

FirstSpirit™

Unlock Your Content

FirstSpirit™ Release Notes

FirstSpirit™ Version 5.1

Version	1.03
Status	RELEASED
Datum	2015-02-03
Abteilung	FS-Core
Copyright	2015 e-Spirit AG
Dateiname	RELN51DE_FirstSpirit_Releasenotes

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	Einführung	5
2	Highlights in FirstSpirit 5.1	6
2.1	Renaming der FirstSpirit-Anwendungen	6
2.2	Design-Refresh im SiteArchitect.....	6
2.3	Multi Perspective Preview: Content in allen Dimensionen	8
2.4	Developer Experience: Schneller und fehlerfreier Entwickeln mit FirstSpirit.....	10
2.5	Erweiterungen der Applikationsintegration	11
3	Systemvoraussetzungen	12
4	Für Umsteiger von älteren FirstSpirit-Versionen	12
5	Neue/geänderte Funktionen für alle Benutzergruppen	14
5.1	Überarbeitete FirstSpirit-Startseite.....	14
5.1.1	Anwendungsbereich	15
5.1.2	Projektbereich.....	15
5.1.3	Benutzerbereich.....	15
5.2	Verbesserte Unterstützung für linksläufige Schriften (RTL)	16
6	Neue/geänderte Funktionen für Redakteure	17
6.1	Neue/geänderte Funktionen im ContentCreator.....	17
6.1.1	Erweitertes Drag & Drop	17
6.1.2	Neues Eingabeelement für verweis-sensitive Grafiken	



- ("Imagemap") 19
- 6.1.3 Menüpunkte verschieben in der Vorschauseite 20
- 6.1.4 Personalisierte Suchergebnisse 21
- 6.1.5 Optimiertes Arbeiten mit dem Rich-Text-Editor..... 25
- 6.1.6 Webseiten-Inhalte aus verschiedenen Perspektiven prüfen..... 29
- 6.1.7 Bearbeiten von Inhalten im Team und Benachrichtigungen 32
- 6.1.8 Weitere Optimierungen..... 35
- 6.1.9 Tipps und Tricks..... 36
- 6.2 Neue/geänderte Funktionen im SiteArchitect 36
 - 6.2.1 Änderungen an FirstSpirit-Objekten und Statusanzeige 36
 - 6.2.2 Projekteinstiegsseite..... 38
 - 6.2.3 Reports 39
 - 6.2.4 Verwaltungen allgemein 40
 - 6.2.5 Datenquellen-Verwaltung..... 41
 - 6.2.6 Medien-Verwaltung 48
 - 6.2.7 Visualisierung von fehlerhaften Eingaben (FS_LIST) 49
 - 6.2.8 Benachrichtigungen 50
 - 6.2.9 Überarbeitung der Eingabekomponenten "Rich-Text-Editor"und
"Tabelle" 52
 - 6.2.10 Überarbeitung der Eingabekomponente für verweis-sensitive
Grafiken 52
- 7 Neue Funktionen für Vorlagenentwickler 53**
 - 7.1 Vorlagen-Debugger und Template Inspector..... 53
 - 7.1.1 Der Template Inspector 53
 - 7.1.2 Fehlerbehebung und Vorlagenentwicklung mit dem Vorlagen-
Debugger 54
 - 7.2 Externes Synchronisieren von FirstSpirit-Daten 56
 - 7.2.1 Externe Synchronisierung konfigurieren 57



- 7.2.2 Objekte einbinden..... 60
- 7.2.3 Eingebundene Objekte 62
- 7.2.4 Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten 70
- 7.2.5 Optional unerfüllte Abhängigkeiten 71
- 7.2.6 Fly-out-Menü: Detailansicht - Externe Synchronisierung 72
- 7.2.7 Konflikte beheben..... 75
- 7.2.8 Objekte synchronisieren 77
- 7.2.9 Abbildung im Dateisystem 79
- 7.3 Erweiterungen im SiteArchitect..... 79
 - 7.3.1 Struktur-Verwaltung 79
 - 7.3.2 Vorlagen-Verwaltung 81
 - 7.3.3 Reports im SiteArchitect..... 93
 - 7.3.4 Schnipsel für Datensätze 94
 - 7.3.5 Referenzgraph: Erweiterung der Referenzierung von
Datensätzen 94
 - 7.3.6 Überarbeitung der Eingabekomponente
CMS_INPUT_IMAGE_MAP..... 96
- 7.4 Erweiterungen den ContentCreator betreffend 96
 - 7.4.1 Logging von Exceptions 96
 - 7.4.2 Unterstützung für CMS_INPUT_IMAGE_MAP 96
 - 7.4.3 Arbeit mit Verweisen vereinfachen..... 97
 - 7.4.4 Menüpunkte verschieben in der Vorschauseite 99
 - 7.4.5 Vorschauansichten für den ContentCreator konfigurieren..... 100
- 7.5 API-Erweiterungen..... 103
 - 7.5.1 FirstSpirit Access-API..... 103
 - 7.5.2 FirstSpirit Developer-API..... 103
- 8 Neue/geänderte Funktionen für Administratoren..... 106**
 - 8.1 IPv6-Unterstützung 106



8.1.1	Konfiguration des Servers.....	107
8.1.2	Konfiguration des Clients	107
8.1.3	Konfiguration des internen Webservers Jetty	108
8.2	Multiple Server-Administratoren	109
8.2.1	Interne FirstSpirit-Benutzer als Server-Administrator.....	109
8.2.2	Externe FirstSpirit-Benutzer als Server-Administratoren	111
8.2.3	Wer ist Server-Administrator?.....	111
8.2.4	De-/Aktivieren in den verschiedenen FirstSpirit-Anwendungen..	113
8.3	Vorschauansichten für den ContentCreator konfigurieren	114
8.3.1	Vorschau für unterschiedliche Displaygrößen	115
8.3.2	Andere Vorschau-Perspektiven	117
8.4	Support der Berkeley DB 5.....	119
8.5	Report Plug-ins	121
8.6	Sonstige Änderungen.....	122
9	Neue/geänderte Funktionen in Modulen	123
9.1	Entwicklung von eigenen Modulen	123
9.2	FirstSpirit Content Transport.....	125
10	Anhang.....	129
10.1	Änderungen im Softwareverhalten.....	129
10.2	Auslaufende Funktionen in FirstSpirit Version 5.1	133
10.3	Ankündigungen für zukünftige Versionen	133



1 Einführung

In diesem Dokument werden die in FirstSpirit V5.1 neu realisierten Funktionen vorgestellt. Dabei wird vorausgesetzt, dass der Leser mit FirstSpirit™ vertraut ist und über technisches Hintergrundwissen verfügt. Insbesondere zum Verständnis der Kapitel 7 bis 9 sind tiefergehende Kenntnisse im jeweiligen Bereich (Vorlagenentwicklung, Administration) erforderlich. In Kapitel 2 werden zunächst die Highlights der Version umrissen.



Mit FirstSpirit Version 5.1 sind die FirstSpirit-Anwendungen umbenannt worden. Sie heißen jetzt ContentCreator, SiteArchitect, ServerManager und ServerMonitoring (siehe dazu Kapitel 5.1 ab Seite 14).



2 Highlights in FirstSpirit 5.1

2.1 Renaming der FirstSpirit-Anwendungen

Aus dem u.a. in der FirstSpirit Roadmap vorgestellten Global Experience-Gedanken resultiert in Version 5.1 eine Umbenennung der FirstSpirit-Anwendungen.

Es werden nun folgende Begrifflichkeiten verwendet:

- FirstSpirit ContentCreator
- FirstSpirit SiteArchitect
- FirstSpirit ServerManager
- FirstSpirit ServerMonitoring

Der **ContentCreator** bietet dabei eine unter Usability-Aspekten optimierte Redaktionsumgebung für die effiziente Content-Pflege und richtet sich somit an Redakteure. Die entsprechende Schaltfläche nimmt einen prominenten Platz auf der FirstSpirit-Startseite, über die die einzelnen FirstSpirit-Anwendungen gestartet werden können, ein, um die Bedeutsamkeit dieser Anwendung für die vorrangige FirstSpirit-Benutzergruppe (= Redakteure) visuell herauszustellen.

Der **SiteArchitect** wird in der Regel von einer geringeren Nutzerzahl verwendet. Er ist für die Konfiguration von Projekten und Entwicklung von Vorlagen ausgelegt und richtet sich somit primär an Vorlagen- und Projektentwickler. Es können dort aber auch komplexere redaktionelle Aufgaben ausgeführt werden ("Power-User").

Siehe dazu auch Kapitel 5.1 Seite 14.

2.2 Design-Refresh im SiteArchitect

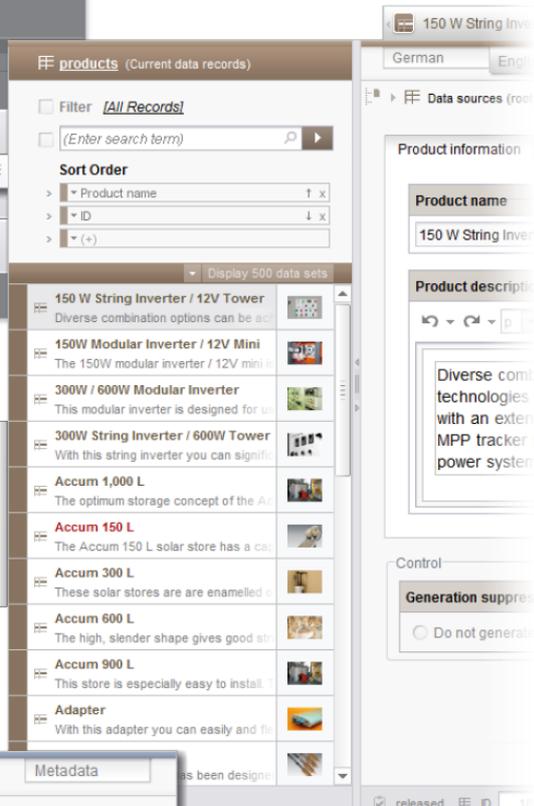
FirstSpirit Version 5.1 wurde unter anderem dazu verwendet, den **SiteArchitect** zu modernisieren und dadurch dem Benutzer ein weiter verbessertes Arbeitserlebnis zu verschaffen. Die Oberfläche des SiteArchitect erscheint durch die Überarbeitungen nicht nur moderner und aufgeräumter, sondern gewinnt durch Refactoring-Prozesse unterhalb der Software-Oberfläche auch an Performanz.





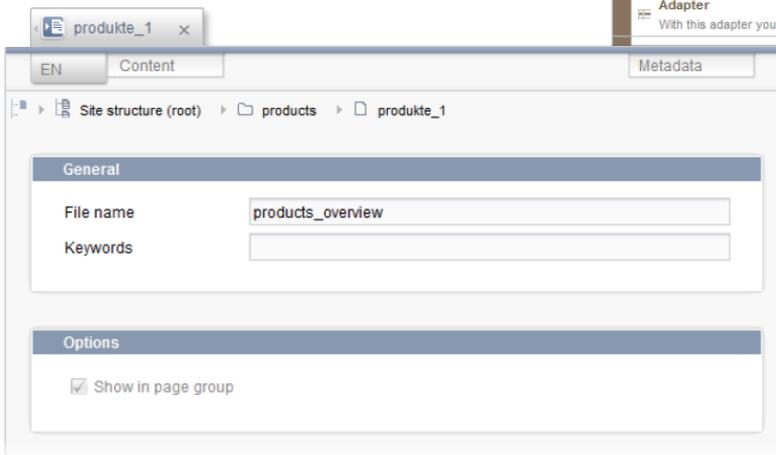
Projekt-Dashboard

- + Zentraler Zugriff auf nützliche und häufig benötigte Informationen und Funktionen
- + Individuell zusammenstellbar



Optimiertes Datensatz-Handling

- + Übersichtliche Darstellung
- + Einfaches Filtern, Suchen und Sortieren



Design-Refresh

- + Intuitivere Bedienung durch verbessertes Oberflächenlayout
- + Mit weniger Klicks zum Ziel



2.3 Multi Perspective Preview: Content in allen Dimensionen

Die ständige Verfügbarkeit internetfähiger Smartphones und Tablets hat in den letzten Jahren zu einem Umdenken bei vielen Unternehmen geführt. Für eine erfolgreiche Umsetzung von Web-Projekten wird nun neben der inhaltlichen Qualität und dem genauen Zuschnitt der Inhalte auf die jeweilige Zielgruppe auch die hochwertige Aufbereitung der Inhalte auf unterschiedlichen Ausgabegeräten mit unterschiedlichen Auflösungen und Displaygrößen immer bedeutsamer. Vor diesem Hintergrund setzt FirstSpirit auf zukunftsfähige Webseitenkonzepte wie "Responsive Design" und "Mobile First", um eine dauerhaft konsistente Qualität aller Webinhalte zu erreichen.

Mit Version 5.1 können Darstellung von Inhalten und Navigation mit unterschiedlichen Displaygrößen bequem in der Vorschau des ContentCreator kontrolliert und optimal an das jeweilige Ausgabegerät angepasst werden. Ziel ist es, den Aufwand für Entwicklung responsiver Layouts und Pflege der auf dieser Basis umgesetzten Seiten möglichst gering zu halten.

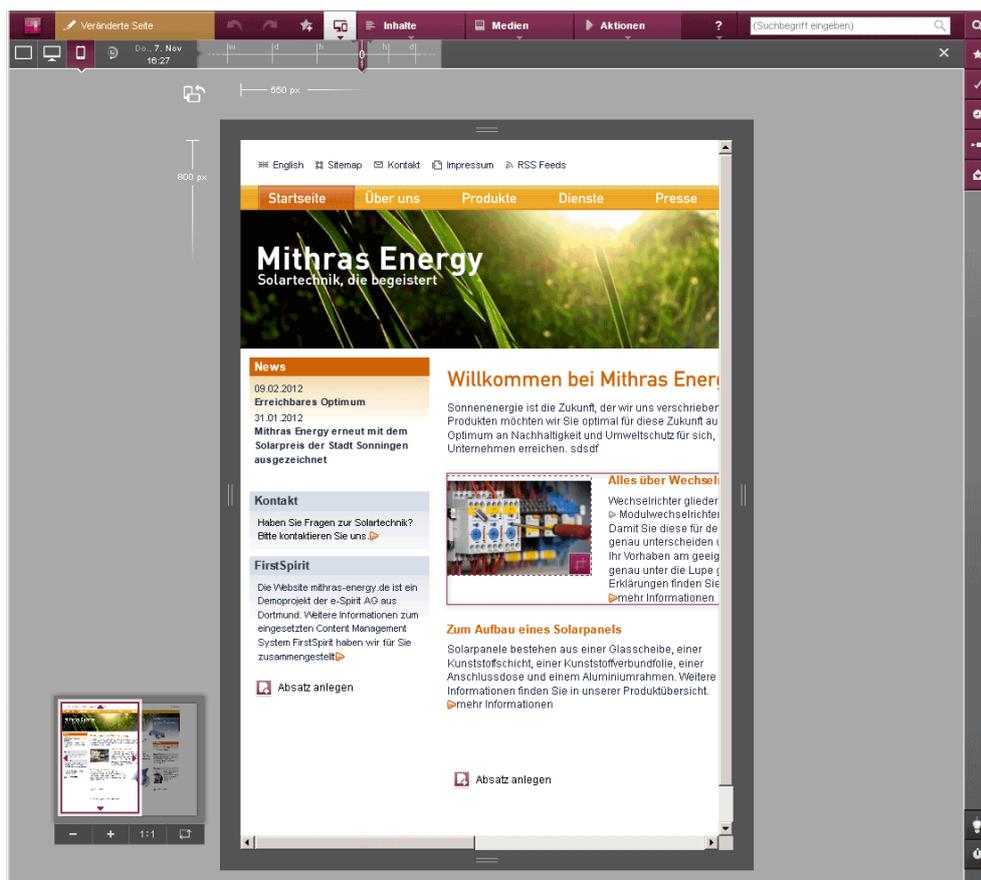


Abbildung 2-1: Vorschau für mobile Inhalte im ContentCreator



Neben der Displaygröße der unterschiedlichen Ausgabegeräte kann für den Redakteur auch die zeitliche Entwicklung einer Seite oder beispielsweise die Sicht benutzerspezifischer Rollen auf die Seite interessant sein: Speziell wenn es um die Steuerung von Marketingkampagnen oder die befristete Freischaltung von Angeboten im Online-Shop geht, kann mit FirstSpirit 5.1 komfortabel eine Vorschau jeder Seite dargestellt werden, wie sie zum jeweiligen Zeitpunkt aussehen wird. Ebenso kann auch die Entwicklung der Seite in der Vergangenheit mitverfolgt werden. Dazu wurde eine Zeitstrahl-Funktion implementiert. Die Entwicklung der Seite über die Zeit wird stufenlos in der Vorschau dargestellt, die Anwahl des gewünschten Zeitpunktes erfolgt per Schieberegler.



Abbildung 2-2: Zeitabhängige Änderung von Projekthinhalten

Siehe dazu auch Kapitel 6.1.6 Seite 29 und Kapitel 7.4.5 Seite 100.



2.4 Developer Experience: Schneller und fehlerfreier Entwickeln mit FirstSpirit

Mit FirstSpirit Version 5.1 beginnt eine Entwicklungsphase, die verstärkt auf die Verbesserung der Entwicklungsprozesse abzielt, die bei der Durchführung komplexer FirstSpirit-Projekte durchlaufen werden.

Zu den Erweiterungen in diesem Rahmen gehören in Version 5.1 das Template Highlighting, das es dem Entwickler ermöglicht, innerhalb der integrierten Vorschau die Tag-Struktur des HTML-Code der aktuellen Seite anzuzeigen und von dort aus die zugehörigen FirstSpirit-Vorlagen im Arbeitsbereich zu öffnen, sowie der FirstSpirit Debugger. Mit ihm können die Ausführungspfade der Vorlagen-Generierung im Detail nachvollzogen werden, und zwar auf der Basis der jeweils aktuell in der Vorschau dargestellten HTML-Seite. Dies gilt auch für alle abhängigen Vorlagen (Absatz-, Tabellen-, Format-, Verweisvorlagen).

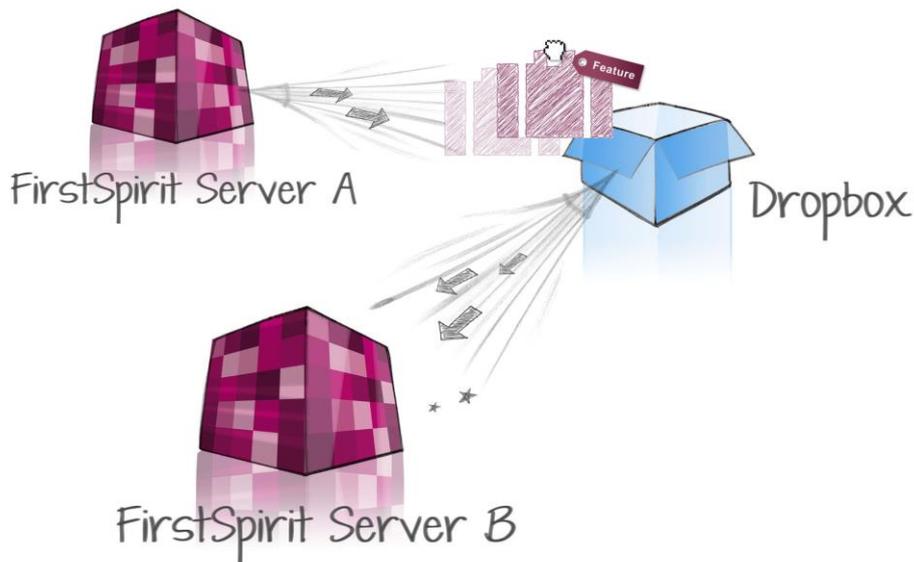
Siehe dazu auch Kapitel 7.1 Seite 53.

Mithilfe der neuen Funktionalität "Externe Synchronisierung" können hingegen Teilstrukturen aus FirstSpirit (z. B. Vorlagen, Verwaltungs-Teilbäume) in eine Dateisystem-Struktur mit Ordner-Hierarchie exportiert werden, und zwar in einem für "Menschen lesbaren" und für "IDEs interpretierbaren" Format. Dort (also außerhalb von FirstSpirit) können die exportierten Daten bearbeitet und anschließend wieder mit FirstSpirit synchronisiert werden. Damit ist es möglich, die Veränderungen im Dateisystem und im FirstSpirit-Projekt weitgehend automatisch zu synchronisieren. Änderungen an einer Vorlage in der IDE schlagen sich so sofort im FirstSpirit-Projekt des Entwicklers nieder.

Siehe dazu auch Kapitel 7.2 Seite 56.

Entwickeln in dezentralen Teams wird ab FirstSpirit 5.1 auch verstärkt vom lizenzpflichtigen Modul "Content Transport" unterstützt: Dazu wurde eine Infrastruktur geschaffen, mit der FirstSpirit-Inhalte GUI-gestützt auch über externe Speichermedien und damit serverübergreifend ausgetauscht werden können, z. B. über Dropbox:





Der Austausch von FirstSpirit-Inhalten (z. B. Vorlagen, die im Rahmen von DQP-Szenarien (Entwickeln – Testen – produktiv Einsetzen) von mehreren Entwicklern dezentral bearbeitet werden sollen) ist darüber hinaus nun auch über die FirstSpirit Auftragsverwaltung automatisierbar.

Siehe dazu auch Kapitel 9.2 Seite 125.

2.5 Erweiterungen der Applikationsintegration

Die Möglichkeiten der Applikationsintegration in FirstSpirit sind in Version 5.1 in großem Umfang erweitert worden, sowohl die Applikationsintegration für den SiteArchitect als auch für den ContentCreator. Im ContentCreator zählt dazu z. B., dass Daten aus Reports nun nicht mehr nur auf bestimmte Bereiche der Vorschau sondern auch in geöffnete Formulare gezogen werden können. Im SiteArchitect können Reports jetzt im Organize-Bereich in der linken Client-Spalte integriert werden.

Siehe dazu auch Kapitel 6.2.3 Seite 39, Kapitel 7.3.3 Seite 93 und Kapitel 7.5.2 Seite 103.



3 Systemvoraussetzungen

Zu detaillierten Angaben zu den Systemvoraussetzungen von FirstSpirit Version 5.1 siehe *FirstSpirit Technisches Datenblatt* zu Version 5.1.

Hinweis: Die Verwendung des Oracle JDK 1.7.0_51 führt beim Start des FirstSpirit SiteArchitect sowie des ServerManager zu Sicherheitswarnungen. Diese können seitens e-Spirit nicht beseitigt werden. Zu weiteren Informationen siehe <http://docs.oracle.com/javase/7/docs/technotes/guides/jweb/security/securityDialogs.html>.

4 Für Umsteiger von älteren FirstSpirit-Versionen

Zu Informationen zur Neuinstallation und **Upgrade** auf FirstSpirit Version 5.1 siehe *FirstSpirit Installationsanleitung* zu Version 5.1.

Mit FirstSpirit Version 5.0 wurde ein **neues ID-Format für Datensätze** eingeführt, um diese eindeutiger kennzeichnen zu können. Dazu werden sie nun in Anlehnung an den UUID-Standard¹ gebildet. Die Umstellung erfolgt für bestehende Projekte automatisch beim Bearbeiten der Datensätze im FirstSpirit-Projekt. Das bedeutet, neu angelegte oder geänderte und gespeicherte Datensätze ab Version 5.0 erhalten automatisch eine GID ("Global ID").

Mit FirstSpirit Version 5.1 wird die Standard-Erzeugungslogik für GIDs umgestellt auf zufällig erzeugte, global eindeutige IDs, z. B.:

```
30b88864-8c4b-41f9-923a-cfe977d489e0
```

Durch die Umstellung der Standard-Erzeugungslogik kann es zu Mischzuständen in Projekten kommen, da bei der Migration von Projekten auf FirstSpirit Version 5.0 die vorhandenen Datensätze im Projekt initial mit einer GID (im Legacy-GID-Format) versehen wurden. Die GID neu angelegter Datensätze wurden ab FirstSpirit Version 5.0 aber bereits im neuen Random-GID-Format erzeugt.

Durch die Umstellung des internen ID-Formats können in einigen, wenigen Fällen manuelle Migrationsaufwände in den Projekten entstehen. Ein Sonderfall sind

¹ <http://docs.oracle.com/javase/1.5.0/docs/api/java/util/UUID.html>



Projekte, die mit einer FirstSpirit-Version vor 5.0 erzeugt wurden und die lizenzabhängige Funktionalität **Content Transport** zum Transport von Datenbankinhalten verwenden. In diesen Fällen werden eine manuelle Anpassung der GIDs (und eine Auflösung der Mischzustände im Quellprojekt (s.o.)) empfohlen. Bei der Migration muss sichergestellt werden, dass die GIDs der Datensätze aus dem Quellprojekt den zugehörigen Datensätzen aus den Zielprojekten zugeordnet werden können. Diese Zuordnung ist in starkem Maße abhängig von den fachlichen Anforderungen der betroffenen Projekte. Daher kann für diese Fälle keine vorgefertigte Migrationslösung angeboten werden.

Für eine manuelle Anpassung oder Änderung der GIDs stellt die Schnittstelle `GidAgent`, die ein Bestandteil der FirstSpirit Developer API ist, die entsprechenden Methoden bereit.

Hinweis: Der manuelle Eingriff in die GID-Erzeugung ist nicht trivial und sollte sehr umsichtig ausgeführt werden. Die GIDs werden von FirstSpirit intern zur Referenzierung der Datensätze verwendet, beispielsweise in datensatzbasierte Eingabekomponenten (FS_LIST Typ Database, FS_DATASET). Diese Aspekte sollten bei einer projektspezifischen Implementierung gesondert betrachtet werden, damit durch die Migration keine Fehler im Projekt entstehen.

Mit Version 5.1 sind auch Änderungen am **Lizenzmanagement** vorgenommen worden. Siehe dazu Kapitel 10.1, Absätze "Lizenzmanagement" und "Arbeitsabläufe".

Es kann zu **Deprecation-Warnungen** z. B. bei Verwendung "alter" Eingabekomponenten, "alter" Verweisvorlagen-Typen oder API-Aufrufen kommen. Log-Dateien sollten auf diese Warnungen geprüft und die Ursache/n behoben werden. Siehe dazu auch FirstSpirit Release-Notes zu den Versionen 4.2R4 und 5.0.

Darüber hinaus wird bei jeder Aktualisierung eines FirstSpirit-Servers empfohlen, alle selbsterzeugten **Module** gegen die aktuelle FirstSpirit-Version neu zu erzeugen. Darüber hinaus sollten auch immer alle installierten Module, die von e-Spirit ausgeliefert werden, und alle Web-Anwendungen aktualisiert werden!

Aufgrund von Optimierungen am internen Speicherformat in Version 5.1 u.a. werden **Downgrades** auf ältere Versionen produktseitig nicht unterstützt.



5 Neue/geänderte Funktionen für alle Benutzergruppen

5.1 Überarbeitete FirstSpirit-Startseite

Die Startseite, die sich nach der Anmeldung an FirstSpirit öffnet, ist optisch modernisiert worden.

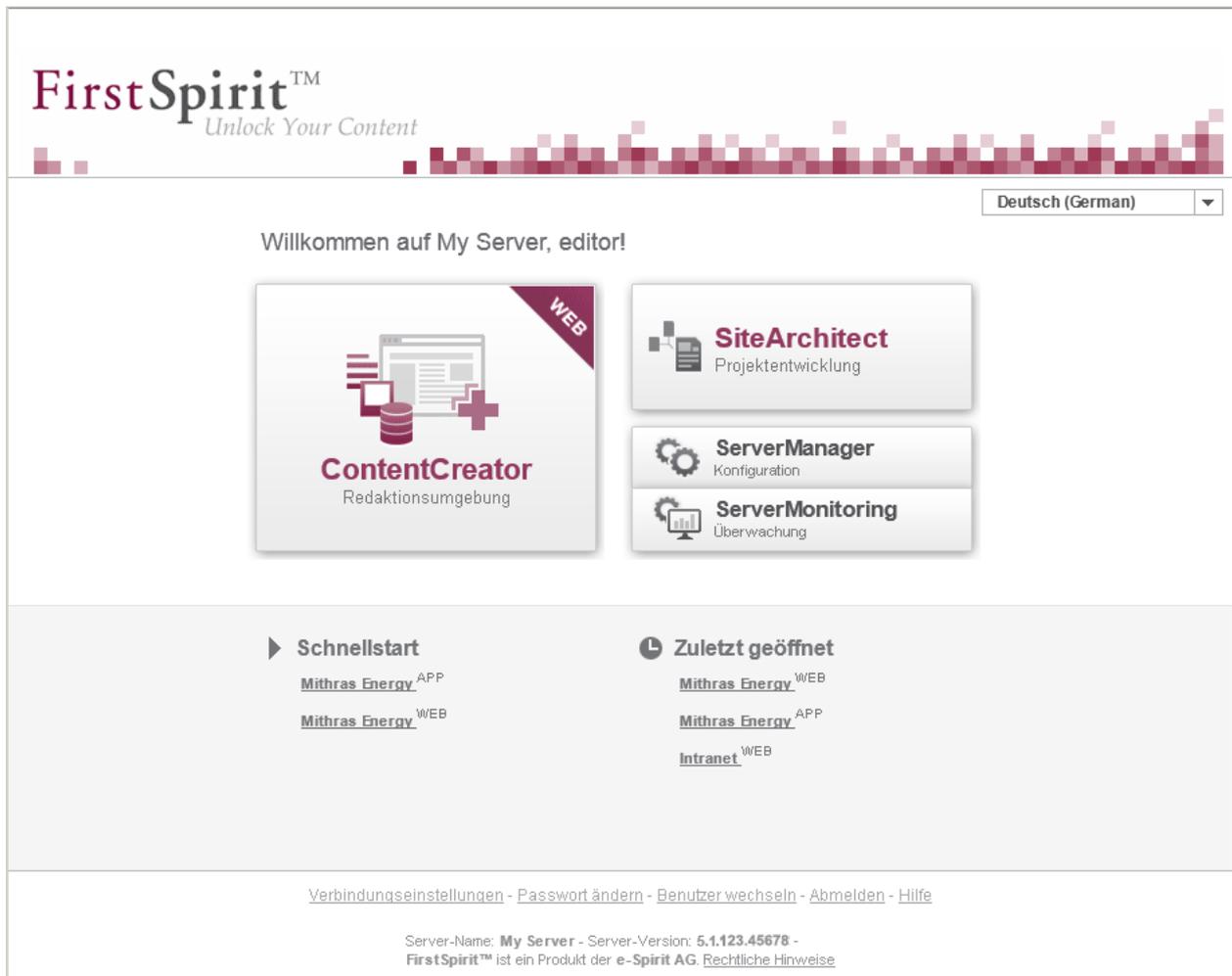


Abbildung 5-1: Die FirstSpirit Startseite in Version 5.1



5.1.1 Anwendungsbereich

Im Anwendungsbereich sind die früheren Bereiche für Clients und Administration zusammengefasst. Es gibt folgende Anwendungen:

- Der **ContentCreator** (früher "WebClient") dient als Hauptarbeitsumgebung für alle redaktionellen Arbeiten, die in einem Projekt vorgenommen werden.
- Der **SiteArchitect** (früher "JavaClient") wird für die Projektentwicklung und Projektadministration eingesetzt.
- Über den **ServerManager** (früher "Server- und Projektkonfiguration") werden alle allgemeinen, administrativen Aufgaben rund um FirstSpirit durchgeführt.
- Das **ServerMonitoring** dient unverändert der Überwachung des FirstSpirit-Servers.



ServerManager und ServerMonitoring können nur von Server- und Projektadministratoren gestartet werden. Je nach Projektkonfiguration kann die Verwendung des ContentCreator deaktiviert sein.

5.1.2 Projektbereich

Im Projektbereich befinden sich alle Einträge, die direkt mit einem Projekt verknüpft sind. Die angezeigten Projekte können mit einem Klick direkt von der Startseite aus gestartet werden.

- Unter **Schnellstart** befinden sich Einträge, die im ServerManager konfiguriert werden können. Jedes hier angezeigte Projekt wird automatisch mit seiner verknüpften Anwendung gestartet. Mit dem ContentCreator verknüpfte Projekte sind durch ein *WEB* hinter dem Namen gekennzeichnet und mit dem SiteArchitect verknüpfte Projekte durch ein *APP*.
- Unter **Zuletzt geöffnet** befinden sich die vom Benutzer zuletzt bearbeiteten Projekte. Jedes Projekt wird automatisch mit der jeweils verwendeten Anwendung gestartet.

5.1.3 Benutzerbereich

Der Benutzerbereich enthält unverändert die Benutzereinstellungen des aktuell angemeldeten Benutzers.



5.2 Verbesserte Unterstützung für linksläufige Schriften (RTL)

Die Text-Eingabekomponenten

- Einzeiliger Text (CMS_INPUT_TEXT)
- Mehrzeiliger Text (CMS_INPUT_TEXTAREA)
- Rich-Text-Editor (auch "DOM-Editor", CMS_INPUT_DOM)
- Tabellen (auch "DOM-Table", CMS_INPUT_DOMTABLE)

wurden für die Verwendung von Sprachen mit Schreibrichtung von rechts nach links ("linksläufig", Abk.: RTL (right to left)) wie Arabisch oder Hebräisch optimiert.

Dies betrifft unter anderem das Setzen und das Bewegen der Einfügemarke in der Komponente per Tastatursteuerung, die Textmarkierung per Mauszeiger oder Tastatursteuerung, die Eingabe von Buchstaben, Zahlen und Satzzeichen, das Mischen von RTL- und LTR-Text und das Einfügen von Texten aus anderen Quellen (z. B. MS Word).



6 Neue/geänderte Funktionen für Redakteure

6.1 Neue/geänderte Funktionen im ContentCreator

6.1.1 Erweitertes Drag & Drop

Ein zentraler Punkt in der Neu- und Weiterentwicklung des ContentCreator 5 ist die Unterstützung von Drag & Drop als intuitiver und zeitsparender Bedienmöglichkeit. In Version 5.1 wurde nun die Grundlage geschaffen, die unterschiedlichsten Daten(typen) im ContentCreator per Drag & Drop verschieben bzw. referenzieren zu können. Auf diese Weise können nun z. B. Daten aus Reports nicht mehr nur auf bestimmte Bereiche der Vorschau sondern auch in geöffnete Formulare gezogen werden. Dabei sind folgende Anwendungsfälle denkbar:

Medien (z. B. Bilder) können

- aus dem Report-Bereich (z. B. aus der Suche) auf
 - das Eingabeelement zur Referenzwahl (FS_REFERENCE) im Bearbeitungsdialog (vgl. Abbildung 6-1)
 - das Eingabeelement für Bildergalerien (nur Bilder; FS_LIST, Typ: DATABASE, Mediamode) im Bearbeitungsdialog
 - ein anderes Medium in der Vorschau
gezogen und so dort referenziert werden.
- können vom Desktop in
 - das Eingabeelement zur Referenzwahl (FS_REFERENCE) im Bearbeitungsdialog (vgl. Abbildung 6-1)
 - das Eingabeelement für Bildergalerien (nur Bilder; FS_LIST, Typ: DATABASE, Mediamode) im Bearbeitungsdialog
 - ein Medium in der Vorschau
gezogen werden.

Handelt es sich um Medien, die nicht aus dem Projekt stammen, können diese je nach Konfiguration durch den Projektentwickler beim Drag & Drop-Vorgang hochgeladen werden.

Seiten können zur Erstellung von Verweisen

- aus dem Report-Bereich (z. B. aus der Suche) auf
 - das Eingabeelement zur Referenzwahl (FS_REFERENCE) im Bearbeitungsdialog (vgl. Abbildung 6-1)
 - den Rich-Text-Editor (CMS_INPUT_DOM) bzw. den Rich-Text-Editor



für Tabellen (CMS_INPUT_DOMTABLE) zur Erstellung (siehe dazu Kapitel 6.1.5 Seite 25)

gezogen werden.

Datensätze können

- aus dem Report-Bereich (z. B. aus der Suche) auf
 - das Eingabeelement zur Datensatzauswahl (FS_DATASET)
 - das Eingabeelement zur Erstellung von Datensatzlisten (FS_LIST, Typ: DATABASE)

gezogen und so dort referenziert werden.

Für eine noch intuitivere Bedienung werden mögliche Drop-Ziele dabei farblich markiert. Drag-Aktionen von Datentypen, die nicht zum Ziel passen, werden abgewiesen.

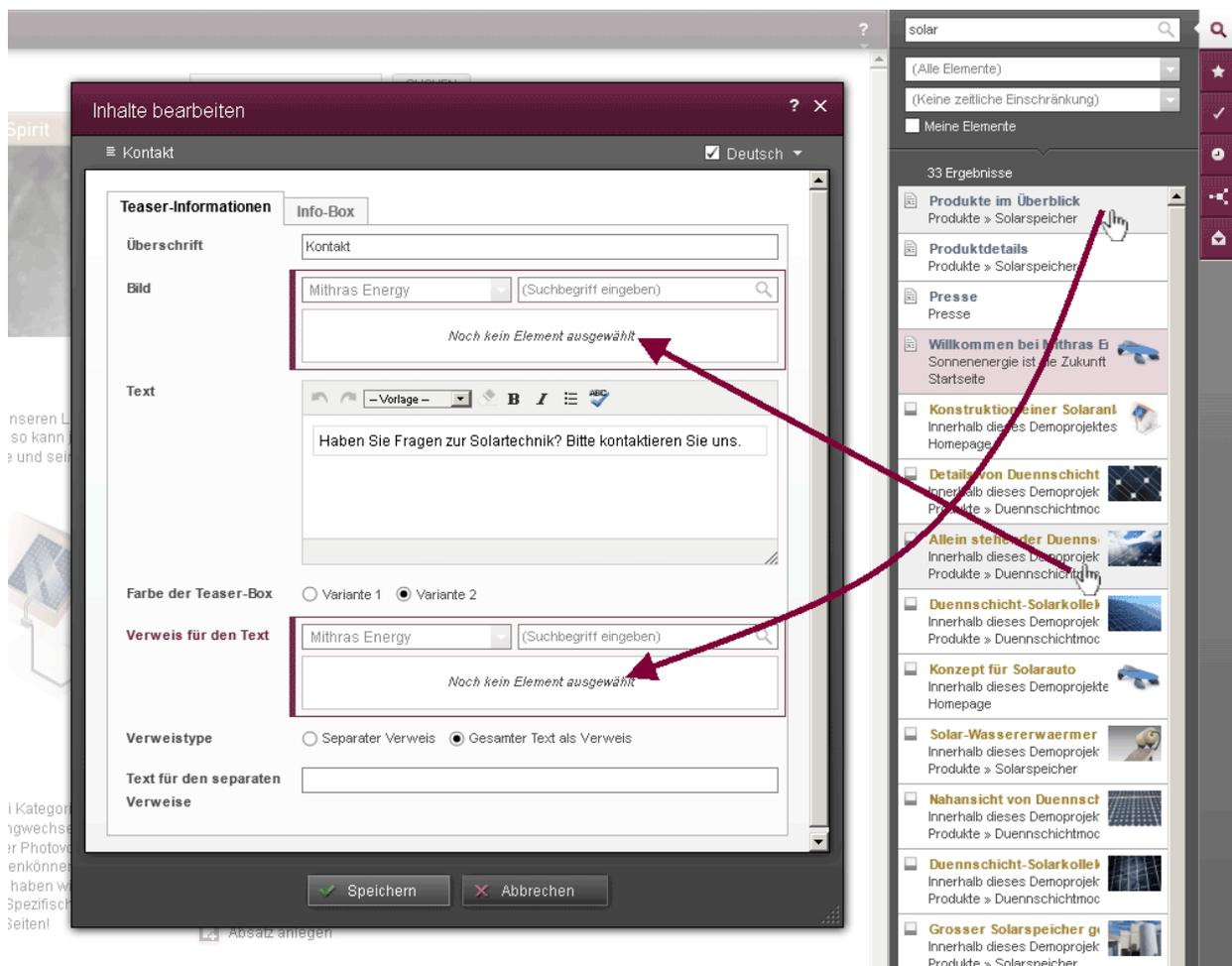


Abbildung 6-1: Drag & Drop vom Report ins Eingabeelement





Ist ein Bearbeitungsfenster geöffnet, werden zu Reporteinträgen keine Informationen in Tooltips angezeigt und es können keine Funktionen zu den Einträgen ausgeführt werden (z. B. Sprung zum Objekt im Projekt).

- Zum Verschieben von Menüpunkten in der Vorschauseite per Drag & Drop siehe auch Kapitel 6.1.3 Seite 20).
- Zum Erstellen von Verweisen per Drag & Drop siehe auch Kapitel 6.1.5 Seite 25.

6.1.2 Neues Eingabeelement für verweis-sensitive Grafiken ("Imagemap")

Mithilfe des neuen Eingabeelements für verweis-sensitive Grafiken können Verweise an verschiedenen Positionen eines ausgewählten Hintergrundbildes eingebunden werden. Für jeden Verweis wird zuerst ein rechteckiger Rahmen erstellt, der in Größe und Form an die gewünschte Position des Hintergrundbildes angepasst werden kann. Anschließend kann auf diesem Rahmen (auch "verweis-sensitive Fläche") der Verweis eingebunden werden.



Abbildung 6-2: Eingabeelement für verweis-sensitive Grafiken

Zu detaillierten Informationen siehe *FirstSpirit Dokumentation zum ContentCreator*, "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Verweis-sensitive Grafik".



6.1.3 Menüpunkte verschieben in der Vorschauseite

Bisher konnten im ContentCreator Seiten bzw. Menüpunkte über einen Dialog verschoben werden, der die Projektnavigation visualisiert (Menü "Inhalte" / "Navigation bearbeiten").

In FirstSpirit Version 5.1 ist es nun möglich, Seiten bzw. Menüpunkte direkt auf der Vorschauseite zu verschieben.

Hat der Vorlagenentwickler dies so konfiguriert, werden entsprechende Icons an den Navigationselementen / Menüeinträgen angezeigt, wenn sie mit dem Mauszeiger in der Vorschau überfahren werden. Mithilfe dieser können die Menüpunkte in der Vorschau verschoben werden:



Abbildung 6-3: Menüpunkte direkt in der Vorschau verschieben

Menüpunkte können hierbei

- auf gleicher Menüebene vor und hinter einen anderen Menüpunkt
- eine Menüebene tiefer oder höher

verschoben werden.



 Menüpunkt verschieben: Menüpunkte / Navigationselemente mit diesem Icon können verschoben werden. Dazu auf dieses Icon klicken und mit gedrückter Maustaste an die gewünschte Stelle schieben.

Wird der Mauszeiger über andere Menüpunkte der Seite gehalten, zeigen die folgenden Icons mögliche Zielpositionen an:

 Menüpunkt links einfügen

 Menüpunkt rechts einfügen

 Menüpunkt oberhalb einfügen

 Menüpunkt unterhalb einfügen

 Sind nicht alle tieferliegenden Menüebenen auf der aktuellen Seite sichtbar, können sie mithilfe dieses Icons eingeblendet werden, indem der Mauszeiger über dieses Icon gehalten wird.

 Es werden tieferliegende Menüebenen als Zielposition eingeblendet. Sind keine tieferliegenden Menüebenen verfügbar, wird der Text "Keine Einträge gefunden." angezeigt.

Wird der Menüpunkt in eine andere Menüebene verschoben, wird eine Sicherheitsabfrage angezeigt: "Möchten Sie den Menüpunkt wirklich verschieben?". Mit "Abbrechen" kann der Vorgang abgebrochen werden, der Menüpunkt wird nicht verschoben.

Wird der Menüpunkt innerhalb derselben Ebene verschoben (also die Reihenfolge der Menüpunkte geändert), wird die Sicherheitsfrage nicht angezeigt.

