



FirstSpirit™

Unlock Your Content

FirstSpirit™ CorporateContent

FirstSpirit Version 5.2

Version	1.41
Status	RELEASED
Datum	2022-08-11
Abteilung	FS-Core
Copyright	2022 Crownpeak Technology GmbH
Dateiname:	CONT_DE_FirstSpirit_CorporateContent

Crownpeak Technology GmbH

Stockholmer Allee 24
44269 Dortmund | Germany

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

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

crowpeak

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
2	Begriffe und Konzepte	7
2.1	Die Funktionalität ContentTransport.....	7
2.1.1	Feature-Zusammenstellung im ContentTransport.....	7
2.1.2	Serverübergreifender Transport von Features	8
2.2	Die Funktionalität CorporateContent	8
2.2.1	Pakettypen im Corporate Content	9
2.2.2	Paketabhängigkeiten im Corporate Content	9
2.2.3	Paketdefinition und Paketversion	11
2.2.4	Publizierungsgruppen.....	13
2.2.5	Abonnement.....	14
2.2.6	Arbeitsabläufe und Skripte einbinden	17
3	Konfiguration	19
3.1	Lizenzdatei prüfen.....	19
3.2	"PackageManager"-Service starten.....	19
4	ContentTransport	21
4.1	Feature erstellen oder laden	25
4.2	Objekte zum Feature hinzufügen	26
4.2.1	Über die Baumstruktur der Verwaltungen.....	26
4.2.2	Hinzufügen von Datenquellen und Datensätzen	27
4.2.3	Innerhalb der Feature-Zusammenstellung.....	28
4.3	Feature-Zusammenstellung	29



4.3.1	Übersicht	29
4.3.2	Bereich "Eingebundene Objekte"	30
4.3.3	Bereich "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten"	32
4.3.4	Bereich "Optionale unerfüllte Abhängigkeiten"	34
4.4	Fly-out-Menü.....	34
4.5	Graphische Darstellung der Abhängigkeiten	36
4.5.1	Icon-Leiste	37
4.5.2	Anzeige des Abhängigkeitsgraphen	38
4.5.3	Kontextmenü auf den Objekten.....	39
4.6	Projekt-Eigenschaften transportieren.....	40
4.7	Feature im Zielprojekt installieren	43
4.8	Einschränkungen und Hinweise	46
4.9	Speicherorte konfigurieren	48
4.10	Automatisiertes Erstellen, Aktualisieren und Installieren von Features	50
4.10.1	Bestehende Feature-Zusammenstellungen per Auftrag exportieren ("Feature-Paket erstellen")	52
4.10.2	Feature-Zusammenstellungen per Auftrag importieren ("Feature-Paket installieren/aktualisieren")	54
5	Corporate Content (Paket Verwaltung).....	56
5.1	Paket erstellen oder bearbeiten	57
5.1.1	Neues Paket anlegen.....	57
5.1.2	Paketversion erzeugen	69
5.1.3	Paket publizieren	73
5.2	Objekte zum Paket hinzufügen	75
5.2.1	Über die Baumstruktur der Verwaltungen.....	75
5.2.2	Innerhalb der Paket Zusammenstellung.....	75
5.3	Paket Zusammenstellung	76
5.3.1	Übersicht	76



5.3.2	Bereich "Eingebundene Objekte"	77
5.3.3	Bereich "Unerfüllte Abhängigkeiten (Eigenes Paket)"	78
5.3.4	Bereich "Unerfüllte Abhängigkeiten (Fremdpakete)"	79
5.4	Fly-out-Menü	81
5.5	Graphische Darstellung der Abhängigkeiten	83
5.5.1	Icon-Leiste	83
5.5.2	Anzeige des Abhängigkeitsgraphen	84
5.5.3	Kontextmenü auf den Objekten	85
5.6	Funktionen über den Menüpunkt "Corporate Content"	86
5.6.1	Menüpunkt Übersicht	86
5.6.2	Menüpunkt Paket - Pakete bearbeiten	93
5.6.3	Menüpunkt Paket - Pakete publizieren	95
5.6.4	Menüpunkt Abonnement - Abonnement erstellen	96
5.6.5	Menüpunkt Abonnement - Abonnement bearbeiten	102
5.6.6	Menüpunkt Abonnement - Abonnement aktualisieren	104
5.6.7	Menüpunkt Publizierungsgruppen	107
5.6.8	Paket- und Zielprojekteinhalte kombinieren	112
5.7	Kontextmenü Corporate Content in den Verwaltungen	117
5.7.1	Hinzufügen zum Paket beginnen (Masterprojekt)	117
5.7.2	Aus Paket entfernen (Masterprojekt)	118
5.7.3	Paketbeziehung lösen (Zielprojekt)	119
5.7.4	Änderungsstatus (Zielprojekt)	120
5.7.5	Original neu einbinden (Zielprojekt)	123
5.8	Überführung bestehender Projekte in Paket-Masterprojekte	125
5.8.2	Für gleichartige Projekte	134
5.8.3	Export / Import	134
5.9	Corporate Content für Entwickler	135
5.9.1	Individualisierung der Paketinhalte in den Zielprojekten	135



- 5.9.2 Unterstützung der Mehrsprachigkeit..... 136
- 5.9.3 Arbeitsabläufe und Ereignisse nutzen..... 142
- 5.10 Gemeinsamer Datenbankzugriff 147
 - 5.10.1 Konfiguration der Zielprojekte (lesender DB-Zugriff) 149
 - 5.10.2 Bei bestehenden Datenbanken 150
 - 5.10.3 Neue Datenbanken 151
 - 5.10.4 Funktion "contentSelect" 152
 - 5.10.5 Sprachabhängiger Inhalt 153
 - 5.10.6 Verschiedene Datenbank-Layer im Master- und Zielprojekt..... 154
- 6 Rechtliche Hinweise 155**



1 Einführung

Der Bereich Multisite Management umfasst Funktionalitäten, die die Verteilung und somit Wiederverwendung von FirstSpirit-Inhalten im SiteArchitect ermöglichen. Dabei wird der Benutzer durch die komfortable Benutzeroberfläche optimal unterstützt. Diese Wiederverwendung ist sowohl über Projekt- als auch über Servergrenzen hinweg möglich.

Die wesentlichen Anwendungsfälle sind hierbei

- Wiederverwendung von redaktionellen Inhalten und Layouts zwischen verschiedenen Projekten (Sites bzw. Mandanten)
- Einfaches Wiederverwenden von speziellen Projektlösungen
- Unterstützung des Entwicklungs- und Qualitätssicherungsprozesses (DQP-Szenario)

Das Multisite Management umfasst die Funktionen *ContentTransport* und *Corporate Content*.

Die Funktionalität *Corporate Content* befindet sich in der vertikalen Icon-Leiste im linken Bereich des SiteArchitect unter dem Icon  sowie in der Menüleiste unter dem Menüpunkt "Corporate Content". Die gewünschten Projektinhalte werden im Quellprojekt zu sogenannten Paketen zusammengestellt. Diese Pakete können in anderen FirstSpirit-Projekten (Zielprojekte) abonniert werden.

Die Funktionalität *ContentTransport* befindet sich in der vertikalen Icon-Leiste im linken Bereich des SiteArchitect unter dem Icon . Die gewünschten Projektinhalte sowie Projekt-Eigenschaften werden im Quellprojekt zu sogenannten Features zusammengestellt. Die Feature-Zusammenstellung kann anschließend als Archiv-Datei gespeichert und in weitere FirstSpirit-Projekte (Zielprojekte) importiert werden

Vorteil dieser Funktionalitäten: FirstSpirit-Elemente können an einer zentralen Stelle (Quellprojekt) verwaltet und in anderen Projekten (Zielprojekte) stets auf dem gewünschten Stand gehalten werden.



Themen dieser Dokumentation:

Kapitel 2 erläutert die wichtigsten *Begriffe und Konzepte* für das Arbeiten mit Paketen, Features und Abonnements. Das Kapitel bietet einen allgemeinen Überblick über die Funktionsweise von CorporateContent und erleichtert den Einstieg *für Erstanwender* (ab Seite 7).

Kapitel 3 beschreibt die *Konfigurationseinstellungen* auf dem Server. Das Kapitel ist nur für *Administratoren* relevant (ab Seite 19).

Kapitel 4 behandelt den Bereich ContentTransport mit allen Funktionalitäten zum Erstellen, Bearbeiten und Veröffentlichen von ContentTransport-Features (ab Seite 21).

Kapitel 5 behandelt den Bereich Corporate Content mit allen Funktionalitäten für das Erstellen, Bearbeiten und Publizieren von *Paketen* (ab Seite 56).



2 Begriffe und Konzepte

2.1 Die Funktionalität ContentTransport

Mit dem ContentTransport können unterschiedliche Projekteinhalte aus allen Verwaltungsbereichen sowie Projekt-Eigenschaften gesammelt werden. Neben den Vorlagen können sämtliche FirstSpirit-Inhalte, die über den SiteArchitect und/oder ContentCreator erfasst wurden (Inhalte aus der Inhalte-, Medien-, Datenquellen- und Struktur-Verwaltung sowie aus den Globalen Einstellungen), sowie Projekt-Eigenschaften, die über den FirstSpirit ServerManager vorgenommen werden, transportiert und so einfach wiederverwendet werden.

Ein Feature und die darin enthaltenen Elemente beziehen sich immer auf einen konkreten Projektstand. Dies kann z. B. der Freigabestand sein, aber auch ein in der Vergangenheit liegender Stand. FirstSpirit transportiert über das Feature auch nur den Inhalt aus diesem Stand. Diese historischen Inhalte lassen sich jederzeit einfach einsehen. Sowohl die Redaktionsformulare als auch die Inline-Vorschau des SiteArchitect werden mit den historischen Daten angezeigt.

Ein Objekt, das explizit zu einem Feature hinzugefügt wird, dient als Startknoten. Ab diesem Startknoten werden alle untergeordneten Objekte, auch komplette Ordner, ebenfalls in das Feature übernommen. Die Vaterkette des Objekts wird ebenfalls berücksichtigt und implizit in das Feature übernommen. Notwendige und optionale Abhängigkeiten werden automatisch erkannt und können über den Verwaltungsbereich "ContentTransport" manuell zum Feature hinzugefügt werden. Sind alle gewünschten Objekte im Feature zusammengefasst, kann das Feature als komprimierte Zip-Datei gespeichert und zum Import in die FirstSpirit-Zielprojekte bereitgestellt werden.



Zu Einschränkungen und Hinweisen zur Funktionalität "ContentTransport" siehe auch Kapitel 4.8 Seite 46.

2.1.1 Feature-Zusammenstellung im ContentTransport

Feature-Zusammenstellungen müssen nicht abgeschlossen sein, d.h. es müssen nicht alle referenzierten Objekte in einem Feature enthalten sein, da im Zielprojekt automatisch eine Verknüpfung zu vorhandenen Objekten hergestellt wird. Die Benutzeroberfläche visualisiert diese offenen Kanten hinsichtlich der Projekteinhalte



an verschiedenen Stellen:

Direkt in der Baumansicht:

Die Baumansicht zeigt die fehlenden Elemente des Features sowohl für das gesamte Feature, als auch ausgehend von einzelnen bereits im Feature befindlichen Elementen. Die fehlenden Elemente können vom Benutzer direkt zum Feature hinzugefügt werden.

In der Graphischen Darstellung der Zusammenstellung

Die Graphische Darstellung bietet eine Gesamtübersicht der im Feature befindlichen und noch fehlenden Elemente (offene Kanten). Die Feature-Zusammenstellung wird optimal unterstützt, indem Elemente direkt aus dem Graphen heraus dem Feature hinzugefügt oder entfernt werden können.

2.1.2 Serverübergreifender Transport von Features

Der Transport der Zusammenstellungen aus dem ContentTransport, den sogenannten "Features", ist über Servergrenzen hinweg möglich, z. B. über externe Speicherorte (siehe dazu Kapitel 4.9 Seite 48). Damit unterstützt der ContentTransport auch optimal DQP-Szenarien und den damit verbundenen Entwicklungs- bzw. Qualitätssicherungsprozess, bei dem es darum geht, neue Funktionen aus einem Entwicklungssystem (D) heraus auf ein Qualitätssicherungssystem (Q) zu übertragen, damit die Funktion dort getestet werden kann. Nach erfolgreichem Test wird die Funktion ausgehend von D weiter auf das Produktivsystem (P) übertragen.

Um die Übertragung von Features zwischen DQP-Systemen zu automatisieren, kann ein entsprechender Auftrag genutzt werden (siehe Kapitel 4.10 Seite 50). Darüber hinaus steht dazu API zur Verfügung.

2.2 Die Funktionalität CorporateContent

Die Funktion FirstSpirit CorporateContent stellt eine Weiterentwicklung der ehemaligen Funktion "Paket-Verwaltung" dar, mit der Vorlagen und Inhalte automatisch zwischen verschiedenen Projekten auf einem Server verteilt werden können. Auf diese Weise können Inhalte mit FirstSpirit projektübergreifend und komfortabel wiederverwendet werden. Ein wichtiger Aspekt beim Zusammenstellen der Pakete ist, dass alle abhängigen Objekte ebenfalls im Paket enthalten sein müssen.



Pakete werden im Quellprojekt erstellt und bearbeitet. Als Quellprojekt wird das Projekt bezeichnet, das Pakete zum Import in andere Projekte zur Verfügung stellt. Die Objekte werden aus dem Projektbaum des Quellprojektes ausgewählt. Dabei wird ein so genannter Startknoten definiert. Ab diesem Knoten werden alle untergeordneten Objekte, auch komplette Ordner, in das Paket übernommen. Sind alle gewünschten Objekte im Paket zusammengefasst wird eine neue Paketversion erzeugt, die anschließend allen Zielprojekten mit einem gültigen Abonnement zum Import zur Verfügung steht.

Die wohl wichtigste funktionale Erweiterung ist die Möglichkeit zur Erzeugung von Paketen auf dem letzten freigegebenen Stand. So müssen zum Zeitpunkt der Versionserzeugung nicht mehr alle Elemente des Paketes freigegeben sein.

2.2.1 Pakettypen im Corporate Content

FirstSpirit unterscheidet zwischen zwei Pakettypen:

- **Inhaltspakete:** Inhaltspakete enthalten Objekte aus der Inhalte-Verwaltung, der Struktur-Verwaltung und der Medien-Verwaltung. Sie enthalten *keine Vorlagen* oder Objekte aus der Datenquellen-Verwaltung.
- **Vorlagenpakete:** Objekte aus der Vorlagen-Verwaltung werden in Vorlagenpakete eingebunden. Außerdem darf ein Vorlagenpaket Objekte aus der Datenquellen-Verwaltung und der Medien-Verwaltung enthalten. Das Einbinden von Objekten aus der Medien-Verwaltung in ein Vorlagenpaket sollte sich jedoch auf Medien beschränken, die direkt in den Vorlagen referenziert und beispielsweise für das Layout verwendet werden (Cascading Style Sheets, spacer.gif, Logos, usw.). Andere Medienobjekte gehören weiterhin in ein Inhaltspaket.



Jedes Objekt kann jeweils nur in einem Paket eingebunden werden!

2.2.2 Paketabhängigkeiten im Corporate Content

In Paketen werden unterschiedliche Objekte zusammengefasst. Die meisten Objekte, mit Ausnahme der Objekte der Medien-Verwaltung, können weitere Objekte referenzieren. Eine Seite aus der Inhalte-Verwaltung referenziert beispielsweise ein Bild aus der Medien-Verwaltung und eine Vorlage aus der Vorlagen-Verwaltung. Um Objekte erfolgreich in unterschiedliche Projekte zu importieren, müssen die Abhängigkeiten zwischen den Objekten aufgelöst werden. Das heißt, es muss



sichergestellt werden, dass alle Objekte, die innerhalb eines Pakets referenziert werden, auch im Paket enthalten sind. Darin liegt der Grund für die strikte Trennung in Inhalts- und Vorlagenpakete.

Dabei wird zwischen zwei Abhängigkeiten unterschieden:

1. Inhaltliche Abhängigkeiten:

Die Abhängigkeiten innerhalb eines Inhaltspakets werden **automatisch**, mithilfe des sogenannten Referenzgraphen (siehe Kapitel 5.8.1.1 Seite 125), aufgelöst. Dabei wird beispielsweise für jede Seite, die in ein Paket übernommen werden soll, geprüft, welche Objekte diese Seite referenziert. Die referenzierten Objekte werden anschließend mit ins Paket übernommen. Handelt es sich bei einem Objekt, das in ein Inhaltspaket übernommen werden soll, z. B. um eine Seitenreferenz oder einen Ordner aus der Struktur-Verwaltung, so werden alle zugehörigen Seiten aus der Inhalte-Verwaltung ebenfalls mit in das Paket übernommen.

Sind referenzierte Objekte bereits in einem Inhaltspaket eingebunden, können sie nicht in ein anderes Inhaltspaket übernommen werden, da jedes Objekt nur in einem einzigen Paket enthalten sein darf. In diesem Fall wird vom System eine Abhängigkeit zu diesem abhängigen Inhaltspaket hergestellt. Diese wird beim Erzeugen einer Paketversion bzw. in der Versionsliste zu einem Paket und in den Detailinformationen zum Paket angezeigt. Die abhängigen Inhaltspakete können dann manuell abonniert werden (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104). Ein Inhaltspaket kann mehrere abhängige Inhaltspakete haben.

2. Abhängigkeiten zu Vorlagen

Die Abhängigkeit eines Inhaltspakets zu einer Vorlage kann **nicht automatisch** aufgelöst werden. Die Beziehung zwischen einem Inhalts- und einem Vorlagenpaket muss in den Eigenschaften des Inhaltspakets angegeben werden. Liegt eine Abhängigkeit zwischen einem Inhaltspaket und einem Vorlagenpaket vor, muss eine bestimmte Reihenfolge beim Erzeugen einer Version im Masterprojekt und beim Publizieren aus dem Masterprojekt (siehe Kapitel 5.6.3 Seite 95) eingehalten werden.

Vorlagen können auch Abhängigkeiten zu anderen Vorlagen besitzen. Diese Abhängigkeiten können **nicht in jedem Fall automatisch** aufgelöst werden, da die Auswirkungen teilweise sehr weitreichend wären. Der Paketentwickler sollte sich beim Packen eines Vorlagenpakets also schon im Vorfeld Gedanken über Abhängigkeiten und eine möglichst effektive Paketstruktur machen. Dabei muss auch die Reihenfolge des Hinzufügens zu einem Paket berücksichtigt werden. Hat eine Vorlage beispielsweise eine Abhängigkeit zu einer Datenquelle, so muss zuvor das zugehörige Datenbank-Schema (inkl.



Tabellenvorlagen und Abfragen) zum Paket hinzugefügt werden.



Für ein Abonnement bedeutet das: Ein Paket kann eine Abhängigkeit zu einem anderen Paket besitzen (Inhalts- oder Vorlagenpaket). Um ein Paket zu abonnieren, müssen alle abhängigen Vorlagenpakete und können alle abhängigen Inhaltspakete ebenfalls abonniert werden. Die Import-Reihenfolge ist dabei nicht beliebig:

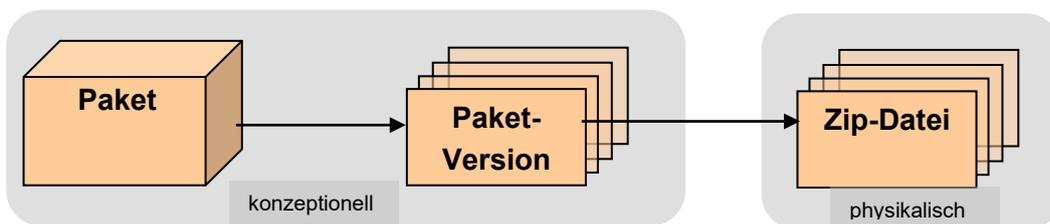
Immer wenn ein Inhaltspaket mit einer **Abhängigkeit zu einem Vorlagenpaket** importiert wird, so muss zuerst das Vorlagenpaket importiert werden und erst im Anschluss das zugehörige Inhaltspaket. Wird diese Reihenfolge nicht eingehalten, erscheint eine Fehlermeldung und der Benutzer kann den Import erneut starten.

Immer wenn ein Inhaltspaket mit einer **Abhängigkeit zu einem anderen Inhaltspaket** importiert wird, so muss zuerst das abhängige Inhaltspaket importiert werden und erst im Anschluss das Inhaltspaket, das die Referenzen auf die abhängigen Objekte enthält. Wird diese Reihenfolge beim Import nicht eingehalten oder die abhängigen Inhaltspakete nicht importiert, kann das zu Fehlern im Zielprojekt führen.

Auch für das Publizieren von abhängigen Inhaltspaketen muss eine bestimmte Reihenfolge eingehalten werden.

2.2.3 Paketdefinition und Paketversion

Unabhängig vom speziellen Typ (Inhalts- oder Vorlagenpaket) besteht ein Paket aus einer oder mehreren Paketversionen. Jede **Paketversion** besteht aus genau einer Zip-Datei, die zum Import in die Zielprojekte genutzt wird.



Die Zip-Datei enthält alle für die Paketversion benötigten Daten sowie eine Meta-Beschreibung des Paketinhaltes. Diese Meta-Beschreibung wird als **Paketdefinition** bezeichnet. Die Paketdefinition erfolgt hierarchisch auf Basis einer Liste von Startknoten. Diese Startknoten bestimmen, welche Objekte Teil des Paketes sind. Bei der Erzeugung des Paketes werden alle Objekte, die unterhalb des Startknotens



liegen, in das Paket übernommen. Welche Objekte das genau sind, hängt vom Aufbau und Inhalt des Masterprojektes ab.

Neben der Paketdefinition müssen außerdem die Abhängigkeiten zwischen einzelnen Objekten berücksichtigt werden (siehe Kapitel 2.2.2. Seite 9). Bestehen Abhängigkeiten zwischen einem im Paket enthaltenen Objekt und einem anderen Objekt, das nicht Teil des Pakets ist, so wird die Abhängigkeit automatisch anhand des Referenzgraphen identifiziert und das referenzierte Objekt zum Paket hinzugefügt, obwohl es nicht explizit Teil der Paketdefinition ist. Ein Paket lässt sich also nicht alleine über den ausgewählten Paketinhalt definieren. Daher ist eine Unterscheidung zwischen Paketdefinition und Paketversion von zentraler Bedeutung.

Paketdefinition:

Beschreibt den Inhalt eines Pakets anhand der im Paket eingebundenen Startknoten aus dem Masterprojekt. Referenzierte Objekte sind in dieser Knotenliste nicht enthalten, und damit auch kein Teil der Paketdefinition. Der vollständige Inhalt ergibt sich erst beim Erzeugen einer *Paketversion* anhand der *Paketdefinition*.

Paketversion:

Enthält alle Objekte, die anhand der Paketdefinition ermittelt wurden, und alle manuell referenzierten Objekte. Damit liefert eine Paketversion eine vollständige Beschreibung des Paketinhalts. Anders als die Paketdefinition, die immer den aktuellsten Inhalt widerspiegelt, ist eine Paketversion nur so aktuell, wie das Datum ihrer letzten Erstellung.

Der Paketinhalt ändert sich, wenn:

- Explizit ein neuer Startknoten zum Paket hinzugefügt wird, also bei einer *Änderung der Paketdefinition*.
- Implizit ein Objekt hinzukommt, weil es im Masterprojekt, unterhalb eines Startknotens, neu angelegt wurde (*keine Änderung an der Paketdefinition*).

In diesen beiden Fällen sollte eine Paketaktualisierung erfolgen, indem eine neue Paketversion erzeugt wird (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 69). Eine Paketversion kann für eine oder mehrere Publizierungsgruppen freigegeben werden.



Wird in einem bestehenden Paket unterhalb eines bereits eingebundenen Startknotens ein neues Objekt (z. B. ein Bild) angelegt, wird dieses Objekt dem Paket automatisch zugefügt und in die nächste Paketversion übernommen.





Beim Erstellen von Paketen kann es nicht zu Überschneidungen zwischen den Paketinhalten kommen. Das heißt, jeder Projektknoten kann nur zu genau einem Paket gehören. Bereits in einem Paket verwendete Projektknoten und Objekte erkennt man an der Namensweiterung "Objektnamen@Paketname" (im Referenznamen; sofern die Namensweiterung nicht deaktiviert ist, siehe Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67) und einem Paket-Symbol im Projektbaum. Dieses Verfahren steigert die Übersichtlichkeit, da andernfalls bei Änderung eines einzigen Objektes, gleich mehrere neue Paketversionen erstellt und publiziert werden müssten.

2.2.4 Publizierungsgruppen

Das Erstellen und Publizieren von Paketen ist eine komplexe Aufgabe. Durch eine fehlerhafte Bedienung kann es in Zielprojekten zu Problemen und Konflikten kommen. Bevor Pakete in einem produktiven Umfeld eingesetzt werden, sollten sie daher ausführlich getestet werden. Zu diesem Zweck wurde das Konzept der "Publizierungsgruppe" eingeführt (siehe auch Kapitel 5.6.7 Seite 107). Eine Publizierungsgruppe ist eine Art "Marker", der einer oder mehreren Paketversionen zugeordnet werden kann. Auf Seiten des Masterprojekts können Pakete für bestimmte Publizierungsgruppen "freigegeben werden" und auf Seiten der Zielprojekte, beim Abonnement eines Paketes, wird definiert, für welche Publizierungsgruppe das Paket gewünscht ist. Publizierungsgruppen werden serverweit definiert und können damit sowohl in den Master- als auch in den Zielprojekten eingesetzt werden.

Beispielsweise könnten die folgenden Publizierungsgruppen definiert werden:

- Entwicklung: für die Entwicklung von Paketen.
- Test: für Projekte, die zum Test von Paketen dienen.
- Produktivbetrieb: für Projekte, die ein Paket im produktiven Umfeld einsetzen.

Der beispielhafte Ablauf stellt sich anschließend folgendermaßen dar:



Paketversion	Freigabe für Pub.-Gruppe
Version 0.1	Entwicklung
Version 0.2	Entwicklung
Version 0.3	Entwicklung, Test
Version 0.4	Entwicklung, Test
Version 1.0	Produktivbetrieb
Version 1.1	Entwicklung

Die Gruppe "Entwicklung" beginnt mit der Entwicklung eines Paketes.

Die ersten Paketversionen 0.1 und 0.2 sind nur für diese Gruppe freigegeben. Die Entwicklung läuft weiter, bis zu einem bestimmten Zeitpunkt die Paketversion 0.3 erstellt wird, die sowohl für die Publizierungsgruppe "Entwicklung" als auch für die Gruppe "Test" freigegeben wird. Damit ist für alle Projekte, deren Abonnement mit den Publizierungsgruppen "Entwicklung" und "Test" abgeschlossen wurde, diese Version des Paketes verfügbar. Je nach Projektkonfiguration erfolgt jetzt eine automatische oder manuelle Aktualisierung im Zielprojekt. Ist die Entwicklung des Pakets abgeschlossen, kann eine neue Paketversion 1.0 für die Gruppe "Produktivbetrieb" freigegeben werden.

