxy über Kerberos/SPNEGO bzw. NTLM

5.2R2

Ab FirstSpirit-Version 5.2R2 wird über HTTP die Authentifizierung über Kerberos/SPNEGO bzw. NTLM unterstützt. Das bedeutet, bei einer Verbindung vom SiteArchitect bzw. ServerManager zum FirstSpirit-Server wird automatisch versucht, eine transparente Authentifizierung über Kerberos/SPNEGO bzw. NTLM durchzuführen (Proxy und Host). Diese Unterstützung ist nur unter Windows-Betriebssystemen möglich und unter Betriebssystemen, welche die Java GSS-API unterstützen.

Für eine erfolgreiche automatische Authentifizierung unter Windows bei Verwendung eines Proxys muss der gewünschte Kerberos-SPN („Service Principal Name“) folgendermaßen angegeben werden:

```
-Dfs.http.kerberos.spn=HTTP/proxy.example.com
```

Eine automatische Kerberos-Authentifizierung unter Windows an Proxy und Host gleichzeitig ist allerdings nicht möglich.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Verbindungseinstellungen konfigurieren“.

1.24 Automatischer Start aller Dienste (fs-server.conf) 2020-10

Ein FirstSpirit Dienst ist eine Server-Komponente, die über eine öffentliche Schnittstelle aus Eingabekomponenten oder Skripten angesprochen werden kann.

Starten und Stoppen von Diensten

Dienste können automatisch beim Start des Servers mitgestartet werden:

- per Autostart-Option im ServerManager oder
- per Autostart-Option im ServerMonitoring oder
- über die Konfiguration des Parameters SERVICES in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`

Dienste können auch jederzeit manuell gestartet bzw. gestoppt werden:

- per Dienst starten / Dienst stoppen im ServerManager
- per Dienst starten / Dienst stoppen im ServerMonitoring

Neue Konfigurationsmöglichkeit für den automatischen Start aller Dienste

Für den automatischen Start von Diensten wird mit dem aktuellen FirstSpirit Release eine neue Möglichkeit bereitgestellt. Über den Parameter `SERVICES` innerhalb der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` kann nun das Zeichen `*` verwendet werden:

```
SERVICES=*
```

In diesem Fall startet der FirstSpirit-Server beim Serverstart automatisch alle auf dem Server installierten Dienste, d.h.:

- FirstSpirit-eigene Systemdienste, wie z. B. den Permission-Service und
- Dienste, die über ein Modul auf dem FirstSpirit-Server installiert wurden

Vorteil: Es können keine Dienste vergessen oder übersehen werden, die dann im Folgebetrieb (nach dem Serverstart) zu Problemen führen würden.

> **!** Wird innerhalb der Konfigurationsdatei fs-server.conf `SERVICES=*` konfiguriert, ist eine Konfiguration der Autostart-Option im ServerManager - also das automatische Aktivieren bzw. Deaktivieren einzelner Dienste - nicht mehr möglich.

Ist nicht gewünscht, dass alle Dienste automatisch gestartet werden, empfiehlt e-Spirit, die zu startenden Dienste über die Autostart-Option im ServerManager oder die Autostart-Option im ServerMonitoring zu aktivieren.

1.25 Automatisches Löschen von Dateien aus lokalen Benutzerverzeichnissen 5.2R15

Für einige Funktionalitäten in FirstSpirit SiteArchitect und FirstSpirit ServerManager werden Dateien im User-Home-Verzeichnis des Arbeitsplatzrechners des jeweiligen Benutzers abgelegt, und zwar in einem Verzeichnis mit dem Präfix `.firstspirit_` (z. B. `C:\Users\<USERNAME>`

`\.firstspirit_5.2R15\...`). Mit jedem FirstSpirit-Update kommen potenziell neue Dateien hinzu.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt bei jedem Start von SiteArchitect oder ServerManager alle `.firstspirit_*`-Verzeichnisse gelöscht, in denen seit 30 Tagen keine Datei geändert wurde, um Speicherplatz auf dem Arbeitsplatzrechner wieder freizugeben.

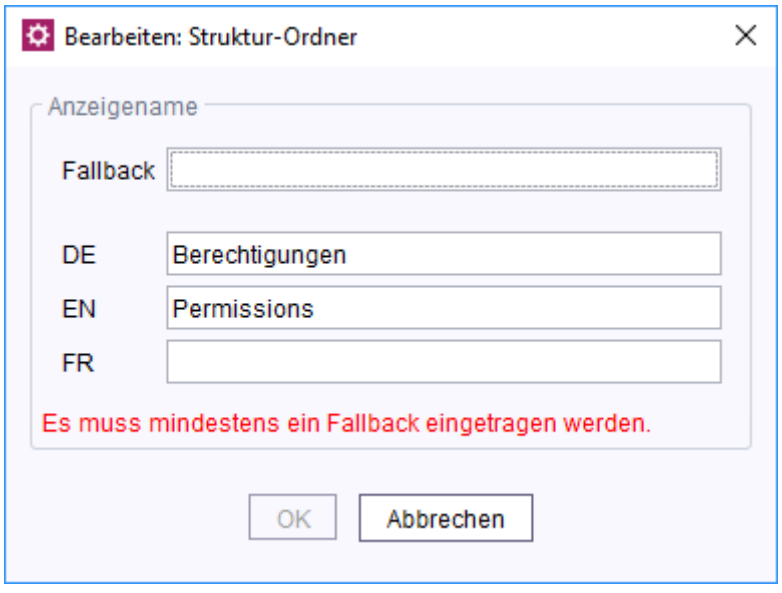
Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Ausrollprozess für native Applikationen“.

1.26 Behandlung unvollständiger Anzeigenamen für Metadaten im ContentCreator 2019-03

In den Projekteigenschaften wird unter dem Menüpunkt „ContentCreator“ festgelegt, für welche Objekttypen Metadaten erfasst werden können (siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / ContentCreator“).

Beim Hinzufügen oder Bearbeiten eines Objekttyps für Metadaten muss immer für alle Redaktionssprachen ein Anzeigename angegeben sein.

Es ist jetzt auch möglich, für einen Objekttyp einen Rückgriffwert („Fallback“) anzugeben. Dieser wird verwendet, wenn für eine Redaktionssprache kein Anzeigename angegeben ist.



Fehlermeldung, wenn Anzeigename und Fallback-Wert fehlen

Ein Objekttyp kann nur dann gespeichert werden, wenn für alle Sprachen ein Anzeigename vorhanden ist. Fehlt ein Anzeigename und ist auch kein Rückgriffwert im Feld „Fallback“ eingetragen, dann kann der Objekttyp nicht gespeichert werden und im Bearbeitungsfenster erscheint ein entsprechender Hinweis: „Es muss mindestens ein Fallback eingetragen werden.“

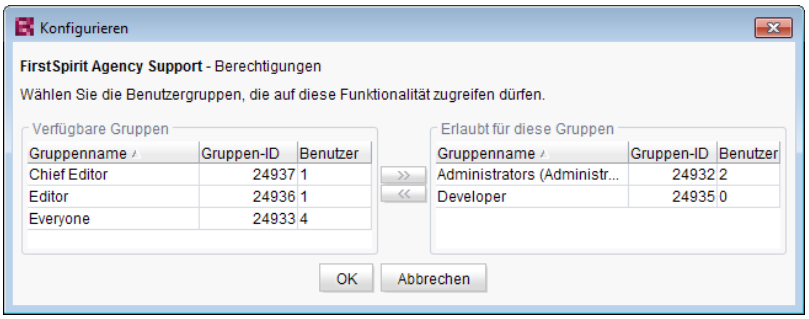
Wird nachträglich eine Redaktionssprache hinzugefügt, dann wird ein Objekttyp, für den kein Fallback-Wert angegeben ist, in der Liste für Metadaten rot dargestellt.

Ungültiger Objekttyp wird rot dargestellt

1.27 Berechtigungen für FirstSpirit-Module (Template Wizard, Vorlagen-Debugger, Template Inspection) 5.2R2

Die Funktionalitäten „FirstSpirit Template Wizard“, „FirstSpirit Vorlagen-Debugger“ und „FirstSpirit Template Inspection“ unterstützen den Vorlagenentwickler bei seiner Arbeit. Sie sind über FirstSpirit-Module implementiert. Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 kann konfiguriert werden, für welche Benutzergruppe/n diese Funktionalitäten im SiteArchitect erreichbar bzw. durchführbar sein sollen.

Dies erfolgt über im Lieferumfang enthaltene Projekt-Komponenten. Diese müssen im FirstSpirit ServerManager dem gewünschten Projekt (unter „Projekt-Komponenten“) hinzugefügt werden („FS-AgencySupport-ProjectPermissions“ für den Template Wizard, „FS-TemplateDebugger-ProjectPermissions“ für Vorlagen-Debugger und Template Inspection). Für den Vorlagen-Debugger und Template Inspection können nur dieselben Rechte vergeben werden, die Funktionalitäten sind voneinander abhängig. Mit einem Klick auf Konfigurieren bzw Doppelklick auf die jeweilige Projekt-Komponente öffnet sich ein Dialog, in dem die gewünschte/n Gruppe/n ausgewählt werden können:



Auf der linken Seite („Verfügbare Gruppen“) werden die Gruppen angezeigt, die Zugriff auf das Projekt haben, auf der rechten Seite („Erlaubt für diese Gruppen“) werden die Gruppen angezeigt, die die jeweilige Funktionalität verwenden dürfen, jeweils mit ID und Anzahl der enthaltenen Benutzer. Über den Kontextmenüeintrag „Benutzer anzeigen“ kann geprüft werden, welche Benutzer enthalten sind.

Für Mitglieder der „erlaubte/n Gruppe/n“ werden die entsprechenden Icons in der horizontalen Symbolleiste des SiteArchitect bzw. der Kontextmenüeintrag „Template Inspection“ in der Integrierten Vorschau angezeigt. Für Benutzer, die nicht in einer der gewählten Gruppen sind, wird das entsprechende Icon ausgeblendet. Die Gruppen können durch Markieren und

- die Icons

- Doppelklick oder
- Kontextmenü („Gruppe(n) erlauben“ bzw. „Gruppe(n) nicht mehr erlauben“) auf die rechte oder linke Seite verschoben werden.

Standardmäßig sind die Projekt-Komponenten **nicht** zugewiesen, so dass auch die entsprechenden Icons bzw. der Kontextmenüeintrag im SiteArchitect nicht angezeigt werden. Um die Funktionalitäten im gewünschten Projekt verwenden zu können, muss die entsprechende Projekt-Komponente über den ServerManager dem Projekt hinzugefügt und die gewünschte/n Gruppe/n unter „Erlaubt für diese Gruppen“ ausgewählt werden.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Gruppen“,
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Projekt-Komponenten“,

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Vorlagenentwicklung / Debugging / Wo ist der Fehler? / FirstSpirit Debugger“,
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Vorlagenentwicklung / Debugging / Wo ist der Fehler? / Template Inspector“,
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Vorlagenentwicklung / Template Wizard“

1.28 Berkeley: Standard für neue FirstSpirit-Installationen ist jetzt Version 7 2018-06

Als Repository für die Content-Datenspeicherung wird in FirstSpirit standardmäßig Oracle Berkeley DB verwendet, aus Kompatibilitätsgründen in den Versionen 3, 5 und 7. Alle drei Versionen können gleichzeitig auf einem Server in unterschiedlichen Projekten betrieben werden, ein Upgrade auf eine neuere Berkeley-Version ist einfach per Auswahl aus einer Liste möglich.
Standard für neue FirstSpirit-Installationen (FirstSpirit-Server, die mit FirstSpirit 2018-06 oder höher neu installiert werden) ist jetzt Berkeley-Version 7.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“.

1.29 Browser-Kompatibilitäten 2020-05

FirstSpirit ist als Enterprise Content Management System für den Einsatz in komplexen IT-Landschaften konzipiert und unterstützt eine Vielzahl von Betriebssystemen, Java-Laufzeitumgebungen und Datenbanken. Um eine hohe Softwarequalität zu gewährleisten und sicherzustellen, dass FirstSpirit in allen unterstützten Konfigurationen lauffähig ist, werden im Rahmen der Qualitätssicherung regelmäßige Tests durchgeführt. Die Fülle an unterstützten Fremdkomponenten, kurze Release-Zyklen sowie Kombinations- und Konfigurationsmöglichkeiten der Fremdkomponenten führen jedoch zu einer extrem hohen Testkomplexität.

Aufgrund dessen gilt: generell unterstützt FirstSpirit immer die aktuellste Version einer Fremdkomponente. Sie werden seitens der e-Spirit AG regelmäßig getestet und Maßnahmen zur Behebung eventueller Fehler und Inkompatibilitäten ergriffen. Bei der Betrachtung und Auswahl der für den Betrieb mit FirstSpirit unterstützten Fremdkomponenten berücksichtigt e-Spirit darüber hinaus verstärkt Komponenten, die möglichst große Marktanteile abdecken und bei vielen Kunden erfolgreich eingesetzt werden.

Dies betrifft auch Browser zur Verwendung der FirstSpirit Web Apps: Aufgrund der sukzessiven Ablösung des **Microsoft Internet Explorer** durch Microsoft Edge wird der Support für Microsoft

Internet Explorer seitens FirstSpirit zukünftig entfallen. Stattdessen werden Google Chrome und Microsoft Edge Chromium empfohlen. Die Entwicklung des neuen ContentCreator orientierte sich bereits stark an diesen beiden Browsern: aus technologischen Gründen ist der neue ContentCreator daher nicht mehr mit Microsoft Internet Explorer kompatibel.

Der **Entfall** des Support von Microsoft Internet Explorer für alle FirstSpirit Web Apps ist für FirstSpirit 2020-07 geplant. Mit diesem Release wird auch der „alte“ ContentCreator planmäßig entfallen.

Referenz ist hingegen immer der aktuellste **Chrome**-Browser, der auf dem jeweiligen Betriebssystem verfügbar ist. Für diesen Browser-Typ werden regelmäßige Tests durchgeführt und Schritte zur Fehlerbeseitigung auf der Basis von Fehlermeldungen unternommen.
Darüber hinaus werden auch Chrome-nahe Browser (wie Apple Safari) unterstützt und getestet, allerdings kann es dort zu Einschränkungen kommen (z. B. eingeschränkter SVG-Support).

Eine Übersicht der geplanten Browser-Kompatibilitäten ab FirstSpirit 2020-07:

Empfohlene Browser / Referenz:

- Google Chrome
- Microsoft Edge

Kompatible Browser:

- Mozilla Firefox
- Apple Safari (mit Einschränkungen)

Nicht kompatibel:

- Microsoft Internet Explorer
- Opera und andere

Das „FirstSpirit Technische Datenblatt“ wurde entsprechend angepasst (https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/technische-vora/index.html).

1.30 Clustering: Verhalten bei Neustart des FirstSpirit Master-Servers wurde optimiert 2018-12

Im Clusterbetrieb wurde das Verhalten beim Neustart des FirstSpirit-Master-Servers optimiert: Unter anderem wurde die Wartezeit, bevor der bzw. die Slave-Server versucht/versuchen, sich mit dem

Master-Server nach einem Neustart zu verbinden, von 60 auf 90 Sekunden erhöht. Ist diese Zeitspanne nicht ausreichend, so dass der Slave-Server ggf. keine Verbindung mehr zum Master-Server aufbauen kann, kann über den Parameter

```
cluster.slaveRestartDelay
```

in der Datei `fs-server.conf` ein höherer Wert (Sekunden) definiert werden, z. B.

```
cluster.slaveRestartDelay=120
```

Der Standardwert ist 90.

Bitte beachten Sie, dass die Empfehlungen bezüglich der Konfiguration der Slave-Server [Mountpoints] aufgrund der in diesem Kontext vorgenommenen Optimierungen geändert wurde. Bitte prüfen Sie, ob die von Ihnen verwendete Konfiguration noch den Empfehlungen entspricht.

Zu weiteren Informationen zum Clustering siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*

- „FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Clustering“
- „Aktualisierung des FirstSpirit-Servers / Aktualisierung in einem Clusterverbund“

1.31 Das FirstSpirit Session Cookie unterstützt das Attribut SameSite

2020-05

FirstSpirit verwendet mehrere Standard-Webanwendungen (fs5root, fs5webedit, fs5webmon, fs5preview, fs5staging) sowie eventuell weitere, projektlokale Webanwendungen (fs5webedit_PROJECTID und fs5preview_PROJECTID). Zur Authentifizierung der Webanwendungen (WebAuthentication) am FirstSpirit-Server wird eine Technologie eingesetzt, die zufällig generierte **Session Cookies** verwendet. Durch die Verwendung der Session Cookies müssen die Anmeldedaten des Benutzers nur einmalig vom Webbrowser zum FirstSpirit-Server übermittelt werden. Nach dem erfolgreichen Login verwendet der Webbrowser ausschließlich das zeitlich begrenzt gültige, eindeutige Session Cookie, dass dann bei jeder weiteren Serveranfrage, anstelle der Anmeldedaten, vom Webbrowser zum Server gesendet wird, um den Benutzer dort zu authentifizieren.

Das Session Cookie ist integraler Bestandteil der Servlet-API und wird neben der Authentifizierung noch für viele weitere Anwendungsfälle verwendet.

Viele Browser (u.a. Chrome 80) schränken seit Anfang des Jahres Cookies von Drittanbietern massiv ein. Alle Cookies, die nicht das Attribut `SameSite=None` tragen, werden automatisch auf First-Level-Domains beschränkt. **Dieses Verhalten führt zu Problemen, wenn FirstSpirit-Webanwendungen in andere Webanwendungen integriert werden (z. B. als IFrame).** In diesem Fall sorgt das neue Standardverhalten der Browser dafür, dass die FirstSpirit Session Cookies vom Browser blockiert werden und die Benutzer in der eingebetteten FirstSpirit-Webanwendung beispielsweise nicht mehr über das Session Cookie authentifiziert werden können.

Für diesen Anwendungsfall kann mit dem aktuellen FirstSpirit Release das Session Cookie um **das Attribut `SameSite=None`** erweitert werden. `SameSite` ist ein Standard, der Verhindern soll, dass Cookies bei sogenannten Cross-Site Requests automatisch vom Browser mitgesendet werden und bietet damit einen Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery (CSRF). Neben diesem Sicherheitsaspekt ermöglicht das Attribut `SameSite` zu definieren, welche Cookies in welchem Kontext ausgelesen werden können.

> **!** Das Attribut „SameSite“ erfordert ein „Secure“-Flag. Cookies mit `SameSite=None` ohne „Secure“-Flag werden vom Browser abgelehnt. Mit dem „Secure“-Flag wird definiert, dass ein Cookie immer über eine sichere HTTPS-Verbindung gesendet wird.

Der Wert für die FirstSpirit Session Cookies kann über die Konfigurationsdatei `fs-server.conf` gesetzt werden, sowohl global über den Parameter `servletSessionCookieSameSite` als auch einzeln für bestimmte WebApp-Pfade, z. B. `servletSessionCookieSameSite.fs5webmon=None` für das FirstSpirit ServerMonitoring. Eine WebApp-spezifische Konfiguration überschreibt dabei die globale Einstellung `servletSessionCookieSameSite` für diesen WebApp-Pfad.

In der Standardkonfiguration (der Konfigurationsdatei fs-server.conf) wird kein globaler Wert für `servletSessionCookieSameSite` gesetzt.

```
# Servlet engine session cookie SameSite attribute. If left empty, the
# SameSite attribute for the session cookie is not
# set and the servlet engine defaults apply.
# Supported values: None, Strict, Lax
servletSessionCookieSameSite=
# Servlet engine session cookie SameSite attribute for a specific webapp context path.
# 'ROOT' is the reserved name for the root webapp context path.
# servletSessionCookieSameSite.ROOT=None
# servletSessionCookieSameSite.fs5webmon=None
# servletSessionCookieSameSite.webappContextPath=None
```

Mögliche Werte des Attributs `SameSite`:

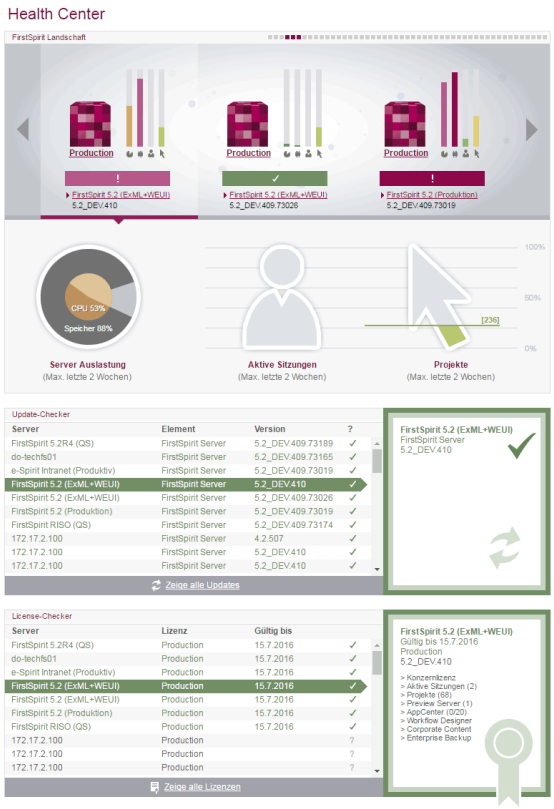
- Strict:
  - Das Session Cookie wird nur im First-Party-Kontext gesendet (also nur, wenn die Seite für den Cookie mit der URL im Browser übereinstimmt) und
  - nicht zusammen mit Cross-Site-Requests, die von Websites Dritter initiiert werden.
- Lax:
  - Das Session Cookie wird nur im First-Party-Kontext gesendet (also nur, wenn die Seite für den Cookie mit der URL im Browser übereinstimmt) und
  - nur zusammen mit Cross-Site-Requests, die als „sicher“ angesehen werden. Dies betrifft die sicheren HTTP-Methoden (GET, HEAD, OPTIONS und TRACE) und die Top-Level-Navigation (Aktionen, die eine Änderung der URL in der Adressleiste des Browsers veranlassen, wie z. B. Links). `SameSite=Lax` ist die Standardeinstellung in modernen Browsern.
- None:
  - Das Session Cookie wird in allen Kontexten (also auch im Third-Party-Kontext) gesendet, d.h. das Senden ist ursprungsübergreifend erlaubt.
  - In dieser Einstellung bietet das Attribut keinen zusätzlichen Schutz gegen CSRF. Diese Einstellung kann aber sinnvoll sein, wenn eine FirstSpirit-Webanwendung in eine andere Webanwendung integriert werden soll.
- Wert nicht gesetzt (FirstSpirit Standardeinstellung):
  - Ist der Wert nicht gesetzt, werden die Standardeinstellungen der Servlet Engine verwendet.
  - Ist hier kein Wert für das Attribut `SameSite` konfiguriert, wird die Standardeinstellung des Browsers verwendet. Moderne Browser interpretieren ein nicht gesetztes SameSite-Attribut als `SameSite=Lax`.

> **!** e-Spirit empfiehlt die Standard-Einstellungen der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` beizubehalten. Die Standardeinstellung deckt in den meisten Fällen sowohl die Sicherheitsaspekte (guter Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery) als auch die Belange des Nutzers (gute User Experience) ab.
> Nur in Ausnahmefällen (z. B. FirstSpirit als eingebettete WebApp) ist eine Änderung notwendig.

1.32 Das neue FirstSpirit Health Center 5.2R4

Das browserbasierte FirstSpirit ServerMonitoring dient der Überwachung des FirstSpirit-Servers. Hier können neben aktuellen Betriebsparametern wie Speicherauslastung, Benutzer-, Projekt- und Sessionanzahl auch Konfigurationsparameter sowie Fehlerberichte des Servers angezeigt werden. Darüber hinaus kann der Server über das ServerMonitoring auch konfiguriert werden.

Während bisher bereits Systeminformationen zum lokalen FirstSpirit-Server über die Seite „Status“ (unterhalb des Menüeintrags „Übersicht“) abgefragt werden konnten, bildet das neue FirstSpirit Health Center ab FirstSpirit-Version 5.2R4 neben Informationen zur Hardware-Auslastung auch übersichtlich Informationen zu verwendeten FirstSpirit-Versionen und -Lizenzen aller FirstSpirit-Server in einem Netzwerk ab. Hieraus lassen sich auf einen Blick Optimierungsmöglichkeiten hinsichtlich der für FirstSpirit verwendeten Hard- und Software ableiten. Das Health Center bildet den Einstieg in das FirstSpirit ServerMonitoring.



FirstSpirit Health Center

Dank der Farb-Codierung im oberen Bereich der Seite („FirstSpirit Landschaft“) können sich anbahnende **Hardware**-Engpässe auf einen Blick identifiziert werden, so dass frühzeitig gezielte Maßnahmen ergriffen werden können, bevor es zu Anwendungsverzögerungen oder sogar Systemausfällen kommt.

Anhand des Health Center lässt sich darüber hinaus jederzeit systemunterstützt sicherstellen, dass sich der lokale FirstSpirit-Server und / oder alle FirstSpirit-Server in Ihrem Netzwerk immer auf dem aktuellsten Software-Stand befindet / befinden. Nur mit einer aktuellen **FirstSpirit-Version** kann gewährleistet werden, dass alle FirstSpirit-Funktionen verfügbar sind und die Software möglichst stabil und performant betrieben werden kann. Über das Health Center kann sowohl eine Aktualisierung des lokalen als auch anderer, im Netzwerk erreichbarer FirstSpirit-Server vorgenommen werden.
Hinweis: Für eine Aktualitätsprüfung der Software-Version wird eine Lizenz-ID an e-Spirit übertragen, da anhand dieser Information eine detaillierte und genaue Prüfung möglich ist. Anhand der Lizenz-ID ist auch eine Prüfung möglich, ob der Wartungsvertrag für diese Lizenz noch gültig ist und somit beispielsweise ein Anspruch auf das Beheben von Fehlern besteht.

Ebenso wichtig für einen reibungslosen Betrieb von FirstSpirit ist die Verwendung einer gültigen und zum Nutzungsverhalten passenden **Lizenz**. An die Lizenz knüpft sich u.a. die Wartungsberechtigung des Lizenzinhabers, das bedeutet, nur mit einer gültigen Lizenz in Verbindung mit einem gültigen Wartungsvertrag hat der Kunde beispielsweise Anspruch auf die Behebung von gemeldeten Fehlern. Über das Health Center kann sowohl eine Aktualisierung der Lizenz des lokalen als auch anderer, im Netzwerk erreichbarer FirstSpirit-Server vorgenommen werden.

Alle Auslastungs-/Versions- und Lizenz-Daten dieser Übersichtsseite können in einer Datei (Format *.json*) zusammengefasst und heruntergeladen werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,

- Kapitel „FirstSpirit ServerMonitoring“
- Kapitel „Konfiguration Lizenz (fs-license.conf)“

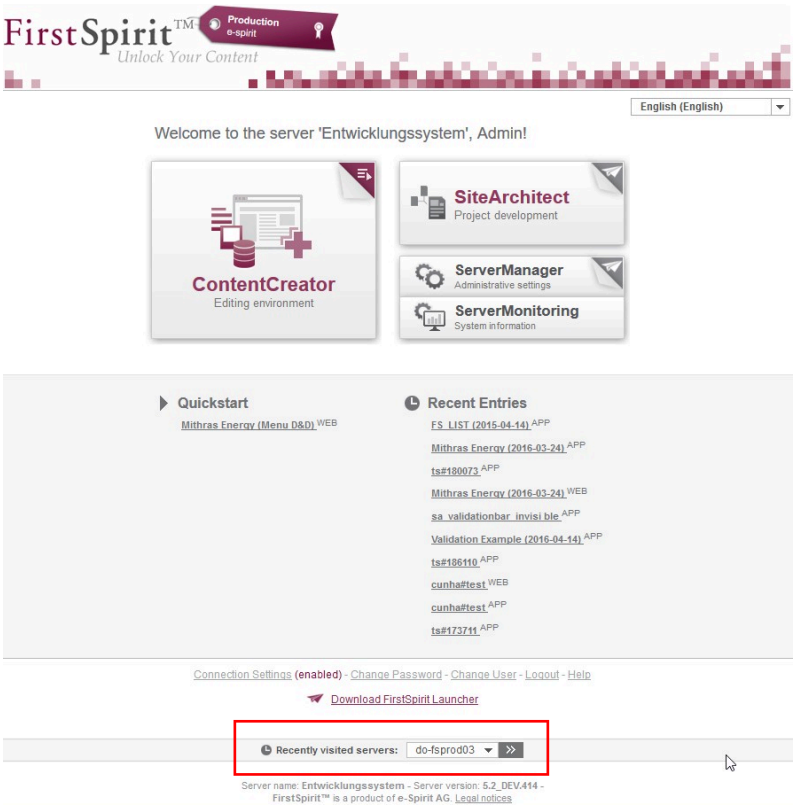
sowie *FirstSpirit Installationsanleitung*.

Im Rahmen der Health Center-Implementierung wurden auch Änderungen hinsichtlich der Visualisierung der Lizenz vorgenommen. So wird die Lizenz mit Lizenz-Typ und Lizenznehmer jetzt an folgenden Stellen angezeigt:

- FirstSpirit-Startseite:

- FirstSpirit SiteArchitect:
  - Startdialog („Splash screen“)
  - horizontale Symbolleiste
- FirstSpirit ContentCreator:
  - Startdialog („Splash screen“)
  - Seiten-Status

Darüber hinaus können über die FirstSpirit Startseite ggf. FirstSpirit Server ausgewählt werden, auf denen der Benutzer zuletzt angemeldet war. Die Startseite des jeweiligen Servers wird dann in einem neuen Browserfenster geöffnet:



1.33 Datenbank-Handling: Interne Derby-Datenbank wird in neu angelegten Projekten nicht mehr standardmäßig verwendet

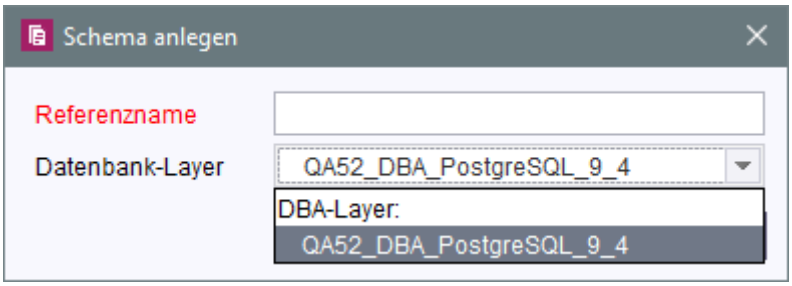
2018-06

Bei der Neuanlage von FirstSpirit-Projekten (FirstSpirit ServerManager / „Projekt / Neu anlegen“) kann gewählt werden, ob die mit FirstSpirit ausgelieferte, interne Datenbank (Apache Derby) für

das Projekt aktiviert werden soll und damit schreibender Zugriff auf die Datenbank für dieses Projekt gesetzt werden soll. Bisher war die entsprechende Option im Dialog „Projekt-Konfiguration“ standardmäßig aktiviert, so dass bei jeder Neuanlage eines Projekts die interne Derby-Datenbank standardmäßig genutzt werden konnte.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ist diese Option standardmäßig deaktiviert:

Bleibt diese Option deaktiviert, so muss im betreffenden Projekt eine andere Datenbank ausgewählt werden (FirstSpirit ServerManager / „Projekteigenschaften / Datenbanken / Ausgewählt“), damit im Projekt beim Anlegen des Datenbank-Schemas (FirstSpirit SiteArchitect / „Vorlagen / Datenbank-Schemata / Neu / Schema anlegen“ bzw. „Schema aus Datenbank erzeugen“) ein Datenbank-Layer ausgewählt werden kann:



Die Option im Dialog „Projekt-Konfiguration“ wird jetzt immer korrekt berücksichtigt.

Die integrierte Apache Derby-Datenbank ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden. Um dies stärker zu verdeutlichen, wurde jetzt auch die Beschriftung der Option von „Standard-Datenbank“ in „Interne Datenbank (Derby)“ geändert.

1.34 Debugging im FirstSpirit ContentCreator erweitern 2018-07

Um das Debugging speziell im FirstSpirit ContentCreator auf Entwicklungs-Servern zu vereinfachen, wurde ein neuer Schalter in der `fs-server.conf` eingeführt:

```
webedit.sendScriptCauseToClient
```

Wird dieser auf *true* gesetzt (`webedit.sendScriptCauseToClient=true`), wird der Exception-Trace bei Skriptfehlern an den Browser übertragen. Die Fehlerursache wird detallierter im Fehlerdialog und der komplette Trace in der Browser-Konsole angezeigt. Standardmäßig ist die Funktionalität deaktiviert (*false*).

1.35 Der Support für IBM AIX und Solaris entfällt 2019-10

FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt. Die Fülle an unterstützten Fremdkomponenten, kurze Release-Zyklen sowie Kombinations- und Konfigurationsmöglichkeiten der Fremdkomponenten führen zu einer extrem hohen Testkomplexität.

Um weiterhin eine hohe Softwarequalität sicherzustellen, plant e-Spirit verstärkt Komponenten für den Betrieb mit FirstSpirit zu unterstützen, die möglichst große Marktanteile abdecken und bei vielen Kunden erfolgreich eingesetzt werden. Aufgrund dessen wird der Support für die bislang unterstützten Betriebssysteme

- IBM AIX
- Solaris

jetzt **entfallen**. (Angekündigt wurde der Entfall des Supports mit FirstSpirit 2019-06).

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Betriebssysteme findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

1.36 Der Support von WebSphere Application Servern entfällt zukünftig 2019-05

FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt.

Die Fülle an unterstützten Fremdkomponenten, kurze Release-Zyklen sowie Kombinations- und Konfigurationsmöglichkeiten der Fremdkomponenten führen zu einer extrem hohen Testkomplexität.

Um weiterhin eine hohe Softwarequalität sicherzustellen, plant e-Spirit verstärkt Komponenten für den Betrieb mit FirstSpirit zu unterstützen, die möglichst große Marktanteile abdecken und bei vielen Kunden erfolgreich eingesetzt werden. Im Bereich Application Server sind dies:

- Apache HTTP Server
- Apache Tomcat
- Microsoft Internet Information Server

Der bisher noch unterstützte WebSphere Application Server wird zukünftig entfallen.

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Application Server findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

1.37 Die Reihenfolge der Projektsprachen per Drag-and-drop ändern

2020-02

Über die Projekteigenschaften im FirstSpirit Server Manager („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Sprachen“) werden alle Sprachen für ein Projekt aufgelistet. Die definierten Projektsprachen werden im SiteArchitect in der definierten Reihenfolge angezeigt. Die Reihenfolge der Projektsprachen kann jetzt zusätzlich zur Verwendung des Kontextmenüs auch per Mauszeiger (Drag-and-drop) geändert werden.

Dabei gilt: Die Mastersprache bleibt immer an erster Stelle der Reihenfolge.

1.38 Die Unterstützung für das Windows-Installationsprogramm und das tar-Archiv (Unix) entfällt

2020-06

Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch der Support für das Windows-Installationsprogramm (.exe) für Microsoft Windows Server (abgekündigt mit Release 2018-06) und zeitgleich auch das bisherige tar-Archiv (.tgz) für alle Unix-Systeme entfallen.

Die bisherigen Installationsmöglichkeiten werden durch neue Installationsmöglichkeiten für den FirstSpirit-Server und Aktualisierungsmöglichkeit für das FirstSpirit-Backend ersetzt, die mit FirstSpirit Release 2019-06 freigeben wurden:

- `fs-install-[version].tar.gz` zur Installation des FirstSpirit-Servers und
- `fs-update-[version].tar.gz` zur Aktualisierung des FirstSpirit-Backends.

Die neuen Archive können flexibel bei unterschiedlichen Anforderungen eingesetzt werden. Sie sind kompatibel zu allen unterstützten Betriebssystemen und können für Server im Isolated- und Legacy-Modus verwendet werden.

Ein weiterer Vorteil der neuen Installations- und Aktualisierungsmöglichkeiten liegt in der automatischen Aktualisierung der (Java-)Versions-spezifischen Startparameter für den Serverstart. Dabei wird für alle Neuinstallationen mit dem Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz` eine Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` mit den empfohlenen Hersteller-Startoptionen für den Start des FirstSpirit-Servers angelegt. Diese Datei wird bei einer Aktualisierung des FirstSpirit-Backends über das FirstSpirit Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` automatisch aktualisiert - enthält also immer die aktuellen Startoptionen für die jeweilige Java-Version.

Weiterführende Dokumentation:

- FirstSpirit installieren
- FirstSpirit aktualisieren
- Java-VM und -Wrapper (fs-wrapper*.conf)
- FirstSpirit ServerMonitoring / FirstSpirit / Konfiguration / Startoptionen

1.39 Die Unterstützung von Java Web Start entfällt 2020-06

Start und Aktualisierung (Rollout) der FirstSpirit Desktop-Anwendungen (FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager) konnten bislang mithilfe der Java Web Start-Technologie oder mithilfe des FirstSpirit Launcher erfolgen.

Die Java Web Start-Funktionalität ist in Oracle Java 8 noch enthalten, mit Oracle Java 11 ist Java Web Start jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie an. Da FirstSpirit Oracle Java 8 nicht mehr unterstützt, wird **die Unterstützung von Java Web Start für Start und Rollout der FirstSpirit Desktop-Anwendungen mit der aktuellen FirstSpirit-Version entfallen** (abgekündigt mit 2019-10). Die FirstSpirit-JNLP-Dateien, die für Java Web Start benötigt wurden, werden zukünftig ebenfalls entfallen.

Ein Wechsel zum FirstSpirit Launcher ist in der Regel ohne Konfigurationsaufwand möglich. Der FirstSpirit Launcher ermöglicht ein vollautomatisches Update (sowohl des Launcher selbst als auch des JREs). Dabei wird bei der Verwendung des Launcher die auf dem entsprechenden FirstSpirit-Server verfügbare Launcher-Version ermittelt und ein Update gestartet, wenn die Version auf dem Server aktueller ist. Darüber hinaus bietet der neue Launcher eine Tray-Anwendung, mit der der Benutzer eine komfortable Übersicht über aktuell laufende sowie kürzlich verwendete FirstSpirit-Java-Anwendungen erhält.

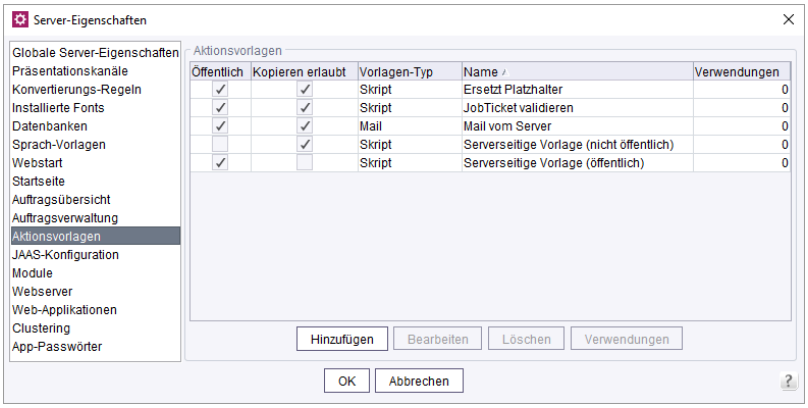
Weiterführende Dokumentation:

- Installation FirstSpirit Launcher

1.40 Einschränkungsmöglichkeit bei der Verwendung von Aktionsvorlagen 2018-06

Definieren von Aktionsvorlagen

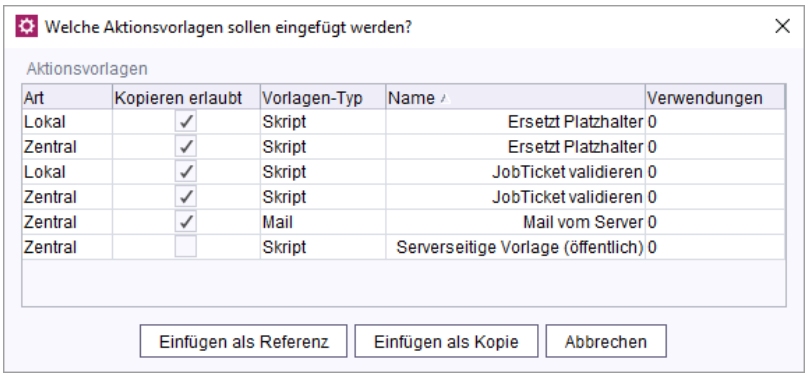
In den Server-Eigenschaften wurde im Bereich „Aktionsvorlagen“ die Tabelle der Aktionsvorlagen um eine weitere Spalte „Kopieren erlaubt“ erweitert:



Kopieren erlaubt: Ist diese Option aktiviert, kann die Aktionsvorlage als Kopie in einem Auftrag eingefügt und anschließend dort bearbeitet werden. Ist diese Option nicht aktiviert, kann die Aktionsvorlage lediglich als Referenz zu einem Auftrag hinzugefügt werden.

Verwenden von Aktionsvorlagen

In den Server- oder Projekteigenschaften kann anschließend im Bereich „Auftragsverwaltung“ eine Aktionsvorlage dazu verwendet werden, eine neue Aktion zu einem Auftrag hinzuzufügen:



- Durch das **Einfügen als Kopie** wird eine Aktion als Kopie der selektierten Aktionsvorlage einem Auftrag hinzugefügt. Kopien einer Aktion können anschließend normal bearbeitet werden.

- Durch das **Einfügen als Referenz** wird eine Aktion als Referenz der selektierten Aktionsvorlage einem Auftrag hinzugefügt. Referenzen einer Aktion können anschließend nicht bearbeitet werden, sie werden in der Tabelle mit kursiver Schrift dargestellt.

1.41 Entfall des "InternalJetty" 2019-02

Seit FirstSpirit 2018-08 wird die Funktionalität des integrierten Jetty („InternalJetty“) nicht mehr unterstützt.

Wie angekündigt, wird die Funktionalität in Kürze komplett entfallen. Soweit noch nicht erfolgt, sollten kurzfristig alle Verwendungen des „InternalJetty“ auf alternative, für den Produktivbetrieb empfohlene Webserver-Typen, migriert werden.

Zu weiteren Informationen siehe u.a.

- FirstSpirit Community (https://community.e-spirit.com/docs/DOC-2167)

- „FirstSpirit Release-Notes“ zu FirstSpirit 5.2R18
  - Kapitel „Eclipse Jetty“

- „FirstSpirit Release-Notes“ zu FirstSpirit 2018-09
  - Kapitel „Wechsel von Jetty zu Webserver-Konfigurationen für den produktiven Einsatz“

- „FirstSpirit Release-Notes“ zu FirstSpirit 2018-10
  - Kapitel „Verwendung des Webservers 'InternalJetty'“

Benötigen Sie Unterstützung bei der Migration, wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

1.42 Ermitteln des Status des FirstSpirit-Servers beim Starten 2018-12

Beim Start eines FirstSpirit-Servers stehen jetzt Informationen über den aktuellen Runlevel zur Verfügung. Anhand dieser Runlevels kann abgelesen werden, ob bzw. wann welche Server-Funktionalität zur Verfügung steht:

- `SHUTDOWN` (RunLevel 0)
  Der Server ist heruntergefahren.

- `IN_PROGRESS` (RunLevel 20)
  Der Server startet bzw. wird beendet, es sind keine Funktionalitäten sicher verfügbar.

- `CORE_STARTED` (RunLevel 40)
  Die Grundfunktionalitäten stehen zur Verfügung, der Server kann über den SOCKET-Port erreicht werden.

- `ROOT_WEBAPP_STARTED` (RunLevel 60)
  Der Server kann nun auch über den HTTP-Port erreicht werden.

- `CORE_WEBAPPS_STARTED` (RunLevel 80)
  Die globalen Web-Anwendungen stehen zur Verfügung.

- `STARTED` (RunLevel 100)
  Alle FirstSpirit-Funktionalitäten stehen zur Verfügung (also auch die Projekt-lokalen Web-Anwendungen).

Das RunLevel wird an unterschiedlichen Stellen ausgegeben:

- entsprechende Logausgabe in der Datei `fs-server.log` bzw. `fs-wrapper.log`
  Beispiel:

```
INFO <timestamp> (de.espirit.firstspirit.server.RunLevelHolder): Reached run level:
   STARTED(100)
```

- in der Datei `~FS/.fs.lock`
  (außer bei RunLevel 0, dann existiert diese Datei nicht)

- per API über den `RunLevelAgent`
  (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API)

API-Beispiel 1

```
import de.espirit.firstspirit.agency.RunLevelAgent;
runLevelAgent = context.requireSpecialist(RunLevelAgent.TYPE);
context.logInfo("aktuelles Runlevel: " + runLevelAgent.getRunLevel());
```

API-Beispiel 2

```
import de.espirit.firstspirit.agency.RunLevelAgent;
import de.espirit.firstspirit.server.RunLevel;
import java.time.Duration;
runLevelAgent = context.requireSpecialist(RunLevelAgent.TYPE);
runLevelAgent.waitForRunLevel(RunLevel.STARTED, Duration.ofMinutes(60));
context.logInfo("Runlevel 100 erreicht: " + runLevelAgent.getRunLevel());
```

1.43 Erweiterung des Logfile um Audit-Logging 2018-08

Um einen einwandfreien und sicheren Betrieb von FirstSpirit-Servern zu gewährleisten, wurde das Logging um Audit-Funktionalitäten erweitert. Um dem Missbrauch von Rechten vorzubeugen, können hiermit verdächtige Aktivitäten nachvollzogen und zugeordnet werden. Das Audit-Logging ist standardmäßig deaktiviert, kann aber bei Bedarf ohne großen Aufwand eingesetzt werden.

Die folgenden Aktivitäten können verfolgt werden:

- Projekte anlegen / löschen
- Benutzer anlegen / löschen
- Gruppen anlegen / löschen
- Benutzer einem Projekt hinzufügen / aus Projekt entfernen
- Module installieren / aktualisieren / löschen
- Aufträge anlegen / aktualisieren / löschen (global u. projekt-lokal)
- Aktionsvorlagen anlegen / aktualisieren / löschen (global u. projekt-lokal)

- Alle Projektänderungen über den ServerManager mit Ausnahme von Font hinzufügen und Repository-Version ändern

Es existieren drei Log-Level für die Ausgabe: INFO, DEBUG und TRACE.

- **INFO:** Allgemeine Ausgabe, *wer* hat *wo welche* Änderung vorgenommen. Das „Wer“ ist hierbei definiert durch den Benutzer-Namen, die Benutzer-ID sowie dem Session-Kontext.

- **DEBUG:** Bei diesem Log-Level kommt eine leicht zu erfassende, minimalistisch gehaltene Vergleichsansicht der Änderungen hinzu.

- **TRACE:** Es erfolgt eine komplette Ausgabe aller geänderten Konfigurationen. Änderungen werden gut sichtbar hervorgehoben.

Die neuen Audit-Funktionalitäten können in der `fs-server.conf` durch Setzen des Parameters **audit.logging.enabled=true** aktiviert werden. Wenn aktiviert, wird das Audit-Logging per default in der `fs-server.log`-Datei persistiert. Es wird empfohlen, das Verhalten des Audit-Logging durch die Log4j-Konfiguration anzupassen, und zumindest die Persistenz der Log-Ausgaben in einer eigenen Datei zu realisieren.

Beispielhafte Konfiguration für einfaches Audit-Logging bis Ebene DEBUG mit Ausgabe in `fs-audit.log`:

```
# enable audit logging
log4j.logger.de.espirit.firstspirit.logging.audit=DEBUG, audit
# disable root logger for audit logging (fs)
log4j.additivity.de.espirit.firstspirit.logging.audit=false
log4j.appender.audit=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.audit.File=/home/fstester07/firstspirit/log/fs-audit.log
log4j.appender.audit.MaxFileSize=5MB
# keep only one backup file
log4j.appender.audit.MaxBackupIndex=1
log4j.appender.audit.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.audit.layout.ConversionPattern=%p %d (%c) %m%n
```

Beispielkonfiguration Audit-Logging zur Ausgabe bis Ebene DEBUG in `fs-audit.log` und TRACE Meldungen in `fs-traceaudit.log`:

```
# enable audit logging with two logfiles.
# The audit log for INFO and DEBUG and the traceAudit log for TRACE logging
log4j.logger.de.espirit.firstspirit.logging.audit=TRACE, audit, traceAudit
# disable root logger for audit logging (fs)
log4j.additivity.de.espirit.firstspirit.logging.audit=false
log4j.appender.audit=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.audit.File=/home/fstester07/firstspirit/log/fs-audit.log
log4j.appender.audit.MaxFileSize=5MB
#don't log TRACE to the audit log
log4j.appender.audit.Threshold=DEBUG
# keep only one backup file
log4j.appender.audit.MaxBackupIndex=1
log4j.appender.audit.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.audit.layout.ConversionPattern=%p %d (%c) %m%n
log4j.appender.traceAudit=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.traceAudit.File=/home/fstester07/firstspirit/log/fs-traceaudit.log
log4j.appender.traceAudit.MaxFileSize=5MB
# log TRACE only to the traceAudit log
log4j.appender.traceAudit.filter.a=org.apache.log4j.varia.LevelRangeFilter
log4j.appender.traceAudit.filter.a.LevelMin=TRACE
log4j.appender.traceAudit.filter.a.LevelMax=TRACE
# keep only one backup file
log4j.appender.traceAudit.MaxBackupIndex=1
log4j.appender.traceAudit.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.traceAudit.layout.ConversionPattern=%p %d (%c) %m%n
```

Ein Logging-Eintrag auf INFO-Ebene bei Änderung der Mitglieder einer Projekt-Gruppe sieht beispielsweise wie folgt aus:

```
INFO 2018-07-10 08:34:50,443 (de.espirit.firstspirit.logging.audit.ProjectDTOLogger)
Benutzername ( id: 5471 ) changed project properties for
{ project : Mithras ; id : 296791 }
172.17.16.206 (fsSession=877290240094464842, fsLogin=FirstSpiritLogin,
session=SystemUser, client=Windows 10 10.0 amd64
(Java(TM) SE Runtime Environment 1.8.0_171-b11))
```

1.44 FirstSpirit ist aktuell nicht kompatibel mit Tomcat 10 2020-03

Apache Tomcat kann als externer Webserver mit FirstSpirit verwendet werden, und entweder auf demselben Host wie der FirstSpirit-Server oder auf einem eigenen, dedizierten Host (Standalone / Remote) betrieben werden.

FirstSpirit ist aktuell kompatibel mit den folgenden Tomcat-Versionen:

- Apache Tomcat 9.0.31 oder höher
- Apache Tomcat 8.5.51 oder höher

Mit der Veröffentlichung der Milestone-1-Version von Tomcat 10 am 20.02.2020 erfolgte ein Wechsel von Java EE zu Jakarta EE (siehe http://tomcat.apache.org/).
Damit änderte sich der Namensraum (Package) für alle implementierten APIs von `javax.*` zu `jakarta.*`. Diese Umstellung erfordert umfangreiche Anpassungen der FirstSpirit-Webapplikationen (FirstSpirit-Startseite, ContentCreator, etc.), um eine Migration von Tomcat 9.0 und niedriger auf Tomcat 10 und höher zu ermöglichen.

Zum aktuellen Zeitpunkt ist FirstSpirit inkompatibel zu Tomcat 10. Die Verwendung einer Tomcat-Version höher 9.0 wird ebenfalls nicht empfohlen.

1.45 FirstSpirit ServerMonitoring: Darstellung von Benutzer-Sessions

5.2R16

Die Darstellung von Benutzer-Sessions im FirstSpirit ServerMonitoring war zwischenzeitlich aufgrund fehlerhaft gespeicherter Graphdaten nicht korrekt (unter „FirstSpirit / Monitoring / Sitzungen“ und „Übersicht / Status, Panel Sitzungen“).
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden nun wieder korrekte Werte gespeichert und die Darstellung der Graphen ist ab dieser Version wieder korrekt. Graphdaten, die zwischenzeitlich nicht korrekt gespeichert wurden, werden in den Graphen weiterhin nicht korrekt angezeigt.

1.46 FirstSpirit-Start unter Linux wurde mit dem neuen "fs-server Startskript" weiter verbessert.

2020-07

Um den Betrieb des FirstSpirit Servers unter Linux weiter abzusichern und die zentrale Konfiguration zu vereinfachen, wurde eine weitere, optionale Konfigurationsdatei eingeführt.

Über diese neue Datei `fs-server-custom.shconf` kann

- der Benutzer festgelegt werden, mit dem der FirstSpirit Server gestartet werden soll.
- der Pfad zur Java Version definiert werden.

Bei einem Update des FirstSpirit Backends, wird die Datei nicht automatisch aktualisiert und ist daher nicht im `fs-update*.tar.gz` enthalten. Für bereits installierte Server kann die Datei aus dem `fs-install*.tar.gz` extrahiert werden.

Anschließend müssen in der Datei die entsprechenden Zeilen einkommentiert (führendes # entfernt) und mit den gewünschten Werten versehen werden

```
RUN_AS_USER=<Username>
export FS_JAVA_HOME=<path to java>
```

1.47 FirstSpirit-Webserver-Konfiguration (Jetty u.a.) 2018-08

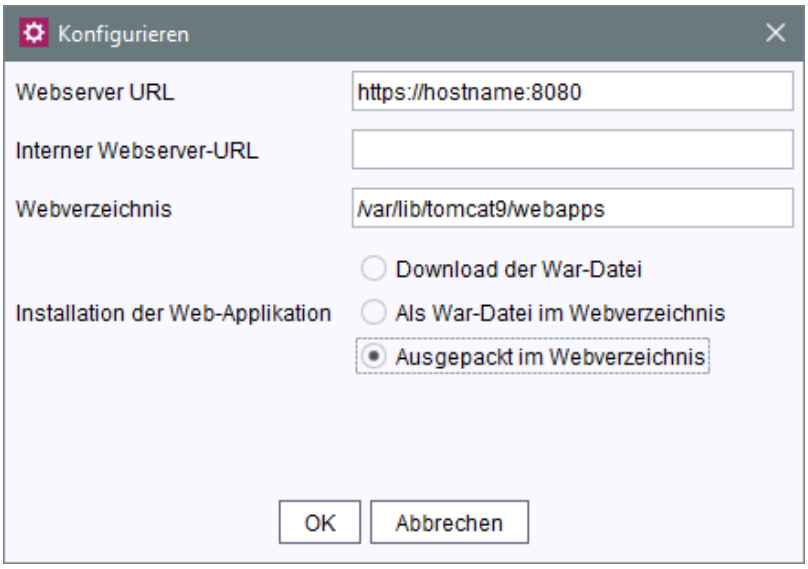
Über das in FirstSpirit integrierte Open-Source-Produkt „Eclipse Jetty“ wird ein Webserver mit Servlet-Engine zur Verfügung gestellt, die als Teil des FirstSpirit Servers in derselben VM ablaufen. Die Verwendung dieses integrierten Webservers ist nur für Testzwecke gedacht, damit Kunden FirstSpirit direkt mit Web/Applicationserver-Funktionalität nutzen können, ohne erst einen externen Webserver installieren und anbinden zu müssen. Für den Produktivbetrieb, speziell für Einsatzszenarien, die eine komplexere Konfiguration erfordern, sollte hingegen in jedem Fall ein dedizierter Webserver verwendet werden. Beispielsweise könnte ein Apache Tomcat Webserver verwendet und in FirstSpirit eingebunden werden.

Um unabhängiger von der Implementierung durch den Hersteller zu werden, aus Sicherheitsgründen und um die Funktionalität innerhalb von FirstSpirit besser wartbar zu machen, wurde die bisher integrierte Jetty-Funktionalität („InternalJetty“) in ein Systemmodul ausgelagert („fs-jetty.fsm“). Das Modul wird mit dem aktuellen Release offiziell freigegeben.

Die Funktionalität des integrierten Jetty „InternalJetty“ wurde mit FirstSpirit-Version 5.2R18 abgekündigt und wird mit dem aktuellen Release nicht mehr unterstützt. Als Alternative kann das Jetty-Modul verwendet werden (siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Webserver“). Allerdings ist auch das Modul nicht für den Produktivbetrieb konzipiert und bietet daher nur grundlegende Konfigurationsmöglichkeiten. So ist beispielsweise eine Konfiguration nur über die grafische Oberfläche möglich (und nicht per Textdateien im Dateisystem, „fs-webapp.xml“) und das Modul bietet keine Konfiguration des Webservers als Reverse Proxy.

Um Kunden im Falle von bestehenden FirstSpirit-Installationen einen einfachen Wechsel auf nachhaltigere Lösungen zu ermöglichen, werden mit dem aktuellen Release neue, produktiv nutzbare Webserver-Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt.

Erweiterung des Webserver-Typs „External“
So wurde der bestehende Webserver-Typ „External“ (externe Webserver, die bisher von FirstSpirit nicht unterstützt wurden) um eine Möglichkeit zum Deployment im Dateisystem erweitert:



Eine direkte Steuerung des referenzierten Webservers sowie weitere Konfigurationsmöglichkeiten werden über FirstSpirit nicht unterstützt und müssen manuell im Webserver selbst erfolgen.
In FirstSpirit konfigurierte Web-Applikationen werden für das Deployment in einer War-Datei zusammengefasst. Diese konnte im Fall des externen Webservers bislang lediglich heruntergeladen und musste anschließend manuell installiert werden.

Mit dem aktuellen Release kann die War-Datei darüber hinaus

- direkt in das angegebene Webverzeichnis abgelegt werden (Option **Als War-Datei im Webverzeichnis**), also `web/fs5root.war` oder `web/ROOT.war`
- im angegebenen Webverzeichnis ausgepackt werden (Option **Ausgepackt im Webverzeichnis**), also `web/fs5root/` oder `web/ROOT/`

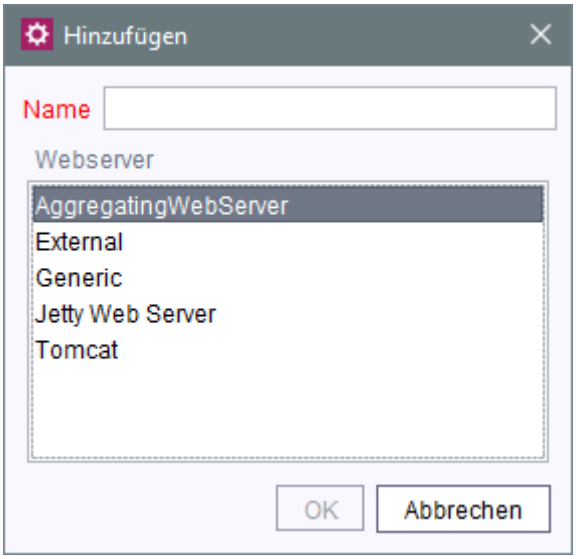
Diese Optionen können in Konfigurationsszenarien verwendet werden, in denen bisher beispielsweise ein Apache Tomcat zusätzlich zum „InternalJetty“ (Parameter `INTERNAL_SERVLET_ENGINE=1` in der Datei *fs-server.conf*) als aktiver externer Webserver eingesetzt wurde und dasselbe Webverzeichnis nutzte, wie der „InternalJetty“. In einem Entwicklungsszenario kann die ausgepackte War-Datei auch zu Debugging-Zwecken verwendet werden.
Root-Webanwendungen mit Kontextnamen / werden im Dateisystem unter dem Namen „ROOT“ abgelegt.

Über die Option **Download der War-Datei** kann die War-Datei wie bisher heruntergeladen (z. B. im Bereich „FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“) und dann auf dem externen Webserver manuell installiert werden.

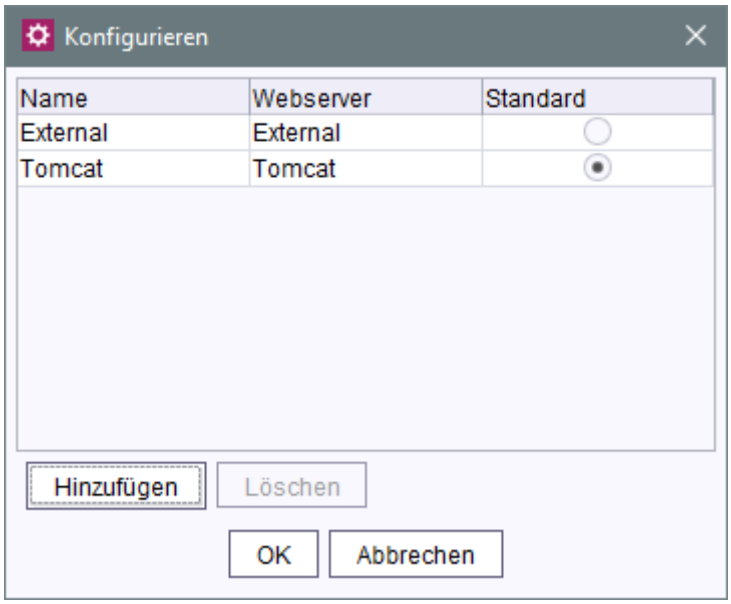
Zu weiteren Informationen zur Verwendung des Webserver-Typs „External“ siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,

- „FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Webserver“
- „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Einbinden in externen Webserver“
- u.a.

Neuer Webserver-Typ „Aggregating Web Server“
Zudem wurde ein neuer Webserver-Typ ergänzt: der „Aggregating Web Server“:



Er unterstützt die Steuerung von mehreren Webservern gleichzeitig, auch von unterschiedlichen Typen. Aktionen wie das Deployment geschehen dabei auf allen konfigurierten Application-Servern parallel. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Fallback-Szenario realisiert werden, bei dem ein Webserver A und ein Webserver B mit denselben Einstellungen / Daten parallel betrieben werden. Fällt einer der Webserver aus, kann problemlos der andere (z. B. zur Konfiguration / Administration von FirstSpirit) verwendet werden. Diese Funktion kann beispielsweise zur Abbildung eines Konfigurationsszenarios verwendet werden, in dem bisher der „InternalJetty“ und ein Tomcat parallel betrieben wurden.



Hinzufügen: Über diese Schaltfläche können bereits bestehende Webserver zu dem Aggregating Web Server hinzugefügt werden. Webserver vom Typ „InternalJetty“ können dabei nicht ausgewählt werden (dieser Typ wird nicht mehr unterstützt), ebenso andere Webserver vom Typ „Aggregating Web Server“.
Alle Aktionen, die für den Aggregating Web Server vorgenommen werden (z. B. Installieren und Aktualisieren von Webanwendungen), werden für alle Webserver, die hier ausgewählt sind, ausgeführt.

Standard: Über diesen Radiobutton wird ein Webserver definiert, der als Standard-Webserver verwendet wird. Die für diesen Webserver konfigurierte URL wird allgemein für die Erzeugung von URLs für alle Webserver des Aggregating Web Server verwendet.

1.48 Freigabe Tar-Gzip-Archive zur Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers 2019-06

Mit dem aktuellen FirstSpirit Release wird die **Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers** über die neuen **Tar-Gzip-Archive freigegeben**:

- `fs-install-[version].tar.gz` zur Installation des FirstSpirit-Servers und
- `fs-update-[version].tar.gz` zur Aktualisierung des FirstSpirit-Servers.

Die neuen Archive können flexibel bei unterschiedlichen kundenspezifischen Anforderungen (u.a. Betriebssysteme, Legacy-Mode, Java-Versionen) eingesetzt werden. Sie wurden **mit FirstSpirit 2018-11** im Rahmen einer **EAP-Phase** eingeführt und erfolgreich eingesetzt.

Das neue Installationsarchiv (`fs-install-[version].tar.gz`) ersetzt die Installation über:

- das bisherige tar-Archiv (.tgz): für alle Unix-Systeme und
- das Windows-Installationsprogramm (.exe): für Microsoft Windows Server (abgekündigt mit Release 2018-06).

Voraussetzungen für den Betrieb eines FirstSpirit-Servers sind „Java“ und der „Java Service Wrapper“.
Der „Java Service Wrapper“ und zugehörige Steuerungsdateien werden von e-Spirit bereitgestellt und bilden die eigentliche Betriebsschicht des FirstSpirit-Servers. Eine Java-Version wird von e-Spirit nicht zu Verfügung gestellt.

Installation per Tar-Gzip-Installationsarchiv

Eine Installation über das tar.gz-Archiv (`fs-install-[version].tar.gz`) besteht aus 5 Schritten:

1. Auspacken des Installationsarchivs. Gegebenenfalls muss das Archiv zunächst dekomprimiert (**G(un)zip**) und dann ausgepackt werden.
2. Kopieren der FirstSpirit-Server-Datei `fs-isolated-server.jar` für die gewünschte FirstSpirit-Version in das Verzeichnis `~FS/server/lib-isolated`. (`~FS` = Installationsverzeichnis für den FirstSpirit-Server)
3. Kopieren der Lizenzdatei (`fs-license.conf`) in das Verzeichnis `~FS/conf`. (Die Lizenzdatei kann über den zuständigen Account-Manager oder über https://help.e-spirit.de/ angefordert werden.)
4. Setzen der Umgebungsvariable `FS_JAVA_HOME` auf das Verzeichnis in der gewünschten Java-Version (z. B. `FS_JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk-11`).
   (Alternativ kann in der Datei `fs-wrapper.isolated.conf` auch der vollständige Java-Pfad angegeben werden.)
5. Erststart des FirstSpirit-Servers:
   - unter Linux mit `~FS/bin/fs5 start`
   - unter Windows mit `~FS\bin\fs5 install` und `~FS\bin\fs5 start` (durch Start des neu installierten Dienstes)
     oder alternativ mit `~FS\bin\fs5.cmd console` (ohne Nutzung eines Windows-Dienstes)

> **!** **Achtung!** Für den Aufruf von `fs5 install` werden unter Windows Administratorenrechte benötigt.

Im Standardfall werden folgende Annahmen für den Benutzer getroffen:

- Die Installation erfolgt im Isolated mode (siehe).
- Für den HTTP-Port wird 8000 und für den Socket-Port 1088 verwendet.

Installation des Windows-Dienstes

- `~FS\bin\fs5 install`
  Die Konfiguration des Windows-Dienstes in der Datei `fs-wrapper.isolated.conf` (bzw. `fs-wrapper.conf`) kann über die Parameter `wrapper.ntservice.*` angepasst werden.

Installation mit abweichendem Port

- Vor Schritt 5) (Erststart des FirstSpirit-Servers) müssen die Werte für `HTTP_PORT` und/oder `SOCKET_PORT` in der Datei `~FS/conf/fs-server.conf` geändert werden.

Installation im legacy mode

- Anstelle von Schritt 2) (Kopieren der Datei `fs-isolated-server.jar`) muss die Datei `fs-server.jar` der gewünschten FirstSpirit-Version nach `~FS/server/lib` kopiert werden.
- Vor Schritt 5) (Erststart des FirstSpirit-Servers) muss die Datei `~FS/bin/fs5.mode` gelöscht und die Datei `~FS/bin/fs5.mode.legacy` in `~FS/bin/fs5.mode` umbenannt werden.

Hinweise für die Installation unter Linux:

- Unter Linux wird von dem Betrieb als root dringend abgeraten
- Eine automatische Anlage von Benutzern und Gruppen ist nicht vorgesehen, d.h. der Administrator muss sich vor der Installation um die Anlage und Konfiguration eines Accounts kümmern.

- Dienste unterliegen ebenfalls dem Administrator - unter `firstspirit5/bin/fs5.init` existiert eine Vorlage für `SysV-Init`.

Demoprojekt „Mithras Energy“

Nach der Installation können bei Bedarf auch noch das Demoprojekt „Mithras Energy“ sowie entsprechende Module heruntergeladen und über den ServerManager installiert werden. Um das Demoprojekt vollständig nutzen zu können, wird das Modul Apache FOP (`fs-fop.fsm`) benötigt.

Aktualisierung per Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv

Die Betriebsumgebung eines FirstSpirit-Servers („Java Service Wrapper“ und Steuerungsdateien) kann über das tar.gz-Archiv `fs-update-[version].tar.gz` aktualisiert werden.

Die Aktualisierung erfolgt durch das Auspacken des Archivs im FirstSpirit-Server-Installationsverzeichnis.
Exemplarischer Aufruf unter Linux:

```
~/firstspirit5$ tar xvfz fs-update-[version].tar.gz
```

Nach dem Auspacken sollten die Benutzer- und Gruppenrechte der ausgepackten Dateien betrachtet und ggfs. angepasst werden.

1.49 Geänderte Standardkonfiguration von Session Cookies für Neuinstallationen 5.2R5

FirstSpirit verwendet mehrere Standard-Webanwendungen (fs5root, fs5webedit, fs5webmon, fs5preview, fs5staging) sowie eventuell weitere, projektlokale Webanwendungen (fs5webedit_PROJECTID und fs5preview_PROJECTID).

Über den optionalen Parameter `servletSessionCookieName` kann in der fs-server.conf ein FirstSpirit-spezifischer Name für das Session Cookie für alle Webanwendungen definiert werden (siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*).

Der Parameter wurde bislang nicht vorbelegt. Ist kein Wert für `servletSessionCookieName` definiert, wird automatisch der vom WebApp-Server vorgegebene Cookie-Name verwendet, meistens JSESSIONID.

Bisherige Standardkonfiguration:

```
# Servlet engine session cookie name.
# If left empty the servlet engine default is used (JSESSIONID in most cases).
# servletSessionCookieName=FS${FS_MAJOR}${FS_MINOR}SESSIONID
servletSessionCookieName=
# Servlet engine session cookie name for a specific webapp context path.
# 'ROOT' is the reserved name for the root webapp context path.
# servletSessionCookieName.ROOT=FS${FS_MAJOR}${FS_MINOR}ROOTID
# servletSessionCookieName.fs5webmon=FS${FS_MAJOR}${FS_MINOR}WEBMONID
# servletSessionCookieName.webappContextPath=FS${FS_MAJOR}${FS_MINOR}WEBAPPXYID
```

Ab FirstSpirit-Version 5.2R5 wird die Standardkonfiguration für die Parameter `servletSessionCookieName` (Cookiename für alle Webanwendungen) und `servletSessionCookieName.ROOT` (Cookiename der Rootanwendung) geändert:

```
# Servlet engine session cookie name.
servletSessionCookieName=FS${FS_MAJOR}${FS_MINOR}SESSIONID
# Servlet engine session cookie name for root webapp context path.
servletSessionCookieName.ROOT=FS${FS_MAJOR}${FS_MINOR}ROOTID
```

Das geänderte Verhalten wirkt sich ausschließlich auf Neuinstallationen aus. Für bestehende FirstSpirit-Installationen bleibt die bisherige Konfiguration erhalten.

1.50 Geänderter Speicherort für den JAR Cache 2018-08

Der FirstSpirit-Server legt im Dateisystem automatisch ein Arbeitsverzeichnis zur Ablage von JAR-Dateien an („JAR Cache“).

Bisheriger Speicherort: Die JAR-Dateien wurden im User-Home-Verzeichnis des FirstSpirit-Benutzers abgelegt (im FirstSpirit-Verzeichnis `.firstspirit`, z.B. unter `/home/[fsuser]/.firstspirit_5.2R1807/jars/`).

Aktueller Speicherort: Die JAR-Dateien werden nun serverseitig im Arbeitsverzeichnis „work“ des FirstSpirit-Servers abgelegt. Standardmäßig liegen die JAR-Dateien unterhalb des FirstSpirit-Basis-Verzeichnis im Verzeichnis `${cmsroot}/work/storage/jars`.
(`${cmsroot}` wird hier als Platzhalter für das FirstSpirit-Basis-Verzeichnis verwendet).

Können die JAR-Dateien aufgrund von fehlenden Schreibrechten nicht serverseitig geschrieben werden, werden sie - wie bisher - im User-Home-Verzeichnis des FirstSpirit-Benutzers abgelegt (z.B. unter `/home/[fsuser]/.firstspirit_5.2R1807/jars/`).

1.51 Geändertes Protokoll für FirstSpirit-Webanwendungen 5.2R4

Normalerweise sind FirstSpirit-Versionen vorwärts- und rückwärtskompatibel, wenn sich ausschließlich die Minor- oder Build-Versionsnummer ändert. Für die neuen FirstSpirit Health Center-Funktionalitäten wurde mit FirstSpirit-Version 5.2R4 jedoch das Protokoll für FirstSpirit-Webanwendungen inkompatibel geändert. Wie bei jedem Up- bzw. Downgrade sollte darauf geachtet werden, dass die FirstSpirit-Webanwendungen zur Version des FirstSpirit-Servers passen.

Im Falle von manuell eingesetzten Jar-Dateien in Webanwendungen oder Webservern kann es nach einem Update zu folgender Meldung in der Log-Datei kommen:

```
java.lang.IllegalArgumentException: Wrong protocol version (4653080000)
```

In diesem Fall müssen die Jar-Dateien manuell aktualisiert werden.

1.52 Generierung: Dateien ohne Inhalt 2019-03

Bisher konnten bei einer Generierung Dateien ohne Inhalt erzeugt werden. Das Verhalten wurde so angepasst, dass in dem Fall jetzt keine Datei mehr erzeugt wird und somit das Standardverhalten des Auslieferungssystems genutzt werden kann (z. B. 404-Fehler bei Web-Servern).
Es wird eine entsprechende `INFO`-Meldung ins Log aufgenommen:

```
page produced no output, no output file has been created!
```

Hinweis: Enthält die Datei beispielsweise ein Leerzeichen, so wird sie normal erzeugt.

1.53 Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt 2020-04

Wird ein Auftrag mit Generierungsaktion gelöscht und ist für diesen Auftrag ein entsprechendes Verzeichnis auf dem Application Server vorhanden, auf dem die Staging Webanwendung läuft, dann wird auch das entsprechende Verzeichnis auf dem Application Server gelöscht.

1.54 Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers via Tar-Gzip-Archiv 2018-11

Um den geänderten Anforderung eines modernen Software-Betriebs gerecht zu werden, wurde eine neue Installations- und Aktualisierungsmöglichkeit für den FirstSpirit-Server entwickelt.

Diese Neuentwicklung eines möglichst flexiblen Installationsprozesses stellt eine Herausforderung dar, da zusätzlich der bisherige Windows-Installer entfallen wird, wenn die Unterstützung von Oracle Java 8 für den FirstSpirit-Server endet (abgekündigt mit FirstSpirit 2018-06).

Bei der Entwicklung sollten die folgenden Aspekte berücksichtigt werden:

- technologische Neutralität, d.h. möglichst keine Abhängigkeit zu betriebssystemabhängiger Software
- KISS-Prinzip (Keep it simple, stupid), d.h. eine möglichst einfache Lösung finden
- genau ein Werkzeug für einen Zweck, hier
  - für die Installation
  - für die Aktualisierung
- genau ein Werkzeug für alle unterstützten Betriebssysteme
- Abtrennung der Betriebsebene, d.h. das was zur Steuerung des FirstSpirit-Servers notwendig ist
- modularer und erweiterbarer Aufbau

Voraussetzungen für den Betrieb eines FirstSpirit-Servers sind „Java“ und der „Java Service Wrapper“.
Der „Java Service Wrapper“ und zugehörige Steuerungsdateien werden von e-Spirit bereitgestellt und bilden die eigentliche Betriebsschicht des FirstSpirit-Servers. Eine Java-Version wird von e-Spirit nicht zu Verfügung gestellt.

Das Ergebnis dieser Neuentwicklung kann ab FirstSpirit 2018-11 im Rahmen eines Early Access-Programms („EAP“) ausprobiert werden.
Ein frühes, konstruktives Feedback hilft uns, Probleme schneller und einfacher zu identifizieren und fehlende Funktionalität zu ergänzen. Bitte wenden Sie sich für Feedback an unseren Technical Support (für Partner) oder an Ihren zuständigen Account-Manager (für Kunden).

Installation per Tar-Gzip-Installationsarchiv

Für den Installationsvorgang fiel die Wahl auf das bereits an einigen Stellen in FirstSpirit verwendete Tar-Gzip-Archivformat. Das Tar-Gzip-Archiv für den Installationsvorgang ist am Dateinamen erkennbar. Dieser beginnt mit dem Präfix `fs-install` und die Dateiendung lautet `tar.gz`, z. B.

```
fs-install-5.2.181105.tar.gz
```

Eine Installation über das tar.gz-Archiv besteht aus 5 Schritten:

1. Auspacken des Installationsarchivs. Gegebenenfalls muss das Archiv zunächst dekomprimiert (**G(un)zip**) und dann ausgepackt werden.

2. Kopieren der FirstSpirit-Server-Datei (`fs-isolated-server.jar`) für die gewünschte FirstSpirit-Version in das Verzeichnis `~FS/server/lib-isolated`. (`~FS` = Installationsverzeichnis für den FirstSpirit-Server)

3. Kopieren der Lizenzdatei (`fs-license.conf`) in das Verzeichnis `~FS/conf`. (Die Lizenzdatei kann über den zuständigen Account-Manager oder über https://help.e-spirit.de/ angefordert werden.)

4. Setzen der Umgebungsvariable `FS_JAVA_HOME` auf das Verzeichnis in der gewünschten Java-Version (z. B. `FS_JAVA_HOME=C:\Program Files\Java\jdk1.8.0_181`). (Alternativ kann in der Datei `fs-wrapper.isolated.conf` auch der vollständige Java-Pfad angegeben werden.)

5. Erststart des FirstSpirit-Servers:
   - unter Linux mit `~FS/bin/fs5 start`
   - unter Windows mit `~FS\bin\fs5 install` und `~FS\bin\fs5 start` (durch Start des neu installierten Dienstes)
     oder alternativ mit `~FS\bin\fs5.cmd console` (ohne Nutzung eines Windows-Dienstes)

> **Achtung!** Für den Aufruf von `fs5 install` werden unter Windows Administratorenrechte benötigt.

Im Standardfall werden folgende Annahmen für den Benutzer getroffen:

- Die Installation erfolgt im Isolated mode (siehe).
- Für den HTTP-Port wird 8000 und für den Socket-Port 1088 verwendet.

Installation des Windows-Dienstes

- `~FS\bin\fs5 install`
  Die Konfiguration des Windows-Dienstes in der Datei `fs-wrapper.isolated.conf` (bzw. `fs-wrapper.conf`) kann über die Parameter `wrapper.ntservice.*` angepasst werden.

Installation mit abweichendem Port

- Vor Schritt 5) müssen die Werte für `HTTP_PORT` und/oder `SOCKET_PORT` in der Datei `~FS/conf/fs-server.conf` geändert werden.

Installation im legacy mode

- Anstelle von Schritt 2) muss die Datei `fs-server.jar` der gewünschten FirstSpirit-Version nach `~FS/server/lib` kopiert werden.

- Vor Schritt 5) muss die Datei `~FS/bin/fs5.mode` gelöscht und die Datei `~FS/bin/fs5.mode.legacy` in `~FS/bin/fs5.mode` umbenannt werden.

Hinweise für die Installation unter Linux:

- Unter Linux wird von dem Betrieb als root dringend abgeraten

- Eine automatische Anlage von Benutzern und Gruppen ist nicht vorgesehen, d.h. der Administrator muss sich vor der Installation um die Anlage und Konfiguration eines Accounts kümmern.

- Dienste unterliegen ebenfalls dem Administrator - unter `firstspirit5/bin/fs5.init` existiert eine Vorlage für `SysV-Init`.

Demoprojekt „Mithras Energy“

Nach der Installation können bei Bedarf auch noch das Demoprojekt „Mithras Energy“ sowie entsprechende Module heruntergeladen und über den ServerManager installiert werden. Um das Demoprojekt vollständig nutzen zu können, wird das Modul Apache FOP (`fs-fop.fsm`) benötigt.

Aktualisierung per Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv

Um die Betriebsumgebung eines FirstSpirit-Servers („Java Service Wrapper“ und Steuerungsdateien) auf dem aktuellen Stand zu halten, gibt es nun ein so genanntes Aktualisierungsarchiv. Als Format wurde ebenfalls Tar-Gzip gewählt. Der Dateiname des Archivs beginnt mit `fs-update` und die Dateiendung lautet `tar.gz`, z. B.

```
fs-update-5.2.181105.tar.gz
```

Die Aktualisierung der Betriebsumgebung erfolgt durch das Auspacken des Archivs im FirstSpirit-Server-Installationsverzeichnis.
Exemplarischer Aufruf unter Linux:

```
~/firstspirit5$ tar xvfz fs-update-5.2.181105.tar.gz
```

Nach dem Auspacken sollten die Benutzer- und Gruppenrechte der ausgepackten Dateien betrachtet und ggfs. angepasst werden.

Da sich die neue Aktualisierungsfunktion noch in der EAP-Phase befindet, wird ein Einsatz in produktiven Umgebungen noch nicht empfohlen.

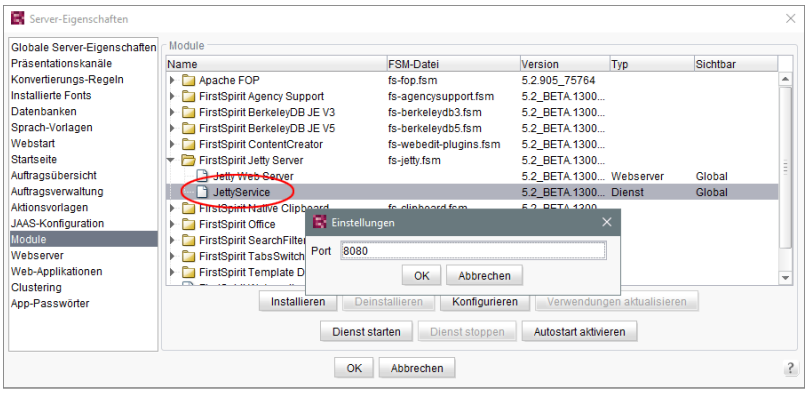
1.55 Isolated mode: Jetty-Webserver liegt jetzt auch als Modul vor

5.2R13

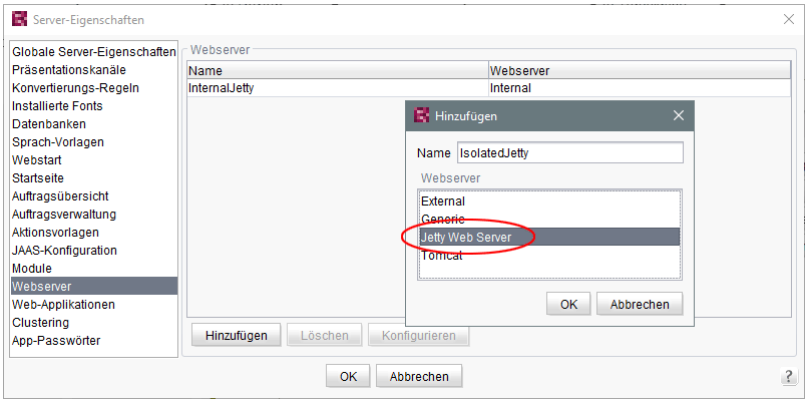
Über das in FirstSpirit integrierte Open-Source-Produkt „Eclipse Jetty“ werden ein Webserver sowie eine JSP/Servlet-Engine zur Verfügung gestellt, die als Teil des FirstSpirit-Servers in derselben VM laufen.

Im Rahmen des Refactorings für die Modulentwicklung im sogenannten „Isolated mode“ (siehe dazu *FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten*, Kapitel „Isolated mode“) wurde Jetty jetzt als Modul realisiert: `fs-jetty.fsm`. Aufgrund des isolierten Classloadings verhält sich der Jetty in diesem Fall wie eine externe Webserver-Instanz und eignet sich daher speziell für eine Verwendung mit FirstSpirit-Servern, die im „Isolated mode“ betrieben werden. Das Modul kann auf einem FirstSpirit-Server parallel zur bisherigen Implementierung „InternalJetty“ (siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Apache HTTP-Server mit Servlet-Engine Jetty“ u.a., Parameter `INTERNAL_SERVLET_ENGINE` in der `fs-server.conf` gleich 1 oder nicht gesetzt) verwendet werden.

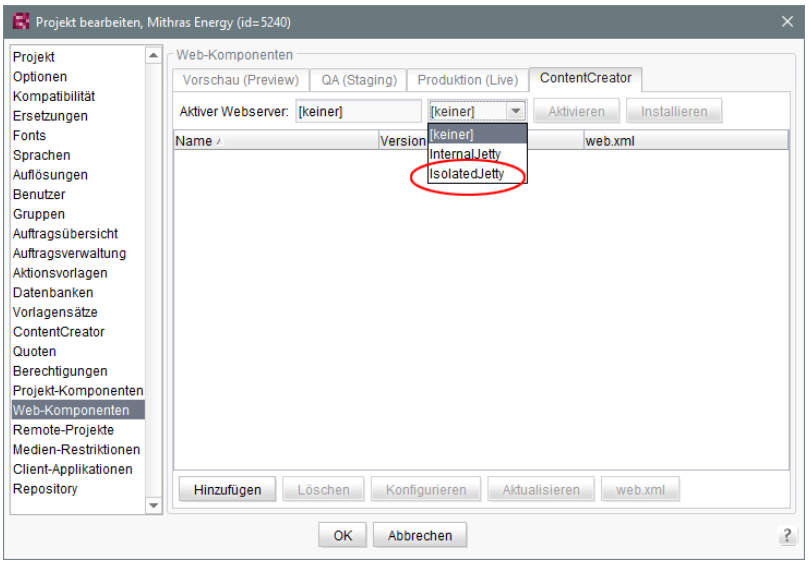
Um Jetty als Modul verwenden zu können, muss das entsprechende Modul auf dem FirstSpirit-Server installiert und der zugehörige Dienst „JettyService“ in den Server-Eigenschaften des ServerManager gestartet werden. Hier kann auch der gewünschte Port konfiguriert werden (eine Änderung des Ports erfordert den Neustart des Dienstes):



Ein neuer Webserver vom Typ „Jetty Web Server“ kann dann im Bereich „Webserver“ in den Server-Eigenschaften angelegt werden (z. B. mit dem Namen „IsolatedJetty“):



In den Projekteigenschaften kann dieser Webserver im Bereich „Web-Komponenten“ ausgewählt werden:



! Sowohl die Verwendung der bisherigen Implementierung „InternalJetty“ als auch der neuen Implementierung als Modul ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden.

1.56 Java 12 2019-03

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit jeweils die aktuelle, freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support). Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Das sind für die aktuelle FirstSpirit-Version:

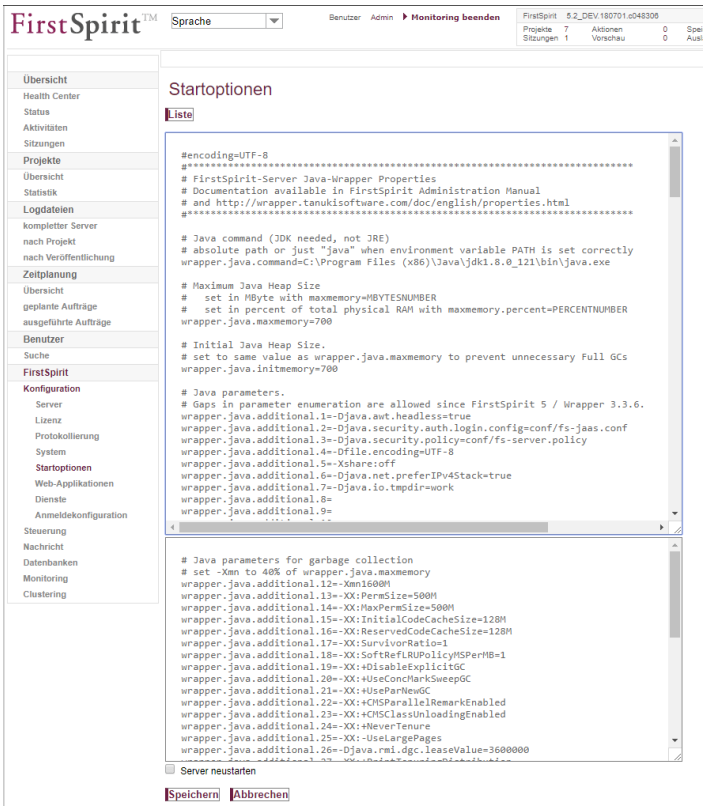
- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version)
- Oracle Java 8 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 8 (in der aktuellen Version)

Im März 2019 wird Oracle Java 12 freigegeben (GA). Aktuell startet die Testphase für den Einsatz von Java 12 mit FirstSpirit. Dabei werden die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) und der FirstSpirit-Server intensiven internen Tests unterzogen. Ziel ist es, Java 12 in einem zukünftigen FirstSpirit-Release für die Verwendung mit FirstSpirit freizugeben.

1.57 Java-Version-spezifische Wrapper-Dateien können per ServerMonitoring bearbeitet werden 2018-07

Über die sogenannten „Wrapper“-Dateien `fs-wrapper*.conf` können Start und Java-System des FirstSpirit-Servers konfiguriert werden.

Bislang konnten die Dateien `fs-wrapper-j*.include.conf`, die Java-Version-spezifische Parameter enthalten, nur im Dateisystem bearbeitet werden.
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Parameter der Wrapper-Dateien `fs-wrapper-j#.include.conf` auch – analog zur Standard-Wrapper-Datei `fs-wrapper.conf` – über das FirstSpirit ServerMonitoring bearbeitet werden, und zwar unter „FirstSpirit / Konfiguration / Startoptionen“:



Dabei enthält das obere Textfenster die Konfiguration der Datei `fs-wrapper.conf` bzw. `fs-wrapper.isolated.conf`, wenn der FirstSpirit-Server im „Isolated mode“ betrieben wird.
Das untere Textfenster enthält die Konfiguration der Datei `fs-wrapper-j1.include.conf` bzw. `fs-wrapper-j2.include.conf`, je nachdem, welche Java-Version der FirstSpirit-Server verwendet (`fs-wrapper-j1.include.conf` bei Verwendung von Java 8, `fs-wrapper-j2.include.conf` bei Verwendung von Java 10).

Mit einem Klick auf **Editieren** kann die bestehende Konfiguration bearbeitet werden.
Mit einem Klick auf **Speichern** werden die Änderungen in die betreffende/n Konfigurationsdateien gespeichert. Werden ungültige Konfigurationen vorgenommen, wird beim Speichern der Konfiguration im ServerMonitoring auf den Fehler hingewiesen und der Speichervorgang wird nicht ausgeführt.

1.58 Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren 2020-04

Über den Tanuki Java Service Wrapper wird die FirstSpirit Java VM gestartet und beendet.

Bisheriges Verhalten:

Die Konfiguration der Startparameter der Java VM wurde bisher über eine entsprechende Konfigurationsdatei für den Wrapper durchgeführt (`fs-wrapper[.isolated].conf`).

Bei einem Wechsel der Java-Version wurden die Startparameter angepasst. Die geänderte Konfiguration stand für neue FirstSpirit-Installationen direkt zur Verfügung. Für bestehende Installationen musste die geänderte Konfiguration der Startparameter bisher aber manuell angepasst werden.

Neues Verhalten:

Dieses Verhalten wird mit dem aktuellen FirstSpirit Release verbessert. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt:

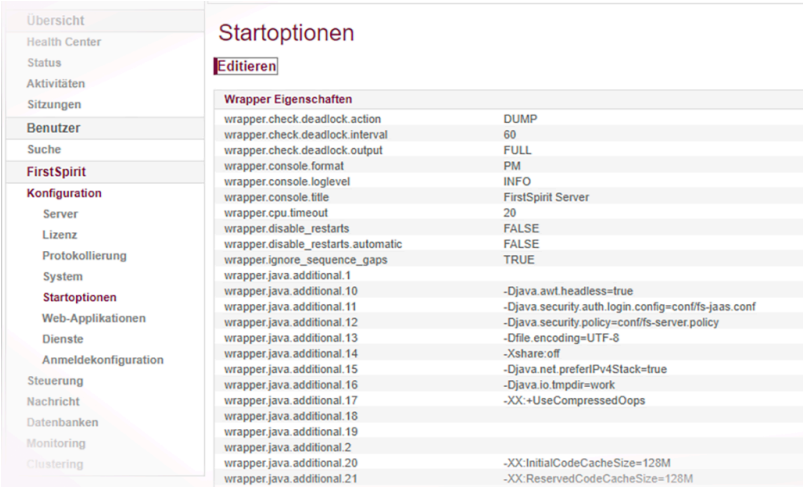
- Neu: `fs-wrapper-vendor.conf` enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen
- Geändert: `fs-wrapper[.isolated].conf` enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst werden sollten

Zielsetzung: Die neue Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` ist Bestandteil des FirstSpirit Aktualisierungsarchivs `fs-update-[version].tar.gz`. Bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` werden die Startoptionen automatisch aktualisiert. Damit sind die Konfigurationsanpassungen ohne manuelle Anpassung auch für bestehende FirstSpirit-Installationen verfügbar.

> **!** Die Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` sollte nicht geändert werden. Sollte es in Einzelfällen notwendig sein, die empfohlenen Hersteller-Startoptionen anzupassen, sollten die entsprechenden Startparameter in der Konfigurationsdatei `fs-wrapper[.isolated].conf` erneut definiert werden (und nicht in der `fs-wrapper-vendor.conf` überschrieben werden).

Darstellung über das FirstSpirit ServerMonitoring

Die Startoptionen aus beiden Konfigurationsdateien werden über das FirstSpirit ServerMonitoring (unter „FirstSpirit“ / „Konfiguration“ / „Startoptionen“) dargestellt. Dabei werden die Werte aus beiden Dateien in einer Ansicht zusammengefasst:



Darstellung der Startoptionen (ServerMonitoring)

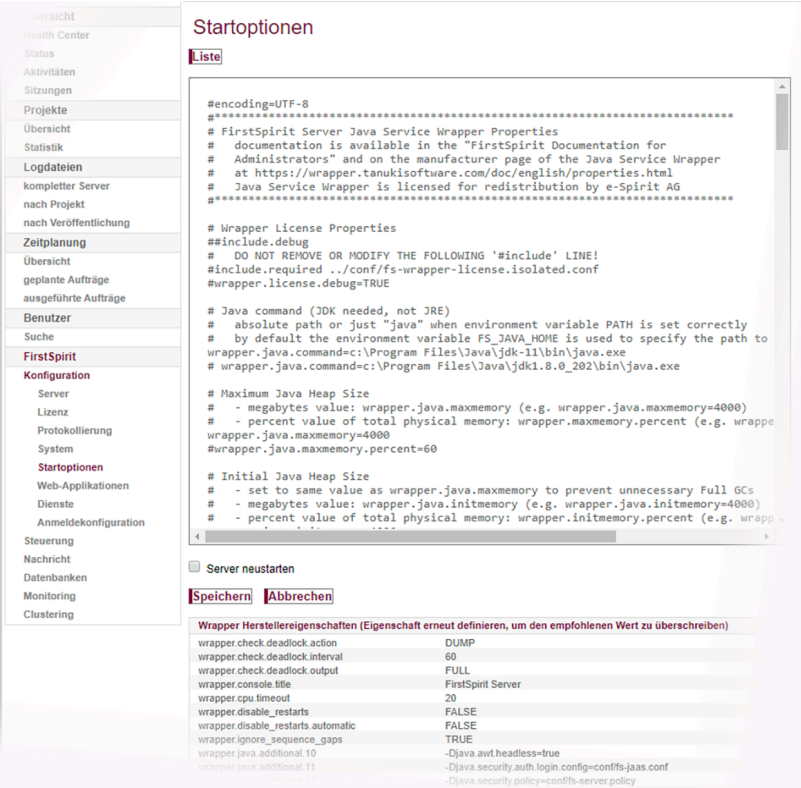
Bearbeiten über das FirstSpirit ServerMonitoring

Mit einem Klick auf „Editieren“, können die Startoptionen über das FirstSpirit ServerMonitoring (unter „FirstSpirit“ / „Konfiguration“ / „Startoptionen“) angepasst werden. Hier wird nur der Inhalt der Konfigurationsdatei `fs-wrapper[.isolated].conf` zum Bearbeiten angeboten.

Die Startparameter der Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` werden darunter „readonly“ angezeigt, mit dem Hinweis, dass die Werte zum Überschreiben erneut definiert werden sollen („Herstellereigenschaften: Eigenschaft erneut definieren, um den empfohlenen Wert zu überschreiben“).

Mit einem Klick auf „Speichern“ werden die Änderungen in der Konfigurationsdatei gespeichert. Werden ungültige Konfigurationen vorgenommen, wird beim Speichern der Konfiguration im ServerMonitoring auf den Fehler hingewiesen und der Speichervorgang wird nicht ausgeführt.

Durch das Übertragen und Ändern der Werte in der Konfigurationsdatei `fs-wrapper[.isolated].conf` können alle Parameter der Konfigurationsdatei `fs-wrapper-vendor.conf` überschrieben werden (nicht nur die allgemeinen Java-Parameter `wrapper.java.additional.#`)



Bearbeiten der Startoptionen (ServerMonitoring)

Migrationsanleitung

Zur Umstellung auf das neue Verfahren sollten für alle bestehenden FirstSpirit-Installationen die folgenden Schritte durchgeführt werden:

1. Das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` herunterladen.
   Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive **ab Version 1.0.5** verfügbar.
   Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).

2. Den FirstSpirit-Server beenden.

3. Das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar` zunächst dekomprimieren (G(un)zip) und anschließend im gewünschten FirstSpirit-Server-Installationsverzeichnis entpacken. Exemplarischer Aufruf unter Linux:
   `~/firstspirit5$ tar xvfz fs-update-[version].tar.gz`

4. Die Konfigurationsdatei `<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].conf` mit der Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` vergleichen.
   Dabei die Parameter mit unterschiedlichen Werten in der Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` entsprechend anpassen. Insbesondere die folgenden Parameter sind zu beachten:
   `wrapper.java.command`
   `wrapper.java.maxmemory`
   `wrapper.java.initmemory` (auf den Wert von `wrapper.java.maxmemory` setzen)
   `wrapper.ntservice.name` (nur unter Windows)
   `wrapper.umask`
   Sofern bekannt, die selbstdefinierten Parameter in die Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` übernehmen (idealerweise sind hier keine Anpassungen erforderlich).

5. Nach der Anpassung die Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].conf` in `<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].old` umbenennen.

6. Anschließend die Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/fs-wrapper[.isolated].conf.default.txt` in `<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].conf` umbenennen.

7. Den FirstSpirit-Server starten.

8. Optional: Wenn nach einigen Tagen Betrieb keine Auffälligkeiten aufgetreten sind, kann die Datei `<FirstSpiritROOT>/conf/fs-wrapper[.isolated].old` gelöscht werden.

Weiterführende Dokumentation:

- Java-VM und -Wrapper (fs-wrapper*.conf)
- Parameter des Java-Wrappers
- FirstSpirit ServerMonitoring / FirstSpirit / Konfiguration / Startoptionen
- FirstSpirit aktualisieren

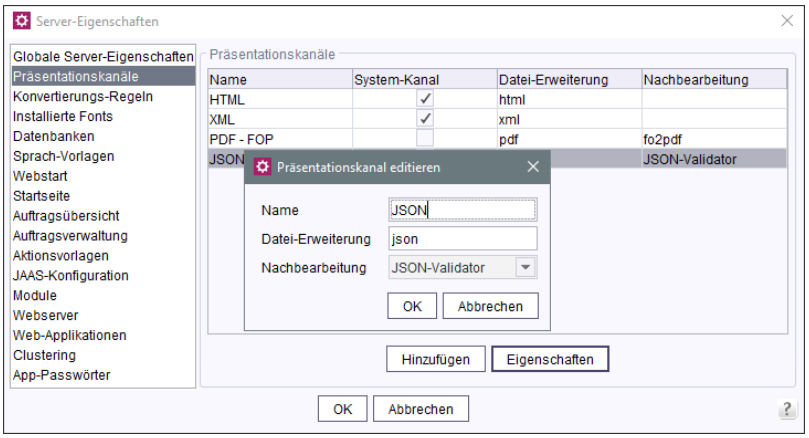
1.59 JSON-Validator 2019-01

JSON (*JavaScript Object Notation*, siehe auch https://json.org/) ist das Standard-Format für die Nutzung des *FirstSpirit CaaS*, z. B.

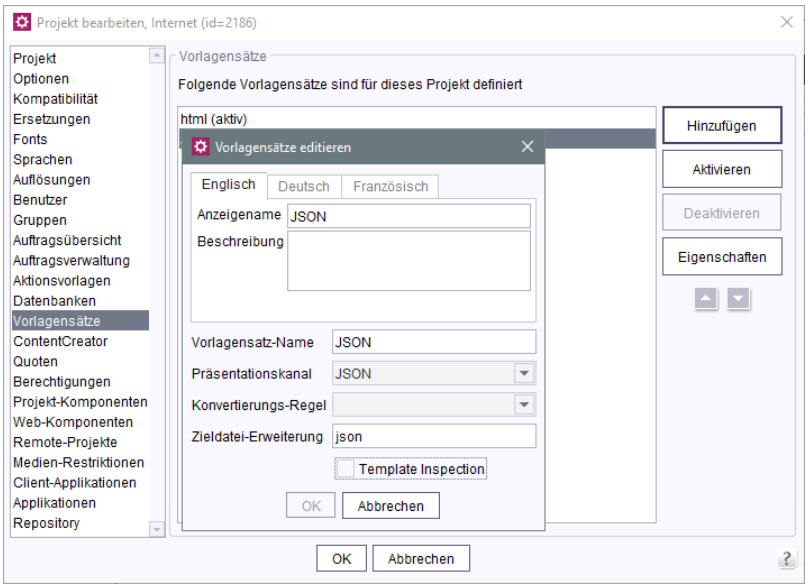
```
{ "headline": "First Page", "text": "my text" }
```

Mit dem aktuellen Release bietet FirstSpirit zur Unterstützung der Vorlagenentwicklung eine JSON-Validierung.

Im FirstSpirit ServerManager muss dazu in den Servereigenschaften unter „Präsentationskanäle“ ein Präsentationskanal angelegt werden, der für die Nachbearbeitung „JSON-Validator“ verwendet:

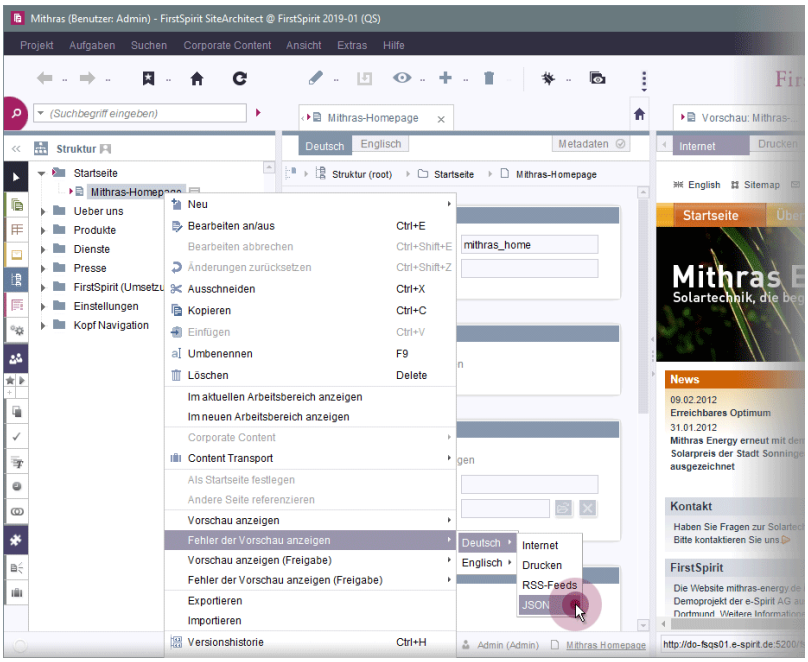


In den Projekteigenschaften des Projekts muss unter „Vorlagensätze“ ein Vorlagensatz angelegt werden, der den oben angelegten Präsentationskanal verwendet:



Einen Validierungsfehler erkennt man daran, dass die Vorschauausgabe an der Fehlerstelle abbricht, die letzte schließende Klammer also nicht erreicht wird.

Mithilfe der Kontextmenü-Funktion „Fehler der Vorschau“ auf der entsprechenden Seite in den *Inhalten* oder in der *Struktur* können Fehlerdetails abgerufen werden:



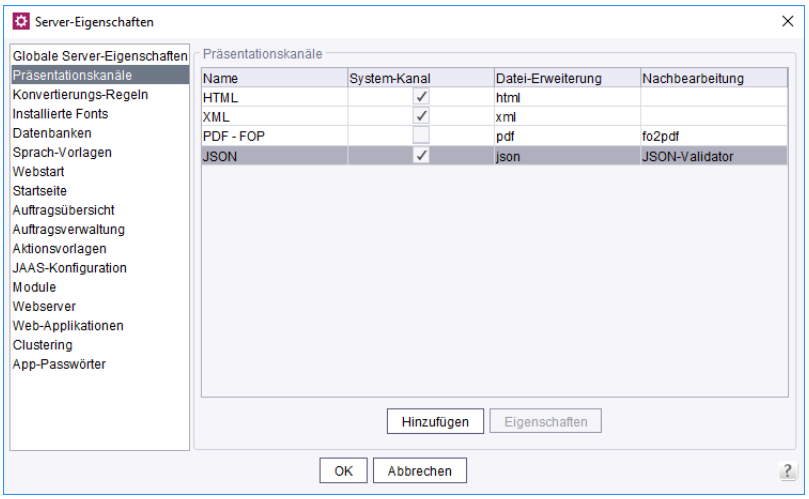
Darüber hinaus wurde die Template-Validierung in Bezug auf JSON allgemein (beim Speichern der Vorlage) verbessert.

1.60 JSON: Neuer System-Präsentationskanal 2019-08

FirstSpirit unterstützt die Vorlagenentwicklung für die JSON-Ausgabe mit einem JSON-Validator.

Neue Funktionalität:

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird ein System-Präsentationskanal für JSON zur Verfügung gestellt. Nach der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers wird der neue Systemkanal im ServerManager unter „Servereigenschaften“ >> „Präsentationskanäle“ angezeigt:

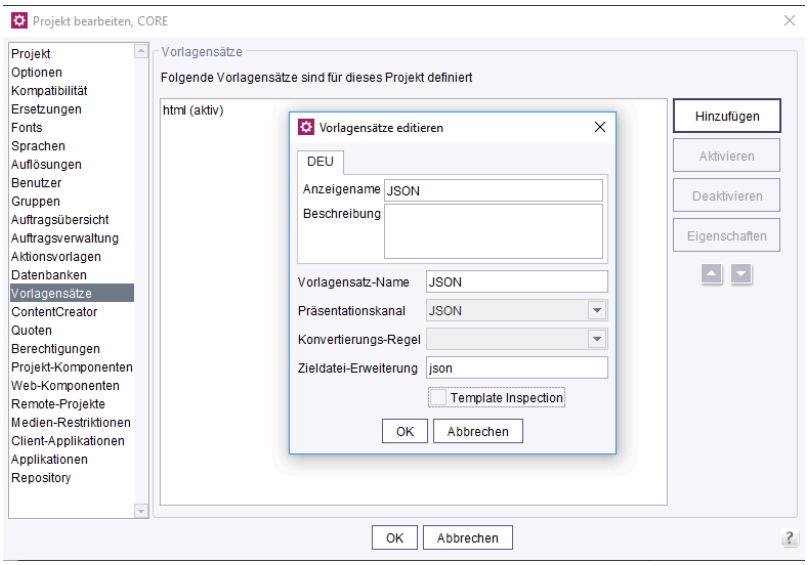


Servereigenschaften - Präsentationskanal - JSON

Der neue System-Präsentationskanal verwendet den JSON-Validator für die Nachbearbeitung.

Hinweis: Ein System-Präsentationskanal kann nicht bearbeitet oder gelöscht werden.

Um den neuen Kanal in den Projekten zu aktivieren, muss in den Projekt-Eigenschaften ein entsprechender Vorlagensatz hinzugefügt werden:



Projekteigenschaften - Vorlagensätze - JSON

Es wird empfohlen, die Option „Template Inspection“ zu deaktivieren.

Konfiguration im Projekt:

In der betreffenden Vorlage wird auf dem JSON-Kanal-Reiter die JSON-Ausgabe dargestellt (wenn sie zuvor mit einer Vorschauseite aus der Struktur verbunden wurde, siehe *Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Seitenvorlagen / Register Eigenschaften* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*)):

```
{ "headline": "First Page", "text": "my text" }
```

Findet der Validator Syntax-Fehler in der JSON-Ausgabe, so werden an den entsprechenden Stellen Hinweise in die Ausgabe geschrieben, z. B.:

```
"hidden":false,"newRow":true,"text":"<h3"> <----- INVALID JSON: expected ',' or '}' - got '>'
```

Wie bei den meisten Syntax-Überprüfungen kann ein Fehler eine Reihe von vermeintlichen Folgefehlern auslösen, die durch die Korrektur des ersten Fehlers allerdings behoben werden. Für genauere Hinweise zum Fehler kann die Kontextmenü-Funktion „Fehler der Vorschau“ auf der entsprechenden Seite unter Inhalte oder Struktur für den JSON-Kanal aufgerufen werden.

Wie verhalten sich Installationen, die schon einen JSON-Kanal verwenden?

Bereits seit FirstSpirit 2019-01 unterstützt FirstSpirit die JSON-Validierung bei der Vorlagenentwicklung. Bislang musste ein entsprechender Präsentationskanal aber manuell angelegt werden (kein Systemkanal). In den Eigenschaften dieses Kanals konnte für Nachbearbeitung der JSON-Validator ausgewählt werden.

Bestehende Installationen, die bereits einen Kanal mit dem Namen „JSON“ verwenden, behalten diesen Kanal bei einer Aktualisierung unverändert bei. In diesem Fall wird kein neuer Systemkanal angelegt.

Weiterführende Dokumentation siehe *FirstSpirit ServerManager / Unterstützung für JSON* (→*Dokumentation für Administratoren*). (Die Dokumentation wird zeitnah auf das neue Verhalten angepasst.)

1.61 Konfiguration der JVM-Time-to-Live (TTL) für DNS Name Lookups

2018-11

Das Caching von DNS-Einträgen kann nun optional über den Parameter `networkaddress.cache.ttl` in der Datei `fs-server.conf` konfiguriert werden.

```
# Permanent Caching - Java Default Setting
networkaddress.cache.ttl=-1
```

```
# Caching limited to a maximum of 60 seconds
networkaddress.cache.ttl=60
```

Hintergrund: Die Java Virtual Machine (JVM) speichert DNS Name Lookups für einen bestimmten Zeitraum, bekannt als Time-to-Live (TTL), im Cache. Eine lange TTL ist dann problematisch, wenn sich die DNS-Namenseinträge ändern. Das kann beispielsweise beim Fail-Over (z. B. für den Mailversand) der Fall sein, wenn sich die IP-Adresse des SMTP-Servers ändert, oder auch im Cloud-Betrieb. Durch einen geringen TTL-Wert (beispielsweise 60 Sekunden) wird bei Änderung der IP-Adresse einer Ressource sichergestellt, dass der FirstSpirit-Server die neue IP-Adresse der Ressource durch erneute Abfrage des DNS abrufen und nutzen kann.

Der Standard-TTL-Wert ist abhängig von der eingesetzten JVM. Der Standard-TTL-Wert entspricht dem Wert des gleichnamigen Parameters in der Datei `java.security` des JDK bzw. `-1`, wenn kein entsprechender Wert gesetzt wurde. Im letzteren Fall (Wert ist `-1`) werden die DNS-Einträge bis zum nächsten Neustart der Java VM gecacht.

Der konfigurierte Wert wird beim Starten des Servers ausgelesen und mittels `Security.setProperty` entsprechend übernommen.

Ist der Parameter nicht gesetzt, wird der TTL-Wert aus dem JDK beibehalten.

1.62 Konfiguration von SessionCookies (fs-server.conf) 5.2R5

Innerhalb der FirstSpirit-Webanwendungen (fs5root, fs5webedit, fs5webmon, fs5preview, fs5staging) können einheitliche Session-Cookies eingesetzt werden. In Verbindung mit einem Applikationsserver bzw. einer Firewall (die auf dem Applikationsserver betrieben wird) können zusätzliche Session-Cookies (z. B. zur Authentifizierung) gesetzt werden. Die Namen dieser zusätzlichen Session-Cookies müssen FirstSpirit über den Parameter `clientCookieNames` bekanntgemacht werden. Beim Start des SiteArchitect oder ServerManager übergibt FirstSpirit die hier definierten Cookies über die auf Client-Seite heruntergeladene Startdatei für Java Web Start (`FirstSpirit.jnlp`) bzw. den FirstSpirit Launcher (`FirstSpirit.fslnch`). Die Cookies werden auch an die für das Projekt konfigurierte Browser-Engine weitergereicht und sind damit in der integrierten Vorschau des SiteArchitect verfügbar. Das gleiche Cookie wird dann in drei unterschiedlichen Sitzungskontexten (Webbrowser: HTTP-Client, SiteArchitect: Client/Server-Kommunikation, SiteArchitect: Integrierte Browser-Engine) verwendet.

Mit der neuen FirstSpirit-Version ist die optionale Konfiguration spezifischer Werte für diese fremderzeugten Session-Cookies möglich. Über die neuen Attribute können Werte für Domain, Pfad und Secure-Flag der SessionCookies gesetzt werden.Das ist dann notwendig, wenn diese Werte über die fremderzeugten Cookies selbst nicht ausgelesen werden können:

`clientCookie.{cookieName}.domain:` Angabe einer Domain für den Session-Cookie. Wird kein Wert gesetzt, übernimmt der Cookie die URL, mit der der Client gestartet wurde (inkl. Hostname).

`clientCookie.{cookieName}.path:` Angabe eines Pfades für den Session-Cookie. Standardwert: /

`clientCookie.{cookieName}.secure`: Das Secure-Flag schränkt die Übertragung der Session-Cookies ein. Ist der Wert `true` gesetzt, wird der Cookie nur zum Server geschickt, wenn der Benutzer eine HTTPS-Seite betritt (vorausgesetzt, die Domain-/Path-Einschränkung passt). Ist der Wert `false` gesetzt, wird der Cookie sowohl auf HTTP- als auch auf HTTPS-Seiten gesendet.

Beispiel (`fs-server.conf`):

```
clientCookieNames=cookieName1
clientCookie.cookieName1.domain=*.domain.com
clientCookie.cookieName1.path=/
clientCookie.cookieName1.secure=true
```

1.63 Konfigurationseinstellungen für den Serverstart abhängig von der Java-Version (fs-wrapper.conf) 2018-11

Im Unterverzeichnis `conf` des FirstSpirit-Servers befinden sich Dateien, die wichtige Konfigurationseinstellungen für den Serverstart und das Java-System des FirstSpirit-Servers enthalten. Folgende Dateien können vorhanden sein:

- die Datei `conf/fs-wrapper.conf` (allgemeine Konfiguration der Java VM für Non-Isolated-Installationen)
- die Datei `conf/fs-wrapper.isolated.conf` (allgemeine Konfiguration der Java VM für Isolated-Installationen)
- die Datei `conf/fs-wrapper.slave.conf` (allgemeine Konfiguration der Java VM für Cluster-Knoten)
- die Datei `conf/fs-wrapper-j1.include.conf` (Konfiguration spezieller Startparameter für Oracle Java 8)
- die Datei `conf/fs-wrapper-j2.include.conf` (Konfiguration spezieller Startparameter für Oracle Java Versionen >= 9)

Neues Verhalten: Die Konfiguration des Wrappers wurde so angepasst, dass die Java-spezifischen Parameter in einer einzelnen Konfigurationsdatei übergeben werden können. Über zusätzliche Syntax wird konfiguriert, für welche Java-Version die Parameter ausgewertet werden (s.u.). Die zusätzlichen Include-Dateien `fs-wrapper.isolated-j#.include.conf` werden mit der neuen Konfiguration nicht mehr benötigt und können nach Anpassung der Konfiguration gelöscht werden.

Die Java-spezifischen Parameter werden über `wrapper.java.additional.<n>.java_version.min` bzw. `wrapper.java.additional.<n>.java_version.max` in der jeweils passenden Datei konfiguriert.

Syntax:
FirstSpirit darf nur mit Java-Versionen >= 8 gestartet werden:

```
wrapper.java.version.min=8
```

Dieser Parameter wird nur für Java-Version 8 verwendet. Ab Java-Version 9 wird der Parameter ignoriert:

```
wrapper.java.additional.40=-XX:+UseConcMarkSweepGC
wrapper.java.additional.40.java_version.max=8
```

Dieser Parameter wird nur für Java-Versionen >= 9 verwendet. Für Java-Version 8 wird der Parameter ignoriert:

```
wrapper.java.additional.60=--add-exports=java.base/sun.security.util=ALL-UNNAMED
wrapper.java.additional.60.java_version.min=9
```

Dieser Parameter wird nur für Java-Version 10 verwendet. Für alle anderen Java-Versionen wird er ignoriert:

```
wrapper.java.additional.65=--add-modules=java.activation
wrapper.java.additional.65.java_version.min=10
wrapper.java.additional.65.java_version.max=10
```

Eine vollständige Beschreibung der Parameter und weiterführende Informationen finden Sie unter:

https://wrapper.tanukisoftware.com/doc/english/prop-java-additional-n.html

Voraussetzung für die Verwendung der neuen Konfiguration:
Es ist ein Update des Tanuki Java Service Wrappers auf Version 3.5.36 notwendig.

Die Aktualisierung kann:

- über die Datei `fs-update-<version>.tar.gz` ausgeführt werden (bei Verwendung des neuen Tar-Gzip-Aktualisierungsarchivs, siehe „Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers via Tar-Gzip-Archiv“) oder
- wie in der FirstSpirit Installationsanleitung beschrieben über den entsprechenden Installer durchgeführt werden (zurzeit noch **empfohlen für produktive Umgebungen**, da sich der Mechanismus über die Datei `fs-update-<version>.tar.gz` noch in der EAP-Phase befindet).

! Java-EA-Versionen werden *nicht* unterstützt, d. h. ein Start des FirstSpirit-Servers ist mit einer entsprechenden Version, z. B. OpenJDK Runtime Environment 18.9 (build 11-ea+25), nicht möglich.

Wann ist die Umstellung auf die neue Konfiguration notwendig?
Eine Anpassung der bestehenden Konfiguration auf die neuen Parameter ist notwendig:

- nach einem Update des Java Service Wrappers (s.o.) *und*
- bei Nutzung einer Java-Versionen >= 9

In diesem Fall wird der FirstSpirit-Server ohne die Konfigurationsänderung nicht mehr starten.

Für alle anderen Fälle (Java-Version < 9, ältere Version des Java Service Wrappers) sind Konfigurationsänderungen nicht zwingend notwendig.

Für Installationen im Isolated mode und bei der Verwendung von Java-Versionen >= 9 muss die Umgebungsvariable `JAVA_VERSION_IDENT` gesetzt werden.
Hintergrund: Bei einem Update über `fs-update-<version>.tar.gz` werden auch die Dateien `bin/fs5` (unter Linux) bzw. `bin/fs5.cmd` (unter Windows) aktualisiert. Da in der neuen Version der Datei `conf/fs-wrapper.isolated.conf` keine „Includes“ mehr genutzt werden, ist in der aktualisierten Version der Dateien `bin/fs5` (unter Linux) bzw. `bin/fs5.cmd` (unter Windows) keine entsprechende Prüfung mehr enthalten. Um die bisherige Datei `conf/fs-wrapper.isolated.conf` unverändert weiter nutzen zu können, ist es daher sinnvoll, das Ergebnis der entsprechenden Prüfung über die Umgebungsvariable `JAVA_VERSION_IDENT` zu setzen:

- Wert 1 bei Verwendung von Java 8
- Wert 2 bei Verwendung neuerer Java-Versionen (>= 9)

Wie stellt man eine bestehende Konfiguration um?
Über die Datei `conf/conf-all/fs-wrapper.conf.default.txt` wird bei der Installation eine von e-Spirit vorgegebene Standardkonfiguration mit der neuen Syntax bereitgestellt. Diese Standardkonfiguration kann als Grundlage für die neue Konfiguration verwendet werden.

! Die bereitgestellte Standardkonfiguration des Java Service Wrappers kann von der Konfiguration in konkreten Kunden-Installationen abweichen. Die konkreten Parameter und Werte der Dateien `fs-wrapper.conf` bzw. `fs-wrapper.isolated.conf` und der Include-Dateien `fs-wrapper-j#.include.conf` müssen in die neue Konfiguration übernommen und an die neue Syntax angepasst werden (sofern sie von der Standardkonfiguration abweichen).

1.64 Konvertierung der Oracle Berkeley DB (EAP) 5.2R19

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht ein Konvertierungstool zur Verfügung (aktuell noch Early Access-Programm („EAP“)), mit dem sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern komfortabel mit wenigen Befehlen per Kommandozeile in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden können („Projekt-Repositories“ und „interne Repositories“). Die genaue Vorgehensweise wird im Abschnitt „Empfohlene Vorgehensweise für eine Konvertierung zu Berkeley DB 7“ beschrieben. Da es sich auch um Daten auf Server-Ebene handelt, die konvertiert werden müssen, kann eine solche Konvertierung nur durchgeführt werden, wenn der FirstSpirit-Server offline ist, um Datenverlust vorzubeugen. Eine Konvertierung wird in der Regel in kurzer Zeit abgeschlossen sein. Nur in Ausnahmefällen kann sie, beispielsweise im Falle von sehr großen und / oder vielen Projekten, bis zu einigen Stunden in Anspruch nehmen. Damit Kunden entsprechende Wartungsfenster besser kalkulieren können, ist geplant, in kommenden Release-Notes Vergleichswerte zu Projektgröße und Konvertierungsdauer zu veröffentlichen, die aus bereits unter Produktivbedingungen durchgeführten Konvertierungen ermittelt werden konnten.

Berkeley 7 ist nicht kompatibel mit Java 7. Für eine Verwendung von Berkeley 7 benötigt der FirstSpirit-Server daher mindestens Java 8.

Kompatibilitäten von FirstSpirit-Versionen
Eine offizielle Freigabe von Berkeley-Version 7 ist für FirstSpirit-Version 5.2R20 oder R21 (April / Mai 2018) vorgesehen. Nach einer Übergangszeit, in der die Berkeley-Versionen 3, 5 und 7 parallel auf FirstSpirit-Servern verwendet werden können, ist geplant, ca. ab Ende 2018 aus Gründen einer besseren Wartbarkeit nur noch Version 7 anzubieten und den Support für die Versionen 3 und 5 auslaufen zu lassen. Ab diesem Zeitpunkt starten FirstSpirit-Server, auf denen noch Version 3 und/oder 5 läuft, nicht mehr. Ein serverweiter Wechsel auf Version 7 muss folglich bis dahin abgeschlossen sein. Ein frühestmöglicher Wechsel von Version 3 oder 5 nach 7 wird daher empfohlen.
Nach einer Konvertierung auf Berkeley-Version 7 ist ein FirstSpirit-Downgrade auf Versionen unterhalb von Version 5.2R18 nicht mehr möglich. Ein Downgrade auf FirstSpirit-Version 5.2R18 ist hingegen möglich. Für ein Downgrade sollte die Datei `fs-berkeleydb7.fsm` manuell aus dem Unter-Verzeichnis `../data/modules` entfernt werden.

Verwendung des Konvertierungstools

Bei dem Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ handelt es sich um ein Kommandozeilenwerkzeug, mit dem alle Daten aus Projekt-Repositories und internen Repositories eines FirstSpirit-Servers in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden können. Das Tool ist in der Datei `fs-server.jar` enthalten und wird beim Server-Start in das „bin“-Verzeichnis ausgerollt.

Voraussetzungen:

- Oracle Java: mind. Version 8
- Das Tool darf nur verwendet werden, wenn der entsprechende FirstSpirit-Server heruntergefahren ist.
- Ausreichender Speicherplatz: Temporär wird potenziell der dreifache Speicherplatz der größten zu konvertierenden Datenbank benötigt.

Aufruf und Optionen:

```
java -jar BerkeleyUtil.jar COMMAND [OPTION]... PATH
```

Zunächst muss mit `-jar` der Pfad angegeben werden, unter dem sich die Datei `BerkeleyUtil.jar` auf dem FirstSpirit-Server befindet, standardmäßig im „bin“-Verzeichnis., z. B.

```
java -jar firstspirit/bin/BerkeleyUtil.jar
```

Für den Platzhalter `COMMAND` können folgende Kommandos verwendet werden:

- `-c`, `--convert`: konvertiert alle Verwendungen unterhalb des angegebenen Verzeichnisses (siehe `PATH` unten) nach Berkeley DB Version 7 (kompletter FirstSpirit-Server)
  - `--convert-acl`: konvertiert alle ACL-Datenbanken nach Berkeley DB 7
  - `--convert-project`: konvertiert alle Projekt-Repositories nach Berkeley DB 7
  - `--convert-server`: konvertiert alle internen Repositories nach Berkeley DB 7
- `-d`, `--dump`: repariert das gewünschte Repository (Standardmodus I)
- `-h`, `--help`: Anzeige der Hilfe

- `-l`, `--list`: listet die Namen, Version und Pfad aller Repositories auf dem Server auf
- `-r`, `--recover`: versucht, das gewünschte Repository wiederherzustellen (Standardmodus II)
- `-R`, `--RECOVER`: versucht, das gewünschte Repository wiederherzustellen (mit erweiterten Fehlerkorrekturen)
- `-t`, `--verify`: prüft das gewünschte Repository

Die Kommandos können nicht kombiniert werden, d.h. jedes Kommando erfordert einen eigenen Aufruf.
Wichtig: Die Kommandos `-d`, `-r` bzw. `-R` sollten erst nach einer vorausgegangenen Analyse verwendet werden. Bitte kontaktieren Sie für eine Unterstützung den Technical Support.

Es kann folgende `OPTION` verwendet werden:
`--dump-dir <directory>`: Für die Konvertierung oder Wiederherstellung eines Repositories wird zunächst eine Kopie erstellt, die anschließend wieder importiert wird. Über diesen Aufruf kann ein Verzeichnis angegeben werden, in das die temporäre Kopie erstellt werden soll.

Über `PATH` muss der Pfad zu dem Verzeichnis angegeben werden, das vom Tool berücksichtigt werden soll, z. B.

- zum Root-Verzeichnis des FirstSpirit-Servers: `/firstspirit`
- zum Verzeichnis einer Berkeley DB auf dem FirstSpirit-Server, z. B. `/firstspirit/data/projects/project_123/repository` (Repository eines Projekts), `/firstspirit/data/projects/project_123/registry` (Registry eines Projekts)

Exemplarischer Aufruf:

```
java -jar firstspirit/bin/BerkeleyUtil.jar -l firstspirit
```

Dieser Aufruf listet alle Berkeley-Datenbanken des im Verzeichnis „firstspirit“ installierten FirstSpirit-Servers auf und gibt deren Versionen aus.

Empfohlene Vorgehensweise für eine Konvertierung zu Berkeley DB 7
1) Es wird empfohlen, die Konvertierung auf Version 7 vorab für ein möglichst kleines (Test-)Projekt, das die Berkeley DB in Version 5 verwendet, über eine Umstellung im FirstSpirit ServerManager in den Projekteinstellungen, Bereich „Repository“, Klappliste „Backend“, zu testen. Ist die Konvertierung

erfolgreich (= das Projekt lässt sich im FirstSpirit SiteArchitect öffnen und bearbeiten), kann mit Schritt 2) fortgefahren werden.

2) Der FirstSpirit-Server muss für eine Konvertierung per Konvertierungstool heruntergefahren sein. Daher sollte eine Konvertierung während eines Wartungsintervalls durchgeführt werden.

3) Den gesamten FirstSpirit-Server auf Version 7 migrieren.
Dazu folgenden exemplarischen Aufruf ausführen (angepasst an den Pfad des Root-Verzeichnisses des FirstSpirit-Servers):

```
java -jar -Xmx#m firstspirit/bin/BerkeleyUtil.jar -c /firstspirit
```

Der Konvertierungsprozess sollte mit ausreichend Speicher gestartet werden. Als Faustregel sollte hier mittels `-Xmx#m` derselbe Wert übergeben werden, der für den FirstSpirit-Server über den Parameter `wrapper.java.maxmemory` definiert wurde (siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*).

Wichtig: Der Konvertierungsprozess kann je nach Größe und Anzahl der auf dem FirstSpirit-Server vorhandenen Repositories einige Zeit (maximal einige Stunden) in Anspruch nehmen. Während dieser Zeit sollte die Konvertierung nicht abgebrochen werden, da es sonst zu Datenverlust und Inkonsistenzen kommen kann! Im Falle eines Abbruchs des Prozesses erfolgt kein Rollback, sondern es ist ein manueller Eingriff erforderlich. Bitte wenden Sie sich an den Technical Support.

4) Wurde die Konvertierung erfolgreich durchgeführt, wird eine entsprechende Meldung im Log ausgegeben, z. B.

```
<timestamp> [INFO Bdb7Convert] BerkeleyDB version 7 conversion successful,
    marker file written: firstspirit/data/server/berkeleydb.7
```

5) In der Datei `fs-wrapper.conf` muss folgender Parameter eingetragen werden:

```
-DBerkeleyDB7=1
```

6) Anschließend kann der FirstSpirit-Server gestartet und wie gewohnt verwendet werden.

Troubleshooting
Läuft eine Konvertierung nicht erfolgreich durch, wird eine entsprechende Meldung im Log ausgegeben, z. B.:

```
<timestamp> [WARN Bdb7Convert] BerkeleyDB version 7 marker file not written,
    1 errors during the conversion process.
```

In diesem Fall kann ein erneutes Durchführen der Konvertierung Abhilfe schaffen.
Ist dies nicht erfolgreich, wenden Sie sich bitte an den Technical Support. Gleiches gilt, wenn eine Konvertierung doch abgebrochen werden musste. Meldung im Log bei Server-Start:

```
FATAL <timestamp> (de.espirit.firstspirit.server.ServerManagerImpl):
    Incomplete BerkeleyDB version 7 conversion detected
```

Für eine Unterstützung durch den Technical Support halten Sie bitte die Log-Datei der letzten Ausführung des Konvertierungstools bereit.

1.65 Konvertierung der Oracle Berkeley DB (EAP) 5.2R20

An dem mit FirstSpirit-Version 5.2R19 vorgestellten Konvertierungstool `BerkeleyUtil.jar`, mit dem sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern komfortabel mit wenigen Befehlen per Kommandozeile in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden können, wurden Optimierungen vorgenommen. Das Tool befindet sich weiterhin im Status „EAP“ (Early Access-Programm).

Neue Parameter bzw. Änderungen:

- Das Kommando `-l` (`--list`) gibt jetzt zusätzlich zu Name, Pfad und Version aller Repositories auf dem Server jetzt auch die Größe aus.

- Über die Option `-v` (`--verbose`) werden jetzt zusätzliche Log-Ausgaben erzeugt, z. B der Stacktrace zu Fehlermeldungen.

- Über die Option `-f` (`--fast`) kann eine schnellere Inplace-Konvertierung von Projekt-Repositories durchgeführt werden. Diese sollte aber nur durchgeführt werden, wenn ein aktuelles Backup vorliegt, da in seltenen Fällen bereits bestehende Probleme in einem Repository dazu führen können, dass dieses bei einer Konvertierung irreparabel beschädigt wird.
  Standardmäßig wird zunächst eine Kopie des zu konvertierenden Repositories erstellt, mit `-f` wird auf diese Kopie verzichtet. Das Erstellen der Kopie erfordert zwar etwas mehr Zeit und temporären Speicherplatz, ist aber sicherer. Zusätzlich wird auf diese Weise das zu konvertierende Repository optimiert, so dass es anschließend keine unnötigen Daten mehr beinhaltet.

Schreibender Zugriff über das `BerkeleyUtil.jar` ist darüber hinaus jetzt aus Sicherheitsgründen nur noch möglich, wenn die entsprechende Datenbank nicht in einem anderen Prozess schreibend geöffnet ist.

Hinweis: Auf Unix-Systemen sollte die Konvertierung per `BerkeleyUtil.jar` mit dem Benutzer durchgeführt werden, für den der FirstSpirit-Server installiert wurde.

1.66 Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Ausschluss von Verzeichnissen 2018-11

Mit dem Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ können sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern, komfortabel mit wenigen Befehlen, per Kommandozeile in das Berkeley DB 7-Format konvertiert werden.

Es wurde nun die Möglichkeit geschaffen, einzelne Verzeichnisse von der Betrachtung und der Konvertierung auszuschließen. Standardmäßig werden alle Verzeichnisse ausgeschlossen, die mit `.` beginnen. Sollen andere Verzeichnisse ausgeschlossen werden, müssen diese über den Parameter `--exclude` als entsprechende RegEx angegeben werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“.

1.67 Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Funktion der Option "--convert-server" wurde korrigiert 2018-07

Als Repository für die Content-Datenspeicherung wird in FirstSpirit Oracle Berkeley DB verwendet. Bislang waren über viele Jahre hinweg die Versionen 3 und 5 im Einsatz, zuverlässig und stabil. Um jedoch von Performancevorteilen profitieren zu können, auf der Höhe der technischen Entwicklung zu bleiben sowie nicht zuletzt aus Gründen der Sicherheit ist geplant, die interne Berkeley DB in naher Zukunft auf Version 7 zu aktualisieren.
Mit dem Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ können sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern komfortabel mit wenigen Befehlen per Kommandozeile in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde ein Fehler bei der Konvertierung der Berkeley-DBs per Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ bei Verwendung der Option `--convert-server` behoben. Diese konnte zu einem fehlerhaften Zustand der Projekte führen.
Durch eine erneute Konvertierung des Servers (Option `-c`) können entsprechende fehlerhafte Projektstände jetzt korrigiert werden.

Zu weiteren Informationen zum Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“.

1.68 Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Originaldaten werden im Fehlerfall in Backup-Verzeichnis gespeichert. 2018-07

Mit dem Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ können sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern, komfortabel mit wenigen Befehlen, per Kommandozeile in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden.
Kommt es bei einer Konvertierung zu Problemen, werden die Originaldaten der Datenbank in einem Backup-Verzeichnis auf dem FirstSpirit-Server gespeichert, auch wenn die Probleme während der Konvertierung behoben werden konnten. Auf diese Weise können die Daten bei Bedarf später analysiert werden. Das Verzeichnis wird am gleichen Ort wie das Ursprungsverzeichnis erstellt. Der Name setzt sich zusammen aus dem Namen des Ursprungsverzeichnisses, dem Zusatz *backup* und dem Timestamp der Konvertierung.
Das Erstellen des Backup-Verzeichnisses wird mit einer entsprechenden Warnung in der Log-Datei protokolliert, z. B.

```
[WARN BdbRecover] Keeping backup directory due to errors or warnings during recovery:
    ./data/schedule/624060/acl_backup_20180711_110345
```

Bei einer Auflistung oder Prüfung der Datenbanken (`-l` / `--list` bzw. `-t` / `--verify`) werden vorhandene Backup-Verzeichnisse als Warnung protokolliert:

```
[WARN BdbScanner] Incomplete conversion/restore detected:
    ./data/schedule/624060/acl_backup_20180711_110345
```

1.69 Logging in "fs-server.log" (NoRouteToHostException) 5.2R7

Aufgrund einer Änderung hinsichtlich der Kommunikation zwischen mehreren FirstSpirit-Servern in einem Netzwerk kann es zu vermehrten Einträgen in der Logdatei `fs-server.log` der Form

```
INFO  15.03.2016 10:46:23.550 (org.apache.http.impl.execchain.RetryExec): I/O
exception (java.net.NoRouteToHostException) caught when processing request to
{}->http://testserver:8000: No route to host
```

kommen, beispielsweise wenn ein FirstSpirit-Server nicht erreichbar ist (im Beispiel „http://testserver:8000“).

Diese Einträge können mit dem neu implementierten Parameter `log4j.logger.org.apache.http.impl.execchain.RetryExec` in der Datei `fs-logging.conf` unterdrückt werden. Dazu muss der Parameter auf `WARN` gesetzt werden, um so das Log-Level zu erhöhen:

```
log4j.logger.org.apache.http.impl.execchain.RetryExec=WARN
```

Bei FirstSpirit-Servern, die mit der aktuellen FirstSpirit-Version neu installiert werden, ist dieser Parameter standardmäßig gesetzt. Bei bestehenden FirstSpirit-Servern, die auf die aktuelle FirstSpirit-Version aktualisiert werden, muss der Parameter hingegen manuell in die Datei `fs-logging.conf` (Im Unterverzeichnis `conf` des FirstSpirit-Servers) eingetragen werden.

Zu weiteren Informationen zur Datei `fs-logging.conf` siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Konfiguration Logging (fs-logging.conf)“.

1.70 MBeans zur Anzeige und Steuerung von Datenbank-Verbindungen ("ConnectionPool") 5.2R5

Java Management Extensions (JMX) stellen eine einheitliche Schnittstelle für das Management von Java-Anwendungen zur Verfügung. Mithilfe der JMX-Konsole ist es möglich, den FirstSpirit-Server zur Laufzeit zu überwachen und zu verwalten. Während das FirstSpirit ServerMonitoring primär auf die manuelle Überwachung eines FirstSpirit-Servers abzielt, dient die JMX-Schnittstelle zur automatischen Überwachung und integriert sich optimal in ein ggf. bereits vorhandenes, unternehmensweites Monitoring. Alle Werte und Operationen dazu werden über so genannte Managed Beans („MBeans“) zur Verfügung gestellt.

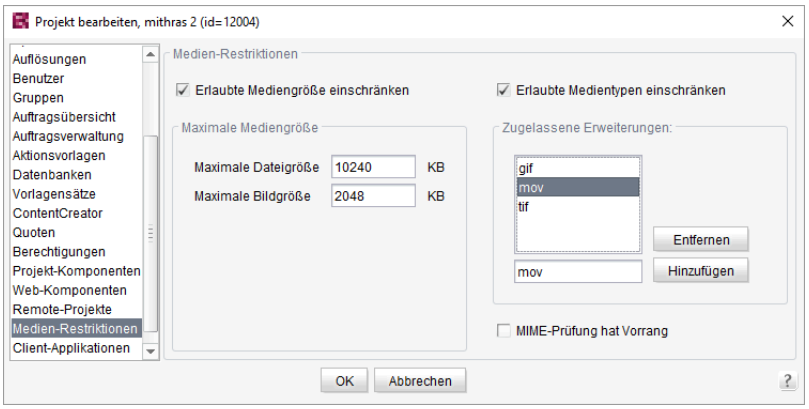
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden unter dem Eintrag „ConnectionPool“ MBeans bereitgestellt, die es erlauben, Datenbank-Verbindungen zu visualisieren und zu steuern.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „ConnectionPool“.

1.71 Medien-Restriktionen: Prüfung auf MIME-Type 5.2R17

Bisheriges Verhalten: Die Medien-Einschränkungen basieren bei Dateien, die keine Bilder sind, grundsätzlich auf Dateinamen-Erweiterungen und nicht auf MIME-Typen.

Neues Verhalten: In den Projekteinstellungen ist unter Medien-Restriktionen die neue Option „MIME-Prüfung hat Vorrang“ als Checkbox verfügbar.



- Ist diese Option *aktiviert* (Checkbox markiert), wird für Medien-Einschränkungen der MIME-Erkennung Vorrang vor der unter „Zugelassene Erweiterungen“ definierten Dateinamen-Erweiterung gegeben. Passt der erkannte Typ nicht zu den erlaubten Dateinamen-Erweiterungen, wird das Hochladen verweigert.

- Ist diese Option *deaktiviert* (Checkbox nicht markiert), basieren die Medien-Einschränkungen (außer für Bilder) auf Dateinamen-Erweiterungen und nicht auf MIME-Types.

1.72 Medien: MIME-Typen Dateinamen-Erweiterungen zuweisen 5.2R10

Die FirstSpirit Medien-Verwaltung dient der Verwaltung von Dateien unterschiedlicher Formate innerhalb eines Projektes. Sie können per SiteArchitect und ContentCreator nach FirstSpirit hochgeladen werden.

Die meisten Dateiformate sind FirstSpirit bereits bekannt, und sie werden beim Hochladen mit dem passenden MIME-Type in der Medien-Verwaltung abgelegt. Nach MIME-Typen kann beispielsweise im SiteArchitect gesucht und auf sie in Vorlagen und per API zugegriffen werden. Für spezielle Dateiformate, die in FirstSpirit nicht bekannt sind, kann jetzt eine Abbildung auf den gewünschten MIME-Typen vorgenommen werden, und zwar über einen neuen Parameter in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`:

```
mime.types.additional
```

Über diesen Parameter können der gewünschte MIME-Type und die Dateinamen-Erweiterung durch Doppelpunkt getrennt angegeben werden. Mehrere Abbildungen können durch Semikolon getrennt angegeben werden.
Beispiel:

```
mime.types.additional=application/zip:fsr;text/plain:conf
```

Erfolgt die Bearbeitung dieses Parameters über das ServerMonitoring, werden Änderungen sofort berücksichtigt, der Server muss nicht neu gestartet werden.

In diesem Kontext wurde auch das Erkennen von Dateinamen-Erweiterungen beim Hochladen von Dateien nach FirstSpirit verbessert.

1.73 Metaspace: Hinweis zur Konfiguration der Java-VM 2020-02

Der Metaspace (ein weiterer, nativer Speicherbereich neben dem Heap) wird von der Java-VM automatisch verwaltet. Eine abweichende Konfiguration dieses Speicherbereichs, z. B. über die Parameter `MetaspaceSize` bzw. `MaxMetaspaceSize` wird **ausdrücklich nicht mehr empfohlen.**

Diese Parameter können in der Konfigurationsdatei `fs-wrapper*.conf` konfiguriert werden und wurden bisher automatisch gesetzt, sofern die Installation bzw. Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über einen alten Installationsweg erfolgte, z. B. das Windows-Installationsprogramm (.exe): für Microsoft Windows Server (abgekündigt mit Release 2018-06).

Bitte prüfen Sie, ob die von Ihnen verwendete Konfiguration den Empfehlungen entspricht. Sie können die Parameter `MetaspaceSize` bzw. `MaxMetaspaceSize` ggf. manuell aus der `fs-wrapper*.conf` entfernen.

Bei einer Installation bzw. Aktualisierung über die neuen Tar-Gzip-Archive (Freigegeben mit 2019-06) ist keine Anpassung erforderlich:

- `fs-install-[version].tar.gz` zur Installation des FirstSpirit-Servers und
- `fs-update-[version].tar.gz` zur Aktualisierung des FirstSpirit-Servers

Weiterführende Dokumentation:

- zur Konfiguration der Java-VM und -Wrapper (fs-wrapper*.conf)
- zu allgemeinen Java-Parametern für die Java-VM
- zu Anforderungen an einen externen Application-Server

1.74 Mögliche Probleme bei der FirstSpirit-Aktualisierung mit externen Application-Servern 2018-06

Bei der Verwendung eines externen Application-Servers (Apache Tomcat, Jetty-Modul, ...), bei dem die FirstSpirit Web-Anwendungen als WAR-Dateien automatisiert installiert werden, kann es beim Aktualisierungs-Vorgang (z. B. auf die Version 2018-06) zu Problemen kommen. Diese führen zu einem stark verzögerten Start des Application-Servers, so dass die FirstSpirit Startseite nicht erreichbar ist. Diese Probleme können folgendermaßen verhindert werden:

- Sicherstellen, dass der Application-Server während des Updates aktiv ist, also weder vor noch während des Updates beendet wird, bis alle FirstSpirit Web-Anwendungen aktualisiert wurden.
- Löschen des „webapps“-Verzeichnis der Application-Engine (beispielsweise `~Tomcat/webapps` oder `~firstspirit/data/modules/FirstSpirit Jetty Server.JettyService/webapps`).

Application-Server, bei denen die Aktualisierung nicht automatisiert mittels WAR-Dateien erfolgt, sind nicht betroffen, eine Aktualisierung führt nicht zu Problemen.

Hinweis: Die Ursache des Problems ist mit Version 2018-06 beseitigt worden. Da die problematische Stelle aber in den Web-Anwendungen selber liegt, kann es dennoch während des Aktualisierungs-Vorgangs zu den beschriebenen Problemen kommen.

1.75 Neue Konfigurationsmöglichkeit für Timeouts in LDAP-Sections und für die Anmeldung an der Root-Webapp (fs-server.conf) 5.2R20

Im FirstSpirit-Server lassen sich verschiedene LDAP-Konfigurationen (sog. „Sections“) anlegen (siehe *Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / LDAP* (→*Dokumentation für Administratoren*)). Dabei wird für jede Section mindestens ein LDAP-Server eingetragen, der LDAP-Daten bereitstellt.

Fällt der Server aus oder braucht zu lange für eine Antwort (>30 s), so kann es zu Timeouts kommen:

1. Timeout bei der Anmeldung an der Root-Webapp
2. Timeout der LDAP-Connection

Die Zeitspanne für diese Timeouts kann nun über die Parameter `web.login.timeout` und `LDAP.TIMEOUT` erhöht werden (Standardwert 30).

Konfiguration des Timeouts für die Anmeldung an der Root-Webapp:

```
# login timeout in seconds for web authentication
web.login.timeout=30
```

Konfiguration des LDAP-Timeouts:

```
// connect and read timeout in seconds
LDAP.TIMEOUT=30
```

1.76 Neue MBeans 5.2R15

Java Management Extensions (JMX) stellen eine einheitliche Schnittstelle für das Management von Java-Anwendungen zur Verfügung. Mithilfe der JMX-Konsole ist es möglich, den FirstSpirit-Server zur Laufzeit zu überwachen und zu verwalten. Während das FirstSpirit ServerMonitoring primär auf die manuelle Überwachung eines FirstSpirit-Servers abzielt, dient die JMX-Schnittstelle zur automatischen Überwachung und integriert sich optimal in ein ggf. bereits vorhandenes, unternehmensweites Monitoring. Alle Werte und Operationen dazu werden über so genannte Managed Beans („MBeans“) zur Verfügung gestellt.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden neue MBeans bereitgestellt:

- `ConnectionPool`
- `License`
- `ProjectManager`
- `ScheduleManager`
- `SessionCounter`

Zu weiteren Informationen siehe auch Hilfetexte im Tool (JVisualVM oder JConsole.)

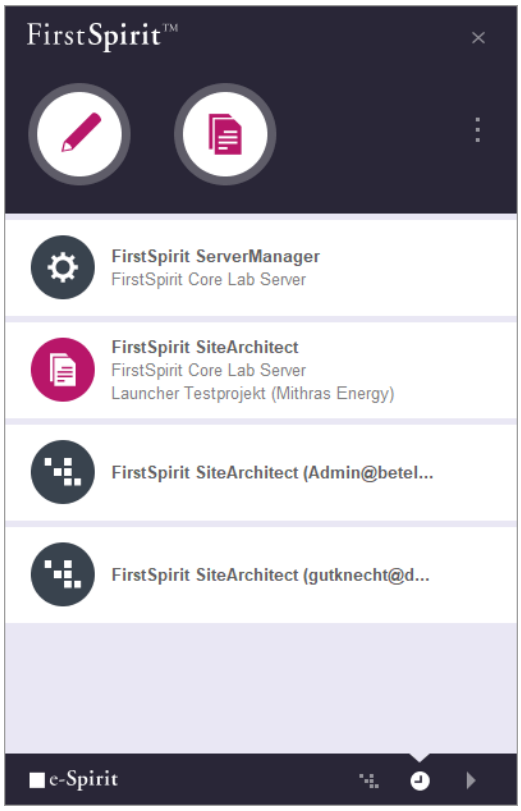
1.77 Neuer FirstSpirit Launcher 2018-08

Start und Aktualisierung („Rollout“) von FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager können bislang

- mithilfe der **Java Web Start**-Technologie oder
- mithilfe des **FirstSpirit Launcher**

erfolgen.

Um Java Web Start verwenden zu können, muss auf dem Arbeitsplatzrechner des FirstSpirit-Redakteurs Java (ein Java Runtime Environment (JRE)) installiert und Java Web Start im Browser aktiviert sein.
Aufgrund immer wieder aufgedeckter Sicherheitslücken in vielen Oracle Java-Versionen, hohen Administrations- und Wartungsaufwands durch regelmäßig erforderliche Updates sowie Inkompatibilitäten mit Softwarekomponenten, die in anderen Java-Versionen auf dem Arbeitsplatzrechner betrieben werden, bietet FirstSpirit bereits seit einiger Zeit eine Alternative zum Starten von FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager über Java Web Start: den FirstSpirit Launcher. Siehe dazu auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit Startseite / Bereiche der Startseite / FirstSpirit Launcher“ und FirstSpirit Installationsanleitung, Kapitel „FirstSpirit Launcher“.
Der bisherige Launcher konnte allerdings nur auf Windows-Systemen eingesetzt werden und war nicht in der Lage sich automatisch zu aktualisieren. Mit dem aktuellen Release steht jetzt eine neue Launcher-Version zur Verfügung, die auf einer anderen Technik basiert, die Verwendung von macOS unterstützt und prinzipiell auch unter Linux lauffähig ist. Die Funktionsfähigkeit des FirstSpirit Launcher unter Linux kann aber aufgrund der Vielzahl der existierenden Distributionen nicht sichergestellt werden, daher wird der Launcher für Linux-Plattformen nicht offiziell unterstützt („unsupported“). Darüber hinaus ermöglicht die neue Version jetzt ein vollautomatisches Update (sowohl des Launcher selbst als auch des JREs). Dabei wird bei der Verwendung des Launcher die auf dem entsprechenden FirstSpirit-Server verfügbare Launcher-Version ermittelt und ein Update gestartet, wenn die Version auf dem Server aktueller ist. Darüber hinaus bietet der neue Launcher eine Tray-Anwendung, mit der der Benutzer eine komfortable Übersicht über aktuell laufende sowie kürzlich verwendete FirstSpirit-Java-Anwendungen erhält:



Die neue Version des Launcher befindet sich aktuell im Status „EAP“ (Early Access-Programm).
Die Java Web Start-Funktionalität ist aktuell noch in Oracle Java 8 und 10 enthalten, mit Oracle Java 11 (18.9) wird Java Web Start jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie. Aus diesen Gründen wird der bisher verwendete FirstSpirit Launcher im vierten Quartal 2018 entfallen. Ein Wechsel zum neuen Launcher ist in der Regel ohne Konfigurationsaufwand möglich.

Voraussetzungen

Damit der FirstSpirit Launcher auf einem lokalen Arbeitsplatzrechner verwendet werden kann, werden Schreib- und Ausführungsrechte des Benutzers in folgenden Verzeichnissen benötigt:

```
C:\Users\{username}\AppData\Local\Programs\FSLauncher
C:\Users\{username}\.firstspirit\FSLauncher
```

Unter *~\AppData\Local\Programs\FSLauncher* befindet sich der Launcher selbst sowie ggf. Log-Dateien von Installations-Vorgängen und Launcher-Aktualisierungen.
Unter *~\.firstspirit\FSLauncher* befinden sich Ressourcen für den Start des FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager (*fs-client.jar*, das JRE sowie Launcher-spezifische Daten) und die Log-Dateien des Launcher.
Hat der jeweilige Benutzer keine entsprechenden Rechte, wird eine Exception ausgegeben und der FirstSpirit Launcher kann nicht verwendet werden.

Dateien in diesen Verzeichnissen werden im dem Fall, dass sie manuell gelöscht wurden, beim nächsten Client-Start neu ausgerollt oder durch den Launcher angelegt.

Download und Installation

Der neue FirstSpirit Launcher muss zunächst auf dem Arbeitsplatzrechner der Benutzer, die den Launcher verwenden sollen, installiert werden – unabhängig davon, ob auf dem Rechner der Launcher bereits in früheren FirstSpirit-Versionen installiert / verwendet wurde. Dies kann

1. nur für einen lokalen Arbeitsplatzrechner oder

2. für mehrere Client-Rechner gruppenbasiert

erfolgen.

Die Installation erfolgt in beiden Fällen über die Installationsdatei `FSLauncherSetup.exe`. Diese kann über die FirstSpirit-Startseite heruntergeladen werden (Link „FirstSpirit Launcher herunterladen“). Zu weiteren Informationen dazu siehe *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel 4.2.4.2 „Installation“.

1) Launcher lokal auf dem Arbeitsplatzrechner installieren

Für eine Installation des neuen FirstSpirit Launcher auf einem lokalen Arbeitsplatzrechner siehe *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel 4.2.4.2 „Installation“.

2) Launcher gruppenbasiert auf mehreren Arbeitsplatzrechnern installieren (GPO)

Die gruppenbasierte Installation für mehrere Arbeitsplatzrechner erfolgt nicht mehr wie zuvor über einen MSI-Installer, sondern kann per Silent-Modus des Installers `FSLauncherSetup.exe` über ein im Unternehmen genutztes Softwareverteilungsverfahren (z. B. eine Active Directory-Gruppenrichtlinie) auf die gewünschten Client-Rechnern verteilt werden („unattended installation“). Mittels Aufruf in der Befehlszeile

```
FSLauncher.exe -q
```

erfolgt die Installation automatisch, ohne dass weitere Eingaben der jeweiligen Client-Anwender erforderlich sind, in das Verzeichnis `C:\Users\{username}\AppData\Local\Programs\FSLauncher`.

Optional kann über den Parameter `-dir` der gewünschte Installationsordner übergeben werden (hier mit Default-Wert):

```
FSLauncher.exe -q -dir %LOCALAPPDATA%\Programs\FSLauncher
```

Verteilungsszenarios, die bereits für den „alten“ FirstSpirit Launcher per MSI eingerichtet wurden, müssen entsprechend angepasst werden.

Mit dem Parameter `externalLauncherGroup` in der Konfigurationsdatei *fs-server.conf* können für eine oder mehrere externe Gruppen (z. B. aus LDAP) die Verbindungseinstellungen für den Start des SiteArchitect und ServerManager von Java Web Start (aktuell Standardeinstellung) auf den FirstSpirit Launcher umgestellt werden. Dazu muss der entsprechende Gruppenname angegeben werden. Alle Mitglieder dieser externen Gruppe starten die Anwendungen anschließend über den FirstSpirit Launcher. Siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / Server“, Abschnitt „externalLauncherGroup“.
Beispielhafte Definition für eine externe Gruppe aus LDAP:

```
externalLauncherGroup=CN=fs-dev,OU=FIRSTspirit,OU=Projekte,DC=e-spirit,DC=de
```

Wurde bereits der FirstSpirit Launcher eines früheren FirstSpirit-Releases auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner verwendet, wird nach erfolgreicher Installation der neuen Launcher-Version diese automatisch verwendet. Der „alte“ Launcher wird nicht mehr berücksichtigt, die zugehörigen Dateien können manuell aus dem Dateiverzeichnis entfernt werden, beispielsweise mittels einer geeigneten Deinstallations-Routine.

Firewall / Reverse Proxy
Wird FirstSpirit mit SSO und Firewall / Reverse Proxy betrieben, muss der Name der Session-Cookies, die für die Authentifizierung verwendet werden, wie bisher FirstSpirit bekannt gemacht werden. Dazu wird der Parameter `clientCookieNames` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` verwendet (siehe dazu auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / Communication“). Erst dann können Launcher-spezifische Verbindungen (z. B. für das Herunterladen der Ressourcen sowie die Verbindung von SiteArchitect bzw. ServerManager mit dem FirstSpirit-Server) im Kontext der bereits bestehenden Browser-Verbindung laufen, ohne dass eine erneute Authentifizierung an Reverse Proxy / Firewall erforderlich ist.
In einigen wenigen Szenarien lassen sich die erforderlichen Session-Cookies nicht bis zum FirstSpirit Server weiterreichen, und werden stattdessen von Reverse Proxy / Firewall vorher abgefangen. Sollten in diesen Fällen SiteArchitect bzw. ServerManager nicht gestartet werden können, muss das Verzeichnis `~/fs5root/jnlp/` in der Firewall freigegeben werden. Diese Freigabe stellt kein Sicherheitsproblem dar, da der Launcher aus diesem Verzeichnis lediglich Ressourcen herunterlädt, es findet keine weitere Kommunikation über den Pfad statt. Zusätzlich ist der Zugriff über zufällige, nur temporär für die jeweilige User-Session verfügbare Pfade, abgesichert. Für die Client-Server-

Kommunikation per HTTP/HTTPs ist in diesem Fall zusätzlich der (per FirstSpirit Security Filter geschützt) Bereich `~/fs5root/servlet` in der Firewall freizugeben.

Kompatibilität / Up- und Downgradefähigkeit
Über die FirstSpirit Startseite lässt sich ab FirstSpirit 2018-08 nur noch die neue Launcher-Version herunterladen.
Grundsätzlich lässt sich jedoch ein FirstSpirit-Server, der mit einer FirstSpirit-Version 2018-08 und höher läuft, mit einem Launcher einer FirstSpirit-Version 2018-07 oder älter betreiben. Ebenso anders herum: Ein FirstSpirit-Server, der mit einer FirstSpirit-Version 2018-07 oder älter läuft, kann mit einem Launcher der FirstSpirit-Version 2018-08 und höher betrieben werden. Bei Verwendung eines Launcher der FirstSpirit-Version 2018-08 oder höher und anschließender Installation eines Launcher der FirstSpirit-Version 2018-07 oder älter (Downgrade), funktioniert die ältere Launcher-Version potenziell nicht mehr, wenn das JRE manuell ausgetauscht wurde.
Hintergrund: Während Launcher-Versionen vor 2018-08 eine bestimmte Verzeichnisstruktur hinsichtlich des Java-Archivs (*jre-win.zip*) erwarteten, ist diese mit FirstSpirit 2018-08 und höher nicht mehr erforderlich.

Wurde bereits der FirstSpirit Launcher eines früheren FirstSpirit-Releases auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner verwendet, wird nach erfolgreicher Installation der neuen Launcher-Version diese automatisch verwendet. Der alte Launcher bzw. dessen zugehörige Dateien werden nicht mehr berücksichtigt und können daher deinstalliert werden.

Bestehende Firewall-Konfigurationen, mit denen die Verwendung des „alten“ FirstSpirit Launcher bisher funktioniert hat, sind weiterhin funktionsfähig und brauchen bei Verwendung des „neuen“ Launcher in der Regel nicht geändert werden.

Zu weiteren Informationen siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit Startseite / Bereiche der Startseite / FirstSpirit Launcher“.

1.78 Neuer Standardwert: Attribut SameSite=Lax für das FirstSpirit Session Cookie 2020-09

FirstSpirit verwendet mehrere Standard-Webanwendungen (fs5root, fs5webedit, fs5webmon, fs5preview, fs5staging) sowie eventuell weitere, projektlokale Webanwendungen (fs5webedit_PROJECTID und fs5preview_PROJECTID). Zur (Nutzer-)Authentifizierung verwendet FirstSpirit, wie die meisten anderen Webanwendungen auch, zufällig generierte **Session-Cookies** (siehe Informationen zum Einsatz von Cookies).

Viele Browser (u.a. Chrome 80) schränken seit Anfang des Jahres Cookies von Drittanbietern massiv ein. Alle Cookies, die nicht das Attribut `SameSite` tragen, verursachen Warnmeldungen.

`SameSite` ist ein Standard, der Verhindern soll, dass Cookies bei sogenannten Cross-Site Requests automatisch vom Browser mitgesendet werden und bietet damit einen Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery (CSRF). Neben diesem Sicherheitsaspekt ermöglicht das Attribut `SameSite` zu definieren, welche Cookies in welchem Kontext ausgelesen werden können.

Das FirstSpirit Session Cookie unterstützt das Attribut `SameSite` **ab FirstSpirit 2020-05** mit der Möglichkeit zur Konfiguration (siehe Konfiguration servletSessionCookieSameSite). Die bisher empfohlene Standardeinstellung (SameSite-Attribut ist nicht gesetzt) kann nun in einigen Browsern folgende Logausgaben in der JavaScript-Console verursachen:

```
Das Cookie "FS52ID" wird bald als Cross-Site-Cookie (...) behandelt.
```

Die Standardeinstellung für das Attribut SameSite wird mit FirstSpirit 2020-09 geändert auf der Standardeinstellung `SameSite=Lax`.

Mit dieser Einstellung wird das Session Cookie nur im First-Party-Kontext gesendet (also nur, wenn die Seite für den Cookie mit der URL im Browser übereinstimmt) und nur zusammen mit Cross-Site-Requests, die als „sicher“ angesehen werden. Dies betrifft die sicheren HTTP-Methoden (GET, HEAD, OPTIONS und TRACE) und die Top-Level-Navigation (Aktionen, die eine Änderung der URL in der Adressleiste des Browsers veranlassen, wie z. B. Links).

e-Spirit empfiehlt die Standard-Einstellungen der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` beizubehalten. Die Standardeinstellung deckt in den meisten Fällen sowohl die Sicherheitsaspekte (guter Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery) als auch die Belange des Nutzers (gute User Experience) ab.
Nur in Ausnahmefällen (z. B. FirstSpirit als eingebettete WebApp) ist eine Änderung notwendig.

Der Wert für die FirstSpirit Session Cookies kann über die Konfigurationsdatei `fs-server.conf` gesetzt werden, sowohl global über den Parameter `servletSessionCookieSameSite` als auch einzeln für bestimmte WebApp-Pfade, z. B. `servletSessionCookieSameSite.fs5webmon=None` für das FirstSpirit ServerMonitoring. Eine WebApp-spezifische Konfiguration überschreibt dabei die globale Einstellung `servletSessionCookieSameSite` für diesen WebApp-Pfad.

1.79 Optimierung in der Auftragsverwaltung 5.2R18

Während folgender Aktionen wird das betreffende Projekt temporär deaktiviert:

- Wechsel des Repository-Backends („FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository / Backend“)

- Installation eines Archivs („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Archiv / Archiv installieren“)

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden dabei die in dem Projekt konfigurierten Aufträge nun nicht mehr deaktiviert (Auftragsverwaltung / Option „aktiv“).
Aufträge, die ausgeführt werden, wenn eine der oben genannten Aktionen gestartet wird, werden abgebrochen (Status „aborted“), die Aktion beginnt erst, sobald der Auftrag beendet wurde.

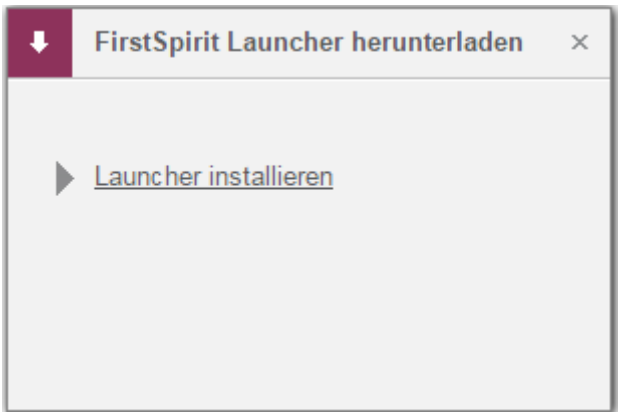
1.80 Optimierungen im Rahmen der Verwendung des FirstSpirit Launchers 5.2R3

Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurden einige Optimierungen im Rahmen der Verwendung des FirstSpirit Launchers vorgenommen:

Einerseits ist nun die Verwendung des FirstSpirit Launchers auch über **HTTPS** möglich. Die gesamte Client-Server-Kommunikation und damit auch der Download der JAR und JRE-Dateien kann dann verschlüsselt werden.
Einschränkung bei Verwendung des FirstSpirit-Launchers über SSL: Eine Überprüfung der SSL-Zertifikate (beim Download der JRE und JAR-Files vom FirstSpirit-Server) ist aktuell (Stand 01/2016) nicht möglich. Es ist aber geplant, die Validierung in zukünftigen Versionen zu aktivieren.

Darüber hinaus wurde die Sicherheit im Zusammenhang mit der Verwendung von **Cookies** zur Authentifizierung verbessert. Für eine erfolgreiche Verwendung des Launchers muss eine ausreichende Gültigkeitsdauer der zu verwendenden Cookies (Parameter `clientCookieNames` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`) konfiguriert sein. Siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Bereich: Communication“.

Ausrollen per MSI: Um eine Installation ausschließlich auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner vorzunehmen (bis FirstSpirit-Version 5.2R2 einschl.: „Launcher als Benutzer installieren“), kann dies weiterhin über die FirstSpirit-Startseite erfolgen (ab FirstSpirit-Version 5.2R3: „Launcher installieren“):



Um eine Installation für mehrere Clientrechner auszuführen (bis FirstSpirit-Version 5.2R2 einschl.: „Launcher als Administrator installieren“), muss dazu die Datei „FSLauncherSetup.msi“ aus dem Verzeichnis „~FirstSpirit5\web\fs5root\clientjar“ ausgeführt werden. Siehe dazu *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel „MSI-Pakete per GPO verteilen“.

Aus Gründen der Übersichtlichkeit und Berechtigungen verwendet der Launcher darüber hinaus jetzt zur Dateiablage ein einheitliches Verzeichnis.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel „FirstSpirit Launcher (neu in V5.2)“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit Launcher“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Bereich: Communication“

1.81 Probleme beim Server-Start nach Update von FirstSpirit 2020-08

2020-09

Bei einem Wechsel von FirstSpirit 2020-08 auf eine andere FirstSpirit-Version kann es dazu kommen, dass der FirstSpirit-Server nicht erreichbar ist. Die Webanwendungen protokollieren eine Fehlermeldung der Art

```
de.espirit.firstspirit.common.ConnectError: Wrong client version
```

In diesem Fall sollten die Webanwendungen manuell gelöscht werden. Folgende Verzeichnisse können betroffen sein:

- `~/tomcat/webapps`

- `~/firstspirit/web`
- `~/firstspirit/data/modules/FirstSpirit Jetty Server.JettyService/webapps`

Danach kann der FirstSpirit-Server neu gestartet werden.

Benötigen Sie Unterstützung, wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support (https://help.e-spirit.com).

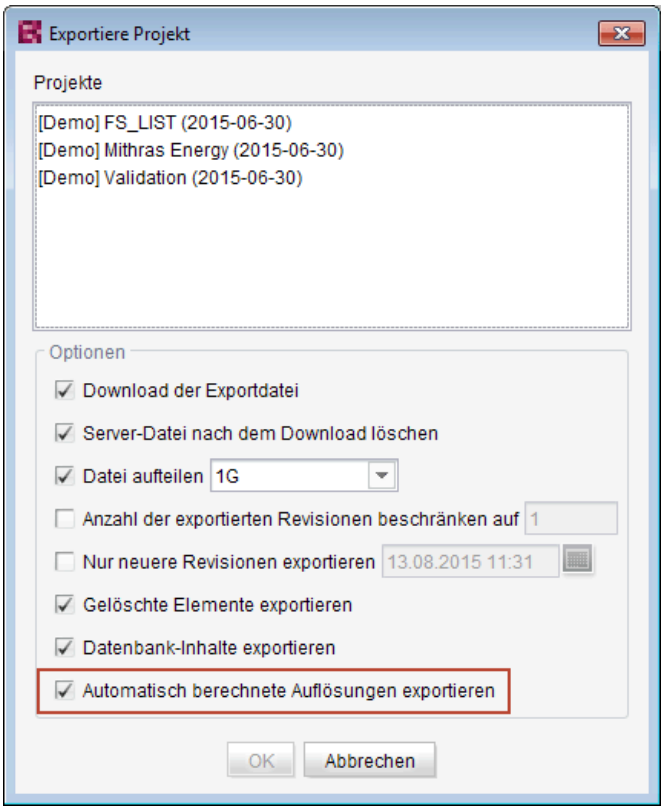
1.82 Projekt-Export/Import, externe Synchronisierung, ContentTransport: Verhalten von selbstreflexiven Remote-Verbindungen 2019-07

Besitzt ein Projekt Remote-Verbindungen auf sich selbst („selbstreflexiv“), werden diese bei einem Projekt-Ex- und -Import jetzt automatisch so angepasst, dass sie nach dem Import weiterhin auf das gleich Projekt zeigen (= das Projekt, das importiert wurde). Sie sind damit weiterhin selbstreflexiv. Dieses Verhalten gilt auch bei Verwendung der externen Synchronisierung sowie ContentTransport.

1.83 Projekt-Exporte verkleinern durch Ausschluss von vorberechneten Bild-Auflösungen 5.2R2

Mithilfe der Export-Funktion („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Exportieren“) oder dem Auftrag „Projektsicherung durchführen“ („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Auftragsverwaltung“) kann eine komprimierte Datei von FirstSpirit-Projekten erstellt werden, um diese anschließend beispielsweise auf einen anderen FirstSpirit-Server übertragen zu können

Auflösungen, die für ein Projekt definiert wurden, werden bei Bedarf automatisch vom System berechnet und serverseitig gespeichert. Dieses Verhalten ermöglicht schnelle Generierungszeiten, da insbesondere die Generierung vieler Medien in vielen, unterschiedlichen Auflösungen sehr zeitintensiv ist. Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 können diese automatisch berechneten Auflösungen nun vom Export ausgenommen werden. Dazu muss die Checkbox „Automatisch berechnete Auflösungen exportieren“ deaktiviert werden.



In diesem Fall werden die Inhalte des serverseitigen Image Caches (`MEDIA_STORE_CACHED_PICTURES`) nicht exportiert.
Standardmäßig ist diese Checkbox aktiviert.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel

- „Exportieren“,
- „Auflösungen“,
- „Projektsicherung durchführen“.

Das Exportieren von automatisch berechneten Auflösungen kann auch über die FirstSpirit Access-API gesteuert werden, und zwar über die Methode `setExportCachedPictures(final boolean exportCachedPictures)` im Interface `ExportParameters`.

1.84 Projektarchivierung: Abbruch der Archivierung bei zu geringem Speicherplatz 5.2R15

FirstSpirit setzt zur Archivierung und Versionierung von Projektdaten Repositorys ein. Für jedes Projekt existiert ein Repository im Server-Verzeichnis `data\projects\`. Bei jeder Aktion, die im Projekt vorgenommen wird, werden Daten in das Repository geschrieben. Das gilt sowohl für Aktionen, die neue Elemente erstellen, als auch für Aktionen, die Elemente löschen. Darüber hinaus werden auch gelöschte Elemente nicht aus dem Repository entfernt. Da so immer neue Daten hinzukommen, wird das Repository größer und es wird immer mehr Festplattenplatz benötigt.

Der Auftrag „Alte Projektstände archivieren“ dient dazu, eine Archivierung des gewählten Projekts durchzuführen, um so nicht mehr benötigte Daten aus dem Projekt auszulagern und damit Ladezeiten zu reduzieren sowie die Performance des FirstSpirit-Servers zu erhöhen. Dazu werden Daten aus den Repositorys in Archivdateien verschoben. Nicht mehr benötigte Archivdateien können später gelöscht werden, um Speicherplatz auf der Festplatte endgültig freizugeben.

Während der Archivierung wird nun der verfügbare Speicherplatz des Volume, in dem sich das Repository-Verzeichnis befindet, überwacht. Bei Unterschreitung einer der folgenden Größen wird die Archivierung abgebrochen:

- Option `hdd.limit` (Konfigurationsdatei `fs-server.conf`)
- der freie Speicherplatz hat sich im Vergleich zum Startzeitpunkt der Archivierung halbiert

Bei Abbruch der Archivierung aufgrund dieser Bedingungen wird die folgende Meldung im Server-Log verzeichnet:

```
repository iteration interrupted, file system usage limit reached - lastId=[ID]
```

Der Log-Eintrag erwähnt das letzte archivierte Element dieses Archivierungslaufs anhand seiner ID. Bei der nächsten Ausführung des Archivierungsauftrags wird die Archivierung ab dieser Stelle weitergeführt.

Weitere Informationen zur Projektarchivierung siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel

- „FirstSpirit ServerManager / Projektarchivierung“
- „FirstSpirit ServerManager / Auftragsplanung / Projektbezogene Aktionen / Alte Projektstände archivieren“

1.85 Projektimport bei fehlendem Präsentationskanal 5.2R13

Wird ein Projekt mit einem Vorlagensatz („ServerManager / Projekteigenschaften / Vorlagensätze“) auf einen FirstSpirit-Server importiert, zu dem es auf dem Server keinen Präsentationskanal („ServerManager / Servereigenschaften / Präsentationskanäle“) gibt, wird dies nun mit einem Fehler in der Form

```
Error: Unable to map channel for template set 'html', channel 5 not found
```

geloggt.
Um das Projekt verwenden zu können, muss es nach dem Import im ServerManager über „Projekt / Reaktivieren“ aktiviert und der gewünschte (auf dem Server vorhandene) Vorlagensatz unter „Projekteigenschaften / Vorlagensätze“ ausgewählt werden.

1.86 Projektimport: Verbessertes Verhalten beim Umgang mit korrupten Projektarchiven 2019-08

Mithilfe des Projektimports (über den FirstSpirit ServerManager oder die FirstSpirit Access API) können zuvor exportierte Projektarchive auf den FirstSpirit-Server übertragen werden.

Projektarchive aus dem Exportverzeichnis des Servers können:

- über den FirstSpirit ServerManager bereitgestellt werden (ServerManager - Projekt - Importieren - Datei - Button: Server) oder
- über das lokale Dateisystem bezogen werden (ServerManager - Projekt - Importieren - Datei - Button: Lokal)

Neues Verhalten: Für das Export-Verzeichnis des FirstSpirit-Servers gilt:

Korrupte Projektarchive werden in der Auflistung der verfügbaren Projektarchive nicht mehr angezeigt, können also für einen Projektimport nicht mehr ausgewählt werden.

- ServerManager: (Projekt - Importieren - Datei - Button: Server) bzw.
- FirstSpirit Access API: (beim Aufruf der Methoden `listExportFiles()` bzw. `downloadExportFile(ExportFile)`) (Package: `de.espirit.firstspirit.access.admin.ProjectStorage`)

Neues Verhalten: Für Projektarchive, die über das lokale Dateisystem bezogen werden, gilt:

Wird beim Projektimport ein korruptes Projektarchiv ausgewählt, wird der Import der defekten Datei unterbunden und eine Fehlermeldung angezeigt:

```
File upload failed; selected file may be corrupt!
```

- ServerManager: (Projekt - Importieren - Datei - Button: Lokal - Datei auswählen) und den Import starten bzw.
- FirstSpirit Access API: (beim Aufruf der Methode `startImport(...)`) (Package: `de.espirit.firstspirit.access.admin.ProjectStorage`)

1.87 Rechte zum Anlegen von internen Gruppen einschränken 2021-05

Standardmäßig können Projekt-Administratoren (interne) Gruppen anlegen, bearbeiten und löschen (z. B. per „FirstSpirit ServerManager“ / „Projekteigenschaften“ / „Gruppen“).

Mit dem aktuellen Release kann dieses Recht deaktiviert werden, und zwar über den Parameter

```
localGroupManagementDisabled
```

in der Datei `fs-server.conf`.

Um Projekt-Administratoren das Recht zum Anlegen, Bearbeiten und Löschen von Gruppen zu entziehen, muss der Wert `true` gesetzt werden, also

```
localGroupManagementDisabled=true
```

In diesem Fall können Gruppen nur noch von Server-Administratoren modifiziert werden.
Für Projekt-Administratoren wird das entsprechende Kontextmenü im Bereich „Gruppen“ ausgeblendet, Im Log wird eine `java.lang.SecurityException` festgehalten.

Externe Gruppen sind von dieser Einschränkung nicht betroffen und können weiterhin von Projekt-Administratoren modifiziert werden, auch wenn der Parameter auf `true` gesetzt ist.

1.88 Refactoring der Datei fs-webapp.xml (Webserver "Jetty") 5.2R12

Im Unterverzeichnis „conf“ des FirstSpirit-Servers befindet sich die Datei `fs-webapp.xml`, die Konfigurationseinstellungen des internen Webservers „Jetty“ enthält.

Aufgrund von Refactoring-Maßnahmen wurden jetzt Einträge aus dieser Datei entfernt. Diese Änderung wirkt sich nur auf Neu-Installationen aus. Für bestehende FirstSpirit-Installationen kann die Änderung auf Wunsch manuell durch den FirstSpirit-Administrator erfolgen.

Folgende Zeilen können aus der Datei `fs-webapp.xml` entfernt werden:

```
<!-- FirstSpirit Web Applications -->
 <!-- ============================ -->
 <New class="de.espirit.firstspirit.server.jetty.
 JettyManagerImpl$FailSafeWebAppContext">
 <Arg><Ref refid="Contexts"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_ROOT_PATH"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_ROOT_URL"/></Arg>
 </New>
 <New class="de.espirit.firstspirit.server.jetty.
 JettyManagerImpl$FailSafeWebAppContext">
 <Arg><Ref refid="Contexts"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_WEBMON_PATH"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_WEBMON_URL"/></Arg>
 </New>
 <New class="de.espirit.firstspirit.server.jetty.
 JettyManagerImpl$FailSafeWebAppContext">
 <Arg><Ref refid="Contexts"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_WEBEDIT5_PATH"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_WEBEDIT5_URL"/></Arg>
 </New>
 <New class="de.espirit.firstspirit.server.jetty.
 JettyManagerImpl$FailSafeWebAppContext">
 <Arg><Ref refid="Contexts"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_STAGING_PATH"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_STAGING_URL"/></Arg>
 </New>
 <New class="de.espirit.firstspirit.server.jetty.
 JettyManagerImpl$FailSafeWebAppContext">
 <Arg><Ref refid="Contexts"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_PREVIEW_PATH"/></Arg>
 <Arg><SystemProperty name="WEBAPP_PREVIEW_URL"/></Arg>
 </New>
```

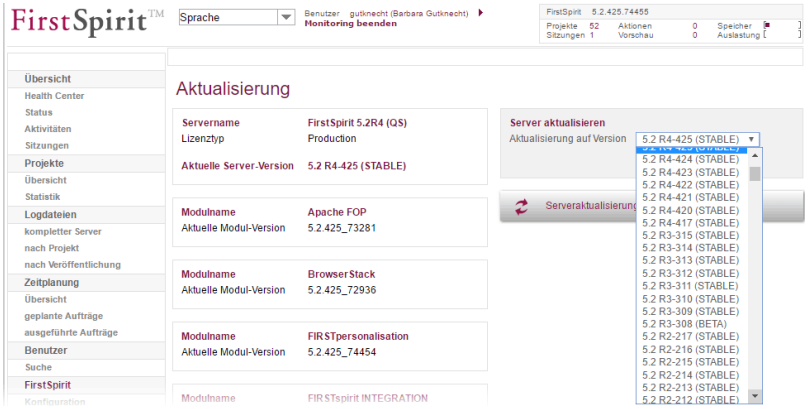
! Der integrierte Webserver Jetty ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden.

1.89 Server-Aktualisierung im Pull-Verfahren 5.2R5

Nur mit einer aktuellen FirstSpirit-Version kann gewährleistet werden, dass alle FirstSpirit-Funktionen verfügbar sind und die Software möglichst stabil und performant betrieben werden kann. Daher wird ein regelmäßiges, zeitnahes Update von bestehenden FirstSpirit-Servern empfohlen. Dazu stehen unterschiedliche Wege zur Verfügung.
Ab FirstSpirit-Version 5.2R5 sind Aktualisierungen über ein Linux-Paketsystem nicht mehr möglich. Stattdessen bietet FirstSpirit jetzt ein einheitliches, plattformneutrales Update-Management für alle FirstSpirit-Server.

Eine manuelle Aktualisierung auf eine neue Software-Version **über lokal verfügbare Dateien** konnte bisher über das FirstSpirit ServerMonitoring vorgenommen werden, und zwar über „FirstSpirit – Steuerung – Aktualisierung“ oder „FirstSpirit – Steuerung – Netzwerk“ („Push“).

Dort kann jetzt auch eine Aktualisierung **über den Update-Service** (Web-Schnittstelle zu e-Spirit) vorgenommen werden („Pull“). Die für die Aktualisierung erforderliche/n Datei/en wird/werden dazu über eine Web-Schnittstelle heruntergeladen und installiert. Über diese Web-Schnittstelle sind verschiedene Software-Updates von FirstSpirit abrufbar, mit den unterschiedlichen Versions-Linien sowie Release-Status:



Diese Funktionalität ist allerdings nur verfügbar, wenn der FirstSpirit-Server über den Java-Wrapper gestartet wurde.

Für weitere Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,
  - Kapitel „Aktualisierung des FirstSpirit-Servers“

- *FirstSpirit Installationsanleitung*,
  - Kapitel „Aktualisierung“

1.90 Server-Aktualisierung: Dateinamen-Änderung für Sicherungskopie-Dateien 5.2R6

Eine Aktualisierung des FirstSpirit-Servers auf eine neuere Software-Version kann über das FirstSpirit ServerMonitoring durchgeführt werden (z. B. über „FirstSpirit – Steuerung – Aktualisierung“). Die Datei `fs-server.jar`, die die neue FirstSpirit-Version enthält, wird dabei nach ~*server\lib*\ gespeichert.
Die alte `fs-server.jar`-Datei wird als Sicherungskopie in diesem Ordner beibehalten. Der Dateiname der Sicherungskopie wird dabei durch Anhängen des aktuellen Datums und des Suffixes „.old“ gebildet. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird der ursprüngliche Dateiname `fs-server.jar` jetzt zusätzlich in `fs-server_jar` geändert. Beispiel für den Dateinamen einer Sicherungskopie der `fs-server.jar`-Datei:

```
fs-server_jar_20160921_155039.old
```

In früheren FirstSpirit-Versionen lautete der Dateiname

```
fs-server.jar_20160921_155039.old
```

Zu weiteren Informationen zur Server-Aktualisierung über das FirstSpirit ServerMonitoring siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Aktualisierung des FirstSpirit-Servers“.

1.91 Server-Aktualisierung: Verbessertes Auftrags-Logging 5.2R6

Eine Aktualisierung des FirstSpirit-Servers ist auch über einen entsprechenden Auftrag möglich (FirstSpirit ServerManager, Menü „Server / Eigenschaften / Auftragsverwaltung“, Aktion „Server-Aktualisierung“).

Für eine bessere Nachvollziehbarkeit wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt protokolliert, wenn keine neuere FirstSpirit-Version für ein Update zur Verfügung steht (in der betreffenden Auftrags-Log-Datei *fs-schedule.*.log* und in der Datei *fs-server.log*), z. B.

```
INFO 20.10.2016 09:30:00.113 (de.espirit.firstspirit.server.scheduler.update.Server
UpdateTaskExecutor): FirstSpirit server is up-to-date, no newer version available
```

Ist eine neue FirstSpirit-Version für ein Update verfügbar, wird die aktuelle Server-Version sowie die Version, auf die der FirstSpirit Server aktualisiert wird, ebenfalls protokolliert.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Aktualisierung des FirstSpirit-Servers“, speziell Unterkapitel „Automatische Aktualisierung über den Update-Service“.

1.92 ServerManager: Vorlagensätze löschen 2020-03

Aus den Präsentationskanälen (z. B. „json“, „html“) des FirstSpirit-Servers werden Vorlagensätze (z. B. „Intranet“, „RSS-Feed“) für die Projekte definiert. Vorlagensätze werden über „FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Vorlagensätze“ für ein Projekt angelegt und bearbeitet.

Vorlagensätze können nun über „FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Vorlagensätze / Löschen“ aus dem Projekt entfernt werden (bisher konnten sie nur deaktiviert werden). Um ein versehentliches Löschen zu verhindern, wird vor dem Löschen ein zusätzliches Dialogfenster eingeblendet („Wollen Sie den Vorlagensatz wirklich löschen?“).

> ! Das Löschen eines Vorlagensatzes kann nicht rückgängig gemacht werden!

Sollte ein Vorlagensatz versehentlich aus einem Projekt entfernt worden sein, wenden Sie sich bitte umgehend an unseren Technical Support, um diesen Vorlagensatz wieder herzustellen.

Weiterführende Dokumentation zu Vorlagensätzen siehe Dokumentation für Administratoren.

1.93 SMTP-Authentifizierung 5.2R3

FirstSpirit-Version 5.2R3 ermöglicht jetzt einen Mailversand per SMTP über eine authentifizierte Verbindung. Dies erfolgt über die Definition von Anmeldedaten in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`:

`mail.smtp.login`: Mithilfe dieses Parameters kann ein Benutzer für die Authentifizierung beim Versenden von Mails per SMTP in FirstSpirit konfiguriert werden. Der hier konfigurierte Benutzer muss auf dem SMTP-Server bekannt sein. Zusätzlich muss ein gültiges Passwort für diesen Benutzer über den Parameter `mail.smtp.password` konfiguriert werden (siehe unten).

`mail.smtp.password`: Mithilfe dieses Parameters kann ein Passwort für den Benutzer (Parameter `mail.smtp.login`) konfiguriert werden.

Sind beide Parameter (`mail.smtp.login` und `mail.smtp.password`) konfiguriert, erfolgt der Mailversand von FirstSpirit über den bereitgestellten SMTP-Server über eine authentifizierte Verbindung. Sind die beiden Parameter nicht konfiguriert, erfolgt keine Authentifizierung.

Weitere Parameter und Konfigurationsmöglichkeiten (z. B. für das Konfigurieren einer Verschlüsselung) für den Mailversand werden über die Java-Schnittstelle „Javamail“ zur Verfügung gestellt. Diese Parameter können in der Datei `fs-server.conf` mit dem Präfix `javamail` versehen und anschließend verwendet werden, z. B.:

```
javamail.mail.smtp.starttls.enable=true
javamail.mail.smtp.starttls.required=true
# enable SASL to support CRAM-MD5 authentication
javamail.mail.smtp.sasl.enable=true
```

Für weitere Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Bereich: Mail“
- Javamail-API

1.94 SSL-Verschlüsselung: Anpassungen in der "fs-server.conf"

2019-02

Die bisher von FirstSpirit standardmäßig für die interne Kommunikation vorgesehene TLS Cipher Suite wird aus Sicherheitsgründen nicht mehr von Java 8u201, 8u202, 11.0.2 und höher unterstützt.

Ist in bestehenden FirstSpirit-Installationen für den zugehörigen Parameter `fs.ssl.cipherSuites` in der Datei `fs-server.conf` der Wert `TLS_DH_anon_WITH_AES_128_CBC_SHA` gesetzt, muss der Parameter manuell entfernt oder der Wert angepasst werden, da ansonsten FirstSpirit SiteArchitect und Webanwendungen möglicherweise nicht mehr starten. Um eine gesicherte Verschlüsselung zu gewährleisten, sollte zunächst ein vertrauenswürdiges Zertifikat (über einen Zertifikatspeicher) installiert und anschließend an dieser Stelle der Wert `DEFAULT` konfiguriert werden. Siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / SSL Parameters“.

In diesem Kontext wurde FirstSpirit-seitig auch der Standardwert des Parameters `fs.ssl.protocols` von `TLSv1` auf `TLSv1.2` aktualisiert. Aus Gründen der Zukunftsfähigkeit sollte auch dieser Wert manuell in der Datei `fs-server.conf` in bestehenden FirstSpirit-Installationen nachgezogen werden, wenn dort `fs.ssl.protocols=TLSv1` gesetzt ist.

1.95 Startvorgang: FirstSpirit-Server startet unabhängig von WebApp-Aktualisierungen 5.2R6

Bisher konnte es zu Problemen beim Start des FirstSpirit-Servers kommen, wenn die Aktualisierung einer WebApp übermäßig viel Zeit in Anspruch nahm. Der Startvorgang des FirstSpirit-Servers galt zudem erst dann als abgeschlossen, wenn auch die WebApps aktualisiert waren.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version gilt der Startvorgang des FirstSpirit-Servers bereits **vor** der Aktualisierung der WebApps als abgeschlossen. Das bedeutet unter anderem, dass der FirstSpirit-Server beispielsweise per API bereits angesprochen werden kann, bevor die WebApps aktualisiert sind.

Zu weiteren Informationen zu FirstSpirit WebApps siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Konfiguration der FirstSpirit Webanwendungen“.

1.96 Startvorgang: Verbesserte Stabilität beim Zugriff auf FirstSpirit Web-Applikationen auf einem externen Webserver 5.2R6

In Verbindung mit einem externen Webserver (z. B. Apache Tomcat) konnten aufgrund unterschiedlicher Startgeschwindigkeiten bzw. -reihenfolgen der Server Probleme beim Starten der FirstSpirit-Webanwendungen auf dem externen Webserver (z. B. FirstSpirit Startseite, ContentCreator usw.) auftreten.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wartet der externe Webserver (z. B. Apache Tomcat) jetzt bis zu 5 Minuten auf eine Verbindung zum FirstSpirit-Server. In diesem Zeitintervall kann der FirstSpirit-Server gestartet werden. Der externe Webserver prüft alle 10 Sekunden, ob eine Verbindung zum FirstSpirit-Server hergestellt werden kann. Sobald eine Verbindung hergestellt werden konnte, verbinden sich die FirstSpirit-Webanwendungen automatisch mit dem Server.
Um einen reibungsfreien Start von externem Webserver, FirstSpirit-Server und FirstSpirit-Webanwendungen gewährleisten zu können, sollte somit jetzt der externe Webserver immer vor dem FirstSpirit-Server gestartet werden.
Dies erlaubt es zudem, dass der FirstSpirit-Server eventuell notwendige Aktualisierungen der Webanwendungen auf jeden Fall installieren kann, da der externe Webserver zu diesem Zeitpunkt bereits gestartet ist.

Zu weiteren Informationen zur Verwendung von externen Webservern mit FirstSpirit siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Einbinden in externen Webserver“.

1.97 Überarbeitung des Technischen Datenblattes 2018-12

FirstSpirit ist als Enterprise Content Management System für den Einsatz in komplexen IT-Landschaften konzipiert und unterstützt eine Vielzahl von Betriebssystemen, Java-Laufzeitumgebungen und Datenbanken. Um eine hohe Softwarequalität zu gewährleisten und sicherzustellen, dass FirstSpirit in allen unterstützten Konfigurationen lauffähig ist, werden im Rahmen der Qualitätssicherung regelmäßige Tests durchgeführt. Die Fülle an unterstützten Fremdkomponenten, kurze Release-Zyklen sowie Kombinations- und Konfigurationsmöglichkeiten der Fremdkomponenten führen zu einer extrem hohen Testkomplexität.

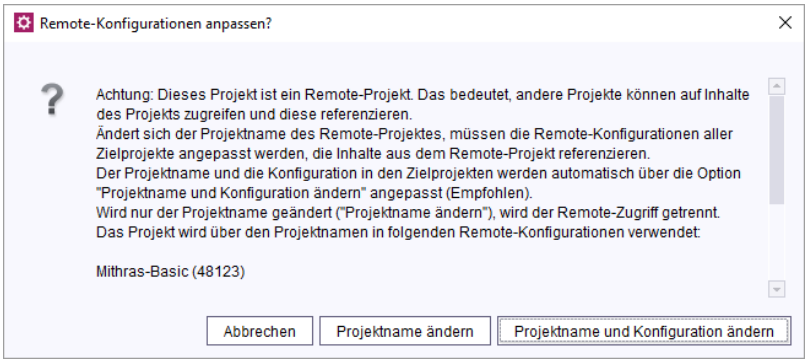
Das „FirstSpirit Technisches Datenblatt“ listet für eine bessere Planungssicherheit für Kunden und Partner alle Betriebssysteme, Java-Umgebungen, Application Server usw. und die genaue Version auf, die für einen Betrieb mit FirstSpirit unterstützt werden. Fremdkomponenten, die regelmäßig intern und proaktiv getestet werden, werden dort als **Aktiv unterstützt** klassifiziert. Eine empfohlene Systemkonfiguration, die auch intern bei e-Spirit verwendet wird, wird darüber hinaus als **Referenz** bezeichnet. In der Regel sind darüber hinaus auch viele andere Konfigurationen und Komponenten mit FirstSpirit problemlos kompatibel, dies kann aber aufgrund der oben beschriebenen Testkomplexität nicht regelmäßig in internen Tests überprüft werden. Systemkonfigurationen, die beispielsweise bereits erfolgreich bei einem Kunden / Partner betrieben werden / wurden oder ältere Systemkonfigurationen, die mittlerweile nicht mehr regelmäßig durch e-Spirit getestet werden, erhalten aktuell daher die Bezeichnung **Passiv unterstützt**. Sollten für solche Konfigurationen Probleme auftauchen, können von e-Spirit Schritte zur Fehlerbeseitigung auf der Basis von Fehlermeldungen (bei laufendem Softwarepflegevertrag) unternommen werden, allerdings nur in begrenztem zeitlichen Rahmen – ein Anspruch darauf besteht aber nicht. Lediglich für Systemkonfigurationen, die als **Nicht unterstützt** deklariert sind, werden seitens der e-Spirit AG keine Maßnahmen zur Beseitigung ggf. auftretender Probleme ergriffen.

Angesichts der zunehmenden Testkomplexität und des sich kontinuierlich erweiternden Testraums plant e-Spirit, künftig bei der Auswahl stärker Fremdkomponenten und Kombinationen zu berücksichtigen, die möglichst große Marktanteile abdecken. Neben Systemkonfigurationen, die bei Kunden erfolgreich im Einsatz sind, sollen auch zukunftsweisende Software- und Hardwaretrends in die Planungen mit einfließen. Ziel ist es, die jeweils neueste Version einer Fremdkomponente für den Betrieb mit FirstSpirit zu prüfen und möglichst schnell offiziell freigeben zu können.

Das „FirstSpirit Technisches Datenblatt“ wird in naher Zukunft überarbeitet, um die oben dargestellten Entwicklungen besser abzubilden. Mit dem aktuellen Release wurde bereits ein erster Schritt der Fokussierung vorgenommen und der Status einzelner Betriebssysteme angepasst.

1.98 Umbenennen von Projekten mit Remote-Verbindung 2018-09

Werden so genannte Remote-Projekte umbenannt („FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Projekt“, Feld „Name“), wird bei Bestätigung per „OK“ jetzt ein Dialog angezeigt. Dieser Dialog enthält eine Liste der Ziel-Projekte, in denen der zu ändernde Projektname in den Remote-Konfigurationen verwendet wird:



Abbrechen: Der Projektname des Remote-Projekts wird nicht geändert.

Projektname ändern: Der Projektname des Remote-Projekts wird geändert. In der Remote-Konfiguration der betroffenen Ziel-Projekte wird nichts geändert, dadurch wird der Remote-Zugriff getrennt.
Durch eine manuelle Anpassung der Remote-Konfiguration in den betroffenen Ziel-Projekten kann die Verbindung wiederhergestellt werden.

Projektname und Konfiguration ändern: Der Projektname des Remote-Projekts wird geändert. Gleichzeitig wird auch der Projektname in den Remote-Konfigurationen der betroffenen Ziel-Projekte angepasst, dadurch bleibt der Remote-Zugriff erhalten.

> **!** Ist die Anpassung der Remote-Konfiguration eines Ziel-Projektes nicht möglich, weil z. B. das Ziel-Projekt gerade durch einen anderen Nutzer bearbeitet wird oder die erforderlichen Rechte zur Änderung im Ziel-Projekt fehlen, dann erscheint eine Fehlermeldung mit entsprechendem Hinweis.

Zu weiteren Informationen über Remote-Projekte siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Remote-Projekte“.

1.99 Unterstützung von PostgreSQL 10.x und PostgreSQL 11.x 2019-12

Ab dem aktuellen FirstSpirit-Release ändert sich die **empfohlene PostgreSQL-Datenbank-Version (Referenz)** für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server auf:

- PostgreSQL 11 (bisher: PostgreSQL 9.4)

Zusätzlich wurden **PostgreSQL 10.x** und **PostgreSQL 11.x** in die Liste der **kompatiblen Datenbanken** aufgenommen.

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Datenbanken findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

1.100 Verbessertes Logging beim Start des JettyService 2019-12

Über das in FirstSpirit integrierte Open-Source-Produkt „Eclipse Jetty“ werden ein Webserver sowie eine JSP/Servlet-Engine zur Verfügung gestellt, die als Teil des FirstSpirit-Servers in derselben VM laufen. Dazu muss das Modul `fs-jetty.fsm` auf dem FirstSpirit-Server installiert und der zugehörige Dienst „JettyService“ in den Server-Eigenschaften des ServerManager gestartet werden.

Für eine bessere Fehleranalyse wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt protokolliert, wenn Probleme beim Start des „JettyService“ auftreten (in der Datei *fs-server.log*). Dabei wird im Fehlerfall auch die zugrunde liegende Exception ausgegeben.

Beispiel (Logausgaben, wenn der HTTP-Port auf einen bereits belegten Port gelegt wird):

```
INFO (...)(de.espirit.firstspirit.server.AbstractManagerHost):
Starting JettyService ...
INFO (...) (de.espirit.firstspirit.modules.jetty.JettyServiceImpl):
Starting Jetty server on unencrypted port 9000...
ERROR (...) (de.espirit.firstspirit.modules.jetty.JettyServiceImpl):
Jetty server could not be started - (...).JettyServiceException:
Unable to start server - java.io.IOException: Failed to bind to 0.0.0.0/0.0.0.0:9000
FSVersion=5.2_DEV.191200.a15e515;JDK=11.0.5 64bit AdoptOpenJDK; (...)
INFO (...) (de.espirit.firstspirit.server.AbstractManagerHost):
JettyService started successfully in 166ms
FATAL (...) (de.espirit.firstspirit.server.AbstractManagerHost):
manager not started: 'JettyService' (class com.sun.proxy.$Proxy27)
```

1.101 Verbesserung der Sicherheit im Bereich des FirstSpirit ServerMonitoring und der Webanwendungen 5.2R2

Es wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit im Bereich des FirstSpirit ServerMonitoring sowie im Bereich der FirstSpirit Webanwendungen durchgeführt.

1.102 Verbesserungen des FirstSpirit Launcher 2018-09

Mehrere Aspekte des FirstSpirit Launcher wurden verbessert:

- Die verwendete Version des Launcher wird nun im SplashScreen angezeigt, und kann zusätzlich in der Tray-Anwendung über die Option „Über FirstSpirit Launcher“ angezeigt werden lassen.
- Das Auto-Update bricht nun bei fehlenden Schreibrechten des Benutzers im Installations-Ordner des Launcher ab und loggt das Fehlen der Rechte. Das Update muss in diesem Fall durch den Administrator erfolgen.
- Es wurden zudem weitere, kleinere Bugfixes durchgeführt.

1.103 Verbindungsprobleme behoben und Bibliotheken aktualisiert 2019-06

Es wurde ein Fehler beseitigt, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass die Verbindung des SiteArchitect zum Server verloren gegangen ist.

Die folgenden Bibliotheken wurden aktualisiert:

- commons-codec-1.11
- commons-logging-1.2
- httpclient-4.5.8
- httpcore-4.4.11
- httpmime-4.5.8
- jna-4.5.2

1.104 Verschlüsselung von Passwörtern in FirstSpirit-Konfigurationsdateien 5.2R16

Passwörter in FirstSpirit-Konfigurationsdateien können jetzt verschlüsselt werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / Password encryption“.

Hinweise zur Downgrade-Fähigkeit: Passwörter, die mit dieser neuen Funktionalität verschlüsselt wurden, können nicht mit FirstSpirit-Versionen kleiner 5.2R16 verwendet werden. Soll ein entsprechendes Downgrade durchgeführt werden, müssen die Passwörter zuvor wieder entschlüsselt werden. Ein ggf. dafür konfigurierter Schlüssel muss dabei auf dem FirstSpirit-Server vorhanden sein.

1.105 Verwendung des Webservers "InternalJetty" 2018-10

Ist der „InternalJetty“ auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt:

```
Verwendung(en) des internen Jetty erkannt...
```

1.106 Verwendung von Wildcards bei der Konfiguration von Redirect-URLs (fs-server.conf) 2019-12

Weiterleitungen im Bereich der Client-Server-Kommunikation werden vom FirstSpirit-Server aus Sicherheitsgründen eingeschränkt. Über den optionalen Parameter `allowedRedirectHosts` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` können URLs definiert werden, zu denen eine Weiterleitung erlaubt werden soll. Kommt es beim Zugriff auf FirstSpirit zu einem HTTP Fehler 403 mit der Fehlerursache „Forbidden request host:“, so muss geprüft werden, ob die Zugriffe auf den FirstSpirit-Server mit dem angegebenen Hostnamen in der URL erlaubt werden sollen und gegebenenfalls in der `fs-server.conf` der Parameter `allowedRedirectHosts` um den entsprechenden Hostnamen erweitert werden. Beispiel:

```
allowedRedirectHosts=localhost,firstspirit,firstspirit.example.com,192.1.1.1
```

Neue Funktionalität

Es ist nun erlaubt, bei der Konfiguration Platzhaltersymbole („Wildcards“) zu benutzen. Diese Wildcards können sowohl für die oberste Subdomain als auch innerhalb einer Subdomain genutzt werden.

Beispiele für erlaubte Wildcards sind:

```
*.example.com
```

```
first*.example.com
```

```
*spirit.example.com
```

```
f*spirit.example.com
```

```
firstspirit.*xample.com
```

Nicht erlaubt sind:

- Wildcards bei der Angabe von IP-Adressen,
- mehrere Wildcards in einer Definition oder
- das Ersetzen einer gesamten Subdomain durch eine Wildcard.

Beispiel für nicht erlaubte Definitionen:

```
*.168.1.1
```

```
f*spir*.example.com
```

```
firstspirit.*.com
```

```
*.com
```

```
*
```

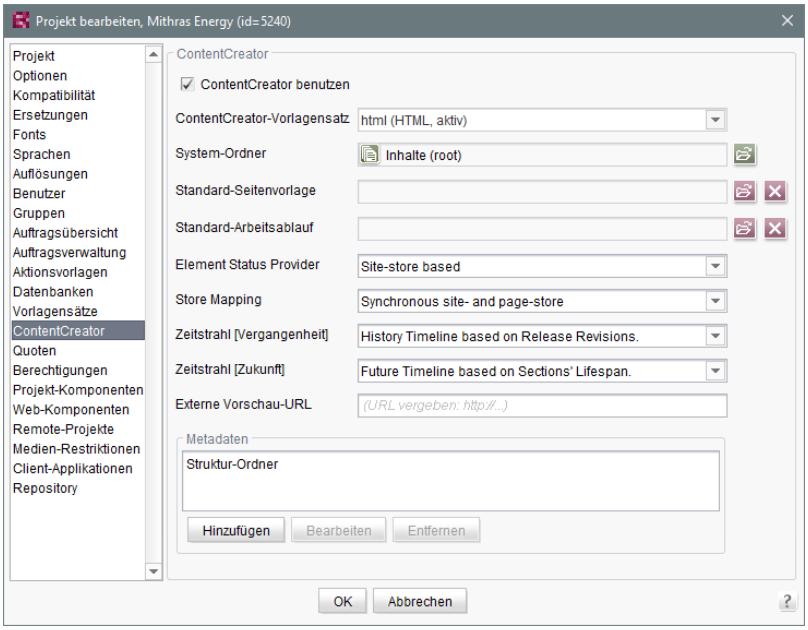
Weiterführende Informationen zum Parameter `allowedRedirectHosts` siehe Dokumentation für Administratoren.

1.107 Vorschau-Anwendungen im ContentCreator verwenden (TPP)

5.2R16

Die folgende Funktion ist nur für „FirstSpirit Third Party Preview“ relevant und erfordert ein spezielles Modul.

Soll eine externe Web-Applikation für die Vorschau in FirstSpirit genutzt werden (beispielsweise eine Single-Page-Application, „SPA“), kann die betreffende URL in das Textfeld „Externe Vorschau-URL“ im FirstSpirit ServerManager unter „Projekt / Eigenschaften / ContentCreator“ eingetragen werden:



Die Vorschau-Anwendung kann dann im ContentCreator verwendet werden. Wenn die verlinkte Anwendung entsprechend vorbereitet ist, kann der Redakteur die im Vorschaubereich dargestellten Inhalte weiterhin mit den Funktionen des ContentCreator bearbeiten, anlegen und löschen. Anwendungsbeispiele sind in der Dokumentation „FirstSpirit Third Party Preview“ beschrieben.

Die hier angegebene URL muss auch das Protokoll der externen Web-Applikation enthalten.
Ist das Textfeld leer („URL vergeben: http://...“), wird wie bisher die interne Vorschau des ContentCreator verwendet.

Die URL kann per API ausgelesen und auch gesetzt werden (Methode `getWebeditPreviewUrl` bzw. `setWebeditPreviewUrl`, Interface `Project`, Package `de.espirit.firstspirit.access.project`, FirstSpirit Access-API).

1.108 Warnung bei abgelaufener Lizenz 5.2R2

Zum Betrieb eines FirstSpirit-Servers ist eine Lizenz erforderlich. Diese liegt in Form der Datei mit dem Namen `fs-license.conf` vor und enthält unter anderem Angaben zur zeitlichen Gültigkeit der Lizenz (Parameter `license.EXPDATE`). Vor bzw. nach dem Ablaufdatum kann eine Warnung per E-Mail erfolgen.

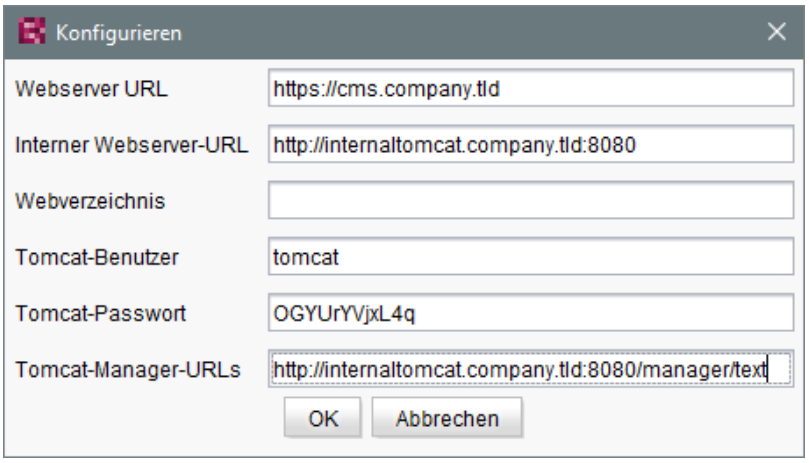
Bisher wurde immer eine entsprechende Mail an eine konfigurierte E-Mail-Adresse versendet sowie an e-Spirit. Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 wird jetzt nur noch eine Mail verschickt, wenn eine E-Mail-Adresse über den Parameter `LICENSE_EXPIRATION_MAIL_ADDRESS` in der Datei `fs-server.conf` konfiguriert ist. An e-Spirit wird nicht mehr automatisch eine Mail verschickt.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Bereich: Misc“.

1.109 Webanwendungen auf externen Webservern aktualisieren 5.2R7

FirstSpirit kann mit externen Webservern (z. B. Apache Tomcat) betrieben werden, beispielsweise um spezielle serverseitige Implementierungen wie PHP oder ASP verwenden zu können.

Bei jedem Start prüft der FirstSpirit-Server, ob die Version der Webanwendungen, die sich auf einem externen Webserver befinden, aktuell ist. Ist dies nicht der Fall, aktualisiert sie der FirstSpirit-Server. In der Regel ist eine Prüfung der Aktualität der Webanwendungen mit der bisherigen Webserver-Konfiguration (über den „Webserver URL“, siehe Abbildung unten) möglich. In manchen Fällen ist eine Aktualitätsprüfung über diesen URL jedoch nicht möglich, sodass die Webanwendungen bei jedem Neustart des FirstSpirit-Servers ebenfalls aktualisiert würden.
In diesen Fällen kann ab der aktuellen FirstSpirit-Version für jeden Webserver (ServerManager / Server-Eigenschaften / Bereich „Webserver“) ein interner Webserver-URL hinterlegt werden, und zwar im Feld „Interner Webserver-URL“, z. B. für den Typ „Tomcat“



Hinweise: Der URL wird nur verwendet, wenn das Webverzeichnis nicht gesetzt ist (Feld „Webverzeichnis“). Für Webserver vom Typ „External“ wird das Feld „Interner Webserver-URL“ aktuell nicht ausgewertet.

In diesem Kontext wurde auch die neue Methode `getInternalURL` im Interface `WebServer` (FirstSpirit-Developer API, Package `de.espirit.firstspirit.module`) ergänzt. Mit dieser kann der URL ermittelt werden, der für den Webserver im Feld „Interner Webserver-URL“ angegeben ist.

Zu weiteren Informationen zur Verwendung und Konfiguration von Webservern siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, u.a.

- „Konfiguration des Webservers (fs-webapp.xml)“
- „Einbinden in externen Webserver“
- „Webserver“

1.110 Webserver "Jetty" ist jetzt System-Modul 5.2R20

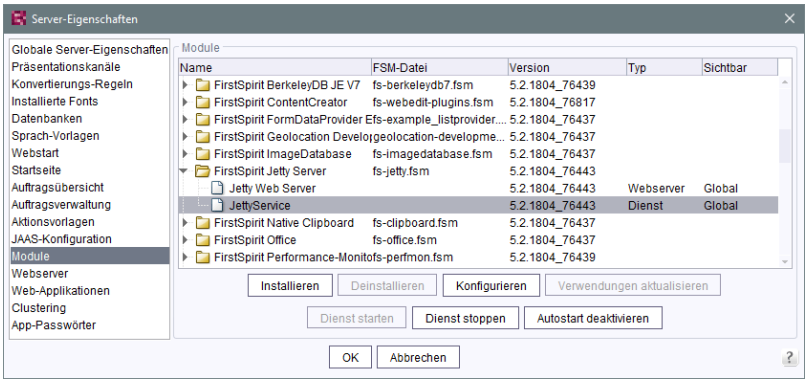
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht das Modul `fs-jetty.fsm` (aktuell noch Early Access-Programm („EAP“)), das die bisherige Implementierung „InternalJetty“ ablösen wird, als System-Modul zur Verfügung. Somit ist es bei einer Server-Neu-Installation oder einem Update direkt auf dem FirstSpirit-Server vorhanden und braucht nicht mehr manuell installiert zur werden.
Das Modul basiert auf der aktuellsten Version: 9.4. Diese Version ist jedoch nicht mit Java 7 kompatibel und benötigt mindestens Java 8.

Die Funktionalität des integrierten Jetty („InternalJetty“) wurde mit FirstSpirit-Version 5.2R18 abgekündigt und wird planmäßig im August 2018 (FirstSpirit-Version 5.2R24) entfallen. Bis dahin

werden die bisherige integrierte Jetty-Funktionalität sowie Jetty als Modul parallel zur Verfügung stehen. In dieser Zeit kann das Modul ausprobiert und der Betrieb bestehender FirstSpirit-Installationen, die Jetty verwenden, auf das Jetty-Modul umgestellt werden.

> **!** Sowohl die bisherige Implementierung „InternalJetty“ als auch die neue Implementierung als Modul laufen innerhalb der gleichen JavaVM wie der FirstSpirit Server. Diese Konfiguration ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden. Für komplexere Konfigurationsanforderungen (beispielsweise Anpassungen der Speichergröße, Timeouts, Anzahl der Threads pro deployter Anwendung...) wird die Verwendung eines externen Webservers (z. B. Tomcat) empfohlen.

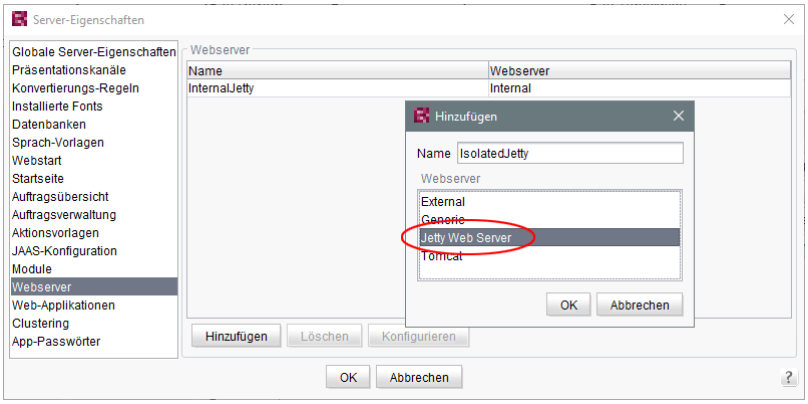
Um Jetty als Modul verwenden zu können, muss der zugehörige Dienst „JettyService“ in den Server-Eigenschaften des ServerManager gestartet werden:



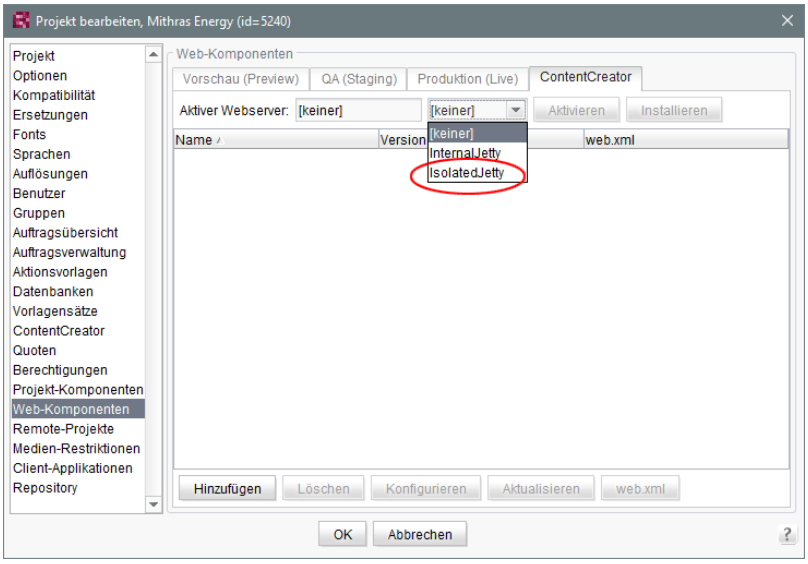
Hier kann auch der gewünschte Port konfiguriert werden. (Änderungen der Konfiguration erfordern einen Neustart des Dienstes „JettyService“):

Zum Herstellen von verschlüsselten Verbindungen (HTTPS) ist ein Keystore im JKS-Format erforderlich. Dieser kann über die Schaltfläche „Hochladen“ hochgeladen werden.
Nach dem Hochladen des Keystores und Eintragen des zugehörigen Passworts validiert ein Klick auf den Button „Prüfen“ die Konfiguration. Im Erfolgsfall erscheint die Anzahl der erkannten Aliasse:

Die Konfiguration wird mit „OK“ abgeschlossen.
Ein neuer Webserver vom Typ „Jetty Web Server“ kann dann im Bereich „Webserver“ in den Server-Eigenschaften angelegt werden (z. B. mit dem Namen „IsolatedJetty“):



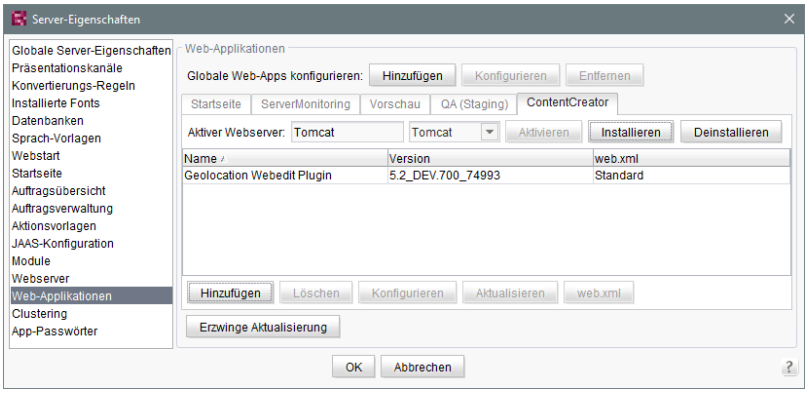
In den Projekteigenschaften kann dieser Webserver im Bereich „Web-Komponenten“ ausgewählt werden:



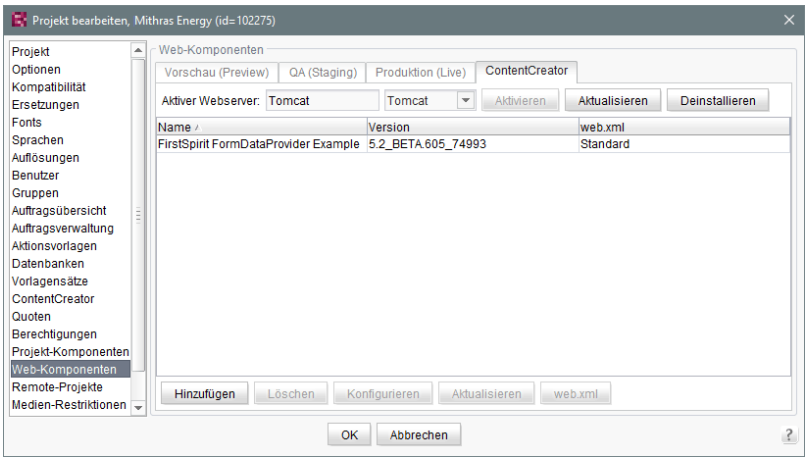
1.111 Webserver Apache Tomcat: Automatische Aktualisierung von Web-Applikationen 5.2R6

Apache Tomcat kann als externer Webserver mit FirstSpirit verwendet werden, und entweder auf demselben Host wie der FirstSpirit-Server oder auf einem eigenen, dedizierten Host („Standalone“ / „Remote“) betrieben werden.

Wird ein Standalone-Tomcat verwendet, mussten Web-Applikationen, die auf diesem Tomcat installiert sind, bisher bei jedem FirstSpirit-Update manuell aktualisiert werden, z. B. über die Schaltflächen „Erzwinge Aktualisierung“, „Installieren“ / „Aktivieren“ bzw. „Aktualisieren“ in den Server-Eigenschaften, Bereich „Web-Applikationen“



bzw. in den Projekt-Eigenschaften, Bereich „Web-Komponenten“



Mit der aktuellen FirstSpirit-Version erkennt der FirstSpirit-Server, wenn die Web-Applikationen auf dem Tomcat nicht aktuell sind und sorgt dann für eine Aktualisierung.

Zu weiteren Informationen siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel

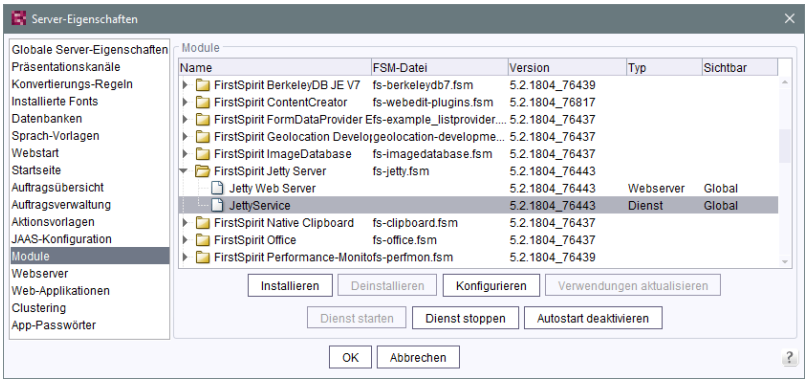
- „Servlet-Engine Tomcat auf dediziertem Host“
- „Webserver“
- „Web-Applikationen“
- „Web-Komponenten“

1.112 Webserver-Konfiguration: Aktivieren von Webservern erfolgt jetzt automatisch 2018-09

Bisher musste nach dem Installieren von Web-Anwendungen oder Web-Komponenten der Webserver explizit aktiviert werden, damit er verwendet wurde. Ab dem aktuellen FirstSpirit-Release erfolgt die Aktivierung automatisch.
Die entsprechende Schaltfläche „Aktivieren“ im FirstSpirit ServerManager („Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ sowie „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“) wurde entfernt.

1.113 Webserver-Konfiguration: Neuinstallationen verwenden Webserver "FirstSpirit Jetty Server" 2018-09

Seit FirstSpirit 2018-08 wird die Funktionalität des integrierten Jetty „InternalJetty“ nicht mehr unterstützt. Stattdessen kann der Webserver „FirstSpirit Jetty Server“ verwendet werden (siehe dazu auch Kapitel „Wechsel von Jetty zu Webserver-Konfigurationen für den produktiven Einsatz“).
Neuinstallationen (FirstSpirit-Server, die mit FirstSpirit 2018-09 neu installiert werden) verwenden mit dem aktuellen Release standardmäßig den Webserver „FirstSpirit Jetty Server“. Der abhängige Dienst „JettyService“ wird bei Server-Start automatisch gestartet:



Dieser Webserver wird für die FirstSpirit-Webanwendungen automatisch verwendet.

Im Gegensatz zu früheren FirstSpirit-Versionen ist der Standardwert des Parameters `INTERNAL_SERVLET_ENGINE` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` bei Neuinstallationen jetzt *0*. Er sollte nicht verändert werden und kann in späteren Versionen ggf. entfallen.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Webserver“, Abschnitt „Jetty Web Server“.

1.114 Weitere Optimierungen zum "BerkeleyUtil" 5.2R21

Folgende Optimierungen wurden mit der aktuellen FirstSpirit-Version für das Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ (`BerkeleyUtil.jar`) vorgenommen:

Log-Datei
Standardmäßig werden die Aktionen der Konvertierung jetzt in einer Log-Datei protokolliert. Name der Log-Datei ist `berkeley_util_yyyyMMdd_HHmmss.log`, also z. B.

```
berkeley_util_20180502_113208.log
```

Bei der Konvertierung eines kompletten FirstSpirit-Servers wird die Datei im Verzeichnis *log* des Servers abgelegt, bei der Konvertierung einzelner Datenbanken in dem Verzeichnis, das als Startverzeichnis angegeben wurde (Parameter `PATH`).
Das Erstellen dieser Log-Datei kann über die Option `--no-log-file` deaktiviert werden.

Kalkulation des voraussichtlich benötigten Festplattenspeicherplatzes
Während der Konvertierung der Berkeley-Datenbanken eines FirstSpirit-Servers per Tool wird temporär potenziell der dreifache Speicherplatz der größten zu konvertierenden Datenbank benötigt. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird jetzt vor der Konvertierung jeder Datenbank geprüft, ob ausreichend freier Festplattenspeicher zur Verfügung steht. Ist dies nicht der Fall, wird die Konvertierung **nicht** ausgeführt. Die Konvertierung für diese Datenbank bricht dann mit einer Fehlermeldung `Insufficient free space` ab. In diesem Fall sollte mehr Platz geschaffen bzw. Dateien aus dem Verzeichnis entfernt und eine erneute Konvertierung gestartet werden.

Hinweis: In sehr seltenen Fällen kann das Konvertierungstool den benötigten Speicherplatz nicht zuverlässig kalkulieren. Ist in so einem Fall der zur Verfügung stehende Plattenplatz zu gering, bricht die Konvertierung mit einem entsprechenden Fehler ab: `Error converting BerkeleyDB`. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den Technical Support.

Um die Konvertierungsdauer besser kalkulieren zu können, wird jetzt bei Verwendung des Parameter `-l` bzw. `--list` eine Aufstellung der einzelnen Datenbanken nach Typ und ihre Größe sowie eine Zusammenfassung aller zu konvertierenden Datenmengen ergänzt (`Disk space usage:...`).

Beispiel:

```
02.05.2018 11:26:05.504 [INFO BdbScanner] Scanning BerkeleyDBs in: firstspirit
02.05.2018 11:26:33.044 [INFO BdbList] V7 Repository: firstspirit/data/projects/
   project_221354/repository/bdb7 - 2,56 MB + 16,95 MB BLOBs
...
02.05.2018 11:26:33.053 [INFO BdbList] V5 Repository: firstspirit/data/projects/
   project_287731/repository/bdb5 - 16,77 MB + 2,32 MB BLOBs
...
02.05.2018 11:26:33.062 [INFO BdbList] V7 Registry: firstspirit/data/projects/
   project_221582/registry - 6,92 KB
...
02.05.2018 11:26:33.073 [INFO BdbList] V7 Registry: firstspirit/data/registry
    - 23,11 MB
02.05.2018 11:26:33.073 [INFO BdbList] V7 ArchiveDB: firstspirit/archive/
   project_221354/db2 - 17,55 KB
...
02.05.2018 11:26:33.076 [INFO BdbList] V7 AccessControlDB: firstspirit/data/schedule/
   225219/acl - 1,69 MB
...
02.05.2018 11:26:33.079 [INFO BdbList] Disk space usage:
02.05.2018 11:26:33.080 [INFO BdbList] V5 Repository - 55,26 MB + 68,61 MB BLOBs
02.05.2018 11:26:33.080 [INFO BdbList] V7 Repository - 28,9 GB + 7,74 GB BLOBs
02.05.2018 11:26:33.081 [INFO BdbList] V7 Registry - 169,51 MB
02.05.2018 11:26:33.081 [INFO BdbList] V7 ArchiveDB - 848,59 MB
02.05.2018 11:26:33.081 [INFO BdbList] V7 AccessControlDB - 35,67 MB
02.05.2018 11:26:33.082 [INFO BdbList] Total - 29,98 GB + 7,81 GB BLOBs
```

Beispiele für Konvertierungszeiten

großer FirstSpirit-Server:

- mehr als 100 Projekte
- FirstSpirit Installationsverzeichnis > 1 TB, davon > 500 GB in Berkeley DB-Verzeichnissen (ohne „blob“-Verzeichnisse)
- ein sehr großes Projekt vorhanden („bdb“-Verzeichnis > 250 GB)

Konvertierungsdauer mit 20 GB Hauptspeicher: < 12 Stunden
Konvertierungsdauer mit 4 GB Hauptspeicher: > 24 Stunden

mittlerer FirstSpirit-Server:

- 27 Projekte
- FirstSpirit Installationsverzeichnis < 1 TB, davon > 250 GB in Berkeley DB Verzeichnissen (ohne „blob“-Verzeichnisse)
- ein großes Projekt vorhanden („bdb“-Verzeichnis > 50 GB)

Konvertierungsdauer mit 4 GB Hauptspeicher: < 6 Stunden

mittlerer FirstSpirit-Server:

- 27 Projekte
- FirstSpirit Installationsverzeichnis < 100 GB, davon < 50 GB in Berkeley DB Verzeichnissen (ohne „blob“-Verzeichnisse)
- „bdb“-Verzeichnis des größten Projektes ungefähr 25 GB

Konvertierungsdauer mit 20 GB Hauptspeicher: < 2 Stunden
Fastkonvertierung desselben Servers: < 8 Minuten

In den Aufstellungen oben wird zwischen den „bdb“-Verzeichnissen und den „blob“-Verzeichnissen des FirstSpirit-Servers unterschieden, da diese unterschiedlich behandelt werden:
Liegt ein Projekt in Berkeley-Version 5 vor, wird das „blob“-Verzeichnis bei der Konvertierung nicht verändert. Liegt ein Projekt in Berkeley-Version 3 vor, werden die Dateien im „blob“-Verzeichnis in neue Unterordner verschoben, was aber für die Dauer der Konvertierung keine Rolle spielt.
Der Inhalt der „bdb“-Verzeichnisse hingegen wird in neue Dateien exportiert, sofern nicht die Option `-f` aktiviert wurde, und dann in eine neu angelegte Datenbank importiert.

Hinweis: Die angegebenen Werte stellen nur Vergleichswerte dar, da FirstSpirit-Installationen sich von Kunde zu Kunde stark unterscheiden. Die Dauer der Konvertierung eines FirstSpirit-Servers hängt stark von der Anzahl und Größe der Projekte sowie der kundenspezifischen Verwendung ab.

Hinweis: Auf Unix-Systemen sollte die Konvertierung per `BerkeleyUtil.jar` mit dem Benutzer durchgeführt werden, der die Berkeley-Datenbanken später nutzen soll. In der Praxis ist dies der Benutzer, unter dem der FirstSpirit-Server bzw. der Application Server läuft.

1.115 Weiterleiten von HTTP-Header-Informationen an externe Preview-URL 5.2R3

Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurde der neue Parameter `preview.externalDeliveryForwardHttpHeaders` eingeführt. Über diesen kann in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` eine kommaseparierte Liste von HTTP-Header-Feldnamen übergeben werden, die dann bei der Weiterleitung an den externen Webserver, der über den Parameter `preview.externalDeliveryURL` definiert wird, übernommen werden. Eine Unterscheidung zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt.

Mögliche Werte:

- Parameter hat einen leeren Wert: In diesem Fall werden keine Header-Felder und keine Cookies weitergeleitet.
- `preview.externalDeliveryForwardHttpHeaders=Cookie` (Standardeinstellung)
  In diesem Fall werden Cookies, die innerhalb der Header-Felder gesetzt sind, weitergeleitet, andere Header-Felder aber nicht. Diese Einstellung greift auch, wenn der Parameter nicht angegeben wird.
- `preview.externalDeliveryForwardHttpHeaders=*`
  In diesem Fall werden alle Header-Felder weitergereicht.
  (Hinweis: Wird zusätzlich zur Wildcard * noch ein Feld ergänzt, wird die Wildcard nicht mehr ausgewertet.)
- `preview.externalDeliveryForwardHttpHeaders=f1,f2`
  In diesem Fall werden nur die HTTP-Header-Felder mit den Namen „f1“ und „f2“ weitergeleitet.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel

- „Bereich: Preview“
- „Weiterreichen von Authentifizierungscookies“

1.116 Zwischenspeichern von Vorschau-Dateien 5.2R7

Wird eine Vorschau angefordert, kann die jeweilige Seite zwischengespeichert werden („Caching“"), sodass die Vorschau zu der Seite zu einem späteren Zeitpunkt schneller dargestellt werden kann.

Multi Perspective Preview (MPP) ermöglicht Vorschauen in der Zukunft zu bestimmten Zeitpunkten. Auch diese Vorschauen wurden bisher standardmäßig zwischengespeichert. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann diese Zwischenspeicherung jetzt bei Bedarf global deaktiviert werden.

Dazu wird der neue Parameter `preview.enableTemporalPreviewCache` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` verwendet:

- `true`: Vorschauseiten werden zwischengespeichert. Dadurch werden potenziell viele Dateien erzeugt, die Vorschau zu bereits aufgerufenen Seiten kann jedoch schneller angezeigt werden. (Dies ist der Standardwert.)

- `false`: Vorschauseiten werden **nicht** zwischengespeichert. Dadurch müssen alle betreffenden Dateien bei jedem Aufruf einer Vorschau jedesmal neu erzeugt werden. Dies führt potenziell zu mehr Last, erzeugt jedoch weniger Dateien im Cache-Verzeichnis.

Die Verwendung von `true` ist beispielsweise dann empfehlenswert, wenn Redakteure über die MPP-Zeitleiste Vorschauen zu vorgegebenen Zeitpunkten in der Zukunft abrufen können.

Bisher konnte es aufgrund der bisherigen Caching-Implementierung darüber hinaus dazu kommen, dass Vorschauen in der Zukunft über die MPP-Zeitleiste nicht aktuell bzw. nicht korrekt waren. Dieses Fehlverhalten wurde in diesem Kontext ebenfalls behoben.

Zu weiteren Informationen zu MPP siehe

- *FirstSpirit SiteArchitect / FirstSpirit AppCenter / Integrierte Vorschau / Multi Perspective Preview (MPP)* (→*Handbuch FirstSpirit SiteArchitect*)

- *Vorlagenentwicklung / JavaScript-APIs / Multi Perspective Preview* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*)

Zu weiteren Informationen zum neuen Parameter `preview.enableTemporalPreviewCache` siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Bereich: Preview“.

2 Administration / Module

2.1 Anmeldung per Kerberos-Ticket ("KerberosLoginModule") 5.2R2

Zur Anmeldung an FirstSpirit über das Kerberos-Login-Modul (Modulname: `de.espirit.firstspirit.server.authentication.KerberosLoginModule`) wird ein Kerberos-Ticket akzeptiert, das vom Webbrowser an den FirstSpirit-Server übergeben wird.

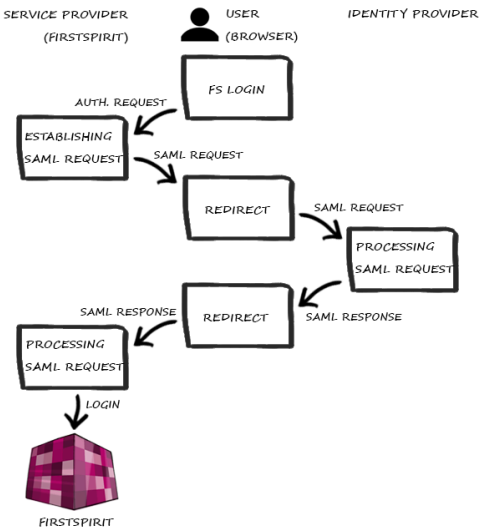
Über den Parameter `sendAccepted` kann der HTTP-Statuscode beim Handshake beeinflusst werden. Beim erfolgreichen Handshake wird mit FirstSpirit-Version 5.2R2 „OK“ (200) gesendet. Vor FirstSpirit-Version 5.2R2 wurde „ACCEPTED“ (202) gesendet. Abhängig von der eingesetzten Infrastruktur wird dieser Status (202) nicht als „gültig“ akzeptiert, was beispielsweise zu Problemen bei der Indizierung führen kann. Das Standardverhalten wurde daher mit 5.2R2 umgestellt. Das alte Verhalten kann wiederhergestellt werden, indem der Parameter `sendAccepted` auf den Wert `true` gesetzt wird (Datei `fs-jaas.conf`, Standardwert: `false`).

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Kerberos-Ticket (Integrierte Windows-Anmeldung)“
- Modul-Dokumentation zu *FirstSpirit Dynamic Personalization*, Kapitel „Login-Modul 'Kerberos Login'“

2.2 Das FirstSpirit SAML Login Modul ist freigegeben. 2019-02

Das FirstSpirit SAML Login Modul wird mit FirstSpirit 2019-02 freigegeben. Mit Einsatz des Moduls ist es möglich, Single Sign-on (SSO) über den SAML v2.0 Standard in FirstSpirit zu realisieren. Die Anmeldung an den FirstSpirit Server erfolgt dann nicht mehr direkt, sondern mittelbar über einen Identity Provider. Das Modul ist konzeptionell in der Lage mit allen Identity Providern zu kommunizieren, die den SAML V2.0 Standard unterstützen.
Von e-Spirit wurde die Verwendung mit Keycloak ab Version 4.6.0 (Keycloak Homepage) getestet und aktiv gewartet.



Login Prozess bei Verwendung des SAML-Moduls (vereinfacht)

Beim Einsatz des Moduls sind einige Einschränkungen zu beachten:

- Beim Einsatz des SAML-Login-Modul muss beachtet werden, dass nur der Vorgang des Einloggens realisiert ist. Es gibt zwischen dem Modul und dem Identity Provider keine Kommunikation über das Ausloggen eines Benutzers. Das führt dazu, dass wenn sich der Benutzer beim Identity Provider ausloggt, dies keine direkte Auswirkung auf die Anmeldung bei FirstSpirit hat. Ebenso wird der Benutzer nicht aus dem Identity Provider ausgeloggt bzw. die Session ungültig, sollte er sich bei FirstSpirit abmelden.

- Die benutzte API, OneLogin's SAML Java Toolkit, bietet nur “Single Group/ Role Attribute”.

- Es kann nur jeweils ein Identity Provider per FirstSpirit Server konfiguriert werden. Es können keine verschiedenen Identity Provider pro Projekt konfiguriert werden.

2.3 Erhöhte Stabilität des Systems beim Modul-Update im laufenden Betrieb 2020-08

Es wurden weitere Verbesserungen durchgeführt, um die Stabilität des Systems bei einem Modul-Update im laufenden Betrieb zu erhöhen. Entsprechende Updates können nun in den meisten Fällen durchgeführt werden, ohne dass der FirstSpirit-Server neu gestartet werden muss.

Hinweis: Die erhöhte Stabilität des Systems wurde dadurch erreicht, dass vorhandene Modulressourcen, die außerhalb des Moduls in Benutzung sind, weiterhin erreichbar bleiben.
Wenn z. B. die Klassen eines Moduls, das aktualisiert wird, von dem Service eines anderen Moduls genutzt werden, dann sollte dieser Service anschließend neu gestartet werden.

Hinweis: Nur nach einem Server-Neustart ist sicher gewährleistet, dass keine Ressourcen aus alten Modul-Versionen mehr verwendet werden. Es wird weiterhin empfohlen, nach einem Modul-Update den Server neu zu starten.

2.4 FirstSpirit Debugger verwendet jetzt ein anderes Verzeichnis 2019-04

Der FirstSpirit Vorlagen-Debugger ermöglicht eine softwaregestützte Fehlersuche im HTML-Code und unterstützt Entwickler bereits während der Entwicklung von Vorlagen sowie bei der Erweiterung einer bestehenden Vorlagen-Basis.

Die vom Debugger generierten Daten werden jetzt (auf Grund von Benutzerrechten) nicht mehr im Verzeichnis `.fsdebugger` im User-Profilverzeichnis gespeichert:

```
~/.fsdebugger (z.B. C:\Users\USERNAME\.fsdebugger)
```

Stattdessen werden sie jetzt in das Verzeichnis abgelegt, das durch den Parameter `CLIENT_HOME_DIR` in der Datei `fs-server.conf` bestimmt ist. Standardmäßig ist das Unterverzeichnis

```
.firstspirit_5.2R<Version>
```

im User-Home-Verzeichnis konfiguriert.

Wurde der Debugger **vor einem Update auf FirstSpirit 2019-04** verwendet und werden die dabei erzeugten Daten weiterhin benötigt, müssen die Daten an den neuen Speicherort verschoben werden.
Beispiel:
Für das Projekt mit der ID 12345 muss das Verzeichnis

```
~/.fsdebugger/p12345
```

nach

```
~/.firstspirit_5.2R1904/.fsdebugger/p12345
```

verschoben werden.

Wird das Standard-User-Home-Verzeichnis von FirstSpirit verwendet (`.firstspirit_*`), ändert sich dieses mit jedem FirstSpirit-Release. Werden entsprechende Konfigurationen über einen FirstSpirit-Versionswechsel hinaus benötigt, sollte ein eigenes User-Home-Verzeichnis definiert werden (z. B. über den Parameter `CLIENT_HOME_DIR_WINDOWS=C:/fstemp`). Andernfalls muss das entsprechende Konfigurationsverzeichnis bei jedem Versionswechsel erneut verschoben werden.

Werden die Daten, die der Debugger bisher erzeugt hat, nicht mehr benötigt, kann das Verzeichnis `~/.fsdebugger` gelöscht werden.

Bei jedem Start von SiteArchitect oder ServerManager werden alle `.firstspirit_*`-Verzeichnisse gelöscht, in denen seit 30 Tagen keine Datei geändert wurde. Dies gilt ab FirstSpirit 2019-04 somit auch für die `.fsdebugger`-Verzeichnisse.

2.5 HTTPS-Unterstützung für das Modul "Eclipse Jetty" (EAP) 5.2R19

Das mit FirstSpirit-Version 5.2R13 vorgestellte Modul zum Betrieb des Servlet-Containers Eclipse Jetty wurde mit Version 5.2R18 im Rahmen des Early-Access-Programms auch zum Betrieb mit Servern im Legacy-Mode freigegeben. Um die Migration von der Verwendung der integrierten Jetty-Funktionalität zur Verwendung des Jetty-Moduls zu vereinfachen, wurde es mit der aktuellen FirstSpirit-Version um die Unterstützung für verschlüsselte Übertragungen (HTTPS) erweitert.

Zum Herstellen von verschlüsselten Verbindungen ist ein Keystore im JKS-Format erforderlich. Dieser kann über den Konfigurationsdialog des JettyService („FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Module / FirstSpirit Jetty Server / JettyService“) hochgeladen werden.

Nach dem Hochladen des Keystores und Eintragen des zugehörigen Passworts validiert ein Klick auf den Button „Prüfen“ die Konfiguration. Im Erfolgsfall erscheint die Anzahl der erkannten Aliasse.