6.1.4 Personalisierte Suchergebnisse

An vielen Stellen im ContentCreator kommt die Suche als Navigations- und Auswahlmöglichkeit zum Einsatz. Dazu wurden jetzt einige Verbesserungen vorgenommen, um den Redakteur schneller zum gesuchten Element zu leiten. So werden beispielsweise zuletzt vom Redakteur ausgewählte oder bearbeitete Elemente sowie allgemein im Projekt zuletzt bearbeitete Elemente zuoberst in den Suchergebnissen angezeigt. Ein Klick in ein Suchfeld liefert darüber hinaus bereits erste (, zum jeweiligen Eingabeelement und/oder zur Konfiguration durch den



Vorlagenentwickler) passende Elemente.

Einige Beispiele:

- Beim **Anlegen von neuen Seiten** über die Funktion "Neue Seite anlegen" im Menü "Inhalte" der Menüleiste werden
 - bei Auswahl der Option "Leere Seite" die zuletzt vom Redakteur gewählten Vorlagen zuoberst angezeigt
 - bei Auswahl der Optionen "Layout übernehmen" und "Inhalt kopieren" zuletzt vom Redakteur angelegte oder bearbeitete Seiten sowie von anderen Benutzern zuletzt angelegte oder bearbeitete Seiten zuoberst angezeigt.

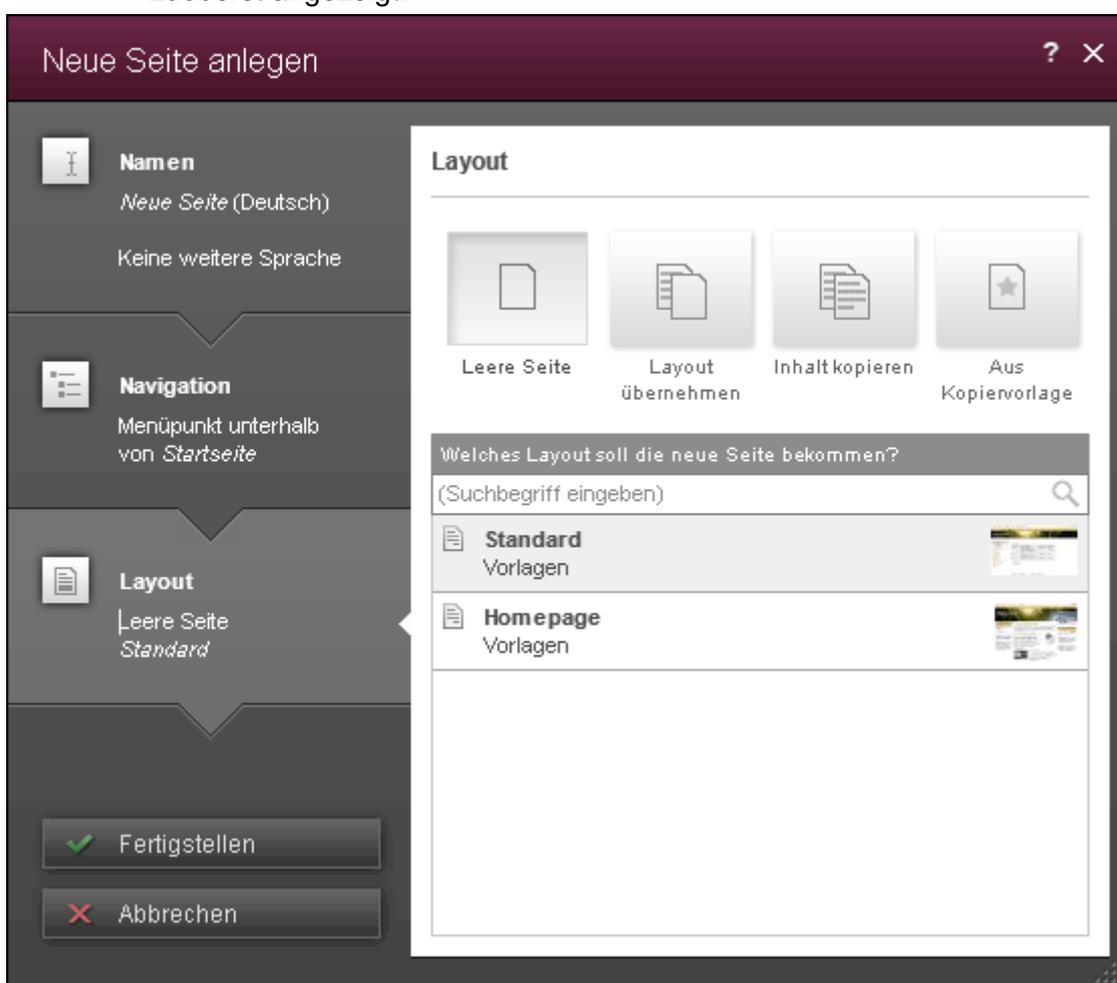


Abbildung 6-4: Layoutwahl bei der Anlage von Seiten

- Beim **Anlegen von neuen Datensätzen** über das Menü "Inhalte" der Menüleiste werden die zuletzt vom Redakteur angelegten oder bearbeiteten und zur jeweiligen Konfiguration passenden Datensätze zuoberst angezeigt.



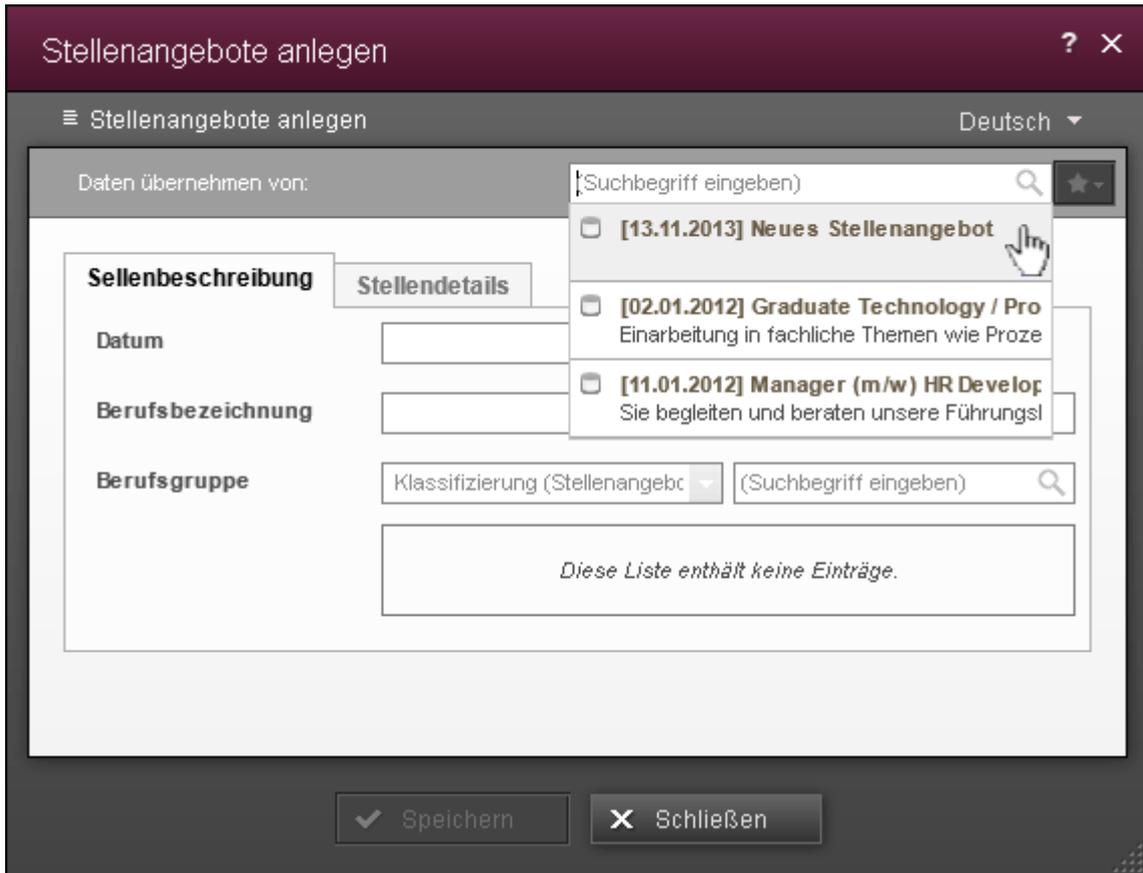


Abbildung 6-5: Vorauswahl eines zuletzt angelegten Datensatzes

- Beim **Anlegen von neuen Absätzen** über das Icon  oder  werden die zuletzt vom Redakteur gewählten Vorlagen zuoberst angezeigt

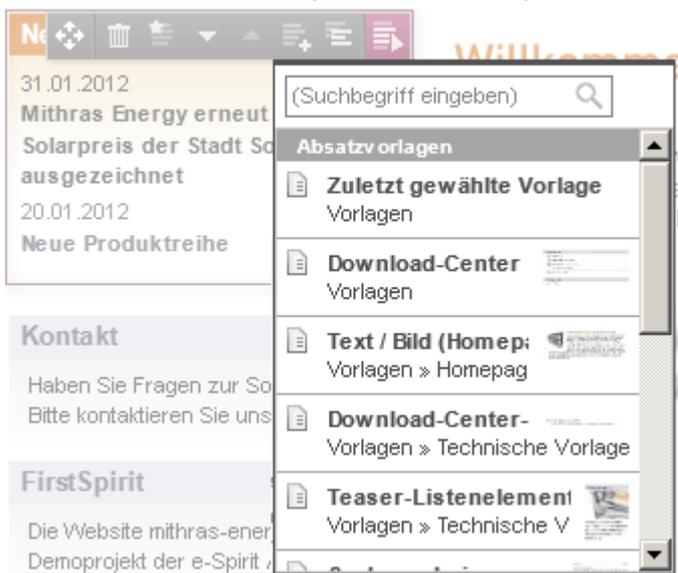


Abbildung 6-6: Vorlagenwahl bei der Anlage eines Absatzes



- Bei der **Auswahl von Elementen** (Medien, Seiten, Datensätzen usw.) in den integrierten Suchen der Eingabeelemente
 - zur Referenzauswahl (FS_REFERENCE)

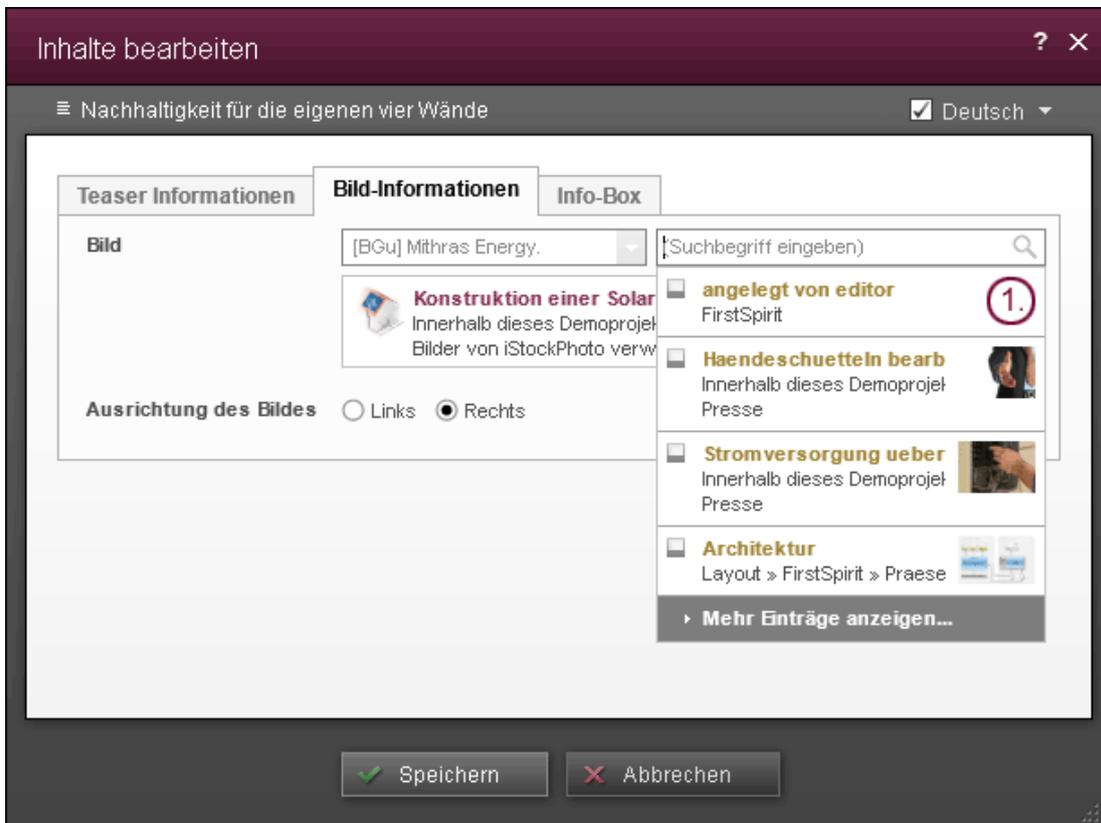


Abbildung 6-7: Bildauswahl über FS_REFERENCE

- zur Datensatzauswahl (FS_DATASET)

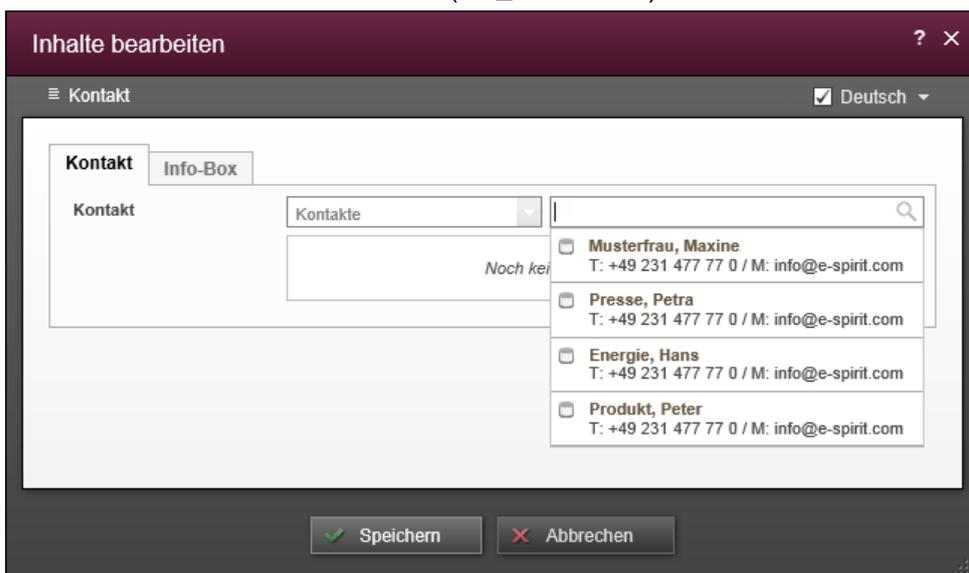


Abbildung 6-8: Datensatzauswahl über FS_DATASET



werden die zuletzt vom Redakteur sowie von anderen Benutzern angelegten oder bearbeiteten und zur jeweiligen Konfiguration passenden Elemente zuoberst angezeigt.

Zuletzt im ContentCreator angelegte und bearbeitete Elemente beeinflussen auch die Anzeige von "Zuletzt verwendeten Objekten" im SiteArchitect (z. B. beim Anlegen neuer Seiten, Absätze, Datenquellen, Auswahldialoge z. B. bei FS_REFERENCE).

6.1.5 Optimiertes Arbeiten mit dem Rich-Text-Editor

Einige Funktionen des Rich-Text-Editors und des Rich-Text-Editors für Tabellen wurden verbessert bzw. erweitert.

Konnten Verweise im Rich-Text-Editor (CMS_INPUT_DOM) sowie im Rich-Text-Editor für Tabellen (CMS_INPUT_DOMTABLE) bisher nur über das Icon  angelegt werden, können Verweise nun je nach Projektkonfiguration auch per Drag & Drop von Elementen in den Editor hinein erzeugt werden. Dazu können FirstSpirit-Elemente wie

- Seiten
- Medien
- Datensätze

(beispielsweise aus Suchergebnissen im Report-Bereich) auf bereits im Editor eingegebenen Text gezogen werden.



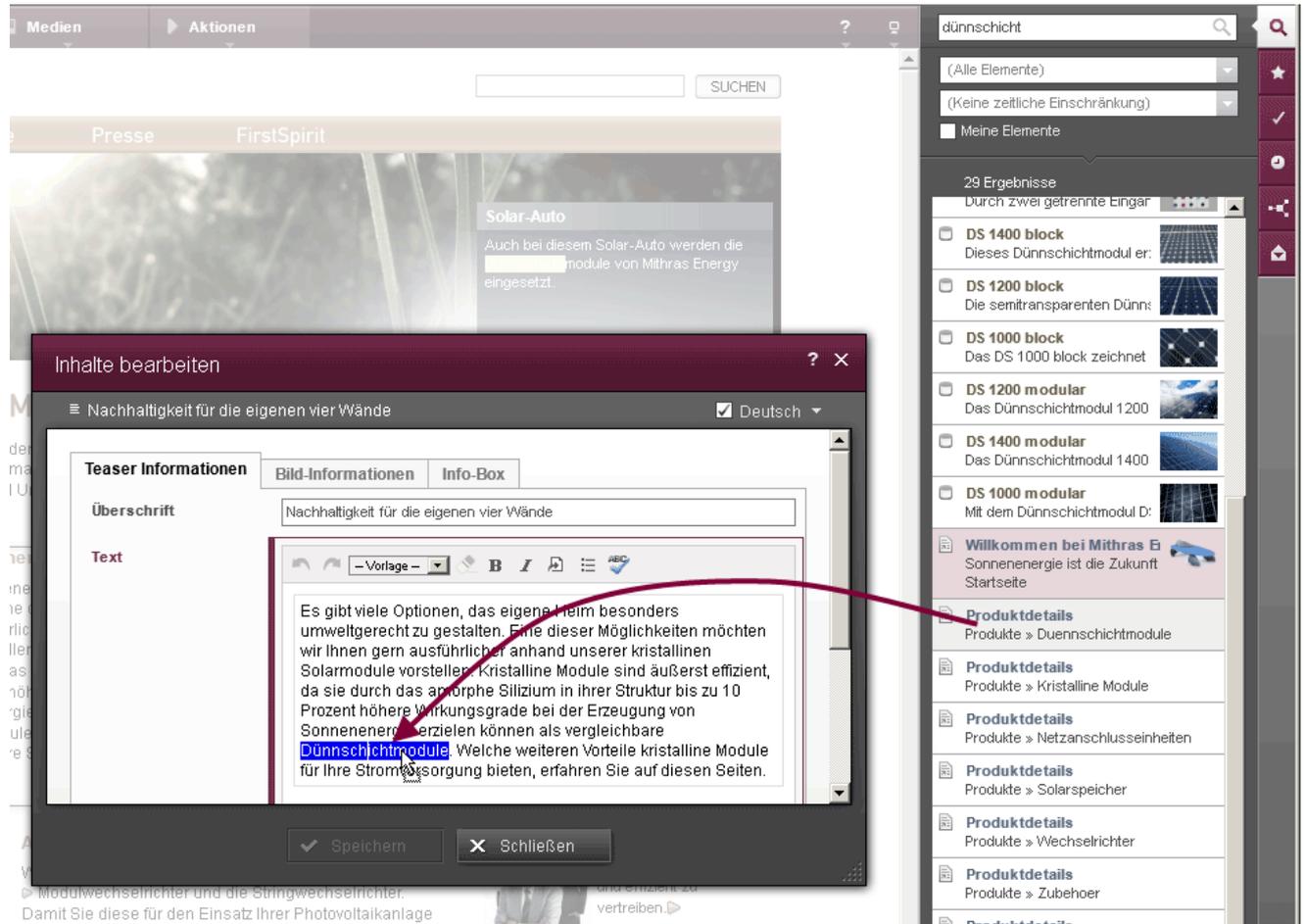


Abbildung 6-9: Verweisziel (Seite) in den Rich-Text-Editor ziehen

Eine farbige Hervorhebung zeigt an, welches Wort nach dem Fallenlassen mit dem Verweis ausgestattet wird. In vielen Fällen wird ein entsprechender Verweis direkt in Abhängigkeit des gedropten Elementtyps (Seite, Medium oder Datensatz) angelegt. Falls mehrere vorhanden, werden die zur Verfügung stehenden Verweiseingabe-Typen beim Droppen im Editor angezeigt. Beispielsweise könnte beim Droppen eines Bildes ein Verweiseingabe-Typ für Bilder ("Bildverweis") oder für Seiten ("Fließtextverweis (intern)") ausgewählt werden:





Abbildung 6-10: Unterschiedliche Verweisanlage-Typen

Mit FirstSpirit Version 5.1 können für Verweise je nach Vorgabe durch den Projektentwickler mit einem Klick auf den Verweis zusätzliche Informationen in einem Tooltip angezeigt werden. Verweise werden nun auch deutlicher hervorgehoben.



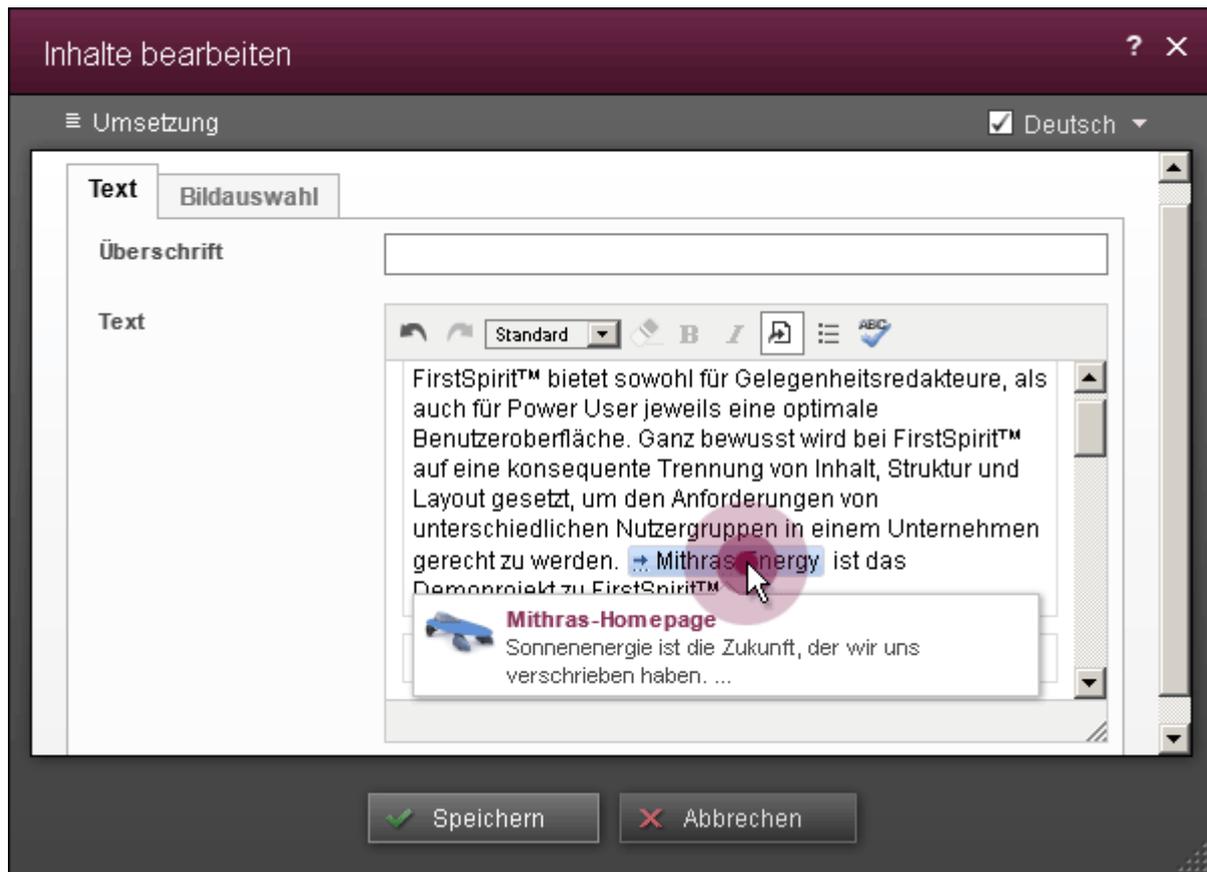


Abbildung 6-11: Verweis im Rich-Text-Editor mit Tooltip (Dialog)

Ebenso bei der Bearbeitung von einzelnen Eingabeelementen:



Abbildung 6-12: Verweis im Rich-Text-Editor mit Tooltip

Verweise werden nun auch inklusive der im Dialog, der sich mit einem Klick auf das Icon  öffnet, eingegebenen Informationen (z. B. Verweistext, Verweisziel, Bild) kopiert.



Zu weiteren Informationen über Verweise siehe Online-Dokumentation zum FirstSpirit ContentCreator 5, "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Rich-Text-Editor", Absatz "Verweis einfügen/verändern", "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Rich-Text-Editor für Tabellen", Absatz "Verweis einfügen/verändern" sowie "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Verweiseingabe".

Das **Listen-** und **Tabellenhandling** wurde ebenfalls verbessert und an das Verhalten, wie es von Microsoft Word bekannt ist, angeglichen. So kann jetzt aus einem leeren Listenpunkt der nächste Absatz mit <Entf> hineingezogen werden.

In Tabellen kann mit Version 5.1 mit den Tastaturkürzeln <TAB> und <Umschalt> + <Tab> von Zelle zu Zelle navigiert werden. Mit einem <Tab> in der letzten Zelle der letzten Zeile wird eine neue Zeile unterhalb der aktuellen angelegt.

Zu weiteren Informationen über Tabellen siehe Online-Dokumentation zum FirstSpirit ContentCreator 5, "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Rich-Text-Editor", Absatz "Inline-Tabellen" und "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Rich-Text-Editor für Tabellen". Zu weiteren Informationen über Listen siehe Online-Dokumentation zum FirstSpirit ContentCreator 5, "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabeelemente" / "Rich-Text-Editor", Absatz "Kontextmenü auf Listen".

6.1.6 Webseiten-Inhalte aus verschiedenen Perspektiven prüfen

Die immer stärkere Verbreitung von internetfähigen, mobilen Endgeräten wie Notebooks, Tablet-PCs und Smartphones erfordert immer flexiblere Webseitenkonzepte, mithilfe derer Webseiten-Inhalte optimal auf unterschiedlichen Display-Geometrien und mit unterschiedlichen Auflösungen dargestellt werden können. Vor diesem Hintergrund unterstützt FirstSpirit jetzt Redakteure dabei, Darstellung und Navigation von Webseiten-Inhalten für unterschiedliche Displaygrößen komfortabel in der integrierten Vorschau zu kontrollieren und Inhalte, Layouts sowie Bilder optimal an das jeweilige Ausgabegerät anzupassen.



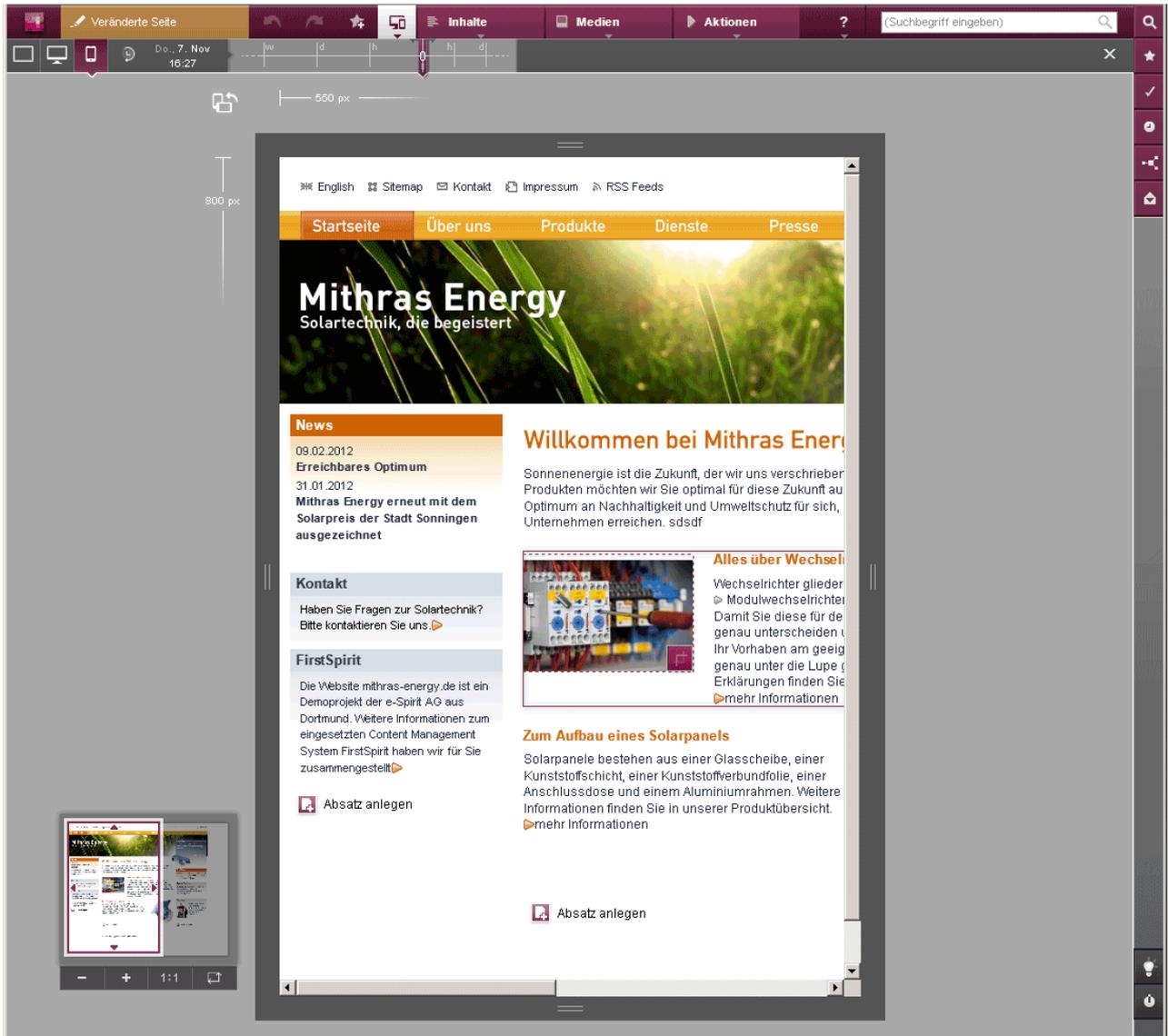


Abbildung 6-13: Vorschau für mobile Inhalte

Darüber hinaus können neben Größenaspekten auch andere Aspekte berücksichtigt werden, z. B. die Entwicklung der Seite über die Zeit hinweg (auch in der Zukunft)



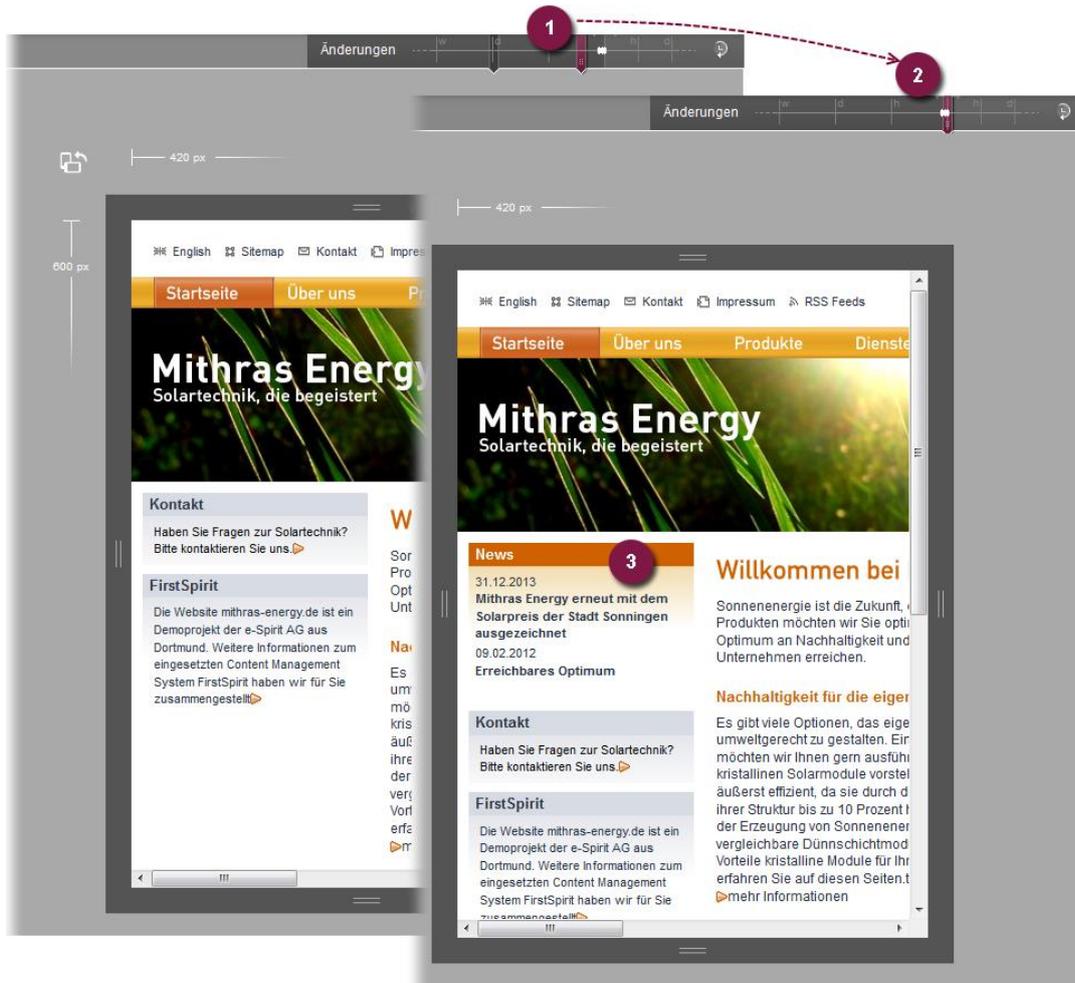


Abbildung 6-14: Seiteninhalte zu verschiedenen Zeitpunkten

oder Vorschauen für spezielle Benutzergruppen.

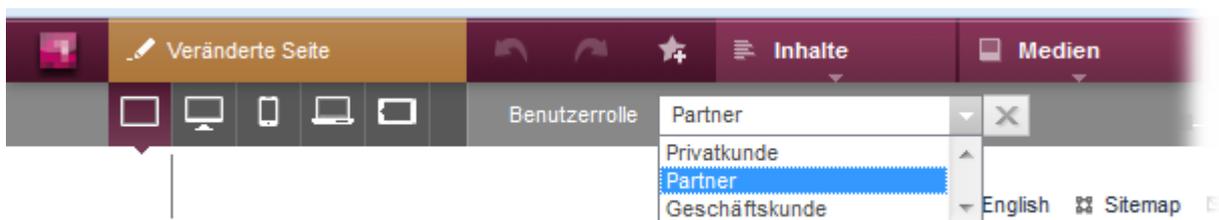


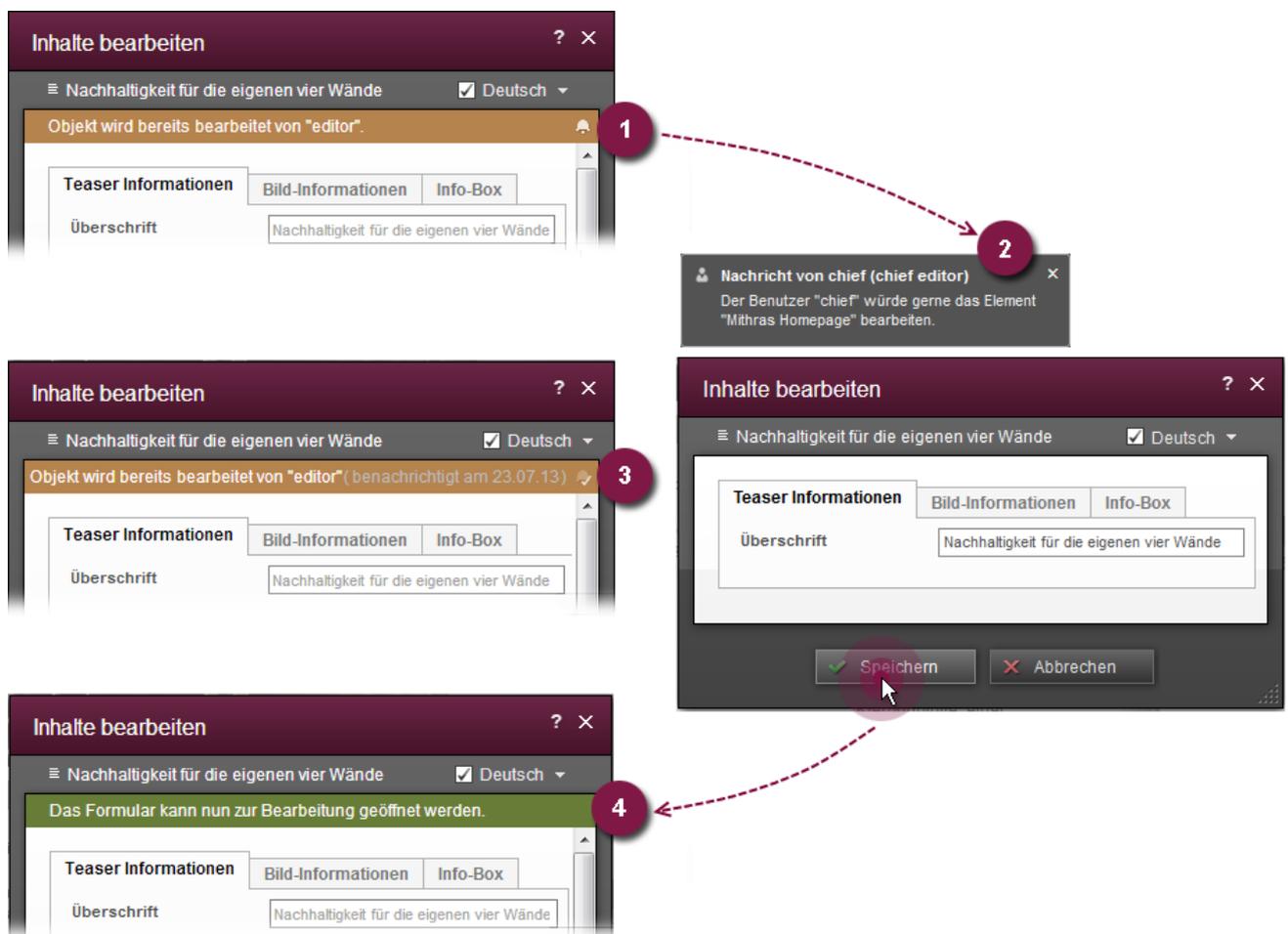
Abbildung 6-15: Vorschau für verschiedene Benutzerrollen

Detaillierte Informationen zur Einstellung der Perspektiven im ContentCreator siehe FirstSpirit Dokumentation zum ContentCreator, Bereich "Menüfunktionen" / "Historie-Bereich" / "Ansichten". Zur Konfiguration der Perspektiven durch den Entwickler bzw. Administrator siehe Kapitel 7.4.5 Seite 100 und Kapitel 8.3 Seite 114.



6.1.7 Bearbeiten von Inhalten im Team und Benachrichtigungen

Durch die Einführung von "Notifications" wird die Kommunikation und Interaktion zwischen den Redakteuren eines Projektes verbessert. Bearbeitet ein Redakteur den Inhalt einer Website im FirstSpirit ContentCreator, wird dem zweiten Redakteur beim Versuch diesen Inhalt zu bearbeiten eine Meldung mit einer farbigen Markierung eingeblendet (siehe Abbildung 6-16, (1)). Im Gegensatz zu früheren Versionen werden die Inhalte in dem sich öffnenden Bearbeitungsfenster angezeigt. Um in direkten Austausch mit dem anderen Redakteur zu treten, genügt es, den Benachrichtigungsbutton innerhalb der Meldung anzuklicken, wodurch im ContentCreator des bearbeitenden Redakteurs eine automatisch erzeugte Meldung mit einer Bearbeitungsanfrage des anderen Redakteurs geöffnet wird (2).

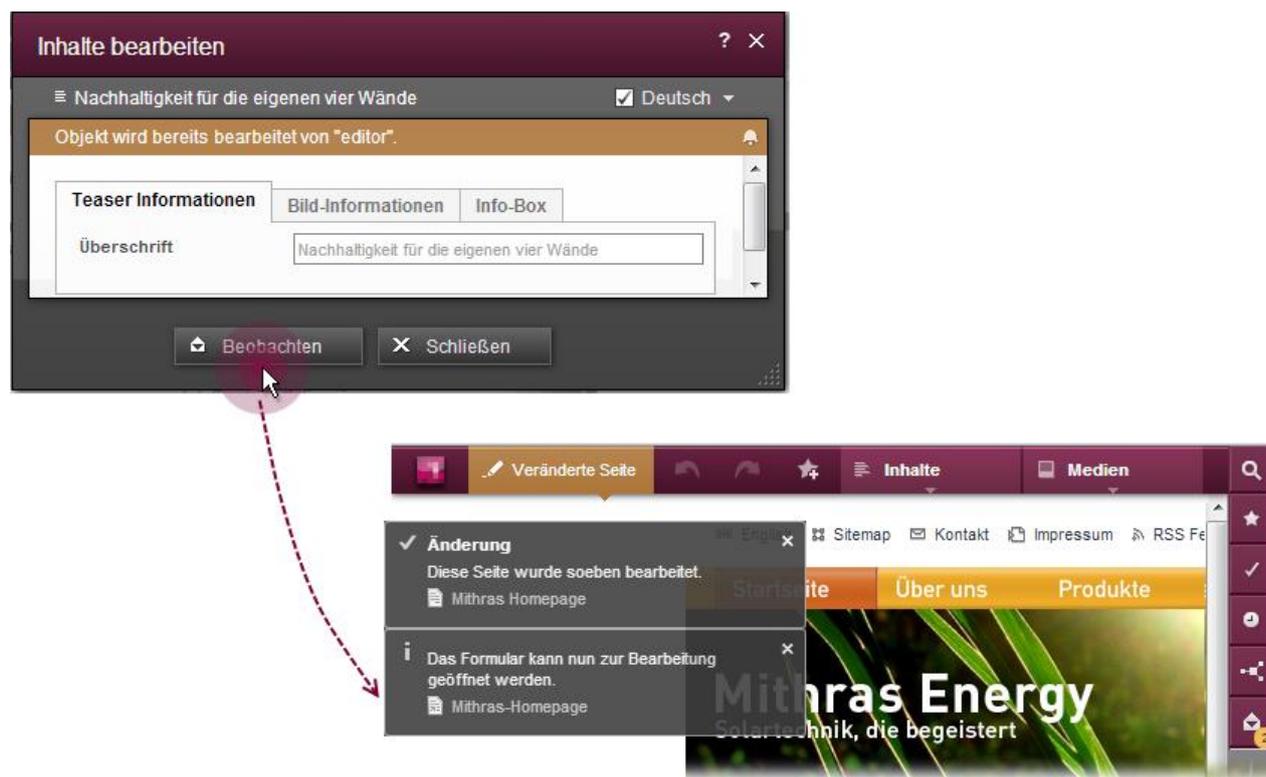


ContentCreator 1 (User: Chief editor) >> ContentCreator 2 (User: editor)

Abbildung 6-16: Benachrichtigungsfunktion im ContentCreator



Natürlich ist auch der umgekehrte Kommunikationsweg möglich. Statt den Bearbeiter direkt zu kontaktieren, kann sich der Redakteur auch benachrichtigen lassen, wenn die gewünschten Inhalte wieder zur Bearbeitung freigegeben sind. In diesem Fall wird der zweite Redakteur automatisch vom ContentCreator benachrichtigt, dass die Inhalte wieder zur Bearbeitung zur Verfügung stehen, unabhängig davon, ob er sich auf der entsprechenden Seite oder irgendwo anders im Projekt befindet (siehe Abbildung 6-17).