Wie im Beispiel zu erkennen ist, können für eine Publizierungsgruppe mehrere Versionen freigegeben werden. In diesem Fall wird immer die Paketversion mit der höchsten Paketnummer, also die aktuellste Version, verwendet. Die Paketnummer ist eindeutig und wird beim Erstellen einer neuen Paketversion erzeugt.

2.2.5 Abonnement

Abonnements werden in den Zielprojekten erstellt und bearbeitet. Als Zielprojekte werden Projekte bezeichnet, die Pakete aus einem Quellprojekt importieren können. Abonniert werden können nur Pakete, die im Quellprojekt als "verfügbar" definiert werden (siehe 5.1.1.2 Seite 59).

Bei einem Abonnement wird zwischen zwei Zuständen unterschieden:

1. **Initialisierung:** Mit einem Abonnement werden initial alle Paketinhalte (z. B. alle Mediendateien des Quellprojekts) in das Zielprojekt übernommen und können je nach Paket- bzw. Abonnement-Konfiguration anschließend von den Redakteuren des Zielprojekts weiterbearbeitet werden.
2. **Aktualisierung:** Sobald sich im Quellprojekt etwas an den im Paket eingebundenen Objekten ändert bzw. neue Objekte zur Verfügung gestellt werden sollen, z. B. ein neues Bild, muss eine neue Paketversion erstellt werden. Jede neue Paketversion enthält nicht nur die Änderungen zur



Vorgängerversion, sondern auch alle nicht geänderten Objekte der Vorgängerversion. Bei einer Aktualisierung mit einer neuen Paketversion im Zielprojekt werden aber nicht mehr alle im Paket enthaltenen Objekte ausgetauscht, sondern nur die neu hinzugekommenen und die geänderten Objekte.

2.2.5.1 Aktualisieren von Paketen im Abonnement

Eine Paketaktualisierung kann mit Hilfe zwei unterschiedlicher Verfahren durchgeführt werden:

1. **automatische Aktualisierung:** Bei der automatischen Aktualisierung liegt die Entscheidung über eine Aktualisierung eines Paketes in der Hand des **Quellprojekt-Administrators**. Er stößt von einer zentralen Stelle aus die Aktualisierung aller Zielprojekte an, die ein gültiges Abonnement für dieses Paket haben, indem er eine Publizierung des Pakets durchführt (siehe Kapitel 5.6.3 Seite 95). In diesem Fall spricht man auch von einem "Push"-Verfahren. Ein manueller Eingriff von Seiten des Zielprojekt-Verantwortlichen ist nicht notwendig.
2. **manuelle Aktualisierung:** Bei der manuellen Aktualisierung liegt die Entscheidung über eine Aktualisierung in der Hand des **Zielprojekt-Administrators**. Er bekommt ein neues Paket zur Verfügung gestellt (ersichtlich z. B. in der Paket-Übersicht, siehe Kapitel 5.6.1 Seite 86, oder in der Abonnement-Liste) und kann die Aktualisierung seines Projektes anhand des neuen Pakets bei Bedarf durchführen (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104). In diesem Fall spricht man auch von einem "Pull"-Verfahren. Durch eine manuelle Aktualisierung liegt der administrative Aufwand in den Zielprojekten.

Bei einer Aktualisierung sind drei mögliche Zustände denkbar:

- Ein Objekt aus dem Quellprojekt wird neu im Zielprojekt angelegt.
- Ein im Zielprojekt bestehendes Objekt wird mit Inhalten aus dem Quellprojekt aktualisiert.
- Es kommt zu einer Konfliktsituation (siehe auch Kapitel 5.7.4 Seite 120).

Um die Paketaktualisierung zu vereinfachen und Fehler in den Produktivprojekten zu vermeiden, sind Publizierungsgruppen (siehe Kapitel 2.2.4 Seite 13) definiert



worden.

2.2.5.2 Abonnieren von Metadaten- und Projekteinstellungen-Vorlagen

In den meisten Projekten gibt es, zusätzlich zu den Standardseitenvorlagen, auch eine Vorlagenseite für die globalen Projekteinstellungen und für sogenannte Metadaten, sofern diese im Projekt verwendet werden. Diese Vorlagen können Teil eines Vorlagenpakets sein und damit in alle Zielprojekte mit einem gültigen Abonnement importiert werden. Durch das Einbinden einer Projekteinstellungsvorlage ist es beispielsweise möglich, Layoutvorgaben für Überschriften oder Fließtexte projektweit einheitlich zu definieren. Durch das Einbinden von Metadaten ist beispielsweise ein Arbeiten mit personalisierten Seiten möglich. Werden diese Vorlagen in die Zielprojekten importiert, können sie dort problemlos erweitert und an die projektspezifischen Gegebenheiten angepasst werden.



Die importierten Metadatenvorlagen müssen im ServerManager in den Projekteinstellungen unter dem Punkt "Optionen" im Feld "Metadaten-Vorlage" eingestellt werden.



In beiden Fällen können diese Vorlagen zwar in die Zielprojekte importiert werden, sie müssen aber nicht zwangsläufig auch verwendet werden. Das kann zu Problemen führen, wenn andere Pakete auf diesen Projekteinstellungen oder Metadaten aufbauen.



Mit der Funktionalität CorporateContent werden nur die Vorlagen übertragen, nicht die Inhalte. Um durch die Redakteure gepflegte Metadaten oder Projekteinstellungen in andere Projekte zu übertragen, muss die Funktionalität ContentTransport (siehe Kapitel 4 Seite 21) verwendet werden.

2.2.5.3 Freigabe

Das projektspezifische Konzept der Freigaberegulung kann auch für das Arbeiten mit Paketen genutzt werden. Bereits beim Abonnieren eines Pakets wird festgelegt, ob eine automatische Freigabe der abonnierten Inhalte erfolgen soll oder nicht. Wird die **automatische Freigabe** gewählt, werden direkt nach dem Import alle neuen oder geänderten Objekte automatisch freigegeben, ohne Einwirkung von Seiten des



Zielprojektes (Freigabe über Arbeitsabläufe, siehe Kapitel 2.2.6 Seite 17). Für Redakteure des Zielprojektes ist in diesem Fall nicht ersichtlich, welche Objekte geändert wurden.

Im Gegensatz zu diesem Vorgehen kann auch eine **explizite Freigabe** definiert werden. Dabei werden die geänderten oder neuen Objekte im Projektbaum des Zielprojektes rot dargestellt und müssen von einem verantwortlichen Bearbeiter explizit freigegeben werden. Vorteil: Die Änderungen sind auf einen Blick ersichtlich. Diese Lösung bietet zwar mehr Transparenz, wäre aber, besonders bei einem größeren Paketumfang, nicht sehr komfortabel. Aus diesem Grund kann die explizite Freigabe mithilfe eines einzigen Arbeitsablaufs durchgeführt. Bei einer Paketaktualisierung wird dabei zugleich eine Liste der freizugebenden Objekte erstellt und innerhalb des Abonnements bekannt gegeben. Alle Objekte aus dieser Liste können anschließend mit nur einem Arbeitsablauf freigegeben werden (siehe dazu auch Kapitel 5.9.3.1 Seite 143).

2.2.6 Arbeitsabläufe und Skripte einbinden

Das Aktualisieren und Importieren von Paketen erfolgt zumeist in komplexen Projektumgebungen. Um ein möglichst komfortables Arbeiten zu ermöglichen und Fehler zu vermeiden, ist das Einbinden von Arbeitsabläufen in den Zielprojekten von zentraler Bedeutung. Dabei werden jedem Paket bestimmte Ereignisse bekannt gegeben. Jedem dieser Ereignisse kann dann ein Arbeitsablauf oder ein Skript zugeordnet werden, das nach dem Import des Pakets gestartet wird. Beispiele für solche Ereignisse sind:

- Automatische Freigabe: Direkt nach dem Import wird ein Arbeitsablauf gestartet, der alle neuen oder geänderten Objekte automatisch freigibt, ohne Einwirkung von Seiten des Zielprojektes (siehe Kapitel 2.2.5.3 Seite 16).
- Konflikt auflösen: Kommt es beim Import eines Pakets zu einem Paketkonflikt, wird beim Eintritt dieses Ereignisses ein Arbeitsablauf gestartet, der den Konflikt beheben soll.
- Report-Funktion: Besonders für große Projekte ist die Report-Funktion interessant, die beim Import eines Pakets eine Log-Datei erstellt und bestimmte verantwortliche Personengruppen über die Aktualisierungen informiert.

Bei einem Abonnement werden die im Paket angelegten Zuordnungen für Ereignisse standardmäßig übernommen, können aber im Zielprojekt umkonfiguriert werden.

Neben der Ausführung in den Zielprojekten können Arbeitsabläufe auch im



Masterprojekt eingesetzt werden. Eine Paketaktualisierung kann prinzipiell auch über einen Arbeitsablauf oder ein Skript angestoßen werden.



3 Konfiguration

"Corporate Content" ist eine lizenzabhängige Funktionalität, das bedeutet, der Menüpunkt "Corporate Content" (in der Menüleiste des FirstSpirit SiteArchitect) und das "Corporate Content"-Icon und das "Content Transport"-Icon (in der vertikalen Icon-Leiste des FirstSpirit SiteArchitect) werden nur angezeigt, wenn eine gültige Lizenz für diese Funktionalität besteht.

Um die Funktionalität zu aktivieren, sind zwei Schritte notwendig:

- Lizenzdatei prüfen und ggf. austauschen (siehe Kapitel 3.1 Seite 19)
- PackageManagerService aktivieren (siehe Kapitel 3.2 Seite 19)

3.1 Lizenzdatei prüfen

Über das Menü "FirstSpirit – Konfiguration – Lizenz" des FirstSpirit Server-Monitorings können die gültigen FirstSpirit-Funktionen der Lizenzdatei `fs-license.conf` angezeigt werden. Der Parameter `license.PACKAGEPOOL` muss für die Verwendung der Funktionen "CorporateContent" bzw. "ContentTransport" auf den Wert `1` gesetzt sein.

Ist das nicht der Fall, kann eine neue gültige Lizenz beim Hersteller angefordert und über das FirstSpirit Server-Monitoring ausgetauscht werden.



Manipulationen an der `fs_license.conf` führen zu einer ungültigen Lizenz. Sollten Änderungen notwendig werden, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

Beim Einfügen einer neuen Konfigurationsdatei `fs_license.conf` ist kein Neustart des Servers erforderlich. Die Datei wird automatisch auf dem Server aktualisiert.

3.2 "PackageManager"-Service starten

Im nächsten Schritt muss der "PackageManager"-Service auf dem FirstSpirit-Server gestartet werden. Das Aktivieren des Dienstes kann über das FirstSpirit Server Monitoring im Bereich "FirstSpirit – Steuerung – Dienste" erfolgen (oder über den ServerManager).



Mit einem Klick auf den Eintrag "starten" wird der Dienst gestartet. Ein Neustart des Servers ist nicht erforderlich.

Die Konfiguration für den automatischen Start des Dienstes bei jedem Neustart des Servers kann im Bereich "FirstSpirit – Konfiguration – Dienste" definiert werden.

Zur Konfiguration über das FirstSpirit ServerMonitoring siehe auch die Dokumentation *FirstSpirit Handbuch für Administratoren, Kapitel 8*.



4 ContentTransport

Der Verwaltungsbereich "ContentTransport" dient zum Erstellen neuer Features und zum Bearbeiten bestehender Features und kann über das Icon  aus der vertikalen Icon-Leiste des SiteArchitect geöffnet werden. Das Erstellen und Zusammenstellen eines Features im Quellprojekt sowie die Aktualisierung im Zielprojekt wird in den folgenden Kapiteln beschrieben:

- | | |
|---|-----------------------|
| ▪ Feature erstellen oder laden | Kapitel 4.1 Seite 25 |
| ▪ Objekte zum Feature hinzufügen | Kapitel 4.2 Seite 26 |
| ▪ Feature-Zusammenstellung | Kapitel 4.3 Seite 29 |
| ▪ Fly-out-Menü | Kapitel 4.4 Seite 34 |
| ▪ Graphische Darstellung der Abhängigkeiten | Kapitel 4.5 Seite 36 |
| ▪ Projekt-Eigenschaften transportieren | Kapitel 4.6 Seite 40 |
| ▪ Feature im Zielprojekt aktualisieren | Kapitel 4.7 Seite 43 |
| ▪ Hinweise zum ContentTransport | Kapitel 4.8 Seite 46 |
| ▪ Speicherort konfigurieren | Kapitel 4.9 Seite 48 |
| ▪ Automatisierung | Kapitel 4.10 Seite 50 |

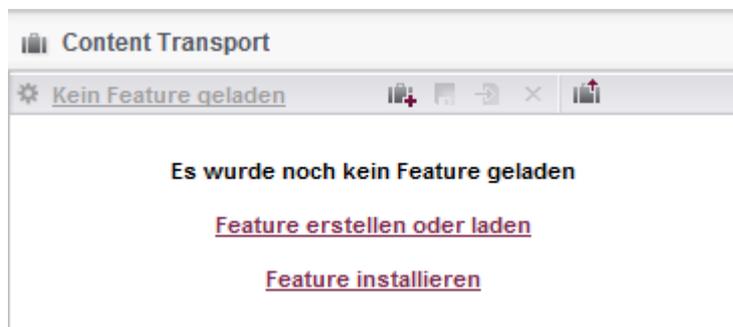


Abbildung 4-1: Verwaltungsbereich ContentTransport

In der Icon-Leiste des ContentTransport-Bereiches gibt es Einträge für die Erstellung und Bearbeitung von ContentTransport-Features.

 Hinter diesem Icon wird der Name des geöffneten Features angezeigt. Durch einen Klick auf den Namen öffnet sich ein Dialog, in dem der Feature-Name geändert werden kann. Ist kein Feature geladen, wird "Kein Feature geladen" angezeigt.

 Feature erstellen oder laden, mit einem Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialog zum Erstellen eines neuen oder zum Laden eines bereits bestehenden Features



(siehe Kapitel 4.1 Seite 25). Dieses Icon ist nur aktiv, wenn aktuell kein Feature geladen ist.

 Feature speichern, mit einem Klick auf dieses Icon wird die aktuelle Zusammenstellung des Features (z. B. für eine spätere Wiederverwendung oder Weiterbearbeitung) auf dem Server gespeichert (siehe dazu Kapitel 4.1 Seite 25). Sie kann über die Funktion "Feature vom Server laden" im selben Projekt wieder geladen werden.

 Feature-Zip-Datei erzeugen, zur Verwendung in einem Zielprojekt auf demselben oder einem anderen Server (bei korrekter Konfiguration) werden die Inhalte des Features in einer Zip-Datei gespeichert. Dies ist auch notwendig, um ein automatisiertes Aktualisieren dieses Features zu ermöglichen. Über dieses Icon startet die Erzeugung der Feature-Zip-Datei. Im folgenden Dialog kann gewählt werden, wo die Zip-Datei abgelegt werden soll:



Abbildung 4-2: Auswahl des Ziels

Mögliche Ziel-Storages können im FirstSpirit ServerManager konfiguriert werden, und zwar in den Projekteigenschaften unter "Projekt-Komponenten" / "FirstSpirit Content Transport Storage App" / "Konfigurieren" bzw. Doppelklick (siehe dazu Kapitel 4.9 Seite 48). Ist kein anderer Speicherort konfiguriert, wird ein Standard-Ablageort auf dem lokalen FirstSpirit-Server angeboten (Storage "Project-Local-Storage").

Mit einem Klick auf "OK" wird die Feature-Zip-Datei erzeugt und am gewählten Speicherort abgelegt. Anschließend kann gewählt werden, ob die Datei zusätzlich an einem anderen, lokalen Speicherort abgelegt werden soll:





Abbildung 4-3: Zip-Datei auch lokal speichern

Lokal speichern: Im folgenden Dialogfenster kann der gewünschte Zielordner für die Zip-Datei ausgewählt werden, der Name der Zip-Datei wird hierbei automatisch erstellt.

Nur im Storage speichern: Die Zip-Datei wird nur im zuvor gewählten Storage gespeichert.

Ein Hinweisfenster zeigt an, dass das Feature erfolgreich angelegt wurde.

✕ Feature verwerfen, mit einem Klick auf dieses Icon wird das geöffnete Feature – nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage – geschlossen. Nicht gespeicherte Änderungen an der Zusammenstellung gehen verloren.

📁 Feature installieren, mit einem Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialog zur Auswahl der Quelle. Der Aufruf dieser Funktion erfolgt ausschließlich im Zielprojekt.



Abbildung 4-4: Quelle auswählen

Lokales Dateisystem: Es wird ein Dialog zur Auswahl einer Feature-Zip-Datei vom lokalen Arbeitsplatzrechner geöffnet.

Storage: Im folgenden Dialog kann das zu installierende Feature ausgewählt werden. Dazu wird zunächst der Speicherort gewählt, von dem das Feature geladen werden soll. Die Liste ist leer, wenn zuvor noch kein Feature erstellt wurde (siehe Funktion "Feature-Zip-Datei erzeugen", weiter oben).



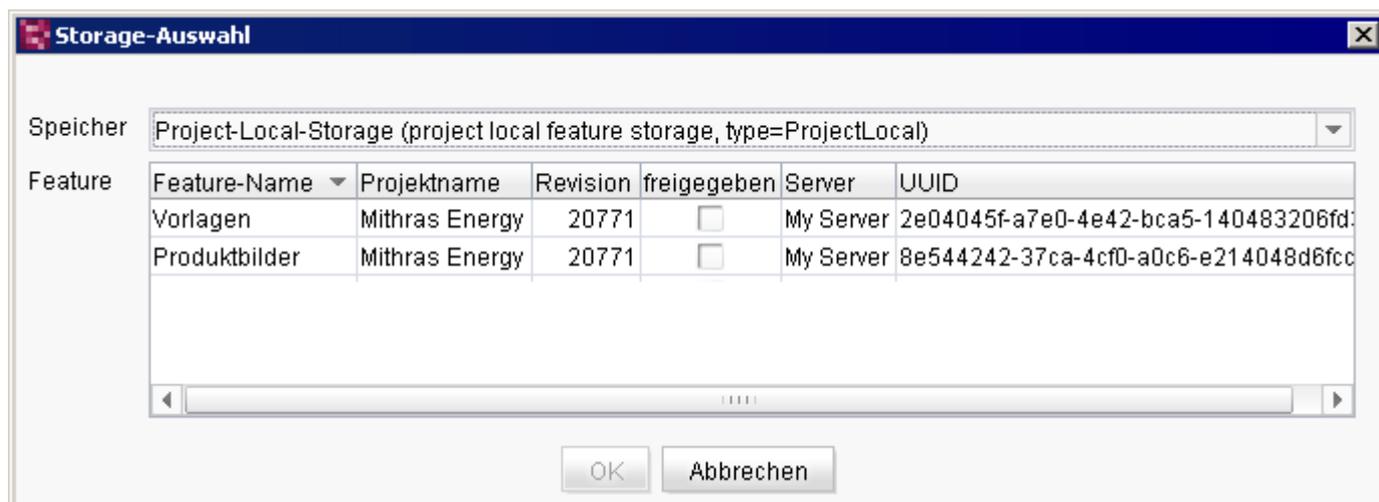


Abbildung 4-5: Feature-Auswahl

Speicher: Speicherort, der bei der Feature-Erzeugung gewählt wurde (zur Konfiguration von Speicherorten siehe Kapitel 4.1 Seite 48). Standardmäßig vorhandenes Storage auf dem FirstSpirit-Server: "Project-Local-Storage"

Die verfügbaren Features an den jeweiligen Speicherorten werden mit folgenden Informationen dargestellt:

Feature-Name: Name des Features, der bei der Erstellung vergeben wurde

Projektname: Gibt den Namen des Quellprojektes auf dem Server an.

Revision: Bei der Erzeugung des Features gewählte Revision des Features.

freigegeben: Bei der Erzeugung des Features gewählter Freigabestand.

Server: Gibt den Namen des Servers an, auf dem das Feature erstellt wurde.

UUID: Serverübergreifend eindeutige ID, die automatisch vom System bei der Erzeugung des Features vergeben wurde.

Die ausgewählte Datei wird mit einem Klick auf "OK" im Zielprojekt installiert (siehe Kapitel 4.7 Seite 43).



4.1 Feature erstellen oder laden

Mit einem Klick auf das Icon  oder den Eintrag "Feature erstellen oder laden" im leeren Feature Bereich öffnet sich ein Dialog zum Erstellen eines neuen Features oder zum Bearbeiten bzw. Laden eines bereits bestehenden Features.

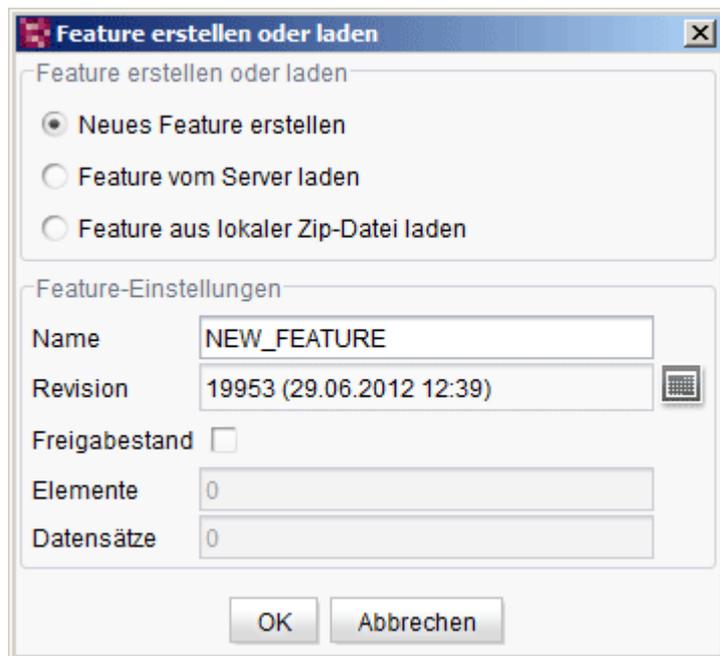


Abbildung 4-6: Dialog "Feature erstellen oder laden"

Feature erstellen oder laden

Im oberen Bereich des Dialoges wird die Auswahl getroffen, dass entweder ein neues Feature angelegt oder ein bereits erstelltes Feature (Feature oder Feature-Zip-Datei) geladen wird. Bestehende Feature-Zip-Dateien können direkt vom lokalen Arbeitsplatzrechner und bestehende Features vom FirstSpirit-Server geladen werden.

Neues Feature erstellen: Wird diese Option aktiviert, wird ein neues leeres Feature angelegt.

Feature vom Server laden: Es öffnet sich ein Dialog zur Auswahl eines bereits bestehenden Features. Die Auswahlliste enthält alle Features, die zuvor auf dem FirstSpirit-Server gespeichert wurden (Icon , siehe Kapitel 4 Seite 21).

Nicht mehr benötigte Features können über das Icon  aus der Liste gelöscht werden. Sie werden in Archivierungsaufträgen (siehe dazu *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel "Alte Projektstände archivieren") berücksichtigt und aus



dem FirstSpirit-Repository entfernt, wenn die Option "Systemdaten" aktiviert ist.

Feature aus lokaler Zip-Datei laden: Es öffnet sich ein Dialog zur Auswahl einer Feature-Zip-Datei vom lokalen Arbeitsplatzrechner.

Feature-Einstellungen

Im unteren Bereich des Dialoges können die Einstellungen zu dem neu zu erstellenden bzw. geladenen Feature bearbeitet werden.

Name: Beim Erstellen eines neuen Features sollte ein eindeutiger und lesbarer Name vergeben werden. Der Name wird verwendet, um die Feature-Datei auf dem FirstSpirit-Server, auf dem lokalen Arbeitsplatzrechner oder extern zu speichern.

Revision: Ein Feature bezieht sich immer auf eine bestimmte Revision des Objekts (aktuelle Revision beim Hinzufügen). Das Feld dient zur Auswahl einer Höchstrevision für alle im Feature enthaltenen FirstSpirit-Inhalte. Alle Objekte werden beim Hinzufügen zu einem Feature mit der Revision im Feature hinterlegt, die direkt unterhalb dieser Höchstrevision liegt.

Freigabestand: Ist diese Option aktiviert, dann wird für jedes eingebundene Objekt immer nur der letzte Freigabestand berücksichtigt.

Elemente: Dieses Feld gibt an, wie viele Elemente in dem ausgewählten Feature bereits hinzugefügt wurden.

Datensätze: Dieses Feld gibt an, wie viele Datensätze in dem ausgewählten Feature bereits hinzugefügt wurden.

4.2 Objekte zum Feature hinzufügen

Zum Hinzufügen von Projekt-Eigenschaften zu einem Feature siehe Kapitel 4.6 Seite 40.

4.2.1 Über die Baumstruktur der Verwaltungen

Einem ContentTransport-Feature können ContentTransport-fähige Projekteinhalte über die Baumstruktur der entsprechenden Verwaltungen hinzugefügt werden, und zwar entweder

- über den Untermenü-Eintrag des Kontextmenüs **Content Transport** eines Objekts oder



- per **Drag & Drop** eines Objekts in den Bereich "Eingebundene Objekte" (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 30).

Das ausgewählte Objekt wird dann *explizit* zum Feature hinzugefügt. Weiterhin werden alle übergeordneten Vaterelemente des ausgewählten Objektes *implizit* zu der Liste eingebundener Objekte hinzugefügt und alle untergeordneten Objekte gelten als *explizit*.

Der Status von bereits dem Feature hinzugefügten Objekten kann im Bereich "Eingebundene Objekte" (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 30) und teilweise im Arbeitsbereich geprüft und geändert werden.

4.2.2 Hinzufügen von Datenquellen und Datensätzen

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

Beim Hinzufügen von Datenquellen können dabei folgende Optionen gewählt werden:

- **Datenquelle hinzufügen:**
Es wird nur die gewählte Datenquelle (ohne Datensätze) zum Feature hinzugefügt.
Um auch Datensätze bei einem Transport zu berücksichtigen, sollte eine der beiden folgenden Optionen gewählt werden.
- **Angezeigte Datensätze hinzufügen (explizit):**
Es werden die Datensätze, die aktuell im Arbeitsbereich angezeigt werden, zum Feature hinzugefügt. Datensätze der Datenquelle, die aufgrund von Filterung, Suche usw. nicht in der Übersicht angezeigt werden, werden nicht berücksichtigt. Darüber hinaus werden keine Datensätze berücksichtigt, die zu einem späteren Zeitpunkt zur gewählten Datenquelle hinzukommen bzw. entfallen. Soll auch bei zukünftigen Exporten der jeweils aktuelle Stand der Datensätze der gewählten Datenquelle berücksichtigt werden, sollte die Option "Alle Datensätze hinzufügen (automatisch über Datenquelle)" gewählt werden.
Sollen nicht nur die Datensätze bei einem Transport berücksichtigt werden, sondern auch die Datenquelle, kann sie in der Baumstruktur über den Kontextmenüeintrag "Datenquelle hinzufügen" dem Feature hinzugefügt werden oder über Aktivieren der Option "Datenquelle ist Teil des Features" im Bereich "Eingebundene Objekte" (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 30).
- **Alle Datensätze hinzufügen (automatisch über Datenquelle):**
Es werden sämtliche Datensätze der Datenquelle zum Feature hinzugefügt.