Zum Aktivieren der Konfiguration ist anschließend ein Neustart des JettyService erforderlich.

2.6 Konfiguration von Umgebungsvariablen für den FirstSpirit Launcher 2020-10

In seltenen Fällen kann es notwendig sein, dass nicht alle Umgebungsvariablen, die im Betriebssystem definiert wurden, an die Java VM des Launchers weitergereicht werden. Diese

speziellen Sonderfälle können nun in der Datei `~/AppData/Local/Programs/FSLauncher/FSLauncher.vmoptions` über den neuen Parameter `-DclientEnvironmentVariablesIgnoreList` konfiguriert werden. Hierbei werden alle Umgebungsvariablen, die nicht an die Java VM des Launchers weitergereicht werden sollen, in einer kommaseparierten Liste angegeben.

Beispielkonfiguration:

```
-DclientEnvironmentVariablesIgnoreList=JAVA_TOOL_OPTIONS,_JAVA_OPTIONS,IBM_JAVA_OPTIONS
```

Wird der Parameter nicht angegeben, so werden alle Umgebungsvariablen an die Java VM weitergegeben.

> **!** **Hinweis:** Die Konfiguration wird einmalig beim Start der FirstSpirit Launcher Anwendung eingelesen. Änderungen an der Konfiguration werden also erst nach einem Neustart des FirstSpirit Launcher berücksichtigt.

2.7 Neues FirstSpirit Login-Modul mit SSO per SAML 2.0 (EAP) 2018-12

Das FirstSpirit SAML Login Modul unterstützt eine „Single sign-on“ Anmeldung in FirstSpirit per SAML 2.0 Standard. Das Modul befindet sich in der EAP-Phase und wurde bisher nur mit Keycloak ab Version 4.6.0 (Keycloak Homepage) eingesetzt.

Bedingt durch den EAP-Status wird das Modul nicht mit FirstSpirit 2018-12 ausgeliefert. Sollte Interesse an einer Teilnahme an der EAP-Phase bestehen, wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

3 Allgemeines

3.1 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 5.2R5

Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Dieser Vorgang wird auch als „Codesignierung“ (engl. „Code signing“) bezeichnet.
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 13.06.2018 gültig ist.

Siehe dazu auch Kapitel 1 „Codesignierungs-Zertifikate“.

3.2 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 5.2R9

Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Dieser Vorgang wird auch als „Codesignierung“ (engl. „Code signing“) bezeichnet.
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 24.07.2019 gültig ist.
Einige Zertifikate, die von bestehenden FirstSpirit-Servern verwendet werden, sind am 21.05.2017 ausgelaufen, betroffene FirstSpirit-Server müssen aktualisiert werden.

3.3 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 2018-06

Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Dieser Vorgang wird auch als „Codesignierung“ (engl. „Code signing“) bezeichnet.
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 22.07.2020 gültig ist.

3.4 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 2019-07

Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Dieser Vorgang wird auch als „Codesignierung“ (engl. „Code signing“) bezeichnet.
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 23.08.2021 gültig ist.

3.5 Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats 2020-08

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden die Inhalte der FirstSpirit-Jar-Dateien mit einem neuen Zertifikat signiert. Eine Aktualisierung des FirstSpirit-Servers ist nicht erforderlich.

3.6 Anforderung für Hauptspeicher für FirstSpirit SiteArchitect 5.2R15

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde der Standardwert für den maximalen Heap (Xmx) des FirstSpirit SiteArchitect auf 1024 MB erhöht. Somit wird für FirstSpirit SiteArchitect jetzt ein freier Hauptspeicher von mindestens 1024 MB statt zuvor 768 MB gefordert.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Technisches Datenblatt*.

3.7 Ankündigung: FirstSpirit Experience Accelerator 2020-02

e-Spirit stellt bisher Demo-Projekte mit exemplarischen Basis-Inhalten und Konfigurationen zur Verfügung. Diese werden zukünftig durch den zeitgemäßen **„FirstSpirit Experience Accelerator“** ersetzt. Der FirstSpirit Experience Accelerator ist ein neuer, wichtiger Baustein im FirstSpirit-Ökosystem. Er enthält Referenzimplementierungen zu wichtigen Contentmodulen (u. a. Shoppable Image und Video, Touchpoint Editing, Teaserkarussel und Banner) und kann als schneller Einstieg in ein neues FirstSpirit-Projekt verwendet werden. Zielsetzung des FirstSpirit Experience Accelerators ist eine schnellere Produkteinführung im Enterprise- und eCommerce-Umfeld.

Das Demo-Projekt „Mithras Energy“ (für ContentCreator und SiteArchitect) wird zukünftig entfallen und nicht mehr im Auslieferungsumfang von FirstSpirit enthalten sein.

3.8 Ausblick: Unterstützung für OpenJDK 15 2020-10

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Das sind für die aktuelle FirstSpirit-Version:

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 14 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version)

Im September 2020 startete e-Spirit die **Testphase für den Einsatz von OpenJDK 15** (non-LTS; Release Date 2020-09) mit FirstSpirit. Dabei werden die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) und der FirstSpirit-Server intensiven internen Tests unterzogen. Im Vergleich zu vorherigen Versionsaktualisierungen erfordert OpenJDK 15 umfassende Änderungen. Aktuell gehen wir davon aus, OpenJDK 15 mit FirstSpirit-Version 2020-11 für die Verwendung mit FirstSpirit freizugeben.

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 15 wird gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) entfallen. (FirstSpirit wird mit OpenJDK 14 voraussichtlich

weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 14 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 14 auftreten).

Weiterführende Dokumentation siehe FirstSpirit: Technische Voraussetzungen und Empfehlungen.

3.9 Ausblick: Unterstützung für OpenJDK 16 2021-02

e-Spirit unterstützt für das Produkt „FirstSpirit“:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Das sind für die aktuelle FirstSpirit-Version:

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 15 (in der aktuellen Version)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version)

Im Februar 2021 startete e-Spirit die **Testphase für den Einsatz von OpenJDK 16** (non-LTS; Release Date 2021-03) mit FirstSpirit. Dabei werden die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) und der FirstSpirit-Server intensiven internen Tests unterzogen. Aktuell gehen wir davon aus, OpenJDK 16 mit FirstSpirit-Version 2021-04 für die Verwendung mit FirstSpirit freizugeben.

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 16 wird gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 15 (non-LTS; Release Date 2020-09) entfallen. (FirstSpirit wird mit OpenJDK 15 voraussichtlich weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 15 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 15 auftreten).

Weiterführende Dokumentation siehe FirstSpirit: Technische Voraussetzungen und Empfehlungen.

3.10 Browser-Kompatibilitäten (Microsoft Edge) 2020-01

Generell funktioniert FirstSpirit immer mit der aktuellen Version einer Fremdkomponente. Sie werden seitens der e-Spirit AG regelmäßig getestet und Maßnahmen zur Behebung eventueller Fehler und Inkompatibilitäten ergriffen. Dies betrifft auch Browser zur Verwendung von FirstSpirit ServerMonitoring, ContentCreator und FragmentCreator.

Für den **FirstSpirit FragmentCreator** sind aktuell die empfohlenen Browser:

- Google Chrome
- Microsoft Edge

Aktuell wurde **Microsoft Edge** herstellerseitig auf eine neue technologische Basis gehoben (Chromium). Diese neue Version wird planmäßig mit einem Windows-Update ab Mitte Januar 2020 automatisch an die Kunden ausgeliefert.
Auch in diesem Fall unterstützt FirstSpirit die neueste Version von Microsoft Edge. Speziell funktionieren MicroApps (MicroApp Framework) mit „alten“ Edge-Versionen nicht, daher sollte für die Arbeit mit FirstSpirit die neue (auf Chromium basierende) Version von Microsoft Edge verwendet werden.

3.11 Darstellung von Versionsinformationen 2018-06

Im Rahmen der Einführung des neuen Release-Namensschemas (dazu siehe den gesonderten Eintrag in der Einleitung dieser Release Notes) wurde die Darstellung von Versionsinformationen in FirstSpirit verändert bzw. erweitert:

- **FirstSpirit Startseite:** Bei einem Klick auf die Versionsnummer in der Fußzeile („Server-Version“) öffnet jetzt sich jetzt ein Fenster mit Informationen zum Server (Server-Name, FirstSpirit-Version, Lizenz). Mit einem Klick auf „Weitere Details“ werden weitere Informationen angezeigt: Java-Version, Betriebssystem, Webserver, Browser.
- **FirstSpirit SiteArchitect:** Der Splash Screen, der während der Startphase des FirstSpirit SiteArchitect eingeblendet wird, sowie der Dialog „Hilfe / Über FirstSpirit“ wurden neu gestaltet und zeigen jetzt den Server-Namen, die eingesetzte FirstSpirit-Version, Namen des Benutzers und des aktuellen Projekts sowie die Lizenz an. Mit einem Klick auf „Weitere Details“ im Dialog „Hilfe / Über FirstSpirit“ werden weitere Informationen angezeigt, die für Redakteure weniger relevant sind (Gruppenzugehörigkeit, Java-Version, Betriebssystem usw.).

- **FirstSpirit ContentCreator:** Der Dialog mit den Informationen zu FirstSpirit, der sich bei einem Klick auf das FirstSpirit-Icon ganz links in der Menüleiste öffnet, zeigt nun in erster Linie den Server-Namen, die eingesetzte FirstSpirit-Version, Namen des Benutzers und des aktuellen Projekts sowie die Lizenz. Mit einem Klick auf „Weitere Details“ werden weitere Informationen angezeigt, die für Redakteure weniger relevant sind (Java-Version, Betriebssystem, Webserver, Browser).

3.12 Datenbanken: Unterstützung von MariaDB 5.2R12

FirstSpirit ist als Enterprise Content Management System für den Einsatz in komplexen IT-Landschaften konzipiert und unterstützt eine Vielzahl von Betriebssystemen, Java-Laufzeitumgebungen und Datenbanken.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird jetzt auch MariaDB als Datenbank offiziell unterstützt (siehe dazu auch https://mariadb.org), und zwar in der Version 10.1. Referenz-Version ist 10.1.23.

Hinweis: Als JDBC-Treiber muss der MySQL-JDBC-Treiber verwendet werden (`mysql-connector-java-x.x-bin.jar`).

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Technisches Datenblatt* und *Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Datenbankanbindung / Beispiele zur Anbindung* (→*Dokumentation für Administratoren*).

3.13 Datenbanken: Unterstützung von Microsoft SQL Server 2016 und Datentyp "ntext" 5.2R10

FirstSpirit ist als Enterprise Content Management System für den Einsatz in komplexen IT-Landschaften konzipiert und unterstützt eine Vielzahl von Betriebssystemen, Java-Laufzeitumgebungen und Datenbanken.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird als verwendbare Datenbank für Windows-Server **Microsoft SQL Server** in der Version **2016** offiziell unterstützt.
Referenz-Versionen des Microsoft SQL Server sind damit jetzt 2014 und 2016. Passiv unterstützt werden die Versionen 2008 und 2012. Microsoft SQL Server 2005 wurde aus der Wartung genommen.

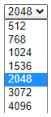
Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Technisches Datenblatt*.

Da der für Microsoft SQL Server verwendete Datentyp `ntext` herstellerseitig „deprecated“ wurde (siehe dazu https://docs.microsoft.com/en-us/sql/t-sql/data-types/nchar-and-nvarchar-transact-sql), wurde darüber hinaus der Spaltentyp für XML-Daten in FirstSpirit (Spaltentyp „FirstSpirit-Editor“,

„SiteArchitect / Datenbank-Schemata / Schema / Spalte anlegen / Datentyp“) von `ntext` auf `nvarchar(max)` geändert. Dies entspricht der Empfehlung von Microsoft. Das bedeutet, Inhalte des Spaltentyps „FirstSpirit-Editor“ werden ab jetzt auf `nvarchar(max)` abgebildet und nicht mehr auf `ntext`. Bestehende Spalten, die den Typ `ntext` verwenden, sind von dieser Änderung nicht betroffen: In bestehenden Projekten haben sie auch weiterhin den Typ `ntext`.

3.14 Die Konfiguration der Verbindungseinstellungen für Benutzer wurde optimiert. 2021-03

In den Verbindungseinstellungen ist es nun möglich, deutlich mehr Speicher für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) zu allokieren.



Außerdem gibt es in den Verbindungseinstellungen nun für den Benutzer standardmäßig eine Vorbelegung mit den empfohlenen Werten für Speicher (2048 MB), Kompression (deflate speed) und Verschlüsselung (TLS).

Hinweis: Wurden die Verbindungseinstellungen in der Vergangenheit bereits modifiziert oder die durch die Option „Einstellungen verwenden“ aktiviert, dann bleiben die bisherigen Werte erhalten.

3.15 Die Unterstützung für Java 8 entfällt 2020-06

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.

Hintergrund: FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) und unter Verwendung externer Bibliotheken erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt. Einige dieser Komponenten / Bibliotheken sind in der aktuellen Version nicht mehr mit Java 8 kompatibel. Das betrifft z. B. die mit FirstSpirit ausgelieferte, interne Datenbank Apache Derby. Damit können keine Aktualisierungen für diese Fremdkomponenten / Bibliotheken mehr durchgeführt werden, was insbesondere für sicherheitsrelevante Updates kritisch ist.

Oracle selbst stellt bereits seit Februar 2019 keine öffentlichen Updates für Java 8 mehr zur Verfügung und empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine Umstellung auf eine höhere Java-Version, um weiterhin öffentlich zugängliche Updates und Sicherheitsverbesserungen zu erhalten.

Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch:

- der Support für den **Windows-Installer** und das bisherige **tar-Archiv (.tgz) für alle Unix-Systeme** entfallen. Benutzern wird empfohlen, für Neuinstallationen das Installationsarchiv zu verwenden (siehe FirstSpirit installieren) und

- die Möglichkeit entfallen, die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über **Java Web Start** zu starten. (Die Java Web Start-Funktionalität ist in der Java 8 noch enthalten, mit Oracle Java 11 jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie). SiteArchitect und ServerManager können jetzt ausschließlich über den FirstSpirit Launcher gestartet werden (siehe Dokumentation zum FirstSpirit Launcher). Die FirstSpirit-JNLP-Dateien, die für Java Web Start benötigt wurden, werden ebenfalls entfallen.

Die Ramp-Down-Phase für Java 8:

- startete planmäßig in Q2-2020. Dabei wurden zunächst schrittweise die Java-8-Kompatibilitätstests reduziert.

- **Mit der aktuellen FirstSpirit Version** wird nun Java-8-Funktionalität aus FirstSpirit ausgebaut:
  - Wrapper-Konfiguration: Aus den von e-spirit bereitgestellten Standard-Konfigurationsdateien für den Java Service Wrapper (`fs-wrapper[.isolated].conf`, `fs-wrapper-vendor.conf`) wurden alle Definitionen für Java 8 entfernt.
    Die Standard-Konfigurationsdateien werden über das FirstSpirit Installationsarchiv bzw. das FirstSpirit Aktualisierungsarchiv bereitgestellt und finden sich nach einer Neuinstallation bzw. nach einer Aktualisierung des FirstSpirit Backends im Ordner „<FirstSpiritROOT>/conf/conf-all/“. Die Anpassungen sind ab Wrapper-Version 1.0.8 enthalten.
    Zum Start des FirstSpirit-Servers wird eine Java Version 11 oder höher vorausgesetzt.

  - Launcher-JRE-Modul: Oracle Java 8 und AdoptOpenJDK 8 sind im Modul FirstSpirit Launcher JRE nicht mehr enthalten. Über das Modul FirstSpirit Launcher JRE werden aktuell die Versionen AdoptOpenJDK 11.0.7+10 (Default) und AdoptOpenJDK 14+36 bereitgestellt.

- In Q4-2020 wird dann nachgelagert das Byte-Code-Level von Java 8 auf Java 11 umgestellt. **Ab diesem Zeitpunkt werden alle Java-Versionen vor Java 11 (LTS) mit FirstSpirit inkompatibel sein**.

Das bedeutet, dass FirstSpirit nicht mehr mit Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 lauffähig sein wird und seitens der e-Spirit AG keine Maßnahmen mehr zur Beseitigung von Fehlern oder Problemen ergriffen werden, die mit Java 8 in Zusammenhang stehen. Ein frühzeitiger Wechsel auf eine höhere Java-Version wird empfohlen.

! Serverseitig sollte der Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) vorab ausgiebig auf einem Testsystem geprüft werden, speziell bei Verwendung von Fremdkomponenten und kundenspezifischen Erweiterungen! Java 8 und 11 unterscheiden sich teilweise immens voneinander, sodass verwendete Bibliotheken und Implementierungen mit Java 11 (und höher) inkompatibel sein können. In diesem Fall kann es häufig helfen, die betroffenen Bibliotheken zu aktualisieren, falls eine Aktualisierung existiert. Beim Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) empfiehlt es sich gleichzeitig, den Server auf den Isolated Mode umzustellen, da hier eine doppelte Prüfung von Modulen und Implementierungen vermieden werden kann. Siehe dazu Umstellung auf den Isolated Mode.

3.16 Entfall des Supports für Microsoft Internet Explorer 2020-07

Planmäßig entfällt mit dem aktuellen FirstSpirit-Release der Support für Microsoft Internet Explorer als Browser zur Verwendung der FirstSpirit Web Apps. Auch herstellerseitig wird der Microsoft Internet Explorer sukzessive durch Microsoft Edge abgelöst.

Referenz für die Verwendung mit FirstSpirit ist immer der aktuellste **Chrome**-Browser, der auf dem jeweiligen Betriebssystem verfügbar ist. Für diesen Browser-Typ werden regelmäßige Tests durchgeführt und Schritte zur Fehlerbeseitigung auf der Basis von Fehlermeldungen unternommen. Darüber hinaus werden auch Chrome-nahe Browser (wie Apple Safari) unterstützt und getestet, allerdings kann es dort zu Einschränkungen kommen (z. B. eingeschränkter SVG-Support).

Übersicht der aktuellen Browser-Kompatibilitäten:

Empfohlene Browser / Referenz:

- Google Chrome
- Microsoft Edge

Kompatible Browser:

- Mozilla Firefox
- Apple Safari (mit Einschränkungen)

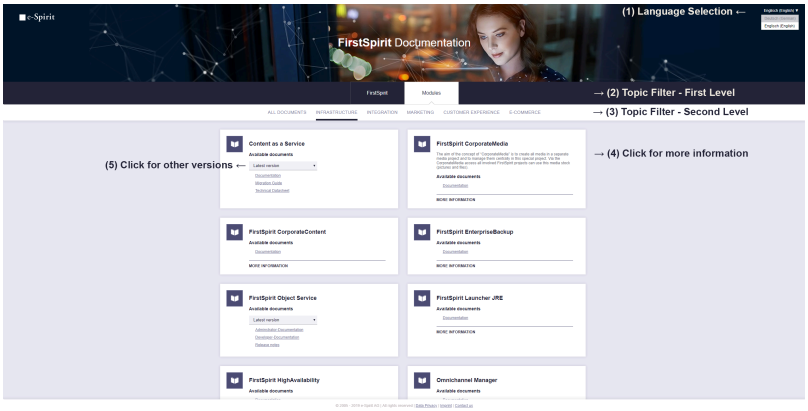
Nicht kompatibel:

- Microsoft Internet Explorer
- Opera und andere

Das „FirstSpirit Technische Datenblatt“ wurde entsprechend angepasst (https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/technische-vora/index.html).

3.17 FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com) 2019-08

Die gesamte FirstSpirit-Produkt-Dokumentation ist nun über docs.e-spirit.com verfügbar.



FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com)

Die Dokumentation beinhaltet:

- Handbücher (für Administratoren, Vorlagenentwickler, Modulentwickler, Redakteure)
- Beschreibungen einzelner Funktionalitäten (z.B. „External Synchronisation“ oder zum „Isolated Mode“)
- Dokumentation zu FirstSpirit-Modulen (z. B. „FirstSpirit Intelligent Content Engine“, „Omnichannel Manager“)
- Technische Datenblätter (für FirstSpirit und einige FirstSpirit Module)
- API-Dokumentation
- Installationsanleitungen

- Migrationsanleitungen
- und weitere Dokumente

Normalerweise werden Dokumente immer sowohl in Deutsch als auch in Englisch bereitgestellt. Die **Sprachumschaltung (1)** oben rechts ermöglicht einen Wechsel von deutschsprachigen Dokumenten zur englischsprachigen Dokumenten (und umgekehrt).

Inhalte können über die Schaltflächen „FirstSpirit“ bzw. „Module“ **auf erster Ebene (2)** und über FirstSpirit-Anwendergruppen (Redakteure, Entwickler, Administratoren) bzw. Modul-Themen (Infrastruktur, Integration, Marketing, Customer Experience, E-Commerce) **auf zweiter Ebene (3)** gefiltert werden. Die Schaltfläche **„Alle Dokumente“** stellt alle Dokumente des jeweiligen Bereichs („FirstSpirit“ oder „Module“) dar.
Eine Suchmöglichkeit ist erst für eine spätere Version geplant.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **„Mehr Informationen“ (4)** wird eine kurze Beschreibung zur Dokumentation eingeblendet.

Einige Dokumente werden für unterschiedliche Versionen (eines Moduls) angeboten. In diesem Fall wird eine Combobox zur **Auswahl der gewünschten Version (5)** angeboten.

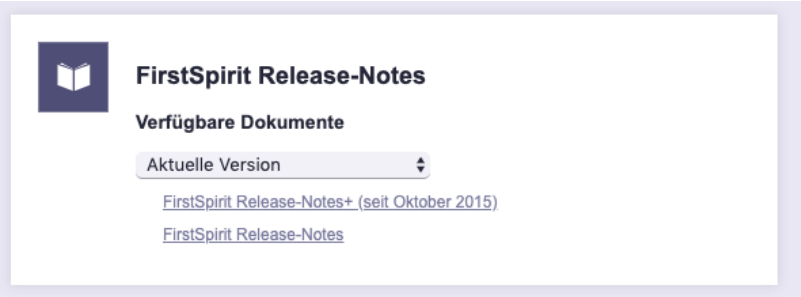
Der bisherige Einstiegspunkt in die öffentlich, verfügbare FirstSpirit-Dokumentation ist nun über den folgenden Klickpfad erreichbar:

docs.e-spirit.com >> „FirstSpirit“ >> „FirstSpirit Online Documentation“.

3.18 FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com): Release Notes

2019-09

Die FirstSpirit Release Notes werden jetzt über https://docs.e-spirit.com/ im Bereich „FirstSpirit“/„Alle Dokumente“ und über die gefilterte Ansicht „FirstSpirit“/„Administratoren“ bereitgestellt.



FirstSpirit Release Notes (docs.e-spirit.com)

3.19 FirstSpirit Launcher: Neue Parameter zur Konfiguration über die Datei FSLauncher.vmoptions 2021-04

Es wurden drei neue Parameter eingeführt, mit denen der Launcher konfiguriert werden kann. Diese drei Parameter können im Installationsverzeichnis des Launchers über die Datei `{FS-Launcher-Installationspfad}/FSLauncher.vmoptions` definiert werden.

-DlauncherDir: Über diesen Parameter kann ein anderes Verzeichnis definiert werden, in das der Launcher die heruntergeladenen und temporären Dateien ablegen soll.
Beispiel: `-DlauncherDir=c:/temp/FSLauncher/`
Standardwert: `~Userhome/.firstspirit/FSLauncher`
Hinweis: Dieser Parameter ersetzt den Parameter `-Duser.home`

-DuseLocalJre: Über diesen Parameter kann definiert werden, dass das zum Start der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen benutzte JRE nicht vom FirstSpirit-Server heruntergeladen werden soll, sondern stattdessen ein lokales JRE genutzt werden soll.
Beispiel: `-DuseLocalJre=true`
Standardwert: `false`
Hinweis: Das zu verwendende JRE wird automatisch ermittelt. In dem meisten Fällen wird dies das JRE sein, welches der Launcher selber verwendet.

-DlocalJre: Über diesen Parameter kann definiert werden, welches lokale JRE verwendet werden soll. Als Wert muss der Pfad zum Installationsverzeichnis der entsprechenden Java-Version angegeben werden.
Beispiel: `-DlocalJre=c:/Program Files/Java/jdk-11/`
WICHTIG: Dieser Parameter wird nur berücksichtigt, wenn zusätzlich `-DuseLocalJre=true` gesetzt wurde.

3.20 FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen 2020-04

Alle FirstSpirit-Produktdokumentationen werden als HTML-Versionen über https://docs.e-spirit.com/ bereitgestellt.

Zusätzlich wurden bislang auch immer PDF-Versionen der Dokumente angeboten, dies entfällt mit dieser Version.

Das bedeutet konkret:

- Der Navigationspunkt „Dokumentation“ wurde aus der Online Dokumentation FirstSpirit entfernt.

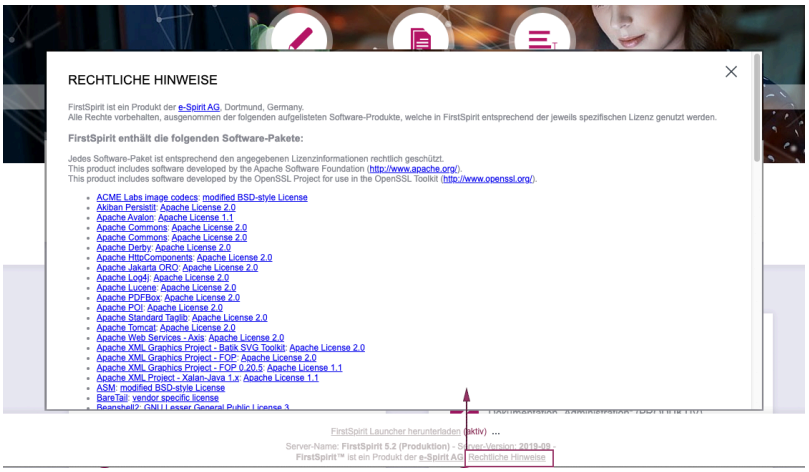
- Der DVD-Index, der auf den Strukturen des entfernten Navigationspunktes basiert, wurde auf dem Stand des FirstSpirit Releases 2020-03 eingefroren.

- Die FirstSpirit Release Notes werden aktuell auf eine HTML-Version umgestellt (bis dahin werden sie noch als PDF-Version angeboten).

- Einige FirstSpirit Moduldokumentationen sind aktuell nur als PDF-Version verfügbar, und können weiterhin über https://docs.e-spirit.com/ bezogen werden.

3.21 FirstSpirit-Startseite: Informationen zu Fremdsoftware und Modulen 2019-10

Über den Verweis „Rechtliche Hinweise“ im unteren Bereich der FirstSpirit-Startseite können Informationen zu verwendeter Fremdsoftware sowie zur Lizenz aufgerufen werden.



FirstSpirit Startseite: Rechtliche Hinweise nach Login

Neues Verhalten:

Diese Informationen sind mit dem aktuellen Release nur noch für Benutzer erreichbar, die sich zuvor am System authentifiziert haben.

Zusätzlich werden mit dem aktuellen Release über den Verweis „Rechtliche Hinweise“ Informationen zu Name, Version und ggf. Lizenzinformationen der auf dem Server installierten FirstSpirit-Module angezeigt.

Für Modulentwickler:

Im Bereich „Rechtliche Hinweise“ werden alle Module gelistet, die Lizenzinformationen über ihre Abhängigkeiten mitbringen.

Das sind alle Module (FSM-Archive), die im Modul-Deskriptor `module[-isolated].xml` das Tag `<licenses><Path to licensefile></licenses>` implementieren, beispielsweise:

```
<module>
  ...
  <licenses>META-INF/licenses.csv</licenses>
  ...
</module>
```

Die hier übergebene CSV-Datei muss mit der folgenden Zeile beginnen:

```
"artifact","moduleUrl","moduleLicense","moduleLicenseUrl"
```

In den folgenden Zeilen wird dann eine Lizenzinformation pro Zeile in dem angegebenen Format hinterlegt.
Fehlende Informationen werden durch einen leeren Eintrag dargestellt.

Beispiel:

```
"artifact","moduleUrl","moduleLicense","moduleLicenseUrl"
"myClass",,"meine Klasse","http://www.example.org"
```

3.22 IDs in FirstSpirit Release-Notes: Neues Präfix "CXT" 2019-05

Für eine bessere Übersichtlichkeit der Release-Notes wurde bereits mit FirstSpirit 2019-03 für Features und Bugfixes, die „FirstSpirit Content Experience Tools“ betreffen, das Präfix *CXT* in der Spalte „ID“ der in den Release-Notes enthaltenen Tabellen eingeführt. Release-Notes-Beiträge, die das Kernprodukt betreffen, werden weiterhin mit dem Präfix *CORE* ausgezeichnet.

3.23 IDs in FirstSpirit-Release-Notes 2018-10

FirstSpirit-Release-Notes werden mit FirstSpirit selbst erstellt. Um die Agilität des Softwareentwicklungsprozesses bei e-Spirit weiter zu fördern und zu optimieren, wurde bereits vor einiger Zeit intern ein neues Tool für die Projektplanung und -verfolgung eingeführt. Dieses übernimmt mittlerweile auch Bug-Tracking-Aufgaben.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release beziehen sich die IDs in der ersten Spalte der in den Release-Notes enthaltenen Tabellen auf dieses neue Tool.
Waren die IDs bislang in der Regel sechsstellig, haben sie aktuell vier Stellen.

3.24 Java-Versionsangaben 2019-09

Für Support-Anfragen, Meldung von Bugs usw. ist häufig die jeweils eingesetzte Java-Version relevant. Sie kann an unterschiedlichen Stellen abgelesen werden, z. B. über einen entsprechenden Link auf der FirstSpirit Startseite, Dialogfenster „Hilfe / Über FirstSpirit“ in FirstSpirit ServerManager und SiteArchitect...
Mit dem aktuellen Release wird an diesen Stellen jetzt die Java Runtime Version (z. B. *12.0.2+10*) statt wie bisher die Java Version (z. B. *12.0.2*) dargestellt.

3.25 Java-Wrapper (fs-wrapper.*.conf): Standardmäßige Erkennung von 32- bzw. 64-Bit-Systemen wurde deaktiviert 2018-07

Auf bestimmten Plattformen werden JavaVMs standardmäßig im 32-Bit-Mode gestartet. Durch einen `-d64`-Parameter auf der Java-Befehlszeile kann auf 64-Bit-Systemen auch die 64-Bit-Java-VM aktiviert werden. Über den Java-Wrapper (Datei `fs-wrapper.conf` im Unterverzeichnis `conf` des FirstSpirit-Servers) kann diese Umschaltung über den Parameter `wrapper.java.additional.auto_bits` automatisch vorgenommen werden.
Aufgrund eines Fehlers im Java-Wrapper wurde der Standardwert für den Parameter `wrapper.java.additional.auto_bits` jetzt von `true` auf `false` gesetzt.

Für Neuinstallationen ab FirstSpirit-Release 2018-07, die Oracle Java 10 oder höher nutzen, sind keine Anpassungen erforderlich.
Für bestehende FirstSpirit-Installationen, die Oracle Java 10 oder höher nutzen, muss in der Datei `fs-wrapper.conf` sowie ggf. in den Dateien `fs-wrapper.*.conf` im Unterverzeichnis `<FirstSpiritROOT>/conf` die Zeile

```
wrapper.java.additional.auto_bits=true
```

durch

```
wrapper.java.additional.auto_bits=false
```

ersetzt werden

Installationen, die Oracle Java 8 nutzen, sind von diesem Fehler nicht betroffen.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / Java-VM und -Wrapper (fs-wrapper.conf) / Parameter des Java-Wrappers“.

3.26 Java: Aktueller Status und Ausblick 2019-10

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit jeweils:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Abweichend von dieser Regel unterstützt e-Spirit momentan noch Oracle Java und OpenJDK in Version 8. Der Support wird jedoch zukünftig entfallen (siehe unten „Ausblick Unterstützung von Java 8“).

Mit FirstSpirit 2019-10 wird **OpenJDK 13** (non-LTS; Release Date 2019-09) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben.
Adopt OpenJDK 13 ist im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthalten (siehe dazu Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen). Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen können nach der entsprechenden Konfiguration über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mithilfe des

FirstSpirit Launchers mit Adopt OpenJDK 13 gestartet werden. (Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation).

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 13 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für **OpenJDK 12** (non-LTS; Release Date 2019-03).
FirstSpirit wird mit OpenJDK 12 voraussichtlich weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 12 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 12 auftreten.

Aktueller Status: Für FirstSpirit 2019-10 sind damit die folgenden JDKs kompatibel:

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version) (LTS)
- Oracle Java 8 (in der aktuellen Version) (LTS; outdated)
- OpenJDK 13 (in der aktuellen Version) (non-LTS)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) (LTS)
- OpenJDK 8 (in der aktuellen Version) (LTS; outdated)

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Java-Versionen findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

Ausblick Unterstützung von Java 8:

Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt (*):
Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.

(*) Oracle selbst stellt bereits seit Februar 2019 keine öffentlichen Updates für Java 8 mehr zur Verfügung und empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine Umstellung auf eine höhere Java-Version, um weiterhin öffentlich zugängliche Updates und Sicherheitsverbesserungen zu erhalten.

Hintergrund: FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) und unter Verwendung externer Bibliotheken erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt. Einige dieser Komponenten / Bibliotheken sind in der aktuellen Version nicht mehr mit Java 8 kompatibel. Das betrifft z. B. die mit FirstSpirit ausgelieferte, interne Datenbank „Apache Derby“. Damit können keine Aktualisierungen

für diese Fremdkomponenten / Bibliotheken mehr durchgeführt werden, was insbesondere für sicherheitsrelevante Updates kritisch ist.

> **!** Sollten sich zukünftig Sicherheitslücken bzw. sicherheitsrelevante Probleme unter Java 8 ergeben, behält die e-Spirit AG sich vor, die Java-8-Unterstützung für FirstSpirit vorzeitig (vor Juni 2020) zu beenden.

Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch:

- der Support für den Windows-Installer entfallen. Benutzern wird empfohlen, für Neuinstallationen das Installationsarchiv zu verwenden (siehe FirstSpirit installieren) und
- die Möglichkeit entfallen, die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über Java Web Start zu starten. (Die Java Web Start-Funktionalität ist in Oracle Java 8 noch enthalten, mit Oracle Java 11 jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie). SiteArchitect und ServerManager können dann ausschließlich über den FirstSpirit Launcher gestartet werden (siehe Dokumentation zum FirstSpirit Launcher).

Die Ramp-Down-Phase für Java 8 startet planmäßig in Q2-2020. Dabei werden zunächst schrittweise die Java-8-Kompatibilitätstest reduzieren. In Q4-2020 wird dann nachgelagert das Byte-Code-Level von Java 8 auf Java 11 umgestellt. **Ab diesem Zeitpunkt werden alle Java-Versionen vor Java 11 (LTS) mit FirstSpirit inkompatibel sein.**

Das bedeutet, dass FirstSpirit nicht mehr mit Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 lauffähig sein wird und seitens der e-Spirit AG keine Maßnahmen mehr zur Beseitigung von Fehlern oder Problemen ergriffen werden, die mit Java 8 in Zusammenhang stehen. **Ein frühzeitiger Wechsel auf eine höhere Java-Version wird empfohlen.**

> **!** Serverseitig sollte der Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) vorab ausgiebig auf einem Testsystem geprüft werden, speziell bei Verwendung von Fremdkomponenten und kundenspezifischen Erweiterungen! Java 8 und 11 unterscheiden sich teilweise immens voneinander, sodass verwendete Bibliotheken und Implementierungen mit Java 11 (und höher) inkompatibel sein können. In diesem Fall kann es häufig helfen, die betroffenen Bibliotheken zu aktualisieren, falls eine Aktualisierung existiert. Beim Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) empfiehlt es sich gleichzeitig, den Server auf den Isolated Mode umzustellen, da hier eine doppelte Prüfung von Modulen und Implementierungen vermieden werden kann. Siehe dazu Umstellung auf den Isolated Mode.

3.27 Java: Aktueller Status und Ausblick 2020-04

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit jeweils:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Abweichend von dieser Regel unterstützt e-Spirit momentan noch Oracle Java und OpenJDK in Version 8. Der Support wird jedoch zukünftig entfallen (siehe unten „Ausblick Unterstützung von Java 8“).

Mit FirstSpirit 2020-04 wird **OpenJDK 14** (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben.

AdoptOpenJDK 14 ist im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthalten (siehe dazu Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen). Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen können nach der entsprechenden Konfiguration über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mithilfe des FirstSpirit Launchers mit AdoptOpenJDK 14 gestartet werden. (Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation).

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für **OpenJDK 13** (non-LTS; Release Date 2019-07).

FirstSpirit wird mit OpenJDK 13 voraussichtlich weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 13 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 13 auftreten.

Aktueller Status: Für FirstSpirit 2020-04 sind damit die folgenden JDKs kompatibel:

- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version) (LTS)
- Oracle Java 8 (in der aktuellen Version) (LTS; outdated)
- OpenJDK 14 (in der aktuellen Version) (non-LTS) (**)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) (LTS) (**)

- OpenJDK 8 (in der aktuellen Version) (LTS; outdated) (*) (**)

(*) Die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltene Version 8u242 (Outdated) wird im April 2020 nicht mehr auf Version 8u252 (Outdated) aktualisiert werden.

(**) Empfohlen: Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM)

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Java-Versionen findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

Ausblick Unterstützung von Java 8:

Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt (**):
Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.

(**) Oracle selbst stellt bereits seit Februar 2019 keine öffentlichen Updates für Java 8 mehr zur Verfügung und empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine Umstellung auf eine höhere Java-Version, um weiterhin öffentlich zugängliche Updates und Sicherheitsverbesserungen zu erhalten.

Hintergrund: FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) und unter Verwendung externer Bibliotheken erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt. Einige dieser Komponenten / Bibliotheken sind in der aktuellen Version nicht mehr mit Java 8 kompatibel. Das betrifft z. B. die mit FirstSpirit ausgelieferte, interne Datenbank „Apache Derby“. Damit können keine Aktualisierungen für diese Fremdkomponenten / Bibliotheken mehr durchgeführt werden, was insbesondere für sicherheitsrelevante Updates kritisch ist.

Sollten sich zukünftig Sicherheitslücken bzw. sicherheitsrelevante Probleme unter Java 8 ergeben, behält die e-Spirit AG sich vor, die Java-8-Unterstützung für FirstSpirit vorzeitig (vor Juni 2020) zu beenden.

Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch:

- der Support für den Windows-Installer entfallen. Benutzern wird empfohlen, für Neuinstallationen das Installationsarchiv zu verwenden (siehe FirstSpirit installieren) und

- die Möglichkeit entfallen, die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über Java Web Start zu starten. (Die Java Web Start-Funktionalität ist in Oracle Java 8 noch enthalten, mit Oracle Java 11 jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie). SiteArchitect

und ServerManager können dann ausschließlich über den FirstSpirit Launcher gestartet werden (siehe Dokumentation zum FirstSpirit Launcher). Die FirstSpirit-JNLP-Dateien, die für Java Web Start benötigt wurden, werden ebenfalls entfallen.

Die Ramp-Down-Phase für Java 8 startete planmäßig in Q2-2020. Dabei werden zunächst schrittweise die Java-8-Kompatibilitätstest reduziert. In Q4-2020 wird dann nachgelagert das Byte-Code-Level von Java 8 auf Java 11 umgestellt. **Ab diesem Zeitpunkt werden alle Java-Versionen vor Java 11 (LTS) mit FirstSpirit inkompatibel sein.**

Das bedeutet, dass FirstSpirit nicht mehr mit Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 lauffähig sein wird und seitens der e-Spirit AG keine Maßnahmen mehr zur Beseitigung von Fehlern oder Problemen ergriffen werden, die mit Java 8 in Zusammenhang stehen. **Ein frühzeitiger Wechsel auf eine höhere Java-Version wird empfohlen.**

> **!** Serverseitig sollte der Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) vorab ausgiebig auf einem Testsystem geprüft werden, speziell bei Verwendung von Fremdkomponenten und kundenspezifischen Erweiterungen! Java 8 und 11 unterscheiden sich teilweise immens voneinander, sodass verwendete Bibliotheken und Implementierungen mit Java 11 (und höher) inkompatibel sein können. In diesem Fall kann es häufig helfen, die betroffenen Bibliotheken zu aktualisieren, falls eine Aktualisierung existiert. Beim Wechsel von Java 8 auf Java 11 (und höher) empfiehlt es sich gleichzeitig, den Server auf den Isolated Mode umzustellen, da hier eine doppelte Prüfung von Modulen und Implementierungen vermieden werden kann. Siehe dazu Umstellung auf den Isolated Mode.

3.28 Java: Unterstützung für OpenJDK 15 2020-11

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Mit FirstSpirit 2020-11 wird **OpenJDK 15** (non-LTS; Release Date 2020-09) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben.

AdoptOpenJDK 15 ist im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthalten (siehe dazu Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen). Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen können

nach der entsprechenden Konfiguration über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mithilfe des FirstSpirit Launchers mit AdoptOpenJDK 15 gestartet werden. (Dokumentation zum Modul FirstSpirit Launcher JRE siehe entsprechende Dokumentation).

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 15 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für **OpenJDK 14** (non-LTS; Release Date 2020-03).

FirstSpirit wird mit OpenJDK 14 voraussichtlich weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 14 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 14 auftreten.

Aktueller Status: Für FirstSpirit 2020-11 sind damit die folgenden JDKs kompatibel:

- OpenJDK 15 (in der aktuellen Version) (non-LTS) (*)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) (LTS) (*)
- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version) (LTS)

(*) Empfohlen: Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM)

Weiterführende Dokumentation siehe FirstSpirit: Technische Voraussetzungen und Empfehlungen.

3.29 Java: Unterstützung für OpenJDK 16 2021-04

e-Spirit unterstützt für das Produkt FirstSpirit:

- OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Mit FirstSpirit 2021-04 wird **OpenJDK 16** (non-LTS; Release Date 2021-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben.

AdoptOpenJDK 16 ist im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthalten. Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen können nach der entsprechenden Konfiguration über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mithilfe des FirstSpirit Launchers mit AdoptOpenJDK 16 gestartet werden.
(Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation).

> ! Für den Betrieb von FirstSpirit mit OpenJDK 16 ist ein FirstSpirit Launcher ab Version 1.0.38 oder höher erforderlich.

Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 16 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für **OpenJDK 15** (non-LTS; Release Date 2020-09).

FirstSpirit wird mit OpenJDK 15 voraussichtlich weiter funktionsfähig bleiben. Es werden aber seitens der e-Spirit AG weder Tests mit OpenJDK 15 ausgeführt noch FirstSpirit-Probleme behoben, die ausschließlich im Zusammenhang mit der Verwendung von OpenJDK 15 auftreten.

Aktueller Status: Für FirstSpirit 2021-04 sind damit die folgenden JDKs kompatibel:

- OpenJDK 16 (in der aktuellen Version) (non-LTS) (*)
- OpenJDK 11 (in der aktuellen Version) (LTS) (*)
- Oracle Java 11 (in der aktuellen Version) (LTS)

(*) Empfohlen: Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM)

Weiterführende Dokumentation siehe FirstSpirit: Technische Voraussetzungen und Empfehlungen.

3.30 JSON-Unterstützung in FirstSpirit 2019-12

JSON (JavaScript Object Notation) ist ein leichtgewichtiges, kompaktes Datenformat zum einfachen Datenaustausch zwischen Anwendungen (siehe auch json.org oder FirstSpirit Dokumentation - JSON).

In FirstSpirit gibt es nun einen eigenen JSON-Kanal, der immer für die Ausgabe von JSON genutzt werden sollte. Bei dem JSON-Kanal handelt es sich um einen System-Präsentationskanal, der auf jedem FirstSpirit-Server automatisch zur Verfügung gestellt wird.

json()-Funktion

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird die json()-Funktion freigegeben. Damit ist möglich, beliebige FirstSpirit-Elemente in eine JSON-Objektstruktur zu überführen.

Diese JSON-Objektstruktur kann dann bspw. über eine `$CMS_VALUE(...)$`-Anweisung ausgegeben werden. Im einfachsten Fall, kann so die Ausgabe einer ganzen FirstSpirit-Seite als JSON-Dokument erfolgen:

```
$CMS_VALUE(json(#this))$
```

Bei dieser Anweisung wird zunächst die aktuelle Seite `#this` an die json()-Funktion übergeben, welche die Seite in die JSON-Objektstruktur überführt. Das Ergebnis wird anschließend über `$CMS_VALUE(...)$` ausgegeben.

Ausgabe-Beispiel einer FirstSpirit-Seitenreferenz (vereinfacht):

```
{
  "fsType":"PageRef",
  "name":"order_page",
  "formData":{
    "page_formfield1":{},
    "page_formfield2":{}
  },
  "children":[
    {
      "fsType":"Body",
      "name":"body_1",
      "children":[
        {
          "fsType":"SectionReference",
          "name":"section_1",
          "formData":{
            "cms_formfield11":{},
            "cms_formfield12":{}
          }
        },
        {
          "fsType":"SectionReference",
          "name":"section_2",
          "formData":{
            "cms_formfield21":{},
            "cms_formfield22":{}
          }
        }
      ]
    }
  ]
}
```

Die JSON-Ausgabe im Standardformat beinhaltet:

- die Seitenreferenz selbst

- das Attribut „children“ enthält die zur Seitenreferenz gehörigen Inhaltsbereiche („Bodies“) in einem JSON-Array

- jeder „Body“ im JSON-Array ist ein JSON-Objekt und besitzt selbst ein Attribut „children“, das die zugehörigen Absatzobjekte („Sections“) umfasst

- jedes JSON-Objekt in der JSON-Objektstruktur besitzt Standard-Attribute (z. B. „fsType“) sowie weitere, typ-individuelle Attribute

- Elemente mit einem Formular (z. B. Seiten und Absätze) besitzen außerdem das „formData“-Attribut

- der Wert des Attributs „formData“ ist ein JSON-Objekt und enthält die Formulardaten als Schlüssel-Werte-Paare:
  - der Schlüssel ist der Name der Eingabekomponente und

  - der Wert ist ein JSON-Objekt, das der JSON-Repräsentation der Eingabekomponente entspricht.

Konfigurations-Optionen

Die JSON-Ausgabe bietet Optionen an, um bestimmte Anwendungsfälle besser zu unterstützen. Die Konfiguration erfolgt über das Systemobjekt `#global.json`:

```
$CMS_SET(#global.json.prettyPrinting, true)$
```

Die prettyPrinting-Option rendert beispielsweise die Ausgabe in einer strukturierten, besser lesbaren Form. Für eine Übersicht der verschiedenen Konfigurationsmöglichkeiten siehe *Erweiterte JSON-Unterstützung / Konfiguration* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

JSON-API

Die json()-Funktion liefert eine Instanz aus der FirstSpirit JSON-API zurück. Häufig handelt es dich dabei, um eine eine JsonObject- oder JsonArray-Instanz. Über die von diesen Instanzen bereitgestellte API können einzelne Attribute der JSON-Ausgabe modifiziert werden, **bevor** sie in den JSON-Ausgabekanal geschrieben werden:

```
$CMS_VALUE(json(#this).removeKey("formData"))$
```

In diesem Beispiel wird das Attribut „formData“ aus dem JSON-Objekt entfernt. Die Formulardaten erscheinen dadurch nicht mehr in der Ausgabe.

FirstSpirit Developer-API:

- de.espirit.firstspirit.generate.functions.json
- de.espirit.firstspirit.json

3.31 Neue JSON-Formatversion 1.1 2020-02

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird eine neue Version des JSON-Ausgabeformats veröffentlicht. Die **neue JSON-Formatversion 1.1** enthält einige Verbesserungen gegenüber der Version 1.0 (siehe unten). Ab FirstSpirit 2020-02 wird die neue Formatversion 1.1 eingesetzt (Standardeinstellung).

Die bisherige Formatversion 1.0 bleibt weiterhin unterstützt, soll aber mittelfristig abgelöst werden.

Die Formatversion kann über die JSON-Einstellungen explizit gesetzt werden:

```
$CMS_SET(#global.json.formatVersion, "1.1")$
```

> ! Wenn über FirstSpirit-Updates hinweg eine unveränderte JSON-Ausgabe benötigt wird, sollte die Formatversion explizit in den Projekteinstellungen unter „Globale Einstellungen“ gesetzt werden.

Wenn die Formatversion nicht explizit eingestellt wird, dann wird immer die aktuelle JSON-Formatversion (jetzt 1.1) verwendet.

Übersicht der Änderungen:

1) Neues Attribut „page“ für Seitenreferenzen:

Bei der Ausgabe einer Seitenreferenz wird nun die dazugehörige Seite als Kind-Attribut „page“ ausgegeben.

Das führt dazu, dass die Attribute der Seitenreferenz nur noch Werte der Seitenreferenz enthalten. Alle Werte, die zur Seite gehören (z.B. das Attribut „formData“), befinden sich nun im JSON-Objekt der Seite. (Bisher wurden bei der Ausgabe einer Seitenreferenz, die Werte aus der Seite und der Seitenreferenz zusammengeführt, um die JSON-Objektstruktur möglichst einfach zu halten.)

2) Das Attribut „metaFormData“ wird in der Standardeinstellung immer ausgegeben:

Die Metadaten aller Objekte werden nun ausgegeben, sofern die Ausgabe nicht über den Schalter `$CMS_SET(#global.json.metaDataRendering, false)$` explizit ausgeschaltet wird.

Bisher war das Verhalten genau umgekehrt - die Ausgabe der Metadaten musste über `$CMS_SET(#global.json.metaDataRendering, true)$` explizit aktiviert werden.

3) Ausgabe von Anzeigenamen (Attribut „displayname“):

Für alle Knoten, die einen Anzeigenamen haben können, wird der Anzeigename für die aktuell erzeugte Sprache über das Attribut „displayname“ ausgegeben.

Wurde kein Anzeigename definiert, wird stattdessen der Anzeigenamen der Mastersprache ausgegeben. Ist auch dieser nicht definiert, wird der Referenzname des Knotens ausgegeben.

4) Das Attribut „valueSchema“ wurde entfernt:

Das Attribut „valueSchema“ wird nicht mehr ausgegeben.

5) Das Attribut „identifier“ wurde entfernt (Ausgabe von Eingabekomponenten):

Bei der Ausgabe der Daten von Eingabekomponenten wird nur noch das Attribut „name“ ausgegeben. Das Attribut „identifier“ wurde entfernt, da beide Attribute denselben Inhalt hatten.

Ausgabe einer Seitenreferenz im Format 1.1 (vereinfachte Darstellung):


```
{
   "fsType": "PageRef",
   "name": "pt_metadata_selective_1",
   "displayName": "pt_metadata_selective",
   "identifier": "15ff7b8d-9059-4721-b92b-e697e153fc85",
   "uid": "pt_metadata_selective_1",
   "uidType": "SITESTORE_LEAF",
   "metaFormData": {
      "meta_field1": {
         "fsType": "CMS_INPUT_TEXT",
         "name": "meta_field1",
         "identifier": "meta_field1",
         "value": null,
         "valueSchema": {
            "type": "null"
         }
      },
```

```
      "meta_field2": {
         "fsType": "CMS_INPUT_TEXT",
         "name": "meta_field2",
         "identifier": "meta_field2",
         "value": "value_field2_set",
         "valueSchema": {
            "type": "string"
         }
      },
      "meta_field3": {
         "fsType": "CMS_INPUT_DATE",
         "name": "meta_field3",
         "identifier": "meta_field3",
         "value": null,
         "valueSchema": {
            "type": "null"
         }
      }
   },
  "page": {
      "fsType": "Page",
      "name": "pt_metadata_selective_1",
      "displayName": "pt_metadata_selective",
      "identifier": "76a0b7c2-3ec8-4908-88e8-53c2f43d9902",
      "uid": "pt_metadata_selective_1",
      "uidType": "PAGESTORE",
      "template": {
         "fsType": "PageTemplate",
         "name": "pt_empty_page",
         "displayName": "pt_empty_page",
         "identifier": "7c020f2f-719c-4334-8efc-f44015333d2a",
         "uid": "pt_empty_page",
         "uidType": "TEMPLATESTORE"
      },
      "formData": {
      },
     "metaFormData": {
         "meta_field1": {
            "fsType": "CMS_INPUT_TEXT",
            "name": "meta_field1",
            "identifier": "meta_field1",
            "value": "value_field_1",
            "valueSchema": {
               "type": "string"
            }
         },
         "meta_field2": {
            "fsType": "CMS_INPUT_TEXT",
```

```
            "name": "meta_field2",
            "identifier": "meta_field2",
            "value": null,
            "valueSchema": {
               "type": "null"
            }
         },
         "meta_field3": {
            "fsType": "CMS_INPUT_DATE",
            "name": "meta_field3",
            "identifier": "meta_field3",
            "value": null,
            "valueSchema": {
               "type": "null"
            }
         }
      },
      "children": [
      ]
   }
}
```

3.32 Neues Technisches Datenblatt für FirstSpirit 2019-02

FirstSpirit wird mit einer Vielzahl unterschiedlicher Fremdkomponenten (Betriebssysteme, JDKs, Servlet Engines, Application Server, Datenbanken) erfolgreich bei Kunden und Partnern eingesetzt.

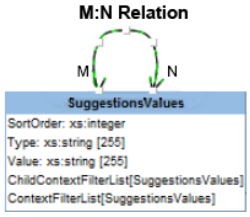
Das Technische Datenblatt bietet:

- eine Übersicht über empfohlene Referenz-Systemkonfigurationen für den Betrieb mit FirstSpirit,
- eine umfangreiche Liste weiterer, kompatibler Systemkonfigurationen, die von e-Spirit überprüft und als funktionsfähig bewertet wurden und
- unter dem Punkt „Nicht unterstützt“ eine Auflistung von Systemkonfigurationen, von denen bekannt ist, dass sie zu Problemen führen oder von denen mit hoher Wahrscheinlichkeit erwartet wird, dass es zu Problemen kommen kann.

Das Technische Datenblatt wurde überarbeitet. Es ist unter dem Kapitel „Technische Voraussetzungen und Empfehlungen“ als Bestandteil der Dokumentation für Administratoren (HTML) verfügbar: https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/index.html. Eine PDF-Version des Technischen Datenblatts kann über die Startseite der FirstSpirit-Dokumentation bezogen werden: https://docs.e-spirit.com/odfs/dokumentation/technische-doku/index.html.

3.33 Query: Fehlerhafte Ergebnisse bei Abfragen in Verbindung mit selbstgerichteten M:N-Beziehungen 2018-09

Um die Anzahl von Datensätzen einer Datenquelle in der Ausgabe einzuschränken oder sie sortiert auszugeben, können Abfragen erstellt werden. Bei (Datenbank-)Tabellen, die eine selbstgerichtete M:N-Beziehung (auf sich selbst) besitzen, waren die Attribute vertauscht. In diesem Fall lieferten die Abfragen fehlerhafte Ergebnisse.



Allgemeines	
Art der Beziehung	M:N (viele-zu-viele)
Quelle	
Tabellen-Name	SuggestionsValues
Spaltenname	ChildContextFilterList
Ziel	
Tabellen-Name	SuggestionsValues
Spaltenname	ContextFilterList

Aktuelles Verhalten für neue Datenbank-Schemata: Für das Anlegen eines neuen Datenbank-Schemas wurde dieser Fehler behoben.

Aktuelles Verhalten für bestehende Datenbank-Schemata: Für alle bestehenden Datenbank-Schemata wird das fehlerhafte Verhalten zunächst beibehalten, damit keine Verhaltensänderung bei bestehenden Projekten auftritt. Bestehende Schemata können manuell auf das neue Verhalten angepasst werden. Dazu muss zunächst das Versionsattribut in der Persistenz des Schemas („schema.xml“) editiert werden. Bitte kontaktieren Sie für eine Unterstützung den Technical Support. Nach dieser Änderung müssen die betroffenen Abfragen in den Projekten manuell angepasst werden.

Umgehen des Fehlers für bestehende Datenbank-Schemata: Das Fehlverhalten kann bei bestehenden Datenbank-Schemata umgangen werden, indem in Abfragen die jeweiligen Attribute-Namen „vertauscht“ verwendet werden:

```
<QUERY entityType="SuggestionsValues">
    <FILTERPARAM [...]          value="  "/>
    <FILTERPARAM [...]
    <AND>
        <EQ attribute="datatype.Name" parameter=""
        <EQ attribute="ContextFilterList.Value"  <EQ attribute="ChildContextFilterList.Value"
    [...]
</QUERY>
```

Tauschen der Attribute-Namen (Workaround)

3.34 Release-Notes: Sortierung von Kapiteln 2019-02

FirstSpirit Release-Notes liegen deutsch- und englischsprachig für

- einzelne Releases (Dateiname: `Releasenotes_<Release>.pdf` bzw. `Releasenotes_<Release>_EN.pdf`)

- kumuliert über alle Releases (Dateiname: `Releasenotes_<Release>_combined.pdf` bzw. `Releasenotes_<Release>_EN_combined.pdf`)

vor, z. B. `Releasenotes_2019_01.pdf` oder `Releasenotes_2019_01_combined.pdf`.

Beiträge in den FirstSpirit Release-Notes werden für einen schnellen Zugriff auf relevante Themen mehrfach kategorisiert angeboten:

- In den **ersten Kapiteln** finden sich Beschreibungen neuer Features, grob geordnet nach Anwendungszielgruppe/FirstSpirit-Komponente.

- Das **Kapitel „Abkündigungen“** listet übersichtlich entfallende Funktionalitäten mit dem Datum ihres Wegfalls auf.

- Das **Kapitel „Übersicht“** listet die im jeweiligen Release implementierten Funktionen sowie relevante behobene Fehler in tabellarischer Form auf, und zwar sortiert nach ID im internen Bug-Tracking-System und mit Kategorien versehen.

- In den Release-bezogenen Ausgaben ist ein Sprung von einer Kategorie aus in den letzten Teil des Dokuments (**Kapitel „Kategorien“**) möglich, in dem alle Beiträge nach einschlägigen Kategorien aufgelistet sind, ebenfalls in tabellarischer Form.

Die Sortierung der Beiträge erfolgt mit dem aktuellen Release alphabetisch. Darüber hinaus wurde die Sortierung / Kapitelnummerierung der Beiträge in den englischsprachigen Release-Notes an die Sortierung der Beiträge in den den deutschsprachigen Release-Notes angepasst. Somit sind die Beiträge in beiden Sprachen unter derselben Kapitelnummer zu finden.

3.35 Unterstützung externer Datenbanken durch das DatasetDataAccessPlugin 2020-04

Das DatasetDataAccessPlugin wurde derart erweitert, dass jetzt auch in FirstSpirit konfigurierte, externe Datenquellen über die FS_INDEX Eingabekomponente angebunden werden können, auf denen FirstSpirit keine Schreibrechte besitzt (z. B. nur lesend angebundene Datenbanken).

Als Identifikator wird in diesem Fall eine kodierte Variante des Primärschlüssels der entsprechenden Tabelle verwendet.

3.36 Unterstützung von Performance-Analysen auf Vorschauseiten

2019-05

Zur Analyse von Performance-Problemen im Zusammenhang mit der Vorschau ist es nun möglich, eine Zusammenfassung über die Dauer der einzelnen Zugriffe zu erhalten.
Um die Performance-Analyse aufzurufen, wird die Vorschau-URL um den Parameter

```
/showLog=profile
```

ergänzt

Log for preview of node 113993, project 113425, language 'DE', release=false

remote calls

name	total time	count	min	max	average
de.espirit.firstspirit.manager.StoreManager.getSubTree	32	44	0	3	0.72
de.espirit.firstspirit.manager.StoreManager.getElement	17	16	0	5	1.06
de.espirit.firstspirit.manager.MediaManager.getPictureMetaData	15	12	0	4	1.25
de.espirit.firstspirit.manager.ContentManager.executeQuery	12	1	12	12	12.0
de.espirit.firstspirit.manager.ContentManager.fetchByKeys	10	1	10	10	10.0
RepositoryManager.getNearestContentString	7	12	0	2	0.58
de.espirit.firstspirit.manager.ReferenceManager.getIncomingReferences	3	1	3	3	3.0
WebServerManager.getContextName	1	1	1	1	1.0
TemplateManager.getConversionTable	0	1	0	0	0.0

total duration = 214ms
remote duration = 97ms

template calls

name	total time	count	min	max	average
Template 'Homepage' (id=113439)	206	1	206	206	206.0
Template 'Text / Bild (Homepage-Teaser)' (id=113441)	30	3	7	14	10.0
Template 'Pressemitteilungen-Teaser' (id=113458)	27	1	27	27	27.0
Template 'Allgemeine Kopfzeile' (id=113440)	26	1	26	26	26.0
Link Template 'globallinksinternal' (id=115899)	17	4	1	7	4.25
Template 'Text / Bild (Marginal-Teaser)' (id=113442)	13	4	2	5	3.25
Template 'Tag-Cloud' (id=113446)	6	1	6	6	6.0
Format Template 'search' (id=113599)	5	1	5	5	5.0
Link Template 'tagcloudlinkinternal' (id=115893)	4	9	0	2	0.44
Format Template 'hometeaser' (id=113819)	2	7	0	2	0.28
Link Template 'textlinkinternal' (id=115891)	2	1	2	2	2.0
Format Template 'tooltip' (id=115411)	2	10	0	1	0.2
Template 'Projekteinstellungen' (id=113438)	1	1	1	1	1.0
Template 'Sprachabhängige Bezeichnung' (id=113448)	1	13	0	1	0.07
Format Template 'teaserboxtext' (id=114013)	0	6	0	0	0.0
Format Template 'p' (id=113524)	0	2	0	0	0.0

Darstellung der Performance-Analyse für eine Vorschauseite

3.37 Veröffentlichung der FirstSpirit-Javadoc in separaten Jar-Dateien

5.2R9

Für die Dokumentation der FirstSpirit-API wird Javadoc verwendet. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird sie zusätzlich über separate Jar-Dateien (`fs-api-javadoc.jar` und `fs-isolated-runtime-javadoc.jar`) veröffentlicht, um so beispielsweise komfortabler aus IDEs auf die Dokumentation zugreifen zu können.

3.38 Verwendung der FirstSpirit Desktop Apps unter macOS X 10.15 (Catalina) 2019-10

Ab Version 10.15 des Betriebssystems macOS („Catalina“) ist eine Beglaubigung („notarization“) für jede Software, die auf dem Betriebssystem lauffähig sein soll, erforderlich. Dies wirkt sich teilweise auf die Verwendung des FirstSpirit Launcher aus, der für den Start der FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) empfohlen ist.

- Für Benutzer, die die FirstSpirit Desktop Apps bereits **vor** einem Wechsel von einer früheren Version zu macOS 10.15 per FirstSpirit Launcher betrieben haben, ändert sich nichts.

- Für eine **Neu**-Installation des FirstSpirit Launcher auf einem macOS ab Version 10.15 kann mit folgendem Workaround die Sicherheitsfunktion „Gatekeeper“ umgangen werden, die die Installation standardmäßig verhindert (Fehlermeldung: „'FirstSpirit Launcher Installationsprogramm' kann nicht geöffnet werden, da Apple darin nicht nach Schadsoftware suchen kann.“):

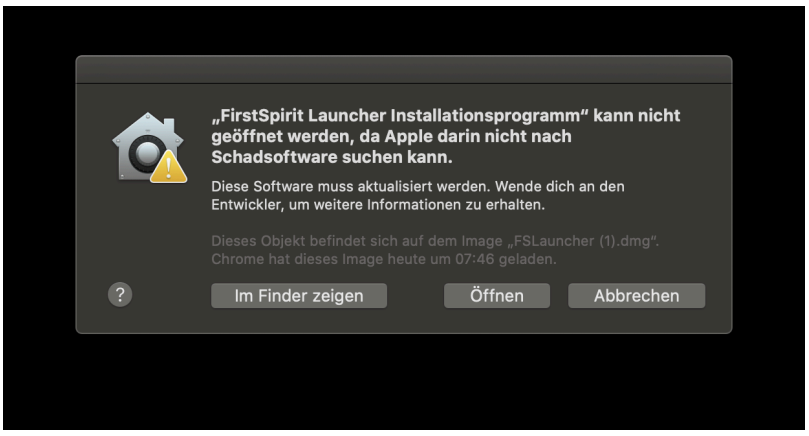
1. (FirstSpirit Launcher über die FirstSpirit Startseite herunterladen)

2. (die heruntergeladene Datei `FSLauncher.dmg` im Dateisystem heraussuchen, doppelklicken / öffnen)

3. Ctrl-Taste gedrückt halten

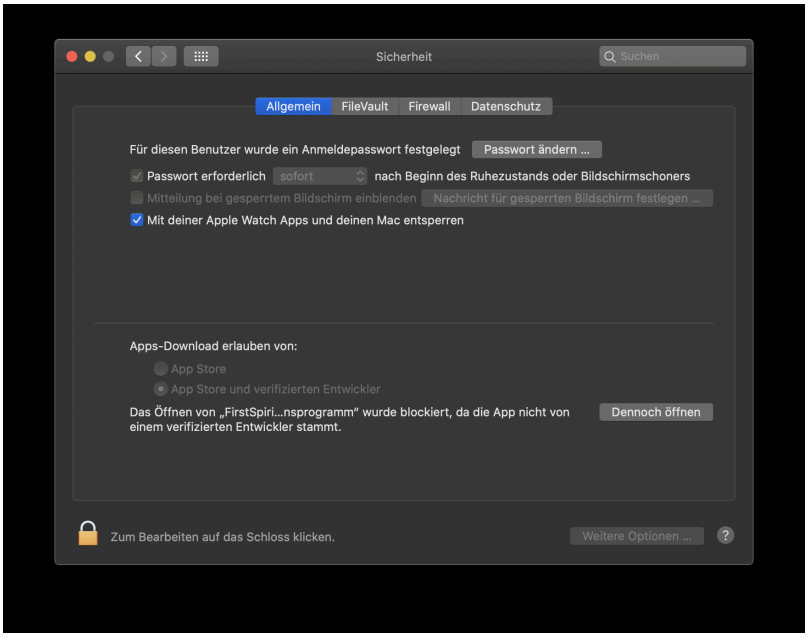
4. Icon des „FirstSpirit Launcher Installationsprogramm“ anklicken

5. wenn im folgenden Fehlerdialog der Button „Öffnen“ erscheint, kann der Launcher installiert werden



Gegebenenfalls müssen Schritte 3 und 4 wiederholt werden, damit der Button „Öffnen“ erscheint.

Alternative: Die Datei „FirstSpirit Launcher Installationsprogramm“ vom Register „Sicherheit“ in den Systemeinstellungen starten (Button „Dennoch öffnen“):



Für weitere Informationen zum FirstSpirit Launcher siehe

- https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-sta/bereiche-starts/firstspirit-lau/index.html
- https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/inst/anwendungen-sta/index.html#firstspirit_launcher

Für Hintergrundinformationen zu „Notarizations“ für Apple-Apps siehe

- https://developer.apple.com/videos/play/wwdc2019/703/
- https://developer.apple.com/documentation/security/notarizing_your_app_before_distribution

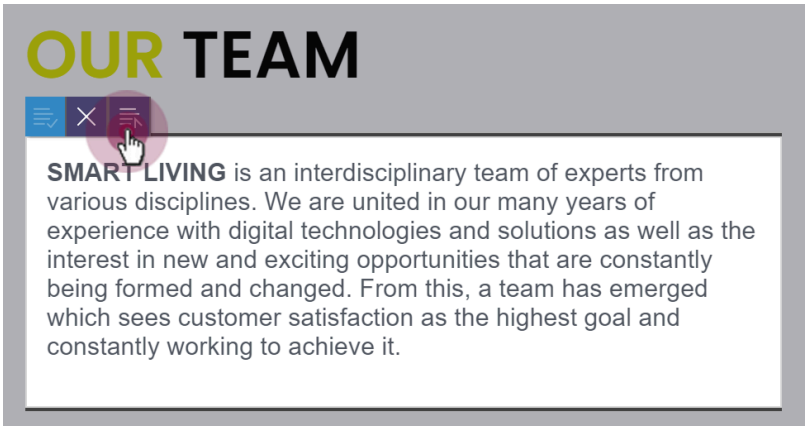
4 ContentCreator

4.1 "Bearbeiten" im InEdit-Modus 2021-05

Einige Eingabekomponenten bieten die InEdit-Funktionalität an. Diese Funktion ermöglicht das Ändern von Inhalten, ohne dass zuvor ein Formular geöffnet werden muss. Ein Stift-Symbol am

Mauszeiger zeigt dem Redakteur an, ob der entsprechende Wert per InEdit bearbeitet werden kann. Der InEdit-Modus wird gestartet, indem der Redakteur die gewünschte Stelle in der Vorschau (per Strg + KLICK) anklickt.

Mit einem weiteren Klick auf das Icon „Bearbeiten“ wird mit dem aktuellen Release das gesamte Formular geöffnet.

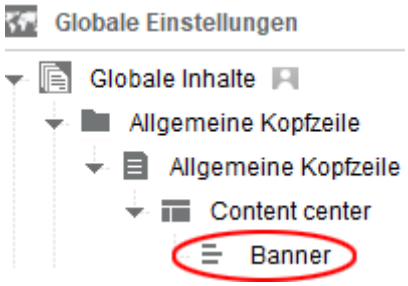


Dadurch können jetzt Inhalte benachbarter Eingabekomponenten komfortabel gepflegt werden sowie die Inhalte in anderen Sprachen.
Zuvor wurde nur die einzelne Eingabekomponente in dem sich öffnenden Dialog dargestellt.

4.2 "NewSectionExecutable" wird jetzt auch in den Globalen Inhalten unterstützt 2018-06

Über die Klasse `de.espirit.firstspirit.webedit.server.executables.NewSectionExecutable` (kurz: `NewSection`) kann auf Seiten im ContentCreator über entsprechend konfigurierte FS_BUTTON-Eingabekomponenten Funktionalität zum Erstellen von Absätzen bereitgestellt werden. Dazu muss im HTML-Vorlagensatz der entsprechenden Seitenvorlage die FS_BUTTON-Komponente in der Funktion `fsbutton(...)` referenziert werden. Über die Parameter `page` und `body` werden die Seite und der Inhaltsbereich spezifiziert, in der / dem der neue Absatz eingefügt werden soll.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können jetzt über `NewSection` auch Absätze in „Globalen Seiten“ erstellt werden.



Dazu muss dem Executable der neue Parameter `store` mit dem Wert „globalstore“ übergeben werden.

Beispiel-Code für HTML-Vorlagensatz in der Seitenvorlage einer Globalen Seite, innerhalb derer neue Absätze erstellt werden können sollen:

```
<span$CMS_VALUE(fsbutton(editorName:"pt_createSection",
       parameter:{"page":#global.page.id,
                  "store":"globalstore",
                  "body":"content_center"}))$>
</span>
```

wobei „pt_createSection“ der Bezeichner der FS_BUTTON-Eingabekomponente und „content_center“ der Bezeichner des Inhaltbereichs ist.

Wird der Parameter `store` nicht angegeben, wird standardmäßig die Inhalte-Verwaltung berücksichtigt (`"store":"pagestore"`).

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / ContentCreator / Funktionsumfang“.

4.3 "Smart Cropping": Offizielle Freigabe 2020-11

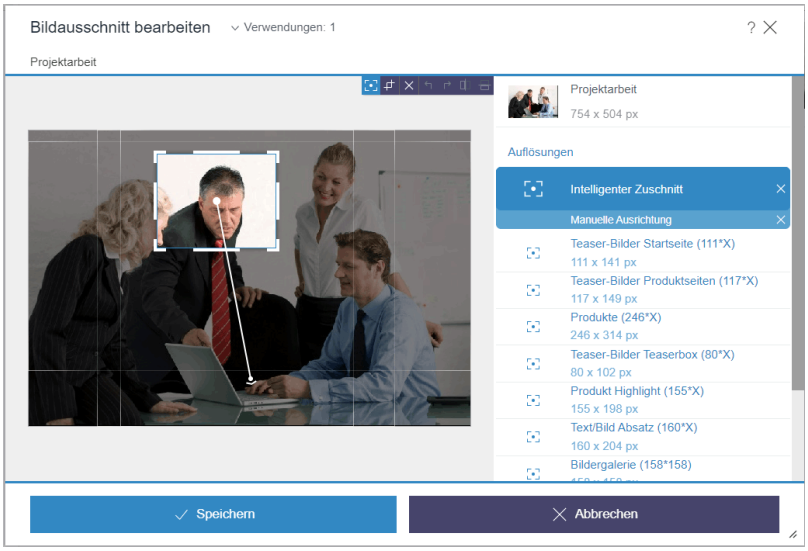
Bilder sind wichtig für jede Internetpräsenz, um Inhalte anschaulich und emotional vermitteln zu können. Oft muss angeliefertes Bildmaterial aber erst zugeschnitten werden, damit es optimal für die Webseite genutzt werden kann: Sei es, dass die Proportionen der Ausgangsbilder nicht zu den Proportionen und Größen passen, die für die Internetpräsenz benötigt werden. Oder bei Bildern mit mehreren Motiven bzw. Objekten möchte der Redakteur einen bestimmten Ausschnitt in den „Mittelpunkt“ rücken. Dies kann erheblichen manuellen Aufwand bedeuten. Nicht zuletzt, wenn mit unterschiedlichen Formaten (in der FirstSpirit-Welt: „Auflösungen“) gearbeitet wird und auch für unterschiedlich Formate unterschiedliche Ausschnitte erzeugt werden sollen.

Die neue ContentCreator-Funktionalität „SmartCropping“ unterstützt Redakteurinnen und Redakteure mit intelligenter Technik dabei, mit nur wenigen Klicks einen passenden Ausschnitt gleichzeitig für alle Auflösungen eines Bildes zu finden und zu bestimmen. Dazu wird anhand eines Bereichs, den der Redakteur im Bild als Hauptmotiv per Auswahlrahmen bestimmen kann („Fokusbereich“), für jede Auflösung automatisch ein passender Zuschnitt berechnet. Dabei wird der „Goldene Schnitt“ berücksichtigt: Dieser sorgt dafür, dass die Bildkomposition organisch und harmonisch proportioniert wirkt statt starr und konstruiert.
Die Bedienung durch Redakteure ist intuitiv, da das Ergebnis eines Zuschnitts direkt sichtbar und prüfbar ist und sich einfach wieder zurücksetzen lässt.

Mit **FirstSpirit 2020-07** startete die Ramp-Up-Phase für die neue Funktionalität „Smart Cropping“. Seitdem konnte die Funktionalität von ausgewählten Kunden und Partnern getestet werden.
Mit **FirstSpirit 2020-10** konnte die Funktionalität durch Erweiterung der Datei *fs-server.conf* um einen Konfigurationsparameter aktiviert und ebenfalls getestet werden.
Mit dem **aktuellen Release** steht die Funktionalität jetzt standardmäßig allen Kunden und Partnern in allen Projekten zur Verfügung.

Sie ist im ContentCreator erreichbar über das Icon

auf Bildern in der Medien-Verwaltung oder (bei entsprechender Konfiguration, *„editorId“*) auf Bildern in der Vorschau.



Wie bisher werden standardmäßig die Auflösungen zu einem Bild automatisch vom System berechnet. Sie werden mit diesem Icon markiert:

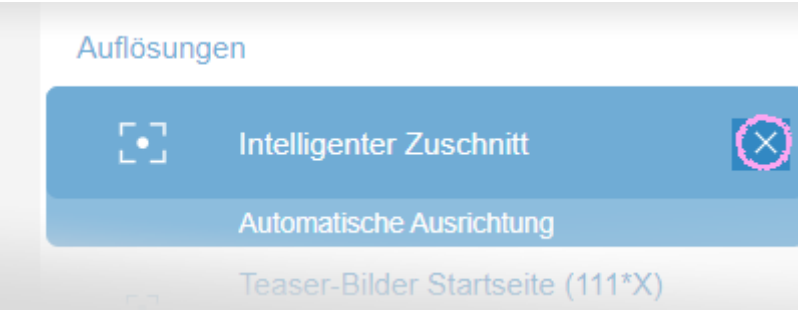
Bei Mouseover wird die Leiste der Bearbeitungsoptionen oberhalb des Bildes eingeblendet.

Passende Bildbereiche für **alle** automatisch berechneten Auflösungen können folgendermaßen festgelegt werden:

1. Im Bild mit dem Mauszeiger einen Rahmen über dem Hauptmotiv aufziehen.
2. Weitere Rahmen zeigen für eine grobe Prüfung an, wie sich der Zuschnitt für die anderen Auflösungen auswirkt.
3. Den Rahmen so verschieben, vergrößern/verkleinern, dass für alle Auflösungen ein passender Bereich gewählt wird.
4. Mit dem Blickwinkel-Anfasser können die automatisch berechneten Zuschnitte auf Basis des Fokusbereichs in eine bestimmte Blickrichtung erweitert werden.
5. Ist das Ergebnis für alle Auflösungen wie gewünscht, kann es gespeichert werden.

Für eine Feinabstimmung kann für jede Auflösung die Auswirkung **einzeln** geprüft werden.
Dazu den Mauszeiger einfach über die gewünschte Auflösung halten.
Mit einem Klick wird die Auflösung gewählt. Für diese kann dann ein passender Bereich manuell per Rahmen gewählt werden („Manueller Zuschnitt“).

Zurücksetzen lassen sich Zuschnitte einfach durch die Icons



Liste der Auflösungen

oder

Bearbeitungsoptionen am Bild (Mouseover)

Hinweis
Aktuell kann beim Zuschnitt sprachabhängiger Bilder die zu bearbeitende Sprache nicht direkt ausgewählt werden. Dieser Fehler wird mit dem nächsten FirstSpirit-Release behoben.

Weiterführende Dokumentation:

- für Redakteure: „Dokumentation ContentCreator“, Seite Bildausschnitt bearbeiten
- für Administratoren: „Dokumentation für Administratoren“, Seite Auflösungen

Migrationshinweis: Wurde mit FirstSpirit 2020-10 der Parameter `webedit.eap.focuscrop=true` in der Konfigurationsdatei *fs-server.conf* bzw. im FirstSpirit ServerMonitoring gesetzt, sollte dieser mit FirstSpirit 2020-11 wieder entfernt werden. Er wird nicht mehr benötigt.

Ausblick: Spezielle Online-Dienste (z. B. von Google, Amazon, Microsoft) ermöglichen heute bereits eine automatische Erkennung von Objekten auf Bildern. Aktuell entwickelt e-Spirit ein FirstSpirit-Modul, die eine Verwendung dieser automatischen Erkennung mit dem Bildzuschnitt im ContentCreator ermöglicht. Zuschnitte auf Basis einer web-basierten Bilderkennung könnten dann auch schon direkt bei einem Upload nach FirstSpirit erzeugt werden. Im Idealfall ist dann keine Aktion durch den Redakteur mehr erforderlich.

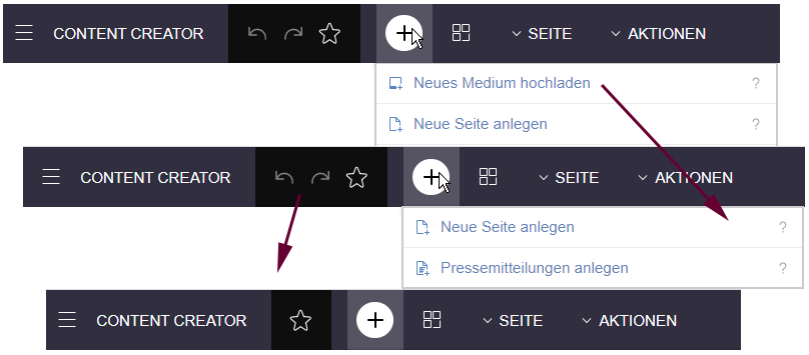
4.4 "Tailored UI": Ausblenden von Funktionen im ContentCreator

2020-10

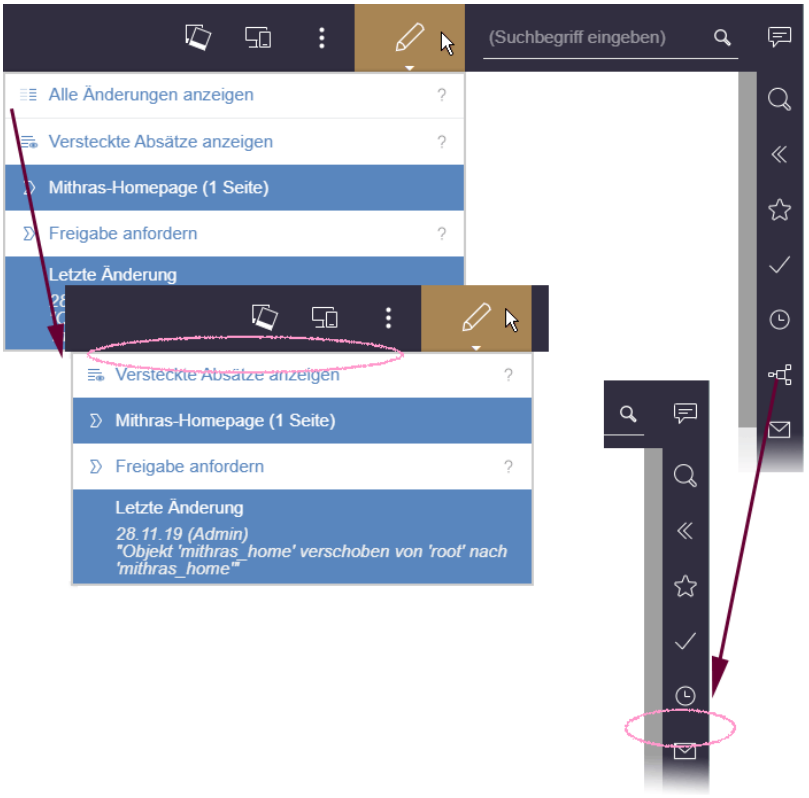
Mit dem aktuellen Release können im ContentCreator Funktionen projektweise ausgeblendet werden, wie z. B. einzelne Icons in der Vorschau zur Bearbeitung von Absätzen, Menü-Funktionen wie „Neue Seite anlegen“ oder Reports.

Auf diese Weise können Funktionen, die nicht benötigt werden oder nicht verwendet werden sollen, für ein Projekt komplett außer Kraft gesetzt werden. Dadurch lässt sich die Oberfläche des ContentCreator je nach Projektanforderung **übersichtlicher** und für den Anwender **einfacher** bedienbar gestalten. Auch **Fehlbedienung** kann durch das Ausblenden von Funktionen einfach minimiert bzw. unterbunden werden.

Ebenso können Standardfunktionen einfacher durch **kundenspezifische** Implementierungen mit eigenen Logiken bzw. eigener Benutzerführung ersetzt werden, die sich so harmonischer in die Oberfläche des ContentCreator einfügen.



Ausgeblendete Funktionen: Menüleiste



Ausgeblendete Funktionen: Reports

Die Konfiguration der auszublendenden Aktionen erfolgt über ein Systemmodul („FirstSpirit CXT ContentCreator Extension“), das standardmäßig mit FirstSpirit ausgeliefert wird.
Um die Funktion nutzen zu können, muss sie über den FirstSpirit ServerManager aktiviert werden:

1) Unter „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ / Register „ContentCreator“:

Hinzufügen der Web-Komponente

```
CXT ContentCreator Extension: WebApp for ContentCreator
```

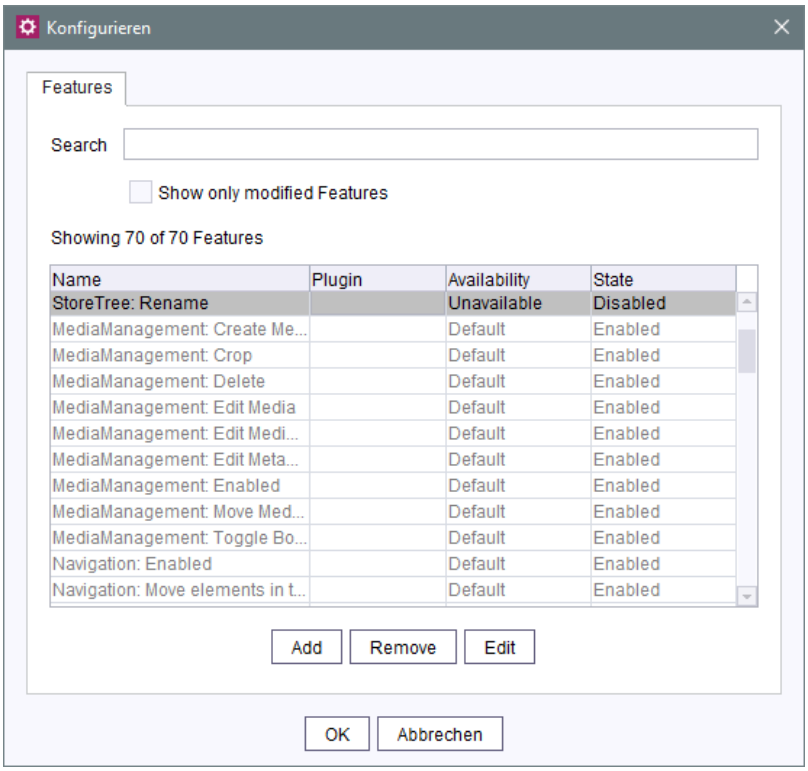
Gibt es projektlokale ContentCreator-Instanzen, muss die Web-Komponente auch dort hinzugefügt werden.
(„Projektlokale ContentCreator-Instanz“ = auf dem Register „ContentCreator“ unter „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ ist ein Webserver konfiguriert.)
Das Hinzufügen zu einer projektlokalen ContentCreator-Instanz erfolgt unter „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ / Register „ContentCreator“.

2) Unter „Projekt-Eigenschaften / Projekt-Komponenten“:

Hinzufügen der Projekt-Komponente

```
CXT ContentCreator Extension: Feature Configuration
```

Über diese Projekt-Komponente kann die Verfügbarkeit von Funktionen über eine Liste konfiguriert werden. Grundsätzlich enthält die Liste die Standardfunktionen des ContentCreator:



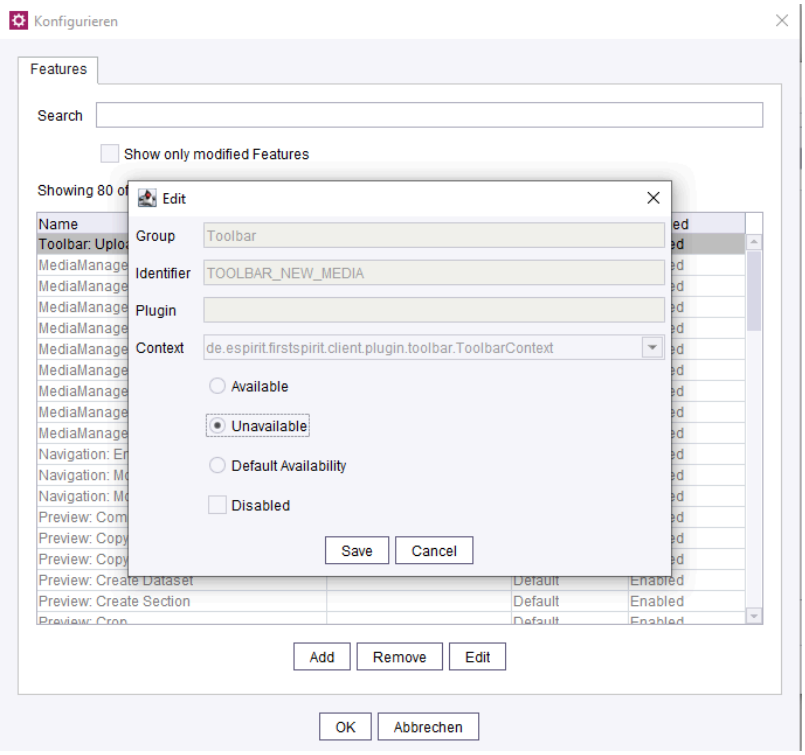
Dabei sind Funktionen zu unterscheiden, die über eine grafische Repräsentation verfügen (z. B. Icon, Button, Menüeintrag...) oder nicht (z. B. Aktivieren von InEdit per Strg + Klick, Verschieben von Ordnern in einer Baumansicht, Upload von Medien per Drag-and-drop...)

Um eine Funktion zu deaktivieren (bzw. zu aktivieren), kann sie über das Suchfeld gesucht werden. Zuoberst in der Liste werden Funktionen angezeigt, deren Standardverfügbarkeit verändert wurde. Diese Funktionen können auch mithilfe der Checkbox „Show only modified Features“ gefiltert werden.

Funktionen, deren Standardverfügbarkeit nicht verändert wurde, werden für eine bessere Übersicht nach Gruppen sortiert angezeigt.
Folgende Standardgruppen gibt es:

- `MediaManagement` (Medien-Verwaltung)
- `Navigation` (Navigationsleiste)
- `Preview` (Vorschau: EasyEdit, InEdit, ...)
- `Report` (Reportleiste)
- `Status` (Statusanzeige)
- `StoreTree` (Baumansicht, z. B. in der Navigationsleiste oder in der Medien-Verwaltung)
- `Toolbar` (Menüleiste)

Über „Edit“ bzw. Doppelklick auf eine Funktion öffnet sich ein Fenster, in dem die Verfügbarkeit konfiguriert werden kann:



- `Available`: Die Funktion ist verfügbar und kann verwendet werden.

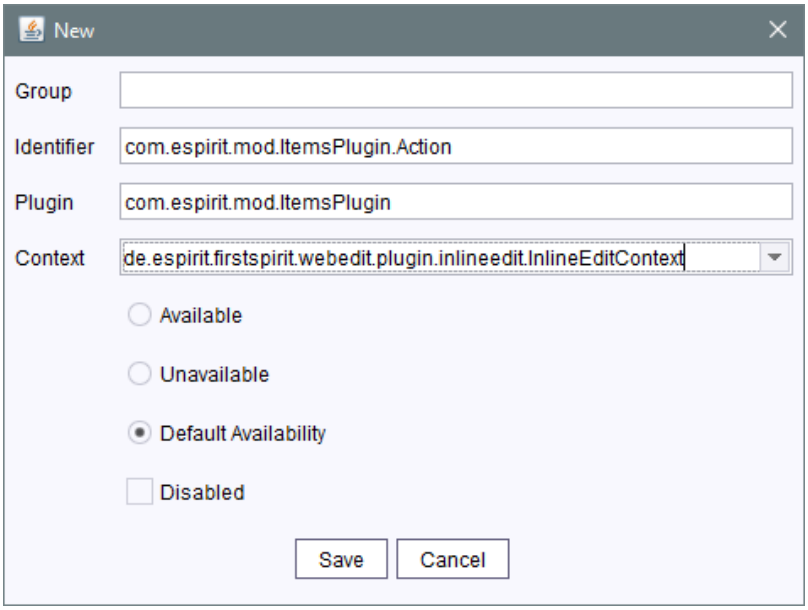
- `Unavailable`: Die Funktion ist nicht verfügbar und kann nicht verwendet werden.
  Funktionen mit grafischer Repräsentation werden dazu aus der Oberfläche ausgeblendet.
  Bei der Verwendung von Funktionen ohne grafische Repräsentation wird eine entsprechende Meldung im ContentCreator angezeigt, dass die betreffende Funktion deaktivert ist.

- `Default Availability`: Für diese Funktion gilt die Standardeinstellung.

- `Disabled`: Funktionen mit grafischer Repräsentation werden weiterhin in der Oberfläche angezeigt, sind aber ausgegraut dargestellt und können nicht verwendet werden.
  Bei der Verwendung von Funktionen ohne grafische Repräsentation wird eine entsprechende Meldung im ContentCreator angezeigt, dass die betreffende Funktion deaktiviert ist.
  Diese Option überschreibt die Einstellung der zuvor genannten Optionen, d.h. auch wenn eine Funktion verfügbar ist, kann sie nicht verwendet werden, wenn `Disabled` gesetzt ist.

Darüber hinaus kann auch die Verfügbarkeit von Funktionen, die aus kundenspezifischen Modulen stammen, konfiguriert werden.
Aktuell betrifft dies Module, die das Interface `de.espirit.firstspirit.client.plugin.ItemsPlugin` (FirstSpirit Developer-API)

implementieren. In Zukunft wird die Konfigurierbarkeit aber auch auf Funktionen aus anderen Modul-/Plugin-Typen ausgeweitet.
Über „Add“ öffnet sich folgendes Fenster:



- `Group`: Optionale Angabe einer Gruppe, zu der die Funktion gehört. Aktuell wird dies nur für Standardfunktionen des ContentCreator unterstützt, daher sollte dieses Feld aktuell **nicht** ausgefüllt werden.

- `Identifier`: Hier muss ein Identifier für die Funktion angegeben werden.
  Dieser wird entweder explizit über das optionale Interface `ItemIdentifiable` definiert (`de.espirit.firstspirit.client.plugin.ItemIdentifiable`, FirstSpirit Developer-API), oder es ist der Klassenname der Item-Implementierung (`de.espirit.firstspirit.client.plugin.Item`, FirstSpirit Developer-API).

- `Plugin`: Hier muss der Klassenname der Public-Komponente angegeben werden.

- `Context`: Hier muss der Kontext der betreffenden Funktion angegeben werden.
  Im Fall von Funktionen, die das Interface `ItemsPlugin` implementieren (`de.espirit.firstspirit.client.plugin.ItemsPlugin`, FirstSpirit Developer-API), handelt es sich bei `Context` um `BaseContext` (`de.espirit.firstspirit.access.BaseContext`, FirstSpirit Developer-AP), die dem Plugin als Kontext übergeben wird. Ansonsten ist `Context` zumeist `Void` („nicht vorhanden“).
  Die Dropdown-Liste bietet eine Auswahl aus bekannten Typen. Darüber hinaus können eigene Kontexte manuell eingegeben werden.

Die Verfügbarkeit kann über die oben beschriebenen Optionen konfiguriert werden (*Available*, *Unavailable*, *Default Availability*, *Disabled*).

Bei Bedarf können projektspezifische Funktionen auch wieder entfernt werden, und zwar über „Remove“.
Hinweis: Die im Lieferumfang des ContentCreator standardmäßig enthaltenen Funktionen können **nicht** entfernt werden.

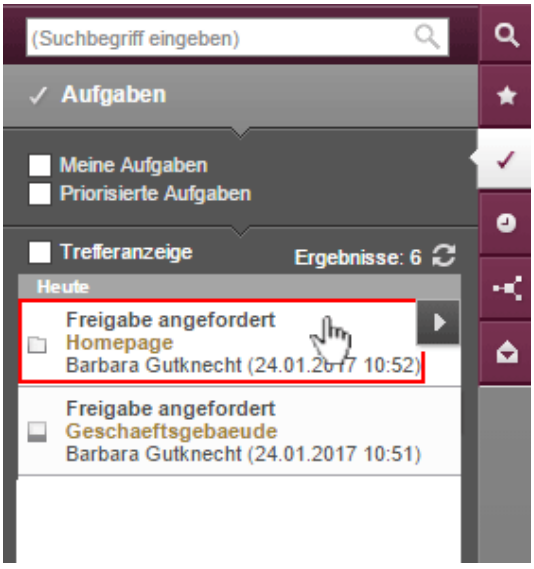
Damit Änderungen an der Konfiguration im jeweiligen Projekt aktiv werden, müssen Redakteure das Projekt neu starten (z. B. über die Menüfunktion „Projekt wechseln“).

Im Rahmen dieser Funktionalität wurde neue API geschaffen. Diese wird zurzeit intern erprobt und wird erst mit einem kommenden Release für alle Kunden zur Verfügung gestellt und freigegeben.

Hinweis: Die Verfügbarkeit von Funktionen kann mithilfe dieses Moduls nur **projektweise** beeinflusst werden. Sollen Funktionen benutzer- oder bereichsspezifisch (z. B. für eine Seite oder einen Teilbaum) deaktiviert werden, muss dies über geeignete Rechte und / oder API umgesetzt werden.

4.5 Arbeitsabläufe auf Medien und Medien-Ordnern 5.2R7

Im Report-Bereich werden unter „Aufgaben“ die für den jeweiligen Benutzer verfügbaren Aufgaben angezeigt. Zusätzlich zu Medien werden mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt auch Medien-Ordner angezeigt, die sich in einem Arbeitsablauf befinden:



Mit einem Klick auf einen Medien-Ordner-Eintrag öffnet sich der Dialog „Medien verwalten“.

Um Medien und Medien-Ordner im Arbeitsablauf weiterzuschalten, kann folgendes Icon verwendet werden:

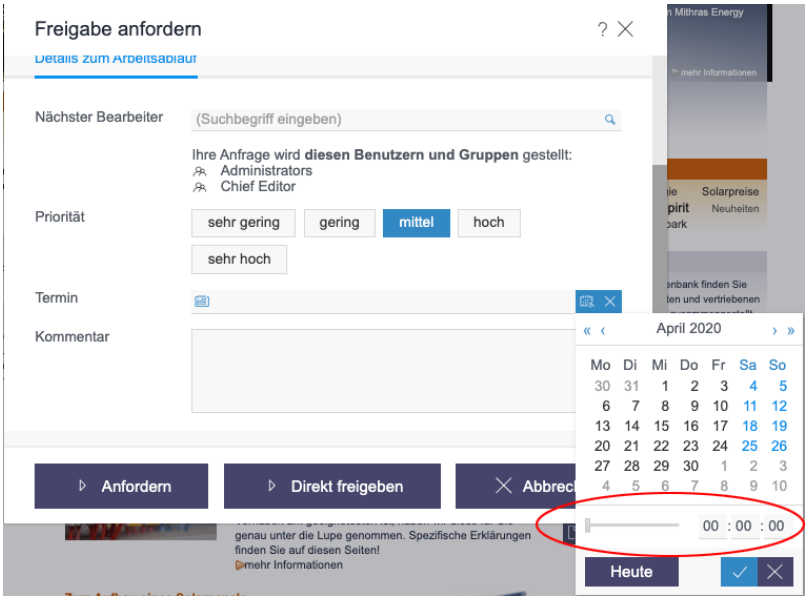
Mit einem Klick darauf öffnet sich ein Ausklappfeld, über das der nächste Arbeitsschritt erreicht werden kann. Mit einem Klick auf einen Eintrag des Ausklappfelds (z. B. „Freigabe prüfen“) öffnet sich der Dialog mit den Informationen zum nächsten Arbeitsschritt.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, Kapitel „Report-Bereich / Aufgaben“.

4.6 Arbeitsabläufe: Zeitauswahl bei Terminen 2020-05

Für Arbeitsabläufe kann ein Termin angegeben werden, bis zu welchem der gesamte Arbeitsablauf durchlaufen sein muss. Der durch den Redakteur wählbare Termin wird dem nächsten Bearbeiter im entsprechenden Aktionsfenster angezeigt. Darüber hinaus wird der Termin im Report-Bereich für Aufgaben angezeigt.

Bisher konnte nur ein Datum für den Termin ausgewählt werden. Mit dem aktuellen Release kann jetzt zusätzlich eine Uhrzeit ausgewählt werden.

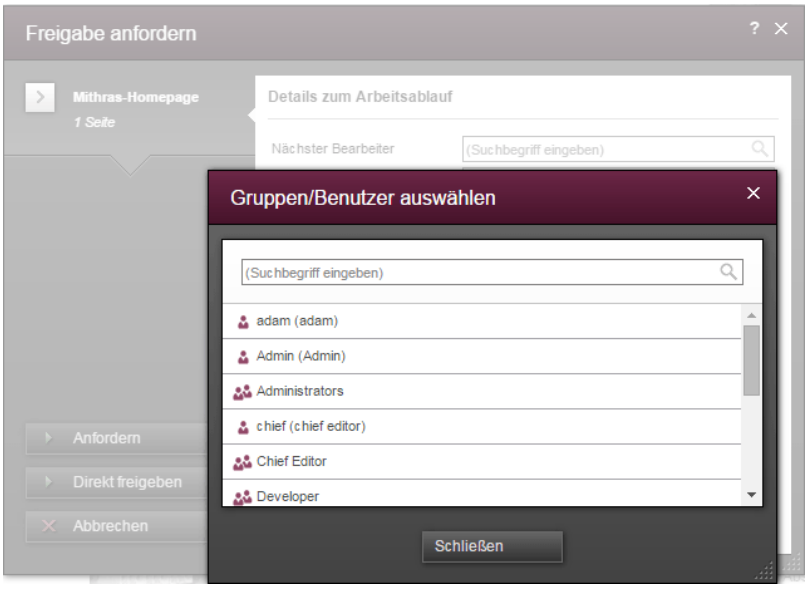


4.7 Auswahldialog für nächste Bearbeiter eines Arbeitsablaufs 5.2R4

Ein Arbeitsablauf ist in FirstSpirit immer eine Abfolge von Aufgaben bzw. Arbeitsschritten, die nach einer fest vorgegebenen Reihenfolge abgearbeitet werden. Jeder Arbeitsschritt kann dabei einem zuständigen Benutzer oder einer Gruppe von Benutzern zugewiesen werden. Der Arbeitsablauf regelt dabei die logische Abfolge der einzelnen Aufgaben, sodass immer nur der gerade passende Schritt ausgeführt werden kann. Ist ein Arbeitsschritt durch einen Benutzer abgeschlossen, wird automatisch der Benutzer, der für den nächsten Arbeitsschritt zuständig ist, benachrichtigt.

Arbeitsabläufe können im ContentCreator über den Seiten-Status in der Menüleiste gestartet bzw. weitergeschaltet werden (z. B. „Veränderte Seite“, „Im Arbeitsablauf“). In dem sich öffnenden Aktionsfenster kann im Bereich „Nächster Bearbeiter“ ausgewählt werden, welcher Benutzer bzw. welche Gruppe über die Bearbeitung des nächsten Schrittes benachrichtigt werden soll.

Dazu kann der gewünschte Benutzername direkt in das Auswahlfeld eingegeben oder mit einem Klick in das Feld „Nächster Bearbeiter“ eine Liste der zur Verfügung stehenden Benutzer geöffnet werden.
Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wird darüber hinaus mit einem Klick auf das Lupen-Icon oder auf den Eintrag „Mehr Einträge anzeigen...“ ein Dialog mit den zur Verfügung stehenden Benutzern und Gruppen geöffnet:



Dialog "Gruppen/Benutzer auswählen"

In diesem kann nach dem gewünschten Benutzer bzw. der gewünschten Gruppe gesucht und per Klick ausgewählt werden. Der Dialog "Gruppen/Benutzer auswählen" schließt sich nach einer Auswahl wieder.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Report-Bereich / Aufgaben / Arbeitsabläufe“.

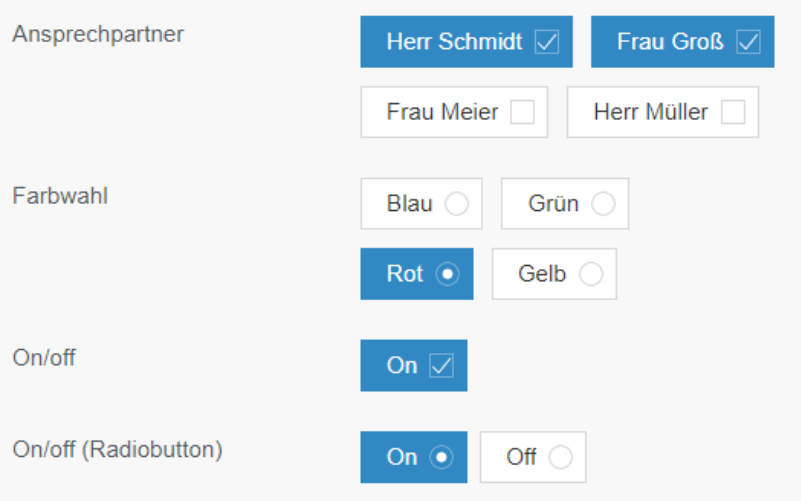
4.8 Auszeichnung von UI-Elementen 5.2R7

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden UI-Elemente des ContentCreator (z. B. Menüfunktionen „Inhalte“, „Medien“, „Aktionen“, Menü-Einträge, Eingabekomponenten, Report-Parameter) html-seitig ausgezeichnet. Anhand dieser Auszeichnungen können die Elemente besser identifiziert werden, was beispielsweise für UI-Tests herangezogen werden kann.

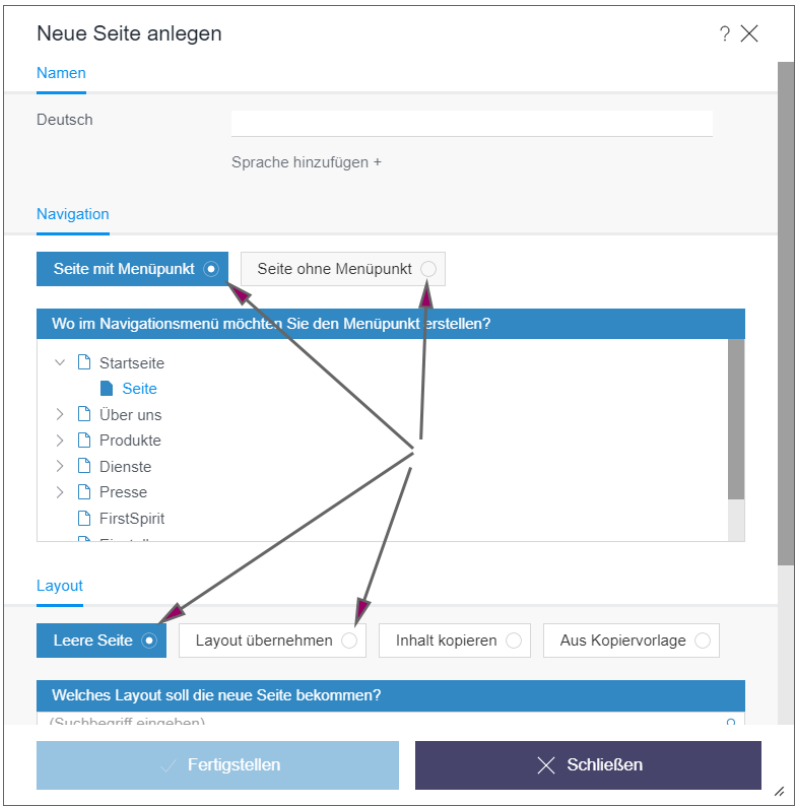
4.9 Benutzerführung / UX: Darstellung von Checkboxen, Radiobuttons und Umschalter 2020-05

Die Eingabeelemente „Kontrollkästchen“ (CMS_INPUT_CHECKBOX), „Optionsfeld“ (CMS_INPUT_RADIOBUTTON) und „Umschalter“ (CMS_INPUT_TOGGLE) erlauben die Auswahl von Werten, die der Projektentwickler vorgibt. Dabei kann bei einem „Optionsfeld“ und beim „Umschalter“ genau ein Wert ausgewählt werden, beim „Kontrollkästchen“ können mehrere Werte gewählt werden. Beim „Optionsfeld“ und beim „Umschalter“ wird durch das Aktivieren eines Feldes ein zuvor gewähltes deaktiviert, beim „Kontrollkästchen“ ist dies nicht der Fall.

Im neuen FirstSpirit ContentCreator sind diese Eingabeelemente jetzt wieder besser voneinander unterscheidbar. Der Redakteur kann wieder besser erkennen, wie der Zustand dieser Eingabeelemente in einem Formular ist und wie sie bedient werden können: „Optionsfelder“ werden jetzt durch Kreise visualisiert, „Kontrollkästchen“ durch Kästchen.



Diese neue Visualisierung wirkt sich auch Dialoge des ContentCreator aus, z. B. den Dialog „Neue Seite anlegen“:



4.10 Bild-Upload jetzt auch aus anderen Browserfenstern/-tabs 2021-03

Der Upload von Bildern ist im ContentCreator an vielen Stellen möglich, z. B.:

- über die Menüfunktion „Neues Medium hochladen“
- in der Medien-Verwaltung
- über die Eingabeelemente (bei entsprechender Konfiguration; sowohl per Formular als auch über die (Vorschau)Seite selbst)
  - FS_REFERENCE
  - CMS_INPUT_IMAGEMAP
  - FS_BUTTON
- über die Funktion „Bild bearbeiten“ auf Bildern in Reports und in der Navigationsleiste

Zusätzlich zu einem Upload vom Arbeitsplatzrechner können im ContentCreator Bilder jetzt auch aus anderen Browserfenstern/-tabs hochgeladen werden.

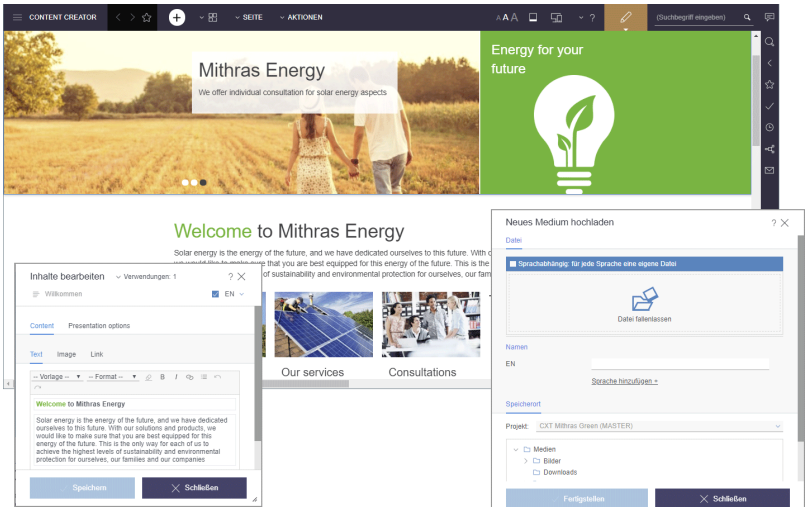
Damit dies möglich ist, muss der Server, der das Bild ausliefert, Cross-Origin-Requests erlauben. Ansonsten wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Wird der Mauszeiger über einen Bereich einer Vorschauseite gehalten, an dem ein Bild fallengelassen werden kann, wird dieser Bereich umrahmt.

Zu weiteren Informationen siehe „Dokumentation zum FirstSpirit ContentCreator“ (https://docs.e-spirit.com/contentcreator/vorschauseite-b/medien/index.html#upload)

4.11 ContentCreator Re-Design: Aktuelle Zeitplanung 2019-11

Das Design des FirstSpirit ContentCreator wird aktuell überarbeitet. Prinzipiell sind mit dem neuen Design keine funktionalen Änderungen für Redakteure verbunden. Nur an wenigen zentralen Stellen wird die Benutzerführung zusätzlich optimiert.



Gleichzeitig wird die Entwicklung von ContentCreator und von MicroApp Framework (FragmentCreator, MicroApps...) auf eine gemeinsame technologische Basis gestellt, sodass zukünftig implementierte Funktionalitäten direkt sowohl für ContentCreator und CXT verfügbar sind.

Seit FirstSpirit 2019-10 befindet sich der überarbeitete ContentCreator in der Ramp-up-Phase und steht einigen ausgewählten Kunden und Partnern zur Erprobung zur Verfügung. Feedback aus dieser Phase fließt zeitnah in die Entwicklung mit ein.

Die weitere Zeitplanung sieht wie folgt aus:

- *FirstSpirit 2020-01*: Offizielle Freigabe des überarbeiteten ContentCreator. Per Checkbox im FirstSpirit ServerManager kann unkompliziert zwischen altem und neuen ContentCreator gewechselt werden.

- *FirstSpirit 2020-02/03*: Der überarbeitete ContentCreator wird standardmäßig für alle Projekte verwendet (zunächst für Cloud-, dann auch für On-premise-Kunden). Zum „alten“ ContentCreator kann bei Bedarf durch Deaktivieren der Checkbox zurückgewechselt werden.

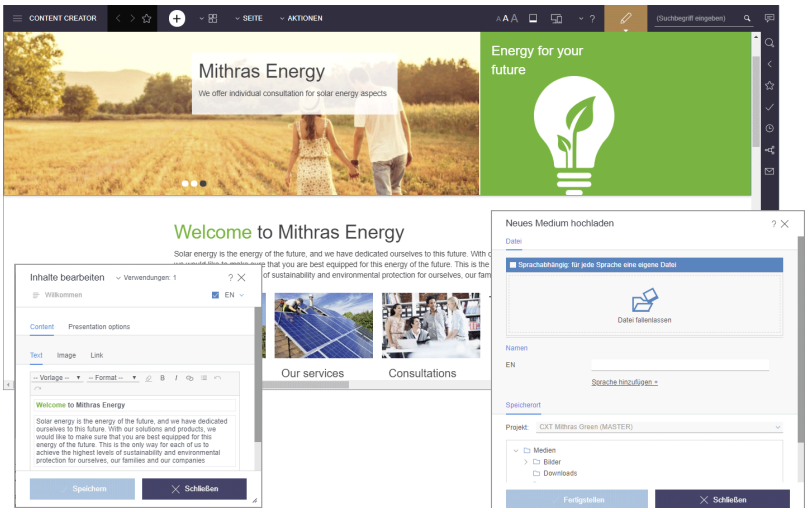
- *FirstSpirit 2020-07*: Entfall des „alten“ ContentCreator. Dann steht allen Kunden ausschließlich der überarbeitete ContentCreator zur Verfügung.

Aktuell wird die Benutzerdokumentation für den ContentCreator überarbeitet und an das neue Design angepasst. Mit FirstSpirit 2019-11 entspricht die Darstellung in dieser Dokumentation stellenweise bereits der zukünftigen Oberfläche und kann sich von dem ContentCreator unterscheiden, den Sie im Einsatz haben.

Migrationshinweis: Prinzipiell bringt ein Wechsel zum überarbeiteten ContentCreator keinen Migrationsaufwand mit sich. Nur in ganz seltenen Fällen kann es zu eventuellen Kompatibilitätsproblemen mit kundenspezifischen Modulen kommen. Eine frühzeitige Erprobung des überarbeitete ContentCreator auf kundenspezifischen Entwicklungsinstanzen ist daher empfohlen, damit solche Probleme kurzfristig, ggf. mit Unterstützung von e-Spirit, behoben werden können.

4.12 ContentCreator Re-Design: Aktuelle Zeitplanung 2019-12

Das Design des FirstSpirit ContentCreator wird aktuell überarbeitet. Prinzipiell sind mit dem neuen Design keine funktionalen Änderungen für Redakteure verbunden. Nur an wenigen zentralen Stellen wird die Benutzerführung zusätzlich optimiert.



Gleichzeitig wird die Entwicklung von ContentCreator und von MicroApp Framework (FragmentCreator, MicroApps...) auf eine gemeinsame technologische Basis gestellt, sodass zukünftig implementierte Funktionalitäten direkt sowohl für ContentCreator und CXT verfügbar sind.

Seit FirstSpirit 2019-10 befindet sich der überarbeitete ContentCreator in der Ramp-up-Phase und steht einigen ausgewählten Kunden und Partnern zur Erprobung zur Verfügung. Feedback aus dieser Phase fließt zeitnah in die Entwicklung mit ein.

Die weitere Zeitplanung sieht wie folgt aus:

- *FirstSpirit 2020-01*: Offizielle Freigabe des überarbeiteten ContentCreator. Per Checkbox im FirstSpirit ServerManager kann unkompliziert zwischen altem und neuen ContentCreator gewechselt werden.

- *FirstSpirit 2020-02/03*: Der überarbeitete ContentCreator wird standardmäßig für alle Projekte verwendet (zunächst für Cloud-, dann auch für On-premise-Kunden). Zum „alten“ ContentCreator kann bei Bedarf durch Deaktivieren der Checkbox zurückgewechselt werden.

- *FirstSpirit 2020-07*: Entfall des „alten“ ContentCreator. Dann steht allen Kunden ausschließlich der überarbeitete ContentCreator zur Verfügung.

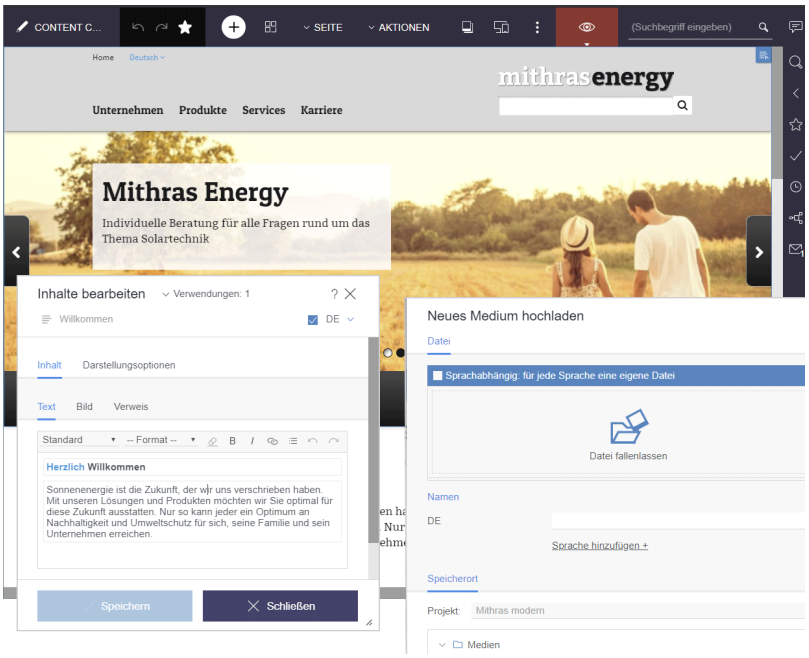
Aktuell wird die Benutzerdokumentation für den ContentCreator überarbeitet und an das neue Design angepasst. Seit FirstSpirit 2019-11 entspricht die Darstellung in der Dokumentation stellenweise bereits der zukünftigen Oberfläche und kann sich von dem ContentCreator unterscheiden, den Sie im Einsatz haben.

Migrationshinweis: Prinzipiell bringt ein Wechsel zum überarbeiteten ContentCreator keinen Migrationsaufwand mit sich. Nur in ganz seltenen Fällen kann es zu eventuellen Kompatibilitätsproblemen mit kundenspezifischen Modulen kommen. Eine frühzeitige Erprobung des überarbeitete ContentCreator auf kundenspezifischen Entwicklungsinstanzen ist daher empfohlen, damit solche Probleme kurzfristig, ggf. mit Unterstützung von e-Spirit, behoben werden können.

4.13 ContentCreator Re-Design: Freigabe 2020-01

Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet. Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird die Verwendung des überarbeiteten ContentCreator (auch „FirstSpirit CXT ContentCreator“) offiziell freigegeben, die Ramp-up- / EAP-Phase ist beendet.

Prinzipiell sind mit dem neuen Design keine funktionalen Änderungen **für Redakteure** verbunden. An wenigen zentralen Stellen wurde die Benutzerführung zusätzlich optimiert.



Neben dem neuen Design mit frischeren Farben und moderner Formensprache fällt speziell die umgestaltete Menüleiste auf: Die Statusanzeige wurde an den rechten Rand des ContentCreator verlagert und Aktionen zur Neuerstellung von Inhalten findet der Benutzer jetzt zentral und prominent unter dem +-Icon. Neu ist auch, dass im Arbeitsbereich jetzt nicht nur Seiten und Datensätze dargestellt werden, sondern auch Medien: Im Gegensatz zur bisher eingesetzten Dialog-/Fenstervariante der Medien-Verwaltung bringt dies ganz neue Ansichts- und Bearbeitungsoptionen mit sich: beispielsweise ist dort jetzt auch der Zuschnitt von Bildern möglich. Für eine leichtere Orientierung zeigt die Menüleiste dazu jetzt auch an, auf welcher Element-Ebene sich der Benutzer aktuell befindet.

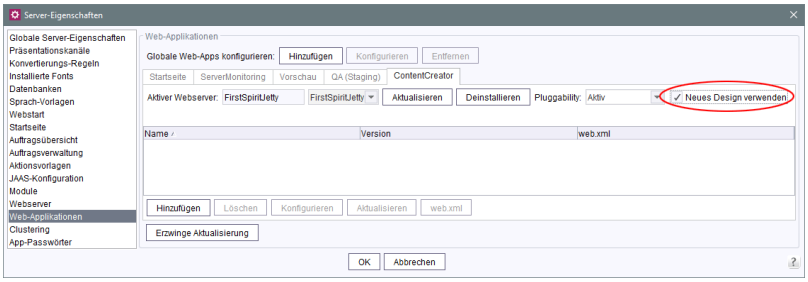
Der Reportbereich ist um die Anzeige von zuletzt besuchten Elementen erweitert worden („Zuletzt besucht“). Darüber hinaus werden im sogenannten „Dashboard“ jetzt die Informationen der wichtigsten Reports dargestellt: der Status des aktuellen Elements, Möglichkeit zum Starten bzw. Weiterschalten von Arbeitsabläufen auf dem Element, offene Aufgaben und zuletzt besuchte Elemente.

Für Entwickler bringt ein Wechsel zum überarbeiteten ContentCreator prinzipiell ebenfalls keinen Migrationsaufwand mit sich. Nur in ganz seltenen Fällen kann es zu eventuellen Kompatibilitätsproblemen mit kundenspezifischen Modulen kommen. Bitte wenden Sie sich in diesem Fall an den e-Spirit Technical Support (https://help.e-spirit.com).

Aktivierung des überarbeiteten „FirstSpirit CXT ContentCreator“
Der überarbeitete ContentCreator steht mit dem aktuellen FirstSpirit-Release automatisch in Form eines Moduls zur Verfügung. Neue Features und Bugfixes erhält das Modul in künftigen Releases – wie andere Module auch – automatisch durch Updates des FirstSpirit-Servers.

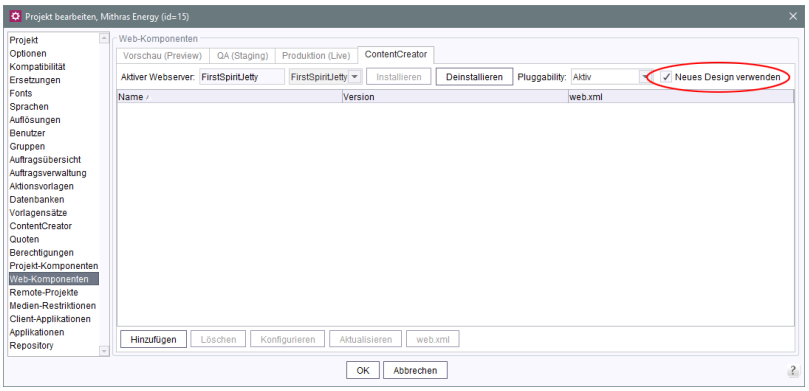
Standardmäßig wird für alle Projekte der klassische ContentCreator im „alten“ Design verwendet.
Um den überarbeiteten „FirstSpirit CXT ContentCreator“ zu verwenden, muss dieser (je nach Bedarf serverweit oder projektweise) aktiviert werden. Dies geschieht im FirstSpirit ServerManager, und zwar jeweils über die Checkbox „Neues Design verwenden“. Diese muss an folgenden Stellen aktiviert sein:

1) Unter „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ / Register „ContentCreator“:



Diese Einstellung wirkt sich auf alle Projekte aus, die die globale ContentCreator-Instanz verwenden. („Globale ContentCreator-Instanz“: Auf dem Register „ContentCreator“ unter „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ ist kein Webserver konfiguriert: „[Keiner]“).

2) Unter „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ / Register „ContentCreator“:
Gibt es **projektlokale ContentCreator-Instanzen**, muss auch für diese die Checkbox aktiviert werden. („Projektlokale ContentCreator-Instanz“: Auf dem Register „ContentCreator“ unter „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ ist ein abweichender Webserver konfiguriert.)



> **!** **Wichtig:** Die Option „Pluggability“ muss jeweils auf „Aktiv“ stehen.
> Wenn als Webserver „Jetty Web Server“ eingesetzt werden soll, muss FirstSpirit mindestens in Version 2019-12 verwendet werden.

Die Änderungen müssen deployed werden (Schaltfläche „Aktualisieren“ bzw. „Installieren“).

Mit diesen Einstellungen verwenden **alle** Projekte auf dem Server den ContentCreator im neuen Design.
Um das neue Design beispielsweise nur an **einem** Projekt zu testen, muss dafür eine projektlokale ContentCreator-Instanz vorhanden sein. Für diese wird das neue Design per Checkbox aktiviert. In den Server-Eigenschaften sollte die Checkbox dann deaktiviert werden.
Bei Bedarf kann per Aktivieren / Deaktivieren der Checkbox (und anschließendem Deployen) problemlos zwischen den beiden ContentCreator-Versionen gewechselt werden.

Dokumentation
Aktuell wird die Benutzerdokumentation für den ContentCreator überarbeitet und an das neue Design angepasst, andere Dokumentationen (z. B. „FirstSpirit Online Dokumentation“ (ODFS)) folgen. Die Darstellung in der Dokumentation entspricht daher stellenweise noch nicht der Oberfläche im neuen Design und kann sich von dem ContentCreator unterscheiden, den Sie im Einsatz haben.

Weitere Planung

- *FirstSpirit 2020-02/03*: Der überarbeitete ContentCreator wird standardmäßig für alle Projekte verwendet (zunächst für Cloud-, dann auch für On-premise-Kunden). Zum „alten“ ContentCreator kann bei Bedarf durch Deaktivieren der Checkbox zurückgewechselt werden.

- *FirstSpirit 2020-07*: Entfall des „alten“ ContentCreator. Dann steht allen Kunden ausschließlich der überarbeitete ContentCreator zur Verfügung. Bis dahin sollte die

Funktionsweise und Kompatibilität von kundenspezifischen Modulen geprüft und – ggf. mit Hilfe von e-Spirit – an die neue technologische Basis angepasst werden.

4.14 ContentCreator: Neue Möglichkeiten zur Bearbeitung von Inhalten 2019-02

Mit FirstSpirit 2018-12 wurde grundlegende Funktionalität implementiert, mit der Fragmente und Varianten aus einem CXT-Projekt in FirstSpirit-Projekten nicht nur referenziert, sondern auch aus dem ContentCreator heraus bearbeitet werden können (CORE-8101).
Mit dem aktuellen Release wurde die Entwicklung weitergeführt: Mit dem neuen Parameter `externalReference` in `editorId()`-Aufrufen können jetzt externe Referenzen der betreffenden FS_INDEX-Komponente für die Verwendung im ContentCreator ausgezeichnet werden.
Der Parameter erwartet den Bezeichner von Referenzen, die in der FS_INDEX-Komponente gespeichert sind.

Beispiel:

```
<div$CMS_VALUE(editorId(editorName:"fs_index"))$>
 $CMS_FOR(i, [0..fs_index.identifiers.size-1])$
 $CMS_SET(objectId, fs_index.identifiers[i])$
 <div$CMS_VALUE(editorId(editorName:"fs_index", externalReference: objectId))$>
 </div>
 $CMS_END_FOR$
</div>
```

Dabei ist *fs_index* der Bezeichner der betreffenden FS_INDEX-Komponente.
objectId repräsentiert einen Fragment-Eintrag der FS_INDEX-Komponente.

Auswirkungen im ContentCreator

Im Rahmen dieser Neu-Entwicklung wurde auch die EasyEdit-Icon-Leiste im ContentCreator für Fälle, in denen Eingabeformulare Eingaben auf mehreren Ebenen erlauben, umgestaltet.

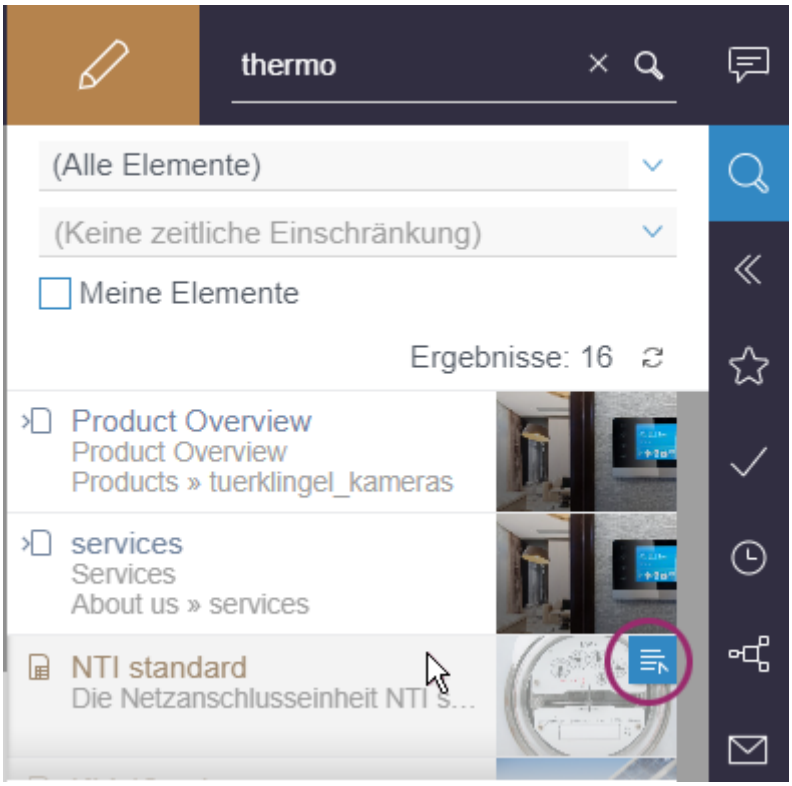
Bei einer Überlagerung mehrerer Ebenen werden die zugehörigen Icon-Leisten zu einer einzigen zusammengefasst. Die Aktionen der unterschiedlichen Ebenen werden hierbei von innen (rechts in der Werkzeugleiste) nach außen (links in der Icon-Leiste) dargestellt.
Wird der Mauszeiger über ein Icon in der Icon-Leiste gehalten, wird durch ein Highlighting visualisiert, auf welche Ebene sich die entsprechende Aktion bezieht.

Sobald eine Aktion in einer zusammengefassten Icon-Leiste mehrmals vorkommt, werden diese gleichartigen Aktion gruppiert und als Icon mit einem Pfeilsymbol dargestellt. Durch einen Klick auf das Icon kann dann über ein Popup-Menü die eigentliche Aktion bzw. die Ebene ausgewählt werden, für welche die Aktion ausgeführt werden soll. Hier erfolgt ebenso wie an den Einzel-Aktionen ein Highlighting der entsprechend betroffenen Ebene.

4.15 Datensätze aus dem Such-Report heraus bearbeiten 2020-11

Datensätze können jetzt im ContentCreator auch dem „Suche“-Report heraus bearbeitet werden. Damit wird ein direkteres Bearbeiten von Datensätzen möglich, speziell für Datensätze, die nicht über die Navigation erreicht werden können („Content Projektion“).

Dazu steht folgendes Icon zur Verfügung:



Datensatz in einem Such-Report

Änderungen an einem Datensatz spiegeln sich in der Anzeige im Such-Report erst nach einem Aktualisieren des Reports wider.

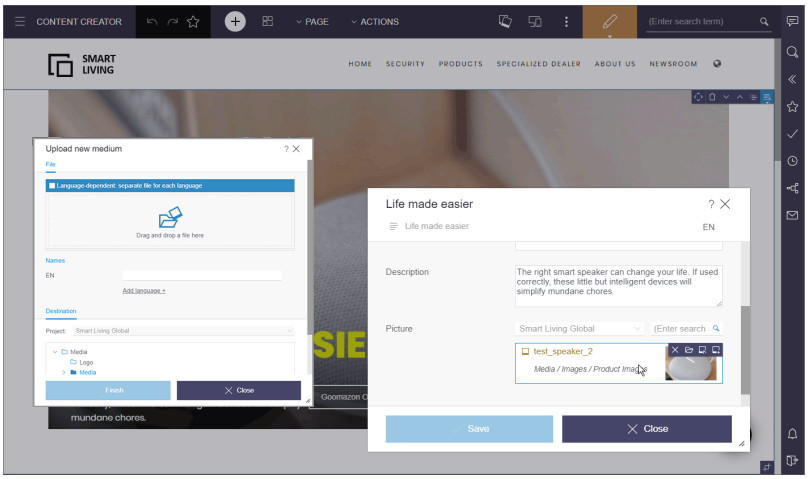
4.16 Dynamisch vergrößerbare Reportleiste 5.2R8

Die Breite des Report-Bereichs kann mit gedrückter linker Maustaste auf den senkrechten Trennbalken angepasst werden. Diese gewählte Breite bleibt auch nach dem Schließen und erneuten Öffnen eines Reports erhalten.

4.17 Entfall des "alten" ContentCreator und weitere Designoptimierungen 2020-07

Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet. Mit FirstSpirit 2020-01 wurde die Verwendung des überarbeiteten ContentCreator offiziell freigegeben, seit FirstSpirit 2020-03 wird der überarbeitete ContentCreator standardmäßig für alle Projekte verwendet. Zusätzlich zu den internen Qualitätssicherungsmaßnahmen ist Feedback aus konkreten Einsatzszenarien von Kunden und Partnern seitdem zeitnah in die Entwicklung mit eingeflossen.

Bei Bedarf konnte projektweise unkompliziert zwischen altem und neuen ContentCreator gewechselt werden. Mit dem aktuellen Release **entfällt der „alte“ ContentCreator** planmäßig, allen Kunden steht damit ausschließlich der überarbeitete ContentCreator zur Verfügung.
Die Checkbox, über die zuvor zwischen altem und neuen ContentCreator gewechselt werden konnte (FirstSpirit ServerManager / „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ bzw. „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ / „ContentCreator“, Option „Neues Design verwenden“) ist in diesem Kontext entfallen. Bei einem Wechsel von früheren FirstSpirit-Versionen nach 2020-07 werden Einstellungen, die dort für Server und / oder Projekt vorgenommen wurden, nicht mehr berücksichtigt, ab FirstSpirit 2020-07 wird ausschließlich der überarbeitete ContentCreator verwendet.



Für Redakteure sind mit dem neuen Design prinzipiell keine funktionalen Änderungen verbunden. Nur an wenigen zentralen Stellen wurde die Benutzerführung zusätzlich optimiert.
Mit FirstSpirit 2020-07 wurden aufgrund von Kunden-Feedback noch einige Optimierungen hinsichtlich Design und User Experience vorgenommen, z. B.

- Menü „AKTIONEN“:
  Hier wird jetzt visuell wieder zwischen Skripten, (kontextlosen) Arbeitsabläufen und PlugIns unterschieden.

- FS_CATALOG/FS_INDEX:
  Neue Darstellungsmöglichkeit „Raster“ (im Vergleich zu „Symbole“ werden die Thumbnails dabei nicht an den bestehenden Platz angepasst)

- Medien-Verwaltung:
  Die letzte Reihe der Einträge wird nun nicht mehr auf die gesamte Seitenbreite aufgezogen.

- Anpassung von Dialog-Schaltflächen für eine einheitliche Client-übergreifende UI

- Layout-Optimierung von integrierten Hilfetexten und Tooltips

- In Freigabe-Mitteilungen, die temporär oben links unterhalb der Menüleiste eingeblendet werden, werden jetzt auch für Medien-Ordner und die oberste Ebene der Medien-Verwaltung („Medien“) die betreffenden Namen angezeigt.

Für **Entwickler und Administratoren** bedeutet der Wechsel zum überarbeiteten ContentCreator keinen Migrationsaufwand. Nur in ganz seltenen Fällen kann es zu eventuellen Kompatibilitätsproblemen mit kundenspezifischen Modulen kommen. Wenden Sie sich in dem Fall bitte an den e-Spirit Technical Support (https://help.e-spirit.com/).

Hinweise zum Betrieb des neuen FirstSpirit ContentCreator

- **Ressourcenbedarf:** Der Technologiewechsel des ContentCreator („MicroApp Framework“) führt zu einem erhöhten Ressourcenbedarf und erhöhten Systemanforderungen. Daher sollten die Ressourcen speziell im Bereich des eingesetzten Applikations-Servers (z. B. Apache Tomcat) geprüft und ggf. aufgestockt werden, speziell der **Festplattenplatz** und der **Java-Heap**.
  Der ContentCreator sollte dabei, soweit möglich, als **globale Web-Applikation** verwendet werden. Als eigene Projektinstanz („projektlokal“) sollte der ContentCreator nur betrieben werden, wenn dies unbedingt nötig ist.

- **Betrieb mit Apache Tomcat:** Bei Verwendung von Apache Tomcat als Application-Server wird grundsätzlich nach jeder Aktualisierung von FirstSpirit ein **Neustart** des Apache Tomcat empfohlen.

- **Pluggability:** Für eine uneingeschränkte Verwendung des neuen FirstSpirit ContentCreator muss die Option **Pluggability** aktiviert sein (FirstSpirit ServerManager / „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ bzw. „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ / „ContentCreator“). Bei Verwendung des ContentCreator ist der Pluggability-Modus automatisch systemseitig aktiviert (Log-Eintrag: `WARN 03.02.2020 15:58:20.902 (de.espirit.firstspirit.server.module.WebServerManagerImpl): Force enabled pluggability for 'fs5webedit' in project '-1'.`). In der Oberfläche

wirkt sich dies nicht aus, sodass die Option „Pluggability“ ggf. auf „Inaktiv“ steht, obwohl die Option aktiviert ist.

- **Betrieb im Browser:** Der neue ContentCreator ist nicht mit dem Microsoft Internet Explorer kompatibel. Es wird empfohlen, für den neuen ContentCreator Google Chrome und Microsoft Edge auf Chromium-Basis zu verwenden. Siehe dazu auch Kapitel „Entfall des Supports für Microsoft Internet Explorer“.

Dokumentation

Die Dokumentation wurde bereits großflächig an das neue Design angepasst. Nur stellenweise entspricht die Darstellung noch nicht der Oberfläche im neuen Design und kann sich von dem ContentCreator unterscheiden, den Sie im Einsatz haben.

4.18 Erstellen von neuen Listeneinträgen per FS_BUTTON 5.2R2

In den Eingabekomponenten zur Erstellung von Listen

- FS_CATALOG
- FS_INDEX
- FS_LIST (Typen INLINE und DATABASE)

können mit FirstSpirit-Version 5.2R2 jetzt im ContentCreator Einträge analog zur Erstellung von neuen Absätzen direkt über eine Schaltfläche, ein Icon oder einen Verweis in der Vorschau angelegt werden, ohne zunächst das Formular öffnen zu müssen, z. B.

Dazu wird die neu implementierte FS_BUTTON-Handler-Klasse `de.espirit.firstspirit.webedit.server.executables.NewListEntryExecutable` (Kurzform: `NewListEntry`) verwendet.

Beispiel:

```
<FS_BUTTON
    name="button"
    hidden="yes"
    icon="fs:new"
    onClick="class:NewListEntry"
    onDrop="class:NewListEntry"
    style="firstspirit"
    useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="New entry"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Neuer Eintrag"/>
    </LANGINFOS>
</FS_BUTTON>
```

Im HTML-Ausgabekanal wird innerhalb einer „$CMS_VALUE(...)$“-Anweisung über die `fsbutton(...)`-Funktion der entsprechende HTML-Code gerendert. Dazu muss die Eingabekomponente (hier: „st_createListEntry“) über den Pflichtparameter `editorName` angegeben werden. Die Eingabekomponente (hier: „st_linklist“), in der der neue Eintrag angelegt werden soll, muss über den Pflichtparameter `editorId` angegeben werden. Eine weitere Pflichtangabe ist „json: true“, z. B.

```
<div$CMS_VALUE(fsbutton(
                editorName: "st_createListEntry",
                parameter: {
                    "editorId": editorId(editorName:"st_linklist", json: true)
                            }
            ))$></div>
```

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Vorlagenentwicklung / ContentCreator / Funktionsumfang“, Abschnitt „FS_BUTTON-Handler-Klassen“.

4.19 Filterung in FS_REFERENCE über <SOURCES> 5.2R3

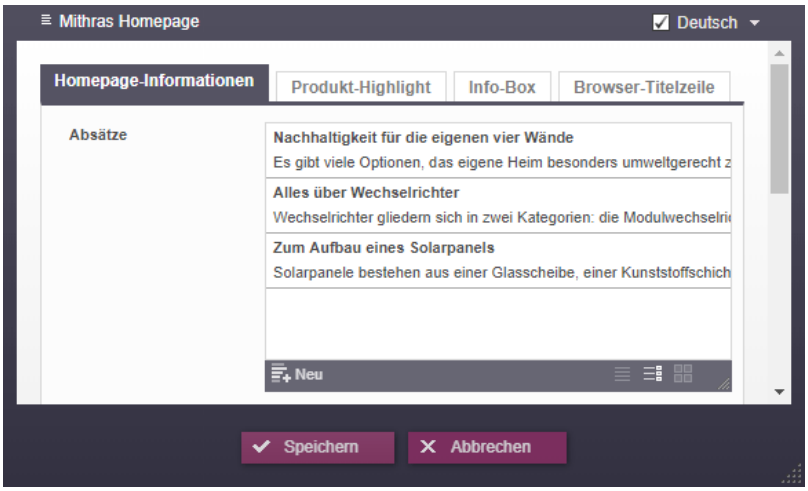
Die Eingabekomponente FS_REFERENCE dient zur Aufnahme einer beliebigen Referenz. Die Auswahl kann dabei auf bestimmte Verwaltungsbereiche und / oder Ordner eingeschränkt werden. Dazu kann das Tag <SOURCES> verwendet werden.
In seltenen Fällen konnten spezielle Konfigurationen dazu führen, dass im ContentCreator nicht alle Elemente zur Auswahl angezeigt wurden. Dies wurde in FirstSpirit-Version 5.2R3 behoben.
Es wird empfohlen, in bestehenden Verwendungen von FS_REFERENCE mit <SOURCES>-Tag zu prüfen, ob im ContentCreator nach diesem Fix die gewünschten Elemente weiterhin zur Auswahl angeboten bzw. ausgeblendet werden.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / REFERENCE“
- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Referenzauswahl“

4.20 FS_CATALOG: Neuer Eintrag öffnet sich direkt 5.2R19

Das Eingabeelement für Katalog-Listen (FS_CATALOG) ermöglicht die Erstellung und Pflege von Inhalten als Liste. Die Einträge einer solchen Liste können Absätze oder Verweise sein.



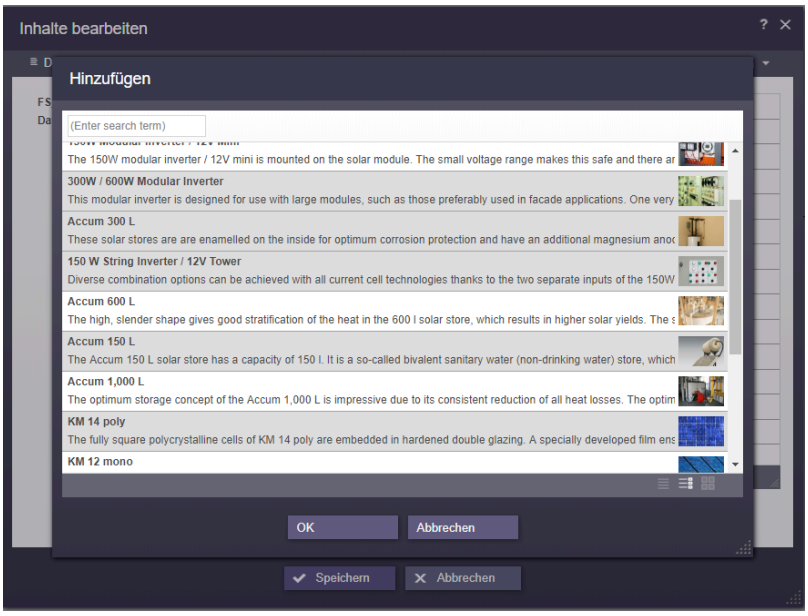
Wurde mit einem Klick auf den Button „Neu“

bislang (ggf. nach Auswahl der gewünschten Vorlage) der neue Eintrag der Katalog-Liste nur hinzugefügt, wird jetzt auch das zugehörige Formular geöffnet, in das der Redakteur direkt die gewünschten Inhalte eingeben kann.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Standard-Eingabeelemente / Katalog-Listen (FS_CATALOG)“.

4.21 FS_INDEX: Mehrfachauswahl im Auswahldialog möglich 5.2R20

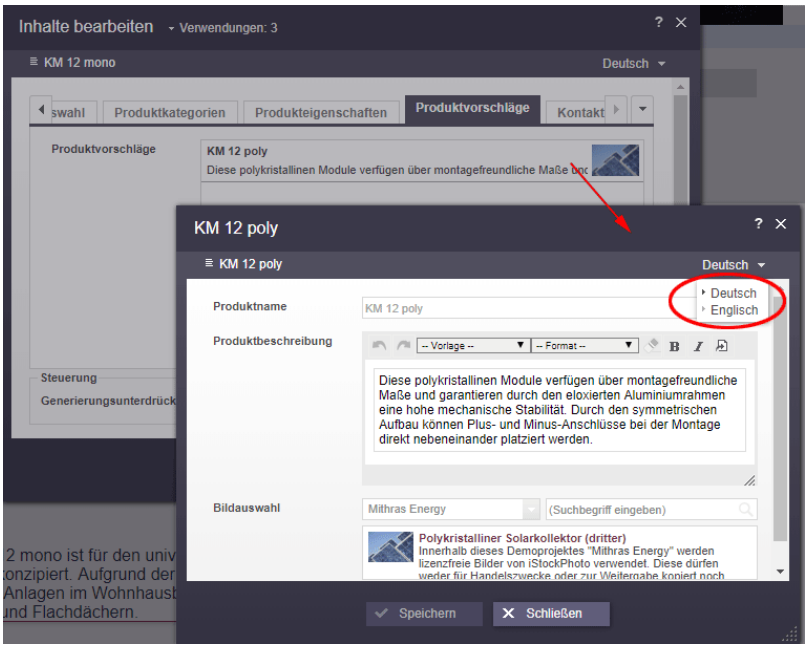
Das Eingabeelement für Index-Listen (FS_INDEX) ermöglicht die Mehrfachauswahl von Einträgen. Über den Auswahldialog können nun mehrere Elemente gleichzeitig aus der angebundenen Datenquelle ausgewählt und zu der Index-Liste hinzugefügt werden.



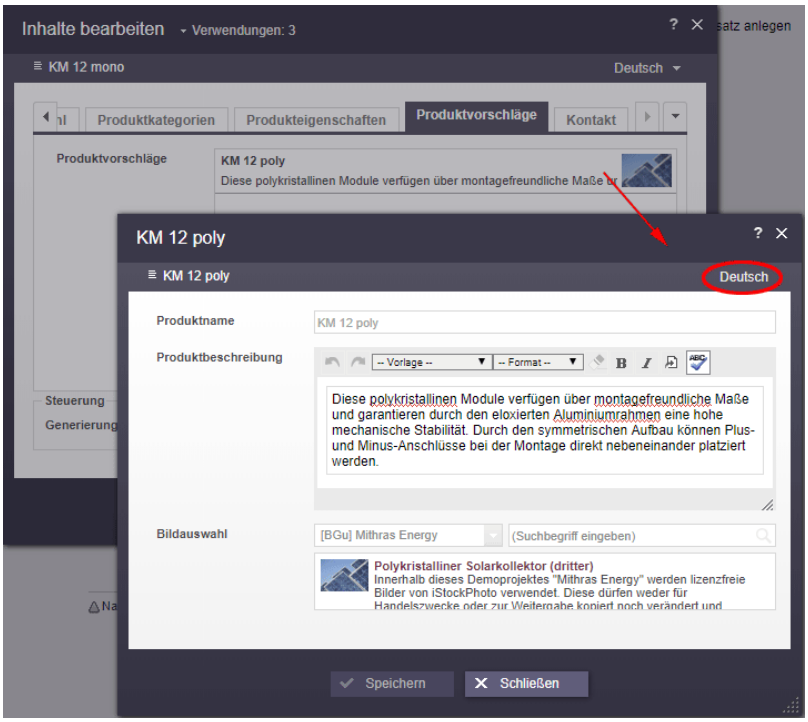
Eventuell in der Vorlage hinterlegte Mengenbeschränkungen werden bei der Auswahl nicht berücksichtigt.

4.22 FS_INDEX: Sprache kann jetzt innerhalb der inneren Elemente gewechselt werden 2018-07

Elemente im Eingabeelement FS_INDEX (z. B. Datensätze) können jetzt im FirstSpirit ContentCreator im Bearbeitungsmodus sprachabhängig bearbeitet werden: Im inneren Formular ist nun eine entsprechende Dropdown-Box vorhanden, aus der die gewünschte Projektsprache gewählt werden kann:



Zuvor musste das Bearbeitungsfenster des inneren Elements erst beendet werden, um eine andere Sprache wählen und die entsprechenden Inhalte bearbeiten zu können:



Zu weiteren Informationen zu FS_INDEX siehe

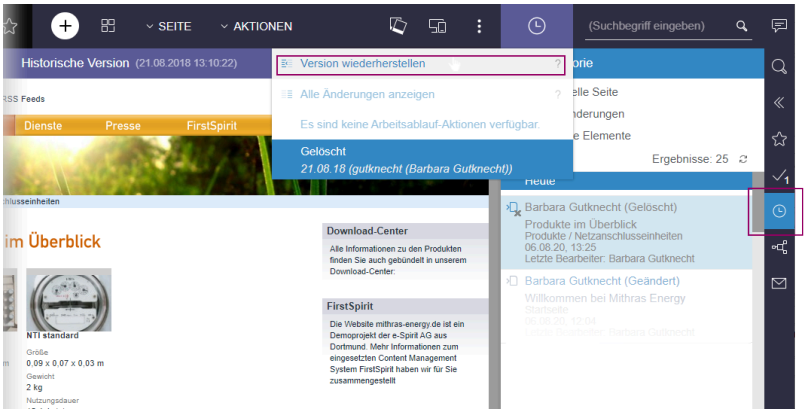
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX“

- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Index“

4.23 Gelöschte Seiten wiederherstellen 2020-08

Gelöschte Seiten können im FirstSpirit ContentCreator jetzt über das Statusmenü wiederhergestellt werden.

Dazu muss zunächst die gelöschte Seite in der Projekthistorie gesucht werden. Mit einem Klick auf den entsprechenden Eintrag wird die Seite in dem Zustand angezeigt, in dem sie gelöscht wurde. Mit einem Klick auf den Menüeintrag „Version wiederherstellen“ im Statusmenü



kann die Seite wiederhergestellt werden.
Es werden sowohl die Seite sowie auch der Menüpunkt wiederhergestellt (soweit ein Menüpunkt vorhanden war).

In Kombination mit „BasicWorkflows“ (Moduldatei *basicworkflows.fsm*) kann es beim Wiederherstellen zu Problemen kommen.

4.24 Handling von sprachunabhängigen skriptbasierten Dialogen und Verhalten von "ShowFormDialogOperation" 2020-12

Für FirstSpirit-Skripte können (wie alle Vorlagentypen) Formulare und Regeln („Dynamische Formulare“) definiert werden. Das Formular kann dann per

```
context.showForm();
```

an der gewünschten Stelle angezeigt werden.

Die Validierung (Auswertung der Regeln) lässt sich sprachweise deaktivieren, sodass für das Formular definierte Regeln für die betreffende/n Sprache/n ignoriert werden (FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Sprachen, Checkbox „Sprache validieren“).

Im Falle von **sprachunabhängigen** Formularen wurden Regeln im ContentCreator bisher teilweise nicht ausgewertet, da für das Formular anstelle der Mastersprache die Vorschausprache berücksichtigt wurde.

Mit dem aktuellen Release wird jetzt auch im Fall von sprachunabhängigen Formularen (analog zum Verhalten im FirstSpirit SiteArchitect) die Einstellung in den Projekteigenschaften („Sprachen“, Checkbox „Sprache validieren“) entsprechend der Mastersprache berücksichtigt.

Ebenso wurde die Verwendung von `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) an das Verhalten des SiteArchitect angepasst. Mit diesem Interface können projektspezifische Dialoge erstellt und konfiguriert werden.

- Vorselektierung der Sprache: `setPreselectedLanguage(...)`
  Ist `setPreselectedLanguage(...)` nicht definiert, wird der Dialog in der Mastersprache geöffnet.

- Definition der Sprachmenge: `setMultiLanguage(...)`
  Für sprachabhängige (mehrsprachige) Formulare ist ein Aufruf von `setMultiLanguage(true)` erforderlich. Die zu bearbeitende Sprachmenge wird an `perform(...)` übergeben, und kann im Anschluss im Dialog per Menü ausgewählt werden.
  Alternativ kann `setMultiLanguage(false)` (Default) verwendet werden, wenn Inhalte nur in einer vorgegebenen Sprache geändert werden sollen können. Werden in diesem Fall mit `perform(...)` mehrere Sprachen übergeben, kann nur die vorselektierte oder erste Sprache bearbeitet werden, und es wird eine Debug-Log-Meldung ausgegeben.

Beispiel:

```
...
import de.espirit.firstspirit.agency.FormsAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.LanguageAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.ui.operations.ShowFormDialogOperation;
...
formsAgent = context.requireSpecialist(FormsAgent.TYPE);
form = formsAgent.getForm(formdefinition);
la = context.requireSpecialist(LanguageAgent.TYPE);
langs = la.getLanguages();
en = la.getProjectLanguages(false).get("EN");
de = la.getProjectLanguages(false).get("DE");
fr = la.getProjectLanguages(false).get("FR");
sfd = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE).getOperation
 (ShowFormDialogOperation.TYPE);
sfd.setTitle("My form");
sfd.setMultiLanguage(true);
sfd.setPreselectedLanguage(fr);
sfd.setRuleset(rules);
sfd.setValidation(true);
sfd.perform(form, langs);
```

In diesem Beispiel wird der Dialog mit der vordefinierten Sprache („FR“) geöffnet. Die Sprache kann im Dialog per Menü ausgewählt werden.

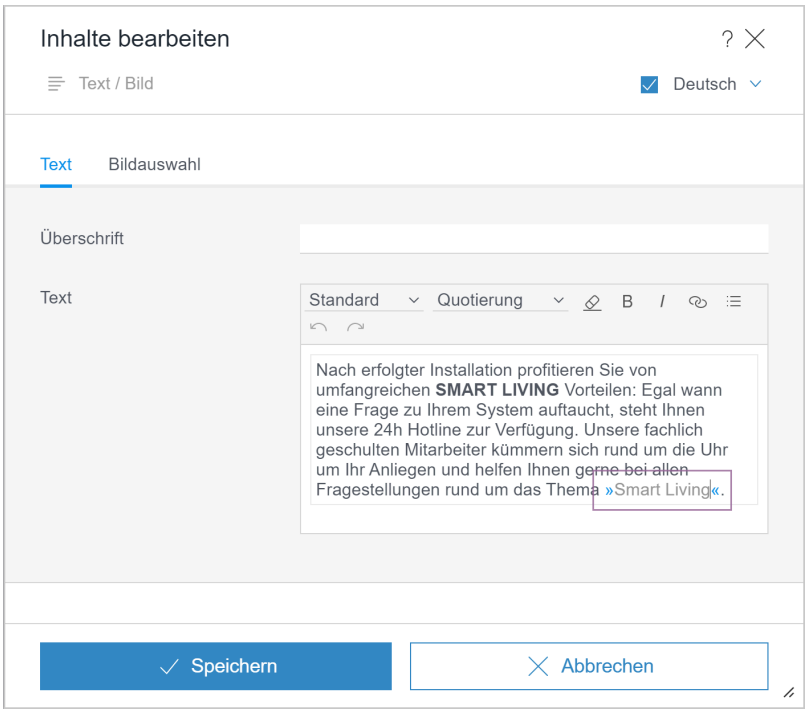
4.25 Handling der Rich-Text-Editoren (CMS_INPUT_DOM/TABLE)

2021-02

Zwischenzeitlich gab es Probleme beim Einfügen von formatiertem Text in Rich-Text-Editoren im ContentCreator (CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE) sowie bei der Verwendung der Funktion „Rückgängig“ per Icon.
Diese wurden behoben.

Rich-Text-Editoren ermöglichen Redakteurinnen und Redakteuren vielfältige Formatierungsmöglichkeiten. Je nach Projektkonfiguration kann dies jedoch in der Ausgabe zu ungültigem HTML führen.
Mit folgenden neuen Funktionen wird der Redakteur dabei unterstützt, Formatierungen zu erkennen, die ungültig sind.

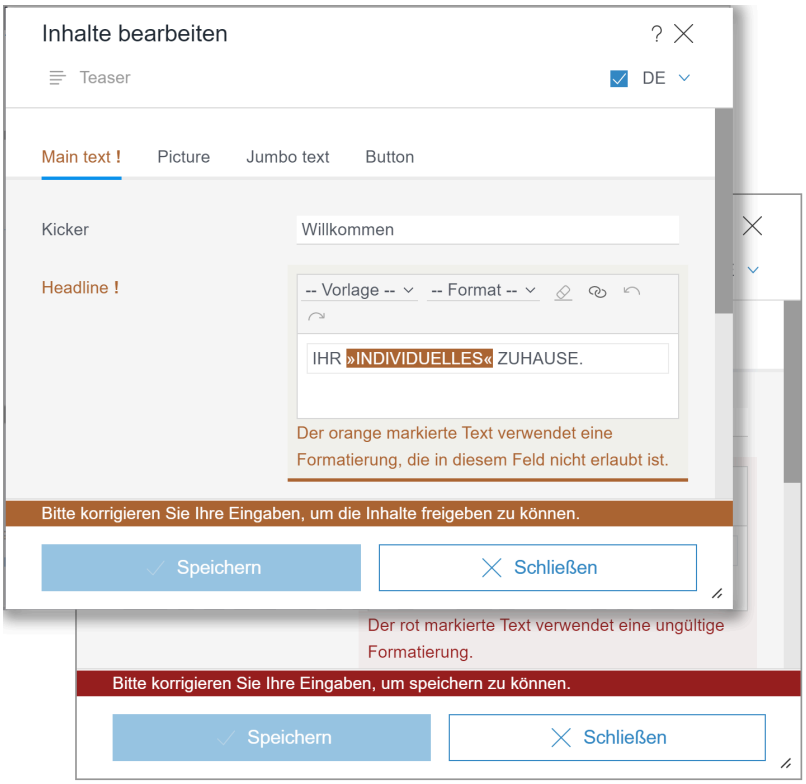
Allgemein werden jetzt projektspezifische Zeichenformatierungen in **eckige Pfeile** eingefasst, um sie im Editor besser identifizieren zu können:



Zusätzlich wird jetzt Text mit **ungültiger Formatierung** im Rich-Text-Editor farbig markiert und dies als Regelverletzung visualisiert:

- orange: Es handelt sich um eine Formatvorlage, die im Projekt vorhanden, aber für den jeweiligen Richt-Text-Editor nicht zugelassen ist.
  Ein Speichern ist möglich. Vor einer Freigabe sollte die betroffene Formatierung jedoch entfernt werden („freigabeverhindernde Regelverletzung“).

- rot: Es handelt sich um eine Formatvorlage, die nachträglich gelöscht wurde oder aus einem anderen Grund unbekannt ist.
  Die betroffene Formatierung muss entfernt werden, damit ein Speichern möglich ist („speicherverhindernde Regelverletzung“).

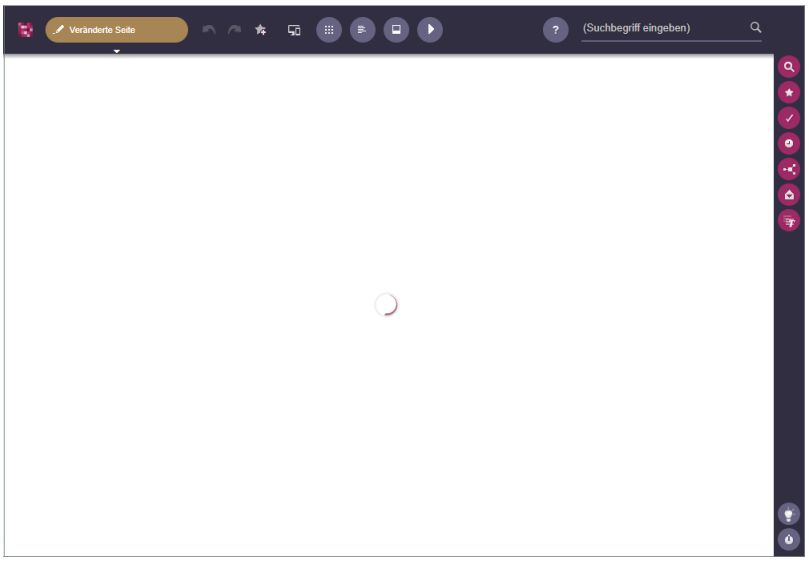


DIV-Elemente (* *) sind in HTML Block-Elemente. War im Projekt für DIV-Elemente eine Formatvorlage als Zeichenformatierung („Inline“) deklariert, konnte es zu Problemen beim Speichern von Absatzformatierungen kommen. Mit dem aktuellen Release werden solche ungültigen DIV-Formatierungen automatisch entfernt.

Darüber hinaus wurde das Verhalten für **Listen und Inline-Tabellen** (Attribute *list* und *table*) verbessert, wenn die Einstellung vorlagenseitig nachträglich geändert wurde: Bereits vorhandene Inhalte bleiben in jedem Fall weiterhin bearbeitbar.

4.26 Ladeanimation beim Laden einer Seite 2019-06

Eine Ladeanimation im ContentCreator zeigt jetzt an, dass die Vorschau einer Seite geladen wird. Zuvor wurde bei Seiten, die längere Zeit zum Laden benötigten, lediglich weißer Hintergrund angezeigt.



4.27 Löschen von Lesezeichen und Kopiervorlagen 5.2R7

Lesezeichen können in FirstSpirit gesetzt werden, um häufig benutzte Elemente schnell wiederzufinden. Im ContentCreator werden Lesezeichen über folgendes Icon in der Menüleiste gesetzt:

Sie werden anschließend im Report-Bereich aufgelistet.
Hier können Elemente auch als so genannte Kopiervorlage markiert werden, mithilfe derer schnell Kopien von häufig verwendeten FirstSpirit-Objekten erstellt werden können. Dazu wird folgendes Icon verwendet:

Für Absätze findet sich dieses Icon zusätzlich auf der Vorschauseite am Absatz selbst.

Wird ein Element (z. B. ein Absatz) gelöscht, das als Kopiervorlage verwendet wird, wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt ein Dialog mit folgender Abfrage angezeigt:

„Das Element 'xyz' ist eine Kopiervorlage, möchten Sie es trotzdem löschen?“

Mit einem Klick auf „OK“ wird der Absatz sowie der zugehörige Kopiervorlagen-Eintrag im Reportbereich gelöscht.

Elemente, die als Lesezeichen verwendet werden, können darüber hinaus jetzt in jedem Fall fehlerfrei gelöscht werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Report-Bereich / Lesezeichen“.

4.28 Medien-Galerien im ContentCreator (Alternative zu FS_LIST)

2019-10

Bilder aus der Medien-Verwaltung können in FirstSpirit in einer Galerieansicht ausgegeben werden. Zur Pflege der Medien-Galerie (z. B. Auswahl der Bilder, die zur Galerie gehören sollen) konnte bislang ausschließlich die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen `FS_LIST` mit Tag `MEDIAMODE` eingesetzt werden. Diese Eingabekomponente wird voraussichtlich zum 01.01.2020 entfallen. Als Ersatz können die Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX zum Einsatz kommen.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release stellt der FirstSpirit ContentCreator eine neue Möglichkeit zur Verfügung, Medien-Galerien zu pflegen, und zwar per Drag-and-drop.

Dazu wird eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX (statt wie bisher FS_LIST) verwendet und zwar mit dem standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag `SOURCE`):

Beispiel (Vorlage zur Erstellung und Pflege der Galerie, „Galerie-Vorlage“):

```
<FS_INDEX name="st_picturelist" useLanguages="no">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Pictures"/>
       <LANGINFO lang="DE" label="Bilder"/>
     </LANGINFOS>
     <SOURCE name="DatasetDataAccessPlugin">
       <TEMPLATE uid="Products.gallery_media"/>
     </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

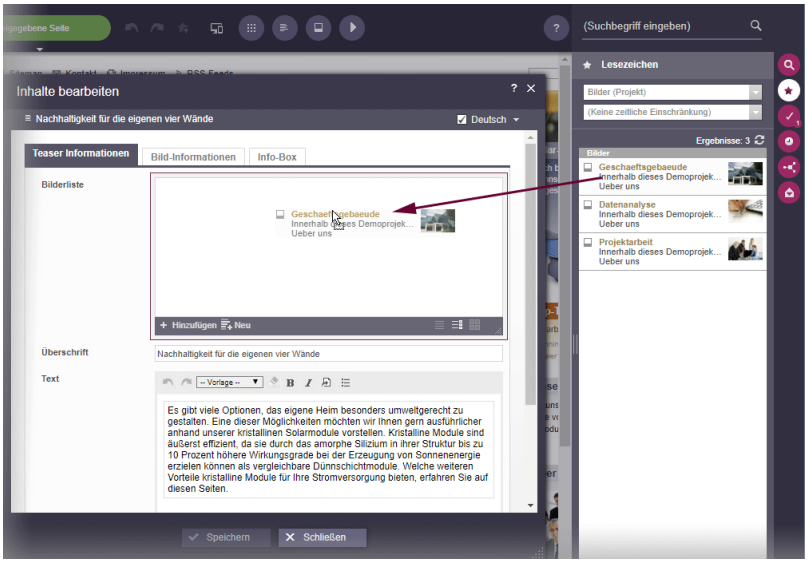
Dabei gibt das Attribut `uid` im Tag `TEMPLATE` den Referenznamen der Tabellenvorlage an, in der die Medien gespeichert werden.

Damit die Bilder in der betreffenden Tabelle gespeichert werden, muss in der entsprechenden Tabellenvorlage eine FS_REFERENCE-Komponente definiert sein:

Beispiel (Tabellenvorlage zur Speicherung der Bilder, „Bilder-Vorlage“):

```
<FS_REFERENCE name="cs_media" hFill="yes" upload="yes">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Medium"/>
     </LANGINFOS>
</FS_REFERENCE>
```

Wird auf dem Register „Eigenschaften“ der „Bilder-Vorlage“ im Feld „Drop Editor“ diese FS_REFERENCE-Komponente ausgewählt (im beschriebenen Beispiel: *cs_media*), kann der Redakteur im ContentCreator Bilder (z. B. aus einem Report) in das geöffnete Formular der Tabellenvorlage droppen:



Im beschriebenen Beispiel erlaubt die Komponente (aufgrund des Attributs `upload="yes"`) nicht nur das Auswählen bereits im Projekt vorhandener Bilder, sondern auch das Hochladen neuer Bilder. Nach dem Drop öffnet sich dann ein Dialog, in dem der Speicherort für das neu hochzuladende Bild bestimmt werden kann.

Mit jedem Drop eines Bildes wird ein neuer Eintrag in der FS_INDEX-Komponente erstellt, in dem das Bild referenziert wird. Gleichzeitig wird in der referenzierten Tabelle ein Datensatz mit dem gedroppten Bild angelegt. Gibt es im anzulegenden Datensatz Pflichtfelder, die vom Redakteur ausgefüllt werden müssen, oder speicherverhindernde Regelverletzungen, öffnet sich nach dem Loslassen der Maustaste das Bearbeitungsfenster mit den zur Verfügung stehenden Eingabekomponenten.

Hinweise:

- Drag-und-drop von mehreren Bildern gleichzeitig wird aktuell nicht unterstützt.

- Die FS_INDEX-Komponente ermöglicht den Drop von Bildern in das geöffnete Formular. Sollen Bilder direkt auf in die Vorschau gedropped werden können, kann dazu FS_BUTTON mit `NewListEntryExecutable` verwendet werden:

Beispiel Register „Formular“:

```
<FS_BUTTON
    name="pt_createIndexElement"
    hidden="yes"
    icon="fs:new"
    onDrop=
    "class:de.espirit.firstspirit.webedit.server.executables.NewListEntryExecutable"
    style="firstspirit"
    useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Create mediaelement"/>
    </LANGINFOS>
</FS_BUTTON>
```

Beispiel Register „Ausgabe“:

```
<span$CMS_VALUE(
         fsbutton(
              editorName:"pt_createIndexElement",
           parameter:{"editorId": editorId(editorName:"st_picturelist", json: true)}
          )
)$></span>
```

Zu allgemeinen Informationen zum Konzept von Medien-Galerien siehe FirstSpirit Online Dokumentation.

4.29 Medien-Verwaltung: Bearbeiten von Medien aus anderen Projekten ("Remote") 2020-11

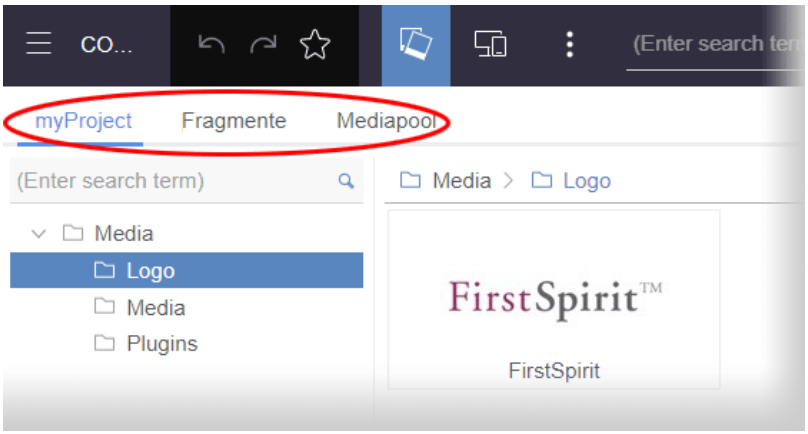
FirstSpirit ermöglicht den Zugriff aus einem Projekt auf andere Projekte (sogenannte „Remote-Projekte“), die sich auf demselben FirstSpirit-Server befinden. Auf diese Weise können beispielsweise Objekte (z. B. Medien), die in einem zentralen Projekt verwaltet werden, von verschiedenen Projekten (auch „Zielprojekte“ genannt) verwendet werden. Die Objekte werden in den Zielprojekten dabei lediglich referenziert, verbleiben physikalisch aber im Remote-Projekt.

Die Vorteile:

- Kein zusätzlicher Speicherbedarf für Medien, die in mehreren Projekten verwendet werden.
- Vereinfachte Aktualisierung und Verwaltung, da alle Medien in einem zentralen Medienprojekt liegen.
- Verkürzte Generierungszeit für die beteiligten Zielprojekte.

Mit dem **aktuellen Release** können bei entsprechender Projektkonfiguration jetzt auch Medien aus anderen Projekten („remote“) in der Medien-Verwaltung im ContentCreator bearbeitet werden.

Die zur Verfügung stehenden Projekte werden oberhalb der Medien-Verwaltung horizontal angezeigt:



Medien-Verwaltung mit Remote-Projekten

Das gewünschte Projekt kann per Klick ausgewählt werden. Das jeweils aktuell ausgewählte Projekt wird in blauer Schriftfarbe und unterstrichen dargestellt.

Die aus anderen Projekten dargestellten Medien und Ordner können analog zu denen im aktuellen Projekt („lokal“) bearbeitet werden.
Ausnahmen:

- Es können keine Lesezeichen auf Elemente aus Remote-Projekten gesetzt werden.
- Arbeitsabläufe für Remote-Medien-Projekte werden aktuell noch nicht unterstützt.
- Elemente können innerhalb eines Projektes verschoben werden, nicht aber in andere Projekte.

Im Rahmen dieses Features wurde auch das **Design und weitere Funktionalität** der Medien-Verwaltung marginal überarbeitet:

- Die Darstellung der Elemente wurde überarbeitet. U.a. sind jetzt weitere Darstellungsmodi möglich.

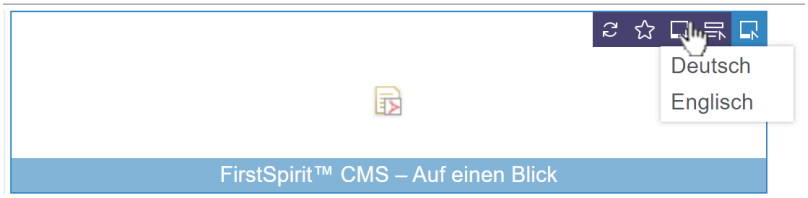
- Es gibt jetzt Anfasser zum Verschieben von Ordnern.

Hinweis: Die Nutzung von Remote-Projekten erfordert eine gültige Lizenz.

4.30 Medien-Verwaltung: Download von Medien 2021-04

Mit dem aktuellen Release können Medien jetzt auch aus der Medien-Verwaltung heruntergeladen werden. Dazu steht bei Mouse-over auf Medien in der Medien-Verwaltung folgendes Icon zur Verfügung:

Handelt es sich um ein Medium, für das Dateien für unterschiedliche Sprachen zur Verfügung stehen, wird ein Kontextmenü eingeblendet:



Aus diesem kann die gewünschte Sprache ausgewählt werden.

Wohin das Medium auf dem Arbeitsplatzrechner gespeichert wird, hängt vom jeweiligen Browser und den nutzerspezifischen Download-Einstellungen ab.

Bilder werden dabei immer in der Originalauflösung heruntergeladen.

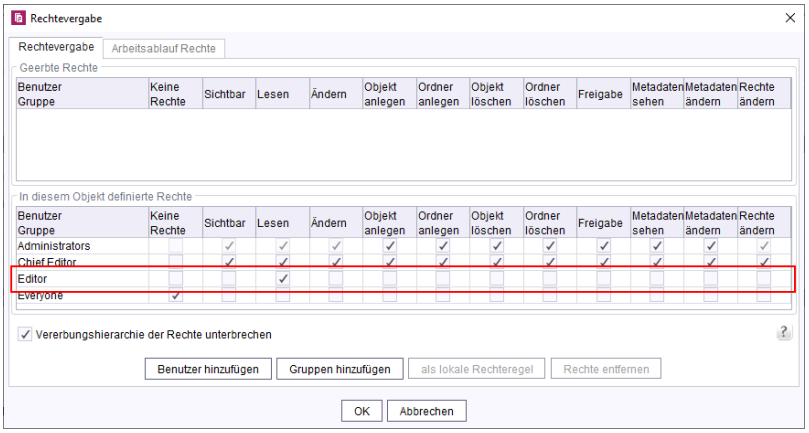
4.31 Navigationsansicht und Rechteauswertung: Ausblenden von nicht sichtbaren Elementen 2020-06

Die Rechteverwaltung in FirstSpirit ermöglicht das Zuweisen von Rechten an Benutzer und Gruppen. Rechte können feingranular für jedes FirstSpirit-Element in einem Projekt zugewiesen werden. Die

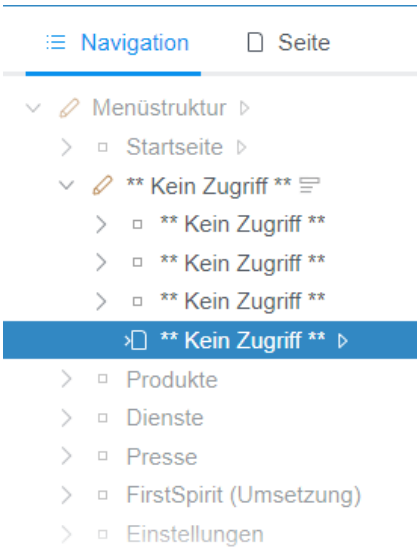
Rechtevergabe erfolgt im FirstSpirit SiteArchitect über die Kontextmenü-Funktion „Extras / Rechte ändern“ auf dem gewünschten Element bzw. Teil-Baum eines Projekts.

Elemente der Struktur-Verwaltung (Menüebenen, Seitenreferenzen...)

die für den aktuellen Benutzer nicht sichtbar ist (Checkbox „Sichtbar“ ist deaktiviert), z. B.



werden jetzt in der Navigationsansicht am linken Bildschirmrand nicht mehr dargestellt.
Zuvor wurde in diesen Fällen dort ** *Kein Zugriff* ** angezeigt:



Sollen Inhalte einer Seite von einem Benutzer oder einer Gruppe auch nicht **bearbeitet** werden können, müssen die Rechte für die entsprechende Seite in der **Inhalte-Verwaltung** vergeben werden.

Zu weiteren Informationen zur Rechtevergabe in FirstSpirit siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/fsar/rechte-sitearch/redaktionsrecht/index.html.

4.32 Navigationsansicht: Neue Funktionen 2020-12

Die Struktur einer Website wird im FirstSpirit ContentCreator durch so genannte Menüpunkte und Seiten abgebildet:
Während jede **Seite**

eine konkrete Webseite darstellt, entspricht jeder **Menüpunkt**

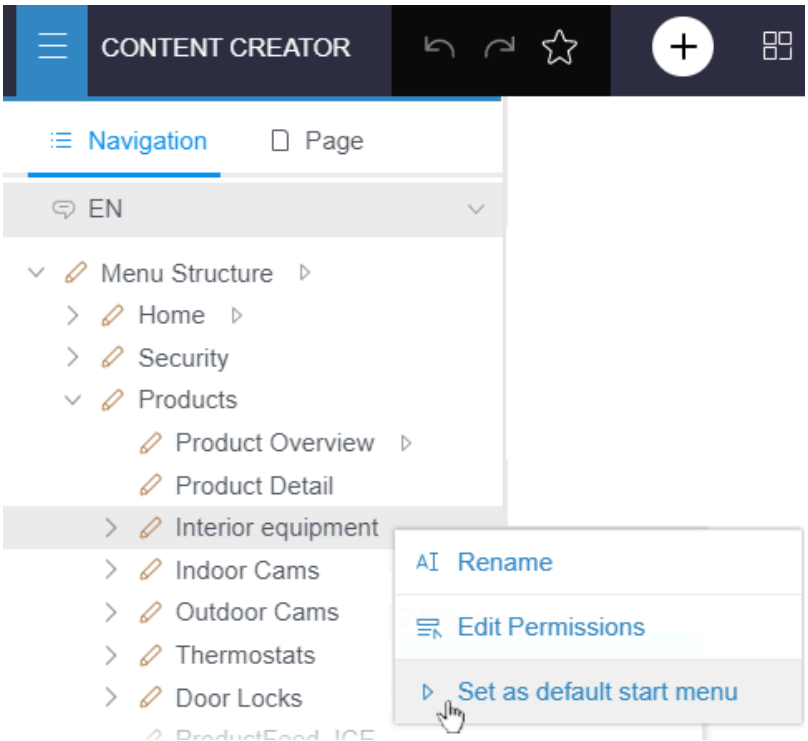
einem Menüpunkt in der Navigation der Website.

Festlegen von Startmenü bzw. -seite
Je nach Website-Struktur kann ein Menüpunkt nicht nur mehrere Unter-Menüpunkte, sondern auch mehrere unterschiedliche Seiten umfassen. Ebenso kann es auch Menüpunkt geben, die keine Seite haben.
Welche Seite oder welcher Menüpunkt konkret geöffnet wird, wenn der User Menüpunkte in der Website anklickt, konnte bisher nur über den FirstSpirit SiteArchitect eingestellt werden.

Mit dem aktuellen Release kann dies jetzt auch über den FirstSpirit ContentCreator gesteuert werden, und zwar über folgende Kontextmenüfunktionen in der Navigationsansicht:

- **Als Startmenü festlegen**
  Besitzt ein Menüpunkt keine konkrete Seite oder mehrere Unter-Menüpunkte, wird bei einem Klick auf den entsprechenden Menüpunkt auf der Website direkt zu den Seiten in dem als „Startmenü“ festgelegten Unterseiten weitergeleitet.

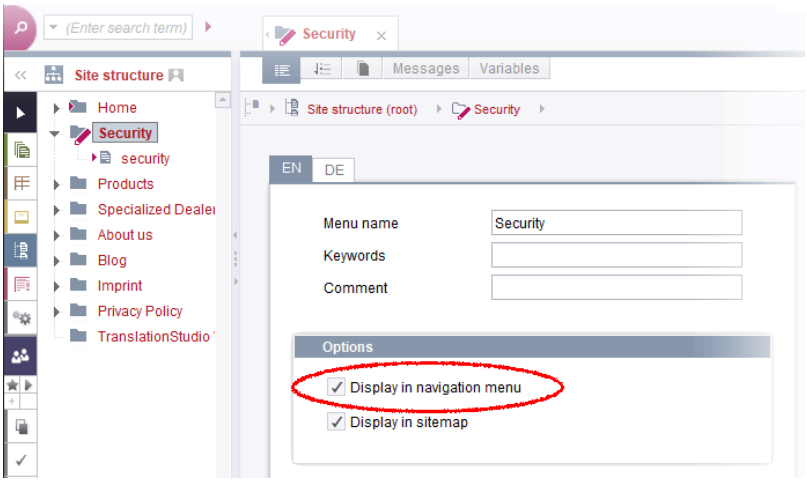
- **Als Startseite festlegen**
  Befinden sich mehrere Seiten in einer Menüebene, wird bei einem Klick auf den entsprechenden Menüpunkt auf der Website die als „Startseite“ festgelegte Seite angezeigt.



Änderungen in diesem Bereich müssen freigegeben werden, damit sie sich auf der Website auswirken.
Welches Element jeweils Startmenü bzw. -seite ist, kann in der Navigationsansicht anhand des Icons ▷ geprüft werden.

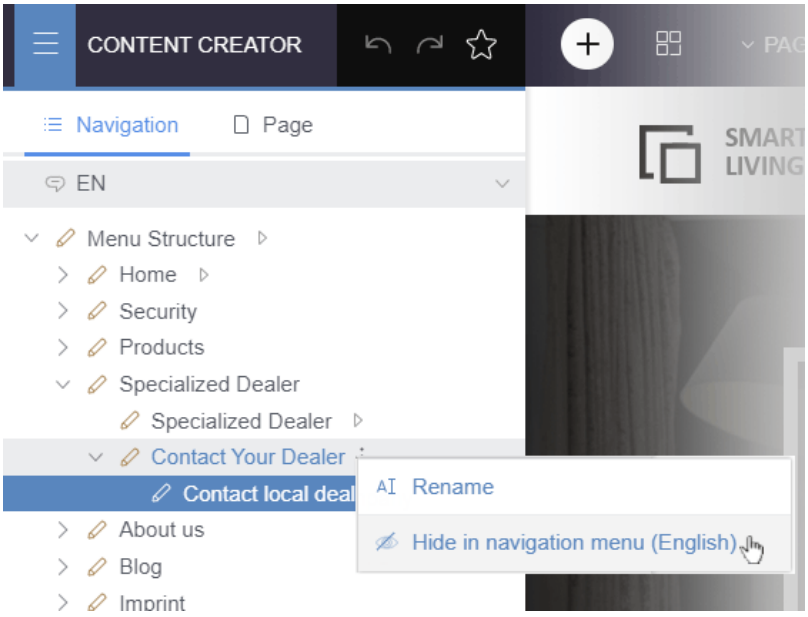
Sichtbarkeit von Menüpunkten steuern

Bisher konnte im FirstSpirit SiteArchitect die Sichtbarkeit von Menüpunkten für jede Sprache eingestellt werden, und zwar über die Option „In Navigationsmenü anzeigen“ einer Menüebene (Register „Eigenschaften“):



Über diese Option können Menüpunkte sprachweise vorübergehend aus der Webseite herausgenommen und später wieder hinzugefügt werden.

Mit dem aktuellen Release kann diese Einstellung jetzt auch im FirstSpirit ContentCreator vorgenommen werden, und zwar in der Navigationsansicht:



- **Im Navigationsmenü verstecken**
  Der betreffende Menüpunkt wird in der gewählten Sprache nicht mehr auf der Website angezeigt.

- **Im Navigationsmenü anzeigen**
  Versteckte bzw. ausgeblendete Menüpunkte werden in der gewählten Sprache wieder auf der Website angezeigt.

Änderungen in diesem Bereich müssen freigegeben werden, damit sie sich auf der Website auswirken.

Menüpunkte, die auf der Website nicht sichtbar / versteckt sind, werden durch folgendes Icon in der Navigationsansicht visualisiert:

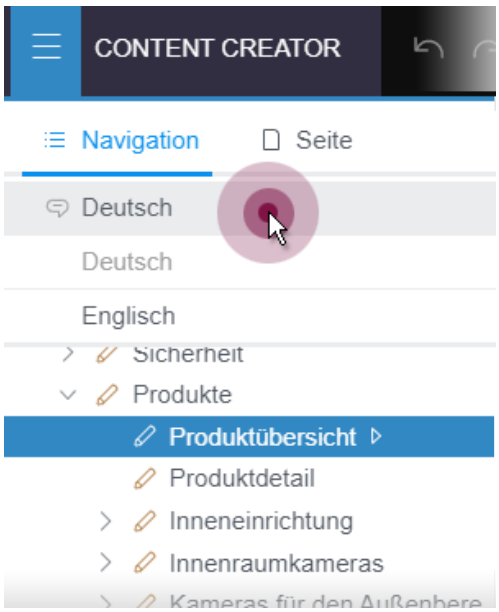
Zusätzlich ist der Menüname ausgegraut.

Für weitere Informationen siehe auch *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Menüfunktionen / Navigation“ (https://docs.e-spirit.com/contentcreator/menuefunktionen/navigation/index.html)

4.33 Navigationsansicht: Sprache auswählen 2020-10

Am linken Bildschirmrand des ContentCreator kann die Navigationsansicht eingeblendet werden.

Mit dem aktuellen Release kann nun auch im Bereich „Navigation“ die gewünschte Sprache ausgewählt werden:

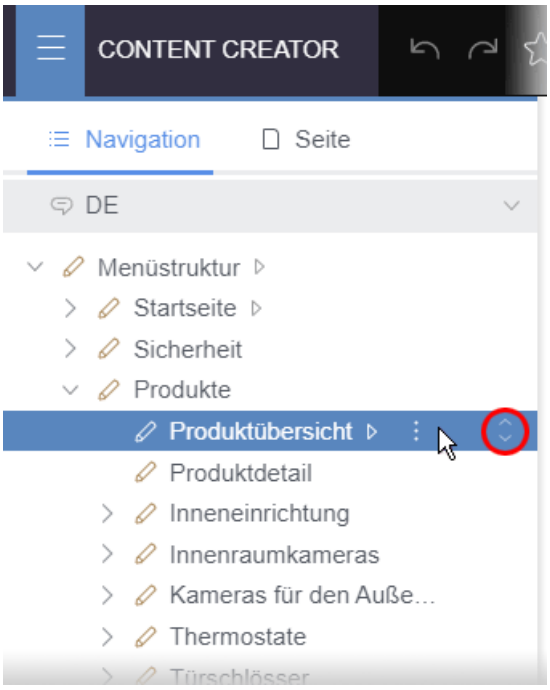


Sowohl die Beschriftung der Baumelemente (Menüpunkte und Seiten) als auch die Inhalte der Vorschau und in den Reports werden in der über die Drop-down-Liste gewählte Sprache angezeigt.

4.34 Navigationsansicht: Verschieben von Elementen per Anfasser

2020-11

Um ein versehentliches Verschieben zu unterbinden, wird zum Verschieben von Elementen im Navigationsbaum jetzt ein Anfasser-Icon eingesetzt. Dieses wird eingeblendet, wenn der Mauszeiger über ein entsprechendes Element gehalten wird:



Anfasser zum Verschieben einer Seite

Das per Anfasser gewählte Element kann wie bisher mit gedrückter Maustaste verschoben und an der gewünschten Position durch Loslassen in die Struktur eingefügt werden. Anhand dieses Icons lässt sich – auch während des Verschiebe-Vorgangs – genau erkennen, welches Element verschoben wird.

Dies gilt für alle aktuell verschiebbaren Elemente auf den Registern „Navigation“ und „Seite“, also für Seiten, Menüebenen und Absätze.

4.35 Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit 2020-04

Um die Arbeit für Redakteurinnen und Redakteure besonders einfach und intuitiv zu gestalten, steht die **Vorschau** im Mittelpunkt des Bedienkonzepts des FirstSpirit ContentCreator: Das Bearbeiten von Inhalten erfolgt direkt auf der Webseite im Browser. Dadurch kann der Redakteur sofort sehen, wie sich Änderungen später auf der Webseite auswirken. Für die Navigation zu den zu bearbeitenden Seiten wurde bisher ausschließlich die Vorschau selbst genutzt, sowie Reports (z. B. Suche, Verwandte Elemente).
Aufgrund gestiegener Anforderungen an die Bearbeitung von Projekten per ContentCreator bildet dieser mit dem aktuellen Release jetzt zusätzlich die Projekt- bzw. Website-Struktur in einem **Strukturbaum** ab.
Er ermöglicht u.a.

- einen schnellen Überblick über strukturelle Zusammenhänge innerhalb der Website-Struktur (**Hierarchie**)
- ein unkompliziertes, direktes **Annavigieren** von Seiten, auch wenn diese nicht über die Website-Navigation erreichbar sind (typisch bei Landing-Pages oder technischen Projektseiten)
- einen schnellen Überblick über **Kontextinformationen** zu einzelnen Seiten (z. B. Freigabe-Zustand, Vorhandensein von Metadaten...)
- die **Bearbeitung** von Eigenschaften und Inhalten von Seiten und Absätzen
- einfaches und intuitives **Verschieben** von Menüpunkten

Die Brücke zwischen Vorschau und Strukturinformation schlagen dabei **Synchronisierung und Highlighting**: ein Klick auf ein Element in der Struktur zeigt in der Vorschau die betreffende Seite an und hebt es in der Vorschau hervor. Andersherum folgt die neue Navigationsansicht auch dem Mauszeiger des Redakteurs in der Vorschau.

Zusätzlich gestattet die neue Navigationsansicht einen Wechsel zwischen unterschiedlichen **Sprachen** des Projekts.

Die entsprechende Funktion befindet sich hinter dem Icon ganz links in der Menüleiste:

In diesem Kontext wurde der Dialog zum Bearbeiten der Navigation, der bisher unter dem Menüeintrag „Navigation bearbeiten“ im Menü „AKTIONEN“ verfügbar war, entfernt, da dieselben Funktionen jetzt von der neuen Navigationsansicht angeboten werden. Statt dem Dialog öffnet sich über den Menüeintrag „Navigation bearbeiten“ jetzt die Navigationsansicht.

Es ist geplant, diese neue Navigationsansicht in kommenden Releases um Funktionen zu erweitern. Die neue Navigationsansicht steht **nicht** im alten ContentCreator zur Verfügung.

Hinweis für Entwickler und Administratoren: Die neue Navigationsdarstellung bildet standardmäßig die **gesamte** Struktur-Verwaltung eines Projekts ab. Anders als zuvor können Redakteure jetzt zu jeder Seite gelangen. Und damit ggf. auch zu eher „technischen“ Seiten, die möglicherweise keine für den Redakteur lesbare Ausgabe haben. Dies sollte bei der Projektentwicklung beachtet und Knoten in der Struktur-Verwaltung, die nicht relevant für Redakteure sind, per geeigneter Rechtevergabe ausgeblendet werden.

4.36 Neuer ContentCreator: Rollout für alle Kunden 2020-03

Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet:

- Mit **FirstSpirit 2020-01** wurde die Verwendung des überarbeiteten ContentCreator offiziell freigegeben. Seitdem konnten alle Kunden den ContentCreator im überarbeiteten Design nutzen, soweit dies in den Server-/Projekteinstellungen entsprechend konfiguriert wurde.

- Mit **FirstSpirit 2020-02** wurde der „neue“ ContentCreator automatisch an alle Cloud-Kunden ausgerollt.

Mit dem **aktuellen Release** wird der „neue“ ContentCreator jetzt automatisch **für alle** Projekte verwendet, die mit dem ContentCreator gestartet werden (für Cloud- **und** On-Premises-Kunden).
Bei Bedarf kann projektweise zum „klassischen“ ContentCreator zurückgewechselt werden, und zwar durch Deaktivieren der Checkbox „Neues Design verwenden“ auf dem Register „ContentCreator“ im FirstSpirit ServerManager unter „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ bzw. „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“. Siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Web-Applikationen bzw. FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Web-Komponenten.
Mit FirstSpirit 2020-07 wird der ContentCreator im „alten“ Design jedoch planmäßig entfallen, daher lautet die Empfehlung, möglichst früh den „neuen“ ContentCreator für alle Projekte einzusetzen.

Warum wurde der ContentCreator überhaupt überarbeitet und wie? – Einen Blick hinter die Kulissen der Designentwicklung für den neuen ContentCreator gewährt Ihnen unser Blog-Beitrag: www.e-spirit.com/de/blog/contentcreator_redesign.html.

Interaktive Hilfen und Dokumentation

Im Rahmen des Redesigns werden jetzt standardmäßig vermehrt Hinweise im ContentCreator angezeigt, die dem Nutzer die Änderungen nahebringen. Sie können in einem Hinweis ausgeschaltet werden („Alle Hinweise deaktivieren“).
Die Benutzerdokumentation für den ContentCreator sowie die Dokumentation für Entwickler („FirstSpirit Online Dokumentation“ (ODFS)) wurde großflächig überarbeitet und an das neue Design angepasst, andere Dokumentationen folgen. Die Darstellung in der Dokumentation entspricht daher stellenweise noch nicht der Oberfläche im neuen Design und kann sich von dem ContentCreator unterscheiden, den Sie im Einsatz haben.

Hinweise zum Betrieb des neuen FirstSpirit ContentCreator

- Bis FirstSpirit 2020-01 einschließlich musste für eine uneingeschränkte Verwendung des neuen FirstSpirit ContentCreator die Option **Pluggability** auf „Aktiv“ gestellt werden. Seit FirstSpirit 2020-02 wird für den neuen FirstSpirit ContentCreator die Pluggability erzwungen. Das bedeutet: Wird der neue FirstSpirit ContentCreator verwendet, wird der Pluggability-Modus automatisch

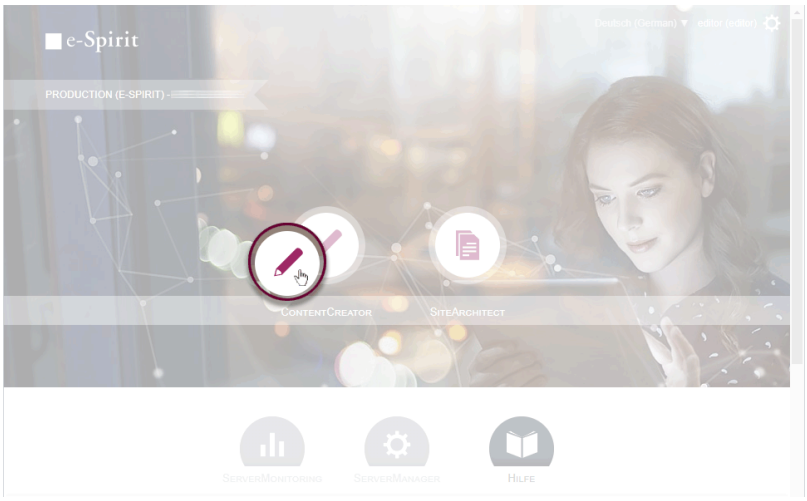
systemseitig aktiviert (Log-Eintrag: `WARN 03.02.2020 15:58:20.902 (de.espirit.firstspirit.server.module.WebServerManagerImpl): Force enabled pluggability for 'fs5webedit' in project '-1'.`). In der Oberfläche wirkt sich dies nicht aus, sodass die Option „Pluggability“ ggf. auf „Inaktiv“ steht, obwohl die Option aktiviert ist.
Zu weiteren Informationen zur Option „Pluggability“ siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Seite Web-Applikationen bzw. Web-Komponenten.

- Der Technologiewechsel des ContentCreator („MicroApp Framework“) führt zu einem erhöhten Ressourcenbedarf und **erhöhten Systemanforderungen**. Dies macht sich speziell während der aktuellen Übergangszeit bemerkbar, in der der „neue“ und der „alte“ ContentCreator parallel betrieben werden können.
  - Daher sollten die **Ressourcen** speziell im Bereich des eingesetzten Applikations-Servers (z. B. Apache Tomcat) geprüft und ggf. aufgestockt werden, speziell der **Festplattenplatz** und der **Java-Heap**.
  - Der ContentCreator sollte, soweit möglich, als **globale Web-Applikation** verwendet werden. Als eigene Projektinstanz („projektlokal“) sollte der ContentCreator nur betrieben werden, wenn dies unbedingt nötig ist.
  - Beim Einsatz von Apache Tomcat als Application-Server wird grundsätzlich nach jeder Aktualisierung von FirstSpirit ein **Neustart** des Apache Tomcat empfohlen.
- Wenn als Webserver „Jetty Web Server“ eingesetzt werden soll, muss FirstSpirit mindestens in Version 2019-12 verwendet werden.

4.37 Projektauswahl 2020-03

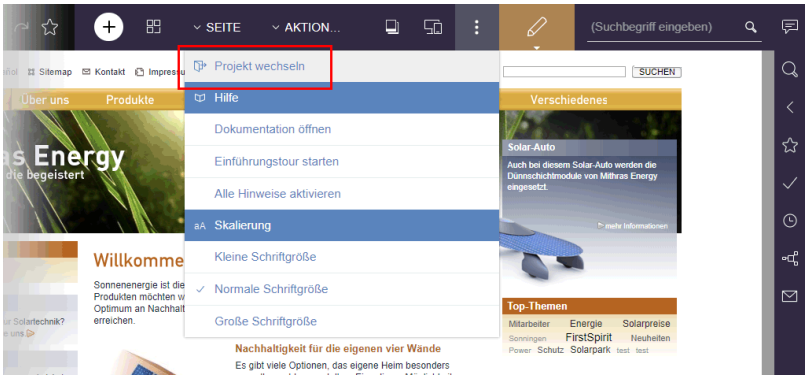
Mit dem aktuellen Release wurde das Handling der Projektauswahl verbessert:

Steht dem Redakteur nur **ein Projekt** auf einem Server zur Verfügung, wird beim Starten des ContentCreator über die FirstSpirit Startseite über folgendes Icon



dieses Projekt direkt gestartet. Es wird nicht mehr der Projektauswahldialog angezeigt.

Stehen dem Redakteur **mehrere Projekte** auf einem Server zur Verfügung, kann er darüber hinaus jetzt einfach zwischen den Projekten wechseln, und zwar über die neue Funktion „Projekt wechseln“ im Menü „Weitere Funktionen“ (3 Punkte):

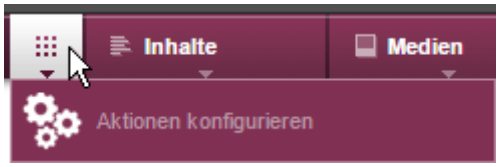


Mit dieser Funktion wird der Benutzer abgemeldet, und es öffnet sich der Projektauswahldialog, aus dem der Benutzer das gewünschte Projekt zur Bearbeitung (per ContentCreator) auswählen kannn:

4.38 Projektspezifisches Aktionsmenü 5.2R6

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann Redakteuren im ContentCreator ein projektspezifisches Aktionsmenü zur Verfügung gestellt werden:

Die Konfiguration erfolgt im ContentCreator selbst, und zwar über den Eintrag „Aktionen konfigurieren“ in der Menüleiste. Dazu sind Projekt-Administrator-Rechte erforderlich:



Im sich öffnenden Dialog können Aktionen ausgewählt werden, die allen Redakteuren an dieser Stelle im Projekt zur Verfügung stehen sollen (siehe dazu auch *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, Seite „Menüfunktionen des ContentCreator“):

Dabei sind alle Aktionen auswählbar, die über `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.WebeditToolbarActionsItemsPlugin` für das Projekt konfiguriert sind. Die im Menü verwendeten Icons stammen aus `ExecutableToolbarActionsItem` bzw. `ClientScriptProvidingToolbarActionsItem`

(beide Package `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.toolbar`) und sollten für eine optimale Anzeige eine Größe von 40 x 40 Pixel haben. Ist kein Icon definiert, werden dafür die Anfangsbuchstaben des Items verwendet.
Siehe dazu auch *Plugin-Entwicklung / ContentCreator-Erweiterungen / Interaktive Features / Menüeinträge / Funktionsübersicht* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

Mit diesen Icons kann die Reihenfolge der Aktionen verändert werden. Die Aktionen werden dem Redakteur im Menü analog zur Reihenfolge im Dialog „Aktionen für alle Benutzer konfigurieren“ angezeigt.

Mit diesem Icon kann die gewünschte Aktion aus dem projektspezifischen Menü entfernt werden.
Optional können Aktionen auch über die Liste, die sich mit einem Klick auf „Aktion hinzufügen“ öffnet, deaktiviert werden.

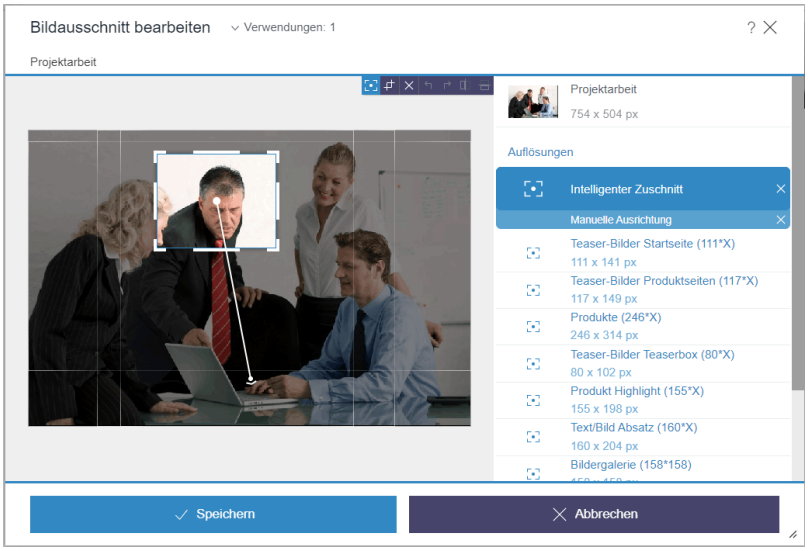
4.39 Ramp-up: Weniger manueller Bildzuschnitt dank "Smart Cropping" 2020-07

Das Konzept der „Bild-Auflösungen“ in FirstSpirit ermöglicht seit jeher eine einheitliche Verwendung von Bildgrößen in Online-Präsenzen. Die für ein Projekt gewünschten Auflösungen werden vom System standardmäßig automatisch berechnet und erzeugt.

Je nach Bildmaterial und Projekteinstellungen müssen diese automatisch erzeugten Auflösungen jedoch oftmals vom Redakteur geprüft und manuell angepasst werden: In manchen Projekt-Set-Ups (z. B. bei einer Vorgabe von konkreten Seitenlängen) sind die Auflösungen gestaucht, die Proportionen des angelieferten Bildmaterials passen nicht zu den Proportionen und Größen, die für die Internetpräsenz benötigt werden. In anderen Fällen möchte der Redakteur für einige Bilder vielleicht einen anderen Fokus wählen und einen anderen Ausschnitt in den „Mittelpunkt“ rücken.

Mit Smart Cropping entfällt das Prüfen der einzelnen Auflösungen und eine manuelle Anpassung durch den Redakteur weitgehend: Durch intelligente Technik kann manuell gleichzeitig für alle Auflösungen eines Bildes ein passender Ausschnitt gewählt werden.
Dazu wird anhand eines Bereichs, den der Redakteur im Bild als Hauptmotiv per Auswahlrahmen bestimmen kann („Fokusbereich“), für jede Auflösung automatisch ein passender Zuschnitt berechnet.

Dabei wird der „Goldene Schnitt“ angewendet: Dieser sorgt dafür, dass die Bildkomposition organisch und harmonisch proportioniert wirkt statt starr und konstruiert.
Standardmäßig wird dabei von der Bildmitte ausgegangen, d.h. die Ausschnitte werden zur Mitte des Bildes hin erweitert. Der Redakteur kann aber auch selbst mit der „Blickwinkel“-Funktion festlegen, in welche Richtung des Originalbildes die Ausschnitte erweitert werden sollen (oben, unten, rechts, links...). Mit diesem Blickwinkel kann man somit steuern, welcher Bereich des Bildes für die Auflösungen relevant ist und für den automatischen Zuschnitt berücksichtigt werden soll.
Bei Bildern mit Personen kann der Blickwinkel z. B. idealerweise so gewählt werden, dass neben der Person und ihrer Blickrichtung auch das Blickziel im Fokusbereich liegt.



In diesem Rahmen wurde bestehende API erweitert sowie neue geschaffen, um beispielsweise Fokusbereiche ohne Benutzerinteraktion definieren zu können.

Mit FirstSpirit 2020-07 kann das neue Feature im Rahmen einer Ramp-up-Phase getestet werden und wird einigen ausgewählten Kunden und Partnern zur Erprobung zur Verfügung gestellt. Feedback aus dieser Phase fließt zeitnah in die Entwicklung mit ein. Haben Sie ebenfalls Interesse, die neue Funktionalität zu testen? Dann melden Sie sich bei Ihrem zuständigen Kunden- bzw. Partnermanager.

Eine offizielle Freigabe für alle Kunden ist für das 4. Quartal 2020 vorgesehen.

4.40 Regelauswertung während der Vorschaugenerierung im ContentCreator deaktivieren 2018-09

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann im ContentCreator die Regelauswertung während der Generierung der Vorschau deaktiviert werden. Dies kann in Fällen sinnvoll sein, in denen

die Regelauswertung zu einer rechenzeitintensiven Berechnung der Vorschau führt und so die Performance des ContentCreator beeinträchtigen kann.

> **!** Diese Funktionalität bezieht sich nur auf die Vorschau des ContentCreator; in Formularen in ContentCreator und in SiteArchitect wird die Regelauswertung weiterhin durchgeführt und etwaige Regelverletzungen werden weiterhin visualisiert.

> **!** Die Deaktivierung der Regelauswertung während der Vorschaugenerierung hat Auswirkungen auf die Anzeige von Validierungsproblemen in ContentCreator. Weitere Informationen siehe Abschnitt „Auswirkungen auf die Visualisierung von Validierungsproblemen in ContentCreator“.

Deaktivierung der Regelauswertung für einzelne Elemente im Ausgabekanal

Die Regelauswertung kann über die Funktion **`editorId()`** auf dem Ausgabekanal-Register der betreffenden Vorlage erfolgen, und zwar über den neuen Parameter

```
previewRulesEvaluation
```

Mögliche Werte des Parameters sind:

- `true`: Dies ist die Standardeinstellung, wenn der Parameter `previewRulesEvaluation` nicht angegeben wird: Die auf dem Register „Regeln“ definierten Regeln werden uneingeschränkt ausgewertet und visualisiert.
- `false`: Die Regelauswertung wird für die ContentCreator-Vorschaugenerierung des mit der `editorId` ausgezeichneten Elements deaktiviert. In Formularen im ContentCreator sowie im SiteArchitect wird die Regelauswertung weiterhin durchgeführt und etwaige Regelverletzungen werden weiterhin visualisiert.

Der Wert des Parameters wird mit einem Doppelpunkt an den Parameter angehängt, z. B.

```
previewRulesEvaluation:false
```

Beispiel:

```
<div$CMS_VALUE(editorId(...))$>
     ...
     WITH VALIDATION
</div>
<div$CMS_VALUE(editorId(previewRulesEvaluation:false))$>
     ...
     NO VALIDATION
</div>
```

Bedeutung: Für das Element, das mit `<div $CMS_VALUE(editorId(previewRulesEvaluation:false))$>...</div>` ausgezeichnet ist, wird keine Regelauswertung durchgeführt, während die Vorschau in ContentCreator generiert wird.

Zu weiteren Informationen zur Funktion `editorId()` siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Seiten

- „Vorlagenentwicklung / Content Highlighting und EasyEdit / Einsatz im Projekt“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Funktionen / in Anweisungen / editorId“

Deaktivierung der Regelauswertung für größere Bereiche in der Ausgabekanalgenerierung

Über das Systemobjekt `#global` kann die Regelauswertung in der Vorschau des ContentCreator darüber hinaus für einen größeren Bereich (z. B. eine Vorlage) de-/aktiviert werden. Zu diesem Zweck enthält `#global` nun die neue Eigenschaft `previewRulesEvaluation`. Analog zum Parameter `previewRulesEvaluation` der Funktion `editorId()` hat auch diese Eigenschaft die möglichen Werte `true` (Standardwert) und `false`, z. B.

```
$CMS_SET(#global.previewRulesEvaluation, false)$
```

Beispiel:

```
$CMS_SET(#global.previewRulesEvaluation, false)$
<div$CMS_VALUE(editorId())$>
     NO VALIDATION
</div>
```

Bedeutung: Für alle dem Aufruf `$CMS_SET(#global.previewRulesEvaluation, false)$` folgenden `editorId()`-Angaben wird die Regelauswertung in der Vorschau des ContentCreator deaktiviert.

Zu weiteren Informationen zum Systemobjekt `#global` siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Seite „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Systemobjekte / #global / vorschaubezogen“

Verwendung beider Optionen in Kombination

Für eine differenzierte Auszeichnung einer Vorlage können auch beide neuen Optionen kombiniert werden, z. B.:

```
$CMS_SET(#global.previewRulesEvaluation, true)$
<div$CMS_VALUE(editorId())$>
     WITH VALIDATION
</div>
<div$CMS_VALUE(editorId(previewRulesEvaluation:false))$>
     NO VALIDATION
</div>
```

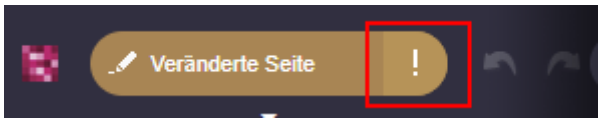
oder

```
$CMS_SET(#global.previewRulesEvaluation, false)$
<div$CMS_VALUE(editorId())$>
     NO VALIDATION
</div>
<div$CMS_VALUE(editorId(previewRulesEvaluation:true))$>
     WITH VALIDATION
</div>
```

Auswirkungen auf die Visualisierung von Validierungsproblemen in ContentCreator

An die Auswertung von so genannten „Regeln“ in FirstSpirit SiteArchitect und ContentCreator ist eine Visualisierung gekoppelt: Speziell im ContentCreator werden Regelverletzungen, die während der Vorschaugenerierung ermittelt wurden, im Seiten-Status angezeigt sowie durch ein entsprechendes Icon und Highlighting in der Vorschau markiert (siehe dazu auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, Seite „Vorlagenentwicklung / Regeln / Darstellung einer Regelverletzung / im ContentCreator“). Wird die Regelauswertung während der Generierung der Vorschau durch eine der oben genannten Möglichkeiten deaktiviert, so werden etwaige vorhandene, aber nicht ermittelte Validierungsprobleme auch nicht im ContentCreator-Seitenstatus und in der Vorschau angezeigt; in Formularsichten wird die Regelauswertung unabhängig von Ausgabekanaldefinitionen durchgeführt und alle vorhandenen Validierungsprobleme werden dort angezeigt.

Betroffene Visualisierungen:



Seiten-Status

(Unter dem Menüpunkt „Validierungsprobleme“ werden nur die Absätze aufgelistet, in denen Validierungsprobleme in der Vorschau visualisiert werden, bzw. die Seite selbst.)

Highlighting und Icon

Hinweis: Für Inhalte aus Tabellenvorlagen (Datensätze) werden Regelverletzungen in der Vorschau **nicht** visualisiert.

4.41 Rollout des neuen ContentCreator 2020-02

Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet. Mit FirstSpirit 2020-01 wurde die Verwendung des überarbeiteten ContentCreator offiziell freigegeben. Seitdem konnten alle Kunden den ContentCreator im überarbeiteten Design nutzen, soweit dies in den Server-/Projekteinstellungen entsprechend konfiguriert wurde.

Gemäß Zeitplan wird mit dem aktuellen Release der „neue“ ContentCreator automatisch an alle **Cloud-Kunden** ausgerollt: Für alle Projekte, die mit dem ContentCreator gestartet werden, wird ab diesem Release das überarbeitete Design verwendet.
Bei Bedarf kann projektweise zum „klassischen“ ContentCreator zurückgewechselt werden, und zwar durch Deaktivieren der Checkbox „Neues Design verwenden“ im FirstSpirit ServerManager unter „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“ / Register „ContentCreator“.

Für **alle Kunden** wird der „neue“ ContentCreator planmäßig mit dem kommenden Release (FirstSpirit 2020-03) eingesetzt: Dann wird der überarbeitete ContentCreator automatisch für alle Projekte verwendet. Sollten Probleme auftreten, kann bei Bedarf unkompliziert zum „alten“ ContentCreator zurückgewechselt werden. Mit FirstSpirit 2020-07 wird der ContentCreator im „alten“ Design jedoch planmäßig entfallen, daher lautet die Empfehlung, möglichst früh den „neuen“ ContentCreator für alle Projekte einzusetzen.

Warum wurde der ContentCreator überhaupt überarbeitet und wie? – Einen Blick hinter die Kulissen der Designentwicklung für den neuen ContentCreator gewährt Ihnen unser Blog-Beitrag: www.e-spirit.com/de/blog/contentcreator_redesign.html.

Dokumentation

Aktuell wird die Benutzerdokumentation für den ContentCreator überarbeitet und an das neue Design angepasst, andere Dokumentationen (z. B. „FirstSpirit Online Dokumentation“ (ODFS)) folgen. Die Darstellung in der Dokumentation entspricht daher stellenweise noch nicht der Oberfläche im neuen Design und kann sich von dem ContentCreator unterscheiden, den Sie im Einsatz haben.
Darüber hinaus finden Sie ab sofort die Benutzerdokumentation zum ContentCreator als HTML-Version (statt zuvor PDF) auf dem zentralen Dokumentationsserver docs.e-spirit.com.

Hinweise zum Betrieb des neuen FirstSpirit ContentCreator

- Bisher musste für eine uneingeschränkte Verwendung des neuen FirstSpirit ContentCreator die Option **Pluggability** auf „Aktiv“ gestellt werden. Mit dem aktuellen Release wird für den neuen FirstSpirit ContentCreator die Pluggability erzwungen. Das bedeutet: Wird der neue FirstSpirit ContentCreator verwendet, wird der Pluggability-Modus automatisch systemseitig aktiviert (Log-Eintrag: `WARN 03.02.2020 15:58:20.902 (de.espirit.firstspirit.server.module.WebServerManagerImpl): Force enabled pluggability for 'fs5webedit' in project '-1'.`). In der Oberfläche wirkt sich dies nicht aus, sodass die Option „Pluggability“ ggf. auf „Inaktiv“ steht, obwohl die Option aktiviert ist.
  Zu weiteren Informationen zur Option „Pluggability“ siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Seite Web-Applikationen bzw. Web-Komponenten.

- Der Technologiewechsel des ContentCreator („MicroApp Framework“) führt zu einem erhöhten Ressourcenbedarf und **erhöhten Systemanforderungen**. Dies macht sich speziell während der aktuellen Übergangszeit bemerkbar, in der der „neue“ und der „alte“ ContentCreator parallel betrieben werden können.
  - Daher sollten die **Ressourcen** speziell im Bereich des eingesetzten Applikations-Servers (z. B. Apache Tomcat) geprüft und ggf. aufgestockt werden, speziell der **Festplattenplatz** und der **Java-Heap**.

  - Der ContentCreator sollte, soweit möglich, als **globale Web-Applikation** verwendet werden. Als eigene Projektinstanz („projektlokal“) sollte der ContentCreator nur betrieben werden, wenn dies unbedingt nötig ist.

  - Beim Einsatz von Apache Tomcat als Application-Server wird grundsätzlich nach jeder Aktualisierung von FirstSpirit ein **Neustart** des Apache Tomcat empfohlen.

4.42 SmartCropping: "Beta"-Status für intelligenten Bildzuschnitt

2020-10

Mit FirstSpirit 2020-07 startete die Ramp-Up-Phase für die neue ContentCreator-Funktionalität „SmartCropping“. Seitdem konnte die Funktionalität von ausgewählten Kunden und Partnern getestet werden.

Mit „SmartCropping“ entfällt das Prüfen und Bearbeiten von einzelnen Bildvarianten (in FirstSpirit: „Auflösungen“) beim Hochladen von neuen Bildern durch den Redakteur weitgehend: Durch intelligente Technik kann manuell gleichzeitig für alle Auflösungen eines Bildes ein passender Ausschnitt gewählt werden. Dazu wird anhand eines Bereichs, den der Redakteur im Bild als Hauptmotiv per Auswahlrahmen bestimmen kann („Fokusbereich“), für jede Auflösung automatisch ein passender Zuschnitt berechnet. Dabei wird der „Goldene Schnitt“ angewendet: Dieser sorgt dafür, dass die Bildkomposition organisch und harmonisch proportioniert wirkt statt starr und konstruiert.

Mit dem aktuellen Release erweitert e-Spirit den User-Kreis, um weiteres Feedback und Erkenntnisse von Partnern und Kunden zu der Funktionalität einzuholen, die sich aus konkreten Anwendungsfällen ergeben.
Die Funktionalität an sich wurde bereits einer intensiven Qualitätssicherung unterzogen. Sie ist aber noch nicht offiziell freigegeben. Daher wird empfohlen, sie bei Interesse zunächst in einer Entwicklungsumgebung zu testen.

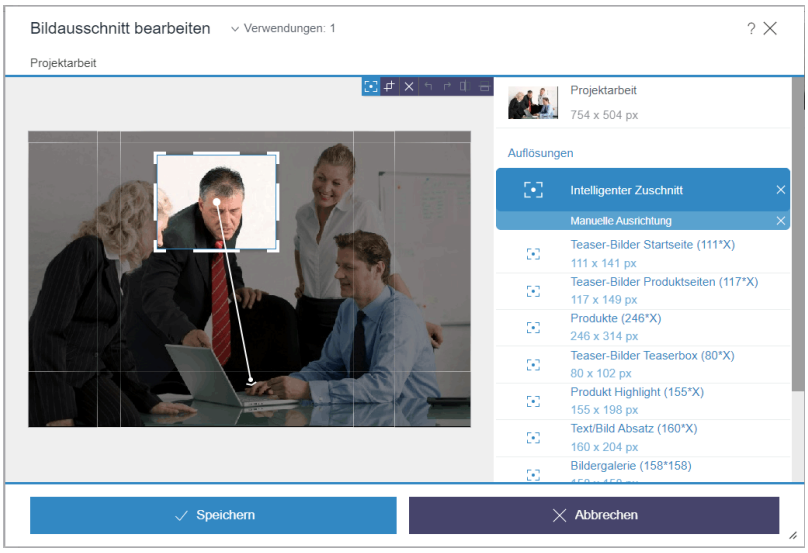
Um die Funktionalität zu aktivieren, muss folgender Eintrag in die Konfigurationsdatei *fs-server.conf* eingetragen werden:

```
webedit.eap.focuscrop=true
```

Damit wird die „SmartCropping“-Funktion auf dem gesamten Server aktiviert und steht in jedem Projekt zur Verfügung.

Die „SmartCropping“-Funktion ist im ContentCreator erreichbar über das Icon

auf Bildern in der Medien-Verwaltung oder (bei entsprechender Konfiguration, *„editorId“*) auf Bildern in der Vorschau.



Wie bisher werden standardmäßig die Auflösungen zu einem Bild automatisch vom System berechnet. Sie werden mit diesem Icon markiert:

Bei Mouseover wird die Leiste der Bearbeitungsoptionen oberhalb des Bildes eingeblendet.

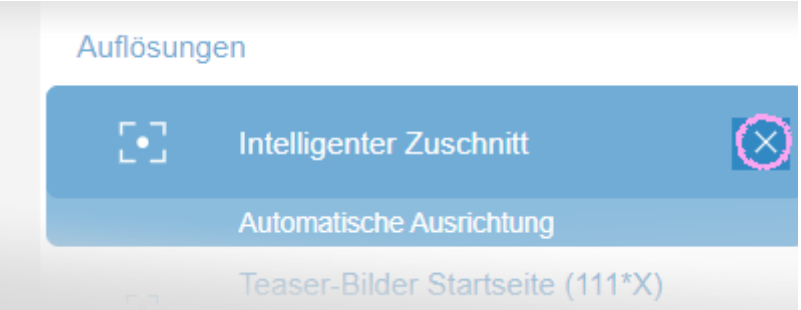
Passende Bildbereiche für **alle** automatisch berechneten Auflösungen können folgendermaßen festgelegt werden:

1. Im Bild mit dem Mauszeiger einen Rahmen über dem Hauptmotiv aufziehen.
2. Weitere Rahmen zeigen für eine grobe Prüfung an, wie sich der Zuschnitt für die anderen Auflösungen auswirkt.
3. Den Rahmen so verschieben, vergrößern/verkleinern, dass für alle Auflösungen ein passender Bereich gewählt wird.
4. Mit dem Blickwinkel-Anfasser können die automatisch berechneten Zuschnitte auf Basis des Fokusbereichs in eine bestimmte Blickrichtung erweitert werden.
5. Ist das Ergebnis für alle Auflösungen wie gewünscht, kann es gespeichert werden.

Für eine Feinabstimmung kann für jede Auflösung die Auswirkung **einzeln** geprüft werden.
Dazu den Mauszeiger einfach über die gewünschte Auflösung halten.

Mit einem Klick wird die Auflösung gewählt. Für diese kann dann ein passender Bereich manuell per Rahmen gewählt werden („Manueller Zuschnitt“).

Zurücksetzen lassen sich Zuschnitte einfach durch die Icons



Liste der Auflösungen

oder

Bearbeitungsoptionen am Bild (Mouseover)

Eine ausführlichere Dokumentation wird mit FirstSpirit 2020-11 zur Verfügung gestellt. Die Bedienung durch Redakteure ist intuitiv, da das Ergebnis eines Zuschnitts direkt sichtbar und prüfbar ist und sich wieder zurücksetzen lässt.

Für Fragen und Feedback wenden Sie sich gern an Ihren zuständigen Ansprechpartner.

4.43 Sprachabhängige Vergabe von Seitennamen 2020-10

FirstSpirit unterstützt konsequent das Konzept der Mehrsprachigkeit, das sich durch alle Aspekte von FirstSpirit zieht.
Dabei wird u.a. unterschieden zwischen

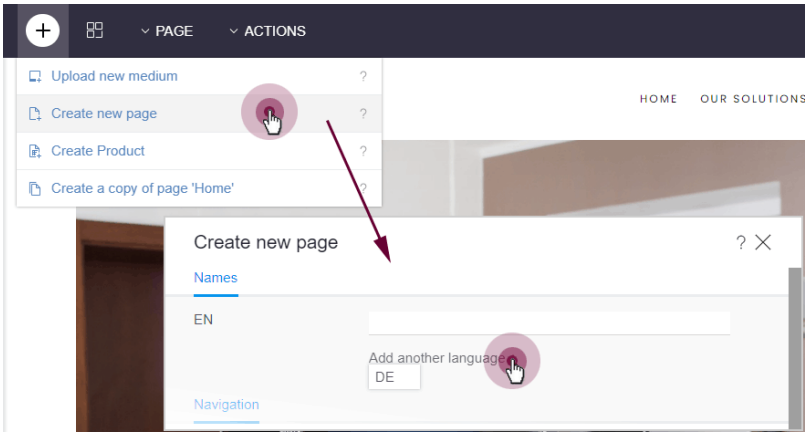
- **Projektsprachen:** Sprachen, für die von Redakteuren Inhalte erfasst und gespeichert werden sollen. In Elemente wie Absätzen, Datensätzen und Medien können sprachabhängige Inhalte erfasst werden, welche z. B. in verschiedenen Sprachvarianten

auf einer Webseite ausgegeben werden können. Für die Erfassung dieser Inhalte kann in Formularen zwischen den Projektsprachen gewechselt werden.
Projektsprachen werden definiert in den Projekteigenschaften (FirstSpirit ServerManager) im Bereich „Sprachen“.

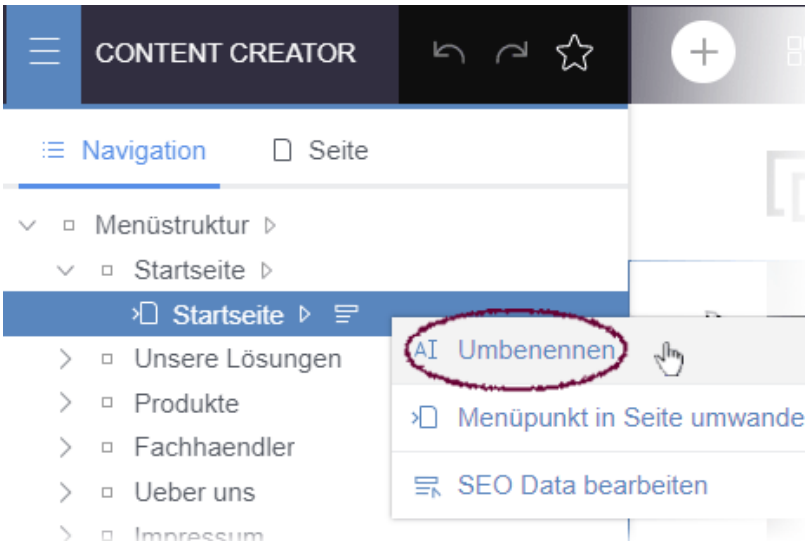
- **Redaktionssprachen:** Sprache, die für die Beschriftung von Eingabeelementen in Formularen/Dialoge herangezogen wird.
  Redaktionssprachen werden definiert in den Projekteigenschaften (FirstSpirit ServerManager) im Bereich „Optionen“, „Konfiguration der Redaktionssprachen“.

An folgenden Stellen können im ContentCreator sprachabhängige Namen für **Seiten** vergeben werden:

- Funktion „Neue Seite anlegen“ in der Menüleiste
- Funktion „Umbenennen“ in der Navigationsleiste



Dialog "Neue Seite anlegen"



Navigationsleiste: "Umbenennen"

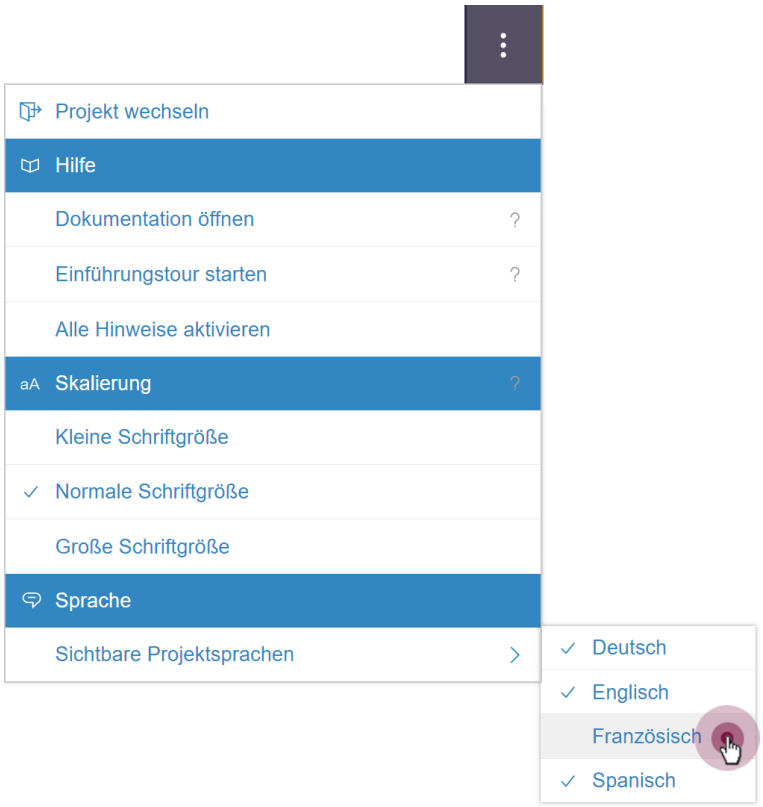
Mit dem aktuellen Release stehen dort jetzt alle **Projektsprachen** zur Verfügung. Zuvor konnte nur für die Redaktionssprachen Seitennamen vergeben werden.
In bestimmten Sprach-Konfigurationen konnte dies zu Problemen führen.
Fehlermeldung:

```
...
java.lang.IllegalArgumentException: invalid language 'ES'
...
```

Die Navigationsleiste bildet die Struktur-Verwaltung eines Projekts ab.
Wurde beim Umbenennen bisher der Name für Menüpunkt (technisch: „Menüebene“) und abhängige Seite (technisch: „Seitenreferenz“) gleichzeitig geändert, kann dies nun für jedes Element einzeln vorgenommen werden. Das bedeutet: Sollen Menüpunkt **und** Seite umbenannt werden, muss dies jetzt für beide Elemente getrennt vorgenommen werden. Zuvor war das Umbenennen von Menüpunkt **oder** Seite ausreichend.
Bei entsprechender Projektkonfiguration („Store Mapping“, siehe dazu auch Dokumentation für Administratoren) werden die Anzeigenamen der betreffenden Seiten in der Inhalte-Verwaltung ebenfalls umbenannt.

4.44 Sprachauswahl für Inhalte 2021-05

Speziell in Projekten mit vielen Sprachen können Redakteure jetzt einstellen, in welchen Sprachen sie Inhalte vorrangig angezeigt bekommen möchten.
Die Konfiguration wird über den Menüpunkt „Sichtbare Projektsprachen“ im „Drei-Punkt“-Menü vorgenommen:

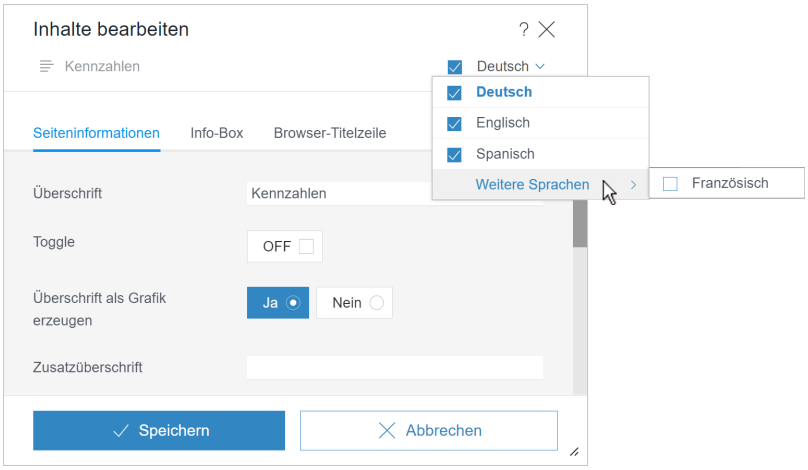


Inhaltssprache/n wählen

Standardmäßig werden Inhalte in allen verfügbaren Projektsprachen angezeigt.
Über das Menü können die Sprachen deaktiviert werden, die für den User weniger relevant sind: Inhalte in der bzw. den aktivierte/n Sprache/n können direkt per Menü ausgewählt werden, die deaktivierte/n Sprache/n können über ein ausklappbares Untermenü „Weitere Sprachen“ erreicht werden.

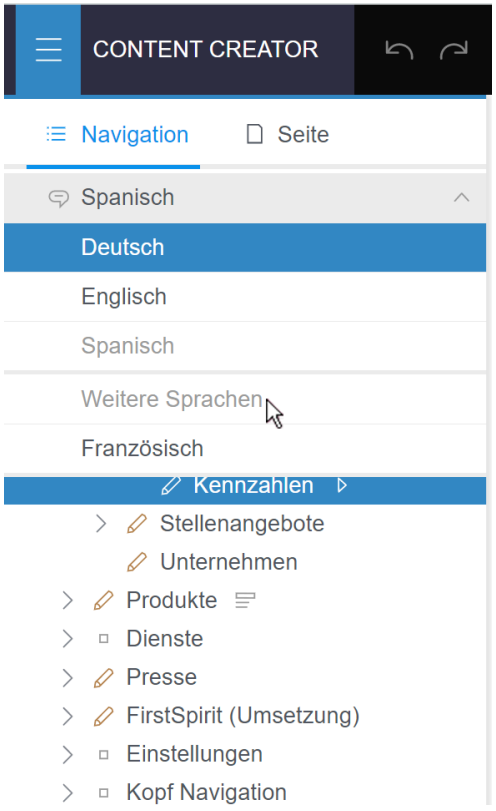
Die Wahl der sichtbaren Projektsprachen wirkt sich an mehreren Stellen aus:

Formulare



Sprachauswahl in Formularen

Navigationsleiste

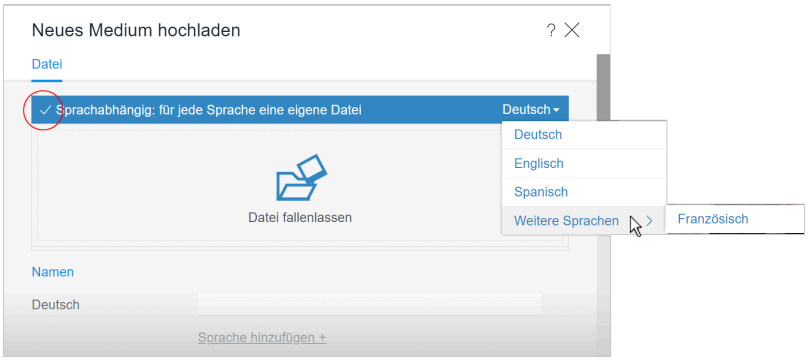


Sprachauswahl in der Navigationsleiste

Erstellen, Bearbeiten und Download von (sprachabhängigen) Medien

Im Falle von Medien wird das Menü zur Sprachwahl bei folgenden Funktionen angezeigt, wenn die Checkbox „Sprachabhängig“ aktiviert ist:

- Neues Medium hochladen (Menüleiste):



Sprachauswahl beim Upload von sprachabhängigen Medien

- Medium bearbeiten

Für folgende Funktionen wird das Sprachwahl-Menü angezeigt, wenn es sich um ein sprachabhängiges Medium handelt. Es werden nur die Sprachen zur Wahl angeboten, zu denen eine Sprachvariante vorliegt:

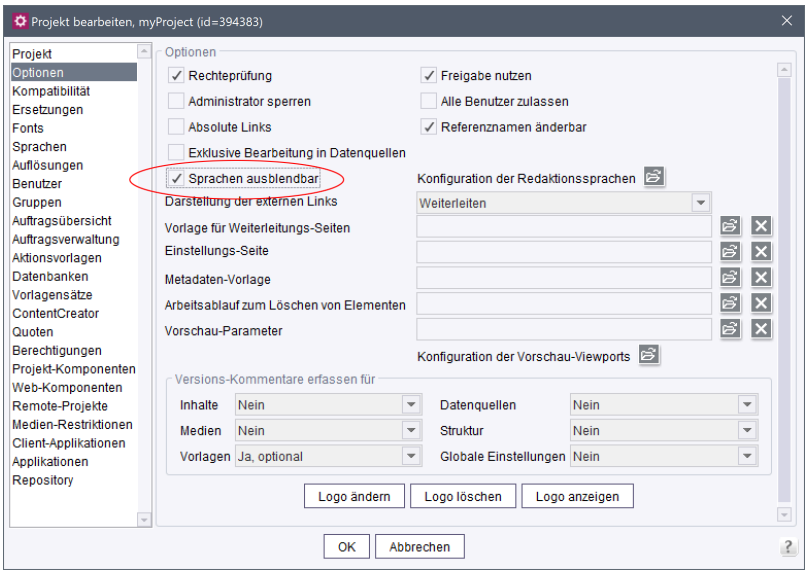
- Bildausschnitt bearbeiten

- Medium herunterladen

Zu detaillierten Informationen dazu siehe https://docs.e-spirit.com/contentcreator/menuefunktionen/weitere-funktio/index.html.

Die über den Menüpunkt „Sichtbare Projektsprachen“ vorgenommenen Einstellungen werden für alle Projekte des jeweiligen Users auf dem betreffenden Server gespeichert.

Die Konfigurierbarkeit hängt von der Einstellung „Sprachen ausblendbar“ im FirstSpirit ServerManager in den Eigenschaften des betreffenden Projekts ab (Bereich „Optionen“):

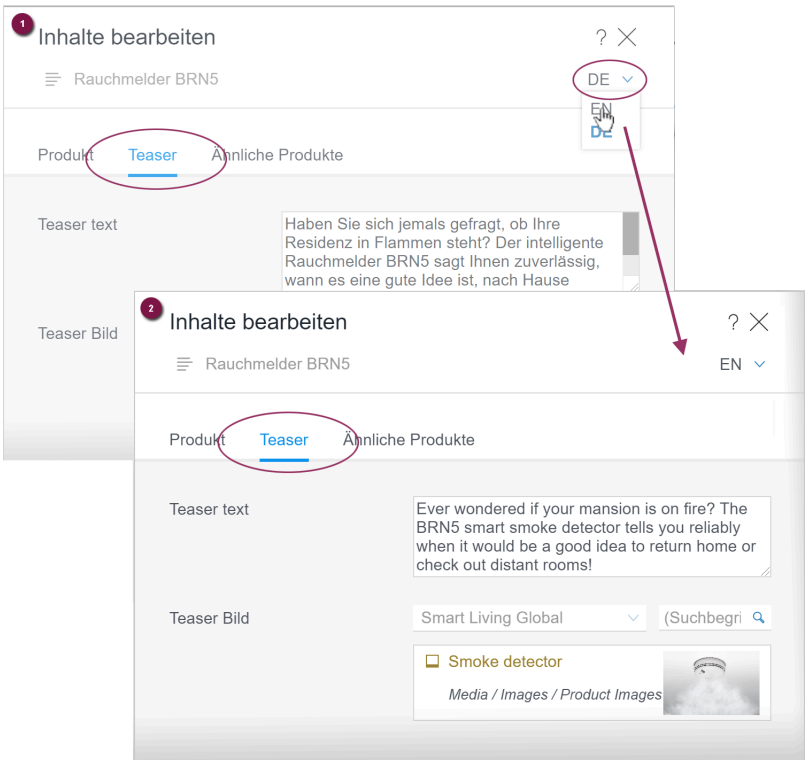


Konfiguration aktivieren

Um den Menüpunkt „Sprache“ im ContentCreator anzuzeigen und damit die neue Funktionalität nutzen zu können, muss die Checkbox aktiviert werden.
Hinweis: Die hier vorgenommene Einstellung wirkt sich auch im FirstSpirit SiteArchitect aus.

4.45 Sprachwechsel in Formularen mit mehreren Registern (CMS_GROUP) 2021-05

In Formularen mit mehreren Registern (CMS_GROUP) werden nun die gewählten Register bei einem Wechsel der Sprache synchronisiert:



Sprachwechsel in Formularen mit mehreren Registern

4.46 Stufenlose Vergrößerung des Eingabeelements "Verweissensitive Grafik" (CMS_INPUT_IMAGEMAP) 5.2R3

Mithilfe des Eingabeelements „Verweissensitive Grafik“ (CMS_INPUT_IMAGEMAP) können Verweise an verschiedenen Positionen eines ausgewählten Hintergrundbildes eingebunden werden. Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 kann nun die Höhe des Eingabeelements stufenlos vergrößert werden. Dazu steht ein Anfasser in der rechten unteren Ecke zur Verfügung:

Minimalhöhe des Eingabeelements ist 340 Pixel.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Verweissensitive Grafik“,
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / IMAGEMAP“

4.47 Tabellen: Vertikale Ausrichtung von Inhalten in Zellen ("valign")

2020-05

Im FirstSpirit ContentCreator kann für Inhalte in Tabellen (CMS_INPUT_DOM / „Inline-Tabellen“ und CMS_INPUT_DOMTABLE) jetzt auch die **vertikale Ausrichtung** bestimmt werden. Dazu kann – analog zum bereits bestehenden Attribut `align` für die horizontale Ausrichtung – das neue Attribut `valign` verwendet werden. Die vorgegebenen Schlüsselbegriffe für die verschiedenen Ausrichtungen sind

- *top* (oben)
- *middle* (Mitte / zentriert, Standardeinstellung)
- *bottom* (unten)

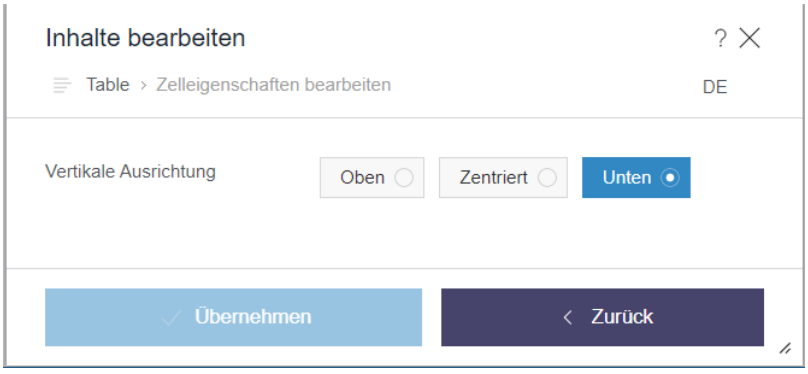
1) Beispiel CMS_INPUT_DOM / Inline-Tabellen:

Über **Stilvorlagen** werden Tabellenlayoutmerkmale von Inline-Tabellen, z. B. Hintergrundfarbe, Textausrichtung usw., festgelegt. Das Formular für die Erfassung der vertikalen Textausrichtung in einer Stilvorlage (z. B. in der „Standard-Stilvorlage“) muss den Bezeichner `valign` erhalten.

Beispiel:

```
<CMS_INPUT_RADIOBUTTON name="valign" gridHeight="1" useLanguages="no">
     <ENTRIES>
       <ENTRY value="top">
         <LANGINFOS>
           <LANGINFO lang="*" label="Top"/>
           <LANGINFO lang="DE" label="Oben"/>
         </LANGINFOS>
       </ENTRY>
       <ENTRY value="middle">
         <LANGINFOS>
           <LANGINFO lang="*" label="Centre"/>
           <LANGINFO lang="DE" label="Zentriert"/>
         </LANGINFOS>
       </ENTRY>
       <ENTRY value="bottom">
         <LANGINFOS>
           <LANGINFO lang="*" label="Bottom"/>
           <LANGINFO lang="DE" label="Unten"/>
        </LANGINFOS>
       </ENTRY>
     </ENTRIES>
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Vertical alignment"/>
       <LANGINFO lang="DE" label="Vertikale Ausrichtung"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_RADIOBUTTON>
```

Darstellung im ContentCreator:



Die Ausrichtung, die durch den Redakteur im entsprechenden Dialog „Zelleigenschaften bearbeiten“ festlegt, kann beispielsweise im HTML-Ausgabekanal der Stilvorlage, und damit in der Vorschau sowie auf der generierten Seite ausgegeben werden, z. B.

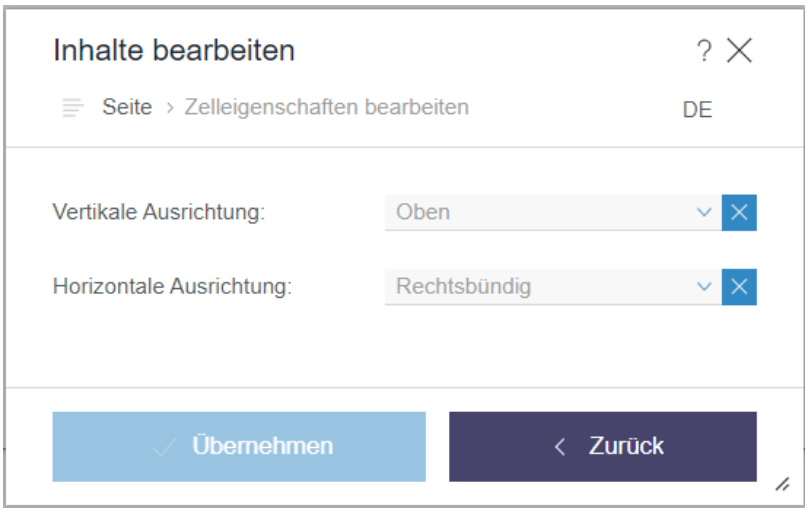
```
...
style='
   ...
   $CMS_VALUE(if(!valign.isEmpty, "vertical-align:" + valign + ";"))$
   ...
      '
```

2) Beispiel CMS_INPUT_DOMTABLE:

Für CMS_INPUT_DOMTABLE erfolgt die Definition von Zelleigenschaften durch den Redakteur über einen Dialog, der über das Attribut `propertyConfig` konfiguriert werden kann. Die vertikale Ausrichtung von Inhalt kann dabei ebenfalls über den Schlüsselbegriff *valign* aktiviert werden, z. B.