ContentCreator 1 (User: Chief editor)

Abbildung 6-17: Notifications: Benachrichtigung erhalten

Sollen einzelne Eingabeelemente bearbeitet werden (Klick + <Strg>), wird folgender Dialog angezeigt, wenn der Inhalt bereits von einem anderen Benutzer bearbeitet wird:





Abbildung 6-18: Objekt in Bearbeitung

Mit einem Klick auf den Text "Benutzer benachrichtigen" erhält der Redakteur, der das Objekt aktuell bearbeitet, eine Nachricht. Der Text ändert sich in "Benachrichtigt um 14:03", solange das Fenster nicht geschlossen wird. Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Beobachten" schließt sich das Bearbeitungsfenster wieder und Redakteur A wird benachrichtigt, sobald Redakteur B die Bearbeitung des Objekts beendet hat.

Die Benachrichtigungsfunktion wird für Seiten und Absätze sowie für Datensätze unterstützt, soweit im ServerManager für das Projekt im Bereich "Optionen" die Option "Exklusive Bearbeitung in Datenquellen" aktiviert ist.

Sowohl die direkte als auch die indirekte Benachrichtigung vereinfachen und unterstützen das kollaborative Arbeiten in einem Projekt.

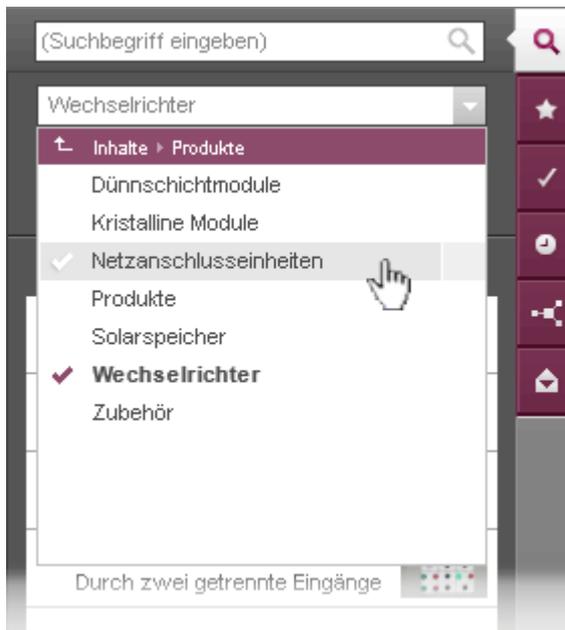
Notifications werden natürlich auch im SiteArchitect unterstützt (siehe Kapitel 6.2.8 Seite 50).



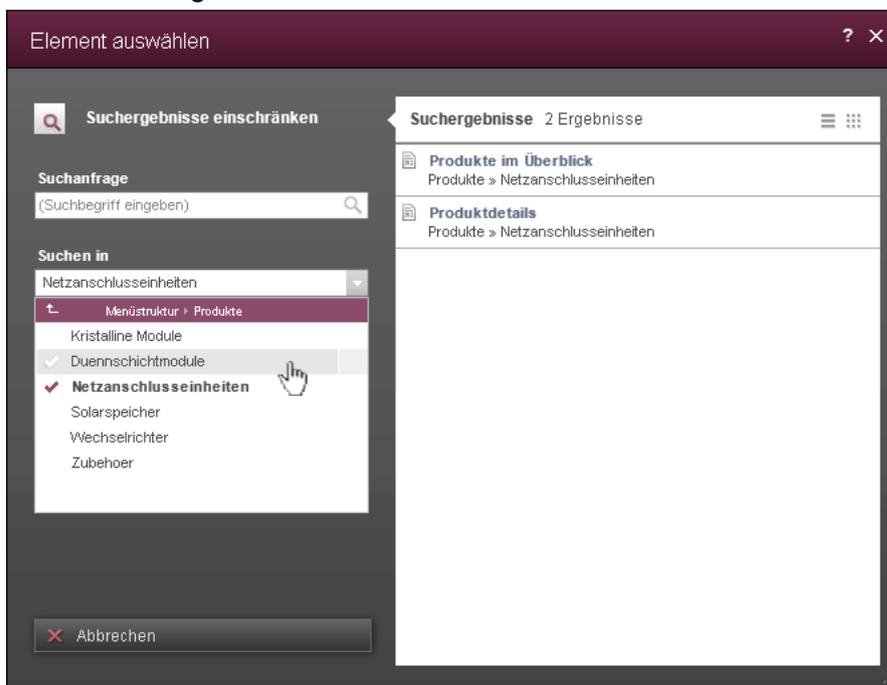
6.1.8 Weitere Optimierungen

Die **Filterfunktion** nach FirstSpirit-Elementen in Suchdialogen ist graphisch überarbeitet worden, z. B.

- Such-Funktion im Report-Bereich:



- Auswahldialog im Vorschau-Bereich:



Um das **Wiederherstellen von gelöschten Absätzen** zu vereinfachen, werden gelöschte Absätze nun prominenter in der Projekthistorie im Report-Bereich herausgestellt und können so von dort einfacher wiederhergestellt werden.

Zu weiteren Informationen zum Wiederherstellen gelöschter Absätze siehe auch FirstSpirit Dokumentation zum ContentCreator, "Report-Bereich" / "Projekthistorie".

Für ein komfortableres Hochladen und Ablegen von Medien im Projekt können ab FirstSpirit Version 5.1 nun beim Hochladen von Medien auch **Ordner erstellt** werden.

Siehe dazu auch FirstSpirit Dokumentation zum ContentCreator, "Menüfunktionen" / "Medien-Bereich" / "Medium hochladen" und "Vorschauseite bearbeiten" / "Eingabelemente" / "Referenzauswahl".

6.1.9 Tipps und Tricks

Der FirstSpirit ContentCreator ist darauf ausgelegt, dass selbst Gelegenheitsredakteure ihn intuitiv und ohne aufwändige Schulung bedienen können. Sollten doch einmal Fragen auftauchen, können diese über die im ContentCreator verankerte Einführungstour, erklärende Tooltips und das eingebundene Handbuch durch den Redakteur schnell selbstständig geklärt werden. In Version 5.1 werden Redakteuren nun auch Tipps & Tricks für ein noch schnelleres und effektiveres Arbeiten angezeigt. Die Hinweise können über die Schaltfläche "Alle Hinweise deaktivieren" deaktiviert werden.

6.2 Neue/geänderte Funktionen im SiteArchitect

Die Oberfläche des SiteArchitect wurde großflächig überarbeitet und das Design erneuert. Darüber hinaus gibt es auch neue Funktionalitäten.

Im Folgenden werden die Neuerungen der für Redakteure primär relevanten Inhalte-, Datenquellen- und Medien-Verwaltung vorgestellt. Für Neuerungen in den anderen Verwaltungen siehe Kapitel 7.3 ab Seite 79.

6.2.1 Änderungen an FirstSpirit-Objekten und Statusanzeige

Bisher galten Objekte (bis auf Datensätze und Vorlagen) grundsätzlich als verändert (rote Schrift), wenn der Bearbeitungs-Modus aktiviert und wieder deaktiviert wurde, unabhängig davon, ob tatsächlich inhaltliche Änderungen vorgenommen wurden. Mit FirstSpirit Version 5.1 gelten Objekte erst dann als geändert, wenn tatsächlich



inhaltliche oder strukturelle Änderungen vorgenommen wurden.

FirstSpirit-Elemente, die sich im **Bearbeitungs-Modus** befinden (Funktion "In den Bearbeitungs-Modus wechseln" in der horizontalen Symbolleiste, Funktion "Bearbeiten an/aus" im Kontextmenü oder <Strg> + E), werden zusätzlich zu der fetten Schrift des Elementnamens durch einen Pfeil am Objekt-Icon symbolisiert:



in der Baumstruktur (linke Spalte) und auf Registern im Arbeitsbereich im Pfad

Wurden inhaltliche Änderung am Element vorgenommen, wird statt dem Pfeil- ein rotes Disketten-Icon angezeigt:



in der Baumstruktur (linke Spalte) und auf Registern im Arbeitsbereich

Wurden Änderungen an Seiten der Inhalte-Verwaltung und / oder Kindelementen vorgenommen, werden alle Elemente der Seite, die nicht verändert wurden (Seite, Absätze und Inhaltsbereiche) mit folgendem Icon visualisiert:



in der Baumstruktur (linke Spalte) und auf Registern im Arbeitsbereich

Über das Icon "In den Bearbeitungs-Modus wechseln" in der horizontalen Symbolleiste können nun darüber hinaus alle Elemente, die sich aktuell im aktuellen SiteArchitect im Bearbeitungs-Modus befinden, aufgelistet werden:



Abbildung 6-19: Icon "In den Bearbeitungs-Modus wechseln"

Mit einem Klick auf ein Element kann zum entsprechenden Element gewechselt werden. Einzelne Absätze werden in der Liste allerdings nicht angezeigt, sondern die zugehörige Seite.

Wird ein Arbeitsbereich geschlossen, der noch nicht gespeicherte Änderungen beinhaltet, wird folgender Dialog angezeigt:





Abbildung 6-20: Abfrage - Änderungen übernehmen?

Wurde an einem Element keine Änderung vorgenommen und der Bearbeitungs-Modus für das betreffende Arbeitsbereichs-Register über

- die Kontextmenüfunktion "Arbeitsbereich schließen" auf dem Arbeitsbereich-Register,
- die Kontextmenüfunktion "Andere Arbeitsbereiche schließen"
- das x-Icon an der rechten Seite des Arbeitsbereich-Registers

beendet, wird der betreffende Arbeitsbereich ohne Nachfrage geschlossen.

Siehe dazu auch Kapitel 6.2.5.3 Seite 46, Abbildung 6-24.

Neu angelegte Elemente werden beim Wechseln in den Ansichtsmodus validiert (z. B. aufgrund von Regeln) und das Speichern und Beenden des Bearbeitungsmodus' potenziell verhindert. Mit "Bearbeiten abbrechen" (Kontextmenü "Extras" auf einem Element in der Baumstruktur oder <Strg> + <Umschalt> + <E>) kann das Element im ungültigen Stand gespeichert werden.

6.2.2 Projekteinstiegsseite

Die Projekteinstiegsseite, die bisher bei Projektstart in einem eigenen Arbeitsbereich-Register angezeigt wurde, wird mit FirstSpirit Version 5.1 auf einem



Flyout dargestellt und ist jederzeit über das Icon , das sich nun zusätzlich auf Arbeitsbereich-Registerhöhe befindet, zu erreichen. Hier werden folgende Informationen auf einen Blick angezeigt, in der Farbe der jeweiligen Verwaltung, mit dem jeweiligen Objekt-Icon, Objekt-Name, Pfad und ggf. einem Vorschaubild:

- Projekthistorie: Zeigt die zuletzt im Projekt bearbeiteten Objekte an.
- Zuletzt bearbeitet: Zeigt die zuletzt vom angemeldeten Benutzer bearbeiteten Objekte an.
- Meine Aktionen: Zeigt die Skripte an, für die der Geltungsbereich "Menü und Einstiegsseite" eingestellt ist (siehe dazu auch



Kapitel 7.3.2.4 Seite 85).

- Aufgabenliste: Zeigt die offenen Aufgaben an.

Mit einem Klick auf eines der angezeigten Elemente wird das betreffende Element direkt im Arbeitsbereich geöffnet.

Über das Icon  kann die Darstellung beeinflusst werden: die Spalten können einzeln ausgeblendet (Klick auf das Icon ) und / oder ihre Reihenfolge verändert werden (Anklicken und Ziehen eines Spaltennamens). Über den Eintrag "Beim Starten anzeigen" kann die automatische Einblendung der Projekteinstiegsseite beim nächsten Projektstart unterbunden werden.

Sind keine Elemente darstellbar, wird der Text "(Keine Elemente gefunden)" angezeigt. Mit einem Klick auf "Report anzeigen" wird zum entsprechenden Report gewechselt bzw. eine Suche mit den entsprechenden Such-Optionen ausgeführt.

Das Flyout bleibt solange geöffnet, bis es mit einem Klick auf das Icon  wieder geschlossen wird.

Der Lizenz-Typ (z. B. "Demo" oder "Training") wird ebenfalls nicht mehr auf der Projekteinstiegsseite angezeigt, er ist aber immer auf der FirstSpirit-Startseite ersichtlich.

6.2.3 Reports

Mit FirstSpirit Version 5.1 können die aus dem ContentCreator bekannten Reports auch im SiteArchitect genutzt werden. Sie können mithilfe von entsprechenden Icons im Organize-Bereich in der linken Client-Spalte geöffnet werden, z. B. für eine Bilder-Suche in der Online-Bildagentur "Fotolia":



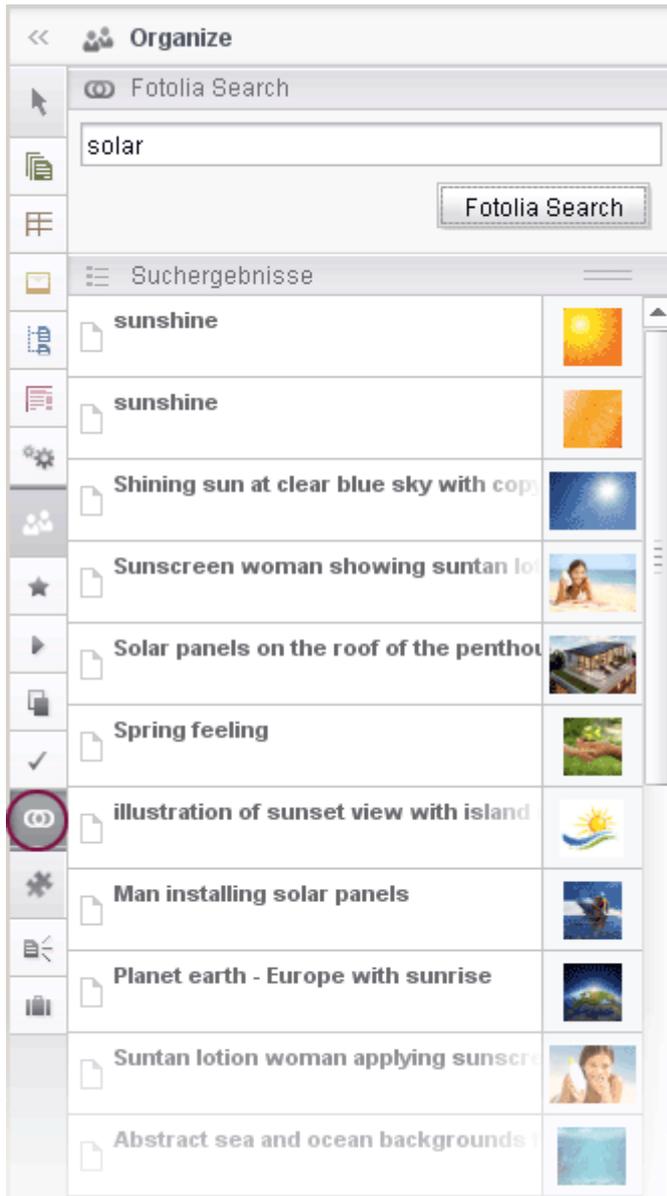


Abbildung 6-21: SiteArchitect mit "Folia"-Report

In das Suchfeld wird hier beispielsweise ein Suchbegriff eingegeben ("solar") und die Suche mit einem Klick auf die Schaltfläche "Folia Search" gestartet. Suchergebnisse können dann per Drag & Drop auf Eingabekomponenten im Arbeitsbereich gezogen und dort verwendet (referenziert) werden.

6.2.4 Verwaltungen allgemein

Um das **Farbschema** der einzelnen Verwaltungen wieder stärker aufzugreifen, wurden die Icons am linken Rand überarbeitet, so dass die Farben der einzelnen Verwaltungen nun besser am Icon zu erkennen und die Verwaltungen über die Icons



somit besser identifizierbar sind. Die vollständigen Namen der Verwaltungen klappen nun schneller aus, wenn die Maus über die vertikale Icon-Leiste gehalten wird.

Werden FirstSpirit-Objekte über die **Kopiervorlagen**-Funktion (im Kontextmenü-Eintrag "Neu" oder über den Pfeil der Funktion "Neu" in der horizontalen Symbolleiste ) erstellt, befinden sie sich ab FirstSpirit Version 5.1 prinzipiell im Bearbeitungsmodus und können so direkt bearbeitet werden (Ausnahmen: Datenquellen, Ordner in der Datenquellen-Verwaltung, Ordner in der Vorlagen-Verwaltung) .

In der Medien-Verwaltung sowie in der Vorlagen-Verwaltung gibt es die Option **Ansicht einstellen** , über die je nach Kontext unterschiedliche Funktionen ausgeführt werden können. Siehe dazu auch

- Kapitel 6.2.6 Seite 48 und
- Kapitel 7.3.2 Seite 81.

Darüber hinaus wurde das **Nachrichtenbrett** (zumeist auf Wurzel- und Ordnebenen), über das sich Benutzer austauschen können, visuell überarbeitet.

6.2.5 Datenquellen-Verwaltung

Statt der bisher verwendeten Ansicht von Tabelle / Datensatzübersicht im oberen Bereich des Arbeitsbereichs und der Detailansicht mit den Informationen zum Datensatz im unteren Bereich wird nun im Arbeitsbereich entweder die Übersicht (siehe Abbildung 6-22) oder die Detailansicht (siehe Abbildung 6-23) dargestellt. Initial wird die Übersicht angezeigt:



ID	Überschrift	2. Überschrift	Datum
704	Erreichbares Optimum	Über die Wichtigkeit von Netzanschlusseinheiten	09.02.2012
256	Mithras Energy erneut mit dem Solarpreis der Stadt Sonningen	Nun werden auch die Dünnschichtmodule geehrt	31.01.2012
132	Neue Produktreihe	Dünnschichtmodule auf dem Vormarsch	20.01.2012
131	Solare Vielseitigkeit	Weit verbreiteter Einsatz von monokristallinen Modulen	18.01.2012
130	Neuer Geschäftsführer bei Mithras Energy	Hans Energie verstärkt die Geschäftsführung des Sonninger	10.01.2012
128	Mithras Energy erhält Solarpreis der Stadt Sonningen	Stetige Innovation zahlt sich aus	02.01.2012

Abbildung 6-22: Tabellenübersicht

In dieser Ansicht können neue Datensätze angelegt, bestehende bearbeitet oder entfernt werden durch Betätigung

- der entsprechenden Kontextmenü-Einträge auf einem bestehenden Datensatz:
 - "Neu – Datensatz anlegen"
 - "Neu – Kopie von Datensatz anlegen"
 - "Bearbeiten an/aus"
 - "Löschen"
- der entsprechenden Icons in der horizontalen Symbolleiste
 - 
 - 
 - 
- oder
- von Tastaturkürzeln
 - <Strg> + N,
 - <Strg> + E,
 - <Entf>

Auf dem **Datenquellen-Knoten** (in der Baumstruktur) können nun auch per Kontextmenü neue Datensätze sowie eine Kopie des aktuell markierten Datensatzes angelegt werden. Der Kontextmenü-Eintrag "Bearbeiten an/aus" auf einer Datenquelle bezieht sich immer auf den in der Übersicht aktuell markierten



Datensatz.

Neu angelegte Datensätze befinden sich im Bearbeitungsmodus und können direkt bearbeitet werden.

Auf **Datensätzen** in der Übersicht sind darüber hinaus im Kontextmenü neue Funktionen hinzugekommen, z. B.

- Im aktuellen Arbeitsbereich anzeigen
- Im neuen Arbeitsbereich anzeigen
- Vorschau anzeigen / (Freigabe)
- Fehler der Vorschau / (Freigabe)
- Extras
 - Zur Vorlage springen
 - Verwendungen anzeigen
 - Eigenschaften anzeigen
 - Bearbeiten abbrechen
 - Abhängigkeiten anzeigen

Diese Funktionen sind in der *Dokumentation zum FirstSpirit SiteArchitect* beschrieben, und zwar im Kapitel "Kontextmenüs im SiteArchitect".

6.2.5.1 Neue Detailansicht

In der Detailansicht können die Eingabefelder der Datensätze bearbeitet werden. Diese Ansicht öffnet sich immer dann, wenn

- ein Datensatz in den Bearbeitungsmodus wechselt (Icon , Kontextmenü "Bearbeiten an/aus", <Strg> + E),
- ein neuer Datensatz angelegt (Icon , Kontextmenü "Neu", <Strg> + N) oder
- ein Datensatz durch Doppelklick in der Übersicht (siehe Abbildung 6-22) ausgewählt wird.



The screenshot displays the 'Detailansicht eines Datensatzes' (Detailed view of a data record) in the FirstSpirit CMS. On the left, a sidebar titled 'Pressemitteilungen (Aktuelle Datensätze)' shows a list of press releases. The main content area is a form for editing a specific entry. The form includes the following sections:

- Datum:** A date field containing '09.02.2012'.
- Überschrift:** A title field containing 'Erreichbares Optimum'.
- 2. Überschrift:** A subtitle field containing 'Über die Wichtigkeit von Netzanschlusseinheiten'.
- Teaser:** A text field containing a short summary: 'Um Störungen in Ihren Solaranlagen zu vermeiden, sollten Sie unbedingt Netzanschlusseinheiten zum Einsatz kommen lassen. Die besondere Schutzschaltung blockt Überspannungen ab und trennt ankommende und abgehende Signale durch eine Gabelschaltung. Die integrierte Echokompensation eliminiert zudem störende'.
- Inhalt:** A content area with a toolbar and a list of content blocks:
 - ▶ [Überschrift] Zwei Einheiten für alle Eventualitäten [Text] Mit unseren Ne...
 - ▶ [Text] Erfahren Sie mehr über unsere Netzanschlusseinheiten: Produkte/N...

The status bar at the bottom shows: freigegeben, ID: 704, 16.02.12, 13:54, Admin (Admin), Pressemitteilungen.

Abbildung 6-23: Detailansicht eines Datensatzes

Hier kann die Bearbeitung des Datensatzes mit <Strg> + E erfolgen. Sowohl in der Übersichts- als auch in der Detaildarstellung können neue Datensätze jeweils mit <Strg> + N angelegt werden.

Kurzübersicht

Im linken Bildschirmbereich wird nun anstelle der Baumstruktur eine Kurzübersicht der aktuellen Datensätze angezeigt (zur Konfiguration der in der Kurzübersicht dargestellten Informationen von Datensätzen siehe auch Kapitel 7.3.4 Seite 94). Diese Kurzübersicht ist ähnlich aufgebaut wie die Hauptübersicht:

- Pressemitteilungen (Aktuelle Datensätze)
 In der Überschrift befindet sich der Name der ausgewählten Datenquelle. Durch einen Klick auf den Namen gelangt man zurück zur Hauptübersicht dieser Datenquelle. In der Klammer hinter dem Namen befindet sich die Information, ob man sich gerade im Register der



freigegebenen oder aktuellen Datensätze befindet.

- Über die Icons  bzw.  neben der Überschrift können Filter-, Such- und Sortieroptionen ein- bzw. ausgeblendet und bearbeitet werden (siehe Kapitel 6.2.5.2 Seite 45).
- In der Liste der angezeigten Datensätze ist der ausgewählte Datensatz grau hinterlegt. Hat ein Datensatz den Fokus (durch Klick, Visualisierung durch gestrichelten Rahmen) kann mit Cursor-Taste nach oben / nach unten zum vorherigen bzw. nächsten Datensatz in der Liste navigiert werden, der gewünschte Datensatz wird mit <Return> oder <Leertaste> im Arbeitsbereich angezeigt. Um im Bearbeitungsprozess direkt zum nächsten oder vorherigen Datensatz in der Liste wechseln zu können, kann dazu das Tastaturkürzel <Strg> + <Bild ab> bzw. <Strg> + <Bild auf> verwendet werden.

Detailinformationen

Im Bearbeitungsbereich wird nun der detaillierte Inhalt mit allen Eingabefeldern des ausgewählten Datensatzes angezeigt. Jeder Datensatz kann auf einem eigenen Arbeitsbereich-Register dargestellt werden. Als Objekt-Icon wird dabei hier und anderen Stellen (z. B. Arbeitsbereich-Register, Neu-Menüeinträge, Lesezeichen)  bzw.  verwendet.

Oberhalb der Detailinformationen ist der Pfad zum ausgewählten Datensatz angegeben, über diesen Pfad kann auch zu einer anderen Position in der Baumstruktur gewechselt werden.

Über die Icons "Vorheriger / Nächster"   oder das Tastaturkürzel <Strg> + <Bild auf> bzw. <Strg> + <Bild ab> können die angezeigten Datensätze in der Kurzübersicht bequem durchgeblättert und der Reihe nach bearbeitet werden.

6.2.5.2 Sortierung, Filterung, Suche

In beiden Ansichten können die Datensätze gefiltert und sortiert angezeigt sowie Suchen ausgeführt werden:

Filter [Alle Datensätze]: Mit einem Klick auf "Alle Datensätze" öffnet sich der Dialog zur Filterung von Datensätzen (siehe Dokumentation zum *FirstSpirit SiteArchitect*, Kapitel "Filter setzen (Datenquelle)").



: In diesem Bereich können die angezeigten



Datensätze (zusätzlich zu der bisherigen Möglichkeit per Klick auf den jeweiligen Spaltenkopf) nach den unterschiedlichen Tabellen-Spalten sortiert werden. Dabei können auch mehrere Spalten kombiniert werden. Die Datensätze werden in der angezeigten Reihenfolge der Sortierkriterien sortiert. Die Reihenfolge der Sortierkriterien lässt sich mit einem Klick auf den braunen Balken des betreffenden Sortierkriteriums, gedrückter Maustaste und Verschieben ändern. Über den Pfeil nach oben bzw. nach unten (↑↓) kann die Sortierrichtung eingestellt werden, über das x kann das Sortierkriterium gelöscht werden. Soll für ein bestehendes Sortierkriterium eine andere Spalte ausgewählt werden, kann dies durch Klick auf den Spaltennamen erfolgen. Es öffnet sich eine Liste mit den für eine Sortierung zur Verfügung stehenden Spalten (Spalten vom Typ "FIRSTspirit-Editor" können nicht für eine Sortierung genutzt werden). Durch einen Klick auf das Plus-Zeichen  lassen sich weitere Sortierkriterien hinzufügen. Es öffnet sich ebenfalls die Liste mit den für eine Sortierung zur Verfügung stehenden Spalten. Jede Spalte kann nur einmal gewählt werden.

Durch einen Klick auf einen Spaltenkopf wird immer das erste Sortierkriterium in der Reihenfolge ersetzt. War die ausgewählte Spalte zuvor ein späteres Sortierkriterium, wird dieses spätere Sortierkriterium gelöscht.

: Über dieses Feld kann eine Volltextsuche vorgenommen werden. Dazu wird der gewünschte Suchbegriff eingegeben. Durch <RETURN> oder einen Klick auf das Pfeil-Icon  werden die Suchergebnisse in der Tabelle angezeigt. Weitere Suchoptionen sind über das Such-Icon  hinter dem Eingabefeld verfügbar. Das Register "Volltext Suche" im folgenden Dialog wurde entfernt, da eine Volltextsuche bereits mithilfe des initial angezeigten Eingabefeldes durchgeführt werden kann.

6.2.5.3 Reihenaufbereitung von Datensätzen

Der FirstSpirit SiteArchitect ist für die Bearbeitung mehrerer Datensätze nacheinander ("Reihenaufbereitung") ausgelegt. Änderungen an einem Datensatz werden beim Anwählen des nächsten zu bearbeitenden Datensatz nach einer Sicherheitsabfrage gespeichert, die Bearbeitung erfolgt in nur einem Arbeitsbereich-Register, so dass Mauswege kurz gehalten werden können, und alle wichtigen Funktionen sind per Tastaturkürzel ausführbar.

Befindet sich im geöffneten Arbeitsbereich-Register ein Datensatz im Bearbeitungsmodus, kann der nächste in der Kurzübersicht angezeigte Datensatz folgendermaßen ausgewählt werden:



- durch einen Klick auf den gewünschten Datensatz mit der Maus,
- über die Icons "Vorheriger / Nächster" ,
- über das Tastaturkürzel <Strg> + <Bild auf> bzw. <Strg> + <Bild ab>.

Wurden **keine Änderungen** am Datensatz vorgenommen, wird der Bearbeitungsmodus für den aktuellen Datensatz aus- und für den nächsten Datensatz eingeschaltet.

Wurden **Änderungen** am Datensatz vorgenommen, erscheint eine Abfrage:

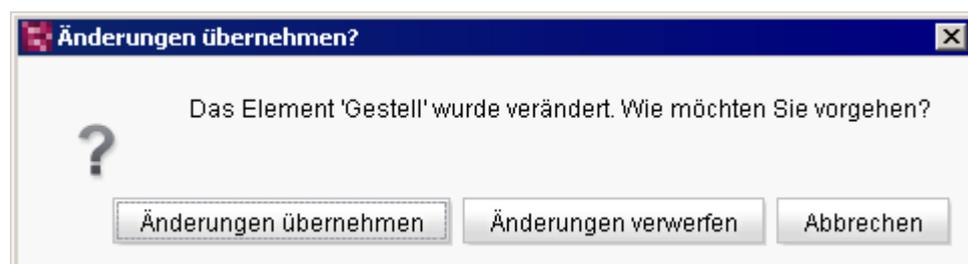


Abbildung 6-24: Abfrage - Änderungen übernehmen?

Änderungen übernehmen: Durch einen Klick auf diese Schaltfläche werden die an dem Datensatz vorgenommenen Änderungen gespeichert, und der Bearbeitungsmodus wird beendet. Anschließend wird der Bearbeitungsmodus für den neuen Datensatz aktiviert.

Änderungen verwerfen: Durch einen Klick auf diese Schaltfläche werden alle vorgenommenen und noch nicht gespeicherten Änderungen verworfen, und der Bearbeitungsmodus wird beendet. Anschließend wird der Bearbeitungsmodus für den neuen Datensatz aktiviert.

Abbrechen: Durch einen Klick auf diese Schaltfläche bleibt der Bearbeitungsmodus für den aktuellen Datensatz erhalten, der Bearbeitungsmodus für den neuen Datensatz wird nicht aktiviert.

6.2.5.4 Permanent gefilterte Datenquellen

Permanent gefilterte Datenquellen werden jetzt in der Baumstruktur mit dem Icon  dargestellt. Die zuvor für die Filterung verwendete Abfrage wird nicht mehr in der Baumstruktur angezeigt (siehe Kapitel 10.1 ab Seite 129, Eintrag "Darstellung von gefilterten Datenquellen in der Baumstruktur").



Zu weiteren Informationen zur Arbeit mit Datensätzen im SiteArchitect siehe auch FirstSpirit Dokumentation zum SiteArchitect, Kapitel "Datenquellen-Verwaltung".

6.2.6 Medien-Verwaltung

Auf **Ordner Ebene** sind die Funktionen des ehemaligen Registers "Eigenschaften" nun über das Icon  zu erreichen. Es öffnet sich folgender Dialog:

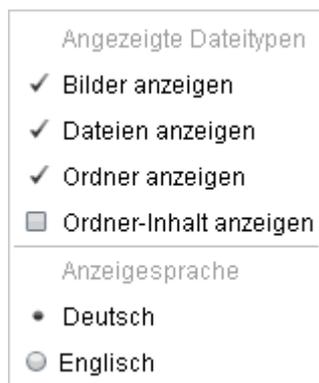


Abbildung 6-25: Eigenschaften auf Ordner Ebene

Hier kann eingestellt werden, welche Inhalte auf dem Register "Übersicht" angezeigt werden sollen.

Für detaillierte Informationen zu den Optionen dieses Dialogs siehe Dokumentation "FirstSpirit SiteArchitect", Kapitel "Bearbeitungsbereich auf Ordner Ebene" / "Register Übersicht".

Zusätzlich können Medien über "Sortieren nach:" sortiert werden. Es öffnet sich folgender Dialog:

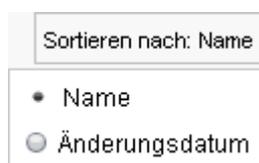


Abbildung 6-26: Medien sortieren

Die Sortierrichtung wird über den Pfeil eingestellt.

Auf Medienebene wurden die Informationen und Funktionen teilweise neu angeordnet. Für Bilder kann das Icon  verwendet werden, um zwischen Listen- und Vorschauansicht der Auflösungen zu wechseln.



Die **Auflösungen eines Bildes** können nun mit Klicks auf den Spaltenkopf in der Listenansicht nach der jeweiligen Spalte sortiert werden, d.h. nach

- dem Namen der Auflösung (Spalte "Auflösung", alphabetische Sortierung)
- dem Grafikformat (Spalte "Dateityp", alphabetische Sortierung)
- den Abmessungen (Spalte "Abmessung", Sortierung nach der Breite in Pixeln)
- der Dateigröße (Spalte "Dateigröße", Sortierung nach KByte-Zahl)
- dem Status (hochgeladen  / zugeschnitten , korrekte Auflösung  / falsche Auflösung  / noch nicht überprüfte Auflösung ).

Um den Namen der Auflösungen besser lesen zu können, kann die Spaltenbreite vergrößert werden.

6.2.7 Visualisierung von fehlerhaften Eingaben (FS_LIST)

Fehlerhafte Einträge in Listen (Eingabekomponente "FS_LIST") können nun leichter und schneller identifiziert werden (soweit vom Vorlagenentwickler konfiguriert), da die entsprechende Markierung nun auch

- in der Übersicht (1)
- auf Balken (2) und
- auf Reitern

angezeigt wird.



Abbildung 6-27: Markierung von fehlerhaften Einträgen in FS_LIST



6.2.8 Benachrichtigungen

Durch die Einführung von "Notifications" wird die Kommunikation und Interaktion zwischen den Bearbeitern eines Projektes verbessert. Bearbeitet Nutzer 1 ein Objekt im FirstSpirit SiteArchitect, wird Nutzer 2 beim Versuch diesen Inhalt zu bearbeiten eine Meldung eingeblendet. Sie enthält die Information, wer die gewünschten Inhalte soeben bearbeitet und ermöglicht es Nutzer 2, diese Person zu benachrichtigen.

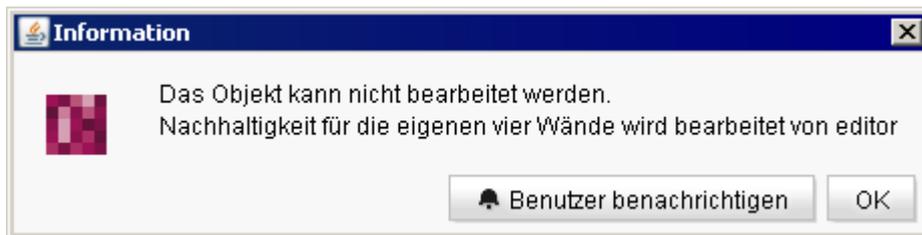


Abbildung 6-28: Anderen Benutzer benachrichtigen im SiteArchitect

Um in direkten Austausch mit dem anderen Nutzer zu treten, genügt es, die Schaltfläche "Benutzer benachrichtigen" anzuklicken. Dadurch wird dem bearbeitenden Nutzer eine automatisch erzeugte Meldung mit einer Bearbeitungsanfrage des anderen Nutzers angezeigt:



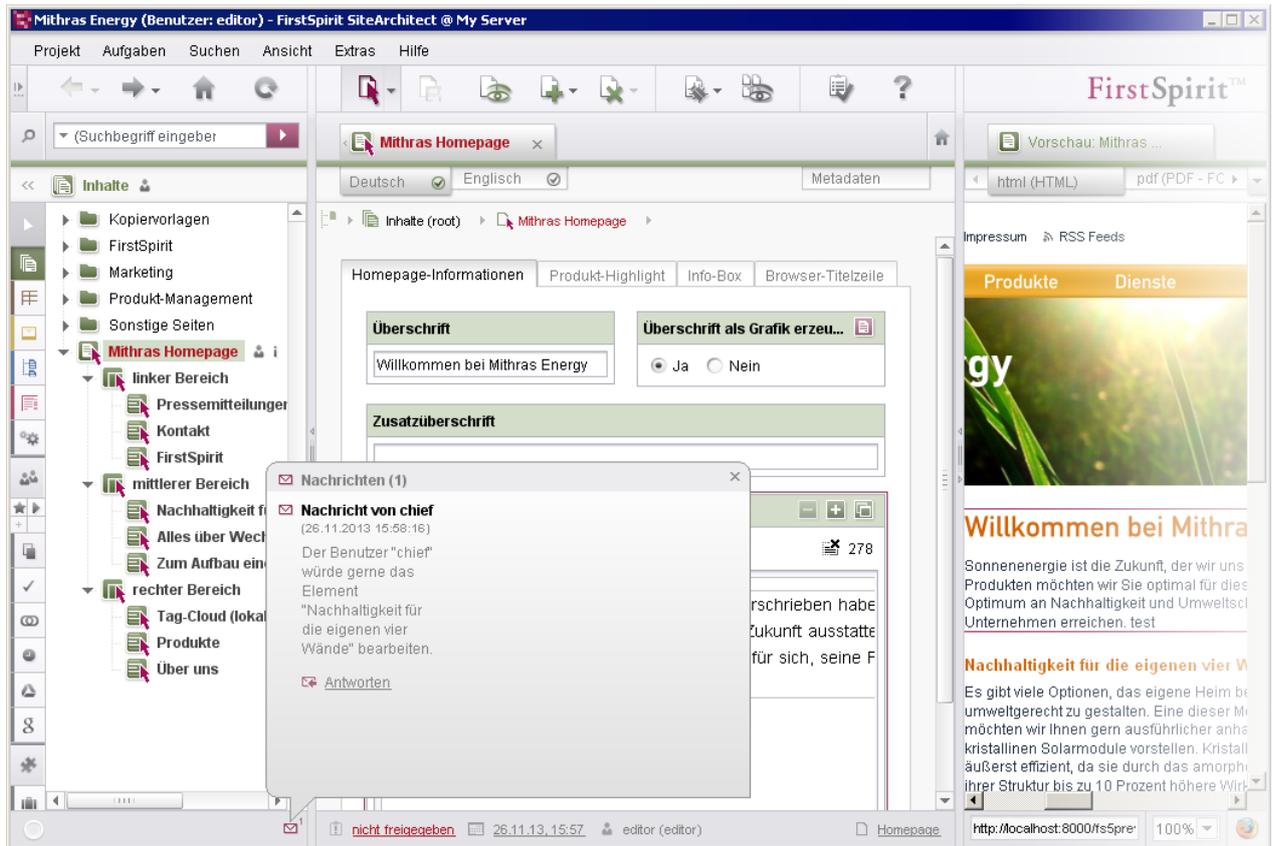


Abbildung 6-29: Benachrichtigung im SiteArchitect

Neu ist in diesem Kontext auch die Antwort-Möglichkeit: Mit einem Klick auf den Verweis **Antworten** öffnet sich ein Fenster "Nachricht senden". In dieses kann Text eingegeben werden, der mit "OK" an den Sender der Nachricht (in Abbildung 6-29 beispielsweise an den Benutzer "chief") übermittelt wird.

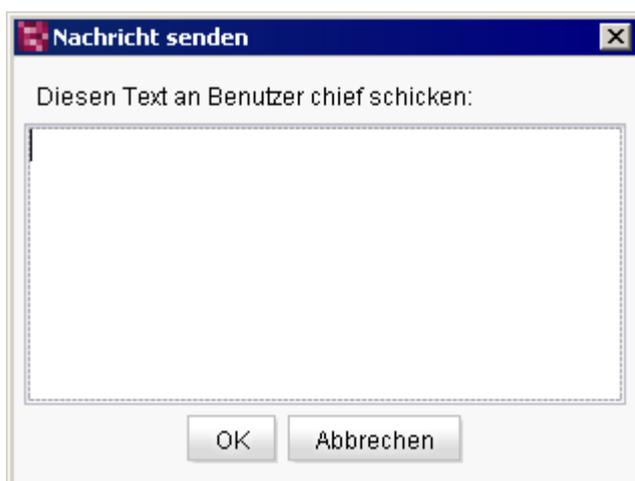


Abbildung 6-30: Antwortfunktion



Diese neue Antwortfunktion wird auch an anderen Stellen verwendet, z. B. für Nachrichten, die über

- "Extras" / "Nachricht senden" in der Menüleiste oder
- den Wartungsmodus

gesendet werden.

Die neuen Notifications werden natürlich auch im ContentCreator unterstützt (siehe Kapitel 6.1.7 Seite 32).

6.2.9 Überarbeitung der Eingabekomponenten "Rich-Text-Editor" und "Tabelle"

Mit FirstSpirit 5.1 wurden das Listenhandling und Formatierungsmöglichkeiten in den Eingabekomponenten "Rich-Text-Editor" (CMS_INPUT_DOM) und "Tabelle" überarbeitet. Die Standard-Formatierungen "Fett" und "Kursiv" können nun beispielsweise Wörtern zugewiesen werden, ohne dass dazu das gesamte Wort markiert sein muss. Das Ein-/Ausrücken von Listenpunkten kann nun teilweise mit <Tab> (+ <Umschalt>) erfolgen.

Zu Optimierungen hinsichtlich der Unterstützung von linksläufigen Schriften siehe auch Kapitel 5.2 Seite 16.

6.2.10 Überarbeitung der Eingabekomponente für verweis-sensitive Grafiken

Mit FirstSpirit 5.1 wurde die Eingabekomponente für verweis-sensitive Grafiken (CMS_INPUT_IMAGE_MAP) überarbeitet.

Im SiteArchitect wurden folgende Funktionen ergänzt:

 Zum Medium springen: Durch einen Klick auf dieses Icon kann zum ausgewählten Bild in der Medien-Verwaltung gesprungen werden.

 Entfernen: Durch einen Klick auf dieses Icon kann das ausgewählte Bild inklusive bereits angelegter Rahmen und Verweise entfernt werden.

Darüber hinaus werden nun ungültige Referenzen direkt im Formular visualisiert, beispielsweise wenn das ausgewählte Hintergrundbild nachträglich aus der Medien-Verwaltung oder das Verweisziel aus der Struktur-Verwaltung gelöscht wurde.



7 Neue Funktionen für Vorlagenentwickler

Das "FirstSpirit Handbuch für Entwickler (Grundlagen)", das bisher im PDF-Format vorlag, ist mit FirstSpirit Version 5.1 in die FirstSpirit Online **Dokumentation** (ODFS), überwiegend ins Unterkapitel "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen" überführt worden.

Skripting / BeanShell: Mit dem Aufruf der Methode `show()` kann die Ausgabe in der BeanShell-Konsole im FirstSpirit SiteArchitect de-/aktiviert werden. Musste die Ausgabe bisher mit `show()` initial aktiviert werden, ist sie mit FirstSpirit Version 5.1 bereits initial immer aktiv. Mit dem ersten Aufruf von `show()` würde die Ausgabe in der BeanShell-Konsole also deaktiviert.

7.1 Vorlagen-Debugger und Template Inspector

Der Ablauf des Entwicklungsprozesses in FirstSpirit (ebenso wie in vielen anderen Entwicklungsumgebungen) besteht aus dem Zyklus "Ändern – Testen – Korrigieren", der erst nach einer ganzen Reihe von Iterationen, mit dem Einspielen eines neuen Entwicklungsstands in das Versionskontrollsystem, zu einem (vorläufigen) Abschluss kommt. Speziell in großen Projekten und großen Unternehmen kommen häufig auch mehrere Entwicklern zum Einsatz, die teilweise an unterschiedlichen Standorten arbeiten.