Dabei werden auch Datensätze berücksichtigt, die aufgrund von Filterung, Suche usw. nicht in der Übersicht angezeigt werden. Bei jedem Transport werden alle Datensätze exportiert, die zum jeweiligen Zeitpunkt in der Datenquelle enthalten sind, also auch Datensätze, die nach dem Erstellen des Features in der Datenquelle erstellt werden.

Sollen nicht nur die Datensätze bei einem Transport berücksichtigt werden, sondern auch die Datenquelle, kann sie in der Baumstruktur über den Kontextmenüeintrag "Datenquelle hinzufügen" dem Feature hinzugefügt werden oder über Aktivieren der Option "Datenquelle ist Teil des Features" im Bereich "Eingebundene Objekte" (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 30).

Weitere Funktionen:

- Mit der Funktion "Datenquellen-Ordner hinzufügen" werden alle im Ordner enthaltenen Datenquellen zum Feature hinzugefügt (ohne Datensätze, analog zu "Datenquelle hinzufügen").
- Mit der Funktion "Datensatz hinzufügen" wird nur der gewählte Datensatz zum Feature hinzugefügt (analog zu "Angezeigte Datensätze hinzufügen (explizit)").

4.2.3 Innerhalb der Feature-Zusammenstellung

Weitere Objekte können auch über die Bereiche für notwendige (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 32) oder optionale (siehe Kapitel 4.3.4 Seite 34) Abhängigkeiten zum Feature hinzugefügt werden. Für die gewünschten Objekte muss lediglich die Checkbox vor dem jeweiligen Objekt selektiert werden, anschließend werden die Objekte durch einen Klick auf die Schaltfläche **Ausgewählte hinzufügen** in das Feature eingebunden.



4.3 Feature-Zusammenstellung

4.3.1 Übersicht



Content Transport	
Feature1	
Revision	20819
Datum	17.06.2015 10:34
Eingebundene Objekte Datensätze	2 3
Unerfüllte Abhängigkeiten	16 54
Projekt-Eigenschaften	inaktiv >>

Abbildung 4-7: Feature - Übersicht

Revision: Hier wird die Höchstrevision von allen eingebundenen Objekten angezeigt (mit/ohne Freigabestand)

Datum: Hier werden das Datum und der Zeitpunkt angegeben, an dem die Höchstrevision konfiguriert wurde.

Eingebundene Objekte / Datensätze: Hier wird angegeben, wie viele vom Benutzer hinzugefügte Projektinhalte und/oder Datensätze in dem Feature vorhanden sind.

Unerfüllte Abhängigkeiten: Hier wird angegeben, wie hoch die Anzahl der unerfüllten Abhängigkeiten in der gesamten Feature-Zusammenstellung ist. Die Anzahl zwingend notwendiger Objekte ist hierbei in roter Schrift, die Anzahl optionaler Objekte in gelber Schrift dargestellt.



Die unerfüllten Abhängigkeiten beziehen sich immer auf das gesamte Feature – eine Einzelansicht der fehlenden Abhängigkeiten kann über das Fly-out-Menü angefordert werden (siehe Kapitel 4.4 Seite 34).

Projekt-Eigenschaften: Neben den Projektinhalten, die über den SiteArchitect und/oder ContentCreator erfasst wurden, können auch Projekt-Eigenschaften transportiert werden, auch serverübergreifend. Auf diese Weise können beispielsweise die Eigenschaften eines Projektes auf ein leeres Projekt übertragen werden sowie die Projektkonfiguration mehrerer Projekte synchronisiert werden. Siehe dazu Kapitel 4.6 ab Seite 40.



4.3.2 Bereich "Eingebundene Objekte"

In diesem Bereich werden alle in das Feature eingebundenen Projekthinhalte (keine Projekt-Eigenschaften, siehe dazu Kapitel 4.6 Seite 40) aufgelistet. Man unterscheidet zwischen explizit und implizit hinzugefügten Objekten. Wird ein Objekt explizit hinzugefügt, dann werden automatisch auch alle dem Objekt übergeordneten Vaterobjekte implizit zum Feature hinzugefügt. Untergeordnete Objekte gelten dagegen als explizit, obwohl sie nicht gesondert durch den Benutzer hinzugefügt wurden.

- Vom Benutzer hinzugefügte Objekte werden in normaler Schrift angezeigt und sind dadurch gekennzeichnet, dass sie über das Icon **x** oder Rechtsklick und Klick auf den sich öffnenden Tooltip "Element ist Teil des Features" wieder aus der Liste entfernt werden können.
- Explizite Objekte, die Unterelemente eines explizit eingebundenen Objektes sind, werden auch in normaler Schrift angezeigt, können aber nicht aus der Liste entfernt werden
- Implizit hinzugefügte Objekte, die einem explizit eingebundenen Objekt übergeordnet sind, werden in kontrastarmer Schrift angezeigt und können ebenfalls nicht aus der Liste entfernt werden. Sie können allerdings durch einen Rechtsklick und Klick auf den sich öffnenden Tooltip "Element ist Teil des Features" explizit in das Feature aufgenommen werden. Alle Kindelemente werden ebenfalls automatisch hinzugefügt.

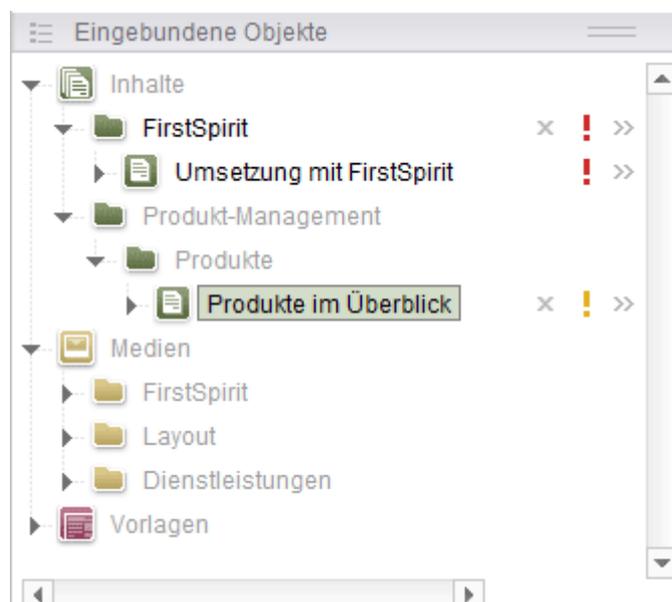


Abbildung 4-8: Feature – Eingebundene Objekte



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, gekennzeichnet ist dies durch ein Uhr-Symbol  am Objekt-Icon.

Mit einem Rechtsklick kann der Status, ob das betreffende Objekt als ein implizit oder explizit hinzugefügtes Element behandelt wird, geprüft und ggf. geändert werden:

- Element ist Teil des Features **aktiv / Haken ist gesetzt:**
Das Objekt wurde explizit hinzugefügt; mit einem Klick auf den Tooltip kann das Objekt aus dem Feature entfernt werden (entspricht x-Icon). Elemente mit diesem Status werden zusätzlich mit einem Koffer-Icon gekennzeichnet.
- Element ist Teil des Features **aktiv / Haken ist nicht gesetzt:**
Das Objekt wurde als Vatelement implizit hinzugefügt; mit einem Klick auf den Tooltip kann das Objekt explizit zum Feature hinzugefügt werden. Alle Kindelemente werden ebenfalls automatisch hinzugefügt.
- Element ist Teil des Features **deaktiv / Haken ist gesetzt:**
Das Objekt wurde als Kindelement implizit hinzugefügt. Der Implizit-/Explizit-Status für diese Elemente kann nur über den Vaterknoten geändert werden.

Für Datenquellen mit Datensätzen können zusätzlich folgende Optionen gewählt werden (Rechtsklick auf Datensätze-Knoten):

- **Automatisch alle Datensätze aus der Datenquelle dem Feature hinzufügen:**
Ist diese Option aktiv (Haken), werden sämtliche zum jeweiligen Zeitpunkt in der Datenquelle enthaltenen Datensätze bei einem Transport berücksichtigt. Ist diese Option inaktiv (kein Haken), werden nur die zum Zeitpunkt des initialen Erstellens des Features enthaltenen Datensätze bei einem Transport berücksichtigt. Bei Bedarf kann die Option per Klick aktiviert/deaktiviert werden.
- **alle Datensätze entfernen:** Mit einem Klick auf den Tooltip können alle Datensätze samt Datenquelle aus dem Feature entfernt werden (entspricht x-Icon).

↔ Abhängigkeitsgraphen anzeigen, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich im AppCenter-Bereich ein Register mit einer graphischen Darstellung der Hierarchiestruktur und der Abhängigkeiten von dem ausgewählten Objekt (siehe Kapitel 4.5 Seite 36).



✕ Entfernen, dieses Icon wird nur angezeigt, wenn das zugehörige Objekt explizit vom Benutzer eingebunden wurde. Durch einen Klick auf dieses Icon wird das ausgewählte, explizit hinzugefügte Objekt sowie alle automatisch 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.

! 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" (siehe Kapitel 4.3.4 Seite 34) erfolgt eine detaillierte Auflistung der Objekte.

! unerfüllte notwendige Abhängigkeiten, das rote Ausrufungszeichen zeigt an, dass das jeweilige Objekt oder ein untergeordnetes Objekt unerfüllte harte Abhängigkeiten hat. Im Bereich "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten" (siehe Kapitel 4.3.3 Seite 32) erfolgt eine detaillierte Auflistung der Objekte.

» Objekt Details, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Fly-out-Menü mit objektspezifischen Angaben (siehe Kapitel 4.4 Seite 34). Durch nochmaliges Anklicken des Icons wird das Fly-out-Menü wieder geschlossen.

4.3.3 Bereich "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten"

In diesem Bereich werden alle Projektinhalte angezeigt, die notwendig sind, um die Feature-Zusammenstellung in einem Zielprojekt erfolgreich zu installieren. Sind alle notwendigen Abhängigkeiten erfüllt, dann bleibt dieser Bereich leer.

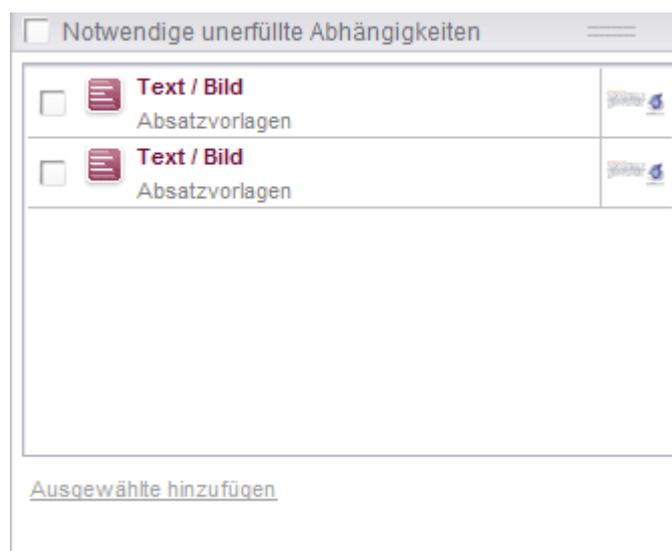


Abbildung 4-9: Feature – Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten



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 SiteArchitect ein Register mit den Formularen dieses Objekts zur Ansicht geöffnet. Das Objekt kann an dieser Stelle nicht bearbeitet werden, gekennzeichnet ist dies durch ein Uhr-Symbol  am Objekt-Icon.

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 in die Feature-Zusammenstellung eingebunden.



Notwendige abhängige Objekte müssen hinzugefügt werden. Das gilt aber nur für ein leeres Projekt. Sind unerfüllte Abhängigkeiten bereits im Zielprojekt erfüllt, dann müssen diese Objekte nicht zwingend hinzugefügt werden, das Feature kann trotzdem übernommen werden.

4.3.4 Bereich "Optionale unerfüllte Abhängigkeiten"

In diesem Bereich werden alle Projektinhalte angezeigt, die für eine erfolgreiche Installation im Zielprojekt nicht zwingend erforderlich aber erwünscht sind. Sind alle optionalen Abhängigkeiten erfüllt, dann bleibt dieser Bereich leer.



Abbildung 4-10: Feature – Optionale unerfüllte Abhängigkeiten

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, gekennzeichnet ist dies durch ein Uhr-Symbol  am Objekt-Icon.

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 in die Feature-Zusammenstellung eingebunden.

4.4 Fly-out-Menü

Das Fly-out-Menü enthält objektspezifische Angaben zu Projektinhalten, die analog zu den Angaben der Feature-Zusammenstellung dargestellt werden.





Abbildung 4-11: Fly-out-Menü

Das Fly-out-Menü enthält analog zur Feature-Übersicht immer mindestens eine tabellarische Aufführung der objektspezifischen Daten.

- Icon und sprachabhängiger Anzeigename des angezeigte Objektes
- Revision des Objektes (objektspezifischer Stand, der in das Feature eingebunden ist) 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)
- Über den Link **Abhängigkeitsgraphen anzeigen** kann im AppCenter-Bereich ein Register mit einer graphischen Darstellung der Abhängigkeiten des Objektes angezeigt werden (siehe Kapitel 4.5 Seite 36).

Die Bereiche Notwendige und Optionale unerfüllte Abhängigkeiten sind analog zu den gleichnamigen Bereichen in der Feature-Zusammenstellung (siehe Kapitel 4.3.3 und 4.3.4 ab Seite 32).

4.5 Graphische Darstellung der Abhängigkeiten

Die graphische Darstellung wird verwendet, um eine flexible Ansicht der Hierarchiestruktur und der Abhängigkeiten von eingebetteten Projektinhalten eines Features anzubieten. Weiterhin kann in der graphischen Darstellung das Hinzufügen / Entfernen von Projektinhalten durchgeführt werden. Projekt-Eigenschaften werden hier nicht dargestellt, siehe dazu Kapitel 4.6 Seite 40.

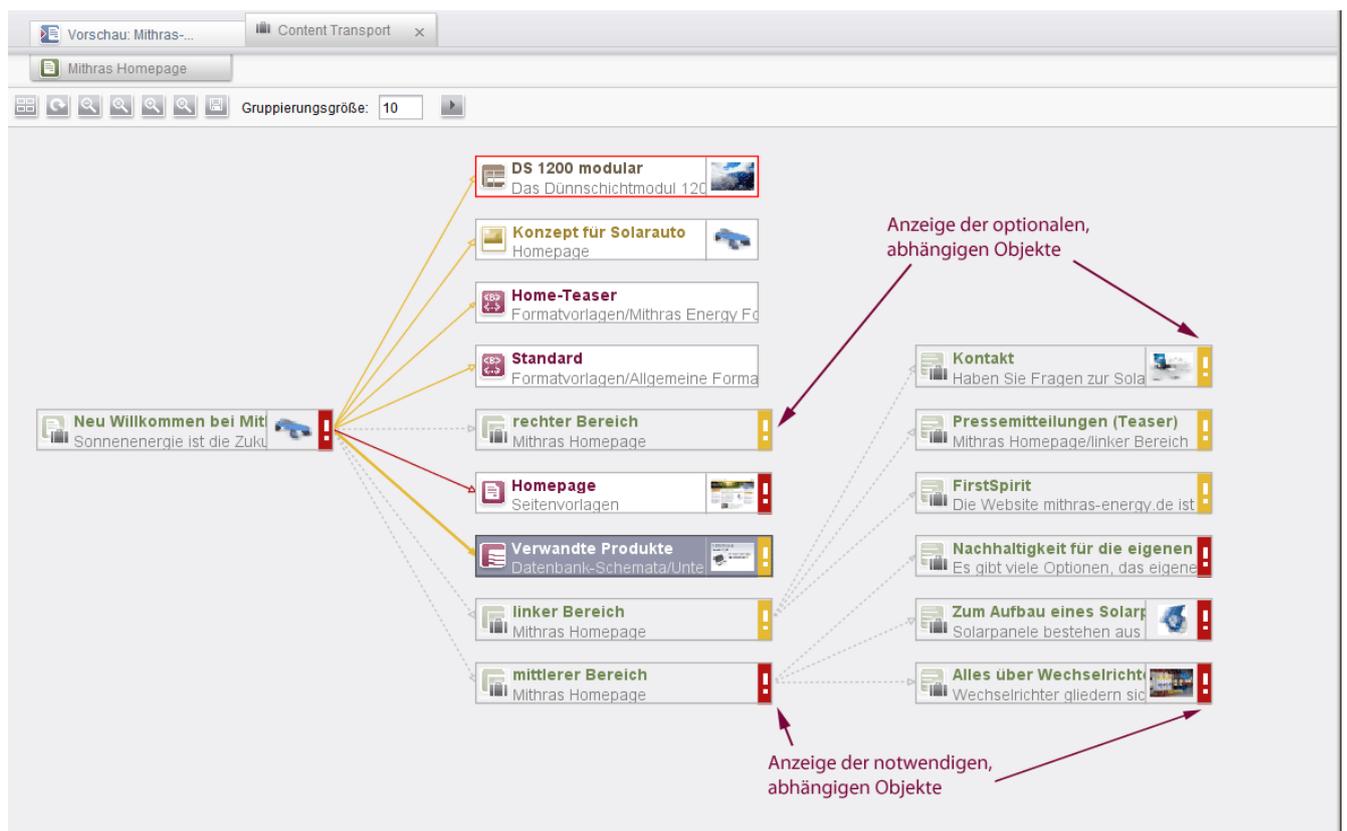


Abbildung 4-12: Abhängigkeiten anzeigen

Der Abhängigkeitsgraph wird als wiederverwendbares Register im AppCenter-



Bereich des SiteArchitect eingebunden.

4.5.1 Icon-Leiste

 Layout, durch einen Klick auf dieses Icon werden die angezeigten Objekte automatisch in einem gleichmäßigen Layout arrangiert. Vom Benutzer vorgenommene Layout-Änderungen dabei werden ohne Rückfrage verworfen.

 Aktualisieren, durch einen Klick auf dieses Icon werden die Informationsanzeigen im Abhängigkeitsgraph aktualisiert. Dabei werden Änderungen in der Hierarchiestruktur der Objekte sowie neue oder entfernte Objekte des Features berücksichtigt.

   Zoom out/1:1/in, durch einen Klick auf diese Icons kann die Ansicht des Abhängigkeitsgraphen schrittweise vergrößert, verkleinert oder wieder auf die Ausgangsgröße verändert werden.

 Fit to Screen, durch einen Klick auf dieses Icon wird der Zoomlevel so eingestellt, dass der gesamte Abhängigkeitsgraph in der aktuellen Registergröße sichtbar ist.

 Als Bild speichern, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialogfenster zur Auswahl von Namen und Speicherort für die Erstellung einer Bilddatei im PNG-Format. Die erstellte Bilddatei enthält den gesamten Abhängigkeitsgraph im ausgewählten Zoomlevel.

Gruppierungsgröße: In diesem Feld kann angegeben werden wie viele Objekte über die Kontextmenü-Funktion "Verbundene Objekte anzeigen" oder durch Doppelklick gleichzeitig angezeigt werden sollen.

  Folgemodus, durch einen Klick auf diese Icons kann der Folgemodus umgestellt werden. Es können zwei Zustände eingestellt werden:

-  Durch Anklicken eines Objektes in der Baumstruktur des Features wird das Objekt auch im Arbeitsbereich angezeigt und im Abhängigkeitsgraphen ausgewählt.
-  Durch Anklicken eines Objektes im Abhängigkeitsgraphen wird nun ebenfalls das Objekt im Arbeitsbereich angezeigt.



4.5.2 Anzeige des Abhängigkeitsgraphen

Der Abhängigkeitsgraph zeigt Objekte aus den Verwaltungen und deren Verbindungen untereinander an. Diese Verbindungen können Verwandtschaften zwischen Eltern- und Kind-Objekten sowie Referenzen zwischen verschiedenen Objekten sein.

Das Objekt, für das der Abhängigkeitsgraph aufgerufen wurde, wird als Stammknoten der Ansicht verwendet und erscheint ganz links im Abhängigkeitsgraph. Beim Ausklappen von ausgehenden Verbindungen eines Objektes werden die Zielknoten rechts von dem Objekt angeordnet. Jede Verbindung zwischen zwei Objekten wird durch einen Pfeil dargestellt, der auf die Kind- bzw. referenzierten Objekte zeigt.

Jedes Objekt wird als Rechteck dargestellt und enthält die folgenden Informationen:

- Objekticon, das gleiche Icon, wie es auch in der Baumstruktur der einzelnen Verwaltungen angezeigt wird.
- Koffersymbol (■), gibt an, ob das Objekt aktuell in dem Feature eingebunden ist. Es wird zur Kennzeichnung auf das Objekticon gelegt.
- Anzeigename, der sprachabhängige Anzeigename aus den relevanten Verwaltungen wird angezeigt. Alternativ kann vom Entwickler auch ein anderer Text als Anzeigename festgelegt werden.
- Vorschausymbol, falls vorhanden, wird eine Vorschau des Objektes oder eingebundener Bilder als Symbol dargestellt.
- Ausrufungszeichen (⚠), wird angezeigt, wenn unerfüllte Abhängigkeiten für das Objekt oder ein Unterobjekt bestehen. Die Farbregele entsprechen denen der Baumansicht im Bereich "Eingebundene Objekte" der Feature-Zusammenstellung (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 30).

Zwischen Objekten, die in Beziehung zueinander stehen, werden Kantenlinien gezeichnet. Diese Linien werden – je nach Erfüllungsstatus – unterschiedlich dargestellt:

- Durchgezogene Linie, wird für explizit hinzugefügte Objekte (Referenzen) verwendet.
- Gestrichelte Linie, wird für Kindelemente verwendet, die Unterelemente eines explizit eingebunden Objektes sind.
- Grau, wird zwischen Objekten verwendet, wenn deren Verbindung in der aktuellen Feature-Zusammenstellung intakt ist (d.h. untergeordnete Objekte immer; referenzierte Objekte, wenn das Referenzziel im Feature eingebunden ist).



- Rot, wird zwischen Objekten verwendet, wenn eine nicht erfüllte notwendige Abhängigkeit vorliegt.
- Gelb, wird zwischen Objekten verwendet, wenn eine nicht erfüllte optionale Abhängigkeit vorliegt.

4.5.3 Kontextmenü auf den Objekten

Auf jedem Objekt kann ein Kontextmenü aufgerufen werden. Abhängig vom Status des Objektes sind die Funktionen des Kontextmenüs aktiv oder ausgegraut.

Zum Feature hinzufügen: Das ausgewählte Objekt sowie alle seine Unterelemente werden in das Feature eingebunden.

Aus dem Feature entfernen: Explizit eingebundene Objekte und dessen automatisch eingebundenen Unterobjekte werden aus dem Feature entfernt.



Objekte, die hinzugefügt wurden, um die Abhängigkeiten eines entfernten Objektes zu erfüllen, werden nicht implizit entfernt.

Element im Editierbereich anzeigen: Durch Aufrufen dieser Funktion wird im Bearbeitungsbereich des SiteArchitect ein Register mit den Formularen dieses Objekts zur Ansicht geöffnet. Das Objekt kann an dieser Stelle nicht bearbeitet werden, gekennzeichnet ist dies durch ein Uhr-Symbol  am Objekt-Icon.

Alle notwendigen Kanten hinzufügen: Durch Aufrufen dieser Funktion werden alle notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten des ausgewählten Objektes in die Feature-Zusammenstellung eingebunden.

Alle optionalen Kanten hinzufügen: Durch Aufrufen dieser Funktion werden alle optionalen unerfüllten Abhängigkeiten des ausgewählten Objektes in die Feature-Zusammenstellung eingebunden.

Verbundene Objekte anzeigen (Doppelklick): Liegen Verbindungen mit anderen Objekten vor, die noch nicht angezeigt werden, so löst ein Aufrufen dieser Funktion oder ein Doppelklick die Anzeige dieser Objekte aus. Dabei werden maximal so viele Objekte angezeigt, wie in der Icon-Leiste unter "Gruppierungsgröße" angegeben ist. Durch ein weiteres Aufrufen (oder Doppelklick) kann eine weitere Gruppe von Objekten angezeigt werden.



Konnten nicht alle verbundenen Objekte angezeigt werden, dann wird dies durch ein Extraobjekt mit der Beschriftung "Zeige die nächsten Elemente (X insgesamt)" angezeigt. Durch einen Doppelklick auf dieses Extraobjekt kann ebenfalls eine weitere Gruppe von Objekten angezeigt werden.

Verbundene Objekte ausblenden: Alle verbundenen Objekte, die gerade angezeigt werden, können durch Aufrufen dieser Funktion wieder ausgeblendet werden. Alle untergeordneten Objekte eines verbundenen Objekts werden dabei ebenfalls ausgeblendet. Wird also ein Objekt ausgeblendet und danach sofort wieder eingeblendet, dann bleiben seine untergeordneten Objekte weiter ausgeblendet.

4.6 Projekt-Eigenschaften transportieren

Neben den Projekthinhalten, die über den SiteArchitect und/oder ContentCreator erfasst wurden, können auch Projekt-Eigenschaften transportiert werden, auch serverübergreifend. Auf diese Weise können beispielsweise die Eigenschaften eines Projektes auf ein leeres Projekt übertragen werden sowie die Projektkonfiguration mehrerer Projekte synchronisiert werden.