```
<CMS_INPUT_DOMTABLE name="table"
        propertyConfig="
        valign:Vertikale Ausrichtung:
          [top:Oben|middle:Zentriert|bottom:Unten],
        align:Horizontale Ausrichtung:
          [left:Linksbündig|center:Zentriert|right:Rechtsbündig]">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Table"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Tabelle"/>
    </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_DOMTABLE>
```

Darstellung im ContentCreator:



Die durch den Redakteur definierten Eigenschaften einer Zelle einer CMS_INPUT_DOMTABLE können über den HTML-Ausgabekanal der Standard-Formatvorlage „Tabellenzelle“ ausgewertet und ausgegeben werden. Dazu steht das Systemobjekt `#cell` zur Verfügung.

Beispiel:

```
<td..
   ...
   $CMS_VALUE(if(!#cell.valign.isEmpty, " valign='" + #cell.valign + "'"))$
   $CMS_VALUE(if(!#cell.align.isEmpty, " align='" + if(#cell.align == "block",
        "justify", #cell.align) + "'"))$
   ...
</td>
```

Hinweis: Für den FirstSpirit SiteArchitect ist eine entsprechende Unterstützung für das Attribut `valign` **nicht** geplant.

Für weitere Informationen siehe

- Inline-Tabellen-Vorlagen: https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagen-grundl/aufbau-vorlagen/inline-tabellen/index.html
- CMS_INPUT_DOMTABLE: https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagenentwick/formulare/eingabekomponen/domtable/index.html
- Systemobjekt `#style`: https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagenentwick/vorlagensyntax/systemobjekte/style/index.html
- Systemobjekt `#cell`: https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagenentwick/vorlagensyntax/systemobjekte/cell/index.html

4.48 Tailored UI: Sortierung von Funktionen in der Oberfläche 2020-12

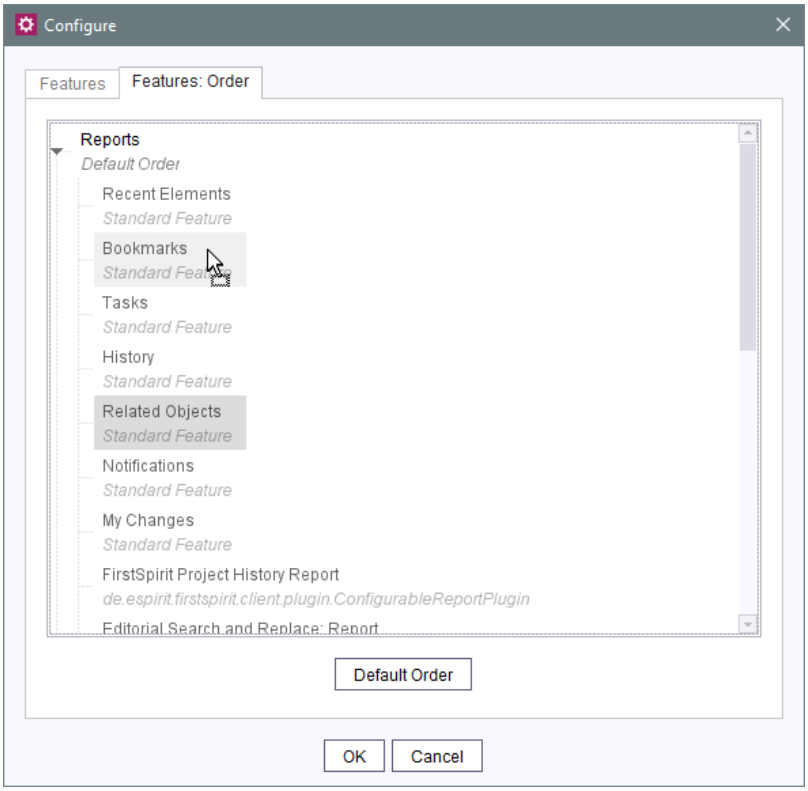
Seit FirstSpirit 2020-10 können im FirstSpirit ContentCreator Funktionen projektweise ausgeblendet werden („Tailored UI“).
Mit dem aktuellen Release wurden jetzt im Rahmen dieser Funktionalität Optimierungen vorgenommen und weitere Konfigurationsmöglichkeiten implementiert:

Konfigurierbare Funktionen
Zusätzlich zu den Standardfunktionen des ContentCreator werden im Konfigurationsdialog alle von FirstSpirit erkannten *ItemsPlugins* aufgelistet und können dort bearbeitet werden.
Zur Konfiguration von Funktionen, die aus kundenspezifischen Modulen stammen, ist das Feld „Plugin“ jetzt nun eine editierbare Combobox. Auch diese listet die von FirstSpirit erkannten *ItemsPlugins* auf.

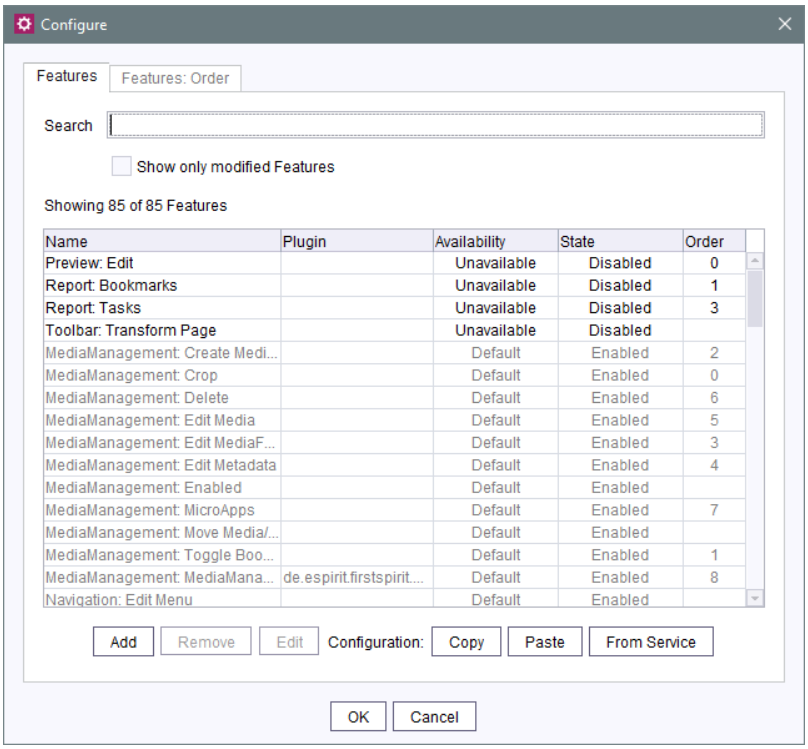
Die Tabellenspalten des Konfigurationsdialogs sind für ein komfortableres Auffinden von Funktionen jetzt per Klick auf den Spaltenkopf sortierbar.

Sortierung von Menüeinträgen und Icons beeinflussen
Über das Register „Features: Order“ kann jetzt auch die Reihenfolge von Funktionen in der Oberfläche des ContentCreator beeinflusst werden („FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Projekt-Komponenten / CXT ContentCreator Extension: Feature Configuration“).

Für eine bessere Übersicht werden die Funktionen nach Gruppen gebündelt angezeigt.
Die Funktionen lassen sich innerhalb ihrer Gruppe per Drag-and-drop sortieren. Änderungen werden ohne Nachfrage direkt gespeichert.



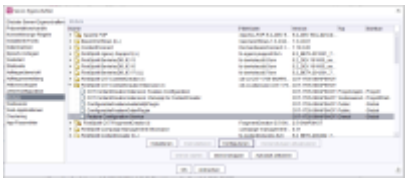
Wurde die Standard-Sortierung einer Gruppe verändert, wird dies durch das Label „Custom Order“ visualisiert. Die Sortierung wird darüber hinaus in der Übersicht dargestellt (Spalte „Order“).



Die Standard-Sortierung kann mit einem Klick gruppenweise wiederhergestellt werden.

Einschränkungen:
Die festgelegte Reihenfolge der Funktionen wird als Richtlinie betrachtet. Im Client kann sie leicht abweichen, um Design- und Bedienvorgaben des ContentCreator nicht zu umgehen:
Für die Funktionen **in der Vorschau** gibt es beispielsweise eine automatische Gruppierung, sobald mehrere Iconleisten verschachtelt werden, sowie eine Primäraktion, z. B. das Editieren.
Der „Meine Änderungen“-**Report** wird immer im unteren Bereich angezeigt wird, ganz unabhängig von seiner Position in der Sortierreihenfolge. Die Reports „Suche“ und „Dashboard“ können in ihrer Position nicht verändert werden. Sie können auch nicht ausgeblendet werden.
Generell werden die Funktionen rechtsbündig dargestellter Menüleisten (EasyEdit) auch rechtsbündig einsortiert.

Serverweite Konfiguration
Zusätzlich zur projekt-lokalen Konfiguration lässt sich nun über den „Feature Configuration Service“ eine serverweite Einstellung vornehmen (FirstSpirit ServerManager / „Module / FirstSpirit CXT ContentCreator Extension“):



Voraussetzung: Im Bereich „ContentCreator“ muss die Web-Komponente „CXT ContentCreator Extension: WebApp for ContentCreator“ hinzugefügt werden (FirstSpirit ServerManager / „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“).
Gibt es projektlokale ContentCreator-Instanzen, muss die Web-Komponente auch dort hinzugefügt werden (unter FirstSpirit ServerManager / „Projekteigenschaften / Web-Komponenten“).

Die Konfiguration erfolgt analog zu der auf Projektebene.

Hinweis: Aktuell muss für jedes Projekt eines Servers die Projekt-Komponente „CXT ContentCreator Extension: Feature Configuration“ („FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Projekt-Komponenten“) vorhanden sein, für die eine Konfiguration der ContentCreator-Funktionen vorgenommen werden soll. Über diese Projekt-Komponente wird aktuell noch die Konfiguration pro Projekt vorgenommen.
Konfiguration, die auf Serverebene (über den Service „Feature Configuration Service“) vorgenommen wird, muss aktuell über die Funktion **From Service** in das jeweilige Projekt übernommen werden, um sie dort verwenden zu können.
In einem **zukünftigen** Release wird für Projekte ohne Projekt-Komponente „CXT ContentCreator Extension: Feature Configuration“ die Konfiguration des „Feature Configuration Service“ berücksichtigt. Die Verwendung der Projekt-Komponente wird dann optional sein, eine Konfiguration auf Serverebene ist dann ausreichend.

Bestehende Konfiguration aus einem Projekt kann im „Feature Configuration Service“ über die Schaltfläche **From Project** für den Server übernommen werden.
Auch andersherum kann für ein Projekt eine auf Serverebene vorgenommene Konfiguration übernommen werden, und zwar über die Schaltfläche **From Service**.
Bestehende Konfigurationen werden ohne Nachfrage überschrieben, eine Vererbung von Einstellungen o.Ä. wird nicht unterstützt.

Bei Bedarf kann die gesamte aktuelle Konfiguration in JSON-Format exportiert und anschließend auf einen anderen FirstSpirit-Server übertragen werden.

Migrationshinweise:

- Aktionen, die bisher in der Standardgruppe `StoreTree` zusammengefasst wurden (Funktionen der Baumansicht in der Navigationsleiste und in der Medien-Verwaltung)

finden sich jetzt in der Gruppe `Navigation`. Die Standardgruppe `StoreTree` wurde entfernt. Diese Änderung wird bei einem Update auf das aktuelle FirstSpirit-Release automatisch durchgeführt. Es ist keine manuelle Anpassung erforderlich.

- Bestehende Konfiguration, die **vor** einem Upgrade auf FirstSpirit 2020-12 auf Projekt-Ebene vorgenommen wurde, ist nach einem Upgrade auf FirstSpirit 2020-12 weiterhin gültig. Um eine auf Serverebene vorgenommene Konfiguration zu übernehmen, kann die Funktion **From Service** der Projekt-Komponente „CXT ContentCreator Extension: Feature Configuration“ für das oder die gewünschte/n Projekt/e verwendet werden, damit eine auf Serverebene vorgenommene Konfiguration im Projekt zum Tragen kommt.

Für weitere Informationen siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / ContentCreator / Customization / Standardfunktionen“ (https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagenentwick/contentcreator/customization/standardfunktio/index.html)

4.49 Ungültige Formatvorlagen in CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE 2020-12

Für CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE können über das Tag `FORMATS` Formatvorlagen definiert werden, die in der Eingabekomponente verwendet werden dürfen, z. B.

```
  <CMS_INPUT_DOM name="st_text" hFill="yes" list="no">
        <FORMATS>
          <TEMPLATE name="standard"/>
          <TEMPLATE name="h3"/>
        </FORMATS>
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Text"/>
        </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_DOM>
```

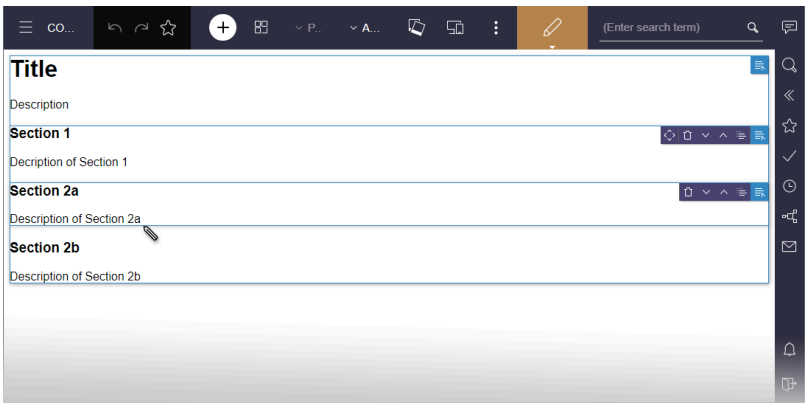
Wurde die `FORMATS`-Konfiguration nachträglich geändert, z. B. indem eine `TEMPLATE`-Definition entfernt wurde, konnte dies dazu führen, dass sich bereits vorhandene Inhalte im ContentCreator nicht mehr speichern ließen (beispielhafte Fehlermeldung: „Referenced element 'xyz' does not exist.“).

Mit dem aktuellen Release berücksichtigen CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE im ContentCreator nun auch (analog zum SiteArchitect) nicht mehr gültige Formatvorlagen: entsprechende Formatierungen bleiben somit auch beim Speichern erhalten.
Auch wenn innerhalb der Formatierung der Text editiert wird, bleibt die Formatierung nach dem Speichern erhalten.

4.50 Unterstützung von Shadow DOM 2021-06

Moderne Web-Angebote verwenden heutzutage zunehmend Content aus unterschiedlichen Quellen. Um Kollisionen zwischen Markups, Skripten und Styles aus unterschiedlichen Quellen zu vermeiden, kann Shadow DOM (z. B. ... `.attachShadow({mode: 'open'})`...) eingesetzt werden: Dabei handelt es sich um eine Technologie, die eine Kapselung von HTML-Elementen ermöglicht. Auf diese Weise können einfach wiederverwendbare und interagierende Komponenten erstellt werden. Shadow DOM wird von den für FirstSpirit relevanten Browsern in aktuellen Versionen unterstützt.

Mit dem aktuellen Release können Inhalte in geschachtelten Shadow DOM-Komponenten jetzt auch im FirstSpirit ContentCreator per EasyEdit und InEdit bearbeitet werden.
Voraussetzung ist die Verwendung der `editorId`. An Komponenten, die bereits die `editorId` verwenden, muss nichts geändert werden, um den neuen Shadow DOM-Support zu nutzen.



Hinweis: Bei einem Neuladen kann es aus technischen Gründen dazu kommen, dass bei Verwendung von Shadow DOM-Elementen nicht nur geänderte Teilbereiche ausgetauscht werden, sondern dass die gesamte Vorschau neugeladen wird. Dies gilt für das automatische Neuladen sowie für gezielte Neulade-Operationen über die `WE_API`, wie `WE_API.Preview.reload(Element)` oder `WE_API.Preview.reload(String)`.

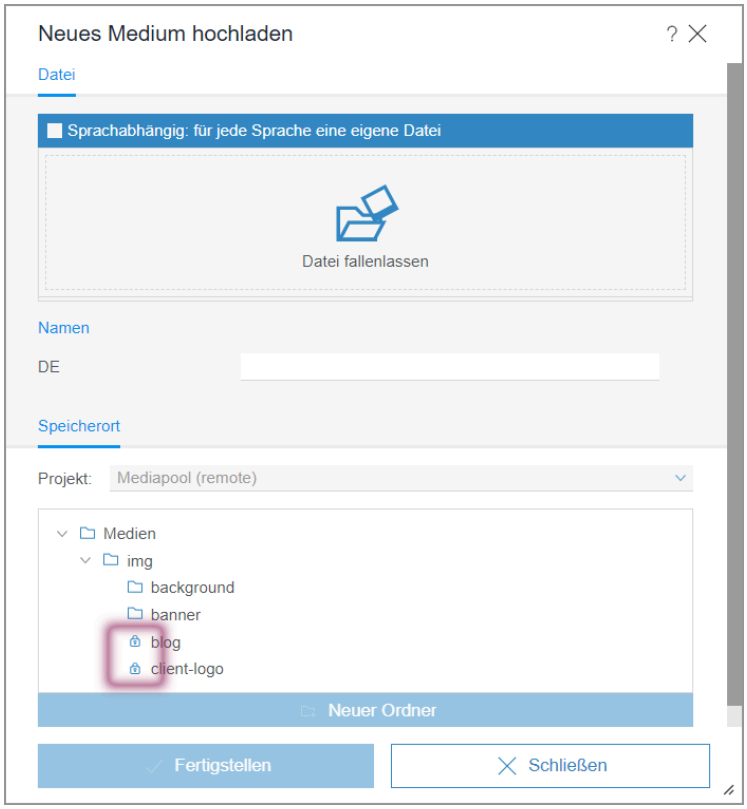
Zu weiteren Informationen siehe

- https://www.w3.org/TR/shadow-dom u.a.
- https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagenentwick/content-highlig/index.html

4.51 Upload von Medien mit unzureichenden Rechten 2021-03

Mithilfe der Eingabekomponenten FS_REFERENCE und CMS_INPUT_IMAGEMAP können bei entsprechender Konfiguration Medien hochgeladen werden (Attribut `upload`).

Verfügt der aktuelle User nicht über ausreichende Rechte zum Hochladen des Mediums (per Drag-and-drop oder Icon „Medium hinzufügen“ bzw. „Bild hochladen“), wird dies jetzt bereits im Dialog „Neues Medium hochladen“ durch Schloss-Symbole visualisiert, z. B.



Ein Knoten mit diesem Symbol kann nicht ausgewählt werden, so dass ein Schließen des Dialogs per „Fertigstellen“ nicht möglich ist.

Zuvor wurde auf die fehlenden Rechte erst beim Speichern bzw. Schließen des Dialogs hingewiesen. Fehlermeldung:

```
Das Hochladen ist fehlgeschlagen.
Sie haben nicht die notwendigen Rechte, um das Medium am ausgewählten Ort abzulegen.
```

Sind mehrere (Remote-)Projekte als Ziel zugelassen (Tag <PROJECTS>), ist jetzt der Upload über FS_REFERENCE und CMS_INPUT_IMAGEMAP im ContentCreator auch dann möglich, wenn für ein Projekt keine ausreichenden Rechte vorhanden sind.
Zuvor wurde ein Upload mit der Fehlermeldung

```
Es ist ein unerwarteter Fehler aufgetreten.
```

abgewiesen.

4.52 Verbesserte Performanz bei der Anzeige von Datensätzen in Eingabekomponenten 5.2R4

Die Eingabekomponente CMS_INPUT_LIST bietet eine Auswahlmöglichkeit von Werten, die durch den Projektentwickler festgelegt werden. Bei einer Kombination mit CMS_INCLUDE_OPTIONS können Datenbankinhalte in der Eingabekomponente dargestellt werden, z. B.

```
<CMS_INPUT_LIST name="BEZEICHNER">
     <CMS_INCLUDE_OPTIONS type="database">
       <LABELS>
         <LABEL lang="*">#item.SPALTE</LABEL>
       </LABELS>
       <TABLE>NAME_DER_TABELLENVORLAGE</TABLE>
     </CMS_INCLUDE_OPTIONS>
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Auswahl von Datensätzen"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_LIST>
```

Browserbedingt kann es im ContentCreator bei vielen Datensätzen in der referenzierten Datenquelle zu einer verlangsamten Anzeige der Eingabekomponente / Datensätze im Formular kommen. Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wird die Anzeige daher auf 100 Einträge beschränkt und es wird folgender Hinweis im Formular angezeigt: „Die verfügbaren Einträge wurden wegen Browser-Einschränkungen begrenzt. Diese Eingabekomponente ist für Datenmengen dieser Größe nicht geeignet.“ Hinsichtlich der Verwendung von Regeln sollte beachtet werden, dass Regeln in der Anzeige nur auf die darstellbaren Einträge angewendet werden.
Es wird empfohlen, FS_INDEX (mit DataAccessPlugin-Implementierung) statt CMS_INPUT_LIST zu verwenden.

Zu weiteren Informationen zu CMS_INPUT_LIST, CMS_INCLUDE_OPTIONS und FS_INDEX siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*,

- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX“
- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / LIST“
- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Datenelemente / OPTIONS / DATABASE“

4.53 Verschieben von Absätzen in andere Inhaltsbereiche 5.2R2

Konnten Absätze im ContentCreator bisher nur innerhalb desselben Inhaltsbereichs verschoben werden, ist nun ein Verschieben auch über Inhaltsbereichs-Grenzen hinweg möglich:

Voraussetzung: Die Absatzvorlage des zu verschiebenden Absatzes muss für den Inhaltsbereich, in den er verschoben werden soll, zugelassen sein.

Zu weiteren Informationen

- zum Arbeiten mit Absätzen im ContentCreator siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Absätze“,
- zur Definition von zugelassenen Absatzvorlagen für einen Inhaltsbereich siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Seitenvorlagen / Register Eigenschaften“.

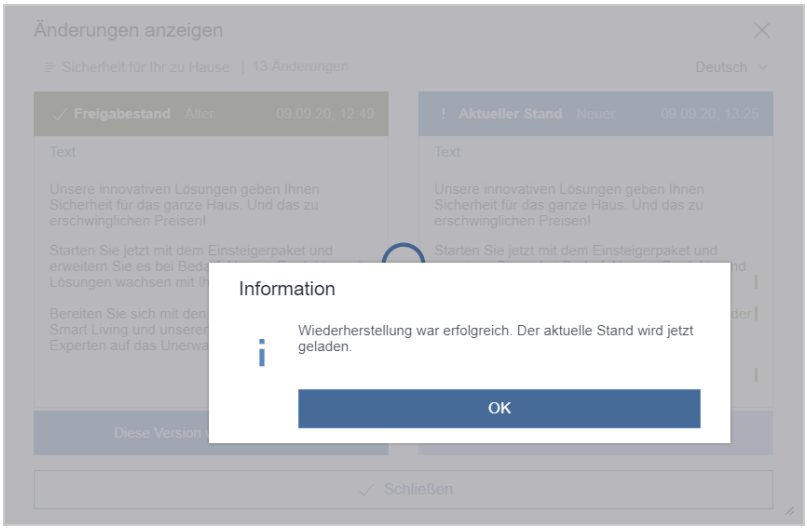
4.54 Version wiederherstellen im Dialog "Änderungen anzeigen" 2020-09

In der „Änderungsansicht“ einer Seite können Änderungen, die an der Seite vorgenommen wurden, im Dialog „Änderungen anzeigen“ visualisiert werden. Dieser wird über das Icon „Differenzen anzeigen“

geöffnet:

In diesem Dialog wurde die Benutzerführung beim Wiederherstellen einer Version geändert (über die Schaltfläche „Diese Version wiederherstellen“ oder Icon

Wurde der Dialog zuvor direkt nach dem Wiederherstellen der Version geschlossen, bleibt er jetzt geöffnet, bis der Informationsdialog „Wiederherstellung war erfolgreich. Der aktuelle Stand wird jetzt geladen.“ mit „OK“ bestätigt wird:



Auf diese Weise ist es nun möglich, bei Verwendung der API (Interface `ComparisonDialogOperation`, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) auf das Schließen des Dialogs zu warten, bis eine andere Operation durchgeführt wird.

4.55 Verwendung des "alten" ContentCreator 2020-04

Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet.
Standardmäßig wird der „neue“ ContentCreator automatisch für alle Projekte verwendet, die mit dem ContentCreator gestartet werden. Bei Bedarf kann jedoch projektweise zum „klassischen“ ContentCreator zurückgewechselt werden.
Mit FirstSpirit 2020-07 wird der ContentCreator im „alten“ Design planmäßig entfallen. Daher lautet die Empfehlung, möglichst früh den „neuen“ ContentCreator für alle Projekte einzusetzen.

Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren daher mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt:

```
Verwendung des alten ContentCreator erkannt. Web-Anwendung: ...
```

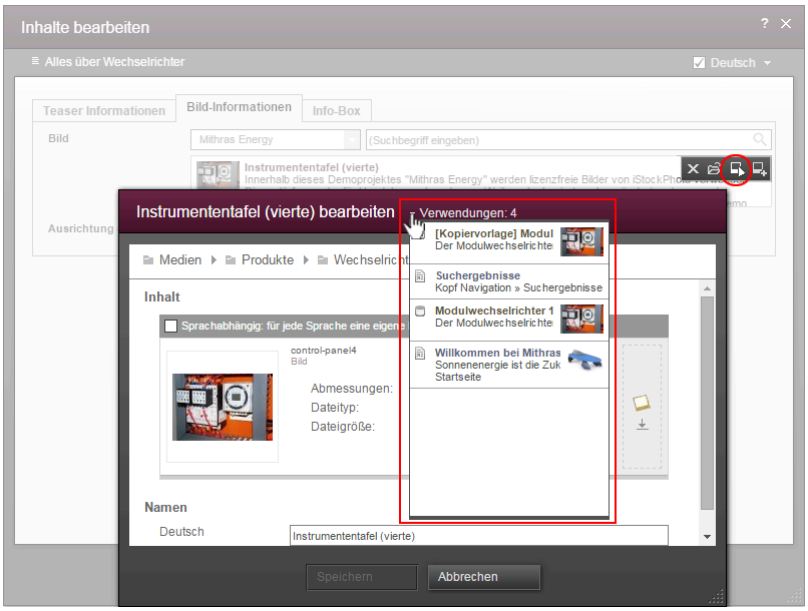
Zu weiteren Informationen siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-ser/server-eigensch/web-applikation/index.html.

> **!** Hinweis zum **neuen** ContentCreator: Es wird empfohlen, für den neuen ContentCreator Google Chrome und Microsoft Edge auf Chromium-Basis zu verwenden. Mit dem Microsoft Internet Explorer ist der neue ContentCreator nicht kompatibel.

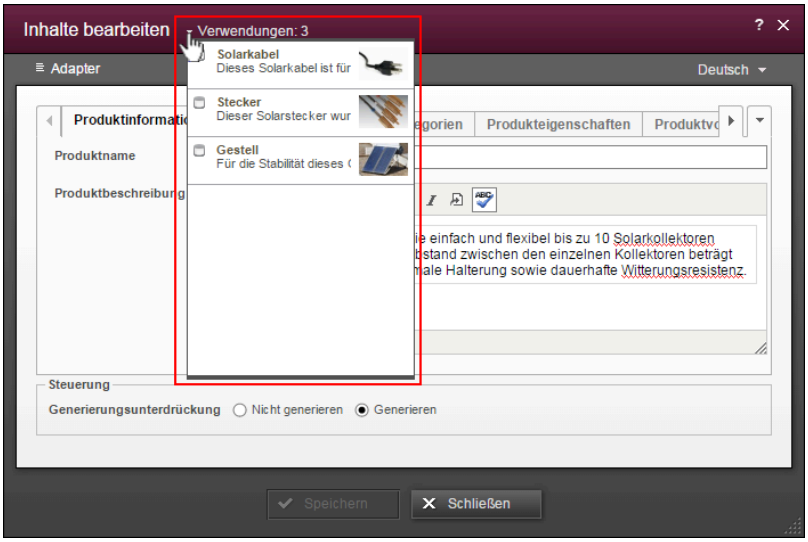
4.56 Visualisierung von mehrfach verwendeten Objekten 5.2R2

Die Wiederverwendung von Inhalten in Content Management Systemen sorgt für hohe Zeit- und Kostenersparnisse, reduziert Fehler und erhöht somit die Qualität des Webauftrittes. So lassen sich auch in FirstSpirit viele Objekte mehrfach verwenden, z. B. Bilder, Absätze, Seiten, Datensätze usw. Das bedeutet, diese Inhalte können an mehreren Stellen der Website erscheinen. Werden auf einer Vorschauseite Änderungen an einem Objekt vorgenommen, können sich diese also auch auf anderen Seiten auswirken.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 wird dem Redakteur jetzt an vielen Stellen der Bearbeitung angezeigt, dass das aktuell bearbeitete Objekt auf anderen Seiten verwendet wird (analog zur Kontextmenü-Funktion „Verwendungen anzeigen“ im SiteArchitect) und sich Änderungen potenziell auch dort niederschlagen werden. Beispielsweise bei der Bearbeitung von Medien in einem Eingabeelement zur Referenzauswahl („FS_REFERENCE“):



oder in einem Dialog zur Bearbeitung eines Datensatzes:



Die Zahl bei „Verwendungen:“ gibt an, an wie vielen Stellen (z. B. Seiten oder / und Datensätze) das Objekt verwendet wird. Im Falle von referenzierten Seiten wird dabei die Seite, auf der der Redakteur sich aktuell befindet, mitgezählt.
Mit einem Klick auf „Verwendungen:“ öffnet sich ein Fenster, in dem die Seiten mit Namen und Objekttyp-Icon aufgelistet werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*.

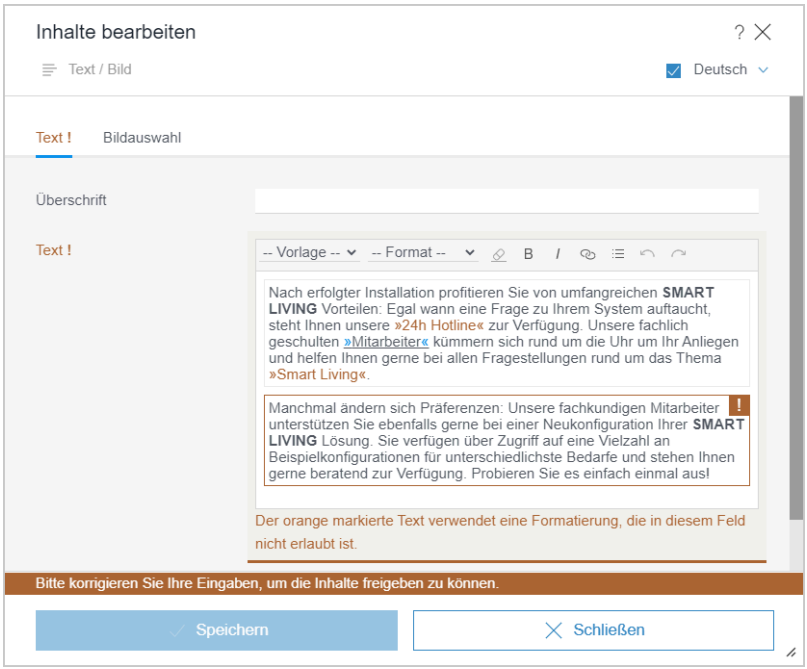
4.57 Visualisierung von ungültigen Formatvorlagen (CMS_INPUT_DOM/TABLE) 2021-03

Mit FirstSpirit 2021-02 wurde eine farbige Markierung von ungültiger Formatierung im Rich-Text-Editor eingeführt:

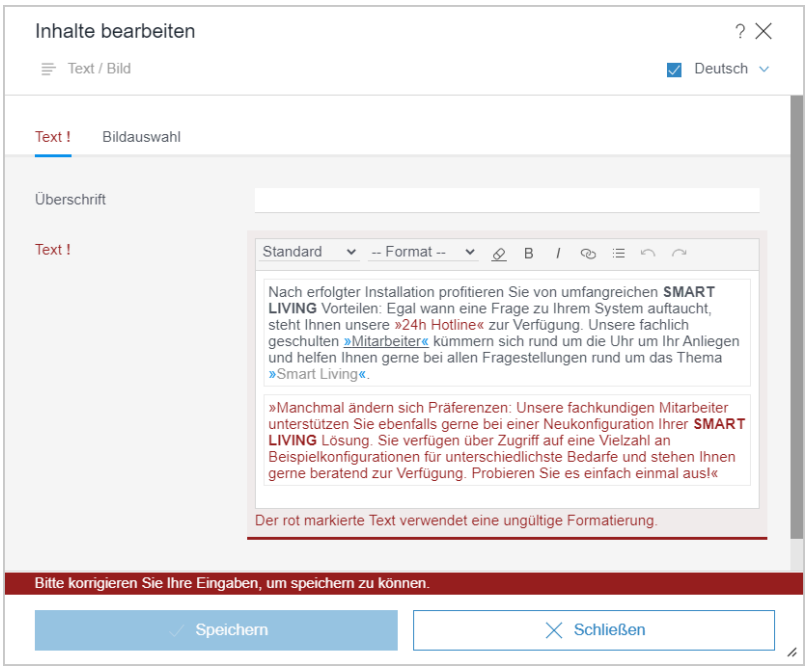
- orangefarbene Markierung: Es handelt sich um eine Formatvorlage, die im Projekt vorhanden, aber für den jeweiligen Rich-Text-Editor nicht zugelassen ist.
- rote Markierung: Es handelt sich um eine Formatvorlage, die nachträglich gelöscht wurde oder aus einem anderen Grund unbekannt ist.

Mit dem aktuellen Release wurde die Visualisierung marginal angepasst:

orangefarbene Markierung:



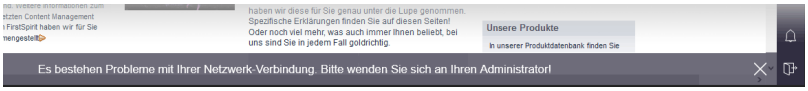
rote Markierung:



4.58 Visualisierung von Verbindungsproblemen im ContentCreator

2020-12

Da es im Falle von langsamen Verbindungen bei Verbindungsproblemen zu einem häufigen Neuladen des gesamten Clients kommen konnte, wird jetzt bei Verbindungsproblemen statt eines Neuladens der Seite eine entsprechende Meldung am unteren Rand des Browsers eingeblendet:



(„Es bestehen Probleme mit Ihrer Netzwerk-Verbindung. Bitte wenden Sie sich an Ihren Administrator!“)

Ausnahmen:
Einen automatischen Reload gibt es weiterhin für

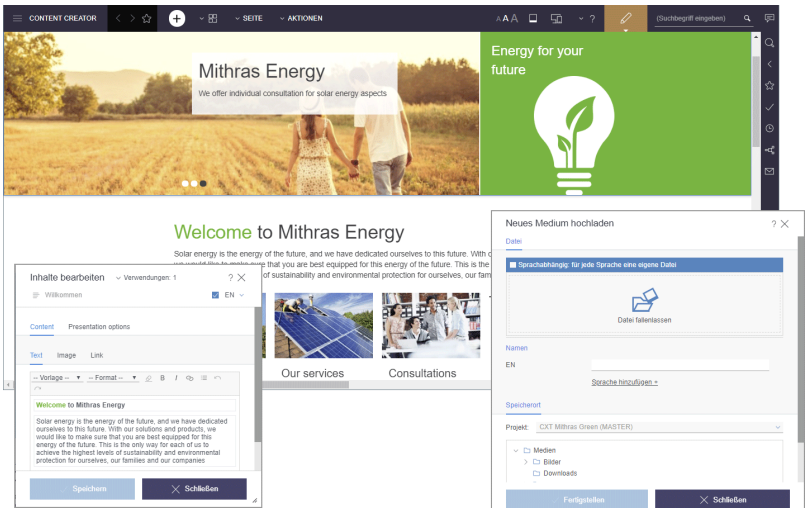
- Authentifizierungsfehler (Fehlercode 403 / „Zugriff verweigert/unzulässig“, mit anschließender Anzeige der Loginseite)
- den Wartungsmodus (Anzeige eines entsprechenden Texts im Client)

Beispiele für mögliche Ursachen für Verbindungsprobleme: Die Verbindung zwischen dem Browser und dem Application Server (z. B. Apache Tomcat) ist nicht stabil. Darüber hinaus kann es mit HTTP

2.0 je nach Konfiguration und langsamen Verbindungen zu Problemen kommen (siehe dazu u.a. Attribut `writeTimeout` auf der Seite https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/config/http2.html). Die jeweils betroffene Verbindung sollte vom Administrator geprüft werden (z. B. über die Network-Aktivität im Browser und das Access-Log des Application Server) und analysiert werden, warum Requests nicht beendet werden.

4.59 Vorankündigung: Redesign und neue Technik 2019-09

Das Design des FirstSpirit ContentCreator wird aktuell überarbeitet: es wird moderner und mehr State of the Art u.a durch Verwendung zeitgemäßerer Farben und Formen. Die Oberfläche wird klarer und übersichtlicher durch größere Bedienelemente. Text tritt in den Vordergrund, ist besser lesbar und verbessert dadurch nicht zuletzt die Barrierefreiheit.
Prinzipiell sind mit dem neuen Design keine funktionalen Änderungen für Redakteure verbunden. Für noch mehr Joy of use und weniger Komplexität wurde die Benutzerführung an einigen zentralen Stellen jedoch zusätzlich optimiert (Erstellen von neuen Seitenelementen, Verwaltung von Bildern und Medien...).



Gleichzeitig wird die Entwicklung von ContentCreator und von FirstSpirit Content Experience Tools (FragmentCreator, MicroApps...) auf eine gemeinsame technologische Basis gestellt, sodass zukünftig implementierte Funktionalitäten direkt sowohl für ContentCreator und CXT verfügbar sind.

Ab FirstSpirit 2019-10 wird es eine Ramp-up-Phase geben, in der der „neue“ ContentCreator einigen ausgewählten Kunden und Partnern zur Verfügung gestellt wird. Ziel dieser Phase wird es in erster Linie sein, das neue Design zu finalisieren sowie eventuelle Kompatibilitätsprobleme mit kundenspezifischen Modulen frühestmöglich aufzudecken. In dieser Übergangsphase wird ein projektbezogener Wechsel zwischen altem und neuem ContentCreator möglich sein.

Eine offizielle Freigabe des überarbeiteten ContentCreator für alle Kunden ist für Anfang 2020 vorgesehen.

4.60 Vorlagenentwicklung: Aktualisierung der Vorschau im ContentCreator 2020-12

Im Prozess der Vorlagenentwicklung dient die Vorschau des ContentCreator auch dem Entwickler zur Prüfung seiner Änderungen an Vorlagen.
Bisher mussten oft Inhalte verändert und gespeichert werden, damit Änderungen an der zugrundeliegenden Vorlage in der Vorschau berücksichtigt wurden.
Mit dem aktuellen Release die Vorschau-Aktualisierung im ContentCreator nach Änderungen an Vorlagen verbessert und somit die Vorlagenentwicklung vereinfacht.

Werden Änderungen an zugrundeliegenden Vorlagen in der Vorschau des ContentCreator nicht dargestellt, kann die Vorschau folgendermaßen manuell aktualisiert werden:

- F5: Der ContentCreator wird neu geladen.
- Strg + R: Lediglich die Vorschau wird neu geladen.

In beiden Fällen wird automatisch `/forceRefresh=1` an die URL angehängt.

4.61 WebeditElementStatusProviderPlugin: Erweiterung um mehr Element-Typen 2020-12

Mit dem neuen ContentCreator berücksichtigt die Status-Anzeige in der Menüleiste nicht mehr nur Seiten (Element-Typ *PageRef*) und Datensätze (Element-Typ *Dataset*), sondern auch andere Element, wie z. B. Medien-Ordner.

In diesem Kontext wurde jetzt das Interface `WebeditElementStatusProviderPlugin` (Package `de.espirit.firstspirit.workflow`, FirstSpirit Developer-API) um die optionale Methode

```
isSupported(IDProvider)
```

erweitert.
Mit dieser Methode kann das Plugin eine Unterstützung für Elemente abseits der standardmäßig unterstützten Element-Typen *PageRef* und *Dataset* anbieten.
Sie liefert zurück, ob das Plugin das jeweilige Element unterstützt (*true*) oder nicht (*false*).

Wie bisher können durch das Plugin mit den Methoden

```
getReleaseState()
getWorkflowGroups()
```

auch abhängige Objekte für die Status-Anzeige und Arbeitsabläufe berücksichtigt werden. Durch die neue Methode können diese Abhängigkeiten nun auch für andere Element-Typen berücksichtigt werden.

Für alle laut konfiguriertem Plugin **nicht** unterstützten `IDProvider`-Elemente werden hingegen keine Abhängigkeiten berücksichtigt.

Zu weiteren Informationen siehe auch das entsprechende Kapitel zur Plugin-Entwicklung des „Element Status Provider“ (ESP): https://docs.e-spirit.com/odfs/plugin-entwickl/contentcreator/interaktive-fea/elementstatus-a/funktionsuebers/index.html

5 Eingabekomponenten

5.1 Änderung des Loglevels bei Meldung eines alten Datenformats

2019-12

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde das Loglevel der Meldung, dass Daten aus einem alten Datenformat erkannt wurden, von *WARN* auf *DEBUG* geändert.

Zusätzlich wurde die Meldung durch den Namen der Eingabekomponente erweitert, um die Identifikation im Projekt zu erleichtern:

```
DEBUG 25.11.2019 15:18:37.236 {g-sec=982711,g-node=982709}
    (de.espirit.firstspirit.client.access.editor.lists.IndexEditorValueImpl):
    Loading FS_INDEX data for editor named 'test' from legacy persistency.
```

Diese Meldung wird beim Zugriff auf das alte Datenformat bei der Generierung und der Vorschau ausgegeben.

Hintergrund: Diese Meldung wird nur in seltenen Fällen auftreten. Sie betrifft ausschließlich Daten, die zuletzt mit einer veralteten FirstSpirit-Version und in einer bereits entfallenen Eingabekomponente (z. B. CMS_INPUT_CONTENTLIST - deprecated mit FirstSpirit 5.0) gespeichert wurden. Diese Daten liegen möglicherweise noch im alten Datenformat vor.

> **!** Es ist nicht geplant, die Unterstützung für das alte Format zu beenden. Eine manuelle Anpassung in den Projekten ist daher nicht notwendig.

Um die alten Datenformate aus einem Projekt zu entfernen, muss:

- entweder die Eingabekomponente mit geänderten Daten neu gespeichert oder
- das FormData-Objekt neu geschrieben werden.

Beispiel-Beanshell-Skript:

```
e.setLock(true);
fs = e.getFormData();
e.save("Remove old persistence format");
e.release();
e.setLock(false);
```

5.2 CMS_INPUT_DOM: Nomalisierte Ausgabe von Block-Elementen

2018-12

Für die HTML-Ausgabe einer CMS_INPUT_DOM-Komponente kann das FirstSpirit-interne Dokumenten-Modell über den Aufruf

```
$CMS_VALUE(st_dom.normalize)$
```

dem HTML-Dokumenten-Modell angepasst („normalisiert“) werden. Dadurch werden Listen und Tabellen nicht mehr in Block-Elemente (üblicherweise <p>) geschachtelt.

Bislang erfolgte ab dem ersten Aufruf von `.normalize` eine normalisierte Ausgabe aller weiteren DOM-Ausgaben, unabhängig davon ob `$CMS_VALUE(st_dom)$` oder `$CMS_VALUE(st_dom.normalize)$` verwendet wurde. Dieses Fehlverhalten wurde jetzt behoben: `.normalize` gilt jetzt nur noch für den aktuellen Aufruf von `$CMS_VALUE(st_dom.normalize)$`. Damit ist jetzt der Aufruf von `.normalize` an allen Stellen nötig, an denen die Variable in der Vorlage normalisiert ausgegeben werden soll.
Wird `.normalize` in bestehenden FirstSpirit-Projekten verwendet, sollte geprüft werden, ob Vorlagen (Verwendungen von `$CMS_VALUE(st_dom)$`) entsprechend angepasst werden müssen.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*,

- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / DomElement“, Methode `normalize`
- „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Formatvorlagen / Ausgabe“

5.3 CMS_INPUT_IMAGEMAP kann ein zusätzliches Attribut "upload" erhalten 5.2R21

Die CMS_INPUT_IMAGEMAP kann um ein weiteres Attribut `upload` erweitert werden.

Wird das zusätzliche Attribut `upload="YES"` gesetzt, werden die folgenden Upload-Funktionalitäten freigeschaltet:

Im ContentCreator

- zusätzliches Icon in der Eingabekomponente zum Hochladen einer Datei aus dem Dateisystem des Arbeitsplatzrechners
- Drag&Drop einer Datei aus dem Dateisystem des Arbeitsplatzrechners
  - auf die Imagemap in der Vorschau
  - auf die Eingabekomponente im geöffneten Bearbeitungsfenster

Im SiteArchitect

- zusätzliches Icon in der Eingabekomponente zum Hochladen einer Datei aus dem Dateisystem des Arbeitsplatzrechners
- Drag&Drop aus dem Dateisystem des Arbeitsplatzrechners direkt auf das Eingabeformular

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / IMAGEMAP“
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „Eingabeformulare / Verweissensitive Grafik“
- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Verweissensitive Grafik“

5.4 Das Ausgabeverhalten beim Zugriff auf die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION per API wurde korrigiert. 2020-07

Wurden auf einem Element keine Metadaten definiert oder der Haken „Rechte definieren“ in der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION nicht gesetzt, dann wird für die Eingabekomponente jetzt grundsätzlich eine leere Liste zurückgegeben.

Grundsätzlich sollte vor der Abfrage der Inhalte geprüft werden, ob auf diesem Element Metadaten definiert sind und ob diese Rechte dort gesetzt oder vererbt wurden.

```
( <IDProvider>.hasMeta() && !<IDProvider>.getMetaFormData().get(null,
   <Name der Eingabekomponente>).get().isInherited() )
```

Wenn die obige Abfrage „false“ zurückliefert, findet man die korrekten Werte auf dem Knoten in der Vaterkette, für den diese Abfrage „true“ zurückliefert.

5.5 Duplizieren von Einträgen in der Eingabekomponente FS_CATALOG 2018-09

Im ContentCreator ist es nun möglich, einen Eintrag in der Eingabekomponente FS_CATALOG zu duplizieren. Der neue Button steht sowohl im Bearbeitungsfenster als auch auf der Vorschauseite zur Verfügung.

Button "Eintrag duplizieren"

Durch einen Klick auf diesen Button wird der ausgewählte Katalog-Eintrag dupliziert.

5.6 Dynamische Formulare: Neue Eigenschaft PRESET 5.2R17

Für Vorlagen können so genannte Vorgabewerte für Eingabekomponenten definiert werden. Dies erfolgt über das Icon

auf dem Reiter „Formular“ der betreffenden Vorlage. Es öffnet sich der Dialog „Vorgabewerte bearbeiten“.
Mit der neuen Eigenschaft PRESET kann geprüft werden, ob der Benutzer sich aktuell in diesem Dialog befindet:

```
<PROPERTY name="PRESET" source="#global"/>
```

Der Ausdruck liefert TRUE zurück, wenn sich der Benutzer in dem Dialog befindet, FALSE, wenn er sich nicht in dem Dialog befindet.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Vorlagenentwicklung / Regeln / Formulareigenschaften <PROPERTY/> / Eigenschaft PRESET“.

5.7 Eine verwendete Eingabekomponente, die auf dem Server nicht (mehr) verfügbar ist, wird als fehlerhaft markiert 2021-03

Die Verwendung von Eingabekomponenten, die auf dem Server nicht (mehr) verfügbar sind, führt nun nicht mehr dazu, dass das gesamte Formular als fehlerhaft dargestellt wird, es wird ausschließlich die unbekannte Eingabekomponente als fehlerhaft dargestellt.

Die fehlende Komponente wird im Formular mit dem folgenden Hinweis markiert:

```
Anzeigefehler im Editor (...). There is no component registered as (...)!
```

Für fehlende Eingabekomponenten innerhalb eines Formulars gilt:

- Die Verwendung einer unbekannten Eingabekomponente hat keinen Einfluss auf andere Eingabekomponenten in dem entsprechenden Formular, das Bearbeiten und Speichern entsprechender Knoten ist nun möglich.
- Beim Speichern wird sichergestellt, dass der Inhalt der unbekannten Eingabekomponente nicht modifiziert wird.
- Wenn die unbekannte Eingabekomponente später auf dem Server nachinstalliert (z. B. FS_MARKDOWN) oder durch eine kompatible Eingabekomponente ersetzt wird (z. B. FS_LIST), dann werden die entsprechenden Inhalte wieder zur Verfügung stehen. So ist sichergestellt, dass es trotz der nicht unterstützten Eingabekomponenten nicht zu Datenverlusten kommt.
- Es ist nicht möglich, die Inhalte einer unbekannten Eingabekomponente in der Vorschau oder der Generierung auszugeben.
- Wenn eine nicht unterstützte Eingabekomponente (z. B. FS_LIST) in einem Datensatz dazu verwendet wird, über eine Fremdschlüsselbeziehung einen anderen Datensatz

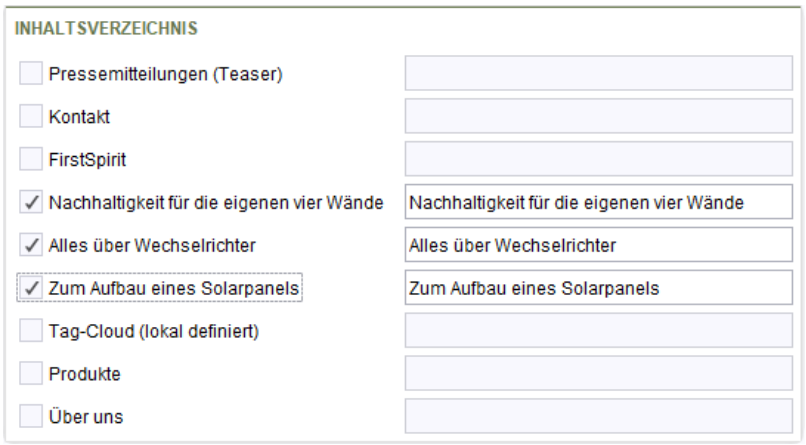
zu referenzieren, so kann der entsprechende Datensatz nicht gespeichert werden. Der Redakteur bekommt in diesem Fall eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.
Hintergrund: Eine solche Speicheroperation würde zu Datenverlusten führen, da die Informationen über die referenzierten Datensätze nicht zur Verfügung stehen.

5.8 Eingabekomponente zur Ausgabe einer Liste von Absätzen der aktuellen Seite: CMS_INPUT_SECTIONLIST 2019-10

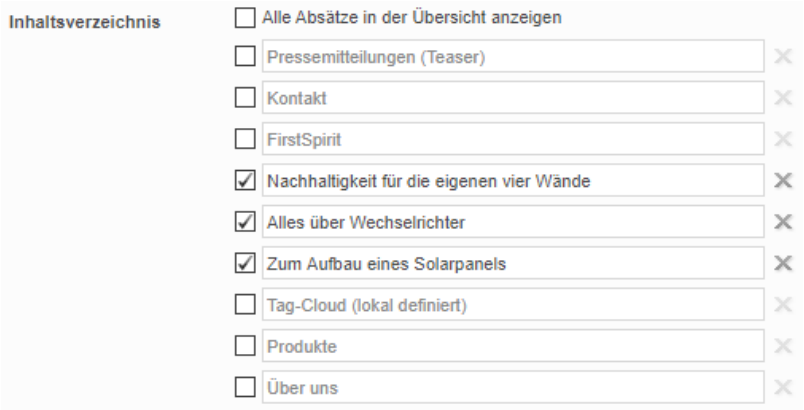
Mit der Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST kann eine Liste von Absätzen der aktuellen Seite erstellt werden. Aus dieser können Absätze per Checkbox ausgewählt werden. Für jeden Absatz kann darüber hinaus eine Beschriftung vergeben werden, der bei der Ausgabe berücksichtigt werden kann. Die Eingabekomponente kann z. B. genutzt werden, um ein Inhaltsverzeichnis mit Sprungmarken zu den Absätzen zu erstellen, und stellt damit eine Alternative zu FS_LIST, Typ PAGE, dar.

```
<CMS_INPUT_SECTIONLIST name="pt_sectionlist">
 <LANGINFOS>
  <LANGINFO lang="*" label="Table of content"/>
  <LANGINFO lang="DE" label="Inhaltsverzeichnis"/>
 </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_SECTIONLIST>
```

Darstellung im SiteArchitect:



Darstellung im ContentCreator:



Die Eingabekomponente liefert eine Liste von `SectionListEntry`-Objekten zurück.
Mit der Methode

- `getAnchorName()` (in Bean-Syntax: *.anchorName*) kann auf den Namen des durch den Absatz erzeugten Ankers in HTML
- `getText()` (in Bean-Syntax: *.text*) kann auf die für den Absatz vergebene Beschriftung
- `getSectionName()` (in Bean-Syntax: *.sectionName*) kann auf Referenznamen des Absatzes

zugegriffen werden.

Ausgabebeispiel:

```
$CMS_FOR(section, pt_sectionlist)$
  <li>
     <a href="#$CMS_VALUE(section.anchorName)$">$CMS_VALUE(section.text)$</a>
  </li>
$CMS_END_FOR$
```

Migrationshinweis
Daten, die mittels einer FS_LIST, Typ PAGE, gespeichert wurden, können nach einer Umstellung zu CMS_INPUT_SECTIONLIST (unter Beibehaltung des Bezeichners, Attribut `name`) von der CMS_INPUT_SECTIONLIST gelesen, verarbeitet und gespeichert werden. Die Ausgabe muss bei der Migration in der Vorlage entsprechend angepasst werden.
Das Datenformat ist in beide Richtungen kompatibel. Es kann also sowohl die CMS_INPUT_SECTIONLIST die Daten der FS_LIST lesen, als auch umgekehrt die FS_LIST das Datenformat der CMS_INPUT_SECTIONLIST. Allerdings sollte FS_LIST nicht mehr verwendet werden, da sie ab Januar 2020 von FirstSpirit planmäßig nicht mehr unterstützt wird (siehe dazu auch

Kapitel „FS_LIST entfällt zum 01.01.2020“). Eine frühzeitige Umstellung auf Alternativen (FS_INDEX, FS_CATALOG, CMS_INPUT_SECTIONLIST) wird empfohlen.

5.9 Erweiterter Schnipsel-Zugriff für FS_INDEX und FS_CATALOG

5.2R4

Die so genannten „Schnipsel“ kommen in FirstSpirit an vielen Stellen zum Einsatz: z. B. bei der Anzeige von FirstSpirit-Objekten in Suchergebnissen, in Reports und auch für die Darstellung von Einträgen in FS_CATALOG und FS_INDEX. Über die Definition von Schnipseln (in Vorlagen) kann der Vorlagenentwickler bestimmen, welche Information des FirstSpirit-Objektes in Suchergebnissen, Reports usw. verwendet werden soll und so individuell an die Bedürfnisse der Redakteure und Gegebenheiten des jeweiligen Projekts anpassen.

Folgende Erweiterungen wurden mit FirstSpirit-Version 5.2R4 in diesem Bereich vorgenommen:

FS_CATALOG: Vereinfachter Zugriff auf Werte per Punktnotation (Methode `getItems`)
Mithilfe der Eingabekomponente FS_CATALOG können Absatz- oder Verweislisten gepflegt werden.

Sie liefert ein `Catalog`-Objekt zurück. Dieses enthält `Card`-Objekte. Ein `Card`-Objekt repräsentiert einen Eintrag in FS_CATALOG und beinhaltet Informationen zu

- der vom Redakteur für diesen Eintrag gewählten Absatz- oder Verweisvorlage,
- den in der gewählten Vorlage definierten Formularfeldern,
- den vom Redakteur in den Formularfeldern gespeicherten Werten.

Mithilfe der neuen Methode `getItems` (in Bean-Syntax: *.items*) kann direkter auf `Card`-Daten zugegriffen und mit diesen gearbeitet werden. Sie gibt eine Liste (Datentyp `List`) von `FormData`-Objekten zurück:

```
FS_CATALOG_VAR.items
```

Um beispielsweise für eine Schnipseldefinition den Wert einer bestimmten Eingabekomponente (`FormField`) dieser Liste ermitteln und ausgeben zu können, muss einerseits der Bezeichner der gewünschten Eingabekomponente angegeben werden, andererseits ihre Position in der Liste:

```
FS_CATALOG_VAR.items[0].st_text
```

In diesem Beispiel wird der Wert von „st_text“ des 1. Eintrags der FS_CATALOG-Komponente mit dem Bezeichner „FS_CATALOG_VAR“ ermittelt.
(Diese Methode steht nicht nur in Schnipseldefinitionen zur Verfügung.)

FS_CATALOG: Zugriff auf Schnipsel der Einträge (Methode `getSnippets`)
Mithilfe der neuen Methode `getSnippets` (in Bean-Syntax: *.snippets*) kann jetzt auf Schnipselwerte der Einträge einer FS_CATALOG-Komponente zugegriffen werden. Anstelle der Bezeichner der gewünschten Eingabekomponente (z. B. „st_text“ für eine CMS_INPUT_TEXT-Komponente) reicht bei Verwendung von `getSnippets` die Angabe des Feldes der Schnipseldefinition aus:

- *thumbnail* gibt den Wert des Felds „Miniaturansicht“
- *header* gibt den Wert des Felds „Kennsatz“
- *extract* gibt den Wert des Feld „Ausriss“

der Schnipseldefinition des betreffenden Eintrags der FS_CATALOG-Komponente aus.
Die Methode liefert eine Liste (Datentyp „List“) zurück. Das gewünschte Element der Liste kann durch Angabe der Positionsnummer (in eckigen Klammern, die Zählung beginnt bei *0*) zurückgeliefert werden.
Beispiel:

```
FS_CATALOG_VAR.snippets[0].thumbnail
FS_CATALOG_VAR.snippets[0].header
FS_CATALOG_VAR.snippets[0].extract
```

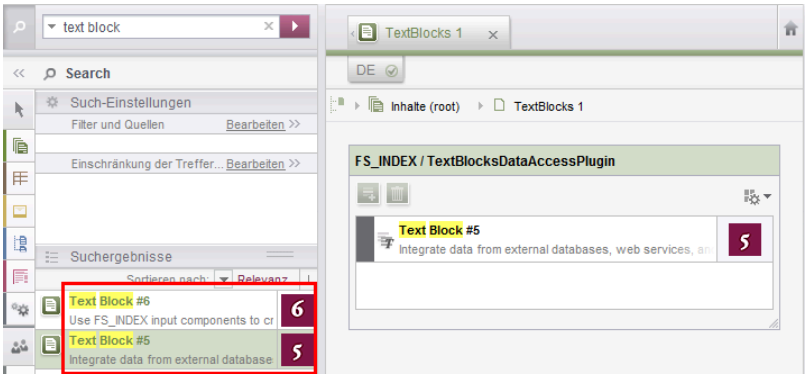
Der Aufruf `FS_CATALOG_VAR.snippets[0].header` liefert den Wert aus dem Feld des ersten Eintrags der FS_CATALOG-Komponente, das in der betreffenden Absatz- oder Verweisvorlage als Kennsatz definiert ist.
(Diese Methode steht nicht nur in Schnipseldefinitionen zur Verfügung.)
In diesem Kontext wurde auch der neue Datentyp `CatalogAccessor` implementiert.

FS_INDEX: Zugriff auf Schnipsel eines DataAccessPlugin (DAP, Methode `getSnippets`)
Beim Zugriff auf eine FS_INDEX-Eingabekomponente über ein `FormData`-Objekt wird ein Objekt vom Typ `Index` zurückgeliefert, welches für jeden Eintrag des Index ein `Record`-Objekt enthält. Das `Index`-Objekt ermöglicht die Verwaltung der Indexeinträge sowie das Erstellen neuer Einträge.
In Vorlagensatz- und Schnipseldefinitionen von Vorlagen wird beim Zugriff auf eine FS_INDEX-Eingabekomponente hingegen ein Objekt vom Typ `IndexAccessor` zurückgeliefert, das lesenden Zugriff auf die in der Komponente gespeicherten `String`-Bezeichner der Einträge und auf die

den Einträgen entsprechenden, über das mit der Indexkomponente assoziierte Datenzugriff-Plugin aufgelösten Datenobjekte ermöglicht.
Ab FirstSpirit-Version 5.2R4 werden in diesem Bereich (analog zu FS_CATALOG, siehe oben) zusätzliche Schnittstellen angeboten, die eine Darstellung dieser externen Datenobjekte in Form eines Schnipsels ermöglichen. Dazu können innerhalb der Schnipseldefinition folgende Aufrufe verwendet werden (Notation):

```
FS_INDEX_VAR.snippets[0].thumbnail
FS_INDEX_VAR.snippets[0].header
FS_INDEX_VAR.snippets[0].extract
```

Der Aufruf `FS_INDEX_VAR.snippets[0]` liefert dabei eine Schnipsel-Schnittstelle für den ersten DAP-Eintrag der FS_INDEX-Komponente.



Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*,

- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / CatalogAccessor“
- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX / Zugriff auf FS_INDEX“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / IndexAccessor“

5.10 Fehler bei der Datenübernahme von FS_LIST (Typ SERVICE) behoben 2019-12

Wie bereits angekündigt, wird die Eingabekomponente FS_LIST planmäßig ab Januar 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt. e-Spirit empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine frühzeitige Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten, beispielsweise FS_INDEX.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde ein Fehler behoben, der verhindert hat, dass die von einer Eingabekomponente FS_LIST (Typ SERVICE) gespeicherten Daten von einer Eingabekomponente FS_INDEX (mit DataAccessPlugin) ausgelesen werden konnten, auch wenn das dort verwendete DataAccessPlugin kompatibel zu den gespeicherten Daten des Services in der FS_LIST war.

Hinweis zur Migration (mit Datenübernahme):

Ein Service, der für die Verwendung mit einer FS_LIST geschrieben wurde, muss durch ein DataAccessPlugin ersetzt werden, welches die entsprechende Funktionalität für die FS_LIST zur Verfügung stellt.

Damit das DataAccessPlugin das alte Datenformat (des Services) verarbeiten kann, müssen die Methoden `DataAccessSession.getData(...)` mit den Identifiern des früheren Services umgehen können. Diese werden als String bzw. Liste von Strings übergeben. Die einzelnen Strings entsprechen dabei jeweils einem Identifier.

Beispiel: FS_LIST (Typ SERVICE) beinhaltet die IDs 22, 333 und 4444.

Diese werden von FirstSpirit vor dem Aufruf des DataAccessPlugins bzw. dessen getData-Methode automatisch in eine Liste von Strings umgewandelt, also `["22","333","4444"]`.

> **!** Nach der Umstellung auf die neuen Eingabekomponenten ist eine Rückkehr zur FS_LIST - selbst nach einem evtl. Server-Downgrade - nicht mehr möglich.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration der FS_LIST wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

Weiterführende Dokumentation:

- Ein Leitfaden zur Umstellung in Bestandsprojekten wird über die FirstSpirit Dokumentation bereitgestellt.
- Eine Beschreibung der Data Access Infrastruktur, die es Modulentwicklern ermöglicht, externe Datenquellen in FirstSpirit zu integrieren, wird über die FirstSpirit Dokumentation bereitgestellt.
- FirstSpirit Developer-API: Interface DataAccessPlugin und Interface DataAccessSession

5.11 FS_CATALOG: Darstellung von sprachunabhängigen Inhalten (Verweislisten) 5.2R16

Die Eingabekomponente FS_CATALOG ermöglicht die Erstellung von Listen mit Absätzen oder Verweisen, sodass Redakteure mehrere Absätze bzw. Verweise direkt innerhalb eines Eingabeelementes pflegen können, ohne in eine andere Eingabekomponente, in einen anderen Absatz usw. wechseln zu müssen. Sprachabhängige Inhalte innerer Formulare werden auf entsprechenden Reitern erfasst.
Eingabekomponenten in Verweisvorlagen sind grundsätzlich sprachunabhängig. Für eine bessere Übersichtlichkeit werden in FS_CATALOG-Komponenten, in denen Verweisvorlagen ausgewählt werden können (`<TEMPLATES type="link">`), jetzt keine Sprachreiter mehr angezeigt.

5.12 FS_CATALOG: Identifzierung von Einträgen ("Cards") 2018-12

Die Eingabekomponente FS_CATALOG ermöglicht die Erstellung von Listen mit Absätzen oder Verweisen. Sie liefert ein `Catalog`-Objekt zurück. Dieses enthält wiederum `Card`-Objekte. Ein `Card`-Objekt repräsentiert jeweils einen Eintrag eines FS_CATALOG.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann jetzt ein einzelner Eintrag („Card“) eines FS_CATALOG anhand einer eindeutigen ID identifiziert werden. Auf diese ID kann dann beispielsweise in der Generierung zugegriffen werden. Eine solche ID kann folgendermaßen aussehen:

```
c84c8dae-512a-4142-9068-85208d4072fe
```

`Card`-Objekte: Methode `getId()`
Mit der neuen Methode `getId()` der `Card`-Objekte kann die ID des entsprechenden FS_CATALOG-Eintrags ermittelt werden.

Beispiel:

```
<p>
    $CMS_FOR(var,st_catalog)$
        ID:   $CMS_VALUE(var.getId())$
    $CMS_END_FOR$
</p>
```

Dabei ist *var* der Bezeichner für das (Listen-)Objekt, *st_catalog* der Variablenname der FS_CATALOG-Komponente.

`Catalog`-Objekte: Methode `find(String)`

Mit der neuen Methode `find(String)` der `Catalog`-Objekte wird `java.util.Optional<Card>` zurückgegeben, das (falls vorhanden) das `Card`-Objekt enthält.
Mit folgender beispielhaften Syntax kann der Text (Inhalt der Eingabekomponente *st_text*) eines bestimmten Eintrags (hier der FS_CATALOG-Eintrag mit der ID *7644cfe2-b117-4ec7-bc94-bb8f255d1f59*) ausgegeben werden:

```
$CMS_VALUE(st_catalog.find("7644cfe2-b117-4ec7-bc94-bb8f255d1f59").get().item.st_text)$
```

Systemobjekt `#card`

Mithilfe des Systemobjekts `#card` kann darüber hinaus auf den Eintrag einer FS_CATALOG-Eingabekomponente zugegriffen werden. Es steht in den (Absatz- oder Verweis-)Vorlagen, die von der FS_CATALOG-Eingabekomponente referenziert werden, zur Verfügung, allerdings nur in `$CMS_VALUE(...)$`-Aufrufen, nicht in Ausgaben per `$CMS_FOR(...)$`.

Um die ID eines Eintrags zu ermitteln, kann `#card` in der referenzierten (Absatz- oder Verweis-)Vorlage ebenfalls in Verbindung mit `getId()` verwendet werden.
Beispiel:

```
$CMS_VALUE(#card.getId())$
```

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*,

- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / CATALOG“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / Card“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / Catalog“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Systemobjekte / #card“

5.13 FS_CATALOG: Verschachtelung sprachabhängiger Eingabekomponenten 5.2R5

Ab der aktuellen FirstSpirit-Version wird standardmäßig die Verwendung sprachabhängiger Eingabekomponenten auf Ebenen innerhalb einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente unterbunden.

Altes Verhalten

In früheren FirstSpirit-Versionen war es technisch möglich, FS_CATALOG und alle inneren Formulare sprachabhängig zu konfigurieren. Dies führte allerdings häufig zu Problemen hinsichtlich Übersetzungsprozessen, der Bedienbarkeit („Usability“) der Eingabekomponenten für Redakteure allgemein sowie der Wartbarkeit in der Entwicklung und auch zu Performance-Beeinträchtigungen. Inhalte, die der Redakteur eingibt, können beispielsweise (speziell auch in Kombination mit einer Verwendung der Übersetzungshilfe) in verschachtelten sprachabhängigen FS_CATALOG-Konstrukten potenziell nicht ausgegeben (z. B. Generierung) oder nachträglich bearbeitet werden.
Empfohlen wurde daher die Verwendung von sprachunabhängigen Komponenten innerhalb einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente. Als Folge davon mussten Absatzvorlagen, die innerhalb einer FS_CATALOG-Komponente genutzt werden sollen, potenziell doppelt angelegt werden, einmal sprachunabhängig (zur Verwendung in einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente) und einmal sprachabhängig (zur Verwendung in allen anderen Fällen).

Neues Verhalten

Ab der aktuellen FirstSpirit-Version wird für Projekte, die mit FirstSpirit-Version 5.2R5 oder höher neu erstellt werden, standardmäßig die Verwendung sprachabhängiger Eingabekomponenten auf Ebenen innerhalb einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente unterbunden. Sprachabhängige Eingabekomponenten in Vorlagen, die innerhalb einer ebenfalls sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente verwendet werden, werden von FirstSpirit automatisch als sprachunabhängig behandelt. Somit werden die Nachteile des alten Verhaltens ausgeräumt.

> **!** Das alte Verhalten ist nicht empfohlen und wird in Zukunft wahrscheinlich nicht mehr unterstützt. Eine Migration wird empfohlen.

Kompatibilität mit Projekten aus früheren FirstSpirit-Versionen

Für Projekte, die bei einem Upgrade des Servers von einer früheren Version auf FirstSpirit-Version 5.2R5 übernommen werden oder die per Projektimport von einem Server mit einer früheren Version von FirstSpirit auf einem Server mit FirstSpirit-Version 5.2R5 importiert werden, wird das alte Verhalten bis auf Weiteres weiterhin unterstützt.
Um Projekte aus früheren FirstSpirit-Versionen auf eine Verwendung des neuen Verhaltens vorzubereiten, bietet FirstSpirit zwei Kompatibilitätseinstellungen an, die eine schrittweise Migration ermöglichen.

> **!** Die Datenhaltung zwischen altem und neuem Verhalten ist unterschiedlich. Werden in einem Projekt sprachabhängige Komponenten innerhalb einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente verwendet, müssen die Daten der FS_CATALOG-Komponente geprüft und ggf. gesichert bzw. angepasst werden, bevor das neue Verhalten projektweit verwendet werden kann. Ohne Prüfung und Sicherung kann ein Wechsel zu Datenverlust im Projekt führen: Sind bereits Inhalte in einer FS_CATALOG-Komponente bzw. in inneren Formularen dieser Komponente vorhanden, so werden nach dem Speichern der FS_CATALOG-Komponente die Inhalte in der Sprache beibehalten, die gerade vom Redakteur bearbeitet wurde (Fallback: Mastersprache); waren Inhalte in anderen Sprachen vorhanden, so entfallen diese.

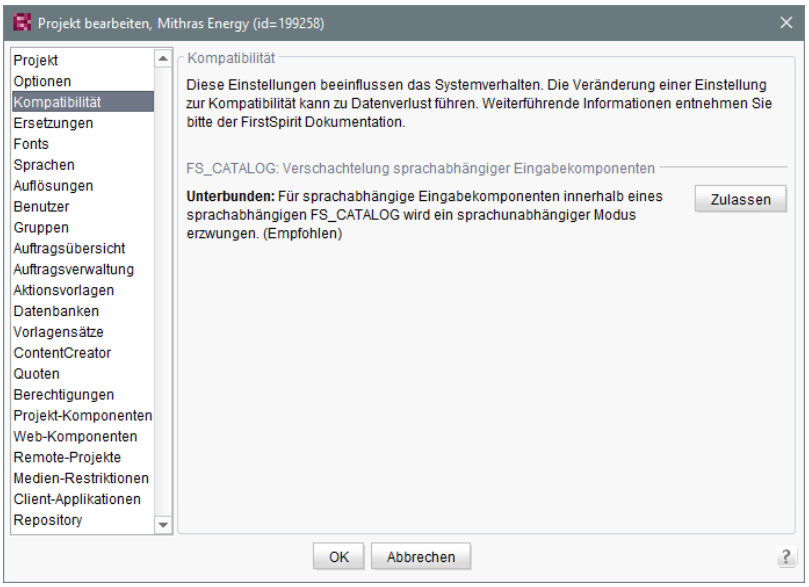
Beide Kompatibilitätseinstellungen haben folgende Auswirkungen:

- Kompatibilitätseinstellung „inaktiv“: In einer *sprachabhängigen* FS_CATALOG-Eingabekomponente werden innere Eingabekomponenten, die in der jeweiligen Vorlage als sprachabhängig konfiguriert sind, als *sprachunabhängig* behandelt (neues Verhalten).

- Kompatibilitätseinstellung „aktiv“: In einer *sprachabhängigen* FS_CATALOG-Eingabekomponente werden innere Eingabekomponenten, die in der jeweiligen Vorlage als sprachabhängig konfiguriert sind, als *sprachabhängig* behandelt (altes Verhalten).

Die Kompatibilität **für einzelne FS_CATALOG-Komponenten** kann über einen Parameter (`forbidPolyglotDataHierarchy`) in Vorlagen abgeschaltet werden. Dies erlaubt die Anwendung des neuen Standardverhaltens für einzelne FS_CATALOG-Eingabekomponenten, während andere FS_CATALOG-Komponenten, für die dieser Parameter nicht gesetzt ist, weiterhin kompatibel zu früheren FirstSpirit-Versionen behandelt werden.

Wurden alle FS_CATALOG-Komponenten auf das neue Verhalten umgestellt, kann die Kompatibilitätseinstellung **projektweit** deaktiviert werden („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Kompatibilität“ / FS_CATALOG: Verschachtelung sprachabhängiger Eingabekomponenten):



Die projektweite Kompatibilitätseinstellung betrifft alle sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponenten im Projekt.

Bei einem Transport der Projekteigenschaften über die Funktion „FirstSpirit Content Transport“ oder einem Projektexport ab FirstSpirit-Version 5.2R5 wird diese Eigenschaft mit übertragen.

FirstSpirit-API

Darüber hinaus bieten die Methoden `getForbidPolyglotDataHierarchy` und `setForbidPolyglotDataHierarchy` (FirstSpirit Access-API, Interface `Project` im Package `de.espirit.firstspirit.access.project`) Zugriff auf den in den Projekteigenschaften gesetzten Wert per API. Über `getForbidPolyglotDataHierarchy` kann ermittelt werden, ob die Kompatibilitätseinstellung „FS_CATALOG: Verschachtelung sprachabhängiger Eingabekomponenten“ für ein Projekt eingestellt ist oder nicht, über `setForbidPolyglotDataHierarchy` kann die Einstellung verändert werden.
Der über den `SpecialistsBroker` erreichbare `ProjectAgent` (beide FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) bietet ebenfalls eine Methode zum Lesen der aktuell definierten Einstellung: `getForbidPolyglotDataHierarchy`.

Zu weiteren Informationen siehe

- *Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / CATALOG* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*), Parameter `forbidPolyglotDataHierarchy`
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Kompatibilität“

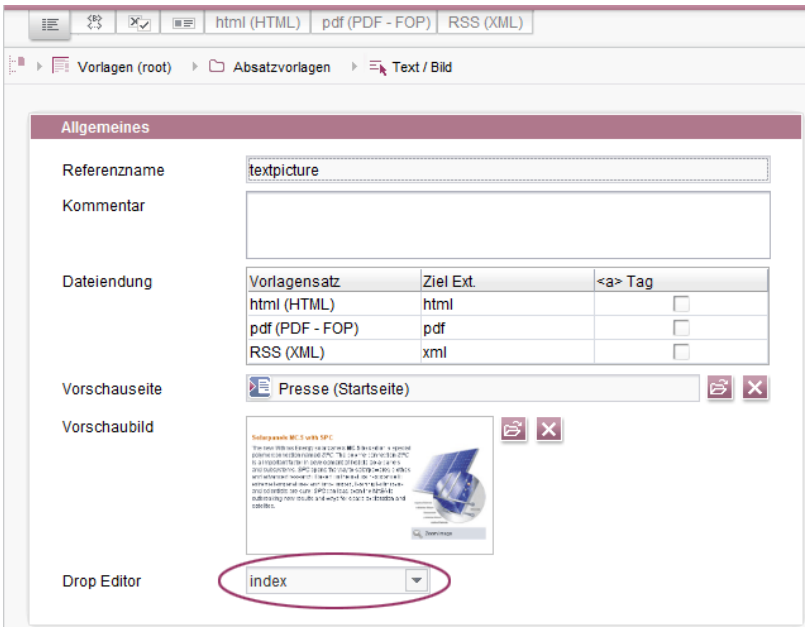
- Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel „Projekt-Eigenschaften transportieren“

5.14 FS_INDEX: Bearbeitungsmöglichkeiten per Drag-and-drop 5.2R5

Mithilfe einer entsprechend konfigurierten FS_BUTTON-Eingabekomponente können im ContentCreator Absätze, Datensätze und Verweise (in einem Rich-Text-Editor oder einer Tabelle / CMS_INPUT_DOM oder CMS_INPUT_DOMTABLE) per Drag-and-drop von Inhalten angelegt werden. Dazu muss in der entsprechenden

- Absatzvorlage
- Verweisvorlage oder
- Tabellenvorlage

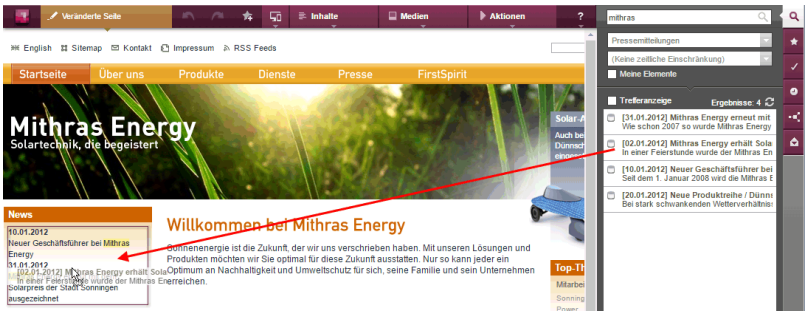
auf dem Register „Eigenschaften“ in der Combobox **Drop Editor** die Eingabekomponente vom Register „Formular“ ausgewählt werden, in der der gedroppte Inhalt eingefügt und gespeichert werden soll:



Auf diese Weise können Elemente aus einem DataAccessPlugin per Drag-and-drop verwendet werden, um einen neuen Absatz, Datensatz oder Verweis (in CMS_INPUT_DOM/DOMTABLE) anzulegen. Das gedroppte Element wird dabei in der Index-Komponente vorbelegt bzw. gespeichert. Wird im Falle eines DatasetDataAccessPlugin ein Datensatz auf einen FS_BUTTON mit der Klasse `NewSection` (`onDrop="class:NewSection"`) gedropped, der nicht zu der Tabellenvorlage (Tag

SOURCE / TEMPLATE) des im als Drop Editor gewählten FS_INDEX passt, wird dies mit der Meldung „Die übertragenen Daten wurden nicht akzeptiert.“ quittiert und es wird kein Absatz angelegt. Aus technischen Gründen wird im Hintergrund dieser Absatz angelegt und wieder gelöscht, so dass die betreffende Seite als geändert dargestellt wird.

Darüber hinaus können einer Index-Komponente neue Einträge jetzt nicht mehr nur über das Icon „Hinzufügen“ oder per Drag-and-drop in das geöffnete Index-Fomular **hinzugefügt** werden, sondern auch per Drag-and-drop beispielsweise eines passenden Datensatzes aus dem Report-Bereich (Suche, Lesezeichen usw.) oder von Daten eigener Report-Implementierungen in den Vorschaubereich.



Voraussetzung ist eine geeignete Auszeichnung per `editorId`.
(Hinweis: Damit Datensätze in der Suche, Lesezeichen usw. angezeigt werden, muss für die betreffende Tabellenvorlage eine geeignete Vorschauseite (Register „Eigenschaften“) ausgewählt sein.)

Einträge im Formular können jetzt auch durch andere passende Daten aus dem Report-Bereich **ersetzt** werden. Eine farbige Markierung

Ersetzen

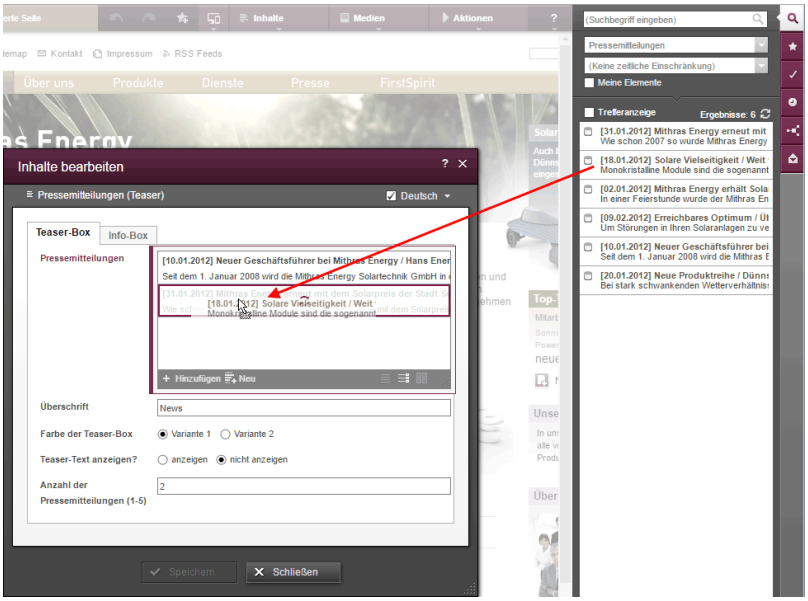
bzw.

Verschieben/Einfügen oberhalb

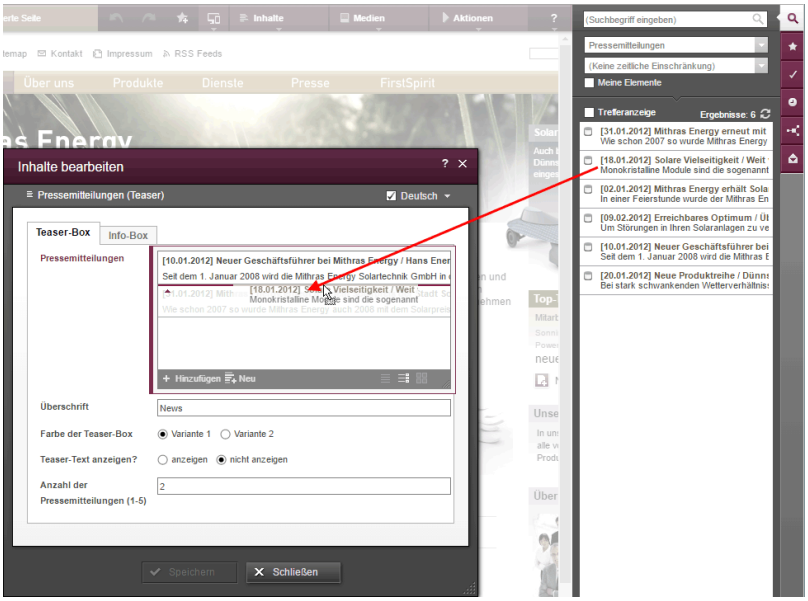
oder

Verschieben/Einfügen links

zeigt an, ob die zu droppenden Daten einen bestehenden Eintrag ersetzen werden:



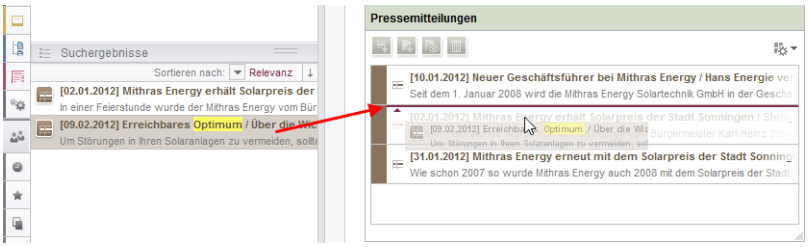
oder als neuer Eintrag hinzufügt werden:



Die Reihenfolge der Einträge kann auch durch das Droppen eines bereits ausgewählten Eintrags in das Formular beeinflusst werden, der gedroppte Eintrag wird nicht doppelt referenziert.

Auch im SiteArchitect können ab der aktuellen FirstSpirit-Version durch das Droppen von Daten bestehende Einträge ersetzt

oder ein neuer Eintrag hinzugefügt werden



Hinweis für Anwendungsfälle, in denen nur ein Eintrag in FS_INDEX auswählbar sein soll: Soll nur ein Eintrag in FS_INDEX auswählbar sein, kann dies durch eine Regel mit der Eigenschaft ADD und einer „Kleiner als“-Prüfung (mit <LESS_THAN/>) erreicht werden, z. B.

```
<RULE>
      <WITH>
          <LESS_THAN>
              <PROPERTY name="SIZE" source="fs_index"/>
              <NUMBER>1</NUMBER>
          </LESS_THAN>
      </WITH>
      <DO>
          <PROPERTY name="ADD" source="fs_index"/>
      </DO>
</RULE>
```

Aus technischen Gründen wird beim Ersetzen **in der Vorschau** allerdings die ADD-Regel außer Acht gelassen. Um sicherzustellen, dass die gewünschte Anzahl der Einträge nicht überschritten wird, sollte eine Regel mit der Restriktionsstufe SAVE verwendet werden, die beim Speichern des Formulars in Kraft tritt, z. B.

```
<RULE>
      <WITH>
          <LESS_THAN>
              <PROPERTY name="SIZE" source="fs_index"/>
              <NUMBER>2</NUMBER>
          </LESS_THAN>
      </WITH>
      <DO>
          <VALIDATION scope="SAVE">
              <PROPERTY name="VALID" source="fs_index"/>
           <MESSAGE lang="*" text="The maximum number of entries is exceeded! Max. 1"/>
              <MESSAGE lang="DE" text="Anzahl der Einträge überschritten! Max. 1"/>
          </VALIDATION>
      </DO>
</RULE>
```

Wenn in diesem Fall im ContentCreator per Drag-and-drop in die Vorschau ein Eintrag hinzugefügt wird, obwohl schon ein Eintrag enthalten ist, öffnet sich das Formular mit der Regelverletzung („Anzahl der Einträge überschritten! Max. 1“) und es kann erst gespeichert werden, wenn überzählige Einträge entfernt wurden.

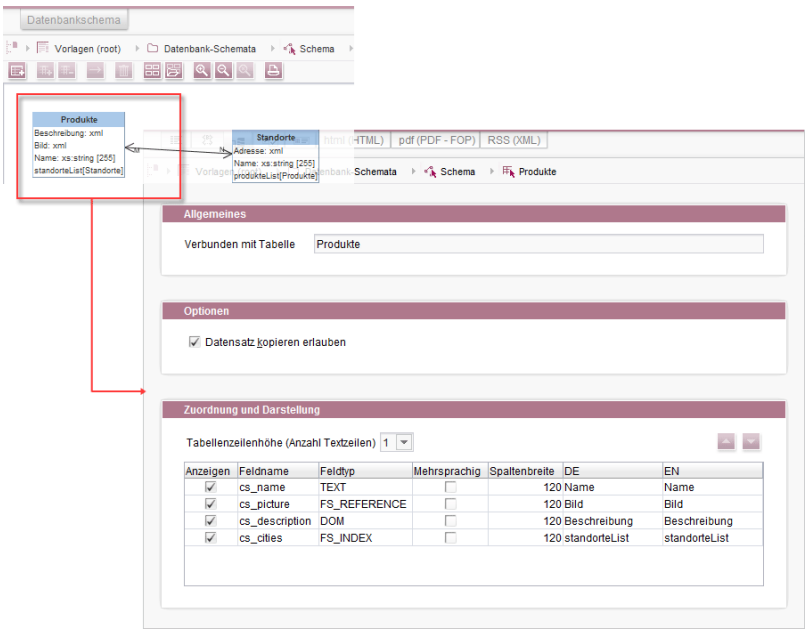
Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*,
  - „Vorlagenentwicklung / ContentCreator / Funktionsumfang“, Abschnitt „FS_BUTTON-Handler-Klassen“
  - „Vorlagenentwicklung / Regeln“
- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*,
  - „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Index“
  - „Vorschauseite bearbeiten / Bedienkonzept“, Abschnitt „Bedienung per Drag & Drop“
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „Eingabeformulare / Index“

5.15 FS_INDEX: Datensätze manuell sortieren 5.2R17

FS_INDEX ermöglicht das Erstellen einer Liste von Daten, die beispielsweise über Module zur Verfügung gestellt werden. Im Standard-Umfang von FirstSpirit ist eine Lösung zur Auswahl von Datensätzen aus Datenquellen des Projekts enthalten („DatasetDataAccessPlugin“).

Bislang erlaubte die Eingabekomponente FS_INDEX mit „DatasetDataAccessPlugin“ bereits das Verschieben von Einträgen (durch Drag-and-drop), eine Änderung der Reihenfolge wurde jedoch nicht in jedem Fall gespeichert und hatte so nicht in jedem Fall eine Auswirkung auf die Ausgabe der Datensätze. Für FS_INDEX-Komponenten, die auf eine zu-N-Fremdschlüsselbeziehung abgebildet werden, kann mit der aktuellen FirstSpirit-Version nun die Reihenfolge, in der die Datensätze in der Komponente sowie in der Ausgabe angezeigt werden, durch den Redakteur bestimmt werden.

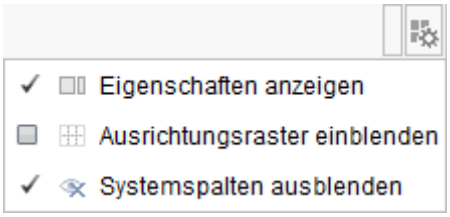


Datenbank-Schema und Tabellenvorlage

Technisch wurde dazu eine neue Systemspalte eingeführt:

```
FS_META_DATA
```

(einblendbar im Datenbank-Schema über „Ansicht einstellen / Systemspalten ausblenden“)



In dieser Spalte werden Informationen zur Reihenfolge der Einträge der Komponente gespeichert.

In **neu angelegten** Datenbank-Schemata bzw. Tabellen ist diese Spalte automatisch enthalten, sodass die neue Sortierfunktionalität direkt genutzt werden kann.

In **bestehenden** Datenbank-Schemata erhalten Tabellen diese Spalte, sobald das betreffende Schema aktualisiert wird, also Änderungen am Schema vorgenommen und gespeichert werden. Alternativ kann die Kontextmenü-Funktion „Extern bearbeiten“ auf dem betreffenden Schema verwendet werden. Mit Schließen des Dialogs „Extern bearbeitete Elemente“ über „Änderungen übernehmen und schließen“ oder „Änderungen übernehmen“ und Bearbeiten beenden wird die neue Spalte im Schema angelegt. Auch beim Import eines Projekts auf einen FirstSpirit-Server wird diese Spalte automatisch ergänzt.

> **!** Soll ein Datenbank-Schema mit der neuen Spalte in anderen Projekten verwendet werden (z. B. im Rahmen von FirstSpirit Content Transport), muss **vor** einem Transport von Daten vom Quell- ins Zielprojekt auch das Datenbank-Schema im Zielprojekt aktualisiert werden, damit die Sortierung der Datensätze dort korrekt übernommen wird.

Hinweis: In einer Ausgabe über das Systemobjekt *#row* (beispielsweise in einer Content-Projektion, siehe dazu *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Datenbank-Schemata / Datensatz-Ausgabe“, Abschnitt „...über Content-Projektion“) wird die Reihenfolge nicht berücksichtigt.

Hinweis: Eine Migration von FS_LIST, Typ *DATABASE*, zu FS_INDEX ist programmatisch durch den Vorlagenentwickler realisierbar. Das folgende Skript zeigt eine exemplarische Vorgehensweise. Voraussetzung: Im Schema muss bereits die Spalte `FS_META_DATA` enthalten sein und die FS_LIST-Definition muss auf FS_INDEX umgestellt worden sein.

```
dataset = context.getElement();
dataset.setLock(true, false);
formData = dataset.getFormData();
form = formData.getForm();
indexComponent = form.findEditor("bilder");
source = indexComponent.source();
session = source.createSession(context, false);
positions = Collections.synchronizedSortedMap(new TreeMap());
pictures = formData.get(null, "bilder");
index = pictures.get();
for (record : index.iterator()) {
  data = session.getData(record.getIdentifier());
  formData = data.getFormData();
  position = formData.get(null, "position").get();
  positions.put(position, record);
}
sorted = positions.entrySet().stream().sorted(Map.Entry.comparingByKey());
index.clear();
for (el : sorted.iterator()) {
  index.add(el.getValue());
}
pictures.set(index);
dataset.setFormData(formData);
dataset.save("Re-sort", false);
dataset.setLock(false, false);
```

wobei

- *bilder* der eindeutige Bezeichner der FS_INDEX-Eingabekomponente ist, zu der migriert werden soll (und mit dem die Datensätze aus der Ziel-Tabelle ausgewählt werden),
- *position* der Name der Spalte ist, in der die Reihenfolge der Datensätze gespeichert wurde (FS_LIST, Tag *PERSISTENCEINDEX*).

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX“,
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Datenbank-Schemata“,
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „Eingabeformulare / Index“,

- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Index“

5.16 FS_INDEX: Leerprüfung mit ".isEmpty" 5.2R7

Mithilfe der Eingabekomponente FS_INDEX ist es möglich, externe Komponenten oder Module anzubinden, die der Eingabekomponente Daten zur Verfügung stellen sollen. Diese Daten können dann über FS_INDEX ausgewählt, d.h. referenziert werden.
Innerhalb von Vorlagensatz-Definitionen wird bei Zugriffen auf die Wertemenge einer FS_INDEX-Eingabekomponente ein Objekt vom Typ `IndexAccessor` zurückgeliefert.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde für den Datentyp `IndexAccessor` die Methode `.isEmpty()` (in Bean-Syntax: `.isEmpty`) neu implementiert. Mit dieser kann geprüft werden, ob die betreffende FS_INDEX-Eingabekomponente Einträge enthält oder nicht.

- enthält sie Einträge, liefert der Aufruf `false` zurück,
- enthält sie keine Einträge, liefert der Aufruf `true` zurück.

Beispiel:

```
$CMS_VALUE(fs_index.isEmpty)$
```

Zuvor lieferte dieser Aufruf immer `false` zurück.

Zu weiteren Informationen siehe *Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / IndexAccessor* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

5.17 FS_LIST entfällt zum 01.01.2020 2019-07

Mit FirstSpirit 5.2R3 wurde die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen FS_LIST abgekündigt.

Sie wird zum 01.01.2020 entfallen.

Als Ersatz können die Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX zum Einsatz kommen.

5.18 FS_LIST entfällt zum 01.01.2020 2019-10

Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurde die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen FS_LIST abgekündigt:
Planmäßig wird die Eingabekomponente damit ab Januar 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.

Um das Ausphasen der FS_LIST möglichst risikoarm zu gestalten, wird der Ausbau in mehreren Schritten vollzogen.
Die Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponenten FS_LIST startet planmäßig mit FirstSpirit 2019-11:

1. **Mit FirstSpirit 2019-11** wird zunächst in allen Projekten, die Eingabekomponenten vom Typ FS_LIST verwenden:
   - beim Öffnen der entsprechenden Formulare bzw.
   - bei einer Generierung von Daten aus einer Eingabekomponente vom Typ FS_LIST,

   eine **Deprecation-Warning** protokolliert. Die Komponente bleibt aber funktionsfähig und kann weiterhin verwendet werden.

2. **Mit FirstSpirit 2020-01** wird die Eingabekomponente in allen Projekten **standardmäßig deaktiviert**. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet:
   - Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und
   - ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt.

   Um - insbesondere bei Kunden mit längeren Updatezyklen - das Risiko von Produktionsproblemen zu minimieren, besteht für eine sechsmonatige Übergangszeit die Möglichkeit, FS_LIST temporär zu reaktivieren. Wenden Sie sich hierzu bitte an den e-Spirit Technical Support.

3. **Mit FirstSpirit 2020-07** wird die Eingabekomponente in FirstSpirit **ausgebaut** und kann ab diesem Zeitpunkt in keinem Projekt mehr verwendet werden.

> **!** e-Spirit empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine frühzeitige Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten.
> Vor dem Update auf FirstSpirit 2020-01 oder höher müssen alle Verwendungen der FS_LIST auf eine der Nachfolge-Komponenten umgestellt sein.

Als Ersatz stehen die Eingabekomponenten FS_CATALOG, FS_INDEX und CMS_INPUT_SECTIONLIST zur Verfügung, die ebenfalls Funktionalitäten zur Bündelung von Inhalten bereitstellen und somit weitgehend die Funktionen von FS_LIST übernehmen.

- FS_LIST, Typ DATABASE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ INLINE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_CATALOG ersetzt werden.
- FS_LIST mit Tag MEDIAMODE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung des standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag SOURCE) ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ PAGE kann durch die Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ SERVICE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung eines entsprechenden Datenzugriff-Plug-ins ersetzt werden.

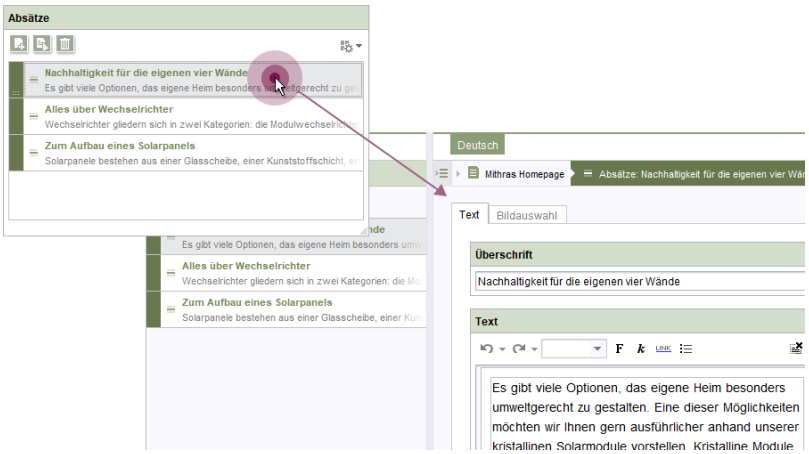
Ein ausführlicher Leitfaden und Tools zur Umstellung in Bestandsprojekten werden zeitnah über die FirstSpirit Community bereitgestellt.

> **!** Nach der Umstellung auf die neuen Eingabekomponenten ist eine Rückkehr zur FS_LIST - selbst nach einem evtl. Server-Downgrade - nicht mehr möglich.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration der FS_LIST wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

5.19 FS_LIST, FS_INDEX, FS_CATALOG: Optimierung der mehrsprachigen Darstellung 5.2R19

Mithilfe der Eingabekomponenten FS_LIST, FS_INDEX und FS_CATALOG können Listen von Einträgen erstellt werden, die auf Absatz- oder Verweisvorlagen beruhen oder Datensätze enthalten. In diesen („äußeren“) Komponenten werden zur Darstellung der inneren Komponenten Inhalte der inneren Komponenten zur Beschriftung verwendet. Für FS_CATALOG und FS_INDEX wird dazu die Definition auf dem Register „Schnipsel“ der betreffenden Vorlage/n herangezogen, für FS_LIST der Wert der inneren Eingabekomponenten bzw. die Konfiguration durch das Tag *LABELS* / *LABEL*. Beispiel FS_CATALOG:



- **außen:** Beschriftung „Absätze“
- **innen:** Beschriftung „Nachhaltigkeit für die eigenen vier Wände | Es gibt viele Optionen,...“ usw.

In Projekten mit mehreren Projektsprachen (auch „Inhaltssprachen“ genannt) können die Inhalte (je nach Konfiguration der Komponente) sprachabhängig sein (= unterschiedliche Inhalte / Werte in den unterschiedlichen Sprachen, `useLanguages=„yes“`).
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt Beschriftungen der inneren Komponenten immer in der Sprache angezeigt, die über das Sprachregister gewählt ist, unabhängig von der Einstellung im Menü „Ansicht / Bevorzugte Anzeigesprache“. Auf einem Sprachregister *EN* werden so immer Inhalte in der Sprache *EN* dargestellt. Zuvor wurde in manchen Fällen die Anzeigesprache (z. B. *DE*) verwendet.

5.20 FS_LIST: Ramp-down-Phase abgeschlossen: Die Eingabekomponente entfällt 2020-07

Mit FirstSpirit 2020-07 entfällt die Eingabekomponente FS_LIST. Die Komponente wurde aus FirstSpirit ausgebaut und kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet: Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt. Die Ramp-Down-Phase ist damit abgeschlossen.

Übersicht: Ablauf der Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponente FS_LIST

Um das Ausphasen der FS_LIST möglichst risikoarm zu gestalten, wurde der Ausbau in mehreren Schritten vollzogen:

- (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 5.2R3 wurde die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen FS_LIST **abgekündigt**.
- (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 2019-11 wurde zunächst in allen Projekten, bei einer Generierung oder Vorschau von Daten aus einer Eingabekomponente vom Typ FS_LIST eine **Deprecation-Warning** protokolliert.
- (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 2020-01 wurde die Eingabekomponente FS_LIST **nicht mehr unterstützt**. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden.
- Um - insbesondere bei Kunden mit längeren Updatezyklen - das Risiko von Produktionsproblemen zu minimieren, bestand für eine sechsmonatige Übergangszeit die Möglichkeit, FS_LIST temporär zu reaktivieren.
- (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 2020-07 wurde die Eingabekomponente aus FirstSpirit **ausgebaut** und kann ab diesem Zeitpunkt in keinem Projekt mehr verwendet werden.

Als Ersatz stehen die Eingabekomponenten FS_CATALOG, FS_INDEX und CMS_INPUT_SECTIONLIST zur Verfügung, die ebenfalls Funktionalitäten zur Bündelung von Inhalten bereitstellen und somit weitgehend die Funktionen von FS_LIST übernehmen.

- FS_LIST, Typ DATABASE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ INLINE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_CATALOG ersetzt werden.

- FS_LIST mit Tag MEDIAMODE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung des standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag SOURCE) ersetzt werden.

- FS_LIST, Typ PAGE kann durch die Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST ersetzt werden.

- FS_LIST, Typ SERVICE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung eines entsprechenden Datenzugriff-Plug-ins ersetzt werden.

Ein ausführlicher Leitfaden zur Umstellung in Bestandsprojekten wird über die FirstSpirit Dokumentation bereitgestellt.

> **!** Nach der Umstellung auf die neuen Eingabekomponenten ist eine Rückkehr zur FS_LIST - selbst nach einem evtl. Server-Downgrade - nicht mehr möglich.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration der FS_LIST wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

5.21 FS_LIST: Ramp-Down-Phase: Deprecation-Warnings 2019-12

Mit FirstSpirit 2019-12 wird die Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponente FS_LIST um weitere Anwendungsfälle erweitert. Eine **Deprecation-Warning** kann jetzt auch in Projekten auftreten, die mit FirstSpirit 2019-11 noch ohne Warnungen liefen. Die Komponente bleibt mit FirstSpirit 2019-12 noch funktionsfähig und kann weiterhin verwendet werden.
Vor dem Update auf FirstSpirit 2020-01 oder höher müssen alle Verwendungen der FS_LIST auf eine der Nachfolge-Komponenten umgestellt sein.

Übersicht: Ablauf der Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponente FS_LIST

Um das Ausphasen der FS_LIST möglichst risikoarm zu gestalten, wird der Ausbau in mehreren Schritten vollzogen:

1. (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 5.2R3 wurde die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen FS_LIST abgekündigt.

2. (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 2019-11 wurde zunächst in allen Projekten, bei einer Generierung oder Vorschau von Daten aus einer Eingabekomponente vom Typ FS_LIST eine **Deprecation-Warning** protokolliert.

3. **Nächster Schritt:** Mit FirstSpirit 2020-01 wird die Eingabekomponente in allen Projekten **standardmäßig deaktiviert**. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet:

4. - Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und
   - ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt.

   Um - insbesondere bei Kunden mit längeren Updatezyklen - das Risiko von Produktionsproblemen zu minimieren, besteht für eine sechsmonatige Übergangszeit die Möglichkeit, FS_LIST temporär zu reaktivieren. Wenden Sie sich hierzu bitte an den e-Spirit Technical Support.

5. **Mit FirstSpirit 2020-07** wird die Eingabekomponente in FirstSpirit **ausgebaut** und kann ab diesem Zeitpunkt in keinem Projekt mehr verwendet werden.

Migration: Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten

> **!** e-Spirit empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine frühzeitige Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten.
> Vor dem Update auf FirstSpirit 2020-01 oder höher müssen alle Verwendungen der FS_LIST auf eine der Nachfolge-Komponenten umgestellt sein.

Als Ersatz stehen die Eingabekomponenten FS_CATALOG, FS_INDEX und CMS_INPUT_SECTIONLIST zur Verfügung, die ebenfalls Funktionalitäten zur Bündelung von Inhalten bereitstellen und somit weitgehend die Funktionen von FS_LIST übernehmen.

- FS_LIST, Typ DATABASE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ INLINE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_CATALOG ersetzt werden.
- FS_LIST mit Tag MEDIAMODE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung des standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag SOURCE) ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ PAGE kann durch die Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST ersetzt werden.

- FS_LIST, Typ SERVICE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung eines entsprechenden Datenzugriff-Plug-ins ersetzt werden.

Ein ausführlicher Leitfaden zur Umstellung in Bestandsprojekten wird über die FirstSpirit Dokumentation bereitgestellt.

> ! Nach der Umstellung auf die neuen Eingabekomponenten ist eine Rückkehr zur FS_LIST - selbst nach einem evtl. Server-Downgrade - nicht mehr möglich.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration der FS_LIST wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

5.22 FS_LIST: Ramp-down-Phase: Die Eingabekomponente wird nicht länger unterstützt 2020-01

Mit FirstSpirit 2020-01 wird die Eingabekomponente FS_LIST nicht länger unterstützt. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet: Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt.

Übersicht: Ablauf der Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponente FS_LIST

Um das Ausphasen der FS_LIST möglichst risikoarm zu gestalten, wird der Ausbau in mehreren Schritten vollzogen:

1. (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 5.2R3 wurde die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen FS_LIST abgekündigt.

2. (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 2019-11 wurde zunächst in allen Projekten, bei einer Generierung oder Vorschau von Daten aus einer Eingabekomponente vom Typ FS_LIST eine **Deprecation-Warning** protokolliert.

3. (Abgeschlossen) Mit FirstSpirit 2020-01 wurde die Eingabekomponente FS_LIST **nicht mehr unterstützt**. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden.

4. Um - insbesondere bei Kunden mit längeren Updatezyklen - das Risiko von Produktionsproblemen zu minimieren, besteht für eine sechsmonatige Übergangszeit die

Möglichkeit, FS_LIST temporär zu reaktivieren. Wenden Sie sich hierzu bitte an den e-Spirit Technical Support.

5. **Mit FirstSpirit 2020-07** wird die Eingabekomponente in FirstSpirit **ausgebaut** und kann ab diesem Zeitpunkt in keinem Projekt mehr verwendet werden.

Migration: Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten

> **!** e-Spirit empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine frühzeitige Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten.
> Vor dem Update auf FirstSpirit 2020-01 oder höher müssen alle Verwendungen der FS_LIST auf eine der Nachfolge-Komponenten umgestellt sein.

Als Ersatz stehen die Eingabekomponenten FS_CATALOG, FS_INDEX und CMS_INPUT_SECTIONLIST zur Verfügung, die ebenfalls Funktionalitäten zur Bündelung von Inhalten bereitstellen und somit weitgehend die Funktionen von FS_LIST übernehmen.

- FS_LIST, Typ DATABASE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ INLINE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_CATALOG ersetzt werden.
- FS_LIST mit Tag MEDIAMODE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung des standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag SOURCE) ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ PAGE kann durch die Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ SERVICE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung eines entsprechenden Datenzugriff-Plug-ins ersetzt werden.

Ein ausführlicher Leitfaden zur Umstellung in Bestandsprojekten wird über die FirstSpirit Dokumentation bereitgestellt.

> **!** Nach der Umstellung auf die neuen Eingabekomponenten ist eine Rückkehr zur FS_LIST - selbst nach einem evtl. Server-Downgrade - nicht mehr möglich.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration der FS_LIST wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

5.23 FS_LIST: Start der Ramp-Down-Phase: Deprecation-Warnings

2019-11

Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurde die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen FS_LIST abgekündigt:
Planmäßig wird die Eingabekomponente damit ab Januar 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt.

Um das Ausphasen der FS_LIST möglichst risikoarm zu gestalten, wird der Ausbau in mehreren Schritten vollzogen.
Die Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponenten FS_LIST startet planmäßig mit FirstSpirit 2019-11:

1. **Mit FirstSpirit 2019-11** wird zunächst in allen Projekten, bei einer Generierung oder Vorschau von Daten aus einer Eingabekomponente vom Typ FS_LIST eine **Deprecation-Warning** protokolliert. Die Komponente bleibt aber funktionsfähig und kann weiterhin verwendet werden.

2. **Mit FirstSpirit 2020-01** wird die Eingabekomponente in allen Projekten **standardmäßig deaktiviert**. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet:
   - Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und
   - ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt.

   Um - insbesondere bei Kunden mit längeren Updatezyklen - das Risiko von Produktionsproblemen zu minimieren, besteht für eine sechsmonatige Übergangszeit die Möglichkeit, FS_LIST temporär zu reaktivieren. Wenden Sie sich hierzu bitte an den e-Spirit Technical Support.

3. **Mit FirstSpirit 2020-07** wird die Eingabekomponente in FirstSpirit **ausgebaut** und kann ab diesem Zeitpunkt in keinem Projekt mehr verwendet werden.

> **!** e-Spirit empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine frühzeitige Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten.
> Vor dem Update auf FirstSpirit 2020-01 oder höher müssen alle Verwendungen der FS_LIST auf eine der Nachfolge-Komponenten umgestellt sein.

Als Ersatz stehen die Eingabekomponenten FS_CATALOG, FS_INDEX und CMS_INPUT_SECTIONLIST zur Verfügung, die ebenfalls Funktionalitäten zur Bündelung von Inhalten bereitstellen und somit weitgehend die Funktionen von FS_LIST übernehmen.

- FS_LIST, Typ DATABASE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ INLINE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_CATALOG ersetzt werden.
- FS_LIST mit Tag MEDIAMODE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung des standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag `SOURCE`) ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ PAGE kann durch die Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST ersetzt werden.
- FS_LIST, Typ SERVICE kann durch eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX unter Verwendung eines entsprechenden Datenzugriff-Plug-ins ersetzt werden.

Ein ausführlicher Leitfaden zur Umstellung in Bestandsprojekten wird über die FirstSpirit Dokumentation bereitgestellt.

> **!** Nach der Umstellung auf die neuen Eingabekomponenten ist eine Rückkehr zur FS_LIST - selbst nach einem evtl. Server-Downgrade - nicht mehr möglich.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration der FS_LIST wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

5.24 JSON-Funktion: JSON-Ausgabe vererbter Metadaten konfigurieren 2021-04

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt die JSON-Funktion die Ausgabe von vererbten Metadaten.

Für diese Änderung wird **keine neue Version des JSON-Ausgabeformats** veröffentlicht, die Änderungen fließen in die aktuelle **Formatversion 1.1.** ein.

Übersicht der Änderungen in Formatversion 1.1

Unterstützung für die Ausgabe von vererbten Metadaten

Metadaten sind zusätzliche Informationen, die für ein Objekt in FirstSpirit zur Verfügung stehen. Neben den systemspezifischen Metadaten (wie z. B. „letztes Änderungsdatum“) können auch projektspezifische Metadaten gepflegt werden. Projektspezifische Metadaten werden über eine Metadaten-Vorlage für das Projekt definiert und können anschließend auf den entsprechenden FirstSpirit-Objekten (z.B. auf einer Seite oder Seitenreferenz) im Register „Metadaten“ über ein Formular gepflegt werden. Teilweise werden diese projektspezifischen Metadaten hierarchisch gepflegt. Das heißt, die Metadaten werden einmal auf dem Wurzelknoten der Verwaltung oder einem Teilbaum gepflegt und dann automatisch an alle hierarchisch untergeordneten FirstSpirit-Objekte vererbt (z. B. bei der Definition von Benutzerrechten über die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION).

Metadaten können in eine JSON-Objektstruktur überführt werden. Das JSON-Ausgabeformat berücksichtigt dabei, die auf dem jeweiligen FirstSpirit-Objekt (Seiten, Seitenreferenzen, Medien) persistierten Metadaten zum Zeitpunkt der Generierung. Bei der Ausgabe einer Seite bzw. einer Seitenreferenz im JSON-Ausgabeformat werden die Metadaten des entsprechenden Objekts mit ausgegeben. Die Ausgabe im Format 1.1 enthält dann das Attribut `metaFormData` (siehe Beispiel).

Die JSON-Ausgabe der Metadaten kann über die JSON-Funktion konfiguriert werden. **Neu ist die Möglichkeit, mit dem aktuellen FirstSpirit-Release auch Metadaten auszugeben, die nicht auf dem Objekt selbst definiert, sondern von einem hierarchisch übergeordneten Objekt geerbt wurden.** Geerbte Metadaten wurden bislang nicht berücksichtigt.

Konfigurationsmöglichkeiten für die Ausgabe von Metadaten:

- Schalter `$CMS_SET(#global.json.metaDataRendering, <BOOLEAN>)$` (Standardeinstellung `true`):
  Die Metadaten aller Objekte werden ausgegeben, sofern die Ausgabe nicht über den Schalter `$CMS_SET(#global.json.metaDataRendering, false)$` explizit ausgeschaltet wird.

- **Neu:** Schalter `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, <BOOLEAN>)$` (Standardeinstellung `false`):
  - In der Einstellung `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, true)$` werden Metadaten ausgegeben, die nicht auf dem FirstSpirit-Objekt selbst definiert wurden, sondern auf einem hierarchisch übergeordneten Objekt. Die geerbten Metadaten werden in eine JSON-Objektstruktur überführt. Dabei werden immer die Werte des nächsthöheren Objektes verwendet, für das Metadaten definiert wurden (bis hin zum Wurzelknoten des Verwaltungsbereichs).

  - In der Standard-Einstellung `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, false)$` werden nur Metadaten ausgegeben, die auf dem Objekt selbst definiert wurden. Sind auf dem Objekt selber keine Metadaten definiert, wird über das Attribut `metaFormData` ein leerer Wert ausgegeben, auch dann, wenn das Objekt über geerbte Metadaten verfügt.

Besonderheiten

`$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, true)$`: Bei der Ausgabe von vererbten Metadaten werden die Metadaten der hierarchisch übergeordneten FirstSpirit-Objekte ausgewertet. Ausgehend vom Ursprungsobjekt wird nach und nach die gesamte Elternkette durchlaufen, solange bis ein Objekt gefunden wurde, für das Metadaten definiert wurden. Die Auswertung endet beim Wurzelknoten der Verwaltung (einschließlich).

Dabei gilt: Ist auf einem FirstSpirit-Objekt im Metadaten-Formular die Eingabekomponente, die die Metadaten enthält, nicht gesetzt, so wird der Wert des nächsthöheren FirstSpirit-Objekts ausgewertet. Eine Eingabekomponente gilt als „nicht gesetzt“, wenn die Anweisung isSet() den Wert `false` zurückliefert, ein Objekt also im aktuellen Kontext nicht verfügbar ist. Dieser Zustand ist erreicht, wenn eine Eingabekomponente nie gesetzt wurde oder eine einmal gesetzte Eingabekomponente mit `NULL` überschrieben wird, z. B. über ein Skript (siehe „Beispiel: Eingabekomponente auf „nicht gesetzt“ schalten“).

Das einfache Löschen eines Wertes in der Eingabekomponente genügt nicht (in diesem Fall ist die Eingabekomponente zwar leer (*isEmpty() == true*), aber weiterhin gesetzt (*isSet() == true*) (vgl. API-Dokumentation Interface: FormField - Methode: isEmpty()).

Beispiel - $CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, true)$

```
{
    "fsType": "PageRef",
    "name": "pt_metadata_selective_1",
    "displayName": "pt_metadata_selective",
    "identifier": "15ff7b8d-9059-4721-b92b-e697e153fc85",
    "uid": "pt_metadata_selective_1",
    "uidType": "SITESTORE_LEAF",
    "metaDataIsInherited": true,
    "metaFormData": {
       "meta_field1": {
          "fsType": "CMS_INPUT_TEXT",
          "name": "meta_field1",
          "identifier": "meta_field1",
          "value": null,
          "valueSchema": {
             "type": "null"
          }
       },
       "meta_field2": {
          "fsType": "CMS_INPUT_TEXT",
          "name": "meta_field2",
          "identifier": "meta_field2",
          "value": "value_field2_set",
          "valueSchema": {
             "type": "string"
         }
       },
       "meta_field3": {
          "fsType": "CMS_INPUT_DATE",
          "name": "meta_field3",
          "identifier": "meta_field3",
          "value": null,
          "valueSchema": {
             "type": "null"
          }
       }
    },
(...)
```

Beispiel: Eingabekomponente auf „nicht gesetzt“ schalten:

Eingabekomponente FS_BUTTON:

```
<FS_BUTTON name="meta_field1" noBreak="yes" onClick="script:delete_meta_data">
  <LANGINFOS>
    <LANGINFO lang="*" label="Delete meta data"/>
    <LANGINFO lang="DE" label="Metadaten entfernen"/>
  </LANGINFOS>
  <PARAMS>
    <PARAM name="meta_data">#field.meta_field1</PARAM>
  </PARAMS>
</FS_BUTTON>
```

Skript (delete_meta_data):

```
import de.espirit.firstspirit.forms.FormField;
if (meta_data instanceof FormField) {
meta_data.set(null);
}
```

Weiterführende Dokumentation:

- Dokumentation zum Arbeiten mit Metadaten
- Dokumentation zur JSON-Unterstützung in FirstSpirit

5.25 JSON-Funktion: Unterstützung für CMS_INPUT_PERMISSION

2021-04

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt die JSON-Funktion die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION.

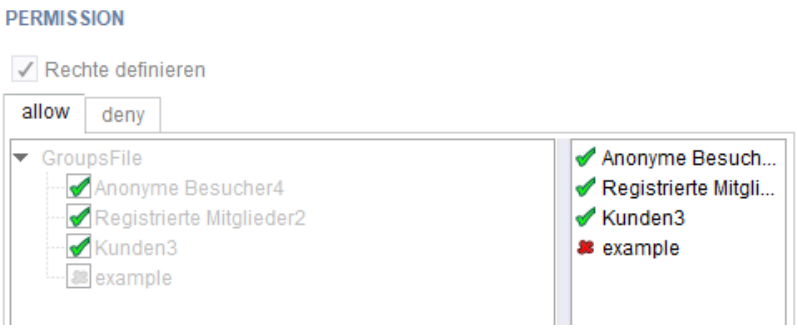
Für diese Änderung wird **keine neue Version des JSON-Ausgabeformats** veröffentlicht, die Änderungen fließen in die **aktuelle Formatversion 1.1.** ein.

Übersicht der Änderungen in Formatversion 1.1

Unterstützung für CMS_INPUT_PERMISSION (Metadaten/Benutzerrechte)

Spezielle Zugriffs- und Ausführungsrechte („Benutzerrechte“) für *generierte und veröffentlichte* FirstSpirit-Objekte (Seiten, Seitenreferenzen und Medien) werden über die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert. Die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION wird vom Vorlagenentwickler über eine projektspezifische Metadaten-Vorlage vorgegeben. Die Benutzerrechte für einzelne Benutzer und Gruppen können anschließend im Metadaten-Register

der FirstSpirit-Objekte definiert werden. Die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION berücksichtigt dabei auch die Vererbung dieser Rechte, das heißt, es werden von der Eingabekomponente auch Rechte ausgelesen, die von einem übergeordneten Knoten geerbt wurden.



Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION (mit Aktivitäten)

> ! Es handelt sich hierbei nicht um die Vergabe von Projekt- bzw. Redaktionsrechte, die in FirstSpirit fest definiert sind.

Über die JSON-Funktion können ab der aktuellen FirstSpirit-Version die Benutzerrechte, die auf einem FirstSpirit-Objekt mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert wurden, in eine JSON-Objektstruktur überführt werden. Das JSON-Ausgabeformat berücksichtigt dabei die auf dem jeweiligen FirstSpirit-Objekt (Seiten, Seitenreferenzen, Medien) persistierten Metadaten zum Zeitpunkt der Generierung (Aktivität, Gruppen, Rechte).

Bei der Ausgabe einer Seite bzw. einer Seitenreferenz im JSON-Ausgabeformat werden die Metadaten des entsprechenden Objekts mit ausgegeben. Die Ausgabe im Format 1.1 enthält dann:

- die Aktivitäten („activities“) der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION
  - sind Aktivitäten definiert, werden die Metadaten für jede Aktivität einzeln ausgegeben (siehe Beispiel 1 für `"activity":"allow"` und `"activity":"deny"`)
  - sind keine Aktivitäten definiert, so werden die Metadaten nur einmal für `"activity":null` ausgegeben (siehe Beispiel 2, "activity":null)
- die Gruppen der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION
- die Rechte „allowed“ bzw. „forbidden“, die für die jeweiligen Gruppen auf dem Objekt definiert sind
- aber (in der Standardeinstellung) keine geerbten Rechte (siehe Einschränkung)

Einschränkung: Sind keine Rechte innerhalb der Eingabekomponente definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist deaktiviert), so werden die sichtbaren, geerbten Rechte nur ausgegeben, wenn im JSON die Vererbung der Metadaten aktiviert ist (über die Option `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, true)$` - siehe „Vererbung der Metadaten konfigurieren (JSON-Ausgabe)“ unten)

Beispiele (JSON-Format für CMS_INPUT_PERMISSION):

Beispiel 1) Ausgabe der Benutzerrechte, wenn für die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION Aktivitäten definiert wurden (hier: „allow“ und „deny“):

```
{
   "formData":{
      "permission_with_act":{
         "fsType":"CMS_INPUT_PERMISSION",
         "name":"permission_with_act",
         "metadataIsInherited": false,
         "value":[
            {
               "activity":"allow",
               "forbidden":[
                  {
                     "groupId":"4",
                     "groupName":"Kunden"
                  }
               ],
               "allowed":[
                  {
                     "groupId":"2",
                     "groupName":"Anonyme Besucher"
                  },
                  {
                     "groupId":"3",
                     "groupName":"Registrierte Mitglieder"
                  }
               ]
            },
            {
               "activity":"deny",
               "forbidden":[
                  {
                     "groupId":"2",
                     "groupName":"Anonyme Besucher"
                  },
                  {
                     "groupId":"3",
```

```
                  "groupName":"Registrierte Mitglieder"
               }
            ],
            "allowed":[
               {
                  "groupId":"4",
                  "groupName":"Kunden"
               }
            ]
         }
      ]
   }
```

Beispiel 2) Ausgabe der Benutzerrechte, wenn für die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION keine Aktivitäten definiert wurden:

```
   "permission_without_act":{
      "fsType":"CMS_INPUT_PERMISSION",
      "name":"permission_without_act",
      "metaDataIsInherited": false,
      "value":[
         {
            "activity":null,
            "forbidden":[
               {
                  "groupId":"3",
                  "groupName":"Registrierte Mitglieder"
               },
               {
                  "groupId":"4",
                  "groupName":"Kunden"
               }
            ],
            "allowed":[
               {
                  "groupId":"2",
                  "groupName":"Anonyme Besucher"
               }
            ]
         }
      ]
   }
}
```

Vererbung der Metadaten konfigurieren (JSON-Ausgabe)

Über den Schalter `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, <BOOLEAN>)$` kann die Vererbung der Metadaten bei der JSON-Ausgabe konfiguriert werden.

(Standard-)Einstellung: `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, false)$`:
Berücksichtigt nur direkt auf dem Objekt definierte Benutzerrechte.

- Ausgangssituation - Rechte definiert: Es sind Rechte in der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist aktiviert):
  - JSON-Ausgabe: Mit dieser Einstellung werden Benutzerrechte, die auf einem FirstSpirit-Objekt mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert wurden, in eine JSON-Objektstruktur überführt.

- Ausgangssituation - Rechte geerbt: Es sind keine Rechte innerhalb der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist deaktiviert), aber Benutzerrechte auf einem hierarchisch übergeordneten Objekt definiert, die geerbt wurden:
  - JSON-Ausgabe: Es wird ein leerer Wert ausgegeben, auch dann, wenn der Knoten über geerbte Rechte verfügt.

- Ausgangssituation - Keine Rechte vorhanden: Es sind auf dem FirstSpirit-Objekt keine Rechte innerhalb der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist deaktiviert), und es wurden auch keine Benutzerrechte auf einem hierarchisch übergeordneten Objekt definiert (bis hin zum Wurzelknoten des Verwaltungsbereichs).
  - JSON-Ausgabe: Es wird ein leerer Wert ausgegeben.

Einstellung: `$CMS_SET(#global.json.metaInheritanceRendering, true)$`:
Berücksichtigt direkt auf dem Objekt definierte Benutzerrechte und geerbte Benutzerrechte eines hierarchisch übergeordneten Objektes.

- Ausgangssituation - Rechte definiert: Es sind Rechte in der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist aktiviert):
  - JSON-Ausgabe: Mit dieser Einstellung werden Benutzerrechte, die auf einem FirstSpirit-Objekt mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert wurden, in eine JSON-Objektstruktur überführt. Bei der Ausgabe wird

außerdem der Wert des Attributs `metadataIsInherited` mit `false` ausgegeben, um anzuzeigen, dass die Benutzerrechte nicht geerbt sind.

- Ausgangssituation - Rechte geerbt: Es sind keine Rechte innerhalb der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist deaktiviert), aber Benutzerrechte auf einem hierarchisch übergeordneten Objekt definiert, die geerbt wurden:
  - JSON-Ausgabe: Die geerbten Benutzerrechte werden in eine JSON-Objektstruktur überführt. Dabei werden immer die Werte des nächsthöheren Objektes verwendet, für das Benutzerrechte über die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert wurden. Bei der Ausgabe wird außerdem der Wert des Attributs `metadataIsInherited` mit `true` ausgegeben, um anzuzeigen, dass die Benutzerrechte geerbt sind.

- Ausgangssituation - Keine Rechte vorhanden: Es sind auf dem FirstSpirit-Objekt keine Rechte innerhalb der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert (Option „Rechte definieren“ der Eingabekomponente ist deaktiviert), und es wurden auch keine Benutzerrechte auf einem hierarchisch übergeordneten Objekt definiert (bis hin zum Wurzelknoten des Verwaltungsbereichs):
  - JSON-Ausgabe: Es wird ein leerer Wert ausgegeben.

Bisheriges Verhalten:

Die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION wurde bisher nicht unterstützt. Bei der Ausgabe der Benutzerrechte über den JSON-Kanal wurde auf die fehlende Unterstützung hingewiesen:

```
"permission_not_supported": {
        "fsType": "CMS_INPUT_PERMISSION",
        "name": "permission_not_supported",
        "value": {
           "error":
           "Type 'de.espirit.firstspirit.access.editor.value.PermissionsImpl'
            is not supported by the FirstSpirit json engine"
        }
     }
```

Weiterführende Dokumentation:

- Dokumentation zur Konfiguration von Benutzerrechten in FirstSpirit

- Dokumentation zur Vorlagenentwicklung: CMS_INPUT_PERMISSION
- Dokumentation zur JSON-Unterstützung in FirstSpirit
- Dokumentation zur Vergabe und Auswertung von Benutzerrechten

5.26 Medien-Galerien im SiteArchitect (Alternative zu FS_LIST) 2019-11

Bilder aus der Medien-Verwaltung können in FirstSpirit in einer Galerieansicht ausgegeben werden. Zur Pflege der Medien-Galerie (z. B. Auswahl der Bilder, die zur Galerie gehören sollen) konnte bislang ausschließlich die Eingabekomponente zur Erstellung und Verwaltung von Listen `FS_LIST` mit Tag `MEDIAMODE` eingesetzt werden. Diese Eingabekomponente wird voraussichtlich zum 01.01.2020 entfallen.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release stellt der FirstSpirit SiteArchitect eine neue Möglichkeit zur Verfügung, Medien-Galerien zu pflegen.
(Im ContentCreator wird diese Funktionalität bereits unterstützt - siehe FirstSpirit Release Notes 2019-10).

Konfiguration

Dazu wird eine Eingabekomponente vom Typ `FS_INDEX` (statt wie bisher `FS_LIST`) verwendet und zwar mit dem standardmäßig mitgelieferten `DatasetDataAccessPlugin` (Tag `SOURCE`):

Beispiel (Vorlage zur Erstellung und Pflege der Galerie, „Galerie-Vorlage“):

```
<FS_INDEX name="st_picturelist" useLanguages="no">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Pictures"/>
       <LANGINFO lang="DE" label="Bilder"/>
     </LANGINFOS>
     <SOURCE name="DatasetDataAccessPlugin">
       <TEMPLATE uid="Products.gallery_media"/>
     </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

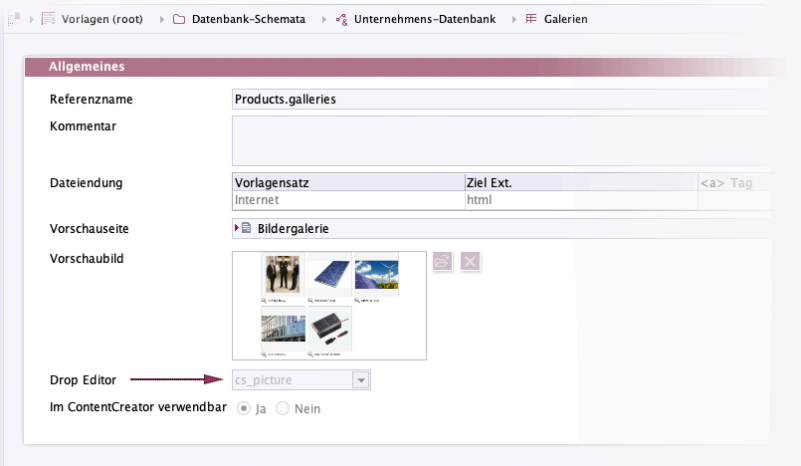
Dabei gibt das Attribut `uid` im Tag `TEMPLATE` den Referenznamen der Tabellenvorlage an, in der die Medien gespeichert werden.

Damit die Bilder in der betreffenden Tabelle gespeichert werden, muss in der entsprechenden Tabellenvorlage eine `FS_REFERENCE`-Komponente definiert sein:

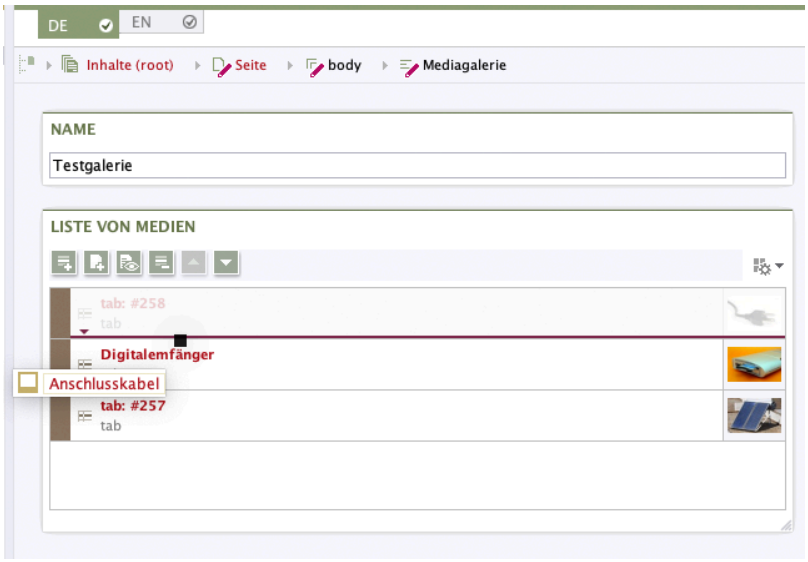
Beispiel (Tabellenvorlage zur Speicherung der Bilder):

```
<FS_REFERENCE name="cs_picture" hFill="yes" upload="yes">
      <FILTER>
        <ALLOW type="PICTURE"/>
     </FILTER>
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Medium"/>
     </LANGINFOS>
</FS_REFERENCE>
```

Wird auf dem Register „Eigenschaften“ der „Tabellen-Vorlage“ im Feld „Drop Editor“ diese FS_REFERENCE-Komponente ausgewählt (im beschriebenen Beispiel: „cs_picture“), kann der Redakteur im SiteArchitect Bilder (z. B. aus der Medienverwaltung oder vom lokalen Dateisystem) in das geöffnete Formular der Tabellenvorlage droppen:



Eigenschaften - Bilder-Vorlage (Tabellenvorlage) - Drop-Editor konfigurieren



Drag-and-drop in die Mediengalerie

Im beschriebenen Beispiel erlaubt die Komponente (aufgrund des Attributs `upload="yes"`) nicht nur das Auswählen bereits im Projekt vorhandener Bilder, sondern auch das Hochladen neuer Bilder. Nach dem Drop öffnet sich dann ein Dialog, in dem der Speicherort für das neu hochzuladende Bild bestimmt werden kann.

Mit jedem Drop eines Bildes wird ein neuer Eintrag in der `FS_INDEX`-Komponente erstellt, in dem das Bild referenziert wird. Gleichzeitig wird in der referenzierten Tabelle ein Datensatz mit dem gedroppten Bild angelegt. Gibt es im anzulegenden Datensatz Pflichtfelder, die vom Redakteur ausgefüllt werden müssen, oder speicherverhindernde Regelverletzungen, öffnet sich nach dem Loslassen der Maustaste das Bearbeitungsfenster mit den zur Verfügung stehenden Eingabekomponenten.

Hinweise:

- Drag-und-drop von mehreren Bildern gleichzeitig wird aktuell nicht unterstützt.
- Die FS_INDEX-Komponente ermöglicht den Drop von Bildern in das geöffnete Formular. Sollen Bilder direkt auf in die Vorschau gedropped werden können, kann dazu FS_BUTTON mit `NewListEntryExecutable` verwendet werden:

Beispiel Register „Formular“:

```
<FS_BUTTON
    name="pt_createIndexElement"
    hidden="yes"
    icon="fs:new"
    onDrop=
    "class:de.espirit.firstspirit.webedit.server.executables.NewListEntryExecutable"
    style="firstspirit"
    useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Create mediaelement"/>
    </LANGINFOS>
</FS_BUTTON>
```

Beispiel Register „Ausgabe“:

```
<span$CMS_VALUE(
         fsbutton(
              editorName:"pt_createIndexElement",
            parameter:{"editorId": editorId(editorName:"st_picturelist", json: true)}
          )
)$></span>
```

5.27 Methoden ".convert" und ".convert2" bei FS_LIST optimiert 5.2R4

In FirstSpirit-Version 5.1 wurde bei der Generierung einer FS_LIST das Attribut `convertEntities` von Formularfeldern in manchen Fällen nicht berücksichtigt. Dies konnte über die Funktion `.convert` bzw. `.convert2` in der Ausgabe korrigiert werden.
Mit FirstSpirit-Version 5.2 wurde das Fehlverhalten in FS_LIST korrigiert, wodurch die Benutzung der Funktionen `.convert` und `.convert2` in der Vorlage in diesen Fällen zu einer doppelten Konvertierung führte.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wird die doppelte Konvertierung jetzt verhindert. Betroffene Stellen werden über eine Info-Meldung im Generierungs-Log protokolliert:

```
supressing duplicate conversion of field 'st_test'
```

5.28 Optimierung bei der Ausgabe von FS_INDEX-Inhalten mit Daten aus einem DataAccessPlugin 2019-10

Mithilfe einer Eingabekomponente vom Typ `FS_INDEX` ist es möglich, externe Komponenten oder Module anzubinden, die der Eingabekomponente Daten zur Verfügung stellen. Über eine

Implementierung vom Typ DataAccessPlugin können beispielsweise externe Webservices für den Datenzugriff angebunden werden. Die `FS_INDEX`-Eingabekomponente speichert die Referenzen zu den externen Datenobjekten anhand von Bezeichnern im String-Format. Um auf die tatsächlichen Daten eines Indexeintrags zuzugreifen, muss das Session-Objekt des DataAccessPlugin abgefragt werden, um anhand des String-Bezeichners das passendes Datenobjekt zu holen und weiterzuverarbeiten.

Innerhalb von Ausgabekanaldefinitionen wird bei Zugriffen auf die Wertemenge einer `FS_INDEX`-Eingabekomponente ein Objekt vom Typ IndexAccessor zurückgeliefert, welches Zugriff auf die gespeicherten String-Bezeichner bietet und zusätzlich eine Liste der den Bezeichnern entsprechenden Datenobjekte liefert.

Mit FirstSpirit 2019-10 wurde die Ausgabe von `FS_INDEX`-Inhalten mit Daten aus einem DataAccessPlugin optimiert. Die Werte werden jetzt nach dem erstmaligen Zugriff im IndexAccessor-Objekt zwischengespeichert und bei der erneuten Ausgabe nicht wiederholt über das DataAccessPlugin aufgelöst.

5.29 Verbesserte Deprecation-Warnungen 2020-01

Ab FirstSpirit 2019-11 wird bei einer Generierung oder Vorschau von Daten aus einer Eingabekomponente mit dem Status „deprecated“ eine Deprecation-Warning protokolliert. Diese Meldung soll Anwendern das Auffinden und Migrieren von Eingabekomponenten im Status „deprecated“ erleichtern (und beispielsweise die Ramp-down-Phase der Eingabekomponente FS_LIST unterstützen).

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird dieses Verhalten verbessert. Dazu werden alle Deprecation-Warnings eines Projekts zusammengefasst und im ersten Abschnitt des Logfiles protokolliert (bei einer Generierung im Generierungs-Logfile und bei einer Vorschau unter „Fehler der Vorschau“).
Hinweis: Dabei werden nun auch beim Aufruf von „Fehlern der Vorschau“ auf einer Seite die Deprecation-Warnings für weitere Eingabekomponenten ausgegeben, die keinen Bezug zur aktuellen Seite haben.

Eingabekomponenten mit dem Status „deprecated“:

- werden von e-spirit nicht mehr gewartet
- sind aber weiterhin funktionsfähig und können in FirstSpirit-Projekten verwendet werden
- werden zukünfig entfallen

Folgende Eingabekomponenten befinden sich aktuell im Status „deprecated“:

- CMS_INPUT_CONTENTAREALIST (soll auf die Eingabekomponente FS_CATALOG umgestellt werden)
- CMS_INPUT_CONTENTLIST (soll auf die Eingabekomponente FS_INDEX umgestellt werden)
- CMS_INPUT_FILE (soll auf die Eingabekomponente FS_REFERENCE umgestellt werden)
- CMS_INPUT_LINKLIST (soll auf die Eingabekomponente FS_CATALOG umgestellt werden)
- CMS_INPUT_OBJECTCHOOSER (soll auf die Eingabekomponente FS_INDEX umgestellt werden)
- CMS_INPUT_PAGEREF (soll auf die Eingabekomponente FS_REFERENCE umgestellt werden)
- CMS_INPUT_PICTURE (soll auf die Eingabekomponente FS_REFERENCE umgestellt werden)
- CMS_INPUT_TABLIST (soll auf die Eingabekomponente FS_INDEX umgestellt werden)

Bei einer Verwendung von Eingabekomponenten mit dem Status „deprecated“ werden:

- bei einer Generierung oder
- beim Aufruf des Kontextmenü-Eintrags „Fehler der Vorschau anzeigen“ auf einer Seite

alle Deprecation-Warnings eines Projekts protokolliert und die verwendenden Stellen (d.h. das jeweilige Template) geloggt, z. B.

```
Usage of deprecated form element CMS_INPUT_PICTURE for variable 'ttPicture' in
template 'testschema.testtable' (ID: 455559)
```

Das betrifft auch Komponenten, die zwar im Formular verwendet werden, deren Inhalte aber nicht im Template ausgegeben werden.

Die Deprecation-Warning kann beseitigt werden, indem:

- Die Eingabekomponenten im Formular mittels CMS_COMMENT auskommentiert werden.
- Die Eingabekomponenten im Projekt auf alternative Eingabekomponenten umgestellt werden.

Bei Fragen oder Feedback zur Migration wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

6 Externe Synchronisierung

6.1 Aktivitätsstatus von Aufträgen transportieren 2020-08

Beim Import neuer und bestehender Aufträge über die Funktionalität „Externe Synchronisierung“ kann jetzt der **Aktivitätsstatus der Aufträge (`ScheduleEntries`)** aus dem Quellprojekt in die Zielprojekte übernommen werden.

Der Aktivitätsstatus kann per Aufruf über das Kommandozeilenwerkzeug „FSDevTools“ (fs-cli) oder per Aufruf über die FirstSpirit-Developer-API gesteuert werden.

Aufruf über das Kommandozeilenwerkzeug FSDevTools (fs-cli):

Über FSDevTools wird der Aufruf über den Parameter `--import-schedule-entry-active-state` gesteuert.

Beispiel:

```
D:\fs-cli\bin> fs-cli -h example.com [connectionparameters] import
--import-schedule-entry-active-state
```

Ist der Parameter beim Aufruf gesetzt, wird der Aktivitätsstatus neuer und bestehender Aufträge aus dem Quellprojekt in die Zielprojekte übernommen. Für bestehende Aufträge wird dabei ggf. der Wert im Zielprojekt durch den Wert aus dem Quellprojekt überschrieben.

Ist der Parameter nicht gesetzt, wird beim Import von neuen Aufträgen der Aktivitätsstatus standardmäßig auf inaktiv (active=false) gesetzt. Bestehende Aufträge werden in den Zielprojekten unverändert beibehalten.

Aufruf über die FirstSpirit Developer-API:

Über die neue Methode `setImportScheduleEntryActiveState(boolean)` des Interfaces ImportOperation (FirstSpirit Developer-API,

Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`), wird der Aktivitätsstatus der Aufträge in den Zielprojekten gesteuert.

Mögliche Werte:

- Standardfall, `false`: Ist der Wert `false` gesetzt bzw. wird die Methode nicht aufgerufen (Standardfall), wird beim Import von neuen Aufträgen der Aktivitätsstatus standardmäßig auf inaktiv (active=false) gesetzt. Bestehende Aufträge werden in den Zielprojekten unverändert beibehalten.

- `true`: Ist der Wert `true` gesetzt, wird der Aktivitätsstatus neuer und bestehender Aufträge aus dem Quellprojekt in die Zielprojekte übernommen. Für bestehende Aufträge wird dabei ggf. der Wert im Zielprojekt durch den Wert aus dem Quellprojekt überschrieben.

Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations.ImportOperation;
import de.espirit.firstspirit.io.FileSystemsAgent;
importOp =
context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE).getOperation(ImportOperation.TYPE);
fileSystem =
context.requireSpecialist(FileSystemsAgent.TYPE).getOSFileSystem("c:/fs-cli/exam/");
importOp.setImportScheduleEntryActiveState(true);
importOp.perform(fileSystem);
```

Weiterführende Informationen:

- Interface ImportOperation (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`)

- Import über FSDevTools

6.2 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-09

Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Version 2.4.761) wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Library com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind**
  Aktualisierung von Version 2.9.8 auf Version 2.9.9.2

6.3 Allgemeine Änderungen des Datenformats 5.2R14

Im Rahmen der Umstellung des Export-Formats zur Unterstützung der verteilten Entwicklung wird bei einem Export statt mehrerer Unterordner mit dem Namen `.FirstSpirit` jetzt nur noch ein Ordner mit dem Namen `.FirstSpirit` auf der obersten Verzeichnis-Ebene angelegt.

Wurden Exporte mit der Funktion „External Synchronization“ in früheren FirstSpirit-Versionen erstellt, werden beim ersten Export mit der aktuellen FirstSpirit-Version alle vorhandenen Unterordner mit dem Namen `.FirstSpirit` aus dem External Synchronization-Verzeichnis im Dateisystem entfernt. Ein Ordner mit dem Namen `.FirstSpirit` ist anschließend nur noch auf der obersten Verzeichnis-Ebene vorhanden.

Es ist zwingend erforderlich, bei einem Umstieg von einer früheren FirstSpirit-Version einen neuen Export mit aktivierter Option `deleteObsoleteFiles` (bei Verwendung von **FSDevTools** (empfohlene Best-Practice) ist diese Option standardmäßig aktiviert) durchzuführen, damit das neue Export-Format erzeugt wird.

Der Ordner `.FirstSpirit` auf der obersten Verzeichnis-Ebene enthält interne Metainformationen für die erfolgreiche Synchronisierung der externen Inhalte mit dem FirstSpirit-Projekt. **Bei Verwendung eines Versionskontrollsystems sollte dieser Ordner nicht versioniert werden!**

Darüber hinaus hat sich der Inhalt der Dateien `Info.txt` sowie `Files.txt`, die ebenfalls interne Metainformationen enthalten, geändert, und sie wurden umbenannt in `FS_Info.txt` und `FS_Files.txt`. Ebenfalls in diesem Kontext wurde das Format der Datei `Entities.xml`, die Inhalte von Datensätzen enthält, geändert.

6.4 Custom Properties bei der Externen Synchronisierung berücksichtigen 5.2R17

Über die Methode `setCustomProperties` (Interface `Project`, Package `de.espirit.firstspirit.access.project`, FirstSpirit Access-API) können benutzerdefinierte Projekteigenschaften („Custom Properties“) gesetzt werden. Diese können beispielsweise im Kontext von FirstSpirit CaaS relevant sein.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können diese benutzerdefinierten Projekteigenschaften jetzt auch per „FirstSpirit External Synchronization“ synchronisiert werden. Dazu wurde ein weiterer *ProjectPropertyType* eingeführt (Enum `PropertiesTransportOptions.ProjectPropertyType`, Package `de.espirit.firstspirit.transport`, FirstSpirit Developer-API):

```
CUSTOM_PROPERTIES
```

Beispielhafter CLI-Aufruf:

```
fs-cli -p DevProject -sd "D:\Git\DevProject" export projectproperty:CUSTOM_PROPERTIES
```

Mit diesem Aufruf werden die benutzerdefinierten Projekteigenschaften mit exportiert.

6.5 Die graphische Oberfläche entfällt 5.2R4

Bisheriges Feedback und gesammelte Erfahrungen haben gezeigt, dass die mit FirstSpirit 5.1 bereitgestellte Funktion „Externe Synchronisierung“ fast ausschließlich programmatisch, im Rahmen eines verteilten Entwicklungsprozesses, und nicht über die graphische Oberfläche genutzt wird. Aus diesem Grund haben wir uns entschieden, die graphische Oberfläche ab der Version 5.2R4 nicht mehr anzubieten.

Wir bitten alle Kunden und Partner ihren Entwicklungsprozess auf unsere API oder das Kommandozeilen-Tool „FSDevTools“ umzustellen. FSDevTools kapselt die vorhandene API und kann über die Kommandozeile oder aus einer IDE heraus genutzt werden.

Sollte die Umstellung ein Problem für Ihren Entwicklungsprozess darstellen, wenden Sie sich bitte an unseren Technical Support, um eine Lösung für Ihren Anwendungsfall zu besprechen.

Weitere Informationen finden Sie in unserer Community.

6.6 Erkennung von leeren Ordnerstrukturen (fehlende Metadateien) 5.2R14

Speziell bei Verwendung von „FirstSpirit External Synchronization“ in der Verteilten Entwicklung kann es dazu kommen, dass leere Ordnerstrukturen (d. h. Ordner ohne Metadateien `FS_Files.txt`, `FS_Info.txt`, `FS_References.txt`, `StoreElement.xml` usw.) entstehen, beispielsweise durch Verschieben von Ordnern in FirstSpirit. Die FirstSpirit-Objekte im Dateisystem werden dann nicht mehr als solche erkannt.

Fehlen diese Metadateien, wird jetzt beim Export- oder Import-Versuch eine Fehlermeldung ausgegeben und der Export / Import verhindert. Bei einem Export wird hingegen nur eine Warnung geloggt, wenn `deleteObsoleteFiles` auf `true` gesetzt ist.

6.7 Export: Erweiterte Informationen zu exportierten Dateien (Interface "ExportOperation.Result") 5.2R14

Neben Informationen zu Dateien, die durch einen Export im Dateisystem erzeugt, gelöscht oder aktualisiert wurden, können jetzt durch neu implementierte Methoden auch Informationen zu verschobenen Dateien sowie weitere Informationen ermittelt werden (Interface `ExportOperation.Result`, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`, FirstSpirit Developer-API).

Bei Verwendung von **FSDevTools** (empfohlene Best-Practice) werden diese Informationen bereits ausgewertet und im Log angezeigt.

6.8 Export: Explizit und implizit ausgewählte Objekte 5.2R14

Da „External Synchronization“ für die Synchronisierung von Teilbäumen von Projekten konzipiert ist, werden zu jedem FirstSpirit-Objekt, das mithilfe der Funktion „External Synchronization“ exportiert wird, automatisch

- auch alle dem Objekt übergeordneten Vaterobjekte
- sowie alle untergeordneten Objekte

mit exportiert.

Man unterscheidet hier zwischen explizit und implizit ausgewählten Objekten:

- **explizit**: das ausgewählte Objekt sowie alle untergeordneten Objekte
- **implizit:** alle dem ausgewählten Objekt übergeordneten Vaterobjekte

Explizit exportierte Objekte werden bei einem Import im Zielprojekt angelegt, wenn sie dort nicht vorhanden sind, und aktualisiert (d.h. mit dem Stand aus dem Quellprojekt überschrieben), wenn sie bereits vorhanden sind.

Implizit exportierte Objekte hingegen werden jetzt bei einem Import im Zielprojekt nur noch angelegt, wenn sie dort nicht vorhanden sind, und nicht mehr aktualisiert, wenn sie dort bereits vorhanden sind. Zuvor wurden implizit exportierte Objekte im Zielprojekt mit dem Stand aus dem Quellprojekt überschrieben, wenn sie bereits im Zielprojekt vorhanden waren.

6.9 Export: Ordner "Lost & Found" wird nicht mehr exportiert 5.2R14

„Lost & Found“-Ordner entstehen im Zielprojekt dann, wenn ein Vaterelement (Ordner) aus einem Quellprojekt exportiert und in ein Zielprojekt importiert („aktualisiert“) wird, die Kindelemente dieses Ordners aber nur im Zielprojekt enthalten sind. „Lost & Found“-Ordner werden bei Bedarf automatisch vom System in der jeweiligen Verwaltung direkt unterhalb des Wurzelknotens angelegt. Wurden diese Ordner bislang bei einem Export mit exportiert, wenn sie sich in der Auswahlmenge befanden, werden sie mit der aktuellen FirstSpirit-Version standardmäßig nicht mehr mit exportiert.

Steuern kann man das Verhalten über die Methode `setExportLostAndFound(boolean enable)` im Interface `ExportOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`, FirstSpirit Developer-API). Der Standardwert ist `false`.

6.10 Externe Synchronisierung: Stabilere Identifizierung von Objekten (Umstellung auf GID) 5.2R12

Das Identifizieren von Objekten über die Funktion „Externe Synchronisierung“ wurde auf GIDs („Global IDs“) umgestellt. Bei GIDs handelt es sich um Projektdaten, die intern zur Referenzierung von Objekten eingesetzt werden. Diese sind (anders als UIDs) unabhängig von manuellen Änderungen, wie dem Umbennen des Objekts im Quell- oder Zielprojekt, und ermöglichen damit ein stabileres Verhalten beim Exportieren bzw. Importieren von Objekten.

Bisheriges Verhalten: Beim Importieren eines Objekts aus dem Quellprojekt in ein Zielprojekt wurde bisher versucht, anhand der UID ein passendes Objekt im Zielprojekt zu identifizieren. Konnte ein Objekt identifiziert werden, wurden die Änderungen am Objekt im Zielprojekt überschrieben. Konnte kein Objekt identifiziert werden, wurde das Objekt im Zielprojekt neu angelegt.
Bei einer Änderung der UID im Quell-oder Zielprojekt konnte ein Objekt bei einem erneuten Import ins Zielprojekt keinem bestehenden Objekt mehr zugeordnet werden und wurde *immer als neues Objekt* im Zielprojekt angelegt.

Aktuelles Verhalten: Beim Importieren eines Objekts aus dem Quellprojekt in ein Zielprojekt wird jetzt zunächst versucht, anhand der GID ein passendes Objekt im Zielprojekt zu identifizieren. Kann ein Objekt identifiziert werden, werden die Änderungen am Objekt im Zielprojekt überschrieben. Auch bei Änderung der UID kann ein Objekt im Zielprojekt jetzt identifiziert werden. Kann über die GID kein Objekt identifiziert werden, wird danach eine Identifizierung über die UID versucht (siehe „Bisheriges Verhalten“).

6.11 FSDevTools: Unterstützung für die Konfiguration von Webkomponenten, Projektapplikationen und Diensten 2020-12

Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.6.4) können Entwickler Webkomponenten, Projektapplikationen und Dienste über das Kommandozeilen-Werkzeug „FSDevTools“ konfigurieren.

Anwendungsfälle:

- Webkomponenten in WebApps installieren/aktualisieren (und neu ausrollen)
- Projektkomponenten zu Projekten hinzufügen/aktualisieren
- Dienste konfigurieren/neustarten

Die Konfiguration wird über eine Konfigurationsdatei im JSON-Format über das Kommando `fs-cli module configure -mcf|--moduleConfigFile "path/to/configFile.json"` vorgenommen.

Die Ergebnisse des Aufrufs können über das Kommando `fs-cli [...] [-rf|--resultFile "path/to/result.json"]` in eine weitere Datei (ebenfalls im JSON-Format) geschrieben werden.

Syntax:

```
fs-cli [...] [-rf|--resultFile "path/to/result.json"]
module configure -mcf|--moduleConfigFile "path/to/configFile.json"
```

Werden bei der Konfiguration Dateien hochgeladen, so werden diese automatisch in das entsprechende Verzeichnis für das Modul hochgeladen.

Wird in der JSON-Konfigurationsdatei ein Ordner angegeben, so wird die entsprechende Ordnerstruktur im Dateisystem des Servers neu angelegt (wobei nur Unterordner unter dem angegebenen Ordner erzeugt werden)

6.12 Geändertes Export-Format 2019-09

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das Export-Format für die Funktionalität „External Synchronization“ verbessert. Es wurde ein Attribut entfernt, welches bei Datensätzen mit Fremdschlüssel-Beziehungen unnötigerweise erzeugt wurde und dazu führen konnte, dass die Daten von externen Systemen fälschlicherweise als geändert erkannt wurden.

Das neue Format ist kompatibel zum alten Format. Das bedeutet:

- Exporte im neuen Format können auch auf einen FirstSpirit-Server importiert werden, der nicht mit der aktuellen FirstSpirit-Version betrieben wird.

- Exporte im alten Format können auch auf einen FirstSpirit-Server importiert werden, der bereits das neue Export-Format unterstützen.

6.13 Import: Abbruch bei notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten

5.2R14

Viele Objekte in FirstSpirit-Projekten haben Abhängigkeiten zu anderen Objekten, man spricht hier auch von „Referenzen“. Ein Ziel einer erfolgreichen Verwendung von „FirstSpirit External Synchronization“ ist es u.a., Teilbäume von einem Projekt in ein anderes zu exportieren, die im Zielprojekt funktionieren. Dazu müssen die von einem Objekt referenzierten weiteren Objekte mit exportiert werden. Folgende Abhängigkeiten lassen sich dabei unterscheiden:

- **Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten:** referenzierte Objekte, die notwendig sind, um einen in sich geschlossenen und funktionsfähigen Teilbereich eines Projekts zu exportieren. Wird beispielsweise eine Seite exportiert, sind die Vorlagen, auf denen diese Seite basiert, notwendig, um die Seite beim Importieren in ein weiteres FirstSpirit-Projekt darstellen zu können. Der Anwender muss sicherstellen, dass die notwendigen Abhängigkeiten im Zielprojekt vorhanden sind.

- **Optionale unerfüllte Abhängigkeiten:** referenzierte Objekte, die von den für einen Export gewählten Objekten referenziert werden, aber nicht zwingend erforderlich für den Export eines in sich geschlossenen und funktionierenden Teilbereichs des Projekts sind. Wird beispielsweise eine Seite exportiert, sind die Medien, die von dieser Seite referenziert werden, nicht zwingend für die Darstellung der Seite erforderlich und müssen nicht Teil des Exports / Imports sein.

Bei einem Import werden die Abhängigkeiten jetzt geprüft und der Import abgebrochen, wenn es zu notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten im Zielprojekt kommt. Es wird eine `ValidationException` ausgegeben. Diese gibt Auskunft über die notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten im Zielprojekt.
Bislang wurde der Import in einem solchen Fall ohne Exception durchgeführt.

Im Rahmen dieser Verhaltensänderung wurden auch die Interfaces

- `FeatureError` (Package `de.espirit.firstspirit.store.access.feature`)

- `SyncOperationException`
  (Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.exceptions`)

erweitert (beides FirstSpirit Developer-API).

6.14 Import: Löschen von Objekten 5.2R14

Das Löschen von Objekten in einem Projekt wird jetzt beim Import in andere Projekte korrekt berücksichtigt. D. h., Objekte, die im Projekt eines Entwicklers A gelöscht werden, werden nach einem Import des betreffenden Standes jetzt auch im Projekt eines Entwicklers B gelöscht.
Haben sie noch notwendige eingehende Referenzen, werden sie in den Ordner „Lost & Found“ verschoben. (Notwendige Referenzen sind abhängige Objekte, die für das Funktionieren im Zielprojekt zwingend erforderlich sind, beispielsweise die Seitenvorlage (Vorlagen-Verwaltung) für die Existenz einer Seite (Inhalte-Verwaltung) oder die Seite (Inhalte-Verwaltung) für die Existenz einer Seitenreferenz (Struktur-Verwaltung).)

Zuvor wurde das Löschen von Objekten in importierenden Projekten nicht nachgezogen.

Dieses Verhalten gilt nun auch für die Funktionalität „FirstSpirit ContentTransport“. Dort wurden Objekte, die keine notwendigen eingehenden Referenzen hatten, in den Ordner „Lost & Found“ verschoben. Jetzt werden sie gelöscht.

6.15 Import: Neue und geänderte Datensätze per API ermitteln (Interface "ImportOperation.Result") 5.2R14

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Methode `getCreatedEntities()` des Interface `ImportOperation.Result` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`) optimiert: Sie berücksichtigt bei einem Import von Datensätzen jetzt nur noch die seit dem letzten Import neu angelegten Datensätze. Zuvor wurden auch geänderte Datensätze berücksichtigt.
Geänderte Datensätze können jetzt über die neu implementierte Methode `getUpdatedEntities()` ermittelt werden. Datensätze, die seit dem letzten Import nicht geändert wurden, werden bei einem erneuten Import jetzt weder von `getCreatedEntities()` noch `getUpdatedEntities()` berücksichtigt.
Handelt es sich um Datensätze, die aus Tabellen stammen, die in einer 1:N- oder M:N-Beziehung stehen, werden bei Verwendung von `getCreatedEntities()` oder `getUpdatedEntities()` immer **beide** beteiligten Datensätze der Beziehung berücksichtigt (also immer mindestens zwei).

Bei Verwendung von **FSDevTools** (empfohlene Best-Practice) werden diese Informationen bereits ausgewertet und im Log angezeigt.

6.16 Löschen von obsoleten Dateien und zusätzliches Logging 5.2R7

Im Rahmen der Weiterentwicklung und Optimierung der FirstSpirit-Funktionalität „Externe Synchronisierung“ wurde mit der aktuellen FirstSpirit-Version der Standardwert der Methode `setDeleteObsoleteFiles(boolean enable)` des Interface `ExportOperation` (FirstSpirit Developer-API, Package de.`espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`) von `false` auf `true` geändert.

Beispiel

Ausgangssituation im Projekt:

```
PageStore
 |-- PageFolder 'A'
 `-- PageFolder 'B'
```

1. Export: Export von 'A'
Im Sync-Verzeichnis wird folgende Struktur abgelegt:

```
Sync-Directory
  |-- .FirstSpirit
  |      `-- ...
  `-- PageStore
        `-- 'A'
             |-- StoreElement.xml
             `-- ...
```

2. Export: Export von 'B' (nur 'B', aber nicht mehr 'A')
Im Sync-Verzeichnis werden die zuvor zu 'A' erzeugten Dateien gelöscht. Die Struktur sieht danach folgendermaßen aus:

```
Sync-Directory
  |-- .FirstSpirit
  |      `-- ...
  `-- PageStore
        `-- 'B'
             |-- StoreElement.xml
             `-- ...
```

Wenn 'A' erhalten bleiben soll, müssen beide Elemente ('A' und 'B') zur `ExportOperation` hinzugefügt und damit der Export durchgeführt werden:

2a) Export von 'A' und 'B'
Die Struktur sieht danach folgendermaßen aus:

```
Sync-Directory
  |-- .FirstSpirit
  |      `-- ...
  `-- PageStore
        |-- 'A'
        |    |-- StoreElement.xml
        |    `-- ...
        `-- 'B'
             |-- StoreElement.xml
             `-- ...
```

(Bei Verwendung der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ werden grundsätzlich nur Dateien entfernt, die durch diese Funktionalität angelegt wurden.)
Bisher wurden solche Dateien standardmäßig beibehalten. Dadurch sammelten sich potenziell Dateien zu Elementen, die in FirstSpirit gelöscht wurden, im Dateisystem. Bestehende Skripte müssen ggf. entsprechend angepasst werden.

Für eine bessere Nachvollziehbarkeit, welche Parameter für einen Export gesetzt sind, wurde in diesem Kontext auch das **Export-Logging** erweitert. So werden jetzt werden folgende Parameter und der gesetzte Wert per Info-Logging ausgegeben:

- `deleteObsoleteFiles` (Methode `setDeleteObsoleteFiles(true|false)`)
- `exportRelease` (Methode `setExportRelease(true|false)`)
- `exportParents` (Methode `setExportParentElements(true|false)`)
- `exportChildren` (Methode `setExportChildElements(true|false)`)

Beispiel (alles in einer Zeile):

```
ExportParameters = { deleteObsoleteFiles=false, exportRelease=true,
exportParents=true, exportChildren=true, [...] }
```

6.17 Neue Methode "getModifiedProjectProperties" liefert importierte Projekt-Eigenschaften zurück 5.2R4

Mithilfe der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ können Teilstrukturen aus FirstSpirit (z. B. Vorlagen, Verwaltungs-Teilbäume, Projekt-Eigenschaften) in eine Dateisystem-Struktur mit Ordner-Hierarchie exportiert werden. Das Ex- und Importieren erfolgt über Interfaces und Methoden der FirstSpirit Developer-API.

Neben den Projektinhalten, die über den SiteArchitect und/oder ContentCreator erfasst werden, können auch Projekt-Eigenschaften über die Funktionalität „Externe Synchronisierung“ ex-/importiert werden, auch server-übergreifend. Auf diese Weise können beispielsweise die Eigenschaften eines Projektes auf ein leeres Projekt übertragen werden sowie die Projektkonfiguration mehrerer Projekte synchronisiert werden.

Mit der in FirstSpirit-Version 5.2R4 neu eingeführten Methode `getModifiedProjectProperties()` im Interface `ImportOperation.Result` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`) kann jetzt ermittelt werden, ob und welche Art von Projekt-Einstellungen importiert wurden (z. B. Vorlagensätze).

6.18 Neue Methode "setExportRelease" zur Unterscheidung zwischen freigegebenem und aktuellem Stand 5.2R4

Mit der in FirstSpirit-Version 5.2.313 neu eingeführten Methode `setExportRelease(boolean)` im Interface `ExportOperation` (FirstSpirit Develover-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`) kann bestimmt werden, ob beim Export der Freigabestand („release“) oder der aktuelle („current“) Stand der zu exportierenden Elemente berücksichtigt werden soll.

In diesem Kontext wurde auch die Methode `setExportReleaseEntities(boolean enable)` abgekündigt („Deprecation“) und kann in folgenden Versionen entfallen. Sie sollte durch `setExportRelease(boolean)` ersetzt werden. Methoden mit dem Status „deprecated“ können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten. Werden nicht mehr unterstützte oder deprecatete Methoden, Klassen oder Interfaces in Skripten und / oder Modulen verwendet, wird dies entsprechend in Log-Dateien (z. B. Server-Log, Generierungs-Log usw.) festgehalten. Die entsprechenden Log-Einträge sollten geprüft und die Ursache/n behoben werden.

6.19 Neue Methode "setIgnoreEntities" ersetzt "setCreateEntities"

5.2R4

Das Interface `ImportOperation` (FirstSpirit Develover-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`) stellt Methoden bereit, mit denen im Rahmen einer Externen Synchronisierung der Import von Dateien aus dem externen Dateisystem nach FirstSpirit kundenspezifisch konfiguriert werden kann.
Die in dem Interface enthaltene Methode `setIgnoreEntities(boolean)` ersetzt die mit FirstSpirit-Version 5.2R4 deprecatete Methode `setCreateEntities` und regelt, ob im Dateisystem vorhandene Entities ins FirstSpirit-Projekt importiert werden sollen. Der Standardwert ist „false“. Damit werden alle Entities im FirstSpirit-Projekt durch die Version ersetzt oder neu angelegt, die sich aktuell im externen Dateisystem befinden. Soll ein Import der Entities aus dem externen Dateisystem unterbunden und die Version der Entities im Projekt beibehalten werden, muss die Methode auf „true“ gesetzt werden.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation* „Weiterführende Themen / Externe Synchronisierung“
- FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.operations`

6.20 Optimierte Performance 5.2R2

Mithilfe der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ können Teilstrukturen aus FirstSpirit (z. B. Vorlagen, Verwaltungs-Teilbäume, Projekt-Eigenschaften) in eine Dateisystem-Struktur mit Ordner-Hierarchie exportiert werden. Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 wurde die Performance beim Hinzufügen von Elementen über die Bedienoberfläche optimiert.

Zu weiteren Informationen zur Funktionalität „Externe Synchronisierung“ siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Weiterführende Themen / Externe Synchronisierung“.

6.21 Proxy-Unterstützung für FSDevTools 2019-09

Das Kommandozeilenwerkzeug „FSDevTools“ vereinfacht Export- und Import-Operationen zwischen einem FirstSpirit-Projekt und dem Dateisystem über vordefinierte Kommandos. Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.4.761) wird die Verwendung eines Proxys für FSDevTools unterstützt. Die Konfigurationsparameter werden über die Kommandozeile übergeben.

Proxy-Host: Über diesen Parameter wird der Hostnamen und eventuell die Domäne des Proxy-Servers übergeben. Der angegebene Wert kann ein Hostname, ein voll qualifizierter Domänenname oder eine IPv4- oder IPv6-Adresse sein.

```
--httpproxyhost
```

(Kurzform: `-hph`)

Proxy-Port: Über diesen Parameter wird die Portnummer angegeben, an der der Proxy-Server auf HTTP- und/oder HTTPS-Anfragen wartet.

```
--httpproxyport
```

(Kurzform: `-hpp`)

Beispielaufruf über die Kommandozeile:

```
fs-cli -h example.com -port 4242 -c HTTP -hph myproxy.com -hpp 8080 [...]
```

> ! Die Proxy-Einstellungen funktionieren ausschließlich im HTTP/HTTPS-Verbindungsmodus (nicht im Socketmodus).

Logausgabe bei erfolgreichem Aufruf:

```
INFO Using http proxy 'myproxy.com:8080'
```

Diese Funktionalität (Proxy-Support) basiert auf einem Pull-Request, der von externer Seite für das Projekt „FSDevTools“ bereitgestellt wurde (siehe https://github.com/e-Spirit/FSDevTools/pull/26).

6.22 Servlet-Zone-Unterstützung für FSDevTools 2020-10

Das Kommandozeilenwerkzeug FSDevTools vereinfacht Export- und Import-Operationen zwischen einem FirstSpirit-Projekt und dem Dateisystem über vordefinierte Kommandos. Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.6.3) wird die Angabe einer Servlet Zone für Verbindung zum FirstSpirit Server unterstützt. Der Parameter:

```
--servletzone
```

(Kurzform: `-sz`)

wird optional über die Kommandozeile übergeben.

Beispielaufruf:

```
fs-cli -h example.com -port 4242 -c HTTP -sz "/examplezone"  [...]
```

Logausgabe bei erfolgreichem Aufruf, z. B.:

```
User: userA
Host: example.com
Port: 4242
Servlet zone: /examplezone
Connection Mode: HTTP
Project: DevProject
Connection to FirstSpirit closed!
Execution time: 10.591s
```

6.23 Update von "FSDevTools" 2018-08

Für die Verwendung von „FirstSpirit External Synchronization“ ist mit dem aktuellen FirstSpirit-Release *FSDevTools* ab Version 2.1.659 erforderlich:
https://github.com/e-Spirit/FSDevTools/releases/tag/2.1.659

Zu weiteren Informationen siehe auch Dokumentation zu „FirstSpirit External Synchronization“, „Getting started / Komponenten / Kommandozeilen-Werkzeug 'FSDevTools'“

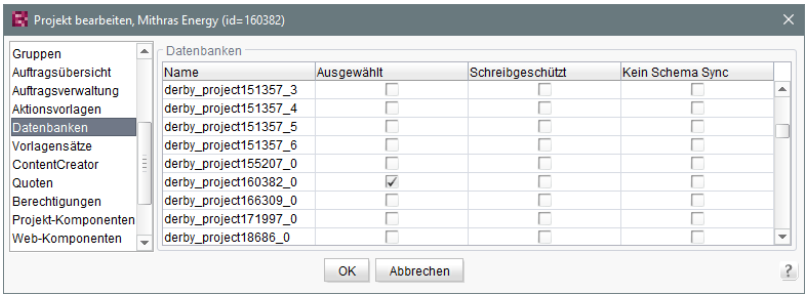
7 Externe Synchronisierung / Content Transport

7.1 Export von Datenbank-Schema-Informationen wurde modifiziert 5.2R13

Über den Schlüsselbegriff `COMMON` können die Projekteigenschaften eines Projekts ex- bzw. importiert werden:

```
fs-cli export projectproperty:COMMON
```

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt bei Verwendung dieses Befehls keine Informationen zu verwendeten Layern des Projektes mehr übertragen (FirstSpirit ServerManager, „Projekteigenschaften / Datenbanken“):



- „Ausgewählt“
- „Schreibgeschützt“
- „Kein Schema Sync“

Diese Änderung betrifft auch FirstSpirit Content Transport.

7.2 Externe Synchronisierung und Content Transport: Verbesserte Unterstützung für den gemeinsamen Zugriff auf eine Datenbank

2020-05

Über die Funktionalitäten „FirstSpirit External Synchronization“ und „FirstSpirit Content Transport“ können, unter anderem, Datenbank-Inhalte (Datensätze) und die zugehörigen Datenbank-Strukturen (Schemata, Tabellen, Spalten) eines FirstSpirit-Projekts (Quellprojekt) exportiert und in weitere FirstSpirit-Projekte (Zielprojekte) importiert werden. Die `dbnames` der Spaltennamen und Tabellen werden beim Synchronisieren neu berechnet. Dieses Verhalten kann, unter den folgenden Voraussetzungen, dazu führen, dass in den Zielprojekten, Spalten und Tabellen der Datenbank nicht gefunden werden können:

- die FirstSpirit-Schemata der beteiligten Projekte referenzieren dieselben Datenbanktabellen (und zeigen nicht auf jeweils eigene Datenbank-Tabellenräume) und
- die `dbnames` entsprechen nicht den automatisch berechneten `dbnames`

Für diesen speziellen Anwendungsfall kann jetzt beim Exportieren und Importieren von Datenbank-Schemata eine zusätzliche Mapping-Datei (`Mapping.xml`) verwendet werden, in der die

Datenbanknamen des Quellprojekts zusammen mit den FirstSpirit-eigenen, eindeutige Bezeichnern (UUIDs) gespeichert werden, z. B.:

```
<xs:gid dbName="j_categories_spalte_x" uuid="66843bbe-da0d-46e3-a136-76bd93d782bb"/>
<xs:gid dbName="j_categories_spalte_y" uuid="4ba29641-26af-4edd-bac0-5a352913974d"/>
...
```

Über diese eindeutige Zuordnung ist es nun möglich, die Datenbank-Schemata von lesend angebundenen Datenbanken („Kein Schema Sync“) über „External Synchronization“ oder „Content Transport“ wie folgt zu synchronisieren:

- Wird ein Schema im Quellprojekt geändert und über eine der beiden Funktionalitäten in weitere FirstSpirit-Projekte synchronisiert, so werden die Namen von Datenbanktabellen und Datenbankspalten aus dem Quellprojekt in die Zielprojekte übernommen.

- Werden Datenbanktabelle oder Datenbankspalte im Zielprojekt neu angelegt, so wird nun bevorzugt der entsprechende `dbname` des Ursprungsschemas verwendet.

Bei einer Verwendung von „FirstSpirit External Synchronization“ kann die Mapping-Datei (`Mapping.xml`) über eine neue Option im Interface ExportOperation.SchemaOptions (`setExportGidMapping=true`) zur Export-Datei hinzugefügt werden:

```
ExportOperation exportOperation = ... // get the export operation via agent;
ExportOperation.SchemaOptions schemaOptions = exportOperation.addSchema(schema);
schemaOptions.setExportGidMapping(true);
ExportOperation.Result result = exportOperation.perform(...);
```

Für die neue Funktionalität musste das bisherige Export-Format nicht erweitert werden. Es kann weiterhin das **Export-Format in der Version 3.2** eingesetzt werden.

> **!** Das Kommandozeilenwerkzeug „FSDevTools“ wird die neue Option erst **ab Version 2.6** unterstützen. Diese Version ist aktuell noch nicht verfügbar. In der Standardeinstellung wird bei der Verwendung von „FSDevTools“ keine Mapping-Datei erzeugt (`setExportGidMapping=false`).

Ohne Mapping-Datei (Standardverhalten beim Einsatz von „FirstSpirit External Synchronization“) werden die `dbnames` der Spaltennamen und Tabellen wie bisher beim Synchronisieren neu berechnet. Bei den regulären Anwendungsfällen wird es bei der Neuberechnung keine Abweichung geben, so dass der Einsatz einer Mapping-Datei nicht notwendig ist.

Bei einer Verwendung der Funktionalität „FirstSpirit Content Transport“ wird die Mapping-Datei (`Mapping.xml`) automatisch erzeugt und verwendet.

7.3 Neues Export-Format (Version 3.2) 2019-04

Mithilfe der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ können Teilstrukturen aus FirstSpirit (z. B. Vorlagen, Projekt-Eigenschaften) in eine Dateisystem-Struktur mit Ordner-Hierarchie exportiert werden. Eingesetzt wird diese Funktionalität bei einer verteilten Projektentwicklung mit mehreren Teammitgliedern. Dabei arbeitet jedes Teammitglied in einer eigenen, lokalen FirstSpirit-Entwicklungsumgebung (mit einem lokalen Server und eigener Datenbank). Zum Austausch bzw. zur Synchronisierung wird ein Export-Format verwendet, das Projektinhalte über eindeutige Bezeichner (UUIDs) identifiziert.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das Export-Format für die Funktionalität „External Synchronization“ und „Feature Transport“ verbessert.

Bisheriges Verhalten

Datenbank-Inhalte wurden bei der Synchronisierung bisher über die eindeutigen Bezeichner der Datenbank identifiziert.

Dieses Verhalten konnte beim Transport von Schemata und/oder Entities zu Problemen führen, wenn bei der verteilten Entwicklung unterschiedliche Datenbanksysteme (z. B. Oracle und MySQL) im Einsatz waren und für diese Datenbanken unterschiedliche Einschränkungen hinsichtlich der maximalen Länge von Bezeichnungen (speziell Spaltennamen) existierten. Das führte beim Synchronisieren dazu, dass sich die eindeutigen Bezeichner ändern konnten und eine Synchronisierung nicht mehr problemlos möglich war.

Neues Verhalten

Die Zuordnung von Tabellen und Spaltennamen erfolgt intern nicht mehr über die eindeutigen Bezeichner der Datenbank, sondern (analog zu den FirstSpirit-Vorlagen) über FirstSpirit-eigene, eindeutige Bezeichner (UUIDs). Damit ist eine eindeutige Zuordnung bei der Synchronisierung auch über unterschiedliche Datenbanksysteme hinweg gewährleistet.

> **!** Damit die Formatänderungen greifen, muss nach einem Update bzw. Upgrade auf FirstSpirit 2019-04 ein kompletter Export des betreffenden Projekts (über External Synchronization) durchgeführt werden. Dabei sollte die Methode `setDeleteObsoleteFiles` auf `true` gesetzt sein. (Bei Verwendung von FSDevTools ist dies die Standardeinstellung.)

> ! Ein Downgrade von FirstSpirit-Versionen, die das neue Export-Format verwenden (auf Versionen, die das alte Export-Format verwenden), wird nicht unterstützt. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte direkt an e-Spirit.

Bei einem Versuch, das neue Export-Format (ab Version 3.2) mit einer älteren FirstSpirit-Version zu verwenden, wird ein Fehler protokolliert:

```
ERROR Import operation not successful
de.espirit.firstspirit.store.access.nexport.exceptions.SyncOperationException:
  [ExternalSync - Import] failed: Unsupported export version '3.2' for element:
  ContentStore
```

8 FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)

8.1 "SameSite"-Attribut bei HTTP/S-Verbindungen 2020-11

Seit FirstSpirit 2020-08 kann mithilfe des Parameters `cxt.platform.csrf-samesite` die Konfiguration des Attributs `SameSite` von Cookies für das MicroApp Framework vorgenommen werden. Standardwert war bisher *Unset*, was bedeutet, dass das Attribut für das Cross-Site-Cookie standardmäßig **nicht** gesetzt wurde.
Um eine Kommunikation zwischen MicroApp-API und FragmentCreator zu ermöglichen, wenn diese auf unterschiedlichen Domains liegen (beispielsweise für die Integration von kundenspezifischen MicroApps), musste explizit der Wert *None* gesetzt werden (`cxt.platform.csrf-samesite=None`).

Diese Konfiguration (`SameSite=None`) erfordert allerdings eine HTTPS-Verbindung, HTTP ist nicht erlaubt.
Mit dem aktuellen Release wird daher jetzt bei Verwendung von **HTTPS-Verbindungen** standardmäßig das entsprechende Cookie (*XSRF*) und `SameSite=None` gesetzt. Damit ist bei Verwendung von HTTPS keine manuelle Konfiguration des Parameters `cxt.platform.csrf-samesite` mehr erforderlich.

Bei Verwendung von **HTTP** wird das Cookie nicht gesetzt und der CSRF-Schutz vollständig deaktiviert.

> ! Ein Produktivbetrieb ohne HTTPS wird nicht empfohlen. Der Einsatz von unverschlüsseltem HTTP ist nur für Entwicklungs- oder Testsysteme vorgesehen.

8.2 "SameSite"-Attribut für Cookies 2020-08

Viele Browser schränken seit Anfang des Jahres aus Sicherheits- und Datenschutzgründen Cookies von Drittanbietern („Third-Party-Cookies“, „Cross site“) ein: Konnten Cookies bis dahin standardmäßig im Third-Party-Kontext genutzt werden, muss dazu jetzt das Attribut `SameSite=None` explizit gesetzt werden. Cookies ohne `SameSite`-Attribut erlauben keine Nutzung im Third-Party-Kontext mehr.
`SameSite` ist ein Cookie-Attribut, das verhindern soll, dass Cookies bei sogenannten „Cross-Site Requests“ automatisch vom Browser mitgesendet werden und bietet damit einen Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery (CSRF). Darüber hinaus ermöglicht das Attribut eine Definition, welche Cookies in welchem Kontext ausgelesen werden können sollen.

Das aktuelle Release reagiert auf diese Anforderung für das MicroApp Framework: Das MicroApp Framework nutzt Cookies für eine Kommunikation beispielsweise zwischen MicroApps und FragmentCreator. Ohne das Attribut `SameSite=None` kann es zu Problemen kommen, wenn die REST-API verwendet werden soll (beispielsweise für die Integration von kundenspezifischen MicroApps), diese aber auf einer anderen Domain liegt als die, die der Nutzer gerade im Browser geöffnet hat.

So kann jetzt für das MicroApp Framework das Attribut `SameSite` des CSRF-Token gesetzt werden, und zwar über den Parameter

```
cxt.platform.csrf-samesite
```

in der Datei *web.xml* des Moduls „FragmentCreator“ bzw. in der Datei *cxt-fragment-creator.properties*.

Standardmäßig ist der Wert des Attributs *Unset*, also

```
cxt.platform.csrf-samesite=Unset
```

Mit dieser Konfiguration wird das Attribut für das Cross-Site-Cookie **nicht** gesetzt. Dies entspricht dem bisherigen Verhalten bzw. dem Zustand, wenn `cxt.platform.csrf-samesite` nicht definiert ist.

Damit das MicroApp Framework auch bei Verwendung der REST-API vollumfänglich genutzt werden kann, muss einer der folgenden Werte gesetzt werden:

- *None*: War bisher kein Wert angegeben, hat der Browser dieses automatisch als „Third-Party-Cookie“ erkannt. Damit konnten User beispielsweise über verschiedene Webseiten hinweg identifiziert werden. Auch das MicroApp Framework nutzt diese Funktionalität stellenweise.
  Damit dieses Verhalten weiterhin möglich ist (z. B. mit Google Chrome ab Version 80), muss jetzt ausdrücklich das Attribut `SameSite=None` gesetzt werden.
  Wichtig: `SameSite=None` erfordert ein „Secure“-Flag. Dieses definiert, dass ein Cookie immer über eine sichere HTTPS-Verbindung gesendet wird.

- *Lax*: Dieser Modus bietet ein angemessenes Verhältnis zwischen Sicherheit und Benutzerfreundlichkeit für Websites: Das Cookie wird nur dann gesendet, wenn die URL im Browser mit der hinterlegten URL im Cookie übereinstimmt. Aber es sind auch Cross-Site-Requests möglich, wenn eine Navigation auf Top-Level erfolgt und sichere HTTP-Methoden verwendet werden.

- *Strict*: Das Cookie wird nur dann gesendet, wenn die URL im Browser mit der hinterlegten URL im Cookie übereinstimmt. Es werden dann beispielsweise keine Login-Informationen an andere Webseiten weitergegeben, auch dann nicht, wenn der User einem Link von einer anderen Seite oder aus einer E-Mail folgt. Dieser Modus bietet einen guten Schutz vor Cross-Site-Request-Forgery und ist z. B. für Webseiten mit sensiblen Inhalten sinnvoll.

8.3 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-09

Mit dem aktuellen Release wurde folgende intern, für FirstSpirit Content Experience Tools (CXT) verwendete Software aktualisiert:

- **Library com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind**
  Aktualisierung von Version 2.9.8 auf Version 2.9.9.3

- **Spring Boot**
  Aktualisierung von Version 2.1.3 auf Version 2.1.7

8.4 Aktuelle Modul-Versionen 2021-06

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2021-06 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT Plattform `platform-[version].fsm`	2.2

FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.42
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	3.2
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.38
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.30*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.8
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.28*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.28
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.29

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.5 Aktuelle Modul-Versionen 2019-05

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-05 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.15
FirstSpirit FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.18
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.12
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.10
FirstSpirit Markdown `markdown-editor-[version].fsm`	1.10
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.10
FirstSpirit FragmentCreator - Caas Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.6

8.6 Aktuelle Modul-Versionen 2019-06

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-06 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.16
FirstSpirit FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.21
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.14
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.12
FirstSpirit Markdown `markdown-editor-[version].fsm`	1.11
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.11
FirstSpirit FragmentCreator - Caas Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.8

8.7 Aktuelle Modul-Versionen 2019-07

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-07 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.18
FirstSpirit FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.23
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.15
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.14
FirstSpirit Markdown `markdown-editor-[version].fsm`	1.12
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.12
FirstSpirit FragmentCreator - Caas Integration	1.9

`caas-integration-[version].fsm`

8.8 Aktuelle Modul-Versionen 2019-08

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-08 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.19
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.24
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.16
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.15
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.13
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.13
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.10

8.9 Aktuelle Modul-Versionen 2019-09

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-09 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.20
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.27
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.17
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.16
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.14*

FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.14
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.11

* Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.14 FirstSpirit 2019-08 oder höher.

8.10 Aktuelle Modul-Versionen 2019-10

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-10 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.21
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.28
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.18
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.17
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.15*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.15
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.12

* Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.14 FirstSpirit 2019-08 oder höher.

8.11 Aktuelle Modul-Versionen 2019-11

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-11 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.22

FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.29
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.19
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.19
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.16*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.16
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.13

* Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.14 FirstSpirit 2019-08 oder höher.

8.12 Aktuelle Modul-Versionen 2019-12

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2019-12 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.23
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.31
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.20
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.20
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.17*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.17
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.15

* Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.17 FirstSpirit 2019-12 oder höher.

8.13 Aktuelle Modul-Versionen 2020-01

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-01 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.24
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	1.32
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.20
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.20
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.17*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.17
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.15

* Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.17 FirstSpirit 2019-12 oder höher.

8.14 Aktuelle Modul-Versionen 2020-02

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-02 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.25
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.0
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.21
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.21
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.18*

FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.18
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.17

* Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.17 FirstSpirit 2019-12 oder höher.

8.15 Aktuelle Modul-Versionen 2020-03

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-03 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.26
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.1
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.22
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.22*
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.19*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.19
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.18

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.16 Aktuelle Modul-Versionen 2020-04

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-04 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.27

FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.2
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.24
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.23*
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.20*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.20
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.19

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.17 Aktuelle Modul-Versionen 2020-05

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-05 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.28
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.4
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.25
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.23*
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.21*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.21
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.21

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.18 Aktuelle Modul-Versionen 2020-06

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-06 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.29
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.6
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.26
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.23*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.0
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.21*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.21
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.21

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.19 Aktuelle Modul-Versionen 2020-07

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-07 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.30
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.8
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.27
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.24*

FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.1
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.22*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.22
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.23

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.20 Aktuelle Modul-Versionen 2020-08

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-08 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.31
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.9
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.27
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.24*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.1
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.22*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.22
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.23

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.21 Aktuelle Modul-Versionen 2020-09

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-09 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.32
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.10
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.28
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.25*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.2
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.23*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.23
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.24

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.22 Aktuelle Modul-Versionen 2020-10

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-10 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.33
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.11
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.28
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.25*

FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.2
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.23*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.23
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.24

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.23 Aktuelle Modul-Versionen 2020-11

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-11 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.34
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.12
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.28
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.25*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.3
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.23*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.23
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.25

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.24 Aktuelle Modul-Versionen 2020-12

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2020-12 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.35
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.13
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.29
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.26*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.4
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.24*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.24
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.26

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.25 Aktuelle Modul-Versionen 2021-01

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2021-01 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.37
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.17
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.32
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.26*

FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.4
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.25*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.25
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.26

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.26 Aktuelle Modul-Versionen 2021-02

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2021-02 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.38
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.19
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.33
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.27*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.5
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.26*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.26
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.27

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.27 Aktuelle Modul-Versionen 2021-03

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2021-03 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.38
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.21
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.35
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.28*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.6
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.26*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.26
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.27

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.28 Aktuelle Modul-Versionen 2021-04

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2021-04 unterstützt:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.40
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.21
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.36
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.28*

FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.6
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.26*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.26
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.27

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.29 Aktuelle Modul-Versionen 2021-05

Folgende Modul-Versionen für „FirstSpirit Content Experience Tools“ werden von FirstSpirit 2021-05 unterstützt:

Modul- / Dateiname	**Versionsnummer**
FirstSpirit CXT DAP Bridge `dataservice-[version].fsm`	1.41
FirstSpirit CXT FragmentCreator `fragment-creator-[version].fsm`	2.21
FirstSpirit Fragment DAP `fragmentdap-[version].fsm`	1.37
FirstSpirit Media DAP `mediadap-[version].fsm`	1.29*
FirstSpirit PageRef DAP `pageref-[version].fsm`	1.7
FirstSpirit Markdown Editor `markdown-editor-[version].fsm`	1.27*
FirstSpirit Tagging Editor `tagging-editor-[version].fsm`	1.27
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration `caas-integration-[version].fsm`	1.28

* Diese Module benötigen ab dieser Version FirstSpirit 2020-03 oder höher.

8.30 Änderung der Pfade der Fragment-Entitäten in FirstSpirit Content as a Service (CaaS) 2019-05

Über das Modul „CaaS Integration“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über FirstSpirit Content as a Service (CaaS) veröffentlicht werden.

Mit dem aktuellen Release haben sich die Pfade der Fragment-Entitäten in FirstSpirit CaaS geändert. Aus Gründen der Stabilität wird der Pfad nicht mehr auf Basis des Anzeigenamens sondern der UID der entsprechenden Seitenvorlage gebildet. (Jede Seitenvorlage stellt einen Fragment-Typ („Kategorie“, FirstSpirit CaaS: „Collection“) dar.)
Bisher wurde der Pfad eines Fragments folgendermaßen gebildet:

```
/${project_name}/${template_name}/${fragment_uid}
```

Jetzt wird der Pfad folgendermaßen gebildet:

```
/${project_name}/${template_uid}/${fragment_uid}
```

In bestehenden Installationen werden mit dem aktuellen Release die Inhalte an eine andere Stelle deployt als zuvor. Inhalte aus vorherigen Deployments werden durch ein Deployen mit dem aktuellen Release **nicht** automatisch gelöscht. Um Inkonsistenzen zu vermeiden, sollten diese „alten“ Inhalte manuell gelöscht werden. In Drittssystemen („Apps“), die auf die Inhalte in FirstSpirit CaaS zugreifen, muss der Zugriff entsprechend an die neue Syntax der Pfade angepasst werden, und die Inhalten sollten dann erneut in FirstSpirit CaaS deployt werden.

8.31 Ankündigung: Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud / SaaS 2019-06

Freigabe
Mit dem kommenden Release **FirstSpirit 2019-07** wird der FragmentCreator freigegeben, die Ramp-up- / EAP-Phase wird dann beendet.
Der neue Client wurde umfangreichen internen Qualitätssicherungsmaßnahmen unterzogen und in realen Kundenszenarien erprobt. Mit der Freigabe wird der FragmentCreator offiziell zu einem weiteren Produkt der FirstSpirit-Familie. Er kann stabil betrieben werden und unterliegt den allgemeinen Wartungsbestimmungen von e-Spirit. Bugs können – wie für andere Software-Produkte von e-Spirit – regulär an den e-Spirit Technical Support gemeldet werden (https://help.e-spirit.com). Die zugrundeliegende CXT-Plattform, auf der der FragmentCreator aufsetzt, wird hingegen aktuell noch weiterentwickelt. Die Freigabe dieser Plattform ist für ein zukünftiges Release geplant.

Verfügbarkeit in der Cloud
FirstSpirit wird zunehmend auch als SaaS-Modell gehostet. Dabei liegen Aufwände und die Verantwortung für die Bereitstellung und Aktualisierung der Infrastruktur bei einem externen Dienstanbieter. (Mehr Informationen zu diesem Thema bietet der Blog-Beitrag FirstSpirit als Cloud-Lösung.)
Mit dem kommenden Release **FirstSpirit 2019-07** wird der FragmentCreator auch in der FirstSpirit-Cloud zur Verfügung stehen und kann dann von Kunden eingesetzt werden, die FirstSpirit Cloud nutzen und über eine entsprechende Lizenz für den FragmentCreator verfügen.

8.32 Ankündigung: Trennung von CXT-Plattform und FragmentCreator

2021-04

FirstSpirit Content Experience Tools ist von Beginn an als Microservice-Architektur konzipiert. Ziel des modularen Aufbaus und unabhängiger Prozesse sind u.a. verbesserte Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Wartbarkeit.

Aktuell ist die CXT-Plattform in den FragmentCreator integriert und wird mit diesem ausgeliefert. Dienste, die für die Plattform erforderlich sind, werden bei jedem Starten einer FragmentCreator-Instanz hochgefahren und verwaltet, auch wenn sie nicht benötigt werden (z. B. OAuth, MicroService-Controller, Eureka usw.).
Um die Performanz und Steuerbarkeit zu verbessern, arbeitet e-Spirit aktuell daran, CXT-Plattform und FragmentCreator voneinander zu trennen. Ziel ist es, die CXT-Plattform und FragmentCreator jeweils als eigenständige Webanwendungen zu betreiben. Damit wird auch der Microservice-Gedanke weiter verfolgt.
Nach der technischen Umstellung wird die Plattform als eigenständiges Modul installiert und in einer separaten globalen WebApp ausgerollt. Die Konfiguration erfolgt im Dateisystem über eine eigene Properties-Datei.
Mit Freigabe der Trennung werden folgende Versionen der betroffenen Module unterstützt:

- „Platform“-Modul: Version 2.x
- „FragmentCreator“-Modul: Version 3.x

Voraussetzungen für die Verwendung der neuen Technologie:

- FragmentCreator und Plattform benötigen jeweils eine SOCKET-Verbindung zum FirstSpirit-Server.
- Beide Webanwendungen müssen über denselben externen Host erreichbar sein („same-origin“).

Für bestehende Installationen müssen wenige Anpassungen vorgenommen werden, um die neue Technologie nutzen zu können, z. B.:

- Installation des neuen „Platform“-Moduls
- Installation und Anpassung der Konfiguration des „FragmentCreator“-Moduls (per `web.xml` oder Properties-Datei)
- Änderung von API-URLs (z. B. im Modul „Fragment DAP“)

Eine detaillierte Anleitung über die vorzunehmenden Schritte wird mit Freigabe dieser technologischen Umstellung zur Verfügung gestellt.

> **!** Die Freigabe der Trennung und der neuen Module ist geplant für das Release 2021-05.

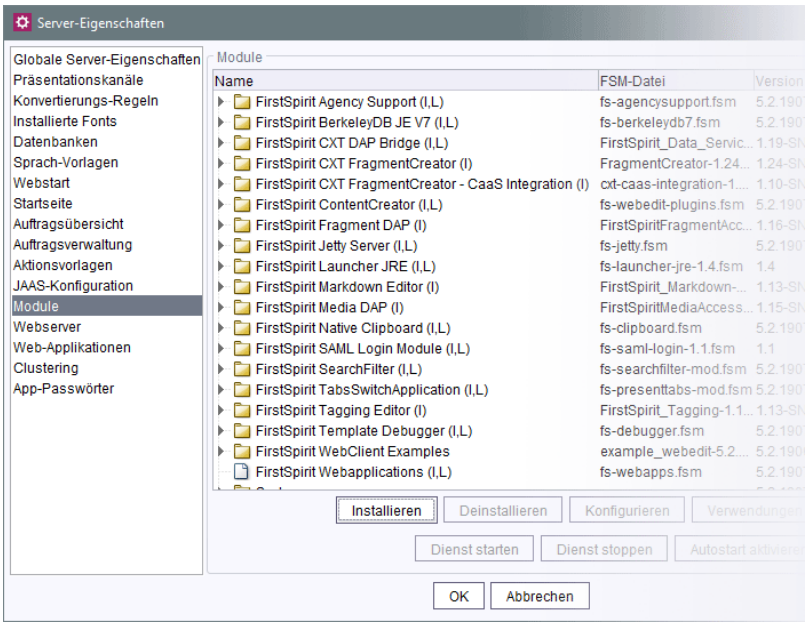
Alternativ kann für eine Übergangszeit das „FragmentCreator“-Modul weiterhin in einer Version < 3.0 verwendet werden.

Cloud-Kunden müssen in diesem Kontext keine Maßnahmen ergreifen: e-Spirit übernimmt alle erforderlichen Konfigurationsänderungen.

8.33 Anzeigenamen der CXT-Module 2019-08

Die Anzeigenamen der FirstSpirit-Module, die für CXT verwendet werden, wurden angepasst:

- Der Bestandteil *CXT* weist darauf hin, dass das betreffende Modul nur unter FirstSpirit CXT lauffähig ist.
- Der Zusatz *(I)* zeigt an, dass das jeweilige Modul nur auf FirstSpirit-Servern betrieben werden kann, die im „Isolated mode“ laufen.

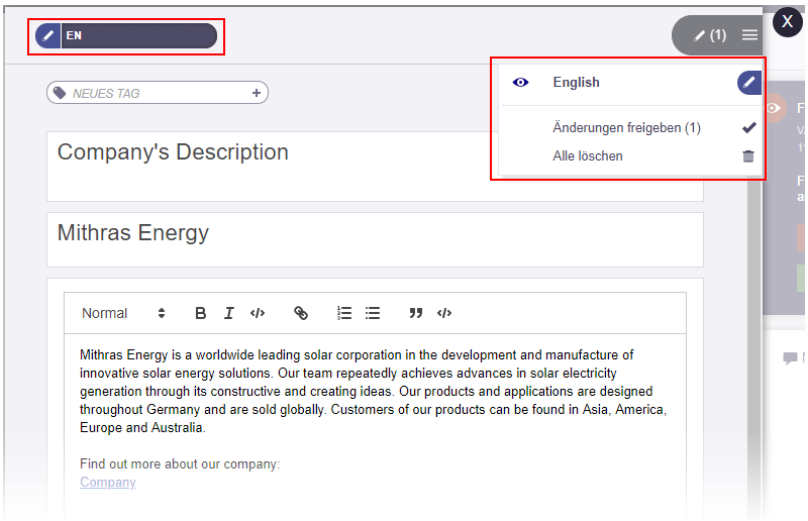


Die Funktionalität sowie der Dateiname der Module bleiben durch diese Umstellung unverändert.

ab FirstSpirit 2019-08	**bisher**
FirstSpirit CXT DAP Bridge (I,L)	FirstSpirit DAP Bridge (I,L)
FirstSpirit Fragment DAP (I)	FirstSpirit Fragment DAP
FirstSpirit CXT FragmentCreator (I)	FirstSpirit FragmentCreator
FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration (I)	FirstSpirit FragmentCreator - CaaS Integration (I)
FirstSpirit Markdown Editor (I)	FirstSpirit Markdown Editor
FirstSpirit Media DAP (I)	FirstSpirit Media DAP (I)
FirstSpirit Tagging Editor (I)	FirstSpirit Tagging Editor (I)

8.34 Bearbeiten von Fragmenten in der MicroApp auf bestimmte Varianten einschränken 2019-10

Bei Verwendung der MicroApp „Fragment bearbeiten“ wird standardmäßig die aktuelle Variante eines Fragments zur Bearbeitung geöffnet. Mit dem aktuellen Release können die für den Benutzer dargestellten und bearbeitbaren Varianten bestimmt werden.
Dazu muss einerseits eine gültige `documentId` oder `fragmentId` angegeben werden, sowie das neu eingeführte Attribut `dimensionFilterList`. Das Attribut `dimensionFilterList` erwartet eine Liste von Maps aus dem Namen und dem Wert der Edition/en, die dargestellt werden sollen.
In dem sich öffnenden Fenster werden dann nur noch die Inhalte dargestellt, die den angegebenen Werten entsprechen. Die Menüfunktionen „Änderungen freigeben“ und „Löschen“ beziehen sich dann auch nur auf die vorgegebenen Varianten.



Beispiele:

1) Das betreffende Fragment wird in der Edition *language* angezeigt, die den Wert *DE*, *EN* oder *ES* hat (in der Regel sind das die Sprachen „Deutsch“, „Englisch“ und „Spanisch“, falls im Projekt vorhanden):

```
let ctx = {
 projectId: 12345,
 command: "EditFragment",
 documentId:null, /*GUELTIGE DOCUMENT-ID */
 fragmentId: null,  /* ODER GUELTIGE FRAGMENT-ID*/
 dimensionFilterList: [
    {"filterName":"language","filterValues":["DE", "EN", "ES"]}
 ]
};
CxtMicroApps.requestMicroApp("firstspirit-fragments-edit",context);
```

2) Die Anzeige des betreffenden Fragments wird auf die Edition *language* beschränkt, die den Wert *DE*, *EN* oder *ES* hat, sowie auf die Edition *device* mit dem Wert *Desktop* und die Edition *season* mit dem Wert *autumn*:

```
let ctx = {
 projectId: 12345,
 command: "EditFragment",
 documentId:null, /*GUELTIGE DOCUMENT-ID */
 fragmentId: null,  /* ODER GUELTIGE FRAGMENT-ID*/
 dimensionFilterList: [
    {"filterName":"language","filterValues":["DE", "EN", "ES"]},
    {"filterName":"device","filterValues":["Desktop"]},
    {"filterName":"season","filterValues":["autumn"]}
 ]
};
CxtMicroApps.requestMicroApp("firstspirit-fragments-edit",context);
```

8.35 Beschriftung von Eingabeelementen im FragmentCreator ("Anzeigesprache") 2020-06

FirstSpirit unterstützt konsequent das Konzept der Mehrsprachigkeit:

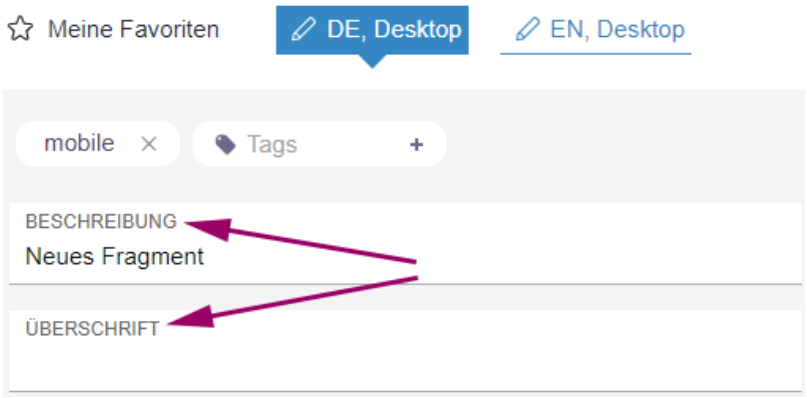
- Über die Startseite kann ausgewählt werden, in welcher Sprache die Beschriftung der Menüleiste, der Dialoge usw. erscheint (**Oberflächensprache**).
  Aktuell sind die verfügbaren Oberflächensprachen: Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch, Russisch.

- In welcher Sprache Eingabeelemente, Tooltips usw. dargestellt werden, steuert der Projektentwickler hingegen über die **Redaktionssprache** (auch **Anzeigesprache**).

Für die Redaktionssprache wird jetzt das Attribut `lang` (im Tag `LANGINFOS` / `LANGINFO`) berücksichtigt, z. B.

```
<CMS_INPUT_TEXT name="headline" useLanguages="no">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Headline"/>
       <LANGINFO lang="DE" label="Überschrift"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_TEXT>
```

Ist als Oberflächensprache „Deutsch“ ausgewählt, wird jetzt für die Beschriftung des Eingabeelements (Attribut `label`) ebenfalls „Deutsch“ (im Beispiel oben: „DE“) berücksichtigt:



Für Oberflächensprachen, die nicht zu den Redaktionssprachen gehören, wird als Fallback die **Mastersprache** verwendet.

8.36 DataAccessPlugin: Ermittlung der Client-Sprache 2019-12

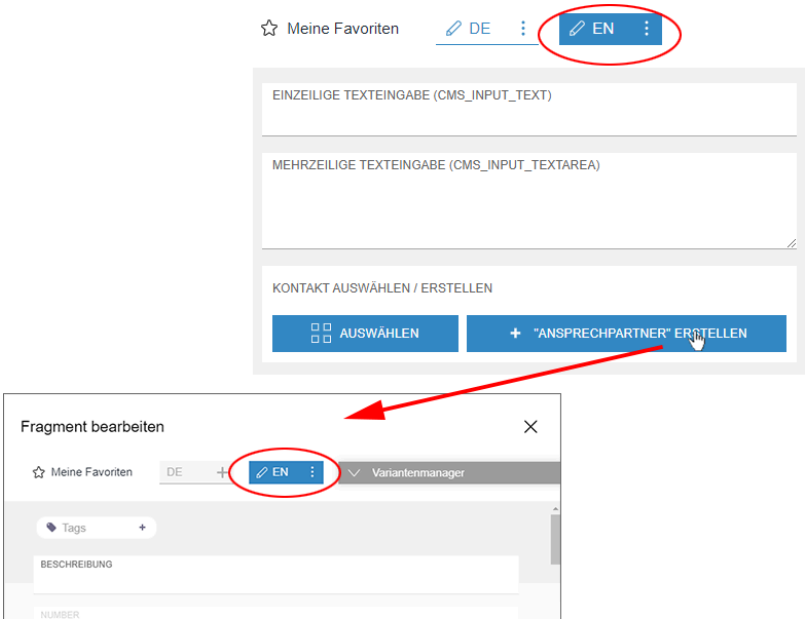
Die Oberflächensprache (auch „Locale“) des FragmentCreator wird über eine entsprechende Combobox auf der FirstSpirit-Startseite definiert.
Welche dort gewählt ist, kann jetzt bei Verwendung von *DataAccessPlugins* über `de.espirit.firstspirit.agency.LocalizationAgent` ermittelt werden, und zwar über die Methode `getLocale()`.

Fallback sind die Einstellungen des Browsers. Dabei wird jedoch nur die erste Sprache berücksichtigt.

8.37 Dimension beim Erstellen neuer Fragmente 2021-01

Das „Varianten“-Prinzip von FirstSpirit Content Experience Tools ermöglicht unterschiedliche Ausprägungen eines Fragments. Eine Variantendimension eines Fragments kann beispielsweise die **Sprache** sein.
Technisch umgesetzt werden Varianten durch ein `<CMS_GROUP>`-Formular mit dem Bezeichner *editions* in der Metadaten-Vorlage. Die Auswahl der Sprache durch den Redakteur und die Speicherung der jeweiligen (sprachabhängigen) Inhalte erfolgt in diesem Fall über die Variable *language*.

Über die Komponente **FS_INDEX** können u.a. neue Fragmente in einem Remote-Projekt erstellt werden. Mit dem aktuellen Release ist dabei jetzt immer die aktuelle Variantendimension vorausgewählt, z. B.



Bei Bedarf kann in diesem Dialog eine andere Variantendimension gewählt werden.

Das neue Fragment wird in dem Remote-Projekt angelegt, das über das Attribut *remote* im Tag *PROJECT* der betreffenden FS_INDEX-Komponente spezifiziert ist.
Weichen die im Quell- und Zielprojekt über *editions* definierten Variantendimensionen voneinander ab, wird eine zufällige Dimension des Zielprojektes vorausgewählt.

Beispiel-Code FS_INDEX:

```
<FS_INDEX name="fragments" useLanguages="no">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="EN" label="Select / create contact person"/>
       <LANGINFO lang="*" label="Kontakt auswählen / erstellen"/>
     </LANGINFOS>
     <SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">
       <PROJECT remote="fragments">
         <CATEGORY uid="contacts"/>
       </PROJECT>
     </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

8.38 Eingabekomponenten ausblenden: Parameter "hidden" 2019-12

Mit dem aktuellen Release kann für Eingabekomponenten der Parameter `hidden` verwendet werden:

Wird im Formular eines Fragments

```
hidden="YES"
```

angegeben, wird die Eingabekomponente für den Redakteur ausgeblendet. Auf diese Weise kann die Komponente beispielsweise für nicht-redaktionelle Einsatzszenarien verwendet werden.

Standardmäßig sind Eingabekomponenten für den Redakteur sichtbar, entspricht

```
hidden="NO"
```

8.39 Erweiterung der MicroApps API: Einbettung von MicroApps in eine Seite ("Widget") 2020-05

Bislang konnten MicroApps im MicroApp Framework als modaler Dialog per MicroApps API aufgerufen werden (`CxtMicroApps.getButtons(context)`).
Mit dem aktuellen Release wurde die MicroApps API um die Methode `CxtMicroApps.embedMicroApp` erweitert, mit der MicroApps jetzt direkt in eine HTML-Seite eingebettet werden können („Widget“).
Die API bietet darüber hinaus die Möglichkeit, Handler hinzuzufügen und zu benutzen und auf Events zu reagieren.

Hinweis: Die Verwendung der API ist aktuell noch für den internen Gebrauch bestimmt und wird intern sowie durch Partner getestet. Zukünftig soll sie auch für externe Kunden bereitgestellt werden.

8.40 Fehleranalyse für MicroApp Framework 2020-04

Eine Quelle für Fehler ist häufig eine fehlerhafte Konfiguration. Sie kann dazu führen, dass die Software nicht oder nicht wie erwartet funktioniert.

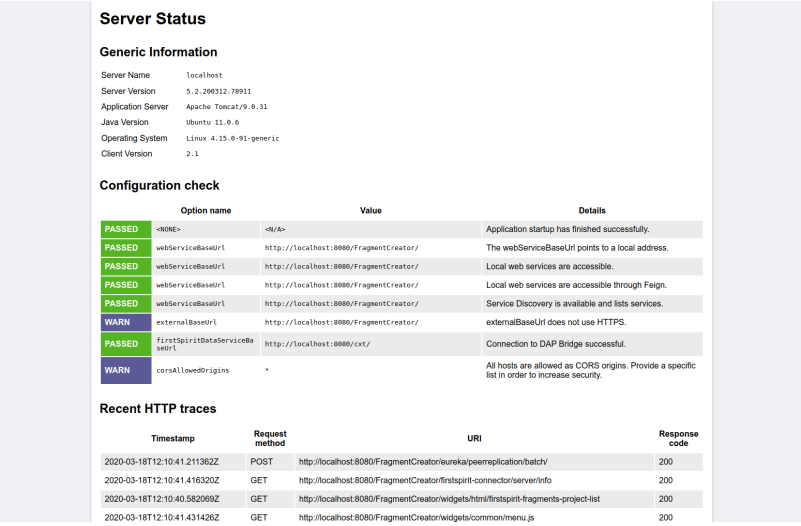
Mit dem aktuellen Release kann eine Fehlerseite für das MicroApp Framework eingerichtet werden, die die aktuelle Konfiguration des Servers übersichtlich darstellt und Fehlermeldungen auflistet.

Die Fehlerseite ist unter

```
/status
```

für Administratoren erreichbar, angehängt an die URL des FragmentCreator, also z. B.

```
http://myServer:8080/fragments/status
```



Server Status

Generic Information

Server Name	localhost
Server Version	5.2.200312.70911
Application Server	Apache Tomcat/9.0.31
Java Version	Ubuntu 11.0.6
Operating System	Linux 4.15.0-91-generic
Client Version	2.1

Configuration check

	Option name	Value	Details
PASSED	<NONE>	<N/A>	Application startup has finished successfully.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	The webServiceBaseUrl points to a local address.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	Local web services are accessible.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	Local web services are accessible through Feign.
PASSED	webServiceBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	Service Discovery is available and lists services.
WARN	externalBaseUrl	http://localhost:8080/FragmentCreator/	externalBaseUrl does not use HTTPS.
PASSED	firstSpiritDataServiceBaseUrl	http://localhost:8080/cxt/	Connection to DAP Bridge successful.
WARN	corsAllowedOrigins	*	All hosts are allowed as CORS origins. Provide a specific list in order to increase security.

Recent HTTP traces

Timestamp	Request method	URI	Response code
2020-03-18T12:10:41.211362Z	POST	http://localhost:8080/FragmentCreator/eureka/peerreplication/batch/	200
2020-03-18T12:10:41.416320Z	GET	http://localhost:8080/FragmentCreator/firstspirit-connector/server/info	200
2020-03-18T12:10:40.582069Z	GET	http://localhost:8080/FragmentCreator/widgets/html/firstspirit-fragments-project-list	200
2020-03-18T12:10:41.431426Z	GET	http://localhost:8080/FragmentCreator/widgets/common/menu.js	200

Neben Informationen zum Server führt sie auch einen Test der Konfiguration durch und listet die letzten HTTP-Requests und Logmeldungen auf.

Um Logmeldungen zu erhalten, muss in der Datei `web.xml` der Parameter `logging.file.name` mit der gewünschten Log-Datei (z. B. `/tmp/fc.log`) angegeben werden, z. B.

```
logging.file.name=/home/tomcat/logs/fragments.log
```

oder alternativ in der Properties-Datei `/config/cxt-fragment-creator.properties`.

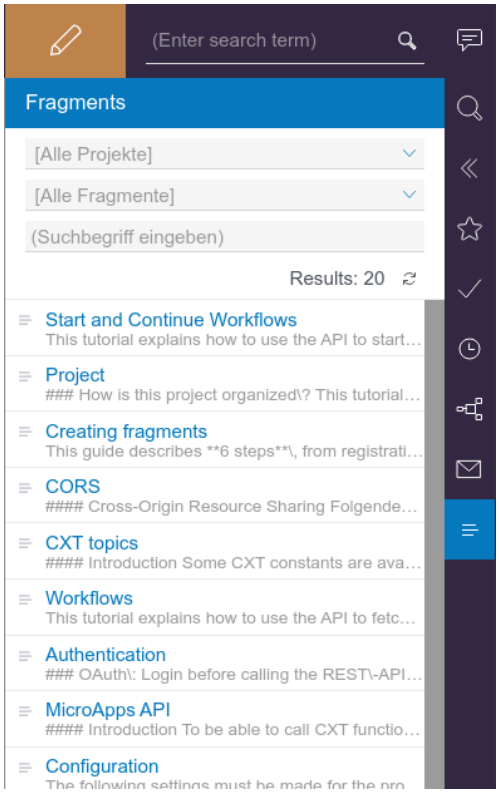
Siehe dazu auch Dokumentation zum MicroApp Framework, https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/fragmentcreator/index.html.

8.41 Fragment DAP: Fragmente im Report nach Kategorie filtern

2020-05

Bislang konnten im Report des Fragment DAP (<SOURCE `name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector"`>) die angezeigten Fragmente nach Remote-Projekt oder durch Angabe eines Suchbegriffs gefiltert werden. Mit dem aktuellen Release werden die Optionen zum Filtern um die Kategorie erweitert, zu der die angezeigten Fragmente gehören.

Wenn der Fragmente-Report im ContentCreator geöffnet wird, ist als Standard kein Filter ausgewählt. Anders als zuvor können somit sämtliche Fragmente aus allen verknüpften Projekten gleichzeitig eingesehen werden.



Der Report des Fragment DAP ohne Filter

Zusätzlich zu den bisherigen Filtern nach einem spezifischen Projekt und per Suchbegriff, steht nun auch ein Filter nach Kategorien als Dropdown-Menü zur Auswahl. Hier kann aus allen Kategorien der verknüpften Projekte eine ausgewählt werden, um die angezeigten Fragmente einzuschränken.

Kommt eine gleichnamige Kategorie in mehreren Projekten vor, so werden beim Filtern nach dieser Kategorie zunächst projektübergreifend alle Fragmente aus der Kategorie angezeigt. Die Ergebnisse können wie zuvor auch noch weiter eingeschränkt werden, indem nach einem bestimmten Projekt oder Suchbegriff gefiltert wird.

8.42 Fragment-API (intern): Methoden zum Projekt-Handling 2020-12

Die (aktuell nur intern verfügbare) FragmentCreator-API bietet zwei neue Methoden:

```
isFragmentProject
```

Mit dieser Methode kann jetzt ermittelt werden, ob es sich bei einem Projekt um ein Fragmente-Projekt handelt.
In diesem Fall wird *true* zurückgeliefert. Handelt es sich nicht um ein Fragmente-Projekt, wird *false* zurückgeliefert.
Dabei wird geprüft, ob das Projekt eine Metadaten-Vorlage mit einer Eingabekomponente vom Typ CMS_GROUP mit dem Bezeichner *editions* enthält. Erst mithilfe dieser Konfiguration kann das Varianten-Konzept im Projekt umgesetzt werden. Damit ist diese Metadaten-Konfiguration obligatorisch für Fragmente-Projekte und dient als Unterscheidungsmerkmal gegenüber klassischen FirstSpirit-Projekten.

Projekte mit dieser Basis-Konfiguration können mit der ebenfalls neuen Methode

```
convertToFragmentProject
```

erstellt werden. Diese Methode kann nur auf leere FirstSpirit-Projekte angewendet werden. Für auf diese Weise konfigurierte Projekt gibt `isFragmentProject` *true* zurück.

Hinweis: Die Verwendung der API ist aktuell noch für den internen Gebrauch bestimmt und wird noch intern getestet. Zukünftig soll sie auch Partnern und Kunden bereitgestellt werden.

8.43 FragmentCreator mit parametrisierter URL starten 2019-10

Für den Start des FragmentCreator können Parameter per URL übergeben werden, z. B.

```
localhost:8000/fragments?category=single_text&search=Test
```

Zusätzlich zur Projekt-ID können mit dem aktuellen Release folgende Parameter verwendet werden:

Parametername	erwartet	Funktion
`search`	Suchbegriff / Text	öffnet den FragmentCreator mit dem angegebenen Suchbegriff
`category`	UID der gewünschten Kategorie (Seitenvorlage, auf der der gewünschte Fragment-Typ basiert)	öffnet den FragmentCreator mit der angegebenen Kategorie
`fragment`	`fragmentId`	öffnet den FragmentCreator mit dem angegebenen Fragment
`variant`	`variantId`	öffnet den FragmentCreator mit der angegebenen Variante

Die Parameter können kombiniert werden. Sie werden mit folgender Priorität ausgewertet:

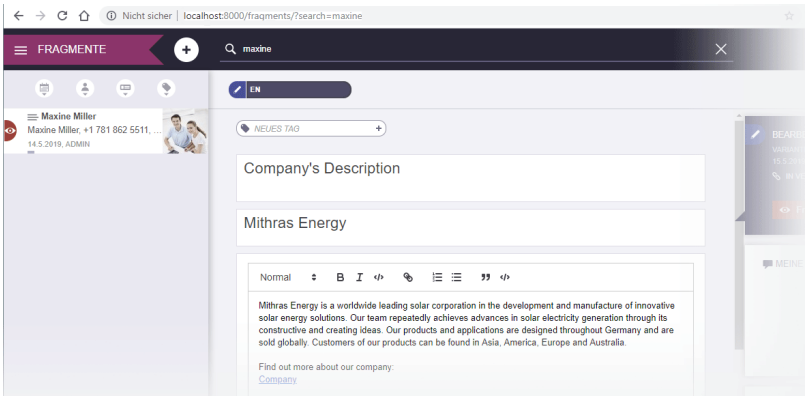
1. `variant`
2. `fragment`
3. `search`, `category`

Das bedeutet, werden eine Variante und ein Suchbegriff angegeben, wird der Parameter `search` ignoriert.
Wird keine Projekt-ID angegeben, bezieht sich der Aufruf auf das zuletzt geöffnete Projekt.

Beispiel:

```
localhost:8000/fragments?search=Test
```

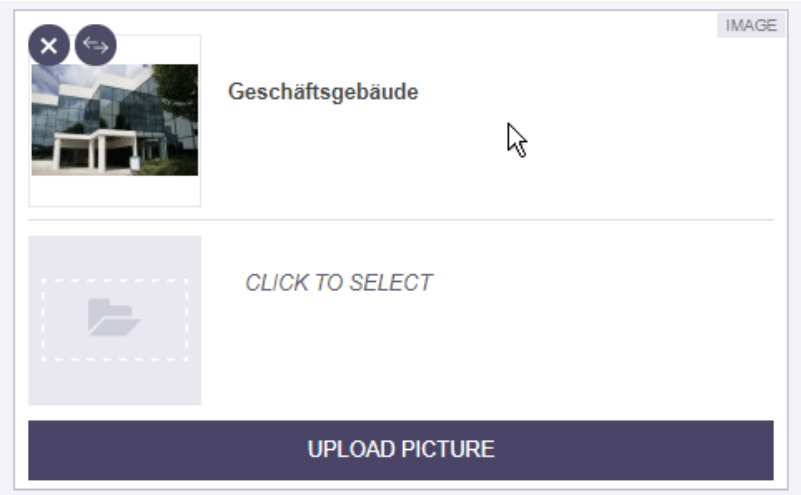
Startet den FragmentCreator mit dem Suchbegriff *Test*.



8.44 FragmentCreator: Einfacheres Auswählen von anderen Medien

2020-01

Medien in einer Eingabekomponente FS_INDEX mit *DataAccessPlugin*-Komponente „FirstSpiritMediaAccess/Connector“ können jetzt einfacher ausgetauscht werden. Dazu wurde folgendes Icon eingeführt:

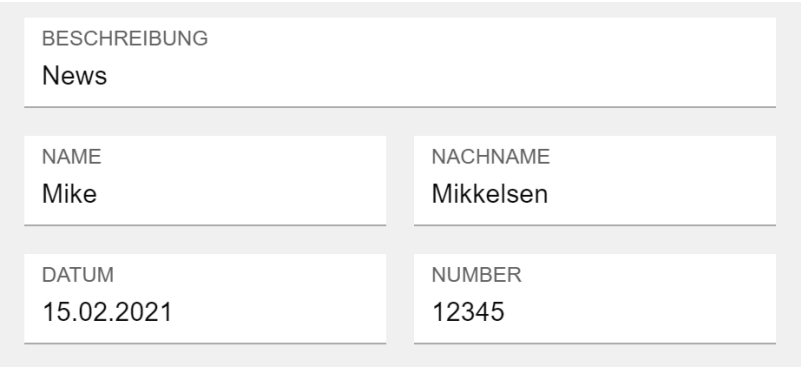


Mit einem Klick darauf öffnet sich der Auswahldialog, aus dem das gewünschte Medium ausgewählt werden kann.

8.45 FragmentCreator: Eingabekomponenten nebeneinander oder in Gruppen darstellen 2021-03

Mit dem aktuellen Release wurden für mehr Übersichtlichkeit im FragmentCreator neue Darstellungsmöglichkeiten von Eingabekomponenten geschaffen:

Darstellung nebeneinander (`noBreak`)
Standardmäßig werden Eingabekomponenten im FragmentCreator jeweils in einer Zeile dargestellt. Mit dem aktuellen Release können Eingabekomponenten jetzt auch nebeneinander dargestellt werden, z. B.



Dazu unterstützen die Eingabekomponenten

- CMS_INPUT_TEXT

- CMS_INPUT_NUMBER
- CMS_INPUT_DATE

jetzt das Attribut `noBreak`.
Mit diesem Attribut kann der automatische Zeilenumbruch nach einer Eingabekomponente unterdrückt werden.
Um den automatischen Zeilenumbruch zu unterdrücken, ist der Wert *yes* anzugeben:

```
noBreak="yes"
```

Beispiel:

```
...
<CMS_INPUT_TEXT name="author1" noBreak="yes">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Name"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_TEXT>

<CMS_INPUT_TEXT name="author2">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Last name"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_TEXT>

<CMS_INPUT_DATE name="creationDate" mode="date" noBreak="yes">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Date"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_DATE>

<CMS_INPUT_NUMBER name="number" type="double">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Number"/>
     </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_NUMBER>
```

Standardwert für `noBreak` ist *no* (also: kein Umbruch).

Hinweis: Bei zu geringer Breite (d.h. es passen nicht alle Eingabekomponenten in die vorgesehene Zeile) werden Formularzeilen trotz gesetztem `noBreak="yes"` umgebrochen, um eine Mindestbreite der Eingabekomponenten zu gewährleisten.

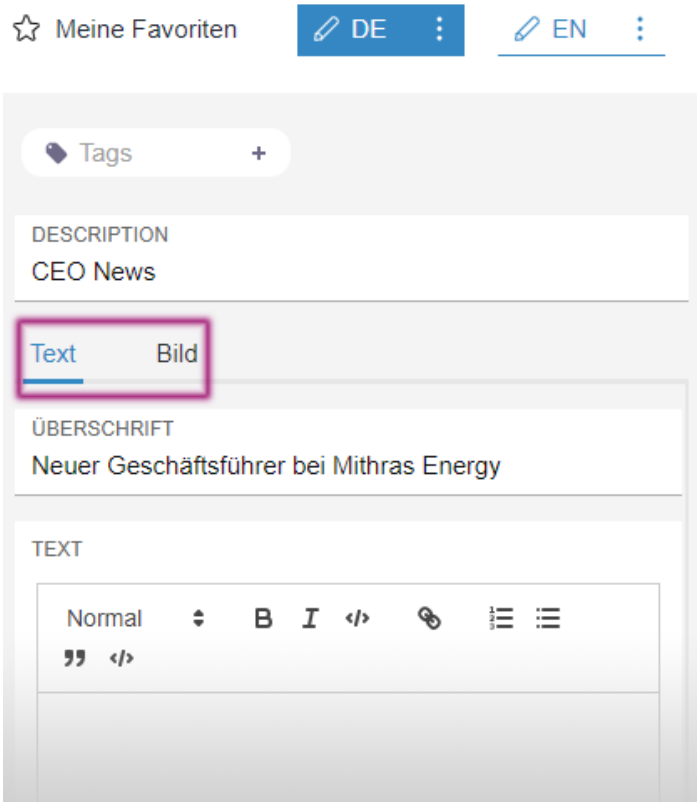
Die Möglichkeit, die Eingabekomponenten auf die volle Breite zu strecken (Attribut `hFill`), wird nicht unterstützt.

Gruppierungen (`CMS_GROUP`)
`CMS_GROUP` dient der graphischen Gruppierung von Eingabekomponenten eines Formulars, um so eine bessere Übersichtlichkeit zu erreichen.
Eingabekomponenten können dabei

- auf mehreren Registern
- untereinander mit Rahmen

dargestellt werden.

Mit dem aktuellen Release wird `CMS_GROUP` auch im FragmentCreator unterstützt.



Code-Beispiel:

```
<CMS_MODULE>
   <CMS_GROUP name="group" tabs="top">
```

```
    <CMS_GROUP name="text">
      <LANGINFOS>
        <LANGINFO lang="*" label="Text"/>
      </LANGINFOS>

      <CMS_INPUT_TEXT name="headline" useLanguages="no">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Headline"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Überschrift"/>
        </LANGINFOS>
      </CMS_INPUT_TEXT>

      <FS_MARKDOWN name="markdown">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Text"/>
        </LANGINFOS>
      </FS_MARKDOWN>

    </CMS_GROUP>

    <CMS_GROUP name="picture">
      <LANGINFOS>
        <LANGINFO lang="*" label="Picture"/>
        <LANGINFO lang="DE" label="Bild"/>
      </LANGINFOS>

      <FS_INDEX name="picture">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Picture"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Bild"/>
        </LANGINFOS>
        <SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector"/>
      </FS_INDEX>

      <CMS_INPUT_TOGGLE name="toggle">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Alignment"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Ausrichtung"/>
        </LANGINFOS>
        <OFF>
          <LANGINFO lang="*" label="Right"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Rechts"/>
        </OFF>
        <ON>
          <LANGINFO lang="*" label="Left"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Links"/>
        </ON>
      </CMS_INPUT_TOGGLE>
```

```
    </CMS_GROUP>
  </CMS_GROUP>
</CMS_MODULE>
```

Attribute:

- `name`: Über dieses optionale Attribut kann ein technischer Bezeichner für die Gruppierung angegeben werden.
  Anders als Bezeichner von Eingabekomponenten (ebenfalls Attribut `name`) muss der Bezeichner für `CMS_GROUP` innerhalb eines Formulars nicht eindeutig sein.

- `tabs`: Standardmäßig werden Gruppierungen mit Rahmen untereinander dargestellt. Um sie auf einzelnen Registern darzustellen, kann `tabs="top"` verwendet werden.

- `scrollable`: Mit diesem optionalen Attribut kann festgelegt werden, ob Scrollleisten dargestellt werden sollen oder nicht.
  Mögliche Werte sind:
  fixed: Keine Scrollleisten verwenden.
  vertical: Vertikale Scrollleisten verwenden.
  horizontal: Horizontale Scrollleisten verwenden.
  both: Horizontale und vertikale Scrollleisten verwenden.

- `height`: Mit diesem optionalen Attribut kann die Anzeigehöhe der Gruppierung in Pixeln festgelegt werden.
  Wird der Parameter nicht angegeben, orientiert sich die Höhe an den enthaltenen Eingabekomponenten.

- `LANGINFOS` / `LANGINFO`: Mithilfe dieser Tags wird die Beschriftung definiert.
  Werden diese Tags nicht angegeben, wird keine Beschriftung an der Gruppierung dargestellt.

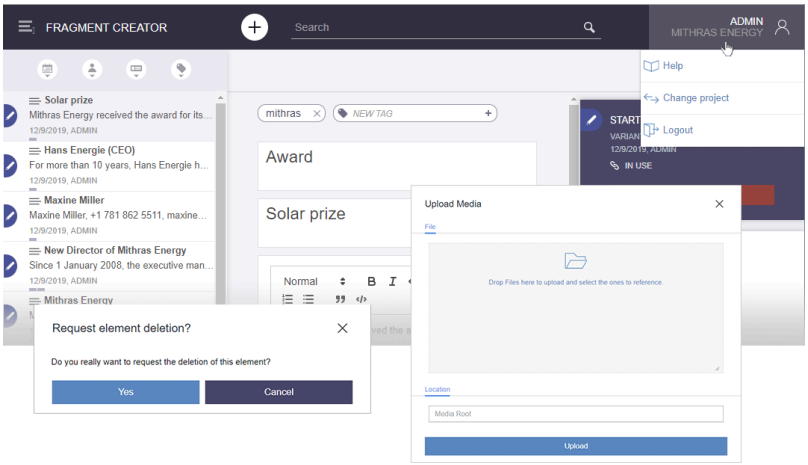
Hinweis: Die Werte *left*, *bottom* und *right* für das Attribut `tabs`, mit denen die Reiter im SiteArchitect links, rechts oder unten dargestellt werden können, werden für die Darstellung im FragmentCreator **nicht** berücksichtigt.

8.46 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs 2019-12

Im Rahmen der Überarbeitung und Zusammenführung der technischen Basis für FirstSpirit ContentCreator und FragmentCreator wird aktuell auch die graphische Oberfläche des FragmentCreator überarbeitet und an die Designprinzipien des ContentCreator angepasst. Auf diese Weise profitieren Redakteure nicht nur von einem höheren Wiedererkennungseffekt, sondern es können auch entwicklungstechnische Synergien seitens e-Spirit noch besser genutzt werden.

Mit dem Design-Update sind keine funktionalen Änderungen für Redakteure oder Entwickler verbunden. Alle Funktionen in den Oberflächen stehen an den bekannten Positionen zur Verfügung. Entwicklungs- und betriebsseitig fallen mit dem Update des Designs keine Aufwände an.

Die ersten Designanpassungen im aktuellen FirstSpirit-Release betreffen die Menüleiste sowie Dialoge, beispielsweise zum Anlegen von Fragmenten, Hochladen von Medien und Bearbeiten von Arbeitsabläufen.



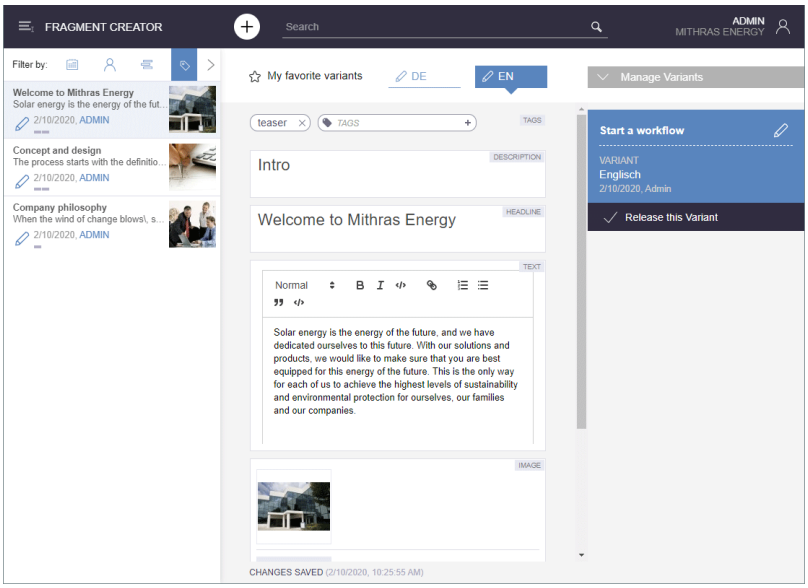
Die Überarbeitung des Designs wird in den kommenden Releases weiterverfolgt. Die Anpassung der Dokumentation erfolgt sukzessive, daher entspricht die Darstellung in der Dokumentation potenziell nicht mehr dem aktuellen Design.

8.47 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs 2020-02

Im Rahmen der Überarbeitung und Zusammenführung der technischen Basis für FirstSpirit ContentCreator und FragmentCreator wurde die graphische Oberfläche des FragmentCreator überarbeitet und an die Designprinzipien des ContentCreator angepasst (siehe dazu auch Kapitel „Rollout des neuen ContentCreator“).
Mit dem Design-Update sind grundsätzlich keine funktionalen Änderungen für Redakteure oder Entwickler verbunden. Alle Funktionen in den Oberflächen stehen prinzipiell an den bekannten

Positionen zur Verfügung. Weder entwicklungs- noch betriebsseitig fallen Aufwände mit dem Update des Designs an.

Die Design-Änderungen beziehen sich auf Farbe und Form von Icons, Schriften und Hintergrundfarben:

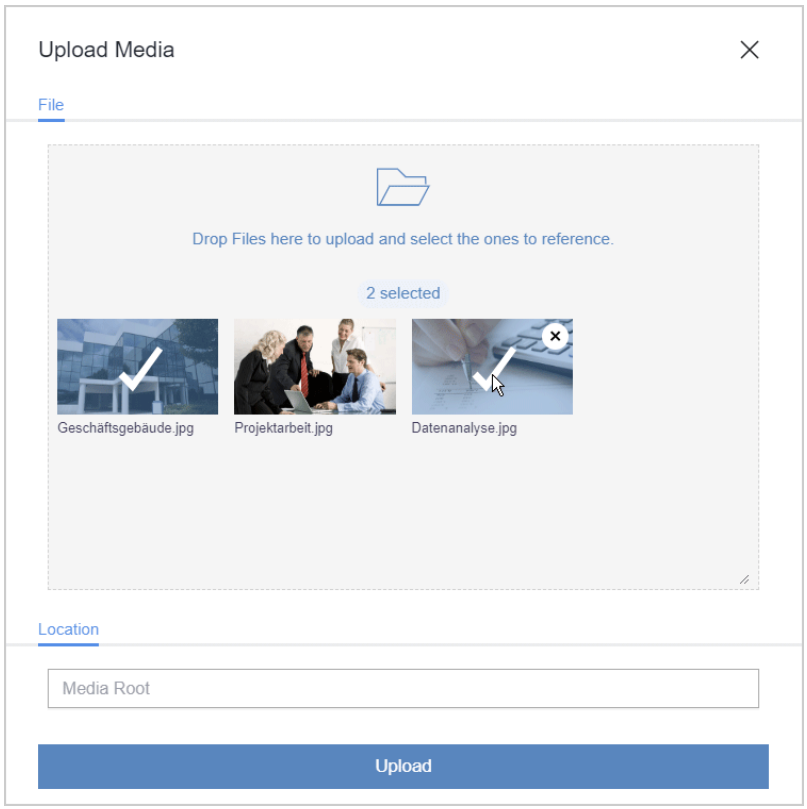


Für eine bessere Orientierung wird das aktuell ausgewählte Fragment jetzt in der **Fragment-Liste** (linke Bildschirmseite) stärker farbig hervorgehoben. Der aktuelle Benutzer wird jetzt in der Fragment-Liste in blauer Schrift, alle anderen Benutzer in grauer Schrift angezeigt.