Um FirstSpirit-Entwickler optimal darin zu unterstützen, die Projektumsetzung schnell und kosteneffektiv durchzuführen, wurden in Version 5.1 folgende Erweiterungen realisiert:

7.1.1 Der Template Inspector

Erste Schritte zur Unterstützung des Vorlagenentwicklers bei der Entwicklung der HTML-Ausgabe im SiteArchitect wurden bereits u.a. mit dem Hervorheben von Code-Text, Code-Vervollständigung und Validierung unternommen. Um sich in bereits bestehenden Projekten besser orientieren und vorhandenen Code schneller wiederfinden zu können, wurde in Version 5.1 die neue Funktion "Template Inspection" eingeführt. Was das Content Highlighting für den Redakteur ist, ist damit die Funktion "Template Inspection" für den Vorlagenentwickler: Sie ermöglicht es, innerhalb der integrierten Vorschau die Tag-Struktur des HTML-Code der aktuellen Seite anzuzeigen und von dort aus die zugehörigen FirstSpirit-Vorlagen im



Arbeitsbereich zu öffnen:

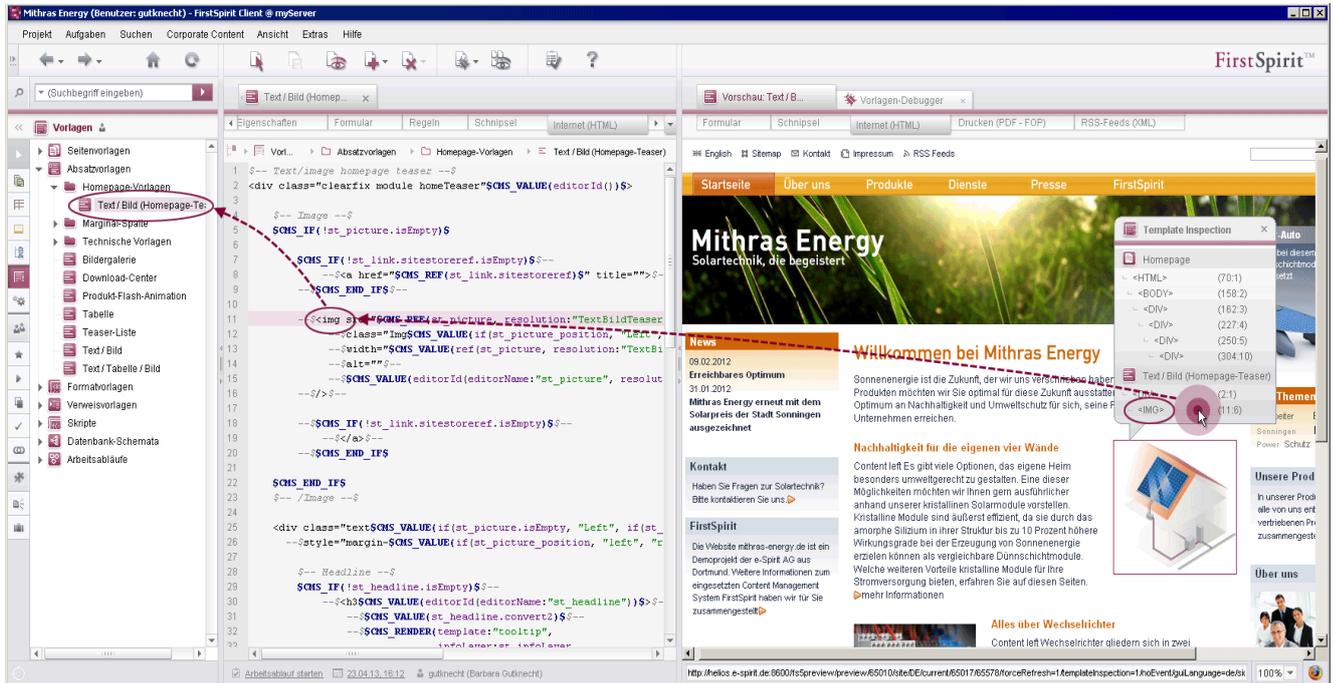


Abbildung 7-1: Template Inspector

Dabei wird auch direkt die betreffende Zeile markiert ("Template Highlighting"). Auf diese Weise werden Code-Stellen im HTML-Kanal schneller wiedergefunden und können schneller bearbeitet werden.

7.1.2 Fehlerbehebung und Vorlagenentwicklung mit dem Vorlagen-Debugger

Der Vorlagen-Debugger ermöglicht nicht nur eine softwaregestützte Fehlersuche im HTML-Code sondern unterstützt Entwickler bereits während der Entwicklung von Vorlagen sowie bei der Erweiterung einer bestehenden Vorlagen-Basis. Denn mit dem Debugger können die Ausführungspfade der Vorlagen-Generierung im Detail nachvollzogen werden, und zwar auf der Basis der jeweils aktuell in der Vorschau dargestellten HTML-Seite. Dies gilt auch für alle abhängigen Vorlagen (Absatz-, Tabellen-, Format-, Verweisvorlagen).



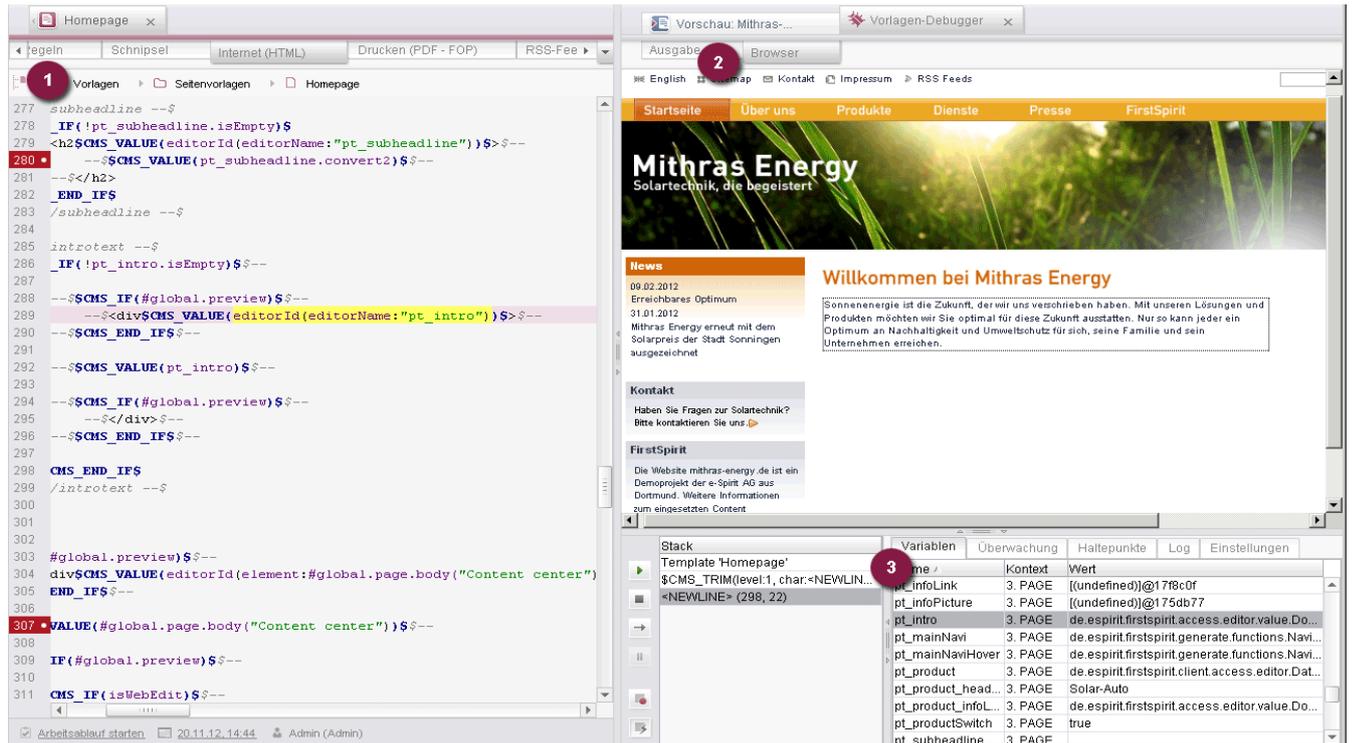


Abbildung 7-2: Der Vorlagen-Debugger

Dabei entspricht ein Einzelschritt einer Anweisung im Software-Code. Mit jedem Schritt wird die HTML-Seite weiter aufgebaut, der Entwickler kann das Ergebnis im Quelltext oder im Inline-Browser ((2) in Abbildung 7-2) prüfen. Ein Klick in das generierte HTML führt dann direkt zur korrespondierenden Code-Stelle der betreffenden Vorlage ((1) in Abbildung 7-2). Speziell für Einsteiger in die FirstSpirit-Vorlagen-Entwicklung eröffnet diese Vorgehensweise einen wertvollen Einblick in die Funktionsweise der FirstSpirit-Syntax, in das Zusammenspiel von Anweisungen, Funktionen, Variablen und ihrer Ausgabe in FirstSpirit.

Wie von anderen Debuggern bekannt, können auch in FirstSpirit Haltepunkte ("Breakpoints") im Vorlagen-Code definiert werden. An diesen Stellen stoppt der Debugger, der aktuell durchlaufene Code kann analysiert und die Fehlersuche auf diese Weise eingegrenzt werden. Eine integrierte Log-Ausgabe erleichtert die Fehlersuche und -analyse zusätzlich, ohne dass erst umständlich externe Log-Dateien geöffnet werden müssen.

Ein zentraler Aspekt der FirstSpirit-Vorlagenentwicklung ist die Verwendung von Variablen. Erst Variablen ermöglichen die intelligente Wiederverwendung und Dynamisierung von Inhalten. Gerade in großen Projekten, in denen viele Variablen zum Einsatz kommen und an denen viele Entwickler arbeiten, wird die Menge der Variablen schnell unübersichtlich. Welche Variablen gelten im aktuellen Bereich



("Kontext") und welchen Wert haben sie aktuell? Mit dem Vorlagen-Debugger hat jeder Entwickler alle Informationen zu Variablen der aktuell generierten bzw. in der Vorschau dargestellten Seite mit dem jeweils aktuellen Wert sofort zur Hand ((3) in Abbildung 7-2), kann dadurch leichter auf bestehende Variablen zurückgreifen und sie bearbeiten. Der aktuelle Wert einer Variablen kann auch direkt im HTML-Register geprüft werden, dort wird der Wert per Tooltip zur Variable angezeigt. Zu den Variablen werden darüber hinaus die verfügbaren Methoden inklusive Kurzdokumentation eingeblendet.

Der Vorlagen-Debugger funktioniert ebenso für andere Ausgabemedien wie PDF usw.

Für detaillierte Informationen zur Verwendung von Template Debugger und Inspector siehe FirstSpirit Online Dokumentation, "Vorlagenentwicklung" / "Debugging" / "Wo ist der Fehler?"

7.2 Externes Synchronisieren von FirstSpirit-Daten

Bei der Entwicklung von FirstSpirit-Vorlagen, Modulen oder Applikationsintegrationen spielt der Aspekt der Assemblierung und des Deployments auf einen FirstSpirit-Server eine wichtige Rolle. Für die Kontrolle der Ergebnisse muss in der Regel auch eine Instanz des SiteArchitects gestartet werden. Dieser aufwändige Prozess kann deutlich reduziert werden, indem eine Entwicklungsumgebung von FirstSpirit-Komponenten bereitgestellt wird, in der alle benötigten Komponenten sowohl des FirstSpirit-Servers als auch des SiteArchitects (inkl. spezifischer Test-Funktionen) zusammengefasst werden. Ziel ist, dass der Entwickler in der vertrauten IDE einfach eine Build-Funktion aufrufen kann und die aktuellen Ergebnisse in der FirstSpirit-Ausführungsumgebung direkt (also ohne Neustart) testen kann.

In FirstSpirit Version 5.1 werden dazu erste Maßnahmen getroffen, z. B. können Teilstrukturen aus FirstSpirit (z. B. Vorlagen, Verwaltungs-Teilbäume) in eine Dateisystem-Struktur mit Ordner-Hierarchie exportiert werden, und zwar in einem für "Menschen lesbaren" und für "IDEs interpretierbaren" Format. Dort (also außerhalb von FirstSpirit) können die exportierten Daten bearbeitet und anschließend wieder mit FirstSpirit synchronisiert werden. Damit ist es möglich, die Veränderungen im Dateisystem und im FirstSpirit-Projekt weitgehend automatisch zu synchronisieren. Änderungen an einer Vorlage in der IDE schlagen sich so sofort im FirstSpirit-Projekt des Entwicklers nieder.

Ziel für FirstSpirit 5.2 ist die Unterstützung einer parallelen Entwicklung von Vorlagen durch mehrere, ggf. verteilte Entwickler im Team, gestützt durch ein externes



Versionskontrollsystem.



Das mit der initialen Freigabe von FirstSpirit Version 5.1 verwendete Datenformat für diese spezielle Exportfunktion wird in späteren (Minor- oder Release) Versionen grundsätzlich beibehalten. Aufgrund der sehr komplexen Struktur sollen aber zunächst Erfahrungen mit dieser neuen Funktion in realen Projekten gesammelt werden, auch von Kunden und Partnern. Basierend auf diesen Erfahrungen kann sich das Datenformat in späteren Versionen noch ändern, wobei auch kleinere ggf. inkompatible Änderungen vorgenommen werden können. Um auf Partnerwünsche reagieren zu können, ist in diesem Rahmen ein Anwender-Feedback ausdrücklich erwünscht.

7.2.1 Externe Synchronisierung konfigurieren



FirstSpirit-Projektinhalte, die exportiert bzw. synchronisiert werden sollen, können im Bereich "Multisite Management" des SiteArchitects unter "Externe Synchronisierung" ausgewählt werden (siehe vertikale Iconleiste).

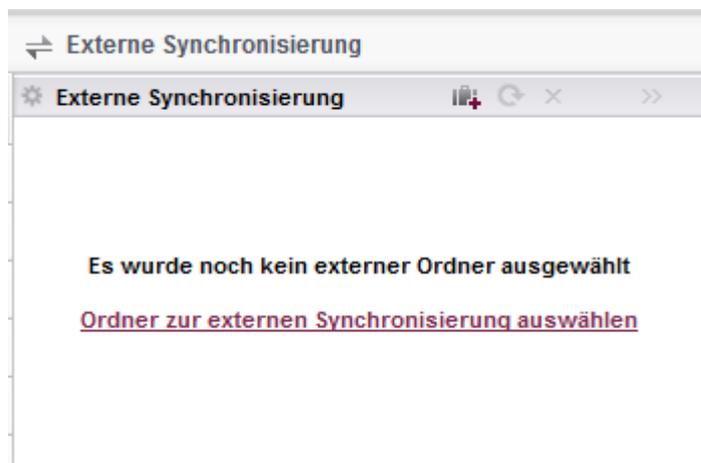


Abbildung 7-3: Auswahl eines externen Ordners

In der Icon-Leiste dieses Bereiches gibt es Einträge für die Konfiguration einer externen Synchronisation:

 Ordner für externe Synchronisierung auswählen, über dieses Icon kann ein externer Ordner ausgewählt werden, in den die FirstSpirit-Objekte exportiert werden sollen, beispielsweise ein Ordner auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner des Anwenders. Ist bereits ein Ordner ausgewählt, ist das Icon inaktiv. Alternativ kann für die Auswahl des gewünschten Ordners auch der Verweis "Ordner zur externen



Synchronisierung auswählen" verwendet werden. Nach der Auswahl eines Ordners für die externe Synchronisierung wird der zugrundeliegende Ordnerpfad unter "Sync-Ziel" angezeigt. Unter "Revision" wird die Revisions-ID des FirstSpirit-Repositories und unter "Datum" das Datum und die Uhrzeit, die zum Zeitpunkt der Auswahl aktuell waren, angezeigt. Eingebundene Objekte und unerfüllte Abhängigkeiten sind nur vorhanden, wenn der Ordner bereits zuvor das Ziel einer Synchronisierung war (auch als Zielordner für weitere FirstSpirit-Projekte). Nach der Auswahl des externen Ordners können FirstSpirit-Projektinhalte zur Synchronisierung hinzugefügt werden (siehe Kapitel 7.2.2 Seite 60).

✕ Dateisystem-Ordner schließen, mit einem Klick auf dieses Icon wird der aktuell ausgewählte Ordner und mit ihm auch alle bisher zusammengestellten "Eingebundene(n) Objekte" geschlossen. Anschließend kann ein neuer Ordner für das externe Synchronisieren von FirstSpirit-Objekten ausgewählt werden (s.o.).

🔄 Dateisystem-Ordner neu laden, mit einem Klick auf dieses Icon werden Änderungen an den bisher eingebundenen und exportierten Objekten geladen. Bei Änderungen im Projekt wird dabei ggf. die Revisionsnummer und das Datum im Bereich "Externe Synchronisierung" angepasst. Wurde innerhalb der Konfiguration die Einstellung "Automatisch synchronisieren" aktiviert, werden beim Klick auf das Icon die geänderten Objekte direkt synchronisiert.

» Über den Doppelpfeil wird ein Fly-out-Menü mit der Detailansicht "Externe Synchronisierung" geöffnet, das weitere Informationen zum Status der zu importierenden bzw. exportierenden Objekte anzeigt. Eine detaillierte Beschreibung zu den in der Übersicht verwendeten Icons und Funktionen siehe Kapitel 7.2.6 Seite 72.



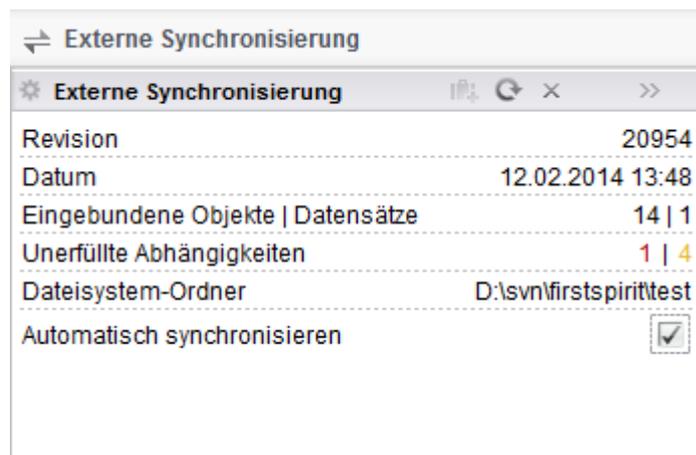


Abbildung 7-4: Konfigurationsübersicht

Revision: Anzeige der Revisions-ID. Alle "Eingebundene(n) Objekte" werden in einer Revision kleiner gleich der hier angegebenen Revision exportiert. Bei der Auswahl eines neuen, externen Ordners wird automatisch die zu diesem Zeitpunkt aktuellste Revision des FirstSpirit-Repositories übernommen. Diese Revision wird beibehalten, bis sie manuell aktualisiert wird – über das Icon  – oder ein Objekt eingebunden wird, das in der angezeigten Revision noch nicht vorhanden war. In beiden Fällen wird auf die aktuellste Revision des FirstSpirit-Repositories aktualisiert.

Hintergrund: FirstSpirit arbeitet mit einem revisionsbasierten Repository. Eine Revision lässt sich als eine Art "Schnappschuss" des gesamten Repositories zu einem bestimmten Zeitpunkt vorstellen. Im Gegensatz zu einer Version, die sich in der Regel nur auf ein einzelnes Objekt bezieht, wird bei einer Revision der Gesamtzustand aller Objekte im Repository beschrieben. Revisionen werden durch eine fortlaufende Nummerierung beschrieben (Revisions-ID), wobei es immer genau eine aktuelle Revision für das gesamte Repository gibt. Wenn ein Repository bearbeitet wird, werden alle vorgenommenen Änderungen mit einer neuen Revisionsnummer verknüpft. Die Revisionsnummer ergibt sich aus der um eins erhöhten, zuletzt aktuellen Revisionsnummer des Gesamt-Repositories. Alle nicht veränderten Objekte behalten ihre alten Revisionsnummern bei. Wird ein Objekt verändert, wird es im Repository nicht überschrieben, sondern als neues Objekt (mit einer höheren Revisionsnummer) eingefügt.

Datum: Hier werden das Datum und der Zeitpunkt angegeben, an dem die angezeigte Revision angelegt wurde.

Eingebundene Objekte / Datensätze: Hier wird angegeben, wie viele Objekte bzw. Datensätze für die Synchronisierung berücksichtigt werden (siehe Kapitel 7.2.2 Seite



60).

Unerfüllte Abhängigkeiten: Hier wird die Anzahl der unerfüllten Abhängigkeiten, für alle Objekte angegeben, die beim nächsten Synchronisationsprozess exportiert werden sollen. Die Anzahl zwingend notwendiger Objekte ist hierbei in roter Schrift, die Anzahl optionaler Objekte in gelber Schrift dargestellt (siehe Kapitel 7.2.4 Seite 70 und Kapitel 7.2.5 Seite 71). Die Synchronisation kann prinzipiell aber auch erfolgen, wenn nicht alle Abhängigkeiten erfüllt wurden.

Sync-Ziel: Hier wird der zuvor ausgewählte externe Ordner angezeigt.

Automatisch synchronisieren: Ist die Checkbox aktiviert, wird bei einer Änderung eines eingebundenen Objekts automatisch der Synchronisationsprozess gestartet. Ist die Checkbox deaktiviert, muss jede Synchronisation manuell gestartet werden (siehe Kapitel 7.2.8 Seite 77).

7.2.2 Objekte einbinden

FirstSpirit-Objekte, die exportiert bzw. synchronisiert werden sollen, können folgendermaßen ausgewählt werden:

- **über die Baumstruktur der Verwaltungen**

Objekte für die externe Synchronisation können direkt über die Baumstruktur der entsprechenden Verwaltungen hinzugefügt werden. Hierzu gibt es im Kontextmenü eines synchronisierungsfähigen Objektes den Eintrag "Zur externen Synchronisierung hinzufügen". Durch Aufrufen des Kontextmenüeintrages wird das ausgewählte Objekt dann *explizit* zur externen Synchronisation hinzugefügt. Weiterhin werden alle übergeordneten Vater-elemente des ausgewählten Objektes *implizit* zu der Liste eingebundener Objekte hinzugefügt. Handelt es sich beim *explizit* hinzugefügten Objekt um einen Ordner werden alle übergeordneten Vater-elemente des ausgewählten Objektes ebenfalls *implizit* zu der Liste eingebundener Objekte hinzugefügt und alle untergeordneten Objekte des Ordners gelten als *explizit* hinzugefügt.

Auch *implizit* hinzugefügte Objekte werden in das externe Verzeichnis synchronisiert.

Beim Hinzufügen von Datensätzen arbeitet man auf einer Sicht auf die Datensätze in der Datenquellen-Verwaltung. Als Objekt hinzugefügt werden können hier Datenquellen, gefilterte Datenquellen (jeweils ohne Datensätze) oder auch einzelne Datensätze.

- **im Synchronisations-Bereich**

Sollen die zu exportierenden Objekte eine Einheit bilden, so dass sie



beispielsweise in ein anderes Projekt importiert werden können und dort fehlerfrei funktionieren, werden die dazu notwendigen, abhängigen Objekte im Bereich "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten" angezeigt (siehe Kapitel 7.2.4 Seite 70). Weitere abhängige Objekte, die nicht für das Funktionieren der zu exportierenden Objekte notwendig sind, werden im Bereich "Optionale unerfüllte Abhängigkeiten" angezeigt (siehe Kapitel 7.2.5 Seite 71). Um die gewünschten Objekte für den Ex- bzw. Import auszuwählen, muss lediglich die Checkbox vor dem jeweiligen Objekt selektiert werden. Alle aufgelisteten Objekte können per Aktivierung der Checkbox für "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten" und / oder "Optionale unerfüllte Abhängigkeiten" ausgewählt werden. Anschließend werden die Objekte durch einen Klick auf die Schaltfläche "Ausgewählte hinzufügen" für die Synchronisierung aufgenommen.



7.2.3 Eingebundene Objekte

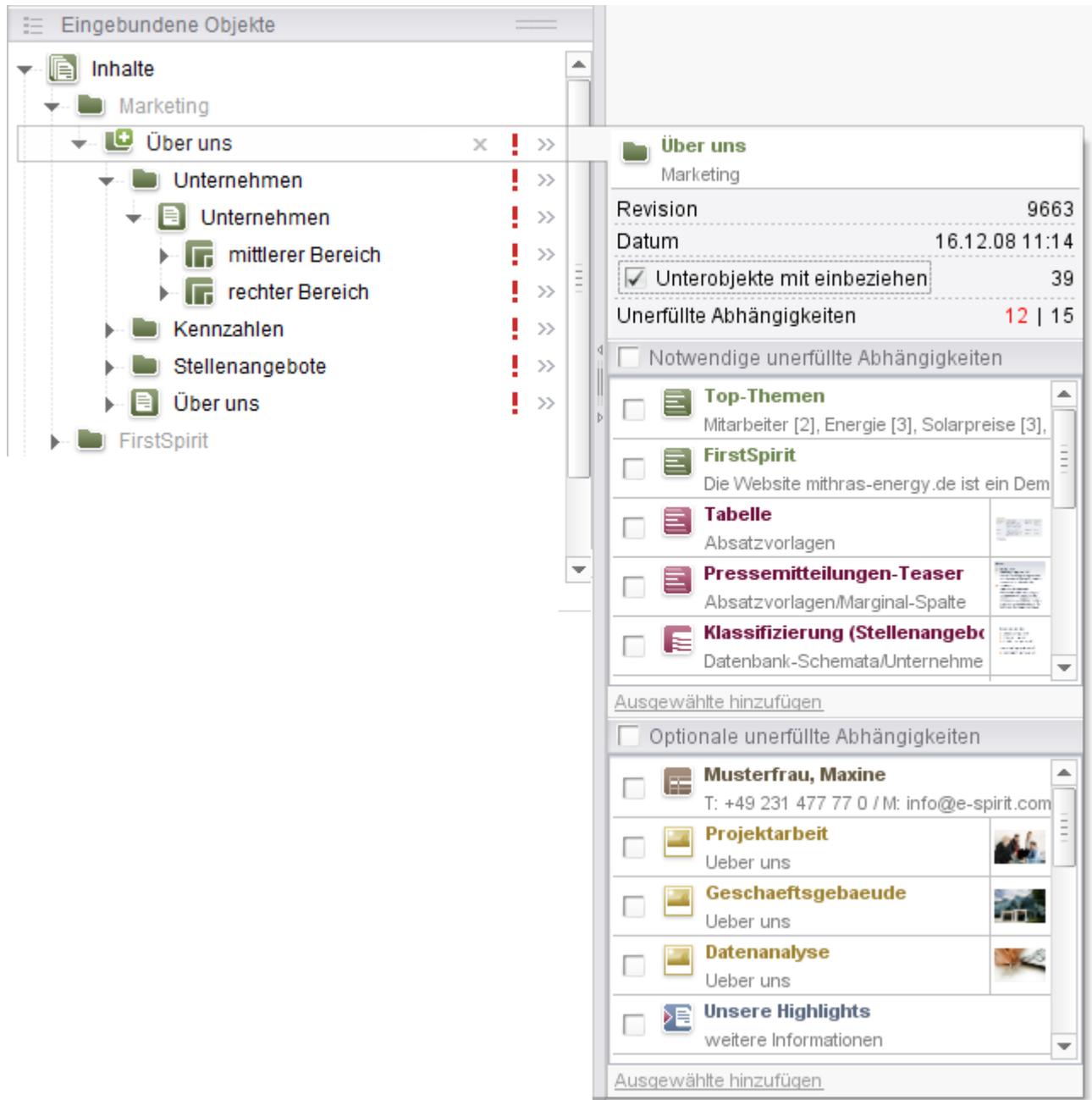


Abbildung 7-5: Externe Synchronisierung – Eingebundene Objekte

In diesem Bereich werden alle für die externe Synchronisation eingebundenen Objekte aufgelistet. Dabei bildet diese Ansicht immer die Sicht auf das externe Verzeichnis ab – nicht die des lokalen Projektes. Das bedeutet z. B. ein Element, das im externen Verzeichnis, aber nicht im lokalen Projekt vorhanden ist, wird in



dieser Ansicht angezeigt. Die einzige Ausnahme bilden hier Objekte mit dem Status "neu". Diese sind nur im lokalen Projekt vorhanden und noch nicht im externen Ordner, werden aber dennoch unter "Eingebundene Objekte" angezeigt.

Man unterscheidet zwischen explizit und implizit hinzugefügten Objekten. Wird ein Objekt explizit hinzugefügt, dann werden automatisch auch alle dem Objekt übergeordneten Objekte implizit zur Synchronisation hinzugefügt (siehe Kapitel 7.2.2 Seite 60).

- Explizit hinzugefügte Objekte werden in normaler Schrift angezeigt und sind dadurch gekennzeichnet, dass sie über das Icon **x** wieder aus der Liste entfernt werden können.
- Implizit hinzugefügte Objekte werden in kontrastarmer Schrift angezeigt und können nicht aus der Liste entfernt werden.

Unabhängig davon, werden alle Objekte in dieser Ansicht synchronisiert, auch die implizit hinzugefügten.

Zu den eingebundenen Objekten werden folgende Informationen dargestellt:

- Objekttyp-Icon
- Synchronisations-Status: Der Status wird durch ein zusätzliches Icon am Objekttyp-Icon visualisiert (weitere Informationen siehe Kapitel 7.2.3.1 Seite 64)
- Name des Objekts

Verweilt der Mauszeiger über einem eingebundenen Objekt, wird zudem ein **Tooltip** mit weiteren Informationen eingeblendet:

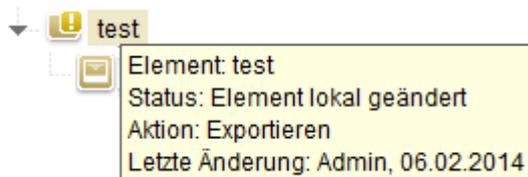


Abbildung 7-6: Tooltip (Status und Aktion)

Neben dem Namen des Objekts wird der aktuelle Status des Objekts beschrieben, die Aktion, die beim nächsten Synchronisierungsprozess ausgeführt werden wird und der Zeitpunkt der letzten Änderung des Objekts (weitere Informationen siehe Kapitel 7.2.3.1 Seite 64).

Die Bearbeitungs- und Anzeigemöglichkeiten über die Icons im rechten Bereich der Ansicht "Eingebundene Objekte" werden nur für explizit und neu hinzugefügte Objekte eingeblendet (alle Objekte mit dem Synchronisations-Status ).



- ✕ Entfernen, durch einen Klick auf dieses Icon wird das ausgewählte, explizit hinzugefügte Objekt sowie alle implizit mit eingebundenen Unterobjekten, nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage, aus der Liste entfernt. Übergeordnete Objekte, die nicht durch andere explizit eingebundene Objekte verwendet werden, werden ebenfalls entfernt. Diese Funktion entfernt lediglich Objekte aus der externen Synchronisation, nicht aus dem Projekt oder aus dem externen Dateisystem. Um exportierte Objekte dauerhaft im Dateisystem zu löschen, kann der Kontextmenü-Eintrag "Externes Element löschen" auf dem Objekt verwendet werden (siehe Kapitel 7.2.3.3 Seite 68).
- ! notwendige, unerfüllte Abhängigkeiten, das rote Ausrufungszeichen zeigt an, dass das jeweilige Objekt oder ein untergeordnetes Objekt unerfüllte, notwendige Abhängigkeiten hat. Im Bereich "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten" erfolgt eine detaillierte Auflistung der Objekte.
- ! unerfüllte optionale Abhängigkeiten, das gelbe Ausrufungszeichen zeigt an, dass das jeweilige Objekt oder ein untergeordnetes Objekt unerfüllte, optionale Abhängigkeiten hat. Im Bereich "Optionale unerfüllte Abhängigkeiten" erfolgt eine detaillierte Auflistung der Objekte.
- >> Objekt Details, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Flyout-Menü mit objektspezifischen Angaben (siehe Kapitel 7.2.3.2 Seite 67). Durch nochmaliges Anklicken des Icons wird das Flyout-Menü wieder geschlossen.

7.2.3.1 Synchronisations-Status und zugehörige Standard-Aktionen

Der Status eines eingebundenen Objekts wird durch ein zusätzliches Icon am Objekttyp-Icon visualisiert.

Synchronisations-Status:

- Status: Unverändert (bereits exportiertes Objekt ohne lokale oder externe Änderungen).
-  Status: neu (lokal neu hinzugefügtes, bisher nicht exportiertes Objekt).
-  Status: Element nicht gefunden (extern neu hinzugefügtes, bisher nicht importiertes Objekt).
-  Status: Element lokal geändert (bereits exportiertes Objekt mit lokaler Änderung).
-  Status: Element lokal geändert, Pfad geändert (bereits exportiertes Objekt mit lokaler Verschiebeoperation).
-  Status: Dateien geändert (bereits exportiertes Objekt mit externer Änderung).
-  Status: Element extern geändert/Pfad geändert (bereits exportiertes Objekt



mit externer Verschiebeoperation).

-  Status: Element extern geändert/Dateien geändert (bereits exportiertes Objekt mit externer Änderung aus einem anderen FirstSpirit-Projekt).
-  Status: Element lokal geändert/Dateien geändert (bereits exportiertes Objekt mit externer und lokaler Änderung – Konflikt siehe Kapitel 7.2.7 Seite 75).
-  Status: Element nicht gefunden, Element wurde gelöscht (bereits exportiertes Objekt wurde lokal gelöscht).

Mit jedem Synchronisations-Status ist eine Standardaktion verknüpft, die beim nächsten Synchronisationsvorgang automatisch ausgeführt wird, sofern der Bearbeiter diese Vorauswahl nicht manuell verändert. Der Status und die auszuführende Aktion werden über ein Tooltip auf dem jeweiligen Objekt (siehe Abbildung 7-6) oder über das Fly-out-Menü angezeigt (siehe Kapitel 7.2.6 Seite 72).

Aktionen:

- Aktion: keine
-  Aktion: Exportieren (Objekt aus dem lokalen FirstSpirit-Projekt wird ins Dateisystem exportiert).
-  Aktion: Importieren/Aktualisieren (Objekt aus dem Dateisystem wird ins lokale FirstSpirit-Projekt importiert).
-  Aktion: Löschen (exportiertes Objekt wird im Dateisystem gelöscht).

Mögliche Status-Aktions-Kombinationen sind:

- Status: unverändert, Aktion: keine
Wenn es weder externe noch interne Änderungen an einem bereits exportierten Objekt gibt, bleibt das Objekt zwar in der Liste der eingebundenen Objekte, es findet jedoch keine Synchronisierung statt.
-  Status: neu,  Aktion: Exportieren
Ein Objekt, das zur externen Synchronisierung hinzugefügt, aber bisher noch nicht synchronisiert wurde. Beim nächsten Synchronisierungsprozess wird dieses Objekt in den externen Ordner exportiert.
-  Status: Element nicht gefunden,  Aktion: Importieren/Aktualisieren
Ein neues Objekt aus einer anderen Quelle (z. B. aus einem anderen FirstSpirit-Projekt) ist in den externen Ordner exportiert worden. Beim nächsten Synchronisierungsprozess wird diese externe Datei neu in das FirstSpirit Projekt importiert.
-  Status: Element lokal geändert,  Aktion: Exportieren
Das eingebundene Objekt wurde zwischenzeitlich lokal im FirstSpirit Projekt geändert. Beim nächsten Synchronisierungsprozess wird diese Änderung in den externen Ordner exportiert.



-  Status: Element lokal geändert, Pfad geändert,  Aktion: Exportieren
Das eingebundene Objekt wurde zwischenzeitlich lokal im FirstSpirit Projekt verschoben. Diese Änderungen werden beim nächsten Synchronisierungsprozess in den externen Ordner exportiert.
-  Status: Dateien geändert,  Aktion: Importieren/Aktualisieren
Die exportierte Datei im externen Ordner wurde geändert. Beim nächsten Synchronisierungsprozess wird das Objekt aus dem externen Ordner in das FirstSpirit Projekt importiert und der geänderte Stand in das Projekt übernommen.
-  Status: Element extern geändert/Pfad geändert,  Aktion: Importieren/Aktualisieren
Ein Objekt aus einer anderen Quelle (z. B. aus einem anderen FirstSpirit-Projekt) wurde zwischenzeitlich verschoben. Diese Änderungen werden beim nächsten Synchronisierungsprozess aus dem externen Ordner in das FirstSpirit Projekt importiert und der geänderte Stand in das Projekt übernommen.
-  Status: Element extern geändert/Dateien geändert,  Aktion: Importieren/Aktualisieren
Ein Objekt wurde in einer anderen Quelle (z. B. in einem anderen FirstSpirit Projekt) geändert und in den externen Ordner exportiert. Die externe Änderung wird beim nächsten Synchronisierungsprozess in das lokale FirstSpirit Projekt importiert und der geänderte Stand in das Projekt übernommen.
-  Status: Element lokal geändert/Dateien geändert, Aktion: keine.
Hier liegt ein Konflikt vor, da zwischenzeitlich sowohl das exportierte Objekt als auch das interne Objekt im Projekt geändert wurde. In diesem Fall muss der Anwender entscheiden, welche Änderung beim Synchronisierungsprozess übernommen werden sollen. Eine Standardaktion erfolgt daher nicht (siehe Konflikte beheben in Kapitel 7.2.7, Seite 75).
-  Status: Element nicht gefunden, Element wurde gelöscht – Aktion: keine
Das eingebundene und bereits exportiert Objekt wurde zwischenzeitlich im FirstSpirit Projekt entfernt. In diesem Fall muss der Anwender entscheiden, welche Änderung beim Synchronisierungsprozess übernommen werden sollen. Eine Standardaktion erfolgt daher nicht (siehe Kapitel 7.2.7 Seite 75).



7.2.3.2 Fly-out-Menü: Detailansicht - Eingebundene Objekte

Das Fly-out-Menü kann über das Icon >> hinter jedem neuen, explizit angelegten Objekt im Bereich "Eingebundene Objekte" geöffnet werden.

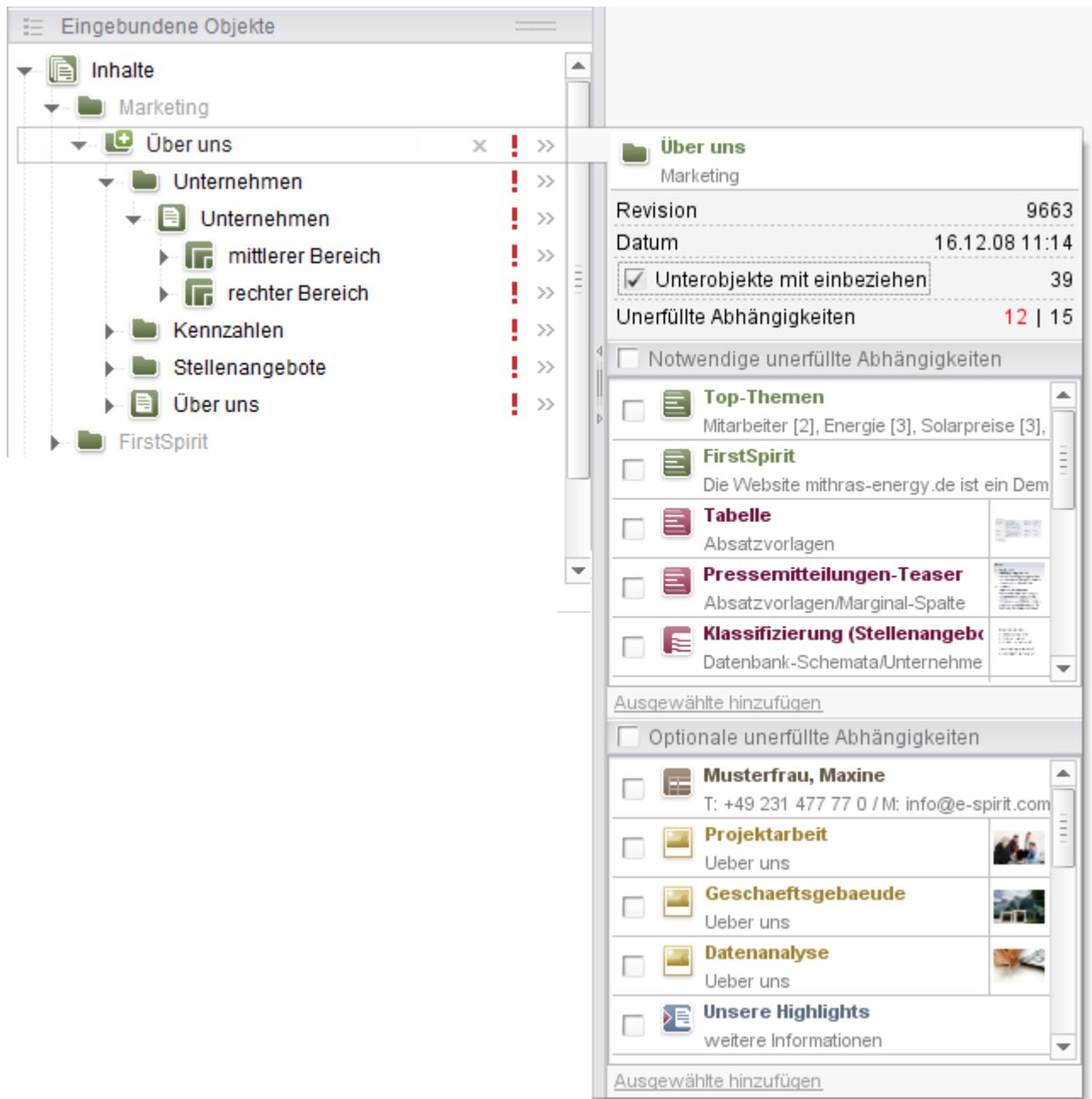


Abbildung 7-7: Detailinformationen

Das Flyout-Menü enthält Detailinformationen zum jeweiligen Objekt:



- Icon, sprachabhängiger Anzeigename und Pfadangabe oder Teaser des angezeigten Objektes
- Revision des Objektes (objektspezifischer Stand, der für die Synchronisation berücksichtigt wird) sowie Datum und Uhrzeit der Revision.
- Checkbox "Unterobjekte mit einbeziehen" – Ist die Checkbox selektiert, dann werden die unerfüllten Abhängigkeiten des angezeigten Objektes sowie aller Unterobjekte des Objektes mit angezeigt. Ist die Checkbox nicht selektiert, dann werden nur die unerfüllten Abhängigkeiten des angezeigten Objektes angezeigt.
- Zahl der Unterobjekte
- Zahl der unerfüllten Abhängigkeiten (notwendige und optionale)

Die Bereiche "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten" und "Optionale unerfüllte Abhängigkeiten" sind analog zu den gleichnamigen Bereichen im Überblick (siehe Kapitel 7.2.4 Seite 70 und Kapitel 7.2.5 Seite 71) – allerdings werden hier nur die Abhängigkeiten für ein Objekt dargestellt.

7.2.3.3 Kontextmenü – Aktion auswählen

Über das Kontextmenü auf einem eingebundenen Objekt kann die Synchronisierungsaktion ausgewählt werden, die beim nächsten Synchronisierungsvorgang für dieses Objekt ausgeführt werden soll. Die Aktion wird abhängig vom Synchronisierungsstatus eines Objektes vorausgewählt (siehe Kapitel 7.2.3.1 Seite 64), kann aber über das Kontextmenü oder über die Detailansicht (siehe Kapitel 7.2.6 Seite 72) verändert werden. Das Kontextmenü ist auf allen eingebundenen Objekten verfügbar, die bereits extern synchronisiert wurden (also nicht für Objekte, die im lokalen Projekt neu zur externen Synchronisierung hinzugefügt wurden).

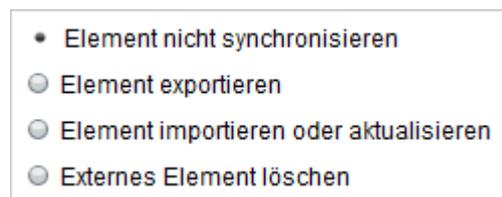


Abbildung 7-8: Kontextmenü

Aktion "Element nicht synchronisieren": Dies ist die vorausgewählte Standardaktion bei einem Konflikt. Um das unbeabsichtigte Überschreiben und Löschen von Objekten zu unterbinden, wird die Synchronisation im Konfliktfall unterbunden. Der Anwender muss nun entscheiden, welchen Änderungen bei einem



Konflikt übernommen wird (siehe Kapitel 7.2.7 Seite 75).

Aktion "Element exportieren": Beim nächsten Synchronisierungsvorgang wird die geänderte Version aus dem Projekt in das externe Verzeichnis exportiert. Die Änderungen im externen Verzeichnis werden dadurch überschrieben.

Aktion "Importieren oder aktualisieren": Beim nächsten Synchronisierungsvorgang wird die geänderte Version aus dem externen Verzeichnis in das Projekt importiert. Die internen Änderungen im Projekt werden dadurch überschrieben. Sind im externen Verzeichnis neue Objekte hinzugekommen, werden diese Objekte in das lokale Projekt importiert und dort neu angelegt.