Ob und welche Projekt-Eigenschaften beim ContentTransport berücksichtigt werden sollen, kann in der Übersicht eines Features (siehe Abbildung 4-7) unter "Projekt-Eigenschaften" ausgewählt werden. Mit einem Klick auf "inaktiv" / "aktiv" öffnet sich dazu ein Dialog, in dem die gewünschten Eigenschaften (oder alle) ausgewählt bzw. abgewählt werden können:



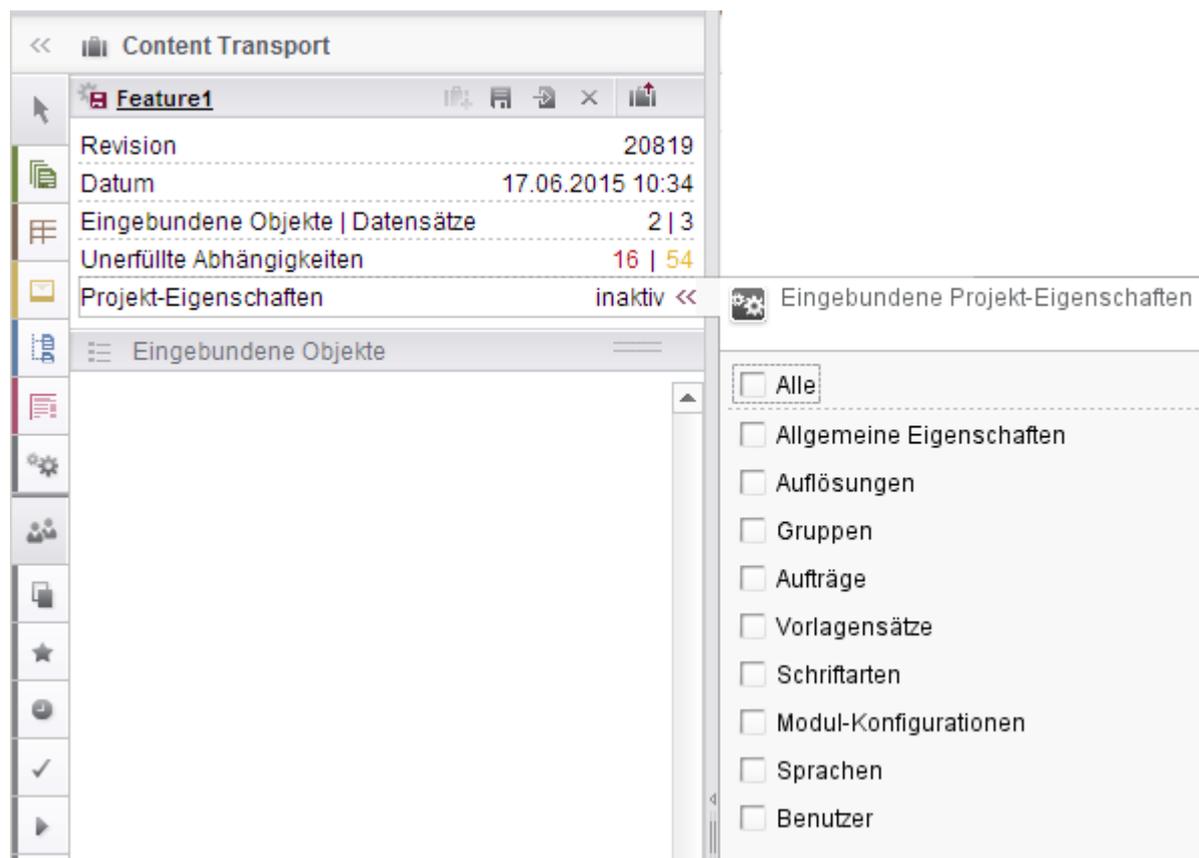


Abbildung 4-13: Transport von Projekt-Eigenschaften

Alle: Bei einer Auswahl von **Alle** werden alle Projekt-Eigenschaften zum Feature hinzugefügt und beim Import in ein anderes Projekt berücksichtigt. Es werden alle Checkboxes aktiviert.

Darüber hinaus können die folgenden Projekt-Eigenschaften dediziert für einen Transport aus-/abgewählt werden. Bei einigen Projekt-Eigenschaften bestehen Abhängigkeiten zu Einstellungen, die auf Server-Ebene vorgenommen werden ("Server-Eigenschaften"). Diese abhängigen Server-Eigenschaften werden ebenfalls bei einem Transport berücksichtigt (und ggf. im Zielprojekt angelegt). Dies sollte u.a. bei einer Nutzung dieser Funktionalität über Server-Grenzen hinweg beachtet werden.

- **Auflösungen:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Auflösungen eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Auflösungen").



- **Gruppen:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Gruppen eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Gruppen").
- **Aufträge:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Aufträge und Aktionsvorlagen eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Auftragsverwaltung" und "ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Aktionsvorlagen"). Hier bestehen Abhängigkeiten zu Server-Eigenschaften.
- **Vorlagensätze:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Vorlagensätze eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Vorlagensätze"). Hier bestehen Abhängigkeiten zu Server-Eigenschaften ("Präsentationskanäle").
- **Schriftarten:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Schriften eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Fonts"). Hier bestehen Abhängigkeiten zu Server-Eigenschaften.
- **Modul-Konfigurationen:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Konfigurationen von Projekt- und Web-Komponenten eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Projekt-Komponenten / Konfigurieren" und "ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Web-Komponenten / Konfigurieren"). Hier bestehen Abhängigkeiten zu Server-Eigenschaften. Dabei ist zu berücksichtigen, dass keine Projekt-Komponenten ex-/importiert werden, sondern nur ihre Konfiguration. Die betreffende Projekt-Komponente muss im Zielprojekt manuell bzw. über die API (FirstSpirit Developer-API, Interface `ModuleAdminAgent` im Package `de.espirit.firstspirit.agency`) hinzugefügt werden.
- **Sprachen:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Sprachen eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Sprachen" und "ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Optionen / Konfiguration der Redaktionssprachen"). Hier bestehen Abhängigkeiten zu Server-Eigenschaften.
- **Benutzer:** Wird diese Option ausgewählt, werden die Benutzer eines Projekts dem Feature hinzugefügt ("ServerManager / Projekt-Eigenschaften / Benutzer"). Hier bestehen Abhängigkeiten zu Server-Eigenschaften.

Allgemeine Eigenschaften: Bei einer Auswahl von **Allgemeine Eigenschaften** werden dem Feature alle Projekt-Eigenschaften bis auf die oben aufgelisteten hinzugefügt.

Der Status "inaktiv" zeigt an, dass keine Checkbox aktiviert ist, der Status "aktiv" zeigt an, dass eine oder mehrere Checkboxes aktiviert sind.

Das Ziel-Projekt muss bereits angelegt sein, durch einen Transport von Projekt-Eigenschaften wird kein Projekt angelegt.



Für den Im- und Export von Projekt-Eigenschaften sind mindestens die **Rechte** eines Projekt-Administrators erforderlich, für den Import von Server-Eigenschaften (siehe Auflistung oben) die Rechte eines Server-Administrators.

Eine Konfiguration der zu transportierenden Projekt-Eigenschaften ist im Falle des ContentTransport über die FirstSpirit Developer-API, Methode `configurePropertiesTransport`, Interface `FeatureModel` im Package `de.espirit.firstspirit.feature` möglich.

4.7 Feature im Zielprojekt installieren

Die Installation eines ContentTransport-Features im Zielprojekt kann entweder über den Eintrag "Feature installieren" im leeren Feature Bereich oder über das Icon  in der Icon-Leiste des ContentTransport-Bereiches erfolgen.

Nach der Auswahl einer Feature-Zip-Datei aus dem Dateisystem öffnet sich ein Dialogfenster mit einer Übersicht über die Zusammenstellung des ausgewählten Features und seiner eingebundenen Objekte. Im Feature enthaltene Projekt-Eigenschaften (siehe Kapitel 4.6 Seite 40) werden hier nicht angezeigt.

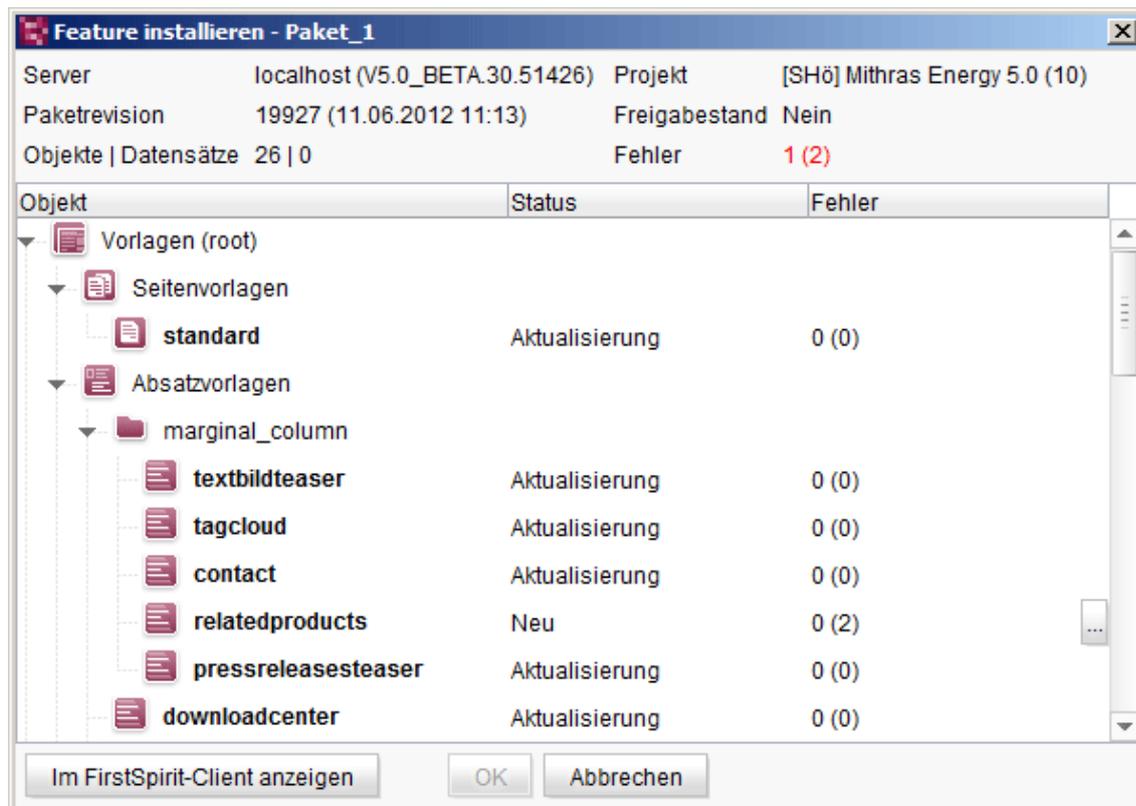


Abbildung 4-14: Zielprojekt - Aktualisierungen installieren



Feature-Übersicht

Server: Gibt den Namen des Servers an, auf dem das Feature erstellt wurde.

Projekt: Gibt den Namen des Quellprojektes auf dem Server an.

Paketrevision: Hier wird die Höchstrevision aller in das Feature eingebundenen Objekte sowie Datum und Uhrzeit der Höchstrevision angezeigt.

Freigabestand: Gibt an, ob die im Feature eingebundenen Objekte in einer freigegebenen Version installiert werden.

Objekte | Datensätze: Gibt die Anzahl der Objekte an, die in dem Feature eingebunden sind.

Fehler: Gibt die Anzahl der Fehler an, die bei der Installation des Features in das Zielprojekt erwartet werden. Die Zahl vor der Klammer gibt notwendige unerfüllte Abhängigkeiten im Feature an, die Fehler werden rot gekennzeichnet und das Feature kann nicht installiert werden. Die Zahl in der Klammer gibt optionale unerfüllte Abhängigkeiten an, die Fehler werden gelb gekennzeichnet und eine Installation des Features ist trotzdem möglich.

Liste eingebundener Objekte

Objekt: Die in das Feature eingebundenen Objekte werden nach Verwaltungen sortiert in ihrer hierarchischen Struktur aufgelistet. Hierbei können die einzelnen Objekte wie in der Baumstruktur des SiteArchitect ein- oder ausgeklappt werden.

Status: Jedes Objekt kann den Status "Neu" oder "Aktualisierung" annehmen. Bei "Aktualisierung" ist das Objekt bereits im Zielprojekt vorhanden und wurde eventuell seit der letzten Feature-Installation verändert. Das Objekt kann über die Schaltfläche **Im FirstSpirit-Client anzeigen** (siehe unten) überprüft werden.

Fehler: Hier kann die Art und Anzahl der Fehler für jedes Objekt abgelesen werden. Die Zahl vor der Klammer gibt die notwendigen und die Zahl in der Klammer die optionalen unerfüllten Abhängigkeiten für dieses Objekt an.

Hinter jedem Objekt mit Fehlern kann über das Icon  ein Dialog mit einer detaillierten Auflistung der Fehler aufgerufen werden:



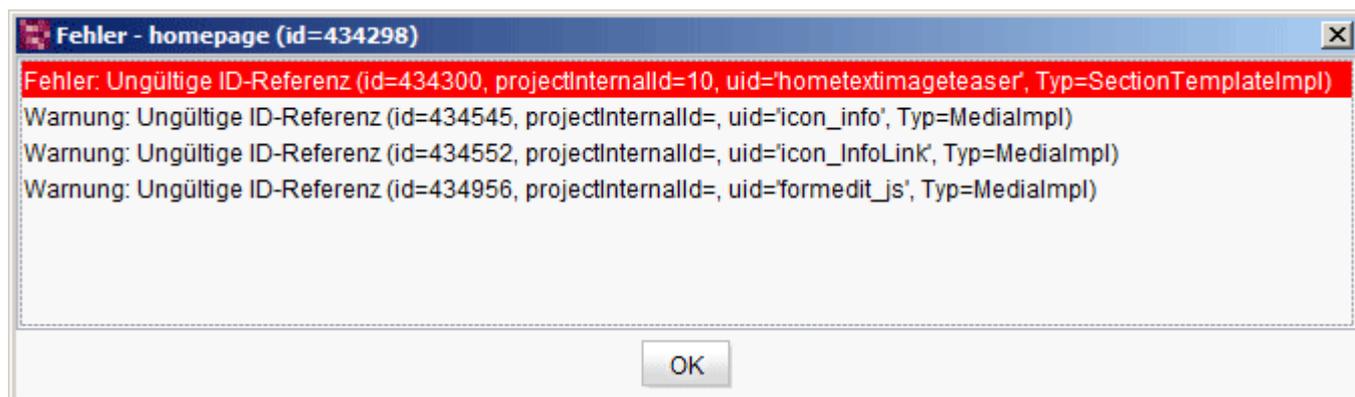


Abbildung 4-15: Liste objektbezogener Fehler

In diesem Dialog sind die durch notwendige unerfüllte Abhängigkeiten entstandenen Fehler rot markiert.

Allgemeine Warnungen

Im unteren Bereich des Dialogfensters werden allgemeine Warnungen angezeigt, die nicht auf ein bestimmtes Objekt bezogen sind. Diese Warnungen umfassen fehlende Übereinstimmungen in den Projekteinstellungen, z. B. bei den Projektsprachen oder Bildauflösungen.

Die Schaltfläche **Im FirstSpirit-Client anzeigen** ist nur dann aktiv, wenn ein Objekt ausgewählt ist, das den Status "Aktualisierung" besitzt und durch die Installation des Features überschrieben werden könnte. Durch einen Klick auf diese Schaltfläche wird das ausgewählte Objekt im Bearbeitungsbereich des SiteArchitect angezeigt.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche **OK** wird die Installation / Aktualisierung durchgeführt. Die Schaltfläche ist nur dann aktiv, wenn keine unerfüllten notwendigen Abhängigkeiten für die Installation des Features vorliegen. Falls im Zielprojekt noch nicht vorhanden, erfolgt eine Abfrage zur Auswahl eines Datenbank-Layers, anschließend wird die Aktualisierung durchgeführt.



Implizit hinzugefügte Kind-Objekte, die im Zielprojekt, aber nicht im Quellprojekt vorhanden sind, können bei einer erneuten Aktualisierung automatisch vom System gelöscht oder verschoben werden. Siehe dazu Kapitel 4.8 Seite 46, 2. Punkt.



4.8 Einschränkungen und Hinweise

- Die über den ContentTransport eingebundenen Objekte haben keine Feature-Bindung oder Namensraumerweiterung und können auch nicht vor dem Überschreiben geschützt werden. **Aber:** Auch bei der Installation eines Features im Zielprojekt wird zwischen explizit und implizit hinzugefügten Objekten unterschieden.
 - **Explizit** hinzugefügte Objekte werden im Zielprojekt immer angelegt. Ist ein Objekt im Zielprojekt bereits vorhanden, dann werden die Änderungen im Zielprojekt wieder zurückgesetzt, sobald die Aktualisierung erneut durchgeführt wird.
 - **Implizit** hinzugefügte Objekte werden im Zielprojekt immer dann angelegt, wenn sie im Projekt bisher nicht vorhanden waren. Ist ein Objekt im Zielprojekt bereits vorhanden, dann bleiben die Änderungen im Zielprojekt bei einer erneuten Durchführung der Aktualisierung erhalten.
- Maßgeblich für die **Beibehaltung einer zu transportierenden Struktur** ist immer der einem Feature explizit hinzugefügte Vaterknoten. Alle darunter befindlichen Knoten gelten ebenfalls als explizit hinzugefügt. Wird im Zielprojekt ein solcher Vaterknoten aktualisiert, und unterscheidet sich im Zielprojekt die darunterliegende Struktur (Kindelemente) von denen des Quellprojektes, so werden im Zielprojekt die sich unterscheidenden Kindelemente wie folgt behandelt:
 - a) Kindelemente werden gelöscht, wenn es sich um Objekte ohne UID (z. B. Ordner in der Vorlagen-Verwaltung, Absätze) oder um Objekte handelt, die nicht in einem Ordner abgelegt werden können (Abfragen und Tabellenvorlagen).
 - b) Sonstige Kindelemente werden in einen vom System angelegten Ordner "Lost & Found" verschoben.
 - c) Ist ein Kindelement, das den obigen Regeln zufolge gelöscht werden würde, eine notwendige Abhängigkeit von mindestens einem anderen Objekt (z. B. ein Absatz von einer Absatzreferenz), so bleibt dieses Kindelement im Zielprojekt erhalten (d.h. es wird weder gelöscht noch verschoben), obwohl es sich nicht explizit im Feature befindet. Optionale Abhängigkeiten werden gelöscht.

Kann ein Objekt nicht gelöscht werden, da es noch referenziert wird, so bricht die Installation mit einer Fehlermeldung ab ("Unable to install feature file: Error installing feature. Unable to delete element xyz. The element is still referenced by the following elements:.."). Um das Feature installieren zu können, müssen



zunächst im Zielprojekt alle Objekte, die die zu löschenden Elemente referenzieren, manuell gelöscht bzw. Referenzen auf diese gelöst werden.

- Sind **unerfüllte Abhängigkeiten** bereits im Zielprojekt erfüllt, dann kann die Feature-Zusammenstellung trotzdem übernommen werden.
- Wenn sich Objekte im Zielprojekt im **Bearbeitungsmodus** befinden (z. B. Vorlagen), kann der Import-Vorgang für diese Objekte nicht durchgeführt werden. Daher sollte dafür gesorgt werden, dass sich keine Objekte im Bearbeitungsmodus befinden.
- Beim ContentTransport sind unterschiedliche **Sprachmengen** zwischen Quell- und Zielprojekt möglich. Ist im Quellprojekt ein Sprachkanal nicht vorhanden, dann wird dieser im Zielprojekt nicht überschrieben.
- Im Quellprojekt vorgenommene Einstellungen bei der **Rechtevergabe** können **nicht** in das Zielprojekt übernommen werden. Die Rechtevergabe muss im Zielprojekt manuell vorgenommen werden. Die Rechte im Zielprojekt müssen aber nur einmal vergeben werden, bei weiteren Aktualisierungsvorgängen bleiben alle Einstellungen erhalten.
- **Arbeitsablauf-Status** werden **nicht** transportiert.
- **Metadaten** werden transportiert, können aber je nach Konfiguration im Zielprojekt inkompatibel mit der gewählten Metadaten-Vorlage sein.
- Beim Verhalten für die Übernahme von **Startknoten**-Informationen (Startordner / Startseiten) wird zwischen explizit und implizit hinzugefügten Objekten unterschieden:
 - Handelt es sich bei dem entsprechenden Informationsträger (Vaterknoten) um ein **explizit** hinzugefügtes Objekt, dann werden die Startknoten-Informationen so gesetzt wie im Quellprojekt.
 - Handelt es sich bei dem entsprechenden Informationsträger (Vaterknoten) um ein **implizit** hinzugefügtes Objekt, dann werden die Startknoten-Informationen nicht transportiert und die entsprechenden Startknoten im Zielprojekt bleiben erhalten.
 - Eine Ausnahme von diesem Verhalten kann es bei Objekten geben, die sich direkt unterhalb des Wurzelknotens befinden. Bei der initialen Installation eines Features im Zielprojekt werden die Startknoten-Informationen automatisch gesetzt, falls
 - es noch keinen Startknoten gibt oder
 - es sich bei dem transportierten Knoten um eine Seitenreferenz handelt.



4.9 Speicherorte konfigurieren

Es 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 Konfiguration der Speicherorte erfolgt über die Projekteigenschaften des ServerManager, unter "Projekt-Komponenten" / "FirstSpirit Content Transport Storage App". Für jedes Projekt muss eine eigene Konfiguration der Speicherorte vorgenommen werden. Die Projekt-Komponente "FirstSpirit Content Transport Storage App" wird automatisch installiert, wenn der Lizenzschlüssel `license.PACKAGEPOOL` in der Lizenzdatei `fs-license.conf` vorhanden ist und den Wert `1` hat. Diese System-Projekt-Komponente kann nicht entfernt werden.

Nach einem Klick auf "Konfigurieren" oder Doppelklick auf die Projektkomponente "FirstSpirit Content Transport Storage App" öffnet sich folgendes Fenster:





Abbildung 4-16: Speicherorte für Content Transport-Inhalte konfigurieren

Standardmäßig wird ein Speicherort auf dem lokalen FirstSpirit-Server angeboten: "Project-Local-Storage". Alternativ können auch andere Verzeichnisse konfiguriert werden. Für diese wie für externe Speicherorte werden die folgenden Funktionen "Hinzufügen" und "Konfigurieren" verwendet:

Hinzufügen: Es öffnet sich ein Dialog, aus dem zur Verfügung stehende Storages ausgewählt werden können. Über den Eintrag "Filesystem feature storage" kann ein vom FirstSpirit-Server erreichbares Verzeichnis angegeben werden. Der Zugriff auf externe Storages muss per FirstSpirit-Modul umgesetzt werden. Im nachfolgenden Dialog kann für das Storage ein Referenzname und ein Anzeigename vergeben werden:



Abbildung 4-17: Namen für das Storage vergeben

Mit "OK" öffnet sich ein Dialog zur Konfiguration des Storages:

Konfigurieren: Es öffnet sich ein Dialog, mithilfe dessen der Zugriff auf das Storage konfiguriert werden kann. Handelt es sich um das "Filesystem feature storage", kann im folgenden Dialog der Pfad zum gewünschten



Verzeichnis eingegeben werden:



Abbildung 4-18: Angabe eines Pfades

Der Zugriff auf externe Storages muss per FirstSpirit-Modul umgesetzt werden. Der Konfigurationsdialog für externe Storages kann daher von Implementierung zu Implementierung variieren. Das Standard-Storage "Project-Local-Storage" kann nicht weiter konfiguriert werden.

Entfernen: Entfernt den Zugriff durch die Content Transport-Funktionalität auf das gewählte Storage.

Die mithilfe dieser Projekt-Komponente konfigurierten Speicherorte werden dann beim Erzeugen und Installieren von Feature-Zip-Dateien z. B. im SiteArchitect zur Auswahl angeboten (siehe -2).

4.10 Automatisiertes Erstellen, Aktualisieren und Installieren von Features

Über die FirstSpirit-Auftragsverwaltung kann eine automatische Aktualisierung von Content Transport-Inhalten zu vordefinierten Zeitpunkten eingestellt werden. Dazu müssen die Feature-Zip-Dateien an einem **externen Speicherort** abgelegt worden sein (siehe dazu Kapitel 4.9 Seite 48).

Dazu wird in den Projekteigenschaften im FirstSpirit ServerManager ein Auftrag mit der Aktion "ContentTransport (Erstellen, Aktualisieren, Installieren)" angelegt:



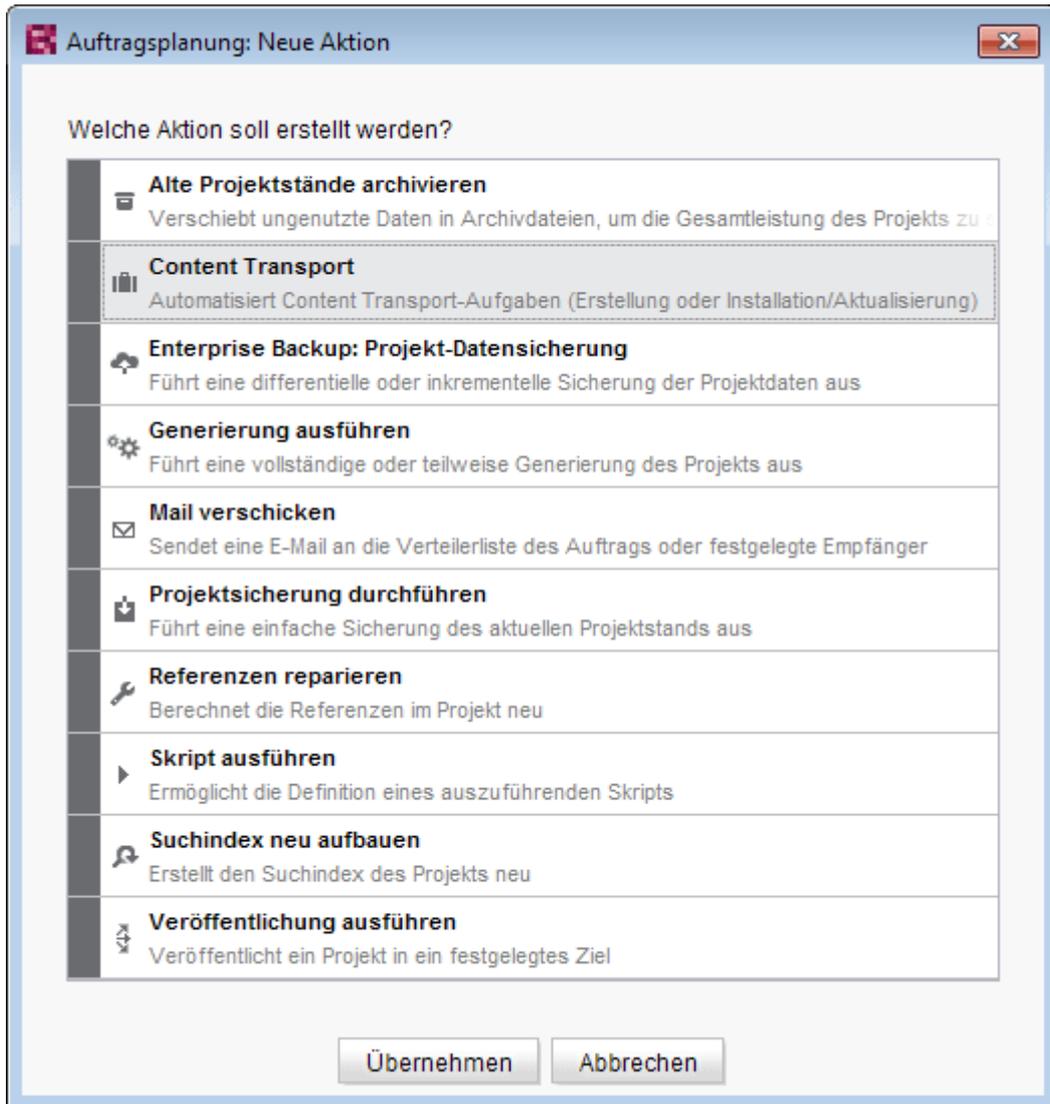


Abbildung 4-19: Neue Aktivität

Bei der Verwendung dieser Aktivität gibt es zwei Optionen, die im folgenden Dialog gewählt werden können:

- **Neues Feature-Paket erstellen** (siehe Kapitel 4.10.1 Seite 52)
Mit dieser Option kann regelmäßig zu vordefinierten Zeitpunkten eine Feature-Zip-Datei mit dem aktuellen Stand von Inhalten eines Features erzeugt werden, z. B. der jeweils aktuelle Entwicklungsstand von Vorlagen. Die Feature-Zip-Datei mit dem aktuellen Stand wird dann am gewählten Speicherort abgelegt ("Push"). Von dort aus stehen die Inhalte anschließend zum Import in andere Projekte (auf demselben oder anderen FirstSpirit-Servern) zur Verfügung.