In der **Variantenübersicht** (rechte Bildschirmseite, „Variantenmanager“) können jetzt mehrere Varianten per Klick ausgewählt und für diese ein Arbeitsablauf gestartet werden.

Die **Detailinformationen**, die bisher unterhalb des Aufgabenbereichs rechts unten für das ausgewählte Fragment bzw. die Variante angezeigt wurden, waren redundant zu den Informationen der Status-Anzeige und sind daher nun für mehr Übersichtlichkeit entfallen.

Die Benutzerführung beim **Hochladen und Auswählen von Bildern** in einem Eingabeelement (Schaltfläche „Upload Picture“) wurde in diesem Kontext ebenfalls verbessert:
Prinzipiell werden jetzt alle Bilder, die per Drag-and-drop in den Upload-Dialog gezogen werden, nach dem Upload auch im betreffenden Eingabeelement referenziert (visualisiert durch Häkchen-Symbole). Zuvor mussten die Bilder aktiv ausgewählt werden, die im Eingabeelement referenziert werden sollten.



Durch Anklicken der gewünschten Bilder können sie jetzt weiterhin an-/abgewählt werden. So lässt sich steuern, welche Bilder im betreffenden Eingabeelement referenziert werden.
Nach erfolgreichem Upload (Schaltfläche „Hochladen“) schließt sich der Upload-Dialog jetzt automatisch und muss nicht mehr manuell geschlossen werden. Ausnahme: Im Fehlerfall bleibt der Dialog geöffnet, zeigt eine entsprechende Fehlermeldung, und die betroffenen Bilder werden nicht hochgeladen.

Die Anpassung der Dokumentation hinsichtlich des Designs und der überarbeiteten Funktionalitäten erfolgt sukzessive, daher entspricht die Darstellung in der Dokumentation potenziell nicht mehr dem aktuellen Software-Stand.

8.48 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Eingabefelder)

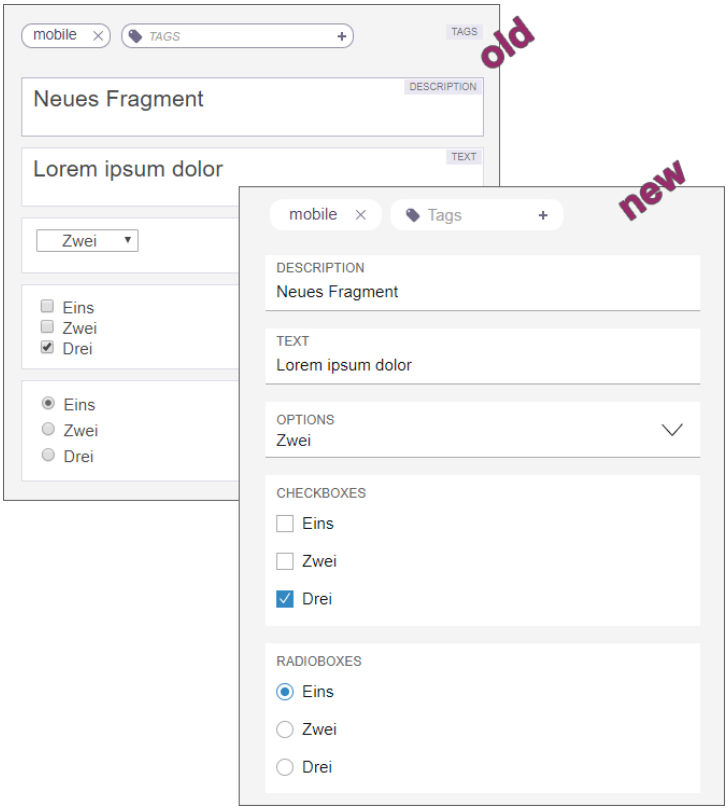
2020-05

Im Rahmen der Überarbeitung und Zusammenführung der technischen Basis für FirstSpirit ContentCreator und FragmentCreator wurde die graphische Oberfläche des FragmentCreator überarbeitet und an die Designprinzipien des ContentCreator angepasst.

Mit dem Design-Update sind grundsätzlich keine funktionalen Änderungen für Redakteure oder Entwickler verbunden. Alle Funktionen in den Oberflächen stehen prinzipiell an den bekannten

Positionen zur Verfügung. Weder entwicklungs- noch betriebsseitig fallen Aufwände mit dem Update des Designs an.

Die Änderungen des aktuellen Releases betreffen in erster Linie die Eingabefelder für Text und Auswahl sowie die Tags (CMS_INPUT_TEXT, CMS_INPUT_CHECKBOX, CMS_INPUT_COMBOBOX, CMS_INPUT_RADIOBUTTON, FS_TAGGING u.a.).



Die Anpassung der Dokumentation hinsichtlich des Designs erfolgt sukzessive, daher entspricht die Darstellung in der Dokumentation potenziell nicht mehr dem aktuellen Software-Stand.

8.49 FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Statusleiste)

2020-07

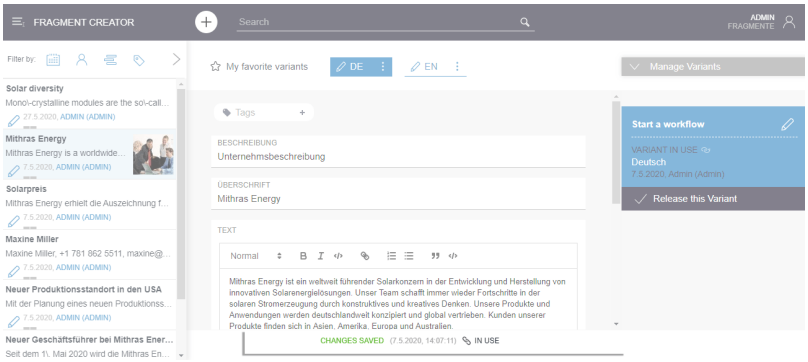
Im Rahmen der Überarbeitung und Zusammenführung der technischen Basis für FirstSpirit ContentCreator und FragmentCreator wurde die graphische Oberfläche des FragmentCreator überarbeitet und an die Designprinzipien des ContentCreator angepasst.

Mit dem Design-Update sind grundsätzlich keine funktionalen Änderungen für Redakteure oder Entwickler verbunden. Alle Funktionen in den Oberflächen stehen prinzipiell an den bekannten

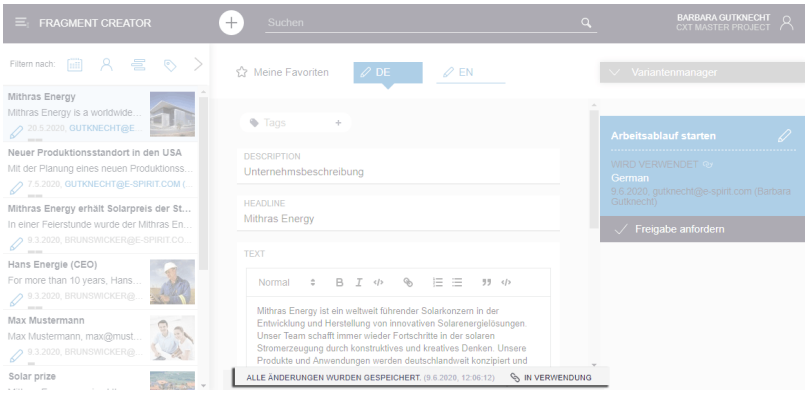
Positionen zur Verfügung. Weder entwicklungs- noch betriebsseitig fallen Aufwände mit dem Update des Designs an.

Die Änderungen des aktuellen Releases betreffen die Statusleiste am unteren Bildschirmrand.

Jetzt:



Vorher:



Die Anpassung der Dokumentation hinsichtlich des Designs erfolgt sukzessive, daher entspricht die Darstellung in der Dokumentation potenziell nicht mehr dem aktuellen Software-Stand.

8.50 FragmentCreator: Verbessertes Handling beim Medien-Upload

2020-08

Zum Hochladen und zur Auswahl von Medien im FragmentCreator wird die Komponente „FS_INDEX“ mit Modul „Media DAP“ verwendet. Mit dem aktuellen Release wurden einige Verbesserungen bei der Bedienung durch den User vorgenommen:

Maximale Dateigröße

Bisher war ein Upload auf eine Dateigröße bis 10 MB limitiert. Fehlermeldung in der Browser-Konsole: `CxtElement request firstspirit-media-upload-widget/uploadMedia failed: 500`.
Mit dem aktuellen Release beträgt die maximale Dateigröße, die für einen Upload erlaubt ist, standardmäßig **64 MB**.
Werden Medien in den entsprechenden Dialog gedropped, die größer sind als die konfigurierten Werte, wird dies nach dem Drop im Dialog angezeigt und die betreffenden Medien werden anschließend, beim Starten des Upload-Prozesse über den Button „UPLOAD“, nicht ins Projekt hochgeladen.

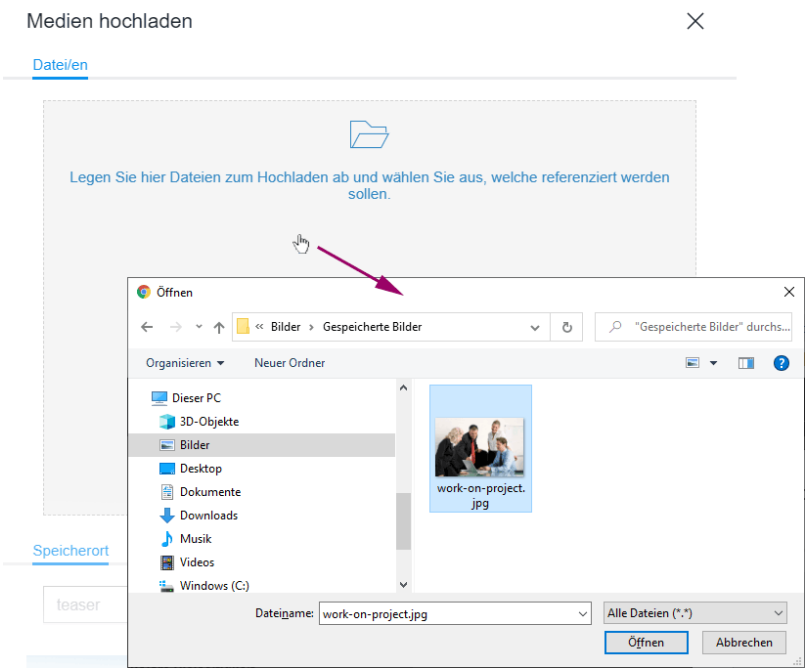
Bei Bedarf kann dieser Wert angepasst werden, und zwar über folgende Parameter in der Datei *web.xml* des Moduls „FragmentCreator“ bzw. in der Datei *cxt-fragment-creator.properties*:

- `spring.servlet.multipart.max-file-size`: Erlaubte Dateigröße für ein Medium, das per Upload-Dialog hochgeladen wird.
  Der Wert darf nicht größer sein als der Wert für `spring.servlet.multipart.max-request-size`.
  Zu möglichen Größenangaben siehe Klasse DataSize (Spring Framework).
  Standardwert: *64MB*

- `spring.servlet.multipart.max-request-size`: Jede Datei wird in einem separaten HTTP-Request übertragen. Daher muss der hier angegebene Wert mindestens so groß sein wie `spring.servlet.multipart.max-file-size`.
  Zu möglichen Größenangaben siehe Klasse DataSize (Spring Framework).
  Standardwert: *64MB*

Eine weitere Konfigurationsmöglichkeit hinsichtlich der Dateigröße für Medien-Uploads besteht (weiterhin) über den FirstSpirit ServerManager unter „Projekteigenschaften / Medien-Restriktionen“. Dort können beispielsweise ebenfalls für das Remote-Projekt, in das Medien per FragmentCreator hochgeladen werden sollen, Einstellungen für Mediengrößen vorgenommen sein.
Diese können mit denen für den Upload-Dialog des FragmentCreator konkurrieren.

Upload per Dateiauswahldialog
Bislang wurden die Medien, die ins Projekt hochgeladen werden sollten, per Drag-and-drop in einen entsprechenden Dialog gezogen.
Mit dem aktuellen Release können die hochzuladenden Medien jetzt auch per Dateiauswahldialog ausgewählt werden. Der Dateiauswahldialog kann mit einem Klick in die graue Fläche geöffnet werden.



Upload aus einem anderen Browserfenster-/tab

Zusätzlich zu einem Upload vom Arbeitsplatzrechner können Bilder jetzt auch aus anderen Browserfenstern/-tabs in den Upload-Dialog gezogen werden.
Damit dies möglich ist, muss der Server, der das Bild ausliefert, Cross-Origin-Requests erlauben.

Zu weiteren Informationen siehe

- für Entwickler:
  https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/vorlagen/medien-verwende/index.html

- für Redakteure:
  https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/fragment-creato/eingabeelemente/index.html#upload

- zur Datei `web.xml`:
  https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/fragmentcreator/index.html

8.51 FragmentDAP: Variantenauswahl einschränken 2021-04

Das „Varianten“-Prinzip von FirstSpirit Content Experience Tools ermöglicht unterschiedliche Ausprägungen eines Fragments und damit eine ökonomische Wiederverwendung von Content. Eine typische Variantendimension eines Fragments kann beispielsweise die Sprache sein. Weitere

denkbare Dimensionen unterscheiden Fragmente bspw. hinsichtlich Detailgrad, Sprachform (einfach vs. komplex), Zielgruppe usw.
Technisch umgesetzt werden Variantendimensionen innerhalb des `<CMS_GROUP>`-Formulars mit dem Bezeichner *editions* in der Metadaten-Vorlage.

Im FragmentCreator kann eine Auswahl der Varianten eines Fragments über den Variantenmanager erfolgen, in FirstSpirit ContentCreator und SiteArchitect ist eine Auswahl über das FragmentDAP oder im „Fragmente“-Report möglich.

Standardmäßig werden dem Redakteur alle zur Verfügung stehenden Varianten zur Auswahl angezeigt.
Mit dem aktuellen Release kann konfiguriert werden, welche Variantendimension/en per FragmentDAP ausgewählt werden können soll/en.
In einem ersten Schritt wird diese Funktionalität jetzt im FirstSpirit ContentCreator und im FirstSpirit SiteArchitect unterstützt. Eine entsprechende Umsetzung für den FragmentCreator erfolgt mit einem späteren Release.

Beispielhafte Syntax:

```
<FS_INDEX name="fragments" useLanguages="no" viewMode="details">
   <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Select text fragments"/>
       <LANGINFO lang="DE" label="Text-Fragmente auswählen"/>
   </LANGINFOS>
   <SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">
       <PROJECT remote="fragments">
          <VARIANT name="language" value="EN"/>
          <VARIANT name="language" value="DE"/>
          <VARIANT name="device" value="Mobile"/>
       </PROJECT>
   </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

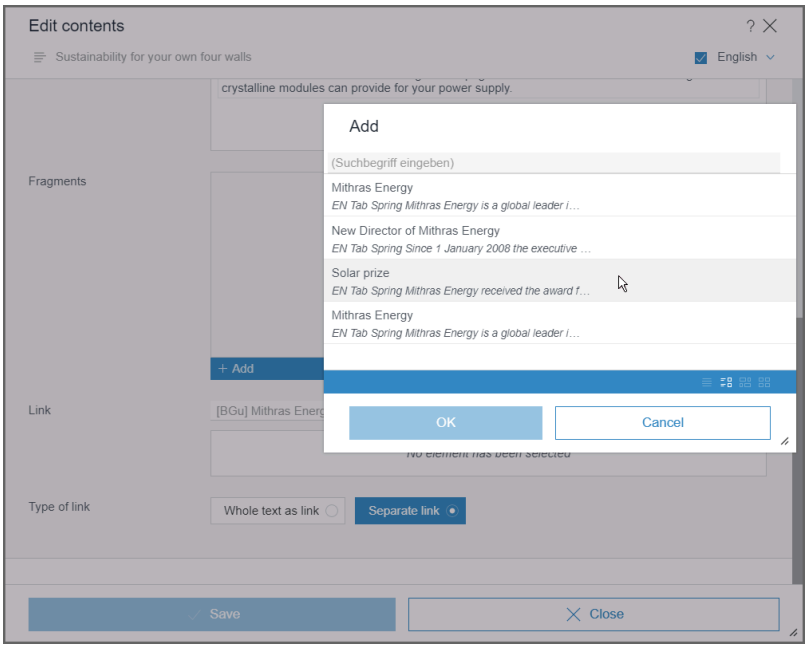
Tags / Attribute:

- `VARIANT`: Mithilfe dieses Tags kann die Auswahl von Variantendimensionen per FS_INDEX mit FragmentDAP konfiguriert werden.
  Für jede Variantendimension, die der Redakteur auswählen können soll, muss eine `VARIANT`-Definition vorhanden sein.
  Wird das Tag **nicht** angegeben, stehen alle Variantendimensionen zur Auswahl bereit.
  Jede `VARIANT`-Definition erfordert die Angabe der Attribute `name` und `value`:

- `name`: Über dieses Attribut muss der Bezeichner der Variantendimension, die zur Auswahl zur Verfügung stehen soll, angegeben werden.
  Dabei handelt es sich um den Wert des `name`-Attributs der gewünschten Komponente in der Metadaten-Vorlage des Fragment-Projekts, aus dem die Auswahl per FragmentDAP erfolgt.
  Für jede Variantendimension, die der Redakteur auswählen können soll, muss eine `VARIANT`-Definition mit passendem `name`-Attribut vorhanden sein.
  Sind mehrere Variantendimensionen definiert, werden nur die Varianten angezeigt, die alle Bedingungen erfüllen (*AND*-Verknüpfung).

- `value`: Über dieses Attribut kann die Auswahl auf bestimmte Typen einer Variantendimension eingeschränkt werden.
  Dabei handelt es sich um den Wert des `value`-Attributs innerhalb von `ENTRIES` / `ENTRY` der gewünschten Komponente in der Metadaten-Vorlage des Fragment-Projekts, aus dem die Auswahl per FragmentDAP erfolgt.
  Für jeden Typ einer Variantendimension, die der Redakteur auswählen können soll, muss eine `VARIANT`-Definition mit passendem `name`- und `value`-Attribut vorhanden sein.
  Sind mehrere Typen einer Variantendimension definiert, werden alle Varianten angezeigt, die zu diesen Typen passen (*OR*-Verknüpfung).

Die Reihenfolge der `VARIANT`-Definitionen wirkt sich dabei auf die Reihenfolge aus, in der die Varianten im Auswahldialog angezeigt werden. Im obigen Beispiel werden immer Varianten der Dimension *language* vom Typ *EN* angezeigt (also englischsprachige Varianten).
Varianten (und damit das zugehörige Fragment), auf die die Varianteneinschränkungen nicht zutreffen, werden nicht angezeigt.



Eine zusätzliche Einschränkung von auswählbaren Fragmenten / Varianten Ist weiterhin über das Tag `CATEGORY` möglich.

Diese neue Filterungsmöglichkeit per `VARIANT`-Tag kommt nur in einer entsprechend konfigurierten FS_INDEX-Komponente zum Tragen, nicht jedoch im **„Fragment“-Report**. Allerdings berücksichtigt die Anzeige im Report jetzt die Reihenfolge der `VARIANT`-Definitionen.

Hinweis: Die Funktionalität ist aktuell noch nicht für den FragmentCreator freigegeben und sollte dort speziell **nicht** in Kombination mit dem Anlegen von Fragmenten verwendet werden.

Zu weiteren Informationen zu Konfiguration und Verwendung des FragmentDAP siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/vorlagen/fragmente-verwe/index.html.

8.52 Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud / SaaS 2019-07

Freigabe

Mit dem aktuellen Release wird der FragmentCreator freigegeben, die Ramp-up- / EAP-Phase ist beendet.

Der neue Client wurde umfangreichen internen Qualitätssicherungsmaßnahmen unterzogen und in realen Kundenszenarien erprobt. Mit der Freigabe wird der FragmentCreator offiziell zu einem weiteren Produkt der FirstSpirit-Familie. Er kann stabil betrieben werden und unterliegt den allgemeinen Wartungsbestimmungen von e-Spirit. Bugs können – wie für andere Software-Produkte von e-Spirit – regulär an den e-Spirit Technical Support gemeldet werden (https://help.e-spirit.com).

Die zugehörige **Dokumentation** ist über die linke Navigationsspalte in der *FirstSpirit Online Dokumentation* („ODFS“) erreichbar (Menüeintrag „Dokumentation 'Content Experience Tools'“). Die Online-Dokumentation ist unter anderem auf jedem lokalen Server verfügbar (auf der FirstSpirit-Startseite: „Hilfe“-Icon, in den Clients: „Hilfe“-Menüs) oder unter docs.e-spirit.com.

Die zugrundeliegende CXT-Plattform, auf der der FragmentCreator aufsetzt, wird hingegen aktuell noch weiterentwickelt. Die Freigabe dieser Plattform ist für ein zukünftiges Release geplant.

Verfügbarkeit in der Cloud
FirstSpirit wird zunehmend auch als SaaS-Modell gehostet. Dabei liegen Aufwände und die Verantwortung für die Bereitstellung und Aktualisierung der Infrastruktur bei einem externen Dienstanbieter. (Mehr Informationen zu diesem Thema bietet der Blog-Beitrag FirstSpirit als Cloud-Lösung.)
Mit dem aktuellen Release steht der FragmentCreator auch in der FirstSpirit-Cloud zur Verfügung und kann von Kunden eingesetzt werden, die FirstSpirit Cloud nutzen.

8.53 FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY) 2020-04

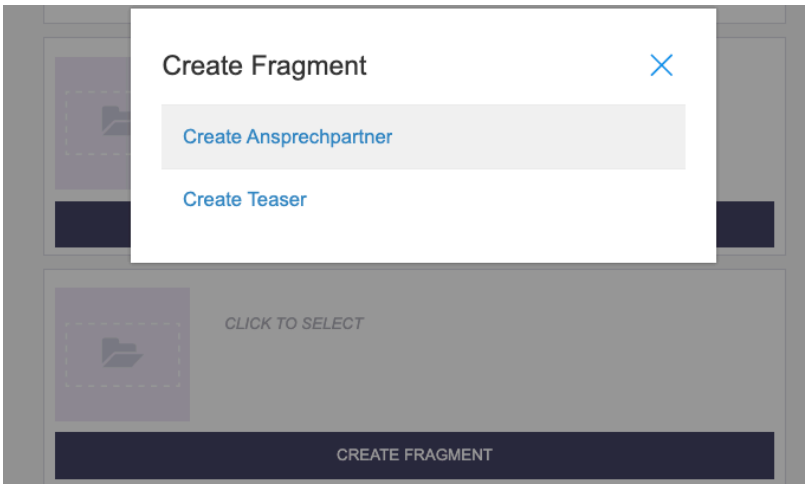
Mit dem Fragment DAP können Fragmente aus einem Fragment-Projekt in einem anderen Fragment-Projekt referenziert, dort bearbeitet und auch neue erstellt werden. Dazu wird die Eingabekomponente FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente *FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector* eingesetzt.
Das Tag `CATEGORY` wurde dabei bisher verwendet, um die Auswahl auf bestimmte Kategorien einzuschränken. Wurde **nur eine** Kategorie spezifiziert, wurde FS_INDEX um eine Schaltfläche erweitert, über die neue Fragmente der betreffenden Kategorie neu erstellt werden konnten.

Mit dem aktuellen Release wird nun auch das Erstellen von Fragmenten **unterschiedlicher** Kategorien unterstützt, wenn mehrere Kategorien spezifiziert sind.
Beispiel-Syntax:

```
<FS_INDEX name="fragments">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Fragments"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Fragmente"/>
    </LANGINFOS>
    <SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">
      <PROJECT remote="fragmentproject"/>
        <CATEGORY uid="contact"/>
        <CATEGORY uid="teaser"/>
    </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

Das Verhalten hinsichtlich des Tags `CATEGORY` ist nun folgendermaßen:

- **Keine** Angabe von `CATEGORY`: Es ist nur eine Auswahl von Fragmenten aus dem über das `PROJECT`-Tag spezifizierte Projekt möglich, es können keine Fragmente erstellt werden.
- Angabe **eines** `CATEGORY`-Tags: Es können Fragmente der spezifizierten Kategorie ausgewählt und erstellt werden. Mit einem Klick auf die Schaltfläche zum Erstellen neuer Fragmente öffnet sich das betreffende Formular.
- Angabe **mehrerer** `CATEGORY`-Tags: Es können Fragmente der spezifizierten Kategorien ausgewählt und erstellt werden. Mit einem Klick auf die Schaltfläche zum Erstellen neuer Fragmente öffnet sich eine Liste mit den zur Verfügung stehenden Kategorien:



Die referenzierten Fragmente können auch bearbeitet werden.

> **!** In Projekten, in denen FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente *FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector* und Tag `CATEGORY` bereits verwendet wird, sollte die Konfiguration aufgrund des neuen Verhaltens geprüft werden: Sind mehrere `CATEGORY`-Tags spezifiziert, war bisher nur eine **Auswahl** von Fragmenten durch Redakteure möglich. Jetzt können Redakteure neue Fragmente der über die `CATEGORY`-Tags spezifizierten Typen auch **neu anlegen**.

8.54 FS_INDEX: Schaltfläche "Fragment erstellen" weist jetzt die jeweilige Kategorie aus 2019-12

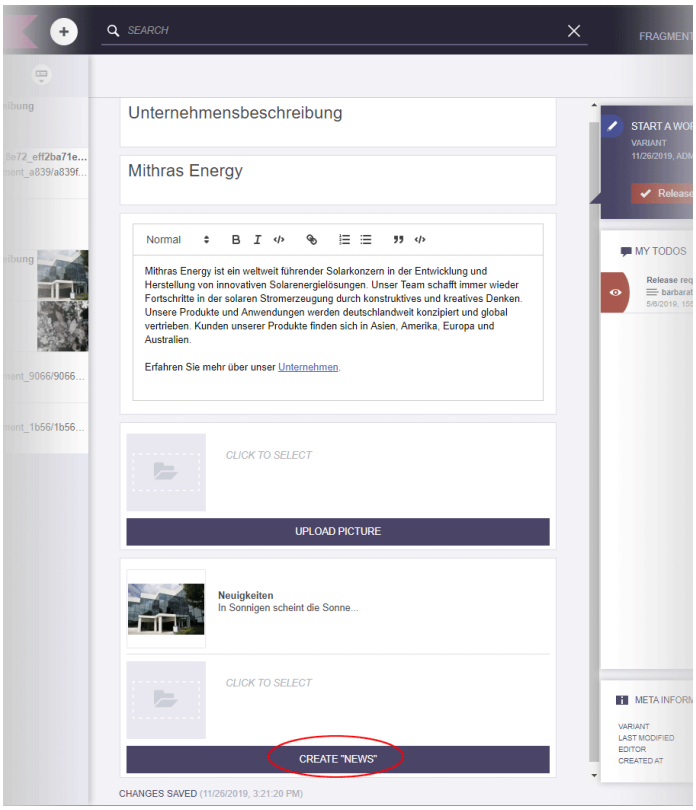
Die Eingabekomponente FS_INDEX ermöglicht neben einer Auswahl bzw. Referenzierung von Fragmenten aus anderen Projekten auch das Erstellen von neuen Fragmenten. Dazu muss das Tag `CATEGORY` angegeben werden.

Beispiel:

```
<FS_INDEX name="contact" useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Contact"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Ansprechpartner"/>
    </LANGINFOS>
    <SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">
      <PROJECT remote="fragments">
        <CATEGORY uid="news"/>
      </PROJECT>
    </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

Dabei ist der Wert des Attributs `uid` der Referenzname der gewünschten Seitenvorlage (im Remote-Projekt).
Es wird eine Schaltfläche eingeblendet, über die neue Fragmente mit der spezifizierten Seitenvorlage („Kategorie“) angelegt werden. (Voraussetzung: Es ist nur **eine** `CATEGORY` konfiguriert.)

Die Beschriftung der Schaltfläche nimmt jetzt automatisch Bezug zur Kategorie bzw. zum Fragment-Typ: Statt der bisherigen Beschriftung „FRAGMENT ERSTELLEN“ wird jetzt die Kategorie in der Beschriftung benannt, z. B. „'NEWS' ERSTELLEN“:



Dabei ist „NEWS“ der sprachabhängige Anzeigename der entsprechenden Seitenvorlage.

8.55 Generierung von referenzierten Elementen aus Remote-Projekten

2021-03

„FirstSpirit Content Experience Tools“ (CXT) erlaubt die Referenzierung von Elementen aus anderen Projekten (sog. „Remote“-Projekte): Fragmente, Medien und Seitenreferenzen. Dazu werden die Module „FirstSpirit Fragment DAP“ (`fragmentdap-[version].fsm`) , „FirstSpirit Media DAP“ (`mediadap-[version].fsm`) bzw. „FirstSpirit PageRef DAP“ (`pagerefdap-[version].fsm`) verwendet.

Bei einer Generierung eines FirstSpirit-Projektes, in dem Elemente über diese Module referenziert sind, wird jetzt der freigegebene Stand des referenzierten Elements berücksichtigt.
Zuvor musste im generierenden FirstSpirit-Projekt erst eine neue Revision erzeugt werden, damit (freigegebene) Änderungen der dort referenzierten Remote-Fragmente bei einer Generierung berücksichtigt wurden.

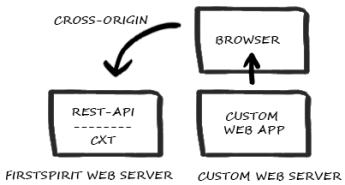
Aufgrund dieser Änderung können jetzt keine historischen Stände der referenzierten Elemente mehr generiert werden (per

```
context.setStartTime(<Datum in der Vergangenheit>);
```

in einem dem Generierungsauftrag vorgeschalteten Skript).

8.56 Globale CORS-Konfiguration für CXT-MicroApps und CXT-REST-Calls 2019-02

Die Integrationsschnittstelle der CXT-Plattform stellt einzelne Funktionen aus der CXT-Welt in Form von MicroApps und über CXT-REST-Calls bereit, die dann in anderen Umgebungen verwendet werden können. Dazu gehören zum Beispiel klassische CRUD-Zugriffe auf Fragmente und Varianten, auch aus (Unternehmens-)WebApps, die nicht auf dem FirstSpirit Web-Server laufen (cross-origin resource sharing (CORS)).



Cross-Origin Resource Sharing (CORS)

Liegen die aufrufende Stelle (z. B. Custom WebApp) und die CXT-Plattform nicht auf dem gleichen Web-Server („same-origin“), sondern auf unterschiedlichen Servern („cross-origin“), werden die Zugriffe vom Browser der externen WebApp normalerweise unterbunden (durch die Same-Origin-Policy (SOP)). Diese Einschränkung kann für bestimmte URLs aufgehoben werden.

`corsAllowedOrigins:` Über den Parameter `corsAllowedOrigins` kann eine globale CORS-Konfiguration für CXT-MicroApps und für CXT-REST-Calls definiert werden. Mögliche Werte sind:

- Leer (keine Zugriffe erlaubt)
- * (alle Zugriffe erlaubt)
- Kommaseparierte Liste von URLs (Zugriffe für einzelne Origins erlaubt)

Voreingestellter Standardwert ist die `FIRST_SPIRIT_URL`.

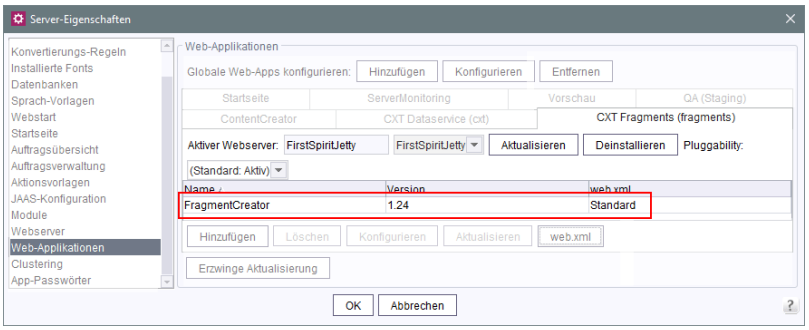
Ausschnitt der web.xml (FragmentCreator-WebApp):

```
<context-param>
 <param-name>corsAllowedOrigins</param-name>
 <param-value>${FIRST_SPIRIT_URL}</param-value>
 </context-param>
```

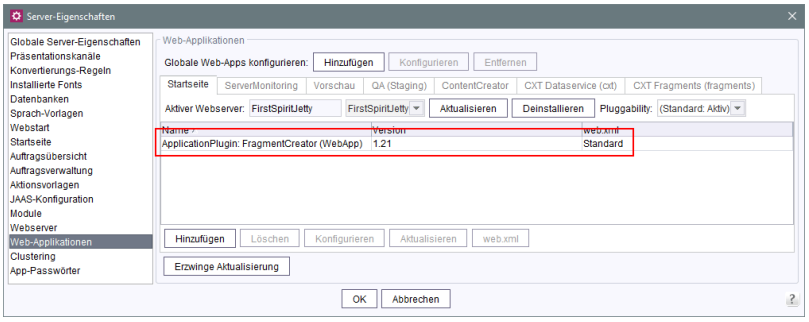
8.57 Konfiguration der Startseite 2019-11

Der Zugang zum FirstSpirit FragmentCreator erfolgt über die FirstSpirit Startseite. Damit der FragmentCreator über das entsprechende Icon erreichbar wird und somit über die Startseite aufgerufen werden kann, muss dies entsprechend konfiguriert werden:

1. Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator“ installieren
2. globale Web-App erstellen (z. B. */fragments*)
3. dort Web-Komponente „FragmentCreator“ hinzufügen / installieren / aktualisieren:

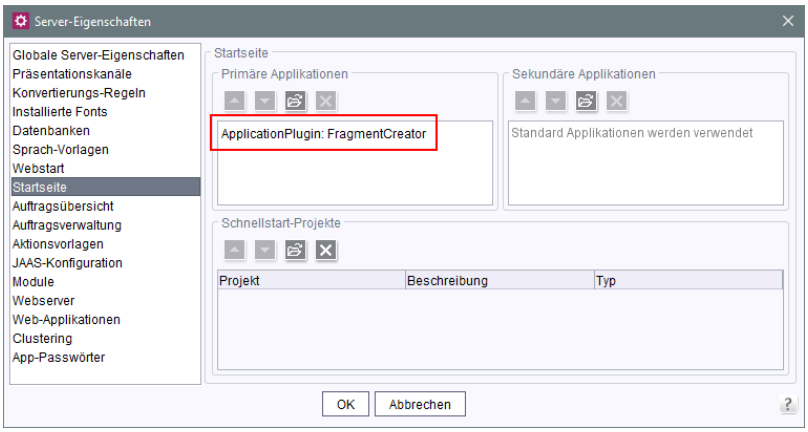


Bisher musste anschließend die Web-Komponente „ApplicationPlugin: FragmentCreator (WebApp)“ der „Startseite“ hinzugefügt werden:



Ab **FirstSpirit 2019-11** wird diese Web-Komponente dort automatisch hinzugefügt, sobald die Web-Komponente „FragmentCreator“ in der globalen Web-App installiert oder aktualisiert wurde (Schritt 3.). Dazu muss nach Schritt 3. der Dialog des ServerManagers mit „OK“ geschlossen werden.

Anschließend muss das ApplicationPlugin für den FragmentCreator wie bisher noch im Bereich „Startseite“ hinzugefügt werden:



Zu weiteren Informationen siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“,

- Seite „Installation / Module / Module installieren / FragmentCreator“
- Seite „Installation / Module / Zugang über die FirstSpirit-Startseite“

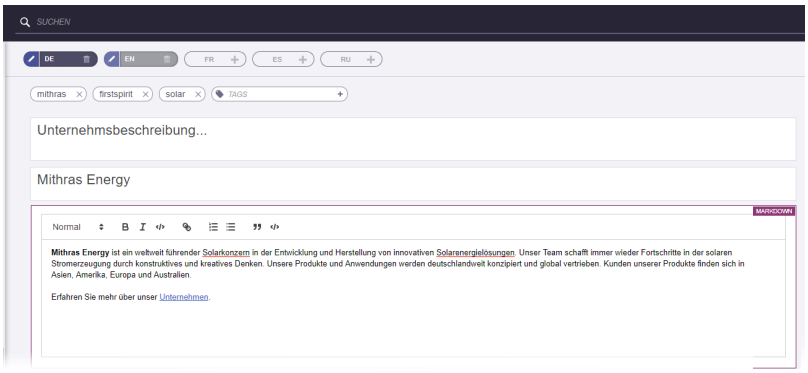
8.58 Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers 2020-04

Über den Konfigurationsparameter `cxt.platform.microapps.csp-origins` kann jetzt der Header `Content-Security-Policy` angepasst werden. Dies ist z.B. dann erforderlich, wenn Zugriffe auf MicroApps von anderen Domains erlaubt werden sollen.

Der Standardwert lautet `'self'`.

8.59 Markdown-Editor "Quill" ist jetzt Standard 2019-07

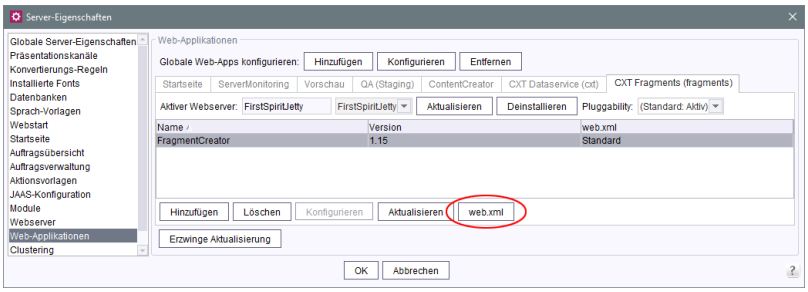
Für die Eingabekomponente FS_MARKDOWN wird jetzt standardmäßig der mit FirstSpirit 2019-03 eingeführte Markdown-Editor „Quill“ (https://quilljs.com) verwendet und löst damit „SimpleMDE“ als Standard ab:



„Quill“ bietet mehr WYSIWYG-Komfort und dadurch eine bessere User Experience für den Redakteur. Der eher technisch ausgerichtete „SimpleMDE“-Editor kann bei Bedarf weiterhin verwendet werden.
Eine Evaluierung anderer geeigneter Editoren ist darüber hinaus geplant.

Konfiguration

Welcher Markdown-Editor verwendet werden soll, kann über die Datei `web.xml` der WebApp-Komponente „FragmentCreator“, die in der passenden globalen WebApp für den FragmentCreator konfiguriert ist, definiert werden („FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“):



Standardmäßig ist mit dem aktuellen Release folgender Code-Schnipsel in der Datei `web.xml` enthalten:

```
<!--
   The markdown editor to be used in this FragmentCreator instance.
   Set to "simplemde" or "quill" to use respective editor. Set to "default"
   to use the default markdown editor.
-->
   <context-param>
    <param-name>markdownEditorType</param-name>
    <param-value>default</param-value>
   </context-param>
```

Damit wird jeweils der Standard-Markdown-Editor verwendet (aktuell „Quill“).
Fehlt dieser Abschnitt in der betreffenden `web.xml`-Datei in bestehenden FirstSpirit-Installationen, wird ebenfalls der Standard-Markdown-Editor verwendet.
Wird als Wert *quill* angegeben, wird auch bei einer potenziellen zukünftigen systemseitigen Änderung der `web.xml`-Datei ausdrücklich „Quill“ verwendet.

Soll „SimpleMDE“ verwendet werden, muss der Wert `default` durch `simplemde` ersetzt werden.

8.60 Markdown: Verlinkungen per "DataAccessPlugin" 2020-03

Die Eingabe von formatierten Texten im FragmentCreator erfolgt über die Eingabekomponente *FS_MARKDOWN*.
Beispiel-Syntax:

```
<FS_MARKDOWN name="text" useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Content"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Inhalt"/>
    </LANGINFOS>
</FS_MARKDOWN>
```

Bisher war bei Verwendung des Markdown-Editor „Quill“ (siehe dazu Datei `web.xml`, Parameter *markdownEditorType*, Wert: *quill* oder leer) neben Formatierungen eine Verlinkung von Text möglich, und zwar über das Icon

Mit dem aktuellen Release können über dieses Icon weitere Referenzierungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Dazu muss ein entsprechendes *DataAccessPlugin* (DAP) spezifiziert werden, über das die Referenzen im Projekt bereitgestellt werden. Dieses *DataAccessPlugin* muss das Interface `UrlSupporting` implementieren (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`, ebenfalls neu mit FirstSpirit 2020-03, siehe Kapitel 5.2: „DAP: Neuer Aspekt 'UrlSupporting' für die URL-Erzeugung“).

Aktuell kann beispielsweise das „Media Data Access Plugin“ angebunden werden, das im Standard-Lieferumfang des MicroApp Framework / FirstSpirit Content Experience Tools enthalten ist. Über dieses Plugin können Bilder und Dateien anderer Formate im Markdown-Editor referenziert werden.

Beispiel-Syntax FS_MARKDOWN

```
<FS_MARKDOWN name="text" useLanguages="no">
    <DATALINKSOURCES>
      <DATALINKSOURCE name="files" mode="file"
          plugin="FirstSpiritMediaAccess/Connector">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Files"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Dateien"/>
       </LANGINFOS>
      </DATALINKSOURCE>
      <DATALINKSOURCE name="pictures" mode="picture"
          plugin="FirstSpiritMediaAccess/Connector">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Pictures"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Bilder"/>
        </LANGINFOS>
      </DATALINKSOURCE>
    </DATALINKSOURCES>
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Content"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Inhalt"/>
    </LANGINFOS>
</FS_MARKDOWN>
```

Die Referenzierung im Markdown-Editor wird über die Angabe des Tag

```
DATALINKSOURCES
```

ermöglicht.

Definition des zu verwendenden *DataAccessPlugin*

Welches *DataAccessPlugin* in der jeweiligen Markdown-Komponente zur Referenzierung Verfügung stehen soll, wird über das Pflicht-Tag

```
DATALINKSOURCE
```

definiert. Dazu sind folgende Pflicht-Attribute erforderlich:

```
name
plugin
```

Dabei ist `name` ein komponentenweit eindeutiger Bezeichner für den Referenztyp. Über diesen Bezeichner kann in der Ausgabe / in JSON auf den für den Referenztyp gespeicherten Wert zugegriffen werden.

Über das Attribut `plugin` muss das gewünschte *DataAccessPlugin* angegeben werden, für das „Media Data Access Plugin“ beispielsweise

```
plugin="FirstSpiritMediaAccess/Connector"
```

Es können auch mehrere unterschiedliche *DataAccessPlugins* angegeben werden.

Über das Attribut `label` kann eine sprachabhängige Beschriftung des *DataAccessPlugin* in der Liste der auszuwählenden Referenzierungstypen im Markdown-Editor realisiert werden.

Konfiguration der Auswahl (über „Media Data Access Plugin“)
Über das optionale Attribut

```
mode
```

kann bei Verwendung des „Media Data Access Plugin“ eingeschränkt werden (analog zur Definition in FS_INDEX mit „Media Data Access Plugin“), ob nur Bilder (`mode="picture"`) oder nur Dateien anderen Formats (`mode="file"`) auswählbar sein sollen. Standardmäßig (ohne Angabe von `mode`) können alle Elementtypen als Referenz ausgewählt werden.

Standardmäßig erfolgt bei Verwendung des „Media Data Access Plugin“ eine Auswahl der Referenzen aus der **gesamten** Medien-Verwaltung des **lokalen** Projekts.
Die Auswahl kann auf spezielle Ordner beschränkt werden, und zwar über die Angabe der Tags `PROJECT` und `FOLDER`. Der Referenzname des gewünschten Ordners wird über das Attribut *uid* angegeben, z. B.

```
<PROJECT>
  <FOLDER uid="contact"/>
</PROJECT>
```

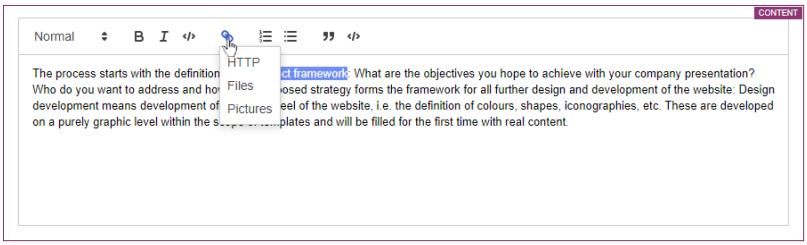
Soll eine Auswahl von Medien aus einem Remote-Projekt möglich sein, kann dies ebenfalls über das Tag `PROJECT` definiert werden. Über den Pflichtparameter `remote` muss dabei der symbolische Projektname des Remote-Projekts angegeben werden, z. B.

```
<PROJECT remote="media">
```

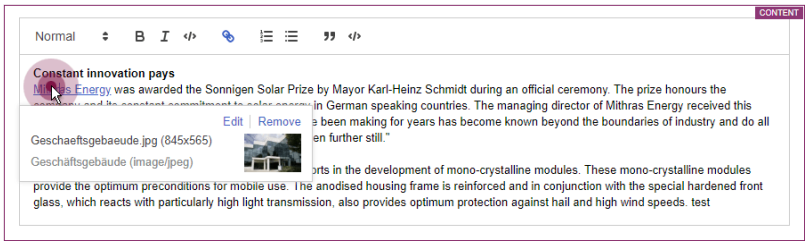
Beispiel-Syntax:

```
...
<DATALINKSOURCES>
      <DATALINKSOURCE name="pictures" mode="picture"
          plugin="FirstSpiritMediaAccess/Connector">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Pictures"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Bilder"/>
        </LANGINFOS>
        <PROJECT>
          <FOLDER uid="contact"/>
        </PROJECT>
      </DATALINKSOURCE>
</DATALINKSOURCES>
...
```

Ansicht im FragmentCreator



Einfügen einer Verlinkung



Inline-Ansicht einer Bild-Referenzierung

Ausgabe / JSON

Die JSON-Ausgabe des Markdown-Editors wurde entsprechend erweitert:

Attribut `dataLinks`: Dieses Attribut ist in der JSON-Ausgabe vorhanden, sobald eine Referenz per *DataAccessPlugin* in der Markdown-Komponente enthalten ist.
Die Verlinkung / die Referenz wird dabei über ein spezielles, intern verwendetes Link-Schema abgebildet:

```
dap://{linkSource}/{objectId}
```

- `dap://`: URI-Schema/Protokoll
- `{linkSource}`: Bezeichner der DAP-Konfiguration in der Markdown-Komponente (Attribut `name` im Tag `DATALINKSOURCE`)
- `{objectId}`: Bezeichner des vom Redakteur gewählten DAP-Objekts

Die hier über geschweifte Klammern angegebenen Werte sind URL-encoded. Aufgelöst könnte ein Beispiel folgendermaßen aussehen:

```
[link text](dap://pictures/id1234)
```

Dabei ist `[link text]` der Text in der Markdown-Komponente, der verlinkt ist.

Attribute `identifier`, `url`, `value`: Diese Attribute im `dap`-Objekt stammen aus der Implementierung des verwendeten *DataAccessPlugin*:

- `identifier`: Bezeichner des durch den Redakteur gewählten DAP-Objekts
- `url`: aufgelöste URL des durch den Redakteur gewählten DAP-Objekts
- `value`: JSON-Ausgabe, die das *DataAccessPlugin* für das durch den Redakteur gewählten DAP-Objekts liefert

Attribute `htmlExt`, `markdownExt`, `textExt`: Kann eine der im Markdown-Editor enthaltenen DAP-Verlinkungen aufgrund der Implementierung des verwendeten *DataAccessPlugin* in eine externe URL umgewandelt werden, werden diese Attribute zusätzlich zu den für die interne Abbildung verwendeten Attribute ohne Suffix `Ext` erzeugt. Im Falle von Medien kann eine externe URL dann beispielsweise eine URL sein, unter der das Bild betrachtet und / oder heruntergeladen werden kann.

Beispiel JSON-Ausgabe einer Markdown-Komponente:

```
{
   "html": "<p><a href=\"dap:\/\/linkSource\/id1234\">link text<\/a><\/p>\n",
   "markdown": "[link text](dap:\/\/linkSource\/id1234)",
   "text": "\"link text\" (dap:\/\/linkSource\/id1234)",
   "htmlExt": "<p><a href=\"#1234\">link text<\/a><\/p>\n",
   "markdownExt": "[link text](#1234)",
   "textExt": "\"link text\" (#1234)",
   "dataLinks": {
     "dap:\/\/linkSource\/id1234": {
       "identifier": "id1234",
       "url": "#1234",
       "value": {
         "store": "mediastore",
         "id": 1234
       }
     }
   }
}
```

Zugriff in der Vorlage

Der Zugriff auf Inhalte mit aufgelösten Referenzierungen kann zum Beispiel über das erzeugte JSON erfolgen:

```
$CMS_VALUE(json(#this).get("markdown").get("value").get("htmlExt"))$
```

> **!** Für den Markdown-Editor „SimpleMDE“ wird aktuell keine Referenzierung per *DataAccessPlugin* unterstützt.

Weiterführende Informationen

- Modul Markdown-Editor
- Konfiguration der Eingabekomponente FS_MARKDOWN
- Allgemeines zur JSON-Ausgabe

8.61 Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien 2020-04

Bislang konnten im FirstSpirit FragmentCreator über die Eingabekomponente FS_INDEX mit Media DAP (`<SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector">`) nur Bilder hochgeladen werden. Mit dem aktuellen Release wird jetzt auch der Upload von Dateien anderer Formate

unterstützt. Darüber hinaus kann über das Attribut `mode` im Tag `SOURCE` gesteuert werden, welcher Medientyp hochgeladen werden darf. Der Filter bezieht sich wie bisher auch auf die Auswahl von Medientypen:

- `PICTURE`: Es können nur Bilder hochgeladen und ausgewählt werden.
- `FILE`: Es können nur Dateien hochgeladen und ausgewählt werden, die keine Bilder sind.
- `ANY` (Standard): Es können alle Medien (sowohl Bilder als auch Dateien) hochgeladen und ausgewählt werden.

Beispiel-Syntax:

```
<FS_INDEX name="files">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Files"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Dateien"/>
    </LANGINFOS>
    <SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector" mode="file">
      <PROJECT remote="media"/>
    </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

Werden Medien in den Hochladen-Dialog gedropped, die nicht dem über `mode` spezifizierten Typ entsprechen, wird eine entsprechende Warnung angezeigt und diese Medien werden nicht ins Projekt hochgeladen.

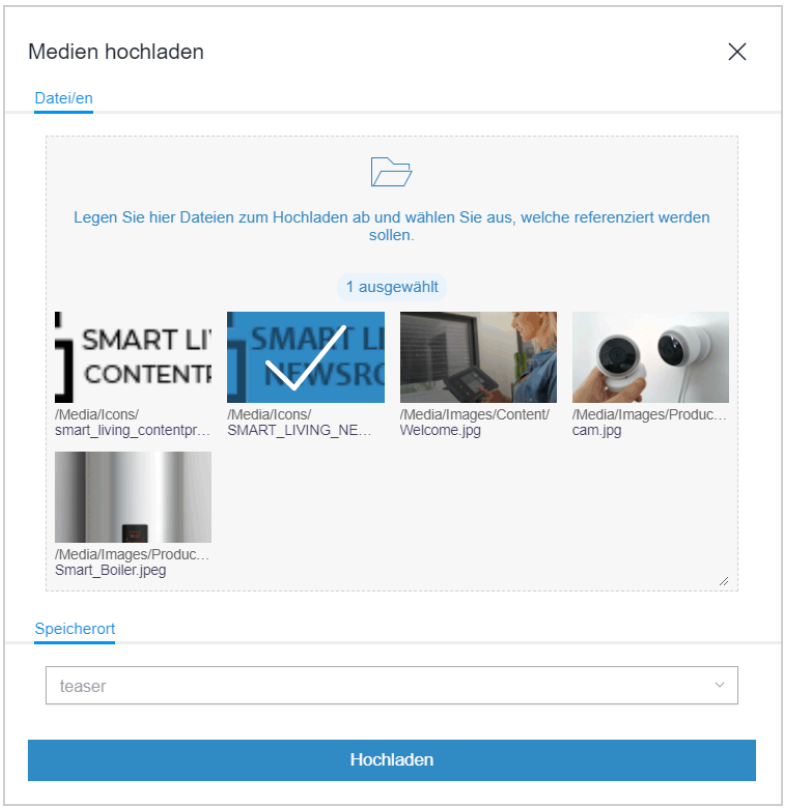
Zu weiteren Informationen siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/vorlagen/medien-verwende/index.html.

8.62 Media DAP: Upload von Verzeichnisstrukturen 2020-09

Zum Hochladen und zur Auswahl von Medien im FragmentCreator wird die Komponente „FS_INDEX“ mit Modul „Media DAP“ verwendet. Mit dem aktuellen Release können für ein Upload nicht nur Dateien vom Arbeitsplatzrechner ausgewählt werden, sondern auch ganze Verzeichnisstrukturen (Ordner) inklusive enthaltener Bilder und Dateien anderer Formate.

Dazu muss der oder die gewünschten Ordner per Drag-and-drop in den Upload-Dialog gezogen werden.
Nach dem Drop werden alle in den Ordnern enthaltenen Medien im Dialog dargestellt. Auf diese Weise können die Medien markiert werden, die in der Komponente referenziert werden sollen.

Potenzielle Einschränkungen hinsichtlich Dateigröße und -format durch den Projektentwickler werden direkt berücksichtigt: Es werden nur Dateien in den Dialog übernommen, die von der Größe und vom Format her erlaubt sind.
Der Ordner-Pfad zu den hochzuladenen Medien wird unterhalb der Medien zusammen mit dem Dateinamen angezeigt.



Sind alle gewünschten Medien ausgewählt, kann der Upload mit einem Klick auf „Hochladen“ gestartet werden. Nach erfolgreichem Upload schließt sich der Upload-Dialog automatisch. Ausnahme: Im Fehlerfall bleibt der Dialog geöffnet, zeigt eine entsprechende Fehlermeldung, und die betroffenen Medien werden nicht hochgeladen.

In der Medien-Verwaltung im betreffenden FirstSpirit-Projekt werden die hochgeladenen Medien und Ordner in der Dateistruktur vom Arbeitsplatzrechner abgebildet. Leere Ordner werden jedoch nicht berücksichtigt.
Dabei werden sowohl für die Medien als auch für die Ordner jeweils die Namen der Ordner und Dateien vom Arbeitsplatzrechner verwendet.

8.63 MicroApps API: Aktionen aus MicroApps an Varianten bereitstellen 2020-07

An den favorisierten Varianten im FragmentCreator können jetzt Aktionen aus kundenspezifischen MicroApps bereitgestellt werden. Die Varianten-Reiter („Tabs“) werden um 3 Punkte erweitert, über die Bearbeitungsoptionen der MicroApps erreichbar werden, z. B.:

Wird eine Aktion gewählt, wirkt sie sich auf die gewählte Variante aus.

Standardmäßig können dort die Standard-Arbeitsabläufe für Freigabe („Freigabe anfordern“ / *request_release*) und Löschen („Löschung anfordern“ / *delete_fragment_wf*) gestartet werden.
Siehe dazu auch https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/arbeitsablaeufe/index.html.
Es werden nur Aktionen angezeigt, für die der Benutzer die entsprechenden Rechte hat.

Um Aktionen aus **kundenspezifischen** MicroApps an dieser UI-Schnittstelle bereitzustellen, muss die MicroApp den neuen `VariantActionContext` unterstützen. Dieser beinhaltet

- die *projectId*
  ID des betreffenden Projekts
- eine *documentId*
  ID der betreffenden Variante
- ein *command*
  die gewünschte Aktion, z. B. *'EditVariant'*
- die *application* (optional)
  Hier kann aktuell über den Wert *'fragmentcreator'* definiert werden, dass an dieser Stelle in der UI MicroApps angezeigt werden sollen.

Beispiel:

```
{ command: 'EditVariant', documentId: '4757cadc-d71e-4a58-9f3e-5cfbe86a9caa',
   projectId: 1, application: 'fragmentcreator'}
```

Hinweis: Die Verwendung der API ist aktuell noch für den internen Gebrauch bestimmt und wird intern sowie durch Partner getestet. Zukünftig soll sie auch für externe Kunden bereitgestellt werden.

8.64 MicroApps API: Spezielle Varianten ("Variantendimensionen") erzeugen 2019-12

Mit dem aktuellen Release können spezielle Varianten per MicroApps API erzeugt werden. Dazu wurden die Aufrufe

```
CreateFragment
EditFragment
```

erweitert:

Die neue Aktion `VariantCreation` ermöglicht dabei die Definition, für welche Dimensionen die Variante erstellt werden soll.
Über `variantToCreate` müssen dabei alle Dimensionen der gewünschten Variante angegeben werden, und zwar in geschweiften Klammern, beispielsweise

```
{ language: ["DE"], device: ["Mobile"], season: ["autumn"] }
```

Über `source` kann zusätzlich die UUID einer bereits existierenden Variante angeben, die als Kopiervorlage dienen soll. Die neue Variante wird dann mit dem Inhalt der über `source` definierten Variante gefüllt.
Beispiel:

```
... source: "4211cee7_f356_40e6_867a_c710c5720de8" ...
```

CreateFragment
Es wird ein neues Fragment mit der gewünschten Variante angelegt und diese in der MicroApp bereits geöffnet dargestellt.

Beispielaufruf:

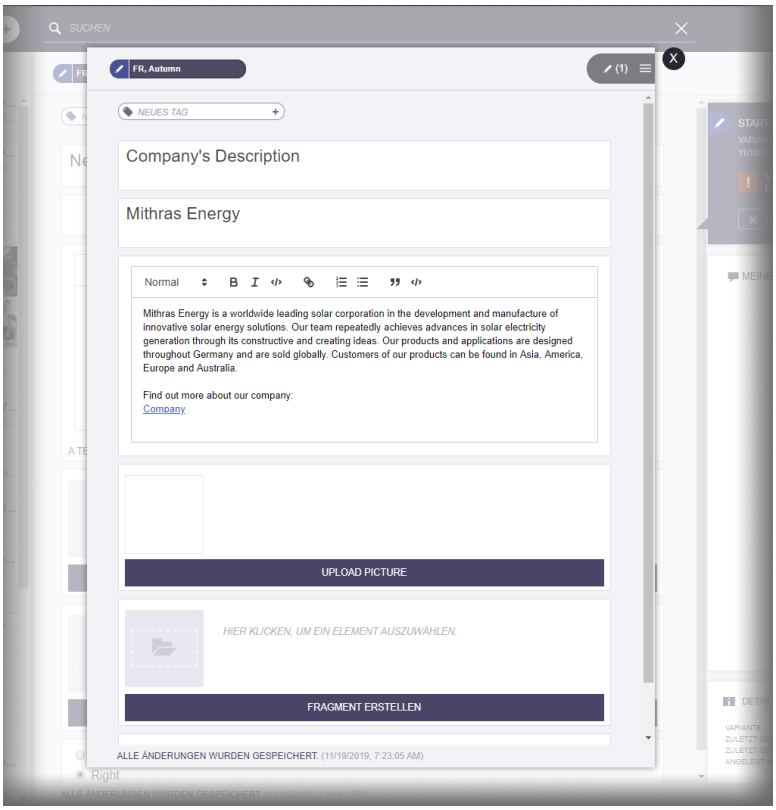
```
let context = {
 projectId: 236,
 category: "teaser",
 command: "CreateFragment",
 variantCreation: {
      variantToCreate: { language: ["DE"], device: ["Mobile"], season: ["autumn"] },
      source: "4211cee7_f356_40e6_867a_c710c5720de8"
  }
};
CxtMicroApps.requestMicroApp("firstspirit-fragments-edit",context);
```

EditFragment

Zu einem bestehenden Fragment wird eine Variante in der definierten Dimension angelegt und diese in der MicroApp bereits geöffnet dargestellt

Beispielaufruf:

```
let context = {
 projectId: 236,
 command: "EditFragment",
 fragmentId: "6baaf8a3_d04c_465e_acac_6c7d115b3147",
 variantCreation: {
      variantToCreate: { language: ["DE"], device: ["Mobile"], season: ["autumn"] }
  }
};
CxtMicroApps.requestMicroApp("firstspirit-fragments-edit",context);
```



Wurden nicht alle Dimensionen angegeben oder ungültige Werte definiert, wird dies entsprechend im Log des Webservers festgehalten, und es wird dann weder Fragment noch Variante angelegt. Fehlermeldungen:

```
de.espirit.cxt.services.connectors.firstspirit.fragments.
   FragmentOperationFailedException: Missing value for edition 'season'
de.espirit.cxt.services.connectors.firstspirit.fragments.
   FragmentOperationFailedException: Invalid value for 'language': ES
```

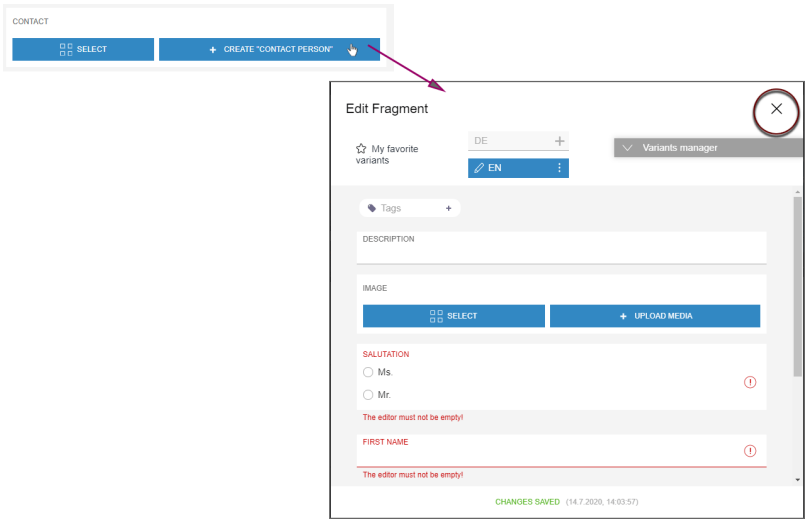
8.65 MicroApps: Erstellen von Fragmenten abbrechen 2020-08

Die MicroApp des FragmentCreator „Fragment erstellen“ wird beispielsweise von der Eingabekomponente FS_INDEX mit Fragment DAP und Tag CATEGORY verwendet, z. B.

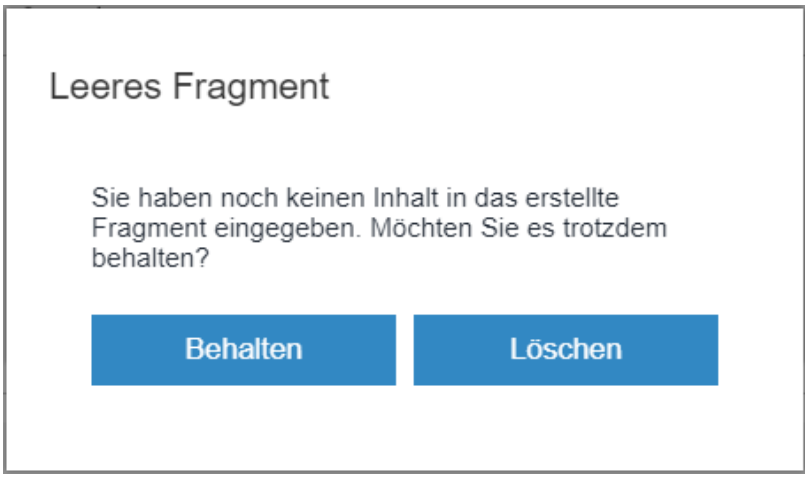
```
<FS_INDEX name="contact" useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Contact"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Ansprechpartner"/>
    </LANGINFOS>
    <SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">
      <PROJECT remote="fragments">
        <CATEGORY uid="news"/>
      </PROJECT>
    </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

(Siehe dazu auch Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, Vorlagen / Fragmente verwenden.)

Über die „CREATE“-Schaltfläche öffnet sich ein Fenster mit den Eingabeelementen des zu erstellenden Fragments.
Wird in die Eingabeelemente kein Inhalt eingetragen und der Dialog über das X geschlossen, wurde bislang ein (leeres) Fragment angelegt (Ordner und Seiten in der Inhalte-Verwaltung).



Mit dem aktuellen Release kann in diesem Fall jetzt gewählt werden, ob das (leere) Fragment tatsächlich im Projekt angelegt werden soll oder nicht.
Mit einem Klick auf das X öffnet sich dann folgender Dialog:

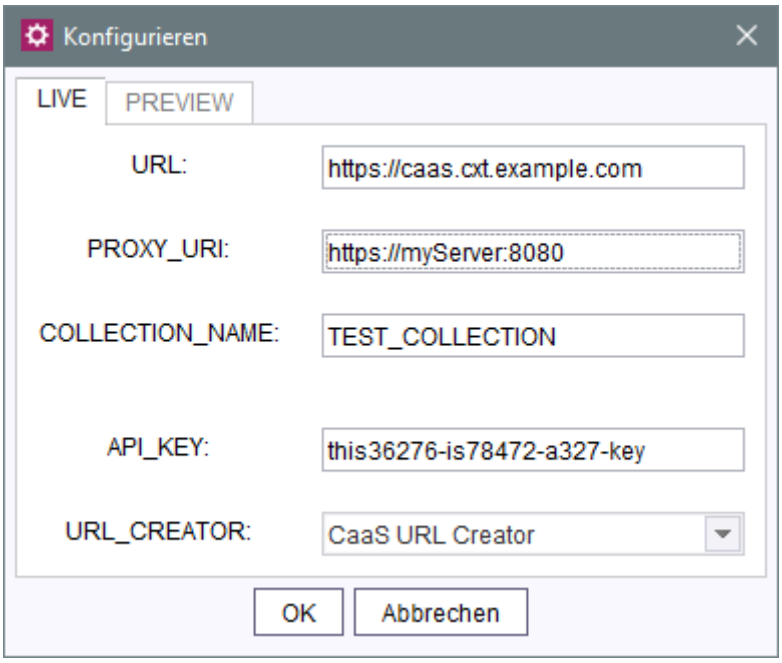


- Wählt der Benutzer „Löschen“, werden keine Daten im Projekt gespeichert.
- Wählt der Benutzer „Behalten“, wird ein leeres Fragment angelegt und im Projekt gespeichert.

8.66 Modul "CaaS Integration": Angabe eines Proxies 2019-12

Über das Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über die universelle FirstSpirit CaaS-Schnittstelle ausgeliefert und nach dem Pull-Prinzip von beliebigen Frontends (klassische Webseiten, mobile Apps, Webshops, Digital Signage, Social Media, Single-Page-Applications, Portale) gezogen werden.

Die Konfiguration erfolgt mithilfe der Projekt-Komponente „CXT CaaS Integration Configuration“. Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann nun auch ein Proxy definiert werden, über den die CaaS-Verbindung aufgebaut wird. Dieser kann im FirstSpirit ServerManager, unter „Projekteinstellungen“ / „Projekt-Komponenten“ / „CXT CaaS Integration Configuration“ über das neue Feld „PROXY_URI“ gesetzt werden:



Bleibt das Feld leer oder bei Eingabe von Leerzeichen wird kein Proxy verwendet.

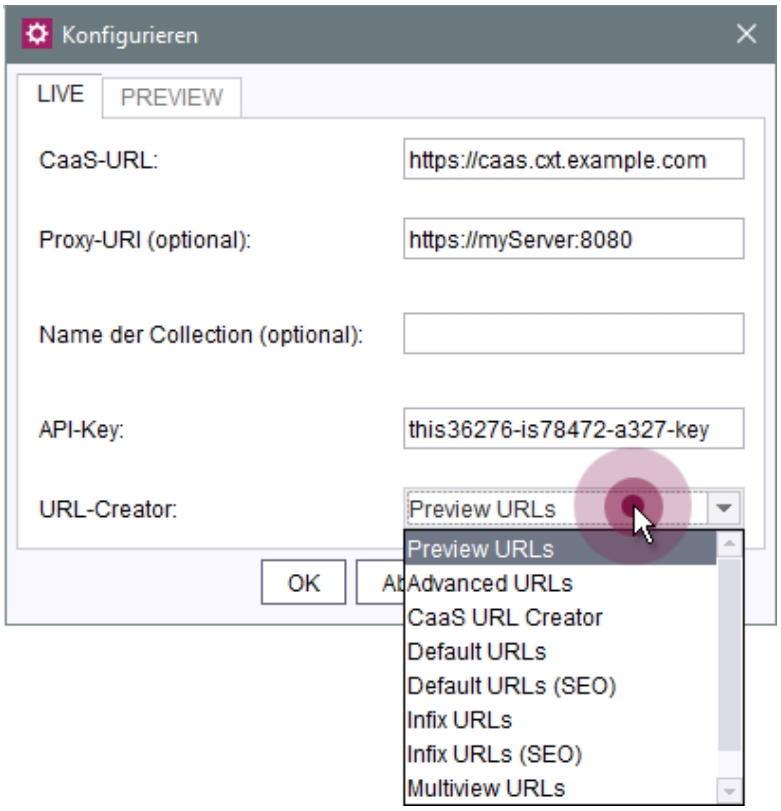
Wird ein Proxy eingetragen, wird dies entsprechend in der Log-Datei des FirstSpirit Servers festgehalten, wenn das Log-Level *DEBUG* ist:

```
DEBUG 12.11.2019 11:35:30.270 {g-node=23943} (com.espirit.caas.adapter.processors.
    AsyncRequestToolkit): Proxy configuration: 'https://myServer:8080'
```

8.67 Modul "CaaS Integration": Erzeugung von Vorschau-URLs 2019-12

Über das Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über die universelle FirstSpirit CaaS-Schnittstelle ausgeliefert und nach dem Pull-Prinzip von beliebigen Frontends (klassische Webseiten, mobile Apps, Webshops, Digital Signage, Social Media, Single-Page-Applications, Portale) gezogen werden.
Soll ein Fragment-Projekt seine Inhalte über FirstSpirit CaaS zur Verfügung stellen, muss die Projekt-Komponente „CXT CaaS Integration Configuration“ entsprechend konfiguriert werden.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird standardmäßig für die Generierung der neu implementierte URL-Creator „Preview URLs“ verwendet:



Mit diesem werden URLs für die Vorschau generiert werden, beispielsweise für Bilder.

Bei Verwendung des FirstSpirit-Moduls „Content as a Service“ kann in der Regel der vom Modul mitgelieferte „CaaS URL Creator“ ausgewählt werden. Dieser erzeugt URLs, die die speziellen Anforderungen an CaaS-URLs erfüllen. Alternativ können auch eigene URL-Creator implementiert und hier ausgewählt werden.

Update-Hinweis: Seit FirstSpirit 2019-09 wurde standardmäßig der URL-Creator „Default URLs“ verwendet. Bei einem Upgrade auf FirstSpirit 2019-12 sollte die Einstellung geprüft und angepasst werden, wenn weiterhin der URL-Creator „Default URLs“ verwendet werden soll.

Für weitere Informationen

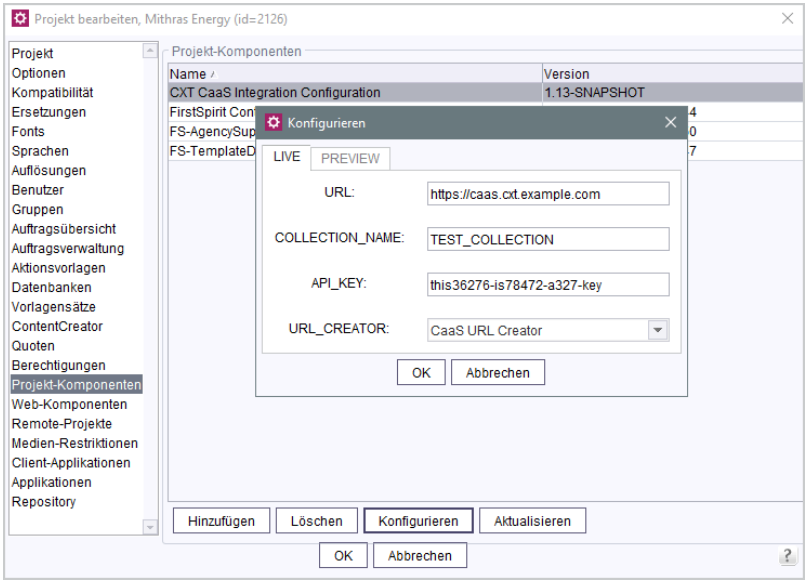
- zur Konfiguration des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, „Projekte / CaaS konfigurieren“
- zur Konfiguration des Moduls „Content as a Service“ siehe entsprechende Dokumentation
- zur Erstellung von eigenen URL-Creators siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Weiterführende Themen / Generierung / Advanced URLs“.

8.68 Modul "CaaS Integration": Namen der Collection frei definieren

2019-11

Daten werden in „FirstSpirit Content as a Service“ (CaaS) in sogenannten „Collections“ abgelegt. Im Falle von FirstSpirit Content Experience Tools werden die Daten aus einem Fragment-Projekt, für das für die Kommunikation mit FirstSpirit CaaS das Modul „CaaS Integration“ verwendet wird, standardmäßig in eine Collection übertragen, die den Referenznamen der Seitenvorlage des jeweiligen Fragment-Typs trägt. Auf diese Weise werden Fragmente eines Projekts in verschiedenen Collections auf dem FirstSpirit CaaS abgelegt.

Sollen die Fragmente eines Projekts in **einer** Collection abgelegt werden – unabhängig vom Fragment-Typ – kann dazu nun der Name der Collection pro Projekt mit dem aktuellen Release definiert werden. Und zwar im Dialog zur Konfiguration der Projekt-Komponente „CXT CaaS Integration Configuration“:



Bleibt dieses Feld leer, wird wie bisher der Referenzname der Seitenvorlage des jeweiligen Fragment-Typs verwendet.

Hinweis für bestehende Installationen: Nach der Aktualisierung des Moduls kann es notwendig sein, den FirstSpirit-Server neu zu starten.

Für weitere Informationen

- zur Konfiguration des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, „Projekte / CaaS konfigurieren“

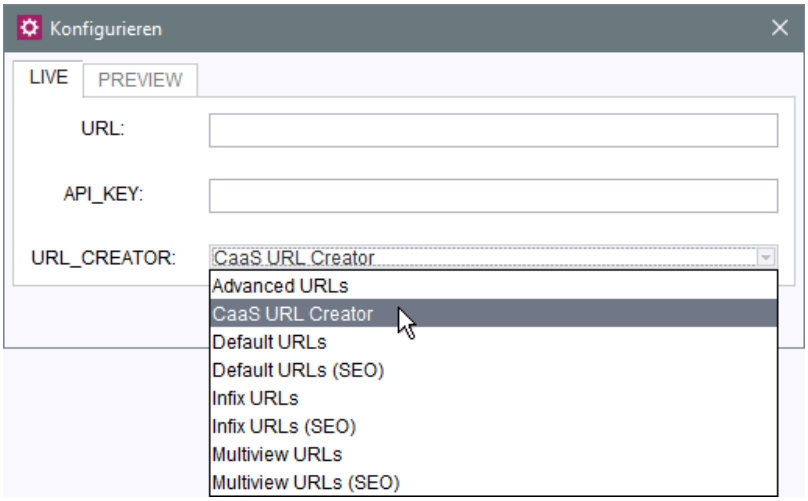
- zur Konfiguration des Moduls „Content as a Service“ siehe entsprechende Dokumentation, speziell Kapitel „Speicherung der Inhalte im CaaS“

8.69 Modul "CaaS Integration": URL-Erzeugung 2019-09

Über das Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über die universelle FirstSpirit CaaS-Schnittstelle ausgeliefert und nach dem Pull-Prinzip von beliebigen Frontends (klassische Webseiten, mobile Apps, Webshops, Digital Signage, Social Media, Single-Page-Applications, Portale) gezogen werden.

Soll ein Fragment-Projekt seine Inhalte über FirstSpirit CaaS zur Verfügung stellen, muss über die Projekt-Komponente „CXT CaaS Integration Configuration“ die URL zum CaaS-Server und der entsprechende API-Key konfiguriert werden (jeweils für die Preview- und die Live-Instanz).

Mit dem aktuellen Release kann nun zusätzlich der gewünschte URL-Creator ausgewählt werden, der beim Generieren verwendet werden soll. Zuvor wurden Vorschau-URLs erzeugt.
Für Medien bedeutet das, dass diese jetzt unabhängig von einem gültigen FirstSpirit-Login oder einer gültigen -Sitzung aus dem CaaS abrufbar und somit jederzeit in der aktuell verwendeten Anwendung verfügbar sind (Webseite, DigitalSign, Amazon Alexa...). Zuvor wurden bei der Verwendung von Medien in einigen Fällen ungültige URLs erzeugt.



Bei Verwendung des FirstSpirit-Moduls „Content as a Service“ kann in der Regel der vom Modul mitgelieferte „CaaS URL Creator“ ausgewählt werden. Dieser erzeugt URLs, die die speziellen

Anforderungen an CaaS-URLs erfüllen. Alternativ können auch eigene URL-Creator implementiert und hier ausgewählt werden.

Basierte eine kundenspezifische Implementierung auf Vorschau-URLs, muss dies nun geeignet geändert und ebenfalls ein für den Anwendungsfall passender URL-Creator ausgewählt (bzw. ein eigener erstellt) werden.

Wird keine Auswahl vorgenommen, wird für alle Instanzen (Preview und Live) der URL-Creator „Default URLs“ verwendet.

Für weitere Informationen

- zur Konfiguration des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, „Projekte / CaaS konfigurieren“
- zur Konfiguration des Moduls „Content as a Service“ siehe entsprechende Dokumentation
- zur Erstellung von eigenen URL-Creators siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Weiterführende Themen / Generierung / Advanced URLs“.

8.70 Modul "FirstSpirit Markdown Editor": Kompatibilität 2019-09

Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.14 mindestens FirstSpirit 2019-08.

8.71 Modul "FirstSpirit Markdown Editor": Kompatibilität 2019-12

Mit FirstSpirit 2019-12 wurden im Rahmen der Freigabe des JSON-Supports durch FirstSpirit inkompatible Änderungen an der betreffenden API vorgenommen. Aufgrund dessen benötigt das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ ab Version 1.17 mindestens FirstSpirit 2019-12.

8.72 Multi-Tab- und Multi-Frame-Fähigkeit 2019-05

Mit dem aktuellen Release wurde der FragmentCreator und die von ihm bereitgestellten MicroApps auf Multi-Tab- und Multi-Frame-Fähigkeit vorbereitet: Die Bearbeitung mehrerer Projekte in unterschiedlichen Browser-Tabs ist jetzt generell möglich.
Dazu muss aktuell die URL um folgende Parameter erweitert werden:

```
clientsession=_new&projectselect=true
```

Beispiel:

```
http://myserver:8080/fragments/?language=de&clientsession=_new&projectselect=true
```

Wird ein neues Browser-Tab geöffnet, ist aktuell initial dasselbe Projekt ausgewählt, wie im bereits bestehenden Tab.
Wird die URL um die oben angegebenen Parameter ergänzt, erhält das betreffende Tab eine eigene Session und die Projekt-Auswahl wird angezeigt. Unterschiedliche Projekte können dann in unterschiedlichen Tabs angezeigt und bearbeitet werden. Ein Aktualisieren des Browser-Tabs (F5) führt zur Aktualisierung des gewünschten Projekts und nicht mehr zu einem Projektwechsel.
Hintergrund: Tabs mit demselben `clientsession`-Parameter haben dieselben Einstellungen und damit auch dieselbe Projekt-ID. Tabs ohne `clientsession`-Parameter oder dem Parameter `clientsession=0` teilen ebenfalls dieselben Einstellung. Hierbei handelt es sich um die Standard-Einstellungen des Client.

Die MicroApps des FragmentCreator „Fragment bearbeiten“ und „Fragment erstellen“ (siehe dazu auch Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, „Installation / Module / Module installieren / Fragment DAP“) erhalten automatisch eigene Einstellungen, die nur innerhalb des MicroApp-Frames und nur für einen Aufruf der App gelten. Einige Einstellungen wie z. B. die bevorzugten Varianten bei der Fragment-Darstellung werden pro Projekt und nicht pro Tab-Session gespeichert.

Die Steuerung per URL-Parameter ist nur als vorläufiger Workaround zu verstehen und wird zukünftig in die graphische Oberfläche einfließen.

8.73 Neue Eingabekomponente zum Umschalten zwischen zwei Zuständen: CMS_INPUT_TOGGLE 2020-09

Mit dem aktuellen Release wird die Eingabekomponente zum Umschalten zwischen zwei Zuständen CMS_INPUT_TOGGLE auch vom FragmentCreator unterstützt.

Beispiel:

```
<CMS_INPUT_TOGGLE name="picture_position" useLanguages="yes">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Picture position"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Ausrichtung des Bildes"/>
        </LANGINFOS>
        <OFF>
          <LANGINFO lang="*" label="Right"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Rechts"/>
        </OFF>
        <ON>
          <LANGINFO lang="*" label="Left"/>
          <LANGINFO lang="DE" label="Links"/>
        </ON>
</CMS_INPUT_TOGGLE>
```

CMS_INPUT_TOGGLE im FragmentCreator

Die verschiedenen Zustände werden dabei über die Pflicht-Tags <ON> und <OFF> abgebildet. Über das Tag <LANGINFO> muss eine Beschriftung für jeden Zustand definiert werden.

Die Radiobuttons der Komponente werden untereinander dargestellt, oben der Zustand <ON>, unten der Zustand <OFF>. Diese Reihenfolge kann nicht verändert werden.

Hinweis: Anders als im FirstSpirit ContentCreator und SiteArchitect wird im FragmentCreator nur der Typ „Radiobutton“ unterstützt (entspricht `type="RADIO"`). Der Parameter `type` wird im FragmentCreator nicht berücksichtigt, die Eingabekomponente wird immer als Radiobutton dargestellt.

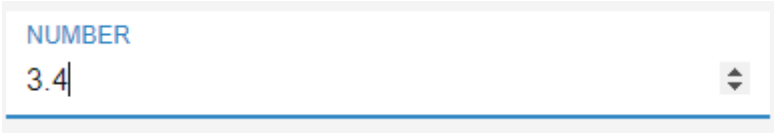
Zu weiteren Informationen siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/vorlagen/eingabekomponen/index.html.

8.74 Neue Eingabekomponente zur Eingabe von numerischen Werten: CMS_INPUT_NUMBER 2020-08

Mit dem aktuellen Release wird die Eingabekomponente zur Eingabe von Zahlenwerten CMS_INPUT_NUMBER auch vom FragmentCreator unterstützt.

Beispiel:

```
<CMS_INPUT_NUMBER name="number" useLanguages="no">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Number"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Zahl"/>
    </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_NUMBER>
```



Standardmäßig können in diese Eingabekomponente Ganzzahlen (auch negative) eingegeben werden. Darüber hinaus ist auch das Exponentialzeichen `E` bzw. `e` möglich, z. B. *1.7976931348623057e+308*.
Zusätzlich kann über das Attribut `type` gesteuert werden, ob Gleitkomma-/Dezimalzahlen eingegeben werden können sollen. Über die Attribute `min` und `max` kann ein zulässiger Wertebereich vorgegeben werden. Ungültige Eingaben werden mit einer entsprechenden Meldung abgewiesen und werden nicht gespeichert.

Je nach verwendetem Browser ist die Bedienung durch den User unterschiedlich: so unterbinden Google Chrome und Microsoft Edge die Eingabe von Buchstaben in die Komponente (Ausnahme: das Exponentialzeichen `E` bzw. `e`), Mozilla Firefox und Apple Safari hingegen nicht. Die Darstellung des Dezimaltrennzeichens (, oder .) ist in Microsoft Edge und Google Chrome in erster Linie von der Sprache des Betriebssystems abhängig und nicht (nur) von der Browsersprache, während Mozilla Firefox die Browsersprache berücksichtigt. Diese Unterschiede liegen in der Implementierungsweise der einzelnen Browser begründet und damit nicht im direkten Einflussbereich von e-Spirit.

Darüber hinaus wird das Attribut `format`, das für FirstSpirit ContentCreator und SiteArchitect verwendet werden kann, im FragmentCreator nicht unterstützt.

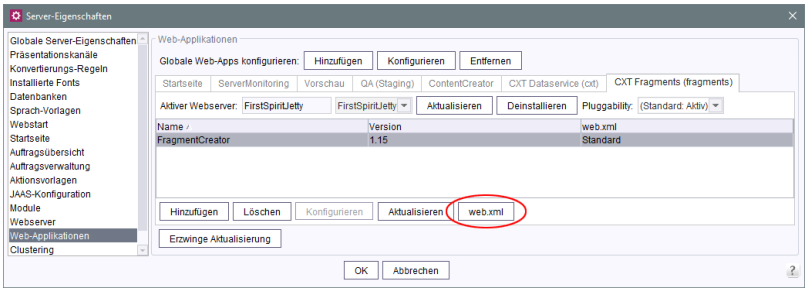
Zu weiteren Informationen siehe https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/vorlagen/eingabekomponen/index.html.

8.75 Neuer Pflicht-Parameter in der Datei "web.xml": "externalBaseUrl" 2019-11

Damit die MicroApps zur Bearbeitung von Fragmenten weiterhin zur Verfügung stehen, muss in der Datei `web.xml` der WebApp-Komponente „FragmentCreator“, die in der passenden globalen WebApp für den FragmentCreator konfiguriert ist, der neue Parameter

```
externalBaseUrl
```

definiert werden („FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“):



Der Parameter erwartet die URL, über die der FragmentCreator öffentlich erreichbar ist.

Der Wert ist **nicht** vorbelegt. Ist er nicht gesetzt, muss der FragmentCreator (und damit seine MicroApps) unter derselben Adresse öffentlich erreichbar sein, die im Parameter `webServiceBaseUrl` eingetragen ist.

Die über `webServiceBaseUrl` definierte URL dient aber in der Regel nur zur Server-zu-Server-Kommunikation.
Ist der FragmentCreator zum Beispiel öffentlich über die Adresse: `https://cms.example.com/fragments/` erreichbar, muss die `web.xml` um folgenden Eintrag ergänzt werden.

```
<context-param>
 <param-name>externalBaseUrl</param-name>
 <param-value>https://cms.example.com/fragments/</param-value>
</context-param>
```

8.76 Optimierung der Authentifizierung 2019-05

Mit dem aktuellen Release wurde das Session-Handling für FirstSpirit CXT verbessert. Zuvor konnte es in einigen Fällen vorkommen, dass eine Authentifizierung bei Verwendung eines Refresh-Tokens mit einem 401-Fehler fehlschlug.

In diesem Kontext wurden zwei neue, optionale Parameter in der Datei `web.xml` des Moduls „FragmentCreator“ eingeführt:

- `accessTokenValiditySeconds`
  Legt den Gültigkeitszeitraum eines OAuth-Access-Tokens fest (in Sekunden).
  Standardwert: *3600* (1 Stunde)

- `refreshTokenValiditySeconds`
  Legt den Gültigkeitszeitraum eines OAuth-Refresh-Tokens fest (in Sekunden).
  Standardwert: *43200* (12 Stunden)

Zu weiteren Informationen siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, Kapitel „Installation / Module / Module installieren / FragmentCreator“, Abschnitt „Authentifizierung (OAuth)“.

8.77 Optimierung der Standard-Arbeitsabläufe 2019-05

Arbeitsabläufe werden im FragmentCreator für die Freigabe und das Löschen von Inhalten (Fragmenten und Varianten) eingesetzt.
Mit dem aktuellen Release wurde die Funktionalität der Standard-Arbeitsabläufe optimiert:

- Standard-Arbeitsablauf „Freigabe anfordern“ (Referenzname „request_release“): Wird der Arbeitsablauf auf einer Variante gestartet, wird jetzt die komplette Vaterkette mit freigegeben, so dass auch das betreffende Fragment freigegeben wird.

- Standard-Arbeitsablauf „Löschung anfordern“ (Referenzname „delete_fragment_wf“): Fragmente (repräsentiert durch Ordner im Bereich „Inhalte“) werden jetzt mit gelöscht, falls keine zugehörige Variante mehr existiert. Zusätzlich wird der Ordner freigegeben, der die Inhalte des entsprechenden Fragment-Typs („Kategorie“) enthält („Root-Ordner“).

Die aktualisierten Standard-Arbeitsabläufe sind Teil des Master-/Blueprint-Projektes.

8.78 Optimierungen für den Multi-User-Betrieb 2020-06

Im Editierbereich oder in MicroApps wurde nicht immer der aktuellste Stand einer Variante angezeigt, wenn beispielsweise ein anderer Nutzer Änderungen am Inhalt vorgenommen hat.
Eine manuelle Aktualisierung ist jetzt nur noch erforderlich, wenn eine gleichzeitige Bearbeitung der Inhalte durch einen anderen Nutzer stattfindet.
In diesem Fall werden alle Eingabeelemente der Variante („Formular“) für eine Bearbeitung gesperrt, und es wird folgende Meldung ausgegeben:

```
Die Änderungen können nicht gespeichert werden, weil das Element auf dem Server
  verändert wurde.
```

Mit einem Klick auf

```
KONFLIKTÄRE ÄNDERUNGEN! Hier klicken, um neu zu laden.
```

wird die Anzeige aktualisiert und die Variante kann wieder bearbeitet werden.

Hinweis: Bei Verwendung von FS_INDEX werden referenzierte Fragmente **nicht** automatisch aktualisiert.

8.79 PageRef Access Plugin (PageRefDAP): Referenzieren von Seiten 2020-06

Mit dem aktuellen Release können jetzt auch Referenzen auf Seiten erstellt werden, und zwar über das neue Modul *PageRef Access Plugin* (PageRef DAP).
Die durch den Nutzer gewählten Referenzen auf Seiten können als HTML-Verweise ausgegeben werden.

Bereitstellung und Installation

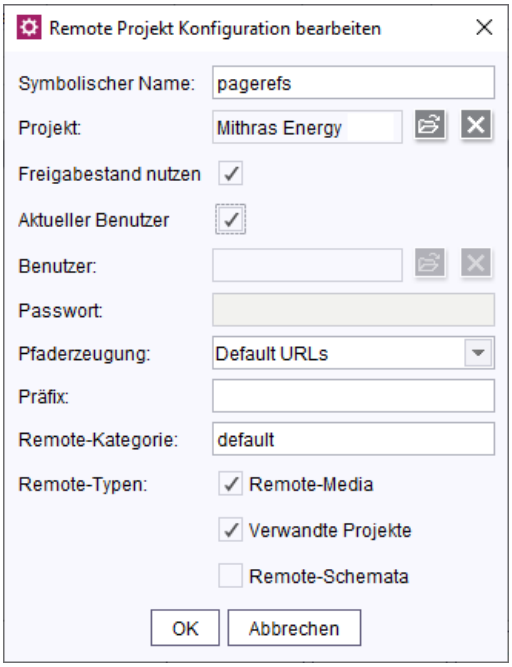
Die entsprechende Modul-Datei (Dateinamenerweiterung: *.fsm*) kann über den Technical Support angefordert werden:

```
pagerefdap-[version].fsm
```

Das Modul wird über den FirstSpirit ServerManager installiert, und zwar im Dialog „Servereigenschaften / Module“ über die Schaltfläche „Installieren“.

Remote-Konfiguration

Damit Referenzen auf Seiten aus anderen FirstSpirit-Projekten erstellt werden können, muss das gewünschte Projekt als „Remote-Projekt“ in den Projekteigenschaften (FirstSpirit ServerManager) konfiguriert werden:



Web-Komponente „PageRef DAP for ContentCreator“

Über die Web-Komponente „PageRef DAP for ContentCreator“ kann das Plugin im ContentCreator verwendet werden.

Dazu muss die Web-Komponente dem betreffenden Projekt im Bereich „ContentCreator“ hinzugefügt werden („FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“).

Verwendung in Projekten

Ist das Modul installiert, kann es von der Komponente zur Auswahl von Referenzen, FS_INDEX, angesprochen werden.

Der Redakteur kann eine oder mehrere Seitenreferenzen aus dem oder den konfigurierten Remote-Projekten auswählen.

Syntax-Beispiel für FS_INDEX, Register „Formular“:

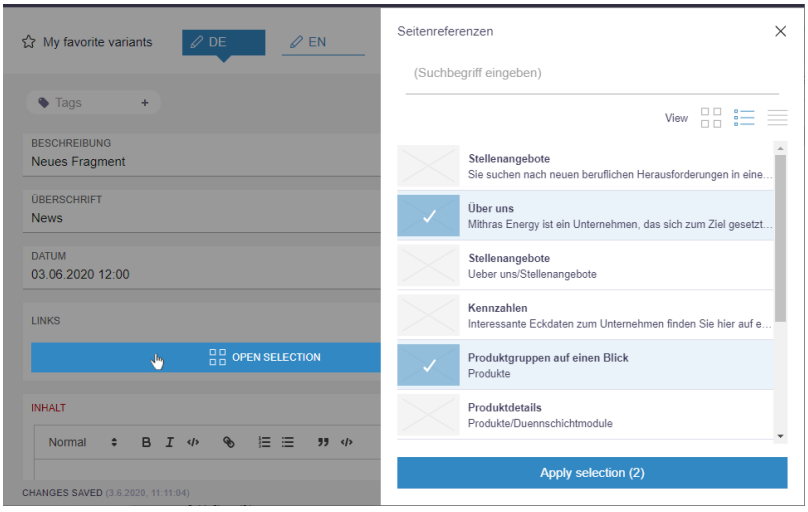
```
<FS_INDEX name="links">
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Page referencing / links"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Seitenreferenzen / Links"/>
    </LANGINFOS>
    <SOURCE name="FirstSpiritPageRefAccess/PageRefConnector">
      <PROJECT remote="pagerefs">
        <FOLDER uid="products"/>
      </PROJECT>
    </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

- `SOURCE`: Über dieses Tag werden das FirstSpirit-Modul sowie die DataAccessPlugin-Komponente angegeben, und zwar über den Pflichtparameter `name`. In diesem Fall: `FirstSpiritPageRefAccess/PageRefConnector`.

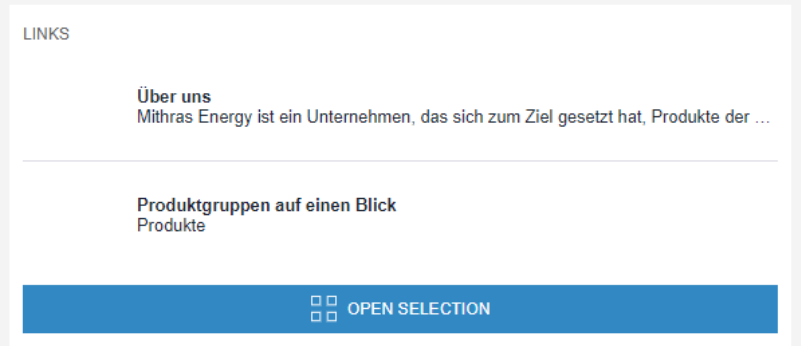
- `PROJECT`: Über dieses Tag wird das Remote-Projekt angegeben, aus dem Referenzen möglich sein sollen. Über den Pflichtparameter `remote` muss dabei der symbolische Projektname des Remote-Projekts angegeben werden.

- `FOLDER`: Die Auswahl kann mithilfe des `FOLDER`-Tag auf Ordner des Remote-Projekts eingeschränkt werden. Sollen mehrere Ordner berücksichtigt werden, muss für jeden Ordner ein `FOLDER`-Tag angegeben werden. Der Name des betreffenden Ordners wird über den Parameter `uid` spezifiziert (Referenzname).

Wurde die Konfiguration korrekt vorgenommen, erhält der Redakteur in einer Variante eine Möglichkeit, Seitenreferenzen auszuwählen:

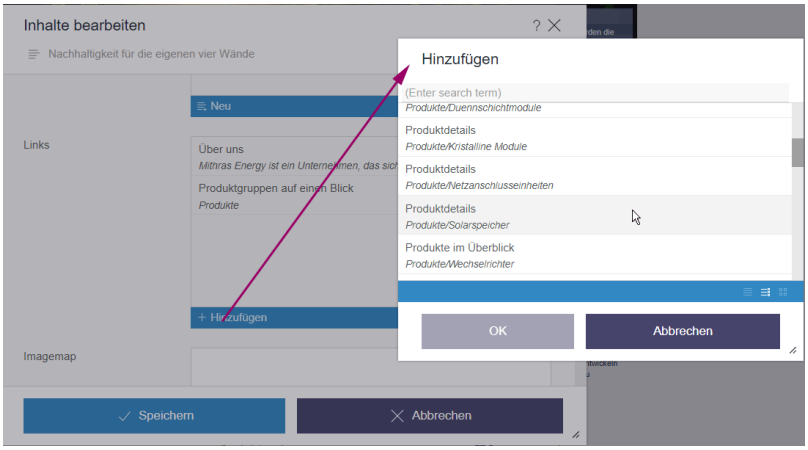


Auswahl



FS_INDEX mit ausgewählten Seitenreferenzen

Darstellung im ContentCreator:



Ausgabe in FirstSpirit-Projekten

Die durch den Redakteur gewählten Seitenreferenzen können in einem FirstSpirit-Projekt folgendermaßen ausgegeben werden:

```
$CMS_FOR(pageref, links.values())$<br />
     <a href="$CMS_REF(pageref)$")$">
      $CMS_VALUE(pageref.uid)$  <br/>
     </a>
$CMS_END_FOR$
```

8.80 PageRef DAP und Media DAP: JSON-Ausgabe konfigurieren

2021-05

In der FS_INDEX-Komponente können mithilfe des Media Data Access Plugins („Media DAP“) Medien, mithilfe des PageRef Access Plugins („PageRef DAP“) Seitenreferenzen referenziert werden.

Mit dem aktuellen Release können jetzt die JSON-Informationen der in der FS_INDEX-Komponente referenzierten Medien bzw. Seitenreferenzen mit ausgegeben werden. Dies kann über das neue Attribut

```
jsonSupporting
```

im SOURCE-Tag der FS_INDEX-Komponente aktiviert werden, und zwar mit dem Wert *yes*.
Beispiel:

```
...
<SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector" jsonSupporting="yes">
    <PROJECT remote="remote"/>
</SOURCE>
...
```

Das Attribut steht nur bei Verwendung der DataAccessPlugin-Komponenten „FirstSpiritMediaAccess/Connector“ und „FirstSpiritPageRefAccess/PageRefConnector“ zur Verfügung.

Standardmäßig werden die JSON-Informationen der referenzierten Medien bzw. Seitenreferenzen nicht mit ausgegeben (entspricht `jsonSupporting="no"`).

Zu weiteren Informationen zur JSON-Ausgabe von Medien siehe auch https://docs.e-spirit.com/odfs/erweiterte-json/json-ausgabe-me/index.html.

8.81 PageRef DAP: Erweiterung um URL-Ausgabe und Verwendung im Markdown-Editor 2020-11

Über das „PageRef Access Plugin“ (PageRef DAP, Modul-Dateiname: `pagerefdap-[version].fsm`) können Seiten referenziert werden.
Die durch den Nutzer gewählten Referenzen auf Seiten können als HTML-Verweise ausgegeben werden.

Mit dem aktuellen Release wird jetzt auch der Aspekt **`UrlSupporting`** (Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`, FirstSpirit Developer-API) durch das PageRef DAP unterstützt.

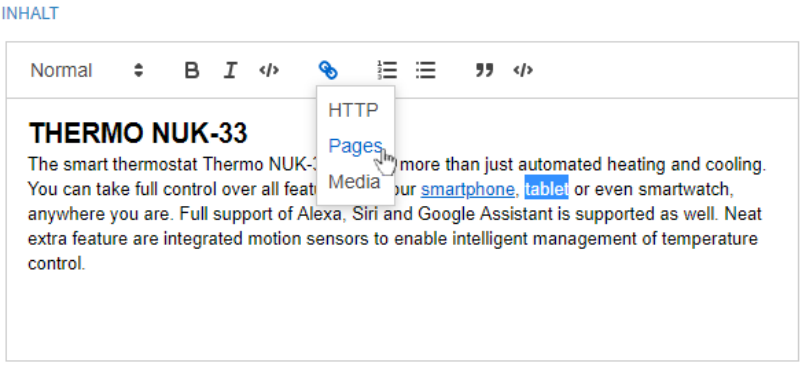
Mittels diesem kann ein URL-String für ein Objekt, das aus dem PageRef DAP stammt, ermittelt werden. Dazu wird ein `UrlGenerationContext` übergeben. Dieser gewährt u.a. Zugriff auf den

zu verwendenden URL-Creator (Provider), die Sprache und den Bearbeitungsstand des Objekts (freigegeben bzw. nicht freigegeben).

Dies kann z. B. im Markdown-Editor „Quill“ eingesetzt werden, um Text mit Seiten (beispielsweise aus einem anderen FirstSpirit-Projekt) zu referenzieren, und zwar über das Icon

Code-Beispiel:

```
<FS_MARKDOWN name="text" useLanguages="no">
    <DATALINKSOURCES>
      <DATALINKSOURCE name="Pages"
          plugin="FirstSpiritPageRefAccess/PageRefConnector">
           <PROJECT remote="pageref"/>
      </DATALINKSOURCE>
      <DATALINKSOURCE name="Media"
          plugin="FirstSpiritMediaAccess/Connector">
        <LANGINFOS>
          <LANGINFO lang="*" label="Media"/>
        </LANGINFOS>
      </DATALINKSOURCE>
    </DATALINKSOURCES>
    <LANGINFOS>
      <LANGINFO lang="*" label="Content"/>
      <LANGINFO lang="DE" label="Inhalt"/>
    </LANGINFOS>
</FS_MARKDOWN>
```



Text in Markdown mit einer Seite referenzieren

Ausgabe / JSON
Attribut `url`:

Bei der JSON-Erzeugung der betreffenden FS_INDEX Eingabekomponente wird jetzt auch bei Verwendung eines PageRef DAP das Attribut `url` zurückgeliefert.
Es beinhaltet die aufgelöste URL der durch den User gewählte Seite.

Attribut `dataLinks`: Die Verlinkung / die Referenz wird über ein spezielles, intern verwendetes Link-Schema abgebildet:

```
dap://{linkSource}/{objectId}
```

- `dap://`: URI-Schema/Protokoll
- `{linkSource}`: Bezeichner der DAP-Konfiguration in der Markdown-Komponente (Attribut `name` im Tag `DATALINKSOURCE`)
- `{objectId}`: Bezeichner des vom Redakteur gewählten DAP-Objekts

Die hier über geschweifte Klammern angegebenen Werte sind URL-encoded. Aufgelöst könnte ein Beispiel folgendermaßen aussehen:

```
dap://pageref/%7B%22uid%22%3A%22produkte_7%22%2C%22type%22%3A%22SITESTORE_LEAF
   %22%2C%22remote%22%3A%22pageref%22%7D
```

Darüber hinaus wurde in diesem Kontext ein Fehler behoben, der dazu führte, dass Referenzen aus Remote-Projekten beispielsweise im Referenzgraph nicht korrekt dargestellt wurden.

Weiterführende Informationen

- Modul Markdown-Editor
- Konfiguration der Eingabekomponente FS_MARKDOWN
- Allgemeines zur JSON-Ausgabe

8.82 Statusseite zeigt registrierte MicroApps 2020-08

Die Statusseite, die für das MicroApp Framework eingerichtet werden kann (unter `~/status`), listet jetzt alle aktuell registrierten MicroApps mit Erreichbarkeit, Name und URL auf.

MicroApps

There are 7 MicroApps registered.

	Name	URL
PASSED	firstspirit-fragments-create	http:/[redacted]/fragments/microapps/firstspirit-fragments-create
PASSED	firstspirit-fragments-create-by-reference	http:/[redacted]/fragments/microapps/firstspirit-fragments-create-by-reference
PASSED	firstspirit-fragments-edit	http:/[redacted]/fragments/microapps/firstspirit-fragments-edit
PASSED	firstspirit-fragments-edit-by-reference	http:/[redacted]/fragments/microapps/firstspirit-fragments-edit-by-reference
PASSED	firstspirit-media-upload-by-command	http:/[redacted]/fragments/microapps/firstspirit-media-upload-by-command
PASSED	firstspirit-media-upload-by-reference	http:/[redacted]/fragments/microapps/firstspirit-media-upload-by-reference
PASSED	firstspirit-microapp-workflows	http:/[redacted]/firstspirit-microapp-workflows

Hinweis: Zum Testen der Erreichbarkeit sendet die Statusseite an jede MicroApp einen leeren Kontext zur Überprüfung. Das kann zu Warnmeldungen wie dieser im Log führen:

```
de.espirit.cxt.microapps.stereotype.UnsupportedContextException: Context is not
    supported
```

Siehe auch Dokumentation zum MicroApp Framework, https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/fragmentcreator/index.html.

8.83 Statusseite: Neue Sicherheitsprüfung 2021-06

Über den Parameter `cxt.dataservice.url` wird in der FragmentCreator-Konfiguration die Adresse angegeben, über den die DAP Bridge erreichbar ist.

Wird dort eine *http*-Adresse angegeben, darf für den HTTP-Konnektor des Tomcat das Attribut `secure` nicht auf *true* gesetzt werden (`secure="true"`), da in diesem Fall aus Sicherheitsgründen eine Verbindung zwischen DAP Bridge und Tomcat unterbunden wird.

Die Statusseite prüft jetzt (unter dem Punkt „Configuration check“), ob für `cxt.dataservice.url` *http* oder *https* gesetzt ist und ob für den HTTP-Konnektor des Tomcat das Attribut `secure` gesetzt wurde (`secure="true"`):

- Handelt es sich bei `cxt.dataservice.url` um eine *http*-Adresse und ist das Attribut `secure` des Konnektors auf *true* gesetzt, wird dies als ERROR visualisiert. Es ist dann keine Verbindung möglich.

- Ist das Attribut `secure` nicht gesetzt (oder auf *false*) oder wird eine *https*-Adresse mit dem Attribut `secure="true"` verwendet, ist eine Verbindung möglich.

Sind *http*-Adresse für `cxt.dataservice.url` und `secure="true"` für den Tomcat-Konnektor für das jeweilige Setup zwingend erforderlich, sollten zwei separate Tomcat-Konnektoren (auf unterschiedlichen Ports) erstellt werden:

- für die externe Kommunikation: Dieser kann *https* und / oder `secure="true"` verwenden. Auf den Port dieses Konnektors muss dann die DAP Bridge konfiguriert werden.

- für die interne Kommunikation: Dieser darf nur dann ein `secure="true"`-Attribut aufweisen, wenn für `cxt.dataservice.url` eine *https*-Adresse verwendet wird.

Zur Konfiguration von Tomcat HTTP-Konnektoren siehe u.a. https://tomcat.apache.org/tomcat-9.0-doc/config/http.html.

8.84 Trennung von CXT-Plattform und FragmentCreator 2021-06

FirstSpirit Content Experience Tools ist von Beginn an als Microservice-Architektur konzipiert. Ziel des modularen Aufbaus und unabhängiger Prozesse sind u.a. verbesserte Verfügbarkeit, Skalierbarkeit und Wartbarkeit.

Bisher war die CXT-Plattform in den FragmentCreator integriert und wurde mit diesem ausgeliefert. Dienste, die für die Plattform erforderlich sind, wurden bei jedem Starten einer FragmentCreator-Instanz hochgefahren und verwaltet, auch wenn sie nicht benötigt wurden (z. B. OAuth, MicroService-Controller, Eureka usw.).
Um die Performanz und Steuerbarkeit zu verbessern, wurden CXT-Plattform und FragmentCreator jetzt voneinander getrennt. CXT-Plattform und FragmentCreator werden jeweils als eigenständige Webanwendungen betrieben. Damit wird auch der Microservice-Gedanke weiter verfolgt.
Mit dem aktuellen Release beinhalten folgende Versionen der betroffenen Module diese technologische Umstellung:

- „Platform“-Modul: Version 2.x

- „FragmentCreator“-Modul: Version 3.x

Die Module können über den Technical Support angefordert werden.

Voraussetzungen für die Verwendung der neuen Technologie:

- FragmentCreator und Plattform benötigen jeweils eine SOCKET-Verbindung zum FirstSpirit-Server.

- Beide Webanwendungen müssen über denselben externen Host erreichbar sein („same-origin“).

Konfiguration

Die Module bringen eine Standard-Konfiguration mit, in der ein Betrieb möglich ist. Eine spezifische Konfiguration der Module ist im Classpath unter

```
/config/cxt-platform.properties
/config/cxt-fragment-creator.properties
```

möglich.
Alternativ kann die Konfiguration über die Datei `web.xml` erfolgen. Diese wird allerdings bei einem automatischen FirstSpirit-Update überschrieben bzw. zurückgesetzt. Ebenso durch die Werte einer vorhandenen Properties-Datei.

Die Parameterwerte sind unter

- https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/plattform/index.html#web_xml_1 (Plattform)
- https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/fragmentcreator/index.html#web_xml (FragmentCreator)

beschrieben.

Migration
Für bestehende Installationen müssen wenige Anpassungen vorgenommen werden, um die neue Technologie nutzen zu können:

Installation des neuen „Platform“-Moduls

1) Datei installieren:

```
platform-[version].fsm
```

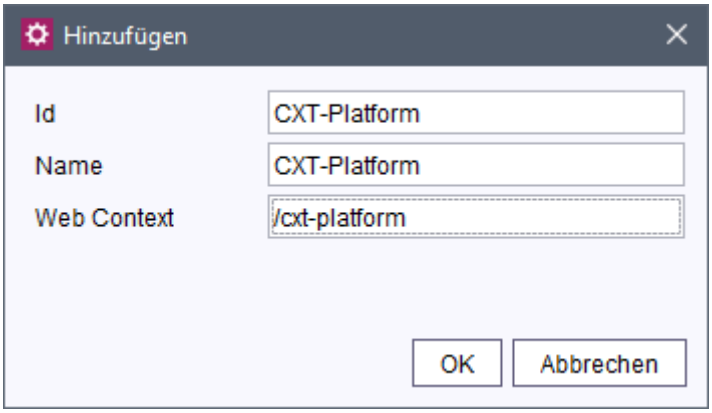
(FirstSpirit Server Manager / „Servereigenschaften / Module“, Schaltfläche „Installieren“, siehe dazu auch https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-ser/server-eigensch/module/index.html)

2) Globale Webanwendung erstellen
Die Webanwendung muss anschließend im Bereich „Web-Applikationen“ als eigene, globale Webanwendung definiert und konfiguriert werden.
(FirstSpirit Server Manager / „Servereigenschaften / Web-Applikationen / Globale Web-Apps konfigurieren“, Schaltfläche „Hinzufügen“, siehe dazu auch https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-ser/server-eigensch/web-applikation/index.html)

Der Wert, der in das Feld *Web Context* wird, **muss**

```
/cxt-platform
```

lauten, z. B.



3) Web-Komponente hinzufügen
Für diese globale Web-Applikation muss ein geeigneter Webserver ausgewählt sein und dann die Web-Komponente „CXT Platform“ hinzugefügt werden.

4) `web.xml` bearbeiten

```
cxt.dataservice.url=http://localhost:8080/cxt/
cxt.platform.internal-url=http://localhost:8080/cxt-platform/
cxt.platform.external-url=https://external/cxt-platform/
cxt.platform.internal-port=8080
cxt.platform.eureka.password=[...]
cxt.platform.firstspirit.hostname=localhost
cxt.platform.firstspirit.port=1088
cxt.platform.firstspirit.connection-mode=SOCKET
cxt.platform.cors-allowed-origins=[...]
cxt.platform.microapps.csp-origins=[...]
cxt.platform.oauth.client-secret=[...]
cxt.platform.oauth.jwt-signing-key=[...]
cxt.platform.oauth.access-token-validity-seconds=3600
cxt.platform.oauth.refresh-token-validity-seconds=43200
```

Alternativ kann die Konfiguration auch über eine Properties-Datei vorgenommen werden, im Classpath unter

```
/config/cxt-platform.properties
```

Die dort hinterlegte Konfiguration überschreibt alle anderen Propertys (u.a. auch die Konfiguration über die Datei `web.xml`). Bei einem automatischen FirstSpirit-Update bleiben die in der Properties-Datei hinterlegten Einstellungen unverändert und werden nicht überschrieben bzw. zurückgesetzt.

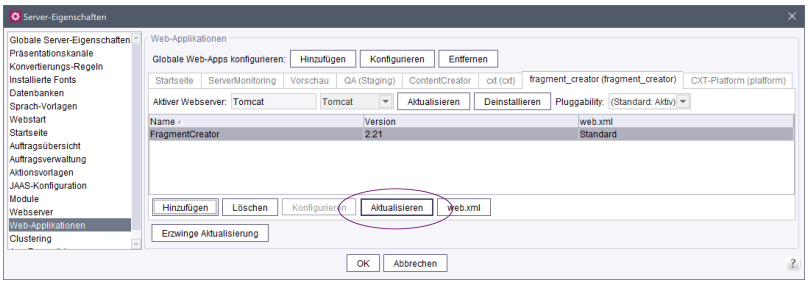
5) Deployen
Die wie oben beschrieben konfigurierte Web-Applikation für die CXT-Plattform muss anschließend per Schaltfläche „Installieren“ auf dem gewählten Webserver ausgerollt werden.
(Siehe dazu auch https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-ser/server-eigensch/web-applikation/index.html.)

Installation und Anpassung der Konfiguration des „FragmentCreator“-Moduls

1) Datei in aktuellster Version (3.x) installieren:

```
fragmentcreator-[version].fsm
```

2) Web-Komponente aktualisieren
Unter „Web-Applikationen“ auf dem Register der globalen Web-App des FragmentCreator die Web-Komponente „FragmentCreator“ aktualisieren (Schaltfläche „Aktualisieren“):



3) `web.xml` bearbeiten

Die bisher verwendeten Parameter

```
firstSpiritDataServiceBaseUrl=http://localhost:8080/cxt/
webServiceBaseUrl=http://localhost:8080/FragmentCreator/
externalBaseUrl=https://external/FragmentCreator/
firstSpiritHost=localhost
firstSpiritPort=1088
firstSpiritConnectionMode=SOCKET
oAuthClientSecret=[...]
corsAllowedOrigins=*
eurekaPassword=[...]
accessTokenValiditySeconds=3600
refreshTokenValiditySeconds=43200
```

wurden jetzt in einer Package-Struktur organisiert und die Benamung vereinheitlicht:

```
cxt.fragmentcreator.internal-url=http://localhost:8080/FragmentCreator/
cxt.fragmentcreator.external-url=https://external/FragmentCreator/
cxt.fragmentcreator.platform.oAuth-client-secret=[...]
cxt.fragmentcreator.platform.eureka-password=[...]
cxt.fragmentcreator.cors-allowed-origins=*
cxt.platform.firstspirit.hostname=localhost
cxt.platform.firstspirit.port=1088
cxt.platform.firstspirit.connection-mode=SOCKET
```

Die bisherigen Parameter

```
firstSpiritDataServiceBaseUrl
accessTokenValiditySeconds
refreshTokenValiditySeconds
cxt.platform.microapps.csp-origins
```

entfallen an dieser Stelle und werden durch die Plattform konfiguriert:

```
cxt.fragmentcreator.platform.internal-url=http://localhost:8888/cxt-platform/
cxt.fragmentcreator.platform.external-url=https://external/cxt-platform/
```

(siehe `web.xml` zum Plattform-Modul oben)

Waren bisher für den FragmentCreator kundenspezifische Werte konfiguriert, müssen diese auch in die Konfiguration des neuen FragmentCreator-Moduls übernommen werden.
Alternativ kann die Konfiguration auch über eine Properties-Datei vorgenommen werden, im Classpath unter

```
/config/cxt-fragment-creator.properties
```

Die dort hinterlegte Konfiguration überschreibt alle anderen Propertys (u.a. auch die Konfiguration über die Datei `web.xml`). Bei einem automatischen FirstSpirit-Update bleiben die in der Properties-Datei hinterlegten Einstellungen unverändert und werden nicht überschrieben bzw. zurückgesetzt.

4) Deployen
Die wie oben beschrieben konfigurierte Web-Applikation für den FragmentCreator muss anschließend per Schaltfläche „Aktualisieren“ auf dem gewählten Webserver ausgerollt werden.
(Siehe dazu auch https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/admi/firstspirit-ser/server-eigensch/web-applikation/index.html.)

Anpassung von API-URLs

Wird das Fragment DAP im ContentCreator verwendet, wird dieser zu einem MicroApp-Client, d.h. er bindet die CXT-MicroApp-API `api.js` ein.
(Siehe dazu auch https://docs.e-spirit.com/odfs/edocs/cxt/installation-mo/module-installi/fragment-dap/index.html#fragment_dap_for_contentcreator)

Die „CxtMicroApp API URL“ muss angepasst werden auf:

```
https://external/cxt-platform/microapps/api.js
```

Auch für andere Clients, die die CXT-MicroApp-API `api.js` laden, muss der Pfad entsprechend angepasst werden.

Damit ist die Konfiguration der Module abgeschlossen.

Weitere Hinweise

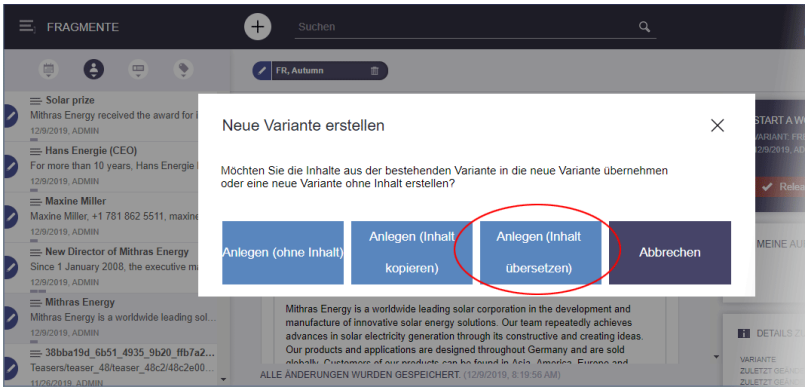
Cloud-Kunden müssen in diesem Kontext keine Maßnahmen ergreifen: e-Spirit übernimmt alle erforderlichen Konfigurationsänderungen.

Alternativ kann für eine Übergangszeit das „FragmentCreator“-Modul weiterhin in einer Version < 3.x verwendet werden.

8.85 Variante mit übersetzten Inhalten anlegen 2019-12

Bisher war es möglich, eine Variante durch Kopie der aktuell gewählten Variante oder ohne Inhalt („leer“) anzulegen.

Wird auf dem Server ein Modul verwendet, das das Interface `TranslationPlugin` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.translation`, FirstSpirit Developer-API) nutzt, wird mit dem aktuellen Release im Dialog eine weitere Option angeboten: „Anlegen (Inhalt übersetzen)“.



Mit einem Klick auf diese Option wird die gewünschte Variante mit Inhalt angelegt, der mithilfe der Mechanismen des über das Interface `TranslationPlugin` angebundene Modul (Translation-Plugin) übersetzt wurde.

8.86 Variante zur Bearbeitung vorauswählen ("documentId") 2019-02

Bei Verwendung der MicroApp „Fragment bearbeiten“ wird standardmäßig die favorisierte Variante eines Fragments zur Bearbeitung geöffnet (*fragmentId*). Mit dem aktuellen Release kann bestimmt werden, welche Variante initial angezeigt werden soll. Dazu kann der Parameter *documentId* verwendet werden.

Beispiel:

```
function setFCMicroApp(row, fragmentId, docId, index){

    const context = {
        dataAccessPlugin: "FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector",
        documentId: docId,
        projectId: prjId
    }
```

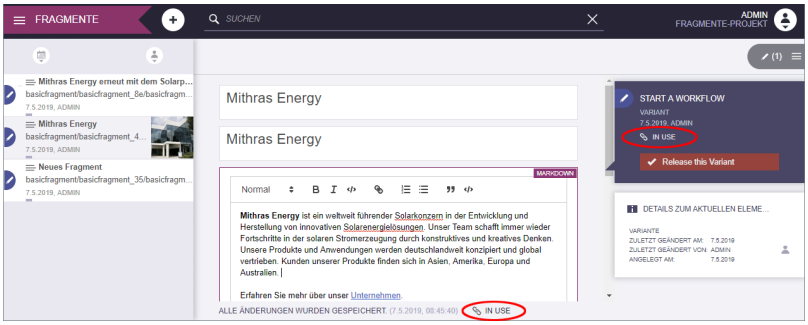
8.87 Visualisierung von Referenzen 2019-05

Abhängigkeiten zwischen Objekten in FirstSpirit (oder zu Objekten außerhalb von FirstSpirit) werden auch als „Referenzen“ bezeichnet.

Um Inkonsistenzen zu vermeiden, werden diese Referenzen beispielsweise geprüft, bevor Objekte in einem FirstSpirit-Projekt gelöscht werden. Darüber hinaus können über die Referenzen auch „abhängige Freigaben“ realisiert werden.

„FirstSpirit Content Experience Tools“ (CXT) erlaubt die Referenzierung von anderen Fragmenten mithilfe des Moduls „FirstSpirit Fragment DAP“ (`fragmentdap-[version].fsm`).

Mit dem aktuellen Release wird im FragmentCreator visualisiert, wenn ein Fragment eine Referenz zu einem anderen Fragment besitzt, und zwar durch den Text „In Verwendung“, z. B.



Beim Löschen einer Variante wird ebenfalls in einer Dialog-Box darauf hingewiesen, dass Referenzen zu anderen Fragmenten bestehen.
Wird die Variante trotz bestehender Referenzen gelöscht oder freigegeben, sollte das referenzierende Fragment auf die Änderung hin geprüft werden.

8.88 Wichtig: FragmentCreator erfordert manuelle Anpassung der Datei "web.xml" 2019-06

Ab FirstSpirit 2019-06 registrieren sich die CXT-MicroApps am integrierten Eureka-Server.
Dazu ist ein Passwort erforderlich. Dieses wird in der Datei `web.xml` des Moduls „FragmentCreator“ hinterlegt:

```
<context-param>
    <param-name>eurekaPassword</param-name>
    <param-value>${RANDOM_VALUE}</param-value>
</context-param>
```

In dieser Standard-Konfiguration wird das Passwort wird mit jedem Start neu generiert.
Eine Änderung des Wertes `${RANDOM_VALUE}` ist dann erforderlich, wenn man ein festes Passwort zum Einbinden von externen MicroApps benötigt.

> **!** Für Neuinstallationen ab FirstSpirit 2019-06 sind keine Anpassungen erforderlich, für bestehende FirstSpirit-Installationen muss der oben angegebene Code-Schnipsel in der Datei `web.xml` des Moduls „FragmentCreator“ ergänzt werden. Ansonsten lässt sich das Modul nicht deployen und beim Starten des FragmentCreator kommt es zu einem 404-Fehler.

8.89 Zugriff auf Tags und IDs von Varianten 2019-07

Das Interface `Variant`, mit dem Informationen von Varianten ermittelt werden können, wurde um folgende Methoden erweitert:

- `getId()` (in Bean-Syntax: `.id`): liefert die ID einer Variante zurück
- `getTags()` (in Bean-Syntax: `.tags`): liefert die Tags einer Variante als `Collection` zurück

Beispiel:

```
$CMS_FOR(_fragments, fragments.values)$
$CMS_FOR(variant, _fragments.variants({:}))$
$CMS_VALUE("Title: " + variant.title)$<br />
$CMS_VALUE("Id: " + variant.id)$<br />
$CMS_VALUE("Tags: " + variant.tags)$<br />
$CMS_END_FOR$
$CMS_END_FOR$
```

wobei *fragments* der Bezeichner der FS_INDEX-Komponente ist, über die die Fragmente / Varianten ausgewählt werden.
Beispielhafte Ausgabe:

```
Title: Hans Energie (CEO)
Id. 98d06f9f_6f40_4f80_8084_9c0fe25b1cd8
Tags: [#ceo, #teaser]
```

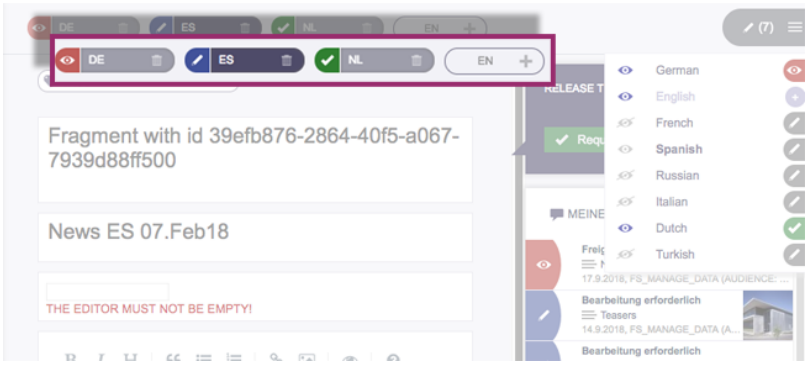
Zu weiteren Informationen siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“, „Vorlagen / Fragmente definieren / Inhalte ausgeben“.

9 FragmentCreator

9.1 Anzeige von Varianten in Favoritenliste 2018-11

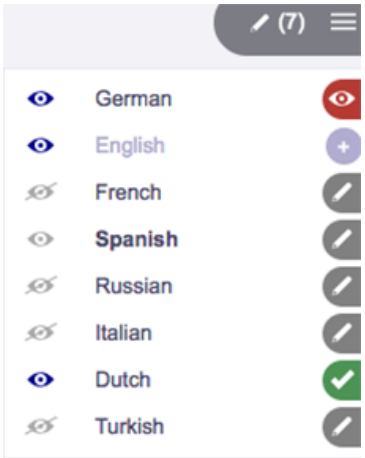
Jeder Redakteur hat die Möglichkeit, sich einige Varianten als Favoriten zu markieren. Die favorisierten Varianten werden oberhalb des ausgewählten Fragments angezeigt.

Anzeige der favorisierten Varianten



Durch einen einfachen Klick kann zwischen diesen Varianten gewechselt werden. Für jede Variante wird gleichzeitig auch der aktuelle Status angezeigt.

Auswahl der Varianten



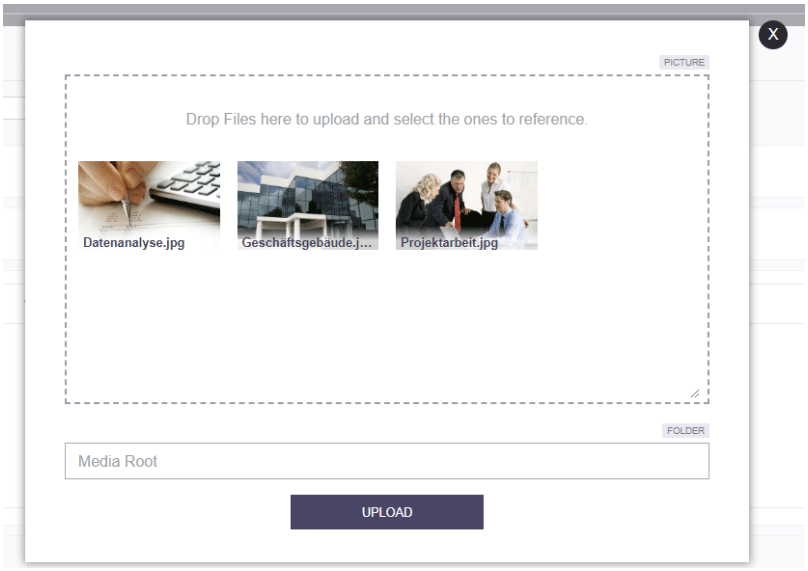
Durch einen Klick auf das Icon zur Variantenauswahl öffnet sich eine Liste mit allen verfügbaren Varianten des aktuellen Fragments.
Für jede Variante wird angezeigt, in welchem Status sie sich befindet und ob sie zu den Favoriten gehört.

Der Redakteur kann hier

- eine bestehende Variante zur Bearbeitung auswählen.
  (durch Klick auf den Namen der Variante)
- eine Variante zur Favoritenliste hinzufügen.
  (durch Klick auf das graue Auge-Icon „kein Favorit“)
- eine Variante aus Favoritenliste entfernen.
  (durch Klick auf das blaue Auge-Icon „Favorit“)
- eine weitere Variante für das ausgewählte Fragment hinzufügen.
  (durch Klick auf das Plus-Icon „Variante erstellen“)

9.2 Bilder-Upload 2019-09

Im FirstSpirit FragmentCreator können über die Eingabekomponente FS_INDEX mit Media DAP (`<SOURCE name="FirstSpiritMediaAccess/Connector">`) jetzt Bilder hochgeladen werden. Ein Klick auf die Schaltfläche „UPLOAD PICTURE“ öffnet ein Fenster, über das das gewünschte Bild per Drag-and-drop vom Arbeitsplatzrechner ausgewählt werden kann (Feld „PICTURE“):



Es können auch mehrere Bilder in das Fenster gezogen werden, die hochgeladen werden sollen. Durch einen Klick auf ein oder mehrere Bild/er können diejenigen ausgewählt werden, die nach dem Hochladen in der Eingabekomponente referenziert werden sollen. Die Zahl der auswählbaren Bildern kann durch den Projektentwickler beschränkt sein.

Sind alle gewünschten Bilder ausgewählt, kann der Upload mit einem Klick auf „UPLOAD“ gestartet werden. Mit jedem Klick werden die in dem Fenster enthaltenen Bilder ins Projekt hochgeladen.

Die hochgeladenen Bilder werden in dem Ordner abgelegt, der über das Tag `FOLDER` des betreffenden FS_INDEX-Eingabekomponente angegeben ist. Ist das Tag `FOLDER` nicht definiert, werden die Bilder auf der obersten Ebene der Medien-Verwaltung des über das Tag `PROJECT`, Attribut `remote`, definierte Projekt abgelegt.
Sind mehrere Ordner definiert, kann der Benutzer den gewünschten Ordner aus einer Drop-down-Liste auswählen (Feld „FOLDER“).
Liegt im Projekt bereits ein Bild vor, dessen Name mit dem eines hochzuladenden Bildes übereinstimmt („Duplikat“), wird die UID des hochzuladenden Bildes durch automatisches Anhängen von Unterstrich und einer Nummerierung eindeutig gemacht und damit ggf. eine Kopie eines bereits bestehenden Bildes angelegt.

Der Dialog kann über das *X* verlassen werden.
Wird der Dialog während des Uploads geschlossen, wird der Upload abgebrochen. Noch nicht hochgeladene Bilder werden dann nicht mehr für den Upload berücksichtigt.

Aktuell wird nur das Hochladen von Bildern, nicht von Dateien, unterstützt.
Dabei werden Einschränkungen hinsichtlich Dateigröße und Dateinamenerweiterung berücksichtigt, die im FirstSpirit ServerManager unter „Projekteigenschaften / Medien-Restriktionen“ für das Projekt konfiguriert sind (siehe dazu Online-Dokumentation für Administratoren): Größe und Dateinamenerweiterung werden bereits bei Drag-and-drop der Bilder in das Fenster geprüft, eine MIME-Prüfung (Option „MIME-Prüfung hat Vorrang“) erfolgt hingegen erst beim Upload.

Diese MicroApp lässt sich auch ohne Media DAP-Modul nutzen. Dazu wird der MicroApp als Kontext einfach die ID des gewünschten Projekts (Attribut *projectId*) und ein oder mehrere Ordner (Attribut „folders“, erwartet den Referenznamen des gewünschten Ordners) übergeben. Alternativ kann die oberste Ebene der Medien-Verwaltung als Speicherort konfiguriert werden: `folders: []`
Als Rückgabe werden dann die UIDs der Bilder (statt der MediaDap Identifier) geliefert.
Beispiel:

```
CxtMicroApps.requestMicroApp("firstspirit-media-upload-by-command",
  {projectId: 202522, folders: ['logos', 'press']})
```

9.3 FragmentCreator mit parametrisierter URL starten 2019-09

Für den Start des FragmentCreator können Parameter per URL übergeben werden.

Aktuell kann u.a. direkt ein spezielles Projekt durch die Angabe der Projekt-ID in der URL gestartet werden. Der entsprechende Parameter lautet

```
project
```

Beispiel-URL:

```
localhost:8000/fragments?project=12345
```

9.4 Fragmente duplizieren 2019-04

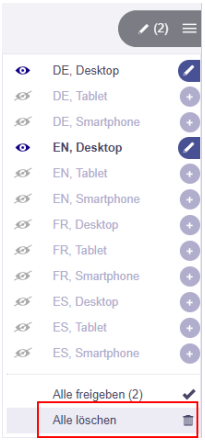
Mit dem neuen Release können jetzt Fragmente dupliziert werden.
Dazu kann das neue Icon im Fly-out-Menü des jeweiligen Fragments in der Fragment-Liste verwendet werden:

Mit einem Klick auf das Icon wird direkt eine Kopie des Fragments mit allen Varianten angelegt. Es kann direkt bearbeitet werden.

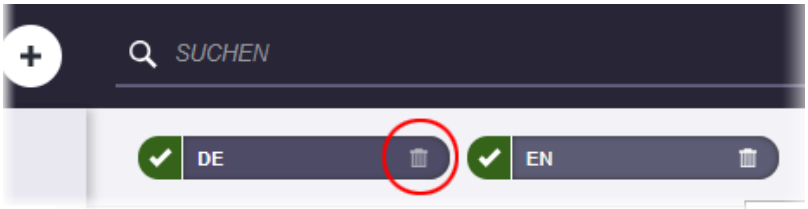
Die bisherigen Icons in dem Fly-out-Menü für „Löschen anfordern“ und „Fragment erstellen“ waren ohne Funktion und wurden in diesem Kontext entfernt.
Das Erstellen von Fragmenten erfolgt über das Icon

in der Titelzeile.

Das Löschen von Fragmenten bzw. Varianten erfolgt über „Alle löschen“ in der Variantenauswahl



oder die Varianten können einzeln gelöscht werden:



9.5 Fragmente und Varianten aus dem ContentCreator heraus bearbeiten 2018-12

Fragmente und Varianten können nun im ContentCreator nicht nur referenziert, sondern aus dem ContentCreator heraus auch bearbeitet werden.

Bisheriges Verhalten:

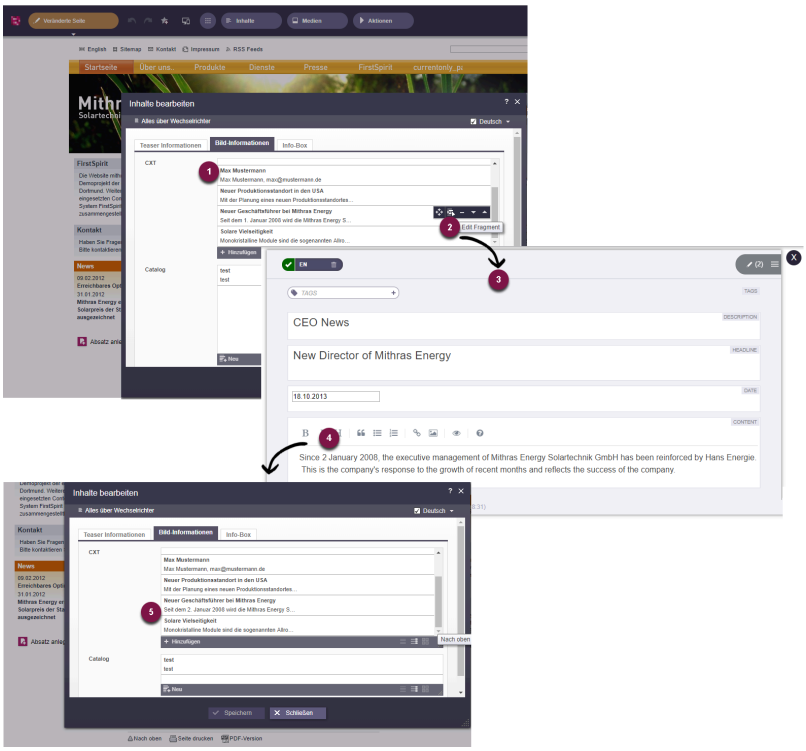
Über das Modul „Fragment DAP“ können Fragmente (und Varianten) zentral in einem Fragment-Projekt bearbeitet und in unterschiedlichen Zielprojekten (als Referenz) bereitgestellt werden. Die Fragmente werden dabei nicht in die Zielprojekte importiert, sondern über den DAP-Zugriff referenziert, verbleiben also physikalisch im Fragment-Projekt.

Vorteile:

- kein zusätzlicher Speicherbedarf für Fragmente, die in mehreren Projekten verwendet werden.
- vereinfachte Bearbeitung und Verwaltung, da alle Inhalte in einem zentralen Fragment-Projekt liegen.

Neue Funktionalität:

Fragmente und Varianten können nun aus dem ContentCreator heraus auch bearbeitet werden. Um dies zu erreichen, kann im Projekt eine passend konfigurierte `FS_INDEX` Eingabekomponente erstellt werden. Dadurch wird dem Redakteur im ContentCreator an allen referenzierten Fragmenten ein „Fragment bearbeiten“-Button eingeblendet. Beim Klick auf den Button wird das Formular aus dem FragmentCreator als MicroApp direkt im ContentCreator geöffnet und kann dort bearbeitet werden. Anschließend kann der Redakteur das Formular (FragmentCreator) schließen. Die Änderungen sind direkt im ContentCreator sichtbar.



Bearbeiten eines Fragments aus dem ContentCreator initiieren

Abbildung:

- (1) Anzeige der referenzierten Fragmente bzw. Varianten im ContentCreator.
- (2) Einblenden der Schaltfläche „Fragment editieren“ beim Mouseover im ContentCreator.
- (3) Beim Klick auf die Schaltfläche öffnet sich das Formular aus dem FragmentCreator als MicroApp direkt im ContentCreator.
- (4) Die Inhalte des Fragments bzw. der Variante können bearbeitet werden. Änderungen werden automatisch gespeichert.

- (5) Die Änderungen des Fragments bzw. der Variante werden im ContentCreator direkt angezeigt.

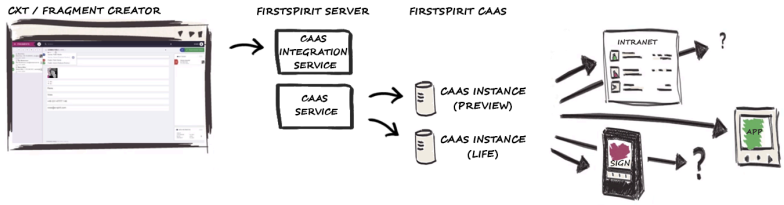
Ausblick: Für diese Funktionalität wurde die neue **Integrationsschnittstelle der CXT-Plattform** verwendet. Diese Schnittstelle stellt einzelne Funktionen aus der CXT-Welt in Form von MicroApps bereit, die dann in anderen Umgebungen verwendet werden können. Die Integrationsschnittstelle wird zukünftig weiter ausgebaut und kann dann z. B. verwendet werden, um das Bearbeiten von Fragmenten in externen Anwendungen (z. B. Single-Page-WebApps) zu ermöglichen.

Konfiguration: Um die neue Funktionalität im ContentCreator einzusetzen, muss:

- Das Modul „Fragment DAP“ auf dem Server installiert werden.
- Im ServerManager die Web-Komponente „Fragment DAP for ContentCreator“ im Bereich „Servereigenschaften“ - „Web-Applikationen“ - „ContentCreator“ hinzugefügt werden. Die Web-Applikation stellt eine Konfigurationsoberfläche bereit. Hier muss die URL zur MicroApp konfiguriert werden.

9.6 Fragmente und Varianten über FirstSpirit CaaS (Content-as-a-Service) ausliefern 2018-12

Über das Modul „CaaS Integration für CXT“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über die universelle FirstSpirit CaaS-Schnittstelle ausgeliefert und nach dem Pull-Prinzip von beliebigen Frontends (klassische Webseiten, mobile Apps, Webshops, Digital Signage, Social Media, Single-Page-Applications, Portale) gezogen werden.



CXT CaaS Integration

Vorteile:

- Die Inhalte (Fragmente und Varianten) sind unbegrenzt wiederverwendbar ohne zusätzlichen Implementierungsaufwand für einen neuen Ausgabekanal: Die spätere Darstellung oder der Ausgabekanal spielt keine Rolle. Einmal erstellt, decken diese Fragmente einen breiten Einsatzbereich ab.

- Inhalte können flexibel veröffentlicht werden, sowohl auf unternehmenseigener Ebene als auch für die Kanäle von Drittanbietern.

Das Modul „CaaS Integration für CXT“ beinhaltet den **Dienst „CXT CaaS Integration Service“**, der zusammen mit dem **„CaaS Service“** für eine Event-basierte Auslieferung der Projektinhalte sorgt. Die Konfiguration erfolgt auf Projektebene. Soll ein Fragment-Projekt seine Inhalte über FirstSpirit CaaS zur Verfügung stellen, muss über die **Projekt-Komponente „CXT CaaS Integration Configuration“** die URL zum CaaS-Server und der entsprechende API-Key konfiguriert werden. Dabei werden zwei getrennte CaaS-Instanzen für Preview- und Live-Daten benötigt (siehe Abbildung).

Anschließend werden Inhalte aus dem Fragment-Projekt Event-basiert:

- bei jeder Änderung: in eine CaaS-Instanz ausgespielt (Preview).
- bei jeder Freigabe: in eine weitere CaaS-Instanz ausgespielt (Live).

Zum Austausch von Fragmenten zwischen FirstSpirit CXT und FirstSpirit CaaS wird JSON (JavaScript Object Notation) verwendet. Der Ausgabekanal des Projekts muss entsprechend angepasst werden.

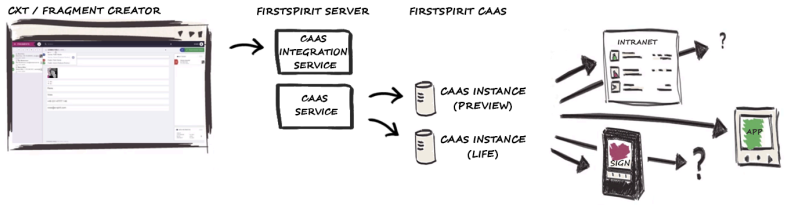
Beispiel zur Ausgabe von Fragmenten / Varianten über JSON:

```
{
   "fragmentUUid": "$CMS_VALUE(#global.page.parent.uid.replaceAll("_","-"))$",
   "documentUUid": "$CMS_VALUE(#global.page.uid.replaceAll("_","-"))$",
   "variation": $CMS_VALUE(#global.page.meta("variations").toJSON())$,
   "title": $CMS_VALUE(#global.page.meta("title").toJSON())$,
   "text": $CMS_VALUE(text.toHtml().toJSON())$,
   "url": "$CMS_VALUE(url)$"
}
```

Weitere Informationen siehe Dokumentation „Content Experience Tools“.

9.7 Fragmente und Varianten über FirstSpirit CaaS (Content-as-a-Service) ausliefern (per Auftrag) 2019-01

Über das Modul „CaaS Integration für CXT“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über die universelle FirstSpirit CaaS-Schnittstelle ausgeliefert und nach dem Pull-Prinzip von beliebigen Frontends (klassische Webseiten, mobile Apps, Webshops, Digital Signage, Social Media, Single-Page-Applications, Portale) gezogen werden.



CXT CaaS Integration

Neben der Event-basierten Übertragung einzelner Inhalte aus einem Fragment-Projekt (bei einer Änderungen oder einer Freigabe) ist es nun auch möglich, die gesamten Inhalte eines Fragment-Projekts (über ein Auftrags-Skript) direkt über FirstSpirit CaaS zu veröffentlichen.

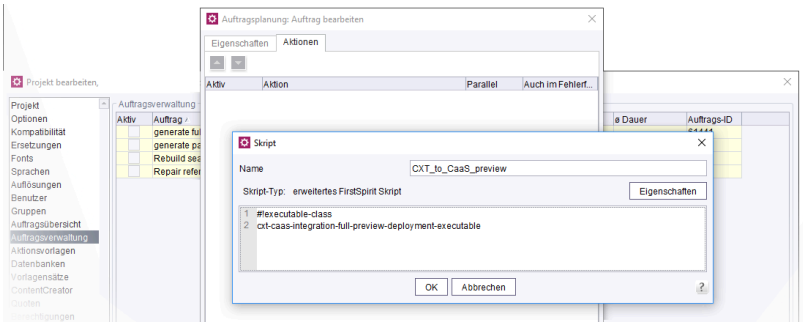
Dafür stehen zwei Executables (für die Bereitstellung auf dem Live-CaaS-Server und dem Preview-CaaS-Server) zur Verfügung:

- `cxt-caas-integration-full-live-deployment-executable`
  (stellt alle freigegebenen Inhalte bereit)

- `cxt-caas-integration-full-preview-deployment-executable`
  (stellt alle geänderten Inhalte bereit)

Die Bereitstellung auf den beiden CaaS-Instanzen wird über Aufträge ausgeführt.

Konfiguration:



Konfiguration CaaS Integration (Auftrag)

Dazu wird unter „ServerManager“ - „Projekteigenschaften“ - „Auftragsverwaltung“ jeweils ein neuer Standard-Auftrag angelegt. Innerhalb der Aufträge wird je eine neue Aktion erstellt („Aktion“ - „Hinzufügen“ - „Skript ausführen“). Diesen Skripten werden die entsprechenden Executables hinzugefügt (z. B. `cxt-caas-integration-full-preview-deployment-executable` für die Bereitstellung der Projektinhalte auf dem Preview-CaaS-Server).

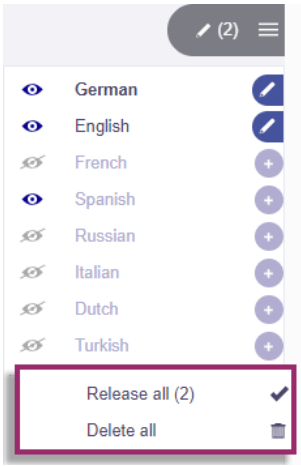
Beim Ausführen des Auftrags werden die Projektinhalte aus dem Fragment-Projekt zur Veröffentlichung auf dem konfigurierten CaaS-Server bereitgestellt. Zum Austausch von Fragmenten zwischen FirstSpirit CXT und FirstSpirit CaaS wird JSON (JavaScript Object Notation) verwendet. Der Ausgabekanal des Projekts muss entsprechend angepasst werden.

Weitere Informationen siehe Dokumentation „Content Experience Tools“.

9.8 Gleichzeitiges Freigeben oder Löschen mehrerer Varianten eines Fragments 2018-12

Für einen Redakteur besteht jetzt die Möglichkeit, für alle geeigneten Varianten eines Fragments gleichzeitig eine Freigabe bzw. eine Löschung anzufordern.

Die entsprechenden Arbeitsabläufe können über das Variantenauswahl-Icon eines Fragments aufgerufen werden.



Unterhalb der Liste mit allen verfügbaren Varianten des aktuellen Fragments gibt es jetzt die Möglichkeit, einen der beiden Standard-Arbeitsabläufe „Freigabe“ oder „Löschen“ aufzurufen.

Die folgenden Ausgangssituationen sind möglich:

- Alle Varianten eines Fragments sollen freigegeben werden
  - mit einem Klick auf **Alles freigeben** wird der Freigabeprozess für ***alle*** Varianten eingeleitet.

- Alle geänderten Varianten eines Fragments sollen freigegeben werden
  - mit einem Klick auf **Änderungen freigeben** wird der Freigabeprozess für alle ***geänderten*** Varianten eingeleitet.

- Alle Varianten eines Fragments (und damit das Fragment als Ganzes) sollen gelöscht werden
  - mit einem Klick auf **Alles löschen** wird der Löschvorgang für ***alle*** Varianten eingeleitet.

9.9 Globale Konfigurationsmöglichkeit über eine Properties-Datei

2019-08

Nach ihrer Installation können/müssen bestimmte Parameter:

- für die CXT-Clients (Modul „FragmentCreator“) und
- für den Datenzugriff auf externe Quellen über einen REST-Service (Modul „FirstSpirit DAP Bridge“)

konfiguriert werden.

Neues Verhalten:

Zur Konfiguration kann nun eine Properties-Datei im Classpath verwendet werden. Diese Konfiguration überschreibt alle weiteren Propertys (u.a. auch die bisherige Konfiguration über die Datei `web.xml`).

Dazu muss im Classpath zunächst ein Config-Verzeichnis erstellt und anschließend eine Datei `/config/cxt-fragment-creator.properties` angelegt werden. Bei Verwendung eines Tomcat z. B. im Verzeichnis `${TOMCAT_HOME}/lib`. Innerhalb der Datei können die gewünschten Parameter konfiguriert werden, z. B.:

```
markdownEditorType=simplemde
```

Weiterhin werden von der Anwendung häufig genutzte Werte (z.B. die `firstSpiritDataServiceBaseUrl`) jetzt über die Klasse `ApplicationConfiguration` (Package: `de.espirit.cxt.application.ApplicationConfiguration`) verwaltet, so dass ein typsicherer Zugriff auf die Konfiguration besteht.

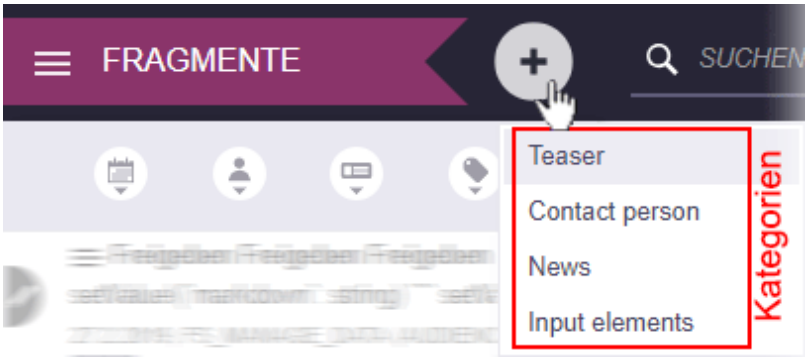
Bisheriges Verhalten:

Bisher konnte der FragmentCreator vorrangig über die Datei `web.xml` (oder gängige Spring-Boot-Konfiguration) konfiguriert werden.

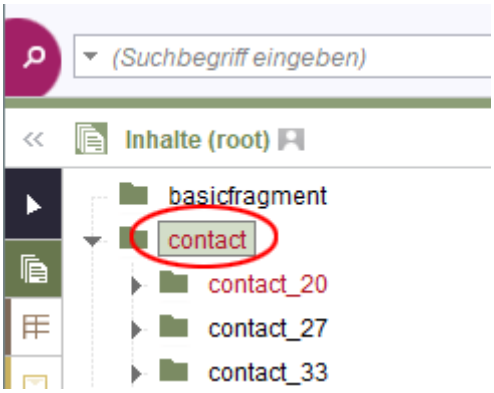
9.10 Konfiguration von Kategorien 2019-03

Fragmente (und ihre Varianten) können sehr unterschiedlich aufgebaut sein. Eine Pressemeldung benötigt beispielsweise andere Informationen als eine Produktbeschreibung.

Aus diesem Grund basiert jeder dieser Fragment-Typen (auch „Kategorie“) auf einer eigenen Seitenvorlage in der FirstSpirit Vorlagen-Verwaltung. Diese können bei der Erstellung eines Fragments im FragmentCreator ausgewählt werden:



Fragmente, die auf derselben Seitenvorlage basieren, werden in einem Ordner im Bereich „Inhalte“ im zugehörigen FirstSpirit-Projekt zusammengefasst. Für jede Kategorie gibt es also einen Ordner in der Inhalte-Verwaltung, z. B.

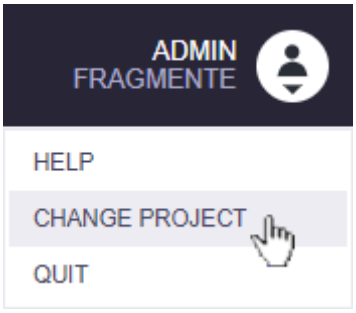


Jeder dieser Ordner muss manuell im Projekt über den FirstSpirit SiteArchitect angelegt werden. Der Ordner muss denselben Referenznamen haben wie die zugehörige Seitenvorlage.
Erst dann wird die Kategorie im oben dargestellten Menü und in der Suche sichtbar.

9.11 Multi-Tab-Fähigkeit und Projekt-Wechsel 2019-08

Sollen mehrere Fragment-Projekte gleichzeitig geöffnet und bearbeitet werden, war dies bislang nur eingeschränkt möglich.
Mit dem neuen Release können mehrere Projekte in mehreren Registern eines Browsers geöffnet werden. Der in den Release-Notes zu FirstSpirit 2019-05 beschriebene Workaround, die URL um `clientsession=_new` zu ergänzen (CXT-557), ist nicht mehr erforderlich.

Ein Wechsel von einem Projekt zu einem anderen Projekt innerhalb eines Browser-Tabs ist mit der neue Funktion „Projekt wechseln“ möglich (im Benutzermenü oben rechts):



Mit einem Klick auf diesen Menüeintrag wird die Liste mit den für den Benutzer verfügbaren Fragment-Projekten angezeigt, über die das gewünschte Projekt dann gestartet werden kann.

9.12 Multi-User-Betrieb, Sperren von Formularen 2019-04

Varianten können nicht durch mehrere Redakteure gleichzeitig bearbeitet werden.
Wurde eine Variante durch einen Redakteur A bearbeitet, während diese einem Redakteur B im Editierbereich angezeigt wird, werden Redakteur B Änderungen potenziell nicht direkt angezeigt.
Um Datenverlust vorzubeugen und um sicherzustellen, dass jeder Redakteur immer mit dem aktuellsten Stand der Variante arbeitet, werden alle Eingabeelemente der Variante im Editierbereich (auch „Formular“) gesperrt, wenn Änderungen durch einen anderen Bearbeiter vorgenommen wurden und die Ansicht noch nicht aktualisiert wurde.

Es wird folgende Meldung ausgegeben:

```
Die Änderungen können nicht gespeichert werden, weil das Element auf dem Server
 verändert wurde.
```

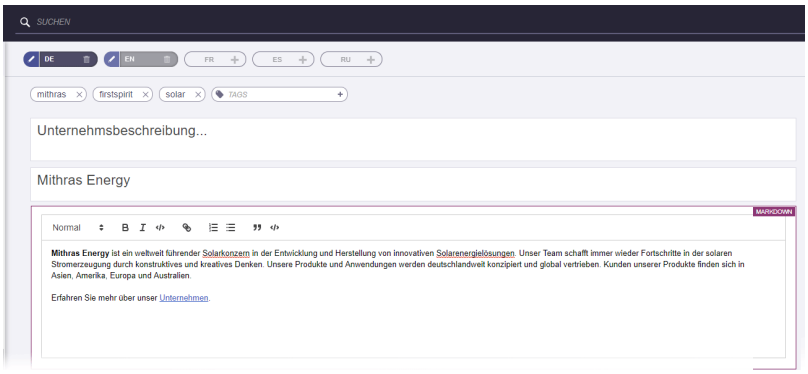
Mit einem Klick auf

```
KONFLIKTÄRE ÄNDERUNGEN! Hier klicken, um neu zu laden.
```

wird die Anzeige aktualisiert und die Variante kann wieder bearbeitet werden.

9.13 Neuer Markdown-Editor: "Quill" 2019-03

Alternativ zum bisher im FragmentCreator verwendeten Markdown-Editor „SimpleMDE“ (https://simplemde.com) kann jetzt auch optional „Quill“ (https://quilljs.com) verwendet werden.



„Quill“ bietet mehr WYSIWYG-Komfort und dadurch eine bessere User Experience für den Redakteur als „SimpleMDE“, der eher technisch ausgerichtet ist.
Die „Quill“-Integration befindet sich aktuell im „EAP“-Status („Early Access-Programm“), wurde aber bereits intensiver Qualitätssicherung unterzogen. Sie sollte jedoch zunächst auf Testsystemen verwendet und potenzielle Probleme zeitnah an e-Spirit gemeldet werden.

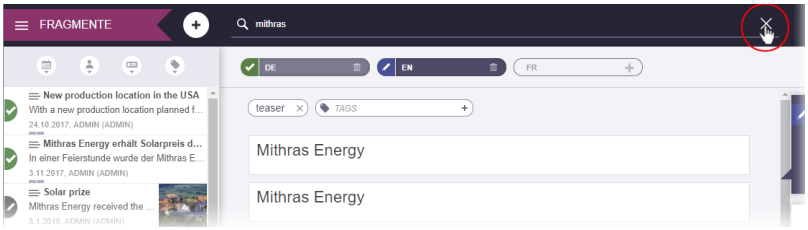
Aktiviert werden kann „Quill“ durch Ergänzen des folgenden Code-Schnipsels in der Datei `web.xml` der WebApp-Komponente „FragmentCreator“, die in der passenden globalen WebApp für den FragmentCreator konfiguriert ist („FirstSpirit ServerManager / Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“):

```
<!--
 The markdown editor to be used in this FragmentCreator instance.
 Set to "quill" to enable experimental Quill.js markdown editor.
-->
<context-param>
 <param-name>markdownEditorType</param-name>
 <param-value>default</param-value>
</context-param>
```

Damit „Quill“ verwendet wird, muss der Wert `default` durch `quill` ersetzt werden.

9.14 Suche zurücksetzen 2019-04

Über das Suchfeld des FirstSpirit FragmentCreator in der Titelzeile kann eine Volltextsuche nach bestehende Fragmenten / Varianten durchgeführt werden.
Mit dem aktuellen Release wurde das Zurücksetzen der Suche vereinfacht, es kann nun durch Verwenden des X-Icon vorgenommen werden:



Nach einem Klick werden wieder alle Fragmente / Varianten in der Liste angezeigt. Bestehende Filtereinstellungen bleiben bestehen.

9.15 Update der Module "FirstSpirit Media DAP" und "FirstSpirit Fragment DAP" 2019-01

„FirstSpirit Content Experience Tools“ (CXT) erlaubt die Referenzierung von Medien (aus speziellen FirstSpirit-Projekten) sowie von Fragmenten aus anderen Projekten. Dazu werden die Module „FirstSpirit Media DAP“ (`mediadap-[version].fsm`) bzw. „FirstSpirit Fragment DAP“ (`fragmentdap-[version].fsm`) verwendet. Sie enthalten jeweils so genannte Datenzugriff-Plugins („DAP“).

Mit FirstSpirit 2018-12 wurden neue Interfaces in der FirstSpirit Access-API geschaffen, mit denen Referenzen zwischen Objekten in FirstSpirit (oder zu Objekten außerhalb von FirstSpirit) bekannt gemacht werden können (CORE-9722). Mit FirstSpirit 2019-01 wurden die Module „FirstSpirit Media

DAP“ und „FirstSpirit Fragment DAP“ auf diese neue API umgestellt, um Zukunftsfähigkeit und Konsistenz sicherstellen zu können.

Wurde eines der Module oder beide bereits in einem früheren FirstSpirit-Release verwendet, sollte/n es/sie mit dem aktuellen Release aktualisiert werden.

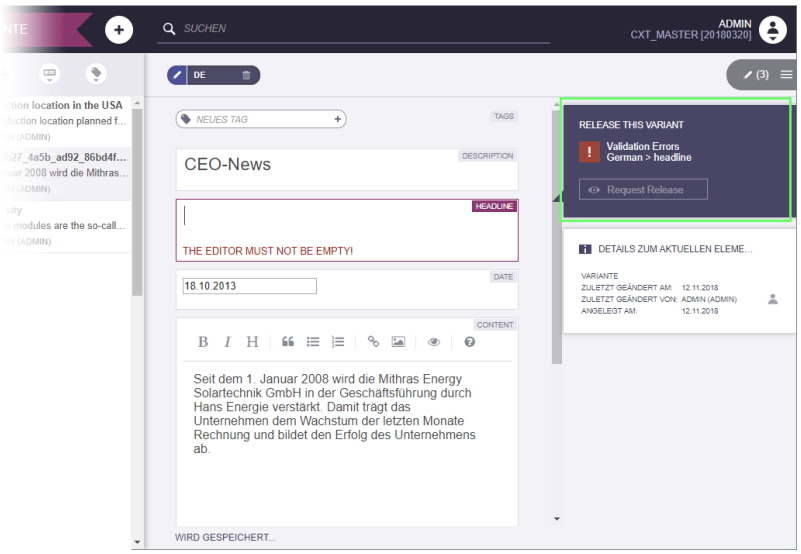
Zu weiteren Informationen siehe Dokumentation „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)“,

- „Installation / Module installieren (ServerManager) / Fragment DAP“
- „Installation / Module installieren (ServerManager) / Media DAP“

Hinweis: Für die Verwendung der oben genannten Module ist die Lizenz `REMOTEPROJECT` erforderlich.

9.16 Visualisierung von Validierungsproblemen 2018-11

Abhängig von der Projektkonfiguration können Validierungsprobleme (Regelverletzungen, Empfehlungen zum Ausfüllen von Eingabekomponenten...) angezeigt werden.
Validierungsprobleme können z. B. vorliegen, wenn eine Pflicht-Eingabekomponente nicht ausgefüllt wurde, in eine Text-Eingabekomponente mehr Zeichen als erlaubt eingegeben oder inhaltlich oder formal fehlerhafte Eingaben gemacht wurden.
Zusätzlich zu einer Umrandung von betroffenen Eingabekomponenten werden mit dem aktuellen Release Validierungsprobleme im FragmentCreator jetzt auch prominent im rechten Bereich visualisiert:



Dort werden die betroffenen Sprachen und Eingabekomponenten aufgelistet.

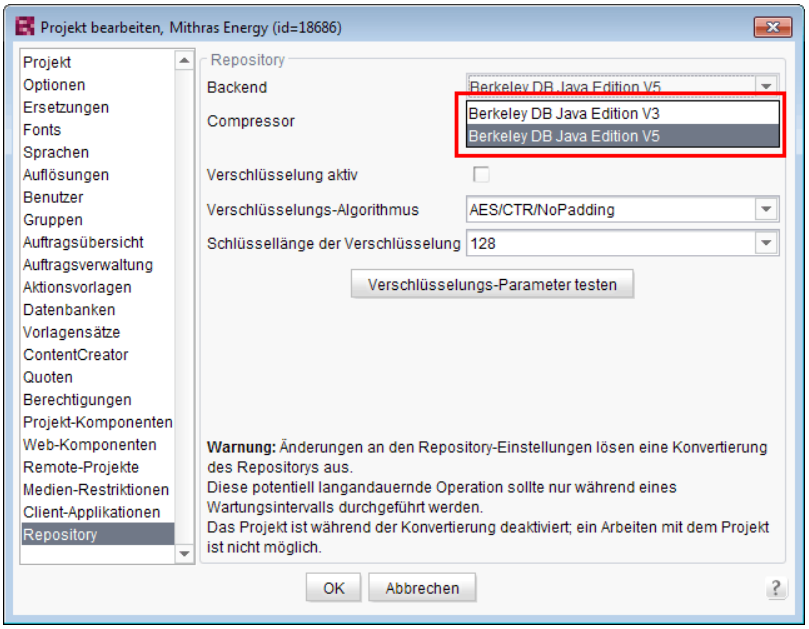
Bestehen zu einer Variante Validierungsprobleme, kann für diese Variante kein Arbeitsablauf gestartet bzw. weitergeschaltet werden. Bei einem Klick auf eine Aktions-Schaltfläche erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.

10 Kompatibilität

10.1 Downgrade zu FirstSpirit-Version 5.1 bei Verwendung der Berkeley DB V5 5.2R3

Ein Downgrade von einer FirstSpirit-Minor-Version zu einer anderen (z. B. von FirstSpirit-Version 5.2 zu FirstSpirit-Version 5.1) ist nicht prinzipiell ausgeschlossen, ist aber **keine zugesicherte Produkt-Eigenschaft**. Speziell die Verwendung der Version 5 der Oracle Berkeley DB als Repository für die Content-Datenspeicherung („FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository / Backend“) führt bei einem Downgrade von FirstSpirit-Version 5.2 zu FirstSpirit-Version 5.1 zu Problemen.

Um einen FirstSpirit-Server, der initial mit einer FirstSpirit-Version unterhalb von 5.2 installiert wurde und nun sowohl FirstSpirit-Version 5.2 als auch Berkeley DB Version 5 verwendet, auf FirstSpirit-Version 5.1 downgraden zu können, muss das Repository jedes Projekts vor dem Downgrade zunächst auf Berkeley DB Version 3 umgestellt werden.



Dies gilt nur für Server, die mit einer FirstSpirit-Version unterhalb von 5.2 installiert wurden. Ein Downgrade für Server, die mit FirstSpirit-Version 5.2 installiert wurden, ist nicht möglich.

Zu weiteren Informationen zum Einsatz der gewünschten Berkeley DB-Version siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Repository“.

10.2 Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c

2020-12

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release erfolgt die endgültige Freigabe des Datenbank-Layers Oracle Database 19c.

In der FirstSpirit Community (https://community.e-spirit.com) ist weiterhin ein ausführlicher Migrationsleitfaden für die Umstellung von Oracle Database 11g/12c auf Oracle Database 19c zur Verwendung mit FirstSpirit hinterlegt.

Der alte Datenbank-Layer Oracle Database 11g/12c (`de.espirit.or.impl.oracle.OracleLayer`) wird zukünftig **entfallen**. Geplant ist der Entfall mit FirstSpirit 2021-06.

10.3 Kompatibilität von FirstSpirit auf Mac-Computern mit Apple Silicon

2020-12

Mit dem Prozessor M1 nimmt Apple einen Architekturwechsel zur ARM-Architektur vor. Programme, die für die x86-Architektur entwickelt wurden (wie FirstSpirit), können mithilfe der Emulationstechnik Rosetta 2 weiterhin ausgeführt werden.

Aktuell sind uns keine Probleme bei der Verwendung von FirstSpirit mit Rosetta 2 bekannt. Eine native Unterstützung der ARM-Architektur ist für FirstSpirit zurzeit nicht geplant.

10.4 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-02

2021-02

Folgende Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-02:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer	Kompatibel
FirstSpirit Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz`	1.0.12	-
FirstSpirit Installationsarchiv	1.0.12	-

`fs-install-[version].tar.gz`		
FirstSpirit Launcher `FSLauncher.exe`	1.0.37	ab FirstSpirit 2018-08
FirstSpirit Launcher JRE Modul `fs-launcher-jre-[version].fsm`	1.16	ab FirstSpirit 2020-11
FirstSpirit SAML Login Modul `fs-saml-login-[version].fsm`	1.1	ab FirstSpirit 2019-02
FSDevTools `fs-cli-[version].tar.gz` `fs-cli-[version].zip`	2.6.4	ab FirstSpirit 2020-08
FirstSpirit Module Gradle Plugin `firstspirit-module-gradle-plugin-[version].jar`	0.15.9	ab FirstSpirit 2019-06

10.5 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-03 2021-03

Folgende Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-03:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer	Kompatibel
FirstSpirit Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz`	1.0.12	-
FirstSpirit Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz`	1.0.12	-
FirstSpirit Launcher `FSLauncher.exe`	1.0.38	ab FirstSpirit 2018-08
FirstSpirit Launcher JRE Modul `fs-launcher-jre-[version].fsm`	1.16	ab FirstSpirit 2020-11
FirstSpirit SAML Login Modul `fs-saml-login-[version].fsm`	1.1	ab FirstSpirit 2019-02
FSDevTools `fs-cli-[version].tar.gz` `fs-cli-[version].zip`	2.6.6	ab FirstSpirit 2020-08

FirstSpirit Module Gradle Plugin `firstspirit-module-gradle-plugin-[version].jar`	1.0.0	ab FirstSpirit 2019-06

10.6 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-04 2021-04

Folgende Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-04:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer	Kompatibel
FirstSpirit Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz`	1.0.12	-
FirstSpirit Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz`	1.0.12	-
FirstSpirit Launcher `FSLauncher.exe`	1.0.39	ab FirstSpirit 2018-08
FirstSpirit Launcher JRE Modul `fs-launcher-jre-[version].fsm`	1.17	ab FirstSpirit 2020-11
FirstSpirit SAML Login Modul `fs-saml-login-[version].fsm`	1.1	ab FirstSpirit 2019-02

FSDevTools
`fs-cli-[version].tar.gz`
`fs-cli-[version].zip`
	2.6.9	ab FirstSpirit 2020-08

FirstSpirit Module Gradle Plugin `firstspirit-module-gradle-plugin-[version].jar`	1.0.2	ab FirstSpirit 2019-06

10.7 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-05 2021-05

Folgende Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-05:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer	Kompatibel
FirstSpirit Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz`	1.0.12	-

FirstSpirit Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz`	1.0.12	-
FirstSpirit Launcher `FSLauncher.exe`	1.0.40	ab FirstSpirit 2018-08
FirstSpirit Launcher JRE Modul `fs-launcher-jre-[version].fsm`	1.18	ab FirstSpirit 2020-11
FirstSpirit SAML Login Modul `fs-saml-login-[version].fsm`	1.1	ab FirstSpirit 2019-02

FSDevTools
`fs-cli-[version].tar.gz`
`fs-cli-[version].zip`
	2.6.9	ab FirstSpirit 2020-08

FirstSpirit Module Gradle Plugin `firstspirit-module-gradle-plugin-[version].jar`	1.0.3	ab FirstSpirit 2019-06

10.8 Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-06 2021-06

Folgende Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-06:

Modul- / Dateiname	Versionsnummer	Kompatibel
FirstSpirit Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz`	2.1.0	-
FirstSpirit Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz`	2.1.0	-
FirstSpirit Launcher `FSLauncher.exe`	1.0.40	ab FirstSpirit 2018-08
FirstSpirit Launcher JRE Modul `fs-launcher-jre-[version].fsm`	1.18	ab FirstSpirit 2020-11
FirstSpirit SAML Login Modul `fs-saml-login-[version].fsm`	1.2	ab FirstSpirit 2019-02
FSDevTools `fs-cli-[version].tar.gz`	2.6.9	ab FirstSpirit 2020-08

`fs-cli-[version].zip`		
FirstSpirit Module Gradle Plugin `firstspirit-module-gradle-plugin-[version].jar`	2.1.1	ab FirstSpirit 2019-06

10.9 Neuer Layer für Oracle Database 19c 2020-06

Der bisherige Datenbank-Layer für Oracle Database 11g/12c ist, aufgrund von Änderungen in der Datenbank und im Treiber, nicht mit Oracle Database 19c kompatibel.
Um die Kompatibilität von FirstSpirit mit Oracle Database 11g/12c zu FirstSpirit mit Oracle Database 19c herzustellen wurde daher ein neuer Datenbank-Layer (Oracle19cLayer) implementiert.

Generell besteht die Möglichkeit, entweder einen neuen Datenbank-Layer zu verwenden oder den bestehenden Datenbank-Layer zu aktualisieren.

Neuen Datenbank-Layer verwenden:
Um den neuen Datenbank-Layer (Oracle19cLayer) zu verwenden, muss dieser lediglich in den Server-Eigenschaften (ServerManager) im Bereich Datenbanken hinzugefügt und passend zu den lokalen Anforderungen konfiguriert werden (siehe Server-Eigenschaften / Datenbanken).

Bestehenden Datenbank-Layer aktualisieren:
Um eine bestehende, mit FirstSpirit verwendete Oracle Database 12c auf 19c zu aktualisieren, besteht die Möglichkeit,

- ein FirstSpirit-Projekt zu exportieren und als neues Projekt mit Oracle-19-DB zu importieren oder
- den Datenbank-Layer zu wechseln, indem der Server pausiert, die Datenbank aktualisiert und der Datenbank-Layer manuell umgestellt wird.

Bei einer Umstellung von Oracle Database 11g/12c auf 19c ohne Änderung der Datenbank können die neuen Funktionalitäten von Oracle Database 19c nicht genutzt werden. Ein solches Vorgehen wird daher nicht empfohlen!

Achtung! Beim Aktualisieren einer Oracle Database 12c auf 19c sind unbedingt die Hersteller-Hinweise zu beachten!

> **!** **Hinweis:** Die Unterstützung für Oracle Database 19c befindet sich aktuell im „EAP"-Status („Early Access-Programm"), wurde aber bereits intensiver Qualitätssicherung unterzogen. Trotz intensiver Tests können allerdings nicht alle Anwendungsfälle und Migrationsszenarien berücksichtigt werden. Daher ist es wichtig, dass Sie Ihre Anwendungsfälle umfangreich in einem Testsystem prüfen!

Die EAP-Phase wird intensiv in der FirstSpirit Community (https://community.e-spirit.com) begleitet. Fragen und Probleme sollen so zeitnah geklärt werden.
In der Community wird auch eine ausführliche Dokumentation zur Verwendung einer Oracle Database 19c mit FirstSpirit hinterlegt. Die in dieser Dokumentation enthaltenen Empfehlungen für die Konfiguration der Oracle Database und des FirstSpirit-Servers sollten unbedingt beachtet werden.

Die endgültige Freigabe des neuen Layers ist für Q3/2020 geplant.

10.10 Verschoben: Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c 2020-09

Die für Q3-2020 geplante Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c wird verschoben und ist nun für Q4-2020 geplant.

Aktuell befindet sich der Layer Oracle Database 19c weiterhin in der EAP-Phase (Early Access-Programm). Die EAP-Phase wird intensiv in der FirstSpirit Community (https://community.e-spirit.com) begleitet. In der Community ist auch eine ausführliche Dokumentation zur Verwendung einer Oracle Database 19c mit FirstSpirit hinterlegt.

11 Medien

11.1 Automatisch erzeugte Bilddateien im Projekt beeinflussen 2019-09

Im Bereich „Medien" (im SiteArchitect und ContentCreator) werden die Medien (Bilder, Dateien) eines FirstSpirit-Projektes zentral verwaltet. Medien vom Typ „Bild" können in unterschiedlichen Dateiformaten (z. B. JPEG) und Auflösungen (z. B. 72 dpi) im Projekt vorliegen. Jedes Bild wird zunächst unverändert im Projekt abgelegt, d. h. in der Auflösung und in dem Format, in der es in der Medien-Verwaltung eingefügt wurde (Auflösung „Original").

Bei bestimmten Aktionen werden (basierend auf den ursprünglichen Bilddaten) automatisch neue Bilddateien von FirstSpirit erzeugt, beispielsweise:

- beim Erzeugen eines Vorschaubilds
- beim Erzeugen neuer Auflösungen
- bei der Verwendung einer automatisch generierten Auflösung
- beim Bildzuschnitt im SiteArchitect

Diese Erzeugung kann jetzt abhängig von der Auflösung und abhängig vom Dateiformat über Parameter beeinflusst werden.

Auf diese Weise kann z. B. die Kompressionsrate von JPEGs konfiguriert werden, um bei der Erzeugung eine bessere Bildqualität oder eine geringere Dateigröße zu erreichen. Dabei gilt:

- hohe Kompression = kleine Datei = niedrige Qualität
- geringen Kompression = große Datei = hohe Qualität

Konfiguration im Projekt

Die Berechnung kann über die benutzerdefinierte Projekteigenschaft `ImageWriterParams` beeinflusst werden.

> **!** Benutzerdefinierte Projekteigenschaften (`CUSTOM_PROPERTIES`) können ausschließlich über die FirstSpirit Access-API (über die Methode `setCustomProperties`) definiert werden (nicht über den FirstSpirit ServerManager).
> (siehe Interface `Project`, Package: `de.espirit.firstspirit.access.project`, FirstSpirit Access-API)

Beispielskript (Beanshell) - Anlegen einer Konfiguration

```
project = context.getProject();
project.lock();
properties = new java.util.LinkedHashMap();
properties.put("thumbnail.jpg.compressionQuality", "0.75");
properties.put("default.jpg.compressionQuality", "0.75");
properties.put("resolution.HeaderPicture.jpg.compressionQuality", "0.95");
properties.put("resolution.HeaderPicture.png.compressionQuality", "0.95");
project.setCustomProperties("ImageWriteParam", properties);
project.save();
project.unlock();
```

Es ist hierbei möglich, alle Methoden der Klasse `ImageWriteParam` zu konfigurieren (vgl. https://docs.oracle.com/en/java/javase/11/docs/api/java.desktop/javax/imageio/ImageWriteParam.html). Da die Methoden teilweise Abhängigkeiten zueinander haben, sollten die Parameter über eine `LinkedHashMap` übergeben werden und dort in der korrekten Reihenfolge hinzugefügt werden.

Die Konfiguration erfolgt über:

`resolution.<Name der Auflösung>.<Art des Mediums>.<Name der zu konfigurierenden setter-Methode>`
(wobei das `set` beim Methodennamen entfallen kann)

Für das Vorschaubild wird `thumbnail` anstelle von `resolution.<Name der Auflösung>` verwendet (siehe Beispiel).

Der `compressionMode` wird automatisch auf `MODE_EXPLICIT` gesetzt, kann aber gegebenenfalls mit einem anderen Wert überschrieben werden.

Eine bestehende Konfiguration wird entfernt, indem sie mit einer leeren Konfiguration überschrieben wird.

Beispielskript (Beanshell) - Entfernen einer Konfiguration

```
project = context.getProject();
project.lock();
properties = new java.util.LinkedHashMap();
project.setCustomProperties("ImageWriteParam", properties);
project.save();
project.unlock();
```

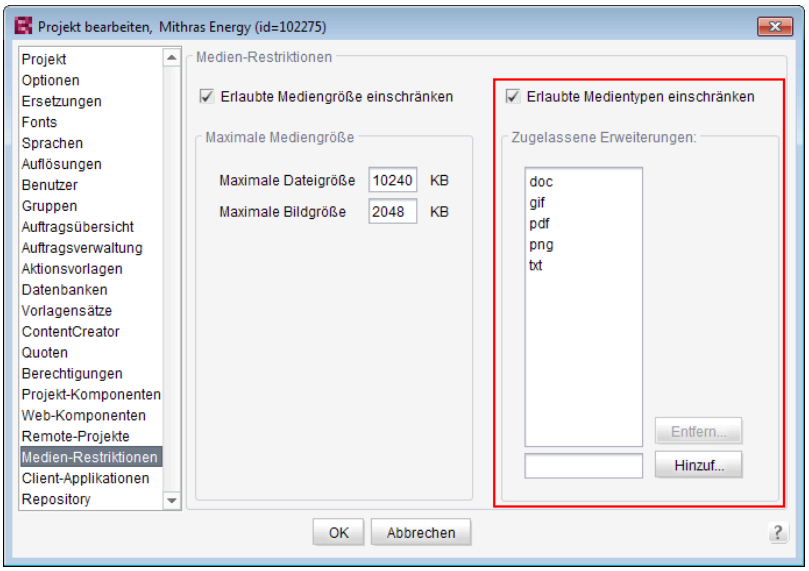
Das Auslesen der aktuell definierten Konfiguration erfolgt über den Aufruf:

```
context.project.getCustomProperties("ImageWriteParam");
```

Wird hier <null> zurückgegeben, ist aktuell keine Konfiguration gesetzt.

11.2 Optimierte Prüfung des Dateiformates von per Drag-and-drop hochzuladenden Medien 5.2R4

Der Upload von Medien in die Medien-Verwaltung kann über die Option „Erlaubte Medientypen einschränken“ in den Projekteigenschaften („FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Medien-Restriktionen“) auf bestimmte Dateiformate begrenzt werden.



Die Überprüfung des Dateiformates erfolgt über die Endung des Dateinamens und über eine Analyse des Dateiinhaltes. Diese Überprüfung wurde mit FirstSpirit-Version 5.2R4 optimiert.

Bei einem Upload von Medien ins Projekt per Drag-and-Drop wird jetzt darüber hinaus eine differenziertere Fehlermeldung ausgegeben, je nach dem, ob es sich um ein nicht erlaubtes oder ein nicht unterstütztes Dateiformat handelt.

Zu weiteren Informationen zu dieser Option siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Erlaubte Medientypen einschränken“

11.3 Optimierung der Dateierkennung bei Hochladen von Medien per Drag-and-drop 5.2R6

Medien aus dem lokalen Dateisystem des Arbeitsplatzrechners können per Drag-and-drop direkt in die Medien-Verwaltung eines FirstSpirit-Projektes gezogen werden. Der Dateityp wird dabei automatisch von FirstSpirit erkannt.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version gilt dies jetzt auch für Dateien der folgenden Mime-Typen:

- `.ascx` (Dateityp in FirstSpirit: „text/plain“)
- `.jar` (Dateityp in FirstSpirit: „application/zip“)
- `.xsd` (Dateityp in FirstSpirit: „text/xml“)

11.4 Support für Dateien mit (mehrfachen) Punkten im Dateinamen

5.2R5

FirstSpirit unterstützt in der aktuellen Version Upload, Speichern und Auslieferung von Medien, die (mehrfache) Punkte im Dateinamen enthalten.

Damit ist z. B. der Upload einer Datei vom Typ „.tar.gz“ möglich.
Im Beispiel „filename.tar.gz“ wird das „gz“ als Extension (Dateiendung) und „filename.tar“ als Dateiname des Mediums nach FirstSpirit übernommen. Das wirkt sich auch bei den Sucheinstellungen im SiteArchitect (Einschränkung der Treffer über Facetten) aus.: Eine Datei vom Typ „.tar.gz“ wird bei einer Filterung über den Dateityp unter der Erweiterung „gz“ aufgeführt. (nicht unter „tar.gz“). Dies muss auch bei der Definition der „Zugelassenen Erweiterungen“ im Bereich „Medien-Restriktionen“ im FirstSpirit ServerManager (Projekteinstellungen) berücksichtigt werden.

Unterstützt wird die neue Funktionalität im ContentCreator und im SiteArchitect beim Hochladen bzw. Anlegen von Dateien über die Medien-Verwaltung bzw. über die Eingabekomponente FS_REFERENCE. Anwendungsfälle sind hier neben Dateien vom Typ „.tar.gz“ beispielsweise auch Dateien mit Versionsangaben im Dateinamen (Bsp.: „Linux_4.6.4-1.debian.tar.xz“).

11.5 Unterstützung für das Grafikformat WebP (SiteArchitect) 2019-11

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt FirstSpirit das Hochladen von Bildern im Format WebP über den SiteArchitect (über das Kontextmenü oder über Drag-and-drop) mit automatischer Erkennung des MIME-Typs.

WebP ist ein modernes Grafikformat für statische oder animierte Bilder. WebP bietet eine bessere Komprimierung, ermöglicht eine bessere Performance beim Seitenaufbau, schnellere Downloads und insgesamt einen geringeren Datenverbrauch (im Vergleich zu Formaten wie PNG und JPEG).

Die Bilder sind nach dem erfolgreichen Upload in der Medien-Verwaltung des Projekts als Medien vom Typ Picture verfügbar.

Hinweis: Der Upload von Medien (in die Medien-Verwaltung eines Projekts) kann über die Option „Erlaubte Medientypen einschränken“ auf bestimmte Dateiformate begrenzt werden. Sofern für ihr Projekt Einschränkungen definiert wurden, muss das Format WebP in der Liste der „Zugelassenen Erweiterungen“ ergänzt werden (siehe Erlaubte Medientypen einschränken).

> ! Das Anlegen neuer Medien im Format WebP ist aktuell nicht per ContentCreator möglich.

Im SiteArchitect und im ContentCreator können bereits vorhandene Medien im Format WebP (aus der Medien-Verwaltung):

- referenziert (z. B. in einer Eingabekomponente vom Typ `FS_REFERENCE`),
- zugeschnitten und
- in der Vorschau angezeigt

werden.
Im FragmentCreator können Bilder im Format WebP ebenfalls hochgeladen und referenziert werden.

Die Animation wird beim Bearbeiten der Bilder im SiteArchitect nicht unterstützt, d.h. nach dem Zuschnitt eines WebP-Bildes im SiteArchitect ist der Animationseffekt nicht mehr vorhanden.

> ! Das Grafikformat WebP wird nicht von allen Browsern unterstützt.

11.6 Unterstützung für die Grafikformate SVG und WebP 2019-12

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt FirstSpirit das Hochladen von Bildern im Format SVG mit automatischer Erkennung des MIME-Typs.
Zusätzlich wird jetzt auch das Hochladen von Bildern im Format WebP im FirstSpirit ContentCreator unterstützt (im FirstSpirit SiteArchitect wird dies seit FirstSpirit 2019-11 unterstützt, siehe dazu die betreffenden Release Notes).

SVG (Scalable Vector Graphics) ist ein XML-basiertes Vektor-Grafikformat. SVG bietet (im Vergleich zu Formaten wie PNG und JPEG) eine Skalierbarkeit der Grafiken ohne Beeinträchtigung der Bildqualität, was insbesondere für responsive Inhalte vorteilhaft ist.

Die Bilder sind nach dem erfolgreichen Upload in der Medien-Verwaltung des Projekts als Medien vom Typ Picture verfügbar.

Hinweis: Der Upload von Medien (in die Medien-Verwaltung eines Projekts) kann über die Option „Erlaubte Medientypen einschränken“ auf bestimmte Dateiformate begrenzt werden. Sofern für Ihr Projekt Einschränkungen definiert wurden, muss das Format SVG bzw. WebP in der Liste der „Zugelassenen Erweiterungen“ ergänzt werden (siehe Erlaubte Medientypen einschränken).

Bisheriges Verhalten:

Bisher wurden SVG-Grafiken und WebP-Bilder im ContentCreator nach dem erfolgreichen Upload in der Medien-Verwaltung des Projekts als Medien vom Typ File angelegt. Diese Medien können in FirstSpirit zwar verwendet bzw. referenziert werden. Funktionalitäten, wie z. B. der Bildzuschnitt oder ein Vorschaubild waren in dem Fall bisher aber nicht verfügbar.

Aktuelles Verhalten:

SVG-Grafiken und WebP-Bilder werden nach dem erfolgreichen Upload in der Medien-Verwaltung des Projekts als Medien vom Typ Picture angelegt.
Im SiteArchitect und im ContentCreator können diese Medien (vom Typ Picture):

- referenziert (z. B. in einer Eingabekomponente vom Typ `FS_REFERENCE`),
- zugeschnitten und
- in der Vorschau angezeigt

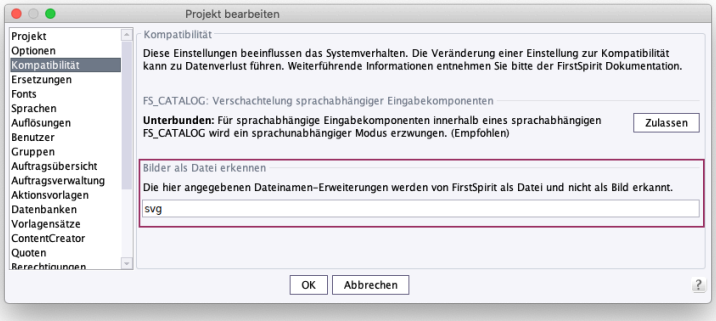
werden.
Im FragmentCreator können Bilder in diesem Formaten ebenfalls hochgeladen und referenziert werden.

Hinweise:

- Etwaige Animationseffekte bleiben nach einem Zuschnitt von SVG- und WebP-Grafiken in FirstSpirit **nicht** erhalten.
- Der Zuschnitt und auch das Rendern von Auflösungen erzeugt aus den SVGs Bitmap-Grafiken.

Migrationshinweis / Kompatibilitätsmodus „Bilder als Datei erkennen“:

Bestehende Medien ändern ihren Typ nicht automatisch von File auf Picture:
Bei der Aktualisierung auf die aktuelle FirstSpirit-Version bleibt die Zuordnung bereits vorhandener Medien in den Projekten aus Kompatibilitätsgründen bestehen.
Dazu wird für bestehende Projekte für das Format SVG automatisch die Kompatibilitätseinstellung „Bilder als Datei erkennen“ mit der Dateierweiterung „svg“ gesetzt (FirstSpirit ServerManager / Projekteinstellungen / Kompatibilität):



Standardeinstellung für SVG-Grafiken für bestehende Projekte

Für das FirstSpirit-Projekt gilt dann:

- Bestehende SVG-Grafiken werden im Projekt weiterhin als Medien vom Typ File verwaltet.
- Neu angelegte SVG-Grafiken werden in diesem Projekt ebenfalls als Medium vom Typ File erkannt.

Für alle neuen FirstSpirit-Projekte bleibt die Kompatibilitätseinstellung leer (Standardeinstellung). Hier gilt:

- Bei neu angelegten Medien wird eine SVG-Grafik jetzt automatisch als Medium vom Typ Picture erkannt und ein Vorschaubild berechnet.

> **!** Ist der automatisch für SVG-Grafiken gesetzte Kompatibilitätsmodus für ein Projekt nicht gewünscht, muss die Konfiguration hier manuell geändert werden.

WebP-Bilder werden aktuell standardmäßig als Medium vom Typ Picture erkannt. Sollen sie als Medien vom Typ File verwaltet werden, muss im Feld „Bilder als Datei erkennen“ die

Dateierweiterung „webp“ ergänzt werden. Darüber hinaus können weitere Dateierweiterungen eingetragen werden, wenn gewünscht. Mehrere Dateierweiterungen werden durch Komma separiert.

12 Modul-Entwicklung, Skripte, API

12.1 "Isolated mode" ist freigegeben 2019-02

Der „Isolated mode“ des FirstSpirit-Servers hat als wesentliches Ziel, dem Modulentwickler eine größere Freiheit bei der Auswahl der verwendeten Bibliotheken zu ermöglichen. Gerade die potenziellen Konflikte zu Bibliotheken, die vom FirstSpirit-Kern mitgeliefert werden, sollen dabei minimiert werden.

Mit dem aktuellen Release wird der „Isolated mode“ freigegeben.

- **Neue** FirstSpirit-Server sollten ab diesem Release mit dem Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz` installiert werden. Bei Verwendung dieses Archivs wird der Server standardmäßig im „Isolated mode“ installiert. Werden Module eingesetzt, sollten diese Isolated-fähig sein, um einen reibungslosen Betrieb sicherstellen zu können.

- Auch **bestehende** FirstSpirit-Module, die noch nicht auf den „Isolated mode“ umgestellt wurden, sind weiterhin lauffähig.
  Wenn diese eine Web-Komponente beinhalten, die nicht im Modul vorhandene Bibliotheken nutzt, kann es notwendig sein, bis zur Umstellung des Moduls auf den „Isolated mode“ das Kompatibilitätsmodul einzusetzen.
  Darüber hinaus sind kurzfristig keine Anpassungen notwendig. Mittelfristig sollten aber alle Ressourcen in Modulen an die neuen Bedingungen angepasst werden, um die Vorteile des „Isolated mode“ nutzen zu können.

Der „Legacy mode“ wird mittelfristig entfallen, bis dahin sollten alle Module und Server umgestellt sein. Vor dem Entfall des „Legacy mode“ wird dies frühzeitig angekündigt.

Zu weiteren Informationen siehe FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten, Kapitel „Isolated mode“ (oder in der Online-Hilfe auf lokalen FirstSpirit-Servern in der linken Navigationsleiste unter „Entwicklerhandbuch für Komponenten (Beta)“ / „Isolated mode“.)

Benötigen Sie Unterstützung bei der Umstellung, wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support. Dort erhalten Sie auch Zugang zum Tool „FSM Dependency Checker“, mit dem interne und externe Abhängigkeiten von bestehenden FirstSpirit-Modulen analysiert werden können.

12.2 Abkündigung ("Deprecation") von Methoden des Interface "Content2" 5.2R2

Folgende Methoden des Interface `Content2` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.store.contentstore`) wurden in FirstSpirt-Version 5.2R2 abgekündigt („Deprecation“) und können in der nächsten FirstSpirit-Major-Version (6.0) entfallen:

- `delete(Entity entity)`
  [Ersatz: `StoreElement.delete()`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `StoreElement`]

- `isLocked(Entity entity)`
  [Ersatz: `StoreElement.isLocked()`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `StoreElement`]

- `isLockedOnServer(Entity entity, boolean allSessions)`
  [Ersatz: `StoreElement.isLockedOnServer(boolean)`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `StoreElement`]

- `lock(Entity entity)`
  [Ersatz: `Dataset#setLock(true)`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `StoreElement`]

- `release(Entity entity)`
  [Ersatz: `IDProvider.release()`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `IDProvider`]

- `release(Entity entity, String comment)`
  [Ersatz: `IDProvider.release()`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `IDProvider`]

- `unlock(Entity entity)`
  [Ersatz: `Dataset#setLock(false)`
  Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, Interface `StoreElement`]

Methoden mit dem Status „deprecated“ können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten. Werden nicht mehr unterstützte oder deprecatete Methoden, Klassen oder Interfaces in Skripten und / oder Modulen verwendet,

wird dies entsprechend in Log-Dateien (z. B. Server-Log, Generierungs-Log usw.) festgehalten. Die entsprechenden Log-Einträge sollten geprüft und die Ursache/n behoben werden.

Zu weiteren Informationen und Ersetzungsmöglichkeiten siehe *FirstSpirit Access-API*.

12.3 Abkündigung: "Legacy mode" wird zukünftig entfallen 2019-06

Seit Einführung des „Isolated mode“ für den FirstSpirit-Server können Module in zwei unterschiedlichen Modi („isolated“ und „legacy“) entwickelt werden.

Mit dem aktuellen Release wird der „Legacy mode“ abgekündigt. Der „Legacy mode“ wird mittelfristig entfallen, bis dahin sollten alle Module und Server umgestellt sein. Der Entfall des „Legacy mode“ wird in den Release Notes frühzeitig angekündigt.

Ersetzt wird der „Legacy mode“ durch den „Isolated mode“. Der „Isolated mode“ des FirstSpirit-Servers hat als wesentliches Ziel, dem Modulentwickler eine größere Freiheit bei der Auswahl der verwendeten Bibliotheken zu ermöglichen. Gerade die potenziellen Konflikte zu Bibliotheken, die vom FirstSpirit-Kern mitgeliefert werden, sollen dabei minimiert werden. **Der „Isolated mode“ wurde mit FirstSpirit Release 2019-02 freigegeben.**

- **Neue** FirstSpirit-Server sollten ab diesem Release mit dem Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz` installiert werden. Das Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz` wird ebenfalls mit dem aktuellen Release freigegeben. Bei Verwendung dieses Archivs wird der Server standardmäßig im „Isolated mode“ installiert. Werden Module eingesetzt, sollten diese Isolated-fähig sein, um einen reibungslosen Betrieb sicherstellen zu können.

- Auch **bestehende** FirstSpirit-Module, die noch nicht auf den „Isolated mode“ umgestellt wurden, sind (noch) weiterhin lauffähig.
  Wenn diese eine Web-Komponente beinhalten, die nicht im Modul vorhandene Bibliotheken nutzt, kann es notwendig sein, bis zur Umstellung des Moduls auf den „Isolated mode“ das Kompatibilitätsmodul einzusetzen.
  Darüber hinaus sind kurzfristig keine Anpassungen notwendig. Mittelfristig sollten aber alle Ressourcen in Modulen an die neuen Bedingungen angepasst werden, um die Vorteile des „Isolated mode“ nutzen zu können.

Zu weiteren Informationen siehe FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten, Kapitel „Isolated mode“ (oder in der Online-Hilfe auf lokalen FirstSpirit-Servern in der linken Navigationsleiste unter „Entwicklerhandbuch für Komponenten (Beta)“ / „Isolated mode“.)

Benötigen Sie Unterstützung bei der Umstellung, wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support. Dort erhalten Sie auch Zugang zum Tool „FSM Dependency Checker“, mit dem interne und externe Abhängigkeiten von bestehenden FirstSpirit-Modulen analysiert werden können.

12.4 Aktualisierung von Webanwendungen 5.2R4

Als HTTP-Server und Servlet-Engine wird im FirstSpirit-Server standardmäßig der integrierte Jetty verwendet. Bei deaktiviertem Jetty (`INTERNAL_SERVLET_ENGINE=0` in der Datei `fs-server.conf`) wurde bei einem Inplace-Update des FirstSpirit-Servers das lokale Firstspirit Webverzeichnis nicht aktualisiert. Wurde dieses Verzeichnis auch von einem anderen Webserver verwendet, veraltete dadurch der Softwarestand des Webservers. Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wird jetzt bei einem Update des FirstSpirit-Servers ein notwendiges Ausrollen der enthaltenen Webanwendungen durchgeführt, auch wenn der Jetty inaktiv ist.
Darüber hinaus werden Einträge von Webanwendungen in der Datei `fs-webapp.xml`, deren Verzeichnisse nicht existieren, beim Serverstart jetzt ignoriert. Auf die FirstSpirit-eigenen Webanwendungen hat dies allerdings keine Auswirkung.

Zu weiteren Informationen siehe u.a. *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel

- „Konfiguration des Webservers (fs-webapp.xml)“
- „Webserver“

12.5 Allgemeine Hinweise 5.2R2

Bei jeder Aktualisierung eines FirstSpirit-Servers wird empfohlen, alle selbsterzeugten Module gegen die aktuelle FirstSpirit-Version neu zu erzeugen, bei einem Upgrade zu FirstSpirit-Version 5.2R2 speziell bei Verwendung des Interface *PreviewParameter* (Package *de.espirit.firstspirit.client.mpp*). Darüber hinaus sollten auch immer alle installierten Module, die von e-Spirit ausgeliefert werden, und alle Web-Anwendungen aktualisiert werden.

12.6 Änderung an GOM-Implementierungsklasse "GomButton" 5.2R14

Es wurde der Typ der Attribute `onClick` und `onDrop` der GOM-Implementierungsklasse `GomButton` von `String` auf `GomButtonScriptReference` geändert. Dadurch ist im Falle einer programmatischen Verwendung eine Anpassung des Source-Codes notwendig.

12.7 Anpassung der Beispielmodule für den Zugriff auf Web Services über OData und SOAP auf den Isolated mode 2019-06

e-Spirit stellt zwei Beispielmodule zur Verfügung, die DataAccessPlugin-Implementierungen für den Zugriff auf Web Services über die standardisierten Protokolle Open Data Protocol (OData) und Simple Object Access Protocol (SOAP) enthalten. Jedes dieser Module kann so konfiguriert werden, dass es auf einen oder mehrere Webdienste des jeweiligen Typs zugreift. Die Daten aus diesen Webservices werden dann in Eingabekomponenten vom Typ FS_INDEX bereitgestellt.

Im Rahmen der Umstellung der FirstSpirit-Module auf den „Isolated mode“ wurden die Beispielmodule angepasst:

- Dabei wurde der **Anzeigename der Module** (Tag <displayname>) durch den **Zusatz (I, L)** ergänzt. Dieser zeigt an, dass das jeweilige Modul sowohl auf FirstSpirit-Servern betrieben werden kann, die bereits im „Isolated mode“, als auch auf Servern, die noch im „Legacy mode“ laufen. Der eindeutige Bezeichner / Name der Module (Tag name) bleibt unverändert.

- Der **Build-Prozess** für beide Module wurde von Apache Ant **auf Gradle umgestellt**.
  Das Build-Management-Tool Gradle unterstützt zusammen mit dem **FirstSpirit Module Gradle Plugins** zukünftig das Erzeugen von FirstSpirit-Modulen und vereinfacht den gesamten Build-Prozess. Sowohl Gradle als auch das Gradle Plugin werden in einer aktuellen Version zusammen mit den Beispielmodulen ausgeliefert. Eine Dokumentation des Gradle Plugins folgt demnächst.

Allgemeine Informationen zu den Modulen siehe: https://docs.e-spirit.com/odfs/plug-developmen/examples/modules-accessi/index.html.

Spezielle Informationen zum Build-Prozess siehe: https://docs.e-spirit.com/odfs/plug-developmen/examples/modules-accessi/compilation-ins/index.html.

12.8 API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (ReferenceConstructionAgent und ValueReferencesJournal) 2020-04

Wesentliche Funktionalitäten von FirstSpirit basieren auf dem Referenzgraph eines Projekts, der verwendet wird, um die Abhängigkeiten von Objekten innerhalb komplexer Projekte zu erkennen.

Zum Erzeugen von Referenzen über die FirstSpirit Developer-API wird ein Agent vom Typ `ReferenceConstructionAgent` benötigt. Über einen `ReferenceConstructionAgent` können dann Instanzen vom Typ `ReferenceHolder` erzeugt werden.

Der `ReferenceConstructionAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor`) wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und `IDProvider.UidType` eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Bisher wurde für das Erzeugen von Referenzen zwingend eine Instanz vom Typ `IDProvider` benötigt.

Neue Methoden im `ReferenceConstructionAgent`:

```
IDProviderReferenceHolder create(String uid, IDProvider.UidType uidType,...);
```

```
IDProviderReferenceHolder create(String schemaUid, String entityTypeName,...);
```

Zeitgleich wurde das Interface `ValueReferencesJournal` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`) optimiert. Hier wurden mit dem aktuellen FirstSpirit-Release Methoden als „deprecated“ markiert, die speziell für die Hinzufügen von fehlerhaften Referenzen (Broken References) bereitgestellt wurden. Stattdessen wurde das Interface um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem DataAccessProvider) verwendet werden können. Es wird beim Hinzufügen der Referenz nur noch das gewünschte Objekt übergeben und das System prüft dann selbstständig, ob das Zielobjekt erreichbar ist oder nicht und bewertet die Referenz entsprechend.

Die neue Methode im Interface `ValueReferencesJournal`

```
addReferenceToElement(final String uid, final IDProvider.UidType uidType,...);
```

ersetzt beispielsweise die bisherige Methode:

```
addBrokenReferenceToElement(String uid, IDProvider.UidType uidType,...);
```

12.9 API-Erweiterung zum Reagieren auf Events 2021-05

Die FirstSpirit Access-API wurde um folgende Klassen erweitert, mit denen auf verschiedene Events bei Änderungen reagiert werden kann:

```
de.espirit.firstspirit.agency.IDProviderEventAgent;
de.espirit.firstspirit.event.RevisionEvent;
de.espirit.firstspirit.event.EventInfo;
de.espirit.firstspirit.event.EntityInfo;
de.espirit.firstspirit.event.DatasetChange;
de.espirit.firstspirit.event.IDProviderChange;
```

12.10 API-Erweiterung: RenderingAgent - FirstSpirit-Inhalte per API generieren 5.2R15

Über das Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Inhalte generiert werden. Damit kann eine gesonderte Generierung für bestimmte dynamische Inhalte direkt über die API gesteuert werden.

Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent;
import de.espirit.firstspirit.access.store.IDProvider
IDProvider node = ..;
String content = context.requireSpecialist(RenderingAgent.TYPE).createRenderer(node)
     .templateSet("html")
     .language("EN_US")
     .preview()
     .render();
```

Das Beispiel liefert die generierten Inhalte für den übergebenen Knoten zurück.

Unterstützte FirstSpirit-Objekttypen:

- Page
- Section
- PageRef
- Dataset (inklusive abgeleiteter Klassen)

- geparste Medien

12.11 Auf einen Seitenwechsel im ContentCreator reagieren 5.2R13

Der ContentCreator stellt eine JavaScript-API zur Verfügung, die die Steuerung einiger Aspekte der Benutzeroberfläche und der Vorschau ermöglicht. Diese wurde um die Methode `addPreviewElementListener(PreviewElementListener listener)` erweitert. Der Listener „hört“ auf Änderungen des aktuellen Vorschauelements im ContentCreator. Wird ein Seitenwechsel erkannt, wird `onChanged(FSID)` auf den Listenern aufgerufen. Dabei wird (abhängig vom aktuellen Vorschauelement) entweder die FSID der Seitenreferenz oder die FSID der Content-Projektion als Parameter übergeben.

Der Zugriff auf die API erfolgt über das JavaScript-Objekt `top.WE_API`; die API kann im Vorschau-HTML verwendet werden sowie in JavaScript-basierten Aktionen (z. B. InlineEdit-Buttons und Report-Aktionen). Zusätzlich kann die JavaScript-API für den ContentCreator von FirstSpirit-Skripten und ausführbaren Klassen durch die Verwendung einer spezialisierten Operation genutzt werden (siehe *Vorlagenentwicklung* / *JavaScript-APIs* / *ContentCreator* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*)).

Beispiel:

```
<script type="text/javascript">
  function handlePageReload(fsid) {
    if (fsid.getContentId() != -1) {
      // Page is based on a dataset
      console.log("This page is based on a dataset with contentID "
                  + fsid.getContentId() + " and content2ID " + fsid.getContent2());
    } else {
      // Page is based on a "normal" Pageref
      console.log("This page has the pagerefID " + fsid.getPageref());
    }
  }
  // Register function "handlePageReload" as a page reload listener
  top.WE_API.Common.addPreviewElementListener(handlePageReload);
</script>
```

12.12 Auf generierte Daten per Auftragsskript zugreifen 2020-09

Bei einer Generierung werden aus FirstSpirit-Elementen heraus Daten erzeugt und im Dateisystem abgelegt. Im Nachgang einer (oder mehrerer) solcher Generierungen ist es oftmals erforderlich, Nachbearbeitungsschritte auf den generierten Daten durchzuführen. Beispiele dafür sind:

- Platzhalter-Medien durch Medien aus einem MAM ersetzen (gesteuert über Metadaten).
- eine Suchmaschine anhand von Metadaten trainieren, die zu den einzelnen FirstSpirit-Elementen hinterlegt sind

Mithilfe der neuen Methode `getOutput()` im Interface `GenerationAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.scheduling.agency`) kann nach einer Generierung eine Zuordnung der erzeugten Dateien zu den entsprechenden FirstSpirit-Objekten erfolgen. Diese Informationen können in einem nachgelagerten Auftragsschritt verwendet werden, um die generierten Daten zu verändern oder die Informationen zu diesen Daten an Drittsysteme weiterzuleiten.

> **!** Voraussetzung für die Nutzung der Funktionalität ist, dass vorher eine Generierungsaktion ausgeführt wird, bei der die Option „ACL-Datenbank nutzen“ aktiv ist.

Beispielcode (Beanshell):

```
import de.espirit.firstspirit.scheduling.agency.GenerationAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.LanguageAgent;
import de.espirit.firstspirit.scheduling.agency.FileEntry;
import de.espirit.firstspirit.access.store.IDProvider;
generationAgent = context.requireSpecialist(GenerationAgent.TYPE);
ml = context.requireSpecialist(LanguageAgent.TYPE).getMasterLanguage();
Collection<FileEntry> output = generationAgent.getOutput();
for (entry : output) {
 uid = entry.getElementUid();
 IDProvider.UidType uidType = entry.getElementUidType();
 path = entry.getPath();
 element = entry.getElement(context, false);
 context.logInfo("+ Generated: " + uid + " (" + uidType + ") = " +
   element.getDisplayName(ml) + " at: " + path);
}
```

Die Methode `getOutput()` gibt alle Daten aus, die sich zum Zeitpunkt der Skriptausführung im Generierungsverzeichnis befinden (also potentiell veröffentlicht werden). Damit werden automatisch mehrere vorhergehende Generierungen des Auftrags berücksichtigt.

Ergänzend zur Ausgabezuordnung wurde der `PermissionsAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.editor`) eingeführt, um bestehende Zugriffs- und Ausführungsrechte für die einzelne FirstSpirit-Objekte zu ermitteln. Bei diesen Rechten handelt es sich um spezielle Benutzerrechte, die vom Vorlagenentwickler über eine projektspezifische

Metadatenvorlage mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION vorgegeben und anschließend im Metadaten-Register der FirstSpirit-Objekte definiert werden (nicht um Redaktionsrechte, die in FirstSpirit fest definiert sind). Der `PermissionsAgent` berücksichtigt dabei auch die Vererbung dieser Rechte, das heißt, es werden auch Rechte ausgelesen, die von einem übergeordneten Knoten geerbt wurden.

12.13 Aufträge: Archivierungsauftrag per API anlegen und konfigurieren (de.espirit.firstspirit.access.schedule.ProjectCleanupTask) 5.2R9

Mit dem Auftrag „Alte Projektstände archivieren“ (FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Auftragsverwaltung / Hinzufügen / Aktionen) können (automatisch und regelmäßig zu einem definierbaren Zeitpunkt) nicht mehr benötigte Daten aus einem Projekt ausgelagert und damit die Performance des FirstSpirit-Servers erhöht werden.
Bisher konnte ein entsprechender Auftrag nur über die graphische Oberfläche erstellt und konfiguriert werden. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version ist dies nun auch per API möglich. Dazu wurde das Interface `ProjectCleanupTask` im Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule` ergänzt (FirstSpirit Developer-API).

12.14 Ausgabe-Format der Funktion "previewId(..)" geändert 2018-08

Das Ausgabe-Format der Generierungs-Funktion `previewId(..)` hat sich geändert. Es wird empfohlen, die Einträge im Preview-CaaS mit der Version FirstSpirit 2018-08 neu zu schreiben.

12.15 Automatisches Logging bei Verwendung von "RenderingAgent.Renderer" 2021-05

Die Methode

```
redirectTemplateLogToDefaultLog()
```

im Interface `RenderingAgent.Renderer` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) ist jetzt standardmäßig aktiviert, sodass entsprechende Logausgaben automatisch im Standard-Log ausgegeben werden. Dies erleichtert die Analyse im Falle von Problemen.

Die Methode selbst wurde in diesem Rahmen als **deprecated** gekennzeichnet und kann mit einem folgenden FirstSpirit-Release entfallen.

Sie sollte daher aus Skripten, in denen sie verwendet wird, entfernt werden.

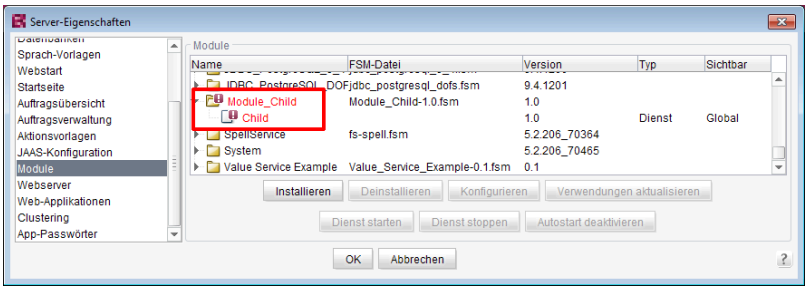
12.16 Behandlung von abhängigen Modulen 5.2R2

Es ist möglich, Abhängigkeiten zwischen FirstSpirit-Modulen zu definieren. Dies erfolgt über den Eintrag

```
<dependencies>
    <depends>modulname</depends>
</dependencies>
```

in der Datei `module.xml` des abhängigen Moduls („Child“).

Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 werden jetzt sowohl Module, die eine Angabe von `<dependencies><depends>` enthalten („Child“), als auch Module, die über diese Angabe referenziert werden („Parent“), rückstandsfrei vom FirstSpirit-Server deinstalliert (Schaltfläche „Deinstallieren“), auch wenn das abhängige Modul nicht mehr auf dem Server vorhanden ist.
„Child“-Module, deren „Parent“-Modul sich nicht (mehr) auf dem Server befindet, werden im FirstSpirit ServerManager („Server-Eigenschaften / Module“) durch ein entsprechendes Icon visualisiert:



In einem Tooltip werden die Namen der fehlenden abhängigen Module aufgelistet.

Über die in diesem Kontext neu implementierte Methode `isActive` (FirstSpirit Developer-API, Interface `ModuleAdminAgent`) kann geprüft werden, ob es sich um ein Modul handelt, das unerfüllte Referenzen zu anderen Modulen hat.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten*, Kapitel „Modul-Ereignisbehandlung“ und „Der Modul-Deskriptor“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Module“

- *FirstSpirit Developer-API*, Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`)

12.17 Bei der Delta-Generierung können jetzt Medien-Änderungen an darauf referenzierende Datensätze weitergeleitet werden. 2020-09

Mithilfe der neuen Regel `PROPAGATE_MEDIA_CHANGES_TO_CONTENTSTORE` im Interface `DeltaGeneration` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`) können Medien-Änderungen jetzt an Datensätze weitergeleitet werden.

Wenn die Regel benutzt wird, so hat die Freigabe eines Mediums zur Folge, dass alle Datensätze, die dieses Medium im Freigabestand referenzieren, für die Delta-Generierung als „geändert“ betrachtet werden.

12.18 Beispiele für die Einbindung externer Datenquellen mittels generischer DataAccessPlugins 5.2R5

Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 stehen Source Code-Pakete mit Beispielmodulen für die Einbindung externer Datenquellen in FirstSpirit mittels generischer DataAccessPlugins zur Verfügung. Diese Module erlauben es, Web-Dienste vom Typ Open Data Protocol (OData) bzw. Simple Object Access Protocol (SOAP) als Datenquelle für FS_INDEX-Eingabekomponenten einzubinden, d.h. solche Datenquellen sind ohne Java-Programmierung nutzbar.

Anleitungen zur Kompilierung, Installation, Konfiguration und Nutzung der Module sind in *FirstSpirit Online Dokumentation* im Kapitel „Plugin-Entwicklung / Beispiele / Module: Zugriff auf Web Services via OData/SOAP“ verfügbar.

12.19 ContentCreator-JavaScript-API "WE_API": FSID kann jetzt mit Sprachabhängigkeit umgehen 2018-09

In der ContentCreator-JavaScript-API „WE_API“ wurde das FSID-Objekt erweitert: es kann jetzt eine Projektsprache beinhalten (Parameter `language`).

Dieses FSID-Objekt wird in WE_API verwendet, um ein FirstSpirit-Element zu repräsentieren. Z. B. kann über den JavaScript-Aufruf

```
WE_API.Common.setPreviewElement({id: 74656, store: "sitestore", language: "DE"})
```

das Strukturelement mit der ID 74656 und der Projektsprache Deutsch in der ContentCreator-Vorschau geladen werden. Die Funktion `setPreviewElement` akzeptiert dabei einen FSID-Parameter, der als JSON-String formatiert wird.

Die vom FSID-Objekt unterstützten Parameter können in der FirstSpirit-API-Dokumentation nachgeschlagen werden: Interface `FSID` in Package `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api` (FirstSpirit-Developer-API).

Die neue API kann beispielsweise im *FirstSpirit Omnichannel Manager* (TPP) eingesetzt werden, um mit sprachabhängigen Objekten umzugehen.

12.20 ContentCreator: Ansicht des Dialogs "Medien verwalten" beeinflussen (de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.media) 5.2R7

Über das Package `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.media` (FirstSpirit Developer-API) können projektspezifische Erweiterungen für den Dialog „Medien verwalten“ im ContentCreator umgesetzt werden.
Mit den neuen Methoden im Interface `MediaManagementContext`

- `refresh()` kann die Ansicht des Dialogs aktualisiert werden (beispielsweise wenn ein neues Medium angelegt wurde)
- `show(MediaFolder folder)` kann ein gewünschter Ordner angezeigt werden.

12.21 ContentCreator: Bildzuschnitt per API 5.2R5

Bilder können im ContentCreator über einen entsprechenden Dialog bearbeitet werden:

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann dieser Dialog per FirstSpirit Developer-API aufgerufen werden und zwar über folgendes Interface:

```
de.espirit.firstspirit.webedit.server.CropDialogOperation
```

(Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`).

Mithilfe der Methode `setMedia(Media media)` wird dabei das Bild bestimmt, das bearbeitet werden soll.
Mithilfe der Methode `setResolutions(List<Resolution> resolutions)` können die Auflösungen angegeben werden, die im Dialog auswählbar und bearbeitbar sein sollen. Wird keine oder eine im Projekt unbekannte Auflösung angegeben, sind alle Auflösungen bis auf die Auflösung „ORIGINAL“ auswählbar, werden mehrere Auflösungen sowie die Auflösung „ORIGINAL“ angegeben, wird die Auflösung „ORIGINAL“ ignoriert.

Mit folgendem Beispiel-Skript („cc_crop“) wird der Dialog geöffnet, wenn ein Bild aus dem Projekt auf einen entsprechend konfigurierten FS_BUTTON auf der Vorschauseite fallen gelassen wird:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.LanguageAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.ResolutionAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.TransferAgent;
import de.espirit.firstspirit.access.store.IDProvider;
import de.espirit.firstspirit.access.store.mediastore.Media;
import de.espirit.firstspirit.webedit.server.CropDialogOperation;
if (dropdata == null) {
 return false;
}
transferAgent = context.requireSpecialist(TransferAgent.TYPE);
elements = dropdata.get(transferAgent.getType(IDProvider.class));
if (elements == null || elements.isEmpty()) {
 return false;
}
media = elements.get(0);
if (media == null || !(media instanceof Media) ) {
 return false;
}
languageAgent = context.requireSpecialist(LanguageAgent.TYPE);
lang = null;
for (language : languageAgent.getLanguages().iterator()) {
 if ("EN".equals(language.getAbbreviation())) {
  lang = language;
 }
}
resolutionAgent = context.requireSpecialist(ResolutionAgent.TYPE);
resolutions = new ArrayList();
resolutions.add(resolutionAgent.getResolutionByName("Teaser"));
resolutions.add(resolutionAgent.getResolutionByName("HeaderPicture"));
operations = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
operation = operations.getOperation(CropDialogOperation.TYPE);
operation.setMedia(media);
if (lang != null && media.isLanguageDependent()) {
 operation.setLanguage(lang);
}
operation.setResolutions(resolutions);
operation.perform();
```

Beispiel für FS_BUTTON:

```
<FS_BUTTON
    name="pt_cropButton"
    hidden="yes"
    onDrop="script:cc_crop"
    style="firstspirit"
    useLanguages="no">
     <DROPTYPES>
       <TYPE value="picture"/>
     </DROPTYPES>
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Crop a Picture"/>
     </LANGINFOS>
</FS_BUTTON>
```

Beispiel für die HTML-Ausgabe:

```
<span$CMS_VALUE(fsbutton(editorName:"pt_cropButton"))$></span>
```

Wird ein Medium vom Typ `Datei` oder ein Bild gedroppt, das keine Bilddaten aufweist, werden entsprechende Exceptions in der Datei `fs-server.log` festgehalten und der Bildzuschnitts-Dialog öffnet sich nicht.

Zu weiteren Informationen zur Bildbearbeitung im ContentCreator siehe *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, Kapitel „Vorschauseite bearbeiten / Medien“, Abschnitt „Bildausschnitte bearbeiten“.

12.22 ContentCreator: Ermittlung der durch den Redakteur gewählten Oberflächensprache ("Locale") 5.2R7

FirstSpirit unterstützt konsequent das Konzept der Mehrsprachigkeit, das sich durch alle Aspekte von FirstSpirit zieht. Dabei wird unterschieden zwischen:

- **Oberflächensprache** (auch „Locale“): Diese Einstellung wird über die Combobox der FirstSpirit-Startseite definiert. Sie bestimmt die Beschriftung der Menüleiste, der Dialoge und aller Inhalte, die nicht sprachabhängig vom Redakteur oder vom Vorlagenentwickler im Projekt hinterlegt wurden. Aktuell können die Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch, Russisch, Italienisch und Niederländisch ausgewählt werden.

- **Projektsprache:** Der Projektentwickler legt fest, in welchen Sprachen redaktionelle Inhalte eingegeben werden können (über die „Eingabekomponenten“). In der Regel werden diese Inhalte später dann auf der Website auf verschiedenen Sprachvarianten

einer Seite ausgegeben. Zu einer anderen Sprache kann dann beispielsweise über einen Sprachumschalter gewechselt werden. Die Projektsprache kann von der gewählten Oberflächensprache abweichen. So kann FirstSpirit beispielsweise nicht mit portugiesischer Oberfläche gestartet werden, portugiesische Inhalte können aber natürlich in FirstSpirit eingepflegt werden.

- **Redaktionssprache:** Über die Redaktionssprache (auch „Anzeigesprache“) kann der Projektentwickler die Darstellung der Eingabeelemente und anderer Objekte im ContentCreator steuern. Sie wirkt sich beispielsweise auf die Beschriftung der Eingabefelder, Tooltips, Elemente einer Auswahlliste („Combobox“) aus.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann die vom Redakteur gewählte Oberflächensprache des ContentCreator jetzt über die Methode `getLocale()` der folgenden Interfaces (FirstSpirit Developer-API) ermittelt werden:

- `WebeditUiAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit`): `de.espirit.firstspirit.webedit.WebeditUiAgent.getLocale()`

- `Common` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`): `WE_API.Common.getLocale()`

Zu weiteren Informationen siehe auch *Vorlagenentwicklung* / *JavaScript-APIs* / *ContentCreator* / *Allgemeine Funktionen* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

12.23 ContentCreator: Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten für die Anzeige von Informationen (WE_API) 5.2R15

FirstSpirit stellt eine JavaScript-API (`WE_API`) zur Verfügung, die eine Interaktion mit der Benutzeroberfläche des ContentCreators erlaubt. Für die Anzeige von Informationen im ContentCreator wurde diese API erweitert:

- `Common (Package de.espirit.firstspirit.webedit.client.api): WE_API.Common.showMessage(String title, String text)`

Bisher: `void showMessage(String text)` zeigt eine simple Message-Box mit einem „OK“-Button. Nur der Text der Message-Box ist konfigurierbar. Die Message-Box wird immer als Informationsnachricht dargestellt. Die Button-Konfiguration kann nicht verändert werden.

Neu: Über `void showMessage(String title, String text)` kann zusätzlich zum Text der Message-Box auch der Titel des Dialogs konfiguriert werden.

Beispiel:

```
<script type="text/javascript">
    top.WE_API.Common.showMessage("Important message:", "I am a sample message box.");
</script>
```

12.24 ContentCreator: Popup-Dialoge per API umsetzen 5.2R5

Mit dem neu geschaffenen Interface `SelectOptionOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`) in der FirstSpirit Developer-API können jetzt kleine Popup-Menüs zur Auswahl eines Wertes auf der Vorschauseite im ContentCreator umgesetzt werden, z. B.

In diesem Beispiel wird das Popup-Menü über den Klick auf eine FS_BUTTON-Komponente in der Vorschau („Wählen Sie eine Option“) geöffnet, z. B.

```
<FS_BUTTON
     name="pt_selectOption"
     hidden="yes"
     onClick="script:cc_select_operation"
     style="firstspirit"
     useLanguages="no">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Select an option"/>
       <LANGINFO lang="DE" label="Wählen Sie eine Option"/>
     </LANGINFOS>
</FS_BUTTON>
```

Das Popup-Menü bietet die Optionen 1 bis 5 zur Auswahl. Diese können über die Methode `addOption(String label, String value)` übergeben werden. Über jeden Methodenaufruf kann ein auswählbarer Wert erstellt werden, wobei `String label` das in der Vorschau dargestellte Label, `String value` den Wert repräsentiert.
Beispiel-Skript („cc_select_operation“):

```
import de.espirit.firstspirit.webedit.server.SelectOptionOperation;
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.ui.operations.RequestOperation;
operations = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
operation = operations.getOperation(SelectOptionOperation.TYPE);
operation.addOption("Option 1", "1");
operation.addOption("Option 2", "2");
operation.addOption("Option 3", "3");
operation.addOption("Option 4", "4");
operation.addOption("Option 5", "5");
selection = operation.perform();
if (selection != null) {
   request = operations.getOperation(RequestOperation.TYPE);
   request.perform("Ihre Auswahl: " + selection);
}
```

Der Wert der vom Redakteur ausgewählten Option wird anschließend in einem Dialog ausgegeben.

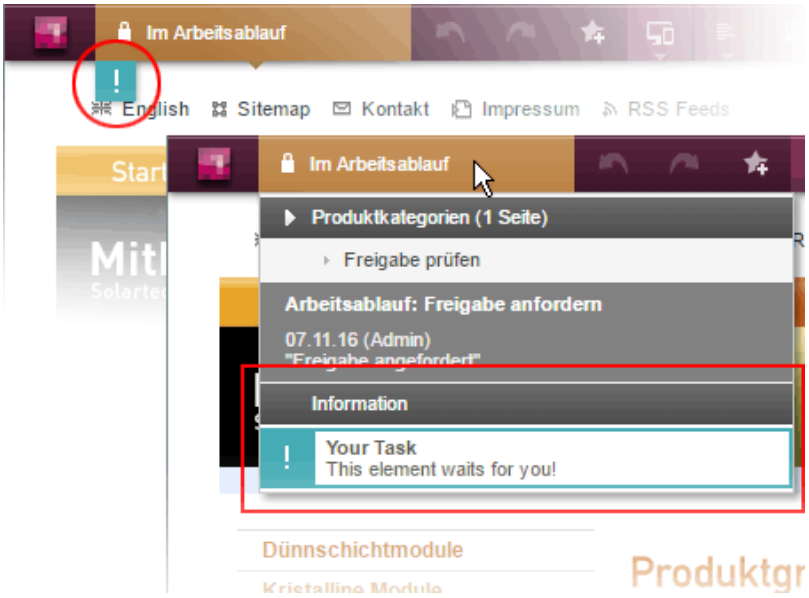
Der FS_BUTTON kann in der Vorschau mithilfe der Funktion `fsbutton(...)` folgendermaßen ausgegeben werden:

```
<span$CMS_VALUE(fsbutton(editorName:"pt_selectOption"))$></span>
```

Siehe auch *Plugin-Entwicklung / ContentCreator-Erweiterungen / Interaktive Features / Auswahllisten* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

12.25 ContentCreator: Seiten-Status hervorheben 5.2R6

Am linken Rand der Menüleiste im ContentCreator kann der aktuelle Status der Seite, auf der der Redakteur sich gerade befindet, abgelesen und davon abhängige Funktionen ausgeführt werden. Für eine bessere Übersichtlichkeit der Seite werden die Funktionen erst dann in einem Ausklappmenü angezeigt, wenn der Mauszeiger über den Status gehalten wird.
Funktionen, die beispielsweise besonders wichtig für einen reibungslosen Redaktionsablauf sind, können mit der aktuellen FirstSpirit-Version über die FirstSpirit-API jetzt visuell hervorgehoben werden:



In diesem Beispiel wird das Status-Menü um einen Eintrag erweitert, wenn sich die betreffende Seite in einem Arbeitsablauf befindet, und es wird zusätzlich ein „!"-Icon unterhalb der Menüleiste eingeblendet, wenn der eingeloggte Benutzer explizit im Arbeitsablauf als Bearbeiter hinterlegt ist. Dieses Beispiel ist umgesetzt in den „FirstSpirit ContentCreator Plugin-Beispielen" (Modulname *fs5_webclient_examples.fsm*).

Grundlage ist das neue Interface `WebeditStatusNotePlugin` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.status`). Es liefert auf Basis des aktuellen `WebeditStatusNoteContext` eine Liste von `WebeditStatusNotes`.
Die `WebeditStatusNotes` können über `WebeditStatusNoteContext#createNote` (und damit einen `WebeditStatusNoteBuilder`) erzeugt werden.
Mithilfe des Interface `WebeditStatusNoteBuilder` können dabei u.a. folgende Aspekte beeinflusst werden:

- Titel (im Beispiel: „Your Task")

- Text (im Beispiel: „This element waits for you!“)
- Icon (im Beispiel: Ausrufungszeichen)
- Farbe (im Beispiel: Türkis)
- verknüpfte Aktionen

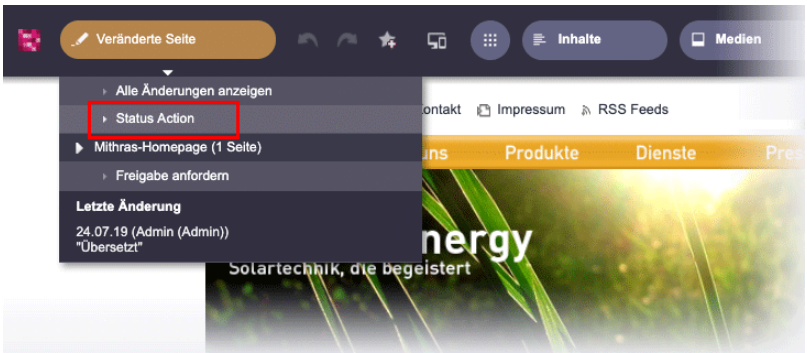
Um ein homogenes Design gewährleisten zu können, sind die wählbaren Farben dabei beschränkt auf die im Enum `WebeditColor` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit`) angegebenen.

Zu weiteren Informationen siehe *Menüfunktionen / Seiten-Status* (*FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*), und *Plugin-Entwicklung / ContentCreator-Erweiterungen / Interaktive Features / Seitenbezogene Benachrichtigungen* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

12.26 ContentCreator: Status-Menü um eigene Aktionen erweitern

2019-08

Die ContentCreator-JavaScript-API / WE_API wurde bzgl. clientseitiger Aktionen um den Kontext-Typ *status* ergänzt. Damit kann das „Seiten-Status“-Menü über die Methode `addItemsPlugin` in der Klasse `Common` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`) um eigene Aktionen erweitert werden, z. B.



Code-Beispiel:

```
WE_API.Common.addItemsPlugin("status", function clientItemsPlugin(context, receiver) {
    var fsid = context.getProperty("fsid");
    var items = [];
    items.push(context.createItem(null, "Status Action", function clientItemPerformable() {
        // Perform action
        alert("User clicked on Custom Action. Current element: " + fsid.getId());
    }));
    receiver(items);
});
```

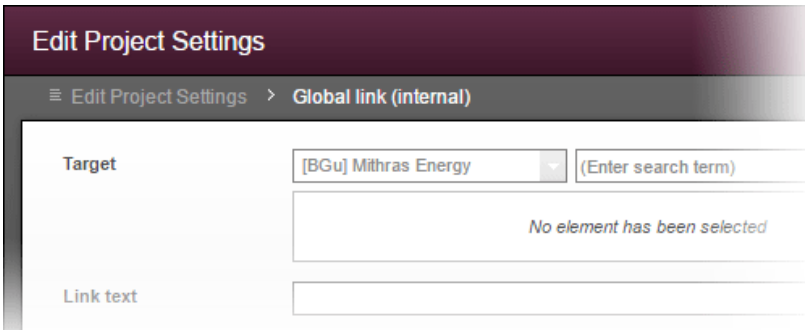
Ergänzt das Status-Menü um den Eintrag „Status Action“ und zeigt eine Dialogbox mit Text an, wenn der Menü-Eintrag angeklickt wird.

Darüber hinaus wird jetzt auch der Menüpunkt „Alle Änderungen anzeigen“ automatisch ausgeblendet, wenn eine externe Web-Applikation für die Vorschau des ContentCreator genutzt wird („FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / ContentCreator / Externe Vorschau-URL“), z. B. in „FirstSpirit Omnichannel Manager“-Szenarios. Dort hat dieser Menüpunkt aus technischen Gründen keine Funktion.

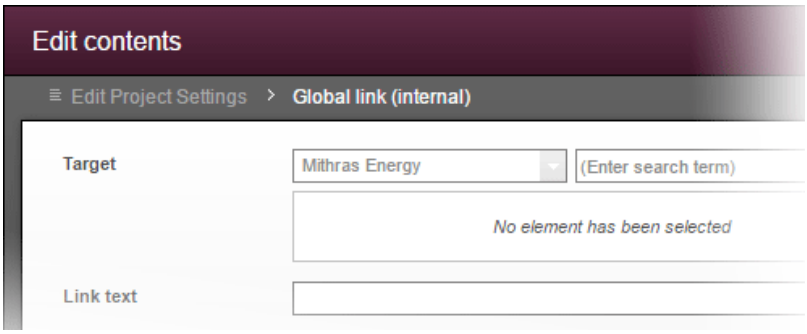
12.27 ContentCreator: Verwendung von "setTitle" für Haupttitel von Dialogen 5.2R7

Über das Interface `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) können projektspezifische Dialoge erstellt und konfiguriert werden, sowohl für SiteArchitect als auch ContentCreator.

Im ContentCreator wird der Titel, der über die Methode `setTitle(String title)` definiert wird, jetzt auch für den Haupttitel des Dialogs verwendet (brombeerfarbener Hintergrund), z. B.



Bisher wurde er nur für die Beschriftung des untergeordneten Fensters verwendet (grauer Hintergrund), der Haupttitel konnte nicht beeinflusst werden:



12.28 DAP: Neuer Aspekt "UrlSupporting" für die URL-Erzeugung

2020-03

Mithilfe der Eingabekomponente FS_INDEX ist es möglich, externe Komponenten oder Module anzubinden, die der Eingabekomponente Daten zur Verfügung stellen sollen. Die Daten werden über sogenannte „DataAccessPlugins“ zur Verfügung gestellt. Diese Daten können dann über FS_INDEX ausgewählt, d.h. referenziert werden. Funktion und Aussehen sind dabei stark von der individuellen Implementierung des Plug-ins abhängig. Die Implementierung eines „DataAccessPlugin“ erfolgt u.a. über die Packages `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess` und `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects` der FirstSpirit Developer-API.

Mit dem aktuellen Release wurde das Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects` um den Aspekt `UrlSupporting` erweitert.
Mittels diesem kann ein URL-String für ein Objekt, das aus einem „DataAccessPlugin“ stammt, ermittelt werden. Dazu wird ein `UrlGenerationContext` übergeben (gleichnamiges neues Interface im selben Package). Dieser gewährt u.a. Zugriff auf den zu verwendenden URL-Creator (Provider), die Sprache und den Bearbeitungsstand des Objekts (freigegeben bzw. nicht freigegeben).

Die JSON-Erzeugung der FS_INDEX Eingabekomponente und dessen Einträge wurde (falls ein DAP diesen Aspekt implementiert) um ein Attribut `url` erweitert:

```
{
   "identifier": "...",
   "fsType": "...",
   "value": {...},
   "valueSchema": {...},
   "url": "..."
 }
```

Für ein Medium aus dem „Media Data Access Plugin“ (Media DAP) kann der Wert beispielsweise lauten

```
"/media/Solar_panel.png"
```

Eine beispielhafte Verwendung des neuen Aspekts könnte so aussehen:

```
final UrlSupporting<T> urlSupporting = dapSession.getAspect(UrlSupporting.TYPE);
if (urlSupporting != null) {
  UrlGenerationContext context = UrlGenerationContext.builder().from
                (jsonOrGenerationContext).create();
  Optional<String> dapObjectUrl = urlSupporting.getUrl(context, dapObject);
}
```

Hinweis: Tritt bei der Generierung der URL im DAP ein Fehler auf (z. B. `java.lang.NullPointerException`), wird dies lediglich als Warnung im Log festgehalten, und es erfolgt keine JSON-Ausgabe.

Beispiel „Media Data Access Plugin“ (Media DAP)
Der neue Aspekt wurde mit FirstSpirit 2020-03 in das Modul „Media Data Access Plugin“ (Media DAP), das im Standard-Lieferumfang des MicroApp Framework / FirstSpirit Content Experience Tools enthalten ist, aufgenommen. Über dieses Plugin können Bilder und Dateien anderer Formate im Markdown-Editor referenziert werden. Siehe dazu auch Kapitel 3.2: „Markdown: Verlinkungen per 'DataAccessPlugin'“.

12.29 DataAccess-Plug-in: Zugriffskontrolle auf Daten implementieren

2018-08

Mithilfe der Eingabekomponente FS_INDEX ist es möglich, externe Komponenten oder Module anzubinden, die der Eingabekomponente Daten zur Verfügung stellen sollen. Die Daten werden über ein sogenanntes „DataAccess-Plug-in“ zur Verfügung gestellt. Diese Daten können dann über FS_INDEX ausgewählt, d.h. referenziert werden. Funktion und Aussehen sind dabei stark von der individuellen Implementierung des Plug-ins abhängig. Die Implementierung eines „DataAccess-Plug-in“ erfolgt über die Packages

- `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess`
- `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`
- `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects.transfer`

der FirstSpirit Developer-API.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann eine Zugriffskontrolle auf die Daten des „DataAccess-Plug-ins“ umgesetzt werden. Besteht beispielsweise keine Verbindung zu einem Dienst, der über das „DataAccess-Plug-in“ angebunden ist, kann dem Redakteur eine entsprechende Nachricht angezeigt werden. Ebenso können auch interaktive Dialoge umgesetzt werden, die eine Aktion durch den Redakteur erfordern, bevor das „DataAccess-Plug-in“ bzw. seine Daten dargestellt und verwendet werden können, z. B. Eingabe von Login-Daten.

Dazu wurde der neue Aspekt

```
DataAccessControlling
```

(Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects.DataAccessControlling`) implementiert. Er bietet folgende Methoden:

- `verifyAccess()`: prüft, ob in der aktuellen Session des Benutzers ein Zugriff auf die Daten des „DataAccess-Plug-ins“ möglich ist. Das Ergebnis der Prüfung (ja / nein) wird durch eine Statusanzeige mit entsprechendem Symbol und frei wählbarem Text visualisiert (im Beispiel unten: (1), „Kein Zugriff!“ bzw. (3), „Zugriff gewährt“). Wird kein Zugriff gewährt, werden die Inhalte des angebundenen Plug-ins nicht angezeigt bzw. sind nicht auswählbar. Wird Zugriff gewährt, können Inhalte des Plug-ins angesehen und ausgewählt werden.

- `requireAccess(context)`: fordert den Zugriff auf die Daten an. Je nach Ausführungskontext (*context*, s.u.) sind dabei auch interaktive Operationen möglich (im Beispiel unten: Dialogbox (2)).

- `getAcquireAccessLabel()`: stellt einen Anzeigetext („Label“) für Aktionen bereit, die eine Zugriffsanforderung auslösen. Wird vom Plug-in kein entsprechender Anzeigetext geliefert, wird ein Standardtext verwendet (im Beispiel unten: (1), „Zugriff anfordern“).

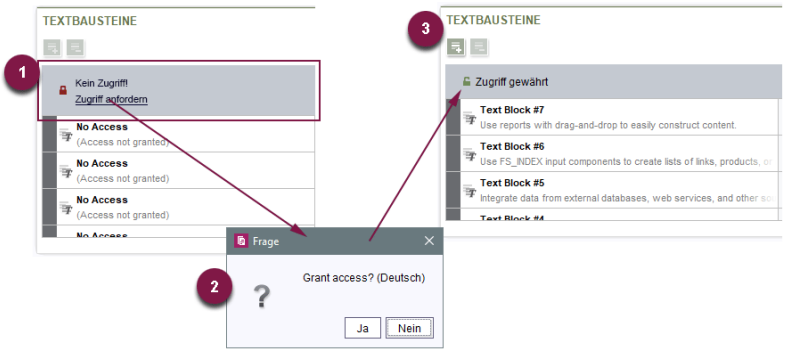
Die Methode `requireAccess` wird an allen Stellen aufgerufen, an denen ein Zugriff auf das „DataAccess-Plug-in“ erfolgt, z. B. bei einem Klick auf einen entsprechende Report, bei der Anzeige oder Auswahl von Daten in einer FS_INDEX-Eingabekomponente.
Um eine genauere Auswertung des Ausführungskontexts zu ermöglichen, wurden für das Interface `BaseContext` (Package `de.espirit.firstspirit.access`, FirstSpirit Developer-API) darüber hinaus neue Environment-Werte eingeführt:

- `GENERATION`: Ausführung bei der Generierung

- `ARCHITECT`: Ausführung im SiteArchitect
- `MANAGER`: Ausführung im ServerManager
- `FORM`: Ausführung innerhalb einer Eingabekomponente
- `REPORT`: Ausführung innerhalb eines Reports

Die Ausführungskontexte `ARCHITECT`, `MANAGER` sowie der bereits in früheren FirstSpirit-Versionen verfügbare Ausführungskontext `WEBEDIT` (ContentCreator) ermöglichen dabei interaktive Rückfragen an den Benutzer (Dialog). Ausgenommen, der Ausführungskontext beinhaltet zusätzlich `HEADLESS` als Environment-Wert.