Aktion "Externes Element löschen": Beim nächsten Synchronisierungsvorgang wird das Objekt aus dem externen Verzeichnis und damit auch aus der Liste der eingebundenen Objekte entfernt.



Externes Element löschen: Sofern nicht eine zusätzliche Sicherheitsfunktion im Dateisystem vorgesehen wurde (z. B. Anbindung einer Versionskontrollverwaltung), kann diese Aktion nicht widerrufen werden. Es gibt keine Möglichkeit, diese Änderung über die Funktion "Externe Synchronisation" zu widerrufen (kein "Undo") oder das gelöschte Objekt aus dem Papierkorb wiederherzustellen.



7.2.4 Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten



Abbildung 7-9: Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten

In diesem Bereich werden alle Objekte angezeigt, 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.



Die externe Synchronisierung kann auch dann durchgeführt werden, wenn notwendige Abhängigkeiten nicht zur externen Synchronisierung hinzugefügt wurden.

Sind diese unerfüllten Abhängigkeiten nicht bereits im Zielprojekt erfüllt, beispielsweise bei einer Synchronisierung, die ausschließlich zwischen einem Projekt und einem externen Verzeichnis ausgeführt wird, sind die synchronisierten Objekte im Zielprojekt aber möglicherweise unbrauchbar und führen zu Fehlern im Projekt.

Die Darstellung der notwendigen Objekte erfolgt in Listenform, jeweils mit Checkbox zur Auswahl jedes einzelnen Objektes. Durch einen Klick auf ein Objekt in der Liste, wird im Bearbeitungsbereich des SiteArchitects ein Register mit den Formularen dieses Objekts zur Ansicht geöffnet. Das Objekt kann an dieser Stelle nicht bearbeitet werden, da es sich um eine historische Ansicht handelt. Gekennzeichnet ist dies durch ein Uhr-Symbol  am Objekt-Icon (siehe dazu "Revision" in Kapitel



7.2.1.).

Sind alle notwendigen Abhängigkeiten erfüllt, dann bleibt dieser Bereich leer.

Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten: Ist diese Checkbox am oberen Ende des Bereichs selektiert, dann wird die Checkbox zur Auswahl eines Objektes für alle Objekte in der Liste selektiert.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Ausgewählte hinzufügen" werden alle in diesem Bereich ausgewählten Objekte für die Synchronisation berücksichtigt.

7.2.5 Optional unerfüllte Abhängigkeiten



Abbildung 7-10: Optional unerfüllte Abhängigkeiten

In diesem Bereich werden alle Objekte angezeigt, die noch von den bereits für den Export gewählten Objekten referenziert werden, aber nicht erforderlich für den Export eines in sich geschlossenen und funktionierenden Teilbereichs des Projekts sind. Wird beispielsweise eine Seite exportiert, können die Medien, die auf dieser Seite referenziert werden, optional hinzugefügt werden.

Die Darstellung der optionalen Objekte erfolgt in Listenform, jeweils mit Checkbox zur Auswahl jedes einzelnen Objektes. Durch einen Klick auf ein Objekt in der Liste, wird im Bearbeitungsbereich des SiteArchitect ein Register mit den Formularen dieses Objekts zur Ansicht geöffnet. Das Objekt kann an dieser Stelle nicht bearbeitet werden, da es sich um eine historische Ansicht handelt. Gekennzeichnet



ist dies durch ein Uhr-Symbol  am Objekt-Icon (siehe dazu "Revision" in Kapitel 7.2.1.).

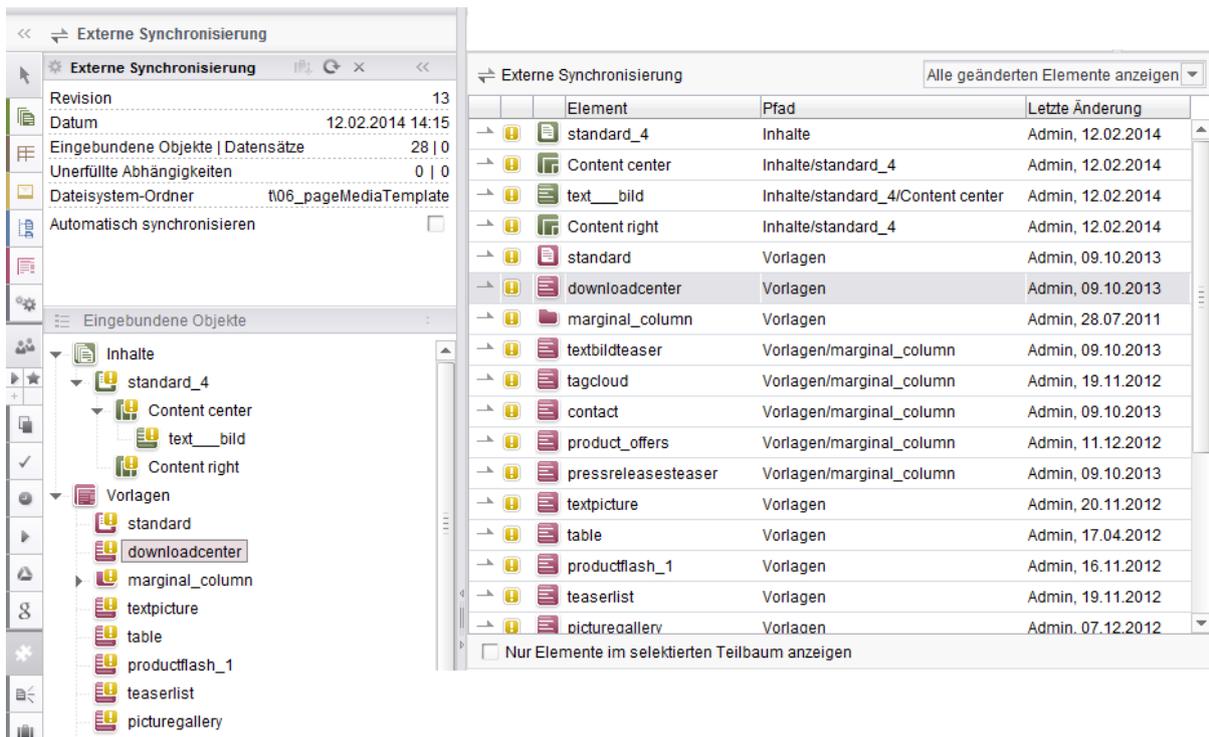
Sind alle optionalen Abhängigkeiten erfüllt, dann bleibt dieser Bereich leer.

Optionale unerfüllte Abhängigkeiten: Ist diese Checkbox am oberen Ende des Bereichs selektiert, dann wird die Checkbox zur Auswahl eines Objektes für alle Objekte in der Liste selektiert.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche "Ausgewählte hinzufügen" werden alle in diesem Bereich ausgewählten Objekte für die Synchronisation berücksichtigt.

7.2.6 Fly-out-Menü: Detailansicht - Externe Synchronisierung

Neben der Ansicht "Eingebundene Objekte" kann der Status der zu importierenden bzw. exportierenden Objekte auch über die Detailansicht "Externe Synchronisierung" angezeigt und geändert werden. Das Fly-out-Menü kann über das Icon »» in der Icon-Leiste des oberen Bereichs geöffnet werden:



The screenshot displays the 'Externe Synchronisierung' (External Synchronization) interface. On the left, a tree view shows the hierarchy of objects, including 'Inhalte' (Content) and 'Vorlagen' (Templates). The 'downloadcenter' template is highlighted. On the right, a table lists the elements with their paths and last modification dates.

Element	Pfad	Letzte Änderung
standard_4	Inhalte	Admin, 12.02.2014
Content center	Inhalte/standard_4	Admin, 12.02.2014
text__bild	Inhalte/standard_4/Content center	Admin, 12.02.2014
Content right	Inhalte/standard_4	Admin, 12.02.2014
standard	Vorlagen	Admin, 09.10.2013
downloadcenter	Vorlagen	Admin, 09.10.2013
marginal_column	Vorlagen	Admin, 28.07.2011
textbildteaser	Vorlagen/marginal_column	Admin, 09.10.2013
tagcloud	Vorlagen/marginal_column	Admin, 19.11.2012
contact	Vorlagen/marginal_column	Admin, 09.10.2013
product_offers	Vorlagen/marginal_column	Admin, 11.12.2012
pressreleasesteaser	Vorlagen/marginal_column	Admin, 09.10.2013
textpicture	Vorlagen	Admin, 20.11.2012
table	Vorlagen	Admin, 17.04.2012
productflash_1	Vorlagen	Admin, 16.11.2012
teaserlist	Vorlagen	Admin, 19.11.2012
picturegallery	Vorlagen	Admin, 07.12.2012

Abbildung 7-11: Synchronisations-Übersicht



Zusätzlich zu

- Objekttyp-Icon,
- Name,
- Pfad und
- Datum sowie Urheber der letzten Änderung am Objekt

werden folgende Informationen zu den zu synchronisierenden Objekten in dieser Übersicht tabellenförmig dargestellt:

Aktion: In der ersten Spalte wird die vorgesehene Aktion angezeigt, die beim nächsten Synchronisierungsvorgang für dieses Objekt ausgeführt wird. Dabei ist abhängig vom Synchronisations-Status des Objekts eine bestimmte Aktion vorbelegt (siehe Kapitel 7.2.3.1 Seite 64). Diese Standardaktion kann aber per Doppelklick auf das entsprechende Icon in dieser Ansicht geändert werden. Eine weitere Möglichkeit, die Aktion zu ändern, bietet das Kontextmenü auf einem Objekt (siehe Kapitel 7.2.3.3 Seite 68).

 Exportieren: Beim nächsten Synchronisieren über das Icon  wird das FirstSpirit-Element in den gewählten Dateisystem-Ordner exportiert. Neue Elemente werden immer exportiert. Mit einem Doppelklick auf diesem Icon wird die Synchronisationsrichtung umgestellt – von Exportieren auf Importieren.

 Importieren und Aktualisieren: Beim nächsten Synchronisieren über das Icon  wird das FirstSpirit-Element aus dem gewählten Dateisystem-Ordner in das aktuelle Projekt importiert. Extern geänderte Elemente werden immer importiert. Mit einem Doppelklick auf diesem Icon wird die Synchronisationsrichtung umgestellt – von Importieren auf Exportieren.

Nicht synchronisieren: Beim nächsten Synchronisieren über das Icon  wird das FirstSpirit-Element weder exportiert noch importiert. Eine Änderungen der Aktion per Doppelklick ist nicht möglich.

 Konflikt: Hier liegt ein Konflikt vor, da zwischenzeitlich sowohl das exportierte Objekt als auch das interne Objekt im Projekt geändert wurde. In diesem Fall muss der Anwender entscheiden, welche Änderung beim Synchronisierungsprozess übernommen werden sollen. Eine Standardaktion erfolgt daher nicht (siehe Konflikte beheben in Kapitel 7.2.7, Seite 75). Mit einem Doppelklick auf diesem Icon wird die Synchronisationsrichtung umgestellt – von Nicht synchronisieren auf Importieren oder auf Exportieren.

 Löschen: Beim nächsten Synchronisieren über das Icon  wird das FirstSpirit-Element aus dem gewählten Dateisystem-Ordner entfernt. Eine Änderungen der



Aktion per Doppelklick ist nicht möglich.

Status: In der zweiten Spalte wird der Synchronisations-Status visualisiert. (siehe Kapitel 7.2.3.1 Seite 64).

Im oberen Bereich des Fly-out-Menüs besteht die Möglichkeit, die angezeigte Liste zu filtern:



Abbildung 7-12: Filtern der angezeigten Objekte

- **Alle geänderten Elemente anzeigen:** Es werden nur Elemente angezeigt, die bei der nächsten Synchronisation geändert werden. Dabei wird nicht zwischen externen und lokalen Änderungen unterschieden. Es werden alle zu importierenden, zu exportierenden, zu löschenden und auch alle Elemente angezeigt, die sich zurzeit in einem Konfliktstatus befinden und nicht synchronisiert werden können.
- **Export-Elemente anzeigen:** Es werden nur Elemente angezeigt, die bei der nächsten Synchronisation exportiert werden.
- **Import-Elemente anzeigen:** Es werden nur Elemente angezeigt, die bei der nächsten Synchronisation importiert werden.
- **Konflikte anzeigen:** Es werden nur Elemente angezeigt, für die es einen Konflikt gibt.
- **Zu löschende Elemente anzeigen:** Es werden nur Elemente angezeigt, die gelöscht werden sollen.

Im unteren Bereich des Fly-out-Menüs kann die gefilterte Liste auf einzelne Teilbereiche eingegrenzt werden: **Nur Elemente im selektierten Teilbaum anzeigen:** Über diese Checkbox kann die Anzeige der Element auf einen im Bereich "Eingebundene Objekte" selektierten Teilbaum eingeschränkt werden. Wird beispielsweise der Knoten "Vorlagen" selektiert, werden bei aktivierter Checkbox nur die explizit eingebundenen "Vorlagen" angezeigt, nicht jedoch die eingebundenen "Inhalte". Es können selbstverständlich auch Knoten gewählt werden, die in der Hierarchie weiter unten liegen.



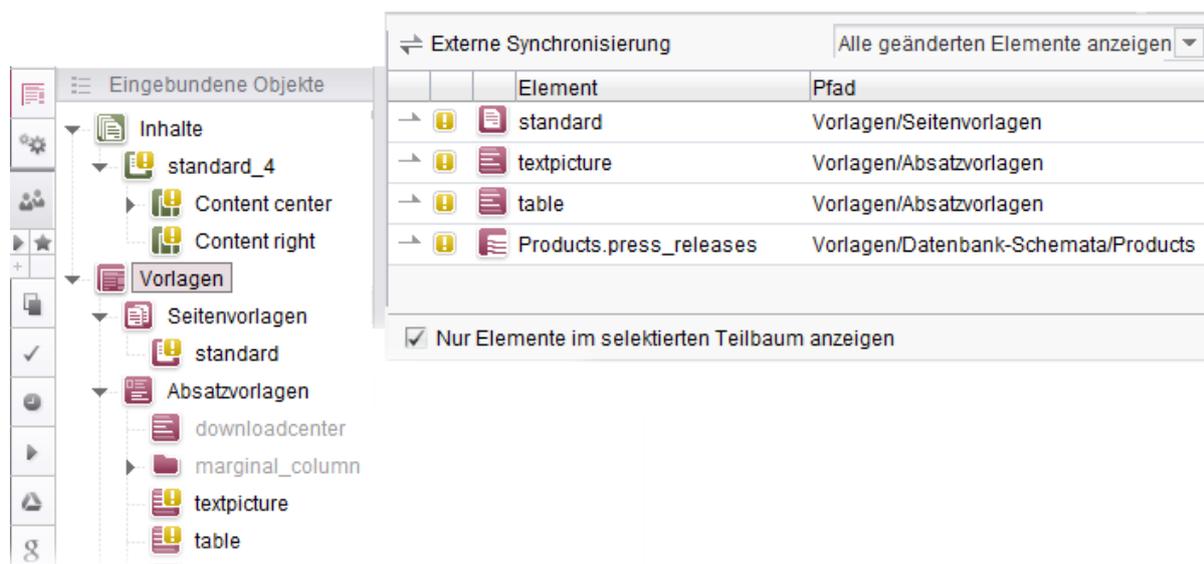


Abbildung 7-13: Nur Elemente eines Teilbaums anzeigen

7.2.7 Konflikte beheben

Die Funktion "Externe Synchronisierung" ermöglicht das Synchronisieren einzelner FirstSpirit-Objekte aus unterschiedlichen Projekten in einem externen Verzeichnis. Das bedeutet, ein externer Ordner kann Dateien aus mehreren FirstSpirit-Projekten enthalten und diese wiederum in weitere FirstSpirit-Projekte importieren. Die synchronisierten Objekte/Dateien können sowohl in den einzelnen Projekten als auch im externen Ordner geändert werden. Bei der Synchronisierung kann das zu Konflikten führen, wenn beispielsweise ein Objekt in einem Synchronisierungsintervall sowohl lokal im Projekt als auch extern im Verzeichnis geändert wurde. Im Konfliktfall kann keine Standardaktion vom System vorgegeben werden. Ein solcher Konflikt muss manuell vom Anwender behoben werden, um auszuschließen, dass versehentlich Änderungen überschrieben werden.

Der Konfliktstatus wird im Bereich "Eingebundene Objekte" durch das Icon  vor dem Objekt dargestellt. Ein Tooltip auf dem Objekt zeigt weitere Informationen zur Konfliktursache an (siehe Kapitel 7.2.3 Seite 62).

Der Konflikt kann jetzt entweder direkt in der Ansicht "Eingebundene Objekte" aufgelöst werden (über das Kontextmenü – siehe Kapitel 7.2.3.3 Seite 68) oder über die Detailansicht zur "Externen Synchronisierung" (Flyout-Menü):



The image shows two screenshots of the 'Externe Synchronisierung' (External Synchronization) interface. Both screenshots show a table with columns for 'Element', 'Pfad', and 'Letzte Änderung'. The 'floatbox' element is highlighted in both, and a context menu is open over it.

Top Screenshot: The 'floatbox' element is selected. The context menu shows the action 'Keine' (None). The status is 'Element lokal geändert, Dateien geändert'.

Element	Pfad	Letzte Änderung
standard_6	Inhalte	Admin, 17.02.2014
floatbox	Medien/layout/floatbox	Admin, 29.07.2011

Bottom Screenshot: The 'floatbox' element is selected. The context menu shows the action 'Importieren/Aktualisieren' (Import/Update). The status is 'Element lokal geändert, Dateien geändert'.

Element	Pfad	Letzte Änderung
standard_6	Inhalte	Admin, 17.02.2014
floatbox	Medien/layout/floatbox	Admin, 29.07.2011

Both screenshots include a checkbox at the bottom: Nur Elemente im selektierten Teilbaum anzeigen.

Abbildung 7-14: Konflikt

Um alle Objekte anzuzeigen, für die ein Konflikt besteht, kann zunächst der Filter "Konflikte anzeigen" selektiert werden (Filtermöglichkeiten siehe Abbildung 7-12). In der Liste werden dann nur noch Objekte im Status  Konflikt angezeigt.

Das Icon  Aktion auswählen, zeigt dem Bearbeiter an, dass eine manuelle Auswahl erforderlich ist, um den Konflikt aufzulösen. Mit einem Doppelklick auf dem Icon kann die Synchronisierungsrichtung vom Anwender umgestellt werden auf  ("Exportieren") oder auf  ("Importieren"). Die gleiche Umstellung kann auch über das Kontextmenü auf dem Element ausgeführt werden (siehe Kapitel 7.2.3.3 Seite 68). Durch den manuellen Eingriff wird der Status "Konflikt" beim nächsten Synchronisierungsprozess behoben. Dabei werden wahlweise die lokalen oder die externen Änderungen am Objekt überschrieben.



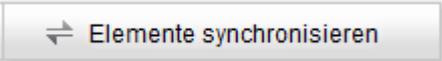
7.2.8 Objekte synchronisieren

Das externe Synchronisieren von FirstSpirit-Objekten kann auf zwei Arten erfolgen. Entweder über den Eintrag "Automatisch synchronisieren" im Konfigurationsbereich oder manuell über den Button "Elemente synchronisieren".

Für beide Optionen muss zunächst ein externer Ordner ausgewählt werden. Dieser Ordner bildet die Grundlage für den Austausch der Objekte/Dateien mit dem Dateisystem. Aus den lokalen FirstSpirit-Projekten können Elemente in diesen Ordner synchronisiert werden. Eingebundene Objekte werden im Bereich "Externe Synchronisierung" unter "Eingebundene Objekte aufgelistet. Sollen Objekte aus einem FirstSpirit-Projekt nicht nur extern synchronisiert werden, sondern ist auch geplant, diese Objekte in weiteren FirstSpirit-Projekten zu verwenden (durch Importieren aus dem externen Ordner) muss der Anwender sicherstellen, dass alle Abhängigkeiten der Objekte auch ein Bestandteil der Synchronisation sind oder dass diese abhängigen Elemente im Zielprojekt bereits vorhanden sind. Die externe Synchronisierung zeigt dem Anwender diese Abhängigkeiten (für die zu exportierenden Objekte) zwar an, die Synchronisation kann aber auch dann gestartet werden, wenn nicht alle Abhängigkeiten erfüllt wurden.

Erst nachdem alle Objekte eingebunden sind, sollte der Modus für die Synchronisation festgelegt werden. Hier kann der Anwender zwischen einer automatisch und einer manuellen Variante wählen.

- Die **automatische Synchronisierung** wird über die Checkbox "Automatisch synchronisieren" aktiviert (siehe Kapitel 7.2.1 Seite 57). Dabei werden alle eingebundenen Objekte ohne weitere Bearbeitung durch den Anwender in den definierten Ordner synchronisiert – und zwar solange der Ordner im Bereich "Externe Synchronisation" geöffnet bleibt. Die Synchronisation erfolgt immer dann, wenn sich eines der eingebundenen Objekte ändert hat (beim Speichern) und sich der lokale SiteArchitect des Anwenders im Vordergrund befindet. Die Synchronisierung beruht dabei immer auf dem Status des Objekts und der zugehörigen Standardaktion (siehe Kapitel 7.2.3.1 Seite 64). Eine Änderung der Synchronisationsrichtung oder das automatische Auflösen von Konflikten ist in diesem Modus nicht möglich. Abhängige Objekte werden nicht automatisch hinzugefügt. Da auch neue Objekte direkt synchronisiert werden, wird empfohlen, die Checkbox solange zu deaktivieren, bis alle Objekte und ihre Abhängigkeiten erstmalig erfasst wurden.

-  Elemente synchronisieren, mit einem Klick auf diesen Button wird einmalig die **manuelle Synchronisierung** der



"Eingebundene(n) Objekte" gestartet (wahlweise Exportieren der Änderungen ins externe Verzeichnis oder Importieren der externen Änderungen ins FirstSpirit-Projekt).

Die Übersicht "Eingebundene Objekte" zeigt immer den Stand der Objekte aus dem externen Verzeichnis an. Diese Objekte sind mit einer Revision im Projekt verknüpft. Um zwischenzeitlich stattgefunden lokale oder externe Änderungen an den Objekten zu erkennen, muss vor der manuellen Synchronisation über das Icon  "Dateisystem-Ordner neu laden" diese Revision aktualisiert werden (siehe Kapitel 7.2.1 Seite 57). Haben sich seit der letzten Synchronisierung externe Inhalte geändert, werden diese Änderungen nun angezeigt.

Vor der manuellen Synchronisierung können Abhängigkeiten hinzugefügt (siehe Kapitel 7.2.4 Seite 70 und Kapitel 7.2.5 Seite 71), die vorgegebene Synchronisationsaktion geändert oder Objekte entfernt werden (siehe Kapitel 7.2.3.3 Seite 68). Außerdem können bestehende Konflikte auf bestimmten Objekten aufgelöst werden (siehe Kapitel 7.2.7 Seite 75).



Es wird immer nur eine Version eines Objektes synchronisiert. Das bedeutet: Wird ein Objekt in ein externes Verzeichnis exportiert und anschließend neu importiert (z. B. in ein weiteres FirstSpirit-Projekt) enthält die Versionshistorie nur die entsprechenden Anlege- bzw. Import-Operationen – nicht aber die gesamte Versionshistorie des Objektes aus dem Quellprojekt.



Beim Synchronisieren von FirstSpirit-Projektinhalten werden Objekte geändert, gelöscht und neu angelegt. Abhängig von der ausgeführten Aktion sind dazu die entsprechenden Benutzerrechte (Lesen, Ändern, Anlegen) erforderlich.



7.2.9 Abbildung im Dateisystem

Die FirstSpirit-Objekte werden im externen Verzeichnis als Dateien abgelegt, die dort auch editiert werden können. Beim Export der FirstSpirit-Objekte ins Dateisystem wird versucht, die Hierarchie im Projekt auf eine Ordner-Hierarchie im Dateisystem abzubilden. Inhaltliche Informationen zu den exportierten FirstSpirit-Objekten werden in XML-Dateien abgelegt. Es gelten folgende Prinzipien, es kann allerdings – abhängig vom jeweiligen Objekttyp – Ausnahmen geben:

- Für jeden Ordner in FirstSpirit wird ein Ordner im Dateisystem angelegt. Dabei wird der Pfad vom in FirstSpirit gewählten Objekt bis zum jeweiligen Wurzelknoten nach oben in Ordnern abgebildet.
- Für jedes FirstSpirit-Element wird prinzipiell eine XML-Datei abgelegt. Diese enthält Informationen wie ID, Referenzname usw.
- Für jedes Register wird eine Datei angelegt.
- Datensätze werden in einer Datei abgelegt.

7.3 Erweiterungen im SiteArchitect

Die Oberfläche des SiteArchitect wurde großflächig überarbeitet und das Design erneuert. Darüber hinaus gibt es auch neue Funktionalitäten. Im Folgenden werden die Neuerungen der für Vorlagenentwickler primär relevanten Vorlagen- und Struktur-Verwaltung vorgestellt. Für Neuerungen in den anderen Verwaltungen siehe Kapitel 6.2 ab Seite 36.

7.3.1 Struktur-Verwaltung

Auf **Menüebenen** wurde die Reihenfolge der Funktionen umgestellt.

Darüber hinaus wurde das Anlegen und Verwalten von **Seitengruppen** (Register "Seitengruppen") mit Version 5.1 vereinfacht.

Dort werden unter "Ungruppierte Seiten" alle Seitenreferenzen aufgeführt, die sich in dieser Menüebene befinden und noch in keiner anderen Seitengruppe enthalten sind:



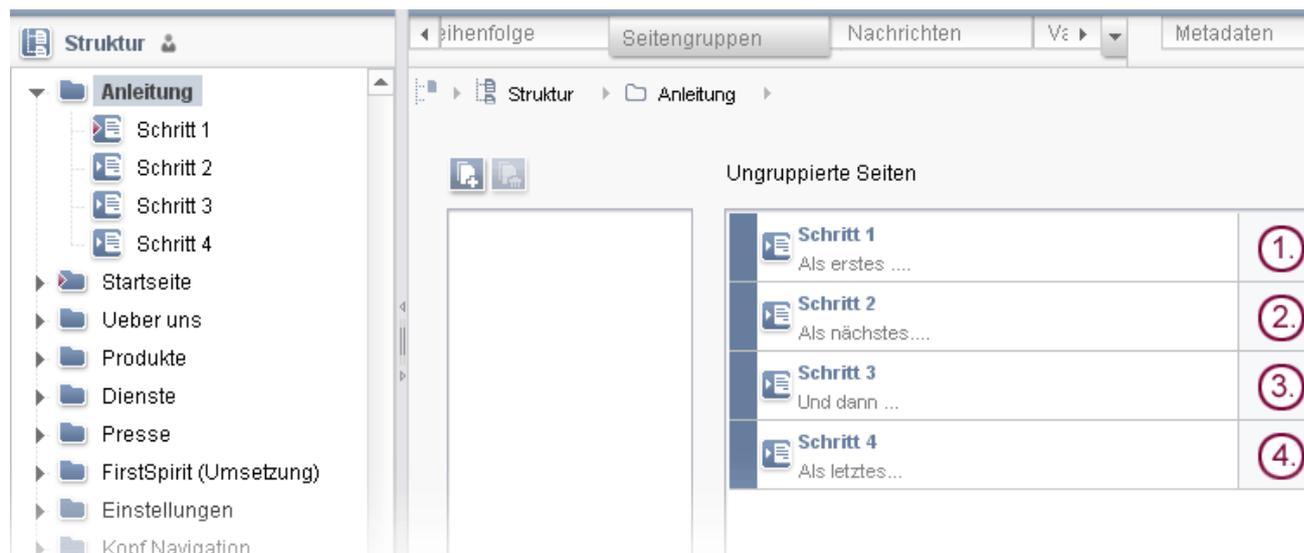


Abbildung 7-15: Menüebene – Register "Seitengruppen"

 Neue Gruppe anlegen, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Fenster, in dem der Name für die neue Seitengruppe eingetragen werden kann. Durch Bestätigen der Eingabe mit OK wird die neue Seitengruppe in der linken Spalte des Registers hinzugefügt.

 Gruppe löschen, durch einen Klick auf dieses Icon wird die ausgewählte Seitengruppe entfernt.

Die Seitenreferenzen aus dem Bereich "Ungruppierte Seiten", die zur Seitengruppe gehören sollen, werden per Drag & Drop auf die gewünschte Seitengruppe gezogen. Es können auch mehrere Seitenreferenzen mit gedrückter Maustaste und <Strg> bzw. <Umschalt> ausgewählt werden. Die Position lässt sich per Maus und Verschieben den Seitenreferenz ändern. Aus einer Seitengruppe entfernt werden können Seiten ebenfalls per Drag & Drop.



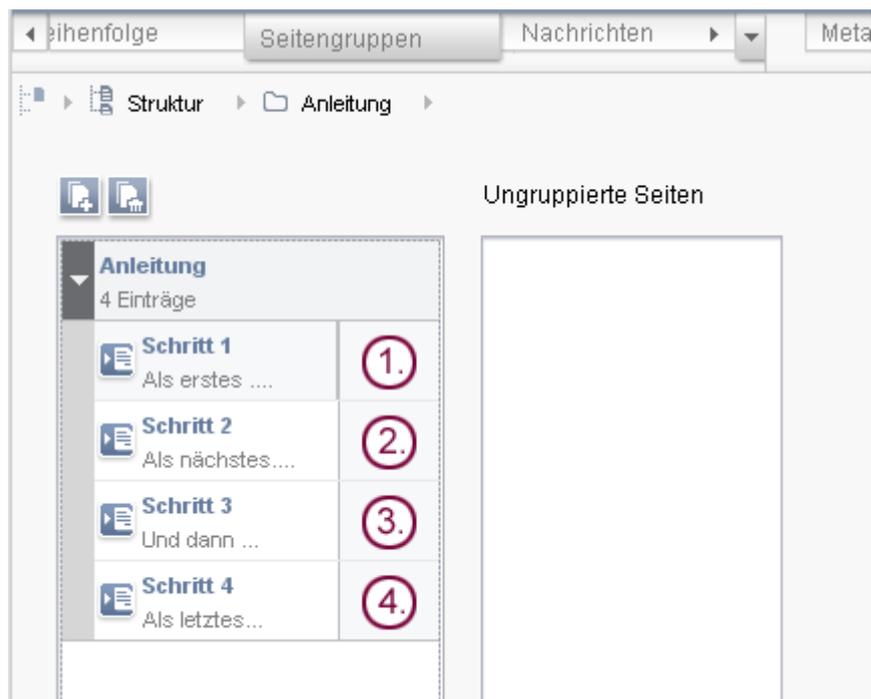


Abbildung 7-16: Seitengruppe mit Einträgen

Auf **Seitenreferenz-Ebene** wurden die Funktionen "Neuer Eintrag" und "Eintrag löschen" zur Definition von Zeitpunkten für die "Zeitgesteuerte Verknüpfung" aus einem Kontextmenü in Icons verlagert.

7.3.2 Vorlagen-Verwaltung

Für die Auswahl und Darstellung eines Vorschaubildes wird mit Version 5.1 kein eigenes Register ("Vorschau") mehr verwendet. Das Vorschaubild kann nun komfortabel auf dem Register "Eigenschaften" über das Icon  im Bereich "Vorschaubild" ausgewählt und mit  wieder entfernt werden.

Über das Icon  rechts oben im Arbeitsbereich von Vorlagen können Zeilennummern ein- und ausgeschaltet werden.

Die bisherige Funktion "Suche in Vorlagen" (Menü "Suchen") wird nun über die globale Suche und die Such-Icons auf den Registern von Vorlagen ersetzt.

 Vorgabewerte bearbeiten (Register "Formular"): Über dieses Icon wird der Dialog zur Bearbeitung der Vorgabewerte geöffnet.

 Suchen (Tastaturkürzel <Strg> + F): Öffnet ein Fenster zur Textsuche.



-  Ersetzen (Tastaturkürzel <Strg> + R): Öffnet ein Fenster zum Suchen und Ersetzen von Text.
-  Nächstes Vorkommen (Tastaturkürzel <F3>): Springt zum nächsten Suchergebnis.
-  Vorheriges Vorkommen (Tastaturkürzel <Umschalt> + <F3>): Springt zum letzten Suchergebnis.
-  Rückgängig (Tastaturkürzel <Strg> + Z): Macht die letzte Änderung rückgängig (Undo).
-  Wiederherstellen (Tastaturkürzel <Strg> + Y): Stellt rückgängig gemachte Änderungen wieder her (Redo).

7.3.2.1 Syntax-Highlighting

Für eine bessere Lesbarkeit wurde das Syntax-Highlighting in der Vorlagen-Verwaltung verbessert. Wurden bisher bereits öffnende und schließende Tags von Anweisungen in Ausgabekanal-Registern markiert, werden jetzt auch mehrere Vorkommen von markiertem FirstSpirit-Code wie Ausdrücke, Variablen usw. gehighlighted.



```

172
173     <hr class="ubar" />
174
175     $-- logo --$
176     $CMS_IF(!ps_homepage_header_text.isEmpty)$--
177
178         --$<a href="$CMS_IF(!ps_homelink.isEmpty)$--
179             --$CMS_REF(ps_homelink)$--
180         --$CMS_ELSE$--
181             --#$--
182         --$CMS_END_IF$" title="$CMS_VALUE(#global.gca("homepage"))$
183             --$<span class="logo">$--
184                 --$$--
186                     --$CMS_VALUE(ps_company_name)$--
187                 --$<span>$--
188                     --$CMS_IF(!pt_title.isEmpty)$ | $CMS_VALUE(
189                 --$</span>$--
190             --$</span>$--
191         --$</span>$--
    
```

Abbildung 7-17: Markieren von zusammengehörigen Tags

```

172
173     <hr class="ubar" />
174
175     $-- logo --$
176     $CMS_IF(!ps_homepage_header_text.isEmpty)$--
177
178         --$<a href="$CMS_IF(!ps_homelink.isEmpty)$--
179             --$CMS_REF(ps_homelink)$--
180         --$CMS_ELSE$--
181             --#$--
182         --$CMS_END_IF$" title="$CMS_VALUE(#global.gca("homepage"))$>$--
183             --$<span class="logo">$--
184                 --$$--
186                     --$CMS_VALUE(ps_company_name)$--
187                 --$<span>$--
188                     --$CMS_IF(!pt_title.isEmpty)$ | $CMS_VALUE(pt_titl
189                 --$</span>$--
190             --$</span>$--
191         --$</span>$--
    
```

Abbildung 7-18: Markieren von mehreren Vorkommen einer Variable



7.3.2.2 Seitenvorlagen

Inhaltsbereiche für Seitenvorlagen und Absatz einschränkungen werden jetzt auf der Unterregisterkarte "Inhaltsbereiche" des Registers "Eigenschaften" definiert. Die Oberfläche ist moderner gestaltet als in früheren Versionen, die Funktionen sind aber die gleichen wie zuvor:

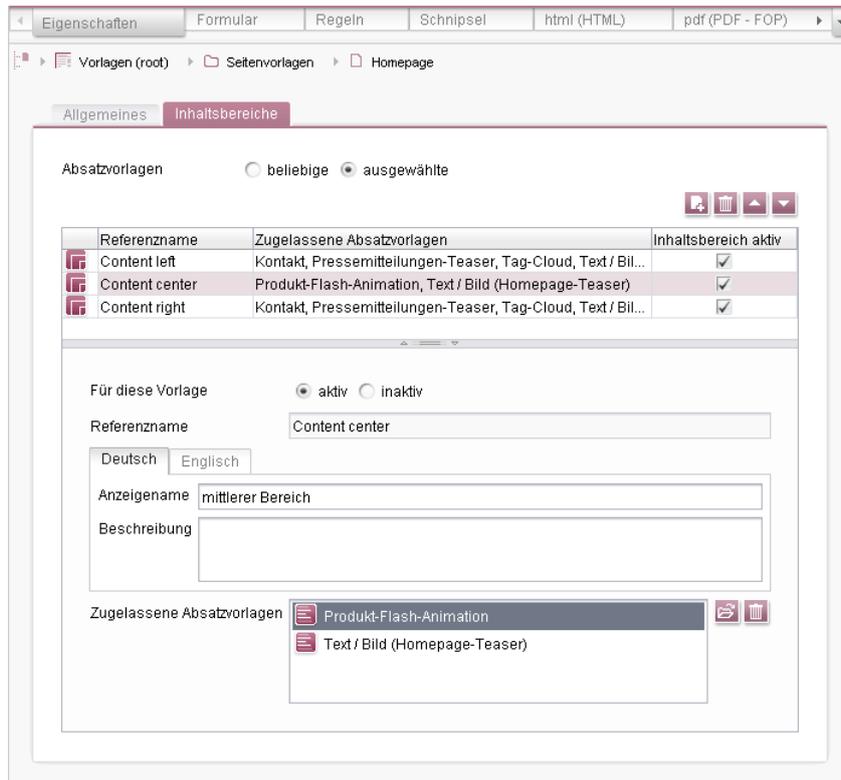


Abbildung 7-19: Inhaltsbereiche einer Seitenvorlage

Siehe dazu auch *FirstSpirit Online Dokumentation, Kapitel "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen" / "Seitenvorlagen"*.

7.3.2.3 Tabellenformatvorlagen

Soll die Anzahl der Zeilen und / oder Spalten, die eine auf der betreffenden Tabellenformatvorlage basierende Inline-Tabelle haben darf bzw. muss, vorgegeben werden, müssen dazu nun die jeweiligen Checkboxes "eingeschränkt" im Bereich "Tabellengröße" aktiviert werden. Daraufhin werden Felder eingeblendet, in die die minimale bzw. maximale Zeilen-/Spaltenanzahl eingegeben werden kann.



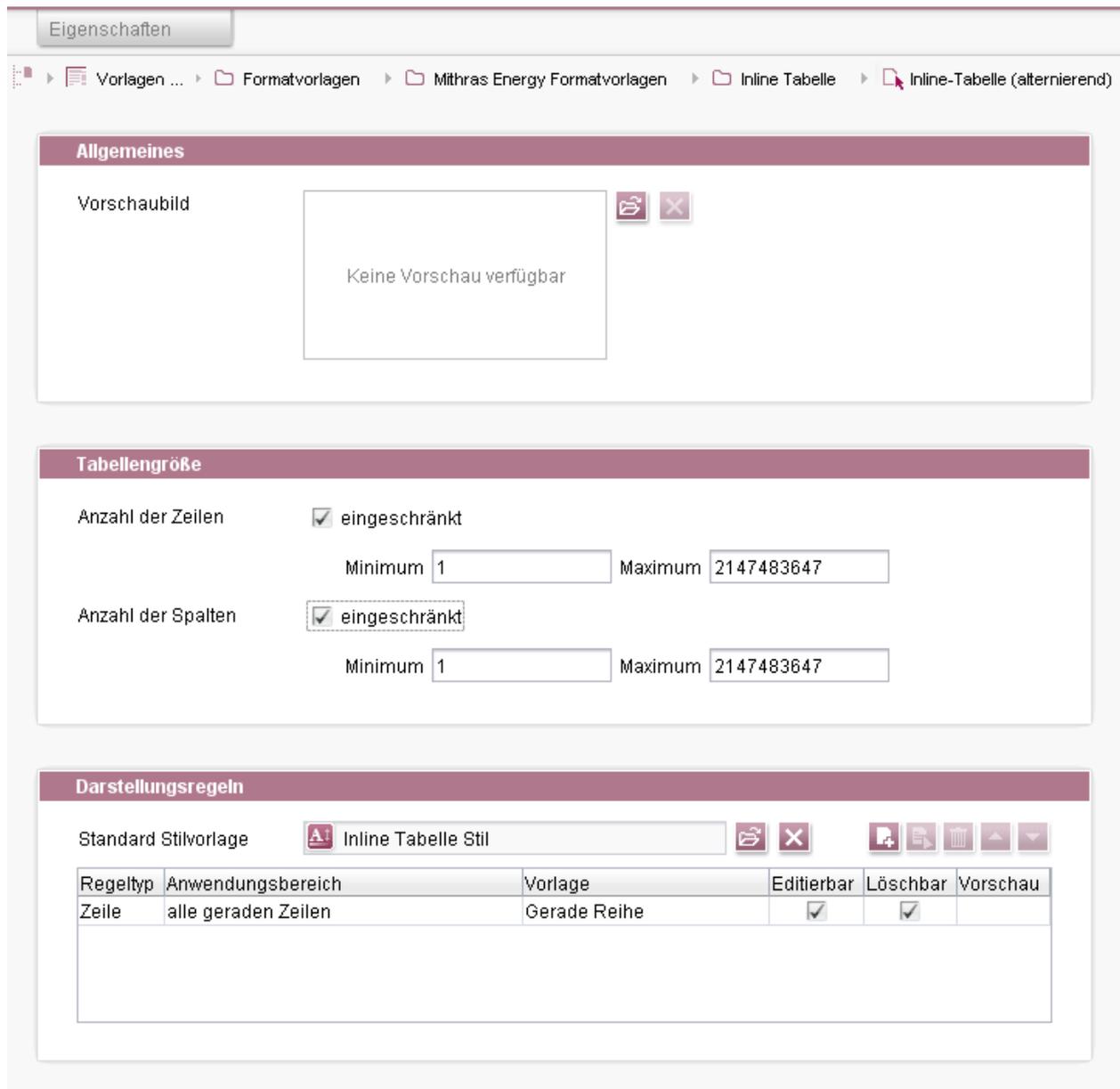


Abbildung 7-20: Tabellenformatvorlage

Werden die Checkboxes nicht aktiviert oder die vorgegebene Standardeinstellung (siehe Abbildung 7-20) verwendet, so wird die Zeilen-/Spaltenanzahl nicht eingeschränkt.

7.3.2.4 Skripte

Die Oberfläche im Bereich der Skripte, speziell das Register "Eigenschaften", wurde ebenfalls überarbeitet, die Funktionen sind aber die gleichen wie zuvor.



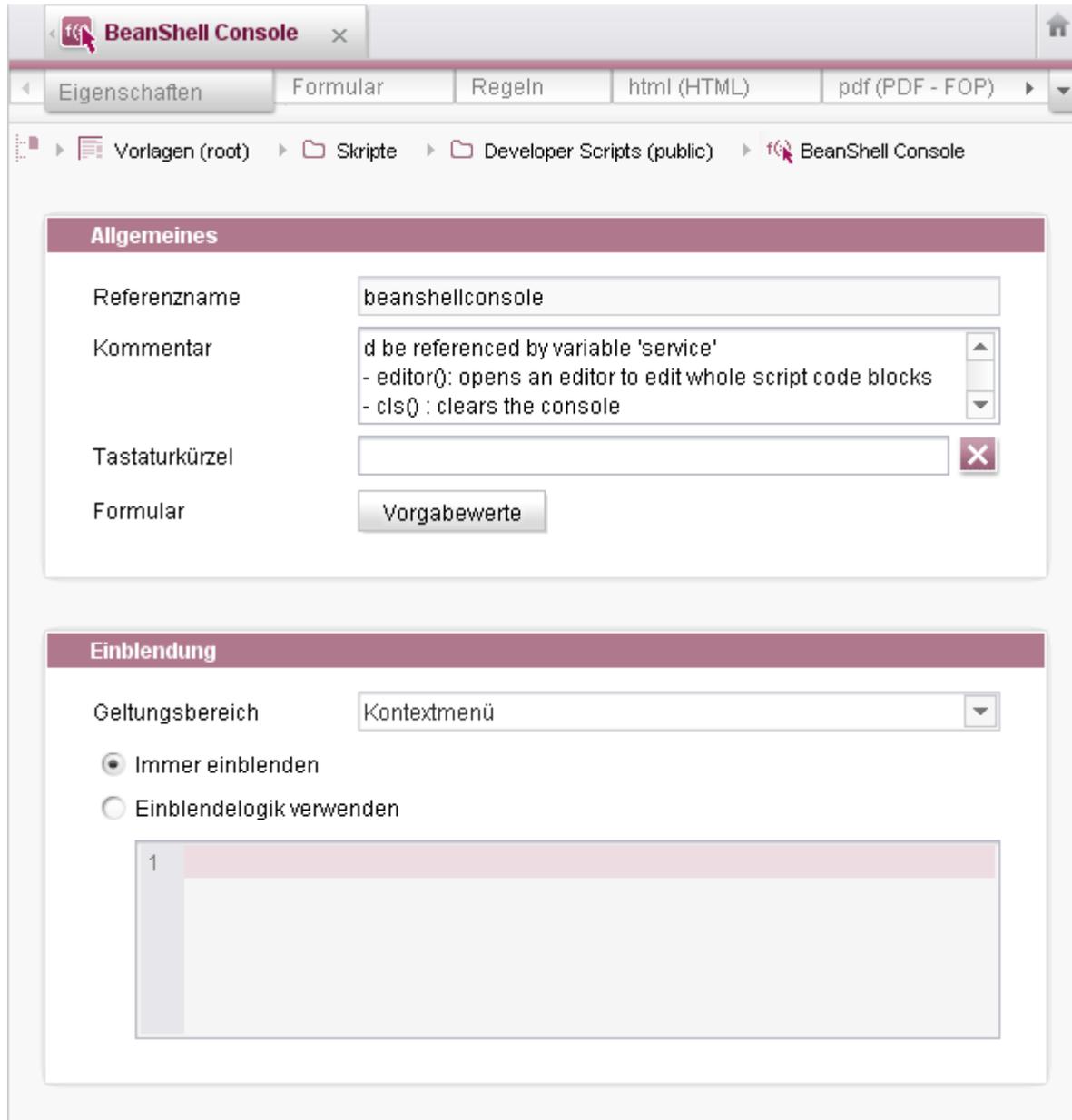


Abbildung 7-21: Skripte – Register "Eigenschaften"

Der Skripttyp, der zuvor über die Klappliste "Skripttyp" ausgewählt wurde, wird nun aus der Klappliste "Geltungsbereich" im Bereich "Einblendung" ausgewählt. Soll das Skript im Menü "Extras" und auf der Einstiegsseite (siehe Kapitel 6.2.2 Seite 38) erscheinen, muss die Option "Menü und Einstiegsseite" gewählt werden. Zuvor wurde dazu der Skripttyp "Menü" gewählt und die Checkbox "Auf Einstiegsseite verwenden" aktiviert.