- **Feature-Paket installieren/aktualisieren** (siehe Kapitel 4.9.2 Seite 54)
Mit dieser Option können Features regelmäßig zu vordefinierten Zeitpunkten in das aktuelle Projekt importiert werden ("Pull"). Steht nur das lokale Dateisystem als Speicherort zur Verfügung, können Features über den betreffenden Auftrag zwischen Projekten eines FirstSpirit-Servers ausgetauscht werden, stehen externe Speicherorte zur Verfügung (siehe dazu auch Kapitel 4.9 Seite 48), ist auch ein Austausch über Servergrenzen hinweg möglich.

In bereits angelegten Aktivitäten in Aufträgen wird diese Wahlmöglichkeit nicht mehr angezeigt.

4.10.1 Bestehende Feature-Zusammenstellungen per Auftrag exportieren ("Feature-Paket erstellen")

Content Transport (Erstellen, Aktualisieren, Installieren)

Neues Featurepaket erstellen
 Featurepaket installieren/aktualisieren

Neues Featurepaket erstellen

Auftragsname:

Feature	Feature-Name	Projektname	Revision	freigegeben	gid
	Vorlagen	Mithras Energy	20771	<input type="checkbox"/>	f5719a4b-c06e-4c21
	Produktbilder	Mithras Energy	20772	<input type="checkbox"/>	ae233077-2ca0-451

Speicher:

Stopp bei fehlenden notwendigen Referenzen optionalen Referenzen

Abbildung 4-20: Content Transport-Aktivität – Feature-Paket erstellen

Auftragsname: Hier muss ein Name für die Aktivität vergeben werden. Dieser wird auf dem Register "Aktionen" des Content Transport-Auftrags verwendet und ermöglicht die Unterscheidung zu anderen Aktionen des Auftrags.

Feature: Hier werden die auf dem aktuellen FirstSpirit-Server verfügbaren Features aufgelistet. Damit ein gewünschtes Feature hier auftaucht,



muss es zuvor im FirstSpirit SiteArchitect auf dem Server gespeichert worden sein (siehe dazu Funktion "Feature speichern"  in Kapitel 4).

Speicher: Hier wird der gewünschte Speicherort gewählt, an dem das Feature abgelegt werden soll. Standardmäßig wird ein Speicherort auf dem lokalen FirstSpirit-Server angeboten: "Project-Local-Storage". Weitere Speicherorte können in den Projekteigenschaften konfiguriert werden (siehe Kapitel 4.9 Seite 48).

Bereits beim Erstellen eines Features wird geprüft, ob es notwendige oder optionale unerfüllte Abhängigkeiten gibt (siehe dazu Kapitel 4.3.3 Seite 32 bzw. Kapitel 4.3.4 Seite 34). Nach dem Erstellen eines Features, das in dieser Aktivität gewählt ist, werden die Inhalte in der Regel weiterbearbeitet. Insbesondere das Löschen oder Verschieben von Knoten kann zu neuen **Inkonsistenzen** führen. Beim automatisierten Erstellen einer aktuellen Version des Features werden die Abhängigkeiten daher erneut geprüft. Mithilfe der zwei folgenden Optionen kann auf mögliche Inkonsistenzen reagiert werden:

Stopp bei fehlenden notwendigen Referenzen: Wird diese Option aktiviert, wird das Erzeugen des gewählten Features abgebrochen, wenn es notwendig unerfüllte Abhängigkeiten im Feature gibt.

Stopp bei fehlenden optionalen Referenzen: Wird diese Option aktiviert, wird das Erzeugen des gewählten Features abgebrochen, wenn es optional unerfüllte Abhängigkeiten im Feature gibt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Konfiguration testen" kann die eingestellte Konfiguration getestet werden. Mit einem Klick auf "OK" werden die vorgenommenen Einstellungen gespeichert.

Ausführungszeitpunkt/e und -intervalle für die Erzeugung des Features werden im Auftrag auf dem Register "Eigenschaften" konfiguriert (zu weiteren Informationen zu Aufträgen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel "Auftragsplanung").



4.10.2 Feature-Zusammenstellungen per Auftrag importieren ("Feature-Paket installieren/aktualisieren")

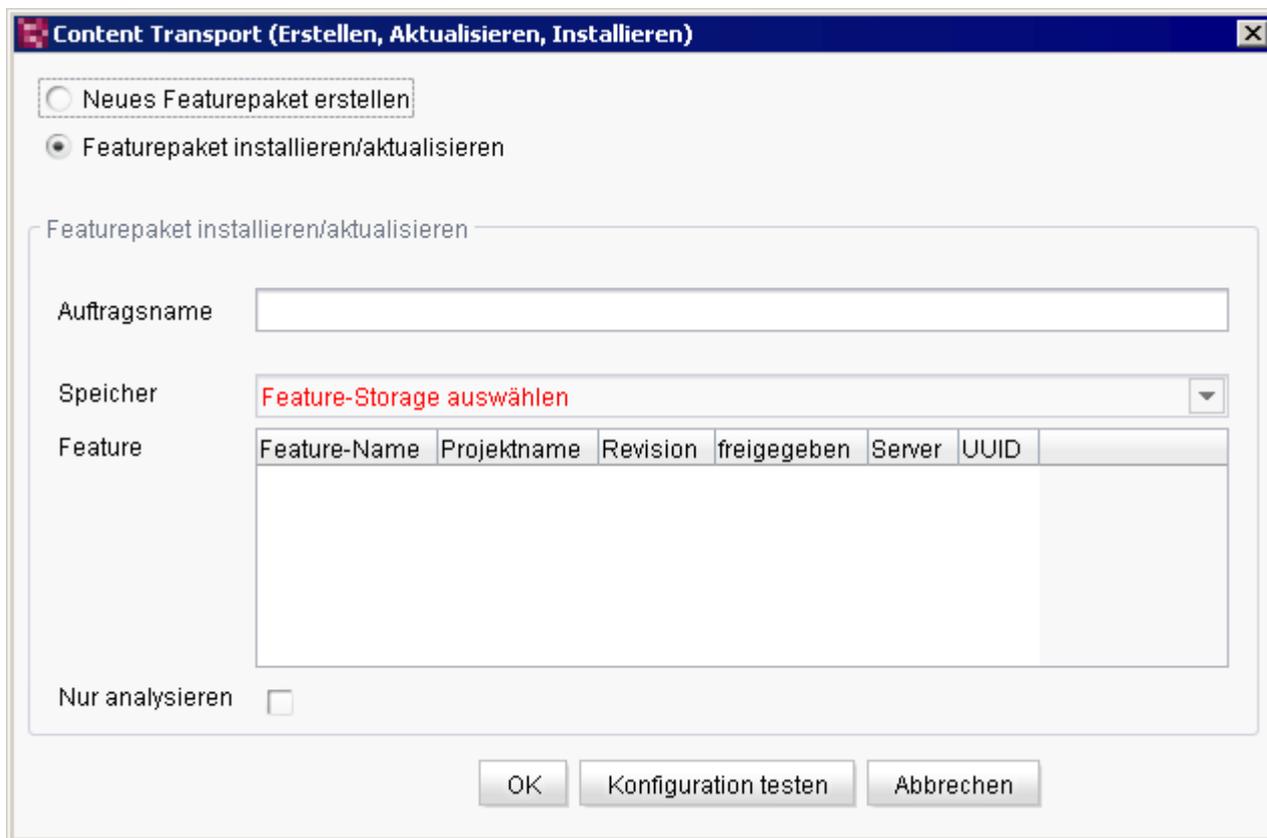


Abbildung 4-21: Content Transport-Aktivität – Feature-Paket installieren/aktualisieren

Auftragsname: Hier muss ein Name für die Aktivität vergeben werden. Dieser wird auf dem Register "Aktionen" des Content Transport-Auftrags verwendet und ermöglicht die Unterscheidung zu anderen Aktionen des Auftrags.

Speicher: Hier wird der Speicherort gewählt, auf dem das Feature abgelegt wurde, das importiert werden soll. Standardmäßig wird ein Speicherort auf dem lokalen FirstSpirit-Server angeboten: "Project-Local-Storage". Weitere Speicherorte können in den Projekteigenschaften konfiguriert werden (siehe Kapitel 4.9 Seite 48).

Feature: Wurde aus der Klappliste "Speicher" ein Speicherort ausgewählt, werden hier die am gewählten Speicherort verfügbaren Features aufgelistet. Damit ein gewünschtes Feature hier auftaucht, muss es zuvor am gewählten Speicherort abgelegt worden sein (über den



Auftrag "Neues Featurepaket erstellen", siehe Kapitel 4.10.1 Seite 52, oder über den SiteArchitect, Funktion "Feature speichern" (Kapitel 4).

Nur analysieren: Bei der **manuellen** Installation eines Features im Zielprojekt wird geprüft, ob es notwendige oder optionale unerfüllte Abhängigkeiten gibt (siehe dazu Kapitel 4.7 Seite 43). Im Falle von notwendigen unerfüllten Abhängigkeiten wird das Feature nicht installiert. Erfolgt die Installation eines Features durch den hier beschriebenen Auftrag **automatisiert**, kann mithilfe dieser Option darauf reagiert werden: Wird diese Checkbox aktiviert, wird lediglich geprüft, ob es notwendige unerfüllte Abhängigkeiten gibt. Ein nachgeschaltetes Skript kann dann beispielsweise das Analyseergebnis auswerten und je nach Ergebnis anschließend eine Installation anstoßen oder nicht.

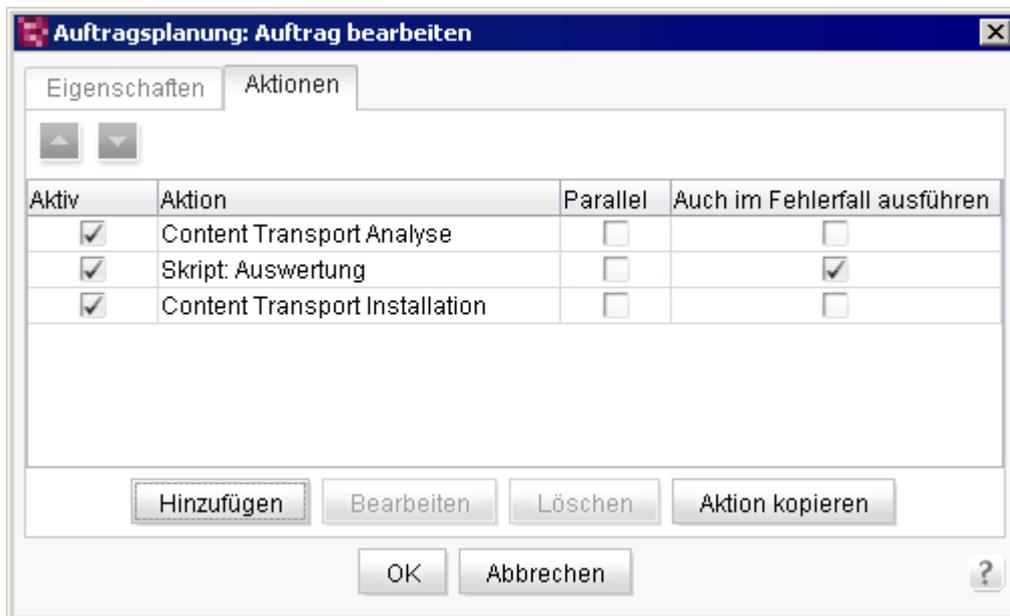


Abbildung 4-22: Beispielhafter Content Transport-Auftrag

Gibt es notwendige unerfüllte Abhängigkeiten, wird das Feature **nicht** installiert.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche "Konfiguration testen" kann die eingestellte Konfiguration getestet werden. Mit einem Klick auf "OK" werden die vorgenommenen Einstellungen gespeichert.

Ausführungszeitpunkt/e und -intervalle für die Erzeugung des Features werden im Auftrag auf dem Register "Eigenschaften" konfiguriert (zu weiteren Informationen zu Aufträgen siehe *FirstSpirit Dokumentation für Administratoren*, Kapitel "Auftragsplanung").



5 Corporate Content (Paket Verwaltung)

Der Verwaltungsbereich "Corporate Content" dient zum Erstellen neuer Pakete und zum Bearbeiten bestehender Pakete und kann über das Icon  aus der vertikalen Icon-Leiste des SiteArchitect geöffnet werden.

Einige Funktionen können, analog zu der aus vorherigen Versionen bekannten Paket-Verwaltung, auch über den Menüpunkt "Corporate Content" in der Menüleiste des SiteArchitect aufgerufen werden.

Das Erstellen und Zusammenstellen eines Pakets im Quellprojekt sowie das Erstellen und Bearbeiten eines Abonnements im Zielprojekt wird in den folgenden Kapiteln beschrieben:

- Paket erstellen oder laden Kapitel 5.1 Seite 57
- Paket Zusammenstellung Kapitel 5.3 Seite 76
- Fly-out-Menü Kapitel 5.4 Seite 81
- Graphische Darstellung der Abhängigkeiten Kapitel 5.5 Seite 83
- Funktionen über den Menüpunkt "Corporate Content" Kapitel 5.6 Seite 86
- Kontextmenü Corporate Content in den Verwaltungen Kapitel 5.7 Seite 117
- Überführung bestehender Projekte in Paket-Masterprojekte Kapitel 5.8 S. 125
- Corporate Content für Entwickler Kapitel 5.9 Seite 135
- Gemeinsamer Datenbankzugriff Kapitel 5.10 Seite 147

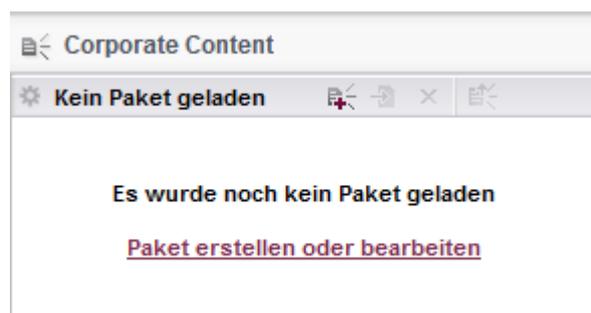


Abbildung 5-1: Verwaltungsbereich Corporate Content

In der Icon-Leiste des Content Content-Bereiches gibt es Einträge für die Erstellung und Bearbeitung von Paketen.

 Hinter diesem Icon wird der Name des geöffneten Pakets angezeigt. Ist kein Paket geladen, dann wird "Kein Paket geladen" angezeigt.



 Paket erstellen oder bearbeiten, mit einem Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialog zum Anlegen eines neuen Pakets oder zum Laden eines bereits bestehenden Pakets (siehe Kapitel 5.1.1 Seite 57). Ist bereits ein anderes Paket geöffnet, wird das neu zu erstellende bzw. zu ladende angezeigt (bis FirstSpirit-Version 5.2R3 einschließlich mit entsprechender Meldung), das bereits geöffnete wird geschlossen und eventuelle Änderungen automatisch gespeichert.

 Version erzeugen, mit einem Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialog mit einer Übersicht über alle Versionen, die von dem Paket bereits erzeugt wurden (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 69).

 (ab FirstSpirit-Version 5.2.312) Paket aktualisieren, mit einem Klick auf dieses Icon kann die Ansicht des Pakets aktualisiert werden.

 Paket schließen, mit einem Klick auf dieses Icon wird das geöffnete Paket – nach Bestätigung einer Sicherheitsabfrage – geschlossen.

 Publizieren, mit einem Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialog mit allen zur Publizierung zur Verfügung stehenden Paket-Versionen (siehe Kapitel 5.1.3 Seite 73).

5.1 Paket erstellen oder bearbeiten

Mit einem Klick auf das Icon  oder den Eintrag "Paket erstellen oder bearbeiten" im leeren Paket-Bereich erscheint eine Abfrage, ob ein neues Paket angelegt oder ein vorhandenes Paket geladen werden soll.

Ist bereits ein anderes Paket geöffnet, wird das neu zu erstellende bzw. zu ladende angezeigt (bis FirstSpirit-Version 5.2R3 einschließlich mit entsprechender Meldung), das bereits geöffnete wird geschlossen und eventuelle Änderungen automatisch gespeichert.

5.1.1 Neues Paket anlegen

Das Anlegen eines neuen Pakets läuft in mehreren Schritten ab, die nachfolgend erläutert werden.



5.1.1.1 Pakettytyp auswählen

**Abbildung 5-2: Dialog Pakettytyp auswählen**

Hier kann der Pakettytyp für das neue Paket zugewiesen werden. Der Pakettytyp wird auch im Dialogfenster "Paketeigenschaften bearbeiten" angezeigt, kann aber dort nicht mehr verändert werden.

Inhaltspaket: Mit einem Klick auf diese Schaltfläche wird als Pakettytyp ein Inhaltspaket ausgewählt. Ein Inhaltspaket darf nur Objekte aus der Inhalte-, der Medien- und der Struktur-Verwaltung enthalten und bekommt auch nur diese Verwaltungen bei der Auswahl der Paketinhalte angezeigt.

Vorlagenpaket: Mit einem Klick auf diese Schaltfläche wird als Pakettytyp ein Vorlagenpaket ausgewählt. Ein Vorlagenpaket darf Objekte aus der Vorlagen-, der Datenquellen- und der Medien-Verwaltung enthalten und bekommt auch nur diese Verwaltungen zur Auswahl der Paketinhalte angezeigt. Die hier eingebundenen Medien sollten sich nur auf *direkt in den Vorlagen referenzierte Medien* beschränken. Andere Medienobjekte sollten in ein Inhaltspaket eingebunden werden.

Unabhängig vom gewählten Typ öffnet sich anschließend das Dialogfenster "Paket anlegen". Dort werden alle initialen Einstellungen für das Paket vom Administrator des Masterprojektes festgelegt.



Sollen in das Paket Objekte aus einem Datenbank-Schema eingebunden werden, muss die Datenbank-Konfiguration in den Projekteigenschaften des Zielprojekts angepasst werden (siehe Kapitel 5.10 Seite 147). Ansonsten wird beim späteren Import des Pakets in das Zielprojekt (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104) eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.



5.1.1.2 Paket anlegen – Register Einstellungen

Paket anlegen

Einstellungen Erweitert

Paket verfügbar:

Paketname:

Kommentar:

Ereignisse:

Rechte

Verantwortliche:

Berechtigte:

Publizierer:

Typ

Pakettyp:

Abhängig von:

Veränderbar:

Abbildung 5-3: Paket anlegen / bearbeiten - Einstellungen

Paket verfügbar: Ist die Checkbox **aktiviert**, wird das neue Paket allen Zielprojekten zur Verfügung gestellt. Ist die Checkbox **deaktiviert**, wird das Paket nicht zur Verfügung gestellt und kann innerhalb der Zielprojekte nicht für ein Abonnement ausgewählt werden.

Paketname: Eindeutiger Name des Pakets, wird initial bei der Erstellung vergeben und kann später nicht mehr geändert werden.

Kommentar: Optionaler Kommentar zum Paket.



Ereignisse: Ein Klick auf die Schaltfläche **Konfigurieren** öffnet das Dialogfenster "Ereignisse konfigurieren" (siehe Kapitel 5.1.1.2.1 Seite 62).

Rechte

In diesem Bereich werden die Bearbeitungsrechte für das Paket eingestellt. Das erstmalige Anlegen eines neuen Pakets erfolgt durch den Administrator des Masterprojekts, der auch die Rechte für das Paket zuteilt. Sobald die Rechte hier einmal definiert wurden, können die Paketeigenschaften auch durch alle *berechtigten* Personen ("Berechtigte") bearbeitet werden.

Verantwortliche: Sind verantwortliche Personen für das Paket im Masterprojekt. Verantwortliche werden per E-Mail benachrichtigt, wenn eine neue Paketversion zur Verfügung steht oder eine neue Paketversion importiert wurde. Über das Icon  kann ein weiterer Benutzer in die Liste der Verantwortlichen aufgenommen und über das Icon  aus der Liste entfernt werden.

Berechtigte: Dürfen die Paketeigenschaften bearbeiten (Rechte, Abhängigkeiten usw.) und inhaltliche Änderungen im Paket durchführen, z. B. Ereignisse hinzufügen oder Startknoten löschen. Über das Icon  kann ein weiterer Benutzer in die Liste der Verantwortlichen aufgenommen und über das Icon  aus der Liste entfernt werden.

Publizierer: Dürfen Pakete publizieren und damit zum Import in die Zielprojekte bereitstellen. Über das Icon  kann ein weiterer Benutzer in die Liste der Verantwortlichen aufgenommen und über das Icon  aus der Liste entfernt werden.

Typ

In diesem Bereich kann man den gewählten Pakettyp abgelesen bzw. eine Paketabhängigkeit definieren.

Pakettyp: Gibt den Pakettyp an, der im Dialogfenster "Typ auswählen" beim Erstellen des Pakets ausgewählt wurde (Inhalts- oder Vorlagenpaket).

Abhängig von: Ist nur bei Inhaltspaketen aktiv. Hier werden manuelle Abhängigkeiten zu Vorlagenpaketen festgelegt. Wird das Inhaltspaket abonniert, so muss der Kunde gleichzeitig auch das hier angegebene, zugehörige Vorlagenpaket abonnieren. Vorlagenpakete haben keine Abhängigkeiten. Beim Pakettyp Vorlagenpaket ist das Feld daher deaktiviert. Über das Icon  kann eine Abhängigkeit des Inhaltspakets zu einem vorhandenen Vorlagenpaket definiert werden. Aus einer Liste kann aus allen Paketen, die entweder im gleichen Projekt



vorliegen (Quellprojekt) oder aus einem anderen Projekt abonniert wurden, das gewünschte Vorlagenpaket ausgewählt werden. Durch einen Klick auf das Icon  wird die ausgewählte Abhängigkeit wieder entfernt.

Veränderbar: Ist die Checkbox **markiert**, wird für die Zielprojekte ein Schreibrecht auf die importierten Objekte erteilt. Ist die Checkbox **nicht markiert**, können die importierten Objekte in den Zielprojekten zwar gesehen und verwendet, aber nicht verändert werden.

Ab FirstSpirit-Version 5.2R15: Wird die Markierung der Checkbox entfernt (Schreibrechte werden entzogen), muss diese Einstellung manuell in den abonnierenden Projekten nachgezogen werden (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97). Um die betreffenden Projekte schneller identifizieren zu können, werden diese jetzt beim Deaktivieren der Option in einem Dialogfenster angezeigt.



Da hier nur ein Vorlagenpaket ausgewählt werden kann, ist es unbedingt notwendig, dass alle Vorlagen (Seiten-, Absatz-, Verweissvorlagen etc.), auf denen Seiten und Absätze aus dem Inhaltspaket basieren, in diesem Vorlagenpaket enthalten sind. Siehe dazu auch Kapitel 5.8.1.2 Seite 127.



Ein Inhaltspaket kann auch Abhängigkeiten zu weiteren Inhaltspaketen besitzen. Diese inhaltlichen Abhängigkeiten werden hier nicht angezeigt! Sie sind aber in der Versionsliste zu einem Paket und in den Detailinformationen zum Paket ersichtlich.

5.1.1.2.1 Ereignisse für ein Paket konfigurieren

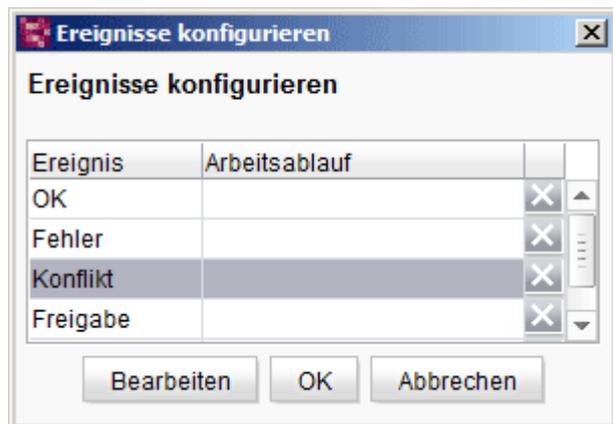


Abbildung 5-4: Dialog - Ereignisse konfigurieren

In der Tabelle werden alle für das Paket definierten Ereignisse aufgelistet und die dem Ereignis zugewiesenen Arbeitsabläufe bzw. Skripte angezeigt. Es gibt zwei Arten von Ereignissen: Standardereignisse und so genannte paketspezifische Ereignisse. Die **Standardereignisse** sind vom System vorgegeben und behandeln die gängigsten Abläufe beim Importieren von Paketen. Standardereignisse sind:

- **OK:** Der zugewiesene Arbeitsablauf wird nach dem erfolgreichen Import der Paketversion ausgeführt.
- **Fehler:** Der zugewiesene Arbeitsablauf wird bei einem fehlerhaften Import der Paketversion ausgeführt.
- **Konflikt:** Der zugewiesene Arbeitsablauf wird bei einer Konfliktsituation nach dem Import der Paketversion gestartet.
- **Freigabe:** Der zugewiesene Arbeitsablauf wird nach dem erfolgreichen Import der Paketversion ausgeführt, sofern im Abonnement keine automatische Freigabe eingestellt wird (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97). So können beispielsweise alle im Paket enthaltenen Objekte automatisch im Zielprojekt freigegeben werden.
- **Aktualisierung:** Der zugewiesene Arbeitsablauf wird nach dem erfolgreichen Import der Paketversion ausgeführt. Für alle Knoten, die nicht neu in das Projekt importiert, sondern nur verändert wurden, wird der gewählte Arbeitsablauf angestoßen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Bearbeiten** öffnet sich eine Liste mit allen bekannten Arbeitsabläufen aus dem Quellprojekt. Aus dieser Liste wird der



gewünschte Arbeitsablauf ausgewählt.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **OK** werden die vorgenommen Änderungen gespeichert und der Dialog geschlossen.