Die Eingabekomponente FS_INDEX und der Report-Bereich wurden in diesem Rahmen um neue Darstellungsmöglichkeiten / Funktionen erweitert, wenn im „DataAccess-Plug-in“ der Aspekt `DataAccessControlling` implementiert ist, z. B.



Wird eine Zugriffsberechtigung erteilt, gilt dies nur für den jeweiligen Kontext, beispielsweise nur für den Report oder nur für die Eingabekomponente. Dies sollte bei Implementierung des Plug-ins berücksichtigt werden. Wird eine Zugriffskontrolle für die Anzeige von Inhalten in der Vorschau benötigt, muss dies ebenfalls in der Implementierung des Plug-ins selbst berücksichtigt werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Datenzugriff“.

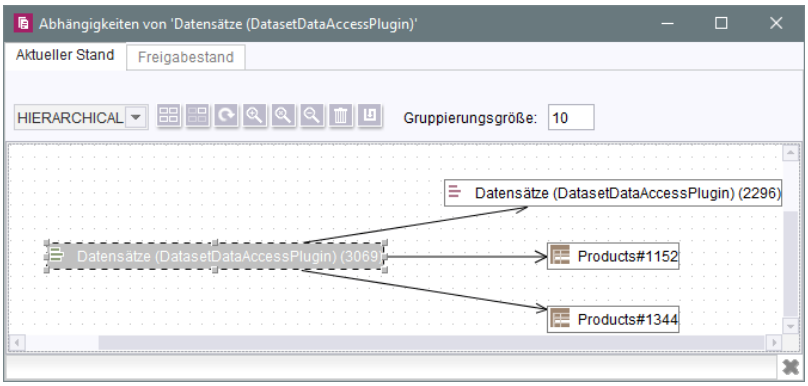
12.30 Datenzugriff-Plugins (DAP): Bekanntmachen von Referenzen

2018-12

Durch die Implementierung von so genannten Datenzugriff-Plugins (auch „DataAccess-Plugin“, „DAP“) können externe Quellen (z. B. Web Services) an eine FS_INDEX-Eingabekomponente angebunden werden. Dadurch können Datenobjekte aus solchen externen Quellen in der Index-

Komponente referenziert und für inhaltliche Zwecke verwendet werden. Einige grundlegende Funktionalitäten in FirstSpirit basieren auf solchen Datenzugriff-Plugins, beispielsweise das „DatasetDataAccessPlugin“ zur Auswahl von Datensätzen aus Datenquellen eines Projekts.
Aber auch für die Umsetzung von kunden- und projektspezifischen Funktionalitäten können diese Datenzugriff-Plugins verwendet werden.

Abhängigkeiten zwischen Objekten in FirstSpirit (oder zu Objekten außerhalb von FirstSpirit) werden auch als „Referenzen“ bezeichnet. Die in einer FS_INDEX-Komponente mit „DatasetDataAccessPlugin“ ausgewählten Datensätze besitzen beispielsweise „eingehende“ Referenzen von der FS_INDEX-Komponente. Solche Abhängigkeiten werden im so genannten „FirstSpirit Referenzgraph“ (Strg + R) visualisiert:



Um Inkonsistenzen zu vermeiden, werden diese Referenzen beispielsweise geprüft, bevor Objekte in einem FirstSpirit-Projekt gelöscht werden. Darüber hinaus können über die Referenzen auch „abhängige Freigaben“ realisiert werden. Diese Funktionalitäten werden vom FirstSpirit Referenzmanager zur Verfügung gestellt.

Mit dem aktuellen Release können Entwickler ausgehende Referenzen von „DataAccess-Plugins“ bekanntmachen und so die Funktionalitäten des FirstSpirit Referenzmanager nutzen.

Dazu steht der Aspekt

```
ReferencesReporting
```

im Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects` zur Verfügung (FirstSpirit Access-API).
Über diesen Aspekt können Referenzen vom „DataAccess-Plugin“ gemeldet werden.
Dabei werden zwei Kategorien von Referenzen unterschieden, die jeweils eine eigene Methode erfordern:

- `reportValueReferences`
  wird verwendet für Referenzen auf die Werte, die im „DataAccess-Plugin“ durch den Redakteur ausgewählt / gespeichert werden, z. B. FirstSpirit-Objekte, externe Elemente.
  Im Falle des „DatasetDataAccessPlugin“ sind dies beispielsweise die über FS_INDEX ausgewählten Datensätze.

- `reportModelReferences`
  wird verwendet für Referenzen auf FirstSpirit-Objekte, die aus der Konfiguration des „DataAccess-Plugin“ hervorgehen, z. B. FirstSpirit-Vorlagen.
  Im Falle des „DatasetDataAccessPlugin“ kann dies beispielsweise die über das Tag `TEMPLATE` referenzierte Tabellenvorlage sein.

Das Interface dient auch als Adapter, sodass nur jeweils die (leere) Methode implementiert werden muss, die vom „DataAccess-Plugin“ benötigt wird.

Interface `ValueReferencesJournal` (ebenfalls Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`)
Dieses Interface steht für das Melden von Referenzen auf Werte zur Verfügung.
Dazu bietet es unterschiedliche Methoden für unterschiedliche Objekttypen oder für das Melden von defekten Referenzen.
Die Objekte, die die Referenzen melden, werden dabei über eine eindeutige Kennung angegeben.

Interface `ModelReferencesJournal` (ebenfalls Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`)
Dieses Interface steht für das Melden von Referenzen auf FirstSpirit-Objekte, die aus der Konfiguration des „DataAccess-Plugin“ hervorgehen, zur Verfügung, beispielsweise FirstSpirit-Vorlagen oder -Medien.

Das im Standard-Umfang von FirstSpirit enthaltene DataAccess-Plug-in „DatasetDataAccessPlugin“ verwendete zum Modellieren der Referenzen bisher nicht-öffentliche API. Mit dem aktuellen Release wurde es an die neue, öffentliche API angepasst. Sollten bestehende Kundenlösungen in diesem Bereich ebenfalls auf nicht-öffentlicher API basieren, sollten auch diese baldmöglichst umgestellt werden. Dies betrifft folgende Interfaces:

- `ValueReferencing`

- `ModelReferencing`

Diese Interfaces wurden mit FirstSpirit 2018-12 deprecated und werden in späteren Versionen entfallen.

Zu weiteren Informationen siehe auch*FirstSpirit Online Dokumentation*, „Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Datenzugriff“.

12.31 de.espirit.firstspirit.access.Connection: Exceptions sind jetzt API 2019-08

Die Exceptions

```
de.espirit.firstspirit.access.InvalidSessionException
de.espirit.firstspirit.common.MaximumNumberOfSessionsExceededException
de.espirit.firstspirit.server.authentication.AuthenticationException
```

die bei der Nutzung von `de.espirit.firstspirit.access.Connection` (FirstSpirit Access-API) zurückgegeben werden können, sind nun Bestandteil der FirstSpirit Access-API.

12.32 de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent: Rekursive Nutzung möglich 2019-06

Über das Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Inhalte generiert werden. Damit kann eine gesonderte Generierung für bestimmte dynamische Inhalte direkt über die API gesteuert werden.

Ab dem aktuellen Release kann das Interface jetzt auch rekursiv, und zwar bis zu einer Rekursionstiefe von 9, eingesetzt werden.

Bei einer rekursiven Nutzung des `RenderingAgent` wird empfohlen, das Logging auf die Application Engine (mittels `de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent.Renderer.redirectTemplateLogToDefaultLog()`) umzuleiten, beispielsweise folgendermaßen:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent;
mypage = context.getVariableValue("page");
renderingAgent = context.requireSpecialist(RenderingAgent.TYPE);
renderer = renderingAgent.createRenderer(mypage).redirectTemplateLogToDefaultLog().
  additionalContext("page", mypage).preview();
return renderer.render();
```

12.33 Defekte ("broken") Referenzen reparieren (rebuildReferences) 5.2R7

Zwischen vielen FirstSpirit-Elementen bestehen Abhängigkeiten, auch „Referenzen“ genannt. Diese können über den so genannten „Referenzgraph“ (Kontextmenüeintrag „Extras / Abhängigkeiten anzeigen“ oder Tastaturkürzel Strg+R auf dem gewünschten Knoten im SiteArchitect) angezeigt werden. Dabei unterscheidet man zwischen eingehenden („incoming“) und ausgehenden („outgoing“) Referenzen.
Mithilfe der Methode `rebuildReferences(IDProvider)` (FirstSpirit Developer-API, Interface `ProjectReferencesAgent`, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) können defekte („broken“) Referenzen repariert (wiederhergestellt oder entfernt) werden.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt mehr Inkonsistenzen (defekte Referenzen) repariert als in früheren FirstSpirit-Versionen. Handelt es sich um „broken incoming“ Referenzen, muss eventuell `rebuildReferences` für beide beteiligten Elemente aufgerufen werden.

12.34 Die Klassen der Open-Source-Bibliothek Apache PDFBox wurden aus dem fs-[isolated-]webrt.jar entfernt 2020-07

Aus dem `fs[-isolated-]webrt.jar` wurden die Klassen der Open-Source-Bibliothek „Apache PDFBox“ entfernt.

Sofern diese Klassen bei der Modulentwicklung verwendet wurden (dies war nur für Module möglich, die Webanwendungen im Legacy Mode enthalten), müssen diese nun fehlenden Klassen der Webanwendung jetzt explizit hinzugefügt werden. Das bedeutet, die Bibliothek „Apache PDFBox“ muss im Modul als „web-resource“ mitgebracht werden, indem sie in der Datei `module[-isolated].xml` entsprechend hinzugefügt wird, z. B.:

```
<web-resources>
   <resource name="org.apache.pdfbox:pdfbox" version="2.0.17">
       lib/pdfbox-2.0.17.jar
   </resource>
</web-resources>
```

12.35 Dynamische Filter – DataAccessPlugins werden flexibler 2018-11

Die DataAccess-Infrastruktur von FirstSpirit ermöglicht es Modulentwicklern, externe Datenquellen (z. B. Webservices) und FirstSpirit-interne Datenquellen (z. B. FirstSpirit-Fragmente) in FirstSpirit-Projekte zu integrieren. Daten aus diesen Quellen

können über DataAccessPlugins in **FirstSpirit-Reports** und/oder in **FS_INDEX**-Eingabekomponenten bereitgestellt werden. Das Interface `DataStreamBuilder` im Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess` (FirstSpirit Developer-API) ermöglicht eine Konfiguration der Datenmenge, die für eine Verwendung in FS_INDEX-Eingabekomponenten oder in Reports bereitgestellt wird. Über den Aspekt `Filterable` können Filterparameter implementiert werden, mit denen die Datenmenge durch den Redakteur (z. B. über eine Combobox) gefiltert werden kann.

Zu weiteren Informationen zum Datenstrom-Builder siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Datenzugriff / Datenstrom / Builder“.

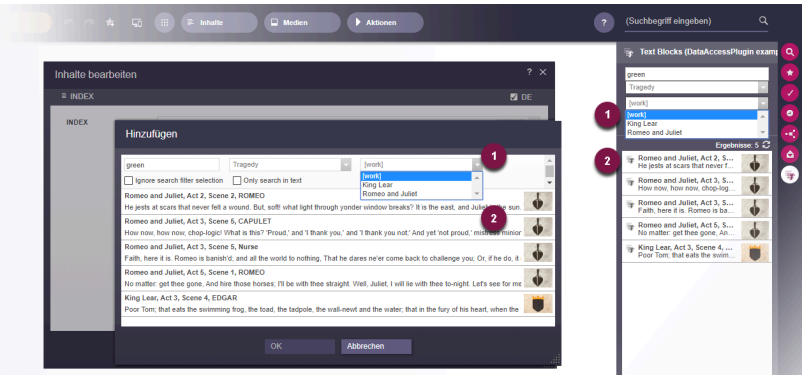
Neue Funktionalität: DataAccessPlugins können nun auf eine Änderung bzw. die Auswahl eines Filterparameters innerhalb einer User-Session reagieren und die Wertemengen weiterer (abhängiger) Filterparameter beeinflussen. Über den neuen Aspekt `Updating` im Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects` (FirstSpirit Developer-API) kann jetzt die Aktualisierung der Filterparameter eines DataAccessPlugins (auch „DAP“) getriggert werden. Wird ein Filterparameter geändert (z. B. durch die Auswahl eines Werts in einer Combobox), so wird diese API mit dem aktuellen Wertesatz aller Filter angesprochen und liefert einen geänderten Satz mit Parameterdefinitionen. Die angezeigten Auswahlfelder werden dann entsprechend aktualisiert.

Die neue Funktionalität wird für SiteArchitect und ContentCreator unterstützt.

Beispiel: Das mit FirstSpirit 2018-11 aktualisierte TextBlocks-Beispiel-Plugin aus dem Paket „ContentCreator Examples“ stellt jetzt Zitate aus vier Shakespeare-Werken zur Verfügung. Die Datenmenge (2) des DAPs kann über zwei Comboboxen (1) gefiltert werden (siehe Abbildung: links Darstellung im Formular (FS_INDEX) - rechts Darstellung im Report):

- [genre] (enthält die Werte „comedy“ und „tragedy“) und
- [work] (enthält die Namen der Werke)

Wird über die Combobox „[genre]“ nach „Tragödien“ gefiltert, ändert sich die Wertemenge in der abhängigen Combobox „[work]“. Es können dann über die Combobox „[work]“ nur noch die vorhandenen „Tragödien“ ausgewählt werden, aber keine „Komödien“ mehr.



Beispiel: Filtern / Aktualisieren der Ergebnismenge eines DataAccessPlugins

Zu weiteren Informationen zum TextBlocks-Beispiel-Plugin siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Plugin-Entwicklung / Beispiele“.

Bisheriges Verhalten: Die Wertemenge der Filterparameter für ein DataAccessPlugin war über die gesamte User-Session stabil. Das heißt, beim Start des SiteArchitect bzw. ContentCreator wurden die Filterparameter einmal initialisiert und dann bis zum Beenden der Sitzung beibehalten. Eine Wertemenge für die Filterparameter, die abhängig von der Auswahl eines anderen Filterparameters ist (wie im oben gezeigten Beispiel), konnte bisher nicht realisiert werden.

12.36 E-Mail-Adressen mit Sonderzeichen im Domainnamen möglich

5.2R6

An mehreren Stellen in FirstSpirit können E-Mail-Adressen angegeben werden, beispielsweise zur Benachrichtigung von FirstSpirit-Benutzern im Rahmen von Aufträgen, Arbeitsabläufen usw.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können jetzt auch E-Mails mit Sonderzeichen im Domainnamen (sogenannte „IDN-Domains“ nach RFC 3490) verwendet werden, z. B. „info@müller.de“.

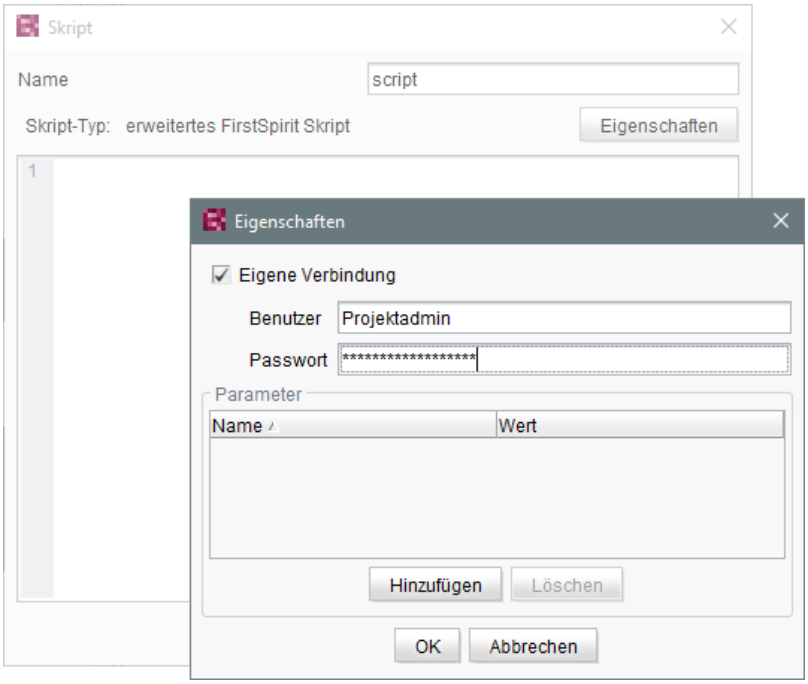
In diesem Zusammenhang wurden auch Änderungen an der FirstSpirit Access-API vorgenommen: Die als *public* gekennzeichneten Felder sowie der Konstruktor der Klasse `de.espirit.firstspirit.access.MailHeader` sind jetzt als deprecated markiert. Stattdessen steht ein Builder zur Verfügung, der mit `MailHeader#getBuilder()` erzeugt wird und die notwendigen Konvertierungen automatisch übernimmt.

Methoden mit dem Status „deprecated“ können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten. Werden nicht mehr unterstützte oder deprecatete Methoden, Klassen oder Interfaces in Skripten und / oder Modulen verwendet, wird dies entsprechend in Log-Dateien (z. B. Server-Log, Generierungs-Log usw.) festgehalten. Die entsprechenden Log-Einträge sollten geprüft und die Ursache/n behoben werden.

12.37 Eigene Verbindung in Auftragsskripten per API aufbauen 5.2R6

Skripte stellen ein wichtiges Mittel für eine einfache und schnelle Umsetzung von kundenspezifischen Funktionalitäten dar, die nicht zum Standardumfang von FirstSpirit gehören, und können in den unterschiedlichsten Bereichen von FirstSpirit eingesetzt werden, beispielsweise in Aufträgen („FirstSpirit ServerManager / Server- bzw. Projekt-Eigenschaften / Auftragsverwaltung“, Aktion „Skript ausführen“). Sollen über ein solches Skript z. B. verändernde Operationen in einem Projekt vorgenommen werden, muss statt der laufenden Sitzung eine eigene Verbindung zum Server aufgebaut werden. Dazu müssen die Login-Informationen eines Benutzers angegeben werden, die zur Anmeldung am Server verwendet werden sollen (Benutzername, Passwort).

Bislang konnte diese Konfiguration per GUI vorgenommen werden:



Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann eine solche eigene Verbindung auch per API aufgebaut werden, und zwar über das Interface `ScriptTask` (Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`, FirstSpirit Access-API). Dazu wurde es um folgende Methoden erweitert:

- `getUseCustomConnection()`
- `setUseCustomConnection(String login, String password)`
- `getCustomConnectionLogin()`

- `setUseSystemConnection()`

Zu weiteren Informationen zu Auftragsskripten siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Skript ausführen“.

12.38 Einführung einer neuen Convenience.Methode "isEmpty()" 2020-08

Für `de.espirit.common.util.Listable` wurde die neue Convenience.Methode `isEmpty()` eingeführt.

Es ist jetzt möglich, bei

```
de.espirit.common.util
Interface Listable<T>
```

mittels `.isEmpty()` direkt zu prüfen, ob das entsprechende Objekt gefüllt ist (Rückgabewert `true`) oder nicht (Rückgabewert `false`).

12.39 Ermitteln des Hostnamen per API (Interface "ServerInformationAgent") 5.2R10

Das Interface `ServerInformationAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) dient dazu, Informationen zum FirstSpirit-Server zu ermitteln.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde das Interface um die Methode `getServerName()` erweitert. Mit dieser kann der Name des FirstSpirit-Servers zurückgegeben werden.
Rückgabewert ist der symbolische Hostname (Parameter `SYMBOLIC_HOSTNAME` in der `fs-server.conf`). Ist dieser nicht gesetzt, wird der Hostname zurückgegeben.

12.40 Ermittlung des Server-Modus (isolated vs. legacy) 5.2R7

Das Interface `ServerInformationAgent` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) dient dazu, Versionsinformationen des FirstSpirit-Servers zu ermitteln.
Das vom Agent zurückgelieferte `VersionInfo`-Objekt enthält jetzt den aktuell verwendeten Server-Modus („Legacy“ oder „Isolated“). Auf diesen kann mit der neuen Methode `getMode()` zugegriffen werden:

- LEGACY: Der FirstSpirit-Server verwendet den Legacy-Modus.

- `ISOLATED`: Der FirstSpirit-Server verwendet den Isolated-Modus.

Zu weiteren Informationen siehe .

12.41 Erweiterte Möglichkeiten für FS_BUTTON-Skripte 5.2R18

Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass Informationen zu Gruppen und Nutzern bei Formularen im ContentCreator, die über das Interface `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) geöffnet wurden, nicht korrekt ausgewertet wurden.

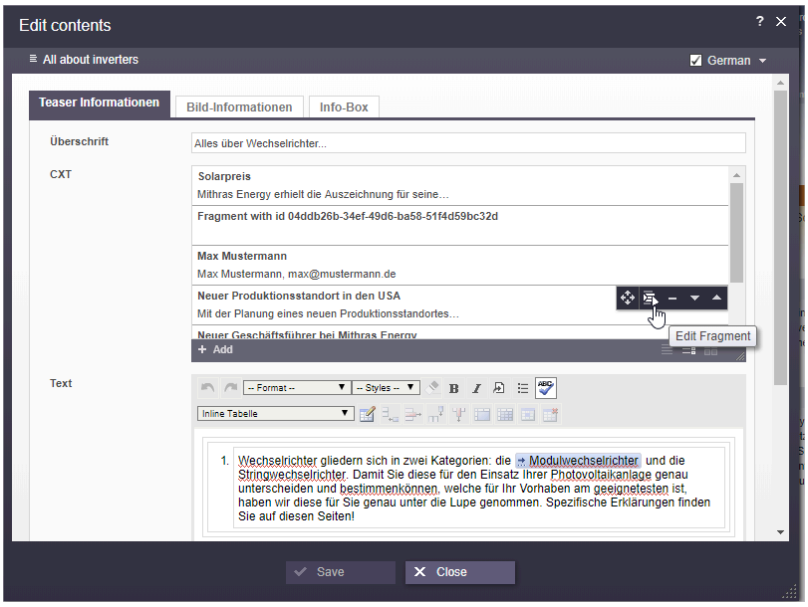
Im Rahmen dieser Fehlerbehebung wurde der Kontext von Skripten, die im SiteArchitect über die Eingabekomponente FS_BUTTON aufgerufen werden, von bisher `de.espirit.firstspirit.access.BaseContext` zu `de.espirit.firstspirit.access.ClientScriptContext` geändert. Dieses Interface bietet im Vergleich zu `de.espirit.firstspirit.access.BaseContext` erweiterte Möglichkeiten.
Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Seite FS_BUTTON, Parameter `onClick` und `onDrop`, Variablenname `context`.

12.42 Erweiterung der ContentCreator-JavaScript-API / WE_API um clientseitige Aktionen an FS_INDEX-Einträgen zu ermöglichen 2018-11

Einträge der Eingabekomponenten FS_INDEX können nun mit eigenen Aktionen erweitert werden. Dazu wurde die Developer-API (`de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`) um folgende Klassen erweitert:

- `ClientItem`
- `ClientItemConstants`
- `ClientItemContext`
- `ClientItemPerformable`
- `ClientItemPlugin`

Desweiteren wurde der Klasse `Common` die Methode `addItemsPlugin` hinzugefügt.



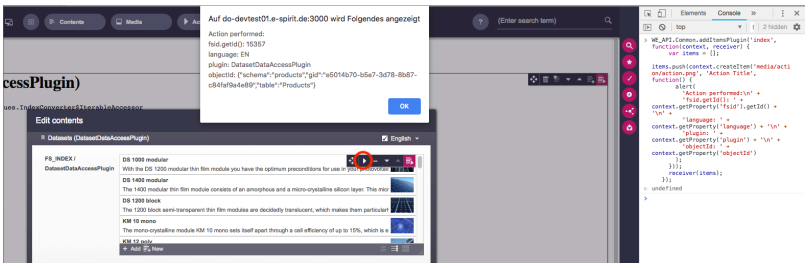
Beispiel anhand eines FS_INDEX mit Fragmenten

In Ergänzung zu den bisherigen Funktionen ist es nun möglich, FS_INDEX-Einträgen über JavaScript **clientseitig bestimmte** Aktionen hinzuzufügen.

Codebeispiel

Um einen simplen Test der neuen API durchzuführen, kann der folgende Code **einmal** nach dem Start des ContentCreator in der JavaScript-Konsole ausgeführt werden. Dadurch wird bei Einträgen eines FS_INDEX ein zusätzlicher Button dargestellt, der eine Alert-Meldung anzeigt.

```
WE_API.Common.addItemsPlugin('index', function(context, receiver) {
     var items = [];
     items.push(context.createItem('media/action/action.png', 'Action Title',
                    function() {
     alert(
         'Action performed:\n' +
         'fsid.getId(): ' + context.getProperty('fsid').getId() + '\n' +
         'language: ' + context.getProperty('language') + '\n' +
         'plugin: ' + context.getProperty('plugin') + '\n' +
         'objectId: ' + context.getProperty('objectId')
       );
     }));
     receiver(items);
});
```



Code Beispiel Alert-Meldung

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / JavaScript-APIs / ContentCreator / Allgemeine Funktionen“.

12.43 Erweiterung der FirstSpirit-API um das Interface "ExternalGroup"

2018-11

Die FirstSpirit-Access-API wurde um das Interface `ExternalGroup` (Package: `de.espirit.firstspirit.access.project`) erweitert, um Funktionalitäten speziell für externe Gruppen (beispielsweise aus einem *Active Directory*) zur Verfügung zu stellen. Die Methode `getExternalName` liefert den Namen der externen Gruppe zurück, die Methode `setExternalName` erlaubt das Setzen des Gruppennamens.

> **!** Das Setzen des Gruppennamens erfordert Administrationsrechte auf Server- oder Projektebene.

12.44 Erweiterung des Interface "RenderingAgent" 5.2R18

Das Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) unterstützt nun die Übergabe von FirstSpirit-Vorlagen und damit die Möglichkeit, beliebige Quelltexte zu rendern.

Bisher unterstützte FirstSpirit-Objekttypen (inklusive abgeleiteter Klassen):

- `Page`
- `Section`
- `PageRef`
- `Dataset`

- geparste `Media`

Neu: Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird zusätzlich die Übergabe von dynamischen Quelltexten (`java.lang.String`) und von FirstSpirit-Vorlagen unterstützt, z. B.:

- Page templates
- Link templates
- Render templates

Hierbei ist es erforderlich, dass mittels `linkRoot()` eine Seitenreferenz bzw. ein Medium übergeben wird. Die Berechnungen von relativen Links erfolgen dann im Kontext dieses Knotens.

Beispiel 1:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.StoreElementAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent;
import de.espirit.firstspirit.access.store.sitestore.PageRef;
storeElementAgent = context.requireSpecialist(StoreElementAgent.TYPE);
renderingAgent = context.requireSpecialist(RenderingAgent.TYPE);
pageRef = storeElementAgent.loadStoreElement("mithras_home", PageRef.UID_TYPE, false);
return renderingAgent.createRenderer("<a href=\"$CMS_REF(ss_product_overview)$\">
   $CMS_VALUE(linktext)$</a>").linkRoot(pageRef).additionalContext("linktext",
   "Some text").urlFactory("Advanced URLs").render();
```

Beispiel 2: Möglicher Anwendungsfall: Vorschau-URL eines Mediums ermitteln

```
PageRef pageRef = ...; // obtain current page ref (link source)
Media targetElement = ...; // obtain target medium (link target)
RenderingAgent renderingAgent = context.requireSpecialist(RenderingAgent.TYPE);
RenderingAgent.Renderer renderer = renderingAgent.createRenderer("$CMS_REF(target)$");
              // obtain a renderer that is configured with output channel code
String mediaUrl = renderer.linkRoot(pageRef)
 .additionalContext("target", targetElement)
 .preview()
 .render();
```

Dieses Beispiel übergibt den gewünschten Ausgabekanal-Code zur Generierung der URL des Mediums an `RenderingAgent.createRenderer(String)`, zurückgeliefert wird ein `RenderingAgent.Renderer`-Objekt. Über dieses `Renderer`-Objekt werden nun die Parameter der Generierung gesetzt, z. B. die Assoziation zwischen dem `CMS_REF`-Parameter `target` und dem

Store-Element `targetElement` über die Methode `additionalContext(String, ?)`. Über den Aufruf `render()` wird das generierte Ergebnis zurückgeliefert.

Darüber hinaus kann mit den neuen Methoden

```
skipProjectProperties()
evaluateProjectProperties(boolean)
```

jetzt angegeben werden, ob die Projekteinstellungen (im FirstSpirit SiteArchitect unter „Globale Einstellungen“) bei der Generierung berücksichtigt werden sollen oder nicht.

12.45 Erweiterung des Interface "RenderingAgent" 2019-11

Über das Interface RenderingAgent (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Inhalte generiert werden. Damit kann eine gesonderte Generierung für bestimmte dynamische Inhalte direkt über die API gesteuert werden.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann der Methode `linkRoot()` ein Objekt vom Typ `PageRefFolder` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.sitestore`) übergeben werden. Die Berechnungen von relativen Links erfolgen dann im Kontext dieses Knotens.

Bisher konnten der Methode nur Objekte vom Typ `PageRef` und `Media` übergeben werden.

12.46 Erweiterung des Interface "ScheduleStorage" 5.2R18

Das Interface `ScheduleStorage` (Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`, FirstSpirit Access-API) wurde um die Methode `createScheduleEntry(String name, Project project)` erweitert.
Mit dieser Methode ist es möglich, einen Auftrag direkt für ein Projekt anzulegen. Zur Ausführung dieser Methode reichen Projekt-Administrator-Rechte aus.

Die bestehende Methode `createScheduleEntry(String)`, mit der serverweite Aufträge erstellt werden können, kann jetzt aus Sicherheitsgründen nur noch mit Server-Administrator-Rechten verwendet werden.
Damit bestehende Verwendungen dieser Methode, um projektspezifische Aufträge zu erstellen, weiterhin mit den Rechten eines Projekt-Administrators funktionieren, muss der Code entsprechend angepasst werden.

Beispiel „vorher“:

```
import de.espirit.firstspirit.access.AdminService;
// Obtain a ScheduleStorage object from the AdminService.
scheduleStorage = context.getConnection().getService(AdminService.class)
          .getScheduleStorage();
// Create a ScheduleEntry object, name "test123".
scheduleEntry = scheduleStorage.createScheduleEntry("test123");
// Associate the ScheduleEntry object with the current project.
scheduleEntry.setProject(context.getProject());
// Set ScheduleEntry object to active, save and unlock the object.
scheduleEntry.setActive(true);
scheduleEntry.save();
scheduleEntry.unlock();
```

Beispiel „neu“:

```
import de.espirit.firstspirit.access.AdminService;
// Obtain a ScheduleStorage object from the AdminService.
scheduleStorage = context.getConnection().getService(AdminService.class)
          .getScheduleStorage();
// Create a ScheduleEntry object, name "test123", associated with the current project.
scheduleEntry = scheduleStorage.createScheduleEntry("test123", context.getProject());
// Set ScheduleEntry object to active, save and unlock the object.
scheduleEntry.setActive(true);
scheduleEntry.save();
scheduleEntry.unlock();
```

12.47 Erweiterung von Funktionen zur Kommunikation zwischen clientseitiger Single-Page-Application (SPA) und ContentCreator (TPP) 5.2R16

Die Funktion `editorId()` wurde um den Parameter `details` erweitert.
Mit dem neuen Parameter `details` ist es möglich, das sonst kontextsensitive Verhalten der Funktion `editorId()` zu überschreiben. Auf diese Weise kann festgelegt werden, für welchen Client (SiteArchitect bzw. ContentCreator) die `previewId` gerendert werden soll.

Mögliche Werte des Parameters `details` sind

- *JAVACLIENT*: Die Zusatzinformationen für den SiteArchitect werden immer erzeugt.
- *WEBEDIT*: Die Zusatzinformationen für den ContentCreator werden immer erzeugt.

- *SIMPLE*: Es werden nur die Informationen in die `editorId` geschrieben, die unabhängig von den FirstSpirit-eigenen Editoren sind. Diese Daten können verwendet werden, um das entsprechende Element in einem externen Editor zu adressieren.

Analog zur Funktion `editorId()` wurde eine neue Funktion `previewId()` eingeführt.
Bei dieser Funktion handelt es sich um einen Wrapper, über den intern die Funktion `editorId()` mit bestimmten unveränderlichen Parametern aufgerufen werden kann.
Die Funktion `previewId()` hat nur einen einzigen optionalen Parameter: `element`. Über diesen Parameter kann ein FirstSpirit-Objekt oder ein Inhaltsbereich übergeben werden. Weitere Parameter dürfen nicht verwendet werden.

Agent zur Auswertung des Rückgabewertes
Zur Auswertung des Rückgabewertes von `previewId()` wurde ein Agent als Teil der API (FirstSpirit Developer-API) implementiert. Über diesen Agent kann die ID für das zu bearbeitende FirstSpirit-Element in einer bestimmten Projektsprache ermittelt werden:

```
de.espirit.firstspirit.agency.PreviewIdAgent
de.espirit.firstspirit.agency.PreviewIdAgentImpl
```

! Das bisherige Verhalten von `editorId()` wurde nicht geändert. Es sind keine Änderungen an bestehenden Projekten notwendig.

Zu weiteren Informationen

- zur Funktion `editorId` siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, unter „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Funktionen / in Anweisungen / editorId“
- zu FirstSpirit Third Party Preview siehe Dokumentation „FirstSpirit Third Party Preview“.

12.48 Externe Synchronisierung / Content Transport: Datenbank-Layer für den Import wählen 5.2R5

Die Funktionalitäten „FirstSpirit Content Transport“ und „Externe Synchronisierung“ ermöglichen einen – bei Bedarf auch regelmäßigen und automatischen – Export von FirstSpirit-Inhalten aus einem Quellprojekt und den Import dieser Inhalte in ein Zielprojekt. Ziel ist es u.a., Inhalte projekt- bzw. serverübergreifend wiederverwenden und den Stand zwischen unterschiedlichen Projekten synchronisieren zu können. Dabei können selbstverständlich auch Datenbank-Inhalte berücksichtigt werden.

Mithilfe des neuen Interface `LayerMapper` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.transport`) kann jetzt festgelegt werden, auf welchen Datenbank-Layer ein Datenbank-Schema bei einem Import abgebildet werden soll. Auf diese Weise wird auch eine Abbildung von mehreren Schemata auf unterschiedliche Layer möglich.

Neben den mitgelieferten Beispiel-Implementierungen

- `LayerMapper.SchemaUidBasedLayerMapper`
  für den Import des Schemas werden die UID des Schemas und der Name des zu verwendenden Datenbank-Layers zugrunde gelegt

- `LayerMapper.LayerNameBasedLayerMapper`
  für den Import des Schemas werden der Name des Datenbank-Layers im Quellprojekt und der Name des zu verwendenden Datenbank-Layers im Quellprojekt zugrunde gelegt. Es können auch mehrere Schemata auf unterschiedliche Layer abgebildet werden.
  (Nicht geeignet für „Externe Synchronisierung“.)

können auch eigene Mapper per API implementiert werden.

Folgende Klassen und Methoden wurden im Rahmen dieser Neuimplementierung deprecated:

- „Externe Synchronisierung“
  - `ImportOperation.DatabaseLayerMapper`
  - `ImportOperation.MapDatabaseLayerMapper`
  - `IDENTITY_LAYER_MAPPING`
- „Content Transport“:
  - `installFeature(FeatureFile featureFile, Map<String,String> layerMapping)`
    (Interface `FeatureInstallAgent`, Package `de.espirit.firstspirit.feature`)
    wird ersetzt durch: `installFeature(@NotNull FeatureFile featureFile, @Nullable LayerMapper layerMapper)`

Methoden mit dem Status „deprecated“ können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten. Werden nicht mehr unterstützte oder deprecatete Methoden, Klassen oder Interfaces in Skripten und / oder Modulen verwendet, wird dies entsprechend in Log-Dateien (z. B. Server-Log, Generierungs-Log usw.) festgehalten. Die entsprechenden Log-Einträge sollten geprüft und die Ursache/n behoben werden.

12.49 FirstSpirit ContentTransport: Informationen zu importierten Inhalten ermitteln 2018-10

Die Funktionalität „FirstSpirit ContentTransport“ ermöglicht den Transport von Projektinhalten von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt. Die gewünschten Inhalte werden dazu in so genannten „Features“ gesammelt bzw. zusammengestellt.
Mithilfe des Interface `FeatureInstallResult` (Package `de.espirit.firstspirit.feature`, FirstSpirit Developer-API) können Informationen, die die erfolgte Installation eines Features betreffen, ermittelt werden.
Mit dem aktuellen Release wurde dieses Interface überarbeitet und bietet jetzt folgende Methoden:

- `getCreatedElements()`: liefert alle Elemente, die durch die Installation im Zielprojekt neu angelegt wurden, zurück
- `getDeletedElements()`: liefert alle Elemente, die durch die Installation im Zielprojekt gelöscht wurden, zurück
- `getLostAndFoundElements()`: liefert alle Elemente, die durch die Installation im Zielprojekt in den vom System angelegten Ordner „Lost & Found“ verschoben wurden, zurück
- `getMovedElements()`: liefert alle Elemente, die durch die Installation im Zielprojekt verschoben wurden, zurück
- `getUpdatedElements()`: liefert alle Elemente, die durch die Installation im Zielprojekt verändert wurden, zurück

Rückgabewert ist jeweils ein Set von `BasicElementInfo`-Objekten (`de.espirit.firstspirit.access.store.BasicElementInfo`, FirstSpirit Access-API). Diese enthalten jeweils ID, UID, die Verwaltung und die Revision.
Anhand der zurückgelieferten Informationen kann beispielsweise eine Freigabe der durch den Import veränderten Elemente einfacher umgesetzt werden.

Die bisherigen Methoden `getLostAndFoundStoreNodes()` und `getDeletedStoreNodes()` wurden in diesem Kontext deprecatet und können mit einem zukünftigen FirstSpirit-Release entfallen. Als Alternative sollten die neuen Methoden `getLostAndFoundElements()` bzw. `getDeletedElements()` des Interface verwendet werden.

Zu weiteren Informationen siehe Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel „ContentTransport“.

12.50 FirstSpirit-Versionsnamen per API auslesen 2018-06

Mit der neuen Methode `getReleaseName();` im Interface `ServerInformationAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) kann jetzt der Name einer FirstSpirit-Version per API ausgelesen werden.
Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.ServerInformationAgent;
vers = context.requireSpecialist(ServerInformationAgent.TYPE);
vers.getServerVersion().getReleaseName();
```

Rückgabe ist beispielsweise

```
2018-06
```

Die technischen Versionsinformationen können wie bisher über `getFullVersionString();` ermittelt werden, z. B.

```
vers.getServerVersion().getFullVersionString();
```

Rückgabe ist dann beispielsweise

```
5.2.2101.77500
```

12.51 Freigabe von Elementen per API 2018-06

Mit dem neuen Interface `ReleaseOperation` im Package `de.espirit.firstspirit.store.operations` (FirstSpirit Access-API) können FirstSpirit-Elemente serverseitig per API freigegeben werden.
Im Gegensatz zu `AccessUtil.release(...)` (Package `de.espirit.firstspirit.access`, FirstSpirit Access-API) unterstützt das neue Interface auch die Freigabe mehrerer Elemente gleichzeitig sowie die Freigabe von Datensätzen.

Folgende Methoden können auf das Ergebnis angewendet werden:

- `releaseResult.isSuccessful()`
  Liefert `true`, wenn alle betreffenden Elemente erfolgreich freigegeben wurden, `false`, wenn es mindestens bei einem der Elemente Probleme gab.
  (Hinweis: Bei einer Freigabeanforderung eines bereits freigegebenen Elements wird nichts freigegeben, Ergebnis ist aber `true`.)

- `releaseResult.getReleasedElements()`
  Liefert eine Liste aller freigegebenen Elemente. Das können mehr sein, als übergeben wurden, da hier alle Elemente aufgelistet werden, die tatsächlich freigegeben wurden, z. B. zusätzlich zu einer Seitenreferenz die referenzierte Seite aus der Inhalte-Verwaltung sowie verwendete Medien.

- `releaseResult.getReleaseFailedElements()`
  Liefert eine Liste der Elemente, für die die Freigabe angefordert wurde, bei denen die Freigabe aber nicht erfolgreich war.

- `releaseResult.getProblematicElements()`
  Liefert eine Liste der Elemente, die die Freigabe verhindert haben.
  Es wird eine `EnumMap<ReleaseProblem, Set<BasicInfo>>` (ebenfalls neu, Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, FirstSpirit Access-API) zurückgeliefert. Mit dieser kann das Problem, das zur Verhinderung der Freigabe führte, ermittelt werden, z. B. wenn ein Element keine Freigabe unterstützt, der Vaterknoten noch nicht freigegeben ist usw.

Beispielskript für die Freigabe eines Elements mithilfe des Interfaces `ReleaseOperation`:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.store.operations.ReleaseOperation;
import de.espirit.firstspirit.access.store.IDProvider;
elements = new ArrayList();
elements.add(context.getElement());
operationAgent = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
releaseOp = operationAgent.getOperation(ReleaseOperation.TYPE);
releaseOp.releaseParentPath(true);
releaseOp.ensureAccessibility(true);
releaseOp.checkOnly(false);
releaseOp.withComment("The ReleaseOperation was used for this release");
releaseOp.dependentReleaseType(IDProvider.DependentReleaseType.
   DEPENDENT_RELEASE_NEW_AND_CHANGED);
releaseResult = releaseOp.perform(elements);
context.logInfo("isSuccessful: " + releaseResult.isSuccessful());
context.logInfo("*****************************************");
context.logInfo("getReleasedElements: " + releaseResult.getReleasedElements());
context.logInfo("getReleaseFailedElements: " + releaseResult.getReleaseFailedElements());
context.logInfo("getProblematicElements: " + releaseResult.getProblematicElements());
```

Es ist auch möglich, direkt die Elemente für eine bestimmte Problemklasse zu ermitteln, z. B.

```
if(releaseResult.getProblematicElements().get(ReleaseProblem.MISSING_PERMISSION).
   size() > 0)
context.logInfo("Freigabe aufgrund unzureichender Rechte misslungen für: "
   + releaseResult.getProblematicElements().get(ReleaseProblem.MISSING_PERMISSION));
```

Für die Freigabe verhindernden Probleme gibt es folgende Enums, die entsprechend angefragt werden können:

- `MISSING_PERMISSION`
- `LOCK_FAILED`
- `RELEASE_FAILED`
- `RELEASE_UNSUPPORTED`
- `MISSING_START_NODE`
- `NEVER_RELEASED_START_NODE`
- `NEVER_RELEASED_PAGE`

- `INVALID_STARTNODE_PATH`
- `NEVER_RELEASED_DOCUMENTGROUP_ELEMENT`
- `NEVER_RELEASED_SOURCE_SECTION`
- `INCOMPLETE_PARENT_PATH`
- `VALIDATION_FAILED`

(Die FirstSpirit-API-Dokumentation wurde an den betreffenden Stellen noch nicht aktualisiert. Sie wird mit der nächsten Veröffentlichung angepasst. Die neuen Interfaces / Methoden können aber bereits verwendet werden.)

Im Kontext dieser API-Neuerungen wurden folgende Methoden abgekündigt („Deprecation“) und können in späteren FirstSpirit-Version entfallen:

- Interface `AccessUtil`:
  - `release(IDProvider toRelease, boolean checkOnly)`
  - `release(IDProvider releaseStartNode, boolean checkOnly, boolean ensureAccessibility, boolean recursive, IDProvider.DependentReleaseType dependentType)`
  - `release(IDProvider releaseStartNode, boolean checkOnly, boolean ensureAccessibility, boolean recursive, IDProvider.DependentReleaseType dependentType, String comment)`
  - `release(IDProvider toRelease, boolean checkOnly, String comment)`

Bisherige Verwendungen der oben genannten Methoden sollten auf die neuen Interfaces und Methoden umgestellt werden.

12.52 FS_INDEX: Auslesen der Daten per API wurde vereinfacht ("createSession") 2019-11

Wie bereits angekündigt, wird die Eingabekomponente FS_LIST planmäßig ab Januar 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt. e-Spirit empfiehlt Entwicklern und Endbenutzern eine frühzeitige Umstellung auf alternative FirstSpirit-Eingabekomponenten, beispielsweise FS_INDEX.

Um den Umstieg auf FS_INDEX zu vereinfachen, wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release das Interface `Index` (Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor.lists`, FirstSpirit Developer-API) um die Methode `createSession` erweitert:

Zum Auslesen der Daten einer FS_INDEX-Komponente, die das `DatasetDataAccessPlugin` verwendet, per API musste bislang die `DataAccessSession` (Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess`) über `GomIndexSource` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.templatestore.gom.lists`) erzeugt werden.
Mit der aktuellen Änderung kann die `DataAccessSession` jetzt direkt über das FormField der FS_INDEX-Eingabekomponente erstellt werden.
Dabei ist zu beachten, dass jeweils eine neue Session erzeugt wird, wenn

```
<de.espirit.firstspirit.client.access.editor.lists.Index>.createSession(@NotNull
   SpecialistsBroker broker)
```

verwendet wird.

Die bisherige Methode funktioniert weiterhin und ist auch der empfohlene Weg, wenn die Session für eine globalere Anwendung (z. B. bei Datenmigration) benötigt wird.

12.53 Funktion "previewID" wurde um Parameter "entity" erweitert

2018-07

Die Template-Funktion `previewId` akzeptiert jetzt analog zur Funktion `editorId` den Parameter `entity`:

```
"_previewId" : $CMS_VALUE(previewId(element: #global.node, entity:
    #global.pageParams[0]).toJSON)$
```

Diese Kombination sollte benutzt werden, um unterscheidbare `previewId`-Werte für die Unterseiten für einzelne Datensätze zu erhalten. Ohne den Parameter wären die `"_previewId"`s aller Unterseiten gleich.

12.54 Globale Modulressourcen: Verbesserte Stabilität bei der Auflösung von Abhängigkeiten 2020-05

Ressourcen eines Moduls haben einen bestimmten **Gültigkeitsbereich**. Das bedeutet, die entsprechenden Jars und Verzeichnisse können entweder nur innerhalb des Moduls (modul-lokal) oder serverweit (global) erreichbar sein. **Globale Ressourcen (scope=„global“)** stehen auch

anderen Modulen auf dem Server zur Verfügung. Allerdings liegen dabei alle Klassen in einem Namensraum, und damit kann es jede Klasse nur einmal geben. Die Verwendung verschiedener Versionen einer Klasse ist damit ausgeschlossen.

Classloading und Versionierung von Ressourcen: Werden die gleichen globalen Ressourcen von mehreren Modulen in jeweils unterschiedlichen Versionen mitgebracht, kann nur eine dieser globalen Ressourcen von allen Modulen verwendet werden. Um Konflikte zwischen verschiedenen Modulen zu vermeiden, werden die Klassen – soweit wie möglich – über einzelne, voneinander getrennte Modul-Classloader geladen. Bei globalen Ressourcen wird dann eine dieser Klassen über den kombinierten, globalen Classloader zur Verfügung gestellt.

Bei identischen Namen wird versucht herauszufinden, ob Ressourcen miteinander **kompatibel** sind. Dazu werden neben dem eindeutigen Bezeichner („name“) in der Ressourcendefinition (`module.xml`) auch die mitgelieferte **Version** der Ressource („version“) sowie (optional) die Angabe der minimal kompatiblen Version („minVersion“) und der maximal kompatiblen Version („maxVersion“) benötigt, z. B.:

```
<web-resources>
 <resource name="..." version="4.4" minVersion="4.4" maxVersion="4.5.2">
     lib/httpclient-compatibility.jar
 </resource>
</web-resources>
```

Bisheriges Verhalten

Bisher konnte nicht sichergestellt werden, dass immer die neueste Version einer globalen Ressource verwendet wurde. Die modul-lokalen Ressourcen wurden über den jeweiligen Modul-Classloader geladen und dann wurde eine von diesen Ressourcen über den kombinierten, globalen Classloader zur Verfügung gestellt. Dabei wurde zwar berücksichtigt, dass die Version kompatibel zu den anderen Modulen war (basierend auf „name“ und „maxVersion“ bzw. „minVersion“), es wurde aber nicht immer auch die neueste Version (also die Version mit der höchsten Versionsnummer) verwendet.

Bei einer Modulaktualisierung konnte dieses Verhalten Probleme verursachen, weil beispielsweise Dienste, die auf diese globalen Ressourcen zugreifen, mit einer anderen Version nicht mehr funktionierten.

Neues Verhalten

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird sichergestellt, dass beim normalen Betrieb immer die neueste Version (also die Version mit der höchsten Versionsnummer) einer globalen Ressource

verwendet wird, auch wenn diese zuvor über verschiedene Modul-Classloader geladen wurden. Stellen mehrere Module die gleiche Version einer globalen Ressource zur Verfügung, wird ebenfalls immer die globale Ressource aus dem gleichen Modul geladen. Dabei wird natürlich weiterhin berücksichtigt, ob die Versionen kompatibel zu den anderen Modulen sind (basierend auf „name“ und „maxVersion“ bzw. „minVersion“).

Es gilt: Stellen mehrere Module die gleiche globale Ressource zur Verfügung und sind die Versionen kompatibel zueinander, wird immer die Version mit der höchsten Versionsnummer verwendet.

Damit steigt die Stabilität bei der Auflösung von Abhängigkeiten nach einer Modulaktualisierung. Module, die globale Ressourcen enthalten, die von unterschiedlichen Diensten verwendet werden, bleiben jetzt mit einer größeren Wahrscheinlichkeit nach einer Modulaktualisierung funktionsfähig. In Einzelfällen kann aber weiterhin ein Neustart des FirstSpirit-Servers notwendig sein.

Weiterführende Dokumentation:

- Modulentwicklung (Versionierung von Ressourcen)
- Moduldefinition
- Modulaktualisierung

12.55 Globale System-Web-Apps ermitteln 5.2R20

Mit der neuen Methode `getGlobalWebApps(boolean includeSystem)` im Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können jetzt auch globale System-Web-Apps ermittelt werden.

12.56 Imagemap: Areas mit Verweis per API setzen (Interface "ImageMapAgent") 5.2R21

Mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP können Verweise an verschiedenen Positionen eines ausgewählten Bildes eingebunden werden. Über die GUI wird dazu für jeden Verweis zuerst ein Rahmenobjekt erzeugt (im SiteArchitect: Rechteck, Kreis oder Vieleck; im ContentCreator: nur Rechteck). Anschließend kann auf diesem Rahmenobjekt (auch „verweissensitiver Bereich“, technisch: „Area“) der Verweis eingebunden werden.

Konnten per API bisher nur das Bild für die Imagemap und die Verweise in den Areas gesetzt werden, so können mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt per API auf diesem Bild auch Areas definiert und optional mit einem Verweis versehen werden. Dies erfolgt über das neue Interface `ImageMapAgent`

im Package `de.espirit.firstspirit.access.editor.value.imagemap` (FirstSpirit Access-API).

Um einen Rahmen zu erstellen, wird ein Builder verwendet, der spezifisch zur gewünschten Rahmenform ist (`CircleBuilder`, `RectangleBuilder`, `PolygonBuilder`). Diese Builder-Objekte werden über die Methode `get*Builder()` eingeholt, z. B.

```
getCircleBuilder()
```

Jeder Builder verwendet spezifische Parameter, die über die spezialisierten Builder-Methoden übergeben werden:

- `CircleBuilder` erfordert Angaben zu den x- und y-Koordinaten des Mittelpunktes (`center(int x, int y)`) und zum Radius des gewünschten Kreises (`radius(int radius)`)
- `RectangleBuilder` erfordert Angaben zu den x- und y-Koordinaten sowohl der linken oberen als auch der rechten unteren Ecke des Rechtecks (`bounds(int left, int top, int right, int bottom)`)
- `PolygonBuilder` erfordert Angaben zu den x- und y-Koordinaten jeder einzelnen Ecke des Polygons (`add(int x, int y)`); der Umriss des Rahmens wird entlang der Eckpunkte in der Reihenfolge gezogen, in der die Eckpunkte hinzugefügt wurden, wobei der erste und der letzte hinzugefügte Eckpunkt automatisch miteinander verbunden werden

Alle Builder unterstützen die Methode `link(Link link)`, über die der Area, die konfiguriert wird, ein Verweis hinzugefügt werden kann.

Das Builder-Pattern unterstützt verkettete Aufrufe der Builder-Methoden, z. B.:

```
circleBuilder.center(151, 106).radius(102)
```

Nachdem der Builder mit den erforderlichen Parametern konfiguriert wurde, wird die Area mit der Methode `build()` erzeugt, z. B.:

```
circleBuilder.center(151, 106).radius(102).build();
```

Beispiel: Konfiguration einer Imagemap mit mehreren Areas unter Nutzung des `ImageMapAgent`

`ImageMapAgent`-Objekt einholen

```
import de.espirit.firstspirit.access.editor.value.imagemap.ImageMapAgent;
imageMapAgent = context.requireSpecialist(ImageMapAgent.TYPE);
```

Area-Objekte erzeugen

Der folgende Beispiel-Code konfiguriert und erzeugt eine kreisförmige Area, die um den Punkt (80, 80) zentriert ist und einen Radius von 70 Pixel hat:

```
circleBuilder = imageMapAgent.getCircleBuilder();
areaCircle = circleBuilder.center(80, 80).radius(70).build();
```

Der folgende Code konfiguriert und erzeugt eine rechteckige Area mit dem linken oberen Eckpunkt bei (328, 258) und dem rechten unteren Eckpunkt bei (573, 422):

```
rectangleBuilder = imageMapAgent.getRectangleBuilder();
areaRectangle = rectangleBuilder.bounds(328,258,573,422).build();
```

Der folgende Code konfiguriert und erzeugt eine polygonale Area, die ein Dreieck repräsentiert (drei Eckpunkte):

```
polygonBuilder = imageMapAgent.getPolygonBuilder();
polygonBuilder.add(30,660);
polygonBuilder.add(270,260);
polygonBuilder.add(30,260);
// Im folgenden Beispiel werden wir den polygonBuilder benutzen, um der Area
// einen Verweis hinzuzufügen; polygonBuilder.build() wird später aufgerufen.
```

Einen Verweis einem Area-Objekt hinzufügen

Verweisdaten (Wahl der Verweisvorlage, Verweistext, Verweisziel usw.) werden den Areas meist von Redakteuren über die GUI hinzugefügt. Diese Daten können aber auch per API hinzugefügt werden; dies erfordert die Nutzung einer Verweisvorlage, die beispielsweise über das Interface `StoreElementAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) eingeholt wurde, z. B.

```
storeElementAgent = context.requireSpecialist(StoreElementAgent.TYPE);
linkTemplate = storeElementAgent.loadStoreElement("link",IDProvider.UidType.
  TEMPLATESTORE_LINKTEMPLATE,false);
myLink = linkTemplate.createLink(null);
linkFormData = myLink.getFormData();
linkFormData.get(null,"text").set("e-Spirit Website");
linkFormData.get(null,"link").set("https://www.e-spirit.com");
myLink.setFormData(linkFormData);
```

- In Zeile 2 des obigen Code-Beispiels gibt der String `"link"` den Referenznamen der gewünschten Verweisvorlage an.
- In den Zeilen 5 und 6 gibt `"text"` die Eingabekomponente im Verweisformular an, in der der Verweistext gespeichert werden soll, und `"link"` gibt den Namen der Eingabekomponente an, in der das Verweisziel (hier eine URL) gespeichert werden soll.

Dieses komplett konfigurierte Verweisobjekt, `myLink`, kann nun der Builder-Methode `link(Link link)` übergeben werden:

```
// Fortsetzung des polygonBuilder-Beispiels von oben...
areaPolygon = polygonBuilder.link(myLink).build();
```

Areas einer Imagemap-Eingabekomponente hinzufügen

Um die Area einer Imagemap-Eingabekomponente (repräsentiert von einem Wertobjekt des Typs `MappingMedium`) hinzuzufügen, muss zunächst das Areas-Objekt der Imagemap eingeholt werden. Z. B., für eine Imagemap-Eingabekomponente namens `myImagemap` im Formulardatenobjekt `myFormData`:

```
myImagemap = myFormData.get(null,"myImagemap").get();
areas = myImagemap.getAreas();
```

Die einzelnen Area-Objekte, die weiter oben erzeugt wurden, können nun einzeln diesem Areas-Objekt über die Methode `add(Area area)` hinzugefügt werden:

```
areas.add(areaCircle);
areas.add(areaRectangle);
areas.add(areaPolygon);
```

Zuletzt muss das `areas`-Objekt (welches nun mindestens die drei oben hinzugefügten Areas enthält) wieder ins `myImagemap`-Wertobjekt zurückgeführt und das aktualisierte `myImagemap`-Objekt ins passende Formularfeld der Formulardaten zurückgeschrieben werden:

```
myImagemap.setAreas(areas);
myFormData.get(null,"myImagemap").set(myImagemap);
```

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*

- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / IMAGEMAP“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / Area“
- „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / MappingMedium“

12.57 Individualisierung der Globalen FirstSpirit Webanwendungen

5.2R4

FirstSpirit baut auf dem Konzept der modularen Erweiterbarkeit durch Kunden und Partner auf. Das bedeutet, die FirstSpirit-Standardfunktionen können relativ einfach über individuelle projektspezifische Erweiterungen (wie Eingabekomponenten, Dienste, Anwendungen) an die konkreten Erfordernisse der jeweiligen Projekte angepasst werden.

Bisher mussten für diese individuellen Erweiterungen projektlokale, konfigurierbare Instanzen der FirstSpirit Webanwendungen erstellt werden. Das ist auch weiterhin möglich.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 können die globalen Webanwendungen von FirstSpirit (fs5root, fs5preview, fs5webedit,…) jetzt individuell angepasst werden, mit einer erheblichen Reduktion des Speicherbedarfs insbesondere in einem Unternehmensumfeld mit vielen Projekten. In FirstSpirit-Version 5.2R3 war für die Nutzung dieses Features die Freischaltung durch den e-Spirit Technical Support erforderlich, ab FirstSpirit-Version 5.2R4 kann diese Funktionalität ohne Freischaltung standardmäßig verwendet werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,

- Kapitel „Individualisierung der FirstSpirit Webanwendungen“
- Kapitel „Web-Applikationen“

12.58 Individualisierung der Globalen FirstSpirit Webanwendungen (BETA!) 5.2R3

FirstSpirit baut auf dem Konzept der modularen Erweiterbarkeit durch Kunden und Partner auf. Das bedeutet, die FirstSpirit-Standardfunktionen können relativ einfach über individuelle projektspezifische Erweiterungen (wie Eingabekomponenten, Dienste, Anwendungen) an die konkreten Erfordernisse der jeweiligen Projekte angepasst werden.

Bisher (vor FirstSpirit-Version 5.2R3) mussten für diese individuellen Erweiterungen projektlokale, konfigurierbare Instanzen der FirstSpirit Webanwendungen erstellt werden. Das ist in 5.2R3 auch weiterhin möglich.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 gibt es aber auch erstmalig die Möglichkeit, die globalen Webanwendungen von FirstSpirit (fs5root, fs5preview, fs5webedit,…) individuell anzupassen, mit einer erheblichen Reduktion des Speicherbedarfs insbesondere im einem Unternehmensumfeld mit vielen Projekten.

Die Vorteile der neuen Strategie soll der folgende Anwendungsfall verdeutlichen:
Der ContentCreator soll um einen individuellen Report (und / oder eine EasyEdit-Action, JSP-Tag-Lib, Executable, etc.) erweitert werden. Die dazu erforderlichen Klassen werden in einer Web-App-Komponente in einem Modul hinterlegt und das Modul wird auf dem FirstSpirit-Server installiert.

ContentCreator als projektlokale Instanz: Anschließend wird für jedes Projekt, das die neue Funktionalität (Report, JSP-Tags,…) verwenden soll, eine projektlokale ContentCreator-Instanz erstellt und die Anwendung mit der Web-App-Komponente (aus dem Modul) konfiguriert (Hinzufügen, Konfigurieren, Deployen).
Vom reinen Arbeitsaufwand abgesehen, bedeutet eine ContentCreator-Instanz für n Projekte auch, dass n Instanzen der Anwendung auf der Front-End-Seite abgelegt werden, und damit potenziell viel Speicher auf dem Front-End-Server belegt wird.

Neue Funktionalität - ContentCreator als globale, individualisierte Webanwendung: Im Gegensatz dazu kann über die neue Funktionalität die globale Webanwendung direkt um individuelle Web-App-Komponenten erweitert werden. Dazu wird über den FirstSpirit ServerManager im Bereich „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ einfach die gewünschte Web-App-Komponente hinzugefügt und deployed. Die hinzugefügten Erweiterungen stehen jetzt allen Projekten auf dem Server zur Verfügung (für die keine projektlokale ContentCreator-Instanz konfiguriert wurde). Wurde über die Web-App-Komponente beispielsweise eine JSP-Tag-Lib bereitgestellt, können die entsprechenden Tags anschließend in allen Projekten verwendet werden. Das Anlegen projektlokaler Instanzen ist nicht mehr notwendig. Statt n Instanzen muss nur noch eine Instanz auf der Front-End-Seite abgelegt werden.

> **!** Diese Funktionalität befindet sich aktuell noch im Beta-Stadium und sollte nicht in produktiven Umgebungen eingesetzt werden. Es kann in FirstSpirit-Version 5.2R3 auf Wunsch über den e-Spirit Technical Support freigeschaltet werden.

Weitere Voraussetzungen:
Gültigkeitsbereich: Mit Einführung der neuen Funktionalität ändert sich auch der Gültigkeitsbereich der Komponenten. Bisher galt: Web-Applikationen sind ausschließlich „web-lokal“ sichtbar, d.h. sie müssen nach der Installation des Moduls den gewünschten Web-Bereichen in den Projekten hinzugefügt werden und sind anschließend im jeweiligen Projekt verfügbar.
Dieser Gültigkeitsbereich wurde um einen zweiten, serverweiten Gültigkeitsbereich erweitert. Dazu wurde das Attribut `scopes` eingefügt, das innerhalb der Modul-Deklaration verwendet werden kann. Mögliche Werte:

```
<web-app scopes="global">
```

```
<web-app scopes="project">
```

```
<web-app scopes="global, project">
```

Wird über den ServerManager im Bereich „Server-Eigenschaften / Web-Applikationen“ eine neue Web-Applikation hinzugefügt, können dieser Applikation nur Komponenten zugewiesen werden, die den Scope `global` besitzen. Umgekehrt können einem Projekt (im Bereich „Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten“) nur Web-Komponenten zugewiesen werden, die den Scope `project` besitzen.

Für Entwickler unterscheiden sich Web-App-Komponenten abhängig von ihrem Scope hinsichtlich der Informationen, die über den „SpecialistsBroker“ verfügbar sind. Projektlokale Web-Applikationen haben ein „WebEnvironment“, welches von „ProjectEnvironment“ erbt und erhalten (über die Methode `#getBroker`) eine (projektgebundene) Instanz vom Typ `SpecialistsBroker`.

Für globale Web-Applikationen liefert das „WebEnvironment“ beim Aufruf von `#getBroker` eine projektungebundene Instanz vom Typ `SpecialistsBroker` und damit beim Aufruf von `#getProject` „null“ zurück.

```
<module>
   ...
   <components>
    ...
      <web-app scopes="global">
         ...
      </web-app>
   </components>
</module>
```

Konfiguration: Die Konfigurationsmöglichkeiten der Web-Komponenten müssen abhängig vom Scope ebenfalls genauer betrachtet werden. Bisher war eine Konfiguration für eine Web-Applikation immer projektlokal, d.h. für jedes einzelne Projekt konnten hier gesonderte Werte in die jeweilige Konfigurations-GUI eingetragen werden. Für die Konfiguration einer globalen Webanwendung kann eine Konfiguration zunächst nur global erfolgen. Es ist aber möglich auch für globale Web-App-Komponenten eine zusätzliche, projektlokale Konfiguration zu realisieren, z. B. über eine zusätzliche Projektanwendung, die ebenfalls Bestandteil des Moduls ist.

```
<module>
   ...
   <components>
    ...
      <web-app scopes="global">
         ...
         <configurable> MyGlobalAppConfigPanel </configurable>
      </web-app>

      <project-app>
         ...
         <configurable> MyProjectAppConfigPanel </configurable>
      </project-app>
        ...
   </components>
</module>
```

Zu weiteren Informationen zur Entwicklung und Konfiguration von Webanwendungen siehe auch

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Web-Applikationen“
- *FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten*

12.59 Interface "DatasetProvider": Neuen Datensatz anlegen 5.2R19

Mit der neuen Methode `createDataset()` im Interface `DatasetProvider` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.contentstore`, FirstSpirit Access-API) kann jetzt sowohl in einer Datenquelle (Interface `Content2`) als auch in einer Datenbank (Interface `Tabletemplate`) direkt ein neuer Datensatz angelegt werden. Bisher war dazu ein Umweg über eine entsprechende Entity notwendig.

12.60 Interface "Executable" (Package "de.espirit.firstspirit.access.script") optimiert 5.2R13

In der Signatur der Methode `execute` im Interface `Executable` (Package `de.espirit.firstspirit.access.script`, FirstSpirit Access-API) wird jetzt nicht mehr `ExecutionException` (`de.espirit.firstspirit.access.script.ExecutionException`) verwendet und kann somit direkter implementiert werden.

12.61 Interface "ModuleAdminAgent": Erweiterte Methoden zum Installieren / Aktualisieren / Deployen 2019-07

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) erweitert:

- `install(stream, updateUsages, **deployWebApps**)`:
  Installiert ein Modul bzw. aktualisiert es, wenn es sich bereits auf dem FirstSpirit-Server befindet.
  Mithilfe des neuen Parameters **deployWebApps** kann definiert werden, ob abhängige Web- und / oder Projekt-Komponenten ausgerollt werden sollen (`true`) oder nicht (`false`).
  - Die bereits vorhandene Methode `install(stream, updateUsages)` delegiert ihren Aufruf an die neue Methode *install(stream, updateUsages, **updateUsages**)*

- `installWebApp(moduleName, webAppComponent, webAppId, **deploy**)`:
  Installiert eine Web-/Projekt-Komponente zu einer Web-Applikation bzw. aktualisiert sie und deployt sie auf den Web-Server, falls der Wert `deploy` *true* ist.
  - Die bereits vorhandene Methode `installWebapp(moduleName, webAppComponent, webAppId)` delegiert ihren Aufruf an die neue Methode `installWebApp(moduleName, webAppComponent, webAppId, **true**)`

- `deployWebApps(`**`webAppIds`**`)`:
  Deployt eine Menge von Web-Applikation auf den betreffenden Web-Servern.

Beispiel-Syntax für die Methode `install`:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.UserServiceDelegatingSpecialistsBroker;
import de.espirit.firstspirit.agency.*;
moduleAdminAgent = context.requireSpecialist(ModuleAdminAgent.TYPE);
file = new File("path/to/module.fsm");
stream = new FileInputStream(file);
moduleAdminAgent.install(stream, true, true);
```

Hinweis: Die zugehörige API-Dokumentation (siehe z. B. *FirstSpirit Online Dokumentation* (ODFS), „Vorlagenentwicklung / FirstSpirit API / API-Dokumentation“) wird erst mit dem nächsten Release von FirstSpirit veröffentlicht, die neuen Methoden können aber mit dem aktuellen FirstSpirit-Release bereits verwendet werden.

12.62 Interface "ModuleAdminAgent": Erweiterung um Methoden zum Registrieren und Konfigurieren von Webservern 2018-09

Das Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API), das der programmatischen Verwaltung von Modulen dient, wurde um Methoden zum Registrieren und Konfigurieren von Webservern erweitert:

- `registerWebServer`: Anlegen eines Webservers
- `unregisterWebServer`: Löschen des angegebenen Webservers inklusive der erzeugten Verzeichnisse unter `<FirstSpiritROOT>/conf/webserver/`
- `getWebServerConfiguration`: Liefert das Konfigurationsverzeichnis unter `<FirstSpiritROOT>/conf/webserver/` zurück, in dem der angegebene Webserver ausgerollt wurde

Zum Ausführen dieser Methoden sind Rechte eines Server-Administrators erforderlich.

12.63 Interface "NewSectionOperation" übernimmt die Funktion von "NewSectionExecutable" 2018-08

Die Klasse `de.espirit.firstspirit.webedit.server.executables.NewSectionExecutable`

kann verwendet werden, um im Vorschaubereich des FirstSpirit ContentCreator in Verbindung mit der Eingabekomponente FS_BUTTON neue Absätze anzulegen.
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde die Funktion in die öffentliche API aufgenommen, und zwar im Interface `NewSectionOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API), und ist nicht mehr an eine Verwendung mit FS_BUTTON gebunden.

Siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / ContentCreator / Funktionsumfang“, Abschnitt „Absatz erstellen ('NewSection')“

12.64 Interface "NewSectionOperation": Neue Methode "preselectedLanguage" 2018-08

Im Interface `NewSectionOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) ist es jetzt über die neue Methode `preselectedLanguage` möglich, für die Bearbeitung von sprachabhängigen, redaktionellen Inhalten eine Projektsprache vorauszuwählen. Beim Öffnen eines Formulars kann dem Redakteur damit direkt die vorkonfigurierte Sprache zur Bearbeitung angezeigt werden.

Wird keine Vorauswahl der Sprache definiert, wird weiterhin die aktuelle Sprache der Vorschau zur Bearbeitung angezeigt.

Wird eine Sprache vorgegeben, die im Projekt nicht konfiguriert (d.h. ungültig) ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

12.65 Interface "PasswordAgent": Passwörter per API verschlüsseln 5.2R19

In FirstSpirit-Version 5.2R16 wurde bereits einen Möglichkeit geschaffen, Passwörter in Konfigurationsdateien von FirstSpirit zu verschlüsseln (siehe dazu auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / Password encryption“).
Um diese Möglichkeit beispielsweise auch für Modul-Entwickler zugänglich zu machen (Verschlüsselung von Modul-Passwörtern), wurde nun ein neues API-Interface bereitgestellt.

Auf die API kann mittels eines Agenten `de.espirit.firstspirit.agency.PasswordAgent` (FirstSpirit Developer-API) zugegriffen werden.

12.66 Interface "ShowFormDialogOperation": Neue Methode "setPreselectedLanguage" 2018-08

Im Interface `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) ist es jetzt über die neue Methode `setPreselectedLanguage` möglich, für einen mehrsprachigen Dialog die vorausgewählte Sprache zu setzen.

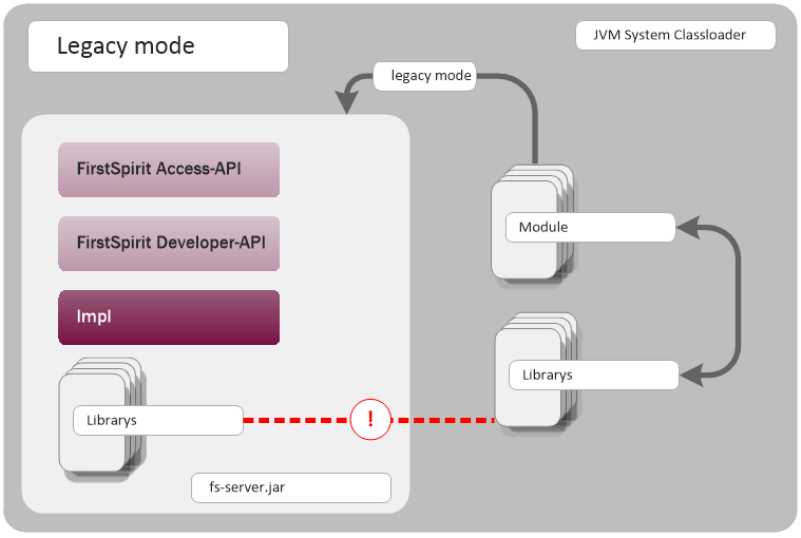
Siehe dazu auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Plugin-Entwicklung / Entwicklung und Bereitstellung / Verwendung der FirstSpirit-APIs / Dialoge, Formulare und Rulesets“.

12.67 Isolated mode (BETA) - Neuausrichtung der Modulentwicklung 5.2R6

FirstSpirit-Erweiterungen werden in Java entwickelt. Die Integration einer externen Implementierung in den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Client-Anwendungen (FirstSpirit SiteArchitect, FirstSpirit ServerManager,...) erfolgt über die FirstSpirit-APIs (Access-API und Developer-API). Diese bieten Zugriff auf FirstSpirit-interne Informationen, Dienste und Funktionalitäten.

Während der Laufzeit liegt die Datei `fs-server.jar` (bzw. `fs-client.jar`) im Klassenpfad. Die Datei `fs-server.jar` enthält neben den FirstSpirit-APIs auch noch interne FirstSpirit-Klassen und diverse Bibliotheken (siehe Abbildung unten).

Modulentwicklung (bisheriges Verhalten): Bisher werden alle Bestandteile der Datei `fs-server.jar` in der Java VM gestartet. Damit hat der VM-Classloader nicht nur Zugriff auf die offiziellen FirstSpirit-Schnittstellen, sondern auch auf die ebenfalls im Jar enthaltenen internen Klassen und Bibliotheken (siehe Abbildung):



Modulentwicklung (bisheriges Verhalten)

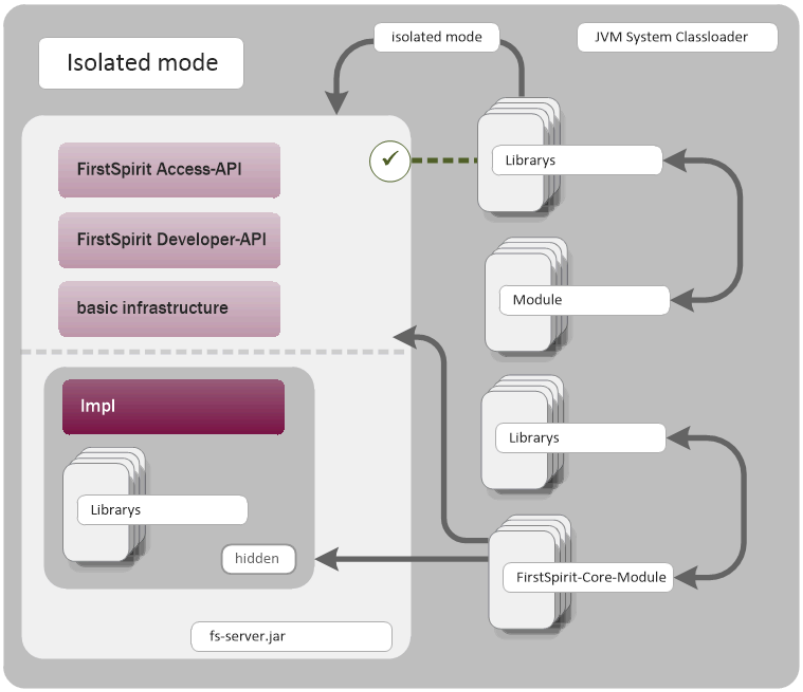
Bekannte Nachteile sind:

- Die in der Datei `fs-server.jar` enthaltenen Bibliotheken (z. B. Log4J; Apache Commons) führen zu globalen Abhängigkeiten. Konflikte treten beispielsweise dann auf, wenn auf dem FirstSpirit-Server eine Bibliothek eingesetzt wird und der Modulentwickler die gleiche Bibliothek in einer anderen (neueren) Version einsetzen möchte. Ein Modul-lokaler Austausch bestimmter Bibliotheken ist aktuell nicht möglich.

- Die in der Datei `fs-server.jar` enthaltenen Bibliotheken sind kein zugesicherter Produktbestandteil, unterliegen also auch keinem geordneten Änderungsmanagement (anders als die FirstSpirit-APIs). Welche Version einer Bibliothek im `fs-server.jar` vorhanden ist, ist abhängig von der eingesetzten FirstSpirit-Version. Das bedeutet, dass auch beim Upgrade oder Downgrade eines FirstSpirit-Servers Konflikte auftreten können. Ändert sich dabei die Version einer Bibliothek auf dem Server, kann das zu Inkompatibilitäten mit dort bereits installierten Modulen führen, die die gleiche Bibliothek verwenden.

- Ein weiterer Konfliktpunkt ist die unkontrollierte Verwendung der internen Implementierungsklassen, die ebenfalls im `fs-server.jar` enthalten sind. Da diese in der JVM-Classloader-Hierarchie zur Verfügung stehen, können sie inoffiziell auch für die Modulimplementierung verwendet werden. Das ist zunächst bequem, wenn eine Methode auf offiziellem Weg nicht zur Verfügung steht, aber natürlich unterliegen diese internen Klassen ebenfalls keinen Stabilitätsauflagen und können jederzeit geändert werden.

Modulentwicklung im „Isolated mode“ (zukünftiges Verhalten): Im „Isolated mode“ sind die FirstSpirit-APIs weiterhin im `fs-server.jar` (`fs-isolated-server.jar`) enthalten. Das heißt, alle Methoden und Interfaces der API sind im Classloader sichtbar und können für die Modulentwicklung verwendet werden (siehe Abbildung unten). Für den Verbindungsaufbau und weitere essentielle Funktionen wird außerdem eine minimale Infrastruktur in Form interner Klassen benötigt („basic infrastructure“, siehe Abbildung). Auch diese internen Infrastruktur-Klassen sind weiterhin im Classloader sichtbar. Alle weiteren, internen Klassen („Impl“) und auch die bisher im `fs-server.jar` vorhandenen Libraries sind im „abgeschirmten“ Modus in der Classloader-Hierarchie nicht mehr enthalten. Diese Inhalte werden in einen versteckten Bereich (in ein Verzeichnis innerhalb des Jars) ausgelagert und können vom Classloader nicht mehr gefunden werden („hidden“ Bereich, siehe Abbildung). Damit treten keine Konflikte mehr auf, wenn ein Modul eine Bibliothek verwendet, die im `fs-server.jar` bereits in einer unterschiedlichen Version vorhanden ist. Konflikte mit anderen Modulen, die die gleiche Bibliothek in einer unterschiedlichen Version verwenden, können allerdings weiterhin auftreten (sofern diese Bibliotheken global eingebunden werden).



Modulentwicklung (zukünftiges Verhalten)

Zielsetzung und Vorteile des Isolated mode:

- mehr Freiheit bei der Auswahl der verwendeten Bibliotheken
- globale Abhängigkeiten zu anderen Produktbestandteilen werden weitgehend vermieden
- die Modulentwicklung ist insgesamt sicherer und stabiler

- Module können besser gewartet werden
- geringere Migrationsaufwänden beim Upgrade oder Downgrade des FirstSpirit-Servers

Zeitplan: Einführung des Isolated mode (Änderungen vorbehalten):
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version ist eine optionale Umstellung auf den Isolated mode möglich. Die Umstellung ist sehr einfach, muss aber aktiv erfolgen. Um die Kompatibilität bestehender Module sicherzustellen, wird weiterhin auch das bisherige Verhalten („legacy mode“) unterstützt bzw. bleibt während der gesamten Versionslinie 5.2 Standard-Verhalten. Das bedeutet, sind Module bereits so konzipiert, dass sie auf die Verwendung interner Libraries angewiesen sind, können diese Module weiter verwendet werden. Dazu sind keine Anpassungen notwendig.

Ab FirstSpirit-Version 6.0 wird der „Isolated mode“ neue Standard-Funktionalität. Das bisherigen Verhalten wird mit 6.0 abgekündigt.

Vollständige Dokumentation zur Neuausrichtung der Modulentwicklung: (Das *FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten* von der „FirstSpirit Online Dokumentation“ (ODFS) aus über das linke Navigationsmenü erreichbar.)

12.68 Java 11: Einbindung einer Modul-lokalen JAXB-Bibliothek 2021-01

Mit Java 11 ist das JAXB-Paket `javax.xml.bind` (Java Architecture for XML Binding) entfallen. Bei einer Umstellung von FirstSpirit-Modulen auf Java 11 müssen Modulentwickler nun dafür sorgen, dass Module, die diese Ressource benötigen, diese selbst bereitstellen. Dazu unterstützt das Interface ScheduleTaskApplication nun die Einbindung einer Modul-lokalen JAXB-Bibliothek.

12.69 JSON-Funktion: Verbesserte Unterstützung für FS_REFERENCE 2020-05

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt die JSON-Funktion auch referenzierte Objekte der Eingabekomponente FS_REFERENCE.

Für diese Änderung wird **keine neue Version des JSON-Ausgabeformats** veröffentlicht, die Änderungen fließen in die **aktuelle Formatversion 1.1.** ein.

Übersicht der Änderungen in Formatversion 1.1

Die Eingabekomponente FS_REFERENCE dient zur Aufnahme einer beliebigen Referenz. Der Typ des referenzierten Objekts ist dabei nicht festgelegt: es können Referenzen zu Medien (Bilder und

Dateien), zu Seitenreferenzen, Ordnern, Absätzen der aktuellen Seite und vielen weiteren Objekten festgelegt werden.

Über die JSON-Funktion können die referenzierten FirstSpirit-Objekte der Eingabekomponente FS_REFERENCE nun in eine JSON-Objektstruktur überführt werden (bisher wurden die referenzierten Objekte nicht gerendert). Dabei wird nicht das Objekt selbst, sondern nur die Daten gerendert, die zur Referenzierung notwendig sind.

Beispiel: Eine Eingabekomponente vom Typ FS_REFERENCE verweist über den Modus `sections=„only“`auf die Absätzen der aktuellen Seite.

Die Ausgabe der Seitenreferenz (oder der Seite) im Format 1.1 enthält dann den neuen Bereich „section“: mit den Daten zu den referenzierten Absätzen (`„fsType“: „Section“`)

```
"st_reference_pageref": {
   "fsType": "FS_REFERENCE",
   "name": "st_reference_pageref",
   "value": {
      "fsType": "PageRef",
      "name": "test",
      "identifier": "c88bc52c-aab9-4f66-870c-1354ca73fcb1",
      "uid": "test",
      "uidType": "SITESTORE_LEAF",
      "url": "http:\/\/www.myurl.de\/external_sync_DE\/test.json",
      "section": {
            "fsType": "Section",
            "name": "cms_input_text",
            "displayName": "CMS_INPUT_TEXT",
            "identifier": "c56cbc16-e70d-426d-af0f-16de05578922"
         }
      }
   }
}
```

Weiterführende Dokumentation:

- JSON-Konfiguration (ServerManager)
- JSON-Ausgabe (Vorlagen)
- Eingabekomponente FS_REFERENCE

Hinweise zur Formatversion

Die Formatversion kann über die JSON-Einstellungen explizit gesetzt werden:

```
$CMS_SET(#global.json.formatVersion, "1.1")$
```

Wenn über FirstSpirit-Updates hinweg eine unveränderte JSON-Ausgabe benötigt wird, sollte die Formatversion explizit in den Projekteinstellungen unter Globale Einstellungen gesetzt werden.

Wenn die Formatversion nicht explizit eingestellt wird, dann wird immer die aktuelle JSON-Formatversion (1.1) verwendet.

12.70 Letztes Login-Datum eines Benutzers per API ermitteln 5.2R16

Das Package `de.espirit.firstspirit.agency` (FirstSpirit Developer-API) wurde um das neue Interface `UserStatisticsAgent` erweitert.
Mit der dort ebenfalls neu implementierten Methode `getLastLoginAsDate(long)` kann das Datum, an dem sich ein Benutzer mit einer bestimmten ID zuletzt am FirstSpirit-Server angemeldet hat, ermittelt werden. Als Uhrzeit wird dabei aus Gründen des Datenschutzes immer 00:00 Uhr zurückgegeben.

12.71 Lizenz: Auslesen des Ablaufdatums und der CaaS-Slots 2018-07

Für den Einsatz des FirstSpirit-Moduls „Content as a Service“ (CaaS) wird eine spezielle Lizenz benötigt. Diese besitzt den Parameter `license.CAAS_SLOTS`. Der dem Parameter zugewiesene Wert gibt die maximale Anzahl definierbarer CaaS-Slots an. Besitzt der Parameter den Wert 0, ist die Anzahl der CaaS-Slots unbegrenzt.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das `LicenseService`, Package `de.espirit.firstspirit.license` (FirstSpirit Developer-API), um die Methoden

- `getCaasSlots();` und
- `getLicenseExpirationDate();`

erweitert. Mit diesen kann die Anzahl der durch die Lizenz erlaubten CaaS-Slots sowie das Ablaufdatum der Lizenz (Parameter `license.EXPDATE`) abgefragt werden kann.

Beispielskript:

```
import de.espirit.firstspirit.access.ServicesBroker;
import de.espirit.firstspirit.license.LicenseService;
ls = context.requireSpecialist(ServicesBroker.TYPE).getService(LicenseService.class);
ls.getCaasSlots();
ls.getLicenseExpirationDate();
```

Zu weiteren Informationen siehe auch Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Content as a Service“.

12.72 Löschen von Elementen 5.2R18

Mit dem neuen Interface `DeleteOperation` im Package `de.espirit.firstspirit.store.operations` (FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Elemente serverseitig gelöscht werden.
Folgende Methoden der Klasse `AccessUtil` im Package `de.espirit.firstspirit.access` (FirstSpirit Access-API) wurden in diesem Rahmen abgekündigt und können in folgenden FirstSpirit-Version entfallen:

```
AccessUtil#delete(IDProvider, boolean)
AccessUtil#delete(Collection, boolean)
```

Im Gegensatz zu `AccessUtil` unterstützt das neue Interface auch das Löschen von Datensätzen.

Beispielskript zum Löschen eines einzelnen Elementes:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.store.operations.DeleteOperation;
storeElement = context.getElement();
operationAgent = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
deleteOperation = operationAgent.getOperation(DeleteOperation.TYPE);
deleteResult = deleteOperation.perform(storeElement);
```

12.73 Medien per API sprachabhängig / sprachunabhängig machen 5.2R16

Im FirstSpirit SiteArchitect können Medien über den Kontextmenüeintrag „Extras / Medium sprach(un)abhängig machen“ sprachabhängig bzw. wieder sprachunabhängig gemacht werden.
Mithilfe der Methoden

- `makeLanguageDependent`

- `makeLanguageIndependent`

im Interface `Media` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.mediastore`; FirstSpirit Access-API) ist dies jetzt auch API-gestützt möglich. Die Funktion kann jetzt somit auch projektspezifisch für den ContentCreator angeboten werden.
Bei Verwendung von `makeLanguageDependent` können dabei auch mehrere Sprachen angegeben werden, zu denen die Beschreibung und der Inhalt des bisher sprachunabhängigen Mediums kopiert werden.

12.74 Methode save() bei Datensätzen berücksichtigt Option "Exklusive Bearbeitung in Datenquellen" 5.2R2

Im ServerManager kann in den Projekteigenschaften die Option „Exklusive Bearbeitung in Datenquellen“ aktiviert werden (ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Optionen). Ist die Option aktiviert, können Datenquellen nur noch exklusiv durch einen Benutzer bearbeitet werden, für andere Benutzer ist die Bearbeitung eines Datensatzes in der Datenquelle solange nicht möglich.
Wird versucht einen Datensatz per API mithilfe der Methode `save()` zu speichern, ohne dass dieser zuvor mithilfe der Methode `lock(true)` gesperrt wurde,

- schlägt das Speichern jetzt mit einer Fehlermeldung (in der Form „java.lang.IllegalStateException: dataset 321 not locked“) fehl, wenn diese Option **aktiviert** ist,

- wird eine Warnung (in der Form „WARN 05.10.2015 15:14:59.001 (de.espirit.firstspirit.store.access.contentstore.DatasetImpl): dataset 321 not locked. please make sure the dataset is locked prior to saving.“) in die Datei `fs-server.log` geschrieben, wenn die Option **nicht aktiviert** ist. Ein Speichern ist möglich.

Zu weiteren Informationen zur Option „Exklusive Bearbeitung in Datenquellen“ siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Optionen“

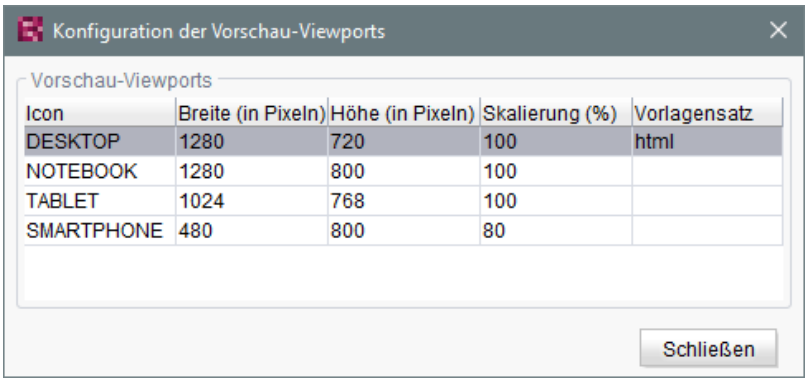
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Verhalten im Multi-User-Betrieb“

12.75 Methode zur Ermittlung des absoluten Pfads zum Auftragsverzeichnis 5.2R2

Mithilfe der neuen Methode `getFolderPath` im Interface `JobAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.scheduling.agency`) kann jetzt auf den absoluten Pfad zum Auftragsverzeichnis zugegriffen werden.

12.76 Multi Perspective Preview: Viewports per API erzeugen und konfigurieren 5.2R6

Mithilfe der Funktionalität „Multi Perspective Preview“ (MPP) unterstützt FirstSpirit Redakteure dabei, Darstellung und Navigation von Webseiten-Inhalten für Displaygrößen von unterschiedlichen Ausgabegeräten komfortabel zu kontrollieren und Inhalte, Layouts sowie Bilder optimal an das jeweilige Ausgabegerät anzupassen. Jedes Ausgabegerät kann durch einen so genannten Viewport repräsentiert werden. Die Viewports für ein Projekt wurden bislang über den FirstSpirit ServerManager in den Projekteigenschaften („Optionen – Konfiguration der Vorschau-Viewports“) definiert und konfiguriert:



Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können diese Viewports jetzt auch per API angelegt, modifiziert und entfernt werden. Dazu wurden folgende Interfaces im Package `de.espirit.firstspirit.access.project.mpp` (FirstSpirit Developer-API) implementiert:

- Interface `MPPViewport` (repräsentiert einen Viewport)
- Interface `MPPViewport.Builder` (Viewport erstellen)
- Enum `MPPViewport.IconType` (Icon-Typ für Viewport)
- Interface `MPPViewportAgent`
- Interface `MPPViewports` (Menge der für das Projekt vorhandene Viewports abfragen, Viewport hinzufügen/löschen)

Hinweis: Bei einer Konfiguration von mehreren Viewports sollte darauf geachtet werden, dass nicht mehrere identische Viewports (mit identischen Werten) vorhanden sind und es sollten keine negativen Werte verwendet werden.

Zu weiteren Informationen siehe auch *Vorlagenentwicklung / JavaScript-APIs / Multi Perspective Preview* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*) und *FirstSpirit SiteArchitect / FirstSpirit AppCenter / Integrierte Vorschau / Multi Perspective Preview (MPP)* (→*Handbuch FirstSpirit SiteArchitect*).

12.77 Neuberechnung von Referenzen einzelner Elemente per ProjectReferencesAgent 5.2R3

Sofern in einem Projekt defekte Referenzen vorliegen, kann über den Projektauftrag „Referenzen reparieren“ eine Neuberechnung der Referenzen im Projekt gestartet werden. Dieser Auftrag bezieht sich auf das gesamte Projekt und kann abhängig von der Projektgröße eine gewisse Zeit andauern.

Mit dem in FirstSpirit-Version 5.2R3 neu implementierten Agent-Objekt `ProjectReferencesAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) kann nun die Neuberechnung von Referenzen auch für einzelne Elemente mittels der Methode `rebuildReferences(IDProvider)` erfolgen. Der Agent bietet darüber hinaus die Möglichkeit der Neuberechnung aller Referenzen im Projekt per API (Methode `rebuildReferences()`).

12.78 Neue API-Methode <user>.getExternalGroups() 2019-06

Die neue Methode `<user>.getExternalGroups()` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`, Interface `User`) liefert eine Liste von ExternalGroup-Objekten zurück.

Die ExternalGroup-Objekte, die über die neue Methode zurückgeliefert werden, befinden sich im Status Read-Only.

12.79 Neue Events in der "WE_API" 5.2R20

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann man sich in der `WE_API` für Events registrieren, die beim Anlegen einer neuen Seite oder der Änderung der Navigation in der Session gefeuert werden. Damit können z. B. Webapps, in denen per FirstSpirit Third Party Preview (TPP) ein FirstSpirit-Projekt bearbeitet wird, zur angelegten Seite springen oder ihre Navigation aktualisieren.

Der neue Listener lässt sich folgendermaßen in der JavaScript Console registrieren:

```
top.WE_API.Common.addNavigationChangeListener(function(fsid) {
 console.log("navigationChanged: " + (fsid ? fsid.getStoreType() + ":" + fsid.getId()
   : "all"));
});
```

Außerdem kann man sich in der aktuellen `WE_API` für Events registrieren, die beim Schalten von Workflows in der Session gefeuert werden. Auch dies wurde für die Erweiterung der Third Party Preview (TPP) hinzugenommen. Der Listener lässt sich aber auch unabhängig davon verwenden.

Der Listener lässt sich folgendermaßen registrieren:

```
top.WE_API.Common.addWorkflowTransitionListener(function(){
 console.log("WorkflowTransition:\n"
 + "getWorkflowTarget: " + (workflowInfo.getWorkflowTarget() ?
   workflowInfo.getWorkflowTarget().getId() : "-") + "\n"
 + "isDeleted: " + workflowInfo.isDeleted() + "\n"
 + "isReleased: " + workflowInfo.isReleased() + "\n"
 + "isFirstTransition: " + workflowInfo.isFirstTransition() + "\n"
 + "getTransitionId: " + workflowInfo.getTransitionId() + "\n"
 + "getWorkflowId: " + workflowInfo.getWorkflowId() + "\n"
 + "isEndState: " + workflowInfo.isEndState() + "\n");
})
```

12.80 Neue Funktionen in der "WE_API" 5.2R20

Über die TPP-API können WebApps jetzt mit `setPreviewElement` das PreviewElement des ContentCreator setzen, so dass die Toolbar (Workflows usw.) nutzbar ist, wie von klassischen FirstSpirit-Projekten gewohnt.

Die neue Funktion `addPreviewRequestHandler` erlaubt es WebApps, darauf zu reagieren, wenn der Redakteur im Report-Bereich auf eine Seite oder einen Absatz klickt.

12.81 Neue Interfaces und Methoden zur Implementierung eigener Auftrags-Aktionen 5.2R3

Die FirstSpirit Auftragsplanung ermöglicht die zeitgesteuerte Ausführung von Aktionen („Tasks“) auf Server- bzw. Projektebene. In einem Auftrag können zusammengehörige Aktionen zusammengefasst werden. Folgende Interfaces und Methoden der FirstSpirit Developer-API ermöglichen ab FirstSpirit-Version 5.2R3 die Umsetzung weiterer Funktionen für selbst implementierte Aktionen, mit denen u.a. auf Informationen von anderen Aktionen zugegriffen und weiterverarbeitet werden können:

- Interface `Generating` (Package `de.espirit.firstspirit.scheduling.aspects`):
  Mit diesem Interface kann ein Generierungsauftrag identifiziert und beispielsweise der Status des Auftrags und die Anzahl der generierten Seiten abgefragt werden.

- Interface `GenerationAgent`
  (Package `de.espirit.firstspirit.scheduling.agency`):
  Mit diesem Interface kann speziell auf Generierungsaufträge reagiert werden.

- Methode `getAspect(ScheduleTaskAspectType<A> type)`
  (Interface `ScheduleTaskControl`, Package `de.espirit.firstspirit.scheduling`):
  Liefert Aspekte des laufenden Auftrags.

- Methode `configureGenerateTask(@NotNull ScheduleTaskControl control)`
  (Interface `DeltaGeneration.ChangeSet`,
  Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`):
  Konfiguriert ein Kontrollobjekt.

Zu weiteren Informationen siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Plug-In Development / Server Plug-Ins / Schedule Tasks“.

12.82 Neue Interfaces zur Erzeugung von Versionsvergleich- und Zusammenführungs-Dialogen 5.2R3

Für Funktionen des Vergleichs und der Zusammenführung von Revisionen stehen mit FirstSpirit-Version 5.2R3 im Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations` (FirstSpirit Developer-API) die Interfaces

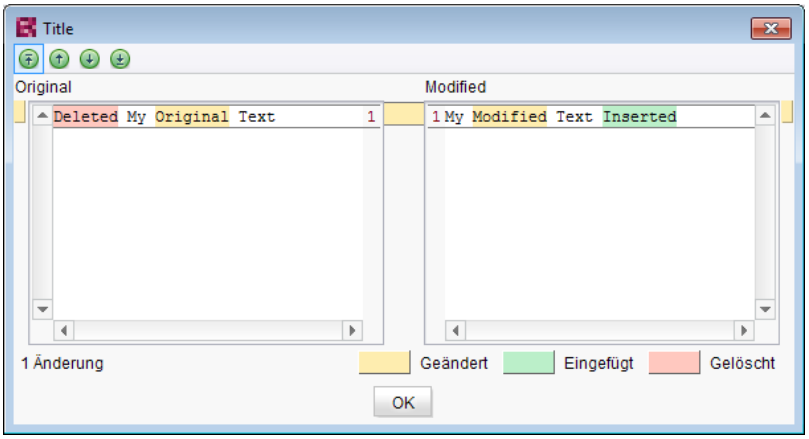
- `OpenComparisonDialogOperation`

- `OpenMergeDialogOperation`

zur Verfügung.

Beispiel für `OpenComparisonDialogOperation`:

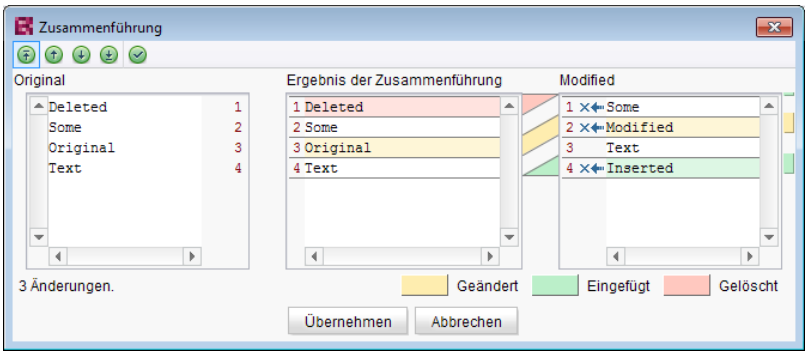
```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.ui.operations.OpenComparisonDialogOperation;
import java.io.StringReader;
operationAgent = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
operation = operationAgent.getOperation(OpenComparisonDialogOperation.TYPE);
operation.setDialogTitle("Title");
operation.setOriginalHeader("Original");
operation.setModifiedHeader("Modified");
originalText = "Deleted My Original Text";
modifiedText = "My Modified Text Inserted";
operation.perform(originalText, modifiedText);
return 0;
```



Vergleich (OpenComparisonDialogOperation)

Beispiel für `OpenMergeDialogOperation`:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.ui.operations.OpenMergeDialogOperation;
import java.io.StringReader;
operationAgent = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
operation = operationAgent.getOperation(OpenMergeDialogOperation.TYPE);
operation.setDialogTitle("Title");
operation.setOriginalHeader("Original");
operation.setModifiedHeader("Modified");
originalText = "Deleted\nSome\nOriginal\nText";
modifiedText = "Some\nModified\nText\nInserted";
resultingText = operation.perform(originalText, modifiedText);
print("Merge result = '" + resultingText + "'");
return 0;
```



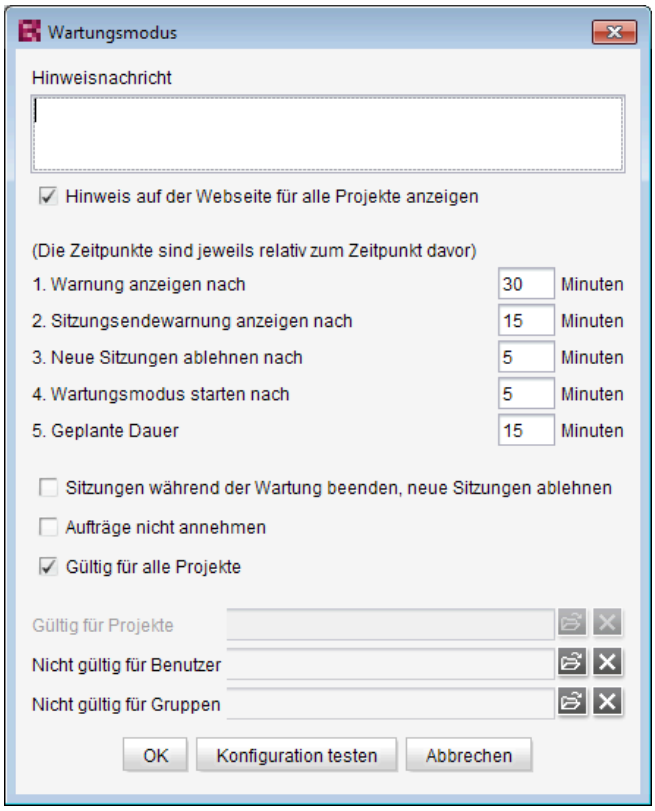
Zusammenführen (OpenMergeDialogOperation)

12.83 Neue Methode "getServiceConfig" im Interface "ModuleAdminAgent" 5.2R12

Mit der neuen Methode `getServiceConfig` im Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit-Developer API) kann jetzt (analog zu `getProjectAppConfig` und `getWebAppConfig`) auf das Verzeichnis zugegriffen werden, in denen Konfigurationsdateien eines Dienstes (Service) eines Moduls enthalten sind. Hierfür sind Rechte eines Server-Administrators notwendig.

12.84 Neue Methode zum Beenden des Wartungsmodus 5.2R3

FirstSpirit bietet eine Wartungsmodus-Funktionalität, um in dieser Zeit den Server geordnet herunterfahren zu können, um beispielsweise Aktualisierungen einzuspielen oder Reparaturen vornehmen zu können. Je nach Konfiguration können sich dann keine Benutzer am FirstSpirit-Server bzw. an ausgewählten Projekten mehr anmelden, eingeloggte FirstSpirit-Benutzer werden benachrichtigt, dass der Server heruntergefahren wird. Der Wartungsmodus wird durch einen entsprechenden Auftrag gesteuert (ServerManager / Server / Eigenschaften / Auftragsverwaltung / Aktion „Wartungsmodus“). Dabei kann auch eingestellt werden, wie lange der Wartungsmodus dauern soll (Option „Geplante Dauer“).



Konfiguration des Wartungsmodus-Auftrags

Mit der neuen Methode `boolean stopMaintenance(long scheduleEntryId)` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`, Interface `AdminService`) kann der Wartungsmodus jetzt per API beendet werden, beispielsweise wenn die Wartungsarbeiten früher erledigt werden konnten als im Auftrag eingestellt wurde.
Über den Parameter `scheduleEntryId` wird dabei die ID des Auftrags angegeben, über den der Wartungsmodus gestartet wurde. Die Methode liefert `true` zurück, wenn der Wartungsmodus erfolgreich gestoppt wurde.

Zu weiteren Informationen zur Konfiguration des Wartungsmodus' siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Wartungsmodus“.

12.85 Neuer Agent "ServerConfigurationAgent" für die Server-Konfiguration 2018-07

Der Zugriff auf die Konfiguration eines FirstSpirit-Servers erfolgte bisher über das Interface `ServerConfiguration` aus dem Package `de.espirit.firstspirit.access` (FirstSpirit Access-API). Dieses Interface ermöglicht es, Werte wie den konfigurierten Socket-Port auszulesen und teilweise auch zu schreiben.

Mit FirstSpirit 2018-07 wird ein dedizierter Agent eingeführt, der diese Aufgabe größtenteils übernimmt. Es handelt sich um den `ServerConfigurationAgent` im Package `de.espirit.firstspirit.agency` (ebenfalls FirstSpirit Access-API). Über die beiden Methoden `getServerProperty` und `setServerProperty` ist ein stark typisierter Zugriff möglich, so werden beispielsweise Zeitdauern mit dem Typ `java.time.Duration` verarbeitet. Eine Liste aller verfügbaren Properties ist in der Klasse `ServerProperties` im Package `de.espirit.firstspirit.server.configuration` zu finden.

Der `ServerConfigurationAgent` bietet außerdem weiterhin einen Zugriff auf die bisherige `ServerConfiguration`.

12.86 Neuer Aspekt "FormReferenceContaining" (Model-Referenzen eines Formularelements bereitstellen) 2020-03

Die (gepflegten) Werte von FirstSpirit Eingabekomponente können Referenzen auf andere Objekte beinhalten (sogenannte „Werte-Referenzen“).
So hält eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX (mit DatasetDataAccessPlugin) bspw. Referenzen auf alle Datensätze, die über diese Eingabekomponente referenziert werden.

Neben diesen Werte-Referenzen kann eine Eingabekomponente weitere Referenzen besitzen, die die GOM-Repräsentation (FirstSpirit GUI Object Model (GOM)) der Eingabekomponente betreffen (sogenannte „Model-Referenzen“).
Bei einer Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX (mit DatasetDataAccessPlugin) ist das bspw. die Referenz zur gewünschten Tabellenvorlage (die im Tag *TEMPLATE* im Formularbereich der Vorlage definiert wird).

Die Model-Referenzen eines Formular-Elements (z. B. einer Eingabekomponente) können mit dem aktuellen FirstSpirit-Release durch den Entwickler einer Eingabekomponente über den Aspekt `FormReferenceContaining` mithilfe der Methode `List<Reference> collectFormReferences(F formElement)` bereitgestellt werden (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor`).

Die Werte-Referenzen eines Formular-Elements können, wie bisher auch, weiterhin über den Aspekt `ReferenceContaining<T>` bereitgestellt werden (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor`).

12.87 Neues API-Interface "ConnectionExtractor" bietet Zugriff auf die Connection des eingeloggten Benutzers 5.2R16

Das neue Interface `ConnectionExtractor` (Package: `de.espirit.firstspirit.web`, FirstSpirit Developer-API) bietet über die Methode `extractConnectionFromRequest(HttpServletRequest)` Zugriff auf die Connection des eingeloggten Benutzers (innerhalb der FirstSpirit-Webanwendungen (ContentCreator, Preview, Staging)).

Die Connection kann verwendet werden, um die Kommunikation (z. B. die Parameterweitergabe) zwischen FirstSpirit und einer Fremdanwendung zu vereinfachen (z. B. bei der Integration von 3rd-Party-Content bzw. allgemein in Servlet- und Filterumgebungen).

12.88 Neues API-Interface "ProjectMembersAgent" bietet Informationen zu Benutzern und Gruppen 5.2R15

Mit dem neuen FirstSpirit Developer-API-Interface `de.espirit.firstspirit.agency.ProjectMembersAgent` erhält man jetzt Zugriff auf Informationen zu Benutzern und Gruppen eines Projekts, z. B.

- Methode `getGroups`: liefert alle Gruppen des aktuellen Projekts zurück
- Methode `getUsers`: liefert alle Benutzer des aktuellen Projekts zurück
- Methode `getUserByLogin`: liefert anhand des Login-Namens einen Benutzer zurück
- Methode `getGroupByName`: liefert anhand des Gruppennamens eine Gruppe zurück
- Methode `getUserGroups`: liefert die Gruppen zurück, in denen ein Benutzer sich befindet

Das bestehende Interface `GroupsAgent` desselben Pakets, das ähnliche Funktionen bietet, wurde in diesem Rahmen *deprecated* und wird im Mai 2018 entfallen.

Werden nicht mehr unterstützte oder deprecatete Methoden, Klassen oder Interfaces in Skripten und / oder Modulen verwendet, wird dies entsprechend in Log-Dateien (z. B. Server-Log, Generierungs-Log usw.) festgehalten. Die entsprechenden Log-Einträge sollten geprüft und die Ursache/n behoben werden.

Methoden mit dem Status „deprecated“ können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten.

12.89 Neues Interface "PreviewUrlAgent" zur Erzeugung von Vorschau-URLs 2019-01

Konnten für Seitenreferenzen bisher Vorschau-URLs über das Interface `Previewable` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, FirstSpirit Access-API) erzeugt werden, kann dies mit dem aktuellen Release nun auch für Medien umgesetzt werden. Dazu wurde das neue Interface `PreviewUrlAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) implementiert.
Es kann sowohl für die Erzeugung von Vorschau-URLs für Medien als auch für Seitenreferenzen verwendet werden.

Der Agent kann folgendermaßen aufgerufen werden:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.PreviewUrlAgent;
pua = context.requireSpecialist(PreviewUrlAgent.TYPE);
cpb = pua.getContentProducerBuilder();
mb = pua.getMediaBuilder();
cpb.getUrl(<Pageref>);
mb.getUrl(<Media>);
```

Dabei sind `<Pageref>` und `<Media>` die betreffenden FirstSpirit-Objekte.

Für die Erzeugung von URLs von

- FirstSpirit-Medien vom Typ *File* oder *Picture* ist `MediaPreviewUrlBuilder`
- FirstSpirit-Objekten vom Typ *PageRef*, *Page* und *Documentgroup* ist `ContentProducerURLBuilder`

zu verwenden.

Der Wechsel in eine andere Sprache ist jeweils mittels `language(<language>)` möglich.
Mithilfe von `forWebedit()` und `fullQualified()` kann der jeweilige Builder konfiguriert werden, so dass „ContentCreator“- bzw. „Fully Qualified“-Links erzeugt werden.
Beispiel:

```
mb.language(<Language>).forWebedit().fullQualified().getUrl(<Media>);
```

Hinweis: Bei der Verwendung von Remote-Links werden entsprechende „Jump“-URLs erzeugt.

Im Kontext dieser API-Erweiterung wurde `de.espirit.firstspirit.access.store.Previewable` deprecated.
Methoden mit dem Status „deprecated“ können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten.
Werden nicht mehr unterstützte oder deprecatete Methoden, Klassen oder Interfaces in Skripten und / oder Modulen verwendet, wird dies entsprechend in Log-Dateien (z. B. Server-Log, Generierungs-Log usw.) festgehalten. Die entsprechenden Log-Einträge sollten geprüft und die Ursache/n behoben werden.

Hinweis: Die zugehörige API-Dokumentation (siehe z. B. *FirstSpirit Online Dokumentation* (ODFS), „Vorlagenentwicklung / FirstSpirit API / API-Dokumentation“) wird erst mit dem nächsten Release von FirstSpirit veröffentlicht, die neuen Methoden können aber mit dem aktuellen FirstSpirit-Release bereits verwendet werden.

12.90 Neues Interface "ScheduleTaskAgent" zum Erstellen von Aufträgen 2019-09

Über die FirstSpirit Auftragsplanung können sich ergänzende, zusammengehörige Aktionen zu einem Auftrag zusammengefasst und zu definierten geplanten Zeitpunkten ausgeführt werden. Aufträge sind entweder server- oder projektbezogen.

Bestimmte Aktionen (z. B. „Wartungsmodus“, „Skript ausführen“) und Aufträge (z. B. „Server update“) sind im Standardlieferumfang von FirstSpirit enthalten. Zur Unterstützung der Projektanforderungen ermöglicht FirstSpirit zusätzlich die Definition von benutzerdefinierten Aufgaben, die über FirstSpirit-APIs implementiert werden können.

Mit FirstSpirit 2019-09 werden die bestehenden Schnittstellen, um das Interface `ScheduleTaskAgent` im Package `de.espirit.firstspirit.agency` (FirstSpirit Developer-API) erweitert.

Das Interface `ScheduleTaskAgent` bietet die Möglichkeit, sich für Implementierungen vom Typ `ScheduleTaskApplication` (Package: `de.espirit.firstspirit.scheduling`), ein Objekt vom Typ `ScheduleTaskFactory` zu holen. Über diese `ScheduleTaskFactory` können Auftragsaktionen erzeugt und editiert werden. Bisher war das Hinzufügen und Bearbeiten von Auftragsaktionen nur UI-gestützt über den ServerManager möglich.

12.91 Pop-up-Dialog als Warnhinweis erstellen 2020-05

Pop-up-Dialoge, die mithilfe des Interfaces `RequestOperation` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`) erstellt werden, können

jetzt über `Enum RequestOperation.Kind` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`) auch als Warnhinweis erzeugt werden:

Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.ui.operations.RequestOperation;
import de.espirit.firstspirit.ui.operations.RequestOperation.Kind;
opAgent = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
if (opAgent != null) {
      RequestOperation requestOp = opAgent.getOperation(RequestOperation.TYPE);
      requestOp.setKind(Kind.WARN);
      requestOp.setTitle("Whoa, there!");
      requestOp.perform("Once you delete this content, there's no getting it back.
         Make sure you want to do this!");
  } else {
   context.logInfo("...");
  }
```

Mögliche Typen (`RequestOperation.Kind`):

- WARN (Neu)
- INFO
- QUESTION
- ERROR

Im SiteArchitect und ServerManager werden Pop-up-Dialoge vom Typ WARN mit einem Ausrufezeichen-Symbol angezeigt und Pop-up-Dialoge vom Typ INFO mit einem „i“-Symbol.

Der ContentCreator unterscheidet bei der Darstellung nicht zwischen Pop-up-Dialogen vom Typ WARN oder vom Typ INFO. Beide Arten werden identisch mit einem Ausrufezeichen-Symbol angezeigt.

12.92 Prüfung von doppelten Ressourcen 2018-12

Klassen und andere Ressourcen werden in FirstSpirit-Modulen und in den Komponenten in `<resource>`-Einträgen definiert. Diese verweisen auf eine Jar-Datei oder ein Verzeichnis. Diese Ressourcen können mit Informationen zu Versionen und zum Gültigkeitsbereich („scope“, z. B. serverweite oder auf das Modul beschränkte Gültigkeit) versehen werden.

Doppelte Ressourcen für gleiche Gültigkeitsbereiche (also Web oder Projekt bzw. Server) sind dabei nicht zulässig.

Mit dem aktuellen Release wird die Verwendung von entsprechenden, doppelten Ressourcen, also Jar-Dateien in identischen oder unterschiedlichen Versionen, für denselben Gültigkeitsbereich durch FirstSpirit unterbunden. Eine Installation von Modulen mit doppelten Ressourcen wird mit einer Fehlermeldung abgebrochen. Somit werden mögliche Folgefehler durch Konflikte bei Verwendung der Module jetzt verhindert.

Zu weiteren Informationen siehe auch „FirstSpirit Entwicklerhandbuch für Komponenten (Beta)“, „FirstSpirit Modul-Grundkonzeption / Modul-Bestandteile / Ressourcen“.

12.93 RenderingAgent unterstützt jetzt auch Remote-Links 5.2R16

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version unterstützt das Interface `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) jetzt auch Remote-Links.

12.94 RenderingAgent: Informationen aus übergeordneten Kontexten berücksichtigen 2018-07

Über das Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Inhalte generiert werden. Damit kann eine gesonderte Generierung für bestimmte dynamische Inhalte direkt über die API gesteuert werden.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde der Render-Modus *STRICT* ergänzt, der über `.strict()` aufgerufen wird. In diesem Modus werden auch Informationen aus übergeordneten Kontexten berücksichtigt. So kann beispielsweise eine Variable, die in einer Seitenvorlage definiert und in vorhergehenden Absätzen modifiziert wurde, nun in einem Absatz mit dem korrekten Inhalt ausgeben werden.
Darüber hinaus wurde im Interface `RenderingAgent.Renderer` der Kontext `pageRef` ergänzt. Mit diesem kann eine Seitenreferenz als Kontext übergeben werden, so dass beispielsweise dort definierte Metadaten ebenfalls ausgelesen und verwendet werden können.

Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent;
import de.espirit.firstspirit.access.store.*;
import de.espirit.firstspirit.agency.StoreElementAgent;
storeElementAgent = context.requestSpecialist(StoreElementAgent.TYPE);
pageref = ...; // z. B. storeElementAgent.loadStoreElement("...",IDProvider.UidType.
     SITESTORE_LEAF,false);
section = ...; // z. B. context.getElement(); beim Aufruf als Kontextmenü-Skript
renderingAgent = context.requestSpecialist(RenderingAgent.TYPE);
renderer = renderingAgent.createRenderer(section).context(pageref);
renderedSectionContent = renderer.strict().getResult().getContent();
```

Hinweis: Wenn Variablen in einem anderen Kontext modifiziert werden (z. B. in einem Absatz mittels `$CMS_SET(#global.context("PAGE")["counter"], counter+1)$` die Variable *counter* im Kontext der Seite), wird beim Rendern des Inhalts über den `RenderingAgent` folgende *WARN*-Meldung ausgegeben:

```
WARN <timestamp> (de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent): context mutation
     detected in STRICT mode, setting of variable 'counter' in context PAGE
```

Zu weiteren Informationen zu Kontexten in FirstSpirit siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Variablen / Kontexte“.

12.95 Serverseitig gespeicherte FeatureDescriptor-Objekte per API verändern 5.2R12

Über die neu geschaffene API ist es nun möglich, serverseitig gespeicherte `FeatureDescriptor`-Objekte zu verändern und wieder zu speichern. Ein typischer Anwendungsfall ist das Speichern des FeatureDescriptors mit einer aktuellen Revision (Methode `createFeatureBuilder` im Interface `FeatureAgent`, Package `de.espirit.firstspirit.feature`, FirstSpirit Developer-API).

12.96 SnippetAgent: API-Zugriff auf Schnipselauswertung 2018-07

Über die neu geschaffene API-Funktionalität `SnippetAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.templatestore`, FirstSpirit Access-API) ist es nun möglich, einen kontextgerechten Zugriff auf die Schnipselauswertung eines FirstSpirit-Elements zu erhalten.
Zusätzlich ist die Ermittlung eines passenden Icons für ein FirstSpirit-Element möglich.

Methoden:

- `getTypeIcon` liefert ein zum übergebenen Element passendes Icon abhängig vom Ausführungskontext des Agent.

- `getSnippetProvider()` liefert einen passenden SnippetProvider für das übergebene Element.
  - `getSnippetProvider(IDProvider)` - mit Standard-Fallback

  - `getSnippetProvider(IDProvider, FallbackSettings)` - der Parameter `FallbackSettings` bestimmt das Fallback-Verhalten

- `fallback()` liefert ein neues Fallback-Objekt mit dem Standardverhalten.

Das Fallback-Objekt bestimmt, ob und wie die einzelnen Schnipselbestandteile (*Header*/ „Kennsatz“, *Extract* / „Ausriss“) aufgelöst werden, wenn das Ergebnis der Schnipselauswertung leer ist. Dabei gilt als Standardverhalten:

- *Header:* Wenn die Schnipselauswertung zu einem leeren Wert führt, wird der Anzeigename des Elements zurückgegeben.

- *Extract:* Wenn die Schnipselauswertung zu einem leeren Wert führt, wird der Element-Pfad der Vaterkette zurückgegeben.

Mittels der Methoden `headerNone` und `extractNone` kann das Fallback-Verhalten für die jeweiligen Eigenschaften abgeschaltet werden.

Für weitere Informationen zu Schnipseln siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation* „Vorlagenentwicklung / Schnipsel“.

12.97 SnippetAgent: Erweiterung um Methoden zur Übergabe von FormData-Objekten 2020-12

Das Interface `SnippetAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) wurde um Methoden zur Übergabe von *FormData*-Objekten erweitert.

Mit den neuen Methoden

```
getSnippetProvider(@NotNull FormData formData, @NotNull Snippet snippet)
```

```
getSnippetProvider(@NotNull FormData formData, @NotNull Snippet snippet, @NotNull
   SnippetContext context)
```

ist es nun möglich, durch Übergabe des entsprechenden *FormData*-Objekts einen SnippetProvider zu bekommen.

12.98 Speichern von Elementen 5.2R18

Das Speichern von Store-Elementen und Datensätzen kann jetzt per API programmatisch mit dem neuen Interface `SaveOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.store.operations`, FirstSpirit Access-API) umgesetzt werden.
Anders als bei Speicheraktionen, die über die grafischen Benutzeroberflächen ausgelöst werden, kann das Speichern mittels `SaveOperation` auch dann vorgenommen werden, wenn das betreffende Element fehlerhafte oder ungültige Daten enthält, z. B. eine Regel verletzt ist (Methode `setValidationEnabled(false)`).

Mithilfe der Methode `setRecursionEnabled` kann bestimmt werden, ob auch Kindelemente gespeichert werden sollen.

Über die Methode `setComment` kann darüber hinaus ein individueller Kommentar vergeben werden, der in der Versionshistorie angezeigt wird.

12.99 Suchvorschläge anhand eines "indexField" erhalten 2018-07

Bislang bot die Methode `getSuggestions` im Interface `SearchService` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.search`) die Möglichkeit, Suchvorschläge für sprachabhängige Inhalte abzufragen. Nun werden auch sprachunabhängige Inhalte unterstützt, indem kein spezifisches Language-Objekt übergeben wird (`null`).
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde eine weitere `getSuggestions`-Methode eingeführt, die es erlaubt, zusätzlich den Namen eines (von der Such-Engine „Apache Lucene“ verwendete) `indexField` zu spezifizieren:

```
getSuggestions(long projectId, String indexField, String word, Language language);
```

Als Wert erwartet `indexField` den Namen des Feldes im Lucene-Index.

12.100SwingGadget-Entwicklung: Neue Klasse "SwingFormViewMode" 5.2R9

Ein SwingGadget ist die grafische Repräsentation einer Eingabekomponente im FirstSpirit SiteArchitect. SwingGadgets werden in Java implementiert und verfügen über grafische Oberflächenelemente („Swing“), wie z. B. Buttons oder Eingabefelder, und funktionale Aspekte

wie z. B. das Speichern von Werten. Zudem werten SwingGadgets Benutzeraktionen und Änderungen aus und leiten diese an die visuelle Darstellung der Komponente weiter. Die für die Implementierung von SwingGadgets benötigten Klassen und Methoden befinden sich im Package `de.espirit.firstspirit.ui.gadgets.swing` (FirstSpirit Developer-API).

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde dieses Package um die Klasse `SwingFormViewMode` erweitert. Diese Klasse war zuvor bereits in der nicht-öffentlichen API vorhanden. Es war aber erforderlich, sie in der öffentlichen API zugänglich zu machen, da die ebenfalls im Package `de.espirit.firstspirit.ui.gadgets.swing` enthaltene Klasse `AbstractValueHoldingSwingGadget` eine Methode enthält, die als Rückgabeparameter `SwingFormViewMode` referenziert.

Beim Kompilieren gegen das `fs-api.jar` kam es zu dem Fehler

```
The type de.espirit.firstspirit.ui.gadgets.swing.SwingFormViewMode cannot be resolved.
It is indirectly referenced from required .class files
```

Zu dieser Fehlermeldung kommt es mit der aktuellen FirstSpirit-Version nicht mehr, die betroffene Klasse ist jetzt in der JAR-Datei enthalten.

Zu weiteren Informationen zur Implementierung von SwingGadgets siehe auch *Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Eingabekomponenten / SiteArchitect* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

12.101UrlAgent - Auslesen aller SEO-/Short-URLs eines Projektes 2018-06

Über neu geschaffene API-Funktionalität ist es nun möglich, eine Liste aller SEO-/Short-URLs eines Projektes über die Methoden `getSEOUrls()` und `getShortUrls()` im Interface `UrlAgent`, Package `de.espirit.firstspirit.agency` (FirstSpirit Developer-API) auszulesen.

12.102Verändertes Verhalten bei Data-StreamBuilder-Implementationen mit Aspekt "Filterable" 5.2R2

Das Interface `DataStreamBuilder` im Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess` (FirstSpirit Developer-API) ermöglicht eine Konfiguration der Datenmenge, die beispielsweise für eine Verwendung in FS_INDEX oder in Reports bereitgestellt wird. Über den Aspekt `Filterable` können über eine Parameterliste Bedienelemente implementiert werden, mit denen die Datenmenge durch den Redakteur gefiltert werden kann. Werden über den „Filterable“-Aspekt eines Datenzugriff-Plugins

mehrere Parameter mit gleichen Namen definiert, so wird nur der zuerst gelieferte Parameter mit diesem Namen berücksichtigt.

Zu weiteren Informationen zum Datenstrom-Builder siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel „Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Datenzugriff / Datenstrom / Builder“.

12.103Verbesserte Erkennung gleicher oder kompatibler Modulressourcen 5.2R6

Die Verwendung gleicher Ressourcen (z. B. einer Bibliothek) in unterschiedlichen Produktbestandteilen (z. B. FirstSpirit-Server, weitere Module) führt in der Praxis häufig zu Konflikten. Beispiel: Nutzt FirstSpirit intern beispielsweise „SLF4J“ in Version 1.6.1 für das Logging innerhalb einer Webanwendung, tritt ein Konflikt auf, wenn ein Modulentwickler für eine kundenspezifische Modulimplementierung „SLF4J“ in einer anderen Version verwenden möchte. Das gleiche Problem besteht bei globalen Modul-Ressourcen. Diese sind serverweit sichtbar und können damit ebenfalls Konflikte mit anderen Modulen erzeugen. Ab der aktuellen FirstSpirit-Version kann ermittelt werden, ob Ressourcen in unterschiedlichen Produktbestandteilen gleich bzw. kompatibel sind. Dazu sind folgende Angaben notwendig:

Eindeutige Namen für Ressourcen vergeben: Wird eine Bibliothek als Ressource zu einem Modul hinzugefügt, muss im Komponenten-Deskriptor ein eindeutiger Name für die Ressource definiert werden. Es wird empfohlen, die Namen nicht nur eindeutig, sondern auch einheitlich (nach Maven-Schema) zu vergeben, um die Identifikation gleicher bzw. kompatibler Ressourcen zu ermöglichen, z. B.:

```
<web-resources>
   <resource name="org.slf4j:slf4j-api" version="1.6.4">lib/slf4j-api-1.6.4.jar
   </resource>
</web-resources>
```

Der Name (nach Maven) beinhaltet zuerst eine „groupID“ (hier: `org.slf4j`) und anschließend eine „artifactID“ (hier: `slf4j-api`) getrennt durch einen Doppelpunkt. Die „groupID“ ist eine Gruppierungsbezeichnung (ähnlich den Java-Package-Namen) und dient zur eindeutigen Identifikation des Herstellers. Sie entspricht normalerweise dem umgekehrten Domainnamen des Herstellers. Die „artifactID“ ist der Name der Ressource (siehe Maven conventions).

Versionierung von Ressourcen: Bei identischen Namen wird versucht herauszufinden, ob Ressourcen miteinander kompatibel sind. Dazu werden neben dem eindeutigen Bezeichner („name“) auch die mitgelieferte Version der Ressource („version“) sowie optional die Angabe der minimal kompatiblen Version („minVersion“) und der maximal kompatiblen Version („maxVersion“) benötigt:

```
<web-resources>
   <resource name="org.slf4j:slf4j-api" version="1.6.4"
    minVersion="1.6.1" maxVersion="1.7.2">
     lib/slf4j-api-1.6.4.jar
   </resource>
</web-resources>
```

Dabei ist für „maxVersion“ auch folgende Angabe zulässig `minVersion="1.6.1"` `maxVersion="1.9.9"`, sofern die Bibliothek innerhalb einer Minor-Linie stabil bleibt (auch wenn diese Version der Bibliothek zum Zeitpunkt der Modulerstellung noch nicht existiert).

Liegt eine Ressource in mehreren, unterschiedlichen Versionen vor, kann anhand dieser Informationen die beste Schnittmenge zwischen den Ressourcen ermittelt werden.

Es gilt:

- Fehlt bei gleichem Namen für eine oder beide Ressourcen eine Versionsangabe („version“), sind die Ressourcen nicht kompatibel.
- Fehlt bei gleichem Namen und unterschiedlichen Versionsangaben („version“) die Angabe von „minVersion“ und „maxVersion“, sind die Ressourcen kompatibel. Es wird immer die die aktuellere Ressource verwendet.
- Ist bei gleichem Namen und unterschiedlichen Versionsangaben („version“) ein Kompatibilitätsraum durch die Angabe von „minVersion“ und „maxVersion“ vorhanden, wird immer die neueste (aktuellste) Ressource verwendet, die zu allen Modulen kompatibel ist.
- - fehlt die Angabe von „minVersion“, ist der Kompatibilitätsraum nicht durch eine untere Grenze beschränkt („0“ bis „maxVersion“)
  - fehlt die Angabe von „maxVersion“, ist der Kompatibilitätsraum nicht durch eine obere Grenze beschränkt („minVersion“ bis unendlich)

12.104Verbesserte Erkennung von doppelten Ressourcen in Modulen

2019-02

Module mit derselben Web-Ressourcen-Definition (Tag `<resource>`) aber unterschiedlichen Scopes (Attribut `scope`) werden jetzt nicht mehr als inkompatibel gemeldet: Zuvor gab es beispielsweise folgende Fehlermeldung: „Die Applikation 'xyz' konnte wegen eines Ressourcen-Konflikts nicht installiert werden: ...“.

Anmerkung: Für Web-Ressourcen ist die Angabe eines Scopes nicht sinnvoll, da diese immer innerhalb der Web-Anwendung verfügbar sind.

12.105Verbesserte Konfigurationsmöglichkeiten für benutzerspezifische URLs (AdvancedUrlCreator) 2020-05

FirstSpirit stellt API-Schnittstellen und eine Referenz-Implementierung („Advanced URL Creator“) zur Verfügung, um benutzerspezifische Pfadstrategien zur URL-Erzeugung in FirstSpirit einzubinden. Sämtliche Konfigurationsparameter (sowohl die von FirstSpirit ausgewerteten Standard-Parameter als auch benutzerdefinierte Parameter) müssen dabei entweder über ein Auftrags-Skript definiert werden, das vor dem eigentlichen Generierungsauftrag ausgeführt wird oder über die Konfigurationseinstellungen in der `module.xml`-Datei.

Das FirstSpirit-Framework wertet einige vorgegebenen Standard-Parameter direkt aus, u.a.:

- useWelcomeFileNames (zur Konfiguration von Startseitenreferenzen)
- stripWelcomeFileNames (entfernt die Extension `/index.*` aus der Advanced URL)

Weitere Standard-Parameter siehe FirstSpirit-Dokumentation: Standard-Konfigurationsparameter.

Für alle Parameter gilt: Die Groß- bzw. Kleinschreibung der Parameter ist nicht relevant, d. h. useWelcomeFileNames, USEWELCOMEFILENAMES oder usewelcomefilenames sind gültige Bezeichnungen für ein und denselben Parameter.

Die Parameter „useWelcomeFileNames“ und „stripWelcomeFilenames“, die zur Konfiguration benutzerspezifischer Pfadstrategien zur URL-Erzeugung eingesetzt werden, bieten mit dem aktuellen FirstSpirit-Release neue Konfigurationsmöglichkeiten an.

Änderung für den Parameter „useWelcomeFileNames“

Der Parameter „useWelcomeFileNames“ kann zur Konfiguration von Startseitenreferenzen verwendet werden.

```
context.setProperty("#urlCreatorSettings",
Collections.singletonMap("usewelcomefilenames", "true"));
```

Bisheriges Verhalten:

Mögliche Werte:

- `true` oder `yes` oder Wert nicht gesetzt (Standardwert)
- `false` oder `no`

`true` oder `yes` (Standardwert): Wird der Parameter mit dem Wert „true“ übergeben (Standardwert), wird für Seitenreferenzen, die als Startseite eines Ordners der Struktur-Verwaltung markiert sind, immer der Dateiname `index.*` beim Erzeugen einer Advanced URL geliefert (unabhängig vom Anzeigenamen oder dem Dateinamen aus dem Eigenschaftsdialog).

Aus

```
../en/startpage/mithras_home.html
```

bei der Standard-URL-Erzeugung wird im Advanced-Modus mit „useWelcomeFileNames“ (true):

```
../Startpage/index.html
```

Für Seitenreferenzen, die nicht als Startseite gekennzeichnet sind, wird dagegen weiterhin der Anzeigename beim Erzeugen der Advanced URL verwendet.

`false` oder `no`: Wird der Parameter mit dem Wert „false“ übergeben, werden für alle Seitenreferenzen, unabhängig ob Startseite oder nicht, die URLs basierend auf dem Anzeigenamen der Seitenreferenz erzeugt (wobei die Leerzeichen durch ein „-“-Zeichen ersetzt werden):

```
../Startpage/Mithras-Homepage.html
```

Neues Verhalten:

Mögliche Werte:

- `true` oder `yes` oder Wert nicht gesetzt (Standardwert): Nur der erste HTML-Ausgabekanal verwendet Welcomefilenames.
- `false` oder `no`: Es werden keine Welcomefilenames verwendet.
- `all`: Alle HTML-Ausgabekanäle verwenden Welcomefilenames. (Eine solche Konfiguration kann zu identischen URLs führen, siehe (*)).

- Kommaseparierte Liste von Ausgabekanälen: Alle aufgelisteten Kanäle verwenden Welcomefilenames. (Eine solche Konfiguration kann zu identischen URLs führen, siehe (*)).

`true` oder `yes`: Wird der Parameter mit dem Wert „true“ übergeben (Standardwert), wird für Seitenreferenzen, die als Startseite eines Ordners der Struktur-Verwaltung markiert sind, der Dateiname `index.*` beim Erzeugen einer Advanced URL geliefert (unabhängig vom Anzeigenamen oder dem Dateinamen aus dem Eigenschaftsdialog) - aber nur noch für den ersten HTML-Ausgabekanal (z.B. „html“), während für alle weiteren Ausgabekanäle (z.B.„ php“), die URLs weiterhin basierend auf dem Anzeigenamen der Seitenreferenz erzeugt werden (wobei die Leerzeichen durch ein „-“-Zeichen ersetzt werden).

```
../Startpage/index.html
```

`false` oder `no`: Wird der Parameter mit dem Wert „false“ übergeben, werden für alle Seitenreferenzen, unabhängig ob Startseite oder nicht, die URLs basierend auf dem Anzeigenamen der Seitenreferenz erzeugt (wobei die Leerzeichen durch ein „-“-Zeichen ersetzt werden):

```
../Startpage/Mithras-Homepage.html
```

`all`: Wird der Parameter mit dem Wert „all“ übergeben, wird für Seitenreferenzen, die als Startseite eines Ordners der Struktur-Verwaltung markiert sind, der Dateiname `index.*` beim Erzeugen einer Advanced URL geliefert (unabhängig vom Anzeigenamen oder dem Dateinamen aus dem Eigenschaftsdialog) - für alle im Projekt vorhandenen HTML-Ausgabekanäle. (Eine solche Konfiguration kann zu identischen URLs führen, siehe (*)).

Liste von Ausgabekanälen: Wird dem Parameter eine Liste von Ausgabekanälen übergeben, wird für Seitenreferenzen, die als Startseite eines Ordners der Struktur-Verwaltung markiert sind, der Dateiname `index.*` beim Erzeugen einer Advanced URL geliefert (unabhängig vom Anzeigenamen oder dem Dateinamen aus dem Eigenschaftsdialog) - für alle HTML-Ausgabekanäle, die in der Liste angegeben sind. Angegeben wird hier der Name des Vorlagensatzes („Vorlagensatz-Name“: siehe FirstSpirit-Produktdokumentation unter Vorlagensätze eines Projektes). (Eine solche Konfiguration kann zu identischen URLs führen, siehe (*)).

! (*) Bei einer Konfiguration, die für alle oder mehrere Ausgabekanäle WelcomeFileNames verwendet, können mehrere index.*-Dateien in einem Ordner liegen (z. B. „/index.html“ und „/index.php“). Werden dann zusätzlich die Erweiterungen /index.* über stripWelcomeFileNames entfernt, entstehen identische URLs. Von einer solchen Konfiguration wird dringend abgeraten!

Änderung für den Parameter „stripWelcomeFileNames“

Der Parameter „stripWelcomeFileNames“ ist nur relevant, wenn die verwendete URL-Pfadstrategie auch den Konfigurationsparameter „useWelcomeFileNames“ verwendet.

Mithilfe des Parameters „stripWelcomeFileNames“ kann die durch „useWelcomeFileNames“ ergänzte Extension „/index.*“ aus der Advanced URL entfernt werden (aber nicht aus dem Dateinamen, unter dem die Seite im Dateisystem abgelegt wird).

```
factorySettings = new HashMap();
factorySettings.put("usewelcomefilenames", "true");
factorySettings.put("stripwelcomefilenames", "true");
context.setProperty("#urlCreatorSettings", factorySettings);
```

Bisheriges Verhalten:

Mögliche Werte:

- `true` oder `yes` oder Wert nicht gesetzt (Standardwert)
- `false` oder `no`

Werden die Parameter „useWelcomeFileNames“ und „stripWelcomeFileNames“ mit dem Wert „true“ übergeben (Standardwert), wird für Seitenreferenzen, die als Startseite eines Ordners in der Struktur-Verwaltung markiert sind, der Anzeigename der Startseite aus der Advanced URL entfernt.

Aus

```
../en/startpage/mithras_home.html
```

bei der Standard-URL-Erzeugung wird im Advanced-Modus mit „useWelcomeFileNames“ und „stripWelcomeFileNames“ (im Dateisystem):

```
../Startpage/index.html
```

Und die Advanced URL:

```
../Startpage
```

Damit wird die Startseite des Ordners „Startpage“ im Dateisystem zwar mit der Extension „/index.*“ angelegt, kann aber (bei passender Webserver-Konfiguration) über die URL „/Startpage/“ angefragt werden.

Sind im Projekt mehrere Vorlagensätze vorhanden, wird über „stripWelcomeFileNames“ nur „index.{master extension}“ entfernt. „Master extension“ ist die Dateierweiterung aus dem ersten Vorlagensatz (üblicherweise „html“).

Wird der Parameter „stripWelcomeFileNames“ mit dem Wert „false“ übergeben, bleibt für alle Startseitenreferenzen die Extension „/index.*“ im Dateisystem und in der Advanced URL erhalten.

Neues Verhalten:

Mögliche Werte:

- `true` oder `yes` oder Wert nicht gesetzt (Standardwert): „/index.*“ (üblicherweise „/index.html“) wird gekürzt.
- `false` oder `no`: URL wird nicht gekürzt
- Liste von Erweiterungen: Alle aufgelisteten Erweiterungen (z. B. „/index.html“ und „/index.php“) werden gekürzt.

`true` oder `yes`: Wird der Parameter „stripWelcomeFileNames“ mit dem Wert „true“ übergeben (Standardwert), wird die Startseite des Ordners „Startpage“ im Dateisystem zwar mit der Erweiterung „/index.*“ angelegt, kann aber (bei passender Webserver-Konfiguration) über die URL „/Startpage/“ angefragt werden.

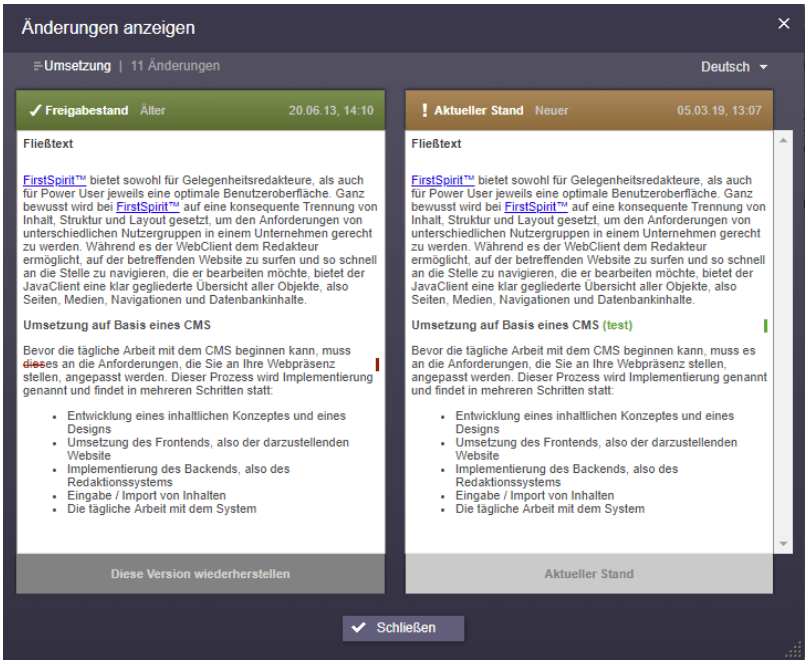
`false` oder `no`: Wird der Parameter „stripWelcomeFileNames“ mit dem Wert „false“ übergeben, bleibt für alle Startseitenreferenzen die Erweiterung „/index.*“ im Dateisystem und in der Advanced URL erhalten.

Liste von Erweiterungen: Wird dem Parameter eine Liste von Erweiterungen übergeben, wird für Seitenreferenzen, die als Startseite eines Ordners der Struktur-Verwaltung markiert sind, die

Extension „/index.*“ beim Erzeugen einer Advanced URL gekürzt und kann, bei entsprechender Webserver-Konfiguration, über die jeweilige URL angefragt werden (analog zum Verhalten beim Wert „true“). Angegeben werden hier die Namen der Erweiterungen („Zieldatei-Erweiterung:“: siehe FirstSpirit-Produktdokumentation unter Vorlagensätze eines Projektes).

12.106Versionsvergleich per API (ContentCreator) 2019-03

Im ContentCreator kann über „Alle Änderungen anzeigen“ / „Differenzen anzeigen“ im Seiten-Status ein Dialog geöffnet werden, in dem alle Inhalte, in denen Änderungen, die seit der letzten Freigabe vorgenommen wurden, dargestellt werden:



Mit dem neuen Interface `ComparisonDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) kann dieser Dialog jetzt auch per API geöffnet und dadurch in anderen Anwendungsszenarien (beispielsweise „FirstSpirit Omnichannel Manager“ bzw. „TPP“) eingesetzt werden.

Code-Beispiel:

```
import de.espirit.firstspirit.webedit.server.ComparisonDialogOperation;
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
import de.espirit.firstspirit.agency.StoreAgent;
import de.espirit.firstspirit.access.store.Store;
import de.espirit.firstspirit.access.store.pagestore.Page;
storeAgent = context.requireSpecialist(StoreAgent.TYPE);
pagestore = storeAgent.getStore(Store.Type.PAGESTORE);
element = pagestore.getStoreElement("mithras_home", Page.UID_TYPE);
operations = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
operation = operations.getOperation(ComparisonDialogOperation.TYPE);
// (Optional) Base revision, by default the given elements revision
//operation.baseRevision(Revision);
// (Optional) Revision to compare to, by default the previous release revision
//operation.compareToRevision(Revision);
// (Optional) Languages to show in the dialog, by default all persistency languages
//operation.languages(List<Language>);
// Perform operation for the given element
operation.perform(element);
```

12.107Verwendung neuer Java-API für Datumsberechnung 2018-07

Mit dem Entfall des Supports für Java 7 konnten in der FirstSpirit Developer-API einige Verwendungen der veralteten Java-Klasse `java.util.Date` an modernere Java-API (`java.time`) angepasst werden.
Die Neuerungen betreffen folgende Interfaces:

- `UserStatisticsAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`)
  Die bisherige Methode `getLastLoginAsDate(long userId);` (Rückgabewert: `Date`) wurde durch die neue Methode `getLastLogin(long userId);` (Rückgabewert: `Optional<LocalDate>`) ersetzt.

- `MaintenanceModeInfo` (Package `de.espirit.firstspirit.server`)
  Die bisherigen Methoden `remainingDurationOfCurrentStageInMillis();` und `getStartingTimeOfStageAsDate(@NotNull MaintenanceStage stage);` wurden durch die neuen Methoden `remainingDurationOfCurrentStage();` und `getStartingTimeOfStage(@NotNull MaintenanceStage stage);` ersetzt.

In diesem Rahmen wurden die Methoden `getLastLoginAsDate(long userId);`, `remainingDurationOfCurrentStageInMillis();` und `getStartingTimeOfStageAsDate(@NotNull MaintenanceStage stage);` abgekündigt („Deprecation“) und können in späteren FirstSpirit-Version entfallen.

12.108Vorhergehende StoreElemente ermitteln und zurückgeben 2020-08

Mit der neuen Methode `getPreviousSibling()` im Interface `StoreElement` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, FirstSpirit Access-API) kann jetzt ausgehend von einem StoreElement das vorhergehende StoreElement ermittelt und zurückgegeben werden.

12.109Vorschau aktualisieren per API (SiteArchitect und ContentCreator) 5.2R7

Damit Änderungen an Daten in der Vorschau (SiteArchitect und ContentCreator) sichtbar werden, muss diese aktualisiert werden. Eine automatische Aktualisierung der Vorschau erfolgt in der Regel nach dem Speichern von Formularen, Absätzen, Seiten, Datensätzen usw.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version ist es jetzt auch per API möglich, für Aktionen und Änderungen, die nicht das Speichern von inhaltsrelevanten Daten betreffen (beispielsweise Änderungen aus einem Arbeitsablauf heraus), eine Aktualisierung der Vorschau auszulösen.
Für den ContentCreator konnte dazu bisher `WE_API.Preview.reload()` verwendet werden.

Für SiteArchitect und ContentCreator kann jetzt das neu implementierte Interface `PreviewOperation`
(Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) verwendet werden.

- Mit der Methode `perform()` wird die aktuell angezeigte Vorschau neu geladen.
- Mit der Methode `setElement(IDProvider element)` kann die ID eines Elements angegeben werden, für das die Vorschau aktualisiert werden soll (Seitenreferenz, Seite, Absatz, Datensatz, Medium usw.)
  Handelt es sich um ein Element, zu dem keine Vorschau angezeigt werden kann, wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben („Das Element 'xyz' kann nicht in der Vorschau angezeigt werden.“).

Beispiel-Skript zum Neuladen einer Seitenreferenz (ID 866948):

```
import de.espirit.firstspirit.agency.OperationAgent;
 import de.espirit.firstspirit.ui.operations.PreviewOperation;
 import de.espirit.firstspirit.agency.StoreAgent;
 import de.espirit.firstspirit.access.store.Store;
// -- fetch element from site store
 storeAgt = context.requireSpecialist(StoreAgent.TYPE);
 sitestore = storeAgt.getStore(Store.Type.SITESTORE);
 element = sitestore.getStoreElement(866948);
 print(element);
// -- load and perform preview operation with element
 operationAgt = context.requireSpecialist(OperationAgent.TYPE);
 operation = operationAgt.getOperation(PreviewOperation.TYPE);
 operation.setElement(element);
 operation.perform();
```

12.110Vorschau-URLs für Medien aus Remote-Projekten 2019-03

Über das Interface `PreviewUrlAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) können Vorschau-URLs für Medien und Seitenreferenzen umgesetzt werden.
Mit dem aktuellen Release ist dies jetzt auch für Medien aus Remote-Projekten möglich.

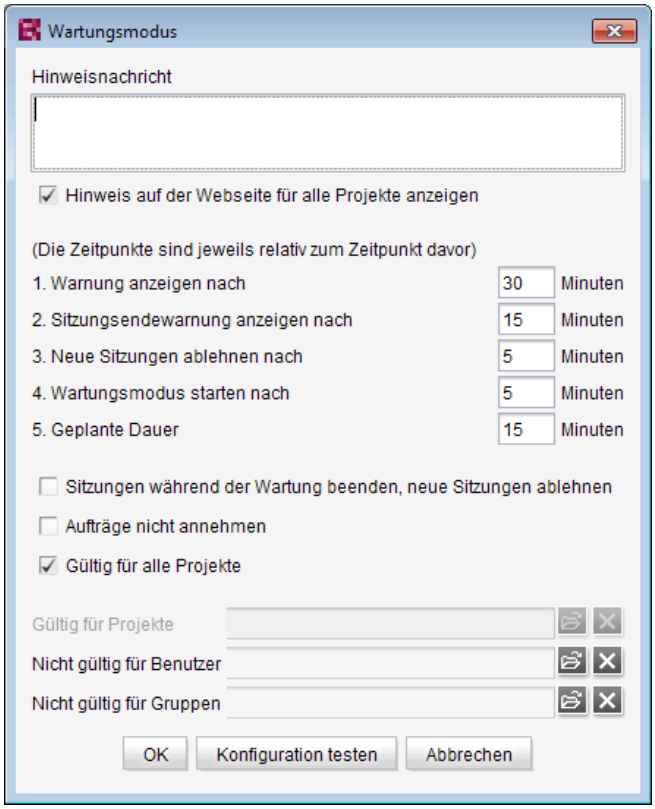
Dazu wurde folgende API neu geschaffen:

- Package `de.espirit.firstspirit.access` (FirstSpirit Access-API), Interface `UrlCreatorProvider`: Methode `getUrlCreatorProvider`
- Package `de.espirit.firstspirit.agency` (FirstSpirit Developer-API), Interface `PreviewUrlAgent`: Methode `pageParams`
- Package `de.espirit.firstspirit.generate` (FirstSpirit Developer-API):
  - Interface `UrlFactoryContext`
  - Interface `UrlFactory`: Methode `setUp`
  - Interface `UrlCreatorSpecification`: Methode `createUrlFactory`

12.111Wartungsmodus-Aufträge per API erstellen und beenden 5.2R6

FirstSpirit bietet eine Wartungsmodus-Funktionalität, die es ermöglicht, den Server zu einer bestimmten Zeit geordnet herunterzufahren, um beispielsweise Aktualisierungen einzuspielen oder Reparaturen vornehmen zu können. Je nach Konfiguration können sich dann keine Benutzer am

FirstSpirit-Server bzw. an ausgewählten Projekten mehr anmelden, eingeloggte FirstSpirit-Benutzer werden benachrichtigt, dass der Server heruntergefahren wird usw. Automatisiert konnte diese Funktionalität bisher nur über einen Auftrag per GUI gesteuert werden (ServerManager / Server / Eigenschaften / Auftragsverwaltung / Aktion „Wartungsmodus“):



Konfiguration des Wartungsmodus-Auftrags

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version ist es nun auch möglich, den Wartungsmodus-Auftrag per API zu erstellen.

Dazu wurde das neue Interface `MaintenanceModeTask` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`) veröffentlicht. Mit diesem kann der Auftrag erstellt und eine Konfiguration analog zur GUI vorgenommen werden.

Mit dem neuen Interface `MaintenanceModeInfo` (Package `de.espirit.firstspirit.server`) kann darüber hinaus jetzt per API abgefragt werden, ob auf dem Server aktuell bereits ein Wartungsmodus-Auftrag läuft, um laufende Wartungsmodus-Aufträge zu beenden, wurde das neue Interface `MaintenceModeAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`) geschaffen. Zur Ausführung sind Server-Administratorrechte erforderlich. Die Methode `stopMaintenance(long)` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`, Interface `AdminService`) wurde in diesem Kontext jetzt abgekündigt („Deprecation“) und kann in einer folgenden FirstSpirit-Major-Version entfallen.

Zu weiteren Informationen zum Wartungsmodus-Auftrag siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Unterkapitel „Wartungsmodus“ im Kapitel „Auftragsplanung“.

13 Module (allgemein)

13.1 Distribution der FirstSpirit WebApps als Module (.fsm) 5.2R4

Die globalen Webanwendungen von FirstSpirit (fs5root, fs5preview, fs5webedit,…) werden nun als FirstSpirit-Modul (FSM-Datei) ausgeliefert (bislang wurden diese Anwendungen als Zip-Datei ausgeliefert). Diese Umstellung ermöglicht einen einheitlichen Distributionsmechanismus und erfordert keine manuellen Anpassungen des FirstSpirit-Servers bzw. der FirstSpirit-Projekte.

13.2 Distribution der FirstSpirit WebApps als Module (.fsm) 5.2R6

Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurde ein neues Ausrollverhalten der FirstSpirit Web-Applikationen implementiert: Wurden die globalen Webanwendungen von FirstSpirit (fs5root, fs5preview, fs5webedit,…) zuvor als Zip-Datei ausgeliefert, werden sie seitdem als FirstSpirit-Modul (FSM-Datei) ausgeliefert.

Die betreffenden Zip-Dateien sind nach einer Übergangszeit jetzt mit der aktuellen FirstSpirit-Version final aus der Datei `fs-server.jar` entfernt worden. Damit einher geht eine deutliche Reduzierung der Größe der Datei `fs-server.jar`.

13.3 Library-Abhängigkeiten in FirstSpirit-Webanwendungen ergänzt 5.2R6

Für alle internen FirstSpirit-Webanwendungen wurden fehlende Library-Abhängigkeiten ergänzt. Die entsprechenden Jar-Dateien wurden den einzelnen Modulen hinzugefügt.

Beim Update des FirstSpirit-Servers wird empfohlen, die folgenden Module zu aktualisieren (sofern diese bereits installiert sind):

- FirstSpirit Basic Search („fs-search.fsm“)
- FirstSpirit Dynamic Database Access („fs-integration.fsm“)
- FirstSpirit Security („fs-security.fsm“)

14 Module: Content Transport

14.1 ContentTransport und CorporateContent: Verbesserung der Massendatenfestigkeit 2021-01

Die Multisite Management-Funktionalitäten „FirstSpirit ContentTransport“ und „FirstSpirit CorporateContent“ ermöglichen den Transport von Projektinhalten und -eigenschaften von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt. Für beide Funktionalitäten wurde die Stabilität und Performance beim Transport größerer Datenmengen verbessert. Es können nun größere Datenmengen, bei geringerer Speicherbelastung transportiert werden. Das verbesserte Verhalten wirkt sich auch auf dem Import/ Export von Zip-Dateien über die entsprechenden Kontextmenüfunktionen im SiteArchitect aus.

Weiteren Informationen zu den oben genannten Funktionen siehe:

- Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel „CorporateContent“ und „ContentTransport“ (PDF)
- Dokumentation zum „FirstSpirit SiteArchitect“, Kapitel „Spezielle Kontextmenüfunktionen“

14.2 Datensätze transportieren und Explizit-/Implizit-Status von Elementen wechseln 5.2R20

Die Funktionalität „FirstSpirit ContentTransport“ ermöglicht den Transport von Projektinhalten von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt. Die gewünschten Inhalte werden dazu in so genannten „Features“ gesammelt bzw. zusammengestellt.

Wurden bisher Ordner explizit zu einem Feature hinzugefügt, wurde bei jedem Export der aktuelle Kindbaum (also alle zum Zeitpunkt des Exports vorhandenen Kindelemente) berücksichtigt. Das heißt, sind seit dem initialen Erstellen des Features im Ordner neue Kindelemente hinzugekommen, sind in folgenden Exporten diese Kindelemente enthalten. Bzw. wurden seit dem initialen Erstellen des Features Kindelemente aus dem Ordner entfernt, fehlen sie in folgenden Exporten. Dieses Verhalten ist ab FirstSpirit-Version 5.2R20 jetzt auch für Datensätze und Datenquellen möglich.
Dabei können folgende Optionen auf Datenquellen gewählt werden:

- **Datenquelle hinzufügen:**
  Es wird nur die gewählte Datenquelle (ohne Datensätze) zum Feature hinzugefügt (entspricht der bisherigen Funktion „Zum Content Transport-Feature hinzufügen“ auf Datenquellen).
  Um auch Datensätze bei einem Transport zu berücksichtigen, sollte eine der beiden folgenden Optionen gewählt werden.

- **Angezeigte Datensätze hinzufügen (explizit):**
  Es werden die Datensätze, die aktuell im Arbeitsbereich angezeigt werden, zum Feature hinzugefügt (entspricht der bisherigen Funktion „Angezeigte Datensätze zum Feature hinzufügen“ auf Datenquellen bzw. „Zum Content Transport-Feature hinzufügen“ auf Datensätzen). Datensätze der Datenquelle, die aufgrund von Filterung, Suche usw. nicht in der Übersicht angezeigt werden, werden nicht berücksichtigt. Darüber hinaus werden keine Datensätze berücksichtigt, die zu einem späteren Zeitpunkt zur gewählten Datenquelle hinzukommen bzw. entfallen. Soll auch bei zukünftigen Exporten der jeweils aktuelle Stand der Datensätze der gewählten Datenquelle berücksichtigt werden, sollte die Option „Alle Datensätze hinzufügen (automatisch über Datenquelle)“ gewählt werden.
  Sollen nicht nur die Datensätze bei einem Transport berücksichtigt werden, sondern auch die Datenquelle, kann sie in der Baumstruktur über den Kontextmenüeintrag „Datenquelle hinzufügen“ dem Feature hinzugefügt werden oder über Aktivieren der Option „Datenquelle ist Teil des Features“ im Bereich „Eingebundene Objekte“.

- **Alle Datensätze hinzufügen (automatisch über Datenquelle):**
  Es werden sämtliche Datensätze der Datenquelle zum Feature hinzugefügt. Dabei werden auch Datensätze berücksichtigt, die aufgrund von Filterung, Suche usw. nicht in der Übersicht angezeigt werden. Bei jedem Transport werden alle Datensätze exportiert, die zum jeweiligen Zeitpunkt in der Datenquelle enthalten sind, also auch Datensätze, die nach dem Erstellen des Features in der Datenquelle erstellt werden.
  Sollen nicht nur die Datensätze bei einem Transport berücksichtigt werden, sondern auch die Datenquelle, kann sie in der Baumstruktur über den Kontextmenüeintrag „Datenquelle hinzufügen“ dem Feature hinzugefügt werden oder über Aktivieren der Option „Datenquelle ist Teil des Features“ im Bereich „Eingebundene Objekte“.

Weitere Funktionen:

- Mit der Funktion „Datenquellen-Ordner hinzufügen“ werden alle im Ordner enthaltenen Datenquellen zum Feature hinzugefügt (ohne Datensätze, analog zu „Datenquelle hinzufügen“).

- Mit der Funktion „Datensatz hinzufügen“ wird nur der gewählte Datensatz zum Feature hinzugefügt (analog zu „Angezeigte Datensätze hinzufügen (explizit)“).

Der Status von bereits dem Feature hinzugefügten Objekten kann im Bereich „Eingebundene Objekte“ und im Arbeitsbereich geprüft und geändert werden.

Eingebundene Objekte

Im Bereich „Eingebundene Objekte“ wird der Status wie folgt visualisiert:

Datenquelle hinzufügen:

Der Name der Datenquelle wird in normaler Schrift angezeigt. Die Anzahl der berücksichtigten Datensätze ist (0). Mit einem Rechtsklick kann der Implizit-/Explizit-Status geprüft und ggf. geändert werden. Siehe dazu unten. Alternativ kann der Status auch im Arbeitsbereich geprüft und ggf. geändert werden.

Angezeigte Datensätze hinzufügen (explizit):

Die Datenquelle ist nicht Teil des Features, es werden nur die zum Zeitpunkt des initialen Erstellen des Features enthaltenen Datensätze bei einem Transport berücksichtigt. Die Anzahl der berücksichtigten Datensätze wird in Klammern hinter dem Namen der Datenquelle sowie in einem Datensatz-Knoten unterhalb der Datenquelle dargestellt. Ebenso der Zusatz „manuell ausgewählt“. Mit einem Rechtsklick kann der Implizit-/Explizit-Status geprüft und ggf. geändert werden. Siehe dazu unten.
Soll auch die Datenquelle bei einem Transport berücksichtigt werden, kann sie in der Baumstruktur über den Kontextmenüeintrag „Datenquelle hinzufügen“ dem Feature hinzugefügt werden oder über Aktivieren der Option „Datenquelle ist Teil des Features“ im Bereich „Eingebundene Objekte“. Die Visualisierung ist dann wie folgt:

Alle Datensätze hinzufügen (automatisch über Datenquelle):

Die Datenquelle ist nicht Teil des Features, es werden sämtliche zum jeweiligen Zeitpunkt in der Datenquelle enthaltenen Datensätze bei einem Transport berücksichtigt. Die Anzahl der

berücksichtigten Datensätze wird in Klammern hinter dem Namen der Datenquelle sowie in einem Datensatz-Knoten unterhalb der Datenquelle dargestellt. Ebenso der Zusatz „automatisch über Datenquelle“.
Mit einem Rechtsklick kann der Implizit-/Explizit-Status geprüft und ggf. geändert werden. Siehe dazu unten.
Soll auch die Datenquelle bei einem Transport berücksichtigt werden, kann sie in der Baumstruktur über den Kontextmenüeintrag „Datenquelle hinzufügen“ dem Feature hinzugefügt werden oder über Aktivieren der Option „Datenquelle ist Teil des Features“ im Bereich „Eingebundene Objekte“. Die Visualisierung ist dann wie folgt:

Implizit-/Explizit-Status

Der Status, ob ein Objekt als implizit oder explizit hinzugefügtes Element behandelt werden soll, kann jetzt für alle Objekttypen einfach per Rechtsklick auf das gewünschte Element unter „Eingebundene Objekte“ geprüft und auch geändert werden („Implizit-/Explizit-Status“):

aktiv / Haken ist gesetzt: Das Objekt wurde explizit hinzugefügt; mit einem Klick auf den Tooltip kann das Objekt aus dem Feature entfernt werden (entspricht x-Icon). Elemente mit diesem Status werden zusätzlich mit einem „Koffer“-Icon gekennzeichnet.

aktiv / Haken ist nicht gesetzt: Das Objekt wurde als Vaterelement implizit hinzugefügt; mit einem Klick auf den Tooltip kann das Objekt explizit zum Feature hinzugefügt werden. Alle Kindelemente werden ebenfalls automatisch hinzugefügt.

deaktiv / Haken ist gesetzt: Das Objekt wurde als Kindelement implizit hinzugefügt. Der Implizit-/Explizit-Status für diese Elemente kann nur über den Vaterknoten geändert werden.

Für Datenquellen mit Datensätzen können zusätzlich folgende Optionen gewählt werden (Rechtsklick auf Datensätze-Knoten):

- **Automatisch alle Datensätze aus der Datenquelle dem Feature hinzufügen:** Ist diese Option aktiv (Haken), werden sämtliche zum jeweiligen Zeitpunkt in der Datenquelle

enthaltenen Datensätze bei einem Transport berücksichtigt. Ist diese Option inaktiv (kein Haken), werden nur die zum Zeitpunkt des initialen Erstellen des Features enthaltenen Datensätze bei einem Transport berücksichtigt. Bei Bedarf kann die Option per Klick aktiviert/deaktiviert werden.

- **alle Datensätze entfernen:** Mit einem Klick auf den Tooltip können alle Datensätze samt Datenquelle aus dem Feature entfernt werden (entspricht x-Icon).

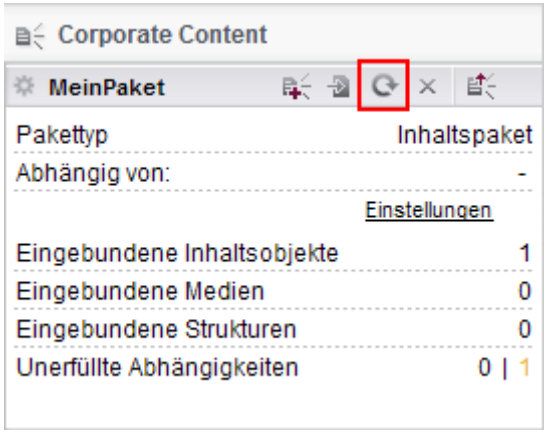
Im Rahmen einer Vereinheitlichung der Kontextmenüs ist die neue Ebene im Kontextmenü zum Hinzufügen von Objekten zu einem Feature in der Baumansicht jetzt auch für alle anderen Objekt-Typen gültig (alt: „Zum Content Transport-Feature hinzufügen“, neu: „Content Transport / <Objekt-Typ> hinzufügen“).

15 Module: Corporate Content

15.1 Aktualisierung der Anzeige von Paketen 5.2R4

Die Funktionalität „FirstSpirit Corporate Content“ ermöglicht die automatische Verteilung von Vorlagen und Inhalten zwischen verschiedenen Projekten auf einem Server. Auf diese Weise können Inhalte mit FirstSpirit projektübergreifend und komfortabel wiederverwendet werden.
Ein Paket kann im Bereich „Corporate Content“ im „Multisite Management“ mit den gewählten Inhalten und Eigenschaften dargestellt werden.

Mithilfe des neuen Icons (ab FirstSpirit-Version 5.2.312) in der Icon-Leiste kann die Anzeige des aktuellen Pakets aktualisiert werden:



FirstSpirit Corporate Content: Paket aktualisieren

Dies kann beispielsweise dann erforderlich werden, wenn in einem Element eines bestehenden Paketes nachträglich eine Referenz hinzugefügt wird.

Zu weiteren Informationen siehe Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel „Corporate Content (Paket Verwaltung)“.

15.2 Bearbeiten von mehreren Paketen 5.2R4

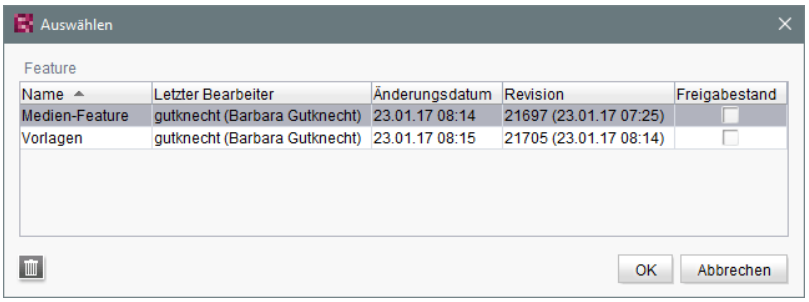
Die Funktion „FirstSpirit Corporate Content“ ermöglicht das automatische Verteilen von Inhalten zwischen verschiedenen Projekten auf einem Server.
Das Erstellen bzw. Bearbeiten eines Pakets erfolgt über den Eintrag „Paket erstellen oder bearbeiten“ im Bereich „Corporate Content“ des FirstSpirit SiteArchitect oder das Icon

War bereits ein Paket geöffnet, wurde bisher folgende Meldung angezeigt „Sie haben bereits das Paket '[Paketname]' in Bearbeitung. Bitte schließen Sie dieses Paket zunächst.“. Beim Anlegen eines neues Paketes wurde diese Meldung erst nach dem Konfigurieren des Pakets im Dialog „Paket anlegen“ angezeigt. Das Paket wurde aber trotzdem angelegt. Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 erscheint diese Meldung nun nicht mehr, und es wird das neu angelegte bzw. neu geladene Projekt angezeigt. Eventuelle Änderungen an einem Paket, das zuvor geöffnet war, werden automatisch gespeichert.

Zu weiteren Informationen siehe *Dokumentation zu FirstSpirit Corporate Content*, Kapitel „Paket erstellen oder laden“.

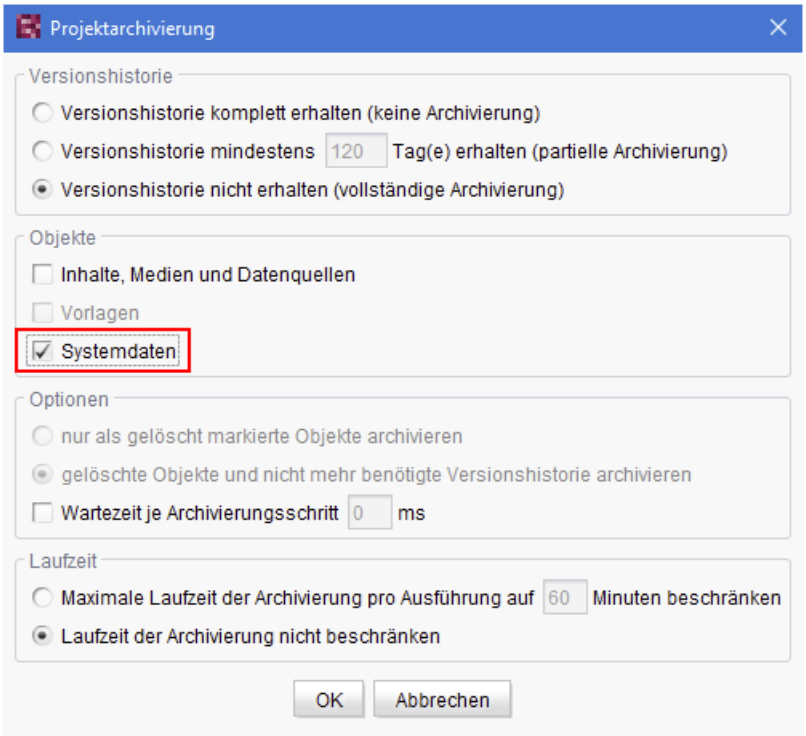
15.3 ContentTransport: Archivieren von gelöschten Feature-Zusammenstellungen 5.2R7

Die Funktionalität „FirstSpirit ContentTransport“ ermöglicht den Transport von Projektinhalten von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt. Die gewünschten Inhalte werden dazu in so genannten „Features“ gesammelt bzw. zusammengestellt.
Features im Dialog „Feature erstellen oder laden“ / „Feature vom Server laden“ / „Auswählen“



können mithilfe des „Löschen“-Icons

vom Server entfernt werden.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können diese gelöschten Features über den Auftrag „Alte Projektstände archivieren“ archiviert und so auch aus dem FirstSpirit-Repository entfernt werden. Dazu muss die Option „Systemdaten“ im Auftrag aktiviert werden:



Die jüngste Revision bleibt dabei erhalten.

Zu weiteren Informationen siehe

- Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel „Feature erstellen oder laden“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Alte Projektstände archivieren“

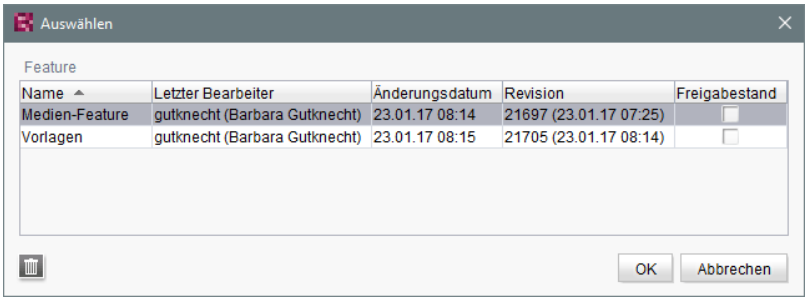
15.4 ContentTransport: Löschen von Feature-Zusammenstellungen

5.2R7

Die Funktionalität „FirstSpirit ContentTransport“ ermöglicht den Transport von Projektinhalten von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt. Die gewünschten Inhalte werden dazu in so genannten „Features“ gesammelt bzw. zusammengestellt. Sie können beispielsweise über die Funktion

auf dem Server gespeichert werden.

Um die Auswahl eines solchen Features zu vereinfachen, wurde der Dialog („Feature erstellen oder laden“ / „Feature vom Server laden“) überarbeitet:



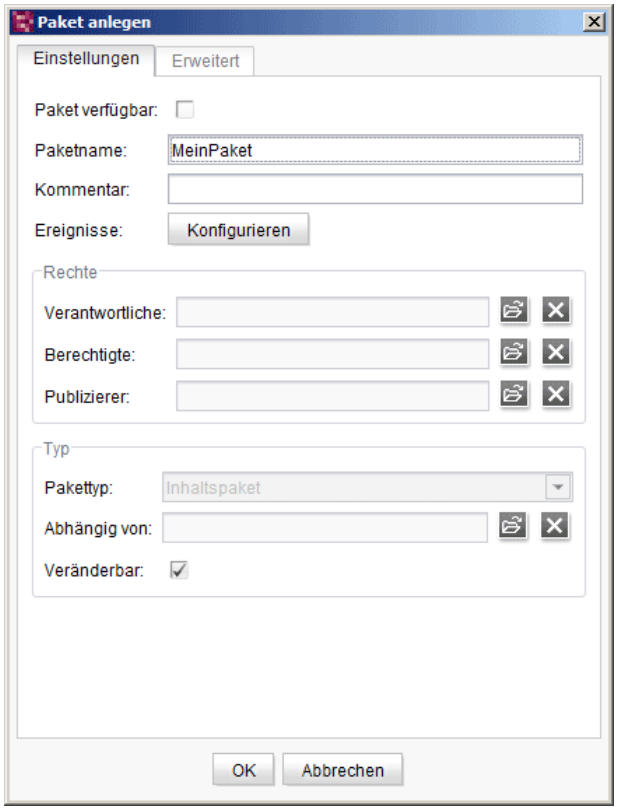
Er ermöglicht nun eine spaltenweise Sortierung und stellt Detailinformationen zum jeweiligen Feature über einen Tooltip zur Verfügung.
Darüber hinaus können für eine bessere Übersichtlichkeit jetzt auch Features, die auf dem Server gespeichert wurden und nicht mehr benötigt werden, vom Server entfernt werden.
Über das „Löschen“-Icon

kann das oder die markierten Features nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage gelöscht werden.
Eine Mehrfachauswahl ist möglich.
Das Löschen von Feature-Zusammenstellungen kann nicht rückgängig gemacht werden.

Zu weiteren Informationen siehe Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel „Feature erstellen oder laden“.

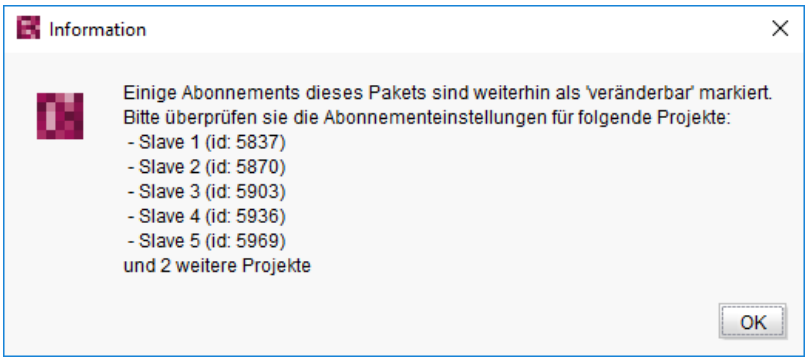
15.5 Entziehen von Schreibrechten in abonnierenden Projekten ("Veränderbar") 5.2R15

Für Pakete kann im Dialog „Paket anlegen“ bzw. „Paketeigenschaften bearbeiten“ festgelegt werden, ob sie „veränderbar“ sein sollen oder nicht.

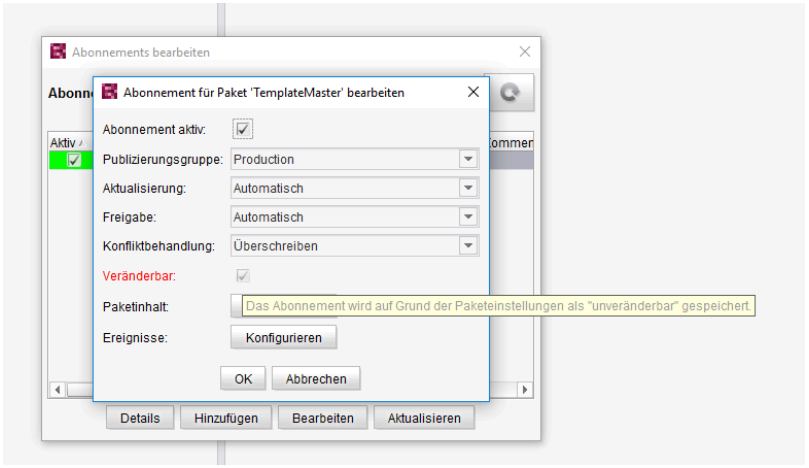


Ist die Checkbox „Veränderbar“ markiert, wird für die Zielprojekte ein Schreibrecht auf die importierten Objekte erteilt. Ist die Checkbox nicht markiert, können die importierten Objekte in den Zielprojekten zwar angesehen und verwendet, aber nicht verändert werden.

Wird im **Masterprojekt** (auch „Quellprojekt)“ die Markierung der Checkbox entfernt (Schreibrechte werden entzogen), muss diese Einstellung manuell in den abonnierenden Projekten nachgezogen werden. Um die betreffenden Projekte schneller identifizieren zu können, werden diese jetzt beim Deaktivieren der Option im Masterprojekt in einem Dialogfenster angezeigt:



In den **abonnierenden Projekten** ist die Checkbox „Veränderbar“ in diesem Fall jetzt deaktiviert, d.h. die Markierung der Checkbox kann nicht anders gesetzt werden:



Der Tooltip der Checkbox weist darauf hin, dass die bisher gespeicherte Einstellung (Paket ist veränderbar) nicht der Paketeinstellung im Masterprojekt entspricht (Paket ist nicht veränderbar); die Bestätigung erfolgt durch Schließen des Dialogs mit „OK“, und das Paketabonnement wird als nicht veränderbar gespeichert. Die Objekte des Pakets können dann im Zielprojekt nicht mehr bearbeitet werden.

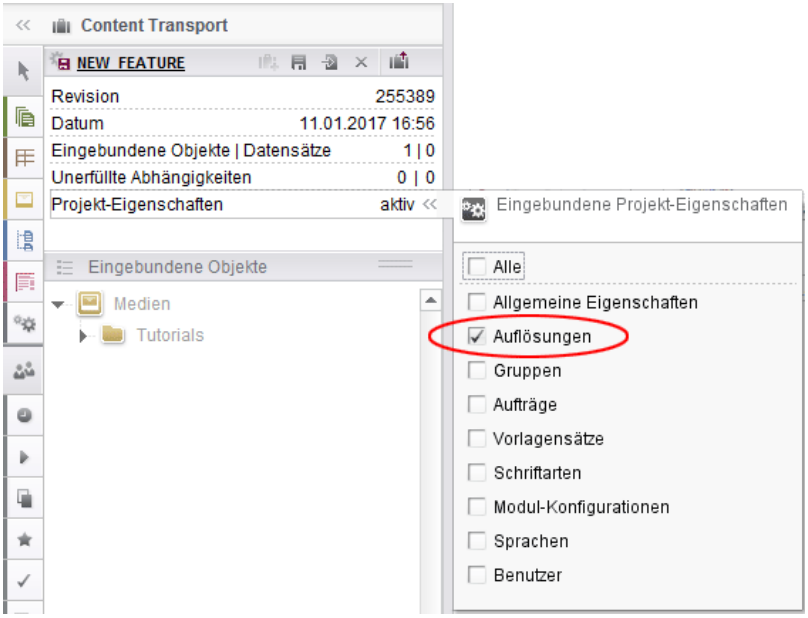
Zu weiteren Informationen siehe Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“, Kapitel

- „Paket anlegen – Register Einstellungen“
- „Abonnement für ein Paket erstellen“

15.6 Multisite Management: Exportieren von Bild-Auflösungen 5.2R7

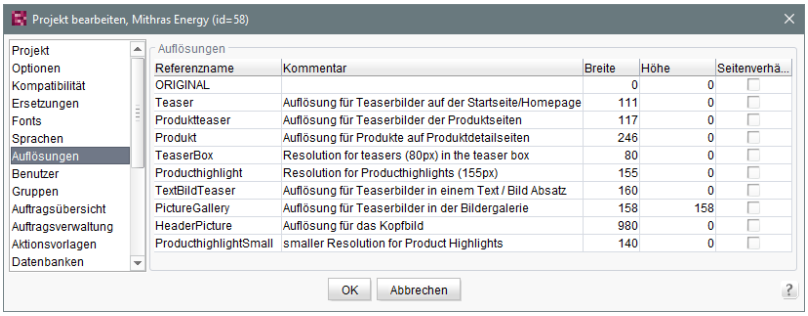
Die Multisite Management-Funktionalitäten „FirstSpirit ContentTransport“ und „Externe Synchronisierung“ ermöglichen neben dem Transport von Projektinhalten auch den Transport von Projekt-Eigenschaften, z. B. Sprachen, Auflösungen usw.

Werden Auflösungen per ContentTransport oder Externer Synchronisierung von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt transportiert, z. B.

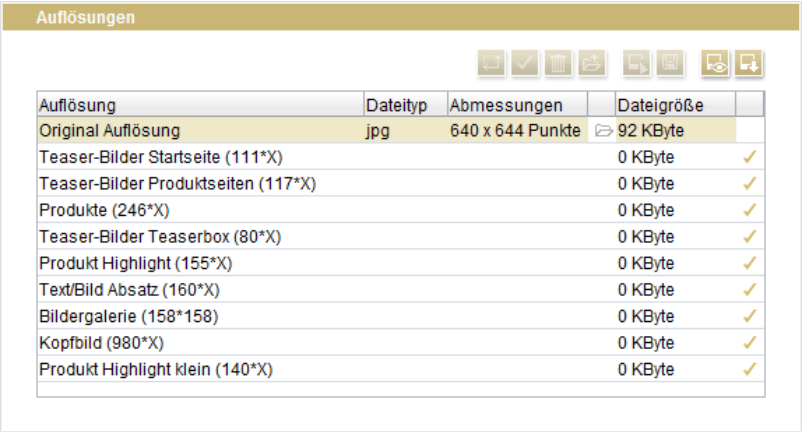


entspricht die Reihenfolge der Auflösungen im Zielprojekt jetzt der Reihenfolge des Quellprojekts:

Anzeige im ServerManager, Bereich „Auflösungen“:



Anzeige in der Medien-Verwaltung des SiteArchitect:



Zuvor wurden die Auflösungen bei einem Export/Import nach Referenznamen sortiert.

Um das neue Verhalten nutzen zu können, muss ein neuer Export erstellt werden.

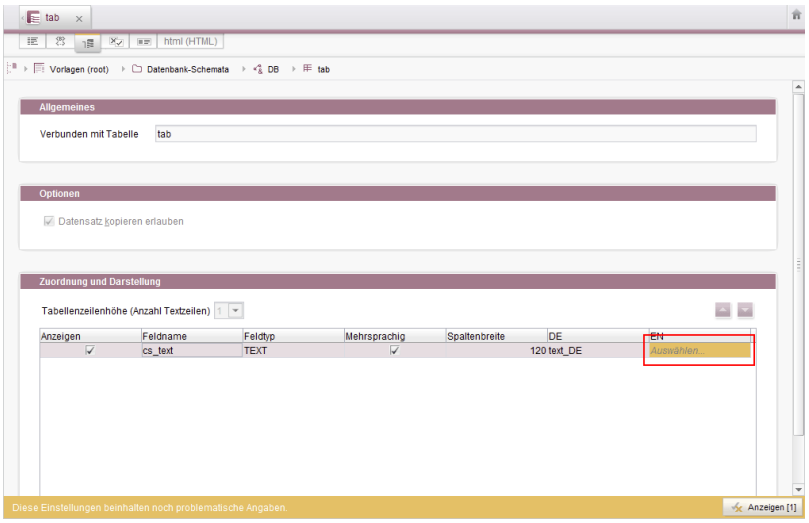
Zu weiteren Informationen siehe

- Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateContent“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Auflösungen“

15.7 Multisite Management: Transport von Tabellenvorlagen in Projekte mit abweichender Sprachenanzahl 5.2R7

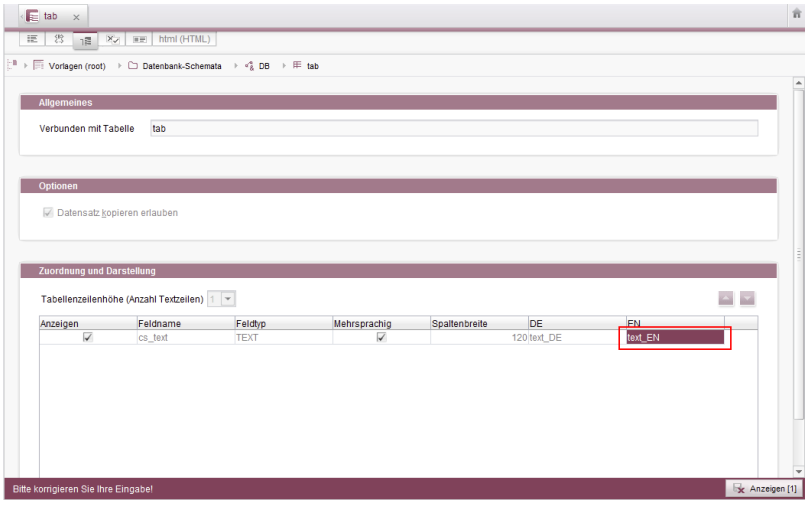
Die Multisite Management-Funktionalitäten „FirstSpirit ContentTransport“ und „Externe Synchronisierung“ ermöglichen den Transport von Projektinhalten und -eigenschaften von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt.

Wird eine Tabellenvorlage von einem Quell- in ein Zielprojekt transportiert, das über andere Sprachen verfügt, werden die Spalten der Sprachen, die in der Quelle nicht vorhanden sind, im Zielprojekt entfernt. Bislang wurde dabei auch das Mapping für diese zusätzlichen, nicht vorhandenen Sprachen im Zielprojekt entfernt, z. B.

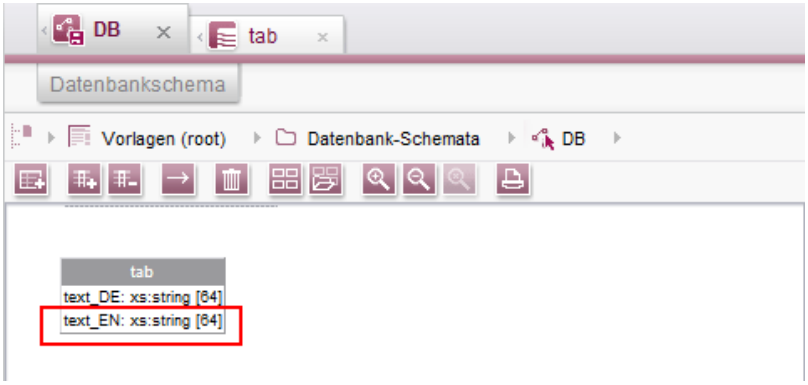


Das Mapping musste in diesem Fall manuell angepasst werden, wenn im Zielprojekt die fehlende Sprachspalte im Datenbank-Schema angelegt wurde.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version bleibt das Mapping erhalten. Auf dem Register „Mapping“ wird die fehlende Sprachspalte nach einem Import ins Zielprojekt jetzt durch rote Markierung visualisiert:



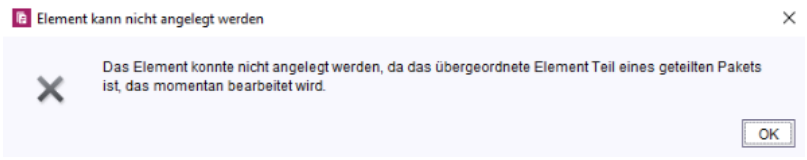
Um das Mapping wiederherzustellen, reicht es jetzt aus, die fehlende Sprachspalte erneut im Datenbank-Schema anzulegen, z. B.:



Das Mapping wird dann automatisch angepasst.

15.8 Verhaltensänderung bei in Bearbeitung befindlichen CorporateContent-Paketen innerhalb des SiteArchitect 2018-12

Während ein CorporateContent-Paket durch einen Administrator bearbeitet wurde, konnten Änderungen durch andere Benutzer zu Problemen führen. Die Funktionalität wurde im SiteArchitect mit FirstSpirit 2018-12 verbessert. Wenn nun ein CorporateContent-Paket auf dem Masterserver von einem Administrator bearbeitet wird, können keine paketverändernden Aktionen von anderen Benutzern mehr durchgeführt werden. Statt dessen wird nun eine Fehlermeldung ausgegeben:

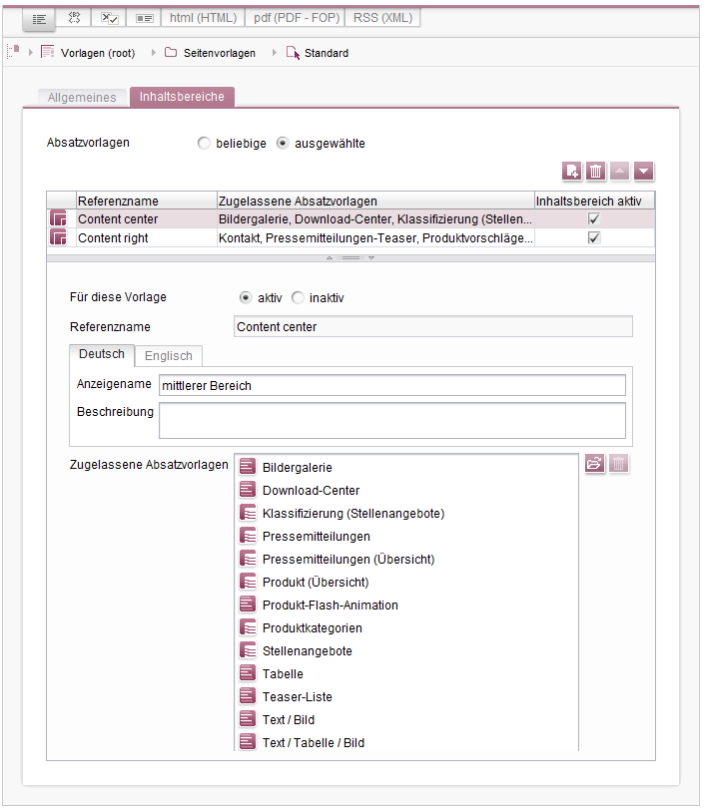


Fehlermeldung

> ! Die Anpassung des Verhaltens bezieht sich nur auf Aktionen innerhalb des SiteArchitect.

15.9 Zugelassene Absatzvorlagen sind bei einem Import jetzt nur noch "optional" notwendig 5.2R13

Für Seitenvorlagen können (für jeden Inhaltsbereich) Einschränkungen bezüglich der jeweils erlaubten Absatzvorlagen definiert werden (Register „Eigenschaften / Inhaltsbereiche“, Option „ausgewählte“, Bereich „Zugelassene Absatzvorlagen“):

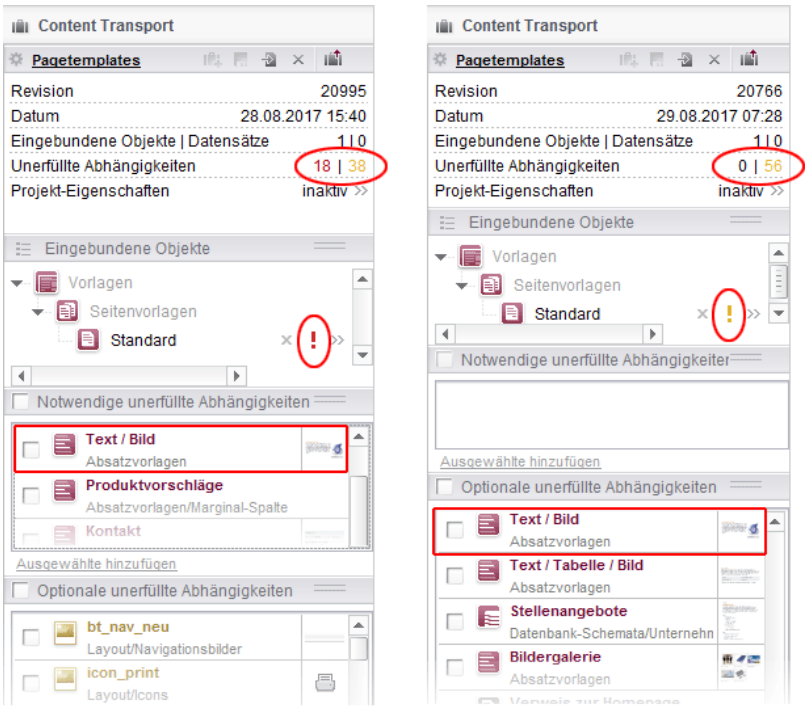


Bei Verwendung von „FirstSpirit Content Transport“ wurden diese Abhängigkeiten zwischen Seitenvorlage und Absatzvorlage/n bisher als „notwendig“ behandelt. Das bedeutete beispielsweise, dass auch alle zu einer Seitenvorlage zugelassenen Absatzvorlagen mit importiert werden mussten. Fehlten im Zielprojekt die entsprechende Vorlagen, war ein Import nicht möglich. Es wurde eine Fehlermeldung in folgendem Format ausgegeben:

```
ERROR 10.02.2016 09:53:49.958 (de.espirit.firstspirit.impl.access.ScriptContextImpl):
Could not Install feature.
de.espirit.firstspirit.store.access.feature.FeatureInstallException: Error installing
feature. Broken id reference (id=57371, projectId=8, uid='home',
type=SectionTemplateImpl)
```

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden solche Abhängigkeiten zwischen Seitenvorlage und zugelassenen Absatzvorlagen jetzt als „optional“ eingestuft: fehlen abhängige Vorlagen im Zielprojekt, ist ein Import trotzdem möglich. In diesem Fall werden die nicht auflösbaren Abhängigkeiten in der Seitenvorlage im Zielprojekt entfernt, also die konfigurierten erlaubten Absatzvorlagen in der Seitenvorlage wenn die Absatzvorlagen im Zielprojekt fehlen.

Im Bereich „Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten“ bzw. „Optionale unerfüllte Abhängigkeiten“ kann eingesehen werden, welche unerfüllten Abhängigkeiten zu einem FirstSpirit-Objekt bestehen:

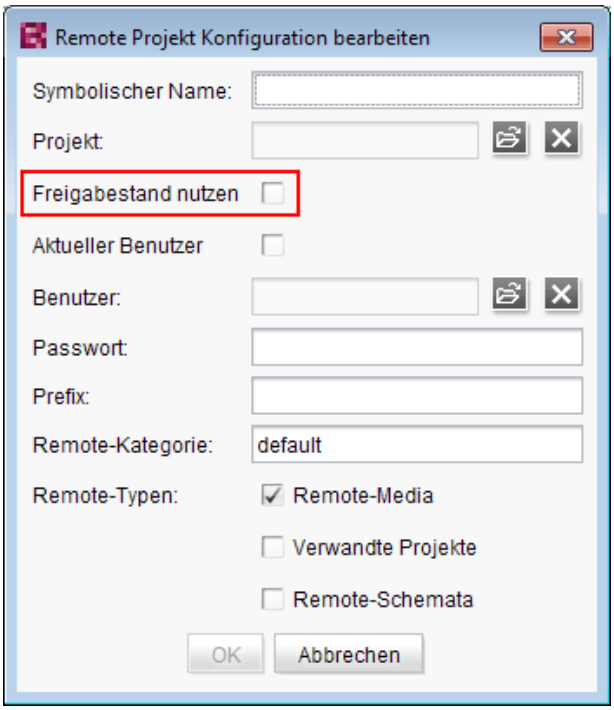


16 Module: Corporate Media

16.1 Auswahl aus Remote-Projekten auf bereits freigegebene Objekte beschränken 5.2R4

Über die Funktionalität „FirstSpirit Corporate Media“ ermöglicht FirstSpirit den Zugriff aus einem Projekt auf andere Projekte (so genannte „Remote-Projekte“), die sich auf demselben FirstSpirit-Server befinden. Auf diese Weise können beispielsweise Objekte (z. B. Medien), die in einem zentralen Projekt verwaltet werden, von verschiedenen Projekten (auch „Zielprojekte“ genannt) verwendet werden. Die Objekte werden in den Zielprojekten dabei lediglich referenziert, verbleiben physikalisch aber im Remote-Projekt. In erster Linie dient die Eingabekomponente FS_REFERENCE zur Aufnahme einer beliebigen Referenz aus dem Remote-Projekt. Der Typ des referenzierten Objekts ist dabei nicht festgelegt: es können Referenzen zu Medien (Bilder und Dateien), zu Seitenreferenzen (Struktur-Verwaltung) sowie zu jedem anderen Verwaltungsbereich ausgewählt werden und z. B. auch Ordner.

Prinzipiell wird im Auswahldialog immer der aktuelle Stand der auswählbaren Objekte angezeigt. Bei einer Generierung wird hingegen der freigegebene Stand des Objektes berücksichtigt. Daher kann ab FirstSpirit-Version 5.2R4 nun ausgewählt werden, ob nur Objekte angezeigt werden sollen, die bereits freigegeben wurden. Die Einstellung wird im FirstSpirit ServerManager vorgenommen, und zwar unter „Projekteigenschaften / Remote-Projekte“:



Wird die Option „Freigabestand nutzen“ **aktiviert**, werden im Auswahldialog nur Objekte angezeigt, die mindestens einmal freigegeben wurden. Wurde das Objekt nach der Freigabe verändert, wird sowohl im Auswahldialog als auch in der Vorschau das Objekt im aktuellen Stand angezeigt, für eine Generierung wird jedoch weiterhin der freigegebene Stand berücksichtigt.
Ist die Option **deaktiviert**, werden auch Objekte angezeigt, die noch nie freigegeben wurden. Bei einer Generierung kann dies zu ungültigen Referenzen und entsprechenden Fehlermeldungen im Generierungs-Log führen. Über den Parameter *autoReleaseAfterUpload* in Verbindung mit *upload* kann für Medien, die über die Eingabekomponente FS_REFERENCE hochgeladen werden, eingestellt werden, dass diese direkt automatisch freigegeben werden, z. B.

```
<FS_REFERENCE name="st_reference" upload="yes">
     <LANGINFOS>
       <LANGINFO lang="*" label="Remote project"/>
     </LANGINFOS>
     <PROJECTS>
       <REMOTE name="remote" autoReleaseAfterUpload="yes"/>
     </PROJECTS>
</FS_REFERENCE>
```

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Remote-Projekte“

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / REFERENCE“
- *Dokumentation zu FirstSpirit Corporate Media*
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Referenzauswahl (FS_REFERENCE)“
- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Eingabeelemente / Referenzauswahl“

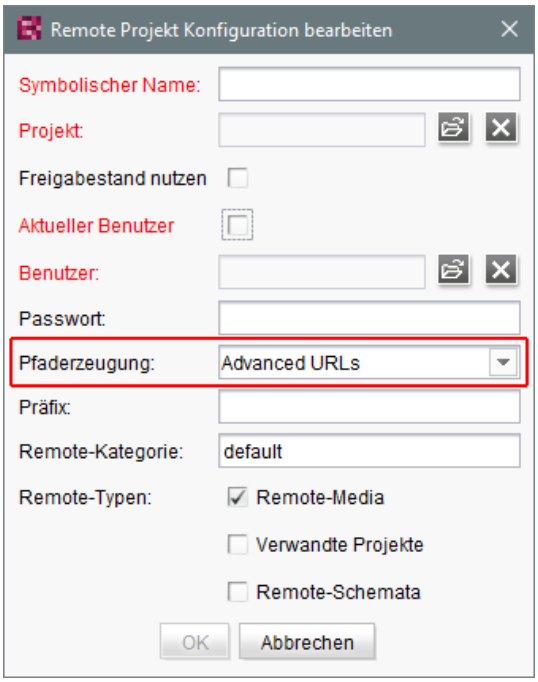
16.2 URL-Erzeugungsmethode für Remote-Projekte konfigurieren

5.2R10

FirstSpirit ermöglicht den Zugriff aus einem Projekt (auch „Ziel-“, „Master-“ oder „lokales Projekt“ genannt) auf andere Projekte (sogenannte „Remote-Projekte“), die sich auf demselben FirstSpirit-Server befinden. Auf diese Weise können beispielsweise Objekte (z. B. Medien), die in einem zentralen Projekt verwaltet werden, von verschiedenen Projekten verwendet werden. Die Objekte werden in den Zielprojekten dabei lediglich referenziert, verbleiben physikalisch aber im Remote-Projekt.

Soll für das Remote-Projekt eine andere Methode der Pfaderzeugung („URL-Creator“) als „Default URLs“ verwendet werden, musste dazu bisher ein Skript oder Modul eingesetzt werden. Denn wurde für das oder die Remote-Projekte der URL-Creator nicht explizit per Skript / Modul gesetzt, wurde bisher implizit die Einstellung „Default URLs“ verwendet.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version ist es jetzt möglich, in der Remote-Konfiguration des Master-Projekts im ServerManager den für das Remote-Projekt gewünschten URL-Creator auszuwählen und zwar über die Combobox „Pfaderzeugung“ (unter „ServerManager / Projekteigenschaften / Remote-Projekte / Hinzufügen bzw. Bearbeiten“):

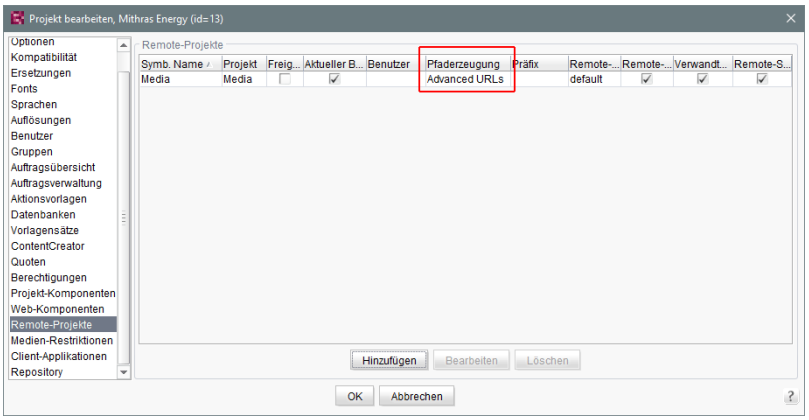


Diese Combobox beinhaltet eine Liste aller verfügbaren URL-Creatoren. Wird in dieser Combobox beispielsweise „Advanced URLs“ ausgewählt, werden Referenzen aus dem Master-Projekt in das betreffende Remote-Projekt mit dieser URL-Generierungsmethode erzeugt.

Standardmäßig wird die Methode „Default URLs“ verwendet. War vor einem Update auf die aktuelle FirstSpirit-Version bereits ein URL-Creator für das Remote-Projekt eingestellt, wird dieser beibehalten und in der Combobox entsprechend angezeigt.

Im Rahmen dieses Features wurde auch das Validierungsverhalten des Dialogs optimiert: Sind nicht alle Pflichtfelder ausgefüllt, ist die Schaltfläche „OK“ inaktiv und es ist keine Speicherung der Konfiguration möglich. Welche Werte noch fehlen, wird mit roter Schrift angezeigt. Die Anzeige „Nicht verfügbar“ weist darauf hin, dass sich der gewählte URL-Creator nicht auf dem Server befindet. Das kann beispielsweise auftreten, wenn das Modul mit dem URL-Creator deinstalliert wurde. Der Name des fehlenden URL-Creators wird ebenfalls angezeigt.

Der gewählte URL-Creator wird auch in der Übersicht „Remote-Projekte“ (Projekt-Eigenschaften) angezeigt:



Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,
  - Kapitel „Remote-Projekte“
  - Kapitel „Generierung ausführen“
- *FirstSpirit Online Dokumentation*,
  - „Weiterführende Themen / Remote-Zugriff“
  - „Weiterführende Themen / Generierung“
- Modul-Dokumentation zu „FirstSpirit CorporateMedia“

17 Module: FOP

17.1 Standard-Bildauflösung bestimmen 5.2R4

Apache FOP („Formatting Objects Processor“) ermöglicht z. B. eine Ausgabe von FirstSpirit-Inhalten in PDF-Format. Die Unterstützung für Apache FOP in FirstSpirit wird über ein Modul realisiert: *fs-fop.fsm*.

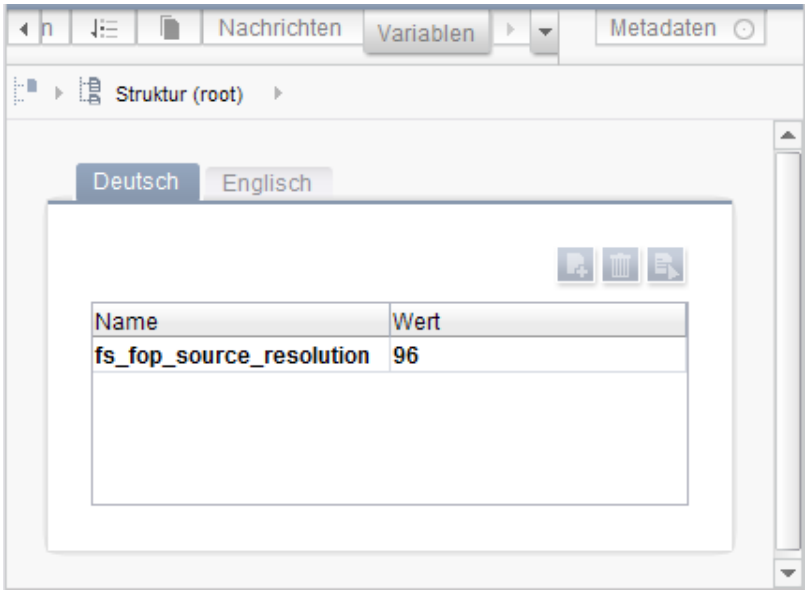
Verschiedene Bildbearbeitungsprogramme setzen keine dpi-Angaben in Bildern (z. B. Adobe Photoshop), speichern diese aber potenziell mit 96 dpi ab. Standardmäßig geht Apache FOP von einer Auflösung von 72 dpi aus, wenn keine dpi-Angabe im Bild enthalten ist (siehe auch http://xmlgraphics.apache.org/fop/0.95/embedding.html). Durch diese Diskrepanz kann es zu einer ungewollten Skalierung von Bildern kommen, die keine dpi-Angabe enthalten, so dass diese in der Ausgabe unscharf sind.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 kann über die Strukturvariable

```
fs_fop_source_resolution
```

die Standard-Bildauflösung für Apache FOP festgelegt werden (unter „Struktur-Verwaltung / Menüebene / Variablen“):

- Wird die Variable **nicht** angegeben, wird eine Standard-Bildauflösung von 72 dpi verwendet.
- Um eine andere Standard-Bildauflösung zu definieren (z. B. 96 dpi), muss auf der gewünschten Menüebene die Variable mit dem gewünschten Wert angegeben werden, z. B.



Zu weiteren Informationen zur Definition und Auswertung von Strukturvariablen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Variablen / Definition und Ausgabe / in Menüebenen“.

18 Module: OfficeConnect

18.1 Mit Strg + Umschalt + V reinen Text importieren 5.2R11

Bei Verwendung des FirstSpirit-Moduls „OfficeConnect“ können jetzt mit Strg + Umschalt + V Inhalte aus der Zwischenablage direkt als reiner Text ohne Formatierungen, Verweise, Bilder usw. importiert werden. Der Dialog zur Auswahl eines Regelsatzes wird nicht angezeigt, sondern der Text direkt an der gewünschten Position im DOM-Editor eingefügt.

Eine Fehlermeldung, die zuvor bei Verwendung von Strg+Umschalt+V angezeigt wurde („No compatible format found in clipboard!“), ist in diesem Kontext behoben worden.

Zu weiteren Informationen siehe auch Modul-Dokumentation zu *FirstSpirit OfficeConnect*.

19 Module: Security

19.1 Verbesserte Problemerkennung beim Zugriff auf eine Access-Control-Datenbank 5.2R20

Bei einer Veröffentlichung über das FirstSpirit-Veröffentlichungs-Servlet (Modul: „FirstSpirit Security“) kommt es nun zu einer Fehlermeldung, wenn auf Zielseite eine nicht nutzbare Access-Control-Datenbank angesprochen werden soll. (Diese Fehlermeldung kann z. B. nach einer Konvertierung der Access-Control-Datenbank auf das Berkeley DB 7-Format auftreten.) Um dies nutzen zu können, ist eine Aktualisierung des Moduls „FirstSpirit Security“ in der Web-Anwendung auf der Zielseite notwendig.

20 Repository

20.1 Berkeley DB 7: Optimierungen 5.2R20

Die Berkeley DB V7 prüft jetzt den noch zur Verfügung stehenden Speicherplatz. Standardmäßig sind bei einem Wert unterhalb von 512 MebiBytes (entspricht ca. 536 MB) keine weiteren Speicheroperationen in der Berkeley-Datenbank mehr möglich. Fehlermeldung:

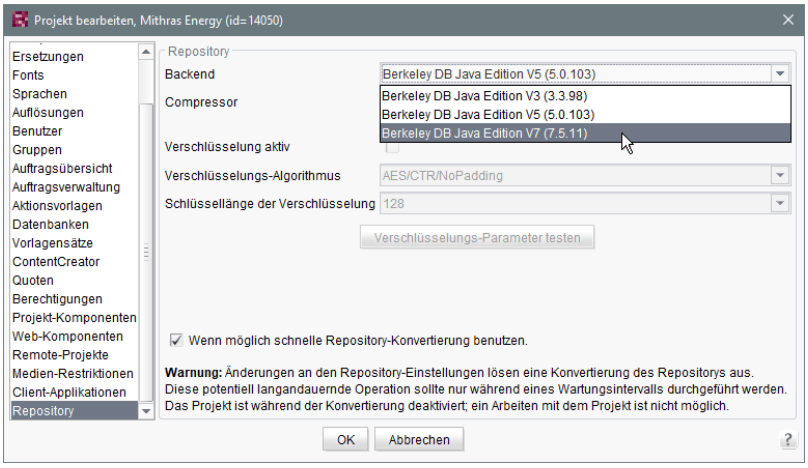
```
Disk usage is not within je.maxDisk or je.freeDisk limits and write operations
   are prohibited.
```

Hinweis: Der von der Berkeley DB V7 überprüfte Speicherplatz ist unabhängig von den Einstellungen für die Überwachung des noch zur Verfügung stehenden Plattenplatzes, die über den FirstSpirit ServerManager („Server / Eigenschaften / Globale Server-Eigenschaften / Verzeichnisse für Plattenplatz-Überprüfung“) konfiguriert werden kann.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“.

20.2 Oracle Berkeley DB 7 (EAP) 5.2R18

Als Repository für die Content-Datenspeicherung wird in FirstSpirit Oracle Berkeley DB verwendet, bisher in den Versionen 3 und 5. Um von Performancevorteilen profitieren zu können, auf der Höhe der technischen Entwicklung zu bleiben sowie nicht zuletzt aus Gründen der Sicherheit ist geplant, die interne Berkeley DB in naher Zukunft auf Version 7 zu aktualisieren. Zu weiteren Informationen siehe auch Kapitel „Oracle Berkeley DB 7“.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können einzelne Projekt-Repositories nach Version 7 konvertiert werden. Die Funktion steht im FirstSpirit ServerManager unter „Projekteigenschaften – Repository“, Klappliste „Backend“, zur Verfügung:



Diese Funktion kann zum Sammeln von Erfahrungen mit der Konvertierung eingesetzt werden und befindet sich aktuell in der Beta-Test-Phase. Sollte es bei der Benutzung von Berkeley 7 wider Erwarten zu Problemen kommen, sollten diese umgehend an e-Spirit gemeldet werden, damit sie noch vor der offiziellen Freigabe von Berkeley 7 beseitigt werden können. Die Verwendung von Berkeley 7 erfordert mind. Oracle Java 8.

Standardmäßig wird Version 5 verwendet. Mittelfristig ist geplant, nur noch Oracle Berkeley DB 7 zu unterstützen.

- Eine Migration **von Version 5 nach Version 7** nimmt – mit aktivierter Option „Wenn möglich schnelle Repository-Konvertierung benutzen“ – in der Regel nur einige Sekunden in Anspruch.

- Für einen Wechsel **von Version 3 nach Version 7** wird empfohlen, zunächst eine Konvertierung nach Version 5 vorzunehmen, ebenfalls mit aktivierter Option „Wenn möglich schnelle Repository-Konvertierung benutzen“.
  Ein direkter Wechsel von 3 nach 7 kann vorgenommen werden, allerdings ist dann keine beschleunigte Konvertierung möglich (Option „Wenn möglich schnelle Repository-Konvertierung benutzen“).

- Eine **Rückkonvertierung** auf eine ältere Berkeley-Version ist ebenfalls möglich, dauert aber deutlich länger und benötigt zusätzlichen Speicherplatz.

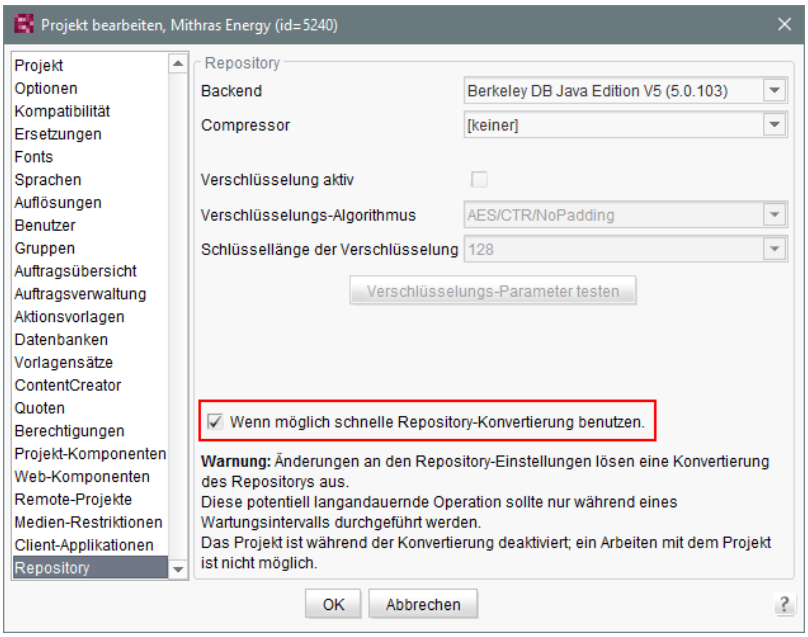
Eine Konvertierung der Daten für das betreffende Projekt beginnt, sobald der Button „OK“ betätigt wird. Das betroffene Projekt wird während der Konvertierung deaktiviert.
Um Datenverlust zu vermeiden, sollten alle Benutzer des Projekts zuvor abgemeldet sein. Eine Änderung der Repository-Einstellungen sollte daher nur während eines Wartungsintervalls durchgeführt werden. Vor einer Repository-Konvertierung sollte eine Datensicherung angelegt werden. Die Verwendung der neu eingesetzten Berkeley-Version 7 wurde einer umfangreichen systematischen Qualitätssicherung unterzogen. Da es sich aber um einen erheblichen Versionssprung eines Fremdproduktes handelt, sollte diese Version vor einer Einführung auf Produktivsystemen auf einem Testsystem erprobt werden.

Wie die anderen Berkeley DB-Varianten wird auch Version 7 in Form eines System-Moduls zur Verfügung gestellt: `fs-berkeleydb7.fsm`.

Zu weiteren Informationen siehe Kapitel „Oracle Berkeley DB 7“ und *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“.

20.3 Schnellere Migration von Oracle Berkeley DB 3 zu 5 5.2R16

Als Repository für die Content-Datenspeicherung wird in FirstSpirit Oracle Berkeley DB in den Versionen 3 und 5 verwendet. Beide Versionen können gleichzeitig auf einem FirstSpirit-Server in unterschiedlichen Projekten betrieben werden, eine Migration von einer Version auf die andere ist einfach per Auswahl aus einer Liste möglich (Klappliste „Backend“ im FirstSpirit ServerManager unter „Projekteigenschaften – Repository“).
Bisher konnte die Konvertierung der Daten je nach Projektgröße potenziell einige Stunden in Anspruch nehmen. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden Konvertierungen von Version 3 nach 5 schneller durchgeführt. Im Rahmen dieses Performance-Features wurde die neue Checkbox „Wenn möglich schnelle Repository-Konvertierung benutzen“ eingeführt:



Sie ist standardmäßig aktiviert. Eine schnelle Konvertierung ist nur möglich, wenn die Checkbox aktiv ist, die Berkeley Version von 3 nach 5 geändert wird und keine der anderen Optionen des Panels (Kompression, Verschlüsselung) geändert wird.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“.

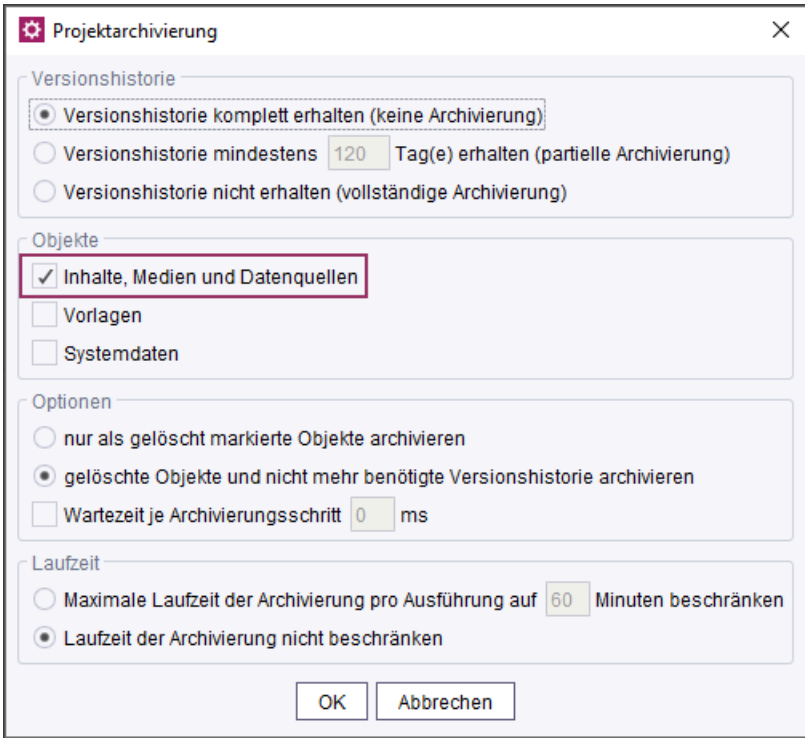
20.4 Verbesserte Archivierungsfunktion 2020-02

Bilder/Medien können im Projekt in unterschiedlichen Auflösungen vorliegen. Die Bilddaten werden bei Bedarf automatisch vom System berechnet, wenn ein Medium erstmalig in einer Auflösung angefordert wird. Anschließend werden die Bilddaten (zu einer Auflösung) serverseitig in einem Image Cache (MEDIA_STORE_CACHED_PICTURES) gespeichert.

Dieses Verhalten ermöglicht schnelle Generierungszeiten, da insbesondere die Generierung vieler Medien in vielen, unterschiedlichen Auflösungen sehr zeitintensiv ist. Der Image Cache vergrößert aber auch die Datenmenge des Projekts, da automatisch berechnete Auflösungen bisher nur durch einen Projektexport (über das Deaktivieren der Option „Automatisch berechnete Auflösungen exportieren“) wieder aus dem Datenbestand des Projekts entfernt werden konnten.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde dieses Verhalten verbessert. Über die Projektarchivierung (Auftrag „Alte Projektstände archivieren“) können nun alle berechneten Bilder/Medien aus dem Image Cache entfernt werden, deren Auflösungen im Projekt nicht mehr vorhanden sind (d.h. die zuvor über „Projekteigenschaften“ - „Auflösungen“ - „Löschen“ entfernt wurden).

Dazu muss Option „Inhalte, Medien und Datenquellen“ unter „Objekte“ aktiviert werden:



ServerManager - Projektbezogene Aufträge - Projektarchivierung

Beim Ausführen der Archivierung werden die nicht mehr benötigten, automatisch berechneten Auflösungen anschließend aus dem Projekt entfernt und nicht mehr in die Archivdatei übernommen.

Das Entfernen der nicht mehr benötigten, automatisch berechneten Auflösungen wird unabhängig von den weiteren Einstellungen für die Projektarchivierung ausgeführt (z. B. für „Versionshistorie“ und „Optionen“).

Vorteile:

- Die Projektgröße wird reduziert.
- Die Ladezeiten werden reduziert.
- Die Gesamtperformance des FirstSpirit-Servers wird verbessert.

Weiterführende Dokumentation siehe:

- Projektstände archivieren

21 Sicherheit

21.1 Apache Tomcat AJP: Sicherheitslücke (Ghostcat) 2020-03

Eine chinesische Sicherheitsfirma hat eine Schwachstelle im vom Tomcat genutzten binären Kommunikationsprotokoll Apache JServ Protocol (AJP) aufgezeigt. Diese Schwachstelle wurde auf den Namen „Ghostcat“ getauft und wird unter der CVE-Nummer CVE-2020-1938 geführt.

Nachweislich betroffen sind auch folgende, von e-Spirit bisher empfohlene, Tomcat-Versionsreihen:

- Apache Tomcat 8.x vor Version 8.5.51 und
- Apache Tomcat 9.x vor Version 9.0.31

> **!** Die Sicherheitslücke wird als kritisch eingestuft. e-Spirit empfiehlt daher eine zeitnahe Aktualisierung auf eine abgesicherte Tomcat-Version (8.5.51 oder 9.0.31 s.u.).
> Weiterhin empfehlen wir, in jeder Installation die AJP-Connector-Konfiguration zu prüfen und ggfs. anzupassen, da in der Konfigurationsdatei `server.xml` der AJP-Connector vor den o.g. Versionen standardmäßig aktiviert war.

Zwischenzeitlich wurden die Apache Tomcat Versionen 8.5.51 und 9.0.31 veröffentlicht, die als abgesichert gelten und das zugrundeliegende Konfigurationsproblem in der Standardkonfiguration beheben.

Mit diesen Versionen wurde das Standardverhalten des AJP-Connectors geändert:

- Der AJP-Connector hört in der Standardeinstellung nur noch auf die Loopback-Adresse (vorher alle).
- Zusätzlich muss nun ein Secret für die Verbindung angegeben werden. (Bei Bedarf kann die Secret-Pflicht auch durch den Parameter `secretRequired` geändert werden.)

Für die notwendigen Anpassungen konsultieren Sie bitte den Migrationsleitfaden des Apache Tomcats:

- für die Version 8.5 bzw.
- für die Version 9.0

Weitere Informationen können auch den Ghostcat-Hinweisen der einzelnen Linux-Distributionen entnommen werden, z. B. für RHEL: access.redhat.com/solutions/4851251

21.2 Das Verhalten des "X-Frame-Options"-HTTP-Headers für die FirstSpirit-Webanwendungen fs5root und fs5webmon ist nun konfigurierbar 5.2R12

Unterstützung des „X-Frame-Options“-HTTP-Headers: Das Verhalten des „X-Frame-Options“-HTTP-Headers für die FirstSpirit-Webanwendungen `fs5root` (Startseite und SiteArchitect) und `fs5webmon` (ServerMonitoring) ist nun konfigurierbar. Es kann über den Parameter `frameOptionsHeader` (in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`) gesteuert werden:

```
#####################################################
# X-Frame-Options header to control frame embedding
# of FirstSpirit fs5root or fs5webmon webapplication
#####################################################
# X-Frame-Options header value
# - DENY do not allow embedding in a frame
# - SAMEORIGIN only allow embedding in a frame from a page of the same origin
# - ALLOW_ALL do not limit embedding / do not set X-Frame-Options header
frameOptionsHeader=SAMEORIGIN
```

Mögliche Werte:

- `DENY` verhindert das Einbetten der Webanwendungen in einen Frame
- `SAMEORIGIN` verhindert das Einbetten der Webanwendungen in einen Frame, der nicht auf dem gleichen Host liegt (Standardwert).
- `ALLOW_ALL` erlaubt das Einbetten der Webanwendungen in einen Frame

> **!** Der neue Parameter ändert das bisherige Standardverhalten. Soll das Einbetten der FirstSpirit Webanwendungen (oder LiveEdit) in Frames eines anderen Hosts erlaubt oder das Einbinden generell unterbunden werden, muss die Konfiguration auf den entsprechenden Wert angepasst werden.

21.3 Java Sicherheitsschwachstelle (De-/Serialisierung) 5.2R3

Java-Anwendungen, die die Java-Bibliotheken

- „Common Collections“ (Apache)
- „Groovy“
- „Spring Framework“

verwenden bzw. beinhalten, können eine Sicherheitslücke darstellen. Diese Sicherheitslücke ermöglicht es einem Angreifer, eigenen Code auf einem Server auszuführen, ohne sich zuvor authentifizieren zu müssen. Weitere Libraries sind aktuell nicht bekannt.

FirstSpirit selbst ist von dieser Sicherheitslücke nicht betroffen, da der FirstSpirit Core keine der genannten Libraries verwendet.
Einige FirstSpirit-Module verwendeten oder verwenden hingegen mindestens eine der betroffenen Libraries und boten bzw. bieten damit eine potenzielle Angriffsmöglichkeit auf FirstSpirit.
Darüber hinaus können auch kundenspezifische FirstSpirit-Module betroffen sein.

FirstSpirit-Version 5.2R3 enthält einen Bugfix, der einen umfassenden Schutz gegen bekannte und unbekannte Angriffsvektoren bietet, die diese Sicherheitslücke ausnutzen. Der Fix schützt auch angreifbare Module (nur auf FirstSpirit Server-Seite!). Ein Update auf diese FirstSpirit-Version erhöht die allgemeine Sicherheit von FirstSpirit, beispielsweise wenn FirstSpirit in einer ungeschützten Umgebung betrieben wird.

Für einige der Module wurden bereits spezielle Bugfixes zu dieser Sicherheitslücke veröffentlicht. Zu weiteren Informationen dazu siehe auch entsprechendes Posting in der FirstSpirit-Community.
Zu weiteren Fragen zu dieser Thematik wenden Sie sich bitte an den e-Spirit Technical Support.

Siehe auch entsprechende Artikel auf

- www.foxglovesecurity.com und
- www.heise.de

21.4 Verschlüsselung der Verbindung zum SMTP-Server (TLS) 2021-05

Das Standardprotokoll bei der Nutzung einer verschlüsselten Verbindung zum SMTP Server wurde auf `TLS 1.2` geändert.

Sollte ein anderes Protokoll benötigt werden, so kann dies weiterhin über den Parameter `javamail.mail.smtp.ssl.protocols` in der `fs-server.conf` definiert werden.

Um bei Problemen mit der empfohlenen Verschlüsselung auf den vorhergehenden Standardwert zu wechseln, wäre folgender Eintrag notwendig:

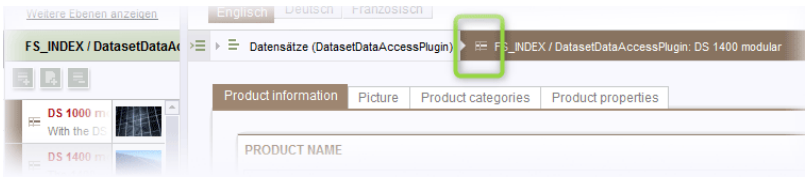
```
javamail.mail.smtp.ssl.protocols=TLSv1.0
```

Hinweis: Die TLS-Protokolle V1.0 und V1.1 gelten als veraltet und unsicher. Sie sollten vor der Aktivierung sicherheitskritisch bewertet werden.

22 SiteArchitect

22.1 "de.espirit.firstspirit.agency.SnippetAgent#getTypeIcon" verwendet überarbeitete Icons 2018-09

Im Rahmen der Design-Erneuerung von FirstSpirit verwendet die Methode `getTypeIcon` des Interface `SnippetAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) jetzt überarbeitete, modernere Typ-Icons im FirstSpirit SiteArchitect.
Diese werden u.a. auch für die Anzeige der Breadcrumbs in der Eingabekomponente FS_INDEX mit „DatasetDataAccessPlugin“ verwendet, z. B.

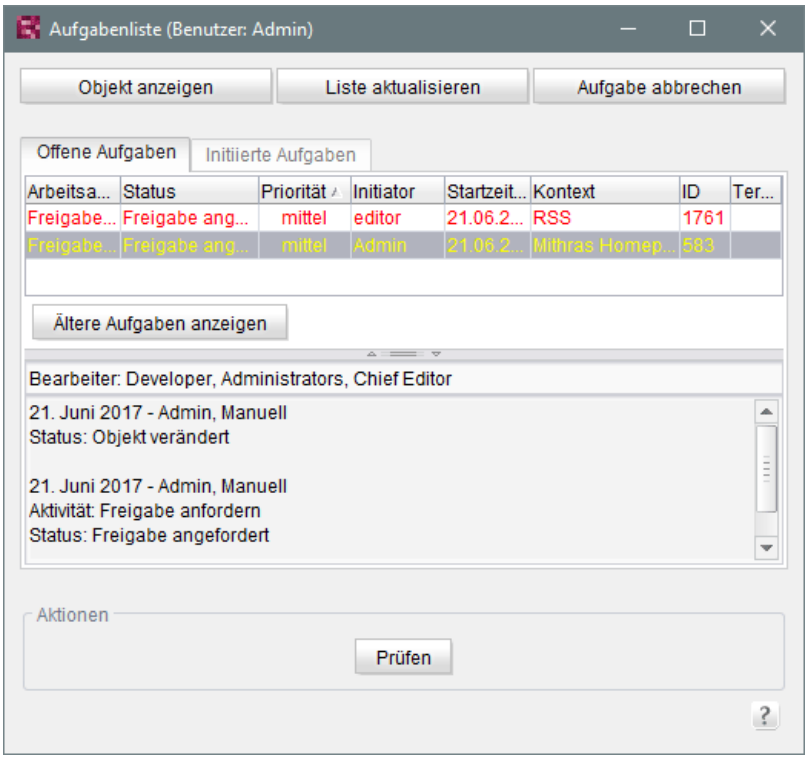


22.2 Absatzreferenz über Kontextmenü oder Tastaturkombination 5.2R8

Eine Absatzreferenz kann jetzt auch über die Kontextmenü-Funktion „Als Absatzreferenz einfügen“ oder über die Tastaturkombination Strg + Alt + V erzeugt werden.

22.3 Arbeitsabläufe / Aufgabenliste: Arbeitsablauf abbrechen nur noch mit Projekt-Administratoren-Rechten 5.2R10

Die Aufgabenliste im FirstSpirit SiteArchitect verwaltet alle Aufgaben, die in FirstSpirit erteilt werden, auch „Arbeitsabläufe“ genannt:



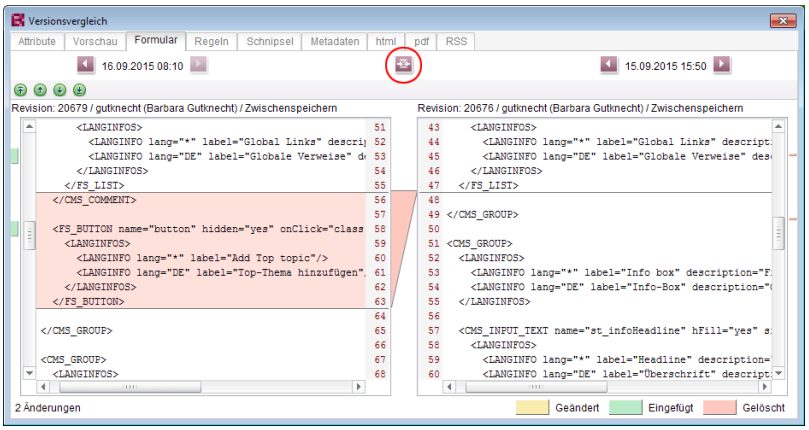
Über die Schaltfläche „Aufgabe schließen“ können Aufgaben geschlossen und damit der zugehörige Arbeitsablauf abgebrochen werden. Dies kann z. B. notwendig sein, wenn eine Aufgabe ungültig geworden ist (z. B. durch Löschen des Objektes, auf dem der Arbeitsablauf aktiv ist).
War dies bislang für jeden Benutzer möglich, sind dazu mit der aktuellen FirstSpirit-Version aus Sicherheitsgründen jetzt mindestens Projekt-Administrator-Rechte erforderlich. Denn das Abbrechen von Arbeitsabläufen speziell bei referenzierten Objekten potenziell zu undefinierten Zuständen führen kann. Hat der aktuelle Benutzer keine ausreichenden Rechte, ist die Schaltfläche inaktiv / ausgegraut.
In diesem Kontext wurde auch die Beschriftung von „Aufgabe schließen“ in „Aufgabe abbrechen“ geändert.

Zu weiteren Informationen siehe *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Aufgabenliste“.

22.4 Auswahl von zusammenführbaren Revisionen 5.2R4

Zu allen Projektdaten in einem FirstSpirit-Projekt liegt eine Versionsgeschichte vor, aus der hervorgeht, wie die Daten im Verlaufe der Zeit verändert wurden. Auf dieser Grundlage können auch Änderungen, die zwischen unterschiedlichen Revisionen an einem Objekt stattgefunden haben, über eine Differenz-Visualisierung dargestellt werden. Dazu werden innerhalb der Versionshistorie (Strg + H bzw. Kontextmenüfunktion „Versionshistorie“) zwei so genannte Revisionen ausgewählt,

die miteinander verglichen werden sollen. Änderungen aus mehreren Versionen lassen sich darüber hinaus auch zusammenführen, z. B.



Funktion "Zusammenführen" im Versionsvergleich

Bisher konnte die Funktion „Zusammenführung“, in der Vorlagen-Verwaltung z. B.

auf nahezu jedem Register (je nach Objekttyp „Attribute“, „Kindliste“, „Metadaten“, „Variablen“, „Formular“, „Regeln“, „Schnipsel“, Vorlagensätze) ausgeführt werden. Dadurch konnten potentiell auch Systeminfomationen verändert werden (Register „Attribute“, „Kindliste“). Um dies zu unterbinden, steht die Funktion ab FirstSpirit-Version 5.2R4

- auf dem Register „Kindliste“ **nicht** mehr
- auf dem Register „Attribute“ nur noch **für Server- und Super-Administratoren**

zur Verfügung.

Somit können mit ausreichenden Rechten auch Änderungen an den Attributen eines Objekts vorgenommen werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, Seite „Vorlagen (Grundlagen) / Grundlagen / Funktionen über Kontextmenüs / Versionshistorie / Vergleichen“.

22.5 Beschriftung für die Funktion "Vorschau anzeigen" angepasst

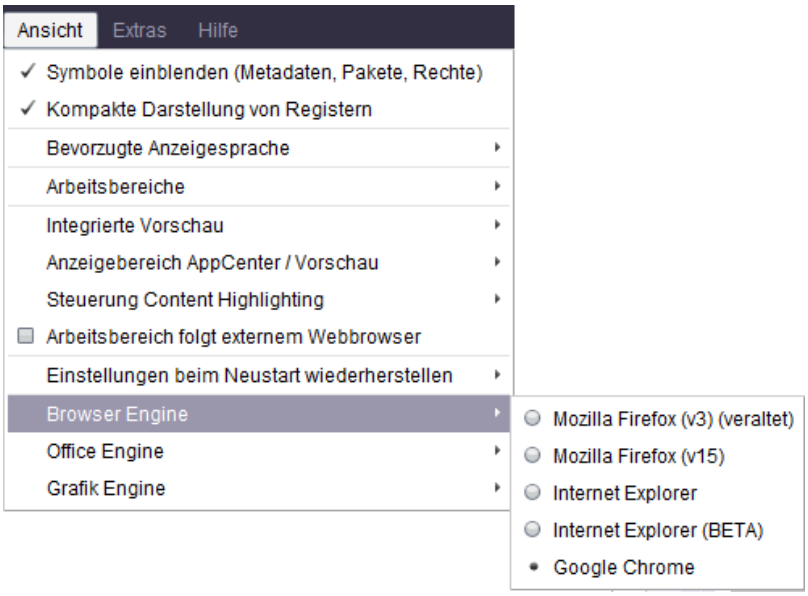
2018-09

In allen Sprachen wurde die Beschriftung für die Funktionen „Vorschau anzeigen“ und „Fehler der Vorschau anzeigen“ sowohl im Kontextmenü als auch in der horizontalen Symbolleiste angepasst.

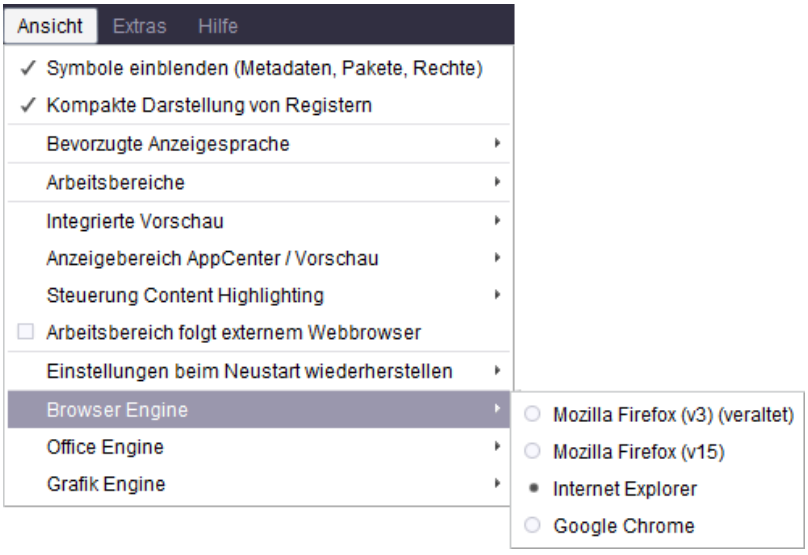
22.6 Browser-Integration: "Internet Explorer" 5.2R21

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird die abgekündigte Variante „Internet Explorer“ der Funktionalität „Integrierte Vorschau“ im FirstSpirit SiteArchitect nicht mehr unterstützt. Als Ersatz wird die bisherige BETA-Variante „Internet Explorer (BETA)“ freigegeben. Der betreffende Menüeintrag wurde in „Internet Explorer“ geändert, der Menüeintrag „Internet Explorer (BETA)“ im SiteArchitect ist nicht mehr vorhanden.

Bis FirstSpirit-Version 5.2R20 einschließlich:



Ab FirstSpirit-Version 5.2R21:

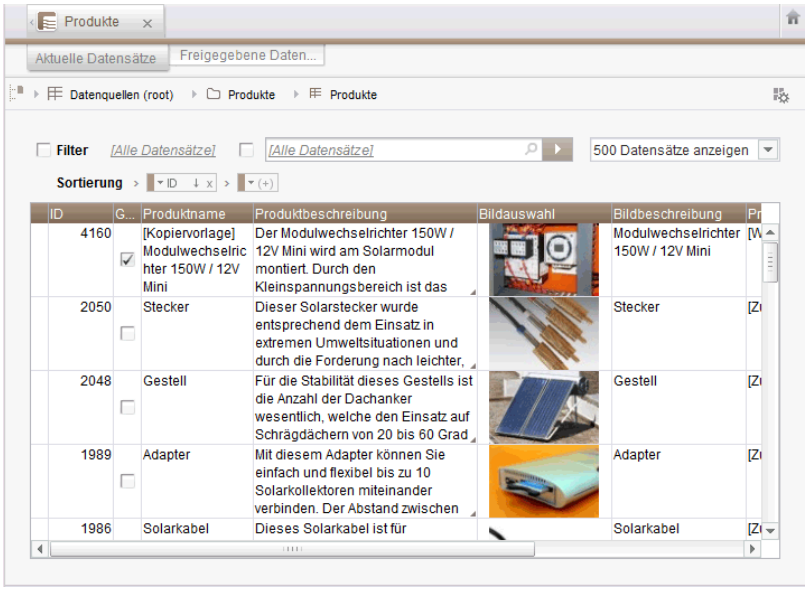


22.7 Darstellung von Titeln in Formularen 2018-07

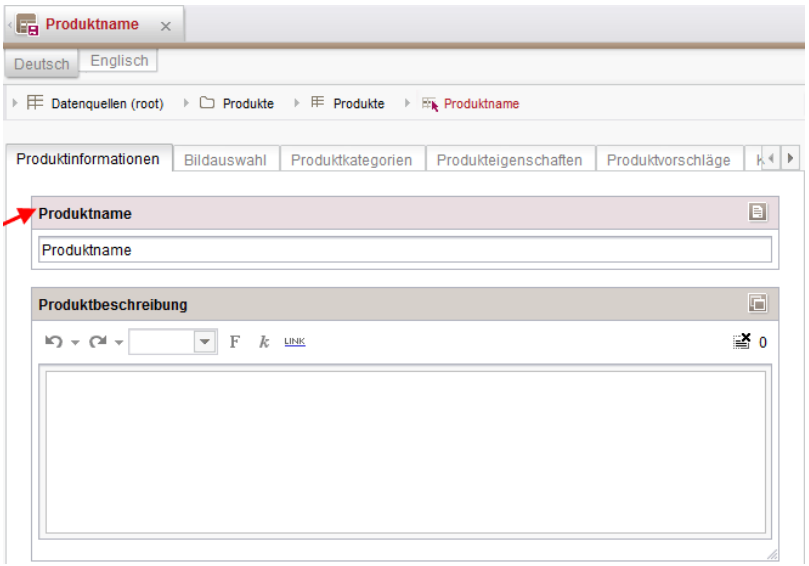
Seit FirstSpirit-Version 5.2R19 (März 2018) sieht das neue Oberflächen-Design von FirstSpirit vor, Titel in Formularen im FirstSpirit SiteArchitect in Großbuchstaben darzustellen (Parameter `label`). Mit dem aktuellen Release wurde die Darstellung optimiert.