Wurde die Einblendelogik bisher über die Checkbox "Immer aktiv" im Bereich "Einblende-Logik" aktiviert, geschieht dies nun über die Optionen "Immer einblenden" bzw. "Einblendelogik verwenden": Um das Skript immer im gewählten



Geltungsbereich einzublenden, muss die Option "Immer einblenden" eingestellt werden. Um die hinterlegte Einblendelogik zu aktivieren, muss die Option "Einblendelogik verwenden" eingestellt werden.

7.3.2.5 Der Datenbankschema-Editor

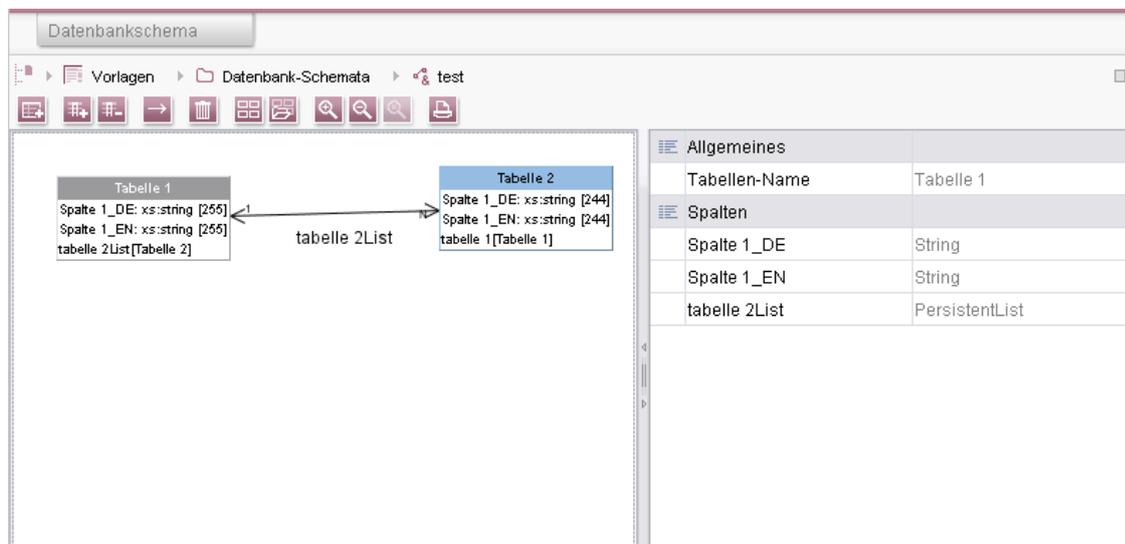


Abbildung 7-22: Der Datenbankschema-Editor

Tabellen, Spalten und Fremdschlüsselbeziehungen können im Datenbankschema-Editor so wie bisher über die Icons oder per Kontextmenü angelegt und konfiguriert werden (siehe dazu *FirstSpirit Online Dokumentation*, "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen" / "Datenbank-Schemata" / "Schema-Editor"). Die Attribute der einzelnen Elemente können nun auch in einer Eigenschaftentabelle angezeigt werden. Die Ansicht kann über das Icon  rechts oben im Arbeitsbereich angepasst werden. Dort kann auch ein Ausrichtungsraster aktiviert bzw. deaktiviert werden, mit dem die Elemente übersichtlich angeordnet werden können. Die Eigenschaftentabelle kann nur nach links über den Trenner ("Divider") vergrößert werden. Die Option "Systemspalten ausblenden" ersetzt die bisherige Funktion "Zeige nur nutzbare Attribute".

Die Optionen des Editors sind gegenüber früheren Versionen unverändert geblieben.

7.3.2.6 Tabellen-Vorlagen

Die Konfigurationsmöglichkeiten von Tabellen-Vorlagen sind im Vergleich zu früheren Versionen unverändert geblieben. Lediglich die Reihenfolge der Register geändert. Darüber hinaus hat sich teilweise die Anordnung von Funktionen und das



Wording geändert. Beispielsweise wurden die Spaltentitel auf dem Register "Mapping" geändert:

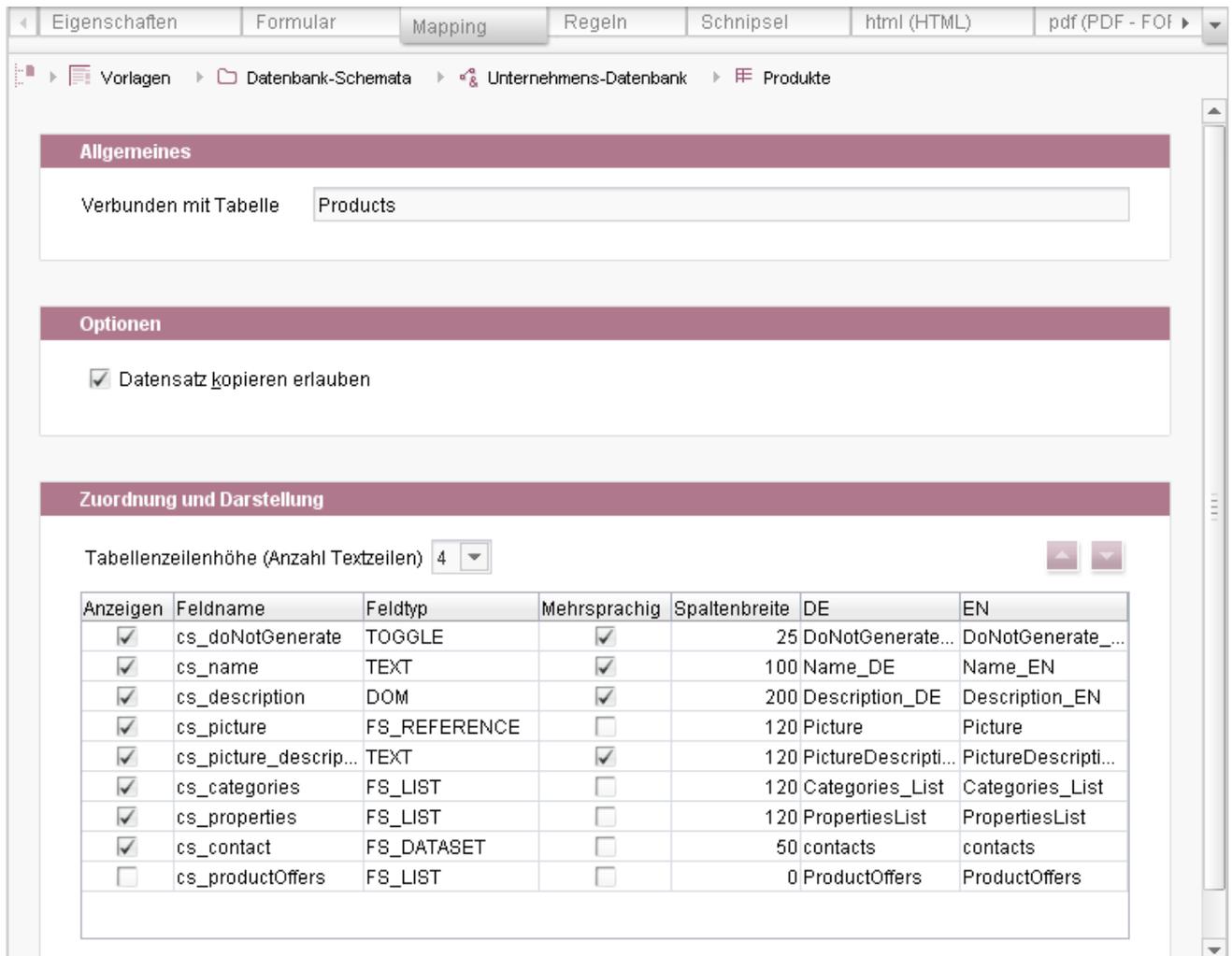


Abbildung 7-23: Tabellenvorlage – Register "Mapping"

Ein Tooltip zeigt nähere Informationen zur jeweiligen Spalte an. Es lassen sich nicht mehr alle Spalten in der Breite verändern. Das Register "Mapping" sowie das betreffende Feld sind farbig markiert, wenn noch ungültige Eingaben vorliegen.

7.3.2.7 Abfragen

Die Konfigurationsmöglichkeiten von Abfragen sind im Vergleich zu früheren Versionen unverändert geblieben. Lediglich die Anordnung von Funktionen und das Wording wurde teilweise geändert, z. B. auf dem Register **Bedingungen**:



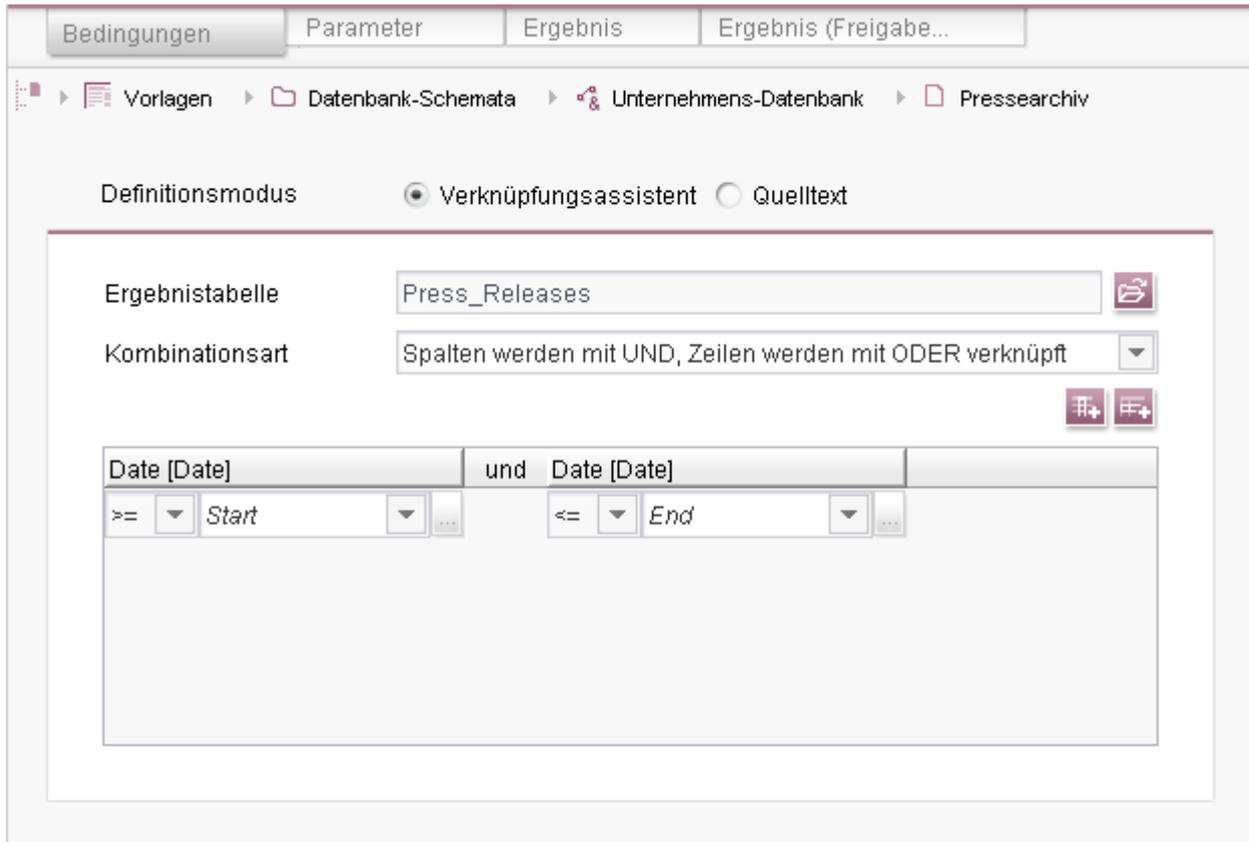


Abbildung 7-24: Abfrage – Register "Bedingungen", Modus "Verknüpfungsassistent"

Standardmäßig ist der Verknüpfungsassistent aktiviert (ehemals "Wizard mode"). Um den Quelltext zu bearbeiten, muss der Radiobutton "Quelltext" aktiviert werden.



Über dieses Icon kann die gewünschte Tabelle ausgewählt werden.



Über dieses Icon kann die gewünschte Spalte ausgewählt werden (ehemals "Einschränkung hinzufügen").



Über dieses Icon können weitere Zeilen hinzugefügt werden.

Auf dem Register **Parameter** können Werte jetzt "inline" gesetzt werden, zuvor wurde für die Eingabe / Auswahl ein Pop-Up-Fenster geöffnet.

Die Detailansicht für Datensätze auf den Registern **Ergebnis** und **Ergebnis (Freigabestand)**, die sich durch einen Doppelklick auf einen Datensatz bisher öffnete, gibt es nun nicht mehr.



7.3.2.8 Der Arbeitsablauf-Editor

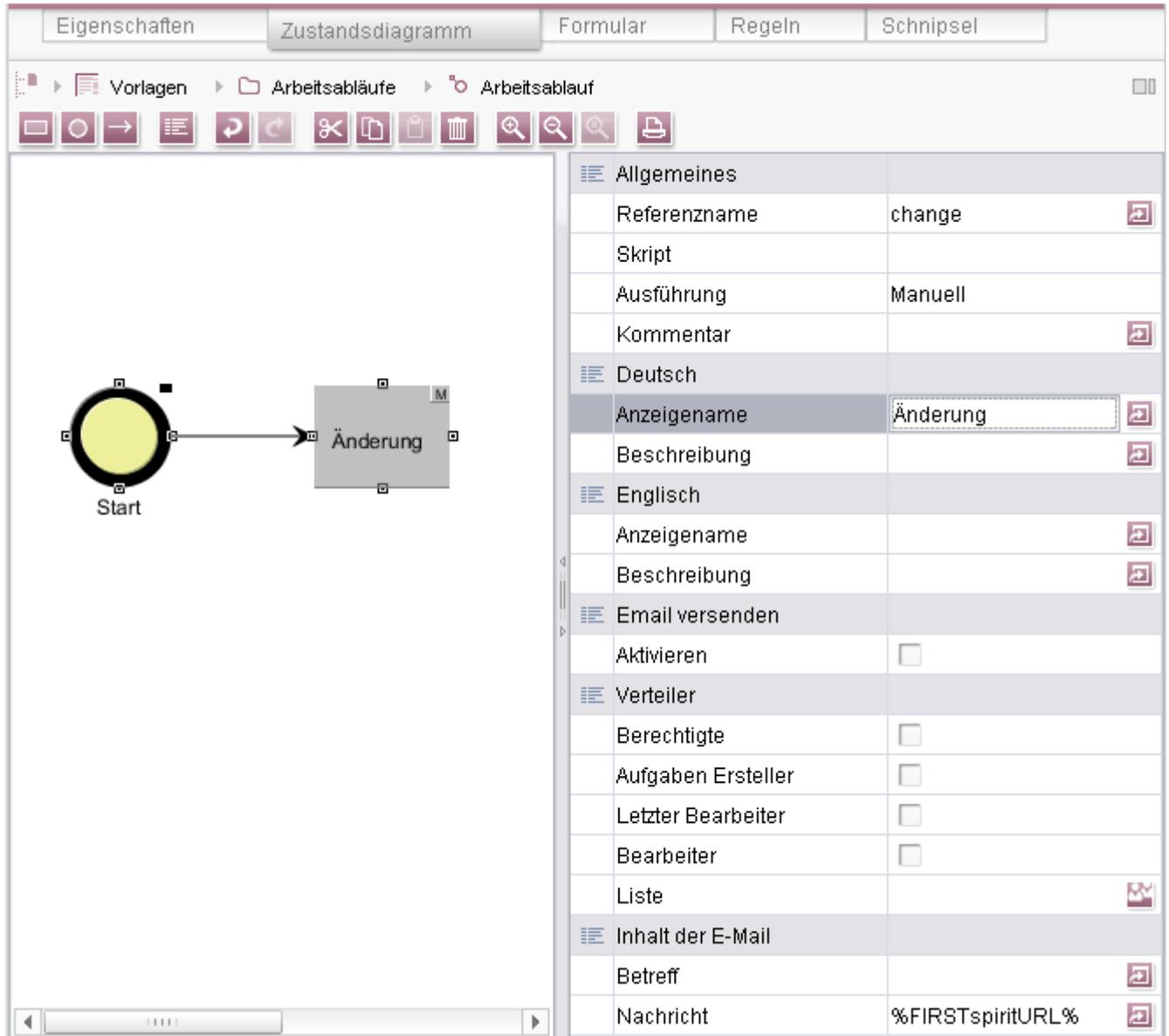


Abbildung 7-25: Der Arbeitsablauf-Editor



Die einzelnen Elemente der Arbeitsabläufe können auf dem Register "Zustandsdiagramm" so wie bisher über die Icons oder per Kontextmenü eingefügt und konfiguriert werden (siehe dazu *FirstSpirit Online Dokumentation*, "Vorlagen (Grundlagen)" / "Aufbau von Vorlagen" / "Arbeitsabläufe"). Die Konfiguration kann nun nicht nur mehr per Dialog (Doppelklick auf ein Element) sondern auch direkt (inline) in einer **Eigenschaftentabelle**. Die Ansicht kann über das Icon  rechts oben im Arbeitsbereich angepasst werden. Dort kann auch ein Ausrichtungsraster aktiviert bzw. deaktiviert werden, mit dem die Elemente übersichtlich angeordnet werden können. Die Eigenschaftentabelle kann nur nach links über den Trenner ("Divider") vergrößert werden.

Die Optionen des Editors sind gegenüber früheren Versionen unverändert geblieben, lediglich das Feld "Eindeutiger Name" wurde in "Referenzname" umbenannt.

Für Texteingaben (auch Farbwerte) kann in die Felder geklickt und der gewünschte Text direkt in die Felder geschrieben werden. Zeitwerte (Feld "Verweildauer") können nur über die Pfeil-Icons eingegeben werden

 Mithilfe dieses Icons kann ein größeres Fenster zur Eingabe von Text geöffnet werden.

 Mithilfe dieses Icons können in Aktivitäten, Stati und Transitionen Benutzer und Gruppen ausgewählt werden. Es öffnet sich folgender Dialog:

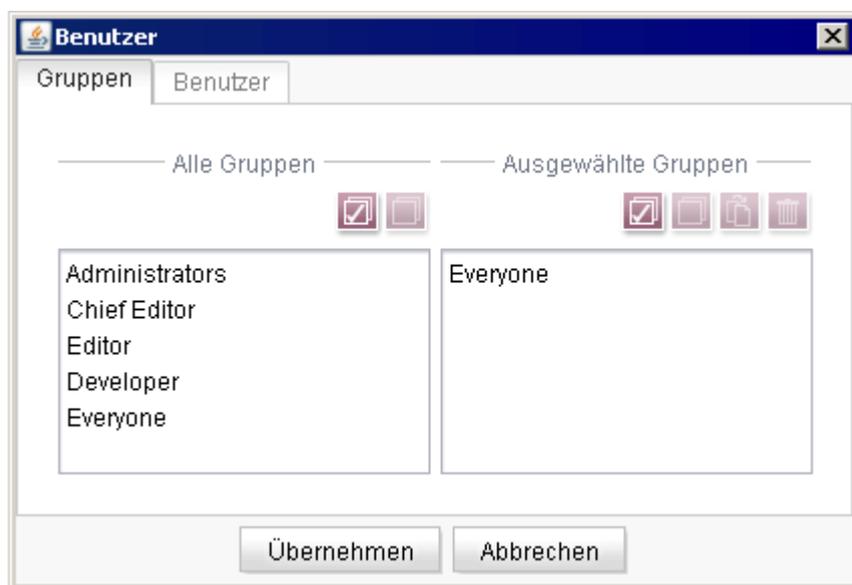


Abbildung 7-26: Auswahl von Gruppen oder Benutzern



-  Mithilfe dieses Icons werden alle Gruppen bzw. Benutzer der betreffenden Spalte markiert.
-  Mithilfe dieses Icons werden alle Markierungen in der betreffenden Spalte aufgehoben.
-  Mithilfe dieses Icons können die in der linken Spalte markierten Gruppen bzw. Benutzer in die rechte Spalte übernommen und im nächsten Schritt mit einem Klick auf die Schaltfläche "Übernehmen" ausgewählt werden.
-  Mithilfe dieses Icons kann eine in der rechten Spalte ausgewählte Gruppe oder ein ausgewählter Benutzer wieder entfernt werden.
-  Mithilfe dieses Icons kann für Arbeitsablauf-Statistiken die gewünschte Farbkennung für den aktuellen Zustand ausgewählt werden. Es öffnet sich folgender Dialog:

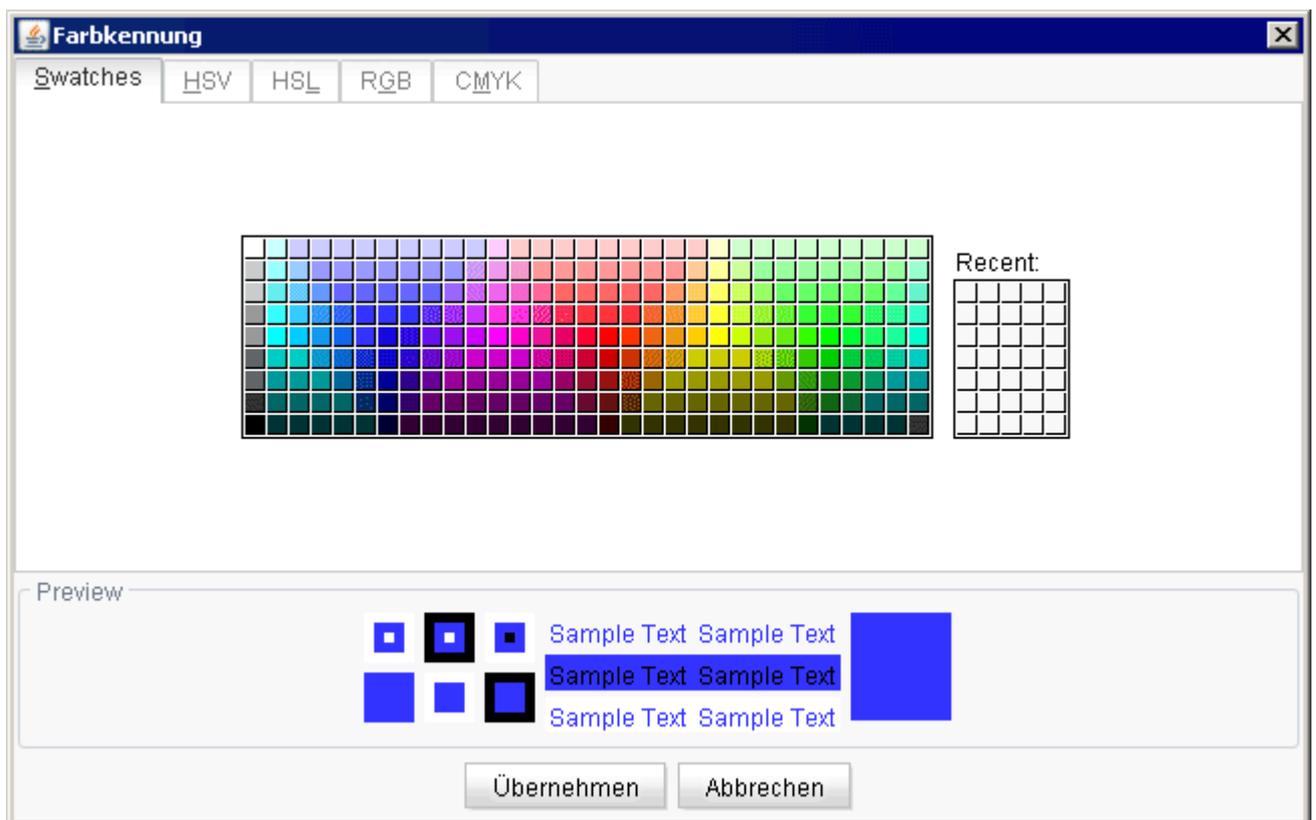


Abbildung 7-27: Farbauswahl

Über die Register können Farben nach verschiedenen Farbmodellen gewählt werden.



Die übrigen Register von Arbeitsabläufen sind bis auf die Reihenfolge unverändert geblieben.

7.3.3 Reports im SiteArchitect

Mit FirstSpirit Version 5.1 können die aus dem ContentCreator bekannten Reports auch im SiteArchitect genutzt werden. (Siehe dazu auch Kapitel 6.2.3 Seite 39.)

Abbildung 7-28 zeigt die Integration eines Reports im linken Navigationsbereich des SiteArchitect. Der Redakteur kann Suchbegriffe in ein Suchfeld im SiteArchitect eingeben und die Ergebnismenge auf bestimmte Dateitypen (1), hier Web-Inhalte, Bilder und Videos einschränken. Die Suche erfolgt über die Google Search API und kann projektspezifisch konfiguriert werden. Der SiteArchitect übernimmt anschließend die Darstellung der Ergebnisse in Form einer einheitlichen, nahtlos in die UI integrierten Liste (2). Die Ergebnisse können aus dem Report per Drag & Drop in den Redaktionsbereich des SiteArchitect übernommen werden (3):

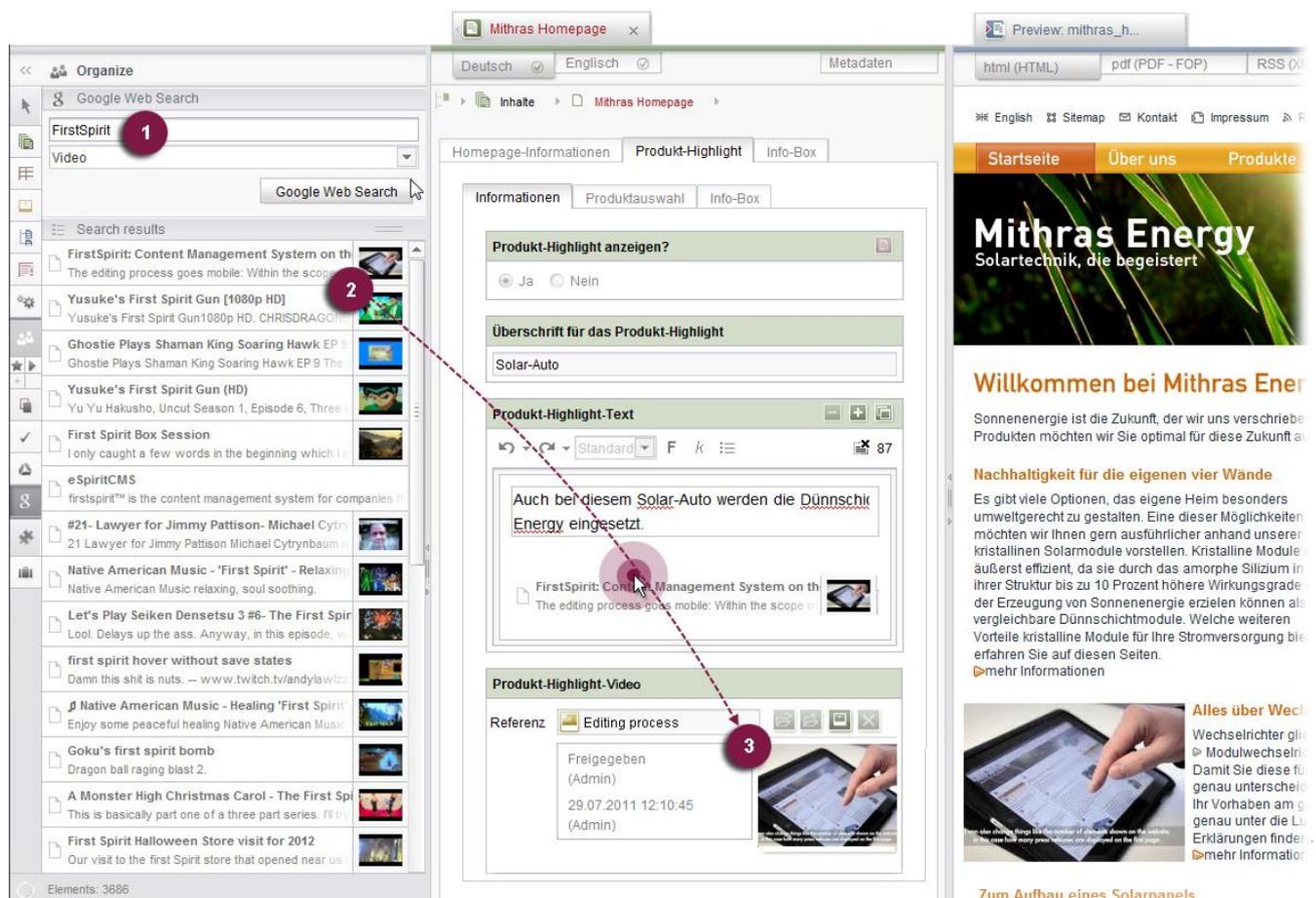


Abbildung 7-28: Drag & Drop aus der integrierten Google Web Suche



Dazu wurde das neue Interface `de.espirit.firstspirit.client.plugin.ReportPlugin` in der FirstSpirit Developer-API implementiert (siehe auch Kapitel 7.5.2 Seite 103).

Für detaillierte Informationen zur Implementierung von Reports im SiteArchitect siehe FirstSpirit Online Dokumentation, Kapitel "Plugin-Entwicklung", sowie Dokumentation zum "FirstSpirit AppCenter".

7.3.4 Schnipsel für Datensätze

Schnipsel von Tabellenvorlagen werden nun auch für die Übersichtsdarstellung in der linken Client-Spalte sowie die Pfad-Darstellung im Arbeitsbereich verwendet (siehe Abbildung 6-23). Werden keine Definitionen für die Felder "Miniaturansicht", "Kennsatz" und "Ausschnitt" angegeben, wird in der Übersichtsdarstellung der Name der betreffenden Datenquelle sowie die Datensatz-ID angezeigt, z. B.

Kontakte#2240

Für detaillierte Informationen zur Definition von Schnipseln siehe FirstSpirit Online Dokumentation, "Vorlagenentwicklung" / "Schnipsel".

7.3.5 Referenzgraph: Erweiterung der Referenzierung von Datensätzen

Der Referenzgraph wird verwendet, um Abhängigkeiten innerhalb eines Projekts zu erkennen und ist damit essentieller Bestandteil komplexer Funktionalitäten, beispielsweise der Serverseitigen Freigabe. Darüber hinaus kann auch beispielsweise beim Löschen von FirstSpirit-Objekten auf noch bestehende Referenzen zu anderen FirstSpirit-Objekten hingewiesen werden, so dass ungültige Referenzen, die durch das Löschen von noch referenzierten Objekten entstehen, vermieden werden.

Eine Visualisierung der Referenzierungen von Objekten kann auf dem jeweiligen Knoten in der Baumstruktur über das Kontextmenü „Extras“ / „Abhängigkeiten anzeigen“ oder über das Tastaturkürzel `<STRG> + <R>` angefordert werden (allerdings nur für Projektadministratoren). Darüber hinaus kann auch per FirstSpirit-API auf eingehende und ausgehende Referenzen zugegriffen werden, z. B. über die Methode `getIncomingReferences`.

In FirstSpirit Version 5.1 berücksichtigt der Referenzgraph nun mehr eingehende Referenzen auf Datensätze, z. B. von

- **Abfragen** (Vorlagen-Verwaltung)

Im Referenzgraph von Abfragen wird der Datensatz angezeigt, der Ergebnis der



Abfrage ist.

- **gefilterten Datenquellen** (Datenquellen-Verwaltung)
Im Referenzgraph von gefilterten Datenquellen wird der Datensatz angezeigt, auf den die Datenquelle gefiltert ist.
- **Content-Projektionen** (Struktur-Verwaltung)
(Seitenreferenzen, die auf Seiten mit eingebundener Datenquelle basieren):
Im Referenzgraph von Content-Projektionen wird der Datensatz angezeigt, der im Bereich „Wählen Sie eine Abfrage aus“ gewählt wurde.

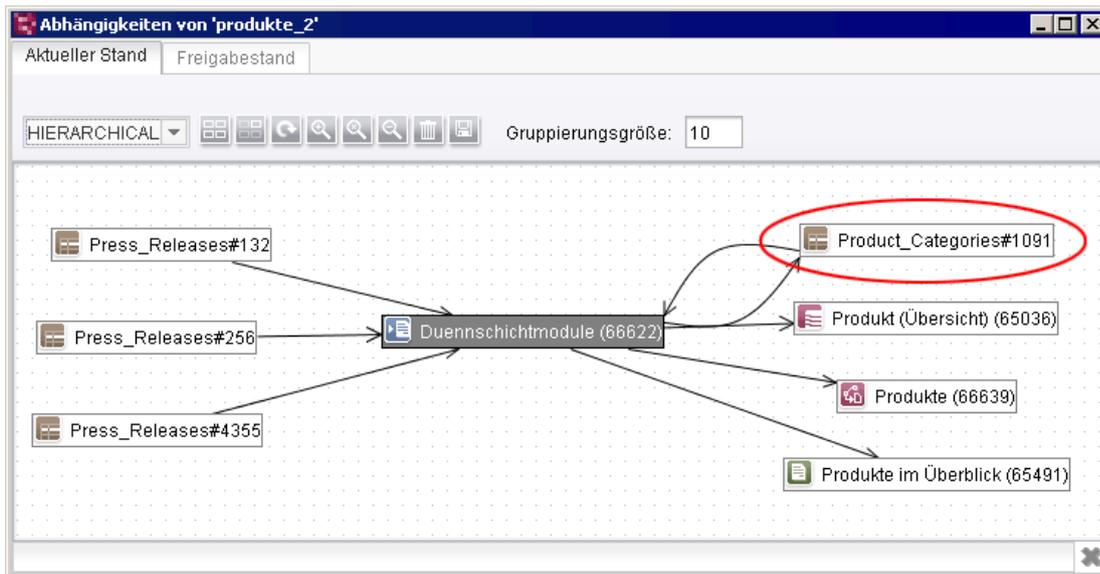


Abbildung 7-29: Abhängigkeiten einer Content-Projektion

Voraussetzung ist, dass diese Elemente sich auf genau einen Datensatz beziehen, der anhand der Datensatz-ID ermittelt wird, z. B. über eine Abfrage wie

```
<QUERY entityType="Products">
  <FILTERPARAM parameter="category" datatype="java.lang.Integer"
    value="1090"/>
  <EQ attribute="Categories_List.fs_id" parameter="category"/>
  <ORDERCRITERIA attribute="Name_%lang%"/>
</QUERY>
```

Ein Zugriff über die API ist über die Methode „getIncomingReferences“, in diesem Fall des Interfaces Schema (Paket `de.espirit.firstspirit.access.store.templatestore`), möglich.



7.3.6 Überarbeitung der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP

Mit FirstSpirit 5.1 wurde die Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP überarbeitet.

So kann nun mit dem neu eingeführten Parameter *simpleMode* bei Verwendung im SiteArchitect die Rahmenform auf rechteckig eingeschränkt und mit *resolution* eine Auflösung, die für das gewählte Hintergrundbild verwendet werden soll, angegeben werden. Für weitere Informationen siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, "Vorlagenentwicklung" / "Formulare" / "Eingabekomponenten" / "IMAGEMAP".

Für Informationen zu Funktionsänderungen für den Redakteur siehe auch Kapitel 6.2.10 Seite 52 .

7.4 Erweiterungen den ContentCreator betreffend

7.4.1 Logging von Exceptions

Mit Version 5.1 werden nun auch Exceptions, die im ContentCreator bei der Bedienung auftreten, vom Webserver geloggt. Dadurch vereinfacht sich die Fehlersuche und -analyse für Fehler, die im ContentCreator auftreten. Die Log-Meldungen enthalten jeweils folgenden Text:

```
WebEdit client error occurred:
```

7.4.2 Unterstützung für CMS_INPUT_IMAGEMAP

Mithilfe der Eingabekomponente CMS_INPUT_IMAGEMAP können Verweise an verschiedenen Positionen eines ausgewählten Hintergrundbildes eingebunden werden. Für jeden Verweis wird zuerst ein rechteckiger Rahmen erstellt, der in Größe und Form an die gewünschte Position des Hintergrundbildes angepasst werden kann. Anschließend kann auf diesem Rahmen (auch "verweis-sensitive Fläche") der Verweis eingebunden werden.

Mit FirstSpirit Version 5.1 wird diese Eingabekomponente nun auch im ContentCreator unterstützt. Siehe dazu auch Kapitel 6.1.2 Seite 19.

Zur Parametrisierung der Eingabekomponente siehe *FirstSpirit Online Dokumentation*, "Vorlagenentwicklung" / "Formulare" / "Eingabekomponenten" / "IMAGEMAP".



Auch für die Verwendung im SiteArchitect wurde die Eingabekomponente überarbeitet. Siehe dazu Kapitel 7.3.6 Seite 96.

7.4.3 Arbeit mit Verweisen vereinfachen

Konnten Verweise im Rich-Text-Editor (CMS_INPUT_DOM) sowie im Rich-Text-Editor für Tabellen (CMS_INPUT_DOMTABLE) bisher nur über das Icon  angelegt werden, können Verweise nun je nach Projektkonfiguration auch per Drag & Drop von Elementen in den Editor hinein erzeugt werden. Bei entsprechender Konfiguration durch den Vorlagenentwickler wird dieser Text automatisch als Verweistext verwendet.

Dazu muss aus der Combobox "Drop Editor" auf dem Register "Eigenschaften" unter "Formular-Variablen-Zuordnung" die Eingabekomponente gewählt werden, die als Drop-Ziel in DOM-Editor oder DOM-Tabelle im ContentCreator verwendet und unter welchem Bezeichner das Dropziel gespeichert werden soll. Hier werden alle Bezeichner der auf dem Register "Formular" definierten Eingabekomponenten der Typen

- FS_BUTTON
- FS_REFERENCE
- FS_LIST
- FS_DATASET

angezeigt.

Bei Verwendung im ContentCreator werden dem Redakteur alle Verweisvorlagen zur Auswahl angezeigt, bei denen der hier ausgewählte Eingabekomponenten-Typ zum zu droppenden Objekt kompatibel ist und die im jeweiligen DOM-Editor verwendet werden dürfen (Tag *LINKEDITORS*). Ist nur eine Verweisvorlage kompatibel, wird der Verweis automatisch mit dieser angelegt.

Ist keine entsprechende Eingabekomponente definiert, bleibt die Auswahl leer (<nicht zugeordnet>). Wird <nicht zugeordnet> ausgewählt, ist kein Drop im ContentCreator mit dieser Verweisvorlage möglich. Siehe auch Kapitel 6.1.5 Seite 25, Abschnitt "Verweise anlegen per Drag & Drop".



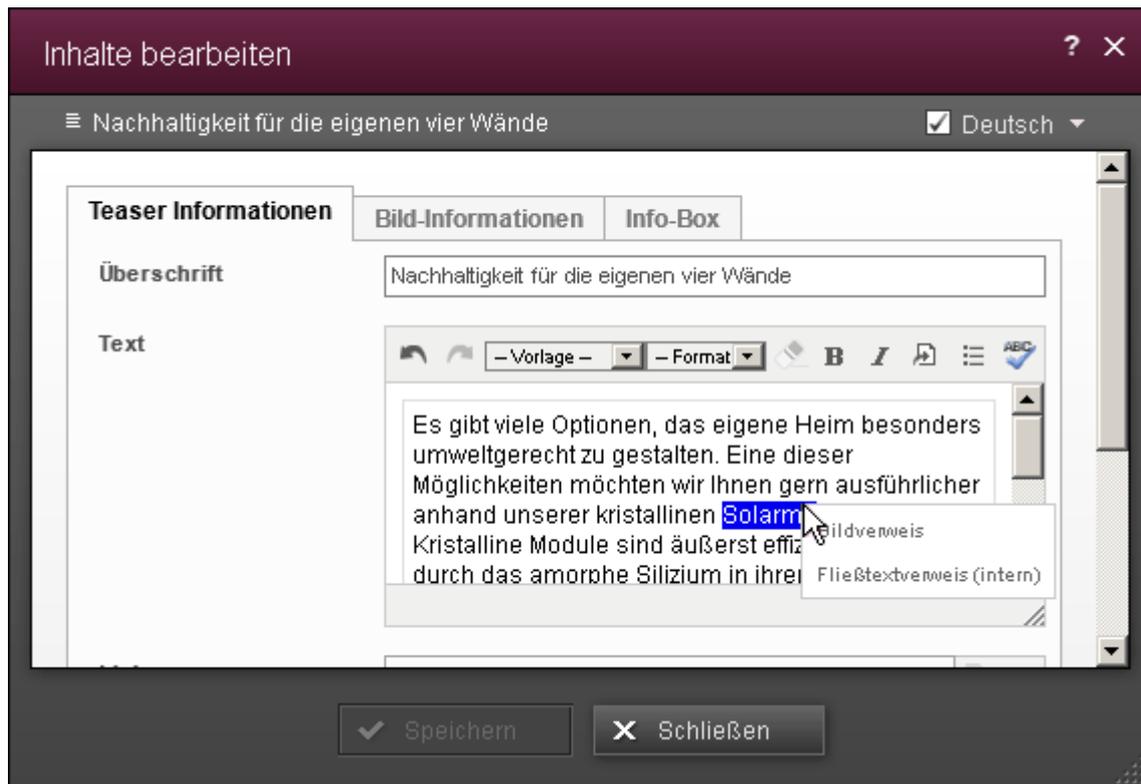


Abbildung 6-10: Unterschiedliche Verweisanlage-Typen

Mit FirstSpirit Version 5.1 können für Verweise je nach Vorgabe durch den Projektentwickler mit einem Klick auf den Verweis zusätzliche Informationen in einem Tooltip angezeigt werden. Siehe auch Kapitel 6.1.5 Seite 25, Abschnitt "Verweise mit Tooltip". Die Definition des Schnipsels erfolgt analog zu anderen Vorlagentypen (siehe dazu *FirstSpirit Online Dokumentation*, "Vorlagenentwicklung" / "Schnipsel").

Für interne Verweise bietet es sich z. B. an, ein Bild, den Anzeigenamen und eine Textpassage der referenzierten Seite für die Tooltip-Anzeige zu verwenden, z. B.