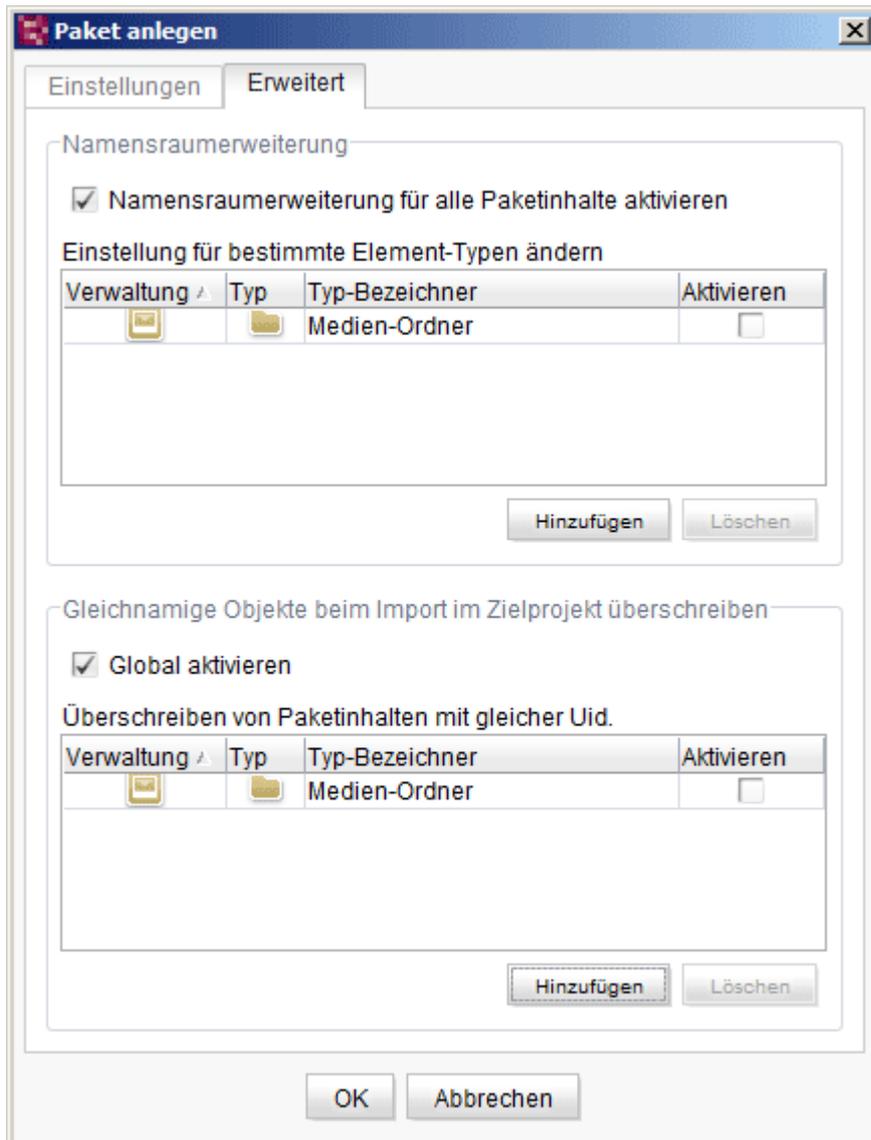
Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Abbrechen** wird der Dialog geschlossen, bereits durchgeführte Änderungen werden nicht übernommen.

Alle im Quellprojekt konfigurierten Ereignisse werden mit einem Abonnement in die Zielprojekte übernommen. In der Abonnement-Verwaltung besteht aber die Möglichkeit, die Ereigniskonfiguration für ein Paket wieder zu verändern. Die Arbeitsabläufe, die innerhalb des Quellprojekts für das Paket festgelegt wurden, können in den Zielprojekten wieder geändert werden (siehe Kapitel 5.6.4.4 Seite 101). Im Quellprojekt sind diese Änderungen nicht sichtbar und werden auch nicht in andere Zielprojekte übernommen.



Die Arbeitsabläufe aus dem Quellprojekt können einem Paket zugewiesen werden. Im Zielprojekt sind die Arbeitsabläufe aber, bei einem erstmaligen Import, nicht bekannt. In diesem Fall müssen zuerst die erforderlichen Arbeitsabläufe mithilfe eines Vorlagenpakets in das Zielprojekt importiert werden. Erst danach können die Ereignisse in weiteren Paketen konfiguriert und eingesetzt werden.

5.1.1.3 Paket anlegen - Register Erweitert

**Abbildung 5-5: Paket anlegen / bearbeiten - Erweitert**Namensraumerweiterung:

In diesem Bereich können Namensraumerweiterungen für Paketinhalte entweder global oder nur für einzelne Element-Typen aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte aktivieren: Ist die Checkbox **aktiviert**, wird die Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte eingeschaltet. Das bedeutet: Wird ein Objekt zum Paket hinzugefügt, wird der Referenzname mit der Erweiterung "@Paketname" versehen. Danach müssen potentiell Referenzen auf das hinzugefügte Objekt innerhalb des Projekts angepasst werden (siehe Kapitel 5.8.1.6 ff. Seite 130).



Ist die Checkbox **deaktiviert**, wird die Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte ausgeschaltet. Wird ein Objekt zum Paket hinzugefügt, bleibt der Referenzname unverändert (d.h. der Referenzname erhält keine Erweiterung durch "@Paketname"). Über die Konfliktbehandlung für den Import der Paketinhalte ins Zielprojekt (siehe Kapitel 5.8.1.6 Seite 130) kann in diesem Fall definiert werden, ob Paketinhalte des Masterprojekts im Zielprojekt vorhandene Objekte überschreiben oder unter einem anderen Namen im Zielprojekt angelegt werden sollen.

Einstellungen für bestimmte Element-Typen ändern: Das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Namensraumerweiterung ist meist nur für bestimmte Element-Typen gewünscht. Die globale Einstellung für die Paketinhalte kann daher auf bestimmte Element-Typen eingeschränkt werden.

Verwaltung: Darstellung der Verwaltungsbereiche als Icon (analog zur Baumdarstellung im FirstSpirit SiteArchitect). Die Spalte ist sortierbar.

Typ: Darstellung des Element-Typs als Icon (analog zur Baumdarstellung im FirstSpirit SiteArchitect). Die Spalte ist sortierbar.

Typ-Bezeichner: Bezeichnung des Element-Typs. Die Spalte ist sortierbar.

Aktivieren: Über das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Checkbox kann die Namensraumerweiterung für die jeweiligen Element-Typen ein- oder ausgeschaltet werden. Ist die Checkbox **aktiviert**, wird die Namensraumerweiterung für den ausgewählten Element-Typ eingeschaltet. Wird ein Objekt vom ausgewählten Typ (z. B. eine Formatvorlage) zum Paket hinzugefügt, wird der Referenzname mit der Erweiterung "@Paketname" versehen. Danach müssen potentiell Referenzen auf das hinzugefügte Objekt innerhalb des Projekts angepasst werden (siehe Kapitel 5.8.1.6 ff. Seite 130).

Wird die Checkbox **deaktiviert**, wird die Namensraumerweiterung für den ausgewählten Element-Typ ausgeschaltet. Wird ein Objekt vom ausgewählten Typ (z. B. eine Formatvorlage) zum Paket hinzugefügt, bleibt der Referenzname unverändert (d.h. der Referenzname erhält keine Erweiterung durch "@Paketname"). Über die Konfliktbehandlung für den Import der Paketinhalte ins Zielprojekt kann in diesem Fall definiert werden, ob Paketinhalte des Masterprojekts im Zielprojekt vorhandene Objekte überschreiben sollen oder nicht.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** öffnet sich ein Dialog zur Auswahl der gewünschten Element-Typen, die der Liste hinzugefügt werden sollen (siehe Kapitel 5.1.1.3.2 Seite 68).

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Löschen** kann ein ausgewählter Element-Typ wieder aus der Liste entfernt werden. Für diesen Element-Typ gelten nach dem



Entfernen wieder die globalen Einstellungen für die Namensraumerweiterung.

Gleichnamige Objekte beim Import im Zielprojekt überschreiben

In diesem Bereich kann das Überschreiben für alle gleichnamigen Objekte oder nur für gleichnamige Objekte eines bestimmten Typs (z. B. Formatvorlagen) im Zielprojekt aktiviert werden.

Global aktivieren: Ist die Checkbox **deaktiviert**, wird das Überschreiben der Inhalte im Zielprojekt durch gleichnamige Paketinhalte unterbunden (Standard-Einstellung). In diesem Fall greift die herkömmliche Konfliktbehandlung, die auch beim Anlegen von gleichnamigen Objekten innerhalb eines Projekts verwendet wird: Wird ein Referenzname (Uid) verwendet, der innerhalb eines Namensraums bereits vergeben wurde, wird der Name von FirstSpirit automatisch durch einen eindeutigen Namen ersetzt, zumeist durch Anhängen einer Nummerierung. In diesem Fall werden die Paketinhalte also unter einem anderen Namen im Zielprojekt angelegt.

Wird die Checkbox **aktiviert**, werden gleichnamige Inhalte im Zielprojekt beim Importieren durch die Paketinhalte aus dem Masterprojekt überschrieben. Enthält das Paket also beispielsweise eine Formatvorlage mit dem eindeutigen Namen "b", so wird beim Import eine gleichnamige Formatvorlage im Zielprojekt, durch die gleichnamige Formatvorlage aus dem Masterprojekt überschrieben.

Überschreiben von Paketinhalten mit gleicher Uid: In den meisten Fällen ist das Überschreiben von gleichnamigen Inhalten im Zielprojekt nur für bestimmte Element-Typen gewünscht. Die globale Einstellung für die Paketinhalte kann daher für bestimmte Element-Typen geändert werden.

Verwaltung: Darstellung der Verwaltungsbereiche als Icon (analog zur Baumdarstellung im FirstSpirit SiteArchitect). Die Spalte ist sortierbar.

Typ: Darstellung des Element-Typs als Icon (analog zur Baumdarstellung im FirstSpirit SiteArchitect). Die Spalte ist sortierbar.

Typ-Bezeichner: Bezeichnung des Element-Typs. Die Spalte ist sortierbar.

Aktivieren: Über das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Checkbox können die Standardeinstellungen für die Import-Behandlung geändert werden. Ist die Checkbox **aktiviert** (Standardeinstellung), wird das Überschreiben gleichnamiger Objekte im Zielprojekt für den ausgewählten Element-Typ eingeschaltet. In diesem Fall können bestehende Inhalte im Zielprojekt überschrieben werden.

Wird die Checkbox **deaktiviert**, wird das Überschreiben gleichnamiger Objekte im Zielprojekt für den ausgewählten Element-Typ unterbunden. Ist ein gleichnamiges Objekt vom ausgewählten Typ (z. B. eine Formatvorlage) bereits im Zielprojekt vorhanden, bleibt das Objekt im Zielprojekt erhalten und der neue Paketinhalt wird



unter einem anderen Namen ins Zielprojekt importiert. In diesem Fall sind eventuell Anpassungen im Zielprojekt erforderlich.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** öffnet sich ein Dialog zur Auswahl der gewünschten Element-Typen, die der Liste hinzugefügt werden sollen (siehe Kapitel 5.1.1.3.2 Seite 68).

Durch einen Klick auf die Schaltfläche **OK** wird das neue Paket zum weiteren bearbeiten im Verwaltungsbereich Corporate Content geöffnet.

5.1.1.3.1 Namensraumerweiterung

Beim Erstellen von Paketen darf es nicht zu Überschneidungen zwischen den Paketinhalten kommen, jeder Projektknoten darf also nur zu genau einem Paket gehören. Damit die Zugehörigkeit eines Objekts zu einem Paket eindeutig und für den Paketentwickler möglichst transparent ist, wurde die sogenannte "Namensraumerweiterung" für Paketobjekte eingeführt. Dabei wird an den Referenznamen der Objekte eines Paketes ein "@" und der Paketname angehängt ("Objektname@Paketname").



Die Referenznamen mit Namensraumerweiterung können in der Baumstruktur über die Option "Referenznamen im Baum anzeigen" im Menü "Ansicht" / "Bevorzugte Anzeigesprache" eingeblendet werden.

Nach dem Hinzufügen zum Paket erhalten alle Objekte diese Namensraumerweiterung. Anschließend müssen alle Objekte im Projekt, die den "alten" Referenznamen verwenden, geändert werden, das heißt, der alte Referenzname muss überall durch den neuen Referenznamen (mit "@Paketname") ersetzt werden. Diese Änderungen müssen teilweise manuell vorgenommen werden (siehe Kapitel 5.8.1.5 Seite 129 bis Kapitel 5.8.1.7 Seite 132).

Problematisch ist die Namensraumerweiterung bei Paketinhalten mit identischen Referenznamen in Master- und Zielprojekt. Dies betrifft in erster Linie Standard-Formatvorlagen ("Fett", "Kursiv" etc.), die in jedem FirstSpirit-Projekt vorhanden sind und in der Vorlagen-Verwaltung unter dem Knoten "Formatvorlagen" in einem Ordner zusammengefasst sind. Sie dienen der Textformatierung und werden z. B. in den Eingabekomponenten DOM-Editor und DOM-Tabelle in der Inhalte-Verwaltung verwendet (vgl. auch *FirstSpirit Handbuch für Entwickler (Grundlagen)*). Durch die Namensraumerweiterung geht innerhalb dieser Eingabekomponenten die Zuordnung zu den entsprechenden Buttons (z. B. "Bold") verloren. Hier kann die



Namensraumerweiterung sowohl im Master- als auch im Zielprojekt zu Fehlern führen (siehe Kapitel 5.8.1.6).

Für die Standard-Formatvorlagen, aber auch für andere Objekte, die denselben Referenznamen im Master- sowie im Zielprojekt haben, kann der Vorlagenentwickler die Namensraumerweiterung deaktivieren.

5.1.1.3.2 Hinzufügen neuer Element-Typen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** öffnet sich der Dialog "Element-Auswahl":

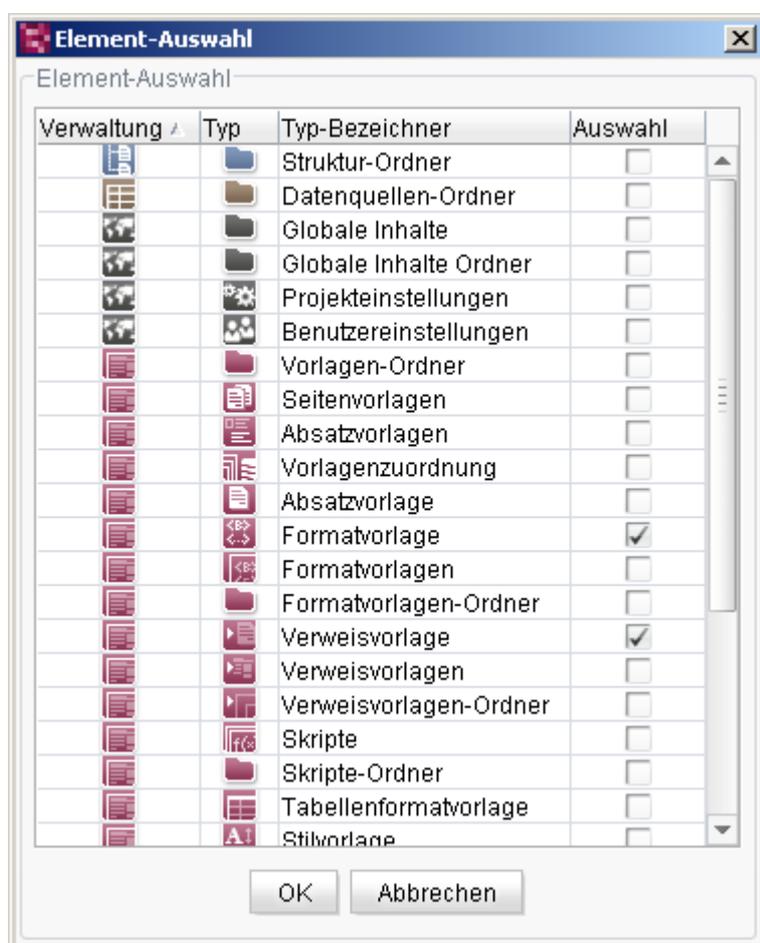


Abbildung 5-6: Elementauswahl für die Namensraumerweiterung

Zur Beschreibung der Spalten Verwaltung, Typ und Typ-Bezeichner siehe Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67.

Auswahl: Durch Aktivieren der Checkbox werden die selektierten Elemente in die Liste der ausgewählten Element-Typen übernommen. Dabei brauchen natürlich nur



die Element-Typen ausgewählt werden, die später auch Inhalt des Pakets sein sollen. So braucht man in Inhaltspaketen z. B. keine Element-Typen aus der Vorlagen- oder Datenquellen-Verwaltung (rosafarbene bzw. braune Icons) auszuwählen.

Die Standardeinstellung bei der Übernahme in die Tabelle ist immer entgegengesetzt zu den globalen Einstellungen, die über die Checkbox "Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte aktivieren" definiert wurden.

Ist die Namensraumerweiterung für die Paketinhalte also *global deaktiviert*, dann wird bei der Übernahme der ausgewählten Element-Typen die Namensraumerweiterung *direkt aktiviert*.

Ist die Namensraumerweiterung dagegen *global aktiviert*, dann wird bei der Übernahme der ausgewählten Element-Typen die Namensraumerweiterung *direkt deaktiviert*.

5.1.2 Paketversion erzeugen

Mit einem Klick auf das Icon  öffnet sich ein Dialog mit einer Übersicht über alle Versionen, die von dem Paket bereits erzeugt wurden.



Abbildung 5-7: Paketversionen bearbeiten

Nr.: Die bei der Erstellung einer neuen Paketversion automatisch vergebene, eindeutige Versionsnummer.

Version: Die vom Ersteller des Pakets manuell vergebene Versionsbezeichnung.



Aktualisierung: Dieser Haken zeigt an, dass für die Version der letzte Freigegebene Stand der eingebundenen Objekte verwendet wurde.

Datum: Datum und Uhrzeit der Erstellung der Paketversion.

Verfügbar: Zeigt die Publizierungsgruppen an, für die die Paketversion verfügbar ist.

Kommentar: Optionaler Kommentar zur Paketversion.

Abhängige Pakete: Zeigt die abhängigen Pakete (Vorlagen- und Inhaltspakete, siehe auch Kapitel 2.2.2 Seite 9) zur jeweiligen Paketversion an.

Logdatei: Hier kann die entsprechende Logdatei in einem separaten Dialog angezeigt werden.

Über die Schaltfläche **Verfügbarkeit bearbeiten** oder einem Doppelklick auf die gewünschte Paketversion öffnet sich das Dialogfenster "Paketversion bearbeiten" (siehe Kapitel 5.1.2.1 Seite 70).

Über die Schaltfläche **Version erzeugen** öffnet sich das Dialogfenster "Paket-Version erstellen" (siehe Kapitel 5.1.2.2 Seite 72).

Über die Schaltfläche **Löschen** wird die ausgewählte Version aus dem Paket entfernt.

5.1.2.1 Paketverfügbarkeit bearbeiten

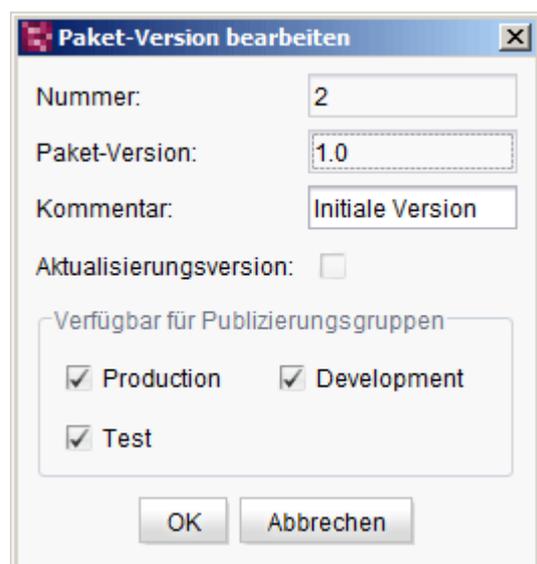


Abbildung 5-8: Dialog Paket-Version bearbeiten



Nummer: Eindeutige Versionsnummer. Das Feld ist inaktiv und kann nicht bearbeitet werden.

Paket-Version: Manuell vergebene Versionsbezeichnung beim Erstellen einer neuen Paket-Version. Das Feld ist inaktiv und kann nicht bearbeitet werden.

Kommentar: Optionaler Kommentar. An dieser Stelle kann ein bestehender Kommentar verändert oder ein neuer Kommentar hinzugefügt werden.

Aktualisierungsversion: Ist die Option aktiviert (Standardeinstellung), wird der letzte, freigegebene Stand der eingebundenen Objekte zur Paketversion hinzugefügt. Im Unterschied zur deaktivierten Option (s.u.) können damit auf dem eingebundenen Objekt auch Änderungen erfolgen. Die Paketversion verwendet dann automatisch immer den zuletzt, freigegebenen Stand. Wurde ein eingebundenes Objekt noch niemals freigegeben, wird dieses Objekt bei Erstellung der Paketversion ignoriert.

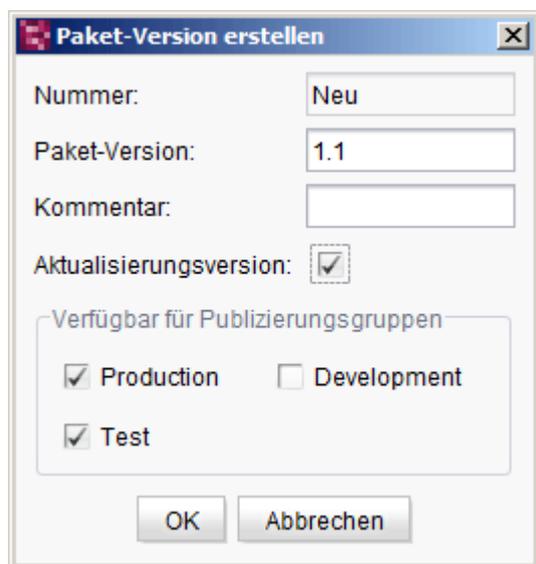
Wird die Option deaktiviert, muss das eingebundene Objekt vor dem Erzeugen einer Paketversion freigegeben sein, andernfalls wird beim Erzeugen der Paketversion eine Fehlermeldung angezeigt „Die Versions Zipdatei konnte nicht erzeugt werden. Es existieren nicht freigegebene Objekte im Paket“. (Die Option wurde aus Gründen der Kompatibilität eingebunden.)

Verfügbar für Publizierungsgruppen: Hier werden alle verfügbaren Publizierungsgruppen als Checkbox angezeigt. Durch Aktivieren oder Deaktivieren einer Checkbox ändert sich die Verfügbarkeit der Paketversion für die bearbeitete Publizierungsgruppe. Ist die Checkbox aktiviert, steht die Paketversion zum Import zur Verfügung. Ist die Checkbox deaktiviert, steht die Paketversion für diese Publizierungsgruppe nicht zur Verfügung.

Durch einen Klick auf die Schaltfläche **OK** werden die Änderungen für die bestehende Paketversion übernommen.



5.1.2.2 Version erzeugen

**Abbildung 5-9: Dialog Paket-Version erstellen**

Nummer: Anstelle einer eindeutigen Versionsnummer wird hier der Eintrag "Neu" angezeigt. Die Versionsnummer wird beim Erstellen einer neuen Paketversion automatisch vom System vergeben (Feld ist inaktiv). Da es zu diesem Zeitpunkt noch keine neue Paketversion gibt, kann zu diesem Zeitpunkt noch keine Nummer angezeigt werden.

Paket-Version: Zusätzlich zur vom System vergebenen Versionsnummer kann hier optional eine "sprechende" (aussagekräftigere) Versionsnummer vergeben werden.

Kommentar – optionaler Kommentar zur neuen Paketversion.

Aktualisierungsversion: Ist die Option aktiviert (Standardeinstellung), wird der letzte, freigegebene Stand der eingebundenen Objekte zur Paketversion hinzugefügt. Im Unterschied zur deaktivierten Option (s.u.) können damit auf dem eingebundenen Objekt auch Änderungen erfolgen. Die Paketversion verwendet dann automatisch immer den zuletzt, freigegebenen Stand. Wurde ein eingebundenes Objekt noch niemals freigegeben, wird dieses Objekt bei Erstellung der Paketversion ignoriert.

Wird die Option deaktiviert, muss das eingebundene Objekt vor dem Erzeugen einer Paketversion freigegeben sein, andernfalls wird beim Erzeugen der Paketversion eine Fehlermeldung angezeigt „Die Versions Zipdatei konnte nicht erzeugt werden. Es existieren nicht freigegebene Objekte im Paket“. (Die Option wurde aus Gründen



der Kompatibilität eingebunden.)

Verfügbar für Publizierungsgruppen – hier werden alle verfügbaren Publizierungsgruppen (siehe Kapitel 5.6.7 Seite 107) als Checkbox angezeigt. Durch Aktivieren oder Deaktivieren einer Checkbox ändert sich die Verfügbarkeit der Paketversion für die jeweilige Publizierungsgruppe. Ist die Checkbox **aktiviert**, steht die Paketversion für diese Publizierungsgruppe zum Import zur Verfügung. Ist die Checkbox **deaktiviert**, steht die Paketversion für diese Publizierungsgruppe nicht zur Verfügung. Eine Paketversion kann für mehrere Publizierungsgruppen verfügbar sein, Abonnements werden dagegen immer für genau eine Publizierungsgruppe abgeschlossen (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97). Ist beispielsweise eine Paketversion für die Publizierungsgruppen "Test" und "Production" verfügbar, kann sowohl ein Abonnement für die Publizierungsgruppe "Test" als auch ein Abonnement für die Publizierungsgruppe "Production" auf die Paketversion zugreifen.



Bei sehr großen Paketen kann das Erzeugen einer neuen Paketversion einige Zeit dauern.

*Wird während der Paketerzeugung unter einem im Paket befindlichen Ordner ein neues Objekt angelegt, dann wird dieses Objekt **nicht** in das Paket übernommen.*

5.1.3 Paket publizieren

Mit einem Klick auf das Icon  öffnet sich ein Dialog, in dem in einer tabellarischen Übersicht, die jeweils aktuellsten Paketversionen für die bekannten Publizierungsgruppen aufgelistet sind.



Abbildung 5-10: Paket publizieren – Aktuelle Version

Gruppe: Publizierungsgruppe, für welche die Paketversion als "verfügbar" gekennzeichnet wurde.



Nr: Automatisch, vom System vergebene, eindeutige Paketversionsnummer.

Aktuelle Version: Manuell vergebene Versionsbezeichnung.

Letzte Publierte: Zeigt die letzte, publizierte Version an.

Abonnierende Projekte: Zeigt alle Projekte an, die ein gültiges, aktives Abonnement für diese Paketversion und diese Publizierungsgruppe abgeschlossen haben.

Das abschließende Publizieren einer Paketversion erfolgt über die Schaltflächen im unteren Teil des Dialogfensters. Das Publizieren von Paketen ist nur möglich, wenn:

- der Bearbeitende die Publizierungsrechte für das Paket hat.
- ein aktives Abonnement für die Paketversion und die Publizierungsgruppe besteht.