22.8 Darstellung von Vorgabewerten in Datenquellen 5.2R5

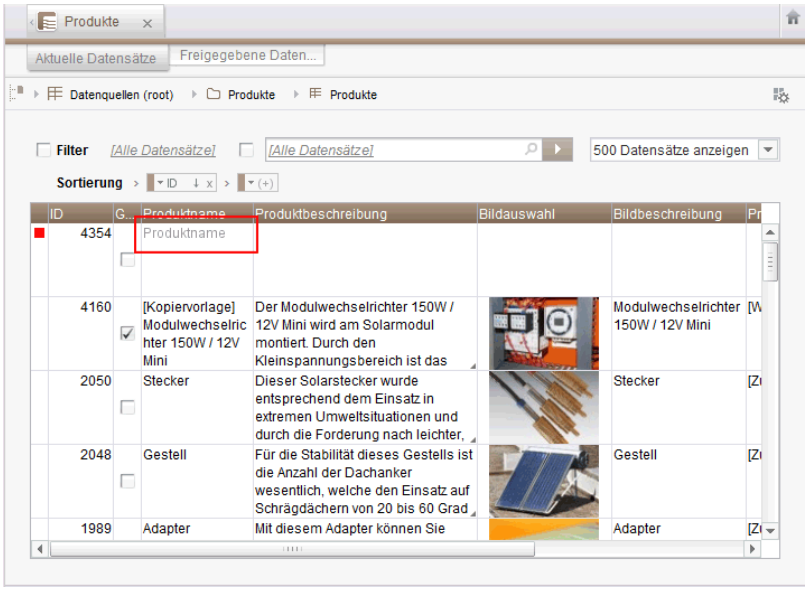
Die Datenquellen-Verwaltung in FirstSpirit dient der Erfassung und Verwaltung stark strukturierter Inhalte, z. B. Pressemitteilungen, Produktkataloge oder Adress-Listen. Die Darstellung erfolgt u.a. in einer Tabellenansicht:



Hat der Vorlagenentwickler für ein Eingabeformular eines Datensatzes einen so genannten „Vorgabewert“ festgelegt, der vom Redakteur nicht überschrieben wurde, wird dies in der Detailansicht eines Datensatzes mit einem rosafarbenen Rahmen um das Eingabeformular herum visualisiert:



In der Tabellenansicht werden diese Werte jetzt halbtransparent (ausgegraut) dargestellt.



Zuvor wurde kein Wert angezeigt.

Für weitere Informationen siehe

- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel
  - „Datenquellen-Verwaltung / Datenquelle bearbeiten (Übersicht)“
  - „Allgemeine Bedienung / Vorgabewerte“

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel
  - „Vorlagenentwicklung / Formulare / Vorgabewerte“

22.9 Drag-and-drop-Unterstützung für CMS_INPUT_DOMTABLE 5.2R5

Ein zentrales Bedienkonzept im ContentCreator und im SiteArchitect ist die Möglichkeit zum einfachen Datenaustausch per Drag-and-drop, z. B. aus einem Report oder vom (Windows-)Desktop in eine FirstSpirit-Eingabekomponente.
Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 wurde jetzt auch die Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE im SiteArchitect mit Drop-Funktionalität ausgestattet. Damit können jetzt Objekte vom Typ *Text*, beispielsweise Texte aus einem Textverarbeitungsprogramm (z. B. Microsoft Word), per Drag-and-drop in CMS_INPUT_DOMTABLE eingefügt werden.

Bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit OfficeConnect“ können Inhalte aus Microsoft Office-Dokumenten somit jetzt auch per Tastaturkürzel Strg + V in eine entsprechend konfigurierte DOM-Eingabekomponente eingefügt werden. Zuvor war dies nur über das Import-Icon möglich.

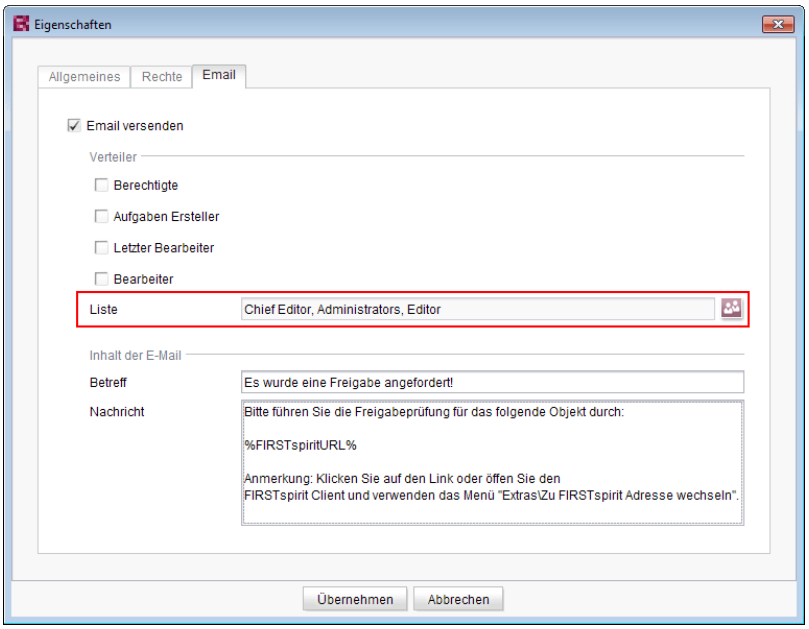
Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Drag-and-drop“

- Modul-Dokumentation zu *FirstSpirit OfficeConnect*

22.10 E-Mail-Benachrichtigung in Arbeitsabläufen konfigurieren 5.2R2

Für Aktivitäten und Transitionen eines Arbeitsablaufs können in FirstSpirit Listen von Benutzern und / oder Gruppen definiert werden, die beim Ausführen des betreffenden Arbeitsablaufschrittes per Mail benachrichtigt werden. Dazu wird das Feld „Liste“ verwendet:



Eine Überarbeitung des Designs des FirstSpirit SiteArchitect führte dazu, dass diese Liste in einigen Versionen der FirstSpirit-Versionslinie 5.2 und 5.1 nicht berücksichtigt wurde. Dies wurde mit Version FirstSpirit™ 2021-06 behoben: Ist mindestens ein Benutzer oder eine Gruppe in diesem Feld ausgewählt, wird eine E-Mail an den/die gewählten Empfänger verschickt.

> **!** Migrationshinweis: Wurde in einer früheren Version der FirstSpirit-Versionslinie 5.2 oder 5.1 über diese Funktion eine Liste definiert (5.2R1, 5.1R1, 5.1R2, 5.1R3, 5.1R4), muss sie nach einem Update auf die aktuelle Version (FirstSpirit™ 2021-06) neu definiert werden, damit diese Fehlerbehebung greift und ein Versand an die definierte Liste stattfindet.

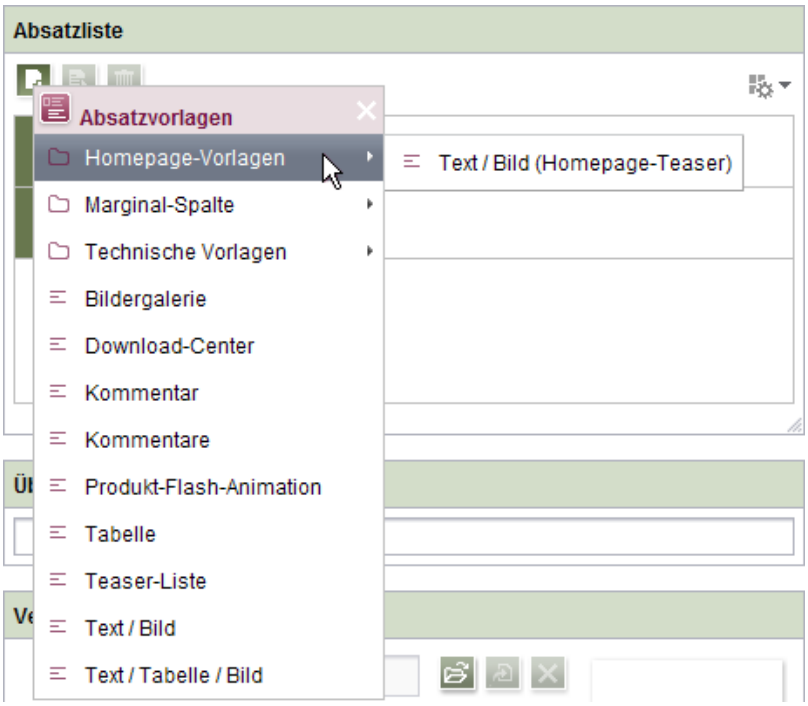
Zu weiteren Informationen zur Konfiguration von Arbeitsabläufen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Arbeitsabläufe“.

22.11 Einfacheres Anlegen von Einträgen in FS_CATALOG 5.2R4

Die Eingabekomponente FS_CATALOG ermöglicht die Erstellung von Listen mit Absätzen oder Verweisen, sodass Redakteure mehrere Absätze bzw. Verweise direkt innerhalb eines Eingabeelementes pflegen können.

Standen mehr als eine Absatz- oder Verweisvorlage zur Verfügung, erfolgte die Auswahl der gewünschten Vorlage im SiteArchitect durch den Redakteur bisher aus einem Dialog. Mit FirstSpirit Version 5.2R3 wird jetzt ein Popup-Menü geöffnet (vergleichbar mit FS_LIST, <PARAM

name=„select-ui“>list</PARAM>), aus der die gewünschte Absatz- oder Verweisvorlage gewählt werden kann:



Ist die Auswahl der zur Verfügung stehenden Vorlagen (Parameter `uid` innerhalb der Tags `TEMPLATES / TEMPLATE`) nicht eingeschränkt oder sind mehr als 21 Vorlagen erlaubt, wird die Ordner-Hierarchie der Vorlagen-Verwaltung mit abgebildet, und zwar von der erlaubten Vorlage bis hin zur Wurzel. Das Popup-Menü kann per Klick in die Titelleiste des Fensters, auf das Kreuz oder per ESC wieder geschlossen werden.

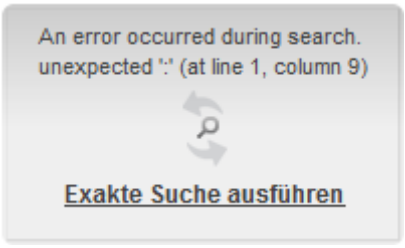
Ist über den Parameter `uid` innerhalb der Tags `TEMPLATES / TEMPLATE` nur eine Vorlage angegeben, wird der neue Absatz bzw. der neue Verweis wie bisher ohne Öffnen des Popup-Menüs direkt mit dieser Vorlage angelegt.

Zu weiteren Informationen zu FS_CATALOG siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / CATALOG“
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Katalog (FS_CATALOG)“

22.12 Erneute Suche nach fehlerhafter Eingabe 5.2R8

Beinhaltet der Suchtext bei der Volltextsuche ein Sonderzeichen, nach dem nicht gesucht werden kann, dann wird im Bereich für die Suchergebnisse eine Fehlermeldung angezeigt.

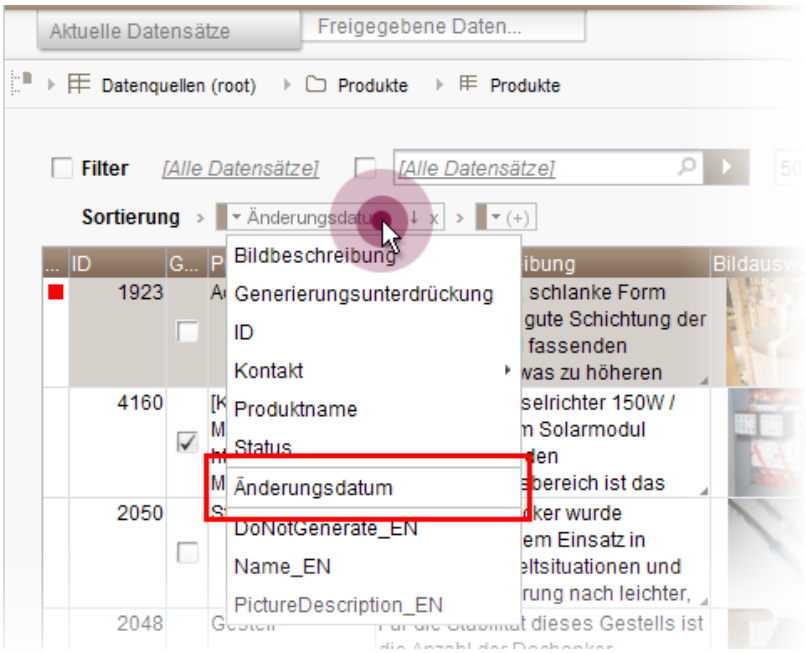


Hier besteht nun die Möglichkeit, die Suche durch einen Klick auf **Exakte Suche ausführen** zu wiederholen. Bei der erneuten Suche werden automatisch Anführungsstriche um den Suchtext gesetzt und eine genaue Suche ausgeführt.

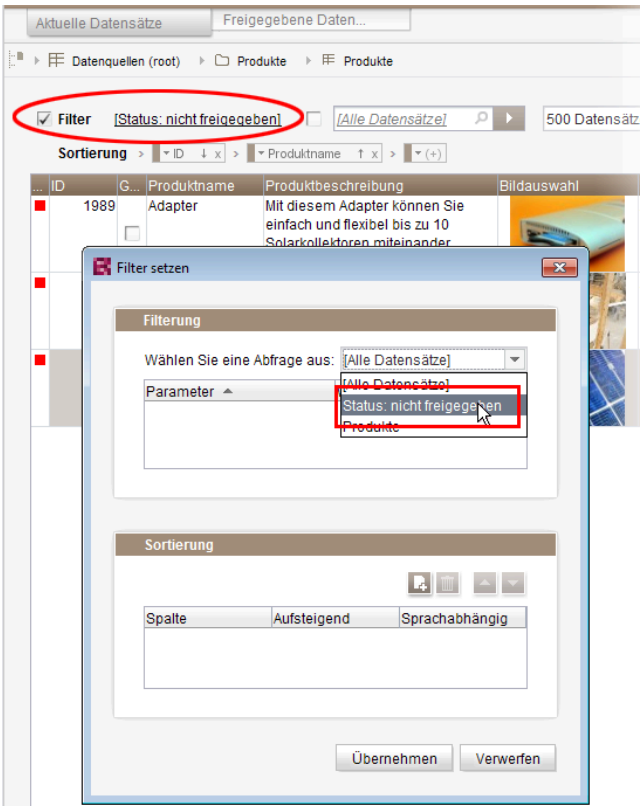
22.13 Erweiterte Filter-/Sortierungsmöglichkeiten für Datensätze 5.2R3

Die Datenquellen-Verwaltung dient der Erfassung und Verwaltung stark strukturierter Inhalte. Die Datensätze einer Datenquelle können im SiteArchitect im Bereich „Datenquellen“ erfasst und verwaltet werden. In der Tabellenübersicht werden die in einer Datenquelle vorhandenen Datensätze auf zwei Registern getrennt nach aktuellen und freigegebenen Datensätzen aufgelistet. Diese Listen können unter anderem durch Sortierungs- und Filterungsmöglichkeiten individuell angepasst werden.

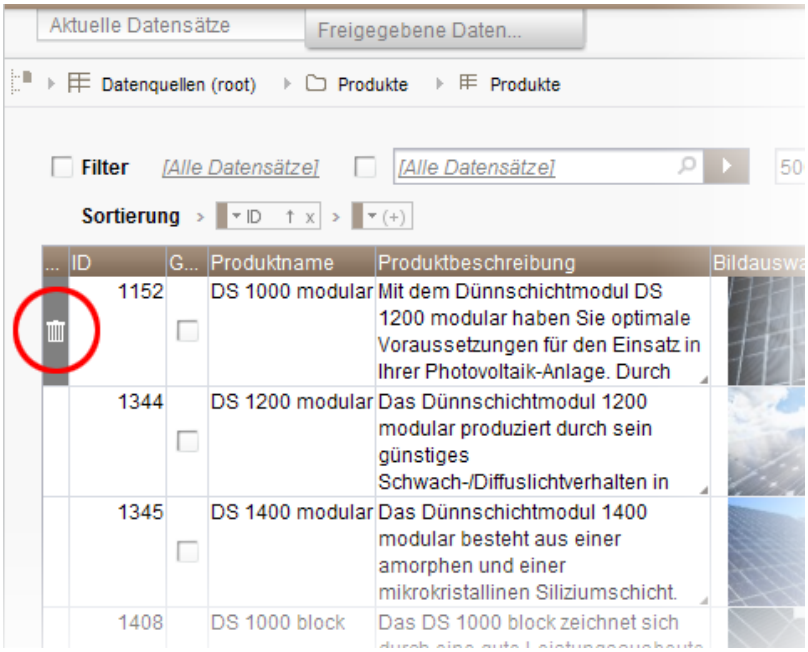
Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 können jetzt **aktuelle Datensätze** auch nach dem Zeitpunkt der letzten Bearbeitung sortiert und so beispielsweise die zuletzt bearbeiteten Datensätze in der Liste zuoberst angezeigt werden. Dazu kann das neue Sortierkriterium „Änderungsdatum“ gewählt werden, z. B.



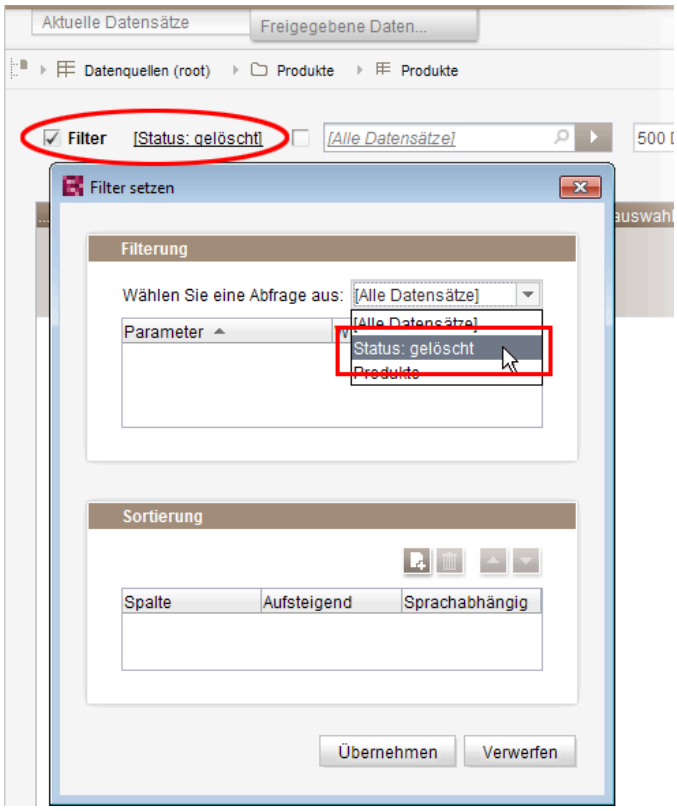
Nach dem Arbeitsablauf-Status können die Datensätze weiterhin über die erste Spalte sortiert werden. Nicht freigegebene Datensätze können über den neuen Filter „Status: nicht freigegeben“ angezeigt werden:



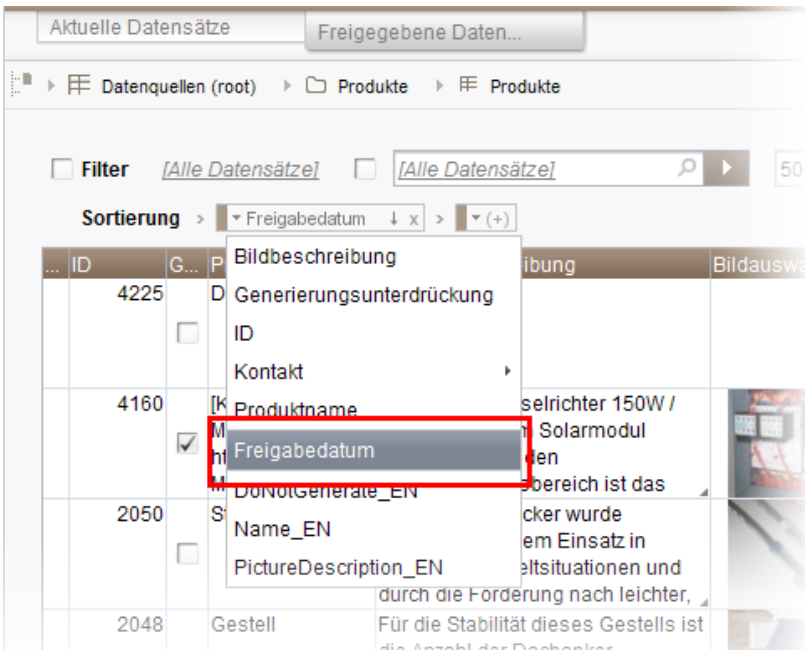
Soll ein Datensatz rückstandslos aus einer Datenquelle **gelöscht** werden, muss dieser sowohl im aktuellen als auch im freigegebenen Stand gelöscht werden. Datensätze, die im aktuellen Stand bereits gelöscht sind und auf dem Register „Freigegebene Datensätze“ potenziell noch gelöscht werden müssen, werden jetzt mit einem Papierkorb-Symbol dargestellt:



Über dieses Icon kann der jeweilige Datensatz auch im Freigabe-Stand gelöscht werden.
Um Datensätze schneller identifizieren zu können, die im aktuellen Stand bereits gelöscht sind und auf dem Register „Freigegebene Datensätze“ potenziell noch gelöscht werden müssen, kann nach diesen über den neu eingeführten Filter „Status: gelöscht“ gefiltert werden:

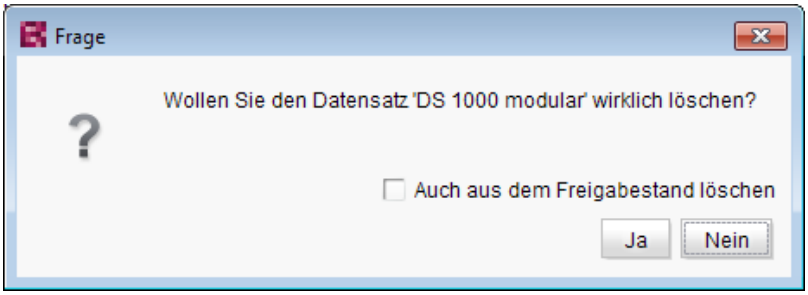


Um die freigegebenen Datensätze nach dem Zeitpunkt der letzten Freigabe zu sortieren, muss jetzt hingegen das neu eingeführte Sortierkriterium „Freigabedatum“ verwendet werden:



Eine Sortierung über die erste Spalte ist auf diesem Register nicht mehr möglich.

Darüber hinaus können jetzt Datensätze, die auf dem Register „Aktuelle Datensätze“ gelöscht werden, gleichzeitig im freigegebenen Stand gelöscht werden. Dazu muss im Dialog, der beim Löschen eines Datensatzes angezeigt wird, die Checkbox „Auch aus dem Freigabestand löschen“ aktiviert werden:



Zu weiteren Informationen siehe

- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Datenquellen-Verwaltung“
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Datenbank-Schemata / Aufbau von Datenbank-Schemata“

22.14 FS_DATASET / FS_INDEX: Arbeiten mit neu angelegten Datensätzen wurde optimiert 2018-07

Über die Eingabekomponenten FS_DATASET und FS_INDEX (mit `DatasetDataAccessPlugin`) können u.a. neue Datensätze in einer Datenquelle angelegt werden.
Auch wenn das Bearbeiten von Datensätzen für die betreffende Eingabekomponente grundsätzlich deaktiviert ist (für FS_DATASET: `allowEdit="no"`, für FS_INDEX über die Definition einer geeigneten Regel), können mit dem aktuellen FirstSpirit-Release solche neu angelegten Datensätze im FirstSpirit SiteArchitect jetzt initial mit Inhalten befüllt werden.
Eine weitere Bearbeitung des Datensatzes ist in der Datenquelle-Verwaltung möglich.

Bisher war eine Pflege von neu angelegten Datensätzen nicht möglich, wenn das Bearbeiten von Datensätzen für die Eingabekomponente deaktiviert war.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*,

- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / DATASET“
- „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX“

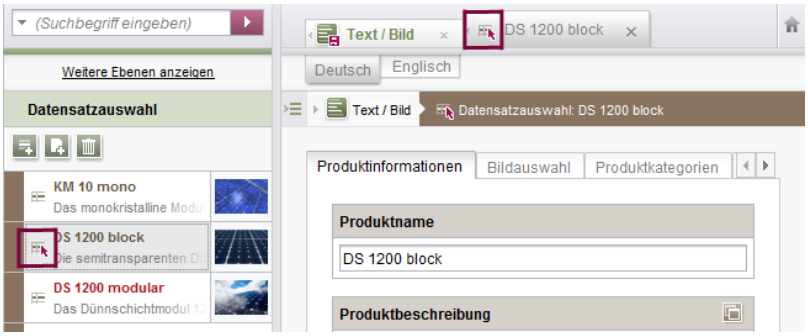
22.15 FS_INDEX: Wiederverwendung von Registern in der Detailansicht

5.2R5

Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 wurde die Benutzerführung für die Detailansicht der Eingabekomponente FS_INDEX verbessert: Die Register in der Detailansicht werden jetzt wiederverwendet und ein aktivierter Bearbeitungsmodus wird visualisiert.

Die Detailansicht öffnet sich immer dann, wenn ein neuer Index-Eintrag hinzugefügt oder ein bestehender Index-Eintrag bearbeitet wird.
Im linken Bildschirmbereich wird anstelle der Baumstruktur eine Übersicht der Index-Einträge angezeigt. Im Bearbeitungsbereich öffnet sich neben dem Register mit der Eingabekomponente FS_INDEX ein weiteres Register für den Index-Eintrag. Wird innerhalb der Detailansicht ein anderer Eintrag ausgewählt, dann wird dieser im gleichen Register geöffnet.

Der Bearbeitungsmodus ist nur beim Hinzufügen eines neuen Index-Eintrags automatisch aktiv. Soll ein bestehender Eintrag geändert werden, muss der Bearbeitungsmodus manuell aktiviert werden.
Ist der Bearbeitungsmodus einmal aktiv, dann gelten die gleichen Regeln wie bei der Reihenbearbeitung von Datensätzen, d.h. Änderungen an einem Eintrag werden beim Auswählen des nächsten Eintrags nach einer Sicherheitsabfrage gespeichert, der nächste Eintrag wird im gleichen Register geöffnet und befindet sich ebenfalls im Bearbeitungsmodus.

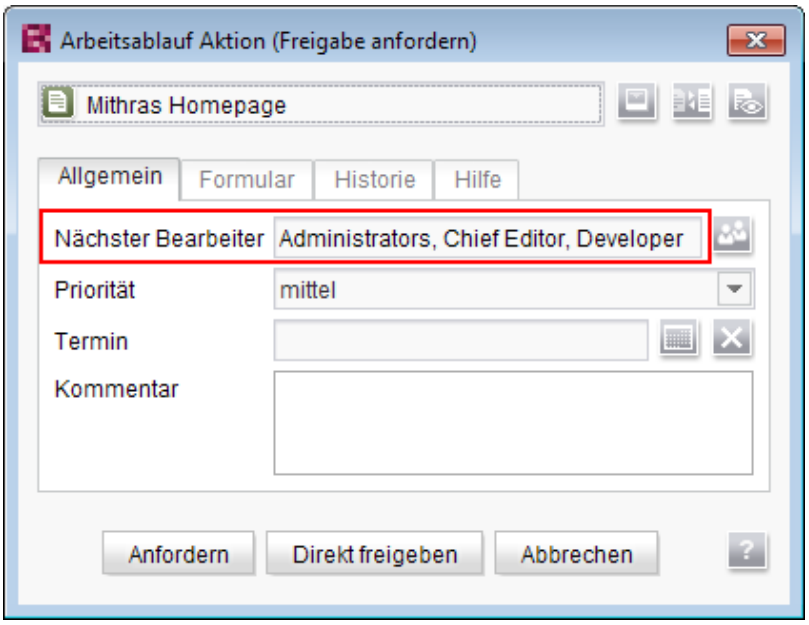


Ein aktiver Bearbeitungsmodus wird durch einen roten Pfeil am ausgewählten Eintrag am geöffneten Register gekennzeichnet.

22.16 Funktion 'Gruppenausschluss' auf Transitionen in Arbeitsabläufen 5.2R3

Ein Arbeitsablauf ist eine Abfolge von Aufgaben, die nach einer fest vorgegebenen Struktur abgearbeitet werden. Diese besteht in FirstSpirit aus Status, Aktivitäten und Transitionen, wobei Transitionen die Verbindung zwischen Aktivität und Status bilden. Für die jeweiligen Aufgaben

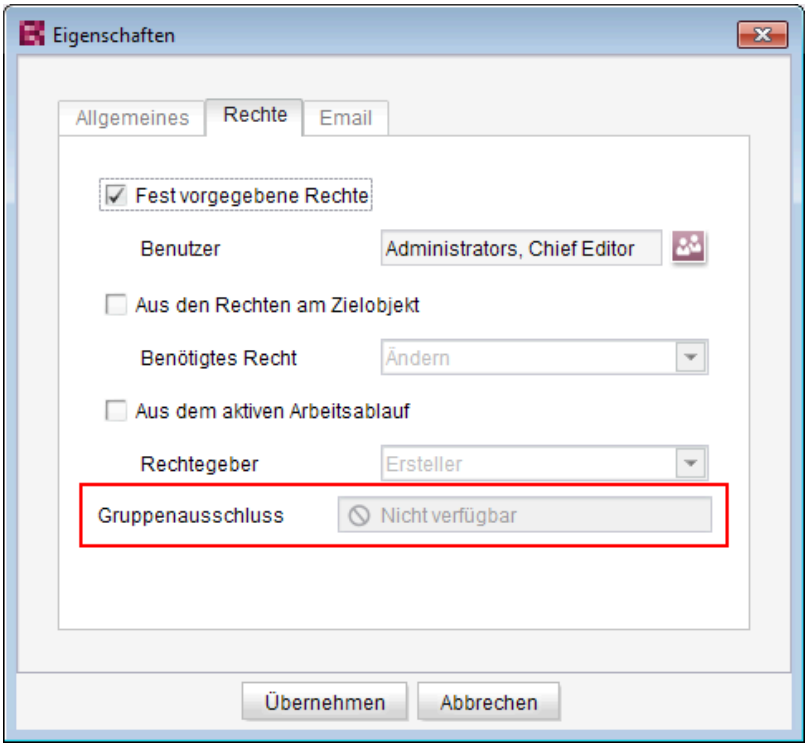
können in FirstSpirit sowohl Fälligkeitszeitpunkte als auch berechtigte Personengruppen festgelegt werden. Berechtigungen werden dabei auf Transitionen definiert.
Über das Feld „Gruppenausschluss“ einer Transition (Register „Rechte“) können Gruppen ausgewählt werden, die im Arbeitsablaufdialog nicht als „Nächster Bearbeiter“ vorausgewählt sein sollen:



Wählt der Benutzer sie im Arbeitsablaufdialog nicht explizit aus, erhalten diese Gruppen auch keine Benachrichtigungs-E-Mail.
Die Definition eines solchen Gruppenausschlusses ist nur auf Transitionen möglich, die auf eine Aktivität zeigen. Ab FirstSpirit-Version 5.2R3 wird die Definition nun für Transitionen, die auf einen Status zeigen, auch in der GUI unterbunden:

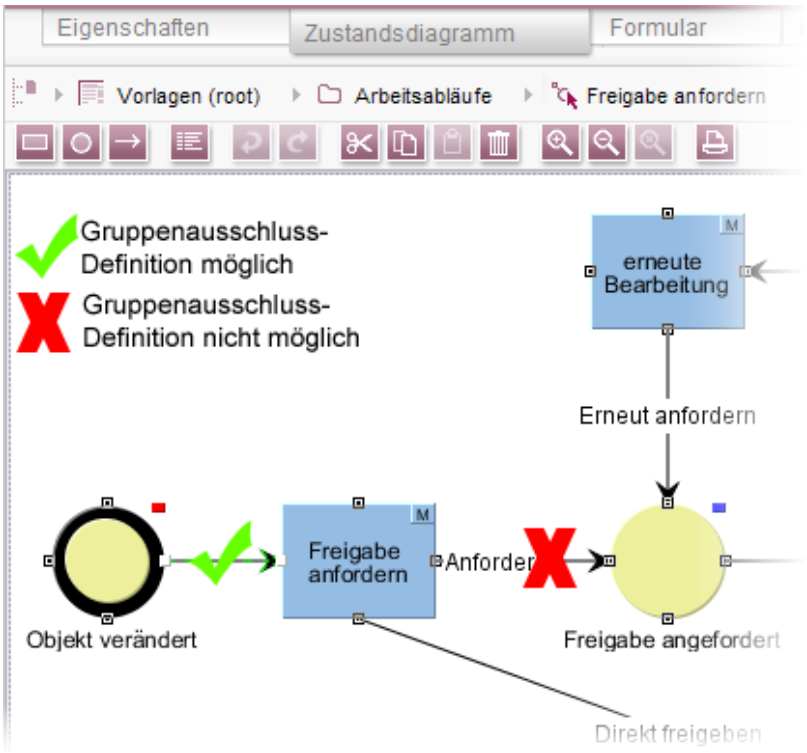
in der Eigenschaften-Tabelle

und



im Dialog

Die Gruppe/n, die nicht automatisch als „Nächster Bearbeiter“ im Arbeitsablaufdialog erscheinen soll/en, muss/müssen auf der Transition angegeben werden, die auf die vorhergehende Aktivität im Arbeitsablauf zeigt:



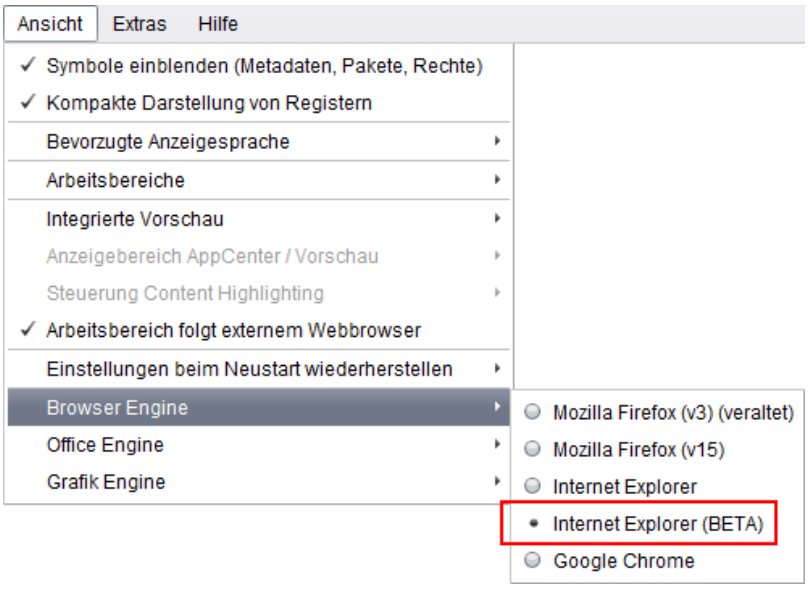
Zu weiteren Informationen siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagen (Grundlagen) / Aufbau von Vorlagen / Arbeitsabläufe / Register Zustandsdiagramm / Transition Eigenschaft“.

22.17 Integrierte Vorschau: Fremdsoftware aktualisiert 5.2R7

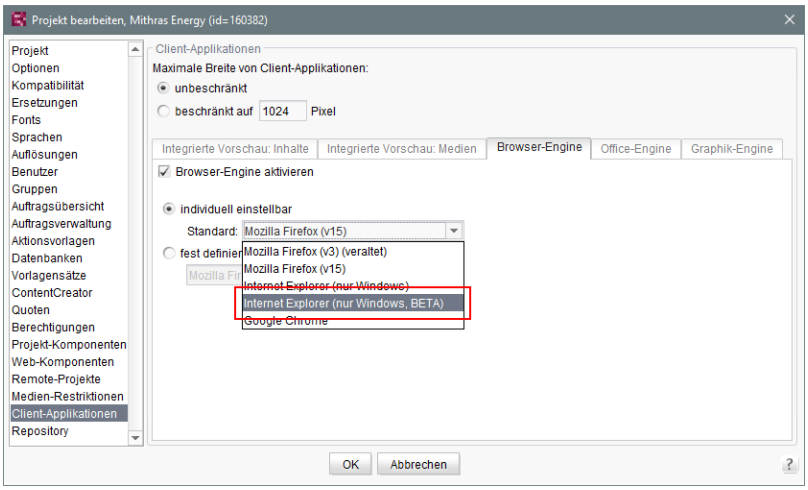
Die integrierte Vorschau im FirstSpirit SiteArchitect (Menüs „Ansicht / Integrierte Vorschau“ und „Ansicht / Browser Engine“) basiert auf Fremdsoftware:
Die für „Google Chrome“ verwendete Browser Engine „JxBrowser“ wurde mit der aktuellen FirstSpirit-Version von Version 4.9.5 auf Version 6.12 aktualisiert.

Für die Verwendung von „Internet Explorer“ wurde darüber hinaus eine weitere Browser Engine implementiert („JExplorer“), die für eine noch höhere Stabilität bei Verwendung des Internet Explorer für die integrierte Vorschau sorgen soll, und zwar in der Version 3.4. Die Verwendung ist allerdings aktuell noch nicht offiziell freigegeben und befindet sich im BETA-Stadium.

Im SiteArchitect kann sie über den Menüpunkt „Internet Explorer (BETA)“ ausgewählt werden:



In den Projekteigenschaften („FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Client-Applikationen“, Register „Browser-Engine“) kann der Projektentwickler definieren, ob diese Browser-Engine im Projekt für die Redakteure vorausgewählt oder fest vorgegeben sein soll, z. B.

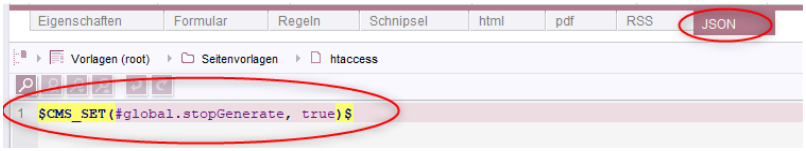


Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit SiteArchitect / Menüleiste / Ansicht* (→*Handbuch FirstSpirit SiteArchitect*)
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Browser-Engine“

22.18 JSON: Geändertes Verhalten bei der Validierung von JSON-Inhalten 2019-11

Über den Aufruf `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` im Vorlagensatz einer Seitenvorlage kann die Generierung für diesen Vorlagensatz unterbunden werden. Dies ist dann sinnvoll, wenn beispielsweise keine PDF- oder JSON-Version eines Dokumentes benötigt wird.



Vorlagensatz JSON - stopGenerate

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde ein Problem bei der Verwendung des JSON-Validators im Zusammenhang mit dem Aufruf von `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` behoben.

Bisheriges Verhalten bei der Validierung von JSON-Inhalten:

- ein leeres JSON-Dokument ist nicht gültig

Damit führte der Aufruf `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` bei einer ansonsten leeren JSON-Ausgabe zu folgendem Generierungsfehler:

```
INFO (...): generating page reference 'htaccess' (id=87736, JSON, DE)
ERROR (...): INVALID JSON: unexpected EOF
INFO (...): generate of page (id=87736) stopped
```

Aktuelles Verhalten bei der Validierung von JSON-Inhalten:

- ein leeres JSON-Dokument ist gültig

Durch die Änderung wird:

- eine leere JSON-Ausgabe, die den Aufruf `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` enthält, keinen Fehler mehr erzeugen.
- eine JSON-Ausgabe, die zunächst JSON-Inhalte schreibt und nachgelagert `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` aufruft, nur dann Generierungsfehler erzeugen, wenn der bisher erzeugte Quelltext zum Zeitpunkt des Aufrufs von `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` kein gültiges JSON ist.

Beispiel - gültige JSON-Ausgabe:

```
$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$
```

und

```
{} $CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$
```

Beispiel - nicht-gültige JSON-Ausgabe:

```
{
$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$
}
```

22.19 JSON: Optimiertes Ausgabeformat 2019-05

Zur Unterstützung der Vorlagenentwicklung bietet FirstSpirit eine JSON-Validierung. Siehe dazu auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Unterstützung für JSON“.

Mit dem aktuellen Release wurde das Format der Ausgabe optimiert: Sofern keine explizite Konfiguration erfolgt, wird das JSON nun in möglichst kompakter Form (ohne Zeilenumbrüche und Einrückungen) ausgegeben.

Das Verhalten kann über den Schalter

```
#global.json.PrettyPrinting
```

beeinflusst werden. Um ein „lesbares“ Format zu erhalten, kann dieses über den Aufruf

```
$CMS_SET(#global.json.PrettyPrinting, true)$
```

in der Vorlage auf dem Register für die JSON-Ausgabe aktiviert werden.

Tipp: Wird JSON in der Vorschau häufig geprüft, kann mittels `$CMS_SET(#global.json.PrettyPrinting, #global.preview)$` definiert werden, dass in der Vorschau ein lesbares und bei der Generierung ein platzsparendes Format ausgegeben wird.

22.20 JSON: Verbesserte Validierung 2019-02

Der neue JSON-Validator bricht nicht mehr beim ersten Fehler ab, sondern gibt das komplette generierte JSON-Dokument aus. Fehler werden an den entsprechenden Stellen in der Ausgabe gekennzeichnet, z. B.

```
"hidden":false,"newRow":true,"text":"<h3"> <----- INVALID JSON: expected ',' or '}'
    - got '>'
```

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Unterstützung für JSON“.

22.21 Kontextmenüfunktionen und horizontale Symbolleiste 5.2R5

Im FirstSpirit SiteArchitect wurden die Kontextmenüs vereinheitlicht, so dass die Einträge jetzt immer eine konsistente Reihenfolge haben. Darüber hinaus wurden auch die Aufklappmenüs einiger Buttons der horizontalen Symbolleiste erweitert, beispielsweise des „Vorschau“- und des „Neu“-Buttons:

Das Icon zum Einblenden von Buttons der horizontalen Symbolleiste, die aufgrund einer zu geringen Spaltenbreite ausgeblendet wurden, befindet sich jetzt am rechten Rand einer jeden Spalte:

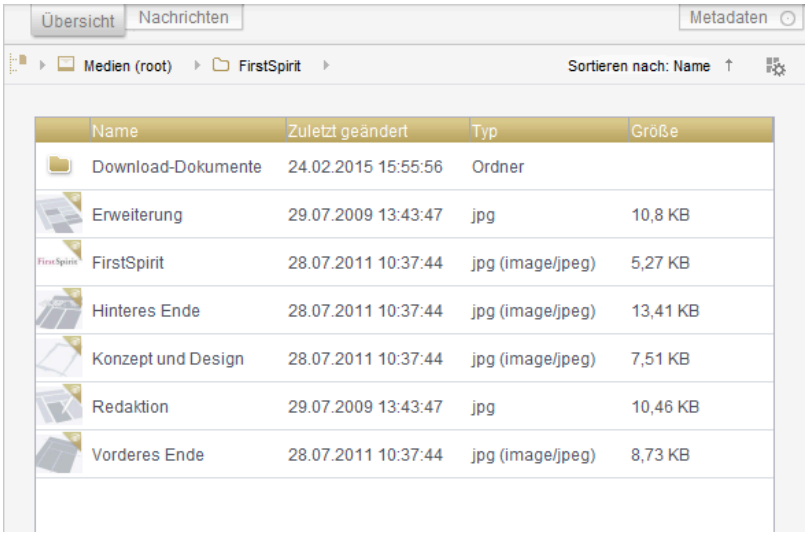
Zu weiteren Informationen siehe *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*,

- „FirstSpirit SiteArchitect / Horizontale Symbolleiste“
- „FirstSpirit SiteArchitect / Horizontale Symbolleiste / Vorschau“
- „FirstSpirit SiteArchitect / Horizontale Symbolleiste / Neu“

22.22 Listenansicht auf Ordner-Ebene in der Medien-Verwaltung 5.2R13

Ab der aktuellen FirstSpirit-Version kann in der Medien-Verwaltung auf Ordner-Ebene für das Register „Übersicht“ neben der bisher zur Verfügung stehenden Miniaturansicht auch noch eine Listenansicht ausgewählt werden. Über das Icon **Ansicht einstellen** in der rechten oberen Ecke kann zwischen den beiden Ansichten gewechselt werden. Die gewählte Ansicht gilt für alle Ordner in der Medien-Verwaltung und wird für den jeweiligen Benutzer auch in anderen Projekten auf dem Server verwendet.

Listenansicht



Die Listenansicht beinhaltet je eine Spalte für Vorschau-Icon, Anzeigename, Änderungsdatum, Dateityp und Dateigröße.

Die Breite der einzelnen Spalten kann durch Ziehen mit der Maus angepasst werden.

Durch einen Klick auf eine Spaltenüberschrift lassen sich die Medien nach den Werten in der betreffenden Spalte sortiert darstellen.

22.23 Logging der Integrierten Vorschau (Browser-Engines) 5.2R10

Logging unterstützt FirstSpirit-Entwickler und -Administratoren bei der Identifikation und Behebung von Fehlern. Eine Protokollierung findet in FirstSpirit an unterschiedlichen Stellen statt, z. B. werden Log-Meldungen zu Aktionen auf dem Server in der Datei `fs-server.log` festgehalten, Log-Meldungen zu Aufträgen in der Datei `fs-schedule.*.log` usw.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt auch Log-Meldungen der für die integrierte Vorschau verwendeten Browser-Engines festgehalten, und zwar in den Log-Dateien des SiteArchitect `.firstspirit*/logs/SiteArchitect*.log`. Diese kann über den Eintrag „Zeige Logdatei in Dateimanager“ im Menü „Hilfe“ im lokalen Dateiverzeichnis geöffnet oder über den Menüeintrag „Logging öffnen“ in einem separaten Fenster angezeigt werden.

Das Logging hängt vom im jeweiligen Client eingestellten Log-Level ab. Es kann über den Parameter `-DlogLevel` (z. B. `-DlogLevel=DEBUG`) in den Verbindungseinstellungen („Startseite / Verbindungseinstellungen / Optionale Parameter“) oder den Eintrag „Erweiterte Protokollierung“ im Menü „Extras“ angepasst werden. Standardmäßig ist das Log-Level `INFO`.

22.24 Neue Funktionen für FS_CATALOG und FS_INDEX 2018-10

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX im FirstSpirit SiteArchitect um neue Funktionalität erweitert, die ein komfortableres Arbeiten mit diesen Komponenten ermöglicht:

FS_INDEX
Die Reihenfolge von in FS_INDEX enthaltenen Einträgen konnte bisher per Drag-and-drop (Klick und Verschieben) geändert werden. Jetzt kann die Reihenfolge auch über die neu implementierten Buttons geändert werden:

FS_CATALOG
Die Reihenfolge von in FS_CATALOG enthaltenen Einträgen konnte bisher per Drag-and-drop (Klick und Verschieben) geändert werden. Jetzt kann die Reihenfolge auch über die neu implementierten Buttons geändert werden:

Darüber hinaus können bestehende Einträge über entsprechende Kontextmenü-Einträge bzw. Tastaturkürzel kopiert bzw. dupliziert werden.
Das Deaktivieren dieser Funktion kann (analog zum Erstellen neuer Einträge) über eine entsprechende Regel erfolgen, z. B.

```
<RULES>
  <RULE when="ONLOCK">
    <WITH>
      <FALSE/>
    </WITH>
    <DO>
      <PROPERTY name="NEW" source="fs_catalog"/>
    </DO>
  </RULE>
</RULES>
```

Auch die Funktion „Ausschneiden“ kann jetzt über das neue Kontextmenü bzw. Tastaturkürzel ausgeführt werden.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / CATALOG“ und „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX“
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „Eingabeformulare / Katalog“ und „Eingabeformulare / Index“

22.25 Neue Kontextmenü-Funktion “GID kopieren” auf Datensätzen

2021-05

Mit dem aktuellen Release ist es nun möglich, über das Kontextmenü eines Datensatzes die Funktion „GID kopieren“ aufzurufen. Über diese Funktion wird die GID des aktuellen Datensatzes im Zwischenspeicher abgelegt.

Diese Funktion kann nur auf einem Datensatz aufgerufen werden, der auch eine GID besitzt. Handelt es sich z. B. um einen neuen, noch niemals gespeicherten Datensatz, ist dieser Menüeintrag deaktiviert.

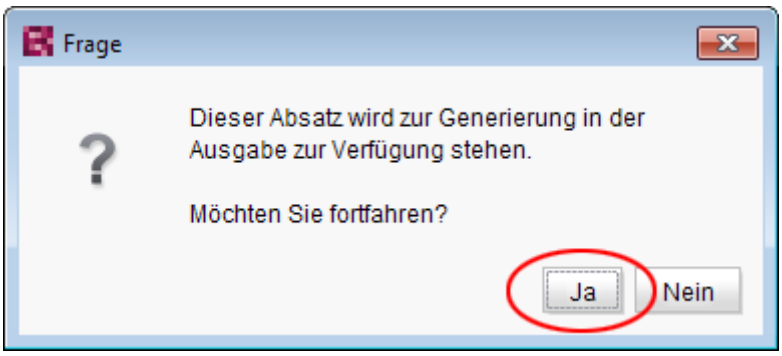
22.26 Optimierte Tastatursteuerung für das Berücksichtigen von Seiten/ Absätzen in der Generierung 5.2R4

In der Inhalte-Verwaltung können auf Seiten und Absätzen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

- (Seiten) „Seite für diese Sprache vollständig übersetzt“: Je nach Projekteinstellung wird die Seite in der entsprechenden Sprache bei einer Generierung des Projektes berücksichtigt oder nicht.

- (Absätze) „Diesen Absatz in der Ausgabe generieren“: Der Absatz wird in der entsprechenden Sprache bei einer Generierung des Projektes berücksichtigt oder nicht.

Um die Einstellung zu ändern, kann die Checkbox in einem Sprachreiter eines Elements, das sich im Bearbeitungsmodus befindet, per Klick aktiviert bzw. deaktiviert werden. Im folgenden Sicherheitsabfrage-Dialog (z. B. „Dieser Absatz wird nicht mehr zur Generierung in der Ausgabe zur Verfügung stehen. Möchten Sie fortfahren?“) war bislang „Nein“ vorausgewählt. Für einen reibungsloseren redaktionellen Prozess ist mit FirstSpirit-Version 5.2R4 „Ja“ vorausgewählt:



Somit kann die Sicherheitsabfrage in der Regel komfortabel mit Enter oder Leertaste bestätigt werden.

Zu weiteren Informationen zu diesen Funktionen siehe *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*,

- Kapitel „Einstellungen auf Seitenebene“

- Kapitel „Einstellungen auf Absatzebene“

22.27 Optimierung der Code-Vervollständigung in Vorlagen 5.2R2

Die Code-Vervollständigung ermöglicht ein schnelleres Programmieren von FirstSpirit-Vorlagen, gleichzeitig stellen die Vorschlagslisten eine einfache Form eines Nachschlagewerks dar. Sie steht auf FirstSpirit-Vorlagen auf den Registern

- Formular

- Regeln und

- Ausgabe

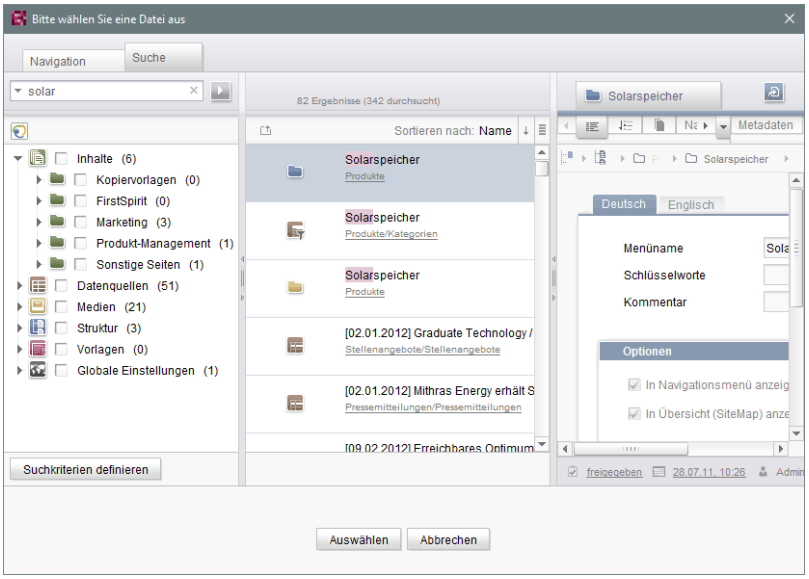
zur Verfügung.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 ist die Funktionalität der Code-Vervollständigung erweitert worden. So können nun auch beispielsweise auf den Ausgaberegistern Bezeichner der auf dem Formular-Register definierten Eingabekomponenten sowie Methoden, die auf den von den Eingabekomponenten zurückgelieferten Werten angewendet werden können, angezeigt und an der Einfügemarke eingefügt werden. Darüber hinaus können die Vorschlagslisten einfach per Eingabe von gesuchtem Text gefiltert werden.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Wissenswertes / Eingabehilfen“.

22.28 Optimierung des Auswahldialogs 5.2R5

Die Auswahldialoge im SiteArchitect bieten Navigations- und Suchmöglichkeiten, mit denen die zu referenzierenden Objekten schnell aufgefunden werden können, z. B. Bilder und Dateien aus der Medien-Verwaltung oder Seitenreferenzen aus der Struktur-Verwaltung (z. B. Eingabekomponenten FS_REFERENCE, FS_LIST, FS_DATASET). Dabei werden nur Objekte angezeigt, die aufgrund der Vorgaben der Eingabekomponente ausgewählt werden dürfen.



Auswahldialog von FS_REFERENCE (SiteArchitect)

Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 wurde die Suche in diesem Dialog hinsichtlich der Benutzerführung optimiert:

- Standardmäßig werden jetzt **alle Verwaltungen / Ordner aller Projekte** durchsucht, die aufgrund ihrer Konfiguration zugelassen sind (z. B. FS_REFERENCE: Tag `SOURCES` / `FOLDER`, FS_DATASET: Tag `SOURCES` / `CONTENT`). Zuvor berücksichtigte die Suche nur Projekte / Verwaltungen / Teilbäume, die auf dem Register „Navigation“ in der Baumstruktur vom Redakteur ausgewählt wurden. Zum Einschränken auf bestimmte Projekte / Verwaltungen / Teilbäume können auf dem Register „Suche“ entsprechend Häkchen gesetzt werden.

- Wird die Suche vom Register „Navigation“ aus gestartet, werden daher eventuelle Einschränkungen auf dem Register „Suche“ **zurückgesetzt**. Auf dem Register „Suche“ werden also keine Häkchen mehr automatisch gesetzt.

- Die Anzeige der **Vorschlagsliste** unterhalb des Suchfelds wurde verbessert.

Zu weiteren Informationen

- zum Auswahldialog siehe *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Auswahldialoge“,

- zur jeweiligen Eingabekomponente siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*.

22.29 Optimierungen Code-Vervollständigung 5.2R7

Die Code-Vervollständigung steht auf den Register „Formular“ und „Regeln“ sowie auf den Vorlagensatz-Registern zur Verfügung.
Mithilfe der Tastenkombination Strg + Leertaste öffnet sich ein Fenster mit den zur Verfügung stehenden Tags, Parametern und ggf. Werten.

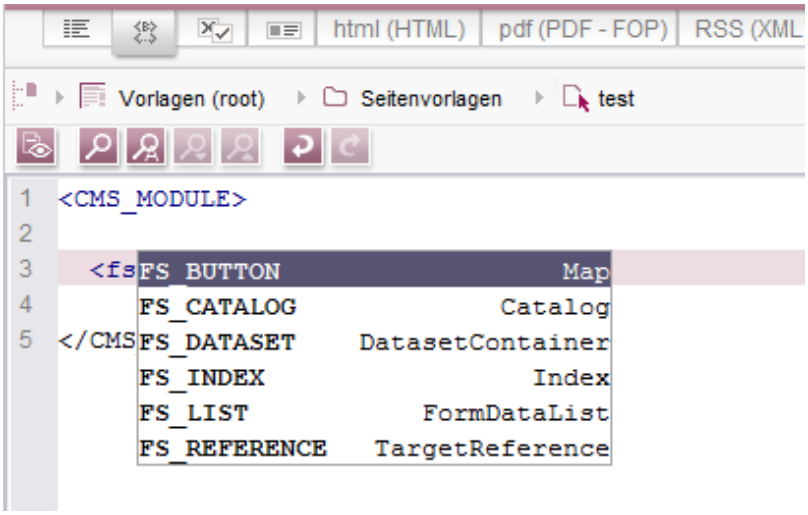
- Auf dem Register „Formular“ können über die Code-Vervollständigung Eingabekomponenten mit ihrer Minimal-Konfiguration sowie alle zur Verfügung stehenden Parameter und die zugehörigen Werte eingefügt werden.

- Auf dem Register „Regeln“ können alle zur Verfügung stehenden Tags und Parameter nach ihrer Hierarchie eingeblendet und eingefügt werden.

- Auf den Vorlagensatz-Registern können alle zur Verfügung stehenden Anweisungen in ihrer entsprechenden Syntax, Bezeichner von auf dem Register „Formular“ definierten Eingabekomponenten und Methoden eingefügt werden.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden einige Optimierungen für die Code-Vervollständigung auf den Register „Formular“ und „Regeln“ vorgenommen:

Wurden Vorschläge bisher abhängig von **Groß-/Kleinschreibung** von Tag- und Parameternamen eingeblendet, ist die Groß-/Kleinschreibung für die Code-Vervollständigung jetzt unerheblich. D.h. für bereits eingegebenen Text `<fs` auf dem „Formular“-Register werden mit Strg + Leertaste folgende Vorschläge eingeblendet:



Zuvor musste <FS eingegeben werden.

Statt Tags, die durch die Code-Vervollständigung mit `/>` geschlossen wurden, werden jetzt offene Tags erzeugt, die eine einfache Erzeugung und Bearbeitung von inneren Tags ermöglicht.

Beispiel **vor 5.2R7**:

```
<FS_INDEX ...>
...
   <SOURCE name="" />
</FS_INDEX>
```

Beispiel **ab 5.2R7**:

```
<FS_INDEX ...>
...
   <SOURCE name="">
   </SOURCE>
</FS_INDEX>
```

Nach einem Speichern wird `<SOURCE name="..."> ... </SOURCE>` wieder zu `<SOURCE name="..." />` zusammengefasst.

Darüber hinaus können jetzt über die Code-Vervollständigung auch **schließende Tags** eines Elements vervollständigt werden, wenn die Vervollständigung für ein solches Tag (d. h., beginnend mit </) angefordert wird. Dabei wird immer das nächste übergeordnete öffnende Tag geschlossen.

Zu weiteren Informationen siehe *Weiterführende Themen / Eingabehilfen* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

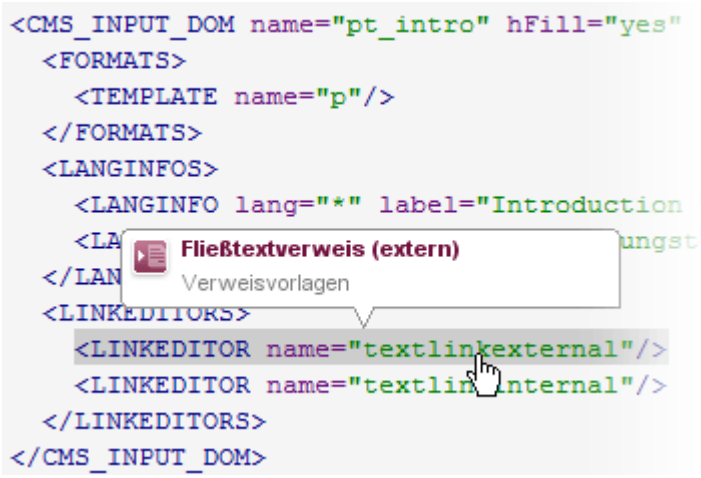
22.30 Sprung zu Referenzen im Vorlagen-Code 5.2R9

Neben Funktionen zur softwaregestützten Vervollständigung von Vorlagen-Code stehen ab der aktuellen FirstSpirit-Version auch Funktionen zur Verfügung, mit denen komfortabel mit einem Klick zu im Code referenzierten Elementen (andere Vorlagen, FirstSpirit-Objekte) und Formulardefinitionen („GOM“) gewechselt werden kann.

Wird der Mauszeiger über einen betreffenden Code-Ausdruck gehalten, wird mit Strg in einem Tooltip Informationen (Name, Objekt-Typ, Vorschau, Pfad) zum referenzierten Element eingeblendet.
Mit Strg + KLICK kann direkt zum referenzierten Element gesprungen werden.

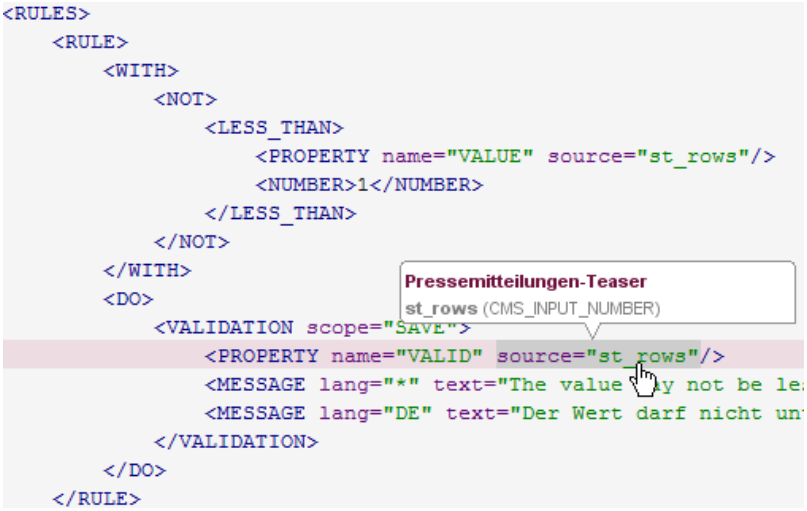
Diese neue Funktionalität steht auf folgenden Vorlagen-Registern zur Verfügung:

- **Register „Formular“**
  Referenz zu referenzierten Vorlagen und anderen FirstSpirit-Objekten
  Beispiel: **CMS_INPUT_DOM** – Einschränkung auf Verweisvorlagen mittels Tag *LINKEDITORS*



  Beispiel: **FS_DATASET** – Einschränkung auf eine Datenquelle mittels Tag *SOURCES*

- **Register „Regeln“**
  Referenz zu Formulardefinitionen auf dem Register „Formular“ der Vorlage, Attribut „source“:




```
<RULES>
    <RULE>
        <WITH>
            <NOT>
                <LESS_THAN>
                    <PROPERTY name="VALUE" source="st_rows"/>
                    <NUMBER>1</NUMBER>
                </LESS_THAN>
            </NOT>
        </WITH>
        <DO>
            <VALIDATION scope="SAVE">
                <PROPERTY name="VALID" source="st_rows"/>
                <MESSAGE lang="*" text="The value may not be le
                <MESSAGE lang="DE" text="Der Wert darf nicht un
            </VALIDATION>
        </DO>
    </RULE>
```

- **Vorlagensatz-Register**

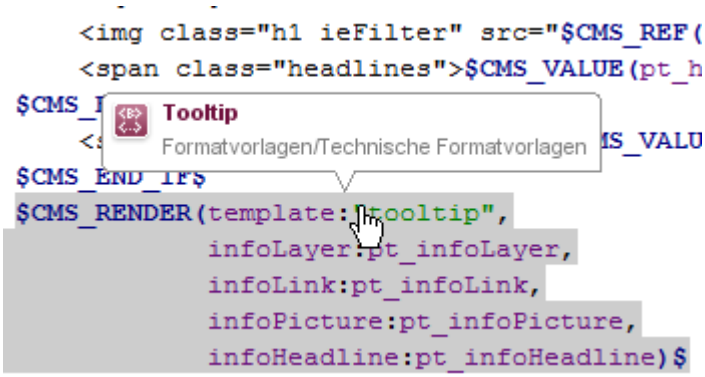
  Referenz zu Formulardefinitionen auf dem Register „Formular“ der Vorlage:

  und referenzierten FirstSpirit-Objekten

  Beispiel: referenziertes Medium

  Beispiel: referenziertes GCA-Objekt

  Beispiel: referenzierte Vorlage



22.31 Suchsyntax: Maskieren von Sonderzeichen durch Rückschrägstrich ("Backslash", \) 2019-02

Im SiteArchitect ist es jetzt möglich, bei der Volltextsuche auch Sonderzeichen in den Suchbegriffen zu verwenden, die in FSQL von besonderer Bedeutung sind.

Durch Verwendung des Rückschrägstrichs (\) kann ein Sonderzeichen als normales Suchzeichen genutzt werden. So kann z. B. ein Punkt von der Interpretation als Namensraumtrenner ausgenommen werden.

Die Suche nach Begriffen ohne Anführungszeichen entspricht somit der Suche mit Anführungszeichen, wird jedoch als Teilwortsuche interpretiert.

Beispiel:

2 mögliche Suchergebnisse:

- abc.def.ghi
- abc.def.xyz

Die Trefferanzahl ist abhängig vom verwendeten Suchbegriff:

Suchbegriff	Anzahl der Treffer	Ablauf der Suche
abc	2 Treffer	Findet alles, was abc beinhaltet
"abc.def"	0 Treffer	Gesucht wird nach dem **genauen** Begriff abc.def
abc\.def	2 Treffer	Der Punkt wird als normales Suchzeichen genutzt - findet alles, was abc.def beinhaltet

22.32 Tastaturbedienung für CMS_INPUT_LIST optimiert 5.2R4

Über die Mehrfachauswahlliste CMS_INPUT_LIST kann der Benutzer aus Werten auswählen, die durch den Projektentwickler festgelegt werden.

Bisher konnten ausgewählte Einträge nur per Kontextmenü-Eintrag „Entfernen“ wieder entfernt werden:

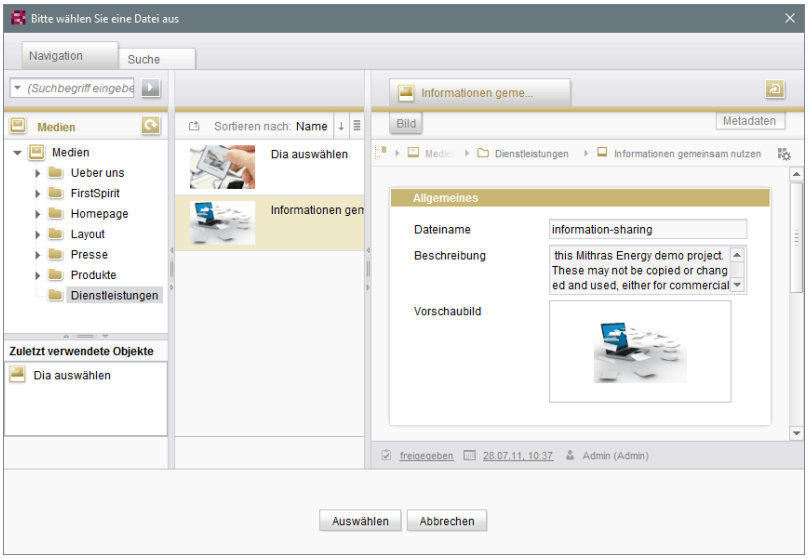
Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 können Einträge jetzt auch per Tastaturkürzel Entf entfernt werden.

Zu weiteren Informationen zu CMS_INPUT_LIST siehe

- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Mehrfach-Auswahlliste (CMS_INPUT_LIST)“
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / LIST“

22.33 Überarbeiteter Auswahldialog und Öffnen von neuen Arbeitsbereichen 5.2R4

Die Auswahldialoge im SiteArchitect (z. B. Eingabekomponenten FS_REFERENCE, FS_DATASET) bieten Navigations- und Suchmöglichkeiten, mit denen die zu referenzierenden Objekten schnell aufgefunden werden können, z. B. Bilder und Dateien aus der Medien-Verwaltung oder Seitenreferenzen aus der Struktur-Verwaltung.



Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 kann jetzt über das Icon

das ausgewählte Objekt in einem neuen Arbeitsbereich geöffnet werden. Es wird die Meldung „Das Element 'xyz' wurde in einem neuen Arbeitsbereich geöffnet.“ eingeblendet.
Neue Arbeitsbereiche werden darüber hinaus jetzt für eine bessere Orientierung speziell beim Arbeiten mit vielen Arbeitsbereichen rechts vom aktuellen Arbeitsbereich geöffnet (z. B. Icons

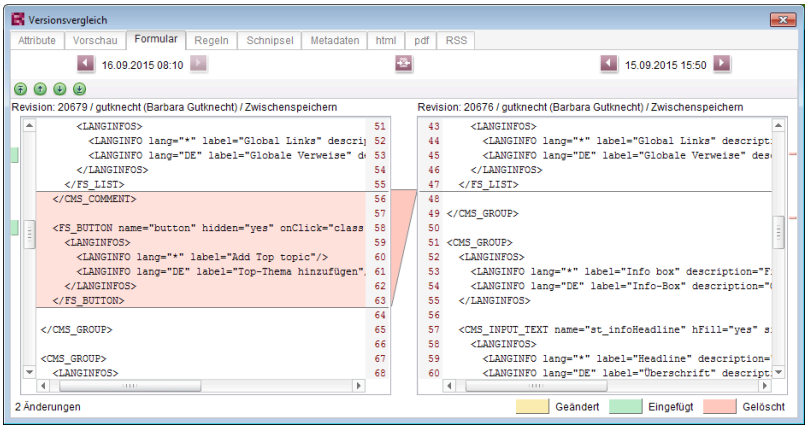
und Funktionen „Im neuen Arbeitsbereich anzeigen“, „Extras / Zur Vorlage springen“, „Aktuellen Stand / Freigabestand anzeigen“). Bisher wurden neue Arbeitsbereiche immer ganz rechts (an letzter Position) geöffnet.

Zu weiteren Informationen siehe *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Auswahldialoge“.

22.34 Überarbeiteter Versionsvergleich 5.2R2

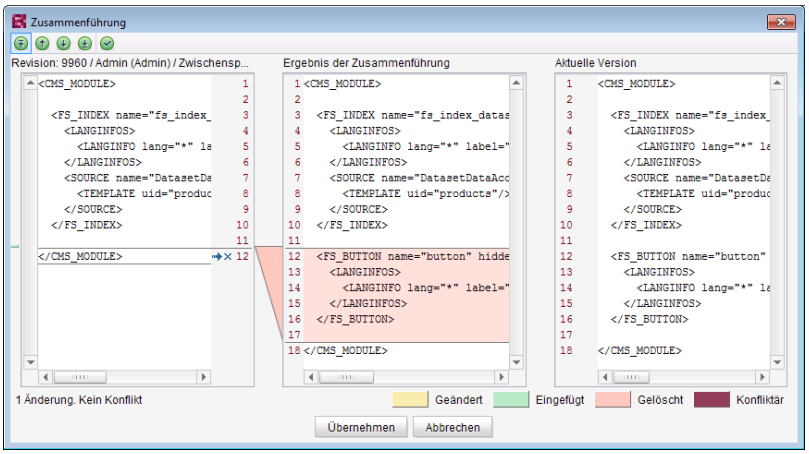
Zu allen Projektdaten in einem FirstSpirit-Projekt liegt eine Versionsgeschichte vor, aus der hervorgeht, wie die Daten im Verlaufe der Zeit verändert wurden. Änderungen können in der Regel über eine Differenz-Visualisierung dargestellt werden. Dazu können innerhalb der Versionshistorie (Strg + H bzw. Kontextmenüfunktion „Versionshistorie“) zwei so genannte Revisionen ausgewählt, die miteinander verglichen werden sollen.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R2 wurde der entsprechende Dialog erneuert (Ausnahme: Versionsvergleiche auf (Globalen) Seiten, (Globalen) Absätzen, Datensätzen):



Versionsvergleich auf Vorlagen

Darüber hinaus erlaubt es der Dialog nun auch, die gewählten Versionen zusammenzuführen (engl.: „to merge“), z. B.



Zusammenführung von Änderungen aus mehreren Revisionen

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*,

- „Vorlagen (Grundlagen) / Grundlagen / Funktionen über Kontextmenüs / Versionshistorie / Vergleichen“
- „Vorlagen (Grundlagen) / Grundlagen / Funktionen über Kontextmenüs / Versionshistorie / Zusammenführen“

22.35 Übersetzungshilfe: Verbesserte Benutzerführung bei der Übernahme von Inhalten 2018-09

Über die Menüfunktion „Extras / Übersetzungshilfe“ kann vorhandener Inhalt einer Seite in andere Sprachen kopiert und als Übersetzungsgrundlage verwendet werden. Mithilfe des Buttons „Inhalte übernehmen“ können dazu Inhalte einer Eingabekomponente aus der Quellsprache in dieselbe Eingabekomponente in der Zielsprache übernommen werden.

Button: "Inhalte übernehmen" (Übersetzungshilfe)

Bisheriges Verhalten

Der Button „Inhalte übernehmen“ wurde für sprachabhängige und sprachneutrale (sprach*un*abhängige) Komponenten eingeblendet, während der Bearbeitungsmodus aktiv war. Eine

Übernahme von Inhalten war aber nur für sprachabhängige Komponenten möglich. (Sprachneutrale Eingabekomponenten haben jeweils nur einen Inhalt, der für alle Zielsprachen identisch ist.)

Neues Verhalten

Der Button „Inhalte übernehmen“ wird nur noch für sprachabhängige Komponenten eingeblendet, während der Bearbeitungsmodus aktiv ist.

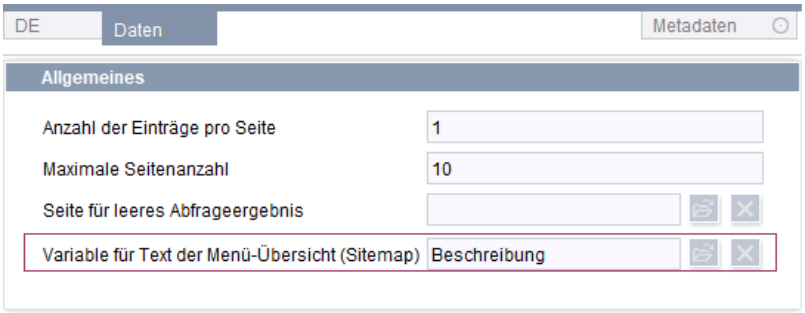
Bei verschachtelten Eingabekomponenten (z. B. bei FS_LIST oder FS_CATALOG) ergibt sich das Verhalten aus der Konstellation der Sprachabhängigkeiten:

- **Fall 1:** Die äußere Eingabekomponente ist sprachunabhängig (Button „Inhalte übernehmen“ wird nicht angezeigt), die inneren Eingabekomponenten sind sprachabhängig (Button „Inhalte übernehmen“ wird angezeigt). Die Inhalte der inneren Eingabekomponenten können in die Zielsprache übernommen werden.

- **Fall 2:** Die äußere Komponente ist sprachabhängig (Button „Inhalte übernehmen“ wird angezeigt). Die Inhalte der äußeren Eingabekomponente können in die Zielsprache übernommen werden. Dabei werden sprachneutrale Inhalte innerer Eingabekomponenten übernommen. (Die Übernahme sprachabhängiger Inhalte innerer Eingabekomponenten wird nicht unterstützt.)

22.36 Verbesserte Unterstützung für "Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)" 2021-03

Für Seitenreferenzen, die auf Seiten mit eingebundener Datenquelle verweisen, kann das Ausgabeverhalten der Datenbankinhalte auf der Seite beeinflusst werden. Bei der Auswahl der Seitenreferenz im FirstSpirit SiteArchitect wird dazu im Bearbeitungsbereich, neben den Registern für die Projektsprachen, das Register „Daten“ angezeigt.



Einstellung auf Seitenreferenzebene (Register Daten)

Über die Einstellung „Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)“ kann eine Spalte aus der Datenquelle ausgewählt werden. Der Inhalt dieser Spalte wird dann für die Darstellung/Beschriftung der referenzierten Seite in einer Sitemap ausgegeben (siehe Dokumentation: Einstellungen auf Seitenreferenzebene). Diese Einstellung kann verwendet werden, um die Ausgabe von Seitenreferenzen in einer Menü-Übersicht, in Seitengruppen, auf Mehrfachseiten („multiPages“) oder für eine Navigation dynamisch zu gestalten (siehe z. B. Dokumentation: Navigation/multiPages).

Neues Verhalten:

Für die Einstellung „Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)“ können ab FirstSpirit 2021-03 auch Datenbankinhalte ausgewählt werden, deren Werte in FirstSpirit in komplexen Eingabekomponenten gepflegt werden (z. B. `CMS_INPUT_DOM`). Das FirstSpirit Framework versucht dabei, automatisch nur die in diesem Kontext relevanten Werte auszugeben. Das bedeutet, dass beispielsweise für den Wert einer Eingabekomponente vom Typ `CMS_INPUT_DOM`, die Formatierungen automatisch entfernt und nur der reine Text ausgegeben wird.

> **!** Das neue Verhalten ist nicht für alle Konfigurationen möglich und sinnvoll (Einschränkungen siehe unten). Die e-Spirit AG empfiehlt, bei einer Umstellung der Konfiguration den spezifischen Anwendungsfall (z. B. die Generierung (Advanced URL Creator) und/oder Vorschau (über eine Seitengruppe, Sitemap)) ausreichend zu testen.

Einschränkungen:

- Die Verwendung komplexer Eingabekomponenten ist nur möglich, wenn diese auf eine FirstSpirit Editor-Spalte des entsprechenden Datensatzes abgebildet werden.
- Wird ein Feld über eine Fremdschlüsselbeziehung ausgewählt, so wird, wie bisher, der unveränderte Inhalt des Felds aus der Datenbank ausgegeben. Wir empfehlen, in diesem Fall nur einfache Text-Eingabekomponenten zu verwenden.
- Bitte beachten Sie, dass bei der Verwendung eines entsprechenden URL Creators (z. B. Advanced URLs) die Einstellung auch für den Dateinamen der entsprechenden Seite verwendet wird. Es muss sichergestellt werden, dass die Inhalte nicht die zulässigen Grenzen des Dateisystems für Dateinamen überschreiten, ansonsten werden die Dateien nicht erzeugt. Bei der Generierung wird in diesem Fall der Fehler `java.io.FileNotFoundException:...(File name too long)` protokolliert.

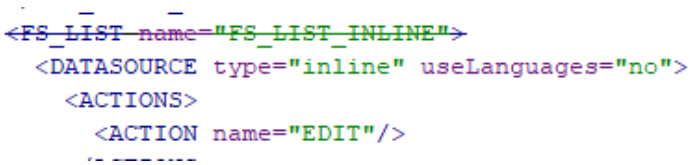
! Ist eine Konfiguration nicht zulässig oder kann das gewünschte Feld in der Datenquelle nicht gefunden werden, wird die Einstellung ignoriert und der Anzeigename/Referenzname der Seitenreferenz ausgegeben.

Bisheriges Verhalten:

Bisher wurde der unveränderte Inhalt des Felds aus der Datenbank ausgegeben, was nur für Eingabekomponenten sinnvoll ist, die reinen Text speichern (z. B. `CMS_INPUT_TEXT`).

22.37 Vorlagen: Bessere Kennzeichnung für Eingabekomponenten im Status deprecated 2019-12

Eingabekomponenten, die sich im Status „deprecated“ befinden, werden innerhalb des Formulars (GOM-Definition) nun gesondert gekennzeichnet. Der öffnende und schließende Tag der Eingabekomponente wird im Formular durchgestrichen dargestellt:



Darstellung von Eingabekomponenten im Status deprecated

22.38 Vorlagen: Optimierung der Schema-Darstellung im Schema-Editor 2019-12

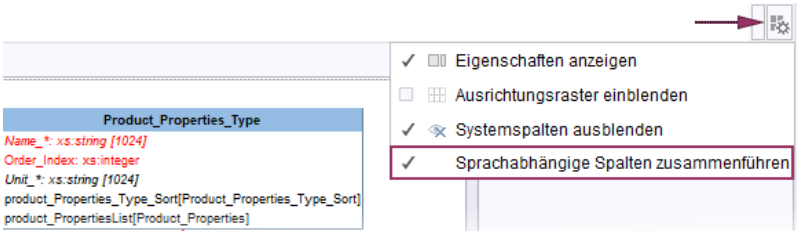
In einem Datenbankschema wird festgelegt, welche Daten in einer Datenbank in welcher Form gespeichert werden und wie diese Daten in Beziehung zueinander stehen. Über den Schema-Editor im FirstSpirit SiteArchitect (Vorlagen - Datenbank-Schemata - Datenbankschema) können Datenbanktabellen mit den zugehörigen (sprachabhängigen oder sprachunabhängigen) Spalten modelliert werden.

Bisheriges Verhalten:

Sowohl im Schema-Editor als auch in der Eigenschaften-Ansicht werden immer alle Spalten der ausgewählten Tabelle aufgelistet. Diese Darstellung ist besonders bei Projekten mit vielen Projektsprachen (und vielen Datenbanktabellen) schnell unübersichtlich und konnte bislang nicht angepasst werden.

Neues Verhalten:

Über das Icon „Ansicht einstellen“ oben rechts (in Vorlagen - Datenbank-Schemata - Datenbankschema - Schema-Editor) kann nun die Darstellung im Editor angepasst werden:



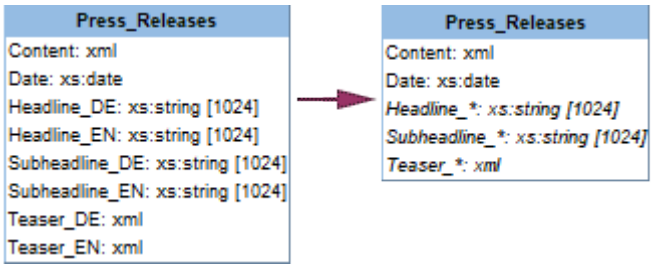
Einstellung: Sprachabhängige Spalten zusammenführen (Vorlagen/Schema-Editor)

Wird die Einstellung „Sprachabhängige Spalten zusammenführen“ aktiviert (default: nicht aktiviert), werden im Schema-Editor und der Eigenschaften-Ansicht:

- alle sprachabhängigen Tabellenspalten in einem Eintrag zusammengeführt (wenn für alle Projektsprachen eine sprachabhängige Spalte vorhanden ist).
  Existiert nicht für alle Projektsprachen eine sprachabhängige Spalte, z. B. nur für DE, aber nicht für EN, wird diese Spalte nicht zusammengeführt. Damit wird verhindert, dass das Fehlen von sprachabhängigen Spalten durch die Einstellung verdeckt wird.

- anstelle des Sprachkürzels (z. B. „EN“) in der zusammengeführten Darstellung „*“ verwendet.

- zusammengeführte Spalten kursiv dargestellt.



Darstellung Sprachabhängiger Spalten: Default (links) und zusammengeführt (rechts)

> **!** Diese Einstellung wird nicht persistiert und nur für die Dauer der aktuellen Benutzersitzung beibehalten.

Weiterführende Dokumentation

- zum Schema-Editor: siehe docs.e-spirit.com

23 SiteArchitect / ContentCreator

23.1 Arbeitsablauf: Reihenfolge der Transitionen auf einer Aktivität ändern 2020-05

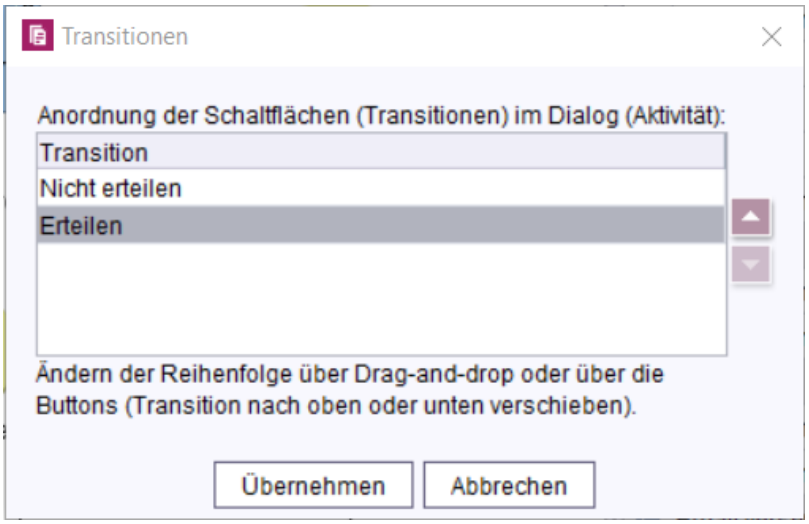
Ein Arbeitsablauf ist eine Abfolge von Aufgaben, die nach einer fest vorgegebenen Struktur abgearbeitet werden. Diese besteht in FirstSpirit aus Status, Aktivitäten und Transitionen, wobei Transitionen die Verbindung zwischen Aktivität und Status bilden.

Projektspezifische Arbeitsabläufe können über einen grafischen Editor im FirstSpirit SiteArchitect („Vorlagen“ / „Arbeitsabläufe“) erstellt werden. Instanzen dieser Arbeitsabläufe können anschließend kontextgebunden auf jedem Element innerhalb des FirstSpirit-Projekts (SiteArchitect: Kontextmenü in der Baumansicht / „Arbeitsablauf“ und im ContentCreator über den Element-Status) oder kontextfrei über die FirstSpirit-Menüleiste („Aufgaben“ / „Arbeitsablauf“ bzw. im ContentCreator über „Aktionen“) gestartet werden. Jede Instanz eines Arbeitsablaufs muss entsprechend der im Arbeitsablauf festgelegten Regeln durchlaufen werden. Dabei wird bei jeder Aktivität ein Dialog geöffnet, der dem Bearbeiter die Möglichkeit gibt, den Arbeitsablauf über die Auswahl einer Transition (über eine Schaltfläche im Dialog) weiterzuschalten.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann die Reihenfolge für die Anzeige der Transitionen auf einer Aktivität im Arbeitsablauf konfiguriert werden.

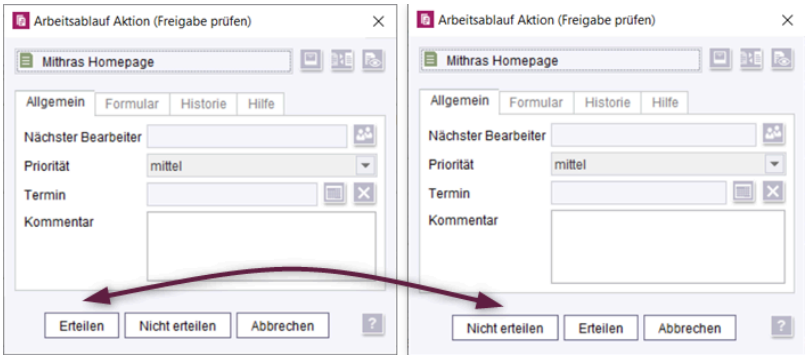
Die Konfiguration erfolgt auf dem Arbeitsablauf im FirstSpirit SiteArchitect „(Vorlagen“ / „Arbeitsabläufe“) im Register „Zustandsdiagramm“. Wird im grafischen Editor eine manuelle Aktivität selektiert, erscheint in der Eigenschaften-Ansicht (rechts) unter „Allgemeines“ die neue Eigenschaft „Transitionen“, die alle ausgehenden Transitionen der selektierten Aktivität anzeigt. Über das Icon

hinter der Eigenschaft können die Transitionen in einem eigenen Fenster geöffnet und in dieser Ansicht über Drag-and-drop oder über die Buttons am rechten Fensterrand (Nach oben verschieben / Nach unten verschieben) in der Reihenfolge verändert werden.



Reihenfolge ausgehender Transitionen ändern

Die geänderte Reihenfolge wirkt sich auf die Anzeige der Schaltflächen im Dialog aus.



Geänderte Reihenfolge der Transitionen im Dialog

Weiterführende Informationen:

- Konfiguration von Arbeitsabläufen (Vorlagen)
- Arbeitsabläufe im SiteArchitect
- Arbeitsabläufe im ContentCreator
- Arbeitsabläufe im FragmentCreator

23.2 Das Demoprojekt Mithras Energy entfällt 2020-06

Das Demo-Projekt Mithras Energy für ContentCreator und SiteArchitect entfällt und wird mit dem aktuellen FirstSpirit Release nicht mehr im Auslieferungsumfang von FirstSpirit enthalten sein (abgekündigt mit FirstSpirit 2020-02).

e-Spirit ersetzt das Demo-Projekt durch den zeitgemäßen **FirstSpirit Experience Accelerator** (siehe Dokumentation zum FirstSpirit Experience Accelerator).
Der FirstSpirit Experience Accelerator ist ein neuer, wichtiger Baustein im FirstSpirit-Ökosystem. Er enthält Referenzimplementierungen zu wichtigen Contentmodulen (u. a. Shoppable Image und Video, Touchpoint Editing, Teaserkarussel und Banner) und kann als schneller Einstieg in ein neues FirstSpirit-Projekt verwendet werden. Zielsetzung des FirstSpirit Experience Accelerators ist eine schnellere Produkteinführung im Enterprise- und eCommerce-Umfeld.

23.3 Dynamische Formulare: Auf Informationen aus anderen Formularen zugreifen 2020-12

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Regelauswertung (Funktionalität „Dynamische Formulare“) für den ContentCreator und den SiteArchitect erweitert.

Was ist neu?

Es werden die Dienste `FormDataValueService` und `MetaDataValueService` bereitgestellt. Diese Dienste bieten **Zugriff auf die Informationen eines IDProviders**.

Des Weiteren stehen jetzt in den Regeln drei **neue Eigenschaften** für entsprechende Elemente zur Verfügung:

- `PAGE_ID:` Ermittlung der ID eines FirstSpirit-Elements vom Typ Page
- `PAGE_UID:` Ermittlung des Referenznamens / UID eines FirstSpirit-Elements vom Typ Page
- `PROJECT_PROPERTIES_ID:` Ermittlung der ID von Projekteigenschaften.

Diese erweitern die bereits vorhandenen Eigenschaften:

- `ID:` Ermittlung der ID eines FirstSpirit-Elements

- `UID:` Ermittlung des Referenznamens / UID eines FirstSpirit-Elements. Absätze haben technisch gesehen keine UID, daher wird bei Absätzen der Anzeigename zurückgegeben.
- `GID:` Ermittlung der globalen ID (GID) eines FirstSpirit-Elements
- `TEMPLATE:` Ermittlung der Vorlage des aktuellen FirstSpirit-Elements. Es wird der Referenzname der Vorlage zurückgegeben (UID).

Wozu brauche ich diese Funktionalität?

Mithilfe der Erweiterungen kann innerhalb einer Regelausführung auf FirstSpirit-Elemente zugegriffen werden, die außerhalb des aktuellen Kontextes liegen. Damit können Informationen aus anderen Formularen (z. B. Formulardaten aus einer anderen Seite, aus Metadaten-Formularen oder aus den Projekteinstellungen) geholt und innerhalb der aktuellen Regelausführung verwendet werden.

Wie kann ich diese Funktionalität verwenden?

Bereitstellung und Konfiguration:

Die Dienste `FormDataValueService` und `MetaDataValueService` stehen mit der aktuellen FirstSpirit-Version sowohl im SiteArchitect als auch im ContentCreator automatisch zur Verfügung. Eine gesonderte Konfiguration oder Aktivierung der Funktionalität ist nicht notwendig.

> ! Die Funktionalität wird nur im Isolated-Modus unterstützt.

Verwendung:

Die Daten werden innerhalb des Formulars (im Register „Regeln“) mithilfe des Tags `<SCHEDULE/>` geholt.

- Der `FormDataValueService` ermöglicht den Zugriff auf die Daten eines Formulars.
- Der `MetaDataValueService` ermöglicht den Zugriff auf die Daten eines Metadatenformulars.

Der Zugriff auf ein FirstSpirit-Element (innerhalb des `<SCHEDULE/>`-Tags) erfolgt über die Parameter:

- `ID` und `Storetype`,
- `UID` und `UIDType` oder
- `GID` und `Template` (nur für Datensätze).

Anschließend wird die Auswahl über weitere Parameter eingegrenzt:

- auf bestimmte Eingabekomponenten (Parameter `FIELD`)
- auf Inhalte in einer bestimmten Sprache (Parameter `LANGUAGE`)

> **!** Es werden lediglich Zugriffe auf bestimmte Eingabekomponententypen unterstützt, wie sie auch als Parametertypen für einen Service unterstützt werden (siehe Dokumentation zum SCHEDULE-Tag).

Weiterführende Informationen zu den neuen Parametern und weitere Beispiele:

- siehe Dokumentation Auf Informationen aus anderen Formularen zugreifen.

Beispiel:

Zugriff auf Metadaten auf Seitenebene (<SCHEDULE/>-Tag):
Das Beispiel A ermöglicht den Zugriff auf Metadaten (`service="MetaDataValueService"`). Hier wird der Wert der Eingabekomponente („md_layout“) (über den Parameter `FIELD`) der Seite „PAGE_UID“ (über die Parameter `UID` und `UIDTYPE`) geholt.
Verwendung im aktuellen Kontext (<DO/>-Tag):
Dieser Wert wird in der Eingabekomponente („st_layouttext“) des aktuellen Absatzes gespeichert, um den Wert anschließend in anderen Regeln weiter zu verwenden.

```
<RULE when="ONLOCK">
 <SCHEDULE delay="0" id="A" service="MetaDataValueService">
  <PARAM name="UID">
   <PROPERTY name="PAGE_UID" source="#global"/>
  </PARAM>
  <PARAM name="UIDTYPE">
   <TEXT>PAGESTORE</TEXT>
  </PARAM>
  <PARAM name="FIELD">
   <TEXT>md_layout</TEXT>
  </PARAM>
  <PARAM name="LANGUAGE">
   <PROPERTY source="#global" name="MASTER" />
  </PARAM>
 </SCHEDULE>
 <DO>
  <PROPERTY name="VALUE" source="st_layouttext"/>
 </DO>
</RULE>
```

23.4 Dynamische Formulare: Neue Eigenschaft "CONTAINERTYPE"

5.2R6

Eingabekomponenten können in verschiedenen Kontexten verwendet werden, in Absätzen, in Listen-Komponenten wie FS_CATALOG oder auch in Datensätzen oder Seiten. Mithilfe des Attributs `CONTAINERTYPE` kann ab der aktuellen FirstSpirit-Version ermittelt werden, um welchen Objekttyp es sich handelt. In Abhängigkeit vom umgebenden Objekttyp kann die Eingabekomponente dann beispielsweise gezielt ein- oder ausgeblendet (oder auch eine Bearbeitung unterbunden) werden.

Der Ausdruck `<PROPERTY source='#global' name='CONTAINERTYPE'/>` kann dazu im Bereich Wertermittlung der Regeldefinition (oder für die Definition einer Vorbedingung) eingesetzt werden. Er liefert die Bezeichnung des Containertyps zurück, wobei der zurückgelieferte Wert dem Typnamen (in Großbuchstaben) entspricht. Folgende Typen werden aktuell unterstützt:

- FS_CATALOG
- FS_LIST
- CMS_INPUT_DOM
- CMS_INPUT_DOMTABLE
- CMS_INPUT_LINK

- CMS_INPUT_IMAGEMAP
- BODY
- NONE

Zu weiteren Informationen siehe *Vorlagenentwicklung / Regeln / Formulareigenschaften <PROPERTY/> / Eigenschaft CONTAINERTYPE* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

23.5 Neue Attribute für Regeln: ID, UID, GID, Template 2020-07

Folgende Properties stehen jetzt in den Regeln für entsprechende Elemente zur Verfügung:

- *ID*: Ermittlung der ID eines FirstSpirit-Elements
- *UID*: Ermittlung des Referenznamens / UID eines FirstSpirit-Elements
  Absätze haben technisch gesehen keine UID, daher wird hier der Anzeigename zurückgegeben.
- *GID*: Ermittlung der globalen ID (GID) eines FirstSpirit-Elements
- *TEMPLATE*: Ermittlung der Vorlage des aktuellen FirstSpirit-Elements
  Es wird der Referenzname der Vorlage zurückgegeben (*UID*).

Code-Schnipsel:

```
<PROPERTY name="ID" source="#global"/>
```

```
<PROPERTY name="UID" source="#global"/>
```

```
<PROPERTY name="GID" source="#global"/>
```

```
<PROPERTY name="TEMPLATE" source="#global"/>
```

Auf einer **Seite** werden beispielsweise die Informationen der Seite zurückgeliefert (auch wenn die Regel z. B. in einem Absatz innerhalb einer FS_CATALOG-Eingabekomponente ausgeführt wird). In **Metadaten** werden Information des Elements zurückgeliefert, auf dem die Metadaten definiert wurden.

23.6 Optimierte Suche 5.2R18

In der Suchindizierung von FirstSpirit wurden englischsprachige „Stoppwörter“ (kurze Wörter, die häufig in einer Sprache vorkommen und selten Rückschlüsse auf den Inhalt eines Dokumentes zulassen) bislang nicht in den Index aufgenommen, z. B.

- „a“
- „and“
- „are“
- „is“
- „the“
- „was“
- „with“
- ...

Z.B. führte im Demo-Projekt „Mithras Energy“ eine Suche nach „the future“ bisher zu einer leeren Suchergebnisliste, weil das Wort „the“ dieser Phrase nicht im Index verzeichnet war. Ab der aktuellen FirstSpirit-Version werden diese Stoppwörter bei einer Indizierung nicht mehr gesondert behandelt, sondern ebenfalls in den Index aufgenommen; im Beispiel des Demo-Projektes „Mithras Energy“ wird jetzt bei einer Suche nach „the future“ die englischsprachige Startseite gefunden (Text: „Solar energy is the energy of the future, ...“).

Der Suchindex eines Projektes wird damit nun geringfügig größer, und die Suchergebnisse enthalten dementsprechend mehr Treffer.

Diese Änderung wirkt sich nicht automatisch auf das Suchergebnis aus, sondern erst mit einer Änderung an betroffenen Inhalten, durch die das jeweilige Element erneut und gesondert indiziert wird. Die oben aufgelisteten Wörter bzw. Zeichenfolgen werden in einer Suche in bestehenden FirstSpirit-Projekten also erst gefunden, wenn das entsprechende FirstSpirit-Element (Seite, Absatz, Datensatz usw.) geändert und gespeichert wurde. Alternativ kann eine Neu-Indizierung für das gesamte Projekt oder Teilbereiche per Auftrag oder API ausgelöst werden. Die Ausführung des Auftrags ist allerdings speicher- und rechenzeitintensiv und sollte daher nur während eines Wartungszeitraums durchgeführt werden.

23.7 Reports: Verbesserte Bedienung 5.2R6

Reports stellen in FirstSpirit eine wichtige und projektspezifisch anpassbare Möglichkeit dar, Redakteuren Daten aus einer beliebigen Quelle im Projekt zur Verfügung zu stellen. Reports erlauben eine strukturierte Darstellung der Daten, sie können – je nach Implementierung – durchsucht, gefiltert und für die redaktionelle Arbeit verwendet werden (durch Drag-and-drop oder per Schaltflächen).

Aktionen, die in Reports im FirstSpirit SiteArchitect durch eine Schaltfläche ausgelöst werden (z. B. Starten einer Suche), können jetzt auch komfortabel durch Drücken der Enter-Taste ausgelöst werden (1):

Darüber hinaus wird jetzt statt des Anzeigenamens des betreffenden Reports ein Pfeil für die Schaltfläche verwendet (2).

Zu weiteren Informationen siehe unter anderem auch *Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Datenzugriff / Nutzung als Report* (→*Online Dokumentation FirstSpirit*).

Darüber hinaus wurde auch bei der Verwendung von kundenspezifischen Reports im ContentCreator die Benutzerführung verbessert (Interface `StaticItemsProviding`, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataaccess.aspects`, FirstSpirit Developer-API).

23.8 Schnipsel: Ausgabe von Metadaten 5.2R18

Inhalte aus Metadaten, die direkt auf dem jeweiligen Element definiert wurden, können jetzt in Schnipseldefinitionen über das neue Systemobjekt *#meta* ausgegeben werden. Dieses steht immer dann zur Verfügung, wenn auf dem Element, für das der Schnipsel gültig ist, Metadaten definiert wurden. Die Ausgabe der einzelnen Eingabekomponenten aus den Metadaten erfolgt mittels

```
#meta.BEZEICHNER
```

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Systemobjekte / #meta“.

In diesem Kontext wurde darüber hinaus ein Fehler behoben, der bei der Ausgabe der Metadaten per API dazu führen konnte, dass fälschlicherweise der sprachabhängige Vorgabewert anstelle des sprachunabhängigen Rückgriffswertes ausgegeben wurde.

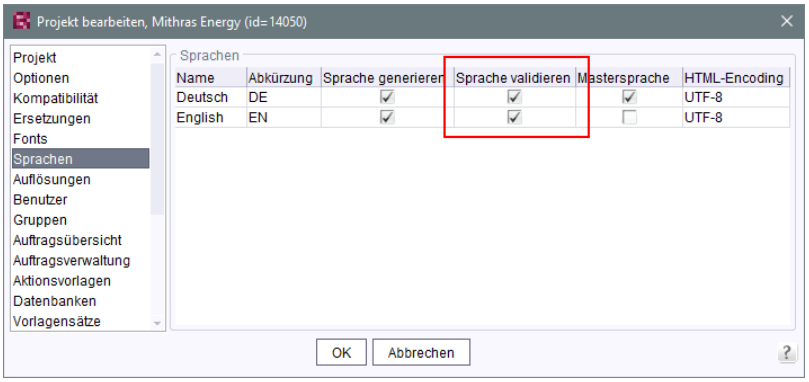
23.9 Überarbeitung des Designs der grafischen Benutzeroberfläche von FirstSpirit 5.2R19

Im Rahmen der in FirstSpirit-Version 5.2R17 begonnenen Überarbeitung des Designs der grafischen Benutzeroberfläche von FirstSpirit wurden mit der aktuellen FirstSpirit-Version Nachbesserungen und weitere Optimierungen vorgenommen. So werden jetzt beispielsweise für eine bessere Übersichtlichkeit in Formularen im SiteArchitect die Titel von Eingabekomponenten (Parameter `label`) in Großbuchstaben dargestellt. Sind für eine Eingabekomponente Vorgabewerte definiert, wird dies durch den Zusatz „(Vorgabewert)“ im Titel visualisiert.

23.10 Unterschiedliches Validierungsverhalten für unterschiedliche Sprachen 5.2R19

FirstSpirit SiteArchitect und ContentCreator weisen den Redakteur in Eingabekomponenten auf ungültige Eingaben hin. Dabei kann es sich um Verletzungen von Regeln handeln, die der Vorlagenentwickler festgelegt hat, um eine leere Eingabekomponente, für die das Attribut `allowEmpty="no"` definiert ist, oder um ungültige Referenzen (beispielsweise Verwendung eines FirstSpirit-Objekts, z. B. Medium oder Seitenreferenz, das inzwischen gelöscht wurde). Die / der betreffende Seite, Absatz oder Datensatz kann bei fehlendem oder ungültigem Inhalt dann nicht gespeichert (`scope=„SAVE“`) und / oder nicht freigegeben werden (`scope=„RELEASE“`) oder es wird ein vom Vorlagenentwickler vorgegebener Hinweis eingeblendet (`scope=„INFO“`).

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann diese Validierung für eine oder mehrere Projektsprachen deaktiviert werden, und zwar über die Option „Sprache validieren“ in den Eigenschaften des gewünschten Projekts im FirstSpirit ServerManager im Bereich „Sprachen“:



Standardmäßig ist die Option aktiv, d.h. Inhalte in der gewählten Sprache im gewählten Projekt werden validiert. Wird die Option deaktiviert, werden Inhalte in der betreffenden Sprache in Eingabekomponenten nicht validiert. Die Seite, der Absatz oder der Datensatz kann dann z. B. gespeichert und / oder freigegeben werden, obwohl nicht in allen Sprachen (gültiger) Inhalt vorhanden ist. Auf diese Weise lässt sich unterschiedliches Validierungsverhalten für unterschiedliche Sprachen umsetzen.

Wird die Option nach einem Deaktivieren wieder aktiviert, müssen Inhalte, die den Regeln nicht entsprechen, erst angepasst werden, um das Element freigeben bzw. speichern zu können.

Über die API lässt sich die Option mithilfe der Methode `setIgnoreValidation()` de-/aktivieren (Interface `Language`, Package `de.espirit.firstspirit.access`, FirstSpirit Access-API).

Hinweis: Im Rahmen dieser Änderung wurden auch interne Klassen geändert. Dadurch kann es beim Verbindungsaufbau zu Problemen kommen, wenn der FirstSpirit-Server auf einer Version >= 5.2R19 läuft und eine andere Komponente (z. B. Webserver Tomcat) noch auf einer Version < 5.2R19. In diesem Fall muss die Gegenstelle (hier Tomcat mit Webapps) aktualisiert werden.

Zu weiteren Informationen siehe

- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „Allgemeine Bedienung / Ungültige Eingaben“ und „FirstSpirit SiteArchitect / Menüleiste / Suchen“
- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, „Vorschauseite bearbeiten / Arbeiten mit Dialogen / Bearbeitungsfenster / Regelverletzungen“

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Sprachen“

- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Regeln“

23.11 Zugriff auf Wertemenge aus FS_INDEX 5.2R2

FS_INDEX-Eingabekomponenten speichern Referenzen zu Datenobjekten (z. B. aus externen Webdiensten) anhand von Bezeichnern im String-Format. Diese Bezeichner werden von dem Datenzugriff-Plugin, das der Indexkomponente in der Formulardefinition einer Vorlage zugewiesen wird, geliefert. Um auf die tatsächlichen Daten eines Indexeintrags zuzugreifen, muss das Session-Objekt des Datenzugriff-Plugins abgefragt werden, um anhand eines String-Bezeichners ein passendes Datenobjekt einzuholen und weiterzuverarbeiten.

Innerhalb von Ausgabekanaldefinitionen wird bei Zugriffen auf die Wertemenge einer FS_INDEX-Eingabekomponente ein Objekt vom Typ `IndexAccessor` zurückgeliefert, welches Zugriff auf die gespeicherten String-Bezeichner bietet, zusätzlich aber auch eine Liste der den Bezeichnern entsprechenden Datenobjekte liefert, die vom Datenzugriff-Plugin aufgelöst wurden.

Ab FirstSpirit-Version 5.2R2 wird auch in Schnipseldefinitionen ein Objekt vom Typ `IndexAccessor` zurückgeliefert, wenn auf die Wertemenge einer FS_INDEX-Eingabekomponente zugegriffen wird.

Zu weiteren Informationen über

- die Arbeit mit FS_INDEX siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten / INDEX“

- den Datentyp IndexAccessor siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Vorlagensyntax / Datentypen / IndexAccessor“

- die Definition von Schnipseln siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Schnipsel“.

24 SiteArchitect / ServerManager

24.1 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-08

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java** (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)
  Die neuen Versionen sind:
  - 11.0.8+10 64bit AdoptOpenJDK
  - 14.0.2+12 64bit AdoptOpenJDK

24.2 Aufträge werden erst nach vollständigem Serverstart ausgeführt 2021-04

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird sichergestellt, dass Aufträge erst starten, nachdem der Server vollständig hochgefahren ist.
Hierdurch werden Probleme in Bezug auf Abhängigkeiten zwischen Aufträgen und den erforderlichen Ressourcen (wie z. B. Dienste) behoben.

24.3 Browser Engine "JExplorer" ist entfallen (Integrierte Vorschau für Inhalte) 2018-11

Die integrierte Vorschau im FirstSpirit SiteArchitect (Menüs „Ansicht / Integrierte Vorschau“ und „Ansicht / Browser Engine“) basiert auf Fremdsoftware. Die BrowserEngine „JExplorer“ für die Verwendung des „Internet Explorer“ wurde mit FirstSpirit 2018-07 (Juli 2018) abgekündigt und entfällt planmäßig mit FirstSpirit 2018-11. Die Menüpunkte „Internet Explorer“ im FirstSpirit SiteArchitect (Menü „Ansicht / Browser Engine“) und ServerManager („Projekt / Eigenschaften / Client-Applikationen / Browser Engine“) wurden entfernt. War in Projekten bzw. in den Projekteigenschaften „Internet Explorer“ eingestellt, wird dort nun automatisch die Browser Engine „Google Chrome“ verwendet.

Hintergrund: Die extern entwickelte Library, auf der die Browser Engine basiert, wird zukünftig nicht mehr weiterentwickelt und wurde seitens des Herstellers mittlerweile offiziell abgekündigt.

Alternativ kann weiterhin Google Chrome für eine interne Vorschau verwendet werden oder selbstverständlich jeder andere Browser für eine externe Vorschau (z. B. durch Deaktivieren der Option „Ansicht / Integrierte Vorschau / für Inhalte verwenden“ oder durch einen Rechtsklick auf das Vorschau-Icon bzw. Klick mit gedrückter Strg-Taste).

Zu weiteren Informationen siehe

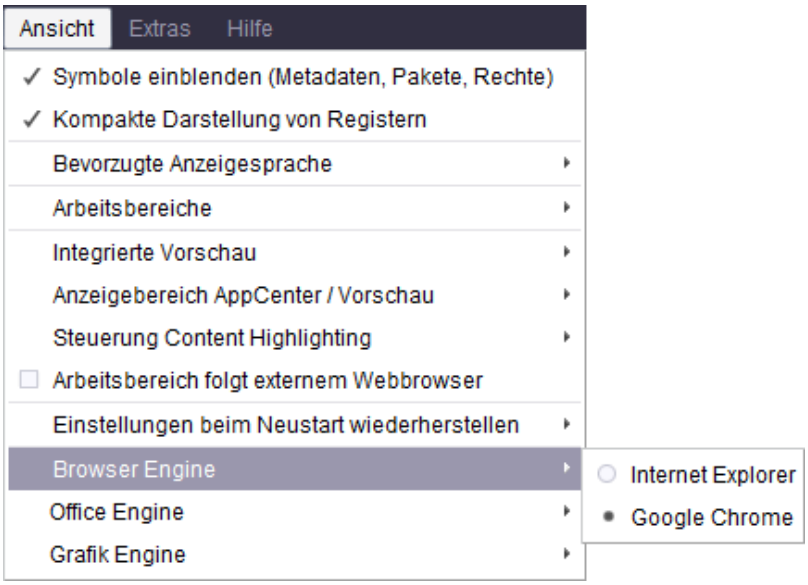
- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „FirstSpirit SiteArchitect / Menüleiste / Ansicht / Browser Engine“

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Client-Applikationen / Browser-Engine“

24.4 Browser Engine "Mozilla Firefox" ist entfallen 2018-08

Für die Funktionalität „Integrierte Vorschau“ im FirstSpirit SiteArchitect wird spezielle, in den SiteArchitect integrierte Software verwendet, die auf den jeweiligen Browsern basiert.

Die aktuell in FirstSpirit verwendeten Versionen von Mozilla Firefox bieten keinen Support für Java 9 und höher. Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ist Mozilla Firefox als Browser Engine für die integrierte Vorschau somit planmäßig entfallen. Die betreffenden Menüpunkte „Mozilla Firefox (v3) (veraltet)“ und „Mozilla Firefox (v15)“ in FirstSpirit SiteArchitect (Menü „Ansicht / Browser Engine“) und ServerManager („Projekt / Eigenschaften / Client-Applikationen / Browser Engine“) wurden entfernt:



FirstSpirit SiteArchitect

FirstSpirit ServerManager

War in Projekten bzw. in den Projekteigenschaften Mozilla Firefox eingestellt, wird dort nun automatisch die Browser Engine „Google Chrome“ verwendet.

Zu weiteren Informationen siehe

- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, „FirstSpirit SiteArchitect / Menüleiste / Ansicht / Browser Engine“
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Client-Applikationen / Browser-Engine“

24.5 Client-Logging 5.2R7

Logging unterstützt FirstSpirit-Entwickler und -Administratoren bei der Identifikation und Behebung von Fehlern. Eine Protokollierung findet in FirstSpirit an unterschiedlichen Stellen statt, z. B. werden Log-Meldungen zu Aktionen auf dem Server in der Datei `fs-server.log` festgehalten, Log-Meldungen zu Aufträgen in der Datei `fs-schedule.*.log` usw.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt Log-Meldungen von SiteArchitect und ServerManager zusätzlich zur Datei `fs-clients.log` (im Verzeichnis `log` im Basis-Verzeichnis des FirstSpirit-Servers, dort nur Exceptions) separat für jeden gestarteten Client in eine Datei im User-Home-Verzeichnis des Arbeitsplatzrechners des betreffenden Benutzers geschrieben:

- SiteArchitect: `.firstspirit*/logs/SiteArchitect*.log`
- ServerManager: `.firstspirit*/logs/ServerManager*.log`

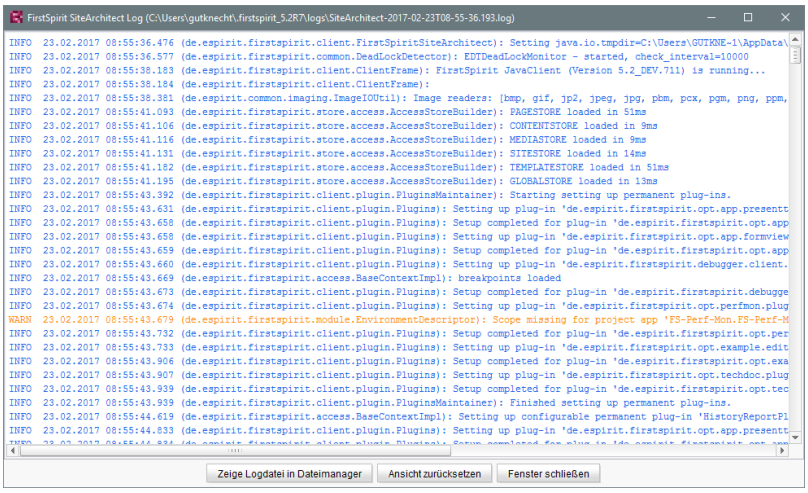
Die Dateinamen enthalten neben dem Hinweis auf SiteArchitect bzw. ServerManager einen Zeitstempel mit Datum und Uhrzeit, zu dem der Client gestartet ist, z. B.

```
SiteArchitect-2017-02-28T13-55-40.067.log
```

Damit sind Log-Meldungen aus SiteArchitect und ServerManager jetzt u.a. besser geeignet zum Versenden oder Hochladen. Welche Logdatei zu einem Client gehört, lässt sich einfach über das Menü „Hilfe“ identifizieren: Über den Menüeintrag „Zeige Logdatei in Dateimanager“

wird das lokale Dateiverzeichnis geöffnet. Die Datei mit dem aktuellen Logging ist dabei selektiert. Der Zeitstempel im Dateinamen erleichtert das Identifizieren von Log-Meldungen im Dateiverzeichnis von bereits geschlossenen Clients. Es werden nur bis zu 100 Logdateien gespeichert bzw. bis sie eine Gesamtgröße von 100 MB erreicht haben. Wird einer dieser Werte überschritten, werden die ältesten Logdateien nach und nach automatisch gelöscht.

Über den Menüeintrag „Logging öffnen“ im Menü „Hilfe“ kann das aktuelle Logging hingegen in einem separaten Fenster angezeigt werden:



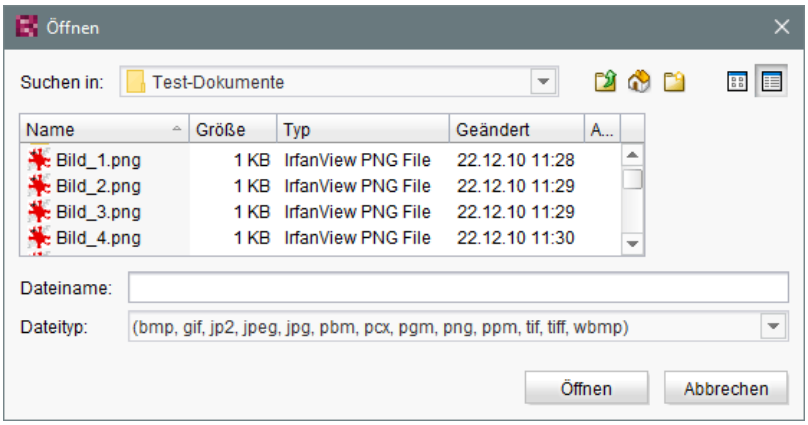
Für eine bessere Übersichtlichkeit haben die Log-Meldungen dabei je nach Log-Level eine unterschiedliche Schriftfarbe. Über die Schaltfläche „Ansicht zurücksetzen“ kann das Log-Fenster geleert werden. Der Inhalt der Logdatei ändert sich dabei nicht.

24.6 Darstellungsproblem unter Java 11 behoben: Transparenz von Dialogen 2021-03

Im Rahmen der ersten Vorarbeiten für die geplante Umstellung des FirstSpirit Bytecode-Levels von Java 8 auf Java 11, werden aktuell intern verwendete Java-Funktionalitäten angepasst und ersetzt. Mit der internen Umstellung von AWTUtilities auf Standard-Java-API wurde mit FirstSpirit 2021-03 auch ein bestehendes Darstellungsproblem in FirstSpirit unter Java 11 behoben. In den Java-basierten FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) werden Dialoge (z. B. Dialog Hilfe / Über FirstSpirit) nun wieder mit transparenten Rahmen dargestellt.

24.7 Dateiauswahl aus der Verzeichnisstruktur des Arbeitsplatzrechners erleichtern 5.2R6

Zum Hochladen von Dateien in den FirstSpirit SiteArchitect (z. B. in die Medien-Verwaltung) oder ServerManager (z. B. beim Import von Projekten) wird ein Dateiauswahldialog verwendet, über den die gewünschte Datei aus der Verzeichnisstruktur des Arbeitsplatzrechners ausgewählt werden kann:



Der Parameter

```
Synthetica.extendedFileChooser.sortEnabled=false
```

kann ab der aktuellen FirstSpirit-Version z. B. in den Verbindungs- bzw. Webstart-Einstellungen verwendet werden, um die Sortierungsmöglichkeit (im Ansichtsmodus „Details“ per Klick auf die Spaltenköpfe) zu deaktivieren. Auf diese Weise kann die Arbeit mit dem Dateiauswahldialog, bei der in unterschiedliche Verzeichnisse des Arbeitsplatzrechners gewechselt werden muss, beschleunigt werden.
Ist der Parameter gesetzt, wird dies entsprechend in der Log-Datei `fs-server.log` festgehalten:

```
INFO 26.09.2016 16:13:08.923 (de.espirit.common.gui.LookAndFeelUtil): disabled
sorting in file chooser'
```

Dateien können in die Medien-Verwaltung des **FirstSpirit SiteArchitect** alternativ auch komfortabel

- per Drag-and-drop
- über den „Assistent für Medienübernahme“ (Menü „Extras“)

hochgeladen werden.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*,
- - Kapitel „Verbindungseinstellungen konfigurieren“ (Abschnitt „Optionale Parameter“)
  - Kapitel „Server-Eigenschaften / Startseite“
- *Medien-Verwaltung / Anlegen von Medien* (→*Handbuch FirstSpirit SiteArchitect*)
- *Medien-Verwaltung / Assistent für Medienübernahme* (→*Handbuch FirstSpirit SiteArchitect*)
- *Allgemeine Bedienung / Drag-and-drop Funktionalitäten* (→*Handbuch FirstSpirit SiteArchitect*)

24.8 Datenbankanbindung: Unterstützung für den Parameter jdbc.MAXSTRINGLENGTH 2020-07

Die Konfiguration der Datenbankanbindung des FirstSpirit-Servers erfolgt über den FirstSpirit ServerManager (unter Servereigenschaften / Datenbanken). In diesem Bereich werden alle auf dem Server eingebundenen Datenbank-Layer aufgelistet, das bedeutet, alle auf dem Server zur Verfügung stehenden Verbindungen zu einer Datenbank. Über den optionalen JDBC-Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` kann im Datenbank-Layer die maximale Anzahl der Zeichen einer VARCHAR-Spalte beim Erstellen einer neuen Datenbank-Tabelle definiert werden. Wenn für ein String-Attribut ein größerer Wert angegeben wird, als über den Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` definiert, wird ein anderer Datentyp (z. B. BLOB, CLOB oder TEXT) zur

Speicherung in der Datenbank genutzt. Ist hier kein Wert gesetzt, wird abhängig von der verwendeten Datenbank ein Standardwert gesetzt.

Neues Verhalten:

Mit dem aktuellen FirstSpirit Release wird der Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` für die folgenden Datenbanken unterstützt:

- PostgreSQL
- Oracle 19c

Für PostgreSQL gilt:

- Standardwert: Ist kein Wert über `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` definiert, wird der Standardwert `255` verwendet.
- Maximalwert: Von einer Definition von Werten größer als `65534` wird abgeraten

Für Oracle 19c gilt:

- Standardwert: Ist kein Wert über `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` definiert, wird der Standardwert `2000` verwendet.
- Empfehlung: Je nach Zeichensatz (Parameter `jdbc.oracle.CHARACTERSET`), ist eine Anpassung der Zeichenlänge sinnvoll. Für Oracle 19c wird z. B. der Zeichensatz `AL32UTF8` mit der Zeichenlänge `8191` empfohlen. Der empfohlene Wert für den jeweiligen Zeichensatz kann der Dokumentation des Parameters (siehe „Werte für Oracle 19c (abhängig vom Zeichensatz)“) entnommen werden.
- Maximalwert: Werden Werte für den Parameter angegeben, die größer als der empfohlene Wert des angegebenen Zeichensatzes (Parameter `jdbc.oracle.CHARACTERSET`) sind, so wird eine entsprechende Meldung im Server-Log protokolliert. Der Maximalwert für den jeweiligen Zeichensatz kann der Dokumentation des Parameters (siehe „Werte für Oracle 19c (abhängig vom Zeichensatz)“) entnommen werden.
  - Bei Werten, die größer als der Maximalwert des angegebenen Zeichensatzes sind, wird ein ERROR geloggt und der Wert auf den Maximalwert verringert.
  - Bei Werten, die größer als der empfohlene Wert und kleiner als der Maximalwert des angegebenen Zeichensatzes sind, wird eine entsprechende WARN Meldung geloggt, in der die empfohlene Größe ausgegeben wird.

Für alle weiteren empfohlen und kompatiblen Datenbanksysteme wird der Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` ignoriert. Stattdessen werden immer die festkodierten Standardwerte des jeweiligen Datenbank-Layers verwendet.

Ich verwende in meiner bestehenden Layer-Konfiguration den Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH`. Muss ich die Konfiguration anpassen?

> **!** Kunden, die den Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` in einer bestehenden PostgreSQL-Datenbankkonfiguration verwenden, empfiehlt e-Spirit, den Parameter vor der Aktualisierung auf FirstSpirit 2020-07 aus der Konfiguration zu entfernen. Diese Empfehlung gilt ebenfalls, wenn eine bestehende Oracle-Datenbankkonfiguration (mit dem Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH`) auf eine Oracle-19c-Konfiguration umgestellt wird.

Hintergrund: Der Parameter wird bisher ignoriert. Nach einer Aktualisierung auf FirstSpirit 2020-07 wird der Parameter dann für bestehende PostgreSQL- bzw. Oracle-19c-Datenbankkonfiguration ausgewertet. Abhängig vom Wert, der für den Parameter in der Konfiguration hinterlegt ist, können sich dadurch beim ersten Sync in die Datenbank, die Datentypen der String-Attribute ändern und damit möglicherweise Daten verloren gehen.

Mehr Informationen:

- Servereigenschaften - Datenbanken
- Pflichtparameter für die Datenbankanbindung
- Optionale Parameter (inklusive jdbc.MAXSTRINGLENGTH)

24.9 Entfall der betriebssystemspezifischen Fremdapplikationen im AppCenter 2018-09

Einige Funktionalitäten in FirstSpirit basieren auf Fremdsoftware. Nicht alle Anbieter dieser Fremdsoftware haben ihre Software auf eine Kompatibilität mit Java 9 und höher umgestellt. Damit sind Funktionalitäten, die auf solcher Fremdsoftware basieren, nicht verfügbar, wenn FirstSpirit unter Java 9+ betrieben wird.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release sind somit die mit FirstSpirit-Version 5.2R19 (März 2018) abgekündigten betriebssystemspezifischen Fremdapplikationen im AppCenter des FirstSpirit SiteArchitect planmäßig entfallen: die Office-Integration und die Bildbearbeitung durch

die integrierten Applikationen „PicMonkey“ und „Pixlr“. Die zugehörigen Menüpunkte und Konfigurationsoptionen wurden entfernt:

- FirstSpirit SiteArchitect, Menüs
  - „Ansicht / Office Engine“
  - „Ansicht / Grafik Engine / Einfache Bildbearbeitung (PicMonkey)“
  - „Ansicht / Grafik Engine / Erweiterte Bildbearbeitung (Pixlr)“
- FirstSpirit ServerManager,
  - „Projekteigenschaften / Client-Applikationen“, Register „Office-Engine“
  - „Projekteigenschaften / Client-Applikationen“, Register „Grafik-Engine“, Optionen „Einfache Bildbearbeitung (PicMonkey)“ und „Erweiterte Bildbearbeitung (Pixlr)“

24.10 Externe Benutzer können jetzt für Passwort-Konfigurationen im ServerManager genutzt werden. 2020-09

Mit dem aktuellen FirstSpirit Release können auch externe Benutzer für eine Passwort-Konfigurationen im ServerManager genutzt werden. Diese Passwörter können sowohl für Skripte als auch für Remoteverbindungen verwendet werden.

Die Erweiterung betrifft alle Passwörter, die explizit im ServerManager in Remoteverbindungen oder Skript-Tasks gesetzt wurden.

- im Bereich Auftragsverwaltung - im Dialog „Skript-Eigenschaften“
  siehe Dokumentation für Administratoren - FirstSpirit ServerManager / Auftragsplanung / Serverbezogene Aktionen / Skript ausführen
- im Bereich Remote-Projekte - im Dialog „Remote-Projekt Konfiguration bearbeiten“
  siehe Dokumentation für Administratoren - FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Remote-Projekte

Hinweis: Aus Sicherheitsgründen können Server-Administratoren für die Passwort-Konfiguration nicht verwendet werden.

Für die Erweiterung der Nutzer wurde das Passwort-Format des *PasswordAgent* geändert. Dies hat keine Auswirkungen auf bestehende Daten, das alte Format ist auch weiterhin lesbar. Eine neue Authentifizierung erfolgt nur, wenn das Passwort in den Konfigurationsdialogen neu eingegeben wird. Mit alten persistenten Daten, wird auch weiterhin die alte Login-Implementierung benutzt.

Hinweis: Eine Aufwärtskompatibilität ist gegeben. Nach einem Update des FirstSpirit-Servers auf die neueste Version sind alle gesetzten Passwörter weiterhin gültig. Es ist nicht notwendig, die Passwörter neu zu setzen.

Hinweis: Nach einem Downgrade des FirstSpirit-Servers auf die FirstSpirit Version 2020-08 oder älter sind neu über den *PasswortAgent* verschlüsselte Passwörter nicht mehr kompatibel und müssen neu gesetzt werden.

24.11 FirstSpirit-Launcher: Verwendung der Proxyeinstellungen des Betriebssytems 2019-11

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt der FirstSpirit Launcher die Verwendung von Proxyeinstellungen des Betriebssystems.

Unterstützte Proxy-Einstellungstypen unter Windows und macOS:

- automatische Proxy-Konfiguration über ein PAC-Skript
- manuelle Proxy-Konfiguration

Konfiguration: In der Standardkonfiguration werden keine Proxyeinstellung berücksichtigt. Um die Proxyeinstellungen zu verwenden, muss der Parameter `java.net.useSystemProxies=true` in den Verbindungseinstellungen gesetzt werden (siehe Verbindungseinstellungen konfigurieren).

Ist der Parameter (`java.net.useSystemProxies=true`) gesetzt, werden die im Betriebssystem eingestellten Proxys (ggf. inklusive eines konfigurierten PAC-Skripts) ausgewertet und an den FirstSpirit Launcher weitergeleitet.

Bei einer Deaktivierung des Proxys greift die Standardkonfiguration (direkte Verbindung ohne Proxy).

Voraussetzung für die Unterstützung ist die Verwendung von Java 11 oder neuer.

24.12 GUI-Änderungen für Integrierte Vorschau im SiteArchitect 2019-04

Die Auswahl verschiedener Browser- oder Grafik-Engines ist weggefallen. In den Projekteinstellungen kann vorgegeben werden, ob einem Redakteur die Ansicht in der „Integrierten Vorschau für Inhalte und/oder Medien“ zur Verfügung stehen soll.

Auswirkungen im FirstSpirit ServerManager

In den Projekteinstellungen kann unter dem Menüpunkt „Client-Applikationen“ festgelegt werden, welche Ansichtsmöglichkeiten einem Redakteur im SiteArchitect zur Verfügung stehen sollen.

Register Integrierte Vorschau: Inhalte

Integrierte Vorschau für Inhalte aktivieren:
Ist diese Option **aktiviert** (Standardeinstellung), kann im SiteArchitect für das gewählte Projekt die Menüfunktion „Ansicht“ / „Integrierte Vorschau – für Inhalte verwenden“ ausgewählt werden. Das heißt, die Redakteure können individuell auswählen, ob sie mit der integrierten Vorschau arbeiten möchten oder nicht.
Ist die Option **deaktiviert,** steht im SiteArchitect projektweit die Menüfunktion „Ansicht / Integrierte Vorschau – für Inhalte verwenden“ nicht zur Auswahl zur Verfügung.

Register Integrierte Vorschau: Medien

Integrierte Vorschau für Medien aktivieren:
Ist diese Option **aktiviert** (Standardeinstellung), kann im SiteArchitect für das gewählte Projekt die Menüfunktion „Ansicht“ / „Integrierte Vorschau – für Medien verwenden“ ausgewählt werden. Das heißt, die Redakteure können individuell auswählen, ob sie mit der integrierten Vorschau arbeiten möchten oder nicht.
Ist die Option **deaktiviert**, steht die Menüfunktion „Ansicht“ / „Integrierte Vorschau – für Medien verwenden“ nicht zur Auswahl zur Verfügung.

Erweiterte Bearbeitung von Medien aktivieren:
Ist die „Integrierte Vorschau für Medien“ aktiviert (Standardeinstellung), kann zusätzlich die Option „Erweiterte Medienbearbeitung aktivieren“ **aktiviert** werden (Standardeinstellung). Durch Aktivieren dieser Option können Redakteure, die in der integrierten Vorschau angezeigten Medien mit der Funktion „Erweiterte Bildbearbeitung“ bearbeiten.
Ist die Option **deaktiviert**, ist die „Erweiterte Bildbearbeitung für Medien“ in der integrierten Vorschau nicht verfügbar.

Auswirkungen im FirstSpirit SiteArchitect

Im Menü „Ansicht“ wurden die Optionen für die Verwendung der Integrierten Vorschau geändert. Es kann jetzt lediglich ausgewählt werden, ob die Integrierte Vorschau für Inhalte bzw. Medien genutzt werden soll oder nicht.

- Integrierte Vorschau
  - für Inhalte verwenden
    Ist diese Option ausgewählt, wird für Objekte aus der Inhalte-Verwaltung und der Struktur-Verwaltung die Integrierte Vorschau verwendet.

  - für Medien verwenden
    Ist diese Option ausgewählt, wird für Medien die integrierte Vorschau verwendet. Abhängig von der Konfiguration in den Projekteigenschaften wird in der integrierten Vorschau auch die Erweiterte Bildbearbeitung aktiviert.

24.13 Kein Start der FirstSpirit Desktop Apps unter Java 8 2021-03

Im Rahmen der Produktpflege wurde der Support für Java 8 mit FirstSpirit 2020-06 eingestellt. Dabei wurden auch die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen für Oracle Java 8 und AdoptOpenJDK 8 entfernt.

Ältere Versionen des Moduls „FirstSpirit Launcher JRE“ konnten jedoch weiterhin zusammen mit einer aktuellen Version des FirstSpirit Launchers zum Starten der FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) eingesetzt werden. Wurde in dieser älteren Modulversion die Option „Java 8“ ausgewählt, so war diese Konfiguration weiterhin möglich.

Mit der aktuellen Version 1.0.38 des FirstSpirit Launchers wurde diese Möglichkeit (aufgrund einer **Inkompatibilität zu Java 16+**) nun ausgebaut. Eine entsprechende Konfiguration (aktueller Launcher, älteres Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mit Java 8) führt dazu, dass **die FirstSpirit Desktop Apps nicht mehr starten**. Diese Anpassung ist notwendig, um OpenJDK 16 (non-LTS; Release Date 2021-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit Desktop Apps) freizugeben. Diese Freigabe ist für FirstSpirit 2021-04 geplant.

Sind Anpassungen an das neue Verhalten notwendig?

Sollte es zu Problemen beim Starten der FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) kommen, prüfen Sie bitte, ob über das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ noch der Start über Java 8 konfiguriert ist. In diesem Fall sollte die alte Konfiguration entfernt werden.

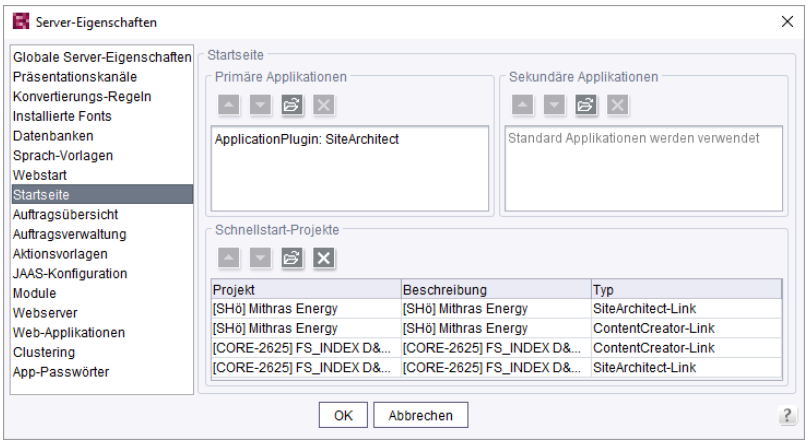
> **!** Sollte es bei der Verwendung des FirstSpirit Launchers weiterhin zu Problemen kommen oder ein Start der FirstSpirit Desktop Apps über Java 8 in der konkreten FirstSpirit-Umgebung weiterhin zwingend notwendig sein (z. B., weil der FirstSpirit SiteArchitect ein kundenspezifisches Modul verwendet, das Java 8 benötigt), besteht für eine Übergangszeit die Möglichkeit, den Start über Java 8 temporär zu reaktivieren. Wenden Sie sich hierzu bitte an den e-Spirit Technical Support.
> Wird der Start über Java 8 reaktiviert, ist die Verwendung von Java 16+ mit FirstSpirit nicht möglich.

24.14 Konfiguration der FirstSpirit Startseite 5.2R19

Es bestehen jetzt zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten für die FirstSpirit Startseite. Applikationen können über Gruppen / Berechtigungen auf der Startseite ein- oder ausgeblendet werden. Diese Einstellungsmöglichkeiten umfassen:

- Konfiguration der Startseite: Primäre/Sekundäre Applikationen
- Konfiguration der Sichtbarkeit von Standard-Applikationen
- Verbindungseinstellungen: Standard Applikationen anzeigen (nur für Server-Administratoren sichtbar)
- Projektspezifische Konfiguration (Einschränkung) der erlaubten Applikationen

ServerManager / Server-Eigenschaften / Startseite
Für die weitere individuelle Gestaltung der FirstSpirit Startseite gibt es jetzt zusätzlich zur Konfiguration von Schnellstart-Einträgen die Möglichkeit, die primären und sekundären Applikationen auf der Startseite zu konfigurieren.



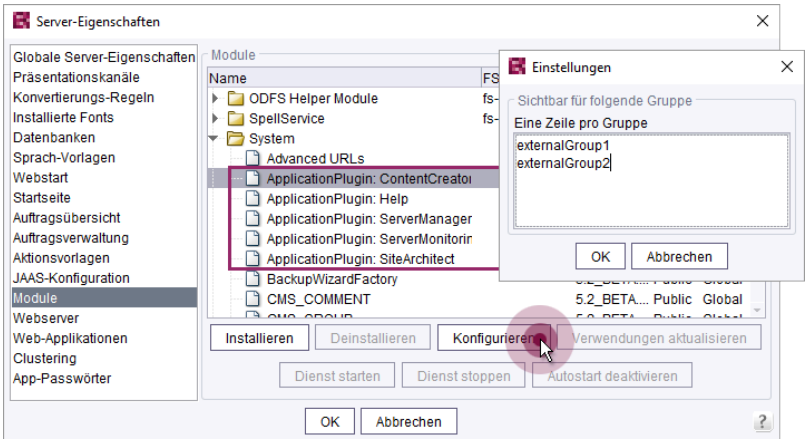
Primäre Applikationen: Hier kann für den Bereich „Anwendungen starten“ auf der Startseite, die obere Reihe mit den großen weißen Icons konfiguriert werden. Wird keine Applikation für diese Reihe ausgewählt, dann werden die Standard-Applikationen angezeigt.

Sekundäre Applikationen: Hier kann für den Bereich „Anwendungen starten“ auf der Startseite, die untere Reihe mit den kleinen schwarzen Icons konfiguriert werden. Wird keine Applikation für diese Reihe ausgewählt, dann werden die Standard-Applikationen angezeigt.

Für beide Bereiche gilt: Es können auch weitere eigene Applikationen hinzugefügt werden. Sobald eine Applikation für die Liste ausgewählt wurde, müssen auch alle (anderen) Standard-Applikationen (falls gewünscht) einzeln aufgelistet werden.

ServerManager / Server-Eigenschaften / Module

Über die Modul/Komponenten Konfiguration kann jetzt zusätzlich auch die Sichtbarkeit der Standard-Applikationen für unterschiedliche Gruppen konfiguriert werden.

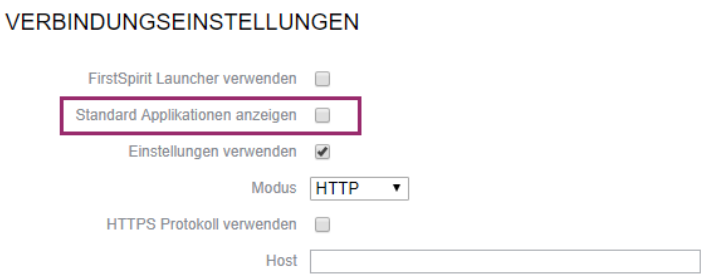


Hier können Namen von externen Gruppen eingetragen werden, deren Benutzer die Applikationen sehen können. Die Namen der Gruppen sind zu definieren wie auch schon in den fs-server.conf Properties "externalServerAdminGroup" und "externalLauncherGroup". Ist die Gruppenliste leer, können alle Benutzer die entsprechende Applikation sehen.

Zu weiteren Informationen zu „Externen Gruppen“ siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Gruppen“.

Verbindungseinstellungen

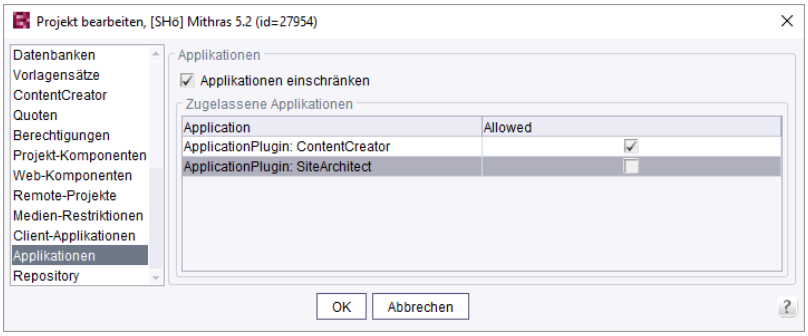
Für den Server-Administrator ist eine zusätzlich Option in den Verbindungseinstellungen hinzugekommen.



Diese Option dient dem Server-Administrator als Sicherheit, falls er sich durch eine ungünstige Konfiguration mal selbst den Zugang versperrt hat. Ist die Option **Standard Applikationen anzeigen** aktiv, so werden nur die Standard Applikationen in der bisherigen Konfiguration ihrer Sichtbarkeit angezeigt.

Die Konfiguration der Sichtbarkeit von Standard-Applikationen bleibt von dieser Option unberührt. So kann z. B. der Server-Administrator auch bei aktiver Option eine Applikation nicht sehen, falls diese durch eine Gruppen-Definition von der Sichtbarkeit ausgeschlossen wurde.

ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Applikationen
Über eine projektspezifische Konfiguration der erlaubten Applikationen können die in den Server-Eigenschaften vorgenommenen Einstellungen eingeschränkt werden.



Die Konfiguration wirkt sich aus auf

- den Projekt-Auswahldialog
- die Schnellstart Einträge
- die Liste der zuletzt geöffneten Projekte

24.15 Konfigurierbares Verzeichnis für Log-Meldungen 5.2R10

Log-Meldungen des ServerManager und des SiteArchitect werden separat für jeden gestarteten Client geschrieben. Der Speicherort der Log-Meldungen auf dem Arbeitsplatzrechner des Benutzers ist jetzt konfigurierbar. Das Verzeichnis kann über den Parameter `CLIENT_HOME_DIR` oder einen der betriebssystemspezifischen Parameter (z. B. `CLIENT_HOME_DIR_WINDOWS`) in der Datei `fs-server.conf` oder in den Verbindungseinstellungen definiert werden.

Auswertungsreihenfolge:

- Zunächst werden betriebssystemspezifische Pfadangaben, die in den Verbindungseinstellungen gesetzt sind, ausgewertet (z. B. `CLIENT_HOME_DIR_WINDOWS`).
- Dann werden Pfadangaben, die in den Verbindungseinstellungen über den Parameter `CLIENT_HOME_DIR` gesetzt sind, ausgewertet.
- Dann werden betriebssystemspezifische Pfadangaben, die in der `fs-server.conf` definiert sind, ausgewertet (z. B. `CLIENT_HOME_DIR_WINDOWS`).
- Dann werden Pfadangaben, die in der Datei `fs-server.conf` über den Parameter `CLIENT_HOME_DIR` gesetzt sind, ausgewertet.
- Ist der Parameter weder in den Verbindungseinstellungen noch in der `fs-server.conf` gesetzt, wird standardmäßig das betriebssystemspezifische User-Home-Verzeichnis verwendet.

Die Angaben, die serverweit für alle Benutzer mithilfe der `fs-server.conf` getroffen werden, können damit benutzerspezifisch überschrieben werden.

Wird ein Verzeichnis angegeben, für das der jeweilige Benutzer keine Zugriffsrechte besitzt, wird eine entsprechende Exception ausgegeben.

Zu weiteren Informationen siehe auch *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kap. „Ausrollprozess (Arbeitsplatzrechner)“.

24.16 Modul "FirstSpirit Launcher JRE": Ablösung von Oracle Java durch AdoptJDK 2019-06

Start und Aktualisierung („Rollout“) der FirstSpirit Desktop Apps (FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager) erfolgen über den FirstSpirit Launcher.
Das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ ermöglicht Kunden und Partnern einen einfachen Wechsel zwischen unterschiedlichen Java-Versionen für den Betrieb der FirstSpirit Desktop Apps.

In den Release-Notes zu FirstSpirit 2019-05 und 2018-07 wurde bereits der Plan skizziert, unabhängiger von Oracle als Anbieter von Java-Versionen zu werden. Seit April 2019 gibt es keine öffentlichen JDKs von Oracle mehr. Mit dem aktuellen Release konnte nun nach einer Evaluierungs- und Testphase die letzte enthaltene Oracle Java-Version durch eine alternative Version von AdoptJDK ersetzt werden:

- bisher: Oracle Java 8u181
- ab FirstSpirit 2019-06: AdoptOpenJDK 8u212

Damit wird für den FirstSpirit Launcher nun kein Oracle Java mehr verwendet.

Hinweis: Die Java-Version 8 hat den Status „Outdated“, da diese Version nicht mehr zum Betrieb von FirstSpirit empfohlen wird und nur in Fällen von Inkompatibilitäten kundenspezifischer Integrationen mit Java-Versionen größer 8 zum Einsatz kommen sollte.

Zu weiteren Informationen siehe Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe „FirstSpirit Launcher JRE“ unter *FirstSpirit Online Dokumentation*, Dokumentation / Für Administratoren.

24.17 Modul FirstSpirit Launcher JRE: Neu im Standardlieferumfang und Aktualisierung der Java-Versionen 2019-05

Start und Aktualisierung („Rollout“) der FirstSpirit Desktop Apps (FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager) erfolgen über den **FirstSpirit Launcher**.

Das **Modul „FirstSpirit Launcher JRE“** ermöglicht Kunden und Partnern einen einfachen Wechsel zwischen unterschiedlichen Java-Versionen für den Betrieb der FirstSpirit Desktop Apps. Die Auswahl der gewünschten Java-Version kann serverweit jeweils für Microsoft Windows und macOS getrennt vorgenommen werden.

Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe „FirstSpirit Launcher JRE“ unter *FirstSpirit Online Dokumentation*, Dokumentation / Für Administratoren.

Mit dem aktuellen Release wurden die enthaltenen Java-Versionen aktualisiert: Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, AdoptOpenJDK 11.0.3 („Default“), sind aktuell folgende Java-Varianten verfügbar:

- AdoptOpenJDK 12.0.1
- Oracle Java 8u181 (Outdated)

Ab FirstSpirit 2019-05 ist das Modul im Standardlieferumfang von FirstSpirit enthalten.
Das Modul kann über http://www.e-spirit.de/download/firstspirit/ bezogen werden. Ein gültiger Login kann über Technical Support angefordert werden (https://help.e-spirit.com).

Das Modul kann (manuell oder automatisch) **über den Update-Service** von FirstSpirit aktualisiert werden. Mit einer Aktualisierung auf die aktuelle FirstSpirit-Version werden dabei zugleich auch alle Module aktualisiert (die über den Update-Service bezogen werden können):

- Dokumentation zur manuellen Aktualisierung von Modulen siehe:
  Aktualisierung (Dokumentation für Administratoren)
- Dokumentation zur automatischen Aktualisierung von Modulen siehe:
  Automatische Aktualisierung über den Update-Service (Dokumentation für Administratoren)

24.18 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2019-10

Start und Aktualisierung („Rollout“) der FirstSpirit Desktop Apps (FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager) erfolgen über den FirstSpirit Launcher.
Das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ ermöglicht Kunden und Partnern einen einfachen Wechsel zwischen unterschiedlichen Java-Versionen für den Betrieb der FirstSpirit Desktop Apps.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert:

Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, **AdoptOpenJDK 11.0.4 (Default)**, sind aktuell folgende Java-Varianten verfügbar:

- AdoptOpenJDK 13 (Neu)

- AdoptOpenJDK 8u222 (Outdated)

AdoptOpenJDK 12.0.2 wurde aus dem Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ entfernt.

Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation.

24.19 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2019-12

Start und Aktualisierung („Rollout“) der FirstSpirit Desktop Apps (FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager) erfolgen über den FirstSpirit Launcher.
Das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ ermöglicht Kunden und Partnern einen einfachen Wechsel zwischen unterschiedlichen Java-Versionen für den Betrieb der FirstSpirit Desktop Apps.

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert:

Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, **AdoptOpenJDK 11.0.5 (Default)**, sind aktuell folgende Java-Varianten verfügbar:

- AdoptOpenJDK 13.0.1
- AdoptOpenJDK 8u232 (Outdated)

Weiterführende Informationen siehe Dokumentation zum Modul FirstSpirit Launcher JRE.

24.20 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2020-06

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert:

Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, **AdoptOpenJDK 11.0.7+10.2 (Default)** ist aktuell folgende Java-Variante verfügbar:

- AdoptOpenJDK 14.0.1+7.1

Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation.

24.21 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2020-11

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert:

Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, AdoptOpenJDK 11.0.8+10 (Default) ist aktuell folgende Java-Variante verfügbar:

- AdoptOpenJDK 15+36 (Neu)

AdoptOpenJDK 14.0.2+12 wurde aus dem Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ entfernt.

Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation.

24.22 Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen 2021-02

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert:

Neben der mit dem **FirstSpirit Launcher** ausgelieferten Version, AdoptOpenJDK 11.0.10+9 64bit (Default) ist aktuell folgende Java-Variante verfügbar:

- AdoptOpenJDK 15.0.2+7 64bit

Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation.

24.23 Start und Rollout der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über den FirstSpirit Launcher (neues Standardverhalten) 2021-02

Neues Verhalten (Standardeinstellung: Start über den FirstSpirit Launcher):

Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) werden ab der aktuellen FirstSpirit-Version **automatisch für alle Benutzer über den FirstSpirit Launcher** gestartet. Die Option „FirstSpirit Launcher verwenden“ auf der Startseite wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version nicht mehr angezeigt. Das bedeutet, die Verwendung des FirstSpirit Launchers kann nicht mehr vom Benutzer aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Die Möglichkeit, die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über Java Web Start zu starten entfällt. Die FirstSpirit-JNLP-Dateien, die für Java Web Start benötigt wurden, entfallen ebenfalls.

Der FirstSpirit Launcher stellt eine ständig aktualisierte, ausführlich getestete und lizenzkostenfreie Java-Laufzeitumgebung zur Verfügung, die bei der Installation des Launchers mit ausgerollt wird. Dadurch können SiteArchitect und ServerManager in einer vorkonfigurierten Umgebung betrieben werden, die unabhängig von der auf dem Client-Rechner vorhandenen Java-Version ist, selbst wenn diese ganz fehlen sollte (siehe Vorteile FirstSpirit Launcher).

> **!** Sollte es bei der Verwendung des FirstSpirit Launchers zu Problemen kommen, besteht für eine Übergangszeit die Möglichkeit, den Start über Java Web Start temporär zu reaktivieren. Wenden Sie sich hierzu bitte an den e-Spirit Technical Support.

Bisheriges Verhalten (Standardeinstellung: Start über Java Web Start):

Bisher wurden die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen nur dann über den FirstSpirit Launcher gestartet, wenn die Option „FirstSpirit Launcher verwenden“ aktiviert war.

Diese Einstellung konnte:

- für jeden Benutzer gesondert in den Verbindungseinstellungen auf der Startseite aktiviert werden (siehe Verbindungseinstellungen konfigurieren) oder
- innerhalb der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` über den Parameter `externalLauncherGroup` für eine Gruppe von Clientrechnern gesetzt werden (siehe Konfiguration fs-server.conf). Bei dieser Möglichkeit wurde die Verwendung des Launchers für alle Mitglieder der angegebenen Gruppe vorgegeben und konnte vom einzelnen Benutzer nicht deaktiviert werden.

Sind Anpassungen an das neue Verhalten notwendig?

Installation des FirstSpirit Launchers auf allen Arbeitsplatzrechnern:

Der Launcher muss zuvor auf dem Arbeitsplatzrechner des Benutzers installiert werden (siehe Installation FirstSpirit Launcher).

Bei Verwendung des Parameters `externalLauncherGroup`:

Sollten sie die Einstellung `externalLauncherGroup` verwenden, wird beim Start des FirstSpirit-Servers die folgende Meldung im Log ausgegeben:

```
WARN(...): External launcher groups are configured.
This is deprecated since the launcher is always active for all users (...)
```

Die Konfiguration hat abgesehen von der Warn-Meldung aber keine negativen Auswirkungen. Die `fs-server.conf` sollte dennoch zeitnah angepasst und der Parameter aus der Konfiguration entfernt werden.

Übersicht: Ablauf der Ramp-down Phase für Java Web Start in FirstSpirit

- Release Notes 2019-10: Abkündigung für die Verwendung von Java Web Start für Start und Rollout der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.
- Release Notes 2020-06: Die Unterstützung von Java Web Start für Start und Rollout der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen entfällt. Die Anwendungen können jedoch weiterhin über Java Web Start gestartet werden.
- Release Notes 2021-02: Ab FirstSpirit 2021-02 ist es nun für den Redakteur nicht mehr möglich, Java Web Start für Start und Rollout der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen auszuwählen.

24.24 Verbindungseinstellungen: Optionaler Parameter "connectionValidationMillis" 2019-07

In den Verbindungseinstellungen kann über den optionalen Parameter `connectionValidationMillis` definiert werden, nach welcher Inaktivitätszeit in Millisekunden die Verbindung zur SiteArchitect und ServerManager geprüft werden soll, bevor sie erneut genutzt wird. Standardwert des Parameters ist 5000 (also 5 Sekunden).
Die Definition dieses Parameters kann sinnvoll sein, wenn es häufig zu temporären Verbindungsabbrüchen kommt.

24.25 Verwendung von Anzeigenamen 5.2R21

Die FirstSpirit-Oberfläche lässt sich in weiten Teilen flexibel an die Erfordernisse eines spezifischen Projekts und seiner Benutzer anpassen: Über die so genannte „Redaktionssprache“ (auch „Anzeigesprache“) können (falls für das Projekt entsprechend durch den Projektadministrator konfiguriert) sprachabhängige Beschriftungen für die Baumansicht sowie Eingabefelder, Tooltips usw. im Bearbeitungsbereich vergeben werden. Im SiteArchitect kann jeder Redakteur über das Menü „Ansicht – Bevorzugte Anzeigesprache“ auswählen, in welcher Sprache die Beschriftung für

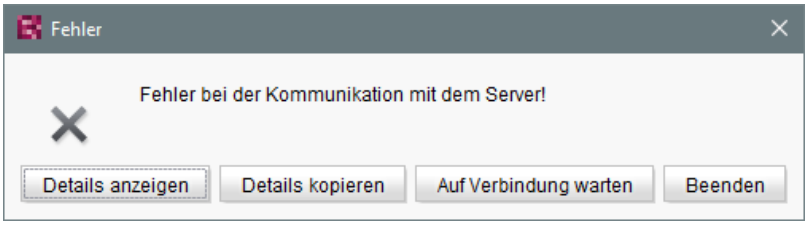
ihn dargestellt werden soll. Bei Bedarf können auch die technischen Namen der Objekte eingeblendet werden.
Die Sprachdarstellung wurde jetzt durch eine stringentere Verwendung von hinterlegten Anzeigenamen überarbeitet und somit vereinheitlicht.
In Rahmen dieser Optimierung wurde auch der Menüpunkt „Ansicht/Bevorzugte Anzeigesprache/ Referenznamen im Baum anzeigen“ präzisiert in „Ansicht/Bevorzugte Anzeigesprache/ Referenznamen anzeigen“:

da diese Funktion sich nicht nur auf die Baumansicht sondern auch beispielsweise auf den Bearbeitungsbereich bezieht.

24.26 Wiederverbinden nach Kommunikationsfehlern 5.2R5

Kommt es zu Kommunikationsfehlern zwischen SiteArchitect oder ServerManager und FirstSpirit-Server, mussten noch geöffnete Clients bisher manuell beendet / geschlossen und nach Wiederherstellen der Verbindung neu gestartet werden.

Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 werden bestehende Client-Sessions in diesem Fall nicht mehr automatisch direkt beendet: Bei Kommunikationsfehlern wird jetzt folgender Dialog angezeigt:



- Mit einem Klick auf „Beenden“ kann der Client geschlossen werden.

- Mit einem Klick auf „Auf Verbindung warten“ kann der SiteArchitect bzw. ServerManager weiter verwendet werden, wenn die Verbindung innerhalb von 1 Minute wiederhergestellt werden kann. Der Dialog schließt sich dann automatisch.

- Ohne Klick auf eine der Schaltflächen wird die Meldung „Verbindung zum Server wurde wiederhergestellt“ angezeigt, wenn die Verbindung innerhalb von 1 Minute wiederhergestellt werden kann. Mit einem Klick auf „OK“ schließt sich der Dialog und der Client kann weiter verwendet werden.

Ist ein Wiederaufbau der Verbindung innerhalb von einer Minute nicht möglich, wird die Meldung „Verbindung zum Server wurde beendet“ angezeigt, und der Client kann dann nur noch mit einem Klick auf „Beenden“ beendet werden.

24.27 Zertifikatsupdate FirstSpirit Launcher 2019-08

Der FirstSpirit Launcher ist digital signiert. Das Zertifikat erlaubt dem Empfänger zu prüfen, von wem das heruntergeladene Programm stammt und ob sein Code auf dem Weg vom Hersteller zum Empfänger manipuliert wurde.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird das Zertifikat des FirstSpirit Launchers aktualisiert. Das neue Zertifikat ist bis zum 23.08.2021 gültig.

24.28 Zertifikatsupdate FirstSpirit Launcher 2020-09

Der FirstSpirit Launcher ist digital signiert. Das Zertifikat erlaubt dem Empfänger zu prüfen, von wem das heruntergeladene Programm stammt und ob sein Code auf dem Weg vom Hersteller zum Empfänger manipuliert wurde.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird das Zertifikat des FirstSpirit Launchers aktualisiert.

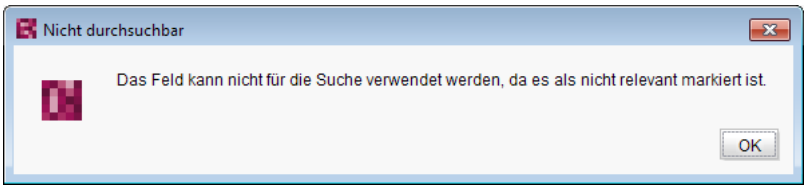
25 Suche

25.1 Gewichtung von Inhalten in Eingabekomponenten 5.2R3

Mithilfe des Attributs `searchRelevancy` in GOM-XML-Tags von Eingabekomponenten kann definiert werden, mit welcher Gewichtung Inhalte in Suchergebnissen angezeigt werden (SiteArchitect: Globale Suche, Suche in Datenquellen | ContentCreator: Suche im Report-Bereich). So kann beispielsweise festgelegt werden, dass Suchtreffer in Überschriften prominenter in den Suchergebnissen angezeigt werden als Suchtreffer in Fließtexten. Andererseits können auch Eingabekomponenten ganz von der Suchindizierung ausgenommen werden, was in einer erhöhten Performanz der Indizierung resultieren kann.

Eingabekomponenten können mit den folgenden Attributen konfiguriert werden, um deren Inhalte während der Indizierung entsprechend zu gewichten:

- `searchRelevancy=„none“`: Der Inhalt einer mit diesem Attribut versehenen Eingabekomponente **wird nicht indiziert**. Seiten, Absätze und Datensätze, die auf diese Weise konfigurierte Eingabekomponenten enthalten, werden nicht als Suchtreffer angezeigt, wenn der Suchbegriff nur in diesen nicht indizierten Eingabekomponenten vorkommt. Eine Suche nach in solchen Komponenten gespeicherten Inhalten per Drag-and-Drop ist nicht möglich (Nachricht „Das Feld kann nicht für die Suche verwendet werden, da es als nicht relevant markiert ist.“). Solche Felder sind auch in der „Einfachen Suche“ in Datenquellen entsprechend markiert („Kann nicht durchsucht werden.“):



und

- `searchRelevancy=„default“`: Der Inhalt der Eingabekomponente **wird mit normaler Gewichtung indiziert**. Hierbei handelt es sich um die Standardeinstellung.

- `searchRelevancy=„high“`: Der Inhalt einer mit diesem Attribut versehenen Eingabekomponente **wird mit erhöhter Gewichtung indiziert** und in Suchergebnissen prominenter angezeigt (Ausnahme: Suche nach Datensätzen). Das heißt, ist der Suchbegriff sowohl in einer Eingabekomponente enthalten, die mit `searchRelevancy=„high“` versehen ist, als auch in einer Eingabekomponente, die mit `searchRelevancy=„default“` versehen ist, wird ein Suchtreffer, der in der Eingabekomponente mit `searchRelevancy=„high“` gespeichert ist, an höherer Position in den Suchergebnissen angezeigt.

Wird das Attribut nicht angegeben, so wird die Eingabekomponente für den Suchindex normal gewichtet (`searchRelevancy=„default“`).

Im Falle von geschachtelten Eingabekomponenten (FS_CATALOG, FS_INDEX, FS_LIST, CMS_INPUT_IMAGEMAP, CMS_INPUT_LINK – auch CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE mit einer Einschränkung, siehe weiter unten) werden Eingabekomponenten der inneren Einträge (welche auf anderen Vorlagen basieren) wie folgt indiziert:

computed searchRelevancy of input component of inner entry		searchRelevancy input component in template of inner entry		
		High	Default	None
searchRelevancy outer input component	High	High	High	None
	Default	High	Default	None
	None	None	None	None

- **Äußere Eingabekomponente ist mit `searchRelevancy=„none“` konfiguriert:**
  - **Innere Einträge werden nicht indiziert**, unabhängig von den `searchRelevancy`-Einstellungen der Eingabekomponenten der für innere Einträge verwendeten Vorlagen.

- **Äußere Eingabekomponente ist mit `searchRelevancy=„default“` konfiguriert:**
  - In inneren Einträgen werden Inhalte von Eingabekomponenten mit `searchRelevancy=„none“` **nicht indiziert**.
  - In inneren Einträgen werden Inhalte von Eingabekomponenten mit `searchRelevancy=„default“` bei der Indizierung **normal gewichtet**.
  - In inneren Einträgen werden Inhalte von Eingabekomponenten mit `searchRelevancy=„high“` bei der Indizierung **höher gewichtet**.

- **Äußere Eingabekomponente ist mit `searchRelevancy=„high“` konfiguriert:**
  - In inneren Einträgen werden Inhalte von Eingabekomponenten mit `searchRelevancy=„none“` **nicht indiziert**.
  - In inneren Einträgen werden Inhalte von Eingabekomponenten mit `searchRelevancy=„default“` und `searchRelevancy=„high“` bei der Indizierung **höher gewichtet**.

Bei Verweisen innerhalb der Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE gelten im Allgemeinen die `searchRelevancy`-Angaben an den einzelnen Eingabekomponenten im Verweisformular. Der Verweistext eines Verweises (die Eingabekomponente, die in der Option „Verweistext“ der Verweisvorlage ausgewählt ist)

wird allerdings mit der Gewichtung der CMS_INPUT_DOM- oder CMS_INPUT_DOMTABLE-Komponenten indiziert.

Hinweis: Auch „Kennsätze“ (Register „Schnipsel“ von Vorlagen) werden indiziert. Wird für eine Eingabekomponente die Suchrelevanz auf `none` gesetzt (`searchRelevancy=„none“`) und der Inhalt gleichzeitig als Kennsatz in der Schnipsel-Definition der Vorlage verwendet, so wird das entsprechende Objekt dennoch gefunden.

Wird der Gewichtungs-Wert in einer Vorlage nachträglich geändert, wirkt sich dies nicht automatisch auf das Suchergebnis aus, sondern erst mit einer Änderung an der jeweiligen Instanz der Vorlage. Alternativ kann eine Neu-Indizierung für das gesamte Projekt oder Teilbereiche per Auftrag oder API ausgelöst werden. Die Ausführung des Auftrags ist allerdings speicher- und rechenzeitintensiv und sollte daher nur während eines Wartungszeitraums durchgeführt werden!

Zu weiteren Informationen siehe

- *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel „Die globale Suche ('Search')“ u.a.
- *FirstSpirit Handbuch für Redakteure (ContentCreator)*, Kapitel „Such-Funktion im Report-Bereich“ u.a.
- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel „Suchindex neu aufbauen“
- *FirstSpirit Developer-API*, Interface `GomSearchRelevancy` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.templatestore.gom`)
- *FirstSpirit Access-API*, Interface `SearchService` (Package `de.espirit.firstspirit.access.search`)
- *FirstSpirit Developer-API*, Interface `QueryAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`)

25.2 Indizierung von referenzierten Datensätzen beeinflussen 5.2R12

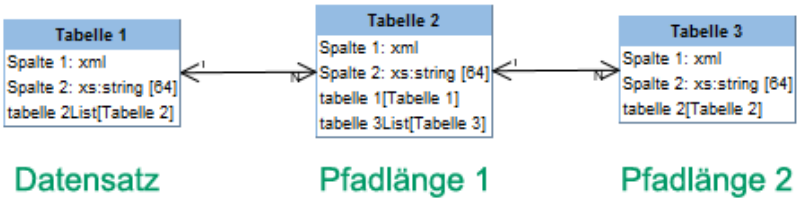
Beim Anlegen, Bearbeiten oder Löschen von FirstSpirit-Elementen (z. B. Seiten, Absätze, Medien) werden die Inhalte und Daten der Elemente in den Suchindex geschrieben bzw. aus diesem entfernt, um die Elemente bei einer Suche schneller wiederfinden zu können. Dabei werden auch referenzierte Elemente mit indiziert. Je mehr Referenzen dabei berücksichtigt werden müssen, desto mehr Zeit kann eine Indizierung in Anspruch nehmen.
Speziell im Falle von Datensätzen, die mit Datensätzen anderer Tabellen verknüpft sind, kann eine Indizierung aller referenzierten Elemente aufgrund der daraus

resultierenden umfangreichen Datenstrukturen lange dauern. Mit dem bestehenden Parameter `indexing.maxNoOfAssociations` (verwendbar in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`) konnte bislang eine Indizierung von sich referenzierenden Datensätzen eingeschränkt werden: Beim Erreichen eines definierten Zahlenwertes an indizierten Elementen wurde die Indizierung abgebrochen, darüber hinausgehende Elemente wurden nicht in den Index übernommen. Dieser Parameter wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version nicht mehr ausgewertet und durch einen neuen Parameter `indexing.relationshipPathLengthToFollow` ersetzt, der eine bessere Kontrolle der Indizierung ermöglicht.

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann die Indizierung von Datensätzen, die mittels

- FS_DATASET
- FS_INDEX (zur Datensatzauswahl per `DatasetDataAccessPlugin`)
- FS_LIST (Typ DATABASE)

referenziert werden, so konfiguriert werden, dass die Pfadlänge berücksichtigt wird. So kann beispielsweise bestimmt werden, ob zu einem Ausgangs-Datensatz nur die Inhalte dieses Datensatzes oder auch Inhalte referenzierter Datensätze indiziert werden sollen. Sollen auch Inhalte referenzierter Datensätze mit indiziert werden, kann angegeben werden, bis zu welcher Pfadlänge sie berücksichtigt werden sollen. So bedeutet eine Pfadlänge „2“ beispielsweise, dass zusätzlich zu den Inhalten des Ausgangs-Datensatzes auch Inhalte von Datensätzen indiziert werden, die vom Ausgangs-Datensatz referenziert werden sowie Inhalte von Datensätzen, die von den referenzierten Datensätzen referenziert werden:



Diese Pfadlänge kann für oben genannte Eingabekomponenten mithilfe des Parameters `indexing.relationshipPathLengthToFollow` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` definiert werden. Standardmäßig werden im Falle der oben genannten Eingabekomponenten zu Datensätzen auch die Inhalte von direkt referenzierten Datensätzen indiziert (Pfadlänge „1“). Sollen bei einer Indizierung keine referenzierten Datensätze berücksichtigt werden, muss der Parameter auf den Wert „0“ gesetzt werden, z. B.

```
indexing.relationshipPathLengthToFollow=0
```

Andere Pfadlängen können durch Angabe der gewünschten Zahl angegeben werden. Die Konfiguration gilt serverweit für alle Projekte.

> **!** Datensätze, die sich in derselben Tabelle befinden, werden nicht mit indiziert.

> **!** Das hier dargestellte Indizierungsverhalten betrifft nur die oben genannten Eingabekomponenten. Zu anderen Eingabekomponenten, mit denen mittels CMS_INCLUDE_OPTIONS ebenfalls Datensätze referenziert werden können, werden keine Inhalte von weiter entfernten Datensätzen mit indiziert, sondern nur die ID des referenzierten Datensatzes, die Beschriftung (Tag LABELS) und der Werteschlüssel (Tag KEY) in den Index aufgenommen.

Das hier beschriebene Indizierungsverhalten gilt auch für referenzierte Datensätze in Seiten und Absätzen. Die Seite oder der Absatz, in der/dem sich die Eingabekomponente zur Datensatzreferenzierung befindet, stellt dabei die Pfadlänge „0“ dar. Mit `indexing.relationshipPathLengthToFollow=0` würden also nur Inhalte der Seite bzw. des Absatzes indiziert. Um auch Inhalte des referenzierten Datensatzes mit zu indizieren, muss `indexing.relationshipPathLengthToFollow` auf den Wert „1“ gesetzt werden.

Auf Projekt-/Komponentenebene kann der Parameter `indexTreatment` verwendet werden, um die durch `indexing.relationshipPathLengthToFollow` definierte Pfadlänge über spezielle Tabellen hinweg manuell zu verlängern und damit quasi den Wert des Parameters `indexing.relationshipPathLengthToFollow` für bestimmte Eingabekomponenten zu erhöhen. Wird `indexTreatment="follow"` gesetzt, werden Datensätze, die über die betreffende Eingabekomponenten referenziert werden, bei einer Indizierung des Ausgang-Datensatzes mit berücksichtigt. Wird der Parameter nicht gesetzt (entspricht `indexTreatment="default"`), werden referenzierte Datensätze gemäß der Konfiguration von `indexing.relationshipPathLengthToFollow` mit indiziert. Die Indizierung kann über das Setzen von `indexTreatment` also immer nur ausgeweitet werden, aber nicht eingeschränkt.
Soll der Pfad über mehrere Tabellen hinweg mittels `indexTreatment="follow"` verlängert werden, muss `indexTreatment="follow"` in einer entsprechenden Eingabekomponente in jeder Tabelle entlang des gewünschten Pfades vorhanden sein. Wird in einer Tabellenvorlage kein `indexTreatment="follow"` gesetzt (entspricht `indexTreatment="default"`), bricht die Indizierung ab.

> **!** Inhalte, die aus Eingabekomponenten stammen, für die der Parameter `searchRelevancy="none"` gesetzt ist, werden nicht indiziert, unabhängig von der Konfiguration von `indexing.relationshipPathLengthToFollow` und / oder `indexTreatment`.

> **!** Da die neuen Parameter `indexing.relationshipPathLengthToFollow` und `indexTreatment` eine bessere Kontrolle der Indizierung ermöglichen, wird der Parameter `indexing.maxNoOfAssociations` ab der aktuellen FirstSpirit-Version nicht mehr ausgewertet. In bestehenden Konfigurationen muss `indexing.maxNoOfAssociations` durch die neuen Parameter geeignet ersetzt werden. War `indexing.maxNoOfAssociations` in bestehenden Projekten auf 0 oder 1 gesetzt, sollte mit einem Update auf die aktuelle FirstSpirit-Version `indexing.relationshipPathLengthToFollow` explizit auf 0 gesetzt werden, um ein vergleichbares Verhalten zu erzielen.
> Unabhängig von einem Setzen der neuen Parameter kann die Suchergebnismenge mit der aktuellen FirstSpirit-Version im Vergleich zu vorherigen Versionen je nach Datenbankschema abweichen.

Das nachträgliche Setzen oder Ändern dieser Parameter wirkt sich nicht automatisch auf das Suchergebnis aus, sondern erst mit einer Änderung an betroffenen Inhalten. Alternativ kann eine Neu-Indizierung für das gesamte Projekt oder Teilbereiche per Auftrag oder API ausgelöst werden. Die Ausführung des Auftrags ist allerdings speicher- und rechenzeitintensiv und sollte daher nur während eines Wartungszeitraums durchgeführt werden!

Im Kontext dieser Neuerungen wurde auch die FirstSpirit-API erweitert. Die Verwendung der API ist ausschließlich für die Entwicklung projektspezifischer Eingabekomponenten interessant.

Das Interface `ValueIndexer` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.editor`) wurde um folgende Methoden ergänzt:

- *appendFormData(FormData formData, Language language, boolean followAssociations)*: Mit dieser Methode wird der Inhalt der über `formData` übergebenen Formulardaten in der über `language` angegebenen Sprache in den Index aufgenommen. Wird `followAssociations` auf *true* gesetzt, werden in den Daten enthaltene Datensatz-Referenzen weiterverfolgt, ansonsten nicht.

- *appendAssociate(Associate associate, Language language, boolean followAssociations)*: Diese Methode ermöglicht das Aufnehmen der Daten eines verknüpften Elements in der

angegebenen Sprache in den Index. Wird `followAssociations` auf *true* gesetzt, werden enthaltene Datensatz-Referenzen weiterverfolgt.
Wird die Methode *associate(Entity)* verwendet, hat die Methode *appendAssociate()* auf demselben Element anschließend keine Auswirkung mehr.

Darüber hinaus wurden folgende Interfaces in das Package `de.espirit.firstspirit.access.editor` aufgenommen:

- `Associate`: Bietet eine abstrakte Beschreibung der verknüpften Elemente, die aus Formulardaten heraus referenziert werden können.
- `GomIndexTreatment`: Bereitstellung des Parameters `indexTreatment` für kundenspezifische Eingabekomponenten.

Zu weiteren Informationen siehe

- *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, „Konfiguration des FirstSpirit-Servers / Konfigurationsdateien (FirstSpirit-Server) / FirstSpirit-Server (fs-server.conf) / Server“, Parameter `indexing.relationshipPathLengthToFollow`
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, Parameter `indexTreatment` bei Eingabekomponenten unter „Vorlagenentwicklung / Formulare / Eingabekomponenten“
- *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Plugin-Entwicklung / Universelle Erweiterungen / Eingabekomponenten / GOM-Formularelement“

25.3 Neuer Parameter "indexing.extendedDatasetKeys" zur Beeinflussung der Indizierung von Inhalten auf Serverebene (für Datensätze) 2019-06

Über den Parameter `indexing.extendedDatasetKeys` (fs-server.conf) kann das Format des Suchindexes bei der Verwendung externer Datenbanken angepasst werden.

Ist `indexing.extendedDatasetKeys=true` gesetzt, wird das Format des Suchindexes so geändert, dass Datensätze aus verschiedenen Tabellen mit demselben Primary Key über die Suche gefunden werden können.

Standardwert ist `indexing.extendedDatasetKeys=false`. Mit dieser Einstellung wird bei der Verwendung externer Datenbanken nur einer dieser Datensätze gefunden.

> **!** Nach einer Änderung des Parameters muss der Suchindex für alle Projekte, die externe Datenbanken verwenden, neu berechnet werden (siehe Neuberechnung des Suchindex). Ansonsten können bei Änderungen an Datensätzen weiterhin die alten Versionen gefunden werden.

25.4 Projektspezifische Konfiguration für die Indizierung von referenzierten Datensätzen 5.2R15

Beim Anlegen, Bearbeiten oder Löschen von FirstSpirit-Elementen (z. B. Seiten, Absätze, Medien) werden die Inhalte und Daten der Elemente in den Suchindex geschrieben bzw. aus diesem entfernt, um die Elemente bei einer Suche schneller wiederfinden zu können. Dabei werden auch referenzierte Elemente mit indiziert. Je mehr Referenzen dabei berücksichtigt werden müssen, desto mehr Zeit kann eine Indizierung in Anspruch nehmen.
Speziell im Falle von Datensätzen, die mit Datensätzen anderer Tabellen verknüpft sind, kann eine Indizierung aller referenzierten Elemente aufgrund der daraus resultierenden umfangreichen Datenstrukturen lange dauern.

Die Indizierung von sich referenzierenden Datensätzen kann aus diesem Grund eingeschränkt werden.

Bisher (serverweite Konfiguration): Die Pfadlänge bei der Indizierung von sich referenzierenden Datensätzen kann serverweit über den Parameter `indexing.relationshipPathLengthToFollow` eingeschränkt werden (verwendbar in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`). Das gilt für die Indizierung von Datensätzen, die mittels:

- FS_DATASET
- FS_INDEX (zur Datensatzauswahl per `DatasetDataAccessPlugin`)
- FS_LIST (Typ DATABASE)

referenziert werden. Standardmäßig werden im Falle der oben genannten Eingabekomponenten zu Datensätzen auch die Inhalte von direkt referenzierten Datensätzen indiziert (Pfadlänge „1“). Sollen bei einer Indizierung keine referenzierten Datensätze berücksichtigt werden, muss der Parameter auf den Wert „0“ gesetzt werden, z. B.

```
indexing.relationshipPathLengthToFollow=0
```

Andere Pfadlängen können durch Angabe der gewünschten Zahl angegeben werden. Die Konfiguration gilt serverweit für alle Projekte.

Neu (projektspezifische Konfiguration): Mit der aktuellen FirstSpirit-Version besteht nun die Möglichkeit, den Parameter `indexing.relationshipPathLengthToFollow` projektspezifisch zu überschreiben.

Dazu steht das neue Interface `SearchIndexAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) zur Verfügung.

Die Iterationstiefe kann beispielsweise folgendermaßen per Skript angepasst werden:

```
import de.espirit.firstspirit.agency.SearchIndexAgent;
sia = context.requestSpecialist(SearchIndexAgent.TYPE);
sia.setPathLengthToFollow(2);
```

Ist keine projektspezifische Konfiguration gesetzt, wird weiterhin der serverseitige Parameter ausgewertet.

25.5 Verbessertes Suchverhalten für Datensätze im ContentCreator

2020-10

Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass bei Suchen im ContentCreator nur Datensatz-Inhalte gefunden wurden, die beim Start der ContentCreator-Sitzung bereits vorhanden waren. Änderungen an Datensätzen, die zu einem späteren Zeitpunkt in anderen Sitzungen durchgeführt wurden, wurden nicht berücksichtigt. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden nun immer die zum Zeitpunkt der Suche korrekten Treffer zurückgeliefert.

26 System

26.1 Aktualisierung von Apache FOP 5.2R14

Apache FOP („Formatting Objects Processor“) ermöglicht z. B. eine Ausgabe von FirstSpirit-Inhalten in PDF-Format. Die Unterstützung für Apache FOP in FirstSpirit wird über ein Modul realisiert: *fs-fop.fsm*.
Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die verwendete Version von Apache FOP von 1.1 auf 2.2 aktualisiert.

26.2 Aktualisierung von Bibliotheken 5.2R16

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden folgende intern verwendete Bibliotheken aktualisiert:

- **Synthetica** (Bibliothek für die grafische Benutzeroberfläche)
  Aktualisierung auf Version 2.3.30

- **ASM** (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung auf Version 6.0

26.3 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-09

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java** (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)
  Aktualisierung von AdoptOpenJDK 11.0.3 auf AdoptOpenJDK 11.0.4

26.4 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-08

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java**
  - Das JRE, das standardmäßig zum Betrieb von FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager verwendet wird, wurde von Version 11.0.3 auf Version 11.0.4 aktualisiert.
    Dabei handelt es sich um die von e-Spirit empfohlene Java-Version. Bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit Launcher JRE“ entspricht dies dem Konfigurationspunkt „Default“.

  - Es wurden im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltene Java-Versionen aktualisiert: AdoptOpenJDK 12.0.1 auf Version 12.0.2, AdoptOpenJDK 8u212 auf Version 8u222 („Outdated“).

- **Install4j** (Verwendung für den FirstSpirit Launcher)
  Aktualisierung von Version 7.0.4 auf Version 8.0.1

- **JxBrowser** (Chrome-Browser-Engine zur Darstellung der integrierten Vorschau im FirstSpirit SiteArchitect)
  Aktualisierung auf Version 6.24. Damit konnte ein Problem, das mit iFrames auftreten konnte, behoben werden.

Zu Informationen über Aktualisierungen des Moduls „FirstSpirit Launcher JRE“ siehe entsprechende Dokumentation.

26.5 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2019-12

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java** (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)
  Aktualisierung von AdoptOpenJDK 11.0.4 auf AdoptOpenJDK 11.0.5
- **Spring Boot** (Verwendung für FirstSpirit Content Experience Tools (CXT))
  Aktualisierung von Version 2.1.7 auf Version 2.2.1
- **Eclipse Jetty** (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
  Aktualisierung von Version 9.4.21 auf Version 9.4.23

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.6 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-03

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Java

Das JRE, das standardmäßig zum Betrieb von FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager verwendet wird, wurde von **Version 11.0.5** auf **Version 11.0.6** aktualisiert.
Dabei handelt es sich um die von e-Spirit empfohlene Java-Version. Bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit Launcher JRE“ entspricht dies dem Konfigurationspunkt „Default“.

Es wurden im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltene Java-Versionen aktualisiert: AdoptOpenJDK 13.0.1 auf Version 13.0.2, AdoptOpenJDK 8u232 auf Version 8u242 („Outdated“).

Install4j (Verwendung für den FirstSpirit Launcher)

Aktualisierung von **Version 8.0.2** auf **Version 8.0.4**.

ASM (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)

Aktualisierung von **Version 7.2** auf **Version 7.3.1**.

Apache FOP (Formatting Objects Processor)

Über das Modul fs-fop.fsm (für die Ausgabe von FirstSpirit-Inhalten im PDF-Format).

Aktualisierung von **Version 2.2** auf **Version 2.4**.

Pack200 entfällt (Jar Packing Tool)

Die Pack200-Komprimierung der jar-Dateien, die beim Ausführen der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen vom Server zum Anwender-Rechner übertragen werden, wurde als Vorbereitung auf die kommende Java14-Unterstützung ausgebaut. Sofern die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen noch über Java Web Start gestartet werden, werden nun die unkomprimierten jars übertragen. (Die Java Web Start-Funktionalität ist in Oracle Java 8 noch enthalten, mit Oracle Java 11 jedoch entfallen. OpenJDK bietet keine vergleichbare Technologie).

Java Service Wrapper (Konfiguration und Überwachung der FirstSpirit Java VM)

Aktualisierung von **Version 3.5.39** auf **Version 3.5.42**.

Hinweis: Bei einer Aktualisierung des FirstSpirit-Servers (Auto-Update, Inplace-Upgrade) werden die Dateien des Java Service Wrappers nicht automatisch aktualisiert. Der Java Service Wrapper kann gemäß FirstSpirit Installationsanleitung über das Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv (Datei fs-update-5.2.*.tar.gz) aktualisiert werden.

Weiterführende Dokumentation:

- zum Java Service Wrapper (Handbuch für Administratoren)
- zur Aktualisierung des Java Service Wrappers (Installationsanleitung)

26.7 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-04

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Java (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)
Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ (siehe Dokumentation zum Modul „FirstSpirit Launcher JRE“) enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Neben der mit dem FirstSpirit Launcher ausgelieferten Version, AdoptOpenJDK 11.0.6 (Default), sind aktuell folgende Java-Varianten verfügbar:

- AdoptOpenJDK 14 (Neu)

- AdoptOpenJDK 8u242 (Outdated)

AdoptOpenJDK 13.0.2 wurde aus dem Modul FirstSpirit Launcher JRE entfernt.

> ! Nach der Aktualisierung des Moduls kann ein Neustart des ServerManagers notwendig sein, um die entsprechende Konfiguration durchzuführen.

Spring Boot (für das MicroApp Framework)
Aktualisierung von Version 2.2.2 auf Version 2.2.5

Spring Cloud Hoxton (für das MicroApp Framework)
Aktualisierung von Version Hoxton.SR1 auf Version Hoxton.SR3

Eclipse Jetty (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
Aktualisierung von Version 9.4.23 auf Version 9.4.27

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.8 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-05

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

ASM (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)

Aktualisierung von **Version 7.3.1** auf **Version 8.0.1**.

26.9 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-06

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Eclipse Jetty (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
Aktualisierung von Version 9.4.27 auf Version 9.4.28

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

Library com.fasterxml.jackson.core:jackson-databind

(im Beispielmodul zur DataAccessPlugin-Implementierung für den Zugriff auf Web Services über das standardisierte Open Data Protocol (OData))
Aktualisierung von Version 2.4.2 auf Version 2.11.0
Allgemeine Informationen zum Modul siehe: https://docs.e-spirit.com/ (Examples)

26.10 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-10

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Google Web Toolkit („GWT“, verwendet für den ContentCreator)
Aktualisierung von Version 2.8.2 auf 2.9.0

Apache FOP (Formatting Objects Processor)
Über das Modul fs-fop.fsm (für die Ausgabe von FirstSpirit-Inhalten im PDF-Format).
Aktualisierung von Version 2.4 auf Version 2.5.

Eclipse Jetty (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
Aktualisierung von Version 9.4.28 auf Version 9.4.31

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

Pack200 für die Verwendung im FirstSpirit Launcher entfällt (JAR Packing Tool)
Die Pack200-Komprimierung der JAR-Dateien, die beim Ausführen der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen vom Server zum Anwender-Rechner übertragen werden, wurde nun auch im FirstSpirit Launcher ausgebaut. (Der Ausbau in FirstSpirit erfolgte bereits mit FirstSpirit 2020-03).
Sofern die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über den FirstSpirit Launcher gestartet werden, werden nun auch hier die unkomprimierten JARs übertragen.

26.11 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-11

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

ASM (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)

Aktualisierung von **Version 8.0.1** auf **Version 9.0**.

26.12 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-12

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Eclipse Jetty (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)

Aktualisierung von **Version 9.4.31** auf **Version 9.4.33**

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

Install4j (Verwendung für den FirstSpirit Launcher)

Aktualisierung von **Version 8.0.4** auf **Version 8.0.8**.

Java Die folgende neue Java-Version ist verfügbar:

- In FirstSpirit integriert (Standard): 11.0.9.1+1 64bit AdoptOpenJDK
- Im FirstSpirit Launcher JRE Modul: 15.0.1+9 64bit AdoptOpenJDK

Java Service Wrapper (Konfiguration und Überwachung der FirstSpirit Java VM)

Aktualisierung von **Version 3.5.42** auf **Version 3.5.44**.

Hinweis: Bei einer Aktualisierung des FirstSpirit-Servers (Auto-Update, Inplace-Upgrade) werden die Dateien des Java Service Wrappers nicht automatisch aktualisiert. Der Java Service Wrapper kann gemäß FirstSpirit Installationsanleitung über das Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv (Datei fs-update-[version].tar.gz) aktualisiert werden.

Weiterführende Dokumentation:

- zum Java Service Wrapper (Handbuch für Administratoren)
- zur Aktualisierung des Java Service Wrappers (Installationsanleitung)

Spring Boot (für das MicroApp Framework)
Aktualisierung von Version 2.3.1 auf Version 2.3.5

Spring Cloud Hoxton (für das MicroApp Framework)

Aktualisierung von Version Hoxton.SR5 auf Version Hoxton.SR8

26.13 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-05

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java** (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)
  Aktuell sind folgende Java-Varianten verfügbar:
  - Neu: In FirstSpirit integriert (Standard): 11.0.11+9 64bit AdoptOpenJDK
  - Neu: Im FirstSpirit Launcher JRE Modul: 16.0.1+9 64bit AdoptOpenJDK
- **Java Mail Library** (für den Mail-Versand)
  Aktualisierung von **Java Mail 1.4.4** auf **Jakarta Mail 1.6.6**
- **Eclipse Jetty** (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
  Aktualisierung von **Version 9.4.33** auf **Version 9.4.39**

> **!** Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!
> Für den Betrieb mit FirstSpirit Content Experience Tools (CXT) wird Eclipse Jetty **nicht** unterstützt.

26.14 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-06

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java Service Wrapper** (Konfiguration und Überwachung der FirstSpirit Java VM)
  Aktualisierung von **Version 3.5.44** auf **Version 3.5.45**.
  Hinweis: Bei einer Aktualisierung des FirstSpirit-Servers (Auto-Update, Inplace-Upgrade) werden die Dateien des Java Service Wrappers nicht automatisch aktualisiert. Der Java Service Wrapper kann gemäß FirstSpirit Installationsanleitung über das Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv (Datei fs-update-[version].tar.gz) aktualisiert werden.
  Weiterführende Dokumentation:
  - zum Java Service Wrapper (Handbuch für Administratoren)
  - zur Aktualisierung des Java Service Wrappers (Installationsanleitung)

26.15 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-02

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java** Die folgende neue Java-Version ist verfügbar:
  - In FirstSpirit integriert (Standard): 11.0.10+9 64bit AdoptOpenJDK
  - Im FirstSpirit Launcher JRE Modul: 15.0.2+7 64bit AdoptOpenJDK

26.16 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-03

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

ASM (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)

Aktualisierung von **Version 9.0** auf **Version 9.1**.

26.17 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2021-04

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java** (JRE, mit dem der FirstSpirit-Launcher betrieben wird)
  Aktuell sind folgende Java-Varianten verfügbar:
  - In FirstSpirit integriert (Standard): 11.0.10+9 64bit AdoptOpenJDK
  - Neu: Im FirstSpirit Launcher JRE Modul: 16+36 64bit AdoptOpenJDK
  - Entfernt: Aus dem FirstSpirit Launcher JRE Modul: 15.0.2+7 64bit AdoptOpenJDK
- **Spring Boot** (für das MicroApp Framework)
  Aktualisierung von Version 2.3.5 auf Version 2.4

26.18 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-02

Mit dem aktuellen Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Spring Boot** (für das MicroApp Framework)
  Aktualisierung von Version 2.2.1 auf Version 2.2.2

26.19 Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware 2020-07

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Spring Boot** (für das MicroApp Framework)
  Aktualisierung von Version 2.2.5 auf Version 2.3.1

- **Spring Cloud Hoxton** (für das MicroApp Framework)
  Aktualisierung von Version Hoxton.SR3 auf Version Hoxton.SR5

26.20 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2018-12

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **ASM** (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung von Version 6.2 auf 7.0 (offizielle Java 11-Unterstützung)

- **Eclipse Jetty** (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
  Aktualisierung auf Version 9.4.14

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.21 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-05

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **ASM** (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung von Version 7.0 auf 7.1

- **Java** (im FirstSpirit-Launcher enthalten)
  Aktualisierung von Oracle Java 8u181 auf AdoptOpenJDK 11.0.3

26.22 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-06

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

Apache Derby (integrierte Datenbanken)

Aktualisierung von Version 10.12.1.1 auf 10.14.1.0

> **!** Hinweise zu Apache Derby:
> Der Einsatz für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!
> Werden Derby-Datenbanken verwendet, ist kein Inplace-**Downgrade** auf ältere FirstSpirit-Version mehr möglich.
> Fehlermeldung nach dem Downgrade:
> `ERROR XSLAN: Database at [path] has an incompatible format with the current version of the software. The database was created by or upgraded by version 10.14.`
> Workaround: Export mit FirstSpirit 2019-06 und Import unter FirstSpirit 2019-05.

Eclipse Jetty (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)

Aktualisierung von Version 9.4.14 auf Version 9.4.18

> **!** Hinweis zu Eclipse Jetty:
> Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

Java Service Wrapper (Konfiguration und Überwachung der FirstSpirit Java VM)

Aktualisierung von Version 3.5.36 auf Version 3.5.39

> **!** Hinweis zum Java Service Wrapper:
> Bei einer Aktualisierung des FirstSpirit-Servers (Auto-Update, Inplace-Upgrade) werden die Dateien des Java Service Wrappers **nicht** automatisch aktualisiert.

Der Java Service Wrapper kann gemäß *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel

- Aktualisierung über ein tar-Archiv (für Unix) *
- Aktualisierung über das Installationsprogramm (für Microsoft Windows) oder über das
- Tar-Gzip-Aktualisierungsarchiv (Datei `fs-update-5.2.*.tar.gz`) aktualisiert werden (siehe dazu auch „Freigabe Tar-Gzip-Archive zur Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers“).

* Bei der Aktualisierung eines bestehenden FirstSpirit-Servers per „tar“-Archiv („*.tgz“-Datei) auf Unix-Systemen müssen nach einer manuellen Aktualisierung die Dateien mit der Erweiterung *.a* in den Verzeichnissen *~/server/lib* bzw. *~/server/lib-isolated* gelöscht werden.

26.23 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-07

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Eclipse Jetty** (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
  Aktualisierung von Version 9.4.18 auf Version 9.4.19

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.24 Aktualisierung von intern verwendeter Software 2019-11

Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **ASM** (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung von Version 7.1 auf 7.2

- **Eclipse Jetty** (im Modul `fs-jetty.fsm` / „FirstSpirit Jetty Service“ enthalten)
  Aktualisierung von Version 9.4.19 auf Version 9.4.21

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.25 Die Steuerungsdateien fs5 für Linux und fs5.cmd für Windows sind entfallen 2021-02

Planmäßig entfallen mit dem aktuellen FirstSpirit-Release die Steuerungsdateien `fs5` und `fs5.cmd` (siehe „Abkündigungen“). Die Steuerungsdateien werden durch die neuen verbesserten Steuerungsdateien `fs-server` für Linux- und `fs-server.bat` für Windows-Betriebssysteme abgelöst, die mit FirstSpirit 2020-08 freigegeben und für den produktiven Einsatz empfohlen wurden.

e-Spirit empfiehlt bestehenden Installationen, die noch die alten Steuerungsdateien verwenden, baldmöglichst auf die neuen Steuerungsdateien umzustellen.

Bereitstellung und Voraussetzungen für den Einsatz der neuen Steuerungsdateien: Voraussetzungen für den Betrieb eines FirstSpirit-Servers sind Java und der Java Service Wrapper. Der Java Service Wrapper und zugehörige Steuerungsdateien werden von e-Spirit über:

- das Installationsarchiv (für Neuinstallationen) bzw.
- das Aktualisierungsarchiv (für bestehende Installationen) bereitgestellt.

Beide Archive sind per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).

Um die neuen Steuerungsdateien verwenden zu können, ist ein Tanuki Java Service Wrappers Version 3.5.42 oder neuer notwendig. Eine aktuelle Wrapperversion ist im Installations- und Aktualisierungsarchiv enthalten.

Für eine Neuinstallation folgen sie bitte der Anleitung Installation per Installationsarchiv.

Für die Aktualisierung einer bestehenden Installation folgen sie bitte der Anleitung Aktualisierung des FirstSpirit-Backends.

Der FirstSpirit Server kann anschließend über die neuen Steuerungsdateien `fs-server` (für Linux) oder `fs-server.bat` (für Windows) gestartet werden.

Weiterführende Informationen zum Funktionsumfang und zur Steuerung siehe:

- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Unix)
- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Windows)

26.26 FirstSpirit-Server: Freigabe der neuen Steuerungsdateien für Windows und Linux 2020-08

Mit dem aktuellen FirstSpirit Release erfolgt nun die endgültige Freigabe der neuen Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme. Somit wird ab sofort auch der Einsatz in produktiven Umgebungen empfohlen.

Voraussetzungen für den Betrieb eines FirstSpirit-Servers sind Java und der Java Service Wrapper. Der Java Service Wrapper und zugehörige Steuerungsdateien werden von e-Spirit über:

- das Installationsarchiv (für Neuinstallationen) bzw.

- das Aktualisierungsarchiv (für bestehende Installationen) bereitgestellt.

Beide Archive sind per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).

Die neuen Steuerungsdateien sind in beiden Archiven enthalten und unterstützen eine Reihe von Funktionen, die durch die bisherigen Steuerungsdateien nicht abgedeckt wurden (u.a. `install` unter Linux). Der Funktionsumfang der neuen Steuerungsdateien kann in der Kommandozeile über die integrierte Hilfe (Usage, Command syntax, Commands) aufgerufen werden, beispielsweise über den Aufruf `fs-server` (unter Linux):

```
test@fs_example:~$ fs-server
Usage: /home/fs_example/firstspirit/bin/fs-server [ console | start | stop | restart |
 condrestart | status | install | installstart | remove | dump ]
Commands:
 console      Launch in the current console.
 start        Start in the background as a daemon process.
 stop         Stop if running as a daemon or in another console.
 restart      Stop if running and then start.
 condrestart  Restart only if already running.
 status       Query the current status.
 install      Install to start automatically when system boots.
 installstart Install and start running as a daemon process.
 remove       Uninstall.
 dump         Request a Java thread dump if running.
```

Steuerungsdateien im Installations- bzw. Aktualisierungsarchiv:

- Neu: fs-server (für Linux)
- Neu: fs-server.bat (für Windows)
- Alt: fs5 (für Linux)
- Alt: fs5.cmd (für Windows)

*Die alten Steuerungsdateien werden zukünftig **entfallen**. Geplant ist der Entfall des Supports mit FirstSpirit 2021-02.*

Voraussetzung für die Verwendung der neuen Steuerungsdateien:

Um die neuen Steuerungsdateien verwenden zu können, ist ein Update des Tanuki Java Service Wrappers auf Version 3.5.42 notwendig. Diese Wrapperversion ist im aktuellen Installations- und Aktualisierungsarchiv enthalten.

Weiterführende Dokumentation:

- Aktualisierung des FirstSpirit-Backends
- Installation per Installationsarchiv
- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Linux)
- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Windows)

26.27 FirstSpirit-Server: Neue Steuerungsdateien für Windows und Linux 2020-03

Voraussetzungen für den Betrieb eines FirstSpirit-Servers sind Java und der Java Service Wrapper. Der Java Service Wrapper und zugehörige Steuerungsdateien werden von e-Spirit über:

- das Installationsarchiv (für Neuinstallationen) bzw.
- das Aktualisierungsarchiv (für bestehende Installationen) bereitgestellt.

Beide Archive sind per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).

Die Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme, die in beiden Archiven enthalten sind, wurden mit dem aktuellen FirstSpirit-Release, um zwei neue Steuerungsdateien ergänzt.

Die neuen Steuerungsdateien unterstützen eine Reihe von Funktionen, die durch die bisherigen Steuerungsdateien nicht abgedeckt wurden (u.a. `install` unter Linux). Der Funktionsumfang der neuen Steuerungsdateien kann in der Kommandozeile über die integrierte Hilfe (Usage, Command syntax, Commands) aufgerufen werden, beispielsweise über den Aufruf `fs-server` (unter Linux):

```
test@fs_example:~$ fs-server
Usage: /home/fs_example/firstspirit/bin/fs-server [ console | start | stop | restart |
       condrestart | status | install | installstart | remove | dump ]
Commands:
  console      Launch in the current console.
  start        Start in the background as a daemon process.
  stop         Stop if running as a daemon or in another console.
  restart      Stop if running and then start.
  condrestart  Restart only if already running.
  status       Query the current status.
  install      Install to start automatically when system boots.
  installstart Install and start running as a daemon process.
  remove       Uninstall.
  dump         Request a Java thread dump if running.
```

Das Ergebnis dieser Neuentwicklung kann ab FirstSpirit 2020-03 im Rahmen eines Early Access-Programms (EAP) ausprobiert werden. Ein frühes, konstruktives Feedback hilft uns, Probleme schneller und einfacher zu identifizieren und fehlende Funktionalität zu ergänzen. Bitte wenden Sie sich für Feedback an unseren Technical Support (für Partner) oder an Ihren zuständigen Account-Manager (für Kunden).

> ! Da sich die neuen Steuerungsdateien (fs-server) noch in der EAP-Phase befinden, wird ein Einsatz in produktiven Umgebungen noch nicht empfohlen

Steuerungsdateien im Installations- bzw. Aktualisierungsarchiv:

- Neu: fs-server (für Linux)
- Neu: fs-server.bat (für Windows)
- fs5 (für Linux)
- fs5.cmd (für Windows)

Voraussetzung für die Verwendung der neuen Steuerungsdateien:

Es ist ein Update des Tanuki Java Service Wrappers auf Version 3.5.42 notwendig.

Weiterführende Dokumentation:

- Aktualisierung des FirstSpirit-Backends

- Installation per Installationsarchiv
- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Linux)
- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Windows)

26.28 Fremdsoftware aktualisiert 5.2R18

Die integrierte Chrome-Browser-Engine „JxBrowser“ wurde auf Version 6.18 aktualisiert.

26.29 Integrierte Software 5.2R4

Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java Runtime Environment** („JRE“, im FirstSpirit-Launcher enthalten)
  Aktualisierung von Version 1.8.0_31 auf 1.8.0_92
- **ASM** (Library für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung von Version 3.1 auf 5.1
  (verbesserte Interoperabilität zwischen Modulen, die unter Java 8 entwickelt werden, und FirstSpirit)
- **Apache Derby** (integrierte Datenbank zu Testzwecken)
  Aktualisierung von Version 10.11.1.1 auf 10.12.1.1

! Der Einsatz für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

! Werden Derby-Datenbanken verwendet, ist kein Inplace-**Downgrade** auf FirstSpirit-Version 5.2R3 oder älter möglich. Fehlermeldung nach dem Downgrade:
`ERROR XSLAN: Database at [path] has an incompatible format with the current version of the software. The database was created by or upgraded by version 10.12.`
Workaround: Export mit FirstSpirit-Version 5.2R4 und Import unter FirstSpirit-Version 5.2R3.

- **Eclipse Jetty** (integrierter Webserver)
  Aktualisierung von Version 9.2.9 auf 9.2.15
  Darüber hinaus wurden Sicherheitsoptimierungen in der Standardkonfiguration vorgenommen.

! Der Einsatz für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.30 Integrierte Software 5.2R3

Die integrierte Chrome Browser-Engine „JxBrowser“ wurde auf Version 4.9.5 aktualisiert.

26.31 Integrierte Software 5.2R12

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java Development Kit** („JDK“, im FirstSpirit-Launcher enthalten)
  Aktualisierung von Version 1.8.0_121 auf 1.8.0_131

26.32 Integrierte Software 5.2R14

Die integrierte Chrome-Browser-Engine „JxBrowser“ wurde auf Version 6.15 aktualisiert.

26.33 Integrierte Software 5.2R19

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java Development Kit** („JDK“, im FirstSpirit-Launcher enthalten)
  Aktualisierung von Version 8u131 auf 8u161

26.34 Integrierte Software 5.2R20

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Google Web Toolkit** („GWT“, verwendet für den ContentCreator)
  Aktualisierung von Version 2.7 auf 2.8.2

- **Beanshell**
  Aktualisierung auf Version 2.1.9

- **Eclipse Jetty** (enthalten im Modul `fs-jetty.fsm`)
  Aktualisierung von Version 9.4.8 auf 9.4.9

- **ASM** (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung auf Version 6.1

26.35 Integrierte Software 2018-06

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java Advanced Imaging Image I/O Tools** („JAI“, Library zur Darstellung und Skalierung von Bildern im FirstSpirit SiteArchitect)
  Aktualisierung auf Version 1.4.0

26.36 Integrierte Software 2018-08

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **ASM** (Bibliothek für die Analyse und Modifikation von Java-Bytecode)
  Aktualisierung von Version 6.1 auf 6.2

- **Java Service Wrapper** (Konfiguration von Start und Java-System des FirstSpirit-Servers)
  Aktualisierung auf Version 3.5.35

> **!** Bei einer Aktualisierung des FirstSpirit-Servers (Auto-Update, Inplace-Upgrade) werden die Dateien des Java Service Wrappers **nicht** automatisch aktualisiert. Bei der Aktualisierung eines bestehenden FirstSpirit-Servers per „tar“-Archiv („*.tgz“-Datei) auf Unix-Systemen müssen nach einer manuellen Aktualisierung daher die Dateien mit der Erweiterung *.a* in den Verzeichnissen *~/server/lib* bzw. *~/server/lib-isolated* gelöscht werden.

26.37 Integrierte Software 5.2R21

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Java Development Kit** („JDK“, im FirstSpirit-Launcher enthalten)
  Aktualisierung von Version 8u161 auf 8u171

26.38 Integrierte Software 2018-07

Mit FirstSpirit-Release 2018-07 wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Eclipse Jetty** (im Modul `fs-jetty.fsm` enthalten)
  Aktualisierung von Version 9.4.9 auf 9.4.11

> ! Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!

26.39 Integrierte Software 2018-09

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **Oracle Java** (im FirstSpirit-Launcher enthalten)
  Aktualisierung von Version 8u171 auf 8u181

26.40 Integrierte Software 2018-11

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde folgende intern verwendete Software aktualisiert:

- **JxBrowser** (Chrome-Browser-Engine zur Darstellung der integrierten Vorschau im FirstSpirit SiteArchitect)
  Aktualisierung auf Version 6.21
  Die Engine verwendet nun „Chromium“ in der Version 64.0.3282.24. Für 64-Bit-Systeme wird darüber hinaus nun eine 64-Bit-Version des Chromium-Browsers eingesetzt.

- **Google Guava**
  Aktualisierung auf Version 27.0-jre

> ! Nach der Aktualisierung von Google Guava müssen auch die FSDevTools aktualisiert werden, falls diese verwendet werden. Es erscheint zeitgleich mit FirstSpirit 2018-11 eine neue Version der FSDevTools (Release 2.2.692). Diese kann unter https://github.com/e-Spirit/FSDevTools/releases heruntergeladen werden.

26.41 Neue JDKs für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server 2019-05

Ab dem aktuellen FirstSpirit-Release ändert sich die **empfohlene Java-Version (Referenz)** für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server auf:

- **OpenJDK 11** (in der aktuellen Version) (bisher: Oracle JDK 8u181)

Zusätzlich wurde **OpenJDK 12** in die Liste der **kompatiblen JDKs** aufgenommen.

Abkündigung Java 8: Der Support von Java 8 wird zukünftig entfallen.

e-Spirit unterstützt ab dem aktuellen FirstSpirit-Release:

- für OpenJDK: die aktuelle freigegebene Java-Version sowie die letzte LTS-Variante (Long-Term-Support).
- für Oracle Java: nur die letzte LTS-Variante.

Dies gilt sowohl für den FirstSpirit-Server, als auch für die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen.

Eine vollständige Auflistung der unterstützten Java-Versionen für den FirstSpirit-Server findet sich unter Technische Voraussetzungen und Empfehlungen (Dokumentation für Administratoren).

> ! **Hinweis zum Umstieg von Java 8 auf Java 11:** Vor dem Betrieb von Java 11 auf einem Produktionssystem muss die Kompatibilität sämtlicher eingesetzten Module und Implementierungen mit Java 11 auf einem Testsystem geprüft werden!
> Außerdem sollte die Konfiguration des Tanuki Java Service Wrappers geprüft werden: Die Parameter `-XX:SurvivorRatio=1` und `-XX:+NeverTenure` sollten nicht mehr verwendet werden (siehe nachfolgendes Kapitel).

Empfohlen wird die Verwendung der OpenJDK-Distribution AdoptOpenJDK (HotSpot JVM): AdoptOpenJDK stellt zeitnah aktuelle OpenJDK-Binaries für unterschiedliche Plattformen (u.a. macOS, Linux, Windows) zum Download bereit. Informationen zu AdoptOpenJDK siehe https://adoptopenjdk.net

Warum OpenJDK? Um sich unabhängiger von der Java-Entwicklung durch Oracle zu machen und auch im Sinne seiner Kunden langfristiger planen zu können, wird e-Spirit sein Augenmerk verstärkt auf die Verwendung von OpenJDK richten. Plan ist es, aktuelle OpenJDK-Versionen regelmäßig für die Verwendung mit FirstSpirit zu testen, freizugeben und auch als Referenzversion ausweisen zu können.

26.42 Reminder: Umstellung auf die neuen Steuerungsdateien für Windows und Linux 2020-11

Mit FirstSpirit 2020-08 wurden die neuen verbesserten Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme freigegeben und für den Einsatz in produktiven Umgebungen empfohlen.

Wie bereits in den Release Notes zu FirstSpirit 2020-08 angekündigt, werden die alten Steuerungsdateien zukünftig entfallen. Geplant ist der Entfall des Supports mit FirstSpirit 2021-02 (siehe „Abkündigungen“). Aufrufe dieser Steuerungsdateien und Funktionen in Ihrer Anwendung, die von ihnen abhängen, können nach einer Aktualisierung auf FirstSpirit 2021-02 möglicherweise nicht mehr funktionieren.

e-Spirit empfiehlt folgendes Vorgehen:

- Alle Neuinstallation sollten ausschließlich mit den neuen Steuerungsdateien durchgeführt werden.
- Alle bestehenden Installationen, die noch die alten Steuerungsdateien verwenden, sollten bis Januar 2021 auf die neuen Steuerungsdateien aktualisiert werden.

Bereitstellung und Voraussetzungen für den Einsatz der neuen Steuerungsdateien: Voraussetzungen für den Betrieb eines FirstSpirit-Servers sind Java und der Java Service Wrapper. Der Java Service Wrapper und zugehörige Steuerungsdateien werden von e-Spirit über:

- das Installationsarchiv (für Neuinstallationen) bzw.
- das Aktualisierungsarchiv (für bestehende Installationen) bereitgestellt.

Beide Archive sind per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support).

Steuerungsdateien im Installations- bzw. Aktualisierungsarchiv:

- Neu: fs-server (für Linux)
- Neu: fs-server.bat (für Windows)
- Alt: fs5 (für Linux) (entfällt demnächst)
- Alt: fs5.cmd (für Windows) (entfällt demnächst)

Um die neuen Steuerungsdateien verwenden zu können, ist ein Update des Tanuki Java Service Wrappers auf Version 3.5.42 notwendig. Diese Wrapperversion ist im aktuellen Installations- und Aktualisierungsarchiv enthalten.

Für eine Neuinstallation folgen sie bitte der Anleitung Installation per Installationsarchiv.

Für die Aktualisierung einer bestehenden Installation folgen sie bitte der Anleitung Aktualisierung des FirstSpirit-Backends.

Der FirstSpirit Server kann anschließend über die neuen Steuerungsdateien `fs-server` (für Linux) oder `fs-server.bat` (für Windows) gestartet werden.

Weiterführende Informationen zum Funktionsumfang und zur Steuerung siehe:

- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Linux)
- Steuerung des FirstSpirit-Servers (Windows)

26.43 Signierung mit SHA-256 5.2R7

Bislang wurden FirstSpirit-Jar-Dateien mit SHA-1 signiert. Oracle plant, den Support für SHA-1 für JDKs der Versionslinien 6, 7 und 8 ab April 2017 einzustellen (siehe https://www.java.com/en/jre-jdk-cryptoroadmap.html).
Aus diesem Grund wurde mit der aktuellen FirstSpirit-Version die Signierung auf SHA-256 umgestellt.

Soll im Falle von bestehenden FirstSpirit-Installationen ab April 2017 eine Aktualisierung auf eine neuere Java-Version vorgenommen werden, die keinen SHA-1-Support mehr bietet, muss auch ein Update auf die aktuelle FirstSpirit-Version vorgenommen werden, um FirstSpirit weiterhin mit Oracle JDKs betreiben zu können.

Zu weiteren Informationen siehe auch FirstSpirit Community.
Wenn Sie darüber hinaus gehende Fragen zu diesem Thema haben, kontaktieren Sie bitte unser Technical Support-Team unter https://help.e-spirit.com.

> **!** Aufgrund eines Fehlers in der Signaturüberprüfung von Jar-Dateien in älteren Java-Versionen muss ab FirstSpirit-Version 5.2R7 mindestens Java **7u76** eingesetzt werden. Siehe dazu auch Kapitel 3, „Inkompatibilitäten mit speziellen Java-Versionen“.

26.44 Versionsvergleich unter macOS und Aktualisierung von JIDE-Bibliotheken 2019-06

Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass es Probleme bei der Nutzung des Versionsvergleichs mit macOS bei Verwendung von Java-Versionen größer als 8 gab.

In diesem Zusammenhang wurden auch von FirstSpirit verwendete JIDE-Bibliotheken von Version 3.6.9 auf 3.7.6 aktualisiert.

26.45 Verwendung von Java 9 (EAP) 5.2R18

Ab FirstSpirit-Version 5.2R18 ist der Support von Java 9 (für FirstSpirit-Server und -Clients) Teil des Early Access-Programms (siehe dazu auch Kapitel „FirstSpirit Produktpflege 2018“ und „Oracle Java“). Um bestehende FirstSpirit-Installationen mit Java 9 verwenden zu können, müssen marginale Änderungen an Konfigurationsdateien im Dateisystem vorgenommen werden:

1. Dazu muss zunächst ein Inplace-Upgrade des gewünschten FirstSpirit-Servers vorgenommen werden (siehe dazu *FirstSpirit Installationsanleitung*, Kapitel „Über ein tar-Archiv“). Auf diese Weise wird das Startskript automatisch aktualisiert (`fs5` für Linux).

2. Die Datei `fs-wrapper.conf` (bzw. für Server, die im „Isolated mode“ betrieben werden, die Datei `fs-wrapper.isolated.conf`) aus dem FirstSpirit-Unterverzeichnis `~\conf` durch den Inhalt der Datei `fs-wrapper.conf.default.txt` (bzw. den Inhalt der Datei `fs-wrapper.isolated.conf.default.txt`) aus dem Unterverzeichnis `~\conf\conf-all` ersetzen und individuelle Anpassungen, die in der Datei `fs-wrapper.conf` vorgenommen wurden, nachziehen.

3. Die Dateien
   `fs-wrapper-j1.include.conf.default.txt`
   `fs-wrapper-j2.include.conf.default.txt`
   aus dem Unterverzeichnis `~\conf\conf-all` nach `~\conf` kopieren, umbenennen in
   `fs-wrapper-j1.include.conf`
   `fs-wrapper-j2.include.conf`
   und die GC- und Speicherparameter an die individuellen Anforderungen des FirstSpirit-Servers anpassen.

FirstSpirit kann auch mit Java 9 als Windows-Dienst verwendet werden, in dem Fall wenden Sie sich für unterstützende Maßnahmen bitte an den Technical Support.

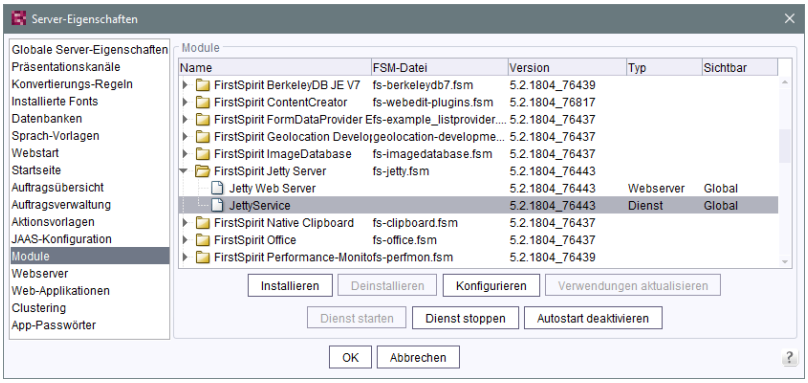
Bei neuen Installationen brauchen die genannten Dateien nicht ausgetauscht zu werden.

Aufgrund von erweiterten Sicherheitsüberprüfungen in Java 9 kommt es bei der Verwendung dieser Java-Version zu Verzögerungen, insbesondere beim Start auf Client-Seite und bei der ersten Ausführung von nachgeladenen Funktionalitäten.
Wird Java 9 verwendet, wird beim Server-Start eine entsprechende Meldung geloggt.

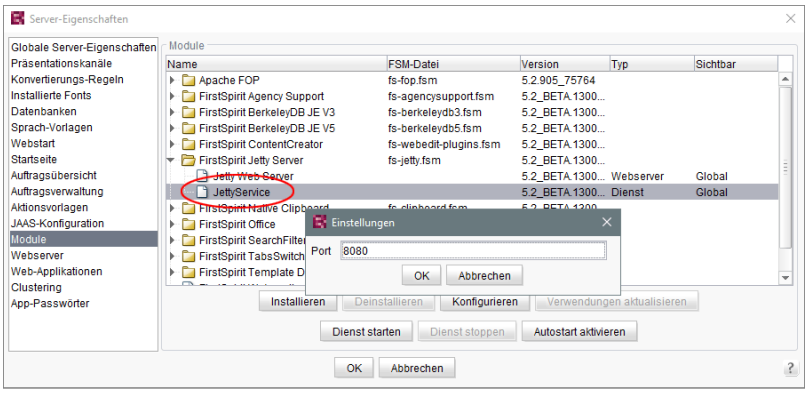
26.46 Verwendung von Jetty als Modul (EAP) 5.2R18

Ab FirstSpirit-Version 5.2R18 kann das Modul `fs-jetty.fsm` auch für FirstSpirit-Server verwendet werden, die nicht im „Isolated mode“ betrieben werden, sondern im „Legacy mode“. Für die Verwendung im „Legacy mode“ ist es Teil des Early Access-Programms („EAP“). Das Modul basiert auf der aktuellsten Version: 9.4. Diese Version ist jedoch nicht mit Java 7 kompatibel und benötigt mindestens Java 8.

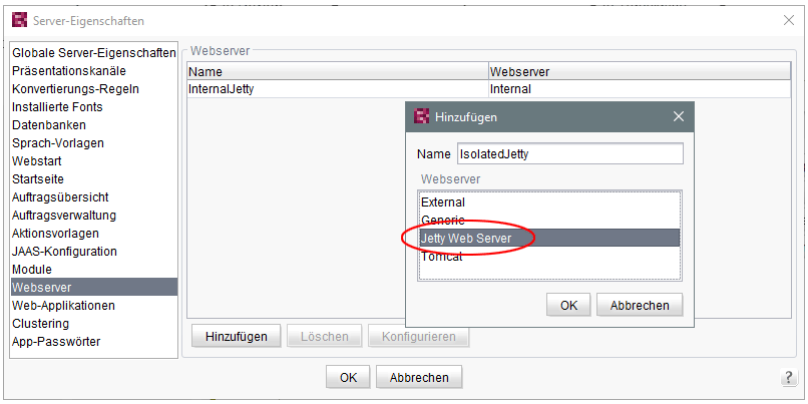
Um Jetty als Modul verwenden zu können, muss das Modul `fs-jetty.fsm` auf dem FirstSpirit-Server installiert und der zugehörige Dienst „JettyService“ in den Server-Eigenschaften des ServerManager gestartet werden:



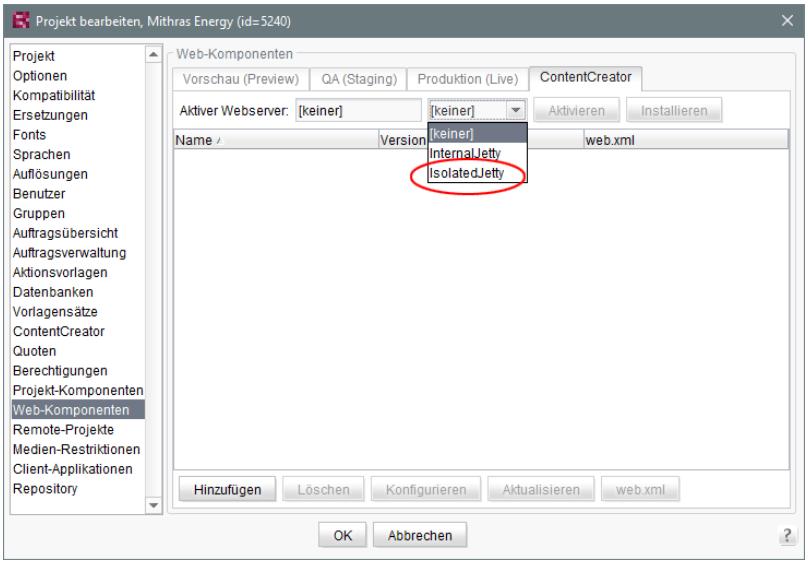
Hier kann auch der gewünschte Port konfiguriert werden (eine Änderung des Ports erfordert den Neustart des Dienstes):



Ein neuer Webserver vom Typ „Jetty Web Server“ kann dann im Bereich „Webserver“ in den Server-Eigenschaften angelegt werden (z. B. mit dem Namen „IsolatedJetty“):



In den Projekteigenschaften kann dieser Webserver im Bereich „Web-Komponenten“ ausgewählt werden:



> **!** Sowohl die bisherige Implementierung „InternalJetty“ als auch die neue Implementierung als Modul laufen innerhalb der gleichen JavaVM wie der FirstSpirit Server. Diese Konfiguration ist nicht für den Produktivbetrieb geeignet und sollte lediglich für Tests verwendet werden. Für komplexere Konfigurationsanforderungen (beispielsweise Anpassungen der Speichergröße, Timeouts, Anzahl der Threads pro deployter Anwendung...) wird die Verwendung eines externen Webservers (z. B. Tomcat) empfohlen.

26.47 Wrapper-Konfiguration: Der Parameter -Xmn sollte ab Java 9 nicht mehr verwendet werden 2019-06

Der für den Parameter `-Xmn` angegebene Wert definiert den Bereich des Java-Heaps, der für temporäre Java-Objekte verwendet wird. Der Parameter `-Xmn` sollte ab Java 9 nicht mehr verwendet werden, da er negative Auswirkungen auf die Garbage Collection G1 (Garbage-First) hat.

Siehe auch „Allgemeine Empfehlungen für G1“: https://docs.oracle.com/javase/9/gctuning/garbage-first-garbage-collector-tuning.htm

Für alle Server, die ab der aktuellen FirstSpirit-Version neu installiert werden, ist die Konfiguration entsprechend definiert. Bestehende Installationen sollten manuell angepasst werden.

26.48 Wrapper-Konfiguration: Die Parameter -XX:SurvivorRatio=1 und -XX:+NeverTenure sollten ab Java 9 nicht mehr verwendet werden 2019-05

Der Tanuki Java Service Wrapper umschließt die Java Virtual Machine (Java VM) von FirstSpirit. Über den Wrapper wird die Java VM gestartet und beendet. Die Konfiguration der Startparameter der Java VM wird über eine entsprechende Konfigurationsdatei für den Wrapper durchgeführt (`fs-wrapper.conf` bzw. `fs-wrapper-isolated.conf`).

Die Parameter `-XX:SurvivorRatio=1` und `-XX:+NeverTenure` sollten ab Java 9 nicht mehr verwendet werden, da sie negative Auswirkungen auf die Gesamtperformance des Systems haben.

Sofern eine aktuelle Version des Tanuki Java Service Wrappers (3.5.36 oder neuer) genutzt wird, können die Parameter folgendermaßen konfiguriert werden:

```
wrapper.java.additional.#=-XX:SurvivorRatio=1
wrapper.java.additional.#.java_version.max=8
wrapper.java.additional.#=-XX:+NeverTenure
wrapper.java.additional.#.java_version.max=8
```

Diese (Java-)Versionsabhängige Übergabe von Parametern an die Java-VM sorgt dafür, dass die Parameter für Java-Version 8 verwendet und ab Java-Version 9 ignoriert werden.

Für alle Server, die ab der aktuellen FirstSpirit-Version neu installiert werden, ist diese Konfiguration entsprechend definiert. Bestehende Installationen sollten manuell angepasst werden.

27 Template Wizard

27.1 Änderungen erkennen und zusammenführen 5.2R2

Der FirstSpirit Template Wizard bietet Hilfsmittel, um Änderungen des Quellobjektes zu erkennen und diese geänderten Inhalte mit bereits bearbeiteten und importierten Inhalten zusammenzuführen.

Dabei werden drei Quellen unterschieden:

- Lokales Basis-Verzeichnis
- Import-Projekt
- FirstSpirit-Projekt

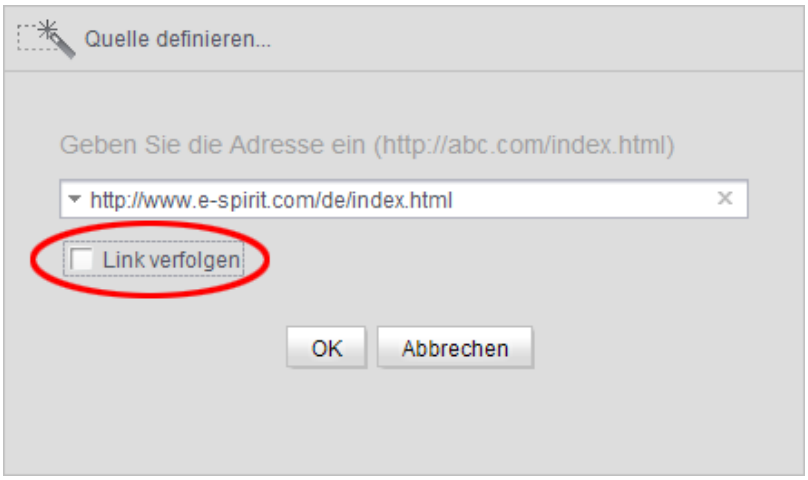
Änderungen können stattfinden:

- zwischen dem lokalem Basis-Verzeichnis und dem Import-Projekt oder
- zwischen Import-Projekt und FirstSpirit-Projekt.

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Template Wizard / Änderungen erkennen“.

27.2 Crawling de-/aktivieren 5.2R2

Der FirstSpirit Template Wizard ermöglicht das Laden von HTML-Inhalten in ein Projekt. Als Quelle dafür kann eine externe URL angegeben werden.
Mithilfe der neuen Checkbox „Link verfolgen“ kann jetzt das „Crawling“ konfiguriert werden (Funktion „URL wählen“)



- Ist die Checkbox **deaktiviert**, wird das Crawling auf die hier übergebene HTML-Struktur beschränkt. In diesem Fall wird nur die übergebene HTML-Struktur analysiert und ins Import-Projekt übernommen. Weitere, innerhalb der HTML-Struktur referenzierte URLs werden nicht analysiert. Dies ist die Standardeinstellung.

- Ist die Checkbox **aktiviert**, werden alle URLs, die in der übergebenen HTML-Struktur referenziert werden, ebenfalls analysiert und ins Import-Projekt übernommen. Besitzen diese URLs dann wiederum Referenzen auf weitere URLs, werden auch diese analysiert, usw. In diesem Fall sollte sichergestellt werden, dass die Schachtelungstiefe nicht zu groß ist, da der Import-Vorgang für viele URLs potenziell lange dauern kann.

Zu weiteren Informationen zur Arbeit mit dem FirstSpirit Template Wizard siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Template Wizard“.

27.3 Schutz vor gleichzeitigem Bearbeiten von Projekten 5.2R2

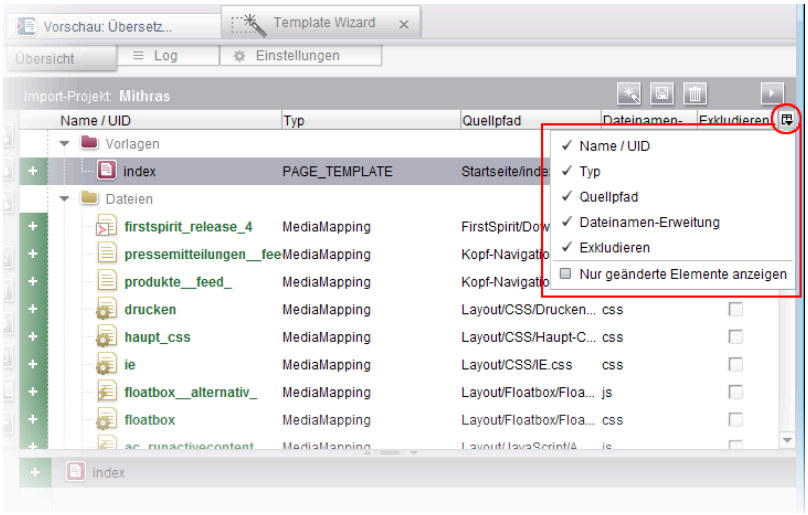
Der FirstSpirit Template Wizard bietet Infrastruktur an, um HTML-Mockups teilautomatisiert nach FirstSpirit zu übernehmen. Er stellt Funktionen bereit, um die gelieferten HTML-Vorlagen zu analysieren, referenzierte Bilder und Dateien in den HTML-Inhalten zu identifizieren und alle benötigten Inhalte nach FirstSpirit zu importieren.

Ab FirstSpirit-Version 5.2R2 stellt FirstSpirit sicher, dass Import-Projekte zeitgleich nur von einem Benutzer bearbeitet werden können. Ist das gewählte Import-Projekt bereits von einem anderen FirstSpirit-Vorlagenentwickler im Template Wizard geöffnet, erscheint die Meldung „Agentur-Projekt wird bereits verwendet von [...]“.
In diesem Fall ist das Laden des Projekts erst möglich, wenn der andere Benutzer das Projekt im Template Wizard schließt.

Zu weiteren Informationen zur Arbeit mit dem FirstSpirit Template Wizard siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Template Wizard“.

27.4 Übersicht konfigurieren 5.2R2

Das Register „Übersicht“ zeigt alle bisher in den Template Wizard importierten Inhalte an. Hier werden sie tabellarisch mit Name, Quellpfad, Dateiname usw. angezeigt. Diese Ansicht kann über das Icon am rechten Rand des Tabellenkopfs konfiguriert werden:



Dabei kann entschieden werden, welche Spalte ein- oder ausgeblendet werden soll.
Mithilfe der Checkbox „Nur geänderte Elemente anzeigen“ können in der Übersicht darüber hinaus nur noch Elemente angezeigt werden, die sich im Vergleich zum zuletzt importierten Stand geändert haben (neu hinzugefügt, geändert im angelieferten Design, gelöscht im angelieferten Design,...).

Zu weiteren Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / Template Wizard / Übersicht“.

28 Vorlagenentwicklung

28.1 Arbeitsabläufe: Mehr Konfigurationsmöglichkeiten für kontextbezogene Informationen in E-Mails 2020-05

In E-Mails, die durch Arbeitsabläufe versendet werden, können spezielle Platzhalter verwendet werden, die vom System automatisch kontextbezogen, ersetzt werden. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Link zur Vorschau der Seite, auf der der Arbeitsablauf aktiv ist, und viele weitere Informationen in der E-Mail ausgegeben werden.

Die Platzhalter können auf den Eigenschaften einer Aktivität oder einer Transition im Register „E-Mail“ konfiguriert werden „(Vorlagenverwaltung“ / „Arbeitsabläufe“ / „Zustandsdiagramm“). Beim Schalten einer Transition oder Aktivität werden dann automatisch die E-Mails mit den entsprechenden Informationen versendet.

Die Platzhalter werden, mit dem aktuellen FirstSpirit-Release, um folgende Möglichkeiten erweitert:

- `%DATE_TIME%` = Fälligkeitsdatum (nur wenn gesetzt) mit Uhrzeit. Das Format ist lokalisiert, z. B. in der englischen Version: „February 25, 1986 at 11:04:37 AM CET“.
- `%HISTORY_SHORT%` = Historie der Instanz des Arbeitsablaufs, nur die letzten drei Einträge werden angezeigt, in aufsteigender Reihenfolge (z. B. Eintrag: 8, 9, 10).
- `%HISTORY_LAST%` = Historie der Instanz des Arbeitsablaufs, nur der letzte Eintrag wird angezeigt (z. B. Eintrag: 10).
- `%HISTORY_DESC%` = Historie der Instanz des Arbeitsablaufs, alle Einträge werden angezeigt, in absteigender Reihenfolge (z. B. Eintrag: 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1).
- `%HISTORY_SHORT_DESC%` = Historie der Instanz des Arbeitsablaufs, nur die letzten drei Einträge werden angezeigt, in absteigender Reihenfolge (z. B. Eintrag: 10, 9, 8).
- `%LAST_USER_FULLNAME%` = letzte bearbeitende Person, es wird der volle Name ausgegeben (ist dieser nicht bekannt, wird der Anmeldename ausgegeben).
- `%NEXT_USER_FULLNAME%` = Name der Personen, die den Arbeitsablauf im nächsten Schritt bearbeiten dürfen. Es werden die vollen Namen ausgegeben (sind diese nicht bekannt, werden die Anmeldenamen ausgegeben).

Alle bisherigen Platzhalter werden wie zuvor unterstützt:

- `%FIRSTspiritURL%` = Verbindungsmodus HTTP (Standardmodus; Mastersprache)
- `%FIRSTspiritSOCKETURL%` = Verbindungsmodus SOCKET (Mastersprache)
- `%PAGESTORE_PREVIEW_URL%` = Vorschau-URL einer Seite aus der Inhalte-Verwaltung (Mastersprache)
- `%SITESTORE_PREVIEW_URL%` = Vorschau-URL einer Seitenreferenz aus der Struktur-Verwaltung (Mastersprache)

- %WF_NAME% = Name des Arbeitsablaufs
- %CREATOR% = Name der Person, die den Arbeitsablauf erzeugt hat. Es wird der volle Name ausgegeben (ist dieser nicht bekannt, wird der Anmeldename ausgegeben).
- %LAST_USER% = Name der Person, die den Arbeitsablauf zuletzt bearbeitet hat. Es wird der Anmeldename ausgegeben.
- %LAST_COMMENT% = letzter Kommentar
- %NEXT_USER% = Name der Personen, die den Arbeitsablauf im nächsten Schritt bearbeiten dürfen. Hier werden die Anmeldenamen ausgegeben.
- %PRIORITY% = Priorität
- %DATE% = Fälligkeitsdatum (nur wenn gesetzt)
- %HISTORY% = Historie der Instanz des Arbeitsablaufs, alle Einträge werden angezeigt, in aufsteigender Reihenfolge (z. B. Eintrag: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10).
- %WEBeditURL% = WebEdit Link auf die Vorschau der Seite (Mastersprache)

Weiterführende Dokumentation:

- Arbeitsabläufe / Eigenschaften einer Aktivität / Register E-Mail
- Arbeitsabläufe / Eigenschaften einer Transition / Register E-Mail

28.2 Arbeitsabläufe: Weitere Konfigurationsmöglichkeit für kontextbezogene Informationen in E-Mails 2021-04

In E-Mails, die durch Arbeitsabläufe versendet werden, können spezielle Platzhalter verwendet werden, die vom System automatisch kontextbezogen, ersetzt werden. Auf diese Weise kann beispielsweise ein Link zur Vorschau der Seite, auf der der Arbeitsablauf aktiv ist, und viele weitere Informationen in der E-Mail ausgegeben werden.

Die Platzhalter können auf den Eigenschaften einer Aktivität oder einer Transition im Register „E-Mail“ konfiguriert werden („Vorlagenverwaltung“ / „Arbeitsabläufe“ / „Zustandsdiagramm“). Beim Schalten einer Transition oder Aktivität werden dann automatisch die E-Mails mit den entsprechenden Informationen versendet.

Die Platzhalter werden, mit dem aktuellen FirstSpirit-Release, um folgende Möglichkeiten erweitert:

`%CREATOR_FULLNAME%` = Name der Person, die den Arbeitsablauf erzeugt hat. Es wird der volle Name ausgegeben (ist dieser nicht bekannt, wird der Anmeldename ausgegeben).

Weiterführende Dokumentation:

Arbeitsabläufe / Eigenschaften einer Aktivität / Register E-Mail

Arbeitsabläufe / Eigenschaften einer Transition / Register E-Mail

28.3 Ausgabemöglichkeit für Schnipsel um das Objekt #now erweitert. 2021-02

Mit dem aktuellen Release wurden die Ausgabemöglichkeiten für Schnipsel um das Objekt `#now` erweitert.

`#now` liefert das aktuelle Datum zum Abfragezeitpunkt zurück.
So kann z. B. geprüft werden, ob das Datum in der Eingabekomponente `CMS_INPUT_DATE` in der Zukunft liegt, um dies im Schnipsel entsprechend zu kennzeichnen.

28.4 CMS_INPUT_DATE : JSON-Ausgabe berücksichtigt jetzt die Modi TIME und DATE 2020-10

Bei der Ausgabe eines Datums über die JSON-Funktion werden jetzt auch die beiden Modi `TIME` und `DATE` für Datumsfelder gesondert berücksichtigt.

Der Modus wird nun ebenfalls bei der Ausgabe der Eingabekomponente `CMS_INPUT_DATE` ausgegeben, z. B.:

```
        "datetime": {
           "fsType": "CMS_INPUT_DATE",
           "name": "datetime",
           "value": "2020-10-01T09:51:12Z",
           "mode": "DATETIME"
        }
```

> ! *Die Ausgabe eines Datums über die JSON-Funktion erfolgt immer in einem Datumsformat mit der Zeitzone UTC, z.B. „2020-09-30T09:54:15.076Z“*

Wird der Wert der Eingabekomponente `CMS_INPUT_DATE` im Modus `TIME` oder `DATE` ausgegeben, wird der eingegebene Zeitpunkt unmodifiziert ausgegeben. Aus Kompatibilitätsgründen wird hierbei ebenfalls die Zeitzone UTC verwendet.

Beispiele:

- 1.10.2020: „2020-10-01T00:00Z“,
- 18:51Uhr: „1970-01-01T18:51:16Z“

Wird der Wert der Eingabekomponente `CMS_INPUT_DATE` im Modus `DATETIME` ausgegeben, wird der eingegebene Zeitpunkt in die Zeitzone UTC umgerechnet und entsprechend modifiziert ausgegeben.

Beispiele:

- Berlin: 1.10.2020 21:00 Uhr: „2020-10-01T19:00:00.000Z“
- New York: 1.10.2020 21:00 Uhr: „2020-10-02T01:00:00.000Z“
- Tokyo: 1.10.2020 21:00 Uhr: „2020-10-01T13:00:00.000Z“

28.5 Erweiterte Ausgabemöglichkeiten für Schnipsel 2020-03

An vielen Stellen in den FirstSpirit-Clients kann die Darstellung von Objekten (Seiten, Absätze, Datensätze, Medien usw.) beeinflusst werden, und zwar beispielsweise in Suchergebnislisten, Reports, Auswahldialogen usw. Dazu werden die so genannten „Schnipsel“ verwendet. Die Konfiguration erfolgt auf dem Register „Schnipsel“ der betreffenden Vorlage, für Medien auf dem Register „Schnipsel“ der für das Projekt gewählten Metadaten-Vorlage.

Mit dem aktuellen Release wurden die Ausgabemöglichkeiten für Schnipsel erweitert. So können beispielsweise der Anzeigename oder die UID des gewünschten Elements ausgegeben werden. Dazu stehen auf dem Register „Schnipsel“ in den Feldern „Kennsatz“ und „Ausriss“ jetzt die Variable

```
#item
```

zur Verfügung.
Sie gibt das jeweilige Baumelement zurück. Auf diesem können wiederum objektspezifische Methoden aus dem Interface IDProvider (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.store`) angewendet werden.

Beispiele

```
#item.getDisplayName(#language)
```

Gibt den Anzeigename des betreffenden Objekts in der jeweiligen Sprache aus.

```
#item.Uid
```

Gibt die UID des betreffenden Objekts aus.

Beispiel

```
#item.getDisplayName(#language)
"[UID:" + " " +italic(#item.getUid) + "]"
```

Für **Datensätze** ist die Verwendung von `#item.getDisplayName()` nicht zulässig, da dies den Schnipsel an sich ausgibt. Stattdessen wird der Standardwert für den Schnipsel angezeigt (Name der Datenquelle und ID des Datensatzes, getrennt durch ein #-Zeichen). Die GID eines Datensatzes lässt sich beispielsweise über

```
#item.getEntity().getGid()
```

ausgeben.

Darüber hinaus steht `#item` nicht im Datentyp **Card** zur Verfügung.