Feld "Miniaturansicht" (Anzeige eines Bildes, das in der Eingabekomponente mit dem Bezeichner `pt_highlightPicture` gespeichert ist):

```
lt_reference.get.getPage().getFormdata().get(#global.language,
"pt_highlightPicture").get()
```

Feld "Kennsatz":

```
lt_reference.get.getDisplayName(#global.language)
```



Feld "Ausriss" (Anzeige des Textes (auf 65 Zeichen gekürzt), das in der Eingabekomponente mit dem Bezeichner `st_text` gespeichert ist):

```
truncate(lt_reference.get.getPage().getFormData().get(#global.lang  
uage, "st_text").get(), 65)
```

Diese Konfiguration wird auch für die Darstellung in `CMS_INPUT_IMAGE_MAP` verwendet (siehe Abbildung 6-2).

7.4.4 Menüpunkte verschieben in der Vorschauseite

Bisher konnten im ContentCreator Seiten bzw. Menüpunkte über einen Dialog verschoben werden, der die Projektnavigation visualisiert (Menü "Inhalte" / "Navigation bearbeiten").

In FirstSpirit Version 5.1 ist es nun möglich, Seiten bzw. Menüpunkte direkt auf der Vorschauseite zu verschieben. Siehe dazu auch Abbildung 6-3.

Dazu muss das umschließende HTML-Element des betreffenden Navigationselements mit einem `editorId()`-Aufruf ausgestattet werden, und zwar in der Navigationsfunktion.

Beispiel für die Verwendung mit `li`-Elementen (Listen)

```
<CMS_ARRAY_ELEMENT>  
  <![CDATA[<li$CMS_VALUE(editorId(element:#nav.ref))$>]]>  
</CMS_ARRAY_ELEMENT>
```

Beispiel für die Verwendung mit `a`-Elementen (Hyperlinks)

```
<CMS_ARRAY_ELEMENT>  
  <![CDATA[<a$CMS_VALUE(editorId(element:#nav.ref))$  
    href="$CMS_REF(#nav.ref)$">  
    $CMS_VALUE(#nav.label.convert2)$</a>]]>  
</CMS_ARRAY_ELEMENT>
```



In einigen Fällen kann die Verschiebefunktion per Icons nicht korrekt dargestellt werden, z. B. wenn für die Navigation CSS oder JavaScript verwendet wird.

Zu weiteren Informationen zur Funktion `editorId` siehe "FirstSpirit Online Dokumentation" / "Vorlagenentwicklung" / "Content Highlighting und EasyEdit" / "Einsatz im Projekt" sowie "Vorlagenentwicklung" / "Vorlagensyntax" / "Funktionen" / "in Anweisungen" / "editorId", zur Navigationsfunktion siehe "Vorlagenentwicklung" /



"Vorlagensyntax" / "Funktionen" / "im Header" / "Navigation".

7.4.5 Vorschauansichten für den ContentCreator konfigurieren

Die immer stärkere Verbreitung von internetfähigen, mobilen Endgeräten wie Notebooks, Tablet-PCs und Smartphones erfordert immer flexiblere Webseitenkonzepte, mithilfe derer Webseiten-Inhalte optimal auf unterschiedlichen Display-Geometrien und mit unterschiedlichen Auflösungen dargestellt werden können. Vor diesem Hintergrund unterstützt FirstSpirit jetzt Redakteure dabei, Darstellung und Navigation von Webseiten-Inhalten für unterschiedliche Displaygrößen komfortabel in der integrierten Vorschau zu kontrollieren und Inhalte, Layouts sowie Bilder optimal an das jeweilige Ausgabegerät anzupassen.

- Die Konfiguration zur Simulation von unterschiedlichen **Displaygrößen** im ContentCreator wird über Einstellungen in den Projekteigenschaften im ServerManager vorgenommen siehe auch Kapitel 8.3.1 Seite 115.
- Eine **Zeitleiste** zur Darstellung der Entwicklung einer Seite über die Zeit hinweg steht standardmäßig im ContentCreator zur Verfügung (siehe Abbildung 6-14). Siehe Kapitel 7.4.5.1 Seite 100.
- Die Konfiguration zur Simulation von **anderen Aspekten** (z. B. Vorschau aus Sicht unterschiedlicher Benutzer) kann über eine Seitenvorlage im jeweiligen Projekt vorgenommen werden, die die gewünschten Eingabekomponenten im ContentCreator zur Verfügung stellt. Siehe dazu auch Kapitel 8.3.2 Seite 117 sowie Kapitel 7.4.5.2 Seite 101.



Zu *weiterführenden API-Funktionen* (Paket *de.espirit.firstspirit.webedit.client.api*) siehe auch Kapitel 7.5.2 Seite 103. Zur Verwendung des Interfaces *Preview* siehe auch *FirstSpirit Online Dokumentation*, Kapitel "Plugin-Entwicklung" / "Entwicklung und Bereitstellung" / "Verwendung der FirstSpirit-APIs" / "JavaScript-API (ContentCreator)" / "Vorschau".

7.4.5.1 Zeitgesteuerte Vorschauansichten

Über die Zeitleiste kann der Redakteur einen gewünschten Zeitpunkt auswählen. Es wird die Darstellung der aktuellen Seite zu diesem Zeitpunkt simuliert.



Dabei werden z. B. Gültigkeitszeiträume von Absätzen ausgewertet:

Im SiteArchitect können Gültigkeitszeiträume für Absätze über die Funktion "Gültigkeitszeitraum bearbeiten" im Kontextmenü auf Absätzen eingestellt werden (siehe *FirstSpirit Dokumentation zum SiteArchitect*, Kapitel "Gültigkeitszeitraum bearbeiten"). Ist ein Gültigkeitszeitraum definiert, wird der betreffende Absatz auf der Seite für Zeitpunkte innerhalb dieses Zeitraums angezeigt.

Im ContentCreator können Gültigkeitszeiträume für Absätze über das Icon  eingestellt werden. Dazu muss die Zip-Datei mit den ContentCreator-Beispielen (*FirstSpirit-ContentCreator-5-Plugin-Beispiele.zip*, in der FirstSpirit Online Dokumentation unter "Plugin-Entwicklung" / "Beispiele") installiert sein.

Die in der Zeitleiste vom Redakteur ausgewählten Zeitpunkte können folgendermaßen ausgelesen werden:

- **Zugriff auf Zeitpunkte in der Zukunft**

Liegt der aktuell in der Zeitleiste eingestellte Zeitpunkt in der Zukunft, kann auf diesen über das Systemobjekt `#startdate` zugegriffen werden. Eine Dokumentation zu `#startdate` befindet sich in der FirstSpirit Online Dokumentation, "Vorlagenentwicklung" / "Vorlagensyntax" / "Systemobjekte" / "`#startdate`". `#global.startTime` ist ein Synonym für `#startdate`.

- **Zugriff auf Zeitpunkte in der Vergangenheit**

Liegt der aktuell in der Zeitleiste eingestellte Zeitpunkt in der Vergangenheit, kann auf diesen über die Laufzeitvariable

```
fs.preview.#time
```

zugegriffen werden.

- **Auswertung während der Laufzeit (JavaScript)**

Der ausgewählte Zeitpunkt kann ausgelesen werden über:

```
WE_API.Preview.getTimeParameter()
```

7.4.5.2 Projektspezifische Vorschauansichten

- **Formulare**

Über die mittels der Seitenvorlage definierten Eingabekomponenten können Parameter für die projektspezifische Vorschauansicht im ContentCreator abgefragt werden. Folgende Eingabekomponenten bieten sich dazu an:

- CMS_INPUT_CHECKBOX
- CMS_INPUT_COMBOBOX
- CMS_INPUT_RADIOBUTTON



- CMS_INPUT_TOGGLE
- CMS_INPUT_TEXT
- FS_BUTTON

Ein entsprechendes Formular zur Auswahl einer Benutzerrolle könnte beispielsweise folgendermaßen aussehen (siehe auch Abbildung 6-15):

```
<CMS_INPUT_COMBOBOX name="role">
  <ENTRIES>
    <ENTRY value="privat">
      <LANGINFOS>
        <LANGINFO lang="*" label="Private customer"/>
        <LANGINFO lang="DE" label="Privatkunde"/>
      </LANGINFOS>
    </ENTRY>
    <ENTRY value="partner">
      <LANGINFOS>
        <LANGINFO lang="*" label="Partner"/>
      </LANGINFOS>
    </ENTRY>
    <ENTRY value="business">
      <LANGINFOS>
        <LANGINFO lang="*" label="Business customer"/>
        <LANGINFO lang="DE" label="Geschäftskunde"/>
      </LANGINFOS>
    </ENTRY>
  </ENTRIES>
  <LANGINFOS>
    <LANGINFO lang="*" label="Benutzerrollen"/>
  </LANGINFOS>
</CMS_INPUT_COMBOBOX>
```

▪ **Auswertung in der FirstSpirit-Vorlage**

Eine Auswertung in der Vorschauberechnung ist nicht möglich, da diese nicht benutzerspezifisch sondern projektweit erfolgt. Die Variablen können über JSP-Code oder JavaScript ausgewertet werden:

▪ **Auswertung während der Laufzeit (JSP)**

Im Frontend-Server können die eingegebenen Werte beispielsweise über JSP-Code ausgelesen werden:

```
<%= session.getAttribute("fs.preview.role").toString() %>
```

Dabei ist `role` in diesem Fall der Variablenname der Eingabekomponente, über die der Redakteur beispielsweise die Rolle des Website-Besuchers wählen kann (siehe Beispiel oben).

▪ **Auswertung während der Laufzeit (JavaScript)**

Die eingegebenen Werte können ausgelesen werden über:



```
WE_API.Preview.getParameter("role");
```

Siehe dazu FirstSpirit Developer-API, Paket `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`, Interface `Preview`. Dieses Paket stellt auch Methoden zum Setzen von Parametern zur Verfügung.

7.5 API-Erweiterungen

Die FirstSpirit-API-Dokumentationen beschreiben die Schnittstellen zu FirstSpirit, über die in den Vorlagen und Skripten auf die unterschiedlichsten Werte, Funktionen usw. zugegriffen werden kann.

Zu Änderungen hinsichtlich der Entwicklung von kundenspezifischen Modulen siehe auch Kapitel 9.1 Seite 123.

7.5.1 FirstSpirit Access-API

In FirstSpirit Version 5.1 sind einige Methoden entfallen, die in früheren FirstSpirit Versionen auf den Status "deprecated" gesetzt waren. Insgesamt wurde bei FirstSpirit 5.1 darauf geachtet, diese API-Änderungen so minimal wie möglich zu halten.

Und auch in Version 5.1 selbst können Methoden auf diesen Status gesetzt werden. Der FirstSpirit Access-API kann jeweils entnommen werden, um welche Methoden es sich handelt und welche Methoden als Ersatz verwendet werden sollen. Methoden mit diesem Status können zwar verwendet werden, da sie aber in späteren Versionen entfallen werden, wird von der Verwendung abgeraten. Siehe dazu auch Kapitel 10.2 Seite 133.

7.5.2 FirstSpirit Developer-API

Die FirstSpirit Developer-API ist innerhalb einer Minor-Versionslinie stabil, d.h. dass in Version 5.1 vorhandene Methoden sich beim nächsten Minor-Versionswechsel (zu 5.2) ändern können.

Es wurden u.a. folgende API-Erweiterungen vorgenommen:

Die Developer-API wurde insbesondere um neue Interfaces und hilfreiche Methoden zur **Implementierung von projektspezifischen Reports** erweitert (Pakete `de.espirit.firstspirit.client.plugin.report` und `de.espirit.firstspirit.client.plugin`):



- Das Interface `ReportPlugin<T>` (Paket `de.espirit.firstspirit.client.plugin`) wurde in Version 5.1 überarbeitet. Mit ihm können die grundlegenden Eigenschaften eines Reports definiert werden. Mit der Methode `isVisible()` kann beispielsweise gesteuert werden, unter welchen Voraussetzungen der Report sichtbar sein soll (z. B. nur im `SiteArchitect` oder nur im `ContentCreator`). Die Methode `getDefaultItem()` definiert die Aktion, die bei Klick auf einen Report-Eintrag ausgeführt werden soll.
- Dank des neuen Interfaces `TransferHandler<T>` (Paket `de.espirit.firstspirit.client.plugin.report`) können Reports nun mit unterschiedlichsten Datentypen arbeiten, was wiederum für Drag & Drop-Aktionen genutzt werden kann.
- Das Interface `DataRenderer<T>` (Paket `de.espirit.firstspirit.client.plugin.report`) ermöglicht unter anderem eine Detailansicht für Report-Einträge.

Wurde bisher das Interface `WebeditReportPlugin<T>` (Package: `de.espirit.firstspirit.webedit.plugin`) für die Implementierung von Reports im `ContentCreator` verwendet, sollte die Implementierung auf das Interface `ReportPlugin<T>` (Package: `de.espirit.firstspirit.client.plugin`) umgestellt werden. Hintergrund: Mit `ReportPlugin<T>` wurde eine Schnittstelle geschaffen, die sowohl für `ContentCreator` als auch `SiteArchitect` genutzt werden kann. In diesem Zuge wurde das Interface `WebeditReportPlugin<T>` deprecated. Siehe dazu auch Dokumentation zum *FirstSpirit AppCenter*.

Mit FirstSpirit Version 5.1 wurden auch weitere **UI-Erweiterungsmöglichkeiten** in der FirstSpirit Developer-API ergänzt. Neben den bereits bestehenden Möglichkeiten (z. B. Anzeige von projektspezifischen Toolbar-Buttons, Anzeige von projektspezifischen Kontextmenü-Einträgen) besteht nun die Möglichkeit, über das Interface `UIAgent` auf die Objekttyp-Icons eines Elements vom Typ `IDProvider` zuzugreifen (über die Methode `ImageIcon UIAgent.getIcon(IDProvider)`). Das zurückgelieferte Objekt vom Typ `ImageIcon` kann verwendet werden, um Icons innerhalb von Plug-ins oder Reports im FirstSpirit `SiteArchitect` anzuzeigen. Beispiele zur Verwendung der Funktionalität finden sich in der *FirstSpirit Online Dokumentation* unter "Plug-In-Development" / "Implementation and Deployment" / "Using FirstSpirit APIs" / "Working With Store Elements".

Darüber hinaus wurde die JavaScript-Schnittstelle des `ContentCreator` (Paket `de.espirit.firstspirit.webedit.client.api`) erweitert, speziell das darin enthaltene Interface `Preview`. Ziel ist es, **dynamisches HTML-Design im ContentCreator** besser zu unterstützen (siehe dazu auch Kapitel 7.4.5 Seite 100). Mit der Methode `repaint` kann der Rahmen um editierbare Bereiche



neupositioniert werden, wenn sich beispielsweise das betreffende HTML-Element durch einen Klick in der Größe oder Position verändert hat. Mit der Methode `rescan` können HTML-Bereiche, die beispielsweise durch Scrollen oder Anklicken nachgeladen werden, erkannt und mit Editierfunktionen ausgestattet werden. Dazu muss in der entsprechenden Vorlage die Funktion `editorId(...)` verwendet werden. Mit `reload` kann seit FirstSpirit Version 5.1 auch nur der Bereich mit der referenzierten `editorId` neugeladen werden, statt wie zuvor die gesamte Seite. Mit `addElementReloadListener()` kann auf ContentCreator-getriebene Änderungen des HTML gehört werden. Wenn der ContentCreator also Teile aufgrund von Änderungen neu lädt, werden die so registrierten Listener benachrichtigt. Zu weiteren Informationen zum Interface `Preview` siehe auch FirstSpirit Online Dokumentation, "Plugin-Entwicklung" / "Entwicklung und Bereitstellung" / "Verwendung der FirstSpirit-APIs" / "JavaScript-API (ContentCreator)" / "Vorschau".

Mit bisherigen Mitteln war bereits ein Zugriff auf **Objekte einer externen FS_LIST** (`FS_LIST`, Typ `Service`) möglich. Mit dem neuen Interface `ExternalFormsProducer` (Paket `de.espirit.firstspirit.access.store.templatestore.gom.fslist`) kann die Liste jetzt auch mit Objekten aus der externen Quelle per API befüllt werden.

Das neue Interface `ModuleAdminAgent` (Paket `de.espirit.firstspirit.agency`) ermöglicht eine API-gestützte **Administration von Modulen**. So können Module nun einfach per API installiert und aktualisiert werden.

Darüber hinaus sind Umstrukturierungen an der **internen API** vorgenommen worden. Wie bei jedem Versionswechsel sollten Verwendungen von nicht freigegebener API geprüft und idealerweise auf freigegebene API umgestellt werden.



8 Neue/geänderte Funktionen für Administratoren

8.1 IPv6-Unterstützung

Mit Version 5.1 wird FirstSpirit IPv6-tauglich und ist damit auf die zukunftsweisende Netzwerktechnologie bestens vorbereitet. Von der Auslegung auf die neue Version des Internet-Protokolls sind unter anderem die Server-Konfiguration, die Lizenz-Validierung und auch externe Software-Komponenten wie der integrierte Webserver Eclipse Jetty betroffen.

FirstSpirit unterstützt die gleichzeitige Kommunikation über IPv4 und IPv6 ("Dual Stack"). Über `-D`-Parameter kann konfiguriert werden, ob Client bzw. Server dabei vorzugsweise unter IPv4 oder IPv6 oder ausschließlich nur unter einer der beiden Versionen laufen sollen (siehe dazu Kapitel 8.1.1 Seite 107 (Server) und Kapitel 8.1.2 Seite 107 (Client)). Für den Server werden die Parameter bei Bedarf in der Datei `fs-wrapper.conf` eingetragen, für den Client in den Verbindungseinstellungen (siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel "Verbindungseinstellungen konfigurieren" und "Startseite").

Mithilfe der Konfiguration

```
-Djava.net.preferIPv4Stack=true
```

kann die IPv6-Verwendung komplett deaktiviert werden, d.h. es wird ausschließlich über IPv4 kommuniziert, sowohl Server als auch Clients. Dieses ist die Standardkonfiguration.

Die aktuelle IPv-Konfiguration von Client oder Server wird beim Start entsprechend in der Log-Datei `fs-server.log` festgehalten, z. B.

```
INFO 08.03.2013 09:09:35.381  
(de.espirit.firstspirit.io.InetAddressUtil): IPv4 preferred
```

Weitere Modi:

- IPv4 disabled
- IPv6 disabled
- IPv6 preferred





IPv6 wird unter Microsoft Windows erst ab JDK-Version 1.6.0_34 unterstützt.

8.1.1 Konfiguration des Servers

Ist in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` der Parameter `SOCKET_HOST` angegeben, verbindet sich der Server mit allen Adressen, die die DNS-Anfrage ergibt (IPv4 und/oder IPv6).

Mit der Konfiguration

```
Dfs.disableIPv4=true
```

verbindet sich der Server nur mit der IPv6-Adresse, auch wenn es einen IPv4-DNS-Eintrag gibt. Der Parameter wird nur ausgewertet, wenn der Parameter `SOCKET_HOST` in der Datei `fs-server.conf` angegeben ist. Standardmäßig ist dieser Parameter deaktiviert (`false`).

Ist in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` der Parameter `SOCKET_HOST` **nicht** angegeben, hört der Server auf alle Adressen, unabhängig davon, ob es sich um IPv4 oder IPv6 handelt. Ausnahme: IPv6 ist durch den Parameter `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` deaktiviert.

8.1.2 Konfiguration des Clients

Für die Konfiguration des Clients können folgende -D-Parameter verwendet werden:

<code>-Djava.net.preferIPv4Stack=true</code>	Der Client verbindet sich nur per IPv4.
<code>-Dfs.disableIPv4=true</code>	Der Client verbindet sich nur per IPv6
<code>-Dfs.preferIPv6=true</code>	Wenn der Server über IPv4 und IPv6 erreichbar ist, versucht der Client zuerst, sich per IPv6 zu verbinden. Standardmäßig versucht der Client zuerst, sich per IPv4 zu verbinden.



Standardmäßig sind diese Parameter deaktiv (*false*).

Ist der Server über IPv4 und IPv6 zu erreichen, aber nur eine Verbindung funktioniert, wird unabhängig von der Einstellung über die *-D*-Parameter automatisch die funktionierende verwendet.

Um in den Verbindungseinstellungen des Clients (z. B. über die FirstSpirit-Startseite oder die Webstart-Konfiguration im ServerManager) eine numerische IPv6-Adresse angeben zu können, muss die Adresse in eckige Klammern geschrieben werden, z. B.

```
http://[fe80::222:4dff:fe7a:e6e6]:8080  
-Dhost=[fe80::222:4dff:fe7a:e6e6]  
-Dport=4088
```

8.1.3 Konfiguration des internen Webservers Jetty

Auch der integrierte Webserver Jetty funktioniert im Dual Stack-Betrieb, mit IPv4 oder mit IPv6. Dafür muss in der Konfigurationsdatei *fs-webapp.xml* die IP-Adresse als Host konfiguriert und die gewünschten Listener eingetragen werden.

In der Standardkonfiguration ist kein Hostname angegeben. Der Jetty horcht dann auf beide IP-Versionen gleichzeitig. Ist ein Hostname angegeben, bindet Jetty seinen Listener nur an die erste gelieferte Adresse für den Hostnamen, nicht an IPv4 und IPv6 gleichzeitig.

Beispiel-Konfiguration:

```
<Call name="addConnector">  
  <Arg>  
    <New class="org.eclipse.jetty.server.nio.SelectChannelConnector">  
      <Set name="port"><SystemProperty name="HTTP_PORT" /></Set>  
      <Set name="host">2001:0:53aa:64c:38ca:211e:2be2:d633</Set>  
      <Set name="maxIdleTime">30000</Set>  
      <Set name="Acceptors">1</Set>  
      <Set name="statsOn">false</Set>  
      <Set name="lowResourcesConnections">1000</Set>  
      <Set name="lowResourcesMaxIdleTime">500</Set>  
    </New>  
  </Arg>  
</Call>  
<Call name="addConnector">  
  <Arg>  
    <New class="org.eclipse.jetty.server.nio.SelectChannelConnector">  
      <Set name="port"><SystemProperty name="HTTP_PORT" /></Set>  
      <Set name="host">192.168.100.200</Set>  
      <Set name="maxIdleTime">30000</Set>  
      <Set name="Acceptors">1</Set>  
      <Set name="statsOn">false</Set>  
      <Set name="lowResourcesConnections">1000</Set>  
      <Set name="lowResourcesMaxIdleTime">500</Set>  
    </New>  
  </Arg>  
</Call>
```



```
</New>  
</Arg>  
</Call>
```

8.2 Multiple Server-Administratoren

Hatte zuvor nur der Administrator, der bei der Installation eines FirstSpirit-Servers automatisch angelegt wird (Benutzer-ID 1, Login: Admin), alle Rechte für Server und Anwendungen, kann diese Rolle nun auch anderen Benutzern zugewiesen werden.

Sie kann auf einfache Weise temporär zugewiesen und wieder entzogen werden, ohne das vertrauliche Admin-Passwort öffentlich machen oder später wieder ändern zu müssen. Darüber hinaus wird jedes Login als Server-Administrator geloggt sowie welcher Benutzer sich als Server-Administrator angemeldet hat.

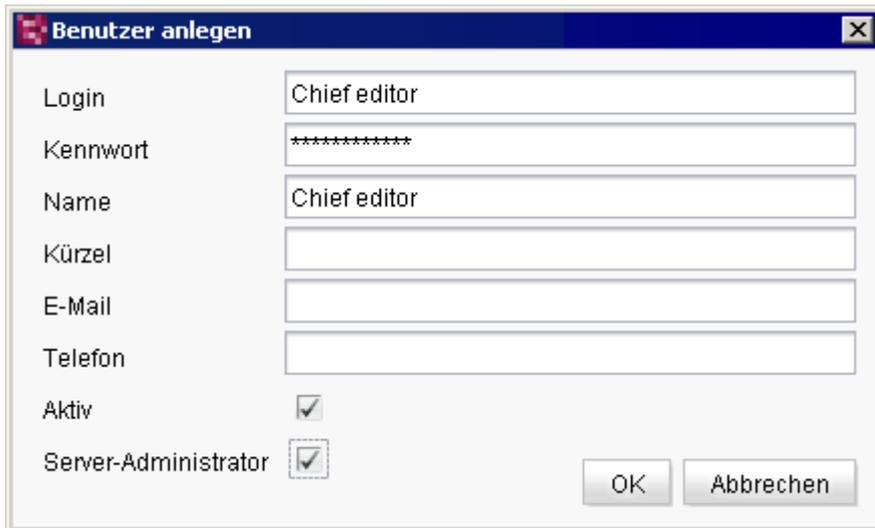
Es können nun folgende Administratoren-Typen in FirstSpirit unterschieden werden:

- **Administrator:** Als "Administrator" wird der bei der Installation eines FirstSpirit-Servers automatisch angelegte Benutzer mit der ID 1 bezeichnet, es gibt pro Server nur einen. Er hat prinzipiell alle Rechte für FirstSpirit-Server und -Anwendungen. Allerdings kann der Zugriff auf spezielle Projekte für diesen Benutzer gesperrt werden ("ServerManager" / "Projekt" / "Eigenschaften" / "Optionen" / "Administrator sperren"). Er ist immer auch Server-Administrator, diese Rolle kann dem Administrator nicht entzogen werden ("Super-Administrator").
- **Server-Administrator:** Server-Administratoren haben prinzipiell alle Rechte des Administrators. Die Rolle des Server-Administrator kann einem FirstSpirit-Benutzer nur vom Administrator oder von anderen Server-Administratoren zugewiesen werden. Es kann mehrere Server-Administratoren pro Server geben.
- **Projekt-Administrator:** Projekt-Administratoren haben prinzipiell alle Rechte in Projekten, in denen sie der Standardgruppe "Administrators" hinzugefügt werden. Hat ein Projekt-Administrator auch Server-Administrator-Rechte, hat er auch alle Rechte auf dem Server und in anderen Projekten.

8.2.1 Interne FirstSpirit-Benutzer als Server-Administrator

Während des Anlegens eines neuen (internen) Benutzers kann die Rolle des Server-Administrators über die Option "Server-Administrator" im FirstSpirit ServerManager im Menü "Benutzer" / "Neu anlegen" durch Aktivieren der Checkbox zugewiesen werden:





Benutzer anlegen

Login: Chief editor

Kennwort: *****

Name: Chief editor

Kürzel:

E-Mail:

Telefon:

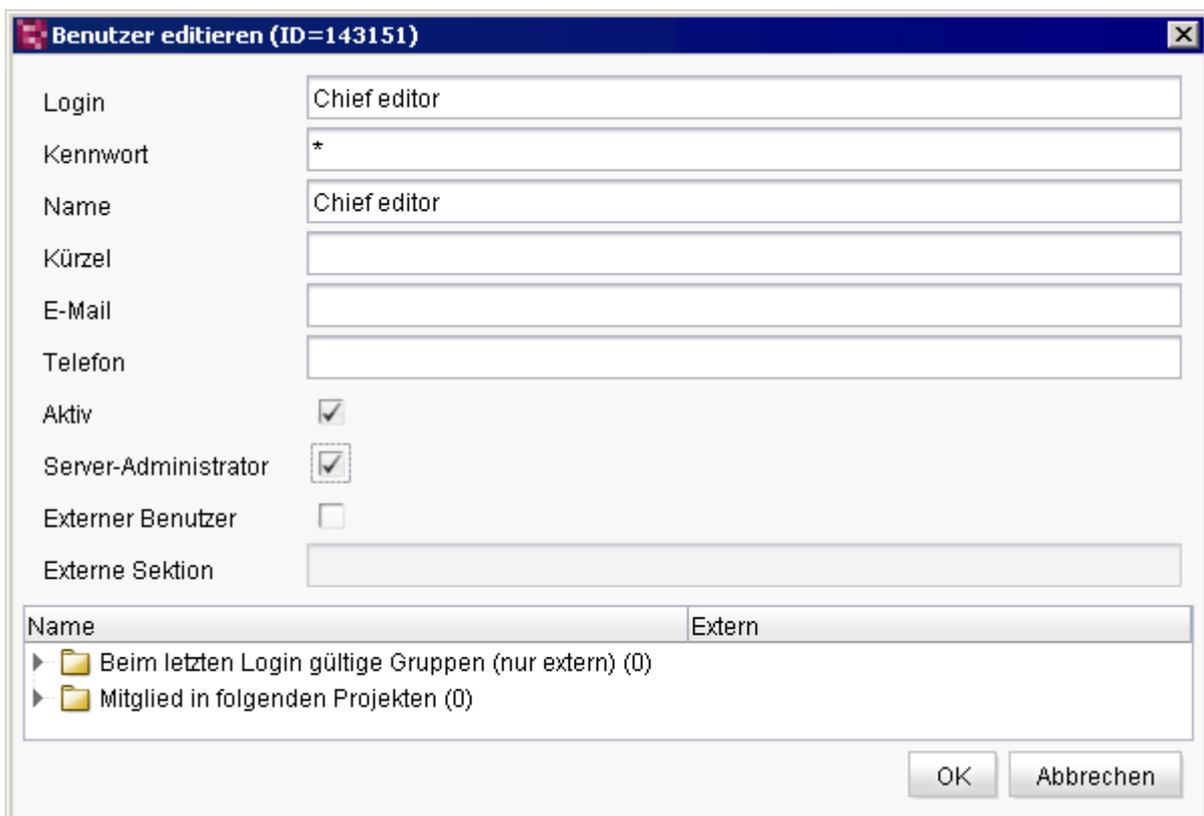
Aktiv:

Server-Administrator:

OK Abbrechen

Abbildung 8-1: Benutzer als Server-Administrator anlegen

Bereits bestehenden (internen) Benutzern kann die Rolle über die Option "Server-Administrator" im FirstSpirit ServerManager im Menü "Benutzer" / "Bearbeiten" durch Aktivieren der Checkbox zugewiesen werden:



Benutzer editieren (ID=143151)

Login: Chief editor

Kennwort: *

Name: Chief editor

Kürzel:

E-Mail:

Telefon:

Aktiv:

Server-Administrator:

Externer Benutzer:

Externe Sektion:

Name Extern

- ▶ Beim letzten Login gültige Gruppen (nur extern) (0)
- ▶ Mitglied in folgenden Projekten (0)

OK Abbrechen

Abbildung 8-2: Rolle "Server-Administrator" zuweisen



Diese Option kann nur durch Server-Administratoren zugewiesen werden, initial also nur durch den Administrator (Benutzer-ID 1). Wird ein Benutzer durch einen Projektimport angelegt, der auf dem anderen FirstSpirit-Server Server-Administrator-Rechte hatte, wird dieses Recht beim Import entfernt und muss bei Bedarf erneut gesetzt werden.

Sonderfall Administrator: Die Option "Server-Administrator" ist für Administrator (Benutzer-ID 1) aktiviert und kann nicht deaktiviert werden.

8.2.2 Externe FirstSpirit-Benutzer als Server-Administratoren

Externe Benutzer (z. B. aus LDAP) können über einen entsprechenden Parameter in der Konfigurationsdatei `fs-server.conf` zu Server-Administratoren gemacht werden:

```
externalServerAdminGroup=
```

Als Wert kann hier der Name einer externen Gruppe angegeben werden. Alle Mitglieder dieser Gruppe erhalten in FirstSpirit dann Server-Administrator-Rechte.

Um mehr als eine externe Server-Administrator-Gruppe zu erstellen, wird eine eindeutige Erweiterung an den Key "externalServerAdminGroup" angehängt, z. B.

```
externalServerAdminGroup.1=  
externalServerAdminGroup.2=
```

Beispiel für eine LDAP-Definition von zwei externen Server-Administrator-Gruppen:

```
externalServerAdminGroup.1=CN=fs-crew,OU=FIRSTspirit,OU=Projekte,DC=e-  
spirit,DC=de  
  
externalServerAdminGroup.2=CN=fs-dev,OU=FIRSTspirit,OU=Projekte,DC=e-  
spirit,DC=de
```

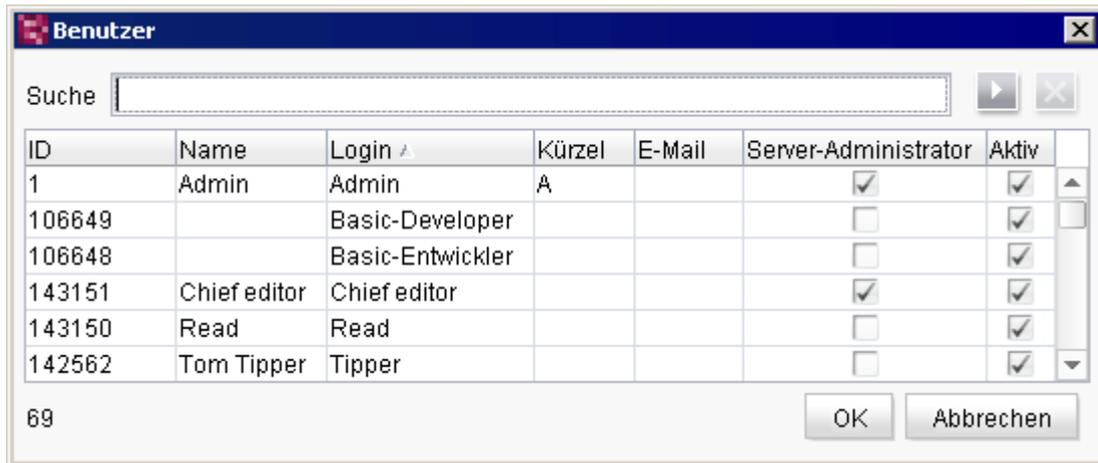
Diese Konfiguration überschreibt dabei Konfigurationen, die im ServerManager evtl. für betreffende Benutzer vorgenommen wurden (siehe Kapitel 8.2.1 Seite 109).

Die Eigenschaft "Server-Administrator" wird bei externen Benutzern und Gruppenmitgliedern bei jedem Login gesetzt.

8.2.3 Wer ist Server-Administrator?

Eine Liste mit den Benutzern, die Server-Administrator-Rechte haben, wird im FirstSpirit ServerManager unter "Benutzer" / "Bearbeiten" dargestellt:





ID	Name	Login	Kürzel	E-Mail	Server-Administrator	Aktiv
1	Admin	Admin	A		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
106649		Basic-Developer			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
106648		Basic-Entwickler			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
143151	Chief editor	Chief editor			<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
143150	Read	Read			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
142562	Tom Tipper	Tipper			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Abbildung 8-3: FirstSpirit-Benutzer

Die Liste kann mit einem Klick auf den Spaltenkopf "Server-Administrator" entsprechend sortiert werden. Für **externe** Benutzer mit Server-Administrator-Rechten ist in dieser Liste dabei zu beachten, dass sie nur den Stand des letzten FirstSpirit-Logins wiedergibt und nicht den aktuellen LDAP-Stand. Das bedeutet, dass

- es mehr Server-Administratoren geben kann, als in der Liste per Haken in der Spalte "Server-Administrator" markiert sind, diese sich aber noch nie bzw. nach einer Berechtigungsänderung noch nicht per LDAP auf dem FirstSpirit-Server angemeldet haben,
- ein Benutzer, dem Server-Administrator-Rechte im LDAP entzogen wurden und der sich seitdem nicht per LDAP auf dem FirstSpirit-Server angemeldet hat, weiterhin als Server-Administrator angezeigt wird.

Wird einem Benutzer das Server-Administrator-Recht über den ServerManager zugewiesen, wird dies entsprechend – unter Angabe des Benutzernamens – in der Datei `fs-server.log` festgehalten:

```
INFO 02.10.2013 10:43:05.767
(de.espirit.firstspirit.server.usermanagement.UserManagerImpl): Setting
user 'chief' server admin permission to true
```

Meldet sich ein Benutzer mit Server-Administrator-Rechten am FirstSpirit-Server an, wird dies ebenfalls entsprechend – unter Angabe des Benutzernamens – geloggt, z. B.

```
INFO 02.10.2013 09:05:21.113
(de.espirit.firstspirit.server.sessionmanagement.SessionManagerImpl): new
session (ID=5030863150308873085, user=chief, userID=62, type=MAIN)
created
```



```
INFO 02.10.2013 09:05:21.113
(de.espirit.firstspirit.server.sessionmanagement.SessionManagerImpl):
Session with ID=5030863150308873085 bound to ip 192.168.100.212

INFO 02.10.2013 09:05:21.113
(de.espirit.firstspirit.server.sessionmanagement.SessionManagerImpl):
User 'chief' login with server admin permissions, session
ID=5030863150308873085
```

8.2.4 De-/Aktivieren in den verschiedenen FirstSpirit-Anwendungen

Meldet sich ein Benutzer mit Server-Administrator-Rechten am Server an, hat er

- im ServerManager
- im ServerMonitoring
- in eigenen Verbindungen, die per API aufgebaut werden,

standardmäßig alle Rechte.

- Im SiteArchitect und
- im ContentCreator

hat der Server-Administrator initial nur die Rechte, die der Benutzer ohne Server-Administrator-Option hätte.

Sollen im SiteArchitect die Server-Administrator-Rechte zum Tragen kommen, kann dies über den neuen Menüeintrag "Projekt" / "Administrator-Modus" aktiviert werden:

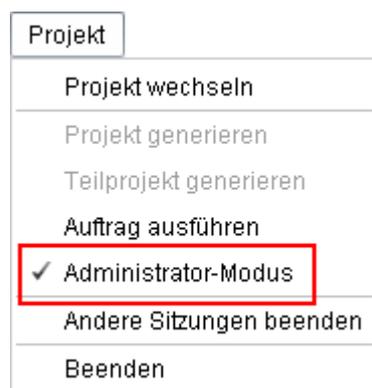


Abbildung 8-4: Aktivieren der Server-Administrator-Rechte im SiteArchitect

Dieser Menüeintrag ist nur vorhanden, wenn für den angemeldeten Benutzer die Option "Server-Administrator" aktiviert ist. Standardmäßig ist dieser Menüeintrag deaktiviert. Eine Aktivierung gilt nur für das aktuelle Projekt und für die aktuelle Sitzung, bei Beenden des SiteArchitect wird der Menüeintrag wieder deaktiviert.



Administrator-Modus Handelt es sich beim angemeldeten Benutzer um den Administrator, ist der Menüeintrag aktiviert und kann nicht deaktiviert werden.

Administrator-Modus Ist für das aktuelle Projekt die Option "Administrator sperren" aktiviert, ist der Menüeintrag zwar vorhanden, kann aber nicht aktiviert werden.

Wird der Menüeintrag deaktiviert (also die Server-Administrator-Rechte entzogen), während sich noch Elemente in Bearbeitung befinden, wird folgender Hinweistext angezeigt: "Achtung: Sie haben Objekte in Bearbeitung. Ein Speichern der Objekte ist möglicherweise nur mit Administrator-Rechten möglich." Um das bzw. die Objekte speichern zu können, muss ggf. wieder der "Administrator-Modus" aktiviert werden, alternativ kann der Bearbeitungsmodus mit <Strg> + <Umschalt> + E beendet werden, allerdings ohne vorgenommene Änderungen zu speichern.

Wird eine ähnliche Funktionalität im ContentCreator benötigt, kann dazu beispielsweise die Methode `setAdminMode` (**FirstSpirit Access-API**, Interface `User`, Package: `de.espirit.firstspirit.access`, die Methode kann aber nur von Server-Administratoren ausgeführt werden) verwendet werden, um den "Administrator-Modus" projektspezifisch zu setzen. Mithilfe der Methode `getAdminMode` kann abgefragt werden, ob für den aktuellen Benutzer der "Administrator-Modus" gesetzt ist. Mithilfe der Methode `isServerAdmin` kann darüber hinaus geprüft werden, ob der aktuelle Benutzer Server-Administrator ist.



Wird der "Administrator-Modus" per API aktiviert (`setAdminMode(true);`), wirkt sich dies nicht auf den Menüeintrag "Administrator-Modus" im Menü "Projekt" des SiteArchitect aus, der Haken wird dadurch nicht gesetzt.

8.3 Vorschauansichten für den ContentCreator konfigurieren

Die immer stärkere Verbreitung von internetfähigen, mobilen Endgeräten wie Notebooks, Tablet-PCs und Smartphones erfordert immer flexiblere Webseitenkonzepte, mithilfe derer Webseiten-Inhalte optimal auf unterschiedlichen Display-Geometrien und mit unterschiedlichen Auflösungen dargestellt werden können. Vor diesem Hintergrund unterstützt FirstSpirit jetzt Redakteure dabei, Darstellung und Navigation von Webseiten-Inhalten für unterschiedliche Displaygrößen komfortabel in der integrierten Vorschau zu kontrollieren und Inhalte, Layouts sowie Bilder optimal an das jeweilige Ausgabegerät anzupassen.



Darüber hinaus können neben Größenaspekten auch andere Aspekte berücksichtigt werden, z. B. Vorschauen für spezielle Benutzergruppen ("Multi Perspective Preview").

8.3.1 Vorschau für unterschiedliche Displaygrößen

Für die Simulation unterschiedlicher Displaygrößen können im Bereich "Optionen" der Projekteigenschaften über das Icon  bei "Konfiguration der Vorschau-Viewports" unterschiedliche Vorschauansichten im ContentCreator für das aktuelle Projekt konfiguriert werden. Es öffnet sich folgendes Fenster:

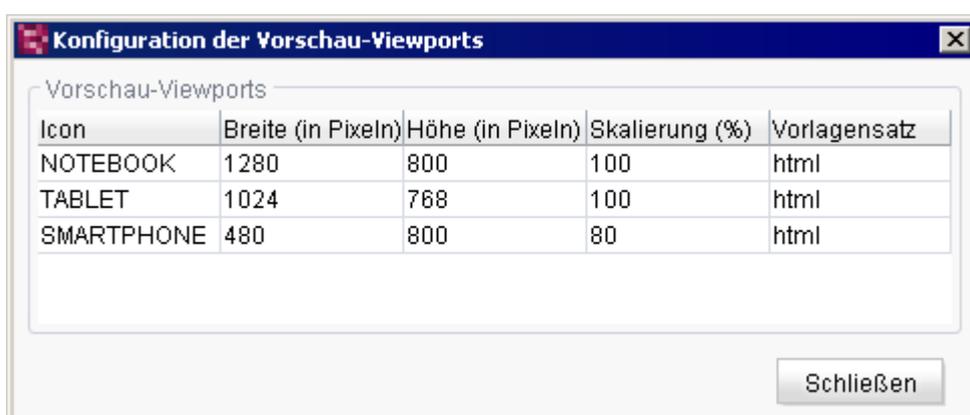


Abbildung 8-5: Projekteigenschaften – Vorschauansicht konfigurieren

Standardmäßig sind die drei Viewports "NOTEBOOK", "TABLET" und "SMARTPHONE" mit den in Abbildung 8-5 dargestellten Werten vorkonfiguriert. Darüber hinaus kann der Viewport "DESKTOP" konfiguriert werden, sowie weitere Viewports mit anderen Werten.

Icon: Vorgegebener Bezeichner der Ansicht. Diesen Bezeichnern sind Icons zugeordnet, die im ContentCreator angezeigt werden und anhand derer der Redakteur die gewünschte Displaygröße für die Kontrolle der Webseiten-Inhalte identifizieren kann:

- DESKTOP: 
- NOTEBOOK: 
- TABLET: 
- SMARTPHONE: 



Breite (in Pixeln): Breite der Ansicht in Pixeln. Für die Ansicht "DESKTOP" sind standardmäßig 1280 Pixel hinterlegt.

Höhe (in Pixeln): Höhe der Ansicht in Pixeln. Für die Ansicht "DESKTOP" sind standardmäßig 720 Pixel hinterlegt.

Skalierung (%): Die Vorschau in den vier wählbaren Ansichten im ContentCreator kann skaliert dargestellt werden. Über den hier angegebenen Wert kann definiert werden, in welcher Skalierung die jeweilige Ansicht initial dargestellt werden soll. Die Skalierung kann vom Redakteur aber geändert werden. Für die Ansicht "DESKTOP" ist standardmäßig eine Skalierung von 100 % hinterlegt. Für eine realistischere Darstellung für Smartphones kann hingegen eine Skalierung auf 80 % sorgen.