Wird die gewünschte Paketversion in der Tabelle markiert, kann sie mit einem Klick auf die Schaltfläche **Publizieren** publiziert werden. In allen Zielprojekten, die ein gültiges, aktives Abonnement, mit einer automatischen Aktualisierung, auf diese Paketversion und die angegebene Publizierungsgruppe abgeschlossen haben, startet in diesem Moment das Importieren der Inhalte aus dem Masterprojekt.

Ist eine der oben genannten Bedingungen nicht erfüllt, ist die Schaltfläche inaktiv und ein Publizieren nicht möglich.

Wahlweise können auch *alle*, im Fenster angezeigten Paketversionen, gemeinsam publiziert werden. Die Schaltfläche **Alle Publizieren** ist immer aktiv, es werden aber nur Paketversionen publiziert, die alle oben genannten Bedingungen erfüllen.



Vor dem Publizieren sollten unbedingt die Paketabhängigkeiten festgestellt werden (siehe Kapitel 2.2.2 Seite 9). Abhängigkeiten zu Vorlagenpaketen sind in den Paketeigenschaften definiert. Diese Abhängigkeiten werden automatisch geprüft. Werden die abhängigen Vorlagenpakete nicht oder nicht in der richtigen Reihenfolge publiziert, wird das Publizieren abgebrochen und eine Fehlermeldung wird angezeigt.

Optionale Abhängigkeiten zu anderen Inhaltspaketen werden im Dialogfenster "Detail-Info" (siehe Abbildung 5-22: Detailinformationen zu einem Paket) angezeigt, das über die Paketübersicht aufgerufen werden kann. Diese Abhängigkeiten werden beim Publizieren nicht automatisch geprüft. Werden die abhängigen Inhaltspakete nicht oder nicht in der richtigen Reihenfolge (1. Import des abhängigen



Inhaltspakets, 2. Import des Pakets, das die Referenzen auf das abhängige Paket enthält) publiziert, können sie Fehler im Zielprojekt verursachen: beispielsweise beim Publizieren von Seitenreferenzen, wenn die referenzierte Seite und die Seitenreferenz in unterschiedlichen Paketen liegen. Wird in diesem Beispiel zuerst das Paket mit der Seitenreferenz und danach das Paket mit der referenzierten Seite publiziert, wird im Zielprojekt ein Fehler verursacht. Um den Fehler zu beheben, muss die Seitenreferenz im Masterprojekt zum Bearbeiten gesperrt und direkt wieder entsperrt werden. Anschließend wird eine neue Paketversion (vom Paket mit der Seitenreferenz) erzeugt und erneut publiziert, diesmal in der richtigen Reihenfolge.

5.2 Objekte zum Paket hinzufügen

5.2.1 Über die Baumstruktur der Verwaltungen

Das Hinzufügen von neuen Objekten zu einem Corporate Content Paket kann direkt über die Baumstruktur in der entsprechenden Verwaltung gestartet werden. Hierzu gibt es im Kontextmenü den Eintrag "*Corporate Content – Hinzufügen zum Paket beginnen*".

Durch einen Klick auf diesen Menüeintrag wird das ausgewählte Objekt als Abhängigkeitsgraph im AppCenter-Bereich des SiteArchitect angezeigt und kann dort über ein weiteres Kontextmenü endgültig einem Paket hinzugefügt werden (siehe Kapitel 5.7.1 Seite 117).

Wird ein Objekt innerhalb eines Verwaltungsbereiches in einen Bereich kopiert, der bereits Teil eines Corporate Content Pakets ist, dann erscheint eine Abfrage, ob dieses Objekt ebenfalls zu dem entsprechenden Paket hinzugefügt werden soll. Durch Bestätigung dieser Abfrage wird das Objekt zu dem Paket hinzugefügt.

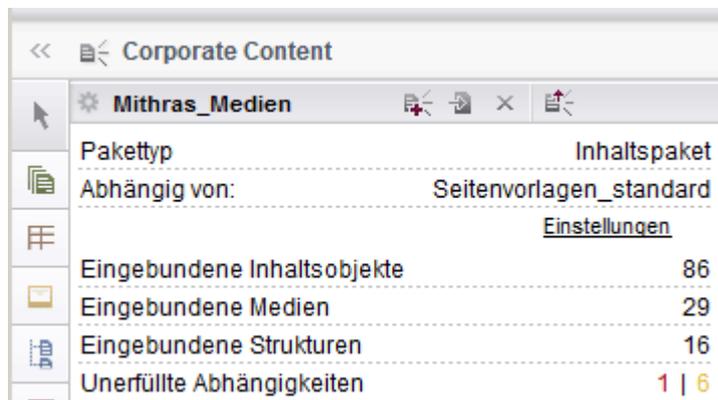
5.2.2 Innerhalb der Paket Zusammenstellung

Weitere Objekte können auch über die Bereiche für notwendige oder optionale Abhängigkeiten zum Paket hinzugefügt werden. Für die gewünschten Objekte muss lediglich die Checkbox vor dem jeweiligen Objekt selektiert werden, anschließend werden die Objekte durch einen Klick auf die Schaltfläche **Ausgewählte hinzufügen** in das Paket eingebunden (siehe Kapitel 5.3.3 und 5.3.4 ab Seite 78).



5.3 Paket Zusammenstellung

5.3.1 Übersicht



Corporate Content	
Mithras_Medien	
Pakettyp	Inhaltspaket
Abhängig von:	Seitenvorlagen_standard
	Einstellungen
Eingebundene Inhaltsobjekte	86
Eingebundene Medien	29
Eingebundene Strukturen	16
Unerfüllte Abhängigkeiten	1 6

Abbildung 5-11: Paket – Übersicht

Pakettyp: Hier wird der Pakettyp angegeben, der beim Anlegen des Pakets eingestellt wurde.

Abhängig von: Hier werden manuelle Abhängigkeiten zu Vorlagenpaketen angegeben. Wird das Inhaltspaket abonniert, so muss gleichzeitig auch das hier angegebene, zugehörige Vorlagenpaket abonniert werden. Vorlagenpakete haben keine Abhängigkeiten. Beim Pakettyp Vorlagenpaket ist das Feld daher deaktiviert.

Über den Link **Einstellungen** können die Paketeigenschaften, die beim Anlegen des Pakets festgelegt wurden, bearbeitet werden. Es öffnet sich ein Dialog zum Bearbeiten der Paketeigenschaften (siehe Kapitel 5.1.1.2 und 5.1.1.3 ab Seite 59).

Eingebundene Inhaltsobjekte: Hier wird angegeben, wie viele Objekte aus der Inhalte-Verwaltung in das Paket eingebunden sind.

Eingebundene Medien: Hier wird angegeben, wie viele Objekte aus der Medien-Verwaltung in das Paket eingebunden sind.

Eingebundene Strukturen: Hier wird angegeben, wie viele Objekte aus der Struktur-Verwaltung in das Paket eingebunden sind.

Unerfüllte Abhängigkeiten: Hier wird angegeben, wie hoch die Anzahl der unerfüllten Abhängigkeiten in der gesamten Paket-Zusammenstellung ist. Die Anzahl zwingend notwendiger Objekte ist hierbei in roter Schrift, die Anzahl optionaler Objekte in gelber Schrift dargestellt.



5.3.2 Bereich "Eingebundene Objekte"

In diesem Bereich werden alle für das Paket eingebundenen Objekte aufgelistet. Man unterscheidet zwischen explizit und implizit hinzugefügten Objekten. Wird ein Objekt explizit hinzugefügt, dann werden automatisch auch alle dem Objekt untergeordneten und übergeordneten Objekte implizit zum Feature hinzugefügt.

- 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.

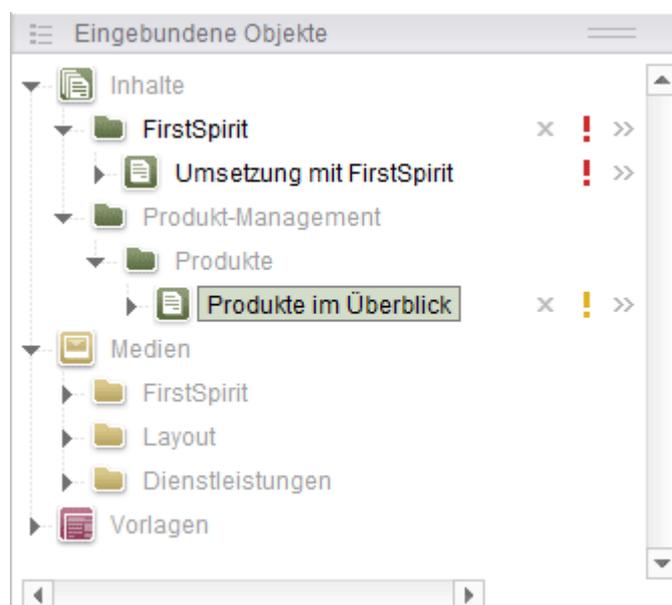


Abbildung 5-12: Paket – Eingebundene Objekte

Durch einen Klick auf ein Objekt in der Liste, wird im Bearbeitungsbereich des SiteArchitect ein Register mit den Formularen dieses Objekts zur Ansicht geöffnet.

← Abhängigkeitsgraphen anzeigen, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich im AppCenter-Bereich ein Register mit einer graphischen Darstellung der Hierarchiestruktur und der Abhängigkeiten von dem ausgewählten Objekt (siehe Kapitel 5.5 Seite 83).

x Entfernen, dieses Icon wird nur angezeigt, wenn das zugehörige Objekt explizit vom Benutzer eingebunden wurde. 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.

! 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.

! unerfüllte notwendige Abhängigkeiten, das rote Ausrufungszeichen zeigt an, dass das jeweilige Objekt oder ein untergeordnetes Objekt unerfüllte harte Abhängigkeiten hat. Im Bereich "Notwendige unerfüllte Abhängigkeiten" erfolgt eine detaillierte Auflistung der Objekte.

>> Objekt Details, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Fly-out-Menü mit objektspezifischen Angaben (siehe Kapitel 5.4 Seite 81). Durch nochmaliges anklicken des Icons wird das Fly-out-Menü wieder geschlossen.

5.3.3 Bereich "Unerfüllte Abhängigkeiten (Eigenes Paket)"

In diesem Bereich werden alle Objekte angezeigt, zu denen eine Abhängigkeit besteht und die zu dem gleichen Paket-Typ gehören. Sind alle Abhängigkeiten erfüllt, dann bleibt dieser Bereich leer.



Abbildung 5-13: Paket – Unerfüllte Abhängigkeiten (Eigenes Paket)

Die Darstellung der abhängigen 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.



Unerfüllte Abhängigkeiten (Eigenes Paket): 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 in die Paket-Zusammenstellung eingebunden.



Objekte können nur zu einem Paket mit einem passenden Paket-Typ hinzugefügt werden,

5.3.4 Bereich "Unerfüllte Abhängigkeiten (Fremdpakete)"

In diesem Bereich werden alle Objekte angezeigt, zu denen eine Abhängigkeit besteht, die aber zu einem anderen Paket-Typ gehören. Sind alle Abhängigkeiten erfüllt, dann bleibt dieser Bereich leer.



Abbildung 5-14: Paket – Optionale unerfüllte Abhängigkeiten

Die Darstellung der abhängigen 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.

Unerfüllte Abhängigkeiten (Fremdpakete): 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 in die Paket-Zusammenstellung eingebunden, zu der in den Paketeinstellungen eine Abhängigkeit definiert wurde (siehe Kapitel 5.1.1.2 Seite 59).



Objekte können nur zu einem Paket mit einem passenden Paket-Typ hinzugefügt werden.

5.4 Fly-out-Menü

Das Fly-out-Menü enthält objektspezifische Angaben, die analog zu den Angaben der Paket-Zusammenstellung dargestellt werden.



Abbildung 5-15: Fly-out-Menü

Das Fly-out-Menü enthält analog zur Feature-Übersicht immer mindestens eine tabellarische Aufführung der objektspezifischen Daten.

- Icon und sprachabhängiger Anzeigename des angezeigten Objekts
- 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 (Eigenes Paket und Fremdpaket)
- Über die Schaltfläche **Abhängigkeitsgraphen anzeigen** kann im AppCenter Bereich ein Register mit einer graphischen Darstellung der Abhängigkeiten des Objektes angezeigt werden (siehe Kapitel 5.5 Seite 83).

Die Bereiche Notwendige und Optionale unerfüllte Abhängigkeiten sind analog zu den gleichnamigen Bereichen in der Paket-Zusammenstellung (siehe Kapitel 5.3.3 5.3.4 ab Seite 78).



5.5 Graphische Darstellung der Abhängigkeiten

Die graphische Darstellung wird verwendet, um eine flexible Ansicht der Hierarchiestruktur und der Abhängigkeiten von eingebetteten Objekten eines Pakets anzubieten.

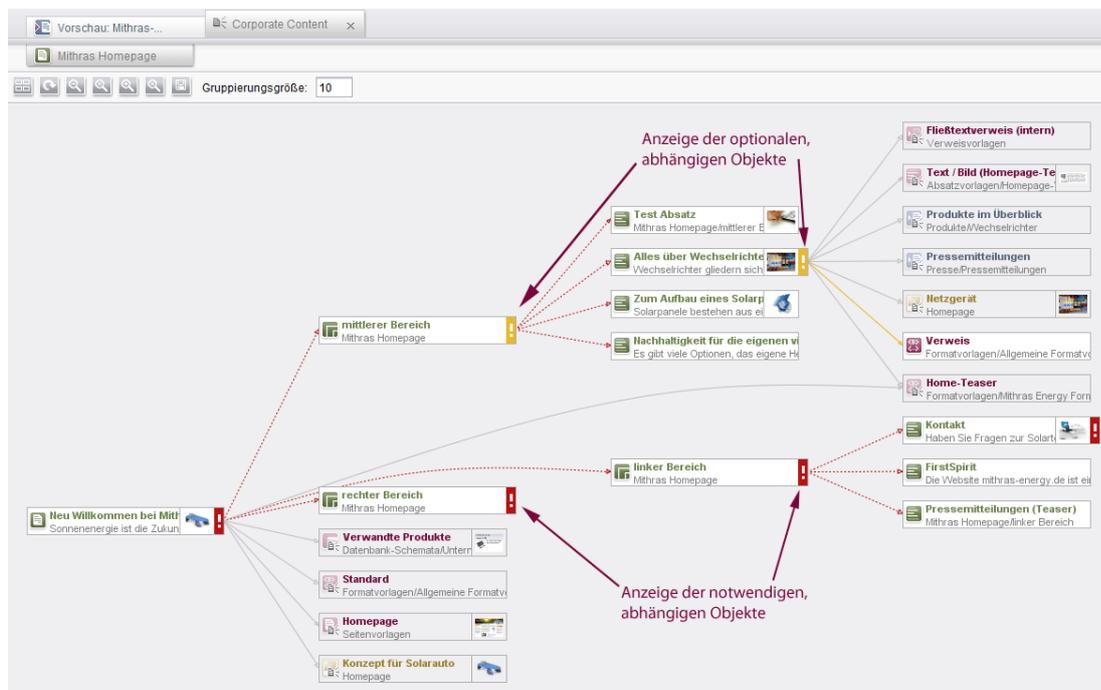


Abbildung 5-16: Abhängigkeiten anzeigen

Der Abhängigkeitsgraph wird als wiederverwendbares Register im AppCenter-Bereich des SiteArchitect eingebunden.

5.5.1 Icon-Leiste

 Layout, durch einen Klick auf dieses Icon werden die angezeigten Objekte automatisch in einem gleichmäßigen Layout arrangiert. Vom Benutzer vorgenommene Layout-Änderungen dabei werden ohne Rückfrage verworfen.

 Aktualisieren, durch einen Klick auf dieses Icon werden die Informationsanzeigen im Abhängigkeitsgraph aktualisiert. Dabei werden Änderungen in der Hierarchiestruktur der Objekte sowie neue oder entfernte Objekte des Pakets berücksichtigt.





Zoom out/1:1/in, durch einen Klick auf diese Icons kann die Ansicht des Abhängigkeitsgraphen Schrittweise vergrößert, verkleinert oder wieder auf die Ausgangsgröße verändert werden.



Fit to Screen, durch einen Klick auf dieses Icon wird der Zoomlevel so eingestellt, dass der gesamte Abhängigkeitsgraph in der aktuellen Registergröße sichtbar ist.



Als Bild speichern, durch einen Klick auf dieses Icon öffnet sich ein Dialogfenster zur Auswahl von Namen und Speicherort für die Erstellung einer Bilddatei im PNG-Format. Die erstellte Bilddatei enthält den gesamten Abhängigkeitsgraph im ausgewählten Zoomlevel.

Gruppierungsgröße: In diesem Feld kann angegeben werden wie viele Objekte über die Kontextmenü-Funktion "Verbundene Objekte anzeigen" oder durch Doppelklick gleichzeitig angezeigt werden sollen.

5.5.2 Anzeige des Abhängigkeitsgraphen

Der Abhängigkeitsgraph zeigt Objekte aus den Verwaltungen und deren Verbindungen untereinander an. Diese Verbindungen können Verwandtschaften zwischen Eltern- und Kind-Objekten sowie Referenzen zwischen verschiedenen Objekten sein.

Das Objekt, für das der Abhängigkeitsgraph aufgerufen wurde, wird als Stammknoten der Ansicht verwendet und erscheint ganz links im Abhängigkeitsgraph. Beim Ausklappen von ausgehenden Verbindungen eines Objektes werden die Zielknoten rechts von dem Objekt angeordnet. Jede Verbindung zwischen zwei Objekten wird durch einen Pfeil dargestellt, der auf die Kind- bzw. referenzierten Objekte zeigt.

Jedes Objekt wird als Rechteck dargestellt und enthält die folgenden Informationen:

- Objekticon, das gleiche Icon wie es auch in der Baumstruktur der einzelnen Verwaltungen angezeigt wird.
- Koffersymbol (👛), gibt an, ob das Objekt aktuell in dem Feature eingebunden ist. Es wird zur Kennzeichnung auf das Objekticon gelegt.
- Anzeigenname, der sprachabhängige Anzeigenname aus den relevanten Verwaltungen wird angezeigt.
- Vorschausymbol, falls vorhanden, wird eine Vorschau des Objektes oder eingebunden Bilder als Symbol dargestellt.
- Ausrufungszeichen (⚠️), wird angezeigt, wenn unerfüllte Abhängigkeiten für das



Objekt oder ein Unterobjekt bestehen. Die Farbregeleln entsprechen denen der Baumansicht im Bereich "Eingebundene Objekte" der Feature-Zusammenstellung (siehe Kapitel 4.3.2 Seite 30).

Zwischen Objekten, die in Beziehung zueinander stehen werden Kantenlinien gezeichnet. Diese Linien werden – je nach Erfüllungsstatus – unterschiedlich dargestellt:

- Durchgezogene Linie, wird für explizit hinzugefügte Objekte verwendet.
- Gestrichelte Linie, wird für implizit hinzugefügte Objekte verwendet, die Unterelemente eines explizit eingebundenen Objektes sind.
- Grau, wird zwischen Objekten verwendet, wenn deren Verbindung in der aktuellen Feature-Zusammenstellung intakt ist (d.h. untergeordnete Objekte immer; referenzierte Objekte, wenn das Referenzziel im Feature eingebunden ist).
- Rot, wird zwischen Objekten verwendet, wenn eine nicht erfüllte notwendige Abhängigkeit vorliegt.
- Gelb, wird zwischen Objekten verwendet, wenn eine nicht erfüllte optionale Abhängigkeit vorliegt.

5.5.3 Kontextmenü auf den Objekten

Auf jedem Objekt kann ein Kontextmenü aufgerufen werden. Abhängig vom Status des Objektes sind die Funktionen des Kontextmenüs aktiv oder ausgegraut.

Zum Paket "xyz" hinzufügen: Das ausgewählte Objekt sowie alle seine Unterelemente werden in das Paket eingebunden.

Element im Editierbereich anzeigen: Durch Aufrufen dieser Funktion wird im Bearbeitungsbereich des SiteArchitect ein Register mit den Formularen dieses Objekts zur Ansicht geöffnet.

Verbundene Objekte anzeigen (Doppelklick): Liegen Verbindungen mit anderen Objekten vor, die noch nicht angezeigt werden, so löst ein Aufrufen dieser Funktion oder ein Doppelklick die Anzeige dieser Objekte aus. Dabei werden maximal so viele Objekte angezeigt, wie in der Icon-Leiste unter "Gruppierungsgröße" angegeben ist. Durch ein weiteres Aufrufen (oder Doppelklick) kann eine weitere Gruppe von Objekten angezeigt werden.

Konnten nicht alle verbundenen Objekte angezeigt werden, dann wird dies durch ein Extraobjekt mit der Beschriftung "Zeige die nächsten Elemente (X insgesamt)" angezeigt. Durch einen Doppelklick auf dieses Extraobjekt kann ebenfalls eine



weitere Gruppe von Objekten angezeigt werden.

Verbundene Objekte ausblenden: Alle verbundenen Objekte, die gerade angezeigt werden, können durch Aufrufen dieser Funktion wieder ausgeblendet werden. Alle untergeordneten Objekte eines verbundenen Objekts werden dabei ebenfalls ausgeblendet. Wird also ein Objekt ausgeblendet und danach sofort wieder eingeblendet, dann bleiben seine untergeordneten Objekte weiter ausgeblendet.

5.6 Funktionen über den Menüpunkt "Corporate Content"

In der FirstSpirit Menüleiste können unter dem Menüpunkt "Corporate Content" und seinen Untermenüpunkten ebenfalls einige Funktionalitäten des Corporate Content aufgerufen werden.

5.6.1 Menüpunkt Übersicht

Über diese Menüfunktion öffnet sich das Dialogfenster "Übersicht Paket-Verwaltung". Hier werden in Master- und Zielprojekt(en) dieselben Informationen angezeigt.

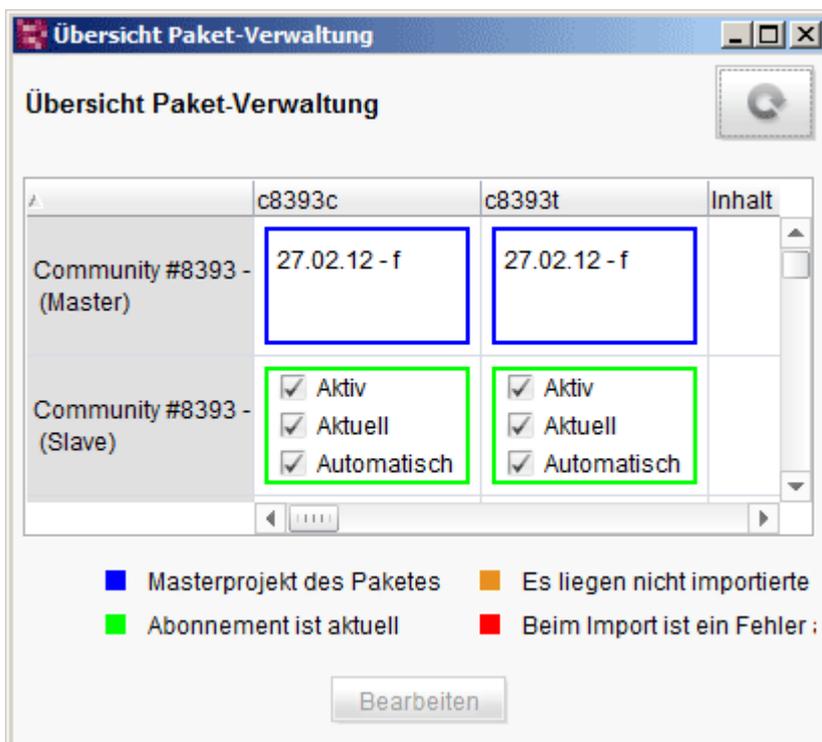


Abbildung 5-17: Übersicht Paket-Verwaltung



Das Fenster zeigt die wichtigsten Informationen über Pakete, Projekte und den aktuellen Status der Abonnements in einem Übersichtsfenster an. Dabei werden alle Projekte auf dem Server auf der vertikalen Achse und alle serverweit bekannten Pakete auf der horizontalen Achse angezeigt. Der Schnittpunkt zwischen einem Paket und einem Projekt zeigt eine Kurzinformation über den Status des Abonnements für das Paket im entsprechenden Projekt.



Abbildung 5-18: Kurzinformation zu einem Abonnement im Zielprojekt

Abonnements in den **Zielprojekten** werden mit folgenden Informationen angezeigt:

Aktiv – aktivierte Checkbox zeigt an, dass das Abonnement auf das Paket aktiv ist. Der Status kann direkt in dieser Übersicht per Doppelklick auf das Abonnement oder über die Schaltfläche **Bearbeiten** geändert werden, es öffnet sich ein Dialogfenster mit Detail-Infos (siehe Kapitel 5.6.1.1 Seite 89). Über die Schaltfläche **Details** im Dialogfenster "Abonnements bearbeiten" (siehe Abbildung 5-33) könne die Detail-Infos ebenfalls geöffnet werden.

Aktuell – aktivierte Checkbox zeigt an, dass die momentan aktuelle Paketversion bereits in das Zielprojekt importiert wurde. Nur für grün gekennzeichnete Abonnements ist die Checkbox aktiviert, für orangefarben oder rot gekennzeichnete Abonnements ist die Checkbox deaktiviert (zur Farbkennung der Abonnements: s.u.).

Automatisch – aktivierte Checkbox zeigt an, dass die Paketinhalte automatisch im Zielprojekt aktualisiert werden, sobald eine aktuellere Paketversion (Push-Verfahren, siehe auch Kapitel 2.2.5.1 Seite 15) bereitgestellt wird. Der Status kann über den Parameter *Aktualisierung* in Abbildung 5-29: Abonnement für Paket ‚xyz‘ erstellen geändert werden.

Pakete aus den **Masterprojekten** werden mit folgenden Informationen angezeigt:

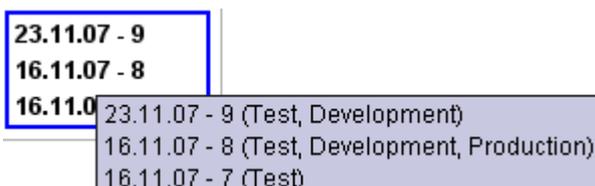


Abbildung 5-19: Kurzinformation zu einem Paket im Masterprojekt



Pakete aus den Masterprojekten zeigen innerhalb des blauen Rahmens die letzten drei Paketversionen an. So erkennt der Benutzer auf den ersten Blick, wie aktuell die Paketversion im jeweiligen Projekt ist, und welche Paketversion in den Zielprojekten dringend aktualisiert werden sollten. Fährt der Benutzer mit der Maus über den blauen Rahmen, wird als zusätzliche Information ein Tooltip mit den zugehörigen Publizierungsgruppen eingeblendet.

Sind die Schnittpunkte zwischen Paket und Projekt leer, besteht in den Zielprojekten noch kein Abonnement für das Paket (*Informationen zum Erstellen eines neuen Abonnements: siehe Kapitel 5.6.4 ab Seite 96*). Wird lediglich ein leerer, blauer Rahmen angezeigt, ist im Masterprojekt noch keine Paketversion für das Paket erstellt worden).