Für **Medien** (Schnipsel der Metadaten-Vorlage) stehen darüber hinaus folgende Variablen zur Verfügung:

- *#medium*: ermittelt Informationen zum Medium im Format XML (PICTURE oder FILE)
- *#mediumtype*: ermittelt, ob es sich um ein Bild oder eine Datei handelt (PICTURE oder FILE)
- *#extension*: ermittelt die Dateiendung
- *#filename*: ermittelt den Dateinamen
- *#filesize*: ermittelt die Dateigröße in Byte

- *#mimetype*: ermittelt den MIME-Typ
- *#resolution*: ermittelt die Abmessungen des Bildes in Pixeln (nur für `PICTURE`)

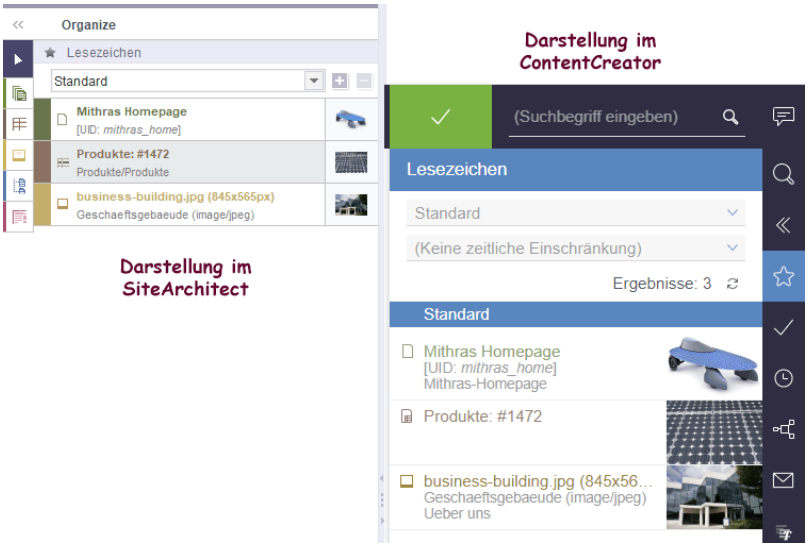
Beispiel
Kennsatz:

```
#filename + "." + #extension + if(#mediumtype == "Picture", " (" + #resolution
   + "px)", "")
```

Ausriss:

```
#item.displayName(#item.project.masterLanguage) + " (" + #mimetype + ")"
```

Gibt als Titel den Dateinamen mit Dateiendung sowie die Auflösung des jeweils gewählten Mediums, als Textausschnitt den Anzeigenamen sowie den MIME-Typ an.



> **!** In Ausnahmefällen, beispielsweise beim Anlegen von Objekten, steht `#item` nicht zur Verfügung, und es wird eine Warning vom Typ `java.lang.UnsupportedOperationException` bzw. `java.lang.RuntimeException` geloggt („Expression failed“). Dies sollte bei der Vorlagenentwicklung berücksichtigt werden.

Zu weiterführenden Informationen zu Schnipseln siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, https://docs.e-spirit.com/odfs/vorlagenentwick/schnipsel/index.html

28.6 JSON-Funktion: Neuer Konfigurations-Parameter “nonDisplayedSectionsRendering” 2021-01

Über den neuen Konfigurations-Parameter `nonDisplayedSectionsRendering` kann die Ausgabe von ausgeblendeten Absätzen erzeugt werden.

```
$CMS_SET(#global.json.nonDisplayedSectionsRendering, true)$
```

Wenn der Wert auf „true“ gesetzt ist, wird für jeden Absatz ein zusätzliches Attribut „displayed“ erzeugt.
Wenn der Wert auf „false“ gesetzt ist (Standardwert), wird dieses Attribut nicht erzeugt.

Wird diese Option, z. B. in der Seitenvorlage der globalen Projekteinstellung, auf „true“ gesetzt, dann wird über das Attribut „displayed“ für jeden Absatz die sprachabhängige Einstellung abgebildet, ob der Absatz angezeigt werden soll oder nicht.

Beispiel:

DE (Haken gesetzt) : Attribut wird mit „true“ ausgegeben: `"displayed": true`
EN (kein Haken gesetzt): Attribut wird mit „false“ ausgegeben: `"displayed": false`

Hinweis: Ist der Konfigurations-Parameter nicht gesetzt, dann werden Absätze, bei denen der Haken nicht gesetzt ist, gar nicht ausgegeben. Durch ein Setzen des Parameters werden also nicht nur zusätzliche Attribute bei der Ausgabe hinzugefügt, sondern auch ausgeblendete Absätze erzeugt.

28.7 JSON: Verbesserte Ausgabe von Referenzen aus Remote-Projekten 2021-06

Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Ausgabe von Referenzen aus Remote-Projekten verbessert. Zusätzlich zum Remote-Objekt selbst sind nun auch Informationen zum Remote-Projekt in der JSON-Ausgabe enthalten. Für alle Remote-Referenzen (vom Typ `IDProvider`, z. B. Medien und Seitenreferenzen) wird jetzt zusätzlich der FirstSpirit-eigene, eindeutige Bezeichner (UUID) des Remote-Projektes über das neue Attribut `remoteProject` ausgegeben.

Die Ausgabe eines Remote-Mediums über:

```
$CMS_VALUE(json(ref(media:"st_reference_MEDIA",remote:"remote-project").node))$
```

zeigt jetzt in der JSON-Ausgabe das neue Attribut `remoteProject` an:

```
"fsType":"Media",
  "name":"UPS",
  "displayName":"UPS",
  "identifier":"68baba6f-2d9c-422c-abe7-b339a3844d48",
 "remoteProject":"eef72dea-d4fc-49b8-af51-80d3940713b7",
  "uid":"UPS",
  "uidType":"MEDIASTORE_LEAF",
  (....)
```

29 Abkündigungen

Wichtiges Ziel der Softwareentwicklung bei e-Spirit ist es, Inkompatibilitäten und Migrationsaufwände beim Wechsel von einem FirstSpirit-Release zum nächsten zu vermeiden bzw. diese softwareseitig zu kompensieren. Grundsätzlich sollen FirstSpirit-Updates mit geringem Aufwand möglich oder vollständig automatisierbar sein.

Dennoch kann – nicht zuletzt aus Gründen der Wartbarkeit und der Zukunftsfähigkeit der Software – nicht vermieden werden, dass bestehende Funktionen durch neue Mechanismen ersetzt werden. Entfallende Funktionalitäten werden in Zukunft an dieser Stelle mit dem Datum ihres Wegfalls aufgelistet.

Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
Eingabekomponente FS_LIST	5.2R3	2020-07
Eingabekomponente CMS_INPUT_CONTENTAREALIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_CONTENTLIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_FILE	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_LINKLIST	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_OBJECTCHOOSER	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_PAGEREF	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_PICTURE	5.2R3	
Eingabekomponente CMS_INPUT_TABLIST	5.2R3	
Oracle Java 7 Unterstützung	5.2R15	2018-06

Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
FirstSpirit Developer-API: de.espirit.firstspirit.agency.GroupsAgent	5.2R15	
Integrierte Vorschau für Inhalte (Mozilla Firefox, v3 und v15)	5.2R18	2018-08
Integrierte Vorschau für Inhalte (Internet Explorer alt)	5.2R18	5.2R21
Integrierter Jetty	5.2R18	2018-08
FirstSpirit Access-API: delete (de.espirit.firstspirit.access.AccessUtil)	5.2R18	
Betriebssystemspezifische Fremdapplikationen im AppCenter des FirstSpirit SiteArchitect (Ausnahme: Browser Integration)	5.2R19	2018-09
Oracle Berkeley DB 5 Unterstützung	5.2R21	2018-11
Oracle Berkeley DB 3 Unterstützung	5.2R21	2018-11
Windows-Installer	2018-06	2020-06
FirstSpirit Access-API: release (de.espirit.firstspirit.access.AccessUtil)	2018-06	
FirstSpirit Developer-API: getLastLoginAsDate (de.espirit.firstspirit.agency.UserStatisticsAgent)	2018-07	
FirstSpirit Developer-API: remainingDurationOfCurrentStageInMillis (de.espirit.firstspirit.server.MaintenanceModeInfo)	2018-07	
FirstSpirit Developer-API: getStartingTimeOfStageAsDate (de.espirit.firstspirit.server.MaintenanceModeInfo)	2018-07	
FirstSpirit Launcher (alt)	2018-07	2018-11
Browser Engine "Internet Explorer"	2018-07	2018-11
FirstSpirit Access-API: getSelectedWebserverConfiguration (de.espirit.firstspirit.access.serverConfiguration)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: setSelectedWebserverConfiguration (de.espirit.firstspirit.access.serverConfiguration)	2018-10	

Funktion	Abgekündigt mit	Entfällt/Entfallen mit
FirstSpirit Access-API: getSelectedWebServer (de.espirit.firstspirit.access.project.Project)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: setSelectedWebServer (de.espirit.firstspirit.access.project.Project)	2018-10	
FirstSpirit Developer-API: getLostAndFoundStoreNodes(); (de.espirit.firstspirit.feature.FeatureInstallResult)	2018-10	
FirstSpirit Developer-API: getDeletedStoreNodes(); (de.espirit.firstspirit.feature.FeatureInstallResult)	2018-10	
FirstSpirit Access-API: de.espirit.firstspirit.access.store.Previewable	2019-01	
Java 8 Support für FirstSpirit	2019-05	2020-06
WebSphere Application Server Support für FirstSpirit	2019-05	
Solaris-Support für FirstSpirit	2019-06	2019-10
AIX-Support für FirstSpirit	2019-06	2019-10
Legacy mode für den FirstSpirit-Server und die Modulentwicklung	2019-06	
PostgreSQL 8.4 Support für FirstSpirit	2019-08	2019-08
Support von Java Web Start für FirstSpirit	2019-10	2020-06
FirstSpirit ContentCreator (altes Design / alte Technik)	2019-11	2020-07
Demo-Projekt Mithras Energy	2020-02	2020-06
Support von Microsoft Internet Explorer für FirstSpirit Web Apps	2020-05	2020-07
Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme (alt)	2020-08	Februar 2021
Datenbank-Layer Oracle Database 11g/12c	2020-12	Juli 2021
FirstSpirit Developer-API: redirectTemplateLogToDefaultLog() (Interface RenderingAgent.Renderer)	2021-05	

30 Übersicht

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-26	Der Standardwert zum Parameter `sendAccepted` bei Verwendung des Kerberos-Login-Moduls wurde geändert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Anmeldung per Kerberos-Ticket ("KerberosLoginModule")“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R2
CORE-31	Beim Versuch, den Quellabsatz einer Absatzreferenz zu löschen, wird nun eine aussagekräftige Fehlermeldung angezeigt.	ContentCreator, Redakteur	5.2R2
CORE-35	Für den Im- und Export von Projekt-Eigenschaften per „FirstSpirit ContentTransport“ sind mindestens die Rechte eines Projekt-Administrators erforderlich, für den Import von Server-Eigenschaften die Rechte eines Server-Administrators. Leider konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn ein einfacher Benutzer ohne oben genannte Rechte versucht hat, ein Feature zu erstellen.	Content Transport, Sicherheit	5.2R3
CORE-63	In den Projekteigenschaften wurde bei der Auflösung die Beschreibung teilweise nicht berücksichtigt.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R2
CORE-65	Für die Eingabekomponente FS_CATALOG wurde das Verhalten bei einer Sprachumschaltung optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-66	Beim Import eines Projektes mit Auftragshistorie wurde die Historie beim Herunterfahren des Servers nicht berücksichtigt, wodurch die Historie nach einem Neustart des Servers im Projekt nicht vorhanden war.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport, ServerManager	5.2R2
CORE-72	Das mehrmalige Zuschneiden von Medien wurde optimiert.	Dienste, Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-73	In der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es bei einem Klick auf eine ungültige Referenz in der Schnipselansicht zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-74	Bei der Funktionalität „Multi Perspective Preview“ wurde die Berücksichtigung des Vorlagensatzes für Vorschau-Viewports verbessert.	Multi Perspective Preview, SiteArchitect	5.2R2
CORE-75	Beim Hochladen von Medien wurde im Auswahldialog die Berücksichtigung von Einschränkungen für Mediengröße und Medientypen optimiert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-82	Beim Kopieren eines Datensatzes in einer Datenquelle, auf dem ein Arbeitsablauf lief, wurde irrtümlich der Arbeitsablauf-Zustand übernommen.	Arbeitsablauf, Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-84	Im Schema-Editor wird nun beim Löschen von Relationen die XML-Datei des Datenbankschemas korrekt aktualisiert.	Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-87	Die Vorauswahl des referenzierten Datensatzes im Auswahldialog der FS_DATASET-Eingabekomponente wurde verbessert.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-88	Der Umgang mit Versionskommentaren für Datensätze wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R3
CORE-89	Nach der Installation wurde der Launcher in den Verbindungseinstellungen nicht aktiviert.	Launcher	5.2R2
CORE-91	Die Navigation in den Server-/Projekt-Eigenschaften per Pfeiltasten (auch „Cursortasten“) wurde optimiert.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R2
CORE-92	Die Volltextsuche bezüglich längerer Suchtexte wurde verbessert.	SiteArchitect, Suche	5.2R3
CORE-100	Die erforderlichen Rechte zum Ändern der Menüreihenfolge wurden überarbeitet.	Rechte, SiteArchitect, Struktur-Verwaltung	5.2R2
CORE-101	Im ContentCreator wurde die Performance bei der Auswahl von Medien oder Seitenreferenzen in der Eingabekomponente FS_REFERENCE optimiert.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Performance	5.2R4
CORE-102	In der Eingabekomponente FS_LIST wurde die Auswahl-Ansicht im Auswahldialog (Register „Auswahl“) optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-114	Der Projekt-Ladedialog des Template Wizard wurde optimiert.	SiteArchitect, Template Wizard, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-118	Die Visualisierung der Elemente, die Bestandteil eines CorporateContent-Paketes sind, wurde optimiert.	Corporate Content, SiteArchitect	5.2R4
CORE-122	In einem Arbeitsablauf konnte es bei der Freigabe nach der Statusänderung über ein Skript in einer automatischen Aktivität zu einem Fehlverhalten kommen.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R2
CORE-123	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ PAGE) wurde eine Leerprüfung per Regeln (Eigenschaft EMPTY) optimiert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R2
CORE-124	Beim Schalten eines Arbeitsablaufs mit einem vorhandenen Fehler-Status wurde die Fehlerbehandlung optimiert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R2
CORE-132	Das Auslesen der FS_INDEX-Eingabekomponente in Tabellenvorlagen wurde optimiert.	ContentCreator, Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-136	Beim Hochladen eines durch die Medien-Restriktion als invalide definierten Mediums konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-137	Bei einem Doppelklick auf die Auflösung eines Bildes in der Medien-Verwaltung des SiteArchitect öffnet sich nun wieder zuverlässig die entsprechende Bildvorschau.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-138	Die Erzeugung der Miniaturansicht für Einträge eines Reports wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R2
CORE-143	Der Versionsvergleich für Unterformulare wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R2
CORE-144	Im Dialog zur Konfiguration der Arbeitsablaufrechte ist die Gruppen-/Benutzer-Auswahlliste nun alphabetisch sortiert.	Arbeitsablauf, Entwickler, Rechte	5.2R2
CORE-145	Das Zurücksetzen von Inline-Formatierungen (auch „Einzeltextformatierung“) im Rich-Text-Editor (Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM) wurde optimiert.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-146	Die Anzeige von Regelverletzungen in Unterformularen (z. B. Verweisformular in der Eingabekomponente CMS_INPUT_LINK) wurde optimiert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-147	Beim Betriebssystem Mac OS X konnte es nach dem Schließen eines Dialogs im ServerManager dazu kommen, dass der Fokus nicht im Hauptfenster lag.	Server-Administrator, ServerManager	5.2R2
CORE-150	Methode zur Ermittlung des absoluten Pfads zum Auftragsverzeichnis Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Methode zur Ermittlung des absoluten Pfads zum Auftragsverzeichnis“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Generierung	5.2R2
CORE-151	Für das komfortable Aktualisieren eines Moduls, das eine Projekt- oder eine Webanwendung beinhaltet, steht in ServerManager unter „Server / Eigenschaften / Module“ der Button „Verwendungen aktualisieren“ zur Verfügung. Nach der Aktualisierung eines Moduls und dem anschließenden Aktualisieren der Verwendungen wurden irrtümlich nicht alle Änderungen berücksichtigt.	Module, ServerManager	5.2R3
CORE-153	In Regeln können Eingabekomponenten mithilfe eines regulären Ausdrucks (Matches) inhaltlich geprüft werden. Hiermit kann geprüft werden, ob der Redakteur mind. ein Zeichen angegeben hat, welches nicht einem Whitespace-Zeichen (Leerzeichen, Tabulator etc.) entspricht. Bei einer solchen Prüfung konnte es zu einem Problem kommen, wenn der Redakteur eine Eingabekomponente niemals verändert hatte.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R2
CORE-158	Performance-Verbesserungen im Bereich SiteArchitect.	SiteArchitect	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-160	Es ist nun möglich, die Verwendung von Aktionsvorlagen einzuschränken. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Einschränkungsmöglichkeit bei der Verwendung von Aktionsvorlagen“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerManager	2018-06
CORE-163 CORE-204	Die Unterstützung der Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX in Unterformularen wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-164	Module, die notwendige unerfüllte Referenzen zu anderen Modulen haben, werden jetzt entsprechend im FirstSpirit ServerManager visualisiert und können rückstandsfrei vom FirstSpirit-Server deinstalliert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Behandlung von abhängigen Modulen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, ServerManager	5.2R2
CORE-170	Die Performance im Bereich der externen Synchronisierung wurde verbessert.	Externe Synchronisierung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-171	Die Behandlung von ungültigen Formularelementen und fehlerhaften Regeldefinitionen wurde innerhalb der externen Synchronisierung verbessert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-178	Bei der Verwendung des Moduls „FirstSpirit DynamicPersonalization“ konnte es beim Login im ContentCreator zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Module	5.2R2
CORE-179 CORE-111	Die Funktionalität von FirstSpirit Launcher wurde verbessert.	Launcher, SiteArchitect	5.2R2
CORE-181	Beim Import eines Projektexports, der mit FirstSpirit-Version 5.0R4 oder niedriger erstellt wurde, konnte es zu einem Fehlverhalten bei URLs auf einzelne Datensätze kommen.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport	5.2R2
CORE-186	Die Benutzerführung beim Ausführen von Arbeitsabläufen mit automatischen Aktionen auf mehreren Objekten wurde optimiert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-187	Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 stehen die neuen Interfaces `OpenComparisonDialogOperation` und `OpenMergeDialogOperation` (jeweils Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue Interfaces zur Erzeugung von Versionsvergleich- und Zusammenführungs-Dialogen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, SiteArchitect	5.2R3
CORE-189	Eine per Regel gesteuerte Anzeige der Gestaltungselemente (CMS_LABEL oder CMS_GROUP) wurde verbessert.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	5.2R2
CORE-191	Die Ausgabe der Eingabekomponente FS_INDEX in verschachtelten Ebenen wurde optimiert.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-192	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP wurde die Anzeige von Remote-Medien optimiert.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R2
CORE-194	In einem Arbeitsablauf wurde der Versand einer E-Mail an eine Liste von Benutzer oder Benutzergruppen verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: E-Mail-Benachrichtigung in Arbeitsabläufen konfigurieren“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Entwickler, SiteArchitect	5.2R2
CORE-197	Nach dem Löschen eines Eintrags mit einer Regelverletzung in der Eingabekomponente FS_CATALOG konnte es beim Speichern zu einem Fehlverhalten kommen.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-202	Beim Befüllen der Eingabekomponente FS_INDEX per Drag & Drop aus einem Report wurde die Einschränkung der Regel-Eigenschaft „ADD“ nicht berücksichtigt.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-203	Das Aktualisieren der Detailseite einer Content-Projektion in der integrierten Vorschau bei der Bearbeitung der Datensätze wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Vorschau	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-208	Beim Anlegen von sprachabhängigen Medien per Drag & Drop aus einer anderen Sprache wurde irrtümlich nicht die Datei aus der Quellsprache übernommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-212	Die Generierung von Inhalten aus einer FS_INDEX-Eingabekomponente in einer verschachtelten Struktur wurde verbessert.	Eingabekomponenten, Entwickler, Generierung	5.2R2
CORE-213	Für Projekte mit sehr vielen Sprachen wurde in Tabellenvorlagen beim Mapping die Darstellung verbessert.	Entwickler, SiteArchitect, Tabellenvorlagen, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-214	Die Darstellung der Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX wurde optimiert	SiteArchitect	5.2R16
CORE-215	Die Metadatenbearbeitung für den Wurzelknoten der Struktur-Verwaltung wurde optimiert.	ContentCreator, Struktur-Verwaltung	5.2R3
CORE-219	Bei der globalen Suche wird im Systemfilter „Suche in Vorlage“ jetzt keine Groß- und Kleinschreibung mehr berücksichtigt.	SiteArchitect, Suche	5.2R2
CORE-220	Bei der Funktionalität „Content Transport“ konnte es beim Installieren eines Features zu einem Fehlverhalten kommen, wenn dieses Features die Projekt-Eigenschaft „Aufträge“ enthielt, wobei in einem der Aufträge eine Referenz auf eine Aktionsvorlage existiert.	Content Transport	5.2R3
CORE-221	Bei Verwendung der Funktionalität „Content Transport“ wurde die Zusammenstellung eines Features, das nur Projekt-Eigenschaften enthalten soll, optimiert.	Content Transport	5.2R3
CORE-229	Die Methode *getHeight()* aus dem Interface „MappingMedium“ (Access-API, Package *de.espirit.firstspirit.access.editor.value*) wurde optimiert.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-230	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE wurde die Datumsauswahl verbessert.	ContentCreator	2018-07
CORE-232	Die Ausgabe von vererbten Variablenwerten einer Menüebene in der Struktur-Verwaltung wurde optimiert.	SiteArchitect, Struktur-Verwaltung	5.2R2
CORE-238	Das Deaktivieren des Lösch-Icons in der Eingabekomponente FS_LIST (kein `<ACTION name="REMOVE"/>` definiert) wurde im ContentCreator irrtümlich nicht berücksichtigt.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-243	Bei der Indizierung konnte es bei Verweisen ohne Verweistext in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, FirstSpirit-Administrator, Indizierung	5.2R2
CORE-244	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es bei der Verwendung von sprachunabhängigen Eingabekomponenten im inneren Formular in Verbindung mit Regeln zu einem Fehlverhalten kommen.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-245	In seltenen Fällen konnten spezielle Konfigurationen von FS_REFERENCE dazu führen, dass im ContentCreator nicht alle Elemente zur Auswahl angezeigt wurden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Filterung in FS_REFERENCE über <SOURCES>“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler	5.2R3
CORE-253	In sehr seltenen Fällen wurden in einer Datenquelle die definierten Regeln (Funktionalität „Dynamische Formulare“) irrtümlich nicht berücksichtigt.	Datenquellen-Verwaltung, Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R3
CORE-260	Für ein Projekt können mehrere Remote-Projekte konfiguriert werden, die die gleiche Remote-Kategorie haben. Im Fehlerfall (z. B. wenn ein Remote-Projekt gelöscht wurde) wird nun in der Fehlermeldung beim Speichern der Remote-Konfiguration in der betreffenden Eingabekomponente (z. B. FS_REFERENCE, Tag <CATEGORY>) auf den symbolischen Namen des betreffenden Projekts hingewiesen.	Remote-Zugriff, SiteArchitect	5.2R12
CORE-264	Eine externe Gruppe kann für einen FirstSpirit-Server genutzt werden, um einer Gruppe die Berechtigungen des Server-Administrators zuzuweisen (Benutzereinstellungen, Attribut „Server-Administrator“). Weiterhin ist es möglich, die redaktionelle Bearbeitung (Öffnen) eines Projektes für den Server-Administrator (Benutzer „Admin“) zu untersagen. Leider wurde dieser Ausschluss auch für Benutzer mit Server-Adminstratorberechtigung angewendet.	Corporate Content, Rechte, Redakteur, Server-Administrator, SiteArchitect	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-275	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE (Option `enableImport=„yes“`) konnte es beim Einfügen von Inhalten aus Microsoft Excel zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R3
CORE-278	Die Performance bei einem Import von Medien mit vielen Auflösungen wurde verbessert.	Content Transport	5.2R4
CORE-281	Die Benutzerführung beim Abbrechen eines Arbeitsablaufs wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R6
CORE-289	Das parallele Bearbeiten eines Datensatzes von mehreren Benutzern wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-297	Die Definition eines Gruppenausschlusses in Arbeitsabläufen ist nur für Transitionen möglich, die auf eine Aktivität zeigen. Ab FirstSpirit-Version 5.2R3 wird die Definition nun für Transitionen, die auf einen Status zeigen, auch in der GUI unterbunden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Funktion 'Gruppenausschluss' auf Transitionen in Arbeitsabläufen“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Entwickler, Rechte, SiteArchitect	5.2R3
CORE-299	Im ContentCreator konnte es beim Hinzufügen neuer Medien zu einem Ordner zu einem Fehlverhalten kommen, wenn die Mastersprache nicht als Redaktionssprache konfiguriert wurde.	ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R5
CORE-300	Das Scroll- und Nachlade-Verhalten von Einträgen in Reports (Data Access Plug-In) wurde optimiert.	Reports, SiteArchitect	5.2R3
CORE-301	Bei der Eingabekomponente FS_INDEX wurde das Nachladen der Einträge im Auswahldialog optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-305	Die Ausgabe der verschachtelten Eingabekomponente FS_INDEX in Schnipsel wurde optimiert.	Corporate Content, Eingabekomponenten, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R3
CORE-316	Nach dem Starten eines Arbeitsablaufs auf einem Datensatz konnte es zum Fokusverlust auf diesem Datensatz kommen.	Arbeitsablauf, Datenquellen-Verwaltung	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-317	Beim Anlegen eines neuen Datensatzes mit der Übernahme von Daten aus einem bestehenden Datensatz konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, falls das Formular die Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM enthielt.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten	5.2R2
CORE-325	Bei der Ausführung der Methode `delete(IDProvider, boolean)` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`, Klasse `AccessUtil`) auf einem Datensatz wurde irrtümlich die Datenquelle gelöscht. Nun wird eine Fehlermeldung generiert, dass das Löschen eines Datensatzes über die oben genannte Methode nicht unterstützt ist.	Datenquellen-Verwaltung, Entwickler	5.2R3
CORE-326	Beim Import von Medien mittels der Funktionalität „Template Wizard“ wird nun die Option „Datei parsen“ nur noch für Dateien vom Typ „css“ und „js“ initial gesetzt.	Medien-Verwaltung, Template Wizard	5.2R3
CORE-328	Optimierungen im Bereich der TLS-Verschlüsselung	Sicherheit	5.2R3
CORE-331	Beim Verschieben von Absätzen wurde das Berücksichtigen des Bearbeitungsstatus optimiert.	SiteArchitect	5.2R18
CORE-336	Bei der Benutzung der Eingabekomponenten CMS_INPUT_TOGGLE (`type=radio`) und CMS_INPUT_RADIOBUTTON wurde in den Regeln die Auswertung der Eigenschaft `FOCUS` verbessert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	2018-11
CORE-339	Bei der Verwendung von externen Datenquellen wurde die Indizierung von Datensätzen optimiert.	Indizierung	2018-07
CORE-342	Unter älteren Mac OS X-Versionen (z. B. 10.7) konnte es im SiteArchitect bei der internen Prüfung der Betriebssystem-Version zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R3
CORE-345	Die Validierungshervorhebung in inneren Formularen der Eingabekomponente FS_CATALOG wurde optimiert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-346	In der Eingabekomponente FS_CATALOG wird nun bei einem Klick auf den Button „Neu“ (ggf. nach Auswahl der gewünschten Vorlage) auch das zugehörige Formular geöffnet, in das der Redakteur direkt die gewünschten Inhalte eingeben kann. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: FS_CATALOG: Neuer Eintrag öffnet sich direkt“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	5.2R19
CORE-347	Für die Eingabekomponente FS_CATALOG wurde das Verhalten beim Anlegen eines neuen Eintrages und dem anschließenden Abbrechen der Bearbeitung ohne Änderungen zu speichern optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-348	Das doppelte Anlegen von Log-Verzeichnissen wird nun vermieden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R3
CORE-353	Das Bearbeiten von Inhalten aus der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM innerhalb von FS_LIST mithilfe der InEdit-Funktionalität wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R19
CORE-355	Die Performance der Suche in kundenspezifischen Reports („ReportPlugin“) wurde optimiert.	ContentCreator, Reports	5.2R3
CORE-359	Bei der Bildbearbeitung im ContentCreator wurde das Drehen oder Spiegeln eines Bildausschnitts irrtümlich nicht als Änderung erkannt.	ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R5
CORE-365	Beim Wiederherstellen eines gelöschten Datensatzes mit der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-367	Speziell für Projekte mit vielen Lesezeichen wurde die Darstellung der über die horizontale Symbolleiste erreichbare Lesezeichenliste im SiteArchitect optimiert.	Lesezeichen, SiteArchitect	5.2R3
CORE-384	Im Menüpunkt „Extras“ wurde die Auswertung der Einstellung „Vorschaufehler anzeigen“ verbessert.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R5
CORE-404	In einer Datenquelle wurde ein bereits freigegebener Datensatz nach dem Starten eines Arbeitsablaufs irrtümlich als nicht freigegeben angezeigt.	Arbeitsablauf, Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-414	In einigen Auswahldialogen konnte es in seltenen Fehlen zu einem Anzeigeproblem kommen.	SiteArchitect	5.2R19
CORE-417	Im Seiten-Status in der Menüleiste des ContentCreators wurde irrtümlich der letzte Bearbeiter und das Freigabedatum bezogen auf die Seitenreferenz und nicht auf die Seite angezeigt.	ContentCreator	5.2R5
CORE-423	Beim Einsatz des FirstSpirit Launcher konnte es beim Drag-and-drop eines Mediums aus der Medien-Verwaltung in das lokale Dateisystem zu einem Fehlverhalten kommen. Damit der zugehörige Fix greift, muss der Launcher aktualisiert werden.	Launcher, SiteArchitect	5.2R9
CORE-424	In der Datenquellen-Übersicht konnte es bei der Nutzung der ID-Suche in der Statuszeile unter bestimmten Bedingungen zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Suche	2018-07
CORE-426	Die Auswahldialoge im SiteArchitect bieten Navigations- und Suchmöglichkeiten, mit denen die zu referenzierenden Objekten schnell aufgefunden werden können, z. B. Bilder und Dateien aus der Medien-Verwaltung oder Seitenreferenzen aus der Struktur-Verwaltung (z. B. Eingabekomponenten FS_REFERENCE, FS_LIST, FS_DATASET). Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 wurde die Suche in diesem Dialog hinsichtlich der Benutzerführung optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Optimierung des Auswahldialogs“ entnommen werden.	Redakteur, SiteArchitect, Suche	5.2R5
CORE-427	Die Unterstützung von Absatzvorlagen mit langen Namen wurde verbessert.	ContentCreator	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-429 CORE-9178 CORE-9179	Für die Funktionalitäten „FirstSpirit Template Wizard“, „FirstSpirit Vorlagen-Debugger“ und „FirstSpirit Template Inspection“ können jetzt Berechtigungen vergeben werden, so dass sie nur noch von bestimmten Benutzergruppen ausgeführt werden können. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Berechtigungen für FirstSpirit-Module (Template Wizard, Vorlagen-Debugger, Template Inspection)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Rechte, ServerManager, SiteArchitect, Template Wizard, Vorlagen-Debugger	5.2R2
CORE-430	In sehr seltenen Fällen konnte es beim Projektimport zu einem Fehlverhalten kommen.	Projektexport / Projektimport	5.2R4
CORE-432	Bei der Eingabekomponente FS_LIST (Typ INLINE) wurde das Bearbeiten eines Eintrags in einem separaten Fenster optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-439	Bei der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) im „Mediamodus“ wurde das Validierungsverhalten optimiert.	ContentCreator, Dynamische Formulare	5.2R6
CORE-443	Beim Umbenennen von Projekten mit bestehender Remote-Verbindung kann die Remote-Konfiguration jetzt automatisch angepasst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Umbenennen von Projekten mit Remote-Verbindung“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Module, Remote-Zugriff, ServerManager	2018-09
CORE-445	Die Vergabe von Feature-Namen wurde optimiert.	Content Transport	2018-08
CORE-446	Beim Bearbeiten eines wiederhergestellten Absatzes konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R3
CORE-449	Beim Einfügen von Ordnern in die Medien-Verwaltung per Drag-and-drop aus dem Dateisystem wird nun auch der Anzeigename automatisch vergeben.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R4
CORE-455	Unter bestimmten Voraussetzungen (Verschieben und gleichzeitige Änderung eines Knotens im Quellprojekt) wurden Knoten im Zielprojekt nicht richtig aktualisiert.	Content Transport, SiteArchitect	5.2R3
CORE-461	Auf Seiten kam es beim Wiederherstellen von Revisionen zu einem Fehlverhalten, wenn durch eine vorherige Wiederherstellung die Kindliste geändert worden war.	Inhalte-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-463	Beim Versionsvergleich wurde die Visualisierung der Änderungen verbessert.	SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R7
CORE-466	Die Geschwindigkeit beim Hinzufügen von Elementen zu einem CorporateContent Paket wurde optimiert.	Corporate Content, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R3
CORE-467	Beim Start des FirstSpirit-Servers bleiben die Ressourcen-Limits-Einstellungen (*ulimit*) jetzt unverändert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R4
CORE-468	In dynamischen Formularen gibt es nun die Möglichkeit, bei komplexen, langlaufenden Regelwerken die Regelauswertung abzubrechen.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R2
CORE-476	Die globale Suche unterstützt Drag & Drop von Eingabekomponenten in das Suchfeld. Im Falle von FS_DATASET werden jetzt auch Elemente als Suchtreffer zurückgeliefert, die den gewählten Datensatz ebenfalls referenzieren.	Eingabekomponenten, SiteArchitect, Suche	5.2R3
CORE-484	Die Aktualisierung der Vorschau wurde verbessert.	ContentCreator, Vorschau	5.2R3
CORE-487 CORE-1700	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_COMBOBOX konnte es bei der Eingabe eigener Werte (Parameter `editable=„yes“`) zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten	5.2R4
CORE-490	Der Umgang mit verschlüsselten/geschützten PDF-Dateien wurde verbessert.	Indizierung, Sicherheit, Suche	5.2R3
CORE-493	Die Antwortzeit bei der Bildbearbeitung in Projekten mit vielen Bildauflösungen wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R3
CORE-494	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde beim Hinzufügen eines Eintrages der referenzierte Datensatz irrtümlich als geändert markiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-497	Bei der Ausführung von Arbeitsablauf-Skripten konnte es irrtümlich zu einem Fehlverhalten kommen.	Arbeitsablauf, ContentCreator	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-500	Einfacheres Anlegen von neuen Einträgen in FS_CATALOG im SiteArchitect. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Einfacheres Anlegen von Einträgen in FS_CATALOG“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Redakteur	5.2R4
CORE-513	Die Höhe des Eingabeelements „Verweissensitive Grafik“ (CMS_INPUT_IMAGEMAP) kann jetzt im ContentCreator stufenlos vergrößert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Stufenlose Vergrößerung des Eingabeelements "Verweissensitive Grafik" (CMS_INPUT_IMAGEMAP)“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	5.2R3
CORE-514	Bei der Nutzung eines aus einer Oracle-Datenbank erzeugten Schemas konnte es zu fehlerhaften Abfragen kommen.	Datenbank	2018-07
CORE-515	Das Verhalten bei der Freigabe eines wiederhergestellten Knotens wurde optimiert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R3
CORE-520	Über die neu geschaffene API ist es nun möglich, serverseitig gespeicherte `FeatureDescriptor`-Objekte zu verändern und wieder zu speichern. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Serverseitig gespeicherte FeatureDescriptor-Objekte per API verändern“ entnommen werden.	Content Transport, FirstSpirit-API	5.2R12
CORE-521	In seltenen Fällen konnte es in Projekten, welche die Projektarchivierung einsetzen, bei der Suche nach Datensätzen zu einem Fehler kommen.	Archivierung, FirstSpirit-Administrator, Suche	5.2R3
CORE-525	In Vorlagen wurde die Anzeige von editierbaren Tabellen im Reiter „Eigenschaften“ (z. B. Seitenvorlagen / Reiter „Eigenschaften“ / Allgemeines / Tabelle „Dateiendung“) verbessert.	SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-541	Globalen Web-Apps können ab FirstSpirit-Version 5.2R3 jetzt auch Individuelle Web-App-Komponenten hinzugefügt werden (BETA!). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Individualisierung der Globalen FirstSpirit Webanwendungen (BETA!)“ entnommen werden.	Entwickler, Modul-Entwicklung, ServerManager	5.2R3
CORE-542	Beim Anlegen einer neuen Seite wurde die Option „In Auswahlliste verstecken“ der verwendeten Seitenvorlage irrtümlich nicht berücksichtigt.	ContentCreator, Vorlagen-Verwaltung	5.2R3
CORE-543	In der Eingabekomponente FS_INDEX wurde im Auswahldialog die Thumbnail-Anzeige während der Suche optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-549 CORE-939 CORE-2053	Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Datenbank, Integrierte Software, Launcher, Server-Administrator, Sicherheit	5.2R4
CORE-551	Beim Bearbeiten von Verweisen in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2019-05
CORE-557	Das Interface `MediaManagementContext` im Package `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.media` (FirstSpirit Developer-API) wurde um neue Methoden erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Ansicht des Dialogs "Medien verwalten" beeinflussen (de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.media)“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Medien-Verwaltung	5.2R7
CORE-562	Die Stabilität bei der Konvertierung eines Projekt-Repositories wurde verbessert.	Datenbank, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-563	Das Speichern von Store-Elementen und Datensätzen kann jetzt per API programmatisch mit dem neuen Interface `SaveOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.store.operations`, FirstSpirit Access-API) umgesetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Speichern von Elementen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R18
CORE-577	Das Abbrechen eines Arbeitsablaufs im ContentCreator direkt nach dem Start konnte zu einem Fehlverhalten führen.	Arbeitsablauf, ContentCreator	5.2R3
CORE-583	Die Benutzerführung im Bereich der Übersetzungshilfe wurde verbessert. Der Button „Inhalte übernehmen“ wird nur noch für sprachabhängige Komponenten eingeblendet. (Sprachneutrale Eingabekomponenten haben jeweils nur einen Inhalt, der für alle Zielsprachen identisch ist.) Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Übersetzungshilfe: Verbesserte Benutzerführung bei der Übernahme von Inhalten “ entnommen werden.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	2018-09
CORE-585	Das Befüllen der Eingabekomponente FS_REFERENCE per Drag & Drop mit einem Medium aus der FirstSpirit-Zwischenablage wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R4
CORE-598 CORE-598	In sprachunabhängigen Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_LIST (Typ INLINE) werden die Eingabekomponenten von Absätzen bei der Überprüfung auf TRANSLATED innerhalb einer Regel (Funktionalität „dynamische Formulare“) nun wieder hervorgehoben.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	5.2R3
CORE-608	Bei Linux-Betriebssystemen wurde der Parameter `wrapper.pidfile` in der Konfigurationsdatei „fs-wrapper.conf“ in seltenen Fällen nicht berücksichtigt.	Server-Administrator	5.2R4
CORE-609	In der Eingabekomponente FS_REFERENCE mit einem Filter für Datenquellen (`<FILTER>`-Tag mit dem Element-Typ `CONTENT2`) konnte es beim Öffnen des Auswahldialogs zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-612	Mithilfe des Parameters `searchRelevancy` für Eingabekomponenten kann definiert werden, mit welcher Gewichtung Inhalte in Suchergebnissen angezeigt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Suche: Gewichtung von Inhalten in Eingabekomponenten“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Indizierung, SiteArchitect, Suche, Tabellenvorlagen, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	5.2R3
CORE-624	Es wurde ein Icon zum Aktualisieren der Ansicht ergänzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Aktualisierung der Anzeige von Paketen“ entnommen werden.	Corporate Content	5.2R4
CORE-630	Die Benutzerführung beim Wiederherstellen eines Datensatzes, der andere Datensätze referenziert hat, wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	2018-11
CORE-634	Die Indizierung von Medien-Dateien mit der Endung „html“, „json“ und „php“ wurde verbessert.	Indizierung, Suche	5.2R4
CORE-636	Bei der Nutzung von sprachabhängigen Bildern in der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP innerhalb von Metadaten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten	2018-10
CORE-646	Das Aufräumen von technischen Sitzungen, die über ein Remote-Projekt aufgebaut werden, wurde optimiert.	Server-Administrator	5.2R3
CORE-647	Mit dem neuen Interface `DeleteOperation` im Package `de.espirit.firstspirit.store.operations` (FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Elemente (auch Datensätze) serverseitig gelöscht werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Löschen von Elementen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R18

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-651	Ab FirstSpirit-Version 5.2R2 wird über HTTP die Authentifizierung am Proxy über Kerberos/SPNEGO bzw. NTLM unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Authentifizierung am Proxy über Kerberos/SPNEGO bzw. NTLM“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Sicherheit	5.2R2
CORE-658	Beim parallelen Bearbeiten eines Datensatzes durch mehrere Benutzer / in mehreren Clients konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R3
CORE-660	Performance-Verbesserungen im Bereich SiteArchitect / ServerManager.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R2
CORE-668	Bei Seitenreferenzen wurde die Anzeige von Änderungen in der Versionshistorie optimiert.	SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R5
CORE-669	In der Eingabekomponente FS_INDEX wurde das Anlegen eines neuen Datensatzes verbessert.	Eingabekomponenten	5.2R20
CORE-670	Beim Löschen von Datensätzen, die sich selbst referenzieren, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R3
CORE-681	Die Benutzerführung für die Detailansicht der Eingabekomponente FS_INDEX wurde verbessert. Die Register in der Detailansicht werden nun wiederverwendet und ein aktivierter Bearbeitungsmodus wird visualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: FS_INDEX: Wiederverwendung von Registern in der Detailansicht“ entnommen werden.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-682	In verschachtelten FS_LIST-Eingabekomponenten (Typ DATABASE) wurden in seltenen Fällen Änderungen nicht berücksichtigt.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-683	Die integrierte Chrome Browser-Engine „JxBrowser“ wurde auf Version 4.9.5 aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-686	Beim Export eines Datenbank-Schemas mit den aktuellen Daten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	5.2R3
CORE-687	Beim Transport von Projekteigenschaften mittels externer Synchronisierung (per API) wurden Updates teilweise nicht immer erkannt.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	5.2R3
CORE-688	Die Neuberechnung von Referenzen kann jetzt per API-Objekt `ProjectReferencesAgent` auch für einzelne Elemente erfolgen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neuberechnung von Referenzen einzelner Elemente per ProjectReferencesAgent“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R3
CORE-689	In seltenen Fällen konnte es bei der Auswahl eines Remote-Objektes zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R3
CORE-692 CORE-794	Bei Bildergalerien (Eingabekomponente FS_LIST, Typ DATABASE mit `<MEDIAMODE>`-Tag) konnte es bei Änderungen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R3
CORE-696	Für die Eingabekomponente FS_CATALOG wurde die Revalidierung bei einer Änderung der Optionen „Absatz in der Ausgabe generieren“ (Eigenschaft INCLUDED) oder „Seite für diese Sprache vollständig übersetzt“ (Eigenschaft TRANSLATED) in Unterformularen optimiert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-697	Bei den Eingabekomponenten FS_CATALOG, FS_LIST (Typ INLINE) und CMS_INPUT_IMAGEMAP wurde die Revalidierung bei der Änderung der Optionen „Absatz anzeigen oder ausblenden“ (Eigenschaft INCLUDED) oder „Seite für diese Sprache vollständig übersetzt“ (Eigenschaft TRANSLATED) in Unterformularen optimiert.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-703	FirstSpirit-Version 5.2R3 ermöglicht jetzt einen Mailversand per SMTP über eine authentifizierte Verbindung. Dies erfolgt über die Definition von Anmeldedaten in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: SMTP-Authentifizierung“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager, Sicherheit	5.2R3
CORE-712	Die Funktion „Zusammenführung“ in Versionsvergleichen steht jetzt nicht mehr auf allen Registern bzw. nur mit speziellen Rechten zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Auswahl von zusammenführbaren Revisionen“ entnommen werden.	Entwickler, SiteArchitect, Versionshistorie, Vorlagenentwicklung	5.2R4
CORE-718	Die Filter-/Sortierungsmöglichkeiten für Datensätze im SiteArchitect wurden erweitert. Nicht freigegebene Datensätze auf dem Register „Aktuelle Datensätze“ und gelöschte Datensätze auf dem Register „Freigegebene Datensätze“ können dadurch jetzt schneller identifiziert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Erweiterte Filter-/Sortierungsmöglichkeiten für Datensätze“ entnommen werden.	Datenquellen-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect, Tabellenvorlagen	5.2R3
CORE-719	Mit dem neu eingeführten Parameter `preview.externalDeliveryForwardHttpHeaders` (`fs-server.conf`) kann definiert werden, ob und welche HTTP-Header-Felder an den externen Webserver weitergeleitet werden, der über den Parameter `preview.externalDeliveryURL` angegeben wird. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Weiterleiten von HTTP-Header-Informationen an externe Preview-URL“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-739	Die Ausgabe von CMS_INPUT_PERMISSION-Werten in Vorlagen konnte in bestimmten Fällen zu einem Fehlverhalten führen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R3
CORE-742	Package `de.espirit.firstspirit.ui.gadgets.swing` (FirstSpirit Developer-API) um die Klasse `SwingFormViewMode` erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: SwingGadget-Entwicklung: Neue Klasse "SwingFormViewMode"“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, SiteArchitect	5.2R9
CORE-743	Beim Löschen eines neuen noch niemals gespeicherten Datensatzes konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R3
CORE-753	Medien-Restriktionen: Die Prüfung des Dateiformates von per Drag-and-drop hochzuladenden Medien wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Medien: Optimierte Prüfung des Dateiformates von per Drag-and-drop hochzuladenden Medien“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Medien-Verwaltung, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	5.2R4
CORE-760	Mit der neuen Methode `stopMaintenance(long)` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`, Interface `AdminService`) kann der Wartungsmodus jetzt auch per API beendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue Methode zum Beenden des Wartungsmodus“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator	5.2R3
CORE-767	Im ServerMonitoring wurde die Suche in den Logdateien verbessert.	ServerMonitoring, Suche	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-768	FirstSpirit-Version 5.2R3 liefert einen Bugfix, der umfassenden Schutz gegen eine Java-Sicherheitsschwachstelle im Zusammenhang mit De-/Serialisierung bietet. Weitere Informationen können dem Kapitel „Sicherheit: Java Sicherheitsschwachstelle (De-/Serialisierung)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Module, Sicherheit	5.2R3
CORE-773	Bei Eingabekomponenten mit Dialog zur Auswahl von Referenzen (FS_REFERENCE, CMS_INPUT_IMAGEMAP, Verweise...) wurde die Anzeige der zuletzt verwendeten Objekte aus Remote-Projekten optimiert.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-778	In der Übersetzungshilfe wurde bei der Eingabekomponente FS_CATALOG die Übernahme von Inhalten innerhalb der Einträge verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-780	Bei längerer Inaktivität konnte es beim Aufruf der FirstSpirit-Startseite zu einem Fehlverhalten kommen.	Webstart	5.2R5
CORE-802	Bei der serverseitigen Freigabe nach Verschiebeoperationen konnte es in sehr seltenen Fällen dazu kommen, dass bereits freigegebene Objekte nicht gefunden wurden.	Freigabe	5.2R4
CORE-807	Beim Starten eines FirstSpirit-Servers konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn kein Schreibzugriff auf das Benutzer-Home-Verzeichnis möglich war.	FirstSpirit-Administrator	5.2R3
CORE-811	Bei einem fehlerhaft konfigurierten Webserver wird die Installation einer Web-Anwendung dort hinein nun verhindert.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R3
CORE-824	Bei der Verwendung des Moduls „FirstSpirit Security“ wurde beim Deployen der WAR-Datei auf einen externen Webserver (z. B. Tomcat 7) die FirstSpirit Access-Control-Datenbank im Web-Application-Verzeichnis nicht korrekt angelegt.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R3
CORE-825	Beim Erzeugen einer neuen Paketversion konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Corporate Content	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-826	Bei der Verwendung einer IBM DB2 Datenbank konnte es bei einer Änderung von Fremdschlüsselbeziehungen zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenbank, Datenquellen-Verwaltung	5.2R3
CORE-830	Unter bestimmten Bedingungen konnte es nach dem Einbinden einer externen Datenbank beim Anlegen einer Tabellenvorlage zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenbank, Tabellenvorlagen	5.2R4
CORE-833	Verbesserungen im Bereich Template Wizard.	Template Wizard	5.2R4
CORE-835	Die Ausgabe der Eingabekomponente FS_INDEX aus den Metadaten wurde verbessert.	Corporate Content, Eingabekomponenten, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R3
CORE-842	Das Speicherverhalten für die Archivierung von Systemdateien (Auftrag „Alte Projektstände archivieren“) wurde optimiert.	Archivierung	5.2R3
CORE-857	Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurden einige neue Interfaces und Methoden zur Implementierung eigener Auftrags-Aktionen in die FirstSpirit Developer-API aufgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue Interfaces und Methoden zur Implementierung eigener Auftrags-Aktionen“ entnommen werden.	Aufträge, Entwickler, FirstSpirit-API, Generierung	5.2R3
CORE-865 CORE-876 CORE-883	Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurden einige Optimierungen im Rahmen der Verwendung des FirstSpirit Launchers vorgenommen, die u.a. die Sicherheit weiter verbessern (Verwendung über HTTPS, Verwendung von Cookies, Berücksichtigung von Berechtigungen). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Optimierungen im Rahmen der Verwendung des FirstSpirit Launchers“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Launcher, Server-Administrator, Sicherheit, Webstart	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-885	Ab der aktuellen FirstSpirit-Version wird standardmäßig die Verwendung sprachabhängiger Eingabekomponenten auf Ebenen innerhalb einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Komponente unterbunden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_CATALOG: Verschachtelung sprachabhängiger Eingabekomponenten“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	5.2R5
CORE-886	Die Performance beim Speichern der Projekteinstellungen („SiteArchitect / Globale Einstellungen“) mit vielen Daten wurde verbessert.	Globale Einstellungen	5.2R4
CORE-892	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern für die Integrierte Vorschau verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Integrierte Vorschau: Fremdsoftware aktualisiert“ entnommen werden.	Integrierte Software, SiteArchitect, Vorschau	5.2R7
CORE-897	Bei der Änderung eines Datensatzes mithilfe eines Arbeitsablaufes mit einem Skript konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Arbeitsablauf, Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R3
CORE-906	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden unter dem Eintrag „ConnectionPool“ MBeans bereitgestellt, die es erlauben, Datenbank-Verbindungen zu visualisieren und zu steuern. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: MBeans zur Anzeige und Steuerung von Datenbank-Verbindungen ("ConnectionPool")“ entnommen werden.	Datenbank, FirstSpirit-Administrator	5.2R5
CORE-914	Die Volltextsuche in Datenquellen wurde verbessert.	ContentCreator, SiteArchitect, Suche	5.2R4
CORE-915	Die Berücksichtigung von Zugriffsrechten auf Seitenvorlagen wurde verbessert.	ContentCreator, Rechte	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-916	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es bei der Auswahl von Datensätzen zu einem Fehlverhalten kommen, wenn in einer angebundenen Abfrage (Tag `QUERY`) für eine Spalte der Platzhalter `%lang%` für sprachabhängige Inhalte verwendet wurde.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R4
CORE-917	Die Auswertung eines an eine Datenbank-Abfrage übergebenen Parameters aus der Seitenreferenz wurde optimiert.	Datenbank	5.2R6
CORE-918	Nach der Installation eines Features im Zielprojekt konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass die Reihenfolge der Absätze einer aktualisierten Seite verändert wurde.	Content Transport, Inhalte-Verwaltung	5.2R3
CORE-924	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können jetzt auch E-Mails mit Sonderzeichen im Domainnamen (sogenannte „IDN-Domains“ nach RFC 3490) verwendet werden, z. B. „info@müller.de“. In diesem Zusammenhang wurden auch Änderungen an der FirstSpirit Access-API vorgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: E-Mail-Adressen mit Sonderzeichen im Domainnamen möglich“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, Server-Administrator	5.2R6
CORE-944	Mit der in FirstSpirit-Version 5.2R4 neu eingeführten Methode `getModifiedProjectProperties()` im Interface `ImportOperation.Result` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport` kann jetzt ermittelt werden, ob und welche Projekt-Einstellungen importiert wurden (z. B. Vorlagensätze). Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Neue Methode "getModifiedProjectProperties" liefert importierte Projekt-Eigenschaften zurück“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-945	Das Löschen von Objekten in einem Projekt wird jetzt beim Import in andere Projekte korrekt berücksichtigt. Dies betrifft auch „FirstSpirit ContentTransport“. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Import: Löschen von Objekten“ entnommen werden.	Content Transport, Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-946	Bei der Verwendung der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ wurde irrtümlich die in einer Vorlage definierte Vorschauseite nach dem Import nicht berücksichtigt.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-951	Die Benutzeroberfläche der externen Synchronisierung wurde bezüglich des Verhaltens bei gleichnamigen Ordnern verbessert.	Externe Synchronisierung, SiteArchitect	5.2R3
CORE-953	Bei der externen Synchronisierung wurde der Inhalt der Datei `Info.txt` für Medien optimiert. Diese Datei enthält nun keine Auflösungs-Angaben mehr, die Bestandteil der globalen Projekt-Eigenschaften sind.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-962	Im Interface `Package` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.packagepool`) wurden die beiden Methoden `addStartNode(IDProvider)` und `removeStartNode(IDProvider)` abgekündigt („Deprecation“) und können in der nächsten FirstSpirit-Major-Version (6.0) entfallen. Knoten können weiterhin über die Methoden `addToPackage(Package)` und `removeFromPackage(Package)` des Interface `PackagePoolItem` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.store`) dem als Parameter übergebenen `Package`-Objekt hinzugefügt bzw. aus diesem entfernt werden. Dieses Interface wird von allen Objekten implementiert, die zu einem Corporate Content-Paket hinzugefügt werden können.	Corporate Content, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-965	Browserbedingt kann es im ContentCreator bei vielen Datensätzen in einer referenzierten Datenquelle zu einer verlangsamten Anzeige der Eingabekomponente / Datensätze im Formular kommen. Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wird die Anzeige daher auf 100 Einträge beschränkt. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verbesserte Performanz bei der Anzeige von Datensätzen in Eingabekomponenten“ entnommen werden.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	5.2R4
CORE-970 CORE-1813	Das Import-Verhalten per API für die externe Synchronisierung wurde verbessert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-981	Mit Strg und über Vorlagen-Code gehaltenen Mauszeiger können jetzt referenzierte FirstSpirit-Elemente visualisiert und mit Strg + KLICK zum referenzierten Element gesprungen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Sprung zu Referenzen im Vorlagen-Code“ entnommen werden.	Entwickler, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	5.2R9
CORE-982	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden einige Optimierungen für die Code-Vervollständigung auf den Register „Formular“ und „Regeln“ vorgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Optimierungen Code-Vervollständigung“ entnommen werden.	Dynamische Formulare, Entwickler, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-994	Die Thumbnail-Anzeige von Medien in Ordnern der Medien-Verwaltung wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R5
CORE-996 CORE-3520	Die Vorschau-Aktualisierung bei Änderungen in Unterformularen wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R6
CORE-999	Beim Klick auf eine gefilterte Datenquelle wurde die integrierte Vorschau irrtümlich nicht aktualisiert.	SiteArchitect	2018-07
CORE-1008	Im FirstSpirit ServerMonitoring wurde die Benutzerführung beim Erstellen mehrerer Threaddumps (Menüpunkt: „FirstSpirit / Monitoring / Threads“) verbessert.	ServerMonitoring	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1015	Bei der externen Synchronisierung wurden beim Import irrtümlich Medien nicht aktualisiert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1020	Der Standard-Freigabe-Arbeitsablauf wurde korrigiert.	Arbeitsablauf	5.2R4
CORE-1021	Sicherheitsverbesserungen bei der serverseitigen Skriptausführung.	Server-Administrator, Sicherheit	2018-09
CORE-1024	Bei verschachtelten FS_LIST-Eingabekomponenten (Typ DATABASE) konnte es bei der Pflege der referenzierten Datensätze zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1054	Der Auswahldialog (z. B. bei FS_REFERENCE und FS_DATASET) hat ein neues Icon erhalten. Mit diesem kann das ausgewählte Objekt in einem neuen Arbeitsbereich geöffnet werden. Zusätzlich wurde die Position für öffnende Arbeitsbereiche optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Überarbeiteter Auswahldialog und Öffnen von neuen Arbeitsbereichen“ entnommen werden.	Redakteur, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1075	Wenn Websphere als Application-Server eingesetzt wurde, konnte es beim Start der Web-Applikationen zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-1081	Der Auswahldialog der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1082	Über die neue API-Funktionalität `SnippetAgent` ist es möglich, einen kontextgerechten Zugriff auf die Schnipselauswertung eines FirstSpirit-Elements zu erhalten. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: SnippetAgent: API-Zugriff auf Schnipselauswertung“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Schnipsel, Vorlagenentwicklung	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1084	FirstSpirit unterstützt in der aktuellen Version Upload, Speichern und Auslieferung von Medien, die (mehrfache) Punkte im Dateinamen enthalten, beispielsweise Dateien vom Typ „.tar.gz“ oder auch Dateien mit Versionsangaben im Dateinamen (Bsp.: „Linux_4.6.4-1.debian.tar.xz“). Weitere Informationen können dem Kapitel „Medien: Support für Dateien mit (mehrfachen) Punkten im Dateinamen“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Medien-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect, Suche	5.2R5
CORE-1093	Mit FirstSpirit-Version 5.2R5 stehen Source Code-Pakete mit Beispielmodulen für die Einbindung externer Datenquellen in FirstSpirit mittels generischer DataAccessPlugins zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Beispiele für die Einbindung externer Datenquellen mittels generischer DataAccessPlugins“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R5
CORE-1103	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_RADIOBUTTON kann die Auswahlmenge mittels einer Regel eingeschränkt werden. Wenn der aktuelle Wert nicht mehr in der Auswahlmenge enthalten war, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-1108	Das Logging beim Projektimport wurde verbessert, wenn der Projektexport fehlerhafte Metadaten enthält.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport	5.2R4
CORE-1110	Projektexporte wurden beim Aufräumen des Backup-Verzeichnisses irrtümlich nicht berücksichtigt.	Backup	5.2R7
CORE-1112	Das Bearbeiten mehrerer Pakete wurde vereinfacht. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Bearbeiten von mehreren Paketen“ entnommen werden.	Corporate Content, Entwickler, Module, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1121	Die Suche wurde optimiert.	ContentCreator, Suche	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1122	Die Ermittlung der Vorschau-URL mithilfe der Methode `getPreviewUrl(Language, TemplateSet, boolean, int, Map<?,?>)` aus dem Interface `Previewable` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.store`) wurde optimiert.	ContentCreator, FirstSpirit-API	5.2R3
CORE-1125	Eingabekomponenten können in verschiedenen Kontexten verwendet werden, in Absätzen, in Listen-Komponenten wie FS_CATALOG oder auch in Datensätzen oder Seiten. Mithilfe des Attributs `CONTAINERTYPE` kann ab der aktuellen FirstSpirit-Version ermittelt werden, um welchen Objekttyp es sich handelt. In Abhängigkeit vom umgebenden Objekttyp kann die Eingabekomponente dann beispielsweise gezielt ein- oder ausgeblendet (oder auch eine Bearbeitung unterbunden) werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Dynamische Formulare: Neue Eigenschaft "CONTAINERTYPE"“ entnommen werden.	Dynamische Formulare, Entwickler	5.2R6
CORE-1126	Die Auswertung des Freigabezustandes eines Datensatzes wurde bei der Anzeige in der Detailansicht optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R6
CORE-1128	Das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Optionen „Seite für diese Sprache vollständig übersetzt“ und „Diesen Absatz in der Ausgabe generieren“ auf Seiten bzw. Absätzen kann jetzt vereinfacht per Tastatursteuerung erfolgen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Optimierte Tastatursteuerung für das Berücksichtigen von Seiten/Absätzen in der Generierung“ entnommen werden.	Generierung, Inhalte-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1147	Bei der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) mit einer definierten Abfrage (Tag QUERY) wurde die Position des Popup-Auswahldialogs optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1167	Mit FirstSpirit-Version 5.2 wurde Oracle JDK 1.6 aus der Wartung genommen. Die *FIRSTspirit.jnlp* Datei wurde nun entsprechend angepasst.	Server-Administrator, Webstart	5.2R3

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1169	Bei der externen Synchronisierung (per API) konnte es dazu kommen, dass nicht alle Objekte der Ordnerstruktur beim Export ins externe Dateisystem berücksichtigt wurden.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1203	Irrtümlich konnten im ContentCreator keine programmatischen Redirects mehr implementiert werden.	ContentCreator	5.2R4
CORE-1211 CORE-1198 CORE-3454	Die Bedienung von Reports wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Reports: Verbesserte Bedienung“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur, Reports, SiteArchitect	5.2R6
CORE-1218	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Version des intern verwendeten Apache FOP von 1.1 auf 2.2 aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von Apache FOP“ entnommen werden.	Integrierte Software	5.2R14
CORE-1220	Bei der Verwendung des ContentCreator konnte es zu einem Problem mit der Benutzersitzung kommen.	ContentCreator	5.2R4
CORE-1254 CORE-1444	Eine (webbasierte) Server-Aktualisierung ist jetzt durch einfaches Auswählen der gewünschten FirstSpirit-Version im ServerMonitoring möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Server-Aktualisierung im Pull-Verfahren“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Lizenz, Server-Administrator, ServerMonitoring	5.2R5
CORE-1256 CORE-1343	Bei Verwendung des FirstSpirit ContentCreator konnte es zu einem Anstieg der File-Handles kommen.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator	5.2R4
CORE-1262	Nach dem Erzeugen eines Datenbank-Schemas aus einer externen Oracle-Datenbank mit einer BLOB-Spalte konnte es beim Erstellen einer Abfrage zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenbank	5.2R7
CORE-1263	In der Änderungsansicht (Seiten-Status, „Alle Änderungen anzeigen“) konnte es in seltenen Fällen zu einem Anzeigeproblem des Differenz-Icons in geänderten Bereichen kommen.	ContentCreator, Versionshistorie	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1267	In der Benutzeroberfläche der externen Synchronisierung wurde die Statusanzeige der zu importierenden Objekte verbessert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1269	Die Suche in Datenquellen wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Suche	5.2R3
CORE-1273	Aufgrund unterschiedlicher Behandlung von Berkeley DB V5 („FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Repository / Backend“) in den FirstSpirit-Versionen 5.1 und 5.2 muss das Repository jedes Projekts zunächst auf Berkeley DB V3 umgestellt werden, wenn ein Downgrade von FirstSpirit-Version 5.2 auf Version 5.1 vorgenommen werden soll. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Downgrade zu FirstSpirit-Version 5.1 bei Verwendung der Berkeley DB V5“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R3
CORE-1276 CORE-1447	Für die neuen FirstSpirit Health Center-Funktionalitäten wurde mit FirstSpirit-Version 5.2R4 das Protokoll für FirstSpirit-Webanwendungen inkompatibel geändert. Wie bei jedem Up- bzw. Downgrade sollte darauf geachtet werden, dass die FirstSpirit-Webanwendungen zur Version des FirstSpirit-Servers passen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Geändertes Protokoll für FirstSpirit-Webanwendungen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, ServerManager	5.2R4
CORE-1282	Die Auswahl des oder der „Nächsten Bearbeiter“ in einem Arbeitsablauf im ContentCreator (per Lupen-Icon bzw. „Mehr Einträge anzeigen...“) wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Auswahldialog für nächste Bearbeiter eines Arbeitsablaufs“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Redakteur	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1290	Dynamische Formulare in Kombination mit Vorgabe- und Rückgriffwerten: Die (teilweise) Vorbelegung eines Formulars mit Vorgabe- und Rückgriffwerten über den Dialog „Vorgabewerte“ in der Vorlagenverwaltung ist wieder möglich. Regelverletzungen, die gewöhnlich das Speichern des Formulars verhindern würden (beispielsweise, weil ein Pflichtfeld im Formular nicht gefüllt wurde), werden im Dialog „Vorgabewerte“ zwar angezeigt, unterbinden aber nicht mehr das Speichern des Formulars.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	5.2R4
CORE-1291	Bei der Feature-Installation konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn das Datenbank-Schema im Zielprojekt mehr Attribute als im Quellprojekt enthielt.	Content Transport	5.2R4
CORE-1293	Beim Speichern des inneren Formulars einer FS_DATASET-Eingabekomponente konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1299	Die Benutzerführung beim Installieren bzw. Erstellen eines Features wurde optimiert.	Content Transport	5.2R6
CORE-1310	Beim Wechsel der Reiter im Arbeitsbereich konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R12
CORE-1320	Beim Start von Arbeitsabläufen über die Statusleiste oder das Kontextmenü werden die verfügbaren Arbeitsabläufe nun einheitlich sortiert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R5
CORE-1325	Bei der Funktion „Verwendungen anzeigen“ auf einem Element konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn die referenzierten Objekte aus einem Remoteprojekt stammten und der Benutzer in diesem Projekt keine Rechte hatte.	Rechte, SiteArchitect	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1327	Über die Projekteigenschaften im FirstSpirit ServerManager kann jetzt eingestellt werden, dass eine Auswahl aus Remote-Projekten nur noch aus freigegebenen Objekten möglich ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Media: Auswahl aus Remote-Projekten auf bereits freigegebene Objekte beschränken“ entnommen werden.	ContentCreator, Corporate Content, FirstSpirit-Administrator, Inhalte-Verwaltung, ServerManager, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1336	Die Anzeige des Nachrichtenbretts wurde für die korrekte Darstellung von langen Nachrichten optimiert.	SiteArchitect	5.2R4
CORE-1339	Beim Start des SiteArchitects mit einer URL ohne Domain wurden die im „clientCookieNames“-Parameter angegebenen Cookies irrtümlich nicht im integrierten Chrome-Browser übernommen.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R4
CORE-1346	Nach der Deinstallation des FOP-Moduls wurde irrtümlich der Präsentationskanal auf dem Server gelöscht.	Module, ServerManager	5.2R4
CORE-1370	Die Performance bei Verwendung von FirstSpirit im HTTP-Verbindungs-Modus wurde verbessert.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1381	Das Befüllen der Eingabekomponente CMS_INPUT_TEXT per Drag-and-drop aus der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R10
CORE-1383 CORE-2637 CORE-2671 CORE-2694 CORE-2756	Das Arbeiten mit FS_INDEX per Drag-and-drop wurde erweitert: So kann FS_INDEX jetzt auch als Drop Editor in Absatz-, Verweis- und Tabellenvorlagen ausgewählt werden. Darüber hinaus können einer Index-Komponente in ContentCreator und SiteArchitect jetzt auch Einträge per Drag-and-drop von passenden Daten (z. B. aus dem Report-Bereich) hinzugefügt sowie Einträge per Drag-and-drop im Formular ausgetauscht werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_INDEX: Bearbeitungsmöglichkeiten per Drag-and-drop“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R5
CORE-1389	Beim aktiven Server-Backupmodus wurden die Projekt-Registrys nicht berücksichtigt.	Backup, FirstSpirit-Administrator	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1394	Die Position von per Skript geöffneten Popup-Dialogen wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R4
CORE-1396	Arbeitsabläufe auf Medien und Medien-Ordnern können jetzt im Report-Bereich unter „Aufgaben“ weitergeschaltet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Arbeitsabläufe auf Medien und Medien-Ordnern“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R7
CORE-1402	Bei der Übernahme von Änderungen in der Übersetzungshilfe konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R4
CORE-1403	Beim Wechsel von der Kurzübersicht zur Übersicht einer Datenquelle wurde der zuletzt ausgewählte Datensatz nicht hervorgehoben.	SiteArchitect	2018-06
CORE-1418	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION wurde die Änderungserkennung optimiert.	Eingabekomponenten	5.2R4
CORE-1419	Die Rechteauswertung bei der Bearbeitung von Metadaten im ContentCreator wurde optimiert.	ContentCreator, Rechte	5.2R4
CORE-1421	Das Anzeigeverhalten des Dialogs „Medien verwalten“ im ContentCreator (Menüpunkt „Medien / Medien verwalten“) nach dem Löschen eines leeren Ordners wurde verbessert.	ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R4
CORE-1422	In der Medien-Verwaltung war irrtümlich die Aktion „Löschen“ für ein Medium aktiv, auch wenn sich dieses Objekt bereits in einem Arbeitsablauf befand.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R4
CORE-1425	In seltenen Fällen konnte es in der Vorschau zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, SiteArchitect, Vorschau	5.2R5
CORE-1440	Durch die Optimierungen der Distributionsmechanismen werden die globalen Webanwendungen von FirstSpirit (fs5root, fs5preview, fs5webedit,…) nun als FirstSpirit-Modul (FSM-Datei) ausgeliefert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module (allgemein): Distribution der FirstSpirit WebApps als Module (.fsm)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator, ServerManager	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1441	Performance-Verbesserungen im Bereich der Medien-Verwaltung bei der Bearbeitung von Ordnern mit vielen Medien.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1444 CORE-1243 CORE-1250 CORE-1596 CORE-2332	Im FirstSpirit ServerMonitoring gibt es eine neue Startseite, die übersichtlich den Hard- und Software-Stand des lokalen FirstSpirit-Server sowie aller im Netzwerk verfügbaren FirstSpirit-Server visualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Das neue FirstSpirit Health Center“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Lizenz, ServerMonitoring, Sitzungen, Webstart	5.2R4
CORE-1452 CORE-2561	Die Kontextmenüs im Baum des FirstSpirit SiteArchitect sowie einige Buttons der horizontalen Symbolleiste wurden verändert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Kontextmenüfunktionen und horizontale Symbolleiste“ entnommen werden.	Entwickler, Redakteur, SiteArchitect	5.2R5
CORE-1453	Bei der Eingabekomponente FS_LIST (Typ *PAGE*) wurde das Propagieren von Regelverletzungen verbessert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	5.2R5
CORE-1458	Zugelassene Absatzvorlagen sind bei einem Import jetzt nur noch „optional“ notwendig. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Zugelassene Absatzvorlagen sind bei einem Import jetzt nur noch "optional" notwendig“ entnommen werden.	Content Transport	5.2R13
CORE-1460	Bei einer Veröffentlichung per FTP via Proxy Server konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	5.2R4
CORE-1463	Das Validierungsverhalten bei sprachunabhängigen Eingabekomponenten wurde optimiert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1468	Wird in einer FS_DATASET-Eingabekomponente mit `selectorMode="list"` eine gefilterte Datenquelle verwendet, so wird der Filter nun auch in der Ansicht der Datensätze berücksichtigt.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, Redakteur	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1476	Bei der Eingabekomponente FS_LIST wurde die Aktion „In eigenem Fenster öffnen“ optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-1478	In der Datenquellen-Übersicht konnte es bei der Anzeige von Medien, für die der Benutzer keine Leserechte besitzt, zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R6
CORE-1480	Beim Aufruf des FirstSpirit Launcher wurde die Auswertung der in den Verbindungseinstellungen übergebenen Parameter verbessert.	Launcher	5.2R7
CORE-1483	Die neue Methode `setExportRelease(boolean)` im Interface `ExportOperation` (FirstSpirit Develover-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport` ermöglicht beim Export per externer Synchronisierung eine Unterscheidung zwischen Freigabe- und aktuellem Stand der zu exportierenden Elemente. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Neue Methode "setExportRelease" zur Unterscheidung zwischen freigegebenem und aktuellem Stand“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1484	Bei der Verwendung der Methoden `getBrokerByProjectName(String)` oder `getBrokerByProjectId(long)` aus dem Interface `BrokerAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) konnte es im ContentCreator zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R4
CORE-1494	In der Detailansicht der Versionshistorie werden die Sprachreiter nun in der gleichen Reihenfolge angezeigt, wie auf Seiten in der Inhalte-Verwaltung.	SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R4
CORE-1501	Globalen Web-Apps können ab FirstSpirit-Version 5.2R4 jetzt auch Individuelle Web-App-Komponenten hinzugefügt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Individualisierung der Globalen FirstSpirit Webanwendungen“ entnommen werden.	Entwickler, Modul-Entwicklung, ServerManager	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1514	Nach dem externen Bearbeiten eines Mediums konnte es bei der Anzeige in der integrierten Vorschau zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect, Vorschau	5.2R4
CORE-1517	Bei Regeldefinitionen wurde die Fehlerbehandlung für fehlerhafte Eingaben innerhalb des <SCHEDULE>-Tags optimiert.	Dynamische Formulare	5.2R8
CORE-1519 CORE-1674	Die Kommunikation mit dem Preview-Servlet wurde verbessert.	Vorschau	5.2R4
CORE-1520	Bei der Angabe von sehr langen Spaltennamen für N:M-Fremdschlüsselbeziehungen konnte es in Verbindung mit Oracle-Datenbanken zu einem Fehler kommen.	Datenbank	5.2R5
CORE-1525	Bei der Indizierung von einzelnen Datensätzen per Skript innerhalb eines Server-Auftrags mithilfe der Methode `rebuildSearchIndex(IDProvider)` aus dem Interface ProjectStorage (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.admin`) konnte es vorkommen, dass einzelne Datensätze nicht korrekt indiziert wurden.	Aufträge, FirstSpirit-API, Server-Administrator	5.2R4
CORE-1537	Die Versionsangaben der System-Module „FirstSpirit ContentCreator“ und „FirstSpirit Webapplications“ wurden berichtigt.	Module	5.2R4
CORE-1539	Bei der Archivierung von Datensätzen konnte es in Verbindung mit Oracle-Datenbanken zu einem Fehlverhalten kommen.	Archivierung	5.2R7
CORE-1541	Die Anzeige des Startdialogs für ContentCreator wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R4
CORE-1554	Mit dem neu geschaffenen Interface `SelectOptionOperation` in der FirstSpirit Developer-API können jetzt kleine Popup-Menüs zur Auswahl eines Wertes auf der Vorschauseite im ContentCreator umgesetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Popup-Dialoge per API umsetzen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1555	Der Bildzuschnitt-Dialog im ContentCreator kann jetzt auch per API geöffnet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Bildzuschnitt per API“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R5
CORE-1578	Das Berücksichtigen der URL-Parameter in der internen Vorschau wurde verbessert.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R4
CORE-1584	Die Performance bei der Auswahl des nächsten Bearbeiters beim Weiterschalten in einem Arbeitsablauf-Dialog wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R6
CORE-1594	Bei der Funktionalität „FirstSpirit Corporate Content“ wurde das Aktualisieren von Inhalten in Einträgen der Eingabekomponente FS_LIST (Typ INLINE) optimiert.	Corporate Content	5.2R4
CORE-1615	Die Darstellung der Eingabekomponenten innerhalb des Gestaltungselementes CMS_GROUP wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-1620	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann die URL-Erzeugungsmethode für Remote-Projekte jetzt auch in der Remote-Projekt-Konfiguration des Zielprojekts eingestellt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Media: URL-Erzeugungsmethode für Remote-Projekte konfigurieren“ entnommen werden.	Advanced URL, FirstSpirit-Administrator, Generierung, Module, Remote-Zugriff, ServerManager	5.2R10
CORE-1641	Die Performance bei der Datensatzauswahl über die Eingabekomponente FS_DATASET wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1644 CORE-1662	Beim Transport mittels externer Synchronisierung (per API) werden nun Metadaten-Informationen (created, updated) auch berücksichtigt.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1649	In der Medien-Verwaltung konnte es bei der Medien-Bearbeitung zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, Redakteur	5.2R5
CORE-1654	In sehr seltenen Fällen konnte es bei der Ausgabe von normalisiertem Inhalt aus der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler	5.2R19

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1655	Bei einem Export mittels externer Synchronisierung werden nun auch Elemente unterhalb des Wurzelknotens berücksichtigt, so dass gelöschte Elemente jetzt auch im externen Dateisystem aufgeräumt werden.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1658	Beim Transport mittels externer Synchronisierung (per API) werden nun Informationen über zu löschende Elemente berücksichtigt.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1663	Die Berücksichtigung von eingebundenen Projekteigenschaften beim Transport mittels externer Synchronisierung (per API) wurde optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1664	Bei der externen Synchronisierung wurde die Berechnung der Änderungsstatus optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1665	Bei der externen Synchronisierung (per API) wurden Wurzelknoten-Ordner („Root“; z. B. in der Medien- oder Inhalte-Verwaltung) nicht gelöscht, wenn sie im nächsten Exportlauf nicht mehr enthalten waren.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1666	Ein Webserver vom Typ „Generic“ konnte für Web-Applikationen irrtümlich nicht installiert werden.	ServerManager	5.2R4
CORE-1669	In der Übersetzungshilfe wurde die Darstellung der Einträge einer FS_CATALOG-Eingabekomponente optimiert.	ContentCreator	5.2R4
CORE-1670	Bei der Installation eines Moduls mit zu großer `module.xml`-Datei konnte es zu einem Fehlverhalten kommen. Mit FirstSpirit-Version 5.2R4 wird eine Fehlermeldung in der Form `Unable to read module descriptor 'XYZ'. Please verify that the file is readable and does not exceed the maximum size of 1048576 bytes.` ausgegeben.	Module	5.2R4
CORE-1677	Drag-and-drop von einem Report auf die Eingabekomponente FS_INDEX wurde optimiert.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R4
CORE-1682	Die Benutzerführung beim Anlegen eines neuen Datensatzes wurde verbessert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1685	Im ContentCreator konnte es nach dem Löschen eines Ordners in der Medien-Verwaltung zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R4
CORE-1686	Die Aktualisierung der Anzeige in der Medien-Verwaltung nach der Anlage eines neuen Ordners wurde verbessert.	ContentCreator, Medien-Verwaltung	5.2R4
CORE-1702	Bei der externen Synchronisierung wurde die Statusberechnung nach einer externen Modifikation von Medieninhalten verbessert.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1703	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann im FirstSpirit ContentCreator die Regelauswertung während der Generierung der Vorschau deaktiviert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Regelauswertung während der Vorschaugenerierung im ContentCreator deaktivieren“ entnommen werden.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Entwickler, FirstSpirit-API, Vorlagenentwicklung	2018-09
CORE-1717	Bei Verwendung des Moduls „OfficeConnect“ wurden bei Copy & Paste aus dem Browser oder einem Excel-Dokument heraus irrtümlich auch die Metainformationen in die Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM übernommen.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	5.2R7
CORE-1719	Bei Verwendung des Betriebssystems macOS wurden irrtümlich externe Bilder, die per cmd + C kopiert wurden, nicht in der FirstSpirit-Zwischenablage angezeigt.	SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R6
CORE-1720 CORE-1750	Verbesserung der Sicherheit im Bereich der FirstSpirit-Startseite.	Sicherheit	5.2R4
CORE-1738	Mit dem neu implementierten Parameter `log4j.logger.org.apache.http.impl.execchain` in der Datei `fs-logging.conf` können ungewünschte „NoRouteToHostExceptions“ unterdrückt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Logging in "fs-server.log" (NoRouteToHostException)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1741	Bei der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ war die Datei `Import.txt` im Root-Verzeichnis des Export-Verzeichnisses nicht eindeutig in Bezug auf das Projekt.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1742	Beim Export eines Projektes konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Projektexport / Projektimport	5.2R4
CORE-1748	Die Berechnung des Änderungsstatus von Objekten wurde verbessert, wenn nach dem normalen Projekt-Export / -Import erneut eine externe Synchronisierung durchgeführt wird.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1751 CORE-2597	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM kann mithilfe des Parameters `enableImport` die Funktionalität des Moduls „FirstSpirit OfficeConnect“ aktiviert werden. Das Importieren von im Office-Dokument skalierten Bildern nach FirstSpirit wurde optimiert.	Module, SiteArchitect	5.2R5
CORE-1755	Beim Projektimport wird bei der Auswahl eines neuen Datenbank-Layers nun ein Backup der Datei „fs-database.conf“ angelegt.	FirstSpirit-Administrator	5.2R5
CORE-1766	Bei den verschachtelten Eingabekomponenten FS_LIST (Typ INLINE), wobei die äußere Eingabekomponente im Datensatz-Formular verwendet wurde, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten	5.2R5
CORE-1767	In der Versionshistorie konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass die Anzeige der Inhalte in den Spalten „Redakteur“ und „Kommentar“ vertauscht wurde.	SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R8
CORE-1769	Beim Anlegen einer Seite oder eines Absatzes wurde im Auswahldialog die Rechteauswertung für Vorschaubilder einer Vorlage optimiert.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-1782	Die Speicher-Auslastung in der Servlet-Engine wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R4
CORE-1786	Beim Bearbeiten von vererbten Metadaten wurde die Rechteauswertung verbessert.	Rechte, SiteArchitect	5.2R6
CORE-1788	Die Darstellung von Änderungen im Projekthistorie-Report wurde verbessert.	ContentCreator, Reports, Versionshistorie	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1798	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_LIST wurde das Löschen von Einträgen über die Entf-Taste verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Tastaturbedienung für CMS_INPUT_LIST optimiert“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1812	Bei der externen Synchronisierung wurden irrtümlich Änderungen an Seitenreferenzen nicht berücksichtigt.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1817	Wird die Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) mehrfach verschachtelt, so konnte es beim Anlegen von neuen Einträgen zur einer Fehlanzeige des Unterformulars kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1824 CORE-1821	Die Methode `setIgnoreEntities(boolean)` ersetzt die mit FirstSpirit-Version 5.2R4 deprecatete Methode `setCreateEntities` und regelt, ob im Dateisystem vorhandene Entities ins FirstSpirit-Projekt importiert werden sollen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Neue Methode "setIgnoreEntities" ersetzt "setCreateEntities"“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-1828	Beim automatischen Befüllen einer Datenquelle mithilfe eines Skriptes konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, Module	5.2R4
CORE-1834	Die Speicher-Auslastung bei einem Wechsel zwischen vielen Sprachen während der Bearbeitung einer Seite wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R4
CORE-1835	Im FirstSpirit Schema-Editor wurde das Anlegen einer 1:N-Beziehung auf dieselbe Tabelle optimiert.	Datenbank, Entwickler	5.2R6
CORE-1837 CORE-2124	Die Performanz beim Laden von Formularen in Projekten mit vielen Projektsprachen wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R4
CORE-1895	Bei der Ausgabe des Systemobjektes `#this` konnte es in der Vorschau einer Seitenreferenz zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler	2018-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-1905	Die Standard-Bildauflösung für den FOP-Ausgabekanal kann jetzt über die Strukturvariable `fs_fop_source_resolution` festgelegt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: FOP: Standard-Bildauflösung bestimmen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Medien-Verwaltung, Module	5.2R4
CORE-1925	Der Medien-Dateiauswahldialog wurde verbessert.	ContentCreator	2018-11
CORE-1936	Ein Freigabe-Arbeitsablauf, der über den Endstatus freigibt und keinen Fehlerstatus hat, wird nun bei fehlgeschlagener Freigabe eines Objekts geschlossen.	Arbeitsablauf	5.2R4
CORE-1948	In der Datenquellen-Übersicht wurde die Verwendung von Sortiermöglichkeiten in Kombination mit der Volltextsuche optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1954	Die Rechteauswertung beim Setzen eines temporären Filters auf einer Datenquelle wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, Rechte	5.2R5
CORE-1977	Die Anzeige von Korrekturhinweisen bei Regelverletzungen wurde optimiert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R4
CORE-1978	Ab Oracle JDK 1.8 werden auf dem Server über das Interface `ProcessAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) die Standard-JDK-Mittel benutzt, um externe Prozesse zu starten.	Entwickler	5.2R5
CORE-1981	Verbesserungen im Bereich der externen Synchronisierung bei verschachtelten Eingabekomponenten.	Externe Synchronisierung	5.2R5
CORE-2001	Modifizierungen von veränderbaren Formular-Werten in der Generierung wirken sich jetzt nur noch lokal aus und haben somit keinen Einfluss auf die Ergebnisse anderer Kanäle.	Generierung	5.2R5
CORE-2004	Die Aufträge „Repair References“ („Referenzen reparieren“) und „Rebuild Index“ („Suchindex neu aufbauen“), bei denen eine interaktive Ausführung konfiguriert wurde, waren für berechtigte Personen im SiteArchitect irrtümlich nicht ausführbar.	Aufträge, SiteArchitect	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2007	Beim Bewegen des Cursors in einem Report konnte es zu überflüssigen Logausgaben kommen.	SiteArchitect	5.2R19
CORE-2012	Bei der Suche in einer Datenquelle konnte es unter bestimmten Rechtekonstellationen dazu kommen, dass ein Benutzer bestimmte Datensätze nicht finden konnte.	Datenquellen-Verwaltung, Rechte, Suche	5.2R4
CORE-2016	Beim Aufruf der Knoteneigenschaften mittels der Tastenkombination Alt + P konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-2020	Die Freigabe von Unterelementen wurde optimiert.	Freigabe, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2025	In der Eingabekomponente FS_REFERENCE konnte es in seltenen Fällen beim Öffnen des Auswahldialoges zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-2041	Beim automatischen Befüllen einer Datenquelle mithilfe eines Skriptes konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, Entwickler	5.2R5
CORE-2046	Log-Meldungen von SiteArchitect und ServerManager werden jetzt in separaten Dateien auf dem Arbeitsplatzrechner des betreffenden Benutzers festgehalten. Zusätzlich kann das aktuelle Logging eines Clients in einem eigenen Fenster verfolgt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Client-Logging“ entnommen werden.	Entwickler, SiteArchitect, Webstart	5.2R7
CORE-2055	Die Anzeige des Veränderungsstatus von Seiten bei der Änderungen über einen ValueService wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-08
CORE-2061	Das Validierungsverhalten bei verschachtelten FS_LIST-Eingabekomponenten in Projekten mit vielen Sprachen wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2071	Mit dem neuen Parameter `preview.enableTemporalPreviewCache` (in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`) kann das Caching für Vorschauseiten beeinflusst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Zwischenspeichern von Vorschau-Dateien“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Vorschau	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2079	Bei der externen Synchronisierung wurden Inhalte für die Sprachen, die nicht im Quellprojekt vorhanden waren, nach einem Import im Zielprojekt nicht berücksichtigt.	Externe Synchronisierung	5.2R4
CORE-2083 CORE-505 CORE-2119	Im Bereich „Schnipsel“ wurden mit FirstSpirit-Version 5.2R4 einige Erweiterungen vorgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Erweiterter Schnipsel-Zugriff für FS_INDEX und FS_CATALOG“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Schnipsel, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R4
CORE-2089	Beim Projektwechsel (Menü „Projekt / Projekt wechseln“) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R4
CORE-2099	Beim Speichern einer Seite, für die der Benutzer kein Bearbeitungsrecht für die Metadaten besitzt, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Rechte, SiteArchitect	5.2R4
CORE-2108	Bei der internen Vorschau kam es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten, wenn die Browser Engine „Google Chrome“ verwendet wurde.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R5
CORE-2112	Die Zertifikat-Auswertung in der integrierten Vorschau bei der Verwendung von Mozilla Firefox als Browser Engine wurde verbessert.	Sicherheit, Vorschau	5.2R5
CORE-2121	Die Funktion „Alle Änderungen anzeigen“ gab in seltenen Fällen kein Ergebnis aus.	ContentCreator	5.2R4
CORE-2134	Im Arbeitsablauf zum Löschen von Elementen wurden Skripte zur Implementierung der Einblendelogik irrtümlich nicht berücksichtigt.	Arbeitsablauf	5.2R4
CORE-2161	Das Caching für Remote-Projekte im Aktionskontext wurde optimiert.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-2166	Bei der sprachunabhängigen Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurden beim Umschalten der Sprache neu hinzugefügte Einträge irrtümlich nicht berücksichtigt.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R4
CORE-2171	Die Listenformatierung in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R7
CORE-2180	Die Anzahl offener Dateien (file handles) wurde optimiert.	Performance	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2182	Webanwendungen werden jetzt bei einem Update des FirstSpirit-Servers automatisch aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Aktualisierung von Webanwendungen“ entnommen werden.	Entwickler, Modul-Entwicklung, Module, ServerManager	5.2R4
CORE-2206	Das Verhalten von SiteArchitect und ServerManager bei kürzeren Verbindungsausfällen wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Wiederverbinden nach Kommunikationsfehlern“ entnommen werden.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2222	Beim Befüllen der Eingabekomponente FS_INDEX per Drag & Drop aus einem Report im ContentCreator wurde die Einschränkung der Regel-Eigenschaft „ADD“ nicht berücksichtigt.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	5.2R5
CORE-2234	Bei der Generierung konnte es bei der Ausgabe von Remote-Medien mit gleichem Anzeigenamen zu einem Fehlverhalten kommen.	Generierung	5.2R6
CORE-2242	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können Viewports für die Funktionalität „Multi Perspective Preview“ (MPP) jetzt auch per API angelegt, modifiziert und entfernt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Multi Perspective Preview: Viewports per API erzeugen und konfigurieren“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Multi Perspective Preview	5.2R6
CORE-2247	Eine doppelte Konvertierung bei der Verwendung von `.convert` und `.convert2` in FS_LIST wird jetzt verhindert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Methoden ".convert" und ".convert2" bei FS_LIST optimiert“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	5.2R4

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2249	Mit dem neu implementierten Interface `PreviewOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) kann jetzt eine Aktualisierung der Vorschau (im SiteArchitect und ContentCreator) ausgelöst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Vorschau aktualisieren per API (SiteArchitect und ContentCreator)“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-API, SiteArchitect	5.2R7
CORE-2259	Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 13.06.2018 gültig ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats“ entnommen werden.	Webstart	5.2R5
CORE-2269	Bei der Verwendung der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ wird nun bei der Methode `setDatabaseLayerMapper(ImportOperation.Data` aus dem Interface `ImportOperation` (FirstSpirit API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport` der korrekte Datenbank-Layer verwendet.	Externe Synchronisierung	5.2R5
CORE-2270	Nach der Änderung eines Datensatzes konnte es bei der Delta-Generierung zu einem Fehlverhalten kommen.	Delta-Generierung	5.2R4
CORE-2272	In der Aufgabenliste wurden für einen Benutzer irrtümlich Aufgaben sichtbar, für deren Bearbeitung er keine Berechtigung hatte.	Rechte, SiteArchitect	5.2R6
CORE-2285	In seltenen Fällen konnte es zu einer fehlerhaften Anzeige des „Bildausschnitt bearbeiten“-Icons auf Medien im Absatzbereich kommen.	ContentCreator	5.2R8

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2303	Die graphische Oberfläche für die „Externe Synchronisation“ entfällt ab FirstSpirit 5.2R4. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Die graphische Oberfläche entfällt“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, SiteArchitect	5.2R4
CORE-2312	Im Projekthistorie-Report konnte es bei der Anzeige von gelöschten Elementen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R20
CORE-2314	In der Medien-Verwaltung oder im Medien-Auswahldialog konnte es bei der Miniaturansicht der Bildauflösungen zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2315	Die Übersetzungshilfe im ContentCreator wurde optimiert. **Hinweis:** Die Übersetzungshilfe ist eine optionale Funktionalität im ContentCreator und steht nur zur Verfügung, wenn das Projekt entsprechend konfiguriert wurde, d.h. eine projektspezifische Lösung implementiert wurde.	ContentCreator	5.2R5
CORE-2327	Die Anzeige der Statusleiste im Arbeitsbereich wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-2338	Für eine bessere Übersichtlichkeit werden in FS_CATALOG-Komponenten, in denen Verweisvorlagen ausgewählt werden können (<TEMPLATES type="link">), jetzt keine Sprachreiter mehr angezeigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_CATALOG: Darstellung von sprachunabhängigen Inhalten (Verweislisten)“ entnommen werden.	Eingabekomponenten	5.2R16
CORE-2340	Beim Einsatz des internen Jetty als Servlet-Engine konnte es beim Beenden des Servers zu einer Fehlermeldung in den Logdateien kommen.	Server-Administrator	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2344	Aufgrund von Refactoring-Maßnahmen wurden Einträge aus der Datei `fs-webapp.xml` entfernt. Diese Änderung wirkt sich nur auf Neu-Installationen aus. Für bestehende FirstSpirit-Installationen kann die Änderung auf Wunsch manuell durch den FirstSpirit-Administrator erfolgen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Refactoring der Datei fs-webapp.xml (Webserver "Jetty")“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R12
CORE-2359	Im Versionsvergleich wurde die Änderungsauswertung in der Eingabekomponente FS_CATALOG optimiert.	ContentCreator, SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R10
CORE-2361	Das Bearbeiten der Eingabekomponente FS_CATALOG in Unterformularen wurde verbessert.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2365	Optimierung der Formular-Aktualisierung beim regelgesteuerten Ein-/Ausblenden von Eingabekomponenten.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R7
CORE-2369	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können jetzt zusätzlich Datenquellen mit sämtlichen Datensätzen, die zum jeweiligen Zeitpunkt eines Exports in der Datenquelle enthalten sind, exportiert werden. Darüber hinaus kann der „Implizit-/Explizit-Status“ für eine Feature-Element unter „Eingebundene Objekte“ geprüft und auch geändert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Content Transport: Datensätze transportieren und Explizit-/Implizit-Status von Elementen wechseln“ entnommen werden.	Content Transport, Datenquellen-Verwaltung	5.2R20
CORE-2372	Beim Erzeugen eines Feature-Pakets mithilfe der Auftragsaktion „Content Transport“ konnte es bei Nutzung der sortierten Feature-Liste zu einem Fehlverhalten kommen.	Content Transport	2018-10
CORE-2374	Das Hochladen eines Mediums mithilfe des „Assistenten für Medienübernahme“ wurde optimiert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2385	Wenn im Template-Code eine doppelte Konvertierung von Entitäten über die Funktion `.convert` oder `.convert2` verhindert wird, erfolgt nun eine Warnmeldung im Generierungs-Log.	Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-2386	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann jetzt die vom Redakteur gewählte Oberflächensprache des ContentCreator ermittelt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Ermittlung der durch den Redakteur gewählten Oberflächensprache ("Locale")“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R7
CORE-2387	Beim erstmaligen Hochladen eines Mediums in die Medien-Verwaltung über den Dialog „Medium anlegen“ wird initial bei der Datei-Auswahl das lokale Benutzerverzeichnis „Dokumente“ vorgeschlagen. Bei jedem weiteren Hochladen wird nun das vom Benutzer zuletzt gewählte Verzeichnis beibehalten.	Medien-Verwaltung	5.2R5
CORE-2388 CORE-2547	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version ist es nun möglich, Wartungsmodus-Aufträge per API zu erstellen, bereits laufende Wartungsmodus-Aufträge können per API beendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Wartungsmodus-Aufträge per API erstellen und beenden“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R6
CORE-2389	In verschachtelten FS_CATALOG-Eingabekomponenten wurde die Visualisierung bei einer Regelverletzung verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2397	Der Medien-Import über den Medienübernahmeassistent wurde verbessert.	Medien-Verwaltung	5.2R5
CORE-2412	Die Konfiguration und Auswertung der Parameter bei Verwendung mehrerer Webanwendungen wurde verbessert.	Server-Administrator	5.2R5
CORE-2418	In der Eingabekomponente FS_REFERENCE wurde der Dateiauswahldialog verbessert.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2421	Stabilitätsverbesserung im Bereich von SiteArchitect.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-2422	Bei der Methode `disconnect()` im Interface `Connection` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`) wurde der Verbindungsabbau verbessert.	Entwickler	5.2R5
CORE-2435	Beim Starten eines FirstSpirit-Servers konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn kein Schreibzugriff auf das Benutzer-Home-Verzeichnis möglich war.	FirstSpirit-Administrator	5.2R5
CORE-2440	Unter speziellen Bedingungen konnte es bei der Anzeige des Health Center im FirstSpirit ServerMonitoring zu einem Fehlverhalten kommen.	Health Center	5.2R5
CORE-2445	Bei der Erzeugung von Features per Auftrag konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn ein in der Feature-Zusammenstellung existierendes Element zuvor aus dem Projekt gelöscht wurde.	Content Transport	2018-06
CORE-2455	Geänderte Standardkonfiguration: Die Vorbelegung der optionalen Parameter `servletSessionCookieName` und `servletSessionCookieName.ROOT` in der fs-server.conf wird geändert. Für alle FirstSpirit-Neuinstallationen wird dann ein FirstSpirit-spezifischer Name für das Session Cookie für alle Webanwendungen und für die Rootanwendung vorbelegt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Geänderte Standardkonfiguration von Session Cookies für Neuinstallationen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, Sitzungen	5.2R5
CORE-2456	In sehr seltenen Fällen konnte es zu einem verschachtelten Öffnen des ContentCreator kommen.	ContentCreator	5.2R5
CORE-2459	Die FirstSpirit Access-Control-Datenbank wurde optimiert.	Datenbank	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2464	Das Einfügen von Text in CMS_INPUT_DOMTABLE ist jetzt auch per Drag-and-drop bzw. bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit OfficeConnect“ mittels Strg + V möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Drag-and-drop-Unterstützung für CMS_INPUT_DOMTABLE“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Module, Redakteur, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2475	In der FirstSpirit-Lizenz ist die maximale Anzahl der offenen Sitzungen hinterlegt. Die Auswertung dieses Parameters und die Benutzerführung bei Überschreitung der Sitzungen wurde optimiert.	Lizenz, Sitzungen	5.2R5
CORE-2481	Die Verwendung von Tastenkürzeln wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-2505	Beinhaltet der Suchtext ein nicht erlaubtes Sonderzeichen, dann kann die Suche durch **Exakte Suche ausführen** als genaue Suche wiederholt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Erneute Suche nach fehlerhafter Eingabe“ entnommen werden.	SiteArchitect, Suche	5.2R8
CORE-2516	Die Auswertung des Verbindungsmodus in den lokalen Verbindungseinstellungen wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R20
CORE-2521	Beim Referenzieren eines noch nie freigegebenen Elements in den Metadaten konnte es zu einem unerwarteten Ergebnis bei der Ausgabe führen.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-2534	Bei der externen Synchronisierung konnte es beim Export in einen vorhandenen Ordner zu einem Fehlverhalten kommen.	Externe Synchronisierung	5.2R5
CORE-2535	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_LIST wurde die Auswahl von Einträgen per Tastatursteuerung verbessert.	Eingabekomponenten	5.2R5
CORE-2539	Die Lokalisierung für den Rich-Text-Editor (Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM) wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R21

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2551	Mit der neuen Eigenschaft PRESET kann geprüft werden, ob der Benutzer sich aktuell im Dialog „Vorgabewerte bearbeiten“ befindet. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Dynamische Formulare: Neue Eigenschaft PRESET“ entnommen werden.	Dynamische Formulare, Entwickler	5.2R17
CORE-2552	Die Benutzerführung bei fehlendem CAN_SEE-Recht in der Medien-Verwaltung wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R8
CORE-2562	Beim Anlegen einer neuen Seite im ContentCreator wurden irrtümlich die im Anzeigenamen verwendeten Punkte in den Referenznamen übernommen.	ContentCreator	5.2R5
CORE-2566	In der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es bei der Anlage eines neuen Datensatzes zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R5
CORE-2574	Die Suche nach der Datensatz-ID wurde verbessert.	Datenquellen-Verwaltung, Suche	5.2R5
CORE-2575	Beim Aufruf von Methoden aus Module-Code in FS-Templates konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R5
CORE-2585	Das Verhalten aus ID#187753 (siehe Release Notes zu FirstSpirit-Version 5.2.421) hatte unerwünschte Auswirkungen auf die Skriptausführung und muss daher jetzt explizit aktiviert werden. Wenden Sie sich dafür bitte an den Technical Support. Bei der Aktivierung müssen potenziell Skripte angepasst werden, da der Typ der Eingabekomponente CMS_INPUT_TEXT sich von `String` auf `CharSequence` ändern kann.	Eingabekomponenten, Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R5
CORE-2592	Sicherheitsverbesserungen im Modul „FirstSpirit BasicSearch“.	Module, Sicherheit	5.2R5
CORE-2599	Bei Verwendung bestimmter Datentypen in einer Oracle-Datenbank konnte es zu einem Fehlverhalten beim Sortieren in den Datenquellen kommen.	Datenbank, Datenquellen-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2613	Bei der globalen Suche und der Suche in dem Auswahldialog der Eingabekomponente FS_REFERENCE wurde die initiale Anzeige der Vorschlagsliste im Such-Feld optimiert.	SiteArchitect, Suche	5.2R5
CORE-2621	Bei der Generierung wurden in manchen Fällen die Projekteigenschaften „Ersatzmedium“ und „Ersatzseite“ nicht berücksichtigt.	Generierung	5.2R5
CORE-2640	Bei der Verwendung der Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE in den Metadaten konnte es nach der Suche in den Metadaten dazu kommen, dass die Eingabekomponente im Metadaten-Formular irrtümlich in den singleLine-Modus (Parameter `singleLine`) versetzt wurde.	Eingabekomponenten, Suche	5.2R5
CORE-2641	Der „Auswählen“-Dialog für Features, die über das „Speichern“-Icon auf dem Server gespeichert wurden, wurde optimiert. Es ist jetzt auch ein Löschen möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: ContentTransport: Löschen von Feature-Zusammenstellungen“ entnommen werden.	Content Transport	5.2R7
CORE-2646	Bei der Verwendung der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ konnte es beim Importieren von Objekten mit Formularen, die auf Elemente verweisen, welche noch nicht im Projekt vorhanden sind, zu einem Fehlverhalten kommen.	Externe Synchronisierung	5.2R5
CORE-2647	Die Anzeige der Thumbnails in der Datenquellen-Kurzübersicht wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, Schnipsel	5.2R5
CORE-2654	Bei der Verwendung eines Upload-Hooks beim Einpflegen von Medien wurden dessen Rückmeldungen verbessert.	Medien-Verwaltung	5.2R19
CORE-2661	Im ContentCreator konnte es bei einer Suche in der Hilfe zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Suche	5.2R5
CORE-2669	Bei der Eingabekomponente FS_DATASET mit `mode="dialog"` konnte es beim Speichern nach einem Sprachwechsel zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-2686	Die Performance des SiteArchitect wurde verbessert.	Performance, SiteArchitect	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2690	Die Log-Ausgaben für den „Projekthistorie“-Report beim Starten von ContentCreator wurden überarbeitet.	ContentCreator	5.2R7
CORE-2691	Das Anzeigen von Formularen bei einem Sprachwechsel wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-2695	Die Anzeige von Medien-Ordnern unter Berücksichtigung der konfigurierten Rechte wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, Rechte, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2696	Beim Arbeiten im ContentCreator konnte es sporadisch zu einem Fehlverhalten in der Vorschau kommen.	ContentCreator, Vorschau	5.2R5
CORE-2698	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann Redakteuren im ContentCreator ein projektspezifisches Aktionsmenü zur Verfügung gestellt werden Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Projektspezifisches Aktionsmenü“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	5.2R6
CORE-2712	Bei der Eingabekomponente FS_DATASET wurde beim Anlegen eines neuen Datensatzes die Rechteauswertung auf der Datenquelle verbessert.	Eingabekomponenten, Rechte	5.2R5
CORE-2714	Beim Importieren einer Seite mittels externer Synchronisierung konnte es zu einem fehlerhaften Abbruch des Imports kommen, wenn die entsprechende Seitenvorlage bisher nicht vorhanden war. Nun wird die Seite nicht importiert und der Fehler wird in den `ImportOperation.Result` aufgenommen.	Externe Synchronisierung	5.2R5
CORE-2721	Die Regelauswertung in Unterformularen der Eingabekomponenten FS_LIST und FS_CATALOG wurde verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2769	Die Revalidierung in Formularen bei der Verwendung der Formulareigenschaften *SIZE*, *LENGTH*, *ENTRY* und des Vergleichsausdrucks *CONTAINS* wurde optimiert.	Dynamische Formulare	5.2R5
CORE-2770	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM mit Inline-Tabellen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn keine Tabellen-Formatvorlagen im Projekt definiert wurden.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2781	`ProjectReferencesAgent.rebuildReferences(ID` repariert jetzt mehr defekte Referenzen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Defekte ("broken") Referenzen reparieren (rebuildReferences)“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	5.2R7
CORE-2785	Vorgabewerte werden in der Datenquellen-Übersicht jetzt halbtransparent (ausgegraut) dargestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Darstellung von Vorgabewerten in Datenquellen“ entnommen werden.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2811	Die Regelauswertung bei der Verwendung der Eigenschaft SECTION für die Eingabekomponente FS_REFERENCE wurde optimiert. Mithilfe dieser Eigenschaft kann geprüft werden, ob ein Absatz gewählt ist.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2818	Beim Publizieren eines Paketes mit im Quellprojekt gelöschten und archivierten Knoten konnte es zu einer Fehlermeldung kommen. Die Meldung wird nur noch im Log-Level „TRACE“ und nicht mehr als Fehler (Log-Level „ERROR“) protokolliert.	Corporate Content	5.2R5
CORE-2820	Über die Konfigurationsdatei „fs-server.conf“ ist nun die optionale Konfiguration spezifischer Werte für Session-Cookies möglich. Über die neuen Attribute können Werte für Domain, Pfad und Secure-Flag des Session-Cookies gesetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konfiguration von SessionCookies (fs-server.conf)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Launcher, Server-Administrator, ServerManager, Sitzungen, Webstart	5.2R5
CORE-2831	Bei der Generierung wurde der Zugriff auf Formularfelder korrigiert (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.forms`, Interface `FormData`, Methode `get(Language, String)`).	Generierung	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2840	Mithilfe des neuen Interface `LayerMapper` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.transport`) kann bei Verwendung der Funktionalitäten „FirstSpirit Content Transport“ und „Externe Synchronisierung“ beim Import eines Datenbank-Schemas gewählt werden, auf welchen Datenbank-Layer dieses abgebildet werden soll. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Externe Synchronisierung / Content Transport: Datenbank-Layer für den Import wählen“ entnommen werden.	Content Transport, Datenbank, Entwickler, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	5.2R5
CORE-2847	Wenn parallel mehrere Benutzer die Vorschau einer Seite anforderten, und es lange dauerte, diese zu berechnen, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R9
CORE-2849	Beim Drag & Drop von Medien zwischen Projekten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2870	Bei der Eingabekomponente FS_LIST (Typ PAGE) wurde die Regelauswertung beim Löschen von Absätzen optimiert.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-2874	Performance-Verbesserungen im SiteArchitect.	Redakteur, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2875	Bislang wurden in einigen Fällen bei einem Import per „FirstSpirit CorporateContent“ Knoten in der Baumstruktur mit dem Metadaten-Icon ausgezeichnet, obwohl mit „FirstSpirit CorporateContent“ keine Metadaten transportiert werden. Dies wurde mit der aktuellen FirstSpirit-Version behoben: Es wird nun in keinem Fall mehr nach einem Import per „FirstSpirit CorporateContent“ das Metadaten-Icon gesetzt.	Corporate Content	5.2R8

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2880	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können eigene Verbindungen für Auftragsskripte auch per API aufgebaut werden (Interface `ScriptTask`, Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`, FirstSpirit Access-API). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Eigene Verbindung in Auftragsskripten per API aufbauen“ entnommen werden.	Aufträge, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R6
CORE-2886	Nach dem Löschen von Benutzergruppen in den Projekteigenschaften („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Gruppen / Gruppe löschen“) wurden irrtümlich die entsprechenden Informationen auf Knoten mit definierten Rechten im SiteArchitect nicht aktualisiert.	FirstSpirit-Administrator, Rechte	5.2R6
CORE-2914	Die Konfiguration eines neuen Feature-Paketes kann nun wieder in der Auftragsaktion „Content Transport“ (ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Auftragsverwaltung / Hinzufügen / Standard-Auftrag / Aktionen / Hinzufügen / Content Transport / Konfiguration testen) getestet werden.	Content Transport, ServerManager	5.2R5
CORE-2923	Eine Absatzreferenz kann jetzt auch über die Kontextmenü-Funktion „Als Absatzreferenz einfügen“ oder über die Tastaturkombination Strg + Alt + V erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Absatzreferenz über Kontextmenü oder Tastaturkombination“ entnommen werden.	Redakteur, SiteArchitect	5.2R8
CORE-2931	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können sogenannte „Pluggability“-Features (Java Servlet Specification 3.0) deaktiviert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Apache Tomcat / Java Servlet Specification 3.0: Pluggability-Features deaktivieren“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-2935	Für die Eingabekomponente FS_DATASET kann die Auswahlmenge der Datenquellen mithilfe des Tags <CONTENT> eingeschränkt werden. Das Berücksichtigen der konfigurierten Datenquellen beim Auswählen wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R9
CORE-2941	Bei einer Authentifizierung über die FirstSpirit-Startseite konnte es im Zusammenhang mit einem Tomcat-Webserver zu einem Fehlverhalten kommen, wenn das Passwort Sonderzeichen enthielt.	FirstSpirit Startseite, Server-Administrator	5.2R5
CORE-2945	Optimierung der Regelauswertung bei der Leer-Prüfung (Eigenschaft EMPTY).	Dynamische Formulare	5.2R5
CORE-2950	Bei der Verwendung des Browsers Google Chrome wurde die Anzeige der Startseite bei einer automatischen Anmeldung optimiert.	FirstSpirit Startseite	5.2R5
CORE-2954	Das Logging der Web-Applikationen im Tomcat-Webserver wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R5
CORE-2985	Im Modul „FirstSpirit Security“ kann bei der Konfiguration der Webanwendung in der Datei „crcTransfer.ini“ der Parameter `profilname.dir` verwendet werden. Wurde für diesen Parameter die Pfadangabe mit einem Slash abgeschlossen (.../), so konnte es zu Fehlern kommen. Nun ist es auch möglich Pfadangaben mit einem abschließenden Slash anzugeben.	Module	5.2R5
CORE-2993	Bei der Eingabekomponente FS_CATALOG wurde der Eingabedialog und das Drag-and-drop von Medien aus dem AppCenter verbessert.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	5.2R5
CORE-2999	Bei Verwendung des Apache Tomcats in der Version 8.0.36 konnte es dazu kommen, dass anstelle einer speziellen Unterseite die erste Seite einer Mehrfachseite angezeigt wurde.	ContentCreator, Redakteur, Vorschau	5.2R5
CORE-3001	Unter dem Betriebssystem Mac OS X konnte es im SiteArchitect zu einer fehlerhaften Benutzung der System-Zwischenablage kommen.	SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3020	Die Anzeige des Menü-Icons in der Aufgabenliste wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-3042	Das automatische Ausrollen der Webanwendungen beim Serverstart wurde optimiert.	Server-Administrator	5.2R5
CORE-3052	Das Ermitteln des Freigabezustandes von wiederhergestellten Ordnern wurde optimiert.	Freigabe	5.2R5
CORE-3055	Beim Erstellen von Features konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Content Transport	5.2R20
CORE-3066	Das Verhalten bei der Verwendung eines Freigabe-Arbeitsablaufs wurde verbessert, wenn das freizugebende Element ungültige Referenzen (z. B. in einer FS_REFERENCE-Eingabekomponente) enthält.	Arbeitsablauf, Freigabe, SiteArchitect	5.2R5
CORE-3067	Bei der Verwendung der FS_CATALOG-Eingabekomponente konnte es in sehr seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-3068	Beim Einspielen von Inhaltspaketen in Projekte, für die Sprachen definiert sind, die nicht im Quellprojekt enthalten sind, konnte es zu einem Fehler bei Eingabekomponenten kommen, die mit dem Gestaltungselement CMS_GROUP zu einer Gruppe zusammengefasst sind.	Corporate Content, Eingabekomponenten	5.2R5
CORE-3074	Bei der Konfiguration eines Datenbank-Schemas konnte es beim Umbenennen von Spalten mit N:M-Fremdschlüsselbeziehung zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenbank	5.2R5
CORE-3085	Die Ermittlung des Ziel-Elements bei der Datensatzselektion in einer Datenquelle wurde für folgende Aktionen optimiert: ■ „Versionshistorie“ (Strg + H) ■ „Extras / Verwendungen anzeigen“ (Strg + U) ■ „Extras / Abhängigkeiten anzeigen“ (Strg + R).	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3100	Das Setzen von Werten über die Regeln im ContentCreator wurde optimiert.	ContentCreator, Dynamische Formulare	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3110	Die Anzeige der Inhalte einer Datenquelle im Auswahldialog der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R5
CORE-3111	Neuausrichtung der Modulentwicklung: Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können erstmalig Module mit isolierten Ressourcen entwickelt werden. Diese neue Möglichkeit bietet größere Freiheit bei der Auswahl der verwendeten Bibliotheken durch den Modulentwickler. Globale Abhängigkeiten mit anderen Produktbestandteilen werden weitgehend vermieden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Isolated mode (BETA) - Neuausrichtung der Modulentwicklung“ entnommen werden.	Entwickler, Modul-Entwicklung, Module	5.2R6
CORE-3114	Bei der aktivierten Rechtschreibprüfung in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R7
CORE-3117	Die Rechtschreibprüfung für die Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE wurde optimiert.	ContentCreator, SiteArchitect	5.2R5
CORE-3119	Im ContentCreator wurde die Behandlung von Regelverletzungen optimiert.	ContentCreator, Dynamische Formulare	5.2R5
CORE-3136	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann die Darstellung von Datenbanktabellen im Schema-Editor für sprachabhängige Spalten zusammengeführt werden. Die vereinfachte Darstellung sorgt besonders bei Projekten mit vielen Projektsprachen (und vielen Datenbanktabellen) für eine verbesserte Lesbarkeit. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Vorlagen: Optimierung der Schema-Darstellung im Schema-Editor“ entnommen werden.	Datenbank, Entwickler, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	2019-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3137 CORE-541 CORE-908	Mit FirstSpirit-Version 5.2R3 wurde ein neues Ausrollverhalten der FirstSpirit Web-Applikationen implementiert. Die zuvor verwendeten Zip-Dateien sind nun aus der Datei `fs-server.jar` entfernt worden. Damit einher geht eine deutliche Reduzierung der Größe der Datei `fs-server.jar`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module (allgemein): Distribution der FirstSpirit WebApps als Module (.fsm)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Module, ServerManager	5.2R6
CORE-3182	Die Dateinamen von Sicherungskopien von `fs-server.jar`-Dateien, die bei einer Server-Aktualisierung per FirstSpirit ServerMonitoring erstellt werden, werden jetzt mit `_jar` statt `.jar` gebildet. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Server-Aktualisierung: Dateinamen-Änderung für Sicherungskopie-Dateien“ entnommen werden.	Server-Administrator	5.2R6
CORE-3184	Bei der Verwendung der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) innerhalb der Metadaten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-3202	Beim Einsatz des FirstSpirit Launcher konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Launcher	5.2R5
CORE-3203 CORE-3200	Sicherheitsverbesserungen im Bereich des ServerManagers.	ServerManager, Sicherheit	5.2R5
CORE-3220	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE konnte es bei der Eingabe per Tastatur zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R7
CORE-3230	Das Berücksichtigen der Benutzereinstellung für die bevorzugte Anzeigesprache wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-08
CORE-3239	In einem Arbeitsablauf konnten irrtümlich Benutzer, welche Server-Administrator-Rechte haben, nicht als nächste Bearbeiter ausgewählt werden.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R5

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3246	Mit dem neuen Plugin-Typ `WebeditStatusNotePlugin` kann der Seiten-Status im ContentCreator visuell hervorgehoben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Seiten-Status hervorheben“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Redakteur	5.2R6
CORE-3247	Bei der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es beim Abbruch der Bearbeitung eines neu angelegten Eintrags zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3249	Bei Verwendung der Übersetzungshilfe konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R5
CORE-3273	Bei der Verwendung von mehreren Web-Komponenten kann es potentiell zu Konflikten bei identischen Ressourcen kommen. Die Konflikterkennung und Konfliktauflösung wurden optimiert.	FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R6
CORE-3278	In seltenen Fällen konnte es beim Import von Medien zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3282	Für die Eingabekomponente FS_DATASET wurde die Regelauswertung optimiert, wenn ein neuer Datensatz angelegt wird.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R5
CORE-3290	Die Verwendung von JSP-Includes für das Einfügen von HTML- oder JSP-Inhalten in eine FirstSpirit-Seite wurde optimiert.	ContentCreator, Vorschau	5.2R5
CORE-3292	Beim Anlegen einer Formatvorlage wurde nach der Eingabe des Referenznamens die Feldbeschriftung „Referenzname“ irrtümlich weiterhin in roter Schrift dargestellt.	SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version

CORE-3293	Von einem *FormData*-Objekt aus kann über die Methode `get(Language, String)` auf das *FormField* zugegriffen werden.
	
	Die Ausgabe der folgenden (vereinfachten) Syntax, mit der auf den Inhalt eines *FormField* in der aktuell gerenderten Sprache zugegriffen werden kann, wurde korrigiert:
	
	`$CMS_VALUE(BEZEICHNER.formData["BEZEICHNER2`
	
	Alternativ kann folgende Syntax verwendet werden, die zum gleichen Ergebnis führt:
	
	`$CMS_VALUE(BEZEICHNER.formData.BEZEICHNER2)`
	
	`$CMS_VALUE(BEZEICHNER.formData.get("BEZEICH`
		Entwickler	5.2R5

CORE-3296	Das Löschen noch referenzierter Verweisvorlagen wurde optimiert.	Vorlagenentwicklung	5.2R17
CORE-3304	Die Stabilität beim Zugriff auf FirstSpirit Web-Applikationen auf einem externen Webserver wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Startvorgang: Verbesserte Stabilität beim Zugriff auf FirstSpirit Web-Applikationen auf einem externen Webserver“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R6
CORE-3312	Über „FirstSpirit ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Vorlagensätze / Löschen“ können Vorlagensätze eines Projekts jetzt gelöscht werden. Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: ServerManager: Vorlagensätze löschen “ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager, Vorlagen-Verwaltung	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3318	Beim mehrmaligen Zwischenspeichern in der Übersetzungshilfe konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Redakteur, SiteArchitect	5.2R5
CORE-3330	Bei der Freigabe einer Seitenreferenz konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Freigabe, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3347	Mit einem neuen Start-Parameter kann die Arbeit mit dem Dateiauswahldialog (FirstSpirit SiteArchitect und FirstSpirit ServerManager) beschleunigt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Dateiauswahl aus der Verzeichnisstruktur des Arbeitsplatzrechners erleichtern “ entnommen werden.	FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, Medien-Verwaltung, Performance, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3354	Beim Kopieren von Absätzen wurde irrtümlich die ursprüngliche Reihenfolge nicht berücksichtigt.	Inhalte-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3356	Bei Verwendung der Funktionalität „LiveEdit“ konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R7
CORE-3371	Wenn Websphere als Application-Server eingesetzt wurde, konnte es bei der Anmeldung auf der FirstSpirit Startseite zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit Startseite	5.2R6
CORE-3372 CORE-3374 CORE-3392	Für die FirstSpirit-Webanwendungen der Module „fs-integration.fsm“, „fs-search.fsm“ und „fs-security.fsm“ wurden fehlende Library-Abhängigkeiten ergänzt. Es wird empfohlen, diese Module zu aktualisieren. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module (allgemein): Library-Abhängigkeiten in FirstSpirit-Webanwendungen ergänzt“ entnommen werden.	Modul-Entwicklung, Module	5.2R6
CORE-3384	Die Performance beim Laden des FirstSpirit SiteArchitect nach der Projektauswahl wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3393	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht das neue Interface `ConnectionExtractor` (Package: `de.espirit.firstspirit.web`, FirstSpirit Developer-API) zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neues API-Interface "ConnectionExtractor" bietet Zugriff auf die Connection des eingeloggten Benutzers“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R16
CORE-3409	Beim Versionsvergleich von Metadaten wurde die Darstellung verbessert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-3416	Im SiteArchitect wurde das Berücksichtigen des konfigurierten Vorlagensatzes für einen Vorschau-Viewport (Funktionalität „Multi Perspective Preview“) verbessert.	Multi Perspective Preview, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3417	Bei der Deinstallation von fehlerhaften Modulen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ServerManager	5.2R7
CORE-3418	Beim Erzeugen von Images mithilfe der Methode `getImageFromIcon(Icon)` (Interface `ImageAgent`, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-API	5.2R6
CORE-3422	Die Methode `checkAndThrow()` aus dem Interface `ServerActionHandle` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`) wurde optimiert.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R6
CORE-3424	Beim Serverstart wurde Logging für Projekt-Komponenten optimiert.	Isolated mode	5.2R7
CORE-3426	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version gilt der Startvorgang des FirstSpirit-Servers bereits vor der Aktualisierung der WebApps als abgeschlossen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Startvorgang: FirstSpirit-Server startet unabhängig von WebApp-Aktualisierungen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3428	In Vorlagen konnte es in Formular-, Regel- und Ausgabekanal-Editoren bei der Aktion „Rückgängig“ (Strg + Z) zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	5.2R6
CORE-3431	Die Übernahme von Inhalten in die FirstSpirit-Zwischenablage mittels der Tastenkombination Strg + C wurde optimiert.	SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R6
CORE-3436	Beim Betriebssystem macOS wurde die Performance bei Drag-and-drop von Elementen im Baum optimiert.	SiteArchitect	5.2R6
CORE-3452	Die Dateierkennung bei Hochladen von Medien per Drag-and-drop wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Medien: Optimierung der Dateierkennung bei Hochladen von Medien per Drag-and-drop“ entnommen werden.	Medien-Verwaltung, Redakteur	5.2R6
CORE-3456	Verfügte ein Benutzer über Server-Administrator-Rechte, so wurde irrtümlich im SiteArchitect der „Administrator-Modus“ initial aktiviert (Menü: „Projekt / Administrator-Modus“).	Server-Administrator, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3461	Die Anzeige im Dialog für das Umbenennen von Objekten in Projekten mit vielen Sprachen wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-07
CORE-3464	Bei der Ausgabe von Datensätzen aus der Datenquellen-Verwaltung mithilfe der Funktion `contentSelect` konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Generierung	5.2R6
CORE-3466	Performance-Verbesserungen des FirstSpirit Servers im Bereich „Nachrichten senden“ (ServerManager: Menü „Extras / Nachrichten senden“).	Performance, Server-Administrator	5.2R6
CORE-3475	Angaben der Librarys in den System-WebApp-Komponenten wurden korrigiert.	Isolated mode	5.2R7
CORE-3479	Für eine bessere Nachvollziehbarkeit wurden mit der aktuellen FirstSpirit-Version Verbesserungen hinsichtlich des Logging des Server-Aktualisierungs-Auftrags vorgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Server-Aktualisierung: Verbessertes Auftrags-Logging“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3481	Auf ein fehlerhaftes Login über die FirstSpirit-Startseite (inkorrekter Benutzername und / oder inkorrektes Passwort) wird der Benutzer jetzt mit folgender Meldung hingewiesen: „Anmeldung an Server 'XYZ' fehlgeschlagen!“	FirstSpirit Startseite	5.2R10
CORE-3482	Die Änderungserkennung einer Seite beim Hinzufügen eines Absatzes per Copy & Paste wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R6
CORE-3493	Optimierungen im Bereich „Content Transport“.	Content Transport	5.2R6
CORE-3495	Die Aktion „Rückgängig“ (Strg + Z) in Formular-, Regel- und Ausgabekanal-Editoren wurde optimiert.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	5.2R6
CORE-3505	Verbesserte Erkennung gleicher bzw. kompatibler Modulressourcen anhand eines eindeutigen Bezeichners (nach Maven-Schema) und der Eigenschaften „version“, „minVersion“ und „maxVersion“. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Verbesserte Erkennung gleicher oder kompatibler Modulressourcen“ entnommen werden.	Entwickler, Modul-Entwicklung, Module	5.2R6
CORE-3508	Der Umgang mit dem FirstSpirit-Administrator-Benutzer bei speziellen Konfigurationen wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R10
CORE-3519	Bei der Inhalte-Bearbeitung konnte es nach einem Klick in die integrierte Vorschau zu einem Fehlverhalten bei der Tastatursteuerung kommen.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-3529	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version erkennt der FirstSpirit-Server, wenn Web-Applikationen auf einem Tomcat auf einem dedizierten Host nicht aktuell sind und sorgt dann für eine Aktualisierung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Webserver Apache Tomcat: Automatische Aktualisierung von Web-Applikationen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-3535	Bei der Eingabekomponente FS_CATALOG wurde das Verhalten beim Sprach- und Fokuswechsel optimiert.	Eingabekomponenten	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3542	Bei neu angelegten Absätzen wurde, wenn die Seite bereits in Bearbeitung war, die Änderung der Option „Absatz in der Ausgabe generieren“ bei der Regelauswertung irrtümlich nicht berücksichtigt.	Dynamische Formulare	5.2R7
CORE-3547	Bei Verwendung des Launchers konnte es bei der Installation zu Problemen kommen, wenn mehrere Benutzer den selben Rechner nutzen.	Launcher	5.2R12
CORE-3548	Das Aufräumen der Repository-Dateien bei der Archivierung wurde verbessert.	Archivierung, FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-3549	Die Verwaltung von Dateizeigern bei Socket-Verbindungen wurde verbessert.	Server-Administrator	5.2R6
CORE-3550	Bei der Generierung konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Generierung	5.2R6
CORE-3562	Falls die verfügbaren Software-Versionen aufgrund des nicht erreichbaren Update-Services nicht geladen werden können, wird dem Nutzer nun eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.	ServerMonitoring	2018-07
CORE-3563	Im SiteArchitect wurde die Auswertung der Projekteigenschaft „Sprachen ausblendbar“ („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Optionen“) verbessert.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3564	Der Stoppen-/Neustarten-Prozess von Web-Anwendungen bei Verwendung des Apache Tomcat 8 als Webserver wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-3572	Beim Zugriff auf das Repository konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R6
CORE-3574	Das Aktualisieren der Icons und Labels von MenuItemsPlugin (Interface `JavaClientEditorialToolbarItemsPlugin`, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin`) wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3577	Wenn Websphere als Application-Server eingesetzt wurde, konnte es beim Starten des FirstSpirit SiteArchitect zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-3580	Bei der Archivierung wurde die Erkennung von Datei-Patterns verbessert.	Archivierung	5.2R6
CORE-3581	Nach Änderung und Erstellung einer weiteren Version eines Content-Pakets wurde die gefundene Abhängigkeit irrtümlich als WARN und nicht INFO geloggt.	Corporate Content	5.2R20
CORE-3583	Die Methode `getService(Class<T>)` aus dem Interface `ServicesBroker` (FirstSPirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`) wurde optimiert.	FirstSpirit-API, Performance	5.2R6
CORE-3591	Beim Ausrollen eines Pakets im Zielprojekt konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Corporate Content	5.2R6
CORE-3605	Verbesserter Schutz vor Fehlkonfigurationen in der Datei `fs-server.conf` bezüglich der Pfadangaben für globale Webanwendungen (`WEB_DIR`, `WEBAPP_ROOT_PATH`, `WEBAPP_WEBEDIT5_PATH`, `WEBAPP_WEBMON_PATH`, `WEBAPP_STAGING_PATH`, `WEBAPP_PREVIEW_PATH`).	FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-3608	Bei Verwendung bzw. Aktualisierung des FOP-Moduls konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, Module, ServerManager	5.2R6
CORE-3611	Optimierung der Regelauswertung bei optionsbasierten Eingabekomponenten (z. B. CMS_INPUT_COMBOBOX), deren Werte aus einer Datenbank stammen.	ContentCreator, Dynamische Formulare	5.2R7
CORE-3623	Im ContentCreator wurde die Speichernutzung optimiert.	ContentCreator	5.2R6
CORE-3635	Im Falle einer verschachtelten FS_CATALOG-Eingabekomponente konnte es in der Bearbeitungs-/„Schnipsel“ansicht zu einer fehlerhaften Anzeige kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3636	Nach der Aktualisierung eines Moduls in den Servereigenschaften über den ServerManager wird nun in den Projekteigenschaften die Version der dazugehörigen Web-Anwendung korrekt angezeigt.	Isolated mode	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3642	Unter bestimmten Bedingungen konnte es bei einer Verschachtelung der Eingabekomponente FS_CATALOG zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R12
CORE-3644	Die Reportleiste ist jetzt vergrößer-/verkleinerbar. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Dynamisch vergrößerbare Reportleiste“ entnommen werden.	ContentCreator, Reports	5.2R8
CORE-3645	Das Berücksichtigen der aktivierten Redaktionssprachen in Formularen wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R6
CORE-3675	Beim Befüllen per Drag-and-drop von Eingabekomponenten, die sich in Unterformularen befinden, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3681	Bei der Verwendung von mehreren Bildschirmen wurde die Position des SiteArchitects beim Öffnen von Bestätigungsdialogen irrtümlich nicht berücksichtigt.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-3682	Beim Server-Neustart über das ServerMonitoring konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	5.2R6
CORE-3686	Bei mehrfachen Remote-Verbindungen zum eigenen Projekt wurde in der Eingabekomponente FS_REFERENCE die Berücksichtigung von Einschränkungen verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3688	Bei der Verwendung von „Multi Perspective Preview“ (MPP) wurde die Vorschau der ausgewählten Datensätze verbessert.	Multi Perspective Preview, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3689	Bei der Code-Vervollständigung im Formular konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-3690	Auf den Seiten, für die ein Benutzer nur das Recht „Sichtbar“ besitzt, konnte es zu unerwünschten Meldungen kommen.	Rechte, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3703	Im Auswahldialog wurde das Ladeverhalten des Vorschaubildes optimiert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-3704	Bei der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION wurde die Ausrichtung des Baumknoten-Labels optimiert.	ContentCreator	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3710	Bei den Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX wurde die Steuerung per Regeln für das Bearbeiten der Einträge verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3713	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde das Fokus-Verhalten beim Scrollen oder Markieren verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3719	Das Zuschneiden von Bildern wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R10
CORE-3730	Für mehr Konsistenz wird jetzt der Titel, der für Dialoge über die Methode `setTitle(String title)` des Interface `ShowFormDialogOperation` definiert werden kann (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API), jetzt auch für den Haupttitel verwendet. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Verwendung von "setTitle" für Haupttitel von Dialogen“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-API	5.2R7
CORE-3732	Bei Verweisen (Eingabekomponente CMS_INPUT_LINK) wurde die Anzeige für lange Verweistexte optimiert.	ContentCreator	5.2R21
CORE-3742	Bei der Vorschau von Einträgen in der Eingabekomponente FS_INDEX wurde irrtümlich der „Aktualisieren“-Button in der Haupt-Toolbar inaktiv.	SiteArchitect	5.2R19
CORE-3745	Bei der Anzeige der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) im Datensatz-Formular konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3751	Optimierung bei der Erkennung von inkompatiblen Modul-Ressourcen.	Isolated mode	5.2R7
CORE-3753	Beim Deregistrieren eines Cluster-Slave-Servers vom Cluster-Master-Server über den ServerManager konnte es zwischenzeitlich dazu kommen, dass der deregistrierte Slave-Server im Anschluss nicht mehr automatisch neu startete.	Server-Administrator, ServerManager	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3763	In sprachunabhängigen Eingabekomponenten konnte es bei der Pflege des Formulares in mehreren Sprachen zu Synchronisierungsproblemen kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3768	Die Performance bei der Bearbeitung von Datenquellen wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, Performance, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3788	Das Synchronisieren zwischen dem Arbeitsbereich und dem Vorschau-Bereich nach dem Speichern von Formularänderungen wurde optimiert.	SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorschau	5.2R6
CORE-3789	Das Hervorheben der Einträge eines Reports bei der Bewegung des Mauszeigers über ein Element wurde verbessert.	Reports, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3792	Die Anzeigelogik von Arbeitsabläufen in der Statusleiste wurde verbessert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3793	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE wurde das Einfügen und Befüllen von neuen Zeilen verbessert.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R6
CORE-3794	Beim Erzeugen eines Datenbank-Schemas aus einer externen Datenbank konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenbank, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3795	Bei der Archivierung werden nun auch die eingehenden Referenzen berücksichtigt.	Archivierung	5.2R7
CORE-3796	Das Laden der Aktionsgruppen von MenuItemsPlugin (Interface `JavaClientEditorialToolbarItemsPlugin`, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin`) wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-3797	Das Logging beim Starten des FirstSpirit-Server wurde für den Fall überarbeitet, in dem Web-Applikationen auf einem externen Tomcat laufen.	FirstSpirit-Administrator	5.2R7
CORE-3812	Bei der Erzeugung eines Datenbank-Schemas aus einer externen Datenbank konnte es zu Erreichbarkeitsproblemen von Fremdschlüssel-Spalten kommen.	Datenbank	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3816 CORE-3951	Die Performance beim Bearbeiten von Datensätzen, die im Formular einer Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) enthalten sind, wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, Performance, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3822	Bei einem Export wird der Ordner „Lost & Found“ nicht mehr exportiert. Das Verhalten lässt sich über eine neue API-Methode steuern. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Export: Ordner "Lost & Found" wird nicht mehr exportiert“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-3840	Bei der Verwendung der Methoden `hasGui()` und `getGui(Frame)` aus dem Interface `Configuration` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.module`) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, Module	5.2R7
CORE-3848	Um Arbeitsabläufe aus der Aufgabenliste heraus abzubrechen, sind jetzt mindestens Projekt-Administratoren-Rechte erforderlich. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Arbeitsabläufe / Aufgabenliste: Arbeitsablauf abbrechen nur noch mit Projekt-Administratoren-Rechten“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Rechte, SiteArchitect	5.2R10
CORE-3851	Die Performance beim Laden von Datenquellen mit Datensätzen, die eine Eingabekomponente vom Typ FS_INDEX enthalten, wurde optimiert.	Performance, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3854	Bei der Eingabekomponente CMS_INPUT_LINK wurde die Auswertung von Regeln verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3855	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE wurde das Fokus-Verhalten beim Scrollen oder Markieren verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3869	Im ServerManager kann die Vorschau für Medien in den Projekt-Eigenschaften unterbunden werden. Diese Einstellung wird im SiteArchitect nun wieder richtig ausgewertet.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R13

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3871	Eine Sicherheitsabfrage weist jetzt darauf hin, wenn ein Element gelöscht werden soll, das noch als Kopiervorlage verwendet wird. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Löschen von Lesezeichen und Kopiervorlagen“ entnommen werden.	ContentCreator, Lesezeichen, Redakteur	5.2R7
CORE-3882	Die Performance beim Laden der Datenquellen-Übersicht mit Datensätzen, die im Formular eine Eingabekomponente FS_INDEX mit vielen referenzierten Datensätzen enthalten, wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3884	Alternativ zu Funktionstaste F9 kann auch F2 für das Umbenennen von Objekten im Baum verwendet werden.	SiteArchitect	5.2R6
CORE-3886	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird als verwendbare Datenbank für Windows-Server Microsoft SQL Server in der Version 2016 offiziell unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Datenbanken: Unterstützung von Microsoft SQL Server 2016 und Datentyp "ntext"“ entnommen werden.	Datenbank	5.2R10
CORE-3888	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird jetzt auch MariaDB als Datenbank offiziell unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Datenbanken: Unterstützung von MariaDB“ entnommen werden.	Datenbank	5.2R12
CORE-3890	Das Interface `Executable` wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "Executable" (Package "de.espirit.firstspirit.access.script") optimiert“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R13
CORE-3891	Stabilitätsverbesserungen bei der Verbindung zwischen SiteArchitect und Server.	SiteArchitect	5.2R6

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3897	Das Caching von DNS-Einträgen kann nun optional über den Parameter `networkaddress.cache.ttl` in der `fs-server.conf` konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konfiguration der JVM-Time-to-Live (TTL) für DNS Name Lookups“ entnommen werden.	Server-Administrator	2018-11
CORE-3898	Die neue Methode `.isEmpty()` liefert `true` zurück, wenn eine FS_INDEX-Eingabekomponente keine Einträge enthält. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_INDEX: Leerprüfung mit ".isEmpty"“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-3900	Die Sprachdarstellung wurde jetzt durch eine stringentere Verwendung von hinterlegten Anzeigenamen optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Verwendung von Anzeigenamen“ entnommen werden.	ServerManager, SiteArchitect, Sprachen	5.2R21
CORE-3910	In den Projekteinstellungen wurde die Anzeige für Web-Komponenten verbessert.	ServerManager	5.2R7
CORE-3911	Bei Verwendung des FirstSpirit-Moduls „OfficeConnect“ können jetzt mit Strg + Umschalt + V Inhalte aus der Zwischenablage direkt als reiner Text ohne Formatierungen, Verweise, Bilder usw. importiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: OfficeConnect: Mit Strg + Umschalt + V reinen Text importieren“ entnommen werden.	Module, Redakteur, SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R11
CORE-3913 CORE-3914	Die Performance bei der Auswahl von Objekten im Baum wurde optimiert.	Performance, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3917	Bei Verwendung des Browsers Mozilla Firefox konnte es in einer Tabellenzelle bei der Texteingabe nach einem Verweis zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R18
CORE-3918	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde das Kopieren von Verweisen zwischen verschiedenen Sprachen korrigiert.	ContentCreator	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3919	Die Auswertung der Einstellungen für die Browser-, Office- und Grafik-Engine wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R6
CORE-3920	Bei der Eingabekomponente FS_LIST wurde die Benachrichtigung über Regelverletzungen im Bereich der Unterformulare optimiert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R7
CORE-3922	Beim Hinzufügen einer Tabellenvorlage zu einem Feature wurde der Schema-Knoten irrtümlich nicht als notwendige Abhängigkeit erkannt, was zu einem Fehlverhalten beim Installieren des Features führen konnte.	Content Transport	5.2R8
CORE-3934	Die Anzeige von Nachrichten im SiteArchitect, die aus dem ServerMonitoring („FirstSpirit / Nachricht“) verschickt werden, wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-12
CORE-3942	Die Benutzerführung bei der Suche in einer Datenquelle wurde verbessert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	2018-07
CORE-3949	Das vom Interface `ServerInformationAgent` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) zurückgelieferte `VersionInfo`-Objekt enthält jetzt den aktuell verwendeten Server-Modus („Legacy“ oder „Isolated“). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Ermittlung des Server-Modus (isolated vs. legacy)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Isolated mode, Modul-Entwicklung	5.2R7
CORE-3950	Die Reihenfolge von (Bild-)Auflösungen, die im Rahmen von FirstSpirit ContentTransport oder Externer Synchronisierung von einem Quellprojekt in ein Zielprojekt transportiert werden, wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Multisite Management: Exportieren von Bild-Auflösungen“ entnommen werden.	Content Transport, Externe Synchronisierung	5.2R7
CORE-3954	Bei der externen Synchronisierung werden beim Import nun unnötige Aktualisierungen vermieden.	Externe Synchronisierung	5.2R7
CORE-3963	Das Logging beim Modul „FirstSpirit DynamicPersonalization“ wurde erweitert.	Module	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-3983	Bei der Verwendung von mehreren projektspezifischen Web-Komponenten wurden identische Ressourcen konsolidiert.	Module, Server-Administrator	5.2R7
CORE-3990	Im Arbeitsablauf werden beim Mail-Versand die berechtigten Benutzer besser berücksichtigt.	Arbeitsablauf	5.2R7
CORE-3993	Bei der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es in der Übersicht bei der Anzeige der auf N:M-Fremdschlüsselbeziehung gemappten Spalten zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R6
CORE-3996	Ab der aktuellen FirstSpirit-Version kann für jeden Webserver ein interner Webserver-URL hinterlegt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Webanwendungen auf externen Webservern aktualisieren“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R7
CORE-4005	Mit der neuen Methode `getServerName()` (Interface `ServerInformationAgent`, FirstSpirit Access-API) kann jetzt der Hostname ermittelt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Ermitteln des Hostnamen per API (Interface "ServerInformationAgent")“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	5.2R10
CORE-4007	Stabilitätsverbesserung in der integrierten Vorschau bei Verwendung der Browser Engine „Internet Explorer“.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R7
CORE-4011	Performance-Optimierung bei der Indizierung.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-4013	Die Ermittlung des Status für den Menüeintrag „Ansicht / Anzeigebereich AppCenter / Vorschau“ wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4020	Sicherheitsverbesserungen beim Login auf der Startseite.	FirstSpirit Startseite, Sicherheit	2018-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4032	Neues Interface `ProjectCleanupTask` im Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule` (FirstSpirit Developer-API) zum Anlegen und Konfigurieren von Archivierungsaufträgen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Aufträge: Archivierungsauftrag per API anlegen und konfigurieren (de.espirit.firstspirit.access.schedule.ProjectCleanupTask) entnommen werden.	Advanced URL, Archivierung, Aufträge, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R9
CORE-4049	Die Performance beim Speichern von Datensätzen, die im Formular eine FS_LIST-Eingabekomponente (Typ DATABASE) mit vielen referenzierten Datensätzen enthalten, wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4050	Bei der Anweisung `$CMS_REF(...)$` wurde für den optionalen Parameter `abs:2` der Rückgabewert korrigiert.	Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-4061	Das Aktualisierungsverhalten von globalen Webanwendungen bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers wurde verbessert.	Server-Administrator	5.2R7
CORE-4062	Unter bestimmten Umständen konnte es beim Import passieren, dass irrtümlich Elemente im externen Dateisystem gelöscht wurden, wenn zuvor im Zielprojekt lokale Änderungen vorgenommen wurden, die vom exportierten Stand abwichen.	Externe Synchronisierung	5.2R7
CORE-4063	Performance-Verbesserungen im Bereich der Inhalte-Verwaltung beim Speichern einer Seite mit vielen Absätzen.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4064	Nach dem Löschen einer Tabellenvorlage im SiteArchitect konnte es im ContentCreator zu einer fehlerhaften Anzeige der Menüleiste kommen.	ContentCreator	5.2R7
CORE-4070	Bei Verwendung der Eingabekomponente FS_INDEX innerhalb einer sprachabhängigen FS_CATALOG-Eingabekomponente konnte es in sehr seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R7
CORE-4072	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde die Erkennung von ungültigen Referenzen verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4080	Verbesserung bei der Ergebnisanzeige einer Abfrage in der Abfrage-Vorlage.	SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	5.2R7
CORE-4092	Unter bestimmten Umständen konnte es beim Sprachwechsel im Arbeitsbereich zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4103	In seltenen Fällen konnte es bei fokussierten Objekten zu einem fehlerhaften Zustand der Aktionsbuttons kommen.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4104	Elemente im Eingabeelement FS_INDEX (z. B. Datensätze) können jetzt im FirstSpirit ContentCreator im Bearbeitungsmodus sprachabhängig bearbeitet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: FS_INDEX: Sprache kann jetzt innerhalb der inneren Elemente gewechselt werden“ entnommen werden.	ContentCreator, Datenbank, Eingabekomponenten, Redakteur, Sprachen	2018-07
CORE-4108	Performanceoptimierung beim Berechnen der Seitenvorschau mit vielen datenbankbasierten Eingabekomponenten vom Typ CMS_INPUT_COMBOBOX.	Performance, Vorschau	5.2R7
CORE-4111	Die Cluster-Generierung auf dem Slave-Server wurde verbessert.	Generierung	5.2R12
CORE-4128	In Bildergalerien (Eingabekomponente FS_LIST, Typ DATABASE mit `<MEDIAMODE>`-Tag) wurde eine manuelle Sortierung der Einträge irrtümlich nicht berücksichtigt.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-4148	Die Suche von Datensätzen im Auswahldialog der Eingabekomponente FS_LIST wurde optimiert.	Eingabekomponenten	5.2R8
CORE-4150	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden UI-Elemente des ContentCreator (z. B. Menüfunktionen „Inhalte“, „Medien“, „Aktionen“, Menü-Einträge, Eingabekomponenten, Report-Parameter) html-seitig ausgezeichnet. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Auszeichnung von UI-Elementen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4163	Der Transport von Tabellenvorlagen in ein Zielprojekt mit abweichenden Sprachmengen wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Multisite Management: Transport von Tabellenvorlagen in Projekte mit abweichender Sprachenanzahl“ entnommen werden.	Content Transport, SiteArchitect, Tabellenvorlagen	5.2R7
CORE-4168	Mit dem Betriebssystem macOS konnte es bei Verwendung der Eingabekomponente FS_LIST zu einer eingeschränkten Bedienbarkeit des SiteArchitect kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R7
CORE-4171	Bei der fehlenden Definition der Vorschauseite in einer Tabellenvorlage konnte es in der Vorschau nach dem Aktualisieren der Seite zu einer fehlerhaften Anzeige kommen.	ContentCreator	5.2R8
CORE-4172 CORE-3865 CORE-3901 CORE-4308	Im Rahmen der Umstellung des Export-Formats wird bei einem Export statt mehreren Unterordnern mit dem Namen `.FirstSpirit` jetzt nur noch ein Ordner mit dem Namen `.FirstSpirit` angelegt. Darüber hinaus hat sich der Inhalt der Dateien `Info.txt` sowie `Files.txt`, die ebenfalls interne Metainformationen enthalten, geändert, und sie wurden umbenannt in `FS_Info.txt` und `FS_Files.txt`. Ebenfalls in diesem Kontext wurde das Format der Datei `Entities.xml`, die Inhalte von Datensätzen enthält, geändert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Allgemeine Änderungen des Datenformats“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4173	Neben Informationen zu Dateien, die durch einen Export im Dateisystem erzeugt, gelöscht oder aktualisiert wurden, können jetzt durch neu implementierte Methoden auch Informationen zu verschobenen Dateien sowie weitere Informationen ermittelt werden (Interface `ExportOperation.Result`, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport` FirstSpirit Developer-API). Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Export: Erweiterte Informationen zu exportierten Dateien (Interface "ExportOperation.Result")“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-4189	Die Erkennung von CSS-Mapping-Dateien (`*.css.map`) beim Hochladen per Drag-and-drop wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R7
CORE-4191	Beim Bearbeiten von Inhalten über die Funktion „InEdit“ in der Eingabekomponente CMS_INPUT_RADIOBUTTON (einfache Auswahl aus einer angezeigten Liste) konnte es zu einer fehlerhaften Anzeige der Optionen kommen.	ContentCreator	5.2R13
CORE-4199	Nach der Neuanlage einer Vorlage wurde der Standardinhalt für die Regeldefinition optimiert. Der Editor beinhaltet nun initial den öffnenden und schließenden <RULES>-Tag.	Dynamische Formulare, Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-4208	Gelöschte Features können jetzt per Archivierungsauftrag auch aus dem FirstSpirit-Repository entfernt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: ContentTransport: Archivieren von gelöschten Feature-Zusammenstellungen“ entnommen werden.	Content Transport	5.2R7
CORE-4221	Beim Speichern von Formatvorlagen konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass das Tag „style“ mehrfach gespeichert wurde.	Entwickler	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4228	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Signierung von FirstSpirit-Jar-Dateien auf SHA-256 umgestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Signierung mit SHA-256“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R7
CORE-4230	Die Versionsangaben für Standard-Komponenten aus dem System-Modul wurden korrigiert.	Server-Administrator	5.2R7
CORE-4247	Bei der FirstSpirit-Installation unter Linux wurde die Java-Kompatibilität verbessert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R7
CORE-4248	In der *FirstSpirit Online Dokumentation* (ODFS) wurde für API-Methoden zu Datentypen die Anzeige der Versionsangabe „Verfügbar seit“ verbessert.	Entwickler	5.2R7
CORE-4257	Das Hervorheben und Bearbeiten von Werten in der Eingabekomponente FS_INDEX wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R7
CORE-4259	Beim Hochladen von Bildern mit nicht erfüllten Kriterien wurde die Fehlermeldung verbessert.	FirstSpirit-API	5.2R7
CORE-4261	Bei der Anbindung externer Logik an dynamische Formulare konnte es beim Setzen eines Wertes in die Eingabekomponente CMS_INPUT_TEXT zu einem Fehlverhalten kommen.	Dynamische Formulare, Vorlagenentwicklung	5.2R7
CORE-4262	Verbesserungen im Bereich des Template Wizard.	Template Wizard	5.2R7
CORE-4265	Die Erkennung von ungültigen Referenzen in der Eingabekomponente FS_REFERENCE wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-4275	Die Methode `reload(Element)` (JavaScript-API, JavaScript-Objekt: `top.WE_API.Preview`) für die Aktualisierung eines Teils des Dokuments wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R7
CORE-4280	Bei deaktiviertem „Pluggability“-Feature (Java Servlet Specification 3.0) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	5.2R7
CORE-4289	Bei der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE konnte es beim Speichern von Verweisen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4292	Optimierung bei der Duplikaterkennung von Modul-Ressourcen.	Isolated mode	5.2R8
CORE-4307	Die Erkennung von ungültigen Referenzen in der Eingabekomponente FS_REFERENCE wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R8
CORE-4314	Die Erkennung von Regelverletzungen bei Verweisen innerhalb der Eingabekomponenten CMS_INPUT_LINK, CMS_INPUT_IMAGEMAP und CMS_INPUT_DOM wurde verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R8
CORE-4315	Bei der Metadaten-Suche konnte es während der Eingabe von Suchbegriffen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect, Suche	5.2R8
CORE-4317	Die Initialisierung des Classloaders im SiteArchitect wurde verbessert.	Isolated mode	5.2R7
CORE-4320	Die Anzeige der Tastaturkürzel in Tooltips wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4328	Die Versionshistorie für Datensätze wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Versionshistorie	5.2R8
CORE-4338	Der Menü-Eintrag „Projekt wechseln“ wurde irrtümlich in Nicht-Webstart-Umgebungen (Launcher) aktiviert.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4340	Bei der Verwendung des Tomcat Webservers konnte es bei der Generierung in seltenen Fällen zu einer fehlerhaften Anzeige der Inhalte kommen.	ContentCreator	5.2R7
CORE-4388	Die Übernahme von Inhalten in die FirstSpirit-Zwischenablage mittels der Tastenkombination Strg + C wurde optimiert.	SiteArchitect, Zwischenablage	5.2R10
CORE-4395	Bei einer Modifikation der Eingabekomponente FS_LIST mittels Skript während der Generierung konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Generierung	5.2R15
CORE-4411	Die Erkennung von `*.msg`-Dateien (E-Mails in Microsoft Outlook) beim Hochladen per Drag-and-drop wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R8
CORE-4415	Auf Seiten kam es beim Wiederherstellen von Revisionen zu einem Fehlverhalten, wenn durch eine vorherige Wiederherstellung die Kindliste geändert worden war.	SiteArchitect	5.2R9

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4426	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE wurde das Berücksichtigen des Parameters `columnChange` im Kontextmenü optimiert.	SiteArchitect	2019-01
CORE-4432	Nach der Änderung des Repository-Typen von „Berkley DB Java Edition V5“ auf „Berkley DB Java Edition V3“ konnte es in seltenen Fällen bei der Konvertierung zu einem erhöhten Speicherplatzverbrauch kommen.	FirstSpirit-Administrator, Repository	5.2R8
CORE-4455	Die Performance des Client-Loggings wurde verbessert.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R8
CORE-4466	Falls ein Feature mit einer Datenquelle in ein Projekt importiert wird, in dem ein ungültiger Layer definiert wurde, wird nun eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.	Content Transport	2018-07
CORE-4473	Das Client-Logging für den ServerManager wurde optimiert.	ServerManager	5.2R13
CORE-4489	Implizit exportierte Objekte werden jetzt bei einem Import im Zielprojekt nur noch angelegt, wenn sie dort nicht vorhanden sind, und nicht mehr aktualisiert, wenn sie dort bereits vorhanden sind. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Export: Explizit und implizit ausgewählte Objekte“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-4494	Beim Aufruf des Kontextmenüpunktes „Corporate Content / Original neu einbinden“ auf einer Formatvorlage konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Corporate Content, FirstSpirit-Administrator, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	5.2R7
CORE-4519	Beim Bearbeiten von Medien mit der Endung „config“ wurde nach dem Speichern irrtümlich die Dateiendung geändert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R7
CORE-4520	Bei Neuinstallationen des FirstSpirit-Servers wird nun im Jetty die Option „ForwardedRequestCustomizer“ für die Auswertung von Informationen eines Reverse-Proxys standardmäßig gesetzt.	Server-Administrator	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4534	Über den neuen Parameter `mime.types.additional` in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` können jetzt Dateinamen-Erweiterungen einem gewünschten MIME-Typen zugewiesen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Medien: MIME-Typen Dateinamen-Erweiterungen zuweisen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Medien-Verwaltung	5.2R10
CORE-4541	Bei speziellen Konfigurationen konnte es in seltenen Fällen bei der Aktualisierung des Abonnements im Zielprojekt zu einem Fehlverhalten kommen.	Corporate Content	5.2R10
CORE-4543	In seltenen Fällen konnte es beim Iterieren über die Objekte des Interfaces `Index` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor` zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R7
CORE-4551	Die Änderungserkennung beim Umbenennen des Anzeigenamens eines Elementes im Bearbeitungsmodus wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R13
CORE-4555	Fehlen Metadateien (leere Ordnerstrukturen), wird jetzt beim Export- oder Import-Versuch eine Fehlermeldung ausgegeben und der Export / Import verhindert. Bei einem Export wird hingegen nur eine Warnung geloggt, wenn `deleteObsoleteFiles` auf `true` gesetzt ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Erkennung von leeren Ordnerstrukturen (fehlende Metadateien)“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-4569	Die Änderung des Namens einer serverweiten Aktionsvorlage wird nun bei der referenziellen Verwendung innerhalb von Projektaufträgen berücksichtigt.	ServerManager	5.2R14
CORE-4573	Bei der Bearbeitung einer mehrsprachigen Eingabekomponente FS_CATALOG innerhalb einer mehrsprachigen Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R7

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4575	In der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es beim dynamischen Befüllen eines Parameters in einer Abfrage mit Hilfe von Regeln zu einem Fehlverhalten kommen.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R8
CORE-4577	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden Möglichkeiten implementiert, die Indizierung von referenzierten Datensätzen präziser zu beeinflussen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Suche: Indizierung von referenzierten Datensätzen beeinflussen“ entnommen werden.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API, Indizierung, Performance, Suche	5.2R12
CORE-4621	Bei der Generierung der Advanced URLs konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn in der Struktur ein Ordner Sonderzeichen im Anzeigenamen hatte.	Generierung	5.2R8
CORE-4637	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde das Einfügen von Word-Inhalten aus der Zwischenablage verbessert.	ContentCreator	5.2R8
CORE-4644	Die Persistenz von fixierten Arbeitsbereichen wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-4653	Der Standardwert der Methode `setDeleteObsoleteFiles(boolean enable)` des Interface `ExportOperation` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport` von `false` auf `true` geändert sowie zusätzliche Log-Ausgaben implementiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Löschen von obsoleten Dateien und zusätzliches Logging“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	5.2R7
CORE-4659	Nach dem Löschen eines Eintrags in der Eingabekomponente FS_CATALOG konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R19
CORE-4663	Bei Verwendung der Browser Engine „Google Chrome“ in der Integrierten Vorschau konnte es beim Herunterladen eines Videos im mp4-Format zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R8

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4667	Mithilfe der Methode `getProblems` im Interface `ImportOperation.Result` (FirstSpirit Developer-API, `de.espirit.firstspirit.store.access.nexport` können Probleme ausgegeben werden, die während eines Imports aufgetreten sind. Legen im Prozess der verteilten Entwickler zwei Entwickler parallel zueinander neue Elemente mit der gleichen „UID“ an, wird die GID („Global ID“) des Elementes aktualisiert. Diese Aktualisierung hatte bisher das Log-Level „Warning“ und war in der Log-Ausgabe von `getProblems` enthalten. Das Log-Level wurde mit der aktuellen FirstSpirit-Version auf „Info“ geändert. Das führt dazu, dass diese Meldung nicht mehr unter `getProblems` des Results (`ImportOperation.Result`) auftaucht.	Entwickler, Externe Synchronisierung	5.2R7
CORE-4676	Beim Bearbeiten von Verweisen in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM, die sich im Formular eines FS_LIST-Eintrages befindet, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R7
CORE-4681	Bei sprachunabhängigen Eingabekomponenten wurde das Validierungsverhalten verbessert.	ContentCreator, SiteArchitect	5.2R10
CORE-4698	Verbesserungen der LiveEdit-Funktionalität.	ContentCreator	5.2R19
CORE-4699	Beim Laden des Projektes konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-4705	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP wurde die Darstellung der verfügbaren Auflösungen verbessert.	ContentCreator	5.2R8
CORE-4712	Bei der Generierung auf einem Cluster-Knoten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, Generierung	5.2R9
CORE-4717	Über das Icon **Ansicht einstellen** in der rechten oberen Ecke kann zwischen den zwei Ansichten „Miniaturansicht“ und „Listenansicht“ gewechselt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Listenansicht auf Ordner-Ebene in der Medien-Verwaltung“ entnommen werden.	Medien-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect	5.2R13

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4726	Beim Modul „FirstSpirit BasicSearch“ wurden die Bibliotheken aktualisiert.	FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R9
CORE-4733	Die Performance der Suche nach ungültigen Referenzen wurde verbessert.	Performance	5.2R17
CORE-4734	Bei Verwendung der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ wurden bei einem Export von nicht geänderten Entities irrtümlich die zugehörigen Metadaten-Dateien neu geschrieben.	Externe Synchronisierung	5.2R7
CORE-4743	Die Funktion zum Zuschneiden eines alternativen Bildes für eine Auflösung wurde verbessert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R9
CORE-4763	Beim Import von Datensätzen ist jetzt mittels der neu implementierten Methode `getUpdatedEntities()` im Interface `ImportOperation.Result` eine Unterscheidung zwischen neu erstellten und geänderten Datensätzen möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Import: Neue und geänderte Datensätze per API ermitteln (Interface "ImportOperation.Result")“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-4780	Bei der externen Synchronisierung wurde der Import von Formular-Standardwerten optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R8
CORE-4782	Die Darstellung von Regelverletzungen wurde verbessert.	ContentCreator, Dynamische Formulare	5.2R9
CORE-4786	Nach dem Schließen eines Dialogs, der über das Interface `ShowFormDialogOperation` definiert werden kann (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API), wurde irrtümlich die komplette Seite aktualisiert.	ContentCreator	5.2R8
CORE-4790	Bei der Auswahl eines Verweises in der integrierten Vorschau wird nun zuverlässig zum gewünschten Ausgabekanal gesprungen.	SiteArchitect	5.2R19

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4798	Das Berücksichtigen von formatierten Inhalten in den Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE wurde optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R9
CORE-4824	Bei Verwendung des „Google Chrome“-Browsers in der integrierten Vorschau konnte es bei Veränderung der Schriftgröße im Betriebssystem zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R9
CORE-4831	Im ContentCreator konnte es zu einem Fehlverhalten kommen. Die Behandlung der `editorId`-Attribute wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R10
CORE-4834	Verbesserungen bei der Signierung von FirstSpirit-Jar-Dateien.	FirstSpirit-Administrator	5.2R8
CORE-4835	Bei der Eingabekomponente FS_DATASET wurde die Suche bei der Datensatz-Auswahl optimiert.	ContentCreator	5.2R9
CORE-4840	Bei der externen Synchronisierung wurden Vorgabewerte bei einem Import irrtümlich nicht berücksichtigt.	Externe Synchronisierung	5.2R8
CORE-4841	Ab der aktuellen FirstSpirit-Version werden englischsprachige Stoppwörter bei einer Indizierung mit in den Suchindex aufgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Optimierte Suche“ entnommen werden.	Redakteur, SiteArchitect, Suche	5.2R18
CORE-4853	Über den Menüeintrag „Logging öffnen“ im Menü „Hilfe“ kann das aktuelle Logging in einem separaten Fenster angezeigt werden. Die Suche über die Log-Meldungen wurde verbessert.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R9
CORE-4856	Beim Bearbeiten von Datensätzen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R10
CORE-4859	Beim Erstellen von Portal Entry Points (FirstSpirit-Modul „SAP Business Package for FirstSpirit“) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Module	5.2R20
CORE-4860	Exportierte man aus einem Quellprojekt nur Teile der Inhalte- oder Struktur-Verwaltung, führte das im Zielprojekt irrtümlich dazu, dass diese Teile immer neu importiert wurden.	Externe Synchronisierung	5.2R8

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4863	Die Auswertung der Option „Erweiterte Protokollierung“ (Menü „Extras“) wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R8
CORE-4870	Über die Parameter `jdbc.POOLMIN` und `jdbc.POOLMAX` können Werte in der JDBC-Konfiguration für Datenbanken vorgegeben werden, die die Anzahl der vorgehaltenen Datenbank-Verbindungen pro Pool definieren. Der Auf-/Abbau dieser Verbindungen wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R9
CORE-4873	Bei wiederholtem Import wurden Elemente, die unverändert im Zielprojekt enthalten und freigegeben sind, irrtümlich erneut importiert.	Externe Synchronisierung	5.2R8
CORE-4882	Der Speicherort für Log-Meldungen (des ServerManager und des SiteArchitect) kann jetzt konfiguriert werden - serverweit für alle Benutzer mithilfe der `fs-server.conf` über den Parameter `CLIENT_HOME_DIR` oder einen der betriebssystemspezifischen Parameter (z. B. `CLIENT_HOME_DIR_WINDOWS`) oder wahlweise benutzerspezifisch über die entsprechenden Parameter innerhalb der Verbindungseinstellungen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Konfigurierbares Verzeichnis für Log-Meldungen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerManager, SiteArchitect	5.2R10
CORE-4887	Die Regelauswertung in Unterformularen der Eingabekomponente FS_LIST wurde verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R11
CORE-4888 CORE-5268	Bei Verwendung des Betriebssystems macOS konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass die Popup-Dialoge im Hintergrund geöffnet wurden.	SiteArchitect	5.2R10
CORE-4893	Das Logging beim Ausrollen von Paketen wurde verbessert.	Corporate Content	5.2R12
CORE-4910	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert (JDK des FirstSpirit-Launcher). Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	5.2R12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-4925	Beim Bearbeiten eines Formulars mithilfe der EasyEdit-Funktionalität konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R9
CORE-4935	Die Benutzerführung beim Anlegen eines Datensatzes wurde verbessert.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung	5.2R12
CORE-4938	Darstellung von Fehlern vom Typ „FATAL“ im ServerMonitoring verbessert.	ServerMonitoring	5.2R12
CORE-4947	Die Aktualisierung von globalen Webanwendungen wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R12
CORE-4948	Das Deployment von eigenen globalen Web-Applikationen wurde verbessert.	Server-Administrator	5.2R12
CORE-4985	Bei speziellen Konfigurationen konnte es in der Eingabekomponente FS_LIST zu Problemen mit der Sortierreihenfolge von Einträgen kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R10
CORE-4989	Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 24.07.2019 gültig ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats“ entnommen werden.	Webstart	5.2R9
CORE-5021	Die Anzeige des Änderungsdatums von Datensätzen in der Übersicht und die Sortierung nach dem Zeitpunkt der letzten Bearbeitung wurden optimiert.	SiteArchitect	5.2R13
CORE-5059	Im „Health Center“ (ServerMonitoring) konnte es bei der Prüfung der Aktualität des FirstSpirit-Servers unter bestimmten Voraussetzungen zu einem Fehlverhalten kommen.	Health Center	5.2R15
CORE-5060	Bei den Popup-Dialogen, die mithilfe des Interfaces `RequestOperation` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`) erstellt werden können, wurde das Scroll-Verhalten optimiert.	ContentCreator	5.2R10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5062	Das Erstellen von Features mit Datensätzen in Projekten, die nicht mit Freigaben arbeiten („Auto-Freigabe-Modus“), wurde optimiert.	Content Transport	5.2R10
CORE-5064	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt auch Log-Meldungen der für die integrierte Vorschau verwendeten Browser-Engines unter `.firstspirit*/logs/SiteArchitect*.log` festgehalten. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Logging der Integrierten Vorschau (Browser-Engines)“ entnommen werden.	SiteArchitect	5.2R10
CORE-5072	Die Verwaltung technischer Benutzersitzungen wurde verbessert.	Sitzungen	5.2R12
CORE-5077	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird die Dokumentation der FirstSpirit-API zusätzlich über separate Jar-Dateien veröffentlicht. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Veröffentlichung der FirstSpirit-Javadoc in separaten Jar-Dateien“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R9
CORE-5081	Bei der Freigabe von Datensätzen mit N:M-Beziehungen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R10
CORE-5089	Bei jedem Start von SiteArchitect oder ServerManager werden jetzt alle `.firstspirit_*`-Verzeichnisse gelöscht, in denen seit 30 Tagen keine Datei geändert wurde. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Automatisches Löschen von Dateien aus lokalen Benutzerverzeichnissen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	5.2R15
CORE-5090	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann gewählt werden, ob Medien-Einschränkungen auf Dateinamen-Erweiterungen oder auf MIME-Erkennung basieren sollen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Medien-Restriktionen: Prüfung auf MIME-Type“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Medien-Restriktionen, ServerManager	5.2R17
CORE-5106	Das Setup des Launcher wurde verbessert.	Launcher	5.2R10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5117	Bei der Suche werden nun auch wieder die zeitlichen Einschränkungen korrekt ausgewertet.	ContentCreator, Suche	5.2R12
CORE-5134	Beim Vorlagen-Debugger wurde das Berücksichtigen von Haltepunkten verbessert.	Entwickler, SiteArchitect	2018-11
CORE-5135 CORE-8414 CORE-11405	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt FirstSpirit das Hochladen von Bildern im Format SVG mit automatischer Erkennung des MIME-Typs. Weitere Informationen können dem Kapitel „Medien: Unterstützung für die Grafikformate SVG und WebP“ entnommen werden.	ContentCreator, FragmentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect	2019-12
CORE-5140	Datenbank-Schemata, für die die Optionen „Schreibgeschützt“ und „Kein Schema Sync“ gesetzt sind, werden jetzt durch „External Synchronization“ nicht mehr aktualisiert / verändert.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-5147	Das Ausrollverhalten von projektlokalen Web-Applikationen wurde optimiert.	Server-Administrator	5.2R17
CORE-5148	Unter bestimmten Bedingungen wurden die Reports irrtümlich inaktiv dargestellt.	ContentCreator	5.2R10
CORE-5156	Bei einem Import werden die Abhängigkeiten jetzt geprüft und der Import abgebrochen, wenn es zu notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten im Zielprojekt kommt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Import: Abbruch bei notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-5157	Bei Projekten mit unterschiedlichen Sprachmengen konnte es bei der Verwendung von Vorgabewerten irrtümlich dazu kommen, dass manuelle Werte bei der Übertragung von Änderungen nicht erhalten wurden.	Corporate Content	5.2R12
CORE-5158	Das Einfügen von formatiertem Text bei Verwendung des Moduls „OfficeConnnect“ wurde verbessert.	Module	5.2R10
CORE-5175	Die Methode `installFeature(FeatureFile, LayerMapper)` aus dem Interface `FeatureInstallAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.feature`) wurde optimiert.	Content Transport, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	5.2R11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5182	Mithilfe der FirstSpirit-API können in einem Skript Dialoge geöffnet, Formulare angezeigt und modifiziert werden. Hier konnte es beim Setzen von Werten für die Eingabekomponente FS_REFERENCE zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, SiteArchitect	5.2R12
CORE-5194	Es wurde der Typ der Attribute `onClick` und `onDrop` der GOM-Implementierungsklasse `GomButton` von `String` auf `GomButtonScriptReference` geändert. Dadurch ist im Falle einer programmatischen Verwendung eine Anpassung des Source-Codes notwendig. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Änderung an GOM-Implementierungsklasse "GomButton"“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R14
CORE-5212	Bei dem Wert des Parameters `WEBAPP_STAGING_PATH` in der `fs-server.conf` wird unter dem Betriebssystem Microsoft Windows jetzt nicht mehr zwischen Groß- und Kleinschreibung im Pfad unterschieden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R12
CORE-5219	Für FS_INDEX-Komponenten, die auf eine Fremdschlüsselbeziehung abgebildet werden, kann mit der aktuellen FirstSpirit-Version nun die Reihenfolge, in der die Datensätze in der Komponente sowie in der Ausgabe angezeigt werden, durch den Redakteur bestimmt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_INDEX: Datensätze manuell sortieren“ entnommen werden.	ContentCreator, Datenbank, Eingabekomponenten, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R17
CORE-5223	Im Rahmen des Refactorings für die Modulentwicklung im sogenannten „Isolated mode“ wurde der integrierte Webserver Jetty jetzt als Modul realisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Isolated mode: Jetty-Webserver liegt jetzt auch als Modul vor“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Isolated mode, Module	5.2R13

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5225	Das Verhalten des Attributs `regex` im `<MATCHES/>`-Tag in Regeln (Funktionalität „Dynamische Formulare“) wurde verbessert.	Dynamische Formulare, Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R12
CORE-5226	Die Installation eines Features mit Datensätzen wurde verbessert.	Content Transport	5.2R12
CORE-5229	Beim Projekt-Import wurde das Erkennen der zu importierenden Datei optimiert.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport	5.2R13
CORE-5240	Wird in einer FS_DATASET-Eingabekomponente mit `selectorMode="list"` eine gefilterte Datenquelle verwendet, so wird der Filter nun auch bei der Suche von Datensätzen im Auswahldialog berücksichtigt.	Eingabekomponenten, SiteArchitect, Suche	5.2R12
CORE-5244	Verbesserung der Performance der Vorschauberechnung.	Vorschau	5.2R11
CORE-5247	Im Metadaten-Formular wurde die Anzeige der Werte in der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION verbessert.	ContentCreator	5.2R10
CORE-5254	Beim Bearbeiten von Dokumentengruppen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect, Struktur-Verwaltung	2018-08
CORE-5262	Die Performance des Speicherverhaltens von Formularen mit vielen Datenbank-Referenzen wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R11
CORE-5265	Die Auswertung der Konfiguration für die integrierte Vorschau wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R14
CORE-5267	Die Anzeige von geerbten Metadaten wurde optimiert.	ContentCreator	2018-07
CORE-5270	Bei der Anzeige des Referenzgraphen eines Root-Knotens konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R11
CORE-5273	Im Template Wizard konnte es in sehr seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Template Wizard	5.2R12
CORE-5274	Die Performance beim Speichern und Schreiben von Revisionsdaten wurde verbessert.	Performance, Repository	5.2R12
CORE-5280	Bei einer fehlerhaften Konfiguration von Regeln („Dynamische Formulare“) wurde das Logging verbessert.	Dynamische Formulare	5.2R13

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5281	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_NUMBER werden fehlerhafte Eingaben nun mit einer Fehlermeldung quittiert.	SiteArchitect	5.2R16
CORE-5328	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt Revisionen und Tags archiviert, deren Tag-Name auf das Suffix „Task“ enden, z. B. Revisionen und Tags, die automatisiert durch Generierung und andere Scheduler-Einträge erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Archivierung: Getaggte Revisionen werden jetzt teilweise berücksichtigt“ entnommen werden.	Archivierung, FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator	5.2R13
CORE-5342	In sehr seltenen Fällen konnte es bei der Archivierung dazu kommen, dass nicht alle externe Referenzen berücksichtigt wurden.	Archivierung	5.2R12
CORE-5360	Performance-Verbesserungen bei Verwendung der Eingabekomponente CMS_INPUT_COMBOBOX.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R11
CORE-5385	Beim Wiederherstellen einer alten Datensatz-Version wurden irrtümlich 1:N-Beziehungen nicht berücksichtigt.	Datenquellen-Verwaltung	5.2R15
CORE-5398	Das Ausrollen von Web-Anwendungen beim Start des FirstSpirit-Servers wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R15
CORE-5426	Bei Verwendung der Cluster-Generierung konnte es zu einem Fehler kommen, wenn benutzerspezifische Services verwendet wurden.	Dienste, Generierung, Module	5.2R12
CORE-5427	Das Löschen von Elementen, die sich in Bearbeitung befinden, wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R14
CORE-5433	Die Berücksichtigung von eigenen Werten in der Eingabekomponente CMS_INPUT_COMBOBOX (Attribut `editable`) wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5445	Das Identifizieren von Objekten wurde auf GIDs („Global IDs“) umgestellt (bisher UIDs). Dies ermöglicht eine bessere Zuordnung von Objekten aus dem Quellprojekt zu den passenden Objekten im Zielprojekt und damit ein stabileres Verhalten beim Exportieren bzw. Importieren von Objekten über die Funktion „Externe Synchronisierung“. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Externe Synchronisierung: Stabilere Identifizierung von Objekten (Umstellung auf GID)“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung	5.2R12
CORE-5478	Durch die Implementierung von Data Access-Plugins können externe Quellen an die FS_INDEX-Eingabekomponente angebunden werden. Die Schnipsel-Anzeige für die referenzierten Objekte wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R12
CORE-5488	Verbessertes Verhalten von Cookies bezüglich der internen Vorschau.	SiteArchitect	2018-08
CORE-5489	Die Regelauswertung innerhalb der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R12
CORE-5496	Bei der Verwendung von „Multi Perspective Preview“ (MPP) wurde das Layout in der integrierten Vorschau optimiert.	Multi Perspective Preview, SiteArchitect	5.2R15
CORE-5498	Log-Meldungen der für die integrierte Vorschau verwendeten Browser-Engines wurden optimiert.	SiteArchitect	5.2R12
CORE-5499	Bei der Generierung auf einem Cluster-Knoten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, Generierung	5.2R12
CORE-5513	Passwörter in FirstSpirit-Konfigurationsdateien können jetzt verschlüsselt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verschlüsselung von Passwörtern in FirstSpirit-Konfigurationsdateien“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Sicherheit	5.2R16

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5514	In sehr seltenen Fällen konnte es beim Anlegen einer Datensatzkopie dazu kommen, dass nicht alle Werte beim Kopieren berücksichtigt wurden.	ContentCreator	5.2R12
CORE-5533	Das Verhalten des „X-Frame-Options“-HTTP-Headers für die FirstSpirit-Webanwendungen `fs5root` (Startseite und SiteArchitect) und `fs5webmon` (ServerMonitoring) ist nun konfigurierbar. Es kann über den Parameter `frameOptionsHeader` (in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`) gesteuert werden. Der neue Parameter ändert das bisherige Standardverhalten. Soll das Einbetten der FirstSpirit Webanwendungen (oder LiveEdit) in Frames eines anderen Hosts erlaubt oder das Einbinden generell unterbunden werden, muss die Konfiguration auf den entsprechenden Wert angepasst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Sicherheit: Das Verhalten des "X-Frame-Options"-HTTP-Headers für die FirstSpirit-Webanwendungen fs5root und fs5webmon ist nun konfigurierbar“ entnommen werden.	FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerMonitoring, Sicherheit	5.2R12
CORE-5548	Performance-Verbesserung beim Hochladen von Medien.	ContentCreator, SiteArchitect	5.2R12
CORE-5550	Beim Löschen von Elementen mithilfe projektspezifischer Arbeitsabläufe wurde irrtümlich der Schreibschutz der Datenbank nicht berücksichtigt.	Arbeitsablauf, Datenbank	5.2R13
CORE-5551	Bei der Verwendung des ContentCreator im Apache Tomcat konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R12
CORE-5556	In sehr seltenen Fällen konnte es zu einem Fehlverhalten bei der Ermittlung der hinterlegten Seitenvorlage zur Projekteinstellungsseite kommen.	Globale Einstellungen	5.2R12
CORE-5560	Das Anlegen eines Medien-Ordners in der Medien-Verwaltung wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R13
CORE-5588	Performance-Verbesserung bei der Benutzung vieler ACL-Datenbanken.	Performance	5.2R12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5601	Bei der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es in seltenen Fällen beim Öffnen des Auswahldialoges zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R13
CORE-5605	Das Starten des Launcher mit Proxy-Einstellungen wurde verbessert.	Launcher, SiteArchitect	5.2R12
CORE-5633	Wird die Tastenkombination Strg + Umschalt + F2 innerhalb der Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM oder CMS_INPUT_DOMTABLE verwendet, dann wird im SiteArchitect beim Loglevel „info“ nun auch die Ausgabe der Eingabekomponente unter dem Menüpunkt „Hilfe / Logdatei anzeigen“ angezeigt.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R18
CORE-5656	Neue Methode `getServiceConfig` im Interface `ModuleAdminAgent`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue Methode "getServiceConfig" im Interface "ModuleAdminAgent"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R12
CORE-5681	Beim Ändern der Projektbeschreibung in Projekteigenschaften konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ServerManager	5.2R14
CORE-5686	Soll eine externe Web-Applikation für die Vorschau in FirstSpirit genutzt werden (beispielsweise eine Single-Page-Application, „SPA“), kann die betreffende URL in das Textfeld „Externe Vorschau-URL“ im FirstSpirit ServerManager unter „Projekt / Eigenschaften / ContentCreator“ eingetragen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Vorschau-Anwendungen im ContentCreator verwenden (TPP)“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Vorschau	5.2R16
CORE-5687	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann jetzt per API auf einen Seitenwechsel im ContentCreator reagiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Auf einen Seitenwechsel im ContentCreator reagieren “ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R13
CORE-5688	Sicherheitsverbesserungen im Bereich der Generierung.	Generierung	5.2R15

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5692	Bei der Archivierung eines Projektes wurden schreibgeschützt eingebundene Datenbank-Inhalte irrtümlich auch archiviert.	Archivierung, Aufträge, Datenbank	5.2R12
CORE-5699	Beim Blättern im Dialog „Gelöschte Objekte“ konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn vorher eine Projektarchivierung durchgeführt worden war.	Archivierung, SiteArchitect	5.2R13
CORE-5700	Bei Remote-Projektkonfigurationen wurde das Berücksichtigen von deaktivierten Projekten optimiert.	Remote-Zugriff	5.2R13
CORE-5704	In seltenen Fällen konnte es zu einem Fehlverhalten beim Bearbeiten von Skripten kommen.	SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R12
CORE-5723	In der Eingabekomponente FS_INDEX wurde bei der Autovervollständigung das Berücksichtigen der Parameter aus externen Data Access Plugins verbessert.	Vorlagenentwicklung	5.2R19
CORE-5725	Bei der Bearbeitung der Listen-Einträge aus den Eingabekomponenten FS_CATALOG oder FS_LIST konnte es beim Drag-and-drop aus einem Report zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Reports	5.2R13
CORE-5734	Das Verhalten bei doppelten Elementen im Zielprojekt wurde verbessert.	Corporate Content	2018-10
CORE-5742	Das Laden von kundenspezifischen Funktionen unter dem Kontextmenü „Plug-ins“, die über die FirstSpirit-API eingebunden werden können (Interface `JavaClientContextPluginsMenuItemsPlugin`, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin`), wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-07
CORE-5744	Wenn bei sprachabhängigen Medien nicht für alle Sprachen ein Medium gepflegt ist, konnte es bei der Generierung zu einem Fehlverhalten kommen.	Generierung	5.2R13
CORE-5747	Das Layout bei der Server-Konfiguration wurde verbessert.	ServerMonitoring	5.2R13

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5750	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann über das neue Interface `SearchIndexAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) die Tiefe der Indizierung von referenzierten Datensätzen projektspezifisch konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Suche: Projektspezifische Konfiguration für die Indizierung von referenzierten Datensätzen“ entnommen werden.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API, Indizierung, Performance, Suche	5.2R15
CORE-5753	Das Logging nach erfolgreichem Projektexport wurde verbessert.	Projektexport / Projektimport	2018-06
CORE-5757	Der Import eines Projektes mit einem Vorlagensatz, der auf dem Ziel-Server fehlt, schlägt nun fehl. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Projektimport bei fehlendem Präsentationskanal“ entnommen werden.	Projektexport / Projektimport	5.2R13
CORE-5758	Bei der globalen Suche konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2018-09
CORE-5774	Beim Anlegen eines neuen Datensatzes in einer Datenquelle wurde das Berücksichtigen des Bearbeitungsmodus beim Speichern optimiert.	SiteArchitect	5.2R13
CORE-5779	In der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde die Formatierung beim Einfügen von Tabellen verbessert.	ContentCreator	2018-08
CORE-5784	Das Verhalten beim Anlegen von neuen Datensätzen in FS_DATASET und FS_INDEX mit `DatasetDataAccessPlugin` wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: FS_DATASET / FS_INDEX: Arbeiten mit neu angelegten Datensätzen wurde optimiert“ entnommen werden.	Datenbank, Eingabekomponenten, Entwickler, SiteArchitect	2018-07
CORE-5785	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release beziehen sich die IDs der in den Release-Notes enthaltenen Tabellen auf ein neues, intern verwendetes Tool. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: IDs in FirstSpirit-Release-Notes“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2018-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5792	Bei der externen Synchronisierung wurde das Berücksichtigen von Strukturvariablen optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-5816	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass bei der Verwendung der Funktion `toJSON()` im Ausgabekanal ein `java.lang.StackOverflowError` auftrat.	Entwickler, JSON-Unterstützung, Vorlagenentwicklung	2020-04
CORE-5825	Beim Speichern von Datensätzen wurde die Auswertung von ungültigen Referenzen optimiert.	SiteArchitect	5.2R14
CORE-5828	Innerhalb der Regeln (Vorlagen) funktionierte irrtümlich die Autovervollständigung nicht nach einem mehrzeiligen XML-Kommentar.	Vorlagenentwicklung	5.2R17
CORE-5829	Das Synchronisieren der Gruppen-Definitionen, die innerhalb der Projekteigenschaften transportiert werden können, wurde optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R13
CORE-5854	Zur Identifikation eines FirstSpirit-Elements in einer bestimmten Projektsprache wurde analog zur Funktion `editorId()` eine neue Funktion `previewId()` eingeführt. Die Funktion `editorId()` wurde außerdem um einen zusätzlichen Parameter `details` erweitert. Zur Auswertung des Rückgabewertes wurde ein Agent als Teil der API implementiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterung von Funktionen zur Kommunikation zwischen clientseitiger Single-Page-Application (SPA) und ContentCreator (TPP)“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Vorlagenentwicklung, Vorschau	5.2R16
CORE-5856	Bei mehreren reflexiven Remote-Projekt-Konfigurationen in einem Projekt konnte es im Auswahldialog der Eingabekomponente FS_REFERENCE zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R13
CORE-5858	Die Persistenz von in globalen Web-Applikationen (fs5root, fs5preview, fs5staging, fs5webedit) verwendeten Web-Komponenten nach Server-Start wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R13

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5900	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden jetzt bei einem Export keine Informationen zu verwendeten Layern des Projektes mehr übertragen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung / Content Transport: Export von Datenbank-Schema-Informationen wurde modifiziert“ entnommen werden.	Content Transport, Externe Synchronisierung	5.2R13
CORE-5901	Das Berücksichtigen von ungültigen Referenzen bei einer Neuberechnung von Referenzen wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, FirstSpirit-Administrator	5.2R17
CORE-5902	Für die Eingabekomponente FS_LIST (Typ SERVICE) wurde die Regelauswertung in Verbindung mit dem Ausführungszeitpunkt `ONSAVE` für den ContentCreator optimiert.	ContentCreator, Dynamische Formulare	5.2R13
CORE-5912	Bei der Verwendung von Sonderzeichen in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM konnte es bei Benutzung von Microsoft Internet Explorer zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-09
CORE-5917	Bei der externen Synchronisierung wurde das Aktualisieren von Vorschaubildern in Vorlagen optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R13
CORE-5918	Das Synchronisieren des Bearbeitungsstatus in unterschiedlichen Ansichten desselben Datensatzes wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R14
CORE-5928	Die Auswahl einer anderen Vorlage für eine Seite (Kontextmenü „Extras / Andere Vorlage wählen“) wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R13
CORE-5935	Unter Microsoft Windows wurden bei Verwendung der Browser Engine „Google Chrome“ die benötigten Dateien in ein falsches Benutzerverzeichnis ausgerollt.	Vorschau	5.2R20
CORE-5941	Bei bestimmten Konstellationen von Verschieben, Freigeben und Löschen konnte es bei einem erneuten Import eines zuvor gelöschten Elementes zu einem Fehlverhalten kommen.	Externe Synchronisierung	5.2R15
CORE-5948	Die Verwendung von Bildern in Schnipseln in Verbindung mit Benutzerrechten wurde verbessert.	SiteArchitect	5.2R18

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-5951	Das Deaktivieren der Paketeigenschaft „Veränderbar“ in einem Masterprojekt (Entzug von Schreibrechten) wird jetzt auch in abonnierenden Projekten visualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Entziehen von Schreibrechten in abonnierenden Projekten ("Veränderbar")“ entnommen werden.	Corporate Content	5.2R15
CORE-5977	Die Methode `getFile(Language)` aus dem Interface `Media` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.mediast` FirstSpirit Access-API) wurde optimiert.	FirstSpirit-API	2018-09
CORE-5978	Mit dem neuen FirstSpirit Developer-API-Interface `de.espirit.firstspirit.agency.ProjectMember` erhält man jetzt Zugriff auf Informationen zu Benutzern und Gruppen eines Projekts. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neues API-Interface "ProjectMembersAgent" bietet Informationen zu Benutzern und Gruppen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R15
CORE-5982	Die Anzeige von Suchergebnissen mit quotiertem HTML-Code wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R19
CORE-6000	Beim Versuch, ein neues Schema in ein Projekt zu importieren ohne ein geeignetes Layer-Mapping anzugeben, wird nun zusätzlich zur Ausgabe einer Fehlermeldung auch der Import rechtzeitig abgebrochen.	Externe Synchronisierung	5.2R14
CORE-6007	Bei Verwendung der globalen Suche wurde das Berücksichtigen von Filtern verbessert.	SiteArchitect, Suche	2018-07
CORE-6009	Die Neuberechnung der Referenzen wurde für langsame Systeme optimiert.	FirstSpirit-Administrator	5.2R16
CORE-6010	Beim Hinzufügen von Elementen per Drag-und-drop aus einem Report in die Eingabekomponente FS_INDEX wurde die Kompatibilitätserkennung optimiert.	ContentCreator, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur	2019-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6011	In seltenen Fällen konnte es vorkommen, dass der Referenzname eines Knotens nicht freigegeben wurde, nachdem dieser gelöscht und die Löschoperation freigegeben wurde.	Freigabe, SiteArchitect	5.2R15
CORE-6014	Das Hochladen von Dateien vom Typ `.json` wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R14
CORE-6018	Bei der Verwendung des Browsers Google Chrome ab der Version 61 wurde die Anzeige der Bedienungselemente optimiert.	ContentCreator	5.2R13
CORE-6019	Bei der Berechnung des Seiten-Status konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-09
CORE-6035	Bei der Freigabe eines FirstSpirit-Elements mit der Option „nur prüfen - Freigabe nicht ausführen“ wurde das Berücksichtigen von Validierungsfehlern optimiert.	Dynamische Formulare, Freigabe	5.2R15
CORE-6039	Beim Bearbeiten von Datensätzen in der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde das Berücksichtigen der für die Datenquelle definierten Rechte optimiert.	ContentCreator	5.2R17
CORE-6042	Beim Anlegen einer neuen Seite kann der Name im Dialog „Neue Seite anlegen“ nur im Namen-Bereich und nicht im Navigation-Bereich eingetragen und editiert werden.	ContentCreator	5.2R15
CORE-6080	Beim Ersetzen von Medieninhalten (Dateien vom Typ „.css“) per Drag & Drop konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung	5.2R21
CORE-6082	Bei Verwendung des „isolated mode“ wurden irrtümlich nachträgliche Änderungen der URLs in den „URL-Einstellungen“ nicht berücksichtigt.	SiteArchitect	5.2R15
CORE-6104	Neues Interface `UserStatisticsAgent` im Package `de.espirit.firstspirit.agency` (FirstSpirit Developer-API). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Letztes Login-Datum eines Benutzers per API ermitteln“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	5.2R16

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6107	In der Generierung wurde bei Verwendung des „Default URLs“-Modus irrtümlich die Dateinamenserweiterung nicht für die Bildung eines eindeutigen Dateinamens berücksichtigt.	Generierung	5.2R21
CORE-6114	Das Speicherverhalten bei der Archivierung wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Projektarchivierung: Abbruch der Archivierung bei zu geringem Speicherplatz“ entnommen werden.	Archivierung	5.2R15
CORE-6118	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird für FirstSpirit SiteArchitect ein freier Hauptspeicher von mindestens 1024 MB statt zuvor 768 MB gefordert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Anforderung für Hauptspeicher für FirstSpirit SiteArchitect“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator	5.2R15
CORE-6125	Beim Betriebssystem macOS High Sierra (macOS-Version 10.13) konnte es in der integrierten Vorschau zu einem Fehlverhalten kommen. Nach der Aktualisierung der integrierten Chrome-Browser-Engine „JxBrowser“ auf die Version 6.15 wurde das Problem behoben. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R14
CORE-6136	Beim Kopieren von Objekten aus einem Paket im Zielprojekt konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn das Abonnement nicht als „veränderbar“ definiert worden war.	Corporate Content	5.2R19
CORE-6139	Optimierung bei Massendatenanfragen auf Datensätzen.	Datenbank, Performance	5.2R16
CORE-6152	In sehr seltenen Fällen konnte es zu einer fehlerhaften Darstellung des SiteArchitect kommen.	SiteArchitect	5.2R15

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6162	Beim Löschen eines Ordners in der Vorlagen-Verwaltung im Bereich der Seitenvorlagen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R18
CORE-6166	Bei der Anzeige von eingebundenen Objekten in einem Feature konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Content Transport	5.2R16
CORE-6170	Die integrierte Chrome-Browser-Engine „JxBrowser“ wurde auf Version 6.18 aktualisiert. Damit konnte ein Fehlverhalten behoben werden, das bei Verwendung der Funktionalität „Multi Perspective Preview“ (MPP) auftreten konnte. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Fremdsoftware aktualisiert“ entnommen werden.	Integrierte Software, Multi Perspective Preview, Redakteur, SiteArchitect	5.2R18
CORE-6175	Inhalte aus Metadaten, die direkt auf dem jeweiligen Element definiert wurden, können jetzt in Schnipseldefinitionen über das neue Systemobjekt *#meta* ausgegeben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Schnipsel: Ausgabe von Metadaten“ entnommen werden.	Entwickler, Schnipsel	5.2R18
CORE-6176	Verbesserungen beim Modul „FirstSpirit BasicSearch“.	Isolated mode	5.2R16
CORE-6196	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird eine neue Option für die Projektgenerierung verfügbar. Über die Option „Freigabestand generieren“ im Generierungsauftrag kann nun gewählt werden, ob bei der Generierung eines Projekts der Freigabestand (Checkbox markiert; Standardeinstellung) oder der aktuelle Stand (Checkbox nicht markiert) des Projekts generiert wird. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Auftragsplanung, Aktion "Generierung ausführen": Neue Auswahlmöglichkeit - Freigabestand oder aktuellen Stand generieren“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Freigabe, Generierung, ServerManager	5.2R15
CORE-6202	Die Anzeige der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R16

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6220	Bei selbst entwickelten Modulen werden nun zirkuläre Abhängigkeiten rechtzeitig erkannt und entsprechend geloggt. Zirkuläre Referenzen werden weiterhin nicht unterstützt.	Entwickler	5.2R15
CORE-6225	Der Verbindungsaufbau zum Cluster-Slave-Knoten nach dem Neustart des Cluster-Master-Servers wurde optimiert.	Cluster	5.2R16
CORE-6228	Clustering: Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden Probleme, die bei der Inbetriebnahme von Cluster-Knoten, insbesondere nach einer Aktualisierung des Master-Servers, auftreten konnten, behoben.	Cluster, Server-Administrator, ServerManager	5.2R16
CORE-6242 CORE-4608 CORE-6553	Ab FirstSpirit-Version 5.2R18 ist der Support von Java 9 (für FirstSpirit-Server und -Clients) Teil des Early Access-Programms. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Verwendung von Java 9 (EAP)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R18
CORE-6251	FS_INDEX: Mehrfachauswahl im Auswahldialog möglich Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: FS_INDEX: Mehrfachauswahl im Auswahldialog möglich“ entnommen werden.	ContentCreator	5.2R20
CORE-6268	Über das Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können FirstSpirit-Inhalte generiert werden. Damit kann eine gesonderte Generierung für bestimmte dynamische Inhalte direkt über die API gesteuert werden. Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde der Render-Modus `STRICT` ergänzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: RenderingAgent: Informationen aus übergeordneten Kontexten berücksichtigen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-07
CORE-6314	Bei der externen Synchronisierung wurde das Berücksichtigen von Referenzen auf Elemente ohne UID optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R15

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6337	Die Darstellung von inneren, mehrsprachigen Formularen in FS_LIST, FS_INDEX und FS_CATALOG wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST, FS_INDEX, FS_CATALOG: Optimierung der mehrsprachigen Darstellung“ entnommen werden.	Redakteur, SiteArchitect, Sprachen	5.2R19
CORE-6349	Beim Verschieben von mehreren Elementen per Drag-and-drop in der Eingabekomponente FS_LIST wurde irrtümlich die Reihenfolge nicht berücksichtigt.	SiteArchitect	5.2R15
CORE-6357	Bei einem Server-Neustart wurden globale kundenspezifische Web-Anwendungen irrtümlich immer neu ausgerollt.	ServerManager	5.2R16
CORE-6359	Die Statusanzeige beim Aktualisieren eines Datensatzes mithilfe der Funktionalität „ContentTransport“ wurde optimiert.	Content Transport	5.2R16
CORE-6361	Bei (Datenbank-)Tabellen, die eine selbstgerichtete M:N-Beziehung (auf sich selbst) besitzen, waren die Attribute vertauscht. In diesem Fall lieferten die Abfragen fehlerhafte Ergebnisse. Für das Anlegen eines neuen Datenbank-Schemas wurde dieser Fehler behoben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Query: Fehlerhafte Ergebnisse bei Abfragen in Verbindung mit selbstgerichteten M:N-Beziehungen “ entnommen werden.	Datenbank, Eingabekomponenten, Tabellenvorlagen, Vorlagen-Verwaltung	2018-09
CORE-6364	Das Verhalten der Archivierung bei einem Abbruch wurde optimiert.	Archivierung	5.2R16
CORE-6367	Bei Verwendung der Browser Engine „Google Chrome“ für die integrierte Vorschau konnte es in seltenen Fällen beim Öffnen von Auswahldialogen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R15
CORE-6375	Beim Neustart des FirstSpirit-Servers wurde das Ausrollen von Web-Anwendungen optimiert.	Server-Administrator	5.2R16
CORE-6380	Bei der Feature-Installation wurde die Performance beim Anlegen von Bildern verbessert.	Content Transport, Medien-Verwaltung	5.2R16

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6386	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden neue MBeans bereitgestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Neue MBeans“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R15
CORE-6399	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden die Konfigurationsmöglichkeiten für die Anzeige von Informationen im ContentCreator erweitert: `WE_API.Common.showMessage(String title, String text)` Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten für die Anzeige von Informationen (WE_API) “ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R15
CORE-6415	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können jetzt Medien auch per API sprachabhängig bzw. wieder sprachunabhängig gemacht werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Medien per API sprachabhängig / sprachunabhängig machen“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, Medien-Verwaltung	5.2R16
CORE-6416	Das Neuladen der Detailansicht (Content-Projektionsseite) wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R19
CORE-6424	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht das neue Interface `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung: RenderingAgent - FirstSpirit-Inhalte per API generieren“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R15

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6440	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version können benutzerdefinierte Projekteigenschaften („Custom Properties“) jetzt auch per „FirstSpirit External Synchronization“ synchronisiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Custom Properties bei der Externen Synchronisierung berücksichtigen“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	5.2R17
CORE-6447	Bei der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP konnte es unter bestimmten Bedingungen dazu kommen, dass die verwendeten Bilder nicht im Referenzgraphen berücksichtigt wurden.	Eingabekomponenten	5.2R15
CORE-6463	Die Fehlerbehandlung bei fehlenden Tabellenvorlagen von Datenquellen wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R16
CORE-6485	Bei Verwendung der Methode `urlFactory(String)`, Interface `RenderingAgent.Renderer` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`), konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler	5.2R16
CORE-6497	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden Konvertierungen des Repository von Oracle Berkeley DB Version 3 nach 5 schneller durchgeführt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Repository: Schnellere Migration von Oracle Berkeley DB 3 zu 5“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Performance, Repository, Server-Administrator, ServerManager	5.2R16
CORE-6504	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden intern verwendete Bibliotheken aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von Bibliotheken“ entnommen werden.	SiteArchitect	5.2R16
CORE-6511	Das Berücksichtigen der Startknoten-Informationen beim Aktualisieren eines im Zielprojekt veränderbaren Paketes wurde optimiert.	Corporate Content	2018-09
CORE-6519	Nach dem Neustart des Cluster-Master-Servers wurde das Wiederherstellen der Verbindung mit dem Cluster-Slave-Server verbessert.	Cluster, Isolated mode	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6526	Die Darstellung von Benutzer-Sessions im FirstSpirit ServerMonitoring war zwischenzeitlich aufgrund fehlerhaft gespeicherter Graphdaten nicht korrekt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: FirstSpirit ServerMonitoring: Darstellung von Benutzer-Sessions“ entnommen werden.	ServerMonitoring	5.2R16
CORE-6527	Die Prüfung auf neue FirstSpirit-Versionen im Health Center des FirstSpirit ServerMonitoring wurde optimiert.	Health Center	5.2R18
CORE-6579	Über neu geschaffene API-Funktionalität ist es nun möglich, eine Liste aller SEO-/Short-URLs eines Projektes auszulesen (Interface `UrlAgent`, Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: UrlAgent - Auslesen aller SEO-/Short-URLs eines Projektes“ entnommen werden.	Advanced URL, Entwickler, FirstSpirit-API, Generierung	2018-06
CORE-6589	Die Fehlermeldung bei der Installation eines Moduls ohne definierten Namen wurde angepasst.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2018-07
CORE-6597	Um bessere Problemanalyse bei Arbeitsabläufen zu ermöglichen, wurde das Logging erweitert.	Arbeitsablauf	5.2R18
CORE-6612	Bei der Archivierung wurde das Berücksichtigen von fehlerhaften Revisionsmetadaten optimiert.	Archivierung, Backup	5.2R18
CORE-6619	Unterschiedliches Validierungsverhalten für unterschiedliche Sprachen Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Unterschiedliches Validierungsverhalten für unterschiedliche Sprachen“ entnommen werden.	Dynamische Formulare, Entwickler, FirstSpirit-API, Redakteur, ServerManager, Sprachen	5.2R19
CORE-6622	Bei fehlerhafter Konfiguration des Permission Services konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Server-Administrator	5.2R16
CORE-6630	Beim Referenzieren von Medien in der Eingabekomponente FS_REFERENCE konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2018-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6635	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version unterstützt das Interface `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) jetzt auch Remote-Links. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: RenderingAgent unterstützt jetzt auch Remote-Links“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R16
CORE-6643	Der E-Mail-Versand wurde verbessert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R17
CORE-6645	Mit dem neuen Interface `ReleaseOperation` im Package `de.espirit.firstspirit.store.operations` (FirstSpirit Access-API) können FirstSpirit-Elemente serverseitig per API freigegeben werden. Das neue Interface unterstützt auch die Freigabe mehrerer Elemente gleichzeitig sowie die Freigabe von Datensätzen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Freigabe von Elementen per API“ entnommen werden.	Datenbank, Entwickler, FirstSpirit-API, Freigabe	2018-06
CORE-6647	Beim Start von FirstSpirit wurde die Prüfung der Integrität der Jar-Dateien verbessert.	Server-Administrator	5.2R19
CORE-6662	Bei der Anzeige von kundenspezifischen Filterparametern im Auswahldialog von FS_INDEX konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R21
CORE-6667	Bei der Funktionalität „Multi Perspective Preview“ (MPP) wurde das Scroll-Verhalten in der Vorschau optimiert.	ContentCreator	5.2R18
CORE-6669	Performance-Verbesserungen im Bereich der integrierten Vorschau bei Verwendung von Google Chrome als Browser Engine.	Performance, SiteArchitect	5.2R17
CORE-6671	Beim Betriebssystem macOS konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass neue Fenster nicht im Vordergrund geöffnet wurden.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R17

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6679	Die Methode `getStartNodes()` aus dem Interface `GenerateTask` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`) wurde optimiert.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R17
CORE-6697	Mit der neuen Methode `getGlobalWebApps(boolean includeSystem)` im Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) können jetzt auch globale System-Web-Apps ermittelt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Globale System-Web-Apps ermitteln“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R20
CORE-6698	Die Statusanzeige freigegebener Seiten wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R19
CORE-6703	Bei der Anzeige der Aktions-Buttons von kundenspezifischen Erweiterungen in der Toolbar konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R17
CORE-6704	Bei Änderungen der Aktionseinstellungen im laufenden Serverauftrag konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ServerManager	5.2R19
CORE-6712	Bei der Verwendung von CMS_GROUP in Unterformularen wurde die Regelauswertung optimiert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	2018-09
CORE-6719	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann jetzt auch Oracle Berkeley DB 7 für Projekt-Repositories genutzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Repository: Oracle Berkeley DB 7 (EAP)“ entnommen werden.	Repository	5.2R18
CORE-6726	Mehrfach angelegte Style-Knoten einer Formatvorlage werden nun bei Import entfernt.	Content Transport	5.2R21
CORE-6727	Beim Wiederherstellen von gelöschten Objekten konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass der Dialog nicht angezeigt wurde.	SiteArchitect	5.2R17
CORE-6742	Bei der Verwendung von OpenJDK 8 konnte es beim Ausrollen von Web-Applikationen zu einem Fehlverhalten kommen.	Server-Administrator	5.2R17

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6744	Der Dialog zur Konfiguration des Dateisystempfades für die FirstSpirit ContentTransport-Storage-App kann nun manuell vergrößert werden, so dass auch lange Pfadangaben komplett angezeigt werden können.	Content Transport, ServerManager	5.2R21
CORE-6790	Die Rechteauswertung bei der Ansicht einer Absatzreferenz wurde optimiert..	SiteArchitect	2018-11
CORE-6792	Sicherheitsverbesserungen im Bereich des FirstSpirit ServerManager.	Sicherheit	5.2R17
CORE-6793	Sicherheitsverbesserungen im Bereich der Medien-Verwaltung im ContentCreator.	Sicherheit	5.2R17
CORE-6794	Sicherheitsverbesserungen im Bereich der Suche im ContentCreator.	Sicherheit	5.2R17
CORE-6795	Sicherheitsverbesserungen im Bereich des FirstSpirit-ServerMonitoring.	Sicherheit	5.2R17
CORE-6796	Sicherheitsverbesserungen im Bereich FirstSpirit ServerMonitoring.	Sicherheit	5.2R17
CORE-6801	Beim Öffnen von Formularen, die in Aufträgen definiert sind, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Isolated mode	5.2R20
CORE-6806	Änderungen hinsichtlich der Klasse `AccessControlDb` (Paket `de.espirit.firstspirit.acl.db`). Siehe dazu auch Kapitel 3.	Entwickler, FirstSpirit-API, Module	5.2R17
CORE-6819	Beim Betriebssystem macOS konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass neue Fenster nicht im Vordergrund geöffnet wurden.	ServerManager, SiteArchitect	5.2R18
CORE-6827	Optimierungen bei der Aktualisierung von Web-Applikationen.	FirstSpirit-Administrator	2018-07
CORE-6829	In der datenbankbasierten Eingabekomponente CMS_INPUT_CHECKBOX wurde die Darstellung der ausgewählten Werte optimiert.	SiteArchitect	5.2R18
CORE-6831	Das Kompatibilitäts-Modul wurde optimiert.	Isolated mode	5.2R17
CORE-6843	Bei der Verwendung von Streams in einem Service konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Modul-Entwicklung	5.2R19

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6844	Die Methode `install(InputStream, boolean)` aus dem Interface `ModuleAdminAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) wurde optimiert.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R17
CORE-6848	Das Berücksichtigen der FirstSpirit-Build-Nummer in der Datei `Project.xml` wurde in Hinsicht auf bessere Mergebarkeit optimiert.	Externe Synchronisierung	5.2R18
CORE-6849	Ungemappte IDs werden jetzt beim Export mit einer Warnung im Log festgehalten.	Externe Synchronisierung	5.2R18
CORE-6851	Referenzen zwischen der API-Dokumentation von FirstSpirit Access- und FirstSpirit Developer-API wurden zwischenzeitlich nicht korrekt dargestellt.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R17
CORE-6868	Die Fehlerermittlung wurde verbessert.	Isolated mode	2018-09
CORE-6878	Für Imagemaps (CMS_INPUT_IMAGEMAP) können Areas mit Verweisen nun auch per API gesetzt werden (Interface `ImageMapAgent`). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Imagemap: Areas mit Verweis per API setzen (Interface "ImageMapAgent")“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R21
CORE-6894	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht ein Konvertierungstool zur Verfügung (aktuell noch Early Access-Programm („EAP“)), mit dem sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern komfortabel mit wenigen Befehlen per Kommandozeile in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden können („Projekt-Repositories“ und „interne Repositories“). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konvertierung der Oracle Berkeley DB (EAP)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Repository	5.2R19
CORE-6903	Bei der Funktionalität „FirstSpirit ContentTransport“ wird nun eine aussagekräftige Fehlermeldung angezeigt, wenn Elemente aus der Vorlagen-Verwaltung nicht zu dem Feature hinzugefügt werden konnten.	Content Transport	5.2R18

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6920	Das Bearbeiten der Konfigurationsdatei für die Startoptionen (`fs-wrapper.conf`) über das ServerMonitoring wurde optimiert.	Isolated mode	5.2R18
CORE-6937	Performance-Optimierung beim Laden von datenbankbasierten Inhalten.	Performance	5.2R18
CORE-6945	Die Methode `getOperation(OperationType<P>)` aus dem Interface `OperationAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) wurde optimiert.	FirstSpirit-API	5.2R18
CORE-6946	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass Informationen zu Gruppen und Nutzern bei Formularen im ContentCreator, die über das Interface `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) geöffnet wurden, nicht korrekt ausgewertet wurden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterte Möglichkeiten für FS_BUTTON-Skripte“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R18
CORE-6951 CORE-6956	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version unterstützt das Interface `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) auch die Übergabe von FirstSpirit-Vorlagen und damit die Möglichkeit, beliebige Quelltexte zu rendern. Darüber hinaus kann jetzt bestimmt werden, ob die Projekteinstellungen (im FirstSpirit SiteArchitect unter „Globale Einstellungen“) bei der Generierung berücksichtigt werden sollen oder nicht. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterung des Interface "RenderingAgent"“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	5.2R18
CORE-6954	In einigen seltenen Fällen waren URLs, die mit dem `RenderingAgent` für Medien aus demselben Projekt und aus Remote-Projekten erzeugt wurden, nicht korrekt.	Generierung, Vorlagenentwicklung	5.2R19

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6955	Bei der Verwendung der JavaScript-API für den ContentCreator in Kombination mit dem RenderingAgent und der fsbutton(...)-Funktion konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, FirstSpirit-API, Vorlagenentwicklung	5.2R19
CORE-6973	Bei der Anzeige verwandter Elemente konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R18
CORE-6978	Bei der Anzeige des „Favicon“ für die FirstSpirit-Startseite konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit Startseite	5.2R18
CORE-6980 CORE-7032	Ab FirstSpirit-Version 5.2R18 kann das Modul `fs-jetty.fsm` auch für FirstSpirit-Server verwendet werden, die nicht im „Isolated mode“ betrieben werden, sondern im „Legacy mode“. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Verwendung von Jetty als Modul (EAP)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Module, ServerManager	5.2R18
CORE-6982 CORE-6331	Die Visualisierung von geänderten Absätzen wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R18
CORE-6984	Die Aktualisierung von Web-Applikationen wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator	2018-07
CORE-6987	Performanceverbesserung beim Starten des FirstSpirit-Server im Isolated-Modus.	Isolated mode	2018-08
CORE-6988	Das Interface `ScheduleStorage` (Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`, FirstSpirit Access-API) wurde um die Methode `createScheduleEntry(String name, Project project)` erweitert und die Rechteauswertung für das Anlegen von Aufträgen über die Methode `createScheduleEntry(String)` verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterung des Interface "ScheduleStorage"“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator	5.2R18

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-6991	Über die Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP ist nun auch das Hochladen von Medien per Drag&Drop möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: CMS_INPUT_IMAGEMAP kann ein zusätzliches Attribut "upload" erhalten“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Medien-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect	5.2R21
CORE-6994	Die Installation von FirstSpirit-Servern im *Isolated mode* („RISO“) als `root` unter Linux-Betriebssystemen wurde optimiert.	Isolated mode, Server-Administrator	5.2R18
CORE-6996	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es in seltenen Fällen bei der Inhaltspflege zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	5.2R18
CORE-6997	Die Anzeige des Seitenstatus, der mithilfe des Plugins `WebeditStatusNotePlugin` visualisiert werden kann, wurde optimiert.	ContentCreator	5.2R18
CORE-7002	Beim Erzeugen von Seiten im ContentCreator-Context über das Interface `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) werden nun auch abhängige Sitzungen berücksichtigt.	Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R18
CORE-7016	Im FirstSpirit-Server lassen sich verschiedene LDAP-Konfigurationen (sog. „Sections“) anlegen. Dabei wird für jede Section mindestens ein LDAP-Server eingetragen, der LDAP-Daten bereitstellt. Fällt der Server aus oder braucht zu lange für eine Antwort (>30 Sekunden), so kann es zu Timeouts (der LDAP-Connection und bei der Anmeldung an der Root-Webapp) kommen. Die Zeitspanne für diese Timeouts kann nun über die Parameter `web.login.timeout` bzw. `LDAP.TIMEOUT` erhöht werden (Standardwert 30). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Neue Konfigurationsmöglichkeit für Timeouts in LDAP-Sections und für die Anmeldung an der Root-Webapp (fs-server.conf)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R20

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7023	Bei der Freigabe einer Seitenreferenz mittels eines Arbeitsablaufs konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn die entsprechende Seite in Bearbeitung war.	SiteArchitect	2018-10
CORE-7032 CORE-6980	Behebung von Problemen mit der Funktionalität „Interner Jetty“	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	5.2R18
CORE-7036 CORE-6825 CORE-7037 CORE-7245	Überarbeitung des Designs der grafischen Benutzeroberfläche von FirstSpirit: Nachbesserungen und Optimierungen Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Überarbeitung des Designs der grafischen Benutzeroberfläche von FirstSpirit“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit Startseite, SiteArchitect	5.2R19
CORE-7056	Für Dateien, dessen MIME-Type nicht erkannt werden kann (z. B. Dateien mit der Dateiendung „rfa“ oder „oft“), wurde irrtümlich die Dateiendung „doc“ verwendet. In der FirstSpirit-Konfigurationsdatei „fs-server.conf“ können für bestimmte Dateitypen entsprechende MIME-Types definiert werden (z. B. „mime.types.additional=application/octet-stream:rfa;application/octet-stream:oft“), wenn eine automatische Ermittlung nicht möglich ist. Diese Angabe wurde zwischenzeitlich beim Import in die Medien-Verwaltung nicht korrekt berücksichtigt.	Generierung	5.2R19
CORE-7066	Die Auftragsverwaltung wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Optimierung in der Auftragsverwaltung“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R18
CORE-7067	Neues API-Interface für die Verschlüsselung von Passwörtern Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "PasswordAgent": Passwörter per API verschlüsseln“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, Sicherheit	5.2R19

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7069	Die Interpretation der Konfigurationsdateien des „PermissionService“ (Modul „Permission“) wurde optimiert.	Module	5.2R20
CORE-7070	Die Parameter für die Protokollierung der Garbage Collections des FirstSpirit Servers wurden optimiert.	Entwickler	5.2R18
CORE-7081	Beim Öffnen von Modul-Konfigurationsdialogen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R18
CORE-7088	Beim Löschen von Absätzen wurde irrtümlich keine neue Version der Seite erzeugt (Eintrag in der Versionshistorie).	ContentCreator	5.2R19
CORE-7091	Es bestehen jetzt zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten für die FirstSpirit Startseite. Applikationen können über Gruppen / Berechtigungen auf der Startseite ein- oder ausgeblendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Konfiguration der FirstSpirit Startseite“ entnommen werden.	FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerManager	5.2R19
CORE-7101	Beim rekursiven Aufruf der Methode `render()` aus dem Interface `RenderingAgent.Renderer` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler	5.2R18
CORE-7105	Bei Verwendung eines externen Jetty Webservers oder des Jetty-Moduls wurde die Initialisierung des Remote-Logging für Webanwendungen verbessert.	Server-Administrator	5.2R19
CORE-7113	Bei der Verwendung von Microsoft Internet Explorer 11 konnte es bei der Anzeige der EasyEdit-Buttons zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R19
CORE-7120	Das Aktivieren von Webservern nach dem Installieren von Web-Anwendungen oder Web-Komponenten erfolgt jetzt automatisch. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Webserver-Konfiguration: Aktivieren von Webservern erfolgt jetzt automatisch“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager, Webserver	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7148	Neue Methode `createDataset()` im Interface `DatasetProvider` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store.content` FirstSpirit Access-API) Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "DatasetProvider": Neuen Datensatz anlegen“ entnommen werden.	Datenquellen-Verwaltung, Entwickler, FirstSpirit-API	5.2R19
CORE-7152	Das Berücksichtigen von Änderungen in den Verbindungseinstellungen wurde optimiert.	FirstSpirit Startseite	5.2R18
CORE-7153	Die Anzeige der Aktionsnamen in der Tastaturkürzelübersicht (Menü: „Hilfe / Tastaturkürzel“) wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R18
CORE-7166	Das Modul für den Webserver „Eclipse Jetty“ (aktuell noch Early Access-Programm („EAP“)) unterstützt jetzt verschlüsselte Verbindungen über HTTPS. Die Einrichtung des notwendigen Keystores erfolgt über den Konfigurationsdialog des Moduls im ServerManager. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: HTTPS-Unterstützung für das Modul "Eclipse Jetty" (EAP)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R19
CORE-7184	Das Löschen des Suchindexes (`~firstSpirit\data\projects\project_123\index`) bei der Ausführung des Auftrages „Suchindex neu aufbauen“ wurde umgestellt.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R19
CORE-7186	Erweiterung des Logfile um Audit-Funktionen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Erweiterung des Logfile um Audit-Logging“ entnommen werden.	Server-Administrator, ServerManager, ServerMonitoring	2018-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7188	Die Bearbeitung von verschachtelten Daten in Content-Projektionen wurde verbessert. Darüber hinaus wird jetzt beim Erstellen von Listeneinträgen in FS_CATALOG, FS_INDEX und FS_LIST (Typen DATABASE und INLINE) über sogenannte „NewListEntryExecutables“ (`t.firstspirit.webedit.NewListEntryExecutables`, `NewListEntryExecutable`, siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, „Vorlagenentwicklung / ContentCreator / Funktionsumfang“) eine Aktualisierung der jeweiligen Vorschauseite vorgenommen (statt der Vorschauseite, die für die entsprechende Tabellenvorlage definiert wurde).	ContentCreator	5.2R19
CORE-7214	Bei der Suche im Auswahldialog einer Eingabekomponente (z. B. FS_REFERENCE) wurde die Auswertung von Einschränkungen optimiert.	ContentCreator	5.2R19
CORE-7219	Für neue Aktionen ist die Option „Auch im Fehlerfall ausführen“ jetzt standardmäßig ausgeschaltet. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Aufträge: Option "Auch im Fehlerfall ausführen" standardmäßig ausgeschaltet“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R19
CORE-7231	Die Darstellung der FirstSpirit Startseite im Microsoft Internet Explorer 10 wurde verbessert.	FirstSpirit Startseite	5.2R19
CORE-7234	Externe Benutzer können jetzt für Passwort-Konfigurationen im ServerManager genutzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Externe Benutzer können jetzt für Passwort-Konfigurationen im ServerManager genutzt werden.“ entnommen werden.	ServerManager	2020-09
CORE-7237	Die Cluster-Konfiguration (Dateien `fs-wrapper.slave.conf` und `fs-wrapper.isolated.slave.conf`) wurde für Java 9 angepasst.	Cluster, FirstSpirit-Administrator	5.2R19
CORE-7244	Die Darstellung im Microsoft Internet Explorer 10 wurde verbessert.	ContentCreator	5.2R19

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7246	Wenn sich der FirstSpirit-Server in einer anderen Zeitzone befindet als der Client, mit dem die Daten gepflegt werden, konnte es bei der Zeiteingabe in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	5.2R20
CORE-7251	In sehr seltenen Fällen wurde irrtümlich eine Regelverletzung in der Eingabekomponente FS_CATALOG angezeigt.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten	5.2R21
CORE-7265	Bei der Verwendung des Moduls „FirstSpirit Security“ in der ContentCreator-Webapplikation konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, Module	5.2R19
CORE-7300	Das Verhalten bei der Aktualisierung von Modulen in Webanwendungen wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator, Isolated mode	2018-11
CORE-7303	Die Installation von lokalen Feature-Dateien wurde verbessert.	Content Transport	5.2R20
CORE-7334	Es wurde ein Problem mit der möglichen Verwendung nicht erlaubter Dateinamen im Repository-Backend unter Windows behoben.	FirstSpirit-Administrator, Repository	5.2R19
CORE-7348	Die Nutzung von SEO-URLs in Verbindung mit parallelen Generierungsaktionen wurde verbessert.	Aufträge	5.2R20
CORE-7366	Beim Einsatz der ACL-Datenbank konnte es in seltenen Fällen bei einer Generierung durch einen Abbruch des entsprechenden Generierungsauftrags aus dem FirstSpirit ServerMonitoring heraus zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, Generierung	2018-10
CORE-7368	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Parameter der Wrapper-Dateien `fs-wrapper-j#.include.conf` auch – analog zur Standard-Wrapper-Datei `fs-wrapper.conf` – über das FirstSpirit ServerMonitoring bearbeitet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Version-spezifische Wrapper-Dateien können per ServerMonitoring bearbeitet werden“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerMonitoring	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7369	Bei der Verwendung des Jetty-Moduls wurde die Behandlung der Web-Anwendungen beim Server-Neustart optimiert.	Server-Administrator	5.2R20
CORE-7381 CORE-7644 CORE-7656	An dem mit FirstSpirit-Version 5.2R19 vorgestellten Konvertierungstool, mit dem sämtliche in den Berkeley-DBs gespeicherten Daten auf bestehenden FirstSpirit-Servern komfortabel mit wenigen Befehlen per Kommandozeile in das Berkeley DB 7 Format konvertiert werden können, wurden Optimierungen vorgenommen. Das Tool befindet sich weiterhin im Status „EAP“ (Early Access-Programm). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konvertierung der Oracle Berkeley DB (EAP)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Repository	5.2R20
CORE-7388	Bei der Nutzung von mehreren aufeinander folgenden Login-Modulen wurden Benutzer-Principals nicht korrekt berücksichtigt.	FirstSpirit-Administrator	5.2R20
CORE-7389	Performanceverbesserung beim Laden von Seiten mit vielen verschachtelten Eingabekomponenten in Projekten mit vielen Sprachen.	SiteArchitect	2018-07
CORE-7399	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	5.2R19
CORE-7407 CORE-7423 CORE-7433 CORE-7570	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	5.2R20
CORE-7408	Die Übernahme von Werten per API in der Eingabekomponente FS_CATALOG zwischen Projekten mit unterschiedlichen Sprachmengen wurde optimiert.	SiteArchitect	5.2R20
CORE-7409	Beim Sprachwechsel während der Bearbeitung innerer Einträge aus der Eingabekomponente FS_CATALOG wurde die Aktualisierung der integrierten Vorschau verbessert.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R20

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7422	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software, Medien-Verwaltung, SiteArchitect	2018-06
CORE-7432	Beim Aktivieren der Multi Perspective Preview (MPP) konnte es zu Anzeigeproblemen von Elementen des `WebeditStatusNotePlugins` kommen.	ContentCreator	5.2R19
CORE-7454	Das Berücksichtigen der Option „Alle Rechte“ für Module optimiert.	Isolated mode	5.2R19
CORE-7469	Neue TPP-API-Funktionen verbessern die Integration von TPP-Apps in den ContentCreator. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue Funktionen in der "WE_API"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Module	5.2R20
CORE-7470 CORE-7623	Die Berkeley DB V7 prüft jetzt den noch zur Verfügung stehenden Speicherplatz und unterbindet weitere Speicheroperationen, wenn nicht mehr genügend Speicherplatz vorhanden ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Repository: Berkeley DB 7: Optimierungen“ entnommen werden.	Integrierte Software, Repository, Sicherheit	5.2R20
CORE-7491	Im ContentCreator konnte es bei der Anzeige von Vorschaubildern in den Bearbeitungsdialogen zu einem Fehlverhalten kommen.	Isolated mode	5.2R20
CORE-7517	Die Erkennung der von FirstSpirit verwendeten Java-Version wurde optimiert.	Integrierte Software	5.2R20
CORE-7520	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann man sich in der `WE_API` für Events registrieren, die beim Anlegen einer neuen Seite, bei der Änderung der Navigation und beim Schalten von Workflows in der Session gefeuert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue Events in der "WE_API"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Module	5.2R20

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7528	Nachbesserungen und Optimierungen des Designs im Bereich des SiteArchitect.	SiteArchitect	5.2R20
CORE-7532 CORE-7381	Bei einer Veröffentlichung über das FirstSpirit-Veröffentlichungs-Servlet (Modul: „FirstSpirit Security“) kommt es nun zu einer Fehlermeldung, wenn auf Zielseite eine nicht nutzbare Access-Control-Datenbank angesprochen werden soll. Um dies nutzen zu können, ist eine Aktualisierung des Moduls „FirstSpirit Security“ in der Web-Anwendung auf der Zielseite notwendig. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Security: Verbesserte Problemerkennung beim Zugriff auf eine Access-Control-Datenbank“ entnommen werden.	Module, Server-Administrator, ServerManager, Sicherheit	5.2R20
CORE-7563	FirstSpirit-Projekte, die mit Version 5.2R21 oder höher neu erstellt oder importiert werden, verwenden für die internen Repositories jetzt automatisch standardmäßig Berkeley DB in der Version 7. (Die *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren* wurde an der betreffenden Stelle noch nicht aktualisiert, sie geht noch von einer standardmäßigen Verwendung von Version 5 aus (Kapitel „FirstSpirit ServerManager / Projekteigenschaften / Repository“). Die Textstelle wird mit der nächsten Veröffentlichung angepasst.)	FirstSpirit-Administrator, Repository	5.2R21
CORE-7572	Im Clusterbetrieb wurde die Benutzung von schreibgeschützten gemounteten Verzeichnissen verbessert.	Cluster	5.2R20
CORE-7595	Die Auswahl von Startpunkten für eine Teilgenerierung erfolgt jetzt aus dem aktuellen Stand des Projekts. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Aktion "Generierung ausführen": Auswahl der Startpunkte von Teilgenerierungen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Generierung, ServerManager	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7601	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version steht das Modul `fs-jetty.fsm` als System-Modul zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Webserver "Jetty" ist jetzt System-Modul“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Module, Server-Administrator, ServerManager	5.2R20
CORE-7611	Mit dem neuen Schalter `webedit.sendScriptCauseToClient` in der `fs-server.conf` kann das Debugging speziell im FirstSpirit ContentCreator auf Entwicklungs-Servern erweitert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Debugging im FirstSpirit ContentCreator erweitern“ entnommen werden.	ContentCreator, Omnichannel Manager / Third Party Preview, Server-Administrator	2018-07
CORE-7613 CORE-8439	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	2018-08
CORE-7614	Das Verhalten beim Arbeiten mit Verweisen in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde optimiert.	ContentCreator	2018-09
CORE-7615	Beim Projektexport/-import konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Projektexport / Projektimport	5.2R20
CORE-7622	Beim Hochladen von Bildern mit Exif-Daten, die Sonderzeichen enthalten, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	2018-09
CORE-7656	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurden weitere Optimierungen für das Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ (`BerkeleyUtil.jar`) vorgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Weitere Optimierungen zum "BerkeleyUtil"“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	5.2R21
CORE-7660	Bei der Ausgabe von verschachtelten Daten in Content-Projektionen per „$CMS_VALUE(_dataset.formData)$“ konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler	5.2R20

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7668	Die Darstellung von Titeln in Formularen in FirstSpirit SiteArchitect wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Darstellung von Titeln in Formularen“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2018-07
CORE-7669	Bei Verweisen, die auf IDs im aktuellen Dokument zeigen (`<a href="#...">`), konnte es in der Vorschau zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect, Vorschau	2018-06
CORE-7670	Das Berücksichtigen der bevorzugten Anzeigesprache im Arbeitsablauf-Formular wurde optimiert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	5.2R20
CORE-7678	In E-Mails, die durch Arbeitsabläufe versendet werden, können spezielle Platzhalter verwendet werden, die vom System automatisch kontextbezogen, ersetzt werden. Diese Platzhalter werden, mit dem aktuellen FirstSpirit-Release, um weitere Konfigurationsmöglichkeiten erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: Arbeitsabläufe: Mehr Konfigurationsmöglichkeiten für kontextbezogene Informationen in E-Mails“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Freigabe	2020-05
CORE-7679	Beim Sprung zur Vorlage (innerhalb einer `CMS_RENDER`-Anweisung) mittels Strg + LINKSKLICK konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler	5.2R20
CORE-7691	Beim Installieren eines Features konnte es unter bestimmten Umständen zu einem Fehlverhalten kommen.	Content Transport, Externe Synchronisierung	5.2R21
CORE-7702	Unter dem Betriebssystem Microsoft Windows wurde die Darstellung der Khmer-Sprache (Kambodschanisch) in den Eingabekomponenten verbessert.	SiteArchitect	2018-07
CORE-7703	Im Interface `ModuleAdminAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) wurde die Rechteverwaltung optimiert.	FirstSpirit-API, Rechte	5.2R20

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7721	Die Eingabekomponenten FS_CATALOG und FS_INDEX im FirstSpirit SiteArchitect wurden um neue Funktionalität erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Neue Funktionen für FS_CATALOG und FS_INDEX“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	2018-10
CORE-7724	Bei syntaktisch fehlerhaften regulären Ausdrücken (z. B. bei der Suche in einem Ausgabekanal) wurde die Fehlerbehandlung optimiert.	Entwickler	5.2R20
CORE-7725	Die Synchronisierung von im Quellprojekt gelöschten Inhalten in der Eingabekomponente CMS_INPUT_LINK wurde verbessert.	Corporate Content	2018-06
CORE-7727	In sehr seltenen Fällen konnte es zu einem Fehlverhalten bei der Ausführung des Projektauftrages „Repair references“ kommen.	Aufträge	5.2R21
CORE-7739	Bei der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOMTABLE konnte es beim Öffnen der Zelleneigenschaften zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-08
CORE-7751	Es wurde der Reimport nach mehrmaligem Projektexport verbessert.	Archivierung	5.2R21
CORE-7756	In der integrierten Vorschau führte das Betätigen der Entf-Taste in einem Textfeld irrtümlich zum Löschen der Seite.	SiteArchitect	2019-01
CORE-7758	Die Rechteauswertung bei der Anzeige der Eingabekomponente FS_LIST (Typ PAGE) wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-07
CORE-7778	Beim Anlegen oder Deaktivieren von Vorlagensätzen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ServerManager	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7805	Mit der neuen Methode `getReleaseName();` im Interface `ServerInformationAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) kann jetzt der Name einer FirstSpirit-Version per API ausgelesen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: FirstSpirit-Versionsnamen per API auslesen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-06
CORE-7820	Einige Systemmeldungen in der Sprache „Deutsch“ wurden optimiert.	ContentCreator, SiteArchitect	5.2R21
CORE-7824	Das interne Datumsformat in Reports wurde verbessert.	Java	5.2R21
CORE-7826	Die Aktualisierung von Web-Anwendungen auf dem Webserver „Jetty Web Server“ (Systemmodul) wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator	2018-07
CORE-7829	Das Aufräumen der Repository-Dateien bei der Archivierung wurde verbessert.	Archivierung	2018-06
CORE-7830	Bei Verwendung des Dienstes „JettyService“ konnte es beim Herunterfahren des FirstSpirit-Servers zu einem Fehlverhalten kommen.	Dienste, FirstSpirit-Administrator	5.2R21
CORE-7836	Im Jetty-Modul wurde die Aktualisierung von Web-Anwendungen optimiert.	Module	5.2R21
CORE-7841	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird die abgekündigte Variante „Internet Explorer“ der Funktionalität „Integrierte Vorschau“ im FirstSpirit SiteArchitect nicht mehr unterstützt. Als Ersatz wird die bisherige BETA-Variante „Internet Explorer (BETA)“ freigegeben. Der Menüeintrag wurde in „Internet Explorer“ geändert, der Menüeintrag „Internet Explorer (BETA)“ im SiteArchitect ist nicht mehr vorhanden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Browser-Integration: "Internet Explorer"“ entnommen werden.	Integrierte Software, SiteArchitect	5.2R21
CORE-7869	Sicherheitsverbesserungen im Bereich des FirstSpirit ServerMonitoring.	Sicherheit	5.2R21

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7878	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ist eine Verwendung der integrierten Datenbank „Apache Derby“ bei der Neuanlage von Projekten standardmäßig deaktiviert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Datenbank-Handling: Interne Derby-Datenbank wird in neu angelegten Projekten nicht mehr standardmäßig verwendet“ entnommen werden.	Datenbank, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerManager	2018-06
CORE-7879	In der datenbankbasierten Eingabekomponente CMS_INPUT_CHECKBOX wurde die Darstellung der ausgewählten Werte optimiert.	ContentCreator	2018-06
CORE-7882	Beim Einspielen eines Features konnte es zu einem Fehler kommen, wenn ein Datenbank-Schema im Quellprojekt und ein spezielles Element im Zielprojekt über die gleiche ID verfügten.	Content Transport	5.2R21
CORE-7883	Performanceverbesserung beim Laden von Inhalten aus verschachtelten Formularelementen (FS_CATALOG, FS_LIST).	ContentCreator	5.2R21
CORE-7919	Für bestehende FirstSpirit-Installationen, die Oracle Java 9 oder höher nutzen, sollte die Wrapper-Datei, die die Startparameter für Java 9 und höher enthält (standardmäßig die Datei `fs-wrapper-j2.include.conf`) manuell angepasst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: "Log-Files anhängen" in Mailversand-Aufträgen“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Java	5.2R21
CORE-7927	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software, Launcher	5.2R21
CORE-7928	Standard für neue FirstSpirit-Installationen ist jetzt Berkeley-Version 7. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Berkeley: Standard für neue FirstSpirit-Installationen ist jetzt Version 7“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Repository	2018-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-7932	`NewSectionExecutable` wird jetzt auch in den Globalen Inhalten unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: "NewSectionExecutable" wird jetzt auch in den Globalen Inhalten unterstützt“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2018-06
CORE-7936	Beim Wiederherstellen von Seiten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Java	2018-06
CORE-7950	Beim Bearbeiten von Abfragen konnte es beim Hinzufügen einer neuen Spalte zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2018-08
CORE-7952	Performanceverbesserung beim Laden von Datensätzen.	Performance, SiteArchitect	2018-07
CORE-7957	Beim CRC-Deployment (Modul „FirstSpirit Security“) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Module	5.2R21
CORE-7958	Die Anzeige der Fehler in der Vorschau (Kontextmenü „Extras / Vorschaufehler anzeigen“) wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-08
CORE-7960 CORE-1296 CORE-7961	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann eine Zugriffskontrolle auf die Daten des „DataAccess-Plug-ins“ umgesetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: DataAccess-Plug-in: Zugriffskontrolle auf Daten implementieren“ entnommen werden.	ContentCreator, Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, Modul-Entwicklung, Redakteur, SiteArchitect	2018-08
CORE-7972	Ein neuer Benutzer konnte irrtümlich trotz ausreichender Berechtigung ein Projekt nicht im ContenCreator nutzen.	ContentCreator	2018-07
CORE-7985 CORE-7982	Sicherheitsverbesserungen bei der Zugriffskontrolle.	Sicherheit	5.2R21
CORE-7992	Die Behandlung der Modul-Ressourcen wurde optimiert.	Isolated mode	2018-09
CORE-7996	Bei der Verwendung von FirstSpirit Third Party Preview (TPP) konnte es im ContentCreator zu einem Fehlverhalten beim Schließen von Menüs kommen.	ContentCreator	5.2R21
CORE-8003	Die Ansicht für rechtliche Hinweise zu verwendeter Fremdsoftware sowie zur Lizenz wurde optimiert.	FirstSpirit Startseite	5.2R21