Vorlagensatz: Über diese Klappliste kann ein Vorlagensatz gewählt werden, der für das Projekt zur Verfügung steht und für die jeweilige Ansicht berücksichtigt wird. Standardmäßig wird der für den ContentCreator gewählte Vorlagensatz verwendet (im ServerManager / Projekteigenschaften im Bereich "ContentCreator-Einstellungen" / "ContentCreator-Vorlagensatz"), ansonsten der erste vorhandene im Bereich "Vorlagensätze".

Mit einem rechten Mausklick im Übersichtsfenster wird das Kontextmenü aufgerufen:



Über den Kontextmenü-Eintrag "Neu" kann dem Projekt eine der vier verfügbaren Ansichten hinzugefügt werden. In dem sich öffnenden Fenster wird die Ansicht "DESKTOP" mit den standardmäßig hinterlegten (oben beschriebenen) Werten angezeigt:





Abbildung 8-6: Projekteigenschaften – Vorschauansicht auswählen

Icon: Über diese Klappliste können andere Ansichten ausgewählt werden. Die Werte können je nach Projektspezifikation in den folgenden Feldern verändert werden.

Folgende Ansichten stehen dazu zur Verfügung:

- DESKTOP
- NOTEBOOK
- TABLET
- SMARTPHONE

Die Icons zu den Ansichten werden im ContentCreator in der Reihenfolge angezeigt, in der sie angelegt wurden. Bei einer Konfiguration wie in Abbildung 8-5 würde im ContentCreator also links das Icon für die Desktop-Ansicht angezeigt, rechts daneben das Icon für die Smartphone-Ansicht.

Über den Kontextmenü-Eintrag "Löschen" in der Übersicht kann die jeweilige Ansicht entfernt werden.

Über den Kontextmenü-Eintrag "Bearbeiten" oder Doppelklick auf eine Ansicht kann diese bearbeitet werden. Es öffnet sich das Fenster von Abbildung 8-6.

8.3.2 Andere Vorschau-Perspektiven

Neben den Displaygrößen der unterschiedlichen Ausgabegeräte können auch andere Vorschau-Aspekte simuliert werden, z. B. benutzer- oder rollenspezifische Perspektiven. Seiteninhalte können dann per Mausklick so dargestellt werden, wie sie für spezielle Benutzergruppen sichtbar sind, z. B. Privatkunden, Partner oder



Geschäftskunden.

Die Konfiguration erfolgt über eine Seitenvorlage im entsprechenden Projekt. Diese muss im Feld "Vorschau Parameter" im Bereich "Optionen" der Projekteigenschaften ausgewählt werden:

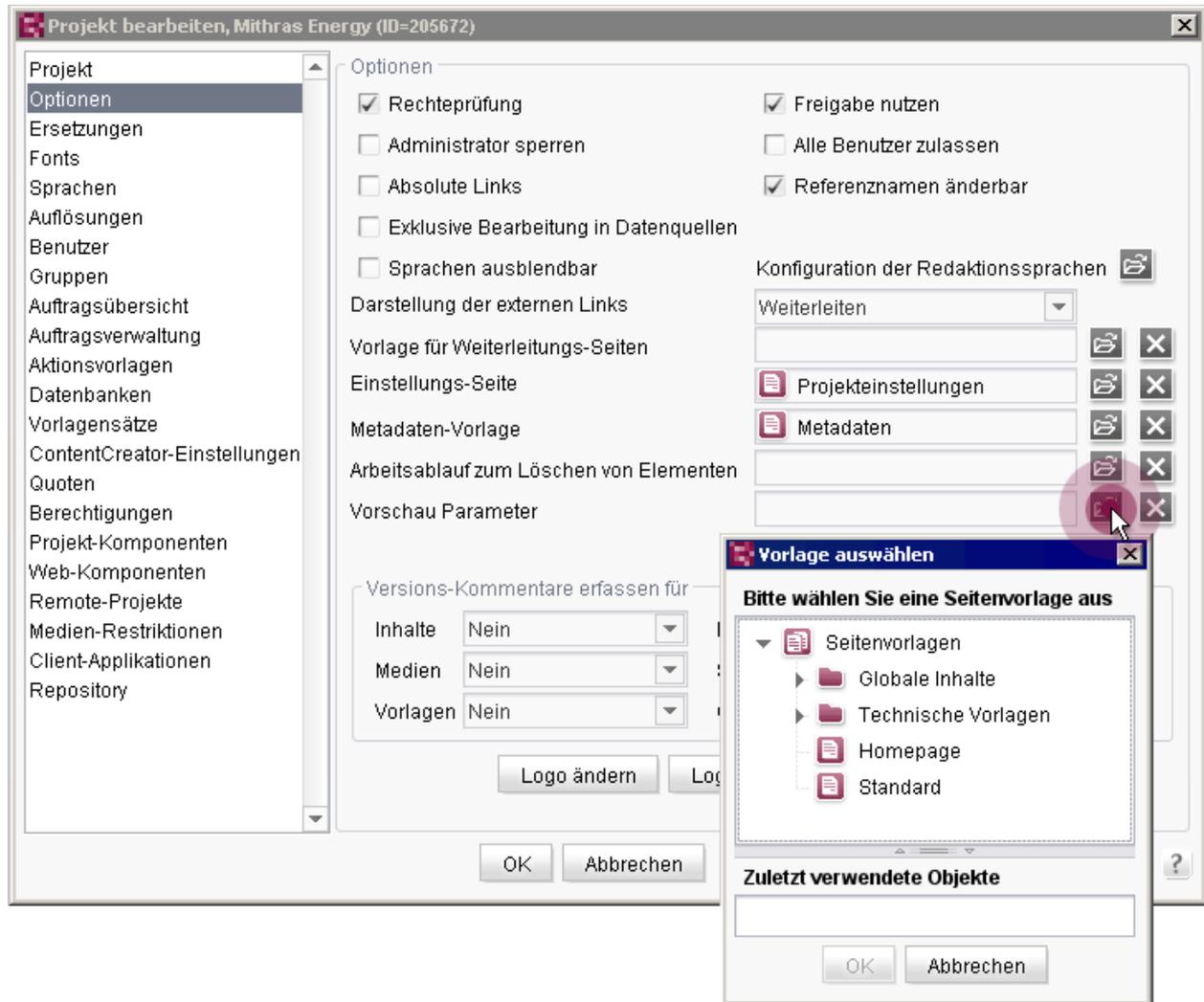


Abbildung 8-7: Auswahl einer Seitenvorlage zur Konfiguration der Vorschauansicht

Die mithilfe der in der Seitenvorlage definierten Eingabekomponenten werden im ContentCreator angezeigt und können vom Redakteur ausgefüllt werden. Die vom Redakteur eingegebenen Werte können für die Ausgabe der aktuellen Vorschauseite verwendet werden.

Zu weiteren Informationen zur Konfiguration der Seitenvorlage siehe Kapitel 7.4.5 Seite 100.



8.4 Support der Berkeley DB 5

Neben der bisher standardmäßig mitgelieferten und bewährten Version 3.x der Oracle Berkeley DB als Repository für die Content-Datenspeicherung setzt FirstSpirit Version 5.1 auch auf Version 5.x, um beispielsweise Performancevorteile dieser Version nutzen zu können, auf der Höhe der technischen Entwicklung zu bleiben und für zukünftige Entwicklungen gerüstet zu sein. Aus Kompatibilitätsgründen können beide Versionen gleichzeitig auf einem Server in unterschiedlichen Projekten betrieben werden, eine Migration von einer Version auf die andere ist einfach per Auswahl aus einer Liste möglich.

Um unterschiedliche Repository-Typen auf einem FirstSpirit-Server (in unterschiedlichen Projekten) gleichzeitig betreiben zu können, wurden die Repositories in Module verlagert:

- `fs-berkeleydb3.fsm`
- `fs-berkeleydb5.fsm`

Auf diese Weise steht nun eine Infrastruktur zur Verfügung, mit der bei Bedarf auch andere, kundenspezifische Repositories verwendet werden können.

Die Auswahl des gewünschten Repositorys ist über die Projekteigenschaften (ServerManager) im Bereich "Repository" möglich:



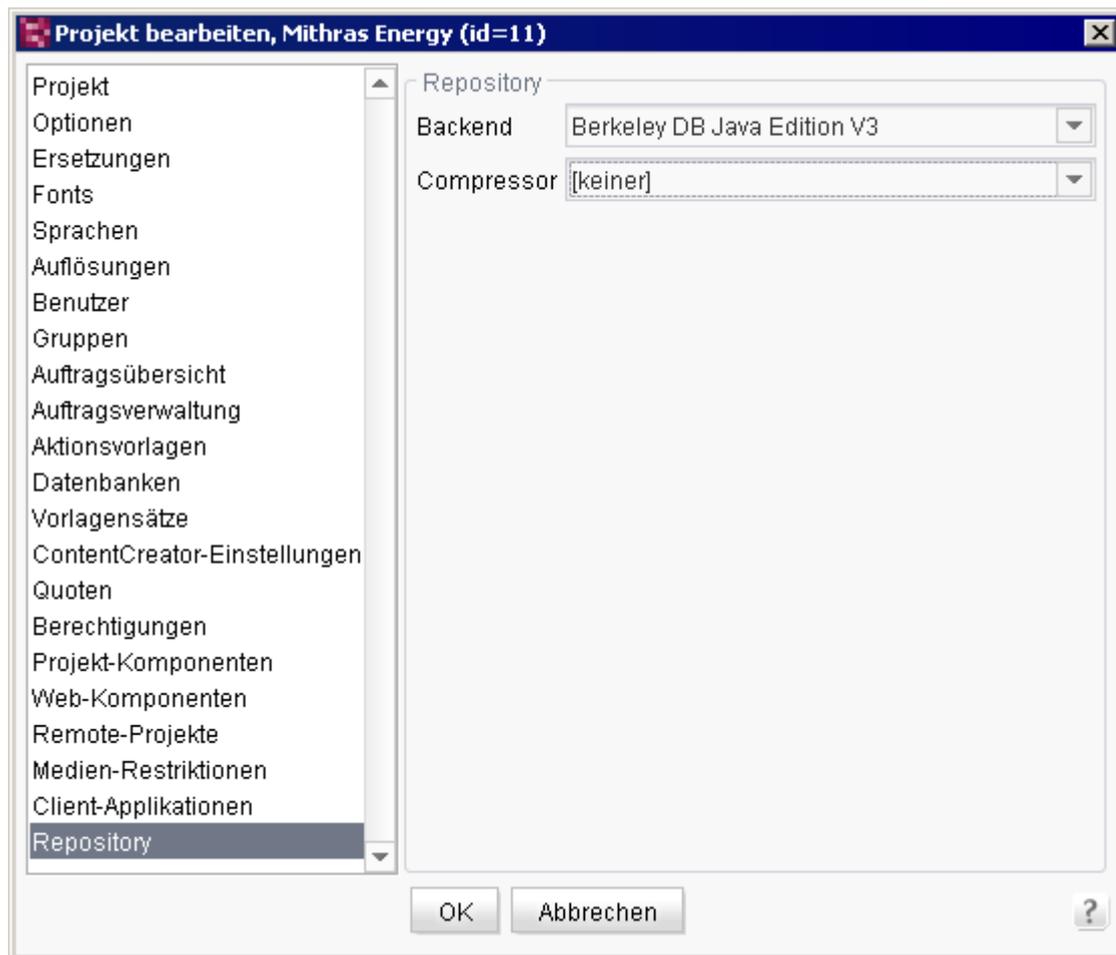


Abbildung 8-8: Projekteigenschaften – Repository

Backend: Über diese Klappliste kann das gewünschte Repository ausgewählt werden.

Compressor: Über diese Klappliste kann bei Bedarf eine andere Kompression eingestellt werden. Kompression wirkt sich nicht nur auf den Speicherplatz aus, sondern auch auf die Zugriffsgeschwindigkeit.

- [keiner]: Es wird keine Kompression verwendet (empfohlene Standardeinstellung).
- Deflate: Algorithmus mit hoher Kompressionsrate
- Snappy: Algorithmus, der auf hohe Geschwindigkeit ausgelegt ist von Google
- LZ4: Algorithmus, der auf hohe Geschwindigkeit ausgelegt ist

Wird die Auswahl mit "OK" bestätigt, beginnt die Konvertierung der Daten mit den gewünschten Einstellungen. Das betroffene Projekt wird während dieser Zeit deaktiviert.





Um Datenverlust zu vermeiden, sollten alle Benutzer des Projekts daher zuvor abgemeldet sein.



Die neu eingesetzte Berkeley-Version 5.x konnte nach umfangreicher Qualitätssicherung offiziell freigegeben werden, da es sich aber um einen erheblichen Versionssprung eines Fremdproduktes handelt, sollte diese Version vor einer Einführung auf Produktivsystemen auf einem Testsystem erprobt werden.

8.5 Report Plug-ins

Die aus FirstSpirit Version 5.0 bekannten Checkboxen zum Aktivieren von Report-Plugins wurden in FirstSpirit Version 5.1 entfernt. Analog zur allgemeinen Modulimplementierung erfolgt die Aktivierung eines Report Plug-ins in FirstSpirit Version 5.1 mit der Installation des Menüs auf dem FirstSpirit-Server:

- Im FirstSpirit SiteArchitect werden die im Modul enthaltenen Klassen nach der Installation des Moduls auf dem Server automatisch nachgeladen und sind dann ohne weitere Konfigurationsschritte in der Projektentwicklungsumgebung verfügbar. Ist das nicht gewünscht, muss der Reportentwickler dies in der Modulimplementierung unterbinden (siehe dazu *FirstSpirit Online Dokumentation*, Plugin-Entwicklung).
- Im FirstSpirit ContentCreator ist ein dynamisches Classloading nicht möglich. Hier muss zunächst das Modul als Web-Komponente (im Register "ContentCreator") hinzugefügt und auf dem entsprechenden Webserver installiert werden (siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel "Web-Komponenten"). Im Anschluss daran, sind die Report-Klassen in der Redaktionsumgebung verfügbar.



Hinweis zur Kompatibilität: Module, die für FirstSpirit Version 5.0 entwickelt wurden, sollten prinzipiell zur Version 5.1 kompatibel sein. Da die zweistufige Aktivierung von Report-Plugins aus Version 5.0 ([1] Installation und [2] Aktivierung über die jetzt entfallenen Checkboxen) mit Version 5.1 geändert wurde, sind in FirstSpirit Version 5.1 alle installierten Module direkt aktiv (s.o.).



8.6 Sonstige Änderungen

Die **Reihenfolge von Auflösungen** in den Projekt-Eigenschaften (ServerManager / Projekt / "Auflösungen") kann zusätzlich zur Verwendung des Kontextmenüs auch per Mauszeiger (Drag and Drop) sowie per Tastatur geändert werden. Dazu kann mit den Pfeiltasten in der Tabelle navigiert und die Zeilen mit gedrückter <Strg>-Taste verschoben werden.

Das für den ContentCreator verwendete **Google Web Toolkit** (GWT) wurde von Version 2.4 auf Version 2.5 aktualisiert.

Die Lizenz für den **Java-Wrapper** wurde aktualisiert, so dass nun alle Wrapper-Versionen verwendet werden können, die bis 11.06.2014 erscheinen.



9 Neue/geänderte Funktionen in Modulen

Mit Version 5.1 ist eine API-gestützte Administration von Modulen möglich und zwar über das neue Interface `ModuleAdminAgent` (Paket `de.espirit.firstspirit.agency`, siehe Kapitel 7.5.2 Seite 103).

9.1 Entwicklung von eigenen Modulen

Für die erfolgreiche Kommunikation von kundenspezifischen Eingabekomponenten und einem Service ist eine `<wep-app>`-Definition in der Datei `module.xml` notwendig. Bis FirstSpirit Version 5.1 war dies nicht nötig, wenn das entsprechende Modul auf dem integrierten Jetty-Web-Server oder in der Web-Komponente "Vorschau (Preview)" installiert wurde. Ab Version 5.1 ist auch in diesen Fällen die `<wep-app>`-Definition obligatorisch.

Ansonsten kann es zu folgender beispielhaften Fehlermeldung kommen:

```
de.espirit.firstspirit.access.ServiceNotFoundException: Service
'<custom service interface name>' not found

...

Caused by: java.lang.IllegalStateException:
java.lang.ClassNotFoundException: <custom service interface name>

...

Caused by: java.lang.ClassNotFoundException: <custom service
interface name>
    <potentially long part from web container code>
    at java.lang.ClassLoader.loadClass(ClassLoader.java:358)

...
```



<web-app>-Definition:

```
<module>
  ...
  <components>
    ...
    <web-app>
      <name>...</name>
      <displayname>...</displayname>
      <description>...</description>
      <web-xml>web.xml</web-xml>
      <web-resources>
        <resource>lib/your.jar</resource>
      </web-resources>
    </web-app>
    ...
  </components>
  ...
</module>
```

Wichtig sind hier unter anderem die <web-resources>-Definition, in der der Pfad zur JAR-Datei angegeben werden muss, sowie der <web-xml>-Teil.

Beispiel für eine web.xml-Datei:

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1"?>
<web-app xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee"
xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/j2ee
http://java.sun.com/xml/ns/j2ee/web-app_2_4.xsd" version="2.4">
  <display-name>...</display-name>
  <description>...</description>
</web-app>
```

Die Struktur der fsm-Datei sollte anschließend in etwa folgendermaßen aussehen:

```
+ lib
  - your.jar
+ META-INF
  - MANIFEST.MF
  - module.xml
- web.xml
```

Anschließend muss die Web-Anwendung der gewünschten Web-Komponente hinzugefügt und die Web-Komponente installiert werden (zumindest für die Web-Komponente "Vorschau"). Siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*.



9.2 FirstSpirit Content Transport

FirstSpirit-Daten können über die Modul-Funktion "FirstSpirit Content Transport" in einem Paket zusammengefasst werden und lassen sich auf diese Weise in anderen Projekten und auf anderen Servern importieren.

Mit FirstSpirit Version 5.1 können verschiedene Speicherorte konfiguriert werden, die für das Speichern der erstellten Zip-Dateien verwendet werden können. Neben dem **lokalen Dateisystem** sowie **Netzlaufwerke** können auch **externe Speicherorte** zum Einsatz kommen, und damit auch internetbasierte wie z. B. Dropbox. Um externe Speichermedien nutzen zu können, müssen entsprechende Module erstellt werden. Ein solches Modul übernimmt dann beispielsweise die Authentifizierung am Internet-Dienst.

Die Speicherorte können in den Projekteigenschaften im ServerManager unter "Projekt-Komponenten" / "FirstSpirit Content Transport Storage App" konfiguriert werden (siehe dazu Modul-Dokumentation *FirstSpirit CorporateContent*, Kapitel "Speicherorte konfigurieren").



Abbildung 9-1: Speicherorte für Content Transport-Inhalte konfigurieren

Die Projekt-Komponente "FirstSpirit Content Transport Storage App" wird automatisch bei einer Neuinstallation oder einem Server-Update auf Version 5.1 installiert, wenn der Lizenzschlüssel `license.PACKAGEPOOL` in der Lizenzdatei `fs-license.conf` vorhanden ist und den Wert 1 hat.

Die mithilfe dieser Projekt-Komponente konfigurierten Speicherorte werden dann beim Erzeugen und Installieren von Feature-Zip-Dateien im SiteArchitect zur Auswahl angeboten (siehe dazu Modul-Dokumentation *FirstSpirit CorporateContent*, Kapitel "ContentTransport"):



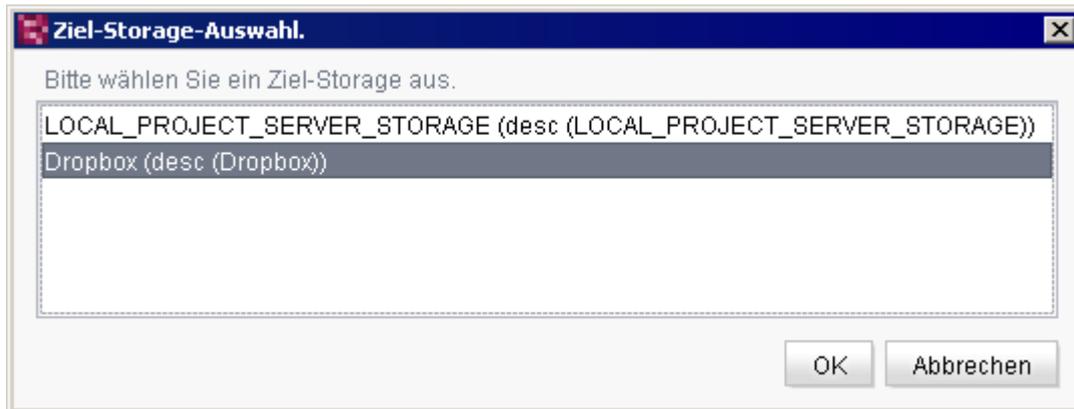


Abbildung 9-2: Auswahl des Speicherorts

Darüber hinaus ermöglicht FirstSpirit 5.1 eine **automatische Aktualisierung** (Erzeugen und Installieren) von Content Transport-Inhalten zu vordefinierten Zeitpunkten, und zwar über die FirstSpirit-Auftragsplanung. Dazu wird in den Projekteigenschaften im ServerManager in der "Auftragsverwaltung" die neue Aktion "Content Transport (Erstellen, Aktualisieren, Installieren)" verwendet:

- um regelmäßig ein bestehendes Feature (Zusammenstellung von FirstSpirit-Inhalten) mit einem aktuellen Stand zu exportieren und anderen Projekten zum Installieren zur Verfügung zu stellen ("Push"):

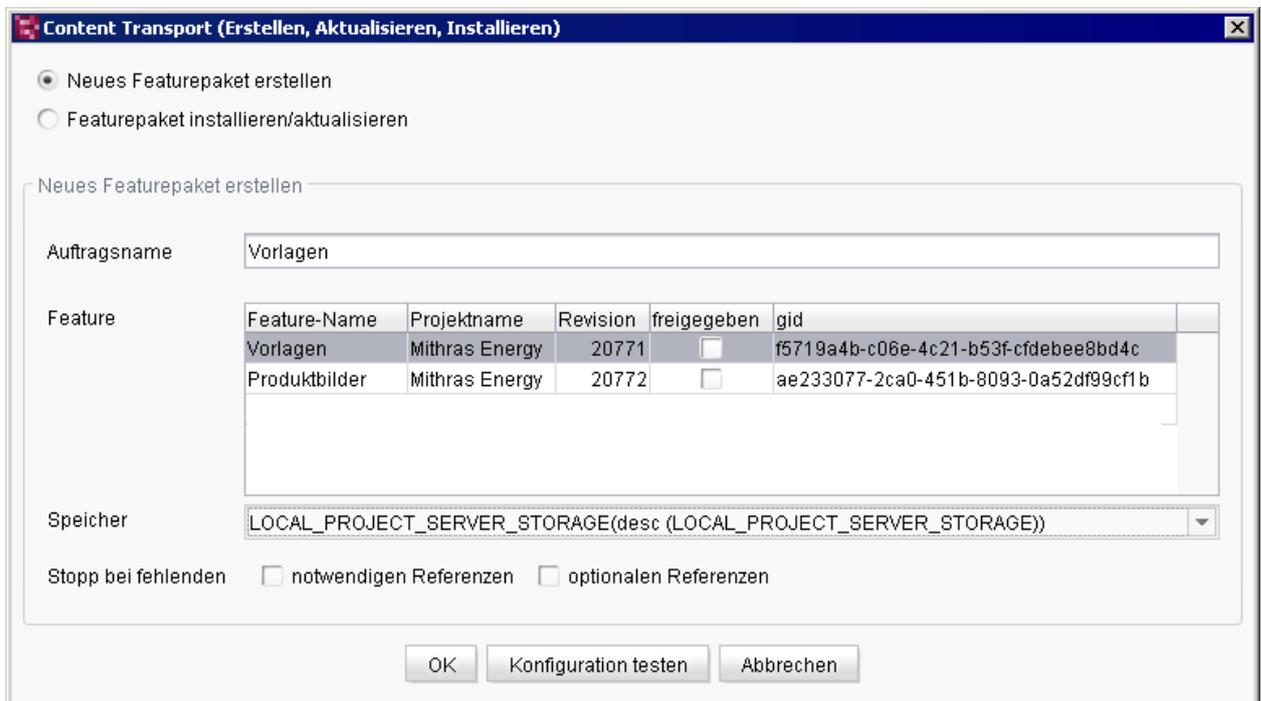


Abbildung 9-3: Content Transport Auftrag – Erstellen



- um vorhandene Content Transport-Inhalte regelmäßig von einem Speicherort in ein Projekt zu importieren ("Pull"):

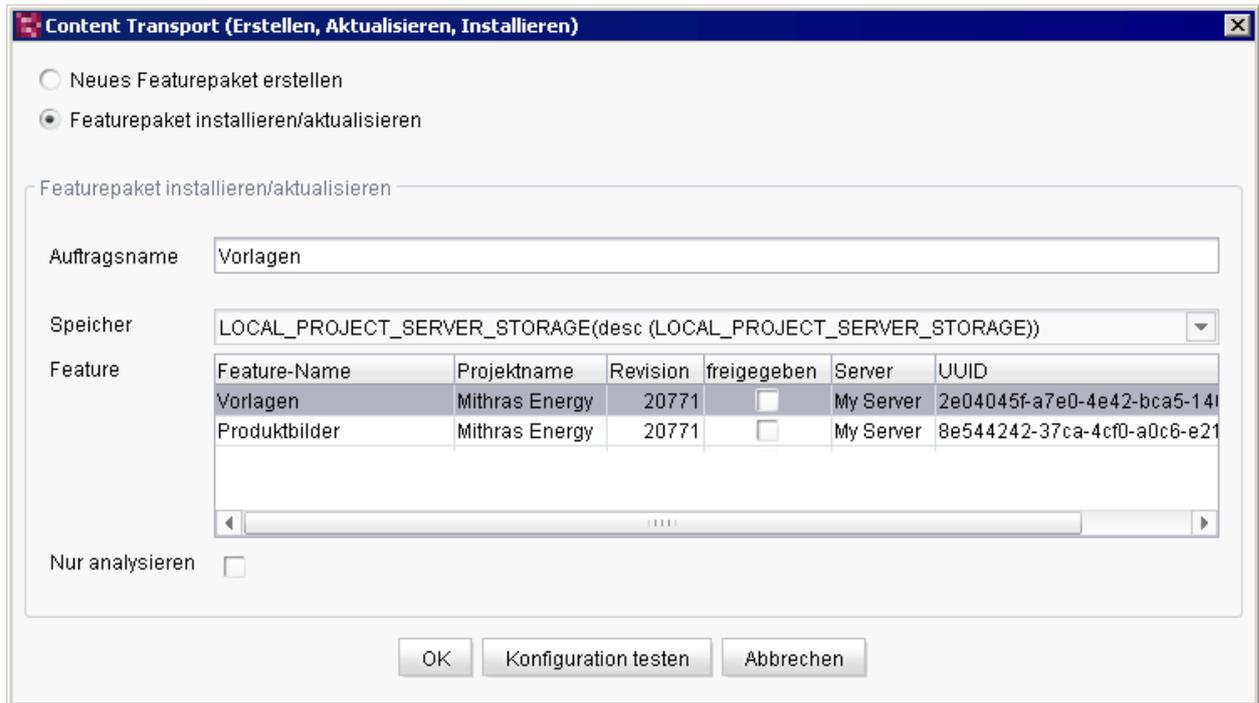


Abbildung 9-4: Content Transport Auftrag – Installieren / Aktualisieren

Siehe dazu Modul-Dokumentation *FirstSpirit CorporateContent*, Kapitel "Automatisierung".

Darüber hinaus können FirstSpirit-Objekte jetzt einfach per **Drag & Drop** in das Feld "Eingebundene Objekte" zu einem Feature hinzugefügt werden:



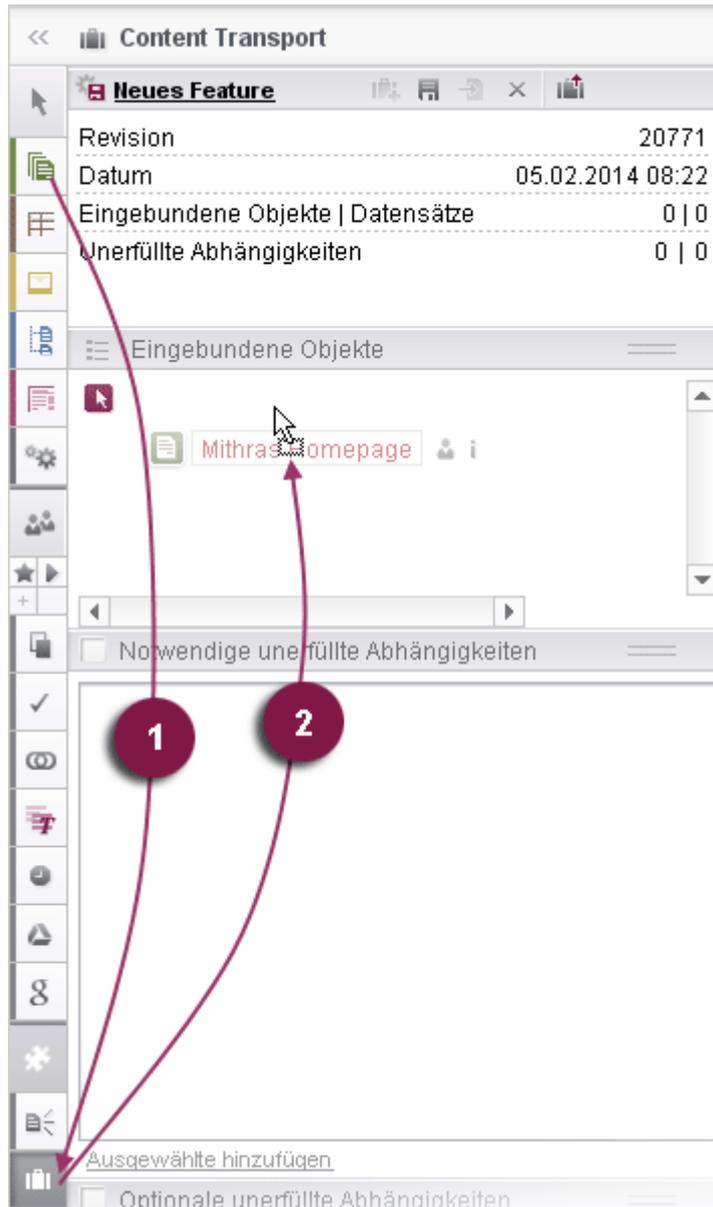


Abbildung 9-5: Einbinden einer Seite in ein Feature per Drag & Drop



10 Anhang

10.1 Änderungen im Softwareverhalten

- **Vorschau von Medien:** Erhaltenen Medien in der Vorschau bisher immer den Dateinamen

```
x.[Dateierweiterung]
```

wird ab Version 5.1 der Referenzname herangezogen, z. B.

```
construction_of_a_solar_system.jpg
```

- **Menü "Suchen":** Im Hauptmenü "Suchen" des SiteArchitect sind einige Suchoptionen entfallen. Ihre Funktion wird durch die in FirstSpirit V5.0 neu implementierte bzw. weiterentwickelte globale Suche ersetzt. Dazu können die neuen Filtermöglichkeiten, z. B. nach Vorlagentyp über Facette "Pfad" oder "Typ", nach Metadaten über Facette "Metadaten" usw. verwendet werden.
 - *Nicht freigegebene Objekte:* Um nach Objekten zu suchen, die nicht freigegeben sind, kann der System-Filter "Suche nicht freigegebene Elemente" unterhalb von "Referenzen / Elemente" (unter "Filter und Quellen") verwendet werden. Eine Filterung nach Verwaltung kann dann über die Facette "Pfad" unter "Einschränkung der Treffer (Facetten)" vorgenommen werden.
 - *Suche in Vorlagen:* Anders als in der bis V5.0 einschließlich vorhandenen Funktion "Suche nach Vorlagen" kann in der Globalen Suche nach Suchbegriffen UND-verknüpft gesucht werden. Um vom Suchergebnis direkt zum betreffenden Register des entsprechenden Elements zu gelangen, kann der Filter "Suche in Vorlagen" (unter "Filter und Quellen") verwendet werden.
- **Metadaten im Referenzgraph:** Im Referenzgraph (z. B. SiteArchitect, Kontextmenü "Extras" / "Abhängigkeiten anzeigen" bzw. Tastaturkürzel <Strg> + R) werden mit FirstSpirit 5.1 jetzt auch Referenzen auf Objekte, die aus den Metadaten heraus erfolgen, angezeigt. D.h. es werden nun potenziell mehr referenzierte Objekte angezeigt bzw. zurückgeliefert als in früheren FirstSpirit-Versionen.



- **Menü "Extras":** Die Funktion "Drucken" im Hauptmenü "Extras" des SiteArchitect ist entfallen. Zum Drucken von Arbeitsabläufen (Register "Zustandsdiagramm") und Datenbankschemata kann das Icon  verwendet werden.
- **Menü "Ansicht":** Der Eintrag "Anzeigebereich des AppCenters" im SiteArchitect unterhalb des Hauptmenüs "Ansicht" wurde in "Anzeigebereich AppCenter / Vorschau" umbenannt.
- **Browser Engine:** Mit FirstSpirit Version 5.1 wird nun die Version 15 des Mozilla Firefox für die integrierte Vorschau offiziell unterstützt. Die Version 3.6 ist deprecated und wird nicht mehr unterstützt, kann aber noch für eine Übergangszeit weiterhin benutzt werden. Für die Verwendung des Mozilla Firefox' wird eine spezielle in den SiteArchitect integrierte Version des Firefox' verwendet, so dass keine lokale Installation von Mozilla Firefox auf dem Arbeitsplatzrechner erforderlich ist.
- **Sprachregister von Seiten und Absätzen:** Über die Haken auf den Sprachregistern von Seiten und Absätzen in der Inhalte-Verwaltung kann der Status "Seite für diese Sprache vollständig übersetzt" bzw. "Diesen Absatz in der Ausgabe generieren" gesetzt werden:

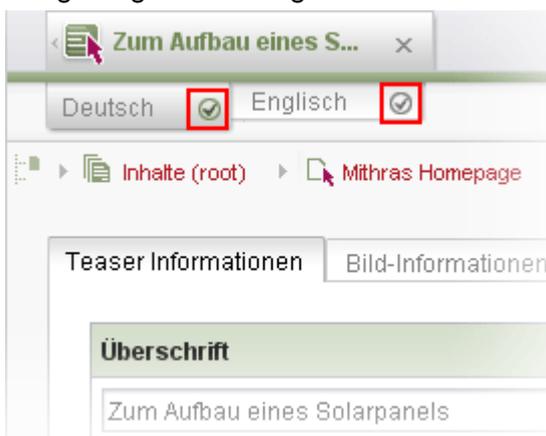


Abbildung 10-1: Einstellung auf Absatzebene

Um den Status für ein Sprachregister zu ändern, das aktuell im Hintergrund liegt (in Abbildung 10-1 das Register "Englisch"), muss das Sprachregister zunächst per Klick in den Vordergrund geholt werden. Mit einem weiteren Klick kann der Haken dann entfernt bzw. wieder gesetzt werden.

- Darstellung von **gefilterten Datenquellen** in der Baumstruktur: Der bisher bei permanent gefilterten Datenquellen (Kontextmenüeintrag "Extras" / "Filter setzen" auf Datenquellen) zusätzlich zum Anzeigenamen der Datenquelle angezeigte Name der Datenbank-Abfrage (in Klammern) fällt mit Version 5.1 weg. Für die gefilterte Datenquelle sollte daher ein aussagekräftiger Anzeigename vergeben werden. Darüber hinaus wurde das zugehörige Icon



überarbeitet: .

- **Löschen von verwendeten Datensätzen** (nur für Server-Administratoren): Werden mehrere Datensätze durch einen Server-Administrator gleichzeitig markiert und gelöscht, von denen mindestens einer noch referenziert wird, wird nach Bestätigung der Abfrage "Wollen Sie die selektierten Datensätze wirklich löschen?" mit "Ja" nun folgender Dialog angezeigt:



- Wird die Option "Auswahl auf weitere Konflikte anwenden" **aktiviert**, werden mit "Ja" alle ausgewählten Datensätze ohne weitere Nachfragen gelöscht, mit "Nein" werden nur die Datensätze, die noch verwendet werden, nicht gelöscht. Sie werden im nächsten Dialog aufgelistet.
 - Bleibt die Option "Auswahl auf weitere Konflikte anwenden" **deaktiviert**, wird der aktuelle Datensatz mit "Ja" gelöscht, mit "Nein" bleibt er erhalten. Diese Abfrage wird dann für alle markierten, verwendeten Datensätze angezeigt.
- **Übersetzungshilfe:** Wurden in der Übersetzungshilfe (Menü "Extras" / "Übersetzungshilfe") Änderungen an Inhalten vorgenommen, wird beim Schließen der Übersetzungshilfe über das x-Icon nachgefragt, ob die Änderungen übernommen oder verworfen werden sollen.
- **FS_LIST, Typ DATABASE:** Für die Aktion "Hinzufügen" in Eingabekomponenten vom Typ FS_LIST, Typ Database, wird ab Version 5.1 das Icon  verwendet, statt zuvor . Wird die Spaltenbreite über den Parameter *width* festgesetzt (innerhalb von <COLUMNS> / <COLUMN>), kann die Spaltenbreite nun trotzdem vom Redakteur temporär verändert werden (solange nicht "resize="no" gesetzt ist). Die manuell eingestellte Spaltenbreite bleibt nun auch im Ansichts- und Bearbeitungs-Modus solange erhalten, bis sie wieder vom Redakteur geändert wird.
- **Auswahl des nächsten Bearbeiters im ContentCreator:** Musste für die Auswahl des nächsten Bearbeiters zuvor der Name oder ein Teil des Namens des gewünschten Benutzers im Arbeitsablauf-Dialog eingegeben werden, kann nun zusätzlich eine Liste der zur Verfügung stehenden Benutzer per Klick in das Suchfeld "Nächster Bearbeiter" geöffnet werden.



- **Rechtschreibprüfung im ContentCreator:** Ist die Rechtschreibprüfung im ContentCreator aktiviert (Icon ) , werden auch neue Wörter bzw. Zeichenfolgen geprüft. Zuvor musste die Prüfung durch Klick auf das Icon erneut aktiviert werden.
- **Sicherheitsfeature:** Der Zugriff auf die Datei `fs-client.jar` ist jetzt abgesichert, d.h. nur noch für angemeldete FirstSpirit-Benutzer möglich. Für jeden Benutzer/Login wird ein eigener Eintrag im Java Web Start Jar File Cache angelegt, d.h.
 - wenn man mit verschiedenen Logins arbeitet, werden die Ressourcen pro Login neu heruntergeladen
 - wird Server-Name oder -URL geändert, werden alle Ressourcen von Web Start neu geladen.
- **Lizenzmanagement:** Mit FirstSpirit Version 5.1 wird die Einhaltung von Lizenz-Beschränkungen strenger geprüft. Ein Lizenzkonflikt (eine Lizenz mit `license.SCOPE=SINGLE` wird von mehreren Servern verwendet) führt nun zu einem Beenden des FirstSpirit-Servers. Nur der zuerst gestartete Server mit dieser Lizenz beendet sich nicht. Alle anderen beenden sich nach entsprechendem Hinweis im Log mit einer Verzögerung von 30 Minuten. Um das Herunterfahren zu verhindern, muss eine gültige Lizenz auf dem betreffenden Server eingespielt werden (siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel "Lizenz"), das Einspielen einer anderen, gültigen Lizenz auf einem anderen FirstSpirit-Server im Netz ist nicht ausreichend. Kommt es beim Wechsel zwischen zwei FirstSpirit-Versionen zu einem Lizenzkonflikt, kann die betreffende Lizenz erst nach einem Server-Neustart wieder auf dem Server verwendet werden.
- **Arbeitsabläufe:** Der Lizenzparameter `license.WORKFLOW` steuert, ob auf dem betreffenden FirstSpirit-Server nur die mit FirstSpirit mitgelieferten Standard-Arbeitsabläufe ("Aufgabe zuweisen" und "Freigabe anfordern") verwendet werden dürfen (`license.WORKFLOW=0`) oder ob auch eigene Arbeitsabläufe erstellt und verwendet werden dürfen (`license.WORKFLOW=1`). Mit `license.WORKFLOW=0` können keine Arbeitsabläufe bearbeitet und erstellt werden und es können nur die standardmäßig mitgelieferten Arbeitsabläufe gestartet werden. Dieser Parameter wird nun stärker berücksichtigt, so dass nach einem Update auf Version 5.1 keine eigenen oder veränderten Arbeitsabläufe mehr gestartet und / oder weitergeschaltet werden können.
- **Projekteigenschaften / Zeilenumbruch:** Zeilenumbrüche aus den Vorlagensätzen werden in FirstSpirit unabhängig vom Betriebssystem als LineFeed (0x0a) kodiert. Eine Auswahl des Betriebssystems (früher im ServerManager unter Projekt / Eigenschaften / Vorlagensätze) ist damit nicht mehr erforderlich, die Combobox "Zeilenumbruch" wurde entfernt.



- **Report-Plug-ins:** Die aus FirstSpirit Version 5.0 bekannten Checkboxes zum Aktivieren von Report-Plugins wurden in FirstSpirit Version 5.1 entfernt. Analog zur allgemeinen Modulimplementierung erfolgt die Aktivierung eines Report Plugins in FirstSpirit Version 5.1 mit der Installation des Menüs auf dem FirstSpirit-Server. Siehe dazu auch Kapitel 8.5 Seite 121.
- **Cache-Speicherbedarf:** Der Schieberegler in den Projekteigenschaften (ServerManager / Projekteigenschaften / Optionen), mit dem in früheren FirstSpirit-Versionen der Anteil der zugeteilten Speichergröße für den Berkeley-Cache der einzelnen Projekte auf einem Server beeinflusst werden konnte, wurde entfernt, da sich bereits seit FirstSpirit Version 5.0 alle Projekte standardmäßig einen gemeinsamen Berkeley-Cache teilen.
- **URLCreator-Entwicklung:** Bislang konnten in einem Auftragskript für eine URLCreator-Implementierung einer Generierungsaktion die Konfigurationsparameter (z. B. `useiris`, `useregistry`, `usewelcomefilenames`) nur in Kleinschreibung angegeben werden. Ab Version 5.1 ist es möglich, z. B. für eine bessere Übersichtlichkeit, auch Großbuchstaben zu verwenden (z. B. `useIRIs`, `UseIris` oder `UseIRIs`).

10.2 Auslaufende Funktionen in FirstSpirit Version 5.1

- **API-Deprecations:** Alle Funktionalitäten der FirstSpirit-Access-API, die in FirstSpirit Version 4.2 oder davor abgekündigt wurden ("deprecations", vgl. API-Dokumentation), wurden in FirstSpirit Version 5.1 entfernt. Zu weiteren API-Änderungen siehe auch Kapitel 7.5 Seite 103.

10.3 Ankündigungen für zukünftige Versionen

- Auch in Version 5.2 wird die **Developer Experience** von FirstSpirit im Mittelpunkt der Entwicklungsaktivitäten stehen und eine verbesserte Unterstützung von Entwicklungsprozessen weiter vorangetrieben. *Zu weiteren Informationen siehe auch FirstSpirit Roadmap 2013 - 2017.*
- Deprecation der Methode **getStoreElement()**: Für Arbeitsabläufe und Skripte können Einblendelogiken implementiert werden. Bisher wurde dafür sowie für die entsprechenden Skripte in der Datenquellen-Verwaltung häufig die Methode `getStoreElement()` des Interface `ClientScriptContext` (FirstSpirit Access-API, Paket `de.espirit.firstspirit.access`) verwendet. Diese Methode wurde in FirstSpirit Version 5.1 deprecated und wird in einer späteren Version entfallen. Stattdessen sollte die neu implementierte Methode `getElement()` desselben Interface verwendet werden. Im Gegensatz zu `getStoreElement()` liefert `getElement()` eine `Dataset`-Instanz, wo



`getStoreElement()` eine Content2-Instanz zurückliefert.