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8006	Sicherheitsverbesserungen im Bereich Benutzer-Management.	FirstSpirit-Administrator, Sicherheit	2018-06
CORE-8015	Das Validierungsverhalten bei verschachtelten CMS_INPUT_IMAGEMAP-Eingabekomponenten in Projekten mit vielen Sprachen wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-06
CORE-8021	Im Projekteigenschaften-Dialog wurde die Anzeige des Icons korrigiert.	ServerManager	5.2R21
CORE-8023	Beim Aufruf des PermissionService in einem Auftragsskript (z. B. `permServ=context.getConnection().getService`) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	2018-07
CORE-8049	Bei der Verwendung eines externen Application-Servers (Apache Tomcat, Jetty-Modul, ...), bei dem die FirstSpirit Web-Anwendungen als WAR-Dateien automatisiert installiert werden, kann es beim Aktualisierungs-Vorgang (z. B. auf die Version 2018-06) zu Problemen kommen Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Mögliche Probleme bei der FirstSpirit-Aktualisierung mit externen Application-Servern“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2018-06
CORE-8054	Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 22.07.2020 gültig ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats“ entnommen werden.	Webstart	2018-06
CORE-8055	Die Auswertung des Sperrstatus nach dem Bearbeiten von inneren Einträgen mit InEdit in den Eingabekomponenten FS_LIST und FS_CATALOG wurde optimiert.	ContentCreator	2018-06
CORE-8060	Sicherheitsverbesserungen im Bereich der Weiterleitungen („Redirects“) durch FirstSpirit.	Server-Administrator, Sicherheit	2018-06
CORE-8073	Verbesserungen beim Class Loading.	Isolated mode	2018-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8076 CORE-7892 CORE-7894	Im Rahmen der Einführung des neuen Release-Namensschemas wurde die Darstellung von Versionsinformationen in FirstSpirit erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Darstellung von Versionsinformationen“ entnommen werden.	ContentCreator	2018-06
CORE-8077	Das neue Interface `NewSectionOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) übernimmt die Funktion der internen Java-Klasse `de.espirit.firstspirit.webedit.server.execu` Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "NewSectionOperation" übernimmt die Funktion von "NewSectionExecutable"“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	2018-08 e.
CORE-8101	Fragmente und Varianten können nun im ContentCreator nicht nur referenziert, sondern aus dem ContentCreator heraus auch bearbeitet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Fragmente und Varianten aus dem ContentCreator heraus bearbeiten “ entnommen werden.	ContentCreator, FragmentCreator	2018-12
CORE-8107	Verwendet der Slave-Server für das Backend eine andere Berkeley-DB-Version als der Master-Server, beendet sich nun der Slave-Server.	Cluster	2018-07
CORE-8115	Bei der Anmeldung von Nutzern, deren Zugangsdaten über LDAP importiert werden, konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Sicherheit	2018-06
CORE-8133	In der globalen Suche wurde die Suche nach Datumsangaben in Metadaten verbessert.	SiteArchitect	2018-09
CORE-8140	Das Speichern der Informationen zur Reihenfolge der Einträge in der Eingabekomponente FS_INDEX wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8148	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können weitere Werte der FirstSpirit-Lizenz per API ausgelesen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Lizenz: Auslesen des Ablaufdatums und der CaaS-Slots“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, Lizenz	2018-07
CORE-8160	Das Berücksichtigen von durch eine Regel ausgeblendeten Reitern (CMS_GROUP) wurde verbessert.	ContentCreator	2018-09
CORE-8173	Mit dem Entfall des Supports für Java 7 konnten in der FirstSpirit Developer-API Verwendungen der veralteten Java-Klasse `java.util.Date` durch modernere Java-API ersetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Verwendung neuer Java-API für Datumsberechnung“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-07
CORE-8175	Bei Drag-and-drop eines Bildes aus der im eigenen Fenster geöffneten Zwischenablage auf die Eingabekomponente FS_REFERENCE konnte es zu einer falschen Reihenfolge der Dialoge kommen.	SiteArchitect	2018-07
CORE-8213	In sehr seltenen Fällen wurden Wurzelknoten-Ordner („Root“; z. B. in der Medien- oder Struktur-Verwaltung) irrtümlich in der Übersicht der ungültigen Referenzen angezeigt.	SiteArchitect	2018-07
CORE-8224	Bei speziellen Konfigurationen wurde irrtümlich nach dem Verlassen des ContentCreators die FirstSpirit Startseite nicht aufgerufen.	ContentCreator	2018-07
CORE-8227	Die Auswertung des Rückgabewertes von `previewId()` für einen Datensatz mithilfe von `PreviewIdAgent` (FirstSpirit Developer-API) wurde optimiert.	Entwickler	2018-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8231	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release steht eine neue Version des FirstSpirit Launcher zur Verfügung (EAP), der in einem späteren Release den bisherigen Launcher ablösen wird. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Neuer FirstSpirit Launcher“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java, Launcher, ServerManager, SiteArchitect, Webstart	2018-08
CORE-8235	Bei Verwendung des Browsers Mozilla Firefox konnte es beim Setzen von Metadaten zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-10
CORE-8280	Die FirstSpirit-Access-API wurde um das Interface `ExternalGroup` (Package: `de.espirit.firstspirit.access.project`) erweitert. Dies ermöglicht das Ermitteln und Setzen des Namens einer externen Gruppe. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterung der FirstSpirit-API um das Interface "ExternalGroup"“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	2018-11
CORE-8283	Bei der Navigation zwischen Datensätzen, die in verschiedenen Datenquellen angezeigt werden können, konnte irrtümlich zu einer anderen Datenquelle gewechselt werden.	SiteArchitect	2018-07
CORE-8331	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können für Auflösungen eine maximale Breite und Höhe von 18.918 Pixel definiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Auflösungen: Maximale Breite und Höhe wurden erhöht (18.918 Pixel)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Medien-Verwaltung, ServerManager	2018-07
CORE-8332	Mit dem aktuellen Release können personenbezogene Daten von gelöschten Benutzern in FirstSpirit anonymisiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Anonymisierung personenbezogener Daten von gelöschten Benutzern“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Sicherheit	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8336	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde eine weitere `getSuggestions`-Methode eingeführt, die es erlaubt, zusätzlich den Namen eines (von der Such-Engine „Apache Lucene“ verwendete) `indexField` zu spezifizieren. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Suchvorschläge anhand eines "indexField" erhalten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Suche	2018-07
CORE-8338	Mit dem neuen Agent `ServerConfigurationAgent` kann eine Server-Konfiguration per API vorgenommen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neuer Agent "ServerConfigurationAgent" für die Server-Konfiguration“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-07
CORE-8344	Beim Umwandeln von sprachunabhängigen in sprachabhängige Medien wurde im Dialog die Anzeige der zur Auswahl stehenden Sprachen optimiert.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	2018-07
CORE-8365	Ein neues FirstSpirit-Login-Modul mit „Single-sign-on“ (SSO) Unterstützung per SAML 2.0 wurde entwickelt und befindet sich zur Zeit in der EAP-Phase. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Neues FirstSpirit Login-Modul mit SSO per SAML 2.0 (EAP)“ entnommen werden.	Module, Server-Administrator	2018-12
CORE-8372	Nach der Installation eines FirstSpirit-Servers auf Linux-Betriebssystemen konnte es beim initialen Start des Servers zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	2018-07
CORE-8376	Im Browser-Tab wurde der Titel der Login-Seite korrigiert.	FirstSpirit Startseite	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8379	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde ein Fehler bei der Konvertierung der Berkeley-DBs per Konvertierungstool „BerkeleyUtil“ bei Verwendung der Option `--convert-server` behoben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Funktion der Option "--convert-server" wurde korrigiert“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Repository	2018-07
CORE-8387	DataAccessPlugins können nun über den neuen Aspekt `Updating` im Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataac` (FirstSpirit Developer-API) auf eine Änderung bzw. die Auswahl eines Filterparameters innerhalb einer User-Session reagieren und die Wertemengen weiterer (abhängiger) Filterparameter beeinflussen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Dynamische Filter – DataAccessPlugins werden flexibler“ entnommen werden.	ContentCreator, Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, Modul-Entwicklung, SiteArchitect	2018-11
CORE-8414	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt FirstSpirit das Hochladen von Bildern im Format WebP über den SiteArchitect (über das Kontextmenü oder über Drag-and-drop) mit automatischer Erkennung des MIME-Typs. Weitere Informationen können dem Kapitel „Medien: Unterstützung für das Grafikformat WebP (SiteArchitect)“ entnommen werden.	FragmentCreator, Medien, Medien-Restriktionen, Medien-Verwaltung, Redakteur, SiteArchitect	2019-11
CORE-8426	Beim Anlegen von Absätzen wurde irrtümlich der vorgeschlagene Referenzname nicht übernommen.	SiteArchitect	2018-07
CORE-8427	Bei der Pflege der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION in einem Unterformular konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8431	Die standardmäßige Erkennung von 32- bzw. 64-Bit-Systemen wurde deaktiviert (Java-Wrapper, `fs-wrapper.*.conf`). Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java-Wrapper (fs-wrapper.*.conf): Standardmäßige Erkennung von 32- bzw. 64-Bit-Systemen wurde deaktiviert“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2018-07
CORE-8454	Bei einer Verwendung des Interface `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) konnte es bei der Ausgabe von Struktur-Variablen zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-07
CORE-8459	Nach der Konfiguration einer Datenbank konnte es beim Testen der Verbindungskonfiguration zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenbank, ServerManager	2018-07
CORE-8469 CORE-8379 CORE-8482 CORE-8514	Optimierungen im Bereich FirstSpirit Oracle Berkeley DB.	FirstSpirit-Administrator, Repository	2018-07
CORE-8470 CORE-8963	Das Verhalten bei konkurrierenden Aktualisierungen von Abonnements wurde verbessert.	Corporate Content	2018-09
CORE-8473	Mit FirstSpirit-Release 2018-07 wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software, Module	2018-07
CORE-8489 CORE-8492	Mit dem aktuellen Release werden neue, produktiv nutzbare Webserver-Konfigurationsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: FirstSpirit-Webserver-Konfiguration (Jetty u.a.)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2018-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8493	Für die Verwendung von „FirstSpirit External Synchronization“ ist *FSDevTools* ab Version 2.1.659 erforderlich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Update von "FSDevTools"“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung	2018-08
CORE-8509	Während ein Administrator auf dem Masterserver ein CorporateContent-Paket bearbeitet, können im SiteArchitect keine paketverändernde Aktionen mehr von anderen Benutzern durchgeführt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Corporate Content: Verhaltensänderung bei in Bearbeitung befindlichen CorporateContent-Paketen innerhalb des SiteArchitect“ entnommen werden.	Corporate Content, SiteArchitect	2018-12
CORE-8516	Bei der Anzeige von Formularen mit per Regel ausgeblendeten CMS_GROUP-Elementen konnte es bei der Verwendung von Oracle Java 10 zu einem Fehlverhalten kommen.	Java	2018-08
CORE-8519 CORE-5784	Das Verhalten beim Anlegen von neuen Datensätzen in der Eingabekomponente FS_DATASET wurde verbessert.	ContentCreator	2018-09
CORE-8521	Beim Hinzufügen einer neuen Sprache zu einem Projekt konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ServerManager, Sprachen	2018-08
CORE-8523	Die Bearbeitung von Dateien über die integrierte Datenbearbeitung im AppCenter-Bereich wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-08
CORE-8525	Kommt es bei einer Konvertierung zu Problemen, werden die Originaldaten der Datenbank nicht mehr vom FirstSpirit-Server gelöscht. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Originaldaten werden im Fehlerfall in Backup-Verzeichnis gespeichert.“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Repository	2018-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8534	Bei der Generierung einer Seite aus der Inhalteverwaltung über den `RenderingAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn die Seite einen datenbankbasierten Absatz enthielt.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-09
CORE-8535	Der Speicherort für die Ablage von JAR-Dateien („JAR Cache“) wurde ins Verzeichnis `${cmsroot}/work/storage/jars` des FirstSpirit-Servers verlagert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Geänderter Speicherort für den JAR Cache “ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2018-08
CORE-8544	Die Template-Funktion `previewId` akzeptiert jetzt analog zur Funktion `editorId` den Parameter `entity`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Funktion "previewID" wurde um Parameter "entity" erweitert“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-07
CORE-8550	Bei der Nutzung des Interfaces `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) konnte es im Zusammenhang mit der Validierung zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-API	2018-08
CORE-8558	Beim Hochladen von Medien per Drag and Drop konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2018-09
CORE-8588	Bei geänderten Seiten wurde der Menüeintrag „Alle Änderungen anzeigen“ nicht immer korrekt angezeigt.	ContentCreator	2018-09
CORE-8590	Es ist eine neue, gültige Lizenz nötig, um den FragmentCreator nutzen zu können.	FragmentCreator, Lizenz	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8614 CORE-7919 CORE-8438	Die Angabe `--add-modules=java.activation` muss bei bestehenden Installationen manuell aus der Wrapper-Datei `fs-wrapper-j2.include.conf` im Unterverzeichnis `<FirstSpiritROOT>/conf` entfernt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Anpassungen im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration)“ entnommen werden.	Isolated mode	2018-09
CORE-8616	Identifizierung von Einträgen eines FS_CATALOG („Cards“) anhand eindeutiger ID. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_CATALOG: Identifzierung von Einträgen ("Cards")“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API	2018-12
CORE-8623	Die Arbeitsablauf-Unterstützung bei fehlerhaften Eingaben wurde verbessert.	FragmentCreator	2018-11
CORE-8626	Die Fehlermeldung zu Validierungsproblemen beim Einspielen eines Features wurde optimiert.	Content Transport	2018-09
CORE-8628	Das Verhalten beim Umbenennen von Navigationseinträgen wurde korrigiert, so dass bei Verwendung von „Synchronous site- and page-store“ Store Mapping nur noch Einträge umbenannt werden können, für die der Benutzer in beiden Verwaltungen das entsprechende „Ändern“-Recht hat.	ContentCreator	2018-09
CORE-8629	Die Aktualisierung der Eingabekomponenten nach Änderung der Sprachabhängigkeit wurde verbessert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	2018-08
CORE-8648	Beschriftung für die Funktion „Vorschau anzeigen“ angepasst Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Beschriftung für die Funktion "Vorschau anzeigen" angepasst“ entnommen werden.	SiteArchitect	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8650	Im Interface `ShowFormDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) ist es jetzt über die neue Methode `setPreselectedLanguage` möglich, für einen mehrsprachigen Dialog die vorausgewählte Sprache zu setzen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "ShowFormDialogOperation": Neue Methode "setPreselectedLanguage"“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, Omnichannel Manager / Third Party Preview, Sprachen	2018-08
CORE-8654	In der ContentCreator-JavaScript-API „WE_API“ wurde das FSID-Objekt erweitert: es kann jetzt eine Projektsprache beinhalten (Parameter `language`). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator-JavaScript-API "WE_API": FSID kann jetzt mit Sprachabhängigkeit umgehen“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, Omnichannel Manager / Third Party Preview, Sprachen	2018-09
CORE-8657	Im Interface `NewSectionOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) ist es jetzt über die neue Methode `preselectedLanguage` möglich, für die Bearbeitung von redaktionellen Inhalten eine Projektsprache vorauszuwählen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "NewSectionOperation": Neue Methode "preselectedLanguage"“ entnommen werden.	FirstSpirit-API, Omnichannel Manager / Third Party Preview, Sprachen	2018-08
CORE-8661	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software, Launcher, SiteArchitect	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8662	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ist Mozilla Firefox als Browser Engine für die integrierte Vorschau planmäßig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Browser Engine "Mozilla Firefox" ist entfallen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect, Vorschau	2018-08
CORE-8663	Die Performance beim Erstellen eines Features wurde verbessert.	Content Transport	2018-10
CORE-8680	Das Aufräumen von Benutzersitzungen beim Schließen des Browser-Tabs wurde verbessert.	ContentCreator	2018-09
CORE-8702	Die Eingabekomponente FS_CATALOG wurde um die Funktionalität „Duplizieren“ erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Duplizieren von Einträgen in der Eingabekomponente FS_CATALOG“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten	2018-09
CORE-8710	Im Rahmen der Design-Erneuerung von FirstSpirit verwendet die Methode `getTypeIcon` des Interface `SnippetAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) jetzt überarbeitete, modernere Typ-Icons im FirstSpirit SiteArchitect. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: "de.espirit.firstspirit.agency.SnippetAgent#getTypeIcon" verwendet überarbeitete Icons“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Modul-Entwicklung, SiteArchitect	2018-09
CORE-8721	Die Verwendung des Interfaces `ScheduleTask` (Package `de.espirit.firstspirit.access.schedule`, FirstSpirit Access-API) wurde im FirstSpirit-Server im Isolated-Modus optimiert.	Entwickler, Isolated mode	2018-09
CORE-8723	Die Anzeige der Mediennamen in der Medienverwaltung wurde optimiert.	ContentCreator	2018-08
CORE-8724	Beim Anfordern der Vorschau in einem externen Webbrowser bei aktivierter integrierter Vorschau konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Redakteur, SiteArchitect, Vorschau	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8736	Das Verhalten bei Verschiebeoperationen von Absätzen wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-09
CORE-8745	Das Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) wurde um Methoden zum Registrieren und Konfigurieren von Webservern erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "ModuleAdminAgent": Erweiterung um Methoden zum Registrieren und Konfigurieren von Webservern“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Webserver	2018-09
CORE-8749	Automatisch erzeugte Bilddateien in FirstSpirit können nun abhängig von der Auflösung und abhängig vom Dateiformat über die benutzerdefinierte Projekteigenschaft `ImageWriterParams` beeinflusst werden. Auf diese Weise kann z. B. die Kompressionsrate von JPEGs konfiguriert werden, um bei der Erzeugung eine bessere Bildqualität oder eine geringere Dateigröße zu erreichen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Medien: Automatisch erzeugte Bilddateien im Projekt beeinflussen “ entnommen werden.	Entwickler, Medien-Verwaltung	2019-09
CORE-8756	Die Reihenfolge der Projektsprachen („FirstSpirit ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Sprachen“) kann jetzt zusätzlich zur Verwendung des Kontextmenüs auch per Mauszeiger (Drag-and-drop) geändert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Die Reihenfolge der Projektsprachen per Drag-and-drop ändern“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager, Sprachen	2020-02
CORE-8759	Beim Start des FirstSpirit-Servers konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Isolated mode	2018-11
CORE-8768	Bei Arbeitsabläufen wurde das Versenden von Nachrichten an definierte Gruppen verbessert.	Arbeitsablauf, SiteArchitect	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8770	In seltenen Fällen konnte es dazu kommen, dass der temporäre FirstSpirit-Ordner während der SiteArchitect-Nutzung weggeräumt wurde, was zu einem Fehlverhalten führen konnte.	SiteArchitect	2019-02
CORE-8794	Das Verhalten von sprachabhängigen Medien bei ausgeblendeten Projektsprachen wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-09
CORE-8803	Wenn in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM eine Formatvorlage zur Absatzformatierung verwendet wurde, die ein `<div>` oder ein `<span>` setzt, konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-09
CORE-8811	Das Ausgabe-Format der Generierungs-Funktion `previewId(..)` hat sich geändert. Es wird empfohlen, die Einträge im Preview-CaaS mit der Version FirstSpirit 2018-08 neu zu schreiben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Ausgabe-Format der Funktion "previewId(..)" geändert“ entnommen werden.	Omnichannel Manager / Third Party Preview	2018-08
CORE-8820	Sicherheitsverbesserungen im Bereich der Weiterleitungen („Redirects“) durch FirstSpirit.	Server-Administrator, Sicherheit	2018-09
CORE-8822	Bei der Verwendung von `CropDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) wurde irrtümlich die Vorschau immer aktualisiert.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	2018-09
CORE-8823	Die Regelauswertung in der Übersetzungshilfe wurde optimiert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	2018-09
CORE-8825	Beim Ändern der Fenstergröße konnte es bei der Verwendung von Microsoft Internet Explorer 11 zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-09
CORE-8828	Beim Einblenden eines Buttons zum Bearbeiten der Metadaten einer Seitenreferenz im FirstSpirit ContentCreator (über `...editorId(..., meta:true)...`) wurde fälschlicherweise zusätzlich das Icon zum Verschieben des Menüpunktes eingeblendet. Dieses Verhalten ist korrigiert worden.	ContentCreator, Entwickler, Metadaten, Vorlagenentwicklung	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8837	In sehr seltenen Fällen konnte es nach einer Projektarchivierung temporär aufgrund eines veralteten Caches zu einem Fehlverhalten in Datenquellen kommen.	Archivierung, FirstSpirit-Administrator	2018-09
CORE-8849	Das Speichern von Änderungen an den Projekt-Komponenten wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	2018-09
CORE-8852	Über das Modul „CaaS Integration für CXT“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts über die universelle FirstSpirit CaaS-Schnittstelle ausgeliefert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Fragmente und Varianten über FirstSpirit CaaS (Content-as-a-Service) ausliefern “ entnommen werden.	FragmentCreator, Module	2018-12
CORE-8853	Über das Modul „CaaS Integration für CXT“ können die Inhalte eines Fragment-Projekts (über ein Auftrags-Skript) auf der universellen FirstSpirit CaaS-Schnittstelle bereitgestellt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Fragmente und Varianten über FirstSpirit CaaS (Content-as-a-Service) ausliefern (per Auftrag)“ entnommen werden.	Aufträge, FragmentCreator, Module	2019-01
CORE-8868	Unter Java 11 wurde die Nutzung des Aggregating Web Server verbessert.	Java, Webserver	2018-09
CORE-8874	Die Bearbeitung von Texten mit Verweisen in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM bei der Benutzung von Microsoft Internet Explorer 11 und Microsoft Edge wurde optimiert.	ContentCreator	2018-09
CORE-8875	Sicherheitsverbesserungen bei der Ausführung von Templatecode.	Sicherheit, Vorlagenentwicklung	2018-09
CORE-8883	Beim Start eines FirstSpirit-Servers stehen jetzt Informationen über den aktuellen Runlevel zur Verfügung, auf die beispielsweise per API reagiert werden kann. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Ermitteln des Status des FirstSpirit-Servers beim Starten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8907	Bei der Verwendung von illegalen Zeichen im Hostnamen in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	2018-09
CORE-8911	Mit dem aktuellen Release sind jetzt in E-Mails, die durch Arbeitsabläufe versendet werden, auch sprachabhängige Links möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Arbeitsabläufe: Platzhalter für sprachabhängige URLs in E-Mails“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Freigabe	2018-10
CORE-8914 CORE-8915	Der FirstSpirit Launcher wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verbesserungen des FirstSpirit Launcher“ entnommen werden.	Launcher	2018-09
CORE-8925	Erweiterung des Interface `FeatureInstallResult` (Package `de.espirit.firstspirit.feature`, FirstSpirit Developer-API) Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: FirstSpirit ContentTransport: Informationen zu importierten Inhalten ermitteln“ entnommen werden.	Content Transport, Entwickler, FirstSpirit-API	2018-10
CORE-8934	Ist der „InternalJetty“ auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verwendung des Webservers "InternalJetty"“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Webserver	2018-10
CORE-8942 CORE-9055	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Integrierte Software“ entnommen werden.	Integrierte Software, SiteArchitect, Vorschau	2018-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-8949	Stabilitätsverbesserung im Bereich des FirstSpirit Launcher	Launcher	2018-09
CORE-8959	Das Setzen und Bearbeiten von SEO-URLs auf Menüebenen wurde verbessert.	SiteArchitect	2018-09
CORE-8968	Beim exklusiven Bearbeiten von Datenquellen wurde das Berücksichtigen von abgebrochenen Sitzungen verbessert.	Datenquellen-Verwaltung	2018-11
CORE-8986	Das Aufräumen von technischen Sitzungen wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	2018-11
CORE-8995	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release sind die mit FirstSpirit-Version 5.2R19 (März 2018) abgekündigten betriebssystemspezifischen Fremdapplikationen im AppCenter des FirstSpirit SiteArchitect planmäßig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Entfall der betriebssystemspezifischen Fremdapplikationen im AppCenter“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Medien-Verwaltung, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	2018-09
CORE-9009	Die Darstellung der Paket-Eigenschaften im Dialog „Element-Auswahl“ wurde korrigiert (`missing resource key`).	Corporate Content, Entwickler, SiteArchitect	2019-10
CORE-9013	Bei der Verwendung der Zugriffskontrolle auf die Daten des „DataAccess-Plug-ins“ konnte es bei der Suche zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Data Access Plugin, SiteArchitect	2018-09
CORE-9016	In sehr seltenen Fällen konnte es bei der Nutzung von `#global.stopGenerate` zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, Generierung	2018-09
CORE-9019	Verbesserungen bei der Anzeige des Navigationsmenüs beim Anlegen einer neuen Seite.	ContentCreator	2018-09
CORE-9021	Bei der Verwendung des BerkeleyUtil wurde das Berücksichtigen von Verzeichnissen, die per Symlink eingebunden wurden, verbessert.	FirstSpirit-Administrator	2018-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9022	Varianten können als Favoriten markiert und in einer Favoritenliste angezeigt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Anzeige von Varianten in Favoritenliste“ entnommen werden.	FragmentCreator	2018-11
CORE-9024	Bei der Ausgabe von Datensatzinhalten mithilfe von `$CMS_VALUE(dataset.getFormData())$` konnte es im Zusammenhang mit dem Parameter `editorId` zu einem Fehlverhalten kommen.	Vorschau	2018-09
CORE-9040	Bei der Anzeige von Verwendungen einer Absatzvorlage in einem per Skript aufgerufenen Formular konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2018-10
CORE-9059	Bei Verwendung mehrerer Monitore konnte es dazu kommen, dass Dialoge an einer unerwarteten Position geöffnet wurden.	SiteArchitect	2018-09
CORE-9062	Neuinstallationen verwenden mit dem aktuellen Release standardmäßig den Webserver „FirstSpirit Jetty Server“ Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Webserver-Konfiguration: Neuinstallationen verwenden Webserver "FirstSpirit Jetty Server"“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Webserver	2018-09
CORE-9072	Die Fehlertoleranz bei einer Konfiguration des Parameters `listConfig` für die Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE wurde erhöht.	Eingabekomponenten, Entwickler	2018-10
CORE-9074	In seltenen Fällen konnte es beim Zusammenbau der Web-Ressourcen zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	2018-10
CORE-9086	Das gleichzeitige Freigeben oder Löschen mehrerer Varianten eines Fragments ist jetzt möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Gleichzeitiges Freigeben oder Löschen mehrerer Varianten eines Fragments“ entnommen werden.	FragmentCreator	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9100	Das Ausrollen von Webanwendungen beim Wechsel der Startseite auf einen anderen Webserver wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2018-10
CORE-9108	Bei einem Projektexport mit einer Revisionsgrenze wird nun im Log wieder das korrekte Datum der verwendeten Revision ausgegeben.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport	2019-04
CORE-9117	Unter Linux wurde die Installation des FirstSpirit-Servers im Isolated mode verbessert.	Isolated mode, Server-Administrator	2018-12
CORE-9118 CORE-11029	Exceptions, die bei der Nutzung von `de.espirit.firstspirit.access.Connection` zurückgegeben werden können, sind nun Bestandteil der API. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: de.espirit.firstspirit.access.Connection: Exceptions sind jetzt API“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2019-08
CORE-9135	Das Betriebsverhalten des FirstSpirit Jetty Web Server unter Microsoft Windows wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator, Webserver	2018-09
CORE-9136	Das Speichern einer Konfiguration der Eingabekomponente FS_CATALOG ohne <TEMPLATES>-Tag wurde bisher mit einer Exception quittiert, jetzt wird der Vorlagenentwickler mit einer fachlichen Fehlermeldung darauf hingewiesen.	Eingabekomponenten, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R3
CORE-9137	Nach dem Löschen eines Eintrags aus der Datensatzliste (Eingabekomponente FS_INDEX) und anschließendem Sprachwechsel im Formular konnte es beim Speichern zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Eingabekomponenten	5.2R2
CORE-9138	Die Regelauswertung (Funktionalität „Dynamische Formulare“) für nicht angezeigte Sprachen wurde optimiert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9139	In der integrierten Vorschau mit dem Browser „Internet Explorer“ konnte es beim Öffnen externer Verweise im eigenen Fenster zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect, Vorschau	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9140	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ INLINE) wurde das Kopieren und Einfügen von Einträgen zwischen Listen über das Kontextmenü optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9141	Werden über den „Filterable“-Aspekt eines Datenzugriff-Plugins mehrere Parameter mit gleichen Namen definiert, so wird jetzt nur der zuerst gelieferte Parameter mit diesem Namen berücksichtigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Verändertes Verhalten bei Data-StreamBuilder-Implementationen mit Aspekt "Filterable"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9142	Datensätze lassen sich per API (Methode `save()`) jetzt nur noch speichern, wenn sie gesperrt sind (z. B. Methode `lock(true)`) oder die Option „Exklusive Bearbeitung in Datenquellen“ (ServerManager / Projekt / Eigenschaften / Optionen) deaktiviert ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Methode save() bei Datensätzen berücksichtigt Option "Exklusive Bearbeitung in Datenquellen"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9143	Beim parallelen Bearbeiten durch mehrere Benutzer wurde die Aktualisierung des Wertes in der Eingabekomponente FS_DATASET optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9144	Im ServerMonitoring und ServerManager ist der Standardtext zum Versenden der Nachricht nun identisch (Funktion „Nachricht senden“).	Server-Administrator, ServerManager, ServerMonitoring	5.2R2
CORE-9145	Bei einem Sprung zu HTML-Ankerelementen nach dem Neuladen der Vorschau konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Vorschau	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9146	Es wurden Maßnahmen zur Verbesserung der Sicherheit im Bereich des FirstSpirit ServerMonitoring sowie im Bereich der FirstSpirit Webanwendungen durchgeführt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verbesserung der Sicherheit im Bereich des FirstSpirit ServerMonitoring und der Webanwendungen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerMonitoring	5.2R2
CORE-9147	Template Wizard: Neue Funktionalität zur Erkennung und Zusammenführung von Unterschieden zwischen bereits bearbeiteten und importierten Inhalten. Weitere Informationen können dem Kapitel „Template Wizard: Änderungen erkennen und zusammenführen“ entnommen werden.	Entwickler, Template Wizard, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9148	Die Tabellenansicht beim Bearbeiten von Datensätzen wurde optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9149	Es wird nun eine aussagekräftige Fehlermeldung angezeigt, wenn im ContentCreator per Drag & Drop ein Absatz auf einer Seite angelegt werden soll, die von einem anderen Benutzer gerade bearbeitet wird.	ContentCreator	5.2R2
CORE-9150	Die Browserintegration von Modulen wurde verbessert.	Module, SiteArchitect, Vorschau	5.2R2
CORE-9151	Erweiterung der Eingabekomponente FS_INDEX, um auf die Wertemenge zurückgreifen zu können. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Zugriff auf Wertemenge aus FS_INDEX“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9152	Neue Anmeldemöglichkeit an FirstSpirit über den HTTP Request-Header („RequestHeaderLoginModule“) Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Anmeldung über den HTTP Request-Header ("RequestHeaderLoginModule")“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9153	Bei der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ wurde die Performance beim Hinzufügen von Elementen über die Bedienoberfläche optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Optimierte Performance“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9154	Die Ansicht des Registers „Übersicht“ im Template Wizard kann nun konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Template Wizard: Übersicht konfigurieren“ entnommen werden.	Entwickler, Template Wizard, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9155	Mithilfe der neuen Checkbox „Link verfolgen“ kann das „Crawling“ für die Funktionalität „Template Wizard“ konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Template Wizard: Crawling de-/aktivieren“ entnommen werden.	Entwickler, Template Wizard, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9156	In der Eingabekomponente FS_INDEX wurde die Skalierung der Thumbnails im Detail- und Symbol-Anzeigemodus (`viewMode="DETAILS"` und `viewMode="SYMBOLS"`) verbessert.	ContentCreator, Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9157	Bei der Generierung werden fehlende Referenzen bei der Verwendung der `ref()`-Funktion auf einem nicht existierenden Ordner als Information (Log-Level „INFO“) und nicht mehr als Fehler (Log-Level „ERROR“) protokolliert.	FirstSpirit-Administrator, Generierung	5.2R2
CORE-9158	Mit der internen Umstellung von AWTUtilities auf Standard-Java-API wurde mit FirstSpirit 2021-03 auch ein bestehendes Darstellungsproblem in FirstSpirit unter Java 11 behoben. In den Java-basierten FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) werden Dialoge (z. B. Dialog Hilfe / Über FirstSpirit) nun wieder mit transparenten Rahmen dargestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Darstellungsproblem unter Java 11 behoben: Transparenz von Dialogen“ entnommen werden.	Java, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	2021-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9160	In der Datenquellen-Übersicht wurde der Popup-Dialog „Spalte hinzufügen“ optimiert.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9161	Objekte, die in einem FirstSpirit-Projekt mehrfach verwendet werden, werden im ContentCreator jetzt auch in Bearbeitungsdialogen visualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Visualisierung von mehrfach verwendeten Objekten“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur	5.2R2
CORE-9162	Nach einer Änderung im Datenbank-Schema an einer bestehenden Tabelle (Anlage einer neuen Spalte) konnte es bei der Datenpflege in der Datenquelle zu einem Fehlverhalten kommen.	Datenquellen-Verwaltung, Entwickler, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9163	Projekte werden jetzt vor gleichzeitigem Bearbeiten mittels der Funktionalität „FirstSpirit Template Wizard“ durch mehrere Entwickler geschützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Template Wizard: Schutz vor gleichzeitigem Bearbeiten von Projekten“ entnommen werden.	Entwickler, SiteArchitect, Template Wizard, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9164	Neue Listeneinträge in FS_LIST (Typen DATABASE und INLINE), FS_CATALOG und FS_INDEX können jetzt im ContentCreator per FS_BUTTON direkt aus der Vorschau heraus erstellt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Erstellen von neuen Listeneinträgen per FS_BUTTON“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9165	Es wurden einige Methoden des Interface `Content2` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.store.content` abgekündigt („Deprecation“) und können in der nächsten FirstSpirit-Major-Version (6.0) entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Abkündigung ("Deprecation") von Methoden des Interface "Content2"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Vorlagenentwicklung	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9166	Der Versionsvergleich-Dialog wurde erneuert. Er bietet jetzt auch die Möglichkeit, Unterschiede zwischen Revisionen zusammenzuführen („merge“). Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Überarbeiteter Versionsvergleich“ entnommen werden.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9167	Aufgrund einer Änderung in der FirstSpirit Developer-API müssen speziell selbsterzeugte Module, die das Interface *PreviewParameter* (Package *de.espirit.firstspirit.client.mpp*) verwenden, bei einem Upgrade zu FirstSpirit-Version 5.2R2 neu erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Allgemeine Hinweise“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	5.2R2
CORE-9168	Bei abgelaufener Lizenz wird nun nicht mehr automatisch eine E-Mail verschickt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Warnung bei abgelaufener Lizenz“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Lizenz	5.2R2
CORE-9169	Sicherheitsverbesserungen beim Start von SiteArchitect und ContentCreator.	ContentCreator, Sicherheit, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9170	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ INLINE) wurde das Löschen eines Eintrags in der Liste irrtümlich nicht als Änderung erkannt.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9171	Projekt-Exporte können nun durch den Ausschluss von vorberechneten Bild-Auflösungen verkleinert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Projekt-Exporte verkleinern durch Ausschluss von vorberechneten Bild-Auflösungen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport, ServerManager	5.2R2

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9172	Die Möglichkeiten der Code-Vervollständigung in Vorlagen wurden erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Optimierung der Code-Vervollständigung in Vorlagen“ entnommen werden.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	5.2R2
CORE-9173	Im ContentCreator können jetzt Absätze auch in andere Inhaltsbereiche verschoben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verschieben von Absätzen in andere Inhaltsbereiche“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	5.2R2
CORE-9174	In der Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) wurde im Auswahldialog die Auswahl-Ansicht optimiert.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9175	Bei der Funktionalität „Enterprise Backup“ wurde beim Erstellen eines Auftrags die Lizenzauswertung optimiert.	Backup, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	5.2R2
CORE-9176	Der Popup-Dialog für die Suche in Datenbank-Tabellen blieb beim Wechsel zu einer anderen Applikation außerhalb von FirstSpirit irrtümlich im Vordergrund.	Datenquellen-Verwaltung, SiteArchitect, Suche	5.2R2
CORE-9180	Im ServerMonitoring konnte es beim Herunterladen von Log-Dateien zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, ServerMonitoring	5.2R2
CORE-9186	Das Package `org.jetbrains.annotations` wurde zum `fs-isolated-runtime.jar` hinzugefügt.	Isolated mode	2018-11
CORE-9189	Das Logging des FirstSpirit Jetty Servers wurde optimiert.	Server-Administrator	2018-11
CORE-9190	Die Anzeige der Vorgabewerte im Formular wurde optimiert.	SiteArchitect	2018-11
CORE-9191	Auf die fälschliche Nutzung von externen Benutzern als technische Benutzer in Aufträgen wird nun mit einer aussagekräftigeren Fehlermeldung hingewiesen.	FirstSpirit-Administrator	2018-12
CORE-9193	Unter Java 11 konnte es in den Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE zu Darstellungsproblemen hinsichtlich der Einfügemarke („Caret“) in Verbindung mit bestimmten Schriftarten kommen.	Eingabekomponenten, Java	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9194	Die Anzeige der Thumbnails bei der Bilderauswahl wurde optimiert.	ContentCreator	2018-10
CORE-9195	Bei der Eingabekomponente FS_CATALOG wird nun der Kontextmenü-Eintrag „Einfügen“ nur dann aktiv, wenn die Zwischenablage ein passendes Element beinhaltet.	SiteArchitect	2018-11
CORE-9198 CORE-9192	Die Nutzung des FirstSpirit Jetty Web Server wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator, Webserver	2018-09
CORE-9200	Beim Client-Logging wurde das Berücksichtigen des konfigurierten Loglevels optimiert.	SiteArchitect	2018-11
CORE-9203	Bei der Verwendung des Moduls „FirstSpirit OfficeConnect“ konnte es bei der Verwendung von bestimmten Regelkonfigurationen zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module	2019-03
CORE-9204	Beim Abbruch der Bearbeitung eines Formulars konnte es in einigen Fällen dazu kommen, dass die Vorschauseite unnötiger Weise neu geladen wurde.	ContentCreator	2018-11
CORE-9207	Beim Hochladen von Dateien per Skript wurde das Berücksichtigen von Benutzerrechten verbessert.	Entwickler	2018-12
CORE-9220	Es wurde ein Anzeigefehler beim Aktualisieren von Modulen in globalen Web-Anwendungen behoben.	ServerManager	2018-10
CORE-9227	Beim Speichern des Formulares wurde das Berücksichtigen der Regelverletzungen in anderen Sprachen optimiert.	ContentCreator	2018-11
CORE-9238	Das Verhalten beim Herunterfahren des FirstSpirit-Servers bei Nutzung des Jetty Web Server wurde optimiert.	Server-Administrator	2018-10
CORE-9246	Mit dem neuen Interface `PreviewUrlAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) können URLs von FirstSpirit-Objekten für die Vorschau erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neues Interface "PreviewUrlAgent" zur Erzeugung von Vorschau-URLs“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	2019-01

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9248	Erweiterung der *ContentCreator-JavaScript-API / WE_API*, um clientseitig Aktionen an FS_INDEX-Einträgen im ContentCreator anbringen zu können. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterung der ContentCreator-JavaScript-API / WE_API um clientseitige Aktionen an FS_INDEX-Einträgen zu ermöglichen“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-API	2018-11
CORE-9259	Bei Verwendung des FirstSpirit Omnichannel Manager (auch „TPP“) wird bei Änderungen der Vorschauparameter im „Multi Perspective Preview“-Modus (MPP) jetzt nicht mehr zur Applikations-Root-URL umgeleitet.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Multi Perspective Preview, Omnichannel Manager / Third Party Preview	2019-03
CORE-9271	Durch Drücken der Taste F5 wird nun wieder die Anzeige aktualisiert.	ContentCreator	2018-10
CORE-9276	Das Event-Handling zwischen FirstSpirit-Server und Webanwendung wurde optimiert.	ContentCreator	2018-12
CORE-9279	Im Medien-Auswahldialog wird bei der Dateiauswahl die Groß-und Kleinschreibung der Dateiendung nicht mehr berücksichtigt.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	5.2R2
CORE-9297	Beim Versuch, ein Modul mit einer nicht korrekten `module.xml` zu installieren, wird nun eine aussagekräftigere Fehlermeldung angezeigt.	FirstSpirit-Administrator, Module	2018-12
CORE-9298	`.normalize` gilt jetzt nur noch bis zum folgenden Aufruf von `$CMS_VALUE(st_dom)$`. Damit ist jetzt der Aufruf von `.normalize` an allen Stellen nötig, an denen die Variable in der Vorlage normalisiert ausgegeben werden soll. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: CMS_INPUT_DOM: Nomalisierte Ausgabe von Block-Elementen“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, SiteArchitect	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9300	Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers via Tar-Gzip-Archiv Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers via Tar-Gzip-Archiv“ entnommen werden.	Server-Administrator	2018-11
CORE-9307	Verbesserungen bei der Anzeige des Navigationsmenüs beim Anlegen einer neuen Seite.	ContentCreator	2018-11
CORE-9321	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von intern verwendeter Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	2018-12
CORE-9323	Die Konfiguration des Wrappers wurde so angepasst, dass die Java-spezifischen Parameter in einer einzelnen Konfigurationsdatei übergeben werden können. Die neue Funktionalität ist nach einem Update des Tanuki Java Service Wrappers auf Version 3.5.36 verfügbar. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konfigurationseinstellungen für den Serverstart abhängig von der Java-Version (fs-wrapper.conf)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator	2018-11
CORE-9332	Das Berücksichtigen der auf der FirstSpirit-Startseite ausgewählten Oberflächensprache wurde verbessert.	ContentCreator	2018-11
CORE-9337	Bei der Nutzung von Webanwendungen konnte es in sehr seltenen Fällen dazu kommen, dass die FirstSpirit-Startseite nach einem Server-Neustart nicht mehr erreicht werden konnte.	FirstSpirit-Administrator	2018-10
CORE-9338	Die Behandlung von konfliktären Ressourcen in Web-Anwendungen wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator, Module	2018-11
CORE-9341	Die Tooltip-Informationen beim Bearbeiten von Metadaten wurden verbessert.	ContentCreator	2018-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9357	Im Zielprojekt kann man mit der Funktion „Original neu einbinden“ einen Objektknoten aus der Paketbindung entfernen und an dieser Stelle einen neuen Objektknoten in das Paket einbinden. Hier wurde die Auswahl der Elemente optimiert.	Corporate Content	2018-10
CORE-9362	Im Clusterbetrieb wurde das Verhalten beim Neustart des FirstSpirit-Master-Servers optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Clustering: Verhalten bei Neustart des FirstSpirit Master-Servers wurde optimiert“ entnommen werden.	Cluster	2018-12
CORE-9379	Das Laden der Kontextmenü-Einträge wurde optimiert.	SiteArchitect	2019-03
CORE-9384	Das Logging beim Jetty Web Server wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator, Webserver	2018-11
CORE-9398	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ist JExplorer als Browser Engine für die integrierte Vorschau planmäßig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Browser Engine "JExplorer" ist entfallen (Integrierte Vorschau für Inhalte)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect, Vorschau	2018-11
CORE-9399	Mit FirstSpirit 2018-08 wurde eine neue, optimierte Version des FirstSpirit Launcher zur Verfügung gestellt. Im Gegensatz zu älteren Launcher-Versionen unterstützt die neue Version macOS und ist prinzipiell auch unter Linux lauffähig. Die Freigabe dieser Launcher-Version erfolgte mit FirstSpirit 2018-10. Mit dem aktuellen Release wird nur noch die neue Launcher-Version unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Ältere Version des FirstSpirit Launcher wird nicht mehr unterstützt, Umstieg auf die neue Version des Launcher empfohlen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Launcher, Redakteur, Webstart	2018-11
CORE-9419	Die Identifikation von Fehlern beim Erstellen von Abfragen wurde verbessert.	SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9425	Das Export-Format für ExternalSynchronization und FeatureTransport wurde geändert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung / Content Transport: Neues Export-Format (Version 3.2)“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	2019-04
CORE-9430	Bei Verwendung des Interface `OpenElementDataFormOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`, FirstSpirit Developer-API) wurde das Berücksichtigen des Übersetzung-Status der Seite optimiert.	ContentCreator, FirstSpirit-API	2018-11
CORE-9451	Bei Verwendung des FirstSpirit Jetty Service konnte es bei der Suche in der FirstSpirit Online Dokumentation („ODFS“) zu einem Fehlverhalten kommen.	Suche, Webserver	2018-11
CORE-9459	Verbesserung der Performance beim Bearbeiten von SEO-URLs.	SiteArchitect	2018-12
CORE-9476	Beim Öffnen von Archiv-Datenbanken wurde das Aufräumen von nicht mehr benötigten Daten optimiert.	Archivierung	2018-12
CORE-9484	Für das „BerkeleyUtil“ wurde nun die Möglichkeit geschaffen, einzelne Verzeichnisse von der Betrachtung und der Konvertierung auszuschließen. Standardmäßig werden alle Verzeichnisse ausgeschlossen, die mit `.` beginnen. Sollen andere Verzeichnisse ausgeschlossen werden, müssen diese über den Parameter `--exclude` als entsprechende RegEx angegeben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Konvertierungstool "BerkeleyUtil": Ausschluss von Verzeichnissen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Repository	2018-11
CORE-9499	Bei der Verwendung von Jetty Web Server wurde das Classloading optimiert.	Webserver	2018-11
CORE-9502	Bei Verwendung der Methode `getAdminMode()` des Interface `User` (Package `de.espirit.firstspirit.access`, FirstSpirit Access-API) wurde für einen ServerAdmin-Benutzer irrtümlich immer `false` zurückgeliefert, auch wenn der „Administrator-Modus“ im FirstSpirit SiteArchitect aktiv war (Menü „Projekt“).	Entwickler	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9507	Die Konfiguration und Steuerung einiger Systemdienste wurde optimiert.	FirstSpirit-Administrator	2018-11
CORE-9518	Visualisierung von Validierungsproblemen Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Visualisierung von Validierungsproblemen“ entnommen werden.	FragmentCreator	2018-11
CORE-9522	Bei der externen Bearbeitung einer Vorlage wurde irrtümlich statt „txt“ eine andere Dateiendung verwendet.	SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	2018-12
CORE-9536	Die Code-Vervollständigung bei der Definition der Eingabekomponente FS_BUTTON wurde optimiert.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2018-12
CORE-9539	Wenn der FirstSpirit-Startprozess nach einer Aktualisierung zu einem ungünstigen Zeitpunkt abgebrochen wurde, so konnten in seltenen Fällen einige Dateien unvollständig erzeugt werden. Dieser Zustand wird nun beim nächsten Start erkannt und behoben.	FirstSpirit-Administrator	2018-12
CORE-9542	Mit dem aktuellen Release wird die Verwendung von doppelten Ressourcen durch FirstSpirit unterbunden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Prüfung von doppelten Ressourcen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Server-Administrator, ServerManager	2018-12
CORE-9545	Die Darstellung der Komponente für hierarchisch strukturierte Daten im FirstSpirit ContentCreator wurde verbessert.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Module, Redakteur	2019-07
CORE-9551	In der Änderungsansicht (Seitenstatus, „Alle Änderungen anzeigen“) konnte es bei langem Text zu einem Anzeigeproblem kommen.	ContentCreator	2018-11
CORE-9560	Ausblenden von Funktionen im ContentCreator Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: "Tailored UI": Ausblenden von Funktionen im ContentCreator“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2020-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9572	Mit dem aktuellen Release kann für Arbeitsabläufe jetzt für den Termin zusätzlich zum Datum eine Uhrzeit ausgewählt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Arbeitsabläufe: Zeitauswahl bei Terminen“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Redakteur	2020-05
CORE-9594	Bei der Anzeige der Logdateien im ServerMonitoring („Logdateien / nach Veröffentlichung / Historie“) wurde die Auswertung der Datumsangabe verbessert.	ServerMonitoring	2019-01
CORE-9607	Bei der Verwendung des Auftrags „Suchindex neu aufbauen“ („Rebuild search index“) werden Fehler, die bei der Indexierung des Projektes auftreten, nun in das Protokoll des Auftrags übernommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Auftrag "Suchindex neu aufbauen": Logging von Fehlern“ entnommen werden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Indizierung, ServerManager, Suche	2019-03
CORE-9612	Beim Neustart eines FirstSpirit Servers konnte es dazu kommen, dass einige Webapplikationen nicht ohne einen Neustart eines vorgeschalteten Apache Tomcat funktionierten.	FirstSpirit-Administrator	2018-12
CORE-9614	Die Auswertung des Gestaltungselements CMS_GROUP bei der Anzeige im Formular wurde verbessert.	ContentCreator	2018-12
CORE-9619	Neue Sortierung von Beiträgen in den FirstSpirit Release-Notes Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Release-Notes: Sortierung von Kapiteln“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2019-02
CORE-9632	Beim Einsatz der ACL-Datenbank konnte es in seltenen Fällen bei einer Generierung zu einem Fehlverhalten kommen.	Generierung	2019-01

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9649	Ab FirstSpirit 2018-12 werden die Java Service Wrapper-Dateien, die den Betrieb eines FirstSpirit-Servers im 32-Bit-Modus ermöglichen, nicht mehr zur Verfügung gestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: 64-/32-Bit-Support für FirstSpirit-Server“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	2018-12
CORE-9673	Bei mehrfach verschachtelten Eingabekomponenten wurde die Erkennung der Verwendung von Medien verbessert.	SiteArchitect	2018-12
CORE-9674	Bei Nutzung des FirstSpirit Jetty Web Server konnte es bei der Anmeldung auf der FirstSpirit Startseite in einigen Sprachen zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit Startseite, Webserver	2018-12
CORE-9675	Überarbeitung des Technischen Datenblattes Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Überarbeitung des Technischen Datenblattes“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2018-12
CORE-9677	Mit der neuen Methode `getPreviousSibling()` im Interface `StoreElement` (Package `de.espirit.firstspirit.access.store`, FirstSpirit Access-API) kann jetzt ausgehend von einem StoreElement das vorhergehende StoreElement ermittelt und zurückgegeben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Vorhergehende StoreElemente ermitteln und zurückgeben“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2020-08
CORE-9695	Beim Speichern von Datensätzen konnte es bei Verwendung der Option „Exklusive Bearbeitung von Datenquellen“ in den Projekteigenschaften zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2019-01
CORE-9701	Die Art der Benachrichtigungen bei Änderungen innerhalb von FirstSpirit wurde optimiert, so dass diese schneller und zuverlässiger erfolgen.	ContentCreator, Performance, SiteArchitect	2019-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9708	Mit dem neuen Parameter `externalReference` in `editorId()`-Aufrufen können jetzt externe Referenzen der betreffenden FS_INDEX-Komponente für die Verwendung im ContentCreator ausgezeichnet werden. Im Rahmen dieser Neu-Entwicklung wurde auch die EasyEdit-Icon-Leiste für Fälle, in denen Eingabeformulare Eingaben auf mehreren Ebenen erlauben, umgestaltet. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: ContentCreator: Neue Möglichkeiten zur Bearbeitung von Inhalten “ entnommen werden.	ContentCreator, Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur	2019-02
CORE-9709	Bei Verwendung der Methode `start(SpecialistsBroker, ParameterMap)` aus dem Interface `DataProvider` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin`) konnte es im ContentCreator zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, FirstSpirit-API	2019-01
CORE-9712	Bei der Verwendung von Jetty Web Server und Java 11 wurde die Performance im ContentCreator verbessert.	ContentCreator, Performance	2019-01
CORE-9721	Werden mehrere Webserver parallel betrieben, wurde der Benutzer nach dem Ausloggen aus dem ContentCreator unter bestimmten Umständen auf die Startseite des falschen Webservers umgeleitet.	ContentCreator	2018-12
CORE-9722	Mit dem aktuellen Release können Entwickler ausgehende Referenzen von „DataAccess-Plugins“ bekanntmachen und so die Funktionalitäten des FirstSpirit Referenzmanager nutzen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Datenzugriff-Plugins (DAP): Bekanntmachen von Referenzen“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API	2018-12
CORE-9728	Das Aufräumen von deinstallierten Webapplikationen wurde optimiert.	Server-Administrator	2018-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9733 CORE-9722 CORE-9734	Update der Module „FirstSpirit Media DAP“ und „FirstSpirit Fragment DAP“ Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Update der Module "FirstSpirit Media DAP" und "FirstSpirit Fragment DAP"“ entnommen werden.	Data Access Plugin, FragmentCreator, Medien-Verwaltung, Remote-Zugriff	2019-01
CORE-9741	Die Darstellung der Navigation beim Anlegen einer neuen Seite wurde verbessert.	ContentCreator	2018-12
CORE-9747	Unter Microsoft Windows konnte es in seltenen Fällen zu Darstellungsproblemen auf Monitoren mit 4K-Auflösung kommen.	SiteArchitect	2018-12
CORE-9759	Die Datei `fs-isolated-runtime.jar` (relevant für FirstSpirit-Server, die im „Isolated mode“ betrieben werden) wird jetzt beim Start des FirstSpirit-Servers nach `~FS/data/fslib` ausgerollt (`~FS` = Installationsverzeichnis des FirstSpirit-Servers).	FirstSpirit-Administrator, Isolated mode	2018-12
CORE-9766	Verbesserungen im Bereich der Sicherheit bei der Objekt-Deserialisierung.	Modul-Entwicklung, Sicherheit	2018-12
CORE-9769	Nach der Aktualisierung eines Moduls mit einem Dienst („Service“) konnte es beim Entfernen einer projektbezogenen Web-Komponente zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	2019-02
CORE-9784	Die Problemerkennung bei der Konfiguration eines fehlerhaften Moduls wurde verbessert.	Isolated mode	2018-12
CORE-9796	Beim Gestaltungselement CMS_LABEL wird jetzt bei längeren Texten im SiteArchitect automatisch ein Zeilenumbruch eingefügt.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	2019-11
CORE-9802	Die Verteilung von Inhalten zwischen Projekten mit unterschiedlichen Sprachmengen wurde optimiert.	Content Transport	2019-02
CORE-9826	Bei der Eingabekomponente FS_DATASET konnte es bei der Datensatzauswahl aus einem lesend angebundenen DB-Schema zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2019-02
CORE-9827	Bei der Serveraktualisierung wurde das Verhalten in Bezug auf das Aktualisieren von Modulen optimiert.	FirstSpirit-Administrator, Module	2019-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9831	Das Logging des „FirstSpirit Jetty Server“-Webservers wurde verbessert.	Webserver	2018-12
CORE-9834	Die Abbruchbedingungen bei einer Generierung wurden optimiert.	Generierung	2019-02
CORE-9837	Beim Anlegen eines Datensatzes in einer verschachtelten Eingabekomponente FS_LIST (Typ DATABASE) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2019-02
CORE-9861	Im Versionsvergleich wurde die Änderungsauswertung in der Eingabekomponente FS_CATALOG optimiert.	SiteArchitect	2019-02
CORE-9863	Unter Java 11 konnte es in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM zu Darstellungsproblemen hinsichtlich der Leerzeichen in Verbindung mit bestimmten Schriftarten kommen.	SiteArchitect	2019-02
CORE-9878	Die Anzeige der Varianten in der Favoritenleiste nach deren Ein-/Ausblenden in der Favoritenliste wurde verbessert.	FragmentCreator	2019-01
CORE-9889	Der Listener in `WE_API.Common.addWorkflowTransitionListener` (Interface `Common`, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`, FirstSpirit Developer-API) wurde bei manchen Arbeitsablauf-Schaltungen nicht aufgerufen. Dies wurde korrigiert.	Arbeitsablauf, ContentCreator, FirstSpirit-API	2018-12
CORE-9891	Nach einer Projekt-Archivierung und anschließender Änderung eines Knotens konnte es beim Wiederherstellen zu einem Fehlverhalten kommen.	Archivierung, SiteArchitect	2019-01
CORE-9910	Bei der Generierung werden jetzt keine leeren Dateien mehr erzeugt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Generierung: Dateien ohne Inhalt“ entnommen werden.	Generierung	2019-03
CORE-9917	Die Benutzerführung bei der Umwandlung von sprachunabhängigen in sprachabhängige Medien wurde verbessert.	ContentCreator	2019-02

`Listener)`

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-9934	Bei Verwendung des Betriebssystems macOS wurde die Anzeige der Applikation-Icons für SiteArchitect und ServerManager verbessert.	ServerManager, SiteArchitect	2019-01
CORE-9960	Die Versionsnummer des Java Service Wrappers, mit dem der FirstSpirit-Server gestartet wurde, wird jetzt im FirstSpirit ServerMonitoring angezeigt und über die Verwendung einer veralteten Version informiert. Zusätzlich erfolgt beim FirstSpirit-Serverstart eine Protokollierung veralteter Versionen in der Datei `fs-wrapper.log`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Anzeige der Wrapper-Version in ServerMonitoring und Log“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerMonitoring	2019-01
CORE-9962	In der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es nach dem Austausch eines gewählten Eintrags zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2019-02
CORE-9989	Unterstützung bei der Vorlagenentwicklung mit JSON-Präsentationskanal. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: JSON-Validator“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, ServerManager, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	2019-01
CORE-10012	Über den Parameter `corsAllowedOrigins` kann eine globale CORS-Konfiguration für CXT-MicroApps und für CXT-REST-Calls definiert werden (Standardwert ist die `FIRST_SPIRIT_URL`). Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Globale CORS-Konfiguration für CXT-MicroApps und CXT-REST-Calls“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-02
CORE-10019	Im Zielprojekt konnte es beim Hinzufügen eines Elements zu einem Fehlverhalten kommen, wenn der Vaterknoten zu einem Paket gehörte und der Benutzer keinen Zugriff auf das Quellprojekt hatte.	Corporate Content	2019-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10029	Bei der Bearbeitung von Fragmenten aus dem ContentCreator heraus konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, FragmentCreator	2019-01
CORE-10031 CORE-9542 CORE-10024	Verbesserte Erkennung von doppelten Ressourcen in Modulen Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Verbesserte Erkennung von doppelten Ressourcen in Modulen“ entnommen werden.	Entwickler, Isolated mode, Modul-Entwicklung	2019-02
CORE-10034	Beim Anlegen einer neuen Seite in den Globalen Inhalten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	SiteArchitect	2019-01
CORE-10045	Bei der Archivierung eines Projektes konnte es in sehr seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen.	Server-Administrator	2019-03
CORE-10054	Es wurde neue API geschaffen, um Vorschau-URLs für Medien aus Remote-Projekten umzusetzen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Vorschau-URLs für Medien aus Remote-Projekten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Medien-Verwaltung, Omnichannel Manager / Third Party Preview	2019-03
CORE-10073	Verbesserte Validierung für JSON Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: JSON: Verbesserte Validierung“ entnommen werden.	Entwickler, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung, Vorschau	2019-02
CORE-10087	Mit dem aktuellen Release kann der Versionsvergleich-Dialog im ContentCreator jetzt auch per API angesprochen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Versionsvergleich per API (ContentCreator)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2019-03
CORE-10089	Bei der Verwendung von Punkten in der Suche konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FragmentCreator	2019-02
CORE-10095	Im Dialog zum Hochladen von Medien wurde die Beschriftung des Drop-Bereiches in Russisch verbessert.	ContentCreator	2019-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10104	Durch Verwendung des Rückschrägstrichs (\) kann ein Sonderzeichen als normales Suchzeichen genutzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Suchsyntax: Maskieren von Sonderzeichen durch Rückschrägstrich ("Backslash", \) “ entnommen werden.	SiteArchitect	2019-02
CORE-10106 CORE-8365	Das FirstSpirit SAML Login Modul ist freigegeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Das FirstSpirit SAML Login Modul ist freigegeben.“ entnommen werden.	Advanced URL	2019-02
CORE-10121	Die Übernahme der Formular-Beispiele per Drag-and-Drop direkt aus der FirstSpirit Online Dokumentation im Vorschaubereich auf das Register „Formular“ von Vorlagen wurde optimiert.	SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-02
CORE-10122	Der Wert `TLS_DH_anon_WITH_AES_128_CBC_SHA` für den SSL-bezogenen Parameter `fs.ssl.cipherSuites` in der Datei `fs-server.conf` ist nicht mehr gültig und muss angepasst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: SSL-Verschlüsselung: Anpassungen in der "fs-server.conf"“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2019-02
CORE-10126	Bei Verwendung des Betriebssystems macOS konnte es beim Starten des FirstSpirit ServerManager unter Java 11 zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator	2019-02
CORE-10154	Das Modul „fs-web-compatibility.fsm“ wurde optimiert.	Module	2019-02
CORE-10161	Die Beispielmodule für den Zugriff auf Web Services über OData und SOAP wurden auf den „Isolated Mode“ angepasst. Zusätzlich wurde der Build-Prozess auf Gradle umgestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Anpassung der Beispielmodule für den Zugriff auf Web Services über OData und SOAP auf den Isolated mode“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Entwickler, Isolated mode	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10174	Mit dem aktuellen Release kann bestimmt werden, welche Variante bei Verwendung der MicroApp „Fragment bearbeiten“ initial angezeigt werden soll. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Variante zur Bearbeitung vorauswählen ("documentId")“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-02
CORE-10179	Beim Hochladen von Bildern mit Exif-Daten konnte es beim Auslesen der Metadaten zu einem Fehlverhalten kommen.	Medien-Verwaltung	2019-03
CORE-10180	Während ein Administrator im Quellprojekt ein CorporateContent-Paket bearbeitet, war es zwischenzeitlich nicht möglich, neue Elemente im Zielprojekt hinzuzufügen.	Corporate Content	2019-03
CORE-10189	Entfall des „InternalJetty“ Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Entfall des "InternalJetty"“ entnommen werden.	Integrierte Software, Webserver	2019-02
CORE-10202	Bei der Deinstallation von Web-Anwendungen werden nun auch registrierte ServiceProvider entfernt, sofern diese über den Context-Classloader der Web-Anwendung geladen wurden. Dies stellt sicher, dass bei einer Aktualisierung der Web-Anwendung die alten Klassen nicht weiter verwendet werden.	FirstSpirit-Administrator	2019-02
CORE-10204	GUI-Änderungen für Integrierte Vorschau im SiteArchitect Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: GUI-Änderungen für Integrierte Vorschau im SiteArchitect“ entnommen werden.	ServerManager, SiteArchitect, Vorschau	2019-04
CORE-10207	„Isolated mode“ ist freigegeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: "Isolated mode" ist freigegeben“ entnommen werden.	Entwickler, Isolated mode, Modul-Entwicklung, Module	2019-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10222	Das Technische Datenblatt für FirstSpirit wurde überarbeitet. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Neues Technisches Datenblatt für FirstSpirit “ entnommen werden.	ContentCreator, Datenbank, FragmentCreator, Java, ServerManager, ServerMonitoring, SiteArchitect	2019-02
CORE-10225	Bei der Verwendung der Methode `executeScriptMethod(String, Object)` aus dem Interface `BrowserApplication` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.gui.applications.browser`) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-API	2019-02
CORE-10244	Die Speicher-Auslastung bei der Benutzung von Lesezeichen wurde optimiert.	ContentCreator	2019-02
CORE-10249	Die Meldung `Requested localization not found` erscheint nur noch mit Server-Log-Level `DEBUG`.	Server-Administrator	2019-08
CORE-10271	Die Regelauswertung in der Eingabekomponente FS_REFERENCE wurde optimiert.	SiteArchitect	2019-03
CORE-10274	Die Performance bei der Methode `getComponents(Class)` aus dem Interface `ModuleAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access`) wurde optimiert.	Isolated mode	2019-03
CORE-10279	Mit dem aktuellen Release wurde das Format der JSON-Ausgabe optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: JSON: Optimiertes Ausgabeformat“ entnommen werden.	Entwickler, JSON-Unterstützung, Vorlagenentwicklung	2019-05
CORE-10326	Die Verwendung eigener Bibliotheken in Executable wurde verbessert.	Modul-Entwicklung	2019-03
CORE-10330	Die Identifikation von freigabeverhindernden Problemen wurde verbessert.	Dynamische Formulare, SiteArchitect	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10338 CORE-9323	Anpassung im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration) Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Anpassung im Java-Umfeld (Wrapper-Konfiguration)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java	2019-03
CORE-10343	Die Performance beim Classloading wurde verbessert.	Performance	2019-03
CORE-10357	Das Verhalten bei Größenveränderungen der Eingabekomponente FS_CATALOG wurde verbessert.	ContentCreator	2019-03
CORE-10360	Bei aktivierter Rechtschreibprüfung in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM konnte es zu einem Fehlverhalten kommen, wenn die verwendete Projektsprache einen Bindestrich im Sprachkürzel enthielt.	ContentCreator	2019-04
CORE-10361	Die Anzeige des aktuellen Status in der Aufgabenliste bei paralleler Nutzung von Arbeitsabläufen wurde verbessert.	SiteArchitect	2019-05
CORE-10365	Behandlung unvollständiger Anzeigenamen von Metadaten im ContentCreator Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Behandlung unvollständiger Anzeigenamen für Metadaten im ContentCreator“ entnommen werden.	ServerManager	2019-03
CORE-10375	Beim Import/Export konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass die Datei `Entities.xml` unnötig geändert wurde.	Externe Synchronisierung	2019-03
CORE-10377	Es wurden Probleme mit der Validierung von sprachunabhängig gepflegten Unterformularen behoben.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Redakteur, SiteArchitect	2019-04
CORE-10397	Beim Deaktivieren des HTTPS-Modus für den Dienst „JettyService“ (FirstSpirit Jetty-Modul) konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Dienste, FirstSpirit-Administrator	2019-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10411 CORE-5785	Neues Präfix *CXT* in der Spalte „ID“ der Release-Notes Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: IDs in FirstSpirit Release-Notes: Neues Präfix "CXT"“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-05
CORE-10438	Bei der Nutzung von Java 11 wurde die Darstellung des Formulars in der Vorlagen-Verwaltung optimiert.	Eingabekomponenten, Entwickler, Java, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	2019-05
CORE-10442	Unterstützung von Performance-Analysen auf Vorschauseiten über den Vorschau-URL-Parameter `/showLog=profile` Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Unterstützung von Performance-Analysen auf Vorschauseiten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Performance, Vorlagenentwicklung, Vorschau	2019-05
CORE-10443	Der FirstSpirit Vorlagen-Debugger legt seine Daten jetzt in einem anderen Verzeichnis ab. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: FirstSpirit Debugger verwendet jetzt ein anderes Verzeichnis“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2019-04
CORE-10453	Das Verhalten bei großen Datenmengen im Projekt wurde verbessert.	ContentCreator	2019-05
CORE-10457	Syntaxfehler in Beanshell-Skripten für die Skript-Sichtbarkeit werden jetzt geeignet behandelt und führen beispielsweise nicht mehr zum Ausblenden von Menüs.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2020-09
CORE-10466	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von intern verwendeter Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	2019-05
CORE-10472	In seltenen Fällen konnte es dazu kommen, dass neu angelegte Absätze nicht sofort in der Vorschau angezeigt wurden.	ContentCreator	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10478	Über den Parameter `indexing.extendedDatasetKeys` (fs-server.conf) kann das Format des Suchindexes bei der Verwendung externer Datenbanken angepasst werden. Standardwert ist `indexing.extendedDatasetKeys=false`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Suche: Neuer Parameter "indexing.extendedDatasetKeys" zur Beeinflussung der Indizierung von Inhalten auf Serverebene (für Datensätze) “ entnommen werden.	Datenbank, Indizierung	2019-06
CORE-10488	Im März 2019 wird Oracle Java 12 freigegeben. Aktuell startet die interne Testphase für den Einsatz von Java 12 mit FirstSpirit. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java 12“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2019-03
CORE-10489	Korrupte Projektarchive werden in der Auflistung der verfügbaren Projektarchive nicht mehr angezeigt, können also für einen Projektimport nicht mehr ausgewählt werden. Wird beim Projektimport ein korruptes Projektarchiv über das lokale Dateisystem ausgewählt, wird der Import der defekten Datei unterbunden und eine Fehlermeldung angezeigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Projektimport: Verbessertes Verhalten beim Umgang mit korrupten Projektarchiven“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport	2019-08
CORE-10496	Es wurde ein mögliches Speicherleck in FirstSpirit-Web-Anwendungen beseitigt.	FirstSpirit-Administrator	2019-04
CORE-10498 CORE-11555	Die Ausgabemöglichkeiten für Schnipsel wurden erweitert (`#item` u.a.). Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: Erweiterte Ausgabemöglichkeiten für Schnipsel“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Redakteur, Schnipsel	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10506	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass die Verbindung des SiteArchitect zum Server verloren gegangen ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verbindungsprobleme behoben und Bibliotheken aktualisiert“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, SiteArchitect	2019-06
CORE-10508	Bei der Verwendung von Abfragen in der Eingabekomponente FS_INDEX konnte es beim Modifizieren der Wertemenge durch Regeln zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2019-04
CORE-10513	Die gesamte FirstSpirit-Produkt-Dokumentation ist nun über docs.e-spirit.com verfügbar. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Redakteur	2019-08
CORE-10521	Es konnte zu einer Ausgabe von unnötigen Warnungen `Environment is closed` der Berkeley-Datenbank in der Datei `fs-server.log` kommen.	FirstSpirit-Administrator	2019-04
CORE-10523	Ein geändertes Verhalten von Google Chrome (bis Version 77) konnte dazu führen, dass beim Schließen des Browser-Tabs neue, aber noch nicht gespeicherte Absätze ungewollt persistiert wurden, und so ggf. Regeleinschränkungen umgangen werden konnten.	ContentCreator, Redakteur	2019-11
CORE-10537	Das Bearbeiten von Tabellen in der Eingabekomponente CMS_INPUT_DOM wurde optimiert.	ContentCreator	2019-05
CORE-10539	Bei den Eingabekomponenten CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE wurde die Auswertung des Parameters `listConfig` (Bearbeitung von Listeneigenschaften) verbessert.	ContentCreator, Eingabekomponenten	2019-12
CORE-10540	Bei der Neuanlage eines Absatzes wurde das Berücksichtigen der vorhandenen Kopiervorlagen optimiert, falls es nur eine erlaubte Absatzvorlage gibt.	ContentCreator	2019-04
CORE-10546	Das Speicherverhalten für einzelne Nutzer-Sitzungen wurde verbessert.	Server-Administrator	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10553	Das Classloading wurde für Methodenaufrufe in Vorlagen verbessert, wenn die zugrundeliegenden Objekte aus Modulen stammen.	Modul-Entwicklung, Vorlagenentwicklung	2019-04
CORE-10560	Das Berücksichtigen einer laufenden Archivierung bei der Neuberechnung von Referenzen und Suchindizierung wurde optimiert.	Archivierung, Server-Administrator	2019-11
CORE-10568	In seltenen Fällen wurden Logausgaben von Modulen nicht protokolliert, wenn die Module Apache Commons Logging verwendet oder als Library eingebunden haben.	FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung	2019-04
CORE-10579	In seltenen Fällen wurde der Status eines freigegebenen Datensatzes nach einer Änderung als „niemals freigegeben“ gemeldet. Jetzt wird der korrekte Status „Geändert (nicht freigegeben)“ zurückgeliefert.	Datenquellen-Verwaltung, FirstSpirit-API, Freigabe, SiteArchitect	2019-09
CORE-10582	Bei Problemen mit der Erreichbarkeit der Datenbank wird nun die Fehlermeldung des Datenbanktreibers durchgereicht.	Server-Administrator	2019-05
CORE-10593	Nachdem ein Absatz als Kopiervorlage definiert wurde, konnte es bei der Anzeige der EasyEdit-Toolbar zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2019-04
CORE-10596	Die Autovervollständigung von Regeln wurde optimiert.	SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-04
CORE-10613	Das Verhalten bei der Installation von Modulen wurde angepasst, so dass nun Ressourcen-Konflikte zwischen anderen Modulen nicht mehr zu der Meldung führen, dass es ein Problem bei der Installation gab. Sollten die Konflikte das aktuell zu installierende Modul betreffen, so wird weiterhin ein entsprechender Fehler bei der Installation ausgegeben. Werden Konflikte zwischen anderen Modulen gefunden, so wird ein entsprechender Konflikt weiterhin in der Datei `fs-server.log` und in den Details des Installationsergebnisdialogs des Moduls angezeigt. Das Loglevel dieser Meldungen wurde von `WARN` auf `INFO` geändert.	FirstSpirit-Administrator, Module	2021-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10626	Freigabe Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers via Tar-Gzip-Archive Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Freigabe Tar-Gzip-Archive zur Installation und Aktualisierung des FirstSpirit-Servers“ entnommen werden.	Server-Administrator	2019-06
CORE-10637	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das Interface `ModuleAdminAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Interface "ModuleAdminAgent": Erweiterte Methoden zum Installieren / Aktualisieren / Deployen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Module	2019-07
CORE-10638	Die Parameter `-XX:SurvivorRatio=1` und `-XX:+NeverTenure` sollten ab Java 9 nicht mehr verwendet werden, da sie negative Auswirkungen auf die Gesamtperformance des Systems haben. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Wrapper-Konfiguration: Die Parameter -XX:SurvivorRatio=1 und -XX:+NeverTenure sollten ab Java 9 nicht mehr verwendet werden“ entnommen werden.	Java, Performance, Server-Administrator	2019-05
CORE-10650	Bei der Verwendung von FirstSpirit ContentTransport oder der externen Synchronisierung konnte es in seltenen Fällen zu einem Fehlverhalten kommen, wenn Projekte ungleiche Sprachmengen haben.	Content Transport, Externe Synchronisierung	2019-06
CORE-10667	Es gibt eine neue API-Methode `<user>.getExternalGroups()`, die eine Liste von ExternalGroup-Objekten zurückliefert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neue API-Methode <user>.getExternalGroups() “ entnommen werden.	FirstSpirit-API	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10673	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von intern verwendeter Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	2019-06
CORE-10680	Änderungen an einem Schema wurden in der Vorschau in sehr seltenen Fällen nicht berücksichtigt.	FirstSpirit-Administrator	2019-05
CORE-10689	Mit dem aktuellen Release wurde im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ die letzte enthaltene Oracle Java-Version durch eine alternative Version von AdoptJDK ersetzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul "FirstSpirit Launcher JRE": Ablösung von Oracle Java durch AdoptJDK“ entnommen werden.	Integrierte Software, Launcher, ServerManager, SiteArchitect	2019-06
CORE-10690	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ändert sich die **empfohlene Java-Version (Referenz)** für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server auf **OpenJDK 11** (in der aktuellen Version) (bisher: Oracle JDK 8u181). Zusätzlich wurde **OpenJDK 12** in die Liste der **kompatiblen JDKs** aufgenommen. Der Support von **Java 8** wird aber zukünftig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Neue JDKs für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server“ entnommen werden.	Java, Modul-Entwicklung, Server-Administrator	2019-05
CORE-10697	In seltenen Fällen konnte es bei geöffneten Bearbeitungsdialogen im ContentCreator zu Sessionabbrüchen kommen (Fehlermeldung: `Failed to save this form. Reason: unknown form session: 1031063268`). Darauf wird der Redakteur jetzt im Bearbeitungsdialog hingewiesen.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2019-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10711	Das Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ ist jetzt im Standardlieferumfang von FirstSpirit enthalten. Mit dem aktuellen Release wurden außerdem die enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul FirstSpirit Launcher JRE: Neu im Standardlieferumfang und Aktualisierung der Java-Versionen“ entnommen werden.	Launcher	2019-05
CORE-10715	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release unterstützt der FirstSpirit Launcher die Verwendung von Proxyeinstellungen des Betriebssystems. Um die Proxyeinstellungen zu verwenden, muss der Parameter `java.net.useSystemProxies=true` in den Verbindungseinstellungen gesetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: FirstSpirit-Launcher: Verwendung der Proxyeinstellungen des Betriebssytems“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Launcher, Sicherheit, SiteArchitect	2019-11
CORE-10717	Die Kompatibilität der FirstSpirit-Webanwendungen zur Servlet-API 3.0 wurde wiederhergestellt.	Server-Administrator, Webserver	2019-05
CORE-10718	Status-Menü im ContentCreator mit clientseitigen Aktionen erweitern und Ausblenden des Menüpunkts „Alle Änderungen anzeigen“ in „FirstSpirit Omnichannel Manager“-Szenarios Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: ContentCreator: Status-Menü um eigene Aktionen erweitern“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Omnichannel Manager, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Omnichannel Manager / Third Party Preview	2019-08
CORE-10719	Bei der externen Synchronisierung wurde fälschlicherweise eine projektlokale ID für GCA-Knoten transportiert.	Externe Synchronisierung	2019-06
CORE-10720	Bei der externen Synchronisierung wurde irrtümlich eine falsche ID für die Metadaten-Vorlage transportiert. Dies konnte zu einem Merge-Konflikt bei Exporten aus verschiedenen Projekten führen.	Externe Synchronisierung	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10731	Bei aktiviertem Reporting wurden temporäre Dateien fälschlicherweise erst beim Beenden des FirstSpirit Servers gelöscht. Diese Dateien werden nun umgehend gelöscht.	FirstSpirit-Administrator	2019-06
CORE-10742	Der Support von WebSphere Application Server für den Einsatz mit FirstSpirit entfällt zukünftig. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Der Support von WebSphere Application Servern entfällt zukünftig“ entnommen werden.	Server-Administrator, Webserver	2019-05
CORE-10744	Die Validierung der Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE im FirstSpirit ContentCreator wurde verbessert.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2019-08
CORE-10746	Es wurde ein Fehler behoben, der in sehr seltenen Fällen dazu führen konnte, dass beim Wiederherstellen von Elementen zeitgleich in dem Ordner hinzugefügte Elemente verschwinden konnten.	Redakteur, SiteArchitect	2019-07
CORE-10749	Rekursive Nutzung von `de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgen` möglich Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: de.espirit.firstspirit.agency.RenderingAgent: Rekursive Nutzung möglich“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10754	Mit FirstSpirit 2019-10 wurde die Ausgabe von `FS_INDEX`-Inhalten mit Daten aus einem DataAccessPlugin optimiert. Die Werte werden jetzt nach dem erstmaligen Zugriff im IndexAccessor-Objekt zwischengespeichert und bei der erneuten Ausgabe nicht wiederholt über das DataAccessPlugin aufgelöst. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Optimierung bei der Ausgabe von FS_INDEX-Inhalten mit Daten aus einem DataAccessPlugin“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API, Vorlagenentwicklung	2019-10
CORE-10755	Neue Java-Referenz und -Ausrichtung Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Aktuelle Neuigkeiten zur Java-Unterstützung“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Isolated mode, Java, Launcher, ServerManager, SiteArchitect, Webstart	2019-05
CORE-10757	Bei einem Transport von globalen Projektinformationen wurde fälschlicherweise der lokale Projekt ID Counter mit exportiert. Dies führte potenziell zu einem Konflikt in den Merge-Dateien.	Externe Synchronisierung	2019-06
CORE-10759	Der Parameter `-Xmn` sollte ab Java 9 nicht mehr verwendet werden, da er negative Auswirkungen auf die Garbage Collection G1 (Garbage-First) hat. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Wrapper-Konfiguration: Der Parameter -Xmn sollte ab Java 9 nicht mehr verwendet werden“ entnommen werden.	Java, Performance, Server-Administrator	2019-06
CORE-10768	Versionsvergleich unter macOS und Aktualisierung von JIDE-Bibliotheken Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Versionsvergleich unter macOS und Aktualisierung von JIDE-Bibliotheken“ entnommen werden.	Integrierte Software, Redakteur, SiteArchitect	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10769	Selbstreflexive Remote-Verbindungen werden jetzt bei einem Projekt-Ex- und Import so angepasst, dass sie nach dem Import weiterhin auf das gleiche Projekt zeigen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Projekt-Export/Import, externe Synchronisierung, ContentTransport: Verhalten von selbstreflexiven Remote-Verbindungen“ entnommen werden.	Content Transport, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-Administrator, Remote-Zugriff, ServerManager	2019-07
CORE-10773	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass beim Transport eines Datenbank-Schemas mittels Externer Synchronisierung Datenbankzuordnungen verloren gehen konnten.	Datenbank, Externe Synchronisierung	2019-06
CORE-10774	Es wurde ein Fehler behoben, der bei der Verwendung von externer Synchronisierung dazu führen konnte, dass ein nicht benötigter Derby-Layer im Zielprojekt anlegt wurde.	Externe Synchronisierung	2019-07
CORE-10775	Eine Ladeanimation im ContentCreator zeigt jetzt an, dass die Vorschau einer Seite geladen wird. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Ladeanimation beim Laden einer Seite“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10776	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release können die Startoptionen der FirstSpirit Java VM automatisch aktualisiert werden. Dazu wurden die Startoptionen auf zwei getrennte Konfigurationsdateien aufgeteilt. Die neue Datei `fs-wrapper-vendor.conf` enthält die empfohlenen Hersteller-Startoptionen. Diese werden jetzt bei der Aktualisierung des FirstSpirit-Servers über das Aktualisierungsarchiv `fs-update-[version].tar.gz` automatisch aktualisiert. Die bestehende Datei `fs-wrapper[.isolated].conf` enthält nur noch die Startoptionen, die serverspezifisch angepasst wurden. Die Änderungen ist für Aktualisierungsarchive **ab Version 1.0.5** verfügbar. Das Aktualisierungsarchiv ist per Download erhältlich (für Zugangsdaten wenden Sie sich bitte an den Technical Support). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Java-Versions-spezifische Wrapper-Dateien automatisch aktualisieren “ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java, Migration, Server-Administrator, ServerMonitoring	2020-04
CORE-10794	Bei der externen Synchronisierung wird nun für fehlende notwendige Abhängigkeiten der Pfad zu der Datei ausgegeben, die diese nicht aufzulösende Referenz nutzt.	Externe Synchronisierung	2019-06
CORE-10796	Bei Verwendung der Klasse `CsvReader` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.common.util`) konnte es beim Lesen einer nicht validen Datei zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-API	2019-07
CORE-10797	Beim Transport von Datensätzen mittels „Externer Synchronisierung“ oder „Content Transport“ wurden Aktualisierungen teilweise nicht erkannt. Der Fehler trat nur auf, wenn eine Eingabekomponente auf den Wert `NULL` gesetzt wurde. In diesem Fall wurde der Wert beim Transport ignoriert und der ggf. vorhandene Wert im Zielprojekt nicht aktualisiert. Dieser Fehler wurde behoben.	Content Transport, Externe Synchronisierung	2020-02
CORE-10798	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass beim Löschen eines Datensatzes der Freigabestand eines verknüpften Datensatzes ebenfalls gelöscht wurde.	Datenbank, Datenquellen-Verwaltung	2019-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10801	In sehr seltenen Fällen konnte es beim Beenden des FirstSpirit Servers zu einem Fehlverhalten kommen.	Server-Administrator	2019-06
CORE-10805	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird ein System-Präsentationskanal für JSON zur Verfügung gestellt. Um den neuen Kanal in den Projekten zu aktivieren, muss in den Projekt-Eigenschaften ein entsprechender Vorlagensatz hinzugefügt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: JSON: Neuer System-Präsentationskanal“ entnommen werden.	JSON-Unterstützung, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-08
CORE-10806	Im Falle von ungültig gewordenen Verbindungen zum FirstSpirit-Server erfolgt jetzt eine automatische Neuanmeldung (bei Verwendung von SSO): Wurde eine ungültig gewordene Sitzung bisher in manchen Fällen mit einer 500er-Fehlermeldung im Browser quittiert (`java.lang.SecurityException: Not authorized`), konnte ein erneutes Anmelden über die Startseite erst nach dem Löschen eines entsprechenden Cookies erfolgen (z. B. durch Beenden aller Browser-Instanzen). Jetzt erfolgt automatisch eine erneute Anmeldung (bzw. der Login-Dialog wird angezeigt, wenn kein SSO verwendet wird), das Cookie braucht nicht mehr entfernt zu werden.	Sitzungen	2019-12
CORE-10815	Bei Verwendung der Komponente FS_INDEX mit „Fragment Data Access Plugin“ (`...<SOURCE name="FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector">...`) wurden die Icons der Toolbar in seltenen Fällen beim ersten Hover nicht angezeigt.	ContentCreator, Redakteur	2019-06
CORE-10828	Nach dem Löschen einer Sprach-Vorlage im ServerManager konnte es beim Öffnen der Server-Eigenschaften zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerManager, Sprachen	2019-06
CORE-10829	In seltenen Fällen konnte es beim Verschieben von Absätzen per Drag-and-drop zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, Redakteur	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10832	**Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release** kann die Reihenfolge für die Anzeige der Transitionen auf einer Arbeitsablauf-Aktivität konfiguriert werden. Die Konfiguration erfolgt auf dem Arbeitsablauf im FirstSpirit SiteArchitect („Vorlagen“ / „Arbeitsabläufe“) im Register Zustandsdiagramm über die neue Eigenschaft „Transitionen“. Die geänderte Reihenfolge wirkt sich auf die Anzeige der Schaltflächen aus, die beim Durchschalten eines Arbeitsablaufs über das Dialogfenster der entsprechenden Aktivität angezeigt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Arbeitsablauf: Reihenfolge der Transitionen auf einer Aktivität ändern“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, ContentCreator, FragmentCreator, SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung	2020-05
CORE-10834	Die Konfigurationsmöglichkeiten für die Parameter „useWelcomeFileNames“ und „stripWelcomeFilenames“, die zur Konfiguration benutzerspezifischer Pfadstrategien zur URL-Erzeugung eingesetzt werden, wurden mit dem aktuellen FirstSpirit-Release erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Verbesserte Konfigurationsmöglichkeiten für benutzerspezifische URLs (AdvancedUrlCreator)“ entnommen werden.	Advanced URL, Entwickler, Generierung, Migration, SiteArchitect	2020-05
CORE-10836	Beim Löschen eines Auftrags mit Generierungsaktion wird nun auch das entsprechende Verzeichnis auf dem Application Server gelöscht, auf dem die Staging Webanwendung läuft. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Generierungsverzeichnisse von gelöschten Aufträgen werden aufgeräumt“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator	2020-04
CORE-10846	Das Verhalten beim Laden einzelner Objekte wurde optimiert.	Performance, SiteArchitect	2019-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10858	Bei der Verwendung des FirstSpirit SAML Login Moduls konnte es dazu kommen, dass eine Anmeldung am Server mit einer 403er Fehlermeldung `Invalid XSRF token` fehlschlug.	Server-Administrator	2019-06
CORE-10867	Es wurde ein Problem beim externen Synchronisieren (via ContentTransport oder fs-cli) von Datenbank-Templates (`schema.xml`) behoben.	Content Transport, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-Administrator	2019-08
CORE-10884	Die Anzeige von historischen Versionen ist im FirstSpirit ContentCreator jetzt wieder möglich.	ContentCreator, Redakteur, Reports	2019-07
CORE-10885	Abkündigung: „Legacy mode“ wird zukünftig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Abkündigung: "Legacy mode" wird zukünftig entfallen“ entnommen werden.	Entwickler, Isolated mode, Modul-Entwicklung, Module	2019-06
CORE-10894	Der Support der Betriebssysteme IBM AIX und Solaris für den Einsatz mit FirstSpirit-Servern entfällt zukünftig. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Abkündigung: Der Support für IBM AIX und Solaris entfällt zukünftig“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator	2019-06
CORE-10903	Es wurde eine Sicherheitslücke geschlossen, durch die sich Benutzer im FirstSpirit ServerManager erweiterte Rechte verschaffen konnten.	ServerManager, Sicherheit	2019-06
CORE-10934	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das Export-Format für die Funktionalität „External Synchronization“ verbessert. Es wurde ein Attribut entfernt, welches bei Datensätzen mit Fremdschlüssel-Beziehungen unnötigerweise erzeugt wurde und dazu führen konnte, dass die Daten von externen Systemen fälschlicherweise als geändert erkannt wurden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Geändertes Export-Format“ entnommen werden.	Externe Synchronisierung	2019-09
CORE-10935	Die Dateirechte einiger Dateien im Installationsarchiv wurden angepasst.	FirstSpirit-Administrator	2019-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10944	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Launcher	2019-09
CORE-10947	Über den optionalen Parameter `connectionValidationMillis` in den Verbindungseinstellungen kann definiert werden, nach welcher Inaktivitätszeit die Verbindung zu SiteArchitect und ServerManager geprüft werden soll, bevor sie erneut genutzt wird. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Verbindungseinstellungen: Optionaler Parameter "connectionValidationMillis"“ entnommen werden.	FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator	2019-07
CORE-10949	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von intern verwendeter Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	2019-07
CORE-10956	Performance-Verbesserungen beim Laden von Datensätzen.	Datenbank, Datenquellen-Verwaltung, Performance, Redakteur, SiteArchitect	2019-08
CORE-10958	Zwischenzeitlich funktionierte das Clustering potenziell nicht korrekt.	Cluster, FirstSpirit-Administrator, Generierung	2019-07
CORE-10959	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass Cluster-Generierungen nicht durchgeführt werden konnten.	Server-Administrator	2019-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-10963	Das Fehlerhandling wurde angepasst: Es kommt nun nicht mehr zu unnötigen Warnungen der Berkeley-Datenbank (`Environment is closed`), speziell bei Verwendung in Cluster-Umgebungen.	FirstSpirit-Administrator	2019-08
CORE-10964	Die Inhalte von FirstSpirit-Jar-Dateien werden mit einem Zertifikat signiert. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden die Inhalte mit einem neuen Zertifikat signiert, das bis zum 23.08.2021 gültig ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats“ entnommen werden.	Webstart	2019-07
CORE-10970	FS_LIST entfällt zum 01.01.2020 Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST entfällt zum 01.01.2020“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-07
CORE-10994	Metadaten von Medien aus Remote-Projekten können aus technischen Gründen nicht im Zielprojekt bearbeitet werden. Das zugehörige Icon wird mit dem aktuellen Release nicht mehr im Formular (FS_REFERENCE) angezeigt.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Metadaten, Remote-Zugriff	2019-08
CORE-10995 CORE-11067	Das Verhalten bei Verbindungsabbrüchen zwischen Server und Client wurde verbessert.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, ServerManager, SiteArchitect, Sitzungen	2019-08
CORE-11000	Über den Verweis „Rechtliche Hinweise“ im unteren Bereich der FirstSpirit-Startseite können (nach dem erfolgreichen Login eines Benutzers) Informationen zu verwendeter Fremdsoftware und zu den auf dem Server installierten Modulen aufgerufen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit-Startseite: Informationen zu Fremdsoftware und Modulen“ entnommen werden.	Lizenz	2019-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11008	Aufgrund der fortschreitenden Technologie im Bereich Datenbanksysteme wird die Verwendung von PostgreSQL 8.4 für den produktiven Einsatz in FirstSpirit nicht länger unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: PostgreSQL 8.4 wird für den produktiven Einsatz in FirstSpirit nicht länger unterstützt“ entnommen werden.	Datenbank, FirstSpirit-Administrator	2019-08
CORE-11009	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in seltenen Fällen beim Bearbeiten von Aufträgen zu einer Fehlermeldung `java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException` führen konnte.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2019-09
CORE-11017	Über die neue Regel `PROPAGATE_MEDIA_CHANGES_TO_CONTENTSTORE` im Interface `DeltaGeneration` können Medien-Änderungen jetzt an darauf referenzierende Datensätze weitergeleitet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Bei der Delta-Generierung können jetzt Medien-Änderungen an darauf referenzierende Datensätze weitergeleitet werden.“ entnommen werden.	Delta-Generierung, Entwickler	2020-09
CORE-11035	Die Suche in der Dokumentation für den FirstSpirit ContentCreator funktioniert jetzt auch in der englischen Version der Dokumentation.	ContentCreator, Redakteur, Sprachen, Suche	2019-10
CORE-11046	In sehr seltenen Fällen kann es bei der Wiederherstellung von gelöschten Objekten zu einem Fehler kommen. Wenn die Ursache dieses Fehlers ist, dass der Zielordner nicht gefunden werden kann (z. B. weil er parallel zur Wiederherstellung gelöscht wird), so kommt es nun zu einer spezifischen `RestoreFailedException`, die weitere Informationen zur Identifizierung der Ursache liefert.	FirstSpirit-Administrator, Redakteur, SiteArchitect	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11051	Werden Absätze an mehreren Stellen als „Absatzreferenz“ verwendet, wird dies im Bearbeitungsdialog durch den Begriff „Verwendungen“ visualisiert. Die Zahl gibt dabei an, an wie vielen Stellen der Absatz referenziert / wiederverwendet wird. Der Quellabsatz wird jetzt zur Anzahl der Verwendungen hinzugezählt.	ContentCreator, Redakteur	2020-08
CORE-11062 CORE-10606 CORE-11061 CORE-11083	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Launcher, Module	2019-08
CORE-11077 CORE-11173	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von intern verwendeter Software“ entnommen werden.	Integrierte Software	2019-11
CORE-11079	Es wurde ein Fehler behoben, der die Analyse von Problemen bei der Darstellung von Eingabemasken erschwerte. In den entsprechenden Fällen wird nun anstelle der nicht aussagekräftigen NullPointerException die eigentliche, das Problem verursachende Exception ausgegeben.	Eingabekomponenten, FirstSpirit-Administrator, SiteArchitect	2020-07
CORE-11088	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann das Ausliefern von Inhalten per Redirect konfiguriert werden (über den Parameter `preview.externalDeliveryRedirect`). Die neue Konfigurationsmöglichkeit sollte genutzt werden, wenn der von FirstSpirit verwendete Application-Server keinen Zugriff auf den Webserver hat, über den die Inhalte ausgeliefert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Ausliefern von Inhalten per Redirect konfigurieren (fs-server.conf)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Vorschau, Webserver	2019-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11091	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird das Zertifikat des FirstSpirit Launchers aktualisiert. Das neue Zertifikat ist bis zum 23.08.2021 gültig. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Zertifikatsupdate FirstSpirit Launcher“ entnommen werden.	Launcher	2019-08
CORE-11094	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ist das Interface `ScheduleTaskAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) öffentlich verfügbar. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neues Interface "ScheduleTaskAgent" zum Erstellen von Aufträgen“ entnommen werden.	Aufträge, Entwickler, FirstSpirit-API	2019-09
CORE-11096	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde das Verhalten bei der Validierung von JSON-Inhalten geändert. Der Aufruf `$CMS_SET(#global.stopGenerate, true)$` bei einer ansonsten leeren JSON-Ausgabe führt nicht mehr zu einem Generierungsfehler. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: JSON: Geändertes Verhalten bei der Validierung von JSON-Inhalten“ entnommen werden.	Generierung, JSON-Unterstützung, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	2019-11
CORE-11103	Die Behandlung von Symlinks im Dateisystem wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator	2019-08
CORE-11126	Mit dem aktuellen Release wurde das Session-Handling für FirstSpirit ContentCreator verbessert. Zuvor wurden beim Aufruf der „Projekthistorie“ geöffnete Sessions nicht mehr geschlossen. Dies konnte ggf. zu Performance-Einbußen führen.	ContentCreator, Performance, Sitzungen	2019-09
CORE-11138	Beim Aufruf eines Links auf die Seitenvorschau durch einen anderen Benutzer konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator	2019-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11140	Bei einem Projektexport mit der Option „Anzahl der exportierten Revisionen beschränken“, wurde die Option „Automatisch berechnete Auflösungen exportieren“ ignoriert. Dieses Problem wurde behoben.	FirstSpirit-Administrator, Projektexport / Projektimport, ServerManager	2019-11
CORE-11168	Die FirstSpirit Release Notes werden jetzt über https://docs.e-spirit.com/ im Bereich „FirstSpirit“/„Alle Dokumente“ und über die gefilterte Ansicht „FirstSpirit“/ „Administratoren“ bereitgestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit Dokumentation (docs.e-spirit.com): Release Notes “ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2019-09
CORE-11171	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde das Loglevel der Meldung, dass Daten aus einem alten Datenformat erkannt wurden, von *WARN* auf *DEBUG* geändert. Es ist nicht geplant, die Unterstützung für das alte Format zu beenden. Eine manuelle Anpassung in den Projekten ist daher nicht notwendig. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Änderung des Loglevels bei Meldung eines alten Datenformats“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-12
CORE-11174	Mit dem aktuellen Release wird jetzt die Java Runtime Version statt wie bisher die Java Version angegeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java-Versionsangaben“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Java, ServerManager, ServerMonitoring, SiteArchitect	2019-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11175	Es wurde ein Problem behoben, welches dazu führen konnte, dass bei der Verwendung der Eingabekomponente FS_INDEX in den Fehlern der Vorschau nicht alle entsprechenden Meldungen ausgegeben wurden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Generierung, Migration	2019-11
CORE-11179	Der Parameter `reload`, der über die `fsbutton(...)`-Funktion an das `NewSection`-Executable weitergegeben werden kann, wird jetzt wieder korrekt ausgewertet.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Redakteur	2020-09
CORE-11180 CORE-11367	Eingabekomponente zur Ausgabe einer Liste von Absätzen der aktuellen Seite: CMS_INPUT_SECTIONLIST (Ersatz für FS_LIST, Typ PAGE) Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Eingabekomponente zur Ausgabe einer Liste von Absätzen der aktuellen Seite: CMS_INPUT_SECTIONLIST“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Inhalte-Verwaltung, Migration, Redakteur, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-10
CORE-11181	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release stellt der FirstSpirit ContentCreator eine neue Möglichkeit zur Verfügung, Medien-Galerien zu pflegen (über FS_INDEX statt wie bisher FS_LIST). Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Medien-Galerien im ContentCreator (Alternative zu FS_LIST)“ entnommen werden.	ContentCreator, Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, Medien, Migration, Redakteur	2019-10
CORE-11194	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release stellt der FirstSpirit SiteArchitect eine neue Möglichkeit zur Verfügung, Medien-Galerien zu pflegen (über FS_INDEX statt wie bisher FS_LIST). Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Medien-Galerien im SiteArchitect (Alternative zu FS_LIST)“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, Medien, Migration, Redakteur, SiteArchitect	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11199	Das Auslesen der Daten eine FS_INDEX-Komponente mit `DatasetDataAccessPlugin` per API wurde vereinfacht (neue Methode `createSession` im Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor` FirstSpirit Developer-API). Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: FS_INDEX: Auslesen der Daten per API wurde vereinfacht ("createSession")“ entnommen werden.	Advanced URL, Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit-API, Migration, Modul-Entwicklung	2019-11
CORE-11200	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass der Inhalt einer CMS_GROUP-Komponente nicht bzw. nicht korrekt angezeigt wurde.	Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-09
CORE-11201	Im Cluster-Betrieb von FirstSpirit wurde wiederholt eine Logmeldung mit dem Level WARN aufgrund einer ordnungsgemäß geschlossenen Verbindung erzeugt. Diese Meldung wurde auf DEBUG herabgestuft, so dass sie in Produktiv-Systemen nicht mehr auftauchen sollte.	Cluster, Server-Administrator	2019-11
CORE-11212	Bei einer Verwendung von FirstSpirit ContentTransport wird die Darstellung von Datenbank-Schemata im Editor jetzt bei einem Transport wieder berücksichtigt.	Content Transport, Datenbank, Entwickler	2019-10
CORE-11224	Es wurde ein Fehler behoben, der beim Bearbeiten von Datensätzen in sehr seltenen Fällen zu einer `java.util.ConcurrentModificationException` führen konnte.	Datenquellen-Verwaltung, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, Sitzungen	2020-08
CORE-11245	Die Kommunikation zwischen FirstSpirit Server und Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) geht jetzt robuster mit 500er Fehlermeldungen bei HTTP-Verbindungen um: Auch bei Fehlermeldungen dieser Klasse wird nun versucht, die HTTP-Verbindung erneut aufzubauen.	FirstSpirit-Administrator, SiteArchitect	2019-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11253	Ab dem aktuellen FirstSpirit-Release ändert sich die empfohlene PostgreSQL-Datenbank-Version (Referenz) für die Verwendung mit dem FirstSpirit-Server auf PostgreSQL 11 (bisher: PostgreSQL 9.4). Zusätzlich wurden PostgreSQL 10.x und PostgreSQL 11.x in die Liste der kompatiblen Datenbanken aufgenommen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Unterstützung von PostgreSQL 10.x und PostgreSQL 11.x“ entnommen werden.	Datenbank, FirstSpirit-Administrator	2019-12
CORE-11267	Bei Verwendung der Rechtschreibprüfung im Rich-Text-Editor (CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE) konnte es dazu kommen, dass Leerzeichen unbeabsichtigt entfernt wurden.	ContentCreator, Rechtschreibprüfung, Redakteur	2019-11
CORE-11297	Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) werden ab der aktuellen FirstSpirit-Version automatisch für alle Benutzer über den FirstSpirit Launcher gestartet. Die Möglichkeit, die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über Java Web Start zu starten, entfällt. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Start und Rollout der FirstSpirit-Desktop-Anwendungen über den FirstSpirit Launcher (neues Standardverhalten)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Launcher, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	2021-02
CORE-11301	Auch für Absatzreferenzen wurden fälschlicherweise Validierungen durchgeführt und ggf. Regelverletzungen angezeigt. Dieser Fehler wurde behoben.	Dynamische Formulare, Redakteur, SiteArchitect	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11304	Mit FirstSpirit 2019-10 wird OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 13 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 12 (non-LTS; Release Date 2019-03). Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java	2019-10
CORE-11307	Die FirstSpirit Access-API wurde um Klassen erweitert, mit denen auf verschiedene Events bei Änderungen reagiert werden kann. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung zum Reagieren auf Events“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2021-05
CORE-11309	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen“ entnommen werden.	Java, Launcher	2019-10
CORE-11312	Formulare mit speziellen Kombinationen von CMS_GROUP- und/oder Regel-Definitionen werden jetzt im SiteArchitect wieder korrekt dargestellt.	Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, SiteArchitect	2019-11
CORE-11321	Das Speichern eines `$CMS_SET(...)$`-Aufrufs zur Definition einer Menge (`java.util.Set`) war zwischenzeitlich nicht möglich.	Entwickler, Vorlagenentwicklung	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11325	Verwendung der FirstSpirit Desktop Apps unter macOS X 10.15 (Catalina) Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Verwendung der FirstSpirit Desktop Apps unter macOS X 10.15 (Catalina)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager, SiteArchitect	2019-10
CORE-11332	Der Support der Betriebssysteme IBM AIX und Solaris für den Einsatz mit FirstSpirit-Servern entfällt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Der Support für IBM AIX und Solaris entfällt“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator	2019-10
CORE-11351	Umstellung von `IllegalArgumentException` auf `InvalidSessionException`, wenn versucht wird, einen *UserService* mit abgelaufener Session zu beziehen.	Debugging, Dienste, Entwickler, Modul-Entwicklung	2020-06
CORE-11357	Es wurde das Problem behoben, dass in einigen Fällen in den Einstellungen des Personalisierungs-Moduls das Dialog-Fenster zum Testen der LDAP-Einstellungen nicht geöffnet werden konnte.	Module, ServerManager	2019-11
CORE-11366	Die Eingabekomponente FS_LIST wird voraussichtlich ab Januar 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt. Die Ramp-down-Phase erfolgt mehrstufig und startet ab FirstSpirit 2019-11 mit einer Deprecation-Warning. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST: Start der Ramp-Down-Phase: Deprecation-Warnings“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-11
CORE-11367	Die Eingabekomponente FS_LIST wird voraussichtlich ab Januar 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt. Die Ramp-down-Phase erfolgt mehrstufig und startet ab FirstSpirit 2019-11 mit einer Deprecation-Warning. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST entfällt zum 01.01.2020“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-10
CORE-11369	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde ein Nebenläufigkeitsproblem bei der Initialisierung der Vorschau im SiteArchitect beseitigt.	SiteArchitect, Vorschau	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11380	Das Ladeverhalten von Bibliotheken zur Bildskalierung wurde optimiert, so dass diese nun nur noch geladen werden, wenn sie auch benötigt werden.	Server-Administrator	2019-11
CORE-11395	Performance-Verbesserung bei Nutzung der Eingabekomponente FS_CATALOG in Projekten mit vielen Sprachen.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Performance	2020-01
CORE-11407	Es wurde ein Verhalten korrigiert, welches in sehr seltenen Fällen beim Löschen von Elementen zu einem Fehlverhalten führen konnte.	Redakteur, SiteArchitect	2020-07
CORE-11442	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version kann der Methode `linkRoot()`, Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) ein Objekt vom Typ `PageRefFolder` übergeben werden. Die Berechnungen von relativen Links erfolgen dann im Kontext dieses Knotens. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Erweiterung des Interface "RenderingAgent"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	2019-11
CORE-11453	Bei Verwendung der Funktionalität „LiveEdit“ konnte es nach dem Start eines Arbeitsablaufs dazu kommen, dass die Seite nicht bearbeitet werden konnte.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Entwickler, LiveEdit, Redakteur	2019-12
CORE-11462	Die Funktionalitäten „FirstSpirit External Synchronization“ und „FirstSpirit Content Transport“ stellen für das Exportieren von Datenbank-Inhalten (Schemata, Entities) nun eine zusätzliche Mapping-Datei (`Mapping.xml`) zur Verfügung, in der die Datenbanknamen des Quellprojekts zusammen mit den FirstSpirit-eigenen, eindeutige Bezeichnern (UUIDs) gespeichert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung / Content Transport: Externe Synchronisierung und Content Transport: Verbesserte Unterstützung für den gemeinsamen Zugriff auf eine Datenbank“ entnommen werden.	Content Transport, Datenbank, Entwickler, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	2020-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11471	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass nach der Aktualisierung eines in Aufträgen verwendeten Moduls die entsprechende Aktion bis zu einem Neustart des Servers nicht mehr genutzt werden konnte. **Hinweis:** Das Problem kann bei Aufträgen, die zum Zeitpunkt des Updates ausgeführt wurden, innerhalb der laufenden Ausführung einmalig weiterhin auftreten.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, Isolated mode, Module, Server-Administrator	2020-04
CORE-11474	Bei der Nutzung der Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST wurde irrtümlich eine Generierungswarnung ausgegeben, dass die Eingabekomponente abgekündigt sei.	Eingabekomponenten, Entwickler, Generierung	2019-11
CORE-11499	Beim Export der Projekteigenschaften, die eine Metadaten-Konfiguration für den ContentCreator enthalten, konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Advanced URL, ContentCreator, Externe Synchronisierung, Metadaten	2019-12
CORE-11501	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen“ entnommen werden.	Java, Launcher	2019-12
CORE-11516	Beim Kopieren von Elementen per Methode `AccessUtil.copyStoreElement` wurden in seltenen Fällen Inhalte nicht mit kopiert.	Entwickler, FirstSpirit-API	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11520	Die FirstSpirit-Produkt-Dokumentation wird über https://docs.e-spirit.com/ bereitgestellt. Die Darstellung der Dokumentationen auf der Seite wurde verbessert: - Die Dokumentationen sind jetzt zusätzlich alphabetisch sortiert. - Einige Dokumente werden für unterschiedliche Versionen angeboten. In diesem Fall wird eine Combobox zur Auswahl der gewünschten Version angezeigt. Diese Combobox zeigt jetzt als ersten Eintrag immer die aktuelle Version an. Ältere Versionen werden absteigend sortiert unter der aktuellen Version angezeigt.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Redakteur	2019-12
CORE-11522	Es wurde ein Fehler behoben, der bei der Verwendung des Assistenten zur Medienübernahme dazu führen konnte, dass Ordnerstrukturen aus dem Dateisystem nicht in die FirstSpirit-Medienverwaltung übernommen wurden.	Medien-Verwaltung, SiteArchitect	2020-03
CORE-11529	**Mit FirstSpirit 2019-12** wird die Ramp-Down-Phase für die Eingabekomponente FS_LIST um weitere Anwendungsfälle erweitert. Eine **Deprecation-Warning** kann jetzt auch in Projekten auftreten, die mit FirstSpirit 2019-11 noch fehlerfrei liefen. Die Komponente bleibt mit FirstSpirit 2019-12 noch funktionsfähig und kann weiterhin verwendet werden. **Vor dem Update auf FirstSpirit 2020-01 oder höher müssen alle Verwendungen der FS_LIST auf eine der Nachfolge-Komponenten umgestellt sein.** Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST: Ramp-Down-Phase: Deprecation-Warnings“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-12
CORE-11540	Es wurde ein Problem behoben, welches dazu führen konnte, dass es beim Kopieren von Datensätzen im FirstSpirit SiteArchitect (ab der zweiten Kopie eines Datensatzes) zu unnötigen Wartezeiten kam.	Datenbank, Datenquellen-Verwaltung, Performance, SiteArchitect	2020-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11550	Weiterleitungen im Bereich der Client-Server-Kommunikation werden vom FirstSpirit-Server aus Sicherheitsgründen eingeschränkt. Über den optionalen Parameter allowedRedirectHosts in der Konfigurationsdatei fs-server.conf können URLs definiert werden, zu denen eine Weiterleitung erlaubt werden soll. Es ist nun erlaubt, bei der Konfiguration Platzhaltersymbole („Wildcards“) zu benutzen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verwendung von Wildcards bei der Konfiguration von Redirect-URLs (fs-server.conf)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator	2019-12
CORE-11554	Die Behandlung von Weiterleitungen bei der Auflösung von URIs im Bereich der Client-Server-Kommunikation wurde verbessert.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, SiteArchitect	2020-12
CORE-11567	Für eine bessere Fehleranalyse wird mit der aktuellen FirstSpirit-Version jetzt protokolliert, wenn Probleme beim Start des JettyService auftreten (in der Datei *fs-server.log*). Dabei wird im Fehlerfall auch die zugrunde liegende Exception ausgegeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Verbessertes Logging beim Start des JettyService“ entnommen werden.	Dienste, FirstSpirit Jetty Web Server, Integrierte Software, Server-Administrator	2019-12
CORE-11581	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass Instanzen von internen Klassen bei der Nutzung des ContentCreator nicht entfernt wurden, wenn die zugrunde liegende Session geschlossen wurde.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Sitzungen	2019-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11583	Eingabekomponenten, die sich im Status „deprecated“ befinden, werden innerhalb des Formulars (GOM-Definition) nun gesondert gekennzeichnet. Der öffnende und schließende Tag der Eingabekomponente wird im Formular durchgestrichen dargestellt Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Vorlagen: Bessere Kennzeichnung für Eingabekomponenten im Status deprecated“ entnommen werden.	SiteArchitect, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	2019-12
CORE-11584	Das Loglevel für OutOfMemory-Fehler auf dem Server wurde von ERROR auf FATAL geändert.	Server-Administrator	2019-12
CORE-11592	Die Fehlertoleranz bei der Implementierung von kundenspezifischen Reports wurde erhöht, sodass nun Reports auch dann dargestellt werden, wenn es Probleme bei der Verwendung von Icons gibt (Fehlermeldung z. B. `WARN 18.11.2019 09:41:07.595 (de.espirit.firstspirit.webedit.server.sidg Web client report 'xyz' couldn't be loaded!`).	Data Access Plugin, Debugging, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Redakteur, Reports	2020-09
CORE-11593	Datenbank-Schemata in FirstSpirit greifen über eine OR-Session auf die Daten der Datenbank zu. Die Zugriffsbeschränkungen für diese OR-Sessions wurden mit dem aktuellen FirstSpirit-Release folgendermaßen angepasst: ▪ OR-Sessions für Read-Only Schemata sind nun immer Read-Only. Eine Veränderung der Datensätze über diese Session ist nicht mehr möglich. ▪ OR-Sessions, die aus einem Auftrag heraus erzeugt werden, können nur dann Datensätze ändern, wenn eine eigene Connection in der Skript-Aktion verwendet wird. Hinweis: Die auf einem Schema- bzw. Content2-Objekt definierten Rechte werden bei der Änderung von Datensätzen (Entities) über eine OR-Session nicht berücksichtigt.	Aufträge, Datenbank, FirstSpirit-Administrator, Rechte, Sicherheit, Sitzungen	2021-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11595	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass bei aktiviertem Reporting die Übermittlung der Reports sich durch einen `java.lang.StackOverflowError` um einen Lauf verzögern konnte.	Server-Administrator	2019-12
CORE-11604	Es wurde ein Fehler behoben, der das initiale Bearbeiten einer von FS_LIST zu FS_CATALOG migrierten Eingabekomponente im ContentCreator verhindert hat.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-12
CORE-11607	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde die Projektarchivierung verbessert. Über die Projektarchivierung (Auftrag „Alte Projektstände archivieren“) können nun alle automatisch berechneten Medien/Bilder, deren Auflösungen im Projekt bereits gelöscht wurden, aus dem Image Cache entfernt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Repository: Verbesserte Archivierungsfunktion “ entnommen werden.	Archivierung, FirstSpirit-Administrator, Performance, ServerManager	2020-02
CORE-11608 CORE-11635 CXT-1099	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java	2019-12
CORE-11616	Für den automatischen Start von Diensten wird mit dem aktuellen FirstSpirit Release eine neue Möglichkeit bereitgestellt. Über den Parameter `SERVICES` innerhalb der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` kann nun auch das Zeichen * verwendet werden. In diesem Fall startet der FirstSpirit-Server beim Serverstart automatisch alle auf dem Server installierten Dienste. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Automatischer Start aller Dienste (fs-server.conf)“ entnommen werden.	Dienste, Module, Server-Administrator	2020-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11622	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde ein Fehler behoben, der verhindert hat, dass die von einer Eingabekomponente FS_LIST (Typ SERVICE) gespeicherten Daten von einer Eingabekomponente FS_INDEX (mit DataAccessPlugin) ausgelesen werden konnten, auch wenn das dort verwendete DataAccessPlugin kompatibel zu den gespeicherten Daten des Services in der FS_LIST war. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Fehler bei der Datenübernahme von FS_LIST (Typ SERVICE) behoben“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, Vorlagenentwicklung	2019-12
CORE-11632	Freigabe der JSON-Funktionalität Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: JSON-Unterstützung in FirstSpirit “ entnommen werden.	Entwickler	2019-12
CORE-11681	Über die JSON-Funktion können ab der aktuellen FirstSpirit-Version die Benutzerrechte, die auf einem FirstSpirit-Objekt mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION definiert wurden, in eine JSON-Objektstruktur überführt werden. Das JSON-Ausgabeformat berücksichtigt dabei, die auf dem jeweiligen FirstSpirit-Objekt (Seiten, Seitenreferenzen, Medien) persistierten Metadaten zum Zeitpunkt der Generierung (Aktivität, Gruppen, Rechte). Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: JSON-Funktion: Unterstützung für CMS_INPUT_PERMISSION “ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, JSON-Unterstützung, Metadaten, Rechte	2021-04
CORE-11691	Die Fehlerbehandlung beim Upload von Reporting-Daten wurde verbessert. Das Reporting wird nur angewendet, wenn es explizit für die entsprechende Instanz aktiviert wurde.	Aufträge, Debugging, FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator	2020-01

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11699	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird die Verwendung des überarbeiteten ContentCreator (auch „FirstSpirit CXT ContentCreator“) offiziell freigegeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: ContentCreator Re-Design: Freigabe“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, ServerManager	2020-01
CORE-11711	Werden die gleichen globalen Ressourcen von mehreren Modulen in jeweils unterschiedlichen Versionen mitgebracht, kann nur eine dieser globalen Ressourcen von allen Modulen verwendet werden. Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird sichergestellt, dass beim normalen Betrieb immer die neueste Version (also die Version mit der höchsten Versionsnummer) einer globalen Ressource verwendet wird. Damit steigt die Stabilität bei der Auflösung von Abhängigkeiten nach einer Modulaktualisierung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Globale Modulressourcen: Verbesserte Stabilität bei der Auflösung von Abhängigkeiten“ entnommen werden.	Entwickler, Isolated mode, Modul-Entwicklung, Module	2020-05
CORE-11722	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden alle Deprecation-Warnings eines Projekts zusammengefasst und im ersten Abschnitt des Logfiles protokolliert (bei einer Generierung im Generierungs-Logfile und bei einer Vorschau unter „Fehler der Vorschau“). Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Verbesserte Deprecation-Warnungen“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Vorlagenentwicklung	2020-01
CORE-11728	JSON-Funktion: Über den neuen Konfigurations-Parameter `nonDisplayedSectionsRendering` kann die Ausgabe von ausgeblendeten Absätzen erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: JSON-Funktion: Neuer Konfigurations-Parameter “nonDisplayedSectionsRendering”“ entnommen werden.	Entwickler, JSON-Unterstützung	2021-01

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11730	Es wurde ein Fehler behoben, der beim Hochladen von großen Dateien zu einer `OutOfMemory Exception` führen konnte.	Redakteur, SiteArchitect	2020-11
CORE-11740	Es wurde ein Fehler behoben, der in sehr seltenen Fällen dazu führen konnte, dass eine Benutzersession in den Webanwendungen beendet wurde.	Sitzungen	2020-02
CORE-11741	**Mit FirstSpirit 2020-01** wird die Eingabekomponente FS_LIST nicht länger unterstützt. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet: Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST: Ramp-down-Phase: Die Eingabekomponente wird nicht länger unterstützt“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2020-01
CORE-11772 CORE-11786	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Launcher, Module	2020-03
CORE-11784 CXT-1433	Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator wurden überarbeitet. Mit dem aktuellen Release entfällt der „alte“ ContentCreator planmäßig. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Entfall des "alten" ContentCreator und weitere Designoptimierungen“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2020-07
CORE-11796	Der Metaspace (ein weiterer, nativer Speicherbereich neben dem Heap) wird von der Java-VM automatisch verwaltet. Eine abweichende Konfiguration, z. B. über die Parameter `MetaspaceSize` bzw. `MaxMetaspaceSize` wird ausdrücklich nicht empfohlen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Metaspace: Hinweis zur Konfiguration der Java-VM “ entnommen werden.	Server-Administrator	2020-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11797	Bei verschachtelter Nutzung der FS_CATALOG-Komponente konnte es vorkommen, dass Inhalte aus der Übersetzungshilfe nicht korrekt übernommen wurden. Der entsprechende Fehler wurde beseitigt.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	2020-07
CORE-11800	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wird eine neue Version des JSON-Ausgabeformats veröffentlicht. Ab FirstSpirit 2020-02 wird die neue Formatversion 1.1 eingesetzt (Standardeinstellung). Die bisherige Formatversion 1.0 bleibt weiterhin unterstützt, soll aber mittelfristig abgelöst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Neue JSON-Formatversion 1.1“ entnommen werden.	Entwickler, JSON-Unterstützung	2020-02
CORE-11808 CXT-652	Neues Interface `UrlSupporting` für „DataAccessPlugins“, mit dem URLs für Datenobjekte erzeugt werden können. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: DAP: Neuer Aspekt "UrlSupporting" für die URL-Erzeugung“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur	2020-03
CORE-11816	Über das Interface `RenderingAgent` (Package: `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Developer-API) kann die Generierung für bestimmte dynamische FirstSpirit-Inhalte direkt über die API gesteuert werden. Im Zusammenspiel mit der json()-Funktion war hier die Ausgabe in seltenen Fällen nicht vollständig. Dieser Fehler wurde behoben.	Entwickler, FirstSpirit-API, JSON-Unterstützung	2020-04
CORE-11827 CORE-12141 CXT-1393	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Launcher	2020-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11835	Es wurde ein Fehler behoben, der bei der Umstellung der Eingabekomponente FS_LIST (entfallen mit 2020-01) auf FS_INDEX dazu führen konnte, dass Daten nicht angezeigt wurden. Das Problem trat nur in seltenen Fällen im Zusammenhang mit inkonsistenten Daten auf.	Eingabekomponenten, Entwickler, Migration	2020-02
CORE-11857	Die Model-Referenzen eines Formular-Elements (z. B. einer Eingabekomponente) können mit dem aktuellen FirstSpirit-Release durch den Entwickler einer Eingabekomponente über den Aspekt `FormReferenceContaining` mithilfe der Methode `List<Reference> collectFormReferences(F formElement)` bereitgestellt werden (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor` Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Neuer Aspekt "FormReferenceContaining" (Model-Referenzen eines Formularelements bereitstellen)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Vorlagenentwicklung	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11858	Der `ReferenceConstructionAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor` wurde mit dem aktuellen FirstSpirit-Release um Methoden erweitert, die das Erzeugen von Referenzen auf Basis von Meta-Informationen ermöglichen (über den Unique Identifier (UID) und IDProvider.UidType eines FirstSpirit-Objekts oder über den Global Identifier (GID) für Referenzen auf Datensätze). Zeitgleich wurde das Interface `ValueReferencesJournal` (FirstSpirit Access-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataac` um neue Methoden erweitert, die gleichermaßen für das Hinzufügen von fehlerhaften als auch von regulären Referenzen (z. B. in einem DataAccessProvider) verwendet werden können. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: API-Erweiterung für das Erzeugen von Referenzen (ReferenceConstructionAgent und ValueReferencesJournal)“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	2020-04
CORE-11859	Beim Start eines FirstSpirit-Servers stehen Informationen über den aktuellen Runlevel zur Verfügung. Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass bei der Nutzung eines externen Webservers der Runlevel des FirstSpirit-Servers (nach einem Neustart) nicht korrekt war, wenn der externe Webserver nicht ebenfalls neu gestartet wurde. Dieser Fehler hatte keine Auswirkungen auf die Funktionalität der Webanwendungen. Nun wird der korrekte Runlevel spätestens 15 Minuten nach dem Start des FirstSpirit-Servers erreicht.	Server-Administrator, Webserver	2020-03
CORE-11866	In sehr seltenen Fällen kam es bei der Nutzung des ContentCreators zu einem Fehler, der durch eine „Not-authorized“-Meldung verursacht wurde. Dieser Fehler wurde behoben.	ContentCreator	2020-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11870 CXT-11809	Rollout des neuen ContentCreator Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Rollout des neuen ContentCreator“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Performance	2020-02
CORE-11871	Das Demo-Projekt „Mithras Energy“ (für ContentCreator und SiteArchitect) wird zukünftig entfallen und nicht mehr im Auslieferungsumfang von FirstSpirit enthalten sein. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Ankündigung: FirstSpirit Experience Accelerator“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur, SiteArchitect	2020-02
CORE-11878	Es wurde ein mögliches Memory leak im ContentCreator beseitigt.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator	2020-03
CORE-11906	Wird ein bestimmter Schlüsselbegriff (z. B. FS_LIST) in einer FirstSpirit-Vorlage markiert und gleichzeitig die Taste „F1“ (oder wahlweise die Schaltfläche „Hilfe“) gedrückt, wird die FirstSpirit Dokumentation zu diesem Themenbereich geöffnet. Bei abgekündigten Eingabekomponenten verweist die FirstSpirit Dokumentation auf alternative Eingabekomponenten (z. B. FS_REFERENCE statt CMS_INPUT_PICTURE). Für die entfallene Eingabekomponente FS_LIST und abgekündigte Eingabekomponenten, die durch FS_LIST ersetzt wurden (z. B. CMS_INPUT_CONTENTLIST), verweist die Dokumentation auf den entsprechenden Migrationsleitfaden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Migration	2020-02
CORE-11911	Durch das DatasetDataAccessPlugin wird jetzt auch die Referenzierung von Datensätzen externer Datenbanken unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Unterstützung externer Datenbanken durch das DatasetDataAccessPlugin“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Datenbank	2020-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11913	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass beim Transport von zu FS_CATALOG migrierten FS_LIST Daten Informationen in Sprachen, die nur im Zielprojekt vorhanden sind, verloren gehen konnten. Dieses Problem betraf alle umgewandelten FS_LIST Eingabekomponenten (entfallen mit 2020-01), wenn diese mit der FirstSpirit Version 2019-12 oder 2020-01 umgewandelt wurden.	Content Transport, Eingabekomponenten, Externe Synchronisierung, Migration	2020-02
CORE-11919	Die Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme wurden mit dem aktuellen FirstSpirit-Release ergänzt. Die neuen Steuerungsdateien unterstützen eine Reihe von Funktionen, die durch die bisherigen Steuerungsdateien nicht abgedeckt wurden (u.a. `install` unter Linux). Das Ergebnis dieser Neuentwicklung kann im Rahmen eines Early Access-Programms (EAP) ausprobiert werden. Der Einsatz in produktiven Umgebungen wird zum aktuellen Zeitpunkt noch nicht empfohlen. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: FirstSpirit-Server: Neue Steuerungsdateien für Windows und Linux“ entnommen werden.	Launcher, Server-Administrator	2020-03
CORE-11927	Ausgabemöglichkeit für Schnipsel um das Objekt #now erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: Ausgabemöglichkeit für Schnipsel um das Objekt #now erweitert.“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, Schnipsel, Vorlagenentwicklung	2021-02
CORE-11932	Rollout des neuen ContentCreator für alle Kunden Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Neuer ContentCreator: Rollout für alle Kunden“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Module, Redakteur, ServerManager	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-11992	Es wurde eine Schwachstelle im vom Tomcat genutzten binären Kommunikationsprotokoll Apache JServ Protocol (AJP) entdeckt (Ghostcat CVE-2020-1938). Die Sicherheitslücke wird als kritisch eingestuft. e-Spirit empfiehlt daher eine zeitnahe Aktualisierung auf eine abgesicherte Tomcat-Version (8.5.51 oder 9.0.31). Weiterhin empfehlen wir, in jeder Installation die AJP-Connector-Konfiguration zu prüfen und ggfs. anzupassen, da in der Konfigurationsdatei `server.xml` der AJP-Connector vor den o.g. Versionen standardmäßig aktiviert war. Weitere Informationen können dem Kapitel „Sicherheit: Apache Tomcat AJP: Sicherheitslücke (Ghostcat) “ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, Sicherheit, Webserver	2020-03
CORE-11993	Durch den Wechsel von Java EE zu Jakarta EE und der damit verbundenen Änderung des Namensraums (Package) im Tomcat 10, ist FirstSpirit zum aktuellen Zeitpunkt nicht kompatibel mit Tomcat 10. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: FirstSpirit ist aktuell nicht kompatibel mit Tomcat 10“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, Webserver	2020-03
CORE-11999	Bei der Ausgabe über den Vorlagensatz „JSON“ wird die Einstellung „Template Inspection“ ignoriert, da diese zu nicht valider JSON-Ausgabe führen kann. Die Ausgabe erfolgt immer so, als wäre die Option deaktiviert.	Entwickler, JSON-Unterstützung, Vorlagen-Debugger	2021-03
CORE-12006	Es wurde ein Fehler behoben, der in sehr seltenen Fällen beim Laden von Klassen zu einer `StackOverflowError` führen konnte.	FirstSpirit-Administrator, Module, SiteArchitect	2020-07
CORE-12016	Das Ausgabeverhalten beim Zugriff auf die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION per API wurde korrigiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Das Ausgabeverhalten beim Zugriff auf die Eingabekomponente CMS_INPUT_PERMISSION per API wurde korrigiert. “ entnommen werden.	Metadaten, Rechte	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12018	**Unterstützung OpenJDK 14:** Mit FirstSpirit 2020-04 wird OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 14 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 13 (non-LTS; Release Date 2019-09). **Entfall Java 8:** Im Rahmen der Produktpflege wurde mit FirstSpirit-Version 2019-05 der Support für Java 8 abgekündigt: Planmäßig wird Oracle Java 8 bzw. OpenJDK 8 damit ab Juni 2020 von FirstSpirit nicht mehr unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Aktueller Status und Ausblick“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2020-04
CORE-12023 CXT-1527	Über Regeln können jetzt die ID, UID, GID und die zugrundeliegende Vorlage ermittelt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Neue Attribute für Regeln: ID, UID, GID, Template“ entnommen werden.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2020-07
CORE-12024	Bei Verwendung der Übersetzungshilfe konnte es zu einem Fehler kommen, wenn die Daten mit einer Eingabekomponente erstellt wurden, die nicht mehr verfügbar ist (z. B. FS_LIST). Der Fehler wurde behoben, so dass die aktuellen Quelldaten nun korrekt angezeigt werden.	Eingabekomponenten, Migration, Redakteur, SiteArchitect	2020-07
CORE-12031	Bei der Nutzung von Services aus eigenen Services heraus konnte es zu einem Fehler kommen, wenn die beteiligten Komponenten noch nicht vollständig gestartet waren. Dieses Abhängigkeitsszenario wurde behoben.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator	2020-04
CORE-12036	In sehr seltenen Fällen konnte eine Fehlermeldung der Art `java.lang.IllegalArgumentException: unknown revision id: ##, latest: ###` dazu führen, dass eine laufende Archivierung abgebrochen wurde. Dieses Fehlverhalten wurde behoben.	Archivierung, Server-Administrator	2020-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12038	Mit dem aktuellen FirstSpirit Release kann das FirstSpirit Session Cookie um das Attribut `SameSite` erweitert werden. Die Einstellung `SameSite=None` kann in Einzelfällen notwendig sein, wenn Firstspirit-Webanwendungen in andere Webanwendungen integriert sind (z. B. als IFrame). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Das FirstSpirit Session Cookie unterstützt das Attribut SameSite“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerMonitoring, Sicherheit	2020-05
CORE-12043	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen zu Problemen bei der Verwendung von X.509-Zertifikaten in Verbindung mit dem Modul `fs-jetty.fsm` („FirstSpirit Jetty Service“) führen konnte. (Hinweis: Der Einsatz von Eclipse Jetty für Produktivzwecke wird weiterhin nicht empfohlen!)	FirstSpirit Jetty Web Server, Server-Administrator, Webserver	2020-04
CORE-12045	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Regelauswertung (Funktionalität „Dynamische Formulare“) für den ContentCreator und den SiteArchitect erweitert. Mithilfe der Erweiterung können Informationen aus anderen Formularen (z. B. Formulardaten aus einer anderen Seite, aus Metadaten-Formularen oder aus den Projekteinstellungen) geholt und innerhalb der aktuellen Regelausführung verwendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Dynamische Formulare: Auf Informationen aus anderen Formularen zugreifen“ entnommen werden.	ContentCreator, Dienste, Dynamische Formulare, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2020-12
CORE-12060	Alle FirstSpirit Dokumentationen, die bereits in einer HTML-Version verfügbar sind, stehen nicht mehr als PDF-Version zu Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit-Dokumentation: Entfall der PDF-Versionen“ entnommen werden.	Dokumentation	2020-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12068	Pop-up-Dialoge, die mithilfe des Interfaces `RequestOperation` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`) erstellt werden, können jetzt über `Enum RequestOperation.Kind` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.ui.operations`) auch als Warnhinweis erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Pop-up-Dialog als Warnhinweis erstellen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, ServerManager, SiteArchitect	2020-05
CORE-12072	Die Verwendung von Eingabekomponenten, die auf dem Server nicht (mehr) verfügbar sind, führt nun nicht mehr dazu, dass das gesamte Formular als fehlerhaft dargestellt wird, es wird ausschließlich die unbekannte Eingabekomponente als fehlerhaft dargestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: Eine verwendete Eingabekomponente, die auf dem Server nicht (mehr) verfügbar ist, wird als fehlerhaft markiert“ entnommen werden.	Eingabekomponenten	2021-03
CORE-12079	In seltenen Fällen konnten Datensätze aufgrund einer inkorrekten Auswertung der betreffenden `editorId` nicht per EasyEdit bearbeitet werden.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung, Entwickler, Redakteur, Tabellenvorlagen	2020-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12085	Über die JSON-Funktion können die referenzierten FirstSpirit-Objekte der Eingabekomponente FS_REFERENCE nun in eine JSON-Objektstruktur überführt werden (bisher wurden die referenzierten Objekte nicht gerendert). Dabei wird nicht das Objekt selbst, sondern nur die Daten gerendert, die zur Referenzierung notwendig sind. Für diese Änderung wird keine neue Version des JSON-Ausgabeformats veröffentlicht, die Änderungen fließen in die aktuelle Formatversion 1.1. ein. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: JSON-Funktion: Verbesserte Unterstützung für FS_REFERENCE“ entnommen werden.	Entwickler, JSON-Unterstützung	2020-05
CORE-12091	Ist der „alte“ ContentCreator auf einem FirstSpirit-Server noch für eine oder mehrere Web-Anwendungen konfiguriert, wird FirstSpirit-Administratoren mit dem aktuellen Release auf der Startseite des FirstSpirit-Servers ein entsprechender Hinweis angezeigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Verwendung des "alten" ContentCreator“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator	2020-04
CORE-12129	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass das Classloading eines Services nicht wie erwartet funktionierte.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator	2020-05
CORE-12161	Beim Speichern einer FS_CATALOG-Eingabekomponente konnte es unter seltenen Umständen zu einem Fehlverhalten kommen.	Eingabekomponenten, Redakteur, SiteArchitect	2020-07
CORE-12171	Im FirstSpirit ContentCreator kann für Inhalte in Tabellen (CMS_INPUT_DOM / „Inline-Tabellen“ und CMS_INPUT_DOMTABLE) jetzt auch die vertikale Ausrichtung von Inhalt durch den Redakteur definiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Tabellen: Vertikale Ausrichtung von Inhalten in Zellen ("valign")“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12205	Aus dem `fs-[isolated-]webrt.jar` wurden die Klassen der Open-Source-Bibliothek „Apache PDFBox“ entfernt. Sofern diese Klassen bei der Modulentwicklung verwendet wurden (dies war nur für Module möglich, die Webanwendungen im Legacy Mode enthalten), müssen diese nun fehlenden Klassen der Webanwendung jetzt explizit hinzugefügt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Die Klassen der Open-Source-Bibliothek Apache PDFBox wurden aus dem fs-[isolated-]webrt.jar entfernt“ entnommen werden.	Entwickler, Modul-Entwicklung, Module	2020-07
CORE-12209	Ramp-up-Phase für neues Feature: „Smart Cropping“ reduziert dank Automatik den Aufwand für manuelle Bildzuschnitte Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Ramp-up: Weniger manueller Bildzuschnitt dank "Smart Cropping"“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-07
CORE-12223	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen“ entnommen werden.	Java, Launcher	2020-06
CORE-12229	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	2020-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12240	Beim Anlegen eines neuen Datenbank-Layers über den ServerManager (Servereigenschaften / Datenbanken / Hinzufügen) konnte es zu Problemen kommen, wenn für die Datenbankanbindung spezielle Verbindungsparameter (`jdbc.property.`) benötigt wurden (z. B. für TNS-Entries, SSL-Verbindungen, etc.). Diese Verbindungsparameter wurden nicht korrekt ausgewertet. Das führte dazu, dass der Verbindungstest („Verbindung testen“) fehlschlug und der Datenbank-Layer trotz korrekter Konfiguration nicht gespeichert wurde. Dieses Problem wurde behoben.	Datenbank, ServerManager	2020-07
CORE-12245 CXT-12321	Bei der Aktualisierung des Moduls „SpellService“ (Datei `fs-spell.fsm`) auf eine höhere Version wurden in seltenen Fällen bestehende Konfigurationen überschrieben. Dies konnte beispielsweise dazu führen, dass selbstangelegte Wörterbücher entfernt oder nicht berücksichtigt wurden. Darüber hinaus wurde ein Bug gefixt, der dazu führte, dass der FirstSpirit-Server mit Modul „SpellService“ nach einer Aktualisierung nicht mehr startete (Fehlermeldung in `fs-server.log`: `ERROR ... (de.espirit.firstspirit.server.module.Servi cannot install service, module=SpellService, version=..., componentClass=de.espirit.firstspirit.opt.s`	Module, Rechtschreibprüfung	2020-05
CORE-12246	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass beim Start des ServiceManagers die Methode `installed` für alle Services aufgerufen wurde. Das Ausführen der Methode `installed` konnte beispielsweise dazu führen, dass globale Konfigurationsdateien neu geschrieben wurden.	Dienste, FirstSpirit-Administrator, Module, ServerManager	2020-05
CORE-12249	Die Stabilität des Systems bei Modul-Updates im laufenden Betrieb wurde weiter verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Erhöhte Stabilität des Systems beim Modul-Update im laufenden Betrieb“ entnommen werden.	Module	2020-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12250 CORE-11119	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	2020-06
CORE-12261	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in sehr seltenen Fällen zu einem Einfrieren der Anwendung führen konnte (Deadlock in `DefaultStoreElement#_permissionCache`).	Entwickler, FirstSpirit-API	2020-06
CORE-12262	Änderungen, die von einer Revisionsnummer zu einer anderen Revisionsnummer an einem Objekt stattgefunden haben, können in FirstSpirit über eine Differenz-Visualisierung dargestellt werden (über das Kontextmenü „Versionshistorie“ / Button: „Vergleichen“). Ein Fehler bei der Darstellung dieser Ansicht im Zusammenspiel mit entfallenen Eingabekomponenten (wie z. B. FS_LIST) wurde behoben.	Eingabekomponenten, SiteArchitect	2020-07
CORE-12270	Das Interface `WebeditElementStatusProviderPlugin` (Package `de.espirit.firstspirit.workflow`, FirstSpirit Developer-API) wurde um die optionale Methode `isSupported(IDProvider)` erweitert und kann jetzt für mehr Element-Typen verwendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: WebeditElementStatusProviderPlugin: Erweiterung um mehr Element-Typen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API	2020-12
CORE-12281	Die API (FirstSpirit Access-API, Interface `PackagePoolItem`, Package `de.espirit.firstspirit.access.store`) wurde stabilisiert, so dass es beim Versuch, ein PackagePool-Element aus einem nicht existierenden Paket zu entfernen, nun zu keiner `NullPointerException` mehr kommt.	Corporate Content, Entwickler, FirstSpirit-API	2020-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12284	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führte, dass bei Suchen im ContentCreator nur Datensatz-Inhalte gefunden wurden, die beim Start der ContentCreator-Sitzung bereits vorhanden waren. Änderungen an Datensätzen, die zu einem späteren Zeitpunkt in anderen Sitzungen durchgeführt wurden, wurden nicht berücksichtigt. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version werden nun immer die zum Zeitpunkt der Suche korrekten Treffer zurückgeliefert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Suche: Verbessertes Suchverhalten für Datensätze im ContentCreator “ entnommen werden.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung, Redakteur, Suche	2020-10
CORE-12289	Die Konfiguration von erlaubten Applikationen („FirstSpirit ServerManager - Projekteigenschaften - Applikationen“) wird jetzt bei Verwendung der Funktionalität „Externe Synchronisierung“ bei Export und Import mit berücksichtigt.	Entwickler, Externe Synchronisierung	2020-06
CORE-12297	Das Caching von Elementen bei der Nutzung von FirstSpirit-Verbindungen wurde korrigiert. In seltenen Fällen wurden Datenänderungen an Store-Elementen in Service-Implementierungen nicht korrekt erkannt bzw. weitergegeben.	Entwickler, FirstSpirit-API	2020-09
CORE-12298	Die Installation eines FirstSpirit-Servers erfolgt über das Installationsarchiv `fs-install-[version].tar.gz`. Beim Ausführen der Kommandos `FS_HOME/bin/fs-server installstart` oder `FS_HOME/bin/fs-server install` (unter Linux-Betriebssystemen) konnte es zu einem Fehler kommen, weil der Ordner `run` nicht vorhanden war. Dieser Ordner ist jetzt ein Bestandteil des Installationsarchivs.	Server-Administrator	2020-05
CORE-12322	Im FirstSpirit ServerMonitoring werden im Bereich „Benutzer“ die externen Gruppen von Benutzern nur noch Server-Administratoren angezeigt, nicht mehr Projekt-Administratoren.	FirstSpirit-Administrator, Rechte, Server-Administrator, ServerMonitoring	2020-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12333	Es wurde für `de.espirit.common.util.Listable` die Convenience.Methode `isEmpty()` eingeführt, mit der direkt geprüft werden kann, ob das entsprechende Objekt gefüllt ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Einführung einer neuen Convenience.Methode "isEmpty()" “ entnommen werden.	FirstSpirit-API	2020-08
CORE-12336	Mit Entfall des Java-8-Supports wird, wie bereits angekündigt, auch der Support für das Windows-Installationsprogramm (.exe) und zeitgleich auch das bisherige tar-Archiv (.tgz) für alle Unix-Systeme entfallen. Die bisherigen Installationsmöglichkeiten werden durch neue Installationsmöglichkeiten für den FirstSpirit-Server und Aktualisierungsmöglichkeit für das FirstSpirit-Backend ersetzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Die Unterstützung für das Windows-Installationsprogramm und das tar-Archiv (Unix) entfällt“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2020-06
CORE-12337	**Entfall Java 8:** Im Rahmen der Produktpflege wird der Support für Java 8 mit FirstSpirit-Version 2020-06 eingestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Die Unterstützung für Java 8 entfällt“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2020-06
CORE-12338	Start und Aktualisierung (Rollout) der FirstSpirit Desktop-Anwendungen (FirstSpirit SiteArchitect und ServerManager) konnten bislang mithilfe der Java Web Start-Technologie oder mithilfe des FirstSpirit Launcher erfolgen. Die Unterstützung von Java Web Start für Start und Rollout der FirstSpirit Desktop-Anwendungen entfällt mit der aktuellen FirstSpirit-Version (abgekündigt mit 2019-10). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Die Unterstützung von Java Web Start entfällt “ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerManager, SiteArchitect	2020-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12339	Das Demo-Projekt Mithras Energy für ContentCreator und SiteArchitect entfällt und wird mit dem aktuellen FirstSpirit Release nicht mehr im Auslieferungsumfang von FirstSpirit enthalten sein. e-Spirit ersetzt das Demo-Projekt durch den zeitgemäßen FirstSpirit Experience Accelerator. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ContentCreator: Das Demoprojekt Mithras Energy entfällt“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, SiteArchitect	2020-06
CORE-12343	Neuer Layer für Oracle Database 19c Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Neuer Layer für Oracle Database 19c“ entnommen werden.	Datenbank	2020-06
CORE-12362	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass das Speichern einer FS_INDEX-Eingabekomponente, die Datensätze referenziert, nicht möglich war.	Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur	2020-06
CORE-12368	FirstSpirit-Start unter Linux wurde mit dem neuen „fs-server Startskript“ weiter verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: FirstSpirit-Start unter Linux wurde mit dem neuen "fs-server Startskript" weiter verbessert.“ entnommen werden.	Server-Administrator	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12388	Mit dem aktuellen FirstSpirit Release wird der Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` für die Datenbanken PostgreSQL und Oracle 19c unterstützt. Bitte beachten sie die Empfehlungen zur Konfiguration des Parameters in diesem Dokument und in der „FirstSpirit Dokumentation“. Kunden, die den Parameter `jdbc.MAXSTRINGLENGTH` in einer bestehenden PostgreSQL-Datenbankkonfiguration verwenden, empfiehlt e-Spirit, den Parameter vor der Aktualisierung auf FirstSpirit 2020-07 aus der Konfiguration zu entfernen, um Datenverluste zu vermeiden. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Datenbankanbindung: Unterstützung für den Parameter jdbc.MAXSTRINGLENGTH“ entnommen werden.	Datenbank, Migration	2020-07
CORE-12392 CXT-1845	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Launcher	2020-10
CORE-12411	Eine fehlende Log-Datei für Aufträge konnte im ServerMonitoring (Menüpunkt: „Logdateien / nach Veröffentlichung / Historie“) zu einer fehlerhaften Anzeige führen.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerMonitoring	2020-12
CORE-12414	Beim Erstellen von Remote-Referenzen mithilfe des Interfaces `ReferenceConstructionAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.client.access.editor` konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	Entwickler, FirstSpirit-API	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12416	Mithilfe der neuen Methode `getOutput()` im Interface `GenerationAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.scheduling.agency`) kann nach einer Generierung eine Zuordnung der erzeugten Dateien zu den entsprechenden FirstSpirit-Objekten erfolgen. Diese Informationen können in einem nachgelagerten Auftragsschritt verwendet werden, um die generierten Daten zu verändern oder die Informationen zu diesen Daten an Drittsysteme weiterzuleiten. Ergänzend zur Ausgabezuordnung wurde der `PermissionsAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.access.editor`) eingeführt, um bestehende Zugriffs- und Ausführungsrechte für die einzelne FirstSpirit-Objekte zu ermitteln. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Auf generierte Daten per Auftragsskript zugreifen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API, Generierung, Modul-Entwicklung	2020-09
CORE-12435 CXT-1704	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release werden die Inhalte der FirstSpirit-Jar-Dateien mit einem neuen Zertifikat signiert. Eine Aktualisierung des FirstSpirit-Servers ist nicht erforderlich. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Aktualisierung des Codesignierungs-Zertifikats“ entnommen werden.	Server-Administrator, ServerManager, SiteArchitect	2020-08
CORE-12449	Es wurde ein Fehler behoben, der in sehr seltenen Fällen dazu führen konnte, dass die Übersetzungshilfe nicht benutzt werden konnte.	Redakteur, SiteArchitect	2021-01
CORE-12455	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass beim Transport von Datensätzen mittels Content Transport anstelle des konfigurierten Freigabestandes der aktuelle Stand transportiert wurde.	Content Transport	2020-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12460	Mit FirstSpirit 2020-07 entfällt die Eingabekomponente FS_LIST. Die Komponente kann ab diesem Zeitpunkt nicht mehr verwendet werden. Das bedeutet: Formulare mit FS_LIST können nicht mehr bearbeitet werden und ausgabeseitig werden nicht mehr die erwarteten Inhalte erzeugt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: FS_LIST: Ramp-down-Phase abgeschlossen: Die Eingabekomponente entfällt“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Migration, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2020-07
CORE-12465	Die JSON-Ausgabe unterstützt nun auch die Übergabe der Projekt-Einstellungsseite. Die Ausgabe erfolgt dann analog zu Seiten der Inhalte-Verwaltung (Page Store).	Entwickler, JSON-Unterstützung	2021-01
CORE-12473	Beim Update eines Moduls konnte es bei gewisser Modulkonfiguration dazu führen, dass ein mitgebrachter Service nicht ordnungsgemäß beendet und neugestartet wurde. Dies wurde durch einen korrigierten Aktualisierungsprozess behoben.	FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Module	2020-07
CORE-12474	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in sehr seltenen Fällen dazu führen konnte, dass die Aktionen eines ausgeführten Auftrags sowohl im ServerManager als auch im ServerMonitoring in der falschen Reihenfolge angezeigt wurden.	Aufträge, FirstSpirit-Administrator, ServerManager, ServerMonitoring	2020-10
CORE-12489	Es wurde das Problem behoben, dass die Grafik-Formate **SVG** und **WebP** nicht per „fs-cli“ (FSDevTools) in Projekte importiert werden konnten. Ursache war eine fehlende Komponente im von fs-cli benutzten „fs-isolated-runtime.jar“.	Entwickler, FSDevTools	2020-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12502	Zur Optimierung der Speicherverwaltung bei der Nutzung einer PostGreSQL-Datenbank wird dem Treiber ab FirstSpirit-Release 2020-11 eine `defaultRowFetchSize` von `5000` übergeben. Dieser Standardwert kann bei Bedarf in der Datenbankkonfiguration (im ServerManager unter „Servereigenschaften“ - „Datenbanken“) über den Parameter `jdbc.property.defaultRowFetchSize` geändert werden. Der Parameter `jdbc.property.defaultRowFetchSize` definiert die Anzahl der Zeilen, die von der Datenbank in einem Trip geliefert werden. Hohe Werte sind bei großen Datenbankanfragen performanter, benötigen aber auch mehr Speicher in der Java VM und können zu Speicherproblemen bis zu OutOfMemory Exceptions führen. Weitere Informationen siehe: https://jdbc.postgresql.org/documentation/head/connect.html	Datenbank, FirstSpirit-Administrator, Performance	2020-11
CORE-12504	Beim Import neuer und bestehender Aufträge über die Funktionalität „Externe Synchronisierung“ kann jetzt der Aktivitätsstatus der Aufträge per Aufruf über das Kommandozeilenwerkzeug FSDevTools (fs-cli) oder per Aufruf über die FirstSpirit-Developer-API aus dem Quellprojekt in die Zielprojekte übernommen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Aktivitätsstatus von Aufträgen transportieren“ entnommen werden.	Aufträge, Entwickler, Externe Synchronisierung, FirstSpirit-API	2020-08
CORE-12534	Für die Einstellung „Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)“ können ab FirstSpirit 2021-03 auch Datenbankinhalte ausgewählt werden, deren Werte in FirstSpirit in komplexen Eingabekomponenten gepflegt werden (z.B. `CMS_INPUT_DOM`). Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Verbesserte Unterstützung für "Variable für Text der Menü-Übersicht (Sitemap)" “ entnommen werden.	Entwickler, Redakteur, SiteArchitect, Struktur-Verwaltung	2021-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12561	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Integrierte Software, Java, Launcher	2020-08
CORE-12567	Es wurde ein Fehler beim Schließen von Remote-Verbindungen zu anderen Projekten behoben. Dieser Fehler hatte in Einzelfällen negative Auswirkungen auf die Hauptverbindung.	Entwickler	2020-08
CORE-12598	Mit dem aktuellen FirstSpirit Release erfolgt die endgültige Freigabe der neuen Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme. Die alten Steuerungsdateien werden zukünftig **entfallen**. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: FirstSpirit-Server: Freigabe der neuen Steuerungsdateien für Windows und Linux“ entnommen werden.	Launcher, Server-Administrator	2020-08
CORE-12612	Das Verhalten wurde verbessert, wenn versucht wird, von einem Client eine Verbindung zu einem nicht kompatiblen Server aufzubauen.	FirstSpirit-Administrator	2021-02
CORE-12623	Auch bei Verwendung einer Eingabekomponente FS_CATALOG mit mehreren FS_INDEX-Eingabekomponenten, über die jeweils die Daten aus einem DataAccess-Plugin per Drag-and-drop ausgewählt werden können, wird jetzt im ContentCreator der Transfer-Typ korrekt ausgewertet. Zuvor konnte es bei Drag-and-drop von Daten zu einem Fehlverhalten in FS_CATALOG kommen.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Modul-Entwicklung, Redakteur, Reports	2020-09
CORE-12628	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12631	Es wurde ein Fehler behoben, der in seltenen Fällen dazu führen konnte, dass es zu Darstellungsfehler beim Bearbeiten eines Formulars im SiteArchitect kommen konnte.	Redakteur, SiteArchitect	2021-04
CORE-12651	Mit dem aktuellen FirstSpirit Release wird das FirstSpirit Session Cookie um das Attribut `SameSite=Lax` erweitert (bisher wurde kein Wert gesetzt). Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Neuer Standardwert: Attribut SameSite=Lax für das FirstSpirit Session Cookie“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator, ServerMonitoring, Sicherheit	2020-09
CORE-12655	Verweise auf Remote-Projekte wurden in einer historischen Vorschau fälschlicherweise mit der Revisionsinformation des aktuellen Projekts angefordert.	Advanced URL, Entwickler, Generierung, Remote-Zugriff	2021-03
CORE-12677	Bei einem Wechsel von FirstSpirit 2020-08 auf eine andere FirstSpirit-Version kann es dazu kommen, dass der FirstSpirit-Server nicht erreichbar ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Probleme beim Server-Start nach Update von FirstSpirit 2020-08“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Server-Administrator	2020-09
CORE-12699	Die FirstSpirit-Webanwendungen (z. B. FirstSpirit Startseite, ContentCreator) reagieren nun stabiler bei einem Wechsel des FirstSpirit-Protokolls oder der FirstSpirit-Signaturen. Entsprechende Änderungen führen bei einer Aktualisierung der Webanwendungen nicht mehr zu schwerwiegenden Problemen.	FirstSpirit-Administrator	2020-10
CORE-12701	Geänderte Benutzerführung beim Wiederherstellen einer Version im Dialog „Änderungen anzeigen“. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Version wiederherstellen im Dialog "Änderungen anzeigen"“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Redakteur	2020-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12702	Das Interface `SnippetAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) wurde um Methoden zur Übergabe von *FormData*-Objekten erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: SnippetAgent: Erweiterung um Methoden zur Übergabe von FormData-Objekten“ entnommen werden.	FirstSpirit-API	2020-12
CORE-12728	Die Performance bei Verwendung der Navigationsansicht wurde verbessert. In einigen Fällen konnte es, insbesondere bei größeren Mengen referenzierter Datensätze, zu vermehrten Server-Anfragen und einer dadurch verursachten höheren Auslastung kommen.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Performance	2020-09
CORE-12750	Für den Benutzer wurde die Konfiguration der Verbindungseinstellungen optimiert und mit Standardeinstellungen vorbelegt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Die Konfiguration der Verbindungseinstellungen für Benutzer wurde optimiert.“ entnommen werden.	FirstSpirit Startseite, Launcher	2021-03
CORE-12780	Über den Parameter `-DclientEnvironmentVariablesIgnoreList` können Umgebungsvariablen konfiguriert werden, die nicht an die über den FirstSpirit Launcher gestartete Java VM weitergegeben werden sollen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration / Module: Konfiguration von Umgebungsvariablen für den FirstSpirit Launcher“ entnommen werden.	Launcher	2020-10
CORE-12799	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen“ entnommen werden.	Java, Launcher	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12806	Das vom Interface `ServerInformationAgent` (Package `de.espirit.firstspirit.agency`, FirstSpirit Access-API) zurückgelieferte VersionInfo-Objekt liefert den aktuell verwendeten Server-Modus („Legacy“ oder „Isolated“) zurück. Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass der falsche Modus („Legacy“ statt „Isolated“) zurückgeliefert wurde.	Entwickler, FirstSpirit-API, Isolated mode, Modul-Entwicklung	2020-10
CORE-12816	Die für Q3-2020 geplante Freigabe des neuen Datenbank-Layers **Oracle Database 19c** wird verschoben und ist nun für Q4-2020 geplant. Aktuell befindet sich der Layer Oracle Database 19c weiterhin in der „EAP“-Phase („Early Access-Programm“). Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Verschoben: Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c“ entnommen werden.	Datenbank	2020-09
CORE-12821	Bei der Abfrage von Elementen über die Methode `getStoreElement(id)` in `de.espirit.firstspirit.access.store.Store` (FirstSpirit Access-API) konnte es im ContentCreator in seltenen Fällen zu einer Fehlermeldung kommen wie `java.lang.ClassCastException: Cannot parse dto as DefaultStoreElement`.	ContentCreator, Entwickler, Modul-Entwicklung	2020-12
CORE-12823	Um Werte zeitzonenunabhängig betrachten zu können, werden bei der Ausgabe eines Datums über die JSON-Funktion jetzt die beiden Modi `TIME` und `DATE` für Datumsfelder gesondert berücksichtigt. Beispiel: „1970-01-01T08:46:52Z“ stellt im Modus `TIME` keine absolute Zeitangabe in UTC dar, sondern die ortsunabhängige Uhrzeit 8 Uhr 46 und 52 Sekunden. Analog beim Modus `DATE`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: CMS_INPUT_DATE : JSON-Ausgabe berücksichtigt jetzt die Modi TIME und DATE“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, JSON-Unterstützung, Vorlagenentwicklung	2020-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12836	Es wurde ein Nebenläufigkeitsproblem behoben, dass bei der Masseninstallation (Bulk-Installation) von Modulen auftreten konnte. Hier wurden irrtümlich Meldungen in die Logdatei geschrieben, dass zuvor zeitnah installierte Module nicht gefunden wurden: `[ERROR] Failure in event listener [...] ModuleEvent [...] - de.espirit.firstspirit.server.module.Module Unable to find module`	Module, Server-Administrator	2020-10
CORE-12838	Nach einem Projekt-Backup wird das jeweilige Projekt(-Repository & -Registry) nun direkt geschlossen, wenn es nicht noch durch andere Prozesse verwendet wird. Bisher wurde das Projekt erst nach dem üblichen Timeout (20 Minuten) geschlossen.	Aufträge, Server-Administrator	2021-01
CORE-12861	Geplant: Unterstützung OpenJDK 15: Mit FirstSpirit 2020-11 wird OpenJDK 15 (non-LTS; Release Date 2020-09) voraussichtlich für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 15 wird gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03) entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Ausblick: Unterstützung für OpenJDK 15“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2020-10
CORE-12876	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass es bei der Nutzung von FirstSpirit-Schemata mit einigen Datenbank-Treibern unter speziellen Bedingungen zu Problemen kommen konnte.	Datenbank, Datenquellen-Verwaltung, FirstSpirit-Administrator	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12890	Es wurde ein Fehler behoben, der durch eine nicht definierte Reihenfolge beim Löschen von Objekten aus verschiedenen Verwaltungen über die `DeleteOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.store.operations`, FirstSpirit Developer-API) zu temporär inkonsistenten Zuständen führen konnte. Das Problem wurde beseitigt, indem nun beim Löschen die Objekte aufgrund der Verwaltungen, aus denen sie stammen, in einer sinnvollen Reihenfolge gelöscht werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2020-12
CORE-12892	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Launcher	2020-12
CORE-12896	Mit FirstSpirit 2021-01 wurde die Pluggability-Erkennung für Web-Applikationen verbessert. Es ist nun gewährleistet, dass die Pluggability automatisch aktiviert wird, wenn mindestens eine Web-Komponente einer Web-Applikation Pluggability benötigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Apache Tomcat / Java Servlet Specification 3.0: Verbesserte Pluggability-Erkennung für Web-Applikationen“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2021-01
CORE-12898	Durch Optimierungen beim Ausrollen des Zwischenspeichers der Anwendung wurden die Startzeiten der FirstSpirit Clients verbessert. Insbesondere beim ersten Start nach einem FirstSpirit Update führt dies zu geringeren Wartezeiten.	Performance, Server-Administrator, ServerManager, SiteArchitect	2020-12
CORE-12905	Es wurde die Behandlung von API-inkompatiblen Service-Implementierungen korrigiert, die in seltenen Fällen dazu führen konnten, dass der FirstSpirit-Server nicht korrekt gestartet wurde.	FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12947	Mit FirstSpirit 2020-08 wurden die neuen verbesserten Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme freigegeben und für den Einsatz in produktiven Umgebungen empfohlen. Wie bereits in den Release Notes zu FirstSpirit 2020-08 angekündigt, werden die alten Steuerungsdateien zukünftig entfallen. e-Spirit empfiehlt einen zeitnahen Umstieg auf die neuen Steuerungsdateien, um mögliche Probleme in künftigen FirstSpirit-Versionen zu vermeiden. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Reminder: Umstellung auf die neuen Steuerungsdateien für Windows und Linux“ entnommen werden.	Server-Administrator	2020-11
CORE-12959	Es wurde ein Fehler behoben, der beim Content Transport von großen Datenmengen dazu führen konnte, dass der Import der Daten aufgrund eines Timeouts nicht abgeschlossen wurde.	Content Transport	2020-12
CORE-12975	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Jetty Web Server, FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java, Launcher, Server-Administrator	2021-05
CORE-12978	**Unterstützung OpenJDK 15:** Mit FirstSpirit 2020-11 wird OpenJDK 15 (non-LTS; Release Date 2020-09) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 15 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 14 (non-LTS; Release Date 2020-03). Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Unterstützung für OpenJDK 15“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-12984	Die Stabilität und Performance beim Transport größerer Datenmengen in FirstSpirit wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Module: Content Transport: ContentTransport und CorporateContent: Verbesserung der Massendatenfestigkeit“ entnommen werden.	Content Transport, Corporate Content	2021-01
CORE-13013	Es wurde ein Fehler behoben, der bei der Nutzung von Content Transport dazu führten konnte, dass beim Transport von Schemata Sonderzeichen in Namen nicht korrekt transportiert wurden.	Content Transport	2021-01
CORE-13021	Diese Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-02. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-02“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator	2021-02
CORE-13025	Die Fehlermeldung, die ausgegeben wird, wenn bei der Installation von Modulen Ressourcen-Konflikte festgestellt werden, wurde erweitert, so dass nun die konfliktären Ressourcen besser identifiziert werden können.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung	2021-01
CORE-13045	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release erfolgt die endgültige Freigabe des Datenbank-Layers Oracle Database 19c. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Freigabe des neuen Datenbank-Layers Oracle Database 19c“ entnommen werden.	Datenbank, Entwickler, FirstSpirit-Administrator	2020-12
CORE-13059	Bei der Konfiguration von Ressourcen in der Datei `module[-isolated].xml` führte die Verwendung von Whitespaces zu einem Fehler. Das Verhalten wurde korrigiert.	Modul-Entwicklung, Module	2021-01

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13072	Zurzeit ist keine native Unterstützung von FirstSpirit mit Apple M1/Apple Silicon geplant. Die FirstSpirit Desktop Apps (ServerManager, SiteArchitect) können aber mithilfe der Emulationstechnik „Rosetta 2“ auch auf Mac-Computern mit Apple Silicon ausgeführt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Kompatibilität von FirstSpirit auf Mac-Computern mit Apple Silicon“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	2020-12
CORE-13084	Es sind nun auch Minus-Zeichen im Namen einer globalen Web-Applikation erlaubt.	Modul-Entwicklung	2021-02
CORE-13099	Es wurde ein Fehler beseitigt, der dazu führen konnte, dass im ServerManager der Autostart Status eines Services nicht korrekt angezeigt wurde.	ServerManager	2021-01
CORE-13117	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in sehr seltenen Fällen dazu führen konnte, dass beim FirstSpirit Start ein Service gestartet wird, bevor die von diesem benötigten Script permissions initialisiert wurden.	FirstSpirit-Administrator, Module	2021-01
CORE-13139	Es wurde ein Fehler behoben, der bei einer ungünstigen Konfiguration dazu führen konnte, dass es bei der Nutzung von SingleSignOn (z. B. mittels SAML) zu einem endlosen Ladezustand im Browser kommen konnte.	Server-Administrator	2021-05
CORE-13141	Mit dem aktuellen Release können die Rechte zum Anlegen von internen Gruppen auf Server-Administratoren eingeschränkt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Rechte zum Anlegen von internen Gruppen einschränken“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Rechte	2021-05
CORE-13145	Innerhalb der Versionshistorie wird dem Redakteur jetzt anstelle eines Fehlers die Meldung: „Die Änderungen können nicht angezeigt werden, da einige Elemente nicht mehr in der Projekthistorie vorhanden sind.“ angezeigt, wenn die angeforderten Inhalte im Projekt nicht mehr vorhanden sind. Das Verhalten betrifft beispielsweise archivierte Vorlagen, wenn in der Versionshistorie die Option „Änderungen an Vorlagen einblenden“ aufgerufen wird.	Redakteur, SiteArchitect, Versionshistorie	2021-01

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13146	Das Interface ScheduleTaskApplication unterstützt nun die Einbindung einer Modul-lokalen JAXB-Bibliothek. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Java 11: Einbindung einer Modul-lokalen JAXB-Bibliothek“ entnommen werden.	Java, Modul-Entwicklung	2021-01
CORE-13171	Mit FirstSpirit 2020-08 wurden die neuen verbesserten Steuerungsdateien für Windows- und Linux-Betriebssysteme freigegeben und für den Einsatz in produktiven Umgebungen empfohlen. Wie bereits in den Release Notes zu FirstSpirit 2020-08 und FirstSpirit 2020-11 angekündigt, entfallen die alten Steuerungsdateien mit der aktuellen FirstSpirit-Version. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Die Steuerungsdateien fs5 für Linux und fs5.cmd für Windows sind entfallen“ entnommen werden.	Server-Administrator	2021-02
CORE-13173	Geplant: Unterstützung OpenJDK 16: Mit FirstSpirit 2021-04 wird OpenJDK 16 (non-LTS; Release Date 2021-03) voraussichtlich für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 16 wird gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 15 (non-LTS; Release Date 2020-09) entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Ausblick: Unterstützung für OpenJDK 16“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2021-02
CORE-13179	Beim Start des FirstSpirit-Servers werden die Dienste („Services“) jetzt zeitlich etwas später gestartet. Damit wird sichergestellt, dass die von den Diensten benötigte Infrastruktur zur Verfügung steht.	Dienste, Server-Administrator	2021-02
CORE-13182	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software, Java	2021-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13211	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurden die im Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ enthaltenen Java-Versionen aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Modul „FirstSpirit Launcher JRE“: Aktualisierung der Java-Versionen“ entnommen werden.	Java, Launcher	2021-02
CORE-13229	In sehr seltenen Fällen konnte es bei der Nutzung der JSON-Funktionalität aufgrund zu großer Logausgaben zu sehr hohem Speicherbedarf (bis zu einer `OutOfMemoryException`) kommen. Dieses Problem wurde behoben, indem das entsprechende Logging sinnvoll gekürzt wurde.	Debugging, Generierung, JSON-Unterstützung, Performance	2021-03
CORE-13246	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Java, Launcher	2021-02
CORE-13260	Metadaten können in eine JSON-Objektstruktur überführt werden. Neu ist die Möglichkeit, mit dem aktuellen FirstSpirit-Release auch Metadaten auszugeben, die nicht auf dem Objekt selbst definiert, sondern von einem hierarchisch übergeordneten Objekt geerbt wurden. Geerbte Metadaten wurden bislang nicht berücksichtigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „Eingabekomponenten: JSON-Funktion: JSON-Ausgabe vererbter Metadaten konfigurieren“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, JSON-Unterstützung, Metadaten	2021-04
CORE-13265	Die Stabilität des Systems in Szenarien mit einer hohen Anzahl an Änderungen wurde verbessert.	Performance	2021-05
CORE-13266	Bei der Verwendung der neuen Kontrollskripte unter SysVinit konnte es zu Problemen bei der Auswertung von Variablen kommen, die in der optionalen Konfigurationsdatei `fs-server-custom.shconf` definiert wurden. Dieses Problem wurde behoben.	Server-Administrator	2021-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13278	Für die Konfiguration des FirstSpirit Launcher über die Datei `FSLauncher.vmoptions` stehen neue Parameter zur Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: FirstSpirit Launcher: Neue Parameter zur Konfiguration über die Datei FSLauncher.vmoptions“ entnommen werden.	Launcher	2021-04
CORE-13288	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	2021-03
CORE-13291	In sehr seltenen Fällen konnte es bei der rekursiven Freigabe von FirstSpirit-Objekten zu einer *NullPointerException* kommen. Der Fehler wurde behoben.	Freigabe, Redakteur	2021-03
CORE-13297	Die JSON-Funktion unterstützt mit der aktuellen FirstSpirit-Version die direkte Verwendung der FirstSpirit-eigenen, eindeutigen Bezeichner (UUIDs). Somit werden nun auch Abfragen auf die FS_GID in Queries, die in der Struktur-Verwaltung genutzt werden, korrekt umgewandelt, wenn die Option `json.resolveDynamicContent` deaktiviert ist. Auch eine direkte Übergabe von UUIDs an die JSON-Funktion ist nun möglich. (Bisher mussten die UUIDs für die Übergabe in einen String konvertiert werden).	Entwickler, JSON-Unterstützung	2021-03
CORE-13299	Über das Kontextmenü eines Datensatzes steht die neue Funktion „GID kopieren“ zu Verfügung. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect: Neue Kontextmenü-Funktion “GID kopieren” auf Datensätzen“ entnommen werden.	SiteArchitect	2021-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13301	In sehr seltenen Fällen konnte es im Dialog „Zusammenführung“ der Versionshistorie im FirstSpirit SiteArchitect und beim Aufruf der Funktion über die FirstSpirit-API (`de.espirit.firstspirit.ui.operations.OpenM` zu einem Fehler beim Einfügen kommen. Der Fehler wurde behoben.	Entwickler, FirstSpirit-API, SiteArchitect, Versionshistorie	2021-03
CORE-13306	Wenn beim Laden eines Features eine Zip-Datei ausgewählt ist, die kein Feature beinhaltet, so wird nun eine verständliche Fehlermeldung angezeigt. (`Unable to install feature file: Not a feature file, feature parameters not found: <Dateiname>`)	Content Transport	2021-03
CORE-13317	Die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen (SiteArchitect, ServerManager) werden ab FirstSpirit 2021-02 automatisch für alle Benutzer über den FirstSpirit Launcher gestartet. Der Parameter `externalLauncherGroup` (in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf`) ist damit nicht mehr notwendig und wird auch nicht weiter ausgewertet. Die Verwendung des Parameters in der Konfigurationsdatei führt zur folgenden Meldung: `WARN(...): External launcher groups are configured. This is deprecated since the launcher is always active for all users (...).` In den Release Notes zu FirstSpirit 2021-02 wurde aus diesem Grund empfohlen, die Konfigurationsdatei `fs-server.conf` zeitnah anzupassen und den Parameter aus einer bestehenden Konfiguration zu entfernen. Trotz korrekter Konfiguration wurde in einigen Fällen weiterhin fälschlicherweise die Warnung im Log angezeigt. Das Problem ist jetzt behoben.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Launcher, Redakteur, ServerManager, SiteArchitect	2021-03
CORE-13365	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass bei der Aktualisierung von Webanwendungen unnötige File Handles geöffnet blieben.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator	2021-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13369	Diese Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-03. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-03“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator	2021-03
CORE-13375	Über das Interface `PreviewUrlAgent` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.agency`) können unter anderem Vorschau-URLs für Medien in Remote-Projekten erzeugt werden. In den Anwendungen ContentCreator und Omnichannel Manager konnten die damit zusammenhängenden Redirects in einigen Fällen nicht korrekt aufgelöst werden. Mit der aktuellen FirstSpirit Version wurde das Interface `PreviewUrlAgent.MediaPreviewUrlBuilder` für die Erzeugung von URLs für FirstSpirit-Medien vom Typ `File` oder `Picture` angepasst. Damit ist die Anzeige von Remote-Medien nun auch in den Anwendungen ContentCreator und Omnichannel Manager möglich.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Omnichannel Manager, FirstSpirit-API, Remote-Zugriff	2021-04
CORE-13382	Aufträge werden erst gestartet, nachdem der Server vollständig hochgefahren ist. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Aufträge werden erst nach vollständigem Serverstart ausgeführt“ entnommen werden.	ServerManager	2021-04
CORE-13388	In E-Mails, die durch Arbeitsabläufe versendet werden, können spezielle Platzhalter verwendet werden, die vom System automatisch kontextbezogen, ersetzt werden. Diese Platzhalter werden, mit dem aktuellen FirstSpirit-Release, um eine weitere Konfigurationsmöglichkeit erweitert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: Arbeitsabläufe: Weitere Konfigurationsmöglichkeit für kontextbezogene Informationen in E-Mails“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Entwickler, Vorlagenentwicklung	2021-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13433	Für ältere Versionen des Moduls „FirstSpirit Launcher JRE“ konnte weiterhin Java 8 zum Starten der FirstSpirit Desktop Apps (SiteArchitect, ServerManager) über den FirstSpirit Launcher konfiguriert werden. Mit der aktuellen Version 1.0.38 des FirstSpirit Launchers wurde diese Möglichkeit (aufgrund einer Inkompatibilität zu Java 16+) nun ausgebaut. Eine entsprechende Konfiguration (aktueller Launcher, älteres Modul „FirstSpirit Launcher JRE“ mit Java 8) führt dazu, dass die FirstSpirit Desktop Apps nicht mehr starten. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Kein Start der FirstSpirit Desktop Apps unter Java 8“ entnommen werden.	Entwickler, Java, Launcher, ServerManager, SiteArchitect	2021-03
CORE-13484	Das Standardprotokoll bei der Nutzung einer verschlüsselten Verbindung zum SMTP-Server wurde auf `TLS 1.2` geändert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Sicherheit: Verschlüsselung der Verbindung zum SMTP-Server (TLS)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java, Sicherheit	2021-05
CORE-13485	**Unterstützung OpenJDK 16:** Mit FirstSpirit 2021-04 wird OpenJDK 16 (non-LTS; Release Date 2021-03) für die Verwendung mit FirstSpirit (für den FirstSpirit-Server und die FirstSpirit-Desktop-Anwendungen) freigegeben. Mit der Freigabe der Unterstützung von OpenJDK 16 erlischt gleichzeitig die Unterstützung für OpenJDK 15 (non-LTS; Release Date 2020-09). Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Java: Unterstützung für OpenJDK 16“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Java, Server-Administrator	2021-04
CORE-13489 CXT-2100	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Integrierte Software, Java, Launcher	2021-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13493	JSON: Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde die Ausgabe von Referenzen aus Remote-Projekten verbessert. Zusätzlich zum Remote-Objekt selbst sind nun auch Informationen zum Remote-Projekt in der JSON-Ausgabe enthalten. Für alle Remote-Referenzen (vom Typ `IDProvider`, z. B. Medien und Seitenreferenzen) wird jetzt zusätzlich der FirstSpirit-eigene, eindeutige Bezeichner (UUID) des Remote-Projektes über das neue Attribut `remoteProject` ausgegeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Vorlagenentwicklung: JSON: Verbesserte Ausgabe von Referenzen aus Remote-Projekten“ entnommen werden.	Entwickler, JSON-Unterstützung, Remote-Zugriff	2021-06
CORE-13511	Diese Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-04. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-04“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator	2021-04
CORE-13514	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wurde ein Ressourcen-Problem aufgrund nicht beendeter Threads in FirstSpirit-Webanwendungen behoben.	FirstSpirit-Administrator, Performance, Webserver	2021-04
CORE-13515	Es wurde ein Fehler behoben, der in sehr seltenen Fällen dazu führen konnte, dass ein Update des Launchers aufgrund abgelaufener Benutzersitzungen fehlschlägt.	Launcher, Sitzungen	2021-05
CORE-13524	Es wurde ein Fehler beseitigt, der in FirstSpirit 2021-03 dazu führen konnte, dass URLs nicht korrekt erzeugt wurden und es bei der Generierung zu einer `java.lang.NullPointerException` kam.	Entwickler, Generierung	2021-04
CORE-13528	Automatisches Logging bei Verwendung von `RenderingAgent.Renderer` und Deprecation der Methode `redirectTemplateLogToDefaultLog()`. Weitere Informationen können dem Kapitel „Modul-Entwicklung, Skripte, API: Automatisches Logging bei Verwendung von "RenderingAgent.Renderer"“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-API	2021-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13537	Diese Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-05. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-05“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator	2021-05
CORE-13538	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass bei der JSON-Ausgabe von Remote-Bildern die Informationen über deren Auflösungen unvollständig waren.	Entwickler, JSON-Unterstützung, Medien	2021-05
CORE-13546	Bei der JSON-Ausgabe der Eingabekomponente FS_REFERENCE wird jetzt nur noch das Attribut `url` ausgegeben, wenn eine gültige URL erzeugt werden kann. Wenn dies nicht der Fall ist, wird das Attribut nicht ausgegeben.	Eingabekomponenten, JSON-Unterstützung	2021-05
CORE-13566	Anpassungen des Java Service Wrapper und Unterstützung des Java Flight Recorder (JFR) Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Anpassungen des Java Service Wrapper und Unterstützung des Java Flight Recorder (JFR)“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Java	2021-06
CORE-13602	Die Geschwindigkeit der Ausgabe von FS_CATALOG wurde verbessert.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Performance, Redakteur	2021-06
CORE-13606	Diese Module und Erweiterungen sind kompatibel mit FirstSpirit 2021-06. Weitere Informationen können dem Kapitel „Kompatibilität: Module und Erweiterungen für FirstSpirit 2021-06“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Module, Server-Administrator	2021-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CORE-13636	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2021-06
CORE-15515	Mit der aktuellen FirstSpirit-Version wird das Zertifikat des FirstSpirit Launchers aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „SiteArchitect / ServerManager: Zertifikatsupdate FirstSpirit Launcher “ entnommen werden.	Launcher	2020-09
CXT-1	Die Auswahl von Referenzen (Fragmente, Medien) im FragmentCreator wurde verbessert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-03
CXT-2	Nach der Änderung eines Fragments in der MicroApp konnte es dazu kommen, dass beim Abruf der Daten per REST-API ein veralteter Zustand zurückgeliefert wurde.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-03
CXT-87	Nach dem Löschen einer Variante konnte es fälschlicherweise dazu kommen, dass das zugehörige Fragment nicht mehr in der Fragment-Liste angezeigt wurde.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-04
CXT-94	In CXT-Projekten ist die referentielle Integrität nun auch bei Projekt-übergreifenden Fragment-Referenzen sichergestellt.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-04
CXT-132	Kategorien erfordern einen entsprechenden Ordner im Bereich „Inhalte“. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Konfiguration von Kategorien“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-146	Alternativ zum bisher im FragmentCreator verwendeten Markdown-Editor „SimpleMDE“ kann jetzt auch „Quill“ verwendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Neuer Markdown-Editor: "Quill"“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Redakteur	2019-03
CXT-148	Der Parameter für die Kommunikation der internen REST-Services `webServiceBaseUrl` unterstützt jetzt auch HTTPS.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-03
CXT-177	Mit dem aktuellen Release können jetzt auch Referenzen auf Seiten erstellt werden, und zwar über das neue Modul *PageRef Access Plugin*. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): PageRef Access Plugin (PageRefDAP): Referenzieren von Seiten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Redakteur, Remote-Zugriff, ServerManager, Vorlagenentwicklung	2020-06
CXT-193	Arbeitsablauf-Rechte (Kontextmenü „Extras“ / „Rechte ändern“ / Register „Arbeitsablauf Rechte“), die für alle Benutzer gelten sollen, (aktivierte Checkbox „Alle“) werden im FragmentCreator jetzt korrekt ausgewertet. Zuvor kam es zu einer 500er- bzw. 403er-Fehlermeldung.	Arbeitsablauf, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Rechte, Vorlagenentwicklung	2020-07
CXT-194	Es wurde ein Anzeigeproblem der Fragment-Liste behoben, das auch dazu führen konnte, dass kein Scrolling durch die Liste möglich war.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-12
CXT-217	Die Darstellung der Variantenauswahl im mittleren Bereich des FragmentCreator wurde verbessert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-223	Die Benutzerführung beim Löschen von Fragmenten wurde verbessert.	FragmentCreator	2019-04
CXT-228	Mit dem neuen Release können jetzt Fragmente dupliziert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Fragmente duplizieren“ entnommen werden.	FragmentCreator, Redakteur	2019-04
CXT-246 CXT-899	Die Validierung hinsichtlich des Remote-Projekts bei Verwendung von FS_INDEX mit `SOURCE` „FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector“ oder „FirstSpiritMediaAccess/Connector“) wurde verbessert: bei invalider Remote-Konfiguration bzw. Angabe der `CATEGORY` wird jetzt mit einem Dialogfenster mit einer aussagekräftigeren Nachricht reagiert und die Vorlage kann nicht gespeichert werden.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2019-09
CXT-247	Das Bearbeiten von Varianten mit mehreren Redakteuren wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Multi-User-Betrieb, Sperren von Formularen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-04
CXT-297	In der Eingabekomponente FS_MARKDOWN werden HTML-Entities jetzt escaped, wenn die Ausgabe über die Methode `toHtml()` erfolgt.	Eingabekomponenten, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-03
CXT-323	Die Pfade der Fragment-Entitäten in FirstSpirit Content as a Service (CaaS) haben sich geändert. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Änderung der Pfade der Fragment-Entitäten in FirstSpirit Content as a Service (CaaS)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS)	2019-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-356	Mit dem aktuellen Release wird im FragmentCreator visualisiert, wenn ein Fragment eine Referenz zu einem anderen Fragment besitzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Visualisierung von Referenzen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur, Remote-Zugriff	2019-05
CXT-378	Das Fehlerhandling wurde verbessert.	FragmentCreator	2019-03
CXT-389	Bei Verwendung des FirstSpirit Jetty Web Server wird jetzt im Info-Dialog des FragmentCreator die korrekte Version des Moduls „FirstSpirit FragmentCreator“ angezeigt.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Webserver	2019-03
CXT-419	Die Behandlung von Benutzersitzungen bei der Verwendung des FragmentCreator wurde optimiert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Sitzungen	2019-03
CXT-529	Bei der Generierung von referenzierten Fragmenten wurde irrtümlich der aktuelle und nicht der freigegebene Stand berücksichtigt.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Generierung	2019-05
CXT-531	Die MIME-Type-Prüfung wurde für Medien, die über den FirstSpirit ContentCreator hochgeladen werden, verbessert.	ContentCreator, Medien-Verwaltung, Redakteur	2019-03
CXT-546	Bestehende CXT-Installationen erfordern für die Verwendung des FragmentCreator eine manuelle Anpassung der Datei `web.xml`. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Wichtig: FragmentCreator erfordert manuelle Anpassung der Datei "web.xml"“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2019-06
CXT-557	Verbesserung der Multi-Tab- und Multi-Frame-Fähigkeit Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Multi-Tab- und Multi-Frame-Fähigkeit“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur	2019-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-558	Mit dem aktuellen Release wurde das Zurücksetzen der Suche vereinfacht. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Suche zurücksetzen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur, Suche	2019-04
CXT-561 CORE-9022	Optimierung der Standard-Arbeitsabläufe Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Optimierung der Standard-Arbeitsabläufe“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur	2019-05
CXT-566	Nach dem Starten eines Freigabe-Arbeitsablaufs auf einer Varianten war es irrtümlich möglich Formular weiter zu bearbeiten. Das konnte dann zu einem Fehlverhalten führen.	FragmentCreator	2019-04
CXT-569	Das Berücksichtigen von Vorlagen-Änderungen in einem Fragment-Projekt wurde im FragmentCreator optimiert.	FragmentCreator	2019-06
CXT-572	Zugriff auf Tags und IDs von Varianten Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Zugriff auf Tags und IDs von Varianten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, FragmentCreator	2019-07
CXT-576	Die Arbeit mit dem Quill-Markdown-Editor wurde verbessert. Die „Quill“-Integration befindet sich aktuell im „EAP“-Status („Early Access-Programm“).	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-04
CXT-578	Das Bearbeiten von Varianten mit mehreren Redakteuren wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Optimierungen für den Multi-User-Betrieb“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur, Sitzungen	2020-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-579	Schaltfläche „FRAGMENT ERSTELLEN“ weist jetzt die jeweilige Kategorie aus Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX: Schaltfläche "Fragment erstellen" weist jetzt die jeweilige Kategorie aus“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Module, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2019-12
CXT-580	Verbesserung der Benutzerführung bei der Wahl anderer Medien (FS_INDEX). Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Einfacheres Auswählen von anderen Medien“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur	2020-01
CXT-582	Das Speicherverhalten bei Änderung eines Fragments im MicroApp-Widget wurde optimiert.	FragmentCreator	2019-05
CXT-586	Optimierung der Authentifizierung und neue, optionale Parameter für die Datei `web.xml` des Moduls „FragmentCreator“. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Optimierung der Authentifizierung“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Module	2019-05
CXT-587	Über den FirstSpirit FragmentCreator können jetzt Bilder hochgeladen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Bilder-Upload“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, FragmentCreator, Medien-Verwaltung, Module, Redakteur	2019-09
CXT-607	Neue Funktion: „Projekt wechseln“ Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Multi-Tab-Fähigkeit und Projekt-Wechsel“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Projektwechsel, Redakteur	2019-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-609	Die referentielle Integrität bei Projekt-übergreifenden Medien-Referenzen mithilfe von FirstSpirit MediaDAP wurde optimiert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-07
CXT-616	Die Arbeit mit dem Quill-Markdown-Editor wurde verbessert. Die „Quill“-Integration befindet sich aktuell im „EAP“-Status („Early Access-Programm“).	FragmentCreator	2019-05
CXT-642	Generierung von Elementen (Fragmenten, Medien, Seiten) aus Remote-Projekten, die per „Fragment DAP“-, „Media DAP“- bzw. „PageRef DAP“-Modul referenziert sind. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Generierung von referenzierten Elementen aus Remote-Projekten“ entnommen werden.	FragmentCreator	2021-03
CXT-644	Beim gleichzeitigen Deployment mehrerer Spring-Boot-Applikationen konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-05
CXT-650	Bei Verwendung des FirstSpirit Jetty Web Server konnte es bei der Referenzierung von Fragmenten oder Medien zu einem Fehlverhalten kommen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Jetty Web Server, FragmentCreator	2019-05
CXT-652 CORE-11808	Mit dem aktuellen Release können im Markdown-Editor *Quill* projektspezifische Referenzierungsmöglichkeiten zur Verfügung gestellt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Markdown: Verlinkungen per "DataAccessPlugin"“ entnommen werden.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-659	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Module	2019-05
CXT-666	Neuer Pflicht-Parameter in der Datei `web.xml`: `externalBaseUrl` Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Neuer Pflicht-Parameter in der Datei "web.xml": "externalBaseUrl"“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2019-11
CXT-674	Vom FragmentCreator gestartete Threads werden jetzt beim Beenden der Web-Applikation korrekt beendet. Auf diese Weise konnten Ressourcen-Probleme beim mehrfachen Redeployment ohne Neustart des Applikations-Servers behoben werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Sitzungen, Webserver	2019-07
CXT-677	Zwischenzeitlich konnte es zu Darstellungsproblemen in Microsoft Edge und Mozilla Firefox kommen.	FragmentCreator, Redakteur	2019-06
CXT-679	Mit dem aktuellen Release kann jetzt im Dialog zur Konfiguration der Projekt-Komponente „CXT CaaS Integration Configuration“ der Name der Collection frei definiert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Modul "CaaS Integration": Namen der Collection frei definieren“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2019-11
CXT-683	Benutzer mit Server-Admin-Rechten, die aber nicht als Projektbenutzer in einem Fragment-Projekt eingetragen sind, können nun solche Projekte im FragmentCreator nicht mehr öffnen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Server-Administrator	2019-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-692	Die Prüfung des Tag `SIZE` bei der Regeldefinition für die Eingabekomponente FS_INDEX (Beschränkung der Anzahl der auswählbaren Elemente) wurde verbessert.	Data Access Plugin, Dynamische Formulare, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur	2019-11
CXT-699	Mit dem aktuellen Release wurde das Session-Handling für FirstSpirit CXT verbessert. Zuvor konnten Aktionen im FragmentCreator zur Erzeugung unnötiger Sessions und damit ggf. zu Performance-Einbußen führen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Performance, Sitzungen	2019-07
CXT-701 CXT-691	Die Visualisierung und Auswertung von Regeln („Dynamische Formulare“) im FragmentCreator wurde verbessert.	Dynamische Formulare, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Vorlagenentwicklung	2019-07
CXT-702	Der Filter-Bereich schloß sich irrtümlich nach jeder Einstellung.	FragmentCreator	2019-06
CXT-706	Die Anzeige von Fragmenten war in seltenen Fällen aufgrund von Performance-Problemen nicht aktuell. Fehlermeldungen: `Konfliktäre Änderungen!...` und `CxtElement request firstspirit-fragments-form/saveFormRequest failed...`	FragmentCreator, Redakteur	2019-06
CXT-707	Bei Verwendung von `CxtMicroApps.getButtons(context)` wird der Kontext jetzt auf Validität geprüft und Buttons werden nur bei einem gültigen Fragment / einer gültigen Variante geliefert.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-708	Zur Konfiguration der CXT-Clients und für den Datenzugriff auf externe Quellen über einen REST-Service kann nun eine Properties-Datei im Classpath verwendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: Globale Konfigurationsmöglichkeit über eine Properties-Datei“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-08
CXT-710	Geplant mit FirstSpirit 2019-07: Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Ankündigung: Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud / SaaS“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-06
CXT-711	Für die Darstellung der Beschriftung von Eingabeelementen wird jetzt die über das Attribut `lang` definierte Sprache berücksichtigt. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Beschriftung von Eingabeelementen im FragmentCreator ("Anzeigesprache")“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur, Sprachen	2020-06
CXT-716	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-06
CXT-721	Mit dem aktuellen Release können spezielle Varianten per MicroApps API erzeugt werden Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): MicroApps API: Spezielle Varianten ("Variantendimensionen") erzeugen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur	2019-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-726	Mit dem aktuellen Release kann jetzt das Anlegen von leeren Fragmenten per MicroApp unterbunden werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): MicroApps: Erstellen von Fragmenten abbrechen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-08
CXT-731	Bei der Anzeige von Icons für das Bearbeiten von referenzierten Fragmenten konnte es zu einem Fehlverhalten kommen.	ContentCreator, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-07
CXT-732	Bei Verwendung von kundenspezifischen DataAccess-Plug-ins im FragmentCreator über die Eingabekomponente FS_INDEX (Tag SOURCE) konnte es zu Fehlern kommen (z. B. `Internal Server Error`).	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-08
CXT-736	Das Timing des automatischen Speicherns im FragmentCreator wurde optimiert, so dass es jetzt nicht mehr zu unnötigen Änderungskonflikten kommt (Fehlermeldung „Konfliktäre Änderungen!“).	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-11
CXT-739	Es wurde ein Fehler behoben, der dazu führen konnte, dass das Bearbeiten von Fragmenten per MicroApp nicht möglich war.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-07
CXT-742	Inhalte aus dem FragmentCreator können bei entsprechender Konfiguration auch im ContentCreator bearbeitet werden. Änderungen werden jetzt direkt bei Schließen des entsprechenden Formulars in der Vorschau sichtbar, nicht erst nach einer manuellen Aktualisierung der Vorschauseite.	ContentCreator, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-03
CXT-746	Statt der Meldung „An Error Occurred“, die beim Starten des FragmentCreator bisher in einigen Fällen angezeigt wurde, wird nun eine aussagekräftigere Meldung verwendet: „FragmentCreator is starting up...“. Nur im Fehlerfall wird „FragmentCreator startup failed!“ angezeigt. Dann ist eine Fehleranalyse durch den Administrator erforderlich.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Redakteur	2019-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-747	Es wurde ein Timing-Problem beim parallelen Aufrufen mehrerer MicroApps behoben, das dafür sorgte, dass initial nur ein MicroApp-Button dargestellt wurde.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-12
CXT-749	Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Freigabe des FragmentCreator und Verfügbarkeit in der Cloud / SaaS“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Vorlagenentwicklung	2019-07
CXT-751	Zwischenzeitlich konnten Varianten im FragmentCreator und ContentCreator nicht über das entsprechende Icon im MicroApp-Dialog gelöscht werden.	ContentCreator, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-07
CXT-752	Der zuvor optionale Markdown-Editor „Quill“ ist jetzt Standard. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Markdown-Editor "Quill" ist jetzt Standard“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Redakteur	2019-07
CXT-753	Bearbeiten von Fragmenten in der MicroApp auf bestimmte Varianten einschränken Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Bearbeiten von Fragmenten in der MicroApp auf bestimmte Varianten einschränken“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-760	An den favorisierten Varianten im FragmentCreator können jetzt Aktionen aus kundenspezifischen MicroApps bereitgestellt werden. Standardmäßig können dort die Standard-Arbeitsabläufe für Freigabe und Löschen gestartet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): MicroApps API: Aktionen aus MicroApps an Varianten bereitstellen“ entnommen werden.	Arbeitsablauf, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, FragmentCreator, Modul-Entwicklung, Module	2020-07
CXT-776	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, Module	2019-07
CXT-781	Bisher wurden vom Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ Vorschau-URLs erzeugt. Mit dem aktuellen Release kann nun der gewünschte URL-Creator ausgewählt werden, der beim Generieren verwendet werden soll. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Modul "CaaS Integration": URL-Erzeugung“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, Vorschau	2019-09
CXT-784	Mit dem aktuellen Release können Eingabekomponenten über den Parameter `hidden` für den Redakteur ausgeblendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Eingabekomponenten ausblenden: Parameter "hidden"“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-785	Pfade, die von FirstSpirit CXT gebildet werden, sind nun in allen Fällen mit FirstSpirit CaaS kompatibel. Bisher konnte es bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ zu Fehlermeldungen wie z. B. `java.lang.IllegalArgumentException: CaaS path is too long...` kommen, wenn Zeichen, die von FirstSpirit CaaS nicht unterstützt werden (Leerzeichen, Schrägstrich usw.), beispielsweise in Projektnamen vorkamen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS)	2019-08
CXT-790 CORE-10691	Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.14 mindestens FirstSpirit 2019-08. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Modul "FirstSpirit Markdown Editor": Kompatibilität“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2019-09
CXT-792 CXT-761	Die Anzeigenamen der FirstSpirit-Module, die für CXT verwendet werden, wurden angepasst. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Anzeigenamen der CXT-Module“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Isolated mode, Module, ServerManager	2019-08
CXT-800	Das Eureka-Service-Handling von MicroApps wurde verbessert: MicroApps, die nicht mehr verfügbar sind, werden jetzt automatisch aus der Eureka-Registry entfernt.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2019-09
CXT-821	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-08

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-824	Es konnte zu einem OutOfMemory-Fehler im Metaspace des Tomcat kommen, z. B. nach Deinstallieren und erneutem Deployen des FragmentCreator. Die Webanwendungen für FirstSpirit Content Experience Tools konnten dann erst wieder nach einem Tomcat-Neustart deployed werden. Fehlermeldung: `SEVERE [http-nio-127.0.0.1-8080-exec-674] org.apache.tomcat.util.modeler.BaseModelMBe Exception invoking method [check] java.lang.OutOfMemoryError: Metaspace`. Es handelte sich um einen Fehler des Eureka-Frameworks. Er wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Hersteller behoben: Mit dem aktuellen Release kommt es somit nicht mehr zu der angegebenen Fehlermeldung. In seltenen Fällen muss nach einem Update des Moduls „FragmentCreator“ die Webanwendung erneut deployed werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Performance, Webserver	2019-12
CXT-829	Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Integrierte Software	2019-09
CXT-832	Bei Verwendung von kundenspezifischen DataAccess-Plug-ins im FragmentCreator über die Eingabekomponente FS_INDEX ist die Suchfunktion für Fragmente jetzt wieder verfügbar.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Modul-Entwicklung	2019-09
CXT-834	Für den Start des FragmentCreator können Parameter per URL übergeben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FragmentCreator: FragmentCreator mit parametrisierter URL starten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2019-09
CXT-842	Die initiale Breite von MicroApp-Fenstern (z. B. „Fragment bearbeiten“) wurde optimiert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-846	FS_INDEX mit DataAccessPlugin-Komponente *FirstSpiritFragmentAccess/FSFAConnector* unterstützt jetzt auch das Erstellen von Fragmenten mehrerer unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY). Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FS_INDEX unterstützt das Erstellen von Fragmenten unterschiedlicher Kategorien (Tag CATEGORY)“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2020-04
CXT-848 CXT-834	Für den Start des FragmentCreator können Parameter per URL übergeben werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator mit parametrisierter URL starten“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator	2019-10
CXT-854	Designanpassungen an der Eingabekomponente zur Auswahl von Datum und Uhrzeit (CMS_INPUT_DATE) sowie an Schaltflächen in Dialogen und Radiobuttons im FragmentCreator. In diesem Kontext wurde auch die intern verwendete Software-Komponente „Flatpickr“ von Version 3.0.7 auf Version 4.6.1 aktualisiert.	Eingabekomponenten, FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FragmentCreator, Redakteur	2019-09
CXT-864	Der Fragment DAP-Report kann angezeigte Fragmente nun nach Kategorie sortieren. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fragment DAP: Fragmente im Report nach Kategorie filtern“ entnommen werden.	Data Access Plugin, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur, Reports	2020-05
CXT-867	Die Bedienung von kundenspezifischen DataAccess-Plug-ins im FragmentCreator über die Eingabekomponente FS_INDEX wurde verbessert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2019-10
CXT-868	Das Einblenden von im Projekt bereits vorhandenen Tags über die Eingabe eines Anfangsbuchstabens und der Tastenkombination Strg + Leertaste funktioniert jetzt wieder.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-869	Beim Übertragen von Fragmenten mit dem Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ werden die benötigten Verbindungen zu FirstSpirit jetzt korrekt geschlossen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), Sitzungen	2019-09
CXT-879	Bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ werden jetzt auch Freigaben und andere Weiterschaltungen von Arbeitsabläufen bei der Event-basierten Generierung von Fragmenten auf den Preview-CaaS-Server berücksichtigt. Zusätzlich wurde ein Fehler behoben, der die Beendigung der Generierung per Auftrag verhindert hat.	Arbeitsablauf, Aufträge, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator	2020-02
CXT-893	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-09
CXT-944	Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator werden aktuell überarbeitet. Die Ramp-Up-Phase wird im Oktober 2019 starten. Offizielle Freigabe des überarbeiteten ContentCreator für alle Kunden ist für Anfang 2020 vorgesehen. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Vorankündigung: Redesign und neue Technik“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur	2019-09
CXT-948 CXT-949	Die Performance von FirstSpirit Content Experience Tools wurde verbessert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Performance	2019-10

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-950	Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ (und damit die Komponente FS_MARKDOWN) war temporär nicht im ContentCreator nutzbar. Fehlermeldung: `Failed to create gadget type 'FS_MARKDOWN', due to missing JavaScript controller 'MarkdownWebGadget'. Make sure to install all necessary module components into your project-local ContentCreator instance.`	Content Transport, Eingabekomponenten, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2019-10
CXT-966	Referenzen aus *DataAccessPlugins* werden jetzt auch dann korrekt aufgelöst, wenn die ID des Elements einen Slash (*/*) enthält.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Redakteur	2019-12
CXT-967	Vom Modul „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ können jetzt auch wieder Vorschau-URLs erzeugt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Modul "CaaS Integration": Erzeugung von Vorschau-URLs“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, Module, ServerManager	2019-12
CXT-968	Eventuelle Fehler bei der Verwendung der DAP Bridge erzeugen jetzt ausführlichere Logmeldungen. Dies ist vor allem bei der initialen Einrichtung hilfreich. Das Logging muss entsprechend über die Datei `web.xml` des Fragment-Moduls oder die Property-Datei konfiguriert werden.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung	2019-11
CXT-972	Ab FirstSpirit 2019-11 wird die Web-Komponente „ApplicationPlugin: FragmentCreator (WebApp)“ automatisch zur Web-App „Startseite“ hinzugefügt, sobald die Web-Komponente „FragmentCreator“ in der globalen Web-App installiert oder aktualisiert wurde. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Konfiguration der Startseite“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Startseite, FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, ServerManager	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-998	Angabe eines Proxies bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Modul "CaaS Integration": Angabe eines Proxies“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, ServerManager	2019-12
CXT-1003	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-10
CXT-1009	Varianten können bei entsprechender Konfiguration jetzt auch mit Inhalt angelegt werden, die aus einem Translation-Plugin stammen. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Variante mit übersetzten Inhalten anlegen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Redakteur, Sprachen	2019-12
CXT-1013	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release kann jetzt bei Verwendung von *DataAccessPlugins* die vom Redakteur gewählte Oberflächensprache ermittelt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): DataAccessPlugin: Ermittlung der Client-Sprache“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2019-12
CXT-1038	Zwischenzeitlich war für das Verwenden von Medien mithilfe des Moduls „Media DAP“ die Angabe des Tags `PROJECT` erforderlich. Es kam zu einer Fehlermeldung: `Invalid definition for tag 'SOURCE': Must define a a project!` Mit dem aktuellen Release ist dies nur (noch) für Medien notwendig, die aus einem **Remote**-Projekt stammen. Für Medien, die aus demselben / **lokalen** Projekt gewählt werden können sollen, ist das Tag `PROJECT` nicht erforderlich.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Medien	2019-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1048	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-11
CXT-1061	Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator werden aktuell überarbeitet. Mit FirstSpirit 2020-01 wird die offizielle Freigabe erfolgen, mit FirstSpirit 2020-07 wird der „alte“ ContentCreator planmäßig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: ContentCreator Re-Design: Aktuelle Zeitplanung“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2019-11
CXT-1096 CXT-985 CXT-1078	Aktuell wird die graphische Oberfläche des FragmentCreator überarbeitet. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Überarbeitung des Designs“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2019-12
CXT-1102	Für die Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE ist nun für den FragmentCreator (analog zu den anderen Clients) der Standard für das Attribut `mode` der Wert *datetime* (`mode="datetime"`), sodass nun ohne Angabe des Attributs Datum und Zeit ausgewählt werden können.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Vorlagenentwicklung	2019-12
CXT-1111	Beim Starten von MicroApps im FragmentCreator (Fragment erstellen/bearbeiten oder Upload von Bildern) kommt es jetzt nicht mehr fälschlicherweise zu der Fehlermeldung `An Error Occurred`.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2020-01
CXT-1122 CXT-1149 CXT-1173 CXT-1218 CXT-1219 CXT-1250	FragmentCreator: Überarbeitung des Designs Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Überarbeitung des Designs“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1132	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2019-12
CXT-1140	Das Modul „FirstSpirit Markdown Editor“ benötigt ab Version 1.17 mindestens FirstSpirit 2019-12. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Modul "FirstSpirit Markdown Editor": Kompatibilität“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, JSON-Unterstützung, Module	2019-12
CXT-1148	Design und technische Basis des FirstSpirit ContentCreator werden aktuell überarbeitet. Mit FirstSpirit 2020-01 wird die offizielle Freigabe erfolgen, mit FirstSpirit 2020-07 wird der „alte“ ContentCreator planmäßig entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: ContentCreator Re-Design: Aktuelle Zeitplanung“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2019-12
CXT-1158	Bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ werden jetzt auch bei einer Serverseitigen Generierung per Auftrag wieder alle betreffenden Fragmente korrekt auf die gewünschte CaaS-Instanz übertragen.	Aufträge, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator	2020-02
CXT-1162	Es wurde ein Problem hinsichtlich des FirstSpirit Omnichannel Manager und den Methoden `WE_API.Preview.reload` sowie `WE_API.Preview.getWindow` (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`, Interface `Preview`) behoben.	FirstSpirit-API, Omnichannel Manager / Third Party Preview	2020-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1189	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-01
CXT-1200	Für die Arbeit mit FirstSpirit sollte die neue (auf Chromium basierende) Version von Microsoft Edge verwendet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Browser-Kompatibilitäten (Microsoft Edge)“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-01
CXT-1204	Neue Layout-Optionen für Eingabekomponenten ermöglichen jetzt bessere Übersichtlichkeit: Gruppierungen und Darstellung nebeneinander. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Eingabekomponenten nebeneinander oder in Gruppen darstellen“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2021-03
CXT-1205	Das Media DAP erlaubt jetzt den typabhängigen Upload von Dateien. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Typabhängiger Upload von Dateien“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Module, Redakteur	2020-04
CXT-1206	Informationen für Analyse und Debugging Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fehleranalyse für MicroApp Framework“ entnommen werden.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2020-04
CXT-1209	Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit-Administrator, Integrierte Software	2020-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1215	In seltenen Fällen musste das Anlegen einer neuen Variante oder das Starten von Arbeitsabläufen zweimal hintereinander ausgeführt werden.	Arbeitsablauf, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-02
CXT-1221	Sprachauswahllisten erhalten jetzt bei vielen Einträgen einen Scrollbalken.	ContentCreator, Redakteur, Sprachen	2020-04
CXT-1224	Mit dem aktuellen Release können die Informationen zum aktuellen Projekt, zur eingesetzten FirstSpirit-Version und zur FirstSpirit-Lizenz im neuen ContentCreator wieder über das Icon „In die Zwischenablage kopieren“ kopiert werden. Zuvor konnte es bei Verwendung von Google Chrome zu einer Fehlermeldung vom Typ `UncaughtTypeError` kommen.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-03
CXT-1243	FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Eingabefelder) Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Eingabefelder)“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-05
CXT-1245	Mit dem aktuellen Release wurde das Handling der Projektauswahl verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Projektauswahl“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit Startseite, Projektwechsel, Redakteur	2020-03
CXT-1262	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-02

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1268 CXT-1473	Mit dem aktuellen Release können MicroApps jetzt per MicroApps API direkt in HTML-Seiten eingebunden werden („Widget“). Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Erweiterung der MicroApps API: Einbettung von MicroApps in eine Seite ("Widget")“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, FragmentCreator, Modul-Entwicklung	2020-05
CXT-1289	CXT-Platform und FragmentCreator wurden getrennt. Bei bestehenden Installationen sind für Nicht-Cloud-Kunden minimale Anpassungen erforderlich. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Trennung von CXT-Plattform und FragmentCreator“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Migration, Module	2021-06
CXT-1290	Die Sicherheit des MicroApp Framework und des FragmentCreator wurde erhöht, vor allem im Hinblick auf Cross-Site-Request-Forgery-Angriffe.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Redakteur, Sicherheit	2020-03
CXT-1296	In seltenen Fällen wurden Seiten, die im ContentCreator neu angelegt wurden, nicht direkt in der Vorschau angezeigt.	ContentCreator, Redakteur	2020-03
CXT-1300	`WE_API.Common.getDisplayLanguage()` (Interface `Common`, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`, FirstSpirit Developer-API) liefert jetzt auch im neuen ContentCreator wieder die Anzeigesprache zurück (statt zuvor *undefined*).	ContentCreator, Entwickler, Sprachen	2020-03
CXT-1301	Die sprachliche Darstellung im neuen ContentCreator wurde korrigiert (Oberflächensprache).	Arbeitsablauf, ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1302 CXT-803 CXT-1297	Die Eingabekomponente CMS_INPUT_DATE dient der Erfassung von Datum und / oder Uhrzeit. Darstellung und Persistierung im FragmentCreator funktionieren jetzt korrekt. So wird jetzt beispielsweise das Attribut `mode` korrekt berücksichtigt und nun auch die gewählte Uhrzeit dargestellt.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-03
CXT-1306 CXT-1495 CXT-1549	Beim Medien-Upload im FragmentCreator wurden einige Verbesserungen bei der Bedienung durch den User vorgenommen: So wurde jetzt die maximale Dateigröße, die für einen Medien-Upload erlaubt sein soll, auf 64 MB erhöht, und die Größe kann durch den Administrator konfiguriert werden. Darüber hinaus können Dateien jetzt auch per Dateiauswahldialog ausgewählt werden und Drag-and-drop von Bildern von einem anderen Browserfenster/-tab aus ist möglich. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Verbessertes Handling beim Medien-Upload“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-08
CXT-1308	Verhaltensverbesserung des neuen ContentCreator bei Verwendung von Modulen mit inkompatiblen Bibliotheken.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	2020-03
CXT-1315	Browser-Kompatibilitäten Weitere Informationen können dem Kapitel „Administration: Browser-Kompatibilitäten“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Redakteur	2020-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1319	Der Standard-Arbeitsablauf zum Löschen von Fragmenten und Varianten „Request deletion“ entfernt jetzt wieder komplette Fragmente aus Live-CaaS-Instanzen, und nicht mehr nur einzelne Varianten. In bestehenden Projekten, die diesen Arbeitsablauf verwenden, muss das betreffende Skript entsprechend aktualisiert werden. Sie finden dies in der aktuellsten Version des Blueprint-Projekts.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS)	2020-04
CXT-1330	In seltenen Fällen wurde nach Drag-und-Drop von Bildern in den entsprechenden Dialog von FS_INDEX kein Vorschaubild dargestellt (Fehlermeldung: `Refused to load the image 'blob:http://host.meinserver.de:8050/2796eb8b-643e-4791-bc37-42140696915b' because it violates the following Content Security Policy directive: "img-src 'self' data:"`).	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur	2020-04
CXT-1334	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-03
CXT-1338	Die Darstellung von Schaltflächen in Dialogen im „neuen“ FirstSpirit ContentCreator wurde optimiert, sodass speziell Beschriftungen in Dialogen zur Weiterschaltung von Arbeitsabläufen jetzt besser lesbar sind.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-04
CXT-1339	Im neuen ContentCreator werden jetzt verschachtelte Frames vermieden: Statt dem (durch eine entsprechende Vorlagenkonfiguration im Projekt bedingte) Öffnen einer weiteren ContentCreator-Instanz in einem bestehenden ContentCreator-Fenster wird nun eine leere Seite angezeigt. (Fehlermeldung in der Browser-Konsole: `(index):35 Skipping startup of nested ContentCreator, please contact your administrator.`)	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1343	Es wurde ein Fehler behoben, der im neuen ContentCreator in seltenen Fällen zu einem ungewünschten Flackern von Icons führen konnte (z. B. Lesezeichen-Icon in der Menüleiste, Icons im Bild-Zuschnittsdialog).	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-04
CXT-1354	LiveEdit funktioniert nun auch wieder mit dem „neuen“ ContentCreator.	ContentCreator, Entwickler, LiveEdit	2020-04
CXT-1359	Ein Fehler im Browser „Chromium“ konnte in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager dazu führen, dass Drag-and-drop im neuen ContentCreator nicht möglich war (z. B. beim Verschieben von Menüebenen über „AKTIONEN / Navigation bearbeiten“).	ContentCreator, FirstSpirit Omnichannel Manager, Redakteur	2020-03
CXT-1360	Ein-/Ausrückungen in Listen, die Im FragmentCreator im Eingabeelement für formatierte Texteingaben (Eingabekomponente `FS_MARKDOWN`) per Tab bzw. Umschalt + Tab erzeugt werden, werden jetzt persistiert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-07
CXT-1376	Beim Upload von Dateien per Drag-und-drop im neuen ContentCreator (über FS_REFERENCE) wird jetzt der MIME-Typ wieder korrekt anhand der Dateiendung erkannt.	ContentCreator, Medien, Redakteur	2020-04
CXT-1378	Das MicroApp Framework arbeitet jetzt noch stabiler mit nativen DataAccess-Plugins zusammen, die im Standard-Lieferumfang von FirstSpirit enthalten sind, wie bspw. das *DatasetDataAccessPlugin*.	Data Access Plugin, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2020-04
CXT-1379	Bei Verwendung von FirstSpirit Omnichannel Manager (OCM) steht das Vorschauelement sowie dessen Sprache nun auch auf der Serverseite über den `WebeditUiAgent` zur Verfügung. Beides kann nun mittels `webeditUiAgent.getPreviewElement()` und `webeditUiAgent.getPreviewLanguage()` ermittelt werden. Zusätzlich wird nun der Report „Zuletzt besucht“ entsprechend der besuchten Elemente korrekt aktualisiert.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Sprachen	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1405	Zusätzlich zur Vorschau bietet der FirstSpirit ContentCreator jetzt Navigations- und Bearbeitungsmöglichkeiten per Strukturbaum. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Neue Navigationsansicht im ContentCreator vereint hierarchische Strukturdarstellung, Kontextinformation und Bearbeitungsmöglichkeit“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur	2020-04
CXT-1413	In seltenen Fällen konnten Daten aufgrund von Timing-Problemen nicht bearbeitet werden, statt dessen wurde eine Ladeanimation angezeigt.	ContentCreator, Redakteur	2020-05
CXT-1419	Der Header `Content-Security-Policy` kann jetzt konfiguriert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Konfiguration des Content-Security-Policy-Headers“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator	2020-04
CXT-1421 CXT-1446	Nach Änderungen an Seiten aktualisiert sich die Ansicht jetzt wieder direkt, sodass u.a. auch wieder der korrekte Status (Bearbeitungszustand/Arbeitsablauf) in Kombination mit FirstSpirit Omnichannel Manager angezeigt wird.	Arbeitsablauf, ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Omnichannel Manager / Third Party Preview, Redakteur	2020-04
CXT-1436	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-04
CXT-1464	Während für Bilder beispielsweise im Upload-Dialog für Medien oder in der Eingabekomponente FS_INDEX Thumbnails / Vorschaubilder angezeigt werden, wird für die Anzeige von Dateien (z. B. PDF, HTML, TXT) jetzt ein einheitliches Platzhalter-Bild verwendet.	Eingabekomponenten, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Redakteur	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1465	Über den Element-Status in der Menüleiste rechts können per Fly-out-Menü Arbeitsabläufe gestartet und weitergeschaltet werden. Aufgrund eines Timing-Problems konnte es zu einer unvollständigen oder veralteten Ansicht kommen. Jetzt werden die verfügbaren Arbeitsablauf-Aktionen direkt angezeigt, ohne dass eine manuelle Aktualisierung der Seite erforderlich ist.	ContentCreator, Redakteur	2020-05
CXT-1466	Zwischenzeitlich konnten keine Datensätze per FS_INDEX mit *DatasetDataAccessPlugin* erstellt und bearbeitet werden, wenn diese Eingabekomponente in einem Metadaten-Formular verwendet wurde. (Fehlermeldung: `...java.lang.IllegalArgumentException: Unknown language: §...`)	ContentCreator, Data Access Plugin, Datenquellen-Verwaltung, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2020-05
CXT-1477	FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Statusleiste) Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentCreator: Überarbeitung des Designs (Statusleiste)“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-07
CXT-1482	Aus Sicherheitsgründen haben jetzt - wie konzipiert - nur noch FirstSpirit-Administratoren Zugriff auf die mit FirstSpirit 2020-04 neu eingeführte Fehlerseite für das MicroApp Framework (erreichbar unter `~/status`). Darüber hinaus enthalten die Fehlerseiten jetzt mehr Informationen zur Fehlerursache.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Sicherheit	2020-05
CXT-1483	Bei Verwendung der „BasicWorkflows“ (Modul `basicworkflows.fsm`) konnte es dazu kommen, dass im ContentCreator nicht alle Elemente der Navigationsansicht in der Vorschau geöffnet werden konnten (Fehlermeldung in der Browser-Konsole: `CxtElement request cc-tree/getChildren failed: null`, serverseitig: `java.lang.UnsupportedOperationException: de.espirit.firstspirit.store.access.pagesto unique identifier not supported!`).	Arbeitsablauf, ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2020-06

`e():`

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1490	Im neuen ContentCreator wurde die Benutzerführung / UX für die Eingabeelemente „Kontrollkästchen“ (CMS_INPUT_CHECKBOX), „Optionsfeld“ (CMS_INPUT_RADIOBUTTON) und „Umschalter“ (CMS_INPUT_TOGGLE) verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Benutzerführung / UX: Darstellung von Checkboxen, Radiobuttons und Umschalter“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur	2020-05
CXT-1503	Nach Strukturänderungen in der Navigationsansicht (Verschieben von Seiten) wird die Vorschau jetzt automatisch neu geladen und die Strukturänderung somit direkt in der Vorschau sichtbar. Zuvor musste die Vorschau in einigen Fällen manuell aktualisiert werden.	ContentCreator, Redakteur	2020-08
CXT-1505 CXT-1449	Mit dem aktuellen Release können jetzt auch über den FirstSpirit ContentCreator festgelegt werden, welche Elemente Startmenüs bzw. -seiten sein sollen. Darüber hinaus kann für jede Sprache der Website eingestellt werden, ob Menüpunkte angezeigt werden sollen oder nicht. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Navigationsansicht: Neue Funktionen“ entnommen werden.	ContentCreator, Navigationsansicht, Redakteur	2020-12
CXT-1510	PageRefDAP unterstützt jetzt auch **`UrlSupporting`** (Package `de.espirit.firstspirit.client.plugin.dataac` FirstSpirit Developer-API) und kann damit u.a. zum Verlinken von Text im Markdown-Editor eingesetzt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): PageRef DAP: Erweiterung um URL-Ausgabe und Verwendung im Markdown-Editor“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Modul-Entwicklung	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1525	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-05
CXT-1528 CXT-1500	Zwischenzeitlich wurden bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ bei einer Freigabe von Fragmenten die Inhalte nicht mehr auf Live-CaaS-Instanzen übertragen, sondern nur auf Preview-CaaS-Instanzen.	Entwickler, FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FragmentCreator, Freigabe	2020-05
CXT-1539	Über die Option „Absatz duplizieren“ (Unterpunkt der Funktion „Neuer Absatz“) kann der ausgewählte Absatz dupliziert werden. Diese Funktion stand in seltenen Fällen nicht zur Verfügung, und zwar dann, wenn für den jeweiligen Inhaltsbereich nur eine Absatzvorlage zugelassen war.	ContentCreator, Redakteur	2020-12
CXT-1547	Das Attribut „hidden“ wird jetzt auch in den Metadaten für entsprechende Eingabekomponenten im FragmentCreator korrekt ausgewertet.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2020-08
CXT-1558	Die Eingabekomponente zum Umschalten zwischen zwei Zuständen CMS_INPUT_TOGGLE wird jetzt auch im FragmentCreator unterstützt. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Neue Eingabekomponente zum Umschalten zwischen zwei Zuständen: CMS_INPUT_TOGGLE“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator	2020-09
CXT-1560	Im Auswahldialog von FS_INDEX werden Einträge (Medien oder Fragmente) jetzt nach Änderungsdatum sortiert, soweit kein expliziter Suchbegriff angegeben wird.	Eingabekomponenten, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1561	In der Navigationsansicht werden Elemente, für die der Benutzer nicht das Rechte „Sichtbar“ hat, nicht mehr dargestellt. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Navigationsansicht und Rechteauswertung: Ausblenden von nicht sichtbaren Elementen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, Rechte, Redakteur	2020-06
CXT-1571	Im Falle von externen Referenzen konnte es beim Öffnen der Navigationsansicht im ContentCreator zu einer *NullPointerException* kommen (Fehlermeldung: `de.espirit.firstspirit.webedit.server.repor` `$null` `$2(ContextBarReferenceProvider.java:88)`).	ContentCreator, Redakteur	2020-07 `erenceProv`
CXT-1572	Neue Eingabekomponente zur Eingabe von numerischen Werten: CMS_INPUT_NUMBER Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Neue Eingabekomponente zur Eingabe von numerischen Werten: CMS_INPUT_NUMBER“ entnommen werden.	Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2020-08
CXT-1577 CXT-1960	Die Projektauswahl des FragmentCreator (beim Starten oder bei Projektwechsel) zeigt jetzt wie erwartet nur noch Fragmente-Projekte an. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Fragment-API (intern): Methoden zum Projekt-Handling“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator	2020-12
CXT-1596	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, ServerManager	2020-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1603	Die Sprache, in der die Vorschauseite angezeigt wird, konnte nach einem Öffnen der Navigationsansicht nicht in der Vorschau selbst gewechselt werden (z. B. über einen Sprachumschalter auf der Vorschauseite).	ContentCreator, Redakteur, Sprachen	2020-06
CXT-1607	Die Statusseite unter `~/status` listet jetzt alle aktuell registrierten MicroApps mit Erreichbarkeit, Name und URL auf. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Statusseite zeigt registrierte MicroApps“ entnommen werden.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT)	2020-08
CXT-1617	Beim Erstellen neuer Fragmente ist jetzt immer die aktuelle Variantendimension vorausgewählt. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Dimension beim Erstellen neuer Fragmente“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2021-01
CXT-1622	Der Support für Microsoft Internet Explorer ist entfallen. Weitere Informationen können dem Kapitel „Allgemeines: Entfall des Supports für Microsoft Internet Explorer“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Modul-Entwicklung, Redakteur, ServerMonitoring	2020-07
CXT-1627	HTTP-Anfragen mit anderen Verben als *GET* wurden im Fehlerfall mit einem generischen 500er-Fehler beantwortet und liefern jetzt den korrekten Fehlercode.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Modul-Entwicklung	2020-07
CXT-1628	Mit dem aktuellen FirstSpirit-Release wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „System: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Integrierte Software	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1640	Die Registrierung für MicroApps reagiert jetzt flexibler auf URLs mit und ohne abschließendem Slash.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), Modul-Entwicklung	2020-07
CXT-1654	Gelöschte Seiten können im FirstSpirit ContentCreator jetzt bequem über das Statusmenü wiederhergestellt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Gelöschte Seiten wiederherstellen“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur	2020-08
CXT-1660	Datensätze können jetzt im ContentCreator auch aus dem Such-Report heraus bearbeitet werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Datensätze aus dem Such-Report heraus bearbeiten“ entnommen werden.	ContentCreator, Datenbank, Datenquellen-Verwaltung, Redakteur, Reports	2020-11
CXT-1662	Mit dem aktuellen Release kann nun auch im Bereich „Navigation“ die gewünschte Sprache ausgewählt werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Navigationsansicht: Sprache auswählen“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur, Sprachen	2020-10
CXT-1666	Die unter „Darstellung im Editor“ von Formatvorlagen vorgenommenen Einstellungen (z. B. für Text-, Hintergrund- und Rahmenfarbe) werden jetzt auch im ContentCreator wieder in den verwendenden Rich-Text-Editoren (CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE) berücksichtigt.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur	2021-03
CXT-1672	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, ServerManager	2020-07

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1678	Im FirstSpirit ContentCreator steht jetzt wieder das Interface `ComparisonDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) zur Verfügung, mit dem der Versionsvergleich-Dialog im ContentCreator per API angesprochen werden kann.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung, Versionshistorie	2020-07
CXT-1681	Optimierung der Formularanzeige bei Sprachwechsel und Verwendung von mehreren Registern (CMS_GROUP). Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Sprachwechsel in Formularen mit mehreren Registern (CMS_GROUP)“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur, Sprachen	2021-05
CXT-1682	Sind für ein Formular viele Gruppierungen (CMS_GROUP) definiert, funktioniert die Navigation per Pfeil jetzt wieder in allen Fällen.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	2020-09
CXT-1691	In einigen Fällen waren Fehlermeldungen, die im FirstSpirit ContentCreator angezeigt werden, nicht aussagekräftig genug. Jetzt weist der Fehlertext die eigentliche Fehlerursache aus.	ContentCreator, Debugging, Entwickler, Redakteur	2020-08
CXT-1692	Anfasser zum Verschieben von Elementen in der Navigationsansicht Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Navigationsansicht: Verschieben von Elementen per Anfasser“ entnommen werden.	ContentCreator, Redakteur	2020-11
CXT-1697	Auch im neuen ContentCreator ist jetzt wieder der Aufruf einer externen PHP-Vorschau möglich.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, Vorschau	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1717	Bei Verwendung des Moduls „FirstSpirit CXT FragmentCreator - CaaS Integration“ konnte es bei einem Deployment von Fragmenten auf die CaaS-Instanz zu einer `IllegalStateException` kommen (Fehlermeldung: `ERROR 15.07.2020 06:05:06.322{dNR=}(de.espirit.firstspirit.server.scheduler.Sc error during script execution : java.lang.IllegalStateException: not connected`) und es wurden keine Daten übertragen. Dieses Problem wurde behoben.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator	2020-07
CXT-1735	Mit dem aktuellen Release bietet die „Tailored UI“ neue Konfigurationsmöglichkeiten: Sortierung von Funktionen in der Client-Oberfläche und projekt-übergreifende Settings. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Tailored UI: Sortierung von Funktionen in der Oberfläche“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Modul-Entwicklung, Module, Redakteur, ServerManager	2020-12
CXT-1743	War eine Variante noch nie freigegeben, wurden bei der Freigabe dieser Variante fälschlicherweise alle Varianten des betreffenden Fragments auf Live-CaaS-Instanzen übertragen, statt nur auf Preview-CaaS-Instanzen.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FragmentCreator, Freigabe, Redakteur	2020-11
CXT-1746	Upload von Medien in Verzeichnisstrukturen per Drag-and-drop Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Media DAP: Upload von Verzeichnisstrukturen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1749	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Server-Administrator, ServerManager	2020-08
CXT-1755	Beim Abmelden vom FragmentCreator werden die Sitzungen in der DAP-Bridge jetzt korrekt geschlossen.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Remote-Zugriff, Sitzungen	2020-09
CXT-1757	Mit dem aktuellen Release kann das Attribut `SameSite` des CSRF-Token gesetzt werden, und zwar über den Parameter `cxt.platform.csrf-samesite`. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): "SameSite"-Attribut für Cookies“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Sicherheit	2020-08
CXT-1760	Einträge aus den *WebeditStatusNotePlugins* (FirstSpirit Developer-API, Package `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin.statu` werden jetzt wieder im Statusmenü dargestellt.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-API, Modul-Entwicklung	2020-09
CXT-1769	Speziell in Projekten mit vielen Sprachen können Redakteure jetzt einstellen, in welchen Sprachen sie Inhalte vorrangig angezeigt bekommen möchten. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Sprachauswahl für Inhalte“ entnommen werden.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, ServerManager, Sprachen	2021-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1773	Validierungen in Verweisvorlagen innerhalb einer CMS_INPUT_LINK-Eingabekomponente funktionieren im FirstSpirit ContentCreator jetzt wie erwartet.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur	2020-09
CXT-1774	Die Aktualisierung der Vorschau im ContentCreator im Prozess der Vorlagenentwicklung wurde verbessert. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Vorlagenentwicklung: Aktualisierung der Vorschau im ContentCreator“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Vorlagen-Verwaltung, Vorlagenentwicklung	2020-12
CXT-1778	Zusätzlich zu einem Upload vom Arbeitsplatzrechner können im ContentCreator Bilder jetzt auch aus anderen Browserfenstern/-tabs hochgeladen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Bild-Upload jetzt auch aus anderen Browserfenstern/-tabs“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2021-03
CXT-1779	Medien können jetzt auch aus der Medien-Verwaltung heruntergeladen werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Medien-Verwaltung: Download von Medien“ entnommen werden.	ContentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2021-04
CXT-1786	In seltenen Fällen wurden Tooltips im FirstSpirit ContentCreator nicht ausgeblendet, wenn man den Mauszeiger in einen anderen Bereich bewegte. Dieses Problem wurde behoben.	ContentCreator, Redakteur	2020-09
CXT-1790 CXT-1940	Bearbeiten von Medien aus anderen Projekten („Remote“) Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Medien-Verwaltung: Bearbeiten von Medien aus anderen Projekten ("Remote")“ entnommen werden.	ContentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur, Remote-Zugriff	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1793	Bei Verwenden der „Rückgängig“- bzw. „Wiederherstellen“-Funktion in der Menüleiste, der Funktion „Differenzen anzeigen“ (Seiten-Status / „Alle Änderungen anzeigen“) oder beim Zurücksetzen eines Absatzes über das Interface `ComparisonDialogOperation` (Package `de.espirit.firstspirit.webedit.server`, FirstSpirit Developer-API) wurde bisher die zugehörige Seite fälschlicherweise nicht für eine Bearbeitung gesperrt („lock“) und die Seite wurde nicht als verändert markiert.	ContentCreator, Entwickler	2020-09
CXT-1796	Mit dem aktuellen Release wird jetzt bei Verwendung von HTTPS-Verbindungen standardmäßig das entsprechende Cookie (*XSRF*) und `SameSite=None` gesetzt. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): "SameSite"-Attribut bei HTTP/S-Verbindungen“ entnommen werden.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Sicherheit	2020-11
CXT-1800	Es wurden Aktualisierungsprobleme in der Baumanzeige der Navigationsansicht behoben.	ContentCreator, Redakteur	2020-09
CXT-1826	In seltenen Fällen konnte es dazu kommen (z. B. in Verbindung mit bestimmten Regel-Konfigurationen), dass Inhalte in sprachunabhängigen Feldern beim Wechsel in eine andere Sprache im ContentCreator nicht aktuell waren.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Entwickler, Redakteur, Sprachen	2020-10
CXT-1831	Bei einer Bearbeitung von referenzierten Datensätzen über FS_DATASET wird nun, nach dem Schließen des Formulares, die Vorschau aktualisiert, so dass dort die veränderten Inhalte automatisch angezeigt werden.	ContentCreator, Datenbank, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorschau	2020-12
CXT-1832	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content as a Service (CaaS), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1833	Logos (hochgeladen über den FirstSpirit ServerManager unter „Projekt-Eigenschaften“ / „Optionen“ / „Logo ändern“) mit Bildmaßen kleiner als 50 px werden jetzt im Projektauswahl-Dialog des ContentCreator korrekt dargestellt.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, ServerManager	2020-10
CXT-1837	Beim Zuschneiden der Original-Auflösung über die Medien-Verwaltung des ContentCreator („Bildausschnitt bearbeiten“) konnte es beim Speichern zu fehlerhaften Zuschnitten sowie Fehlermeldungen beim Speichern kommen.	ContentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-09
CXT-1840	Das Vergeben von Namen für Seiten im FirstSpirit ContentCreator wurde optimiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Sprachabhängige Vergabe von Seitennamen“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, Sprachen	2020-10
CXT-1842	CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE berücksichtigen im ContentCreator nun auch nicht mehr gültige Formatvorlagen. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Ungültige Formatvorlagen in CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	2020-12
CXT-1861	Das Verhalten von sprachunabhängigen Formularen in Skripten in Verbindung mit Regeln im ContentCreator wurde optimiert sowie das Verhalten von `ShowFormDialogOperation` im ContentCreator angepasst. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Handling von sprachunabhängigen skriptbasierten Dialogen und Verhalten von "ShowFormDialogOperation"“ entnommen werden.	ContentCreator, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit-API, Sprachen, Vorlagenentwicklung	2020-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1890	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2020-10
CXT-1896	„Beta“-Status für intelligenten Bildzuschnitt mit „SmartCropping“ Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: SmartCropping: "Beta"-Status für intelligenten Bildzuschnitt“ entnommen werden.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-10
CXT-1899	Offizielle Freigabe von „Smart Cropping“ Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: "Smart Cropping": Offizielle Freigabe“ entnommen werden.	ContentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-11
CXT-1911	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, Module	2020-11
CXT-1916	Die JSON-Ausgabe für PageRef DAP und Media DAP kann jetzt um die Informationen für referenzierte Seitenreferenzen bzw. Medien erweitert werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): PageRef DAP und Media DAP: JSON-Ausgabe konfigurieren“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, FragmentCreator, JSON-Unterstützung, Medien, Modul-Entwicklung	2021-05
CXT-1917	Änderungsinformationen bei Änderungen, die über die neue Navigations-/Baumansicht im ContentCreator vorgenommen werden, werden jetzt auch über FirstSpirit Omnichannel Manager (OCM) an das Frontend weitergereicht.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit Omnichannel Manager, Redakteur	2020-11

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-1920	Bei Verbindungsproblemen wird jetzt eine entsprechende Meldung am unteren Rand des Browsers eingeblendet. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Visualisierung von Verbindungsproblemen im ContentCreator“ entnommen werden.	ContentCreator, Debugging, Entwickler	2020-12
CXT-1922	Beim Wechseln der Sprache in der Navigationsansicht im ContentCreator konnte es (beispielsweise in einem leeren Projekt) zu einer `NullPointerException` kommen (`java.lang.NullPointerException: store-name must not be null!`).	ContentCreator, Redakteur, Sprachen	2020-12
CXT-1924	Wird im Dialog „Bildausschnitt bearbeiten“ für ein Bild ein kleinerer Ausschnitt als die Zielgröße gewählt, wird das Bild jetzt wieder automatisch vom System auf die Auflösungsgröße hochskaliert.	ContentCreator, Medien, Medien-Verwaltung	2020-12
CXT-1932	Zeitweilig konnte beim Zuschnitt sprachabhängiger Bilder die Sprache nicht direkt ausgewählt werden.	ContentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2020-12
CXT-1968	„Bearbeiten“ im InEdit-Modus ermöglicht jetzt die Formular-Bearbeitung. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: "Bearbeiten" im InEdit-Modus“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, FirstSpirit Omnichannel Manager, Redakteur, Vorschau	2021-05
CXT-1974	In der Ergebnisliste von Suchdialogen wurden Kopiervorlagen und zuletzt verwendete Elemente priorisiert angezeigt. Jetzt werden wieder Suchbegriff und -filter vorrangig ausgewertet.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur, Suche	2021-01
CXT-2006	Das Logging für den Fall, dass eine Variante im FragmentCreator nicht über den Button „Übersetzt“ erstellt werden kann, da das Modul „TranslationStudio“ nicht korrekt konfiguriert ist, wurde verbessert. Darüber hinaus wird im Client die Meldung „Die Variante konnte nicht angelegt werden“ angezeigt.	Debugging, Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Redakteur	2021-03

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-2010	Fehlerhafte Remote-Konfiguration (z. B. fehlende Benutzer-Rechte) führt jetzt nicht mehr dazu, dass sich die Medien-Verwaltung nicht öffnen lässt (Fehlermeldung z. B. `java.lang.IllegalStateException: Unknown remote project media`). Das entsprechende Remote-Projekt wird in der Medien-Verwaltung nicht angezeigt.	ContentCreator, Entwickler, Medien-Verwaltung, Redakteur, Remote-Zugriff	2020-12
CXT-2011	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Module	2020-12
CXT-2027	Der Dialog zum Umbenennen (z. B. von Menüpunkten oder Ordnern in der Medien-Verwaltung) funktioniert jetzt auch wieder in Projekten mit mehr als 7 Sprachen.	ContentCreator, Redakteur, Sprachen	2021-01
CXT-2042	Über das „Fragment DAP“-Modul können Fragmente aus einem Fragment-Projekt aus dem Report „Fragmente“ referenziert werden. Der Report ist jetzt nur noch dann verfügbar, wenn es ein Remote-Projekt gibt, bei dem es sich auch tatsächlich um ein Fragment-Projekt handelt und es werden nur noch Fragment-Projekte zur Auswahl angezeigt.	ContentCreator, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Module, Redakteur, Reports	2021-01
CXT-2051	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Server-Administrator	2021-01
CXT-2063	Die Anzeige des Eingabeelements für formatierte Texteingaben (FS_MARKDOWN) in Verbindung mit viel Text wurde optimiert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2021-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-2069	Die Inhalte von FS_CATALOG-Komponenten werden jetzt in der Übersetzungshilfe rekursiv in die Zielsprache übernommen (Funktionen „Alle Inhalte aus der Quell-Sprache übernehmen“ und „Inhalte für diesen Eintrag aus der Quell-Sprache übernehmen“), und damit um die Unterstützung von polymorphen Strukturen erweitert (z. B. sprachabhängige in sprachunabhängiger in sprachabhängiger Komponente).	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur, Sprachen	2021-04
CXT-2073	Zeitweilig konnte es bei der Verwendung von CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE zu Einschränkungen bei der Bedienung kommen, wenn bestimmte Formatvorlagen genutzt werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	2021-01
CXT-2078	Upload von Medien mit unzureichenden Rechten Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Upload von Medien mit unzureichenden Rechten“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Medien, Rechte, Redakteur, Remote-Zugriff	2021-03
CXT-2080 CXT-2101 CXT-2112	Handling der Rich-Text-Editoren (CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE) im ContentCreator Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Handling der Rich-Text-Editoren (CMS_INPUT_DOM/TABLE)“ entnommen werden.	ContentCreator, Debugging, Dynamische Formulare, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur	2021-02
CXT-2082	Die Datei `version.txt` der Webapplikation des FragmentCreator wird für die automatisierte Aktualisierung der Webapplikation verwendet, z. B. `http://<servername>:<port>/<webapp-id>/version.txt`. Sie kann jetzt direkt ohne Authentifizierung ausgelesen werden, so dass unnötige Aktualisierungen jetzt vermieden werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module, Performance	2021-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-2094	Mit dem aktuellen Release kann in FirstSpirit ContentCreator und SiteArchitect jetzt die Auswahl von Variantendimensionen per FragmentDAP beeinflusst werden. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): FragmentDAP: Variantenauswahl einschränken“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, SiteArchitect, Vorlagenentwicklung	2021-04
CXT-2100	Optimierungen bei WebSocket-Event-basierten Aktualisierungen.	ContentCreator, Performance, Sitzungen	2021-04
CXT-2102	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2021-02
CXT-2106	Die Visualisierung von ungültigen Formatvorlagen in CMS_INPUT_DOM und CMS_INPUT_DOMTABLE wurde angepasst. Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Visualisierung von ungültigen Formatvorlagen (CMS_INPUT_DOM/TABLE)“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	2021-03
CXT-2111	Unterstützung von Shadow DOM Weitere Informationen können dem Kapitel „ContentCreator: Unterstützung von Shadow DOM“ entnommen werden.	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2021-06
CXT-2131	Die FS_MARKDOWN-Eingabekomponente im FragmentCreator erzeugt bei weichen Zeilenumbrüchen (Umschalt + Enter) jetzt die korrekte Ausgabe ` ` `\n` anstatt zuvor lediglich `\n`.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2021-06
CXT-2139	Lange Menünamen werden jetzt geeignet gekürzt, falls erforderlich, und sind somit besser lesbar.	ContentCreator, Redakteur	2021-04

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-2155	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2021-03
CXT-2156	Ist ein User, der einen Arbeitsablauf gestartet oder weitergeschaltet hat, unbekannt, da er z. B. zwischenzeitlich gelöscht wurde, wird im Report „Aufgaben“ der entsprechende Eintrag nun korrekt dargestellt.	Arbeitsablauf, ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Redakteur, Reports	2021-03
CXT-2157	Bei langlaufenden Skript-Operationen mit Client-Interaktionen konnte es dazu kommen, dass Threads nicht korrekt beendet wurden. Dies trat unter bestimmten Umständen dann auf, wenn der Benutzer den ContentCreator geschlossen hat, bevor das Skript die Client-Interaktion (z. B. `de.espirit.firstspirit.ui.operations.Reques` anfordern konnte.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Redakteur	2021-03
CXT-2179	Die Statusseite prüft jetzt die Konfiguration von `cxt.dataservice.url` und dem Attribut `secure` des Tomcat-Konnektor. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Statusseite: Neue Sicherheitsprüfung“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, Module, Sicherheit	2021-06
CXT-2194	Im ContentCreator konnte es bei Modulen bei Verwendung der Abhängigkeit `org.springframework:spring-context-indexer` zu Start-Problemen kommen.	ContentCreator, Entwickler, Modul-Entwicklung	2021-05
CXT-2212	Inhaltliche Änderungen in FS_CATALOG-Komponenten werden im ContentCreator jetzt korrekt visualisiert (über „Alle Änderungen anzeigen“).	ContentCreator, Eingabekomponenten, Redakteur	2021-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-2240	Ankündigung: CXT-Platform und FragmentCreator werden getrennt. Bei bestehenden Installationen sind für Nicht-Cloud-Kunden minimale Anpassungen erforderlich. Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Ankündigung: Trennung von CXT-Plattform und FragmentCreator “ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-API, FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Migration, Modul-Entwicklung, Module	2021-04
CXT-2257	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2021-04
CXT-2258	Die Anzeige von sprachabhängigen Medien im Auswahldialog von FS_INDEX mit Media DAP im FragmentCreator wurde optimiert.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur, Remote-Zugriff	2021-04
CXT-2263	Zeitweilig stand die Eingabekomponente CMS_INPUT_SECTIONLIST im FirstSpirit ContentCreator nicht zur Verfügung (Fehlermeldung: „Der Editor 'xyz' vom Typ 'CMS_INPUT_SECTIONLIST' wird nicht unterstützt.“)	ContentCreator, Eingabekomponenten, Entwickler, Redakteur, Vorlagenentwicklung	2021-04
CXT-2269	Beim Verschieben von Menüpunkten und/oder Seiten in der Navigationsleiste wird nun das konfigurierte „Store Mapping“ (Projekteigenschaften im FirstSpirit ServerManager im Bereich „ContentCreator“, FirstSpirit Developer-API `de.espirit.firstspirit.store.WebeditStoreMa` berücksichtigt. Ist dort beispielsweise „Synchronous site- and page-store“ eingestellt, werden nun auch die entsprechenden Knoten in der Inhalte-Verwaltung verschoben.	ContentCreator, Entwickler, Redakteur	2021-05

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
CXT-2270	Beim Erstellen oder Bearbeiten von Fragmenten über FS_INDEX im FragmentCreator oder ContentCreator wurden die Inhalte bei einem Registerwechsel (CMS_GROUP) zwischenzeitlich nicht korrekt dargestellt.	ContentCreator, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2021-06
CXT-2293	Beim automatischen Zuschnitt von Bildern im ContentCreator kam es je nach Anzahl von betroffenen Auflösungen zu vermehrten Zwischenrevisionen. In Kombination mit CaaS Connect konnten die daraus resultierenden Änderungs-Events zu unnötigen Deployments der betroffenen Medien führen.	ContentCreator, Entwickler, FirstSpirit-Administrator, Medien	2021-05
CXT-2294	FirstSpirit Content Experience Tools: Aktuelle Modul-Versionen Weitere Informationen können dem Kapitel „FirstSpirit Content Experience Tools (CXT): Aktuelle Modul-Versionen“ entnommen werden.	Entwickler, FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FirstSpirit-Administrator, FragmentCreator, Module	2021-05
CXT-2300	In FS_INDEX referenzierte Objekte (Fragmente, Medien) werden jetzt im FragmentCreator wieder direkt angezeigt, und nicht erst nach einem Refresh.	FirstSpirit Content Experience Tools (CXT), FragmentCreator, Redakteur	2021-06
CXT-2323	Die Anzeige von Datenquellen im Such-Report im ContentCreator wurde verbessert.	ContentCreator, Datenquellen-Verwaltung, Redakteur, Reports	2021-06
CXT-2326	Medien können jetzt im ContentCreator mit entsprechenden Rechten wieder in (Unter-)Ordner hochgeladen werden, auch wenn für die oberste Ebene der Medien-Verwaltung nur Lese-Rechte vergeben sind.	ContentCreator, FirstSpirit-Administrator, Medien, Medien-Verwaltung, Redakteur	2021-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version

DEVEX-140	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.5.10) wird das Ausführen von Projekt- und Serveraufträgen über das Kommando „schedule start“ unterstützt. Die zur Ausführung notwendigen Parameter werden nach folgendem Schema über die Kommandozeile übergeben:
	
	`fs-cli [-p|-project <ProjectName>] schedule start [-n|–name <scheduleName>]`
	
	Außerdem können über das Kommando „schedule list“ alle Serveraufträge bzw. alle Projektaufträge für ein bestimmtes Projekt aufgelistet werden:
	
	`fs-cli [-p|-project <ProjectName>] schedule list`
	
	Parameter:
	
	`-project`: (optional) Projektname (Kurzform `-p`)
	
	▪ Wird der Parameter nicht angegeben, wird ein Serverauftrag gestartet.
	
	▪ Wird der Parameter mit einem gültigen Projektnamen übergeben, wird ein Projektauftrag für dieses Projekt gestartet.
	
	`-name`: (Pflichtparameter) Auftragsname (Kurzform: `-n`)
	
	▪ Wird der Parameter mit einem gültigen Auftragsnamen (`ScheduleEntry#getName`) übergeben, wird der Auftrag ausgeführt.
	
	Beispiel: `bin\fs-cli -h example.com -port 4242 -p "SmartLiving" schedule start -n test` führt den Auftrag „test“ für das Projekt „SmartLiving“ aus.
	
	Informationen zum Auftrag sowie die Ausführungsdauer werden im Log ausgegeben.
	
	Hinweis: Das Kommandozeilen-Tool sollte nicht vor der Fertigstellung des Auftrags beendet werden.
	
	Informationen zu den einzelnen Kommandos sind über den Aufruf `fs-cli help <command>` verfügbar.
		Entwickler, FSDevTools	2020-06

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
DEVEX-278	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.4.761) wird die Verwendung eines Proxys für FSDevTools unterstützt. Die Konfigurationsparameter werden über die Kommandozeile übergeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Proxy-Unterstützung für FSDevTools“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FSDevTools	2019-09
DEVEX-290	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Version 2.4.761) wurde intern verwendete Software aktualisiert. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Aktualisierung von integrierter Fremdsoftware“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FSDevTools, Sicherheit	2019-09
DEVEX-309	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.5.2) wurde ein Fehler beseitigt, der dazu führte, dass Dateien im Verzeichnis `bin` kein Ausführungsrecht hatten. Des Weiteren werden nun die lokale und die FirstSpirit-Version des Servers, mit dem eine Verbindung aufgebaut wird, ausgegeben.	Externe Synchronisierung, FSDevTools	2019-09
DEVEX-324	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.5.5) wurde ein Fehler beseitigt, der den Import von Projekten verhinderte, in denen globale Auftragsvorlagen referenziert waren.	FSDevTools	2019-12
DEVEX-349	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.6.4) können Entwickler nun auch Webkomponenten, Projektapplikationen und Dienste über das Kommandozeilen-Werkzeug „FSDevTools“ konfigurieren. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: FSDevTools: Unterstützung für die Konfiguration von Webkomponenten, Projektapplikationen und Diensten“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FSDevTools	2020-12

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
DEVEX-378	Bei einer Verwendung von „FirstSpirit External Synchronization“ kann für das Exportieren von Datenbank-Inhalten (Schemata, Entities) eine zusätzliche Mapping-Datei (`Mapping.xml`) über eine Option im Interface ExportOperation.SchemaOptions (`setExportGidMapping=true`) zur Export-Datei hinzugefügt werden, in der die Datenbanknamen des Quellprojekts zusammen mit den FirstSpirit-eigenen, eindeutige Bezeichnern (UUIDs) gespeichert werden. Das Kommandozeilenwerkzeug FSDevTools unterstützt die neue Option ab Version 2.6. Ohne Mapping-Datei (Standardverhalten beim Einsatz von „FirstSpirit External Synchronization“) werden die dbnames der Spaltennamen und Tabellen wie bisher beim Synchronisieren entsprechend der Datenbank optimiert. Bei den regulären Anwendungsfällen (ohne zusätzliche `Mapping.xml`) wird somit sichergestellt, dass die Kompatibilität des Schemas zur Zieldatenbank gegeben ist.	Datenbank, Entwickler, Externe Synchronisierung	2020-07
DEVEX-395	Seit dem FSDevTools-Release 2.5.10 wird das Ausführen von Projekt- und Serveraufträgen über das Kommando `schedule start` unterstützt. Die Ausführung wird nach folgendem Schema über die Kommandozeile gestartet: `fs-cli [-p|-project <ProjectName>] schedule start [-n|–name <scheduleName>]` Um fehlerhafte Ausführungen korrekt zu erkennen, wird nach der Ausführung jetzt auch der `RunState` des Auftrags ausgewertet (ABORTED / ERROR; FINISHED_WITH_ERRORS; SUCCESS) und entsprechend protokolliert. Die Änderungen werden mit **FSDevTools-Release 2.6.2** bereitgestellt.	Entwickler, FSDevTools	2020-09

ID	Beschreibung	Kategorien	Version
DEVEX-413	Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.6.3) wird die Angabe einer Servlet Zone für die Verbindung zum FirstSpirit Server unterstützt. Der Parameter `--servletzone` wird optional über die Kommandozeile übergeben. Weitere Informationen können dem Kapitel „Externe Synchronisierung: Servlet-Zone-Unterstützung für FSDevTools“ entnommen werden.	Entwickler, Externe Synchronisierung, FSDevTools	2020-10
DEVEX-467	FSDevTools: Beim Aktualisieren von Modulen über das Kommando: `bin\fs-cli (...) module installBulk --moduleConfigFile "path/to/configFile.json" --deployWebApps true` konnte es vereinzelt zu Fehlern beim Ausrollen der WebApps kommen `ERROR Error deploying web app (...)!`. Das Problem trat auf, wenn für projektlokale WebApps kein aktiver Webserver konfiguriert war. Mit dem aktuellen FSDevTools-Release (Release 2.6.6) werden diese fehlerhaft konfigurierten WebApps (und projektlokale WebApps von deaktivierten Projekten) nicht mehr ausgerollt. Eine Warnung in der Logdatei `fs-cli.log` weist auf die Fehlkonfiguration hin: `WARN Filtered project local web app for project '[project]', project has no active webserver set`.	Entwickler, FSDevTools	2021-03