Um den Status eines Abonnements übersichtlich darzustellen, sind neben den Kurzzinformationen Farbkennungen eingeführt worden, die in der Übersicht als farbige Rahmen dargestellt werden.

■ Masterprojekt des Paketes	■ Es liegen nicht importierte Versionen vor
■ Abonnement ist aktuell	■ Beim Import ist ein Fehler aufgetreten

Abbildung 5-20: Farbkennung für den Status eines Abonnements

blauer Rahmen – kennzeichnet das Masterprojekt für das jeweilige Paket.

grüner Rahmen – bedeutet, dass die momentan aktuellste Paketversion bereits erfolgreich in das Zielprojekt importiert wurde.

roter Rahmen – kennzeichnet einen fehlerhaften Import in das Zielprojekt. In diesem Fall sollte die Logdatei aus den Detailinformationen (siehe Kapitel 5.6.1.1 Seite 89) heraus aufgerufen werden (siehe Kapitel 5.6.1.3 Seite 92).

orangefarbener Rahmen – bedeutet, dass inzwischen eine aktuellere Paketversion zum Import bereitsteht, das Zielprojekt aber noch nicht aktualisiert wurde (*Informationen zur Aktualisierung des Abonnements aus dem Zielprojekt heraus: siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104, Informationen zur Aktualisierung des Abonnements aus dem Masterprojekt heraus: siehe Kapitel 5.6.3 Seite 95*).

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Bearbeiten** oder einem Doppelklick auf die gewünschte Paket-Projekt-Beziehung öffnet sich das Dialogfenster "Detail-Info Projekt/Paket". Zu jedem Schnittpunkt in der Übersicht können hier zusätzliche Informationen zu denen aus der Übersicht eingesehen werden. Dabei wird zwischen *Informationen zu Abonnements* (grüner, orangefarbener oder roter Rahmen, siehe Kapitel 5.6.1.1 Seite 89) und *Informationen zu Paketen* (blauer Rahmen, siehe



Kapitel 5.6.1.2 Seite 91) unterschieden.

5.6.1.1 Detailinformation zu Abonnements

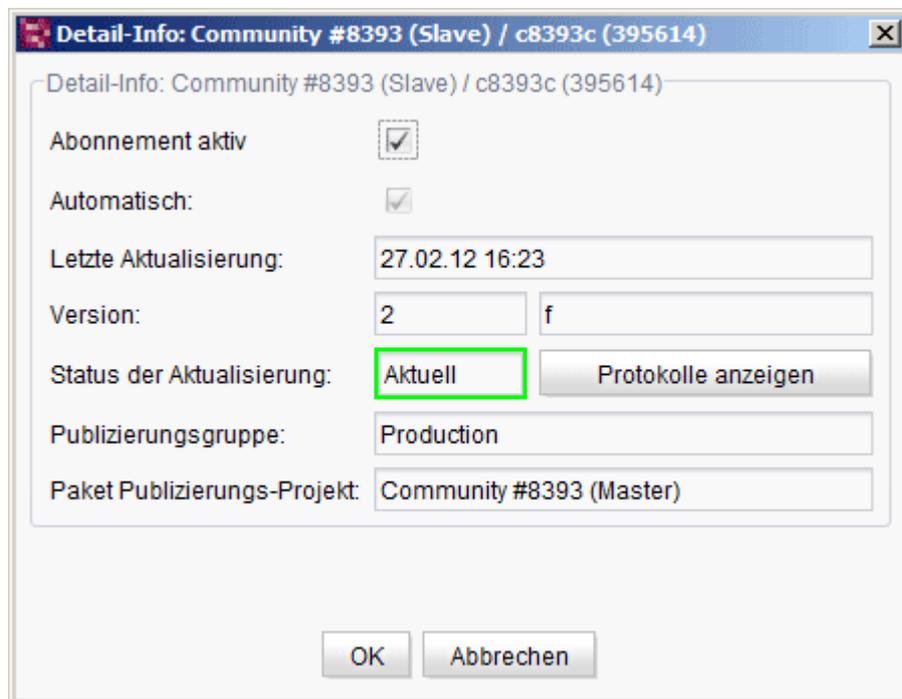


Abbildung 5-21: Detailinformationen zu einem Abonnement

In der Titel-Leiste des Fensters sowie als Überschrift im Inhaltsbereich werden der Name des abonnierenden Zielprojekts und das abonnierte Paket mit ID angezeigt.

Abonnement aktiv: Ist die Checkbox aktiviert, ist das Abonnement für das Paket aktiv, das heißt, es werden alle neuen Paketversionen zum Importieren in dieses Projekt bereitgestellt (wird auch in der Kurzinfo angezeigt). Die Checkbox ist aktiv und kann in diesem Dialog bearbeitet werden (siehe auch Kapitel 5.6.4.2 Seite 97).

Automatisch: Ist die Checkbox aktiviert, wird die Aktualisierung einer neuen Paketversion im Zielprojekt automatisch durchgeführt. Die Checkbox ist inaktiv und dient nur der Information. Der Status kann in den Abonnement-Eigenschaften geändert werden (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97).

Letzte Aktualisierung: Zeigt Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung des Pakets im Zielprojekt an.

Version: Zeigt im ersten Feld die vom System vergebene, eindeutige Versionsnummer für die Paketversion an. Im zweiten Feld wird zusätzlich eine durch den Paketentwickler des Masterprojekts manuell vergebene Versionsnummer



angezeigt.

Status der Aktualisierung: Zeigt den Status der Aktualisierung in den Zielprojekten an. Die Information spiegelt die Farbkennung im Übersichtsfenster wider. Hier werden die drei bekannten Zustände für ein Abonnement angegeben:

- Aktuell – die aktuellste Paketversion wurde erfolgreich importiert.
- Veraltet – es steht eine aktuellere Paketversion zum Import bereit.
- Fehler – fehlerhafter Import in das Zielprojekt.

Ein Klick auf die Schaltfläche **Protokoll anzeigen** öffnet das Dialogfenster "Logdatei anzeigen". Die Logdatei zeichnet das genaue Vorgehen beim Import der Pakete auf und ist besonders bei einem fehlerhaften Import interessant, um den aufgetretenen Fehler auswerten zu können. Weitere Informationen in Kapitel 5.6.1.3 Seite 92.

Publizierungsgruppe: Zeigt die Publizierungsgruppe(n) an, für die das Abonnement abgeschlossen wurde.

Paket Publizierungs-Projekt: Zeigt das Masterprojekt an, also das Projekt, in dem das Paket erstellt wurde.

Durch einen Klick auf **OK** wird das Dialogfenster "Detail-Info" geschlossen, eine eventuelle Änderung in der Checkbox "Abonnement aktiv" wird für das Abonnement übernommen.



5.6.1.2 Detailinformationen zu Paketen

**Abbildung 5-22: Detailinformationen zu einem Paket**

Innerhalb der blauen Rahmen im Dialogfenster "Übersicht Paket-Verwaltung" können mit einem Doppelklick weitere Informationen zum Paket aufgerufen werden.



Vor der Aktualisierung von Abonnements im Zielprojekt (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104) sollten die Detailinformationen zum Paket über diesen Dialog geprüft werden, um so eventuell abhängige Inhaltspakete herauszufinden (Spalte "Abhängige Pakete"), die vor dem Inhaltspaket importiert werden müssen, das die Referenzen auf die abhängigen Objekte enthält.

In der Titel-Leiste des Fensters sowie als Überschrift im Inhaltsbereich werden der Name des abonnierenden Masterprojekts und das abonnierte Paket mit ID angezeigt.

Die Tabelle zeigt die erzeugten Paketversionen für die unterschiedlichen Publizierungsgruppen an (siehe Kapitel 2.2.3 Seite 11). Dabei wird die aktuellste Paketversion standardmäßig zuoberst angezeigt.

Nr: Zeigt die vom System vergebene, eindeutige Versionsnummer an.



Version: Zeigt die manuell vergebene Versionsbezeichnung an.

Datum: Zeigt das Datum der Versionserstellung an.

Verfügbar: Zeigt die Publizierungsgruppe(n) an, für die diese Paketversion "verfügbar" ist.

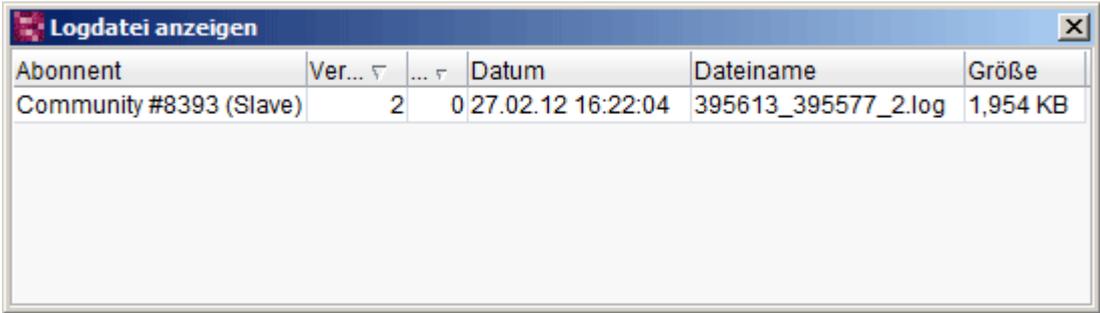
Kommentar: Optionaler Kommentar zur Paketversion.

Abhängige Pakete: Zeigt die abhängigen Pakete (Vorlagen- und Inhaltspakete, siehe auch Kapitel 2.2.2 Seite 9) zur jeweiligen Paketversion an.

Logdatei: Hier kann die Logdatei der Paketversionserstellung eingesehen werden.

Import Protokolle: Über die Schaltfläche **Anzeigen** wird das Dialogfenster "Logdatei anzeigen" geöffnet (siehe Kapitel 5.6.1.3 Seite 92).

5.6.1.3 Protokolle anzeigen



Abonnet	Ver... ▾	... ▾	Datum	Dateiname	Größe
Community #8393 (Slave)	2	0	27.02.12 16:22:04	395613_395577_2.log	1,954 KB

Abbildung 5-23: Logdatei anzeigen

Bei jedem Import einer Paketversion in ein Zielprojekt wird eine Logdatei erstellt, die alle Informationen während der Ausführung protokolliert und für eine mögliche Fehlerbehebung von Bedeutung ist. Über das Dialogfenster "Logdatei anzeigen" kann für jedes Abonnement und jede importierte Paketversion eine Logdatei ausgewählt werden. Die Tabelle kann mit einem Klick auf die jeweilige Spalte sortiert werden.

Abonnet: Gibt das Zielprojekt an, in das das Paket importiert wurde.

Version: Zeigt die vom System vergebene Versionsnummer an.

Nr: Zeigt die Anzahl der Importversuche in ein Zielprojekt an. Ist ein automatischer Import eingestellt, ist die Nummer normalerweise "0". Tritt jedoch beim Importieren der Paketversion ein Fehler auf, wird der Import erneut angestoßen und die Nummer



wird um "1" erhöht.

Datum: Zeigt Datum und Uhrzeit des Imports an.

Dateiname: Zeigt den Name der Logdatei. Der Name setzt sich zusammen aus:

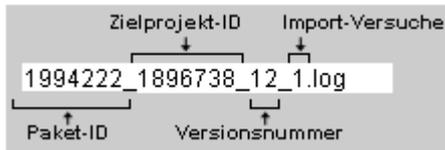


Abbildung 5-24: Zusammensetzung Logdatei-Name

Durch einen Doppelklick auf einen Eintrag öffnet sich die zugehörige Logdatei:



Abbildung 5-25: Logdatei

Hier sind Log-Einträge mit dem Status `ERROR` von besonderem Interesse. Möglicherweise kann man bei fehlerhaftem Import oder fehlerhafter Aktualisierung hier erkennen, ob weitere referenzierte Objekte aus dem Masterprojekt benötigt werden, damit der Import anschließend erfolgreich verlaufen kann

Die Logausgaben können auch in einem externen Editor geöffnet werden. Dazu werden zuerst alle Ausgaben mit der Tastenkombination **Strg+A** markiert und anschließend mit **Strg+C** in die Zwischenablage kopiert. Nun wird der externe Editor geöffnet und der Inhalt der Zwischenablage mit **Strg+V** in den Editor eingefügt. Vorteilhaft ist dieses Vorgehen insbesondere bei der Analyse größerer Dateien.

5.6.2 Menüpunkt Paket - Pakete bearbeiten

Über diese Menüfunktion wird der Dialog "Paket bearbeiten". In diesem Dialogfenster werden alle im Quellprojekt vorhandenen Pakete angezeigt.



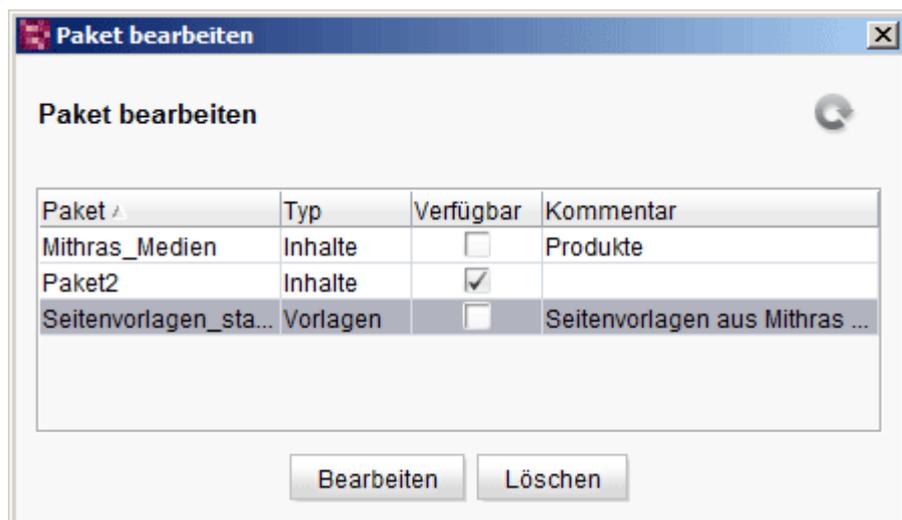


Abbildung 5-26: Paket bearbeiten – Paketliste

Die Tabelle bietet folgende Informationen zu jedem Paket:

Paket: Eindeutiger Paketname.

Typ: Zeigt an, ob es sich um ein Inhalte- oder ein Vorlagenpaket handelt.

Verfügbar: Ist die Checkbox **aktiviert**, ist das Paket für die Zielprojekte verfügbar und kann abonniert werden. Das Abonnement kann bereits erstellt werden, wenn zu einem Paket noch keine Paketversion existiert. Ist die Checkbox **deaktiviert**, steht das Paket in den Zielprojekten nicht zum Abonnement zur Verfügung.

Kommentar: Optionaler Kommentar zum Paket.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Bearbeiten** (oder einem Doppelklick auf die Tabellenzeile) wird das ausgewählte Paket zum weiteren bearbeiten im Verwaltungsbereich Corporate Content geöffnet (siehe Kapitel 5.3 Seite 76).

Über die Schaltfläche **Löschen** können Pakete aus der Tabelle gelöscht werden. Damit das Löschen eines Paketes nicht versehentlich erfolgt, wird vor dem endgültigen Löschen eine Sicherheitsabfrage angezeigt.



Wird ein Paket gelöscht, werden auch alle Paketversionen entfernt! Daher ist es nicht möglich, Pakete direkt zu löschen, auf die bereits Abonnements abgeschlossen wurden. In diesem Fall wird zuerst die folgende Sicherheitsabfrage angezeigt.



Durch Bestätigen der Sicherheitsabfrage werden zuerst alle bestehenden Abonnements auf das Paket und anschließend das Paket gelöscht.

Besteht noch eine Abhängigkeit zu einem Vorlagenpaket, kann das Paket nicht gelöscht werden. In diesem Fall muss zunächst in den Eigenschaften des Inhaltspakets die Verknüpfung zum Vorlagen-Paket entfernt werden. Erst dann kann das Inhaltspaket gelöscht werden.



Ist die Namensraumweiterung aktiviert, bleiben nach dem Löschen eines Pakets die erweiterten Referenznamen ("Objektnamen@Paketname") bestehen und werden nicht auf den ursprünglichen Referenznamen zurückgesetzt.

5.6.3 Menüpunkt Paket - Pakete publizieren

Diese Menüfunktion dient der Aktualisierung von Paketinhalten in Zielprojekten über das so genannte "Push"-Verfahren (siehe auch Kapitel 2.2.5.1 Seite 15). Es öffnet sich das Dialogfenster "Paket publizieren", das alle vorhandenen Pakete in einer Tabelle auflistet.



Abbildung 5-27: Paket publizieren – Übersicht

Paket: Eindeutiger Paketname.

Typ: Zeigt an, ob es sich um ein Inhalte- oder ein Vorlagenpaket handelt.

Verfügbar – ist die Checkbox **aktiviert**, ist das Paket für die Zielprojekte verfügbar und kann abonniert werden. Das Abonnement kann bereits erstellt werden, wenn zu



einem Paket noch keine Paketversion existiert. Ist die Checkbox **deaktiviert**, steht das Paket in den Zielprojekten nicht zum Abonnement zur Verfügung.

Kommentar – optionaler Kommentar zum Paket.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Eigenschaften** öffnet sich ein Dialog mit den Paketeigenschaften, die beim Anlegen des Pakets festgelegt wurden (siehe Kapitel 5.1.1.2 und 5.1.1.3 ab Seite 59). Die Paketeigenschaften können an dieser Stelle nicht geändert werden, sie haben lediglich einen informativen Charakter.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Publizieren** öffnet sich ein Dialog, in dem in einer tabellarischen Übersicht, die jeweils aktuellsten Paketversionen für die bekannten Publizierungsgruppen aufgelistet sind. Dieser Dialog wird auch über das Icon  im Verwaltungsbereich "Corporate Content" aufgerufen (siehe 5.1.3 Seite 73).

5.6.4 Menüpunkt Abonnement - Abonnement erstellen

Über diese Menüfunktion kann ein neues Abonnement im Zielprojekt erstellt werden. Das Erstellen eines neuen Abonnements läuft in mehreren Schritten ab, die nachfolgend erläutert werden. Das erstmalige Erstellen eines Abonnements kann nur vom Administrator des Zielprojekts durchgeführt werden.

5.6.4.1 Paket auswählen

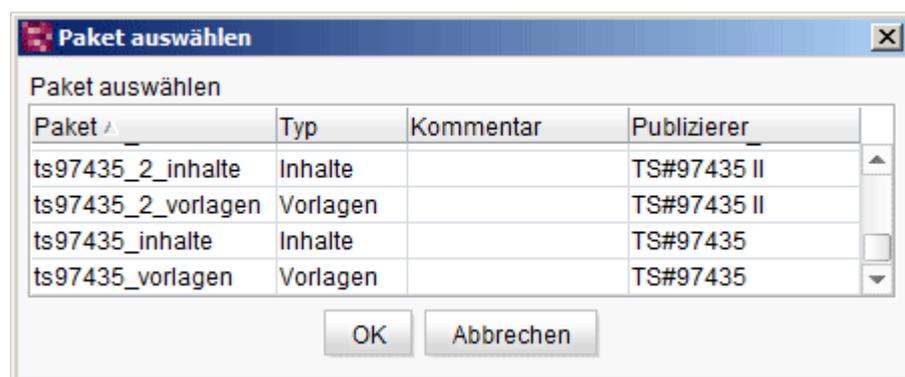


Abbildung 5-28: Paket auswählen

Der Menüpunkt "Abonnement erstellen" öffnet das Dialogfenster "Paket auswählen". In diesem Dialogfenster werden alle Pakete angezeigt, die auf dem Server verfügbar sind. Es kann immer nur ein Paket ausgewählt werden. Die Tabelle bietet folgende Informationen zu jedem Paket:



Paket: Eindeutiger Paketname.

Typ: Gibt an, ob es sich um ein Inhalte- oder ein Vorlagenpaket handelt.

Kommentar: Optionaler Kommentar zum Paket.

Publizierer: Zeigt den Namen des Masterprojekts an, in dem das Paket erstellt wurde.

Durch einen Klick auf **Abbrechen** wird das Fenster geschlossen. Es öffnet sich ein Dialog zum Bearbeiten des Abonnements (siehe Kapitel 5.6.5 Seite 102).

Bei einem Klick auf **OK** öffnet sich ein weiteres Dialogfenster zum Erstellen eines Abonnements (Kapitel 5.6.4.2 Seite 97).



Sind keine Pakete zum Abonnieren vorhanden, kann auch kein neues Abonnement erstellt werden. Es erscheint ein Dialogfenster mit einer entsprechenden Fehlermeldung.

5.6.4.2 Abonnement für ein Paket erstellen

Abonnement für Paket 'Paket2' erstellen

Abonnement aktiv:

Publizierungsgruppe: Production

Aktualisierung: Automatisch

Freigabe: Automatisch

Konfliktbehandlung: Überschreiben

Veränderbar:

Paketinhalt:

Ereignisse:

Abbildung 5-29: Abonnement für Paket ,xyz' erstellen

Im Dialogfenster "Abonnement für Paket ,xyz' erstellen" werden alle Einstellungen für das Abonnement vom Administrator des Zielprojektes festgelegt:



Abonnement aktiv: Ist die Checkbox **aktiviert**, ist bei jeder neuen Paketversion eine Aktualisierung vorgesehen, die manuell oder automatisch angestoßen werden kann. Ist die Checkbox **deaktiviert**, erfolgt keine automatische Aktualisierung des Pakets im Zielprojekt. Für den Fall, dass eine manuelle Aktualisierung für das Abonnement vorgesehen ist, kann der Administrator des Zielprojekts das Abonnement aktualisieren, auch wenn es nicht "aktiv" ist (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104).



Ein Abonnement kann nur aus dem Quellprojekt heraus gelöscht werden. Um ein Abonnement zu "kündigen", sollte daher hier die Option "Abonnement aktiv" deaktiviert werden. In diesem Fall kann das Abonnement nur noch manuell aktualisiert werden, eine Aktualisierung aus dem Masterprojekt heraus wird somit unterbunden.

Publizierungsgruppe: In der Klappliste kann eine Publizierungsgruppe (siehe Kapitel 2.2.4 Seite 13) für das Abonnement ausgewählt werden. Es werden alle verfügbaren Publizierungsgruppen angezeigt. Wird an dieser Stelle eine Publizierungsgruppe ausgewählt, für die keine Paketversion "verfügbar" gestellt wurde, kann zwar ein Abonnement erstellt werden, eine Aktualisierung (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104) findet aber erst statt, wenn auch eine Paketversion für diese Publizierungsgruppe existiert:

Aktualisierung: In der Klappliste kann die Art der Aktualisierung des Pakets im Zielprojekt ausgewählt werden. Wird die **automatische Aktualisierung** eingestellt, wird der Import aus dem Masterprojekt angestoßen und läuft automatisch im Zielprojekt ab. Wird dagegen eine **manuelle Aktualisierung** eingestellt, wird der Import aus dem Zielprojekt mithilfe des Menüpunkts "Abonnement aktualisieren" (siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104) angestoßen. Die manuelle Aktualisierung kann auch durchgeführt werden, wenn das Abonnement nicht "aktiv" ist.

Freigabe: Über die Klappliste kann die Freigaberegulung für das Paket angepasst werden. Die Freigabe kann **Automatisch** erfolgen, d.h. nach dem Import des Paketes werden alle enthaltenen Objekte im Zielprojekt automatisch freigegeben. Es kann aber auch die Freigabe über einen **Arbeitsablauf** eingestellt werden. Relevant sind beide Einstellungen nur dann, wenn das Zielprojekt auch mit Freigaben arbeitet (siehe Kapitel 2.2.5.3 Seite 16). Ist das nicht der Fall, werden die Einträge einfach ignoriert.





Bei der Nutzung von Freigabe im Zielprojekt kann es zu unterschiedlichen Freigabeständen kommen, wenn nach dem Starten des Arbeitsablaufs "Freigabe" ein Paket erneut importiert wird. Das neu importierte Objekt entspricht an dieser Stelle nicht mehr dem ersten freigegebenen Stand.

Konfliktbehandlung: Die Klappliste regelt das Vorgehen im Fall eines Konflikts beim Import des Pakets. Zu diesen Konflikten kann es nur dann kommen, wenn die Checkbox "Veränderbar" (s.u.) aktiv ist. Das heißt, die Paketinhalte dürfen im Zielprojekt lokal verändert werden. Durch diese lokalen Änderungen kann es bei der nächsten Aktualisierung zu einer Konfliktsituation kommen. Ausgelöst wird ein Konflikt nur dann, wenn der Änderungsstatus eines Objekts auf "Verändert" oder "Gespernt" gesetzt ist (siehe Kapitel 5.7.4 Seite 120). Der Änderungsstatus wird manuell über das Kontextmenü der jeweiligen Objekte eingestellt.

Abhängig vom gesetzten Änderungsstatus und der eingestellten Konfliktbehandlung werden Änderungen an Objekten überschrieben, kopiert oder die Aktualisierung des gesamten Abonnements unterbunden.

- **Überschreiben** – die lokalen Änderungen werden durch die neuen Paketinhalte überschrieben
- **Abbrechen** – der Import wird abgebrochen.
- **Kopie** – es wird eine Kopie von dem Knoten angelegt, auf dem der Konflikt aufgetreten ist. Eine Ausnahme bilden die Knoten in der Struktur-Verwaltung: hier werden keine Kopien von den Knoten angelegt, sondern diese überschrieben.

Die genauen Ergebnisse der Konfliktbehandlung, abhängig vom gesetzten Änderungsstatus, werden im Kapitel 5.7.4 auf Seite 120 beschrieben.

Veränderbar: Ist die Checkbox **markiert**, wird für das Zielprojekt ein Schreibrecht auf die importierten Objekte erteilt. Ist die Checkbox **nicht markiert**, können die importierten Objekte im Zielprojekt zwar gesehen und genutzt, aber nicht geändert werden. Beim Versuch das Objekt im Zielprojekt zu sperren, erscheint eine Fehlermeldung. Diese Einstellung hat auch Einfluss auf die Reihenfolge beim Importieren von Objekten in die Zielprojekte (siehe Kapitel 5.6.8.3 Seite 113).

Ab FirstSpirit-Version 5.2R15: Wurden im Masterprojekt Schreibrechte entzogen (Deaktivierung der Eigenschaft "Veränderbar" im Dialog in Abbildung 5-3), ist diese Checkbox deaktiviert (d.h. die Markierung der Checkbox kann nicht anders gesetzt werden). Der Tooltip der Checkbox weist darauf hin, dass die bisher gespeicherte Einstellung (Paket ist veränderbar) nicht der Paketeinstellung im Masterprojekt entspricht (Paket ist nicht veränderbar); die Bestätigung erfolgt durch Schließen des



Dialogs mit **OK**, und das Paketabonnement wird als nicht veränderbar gespeichert. Die Objekte des Pakets können dann im Zielprojekt nicht mehr bearbeitet werden.

Paketinhalt: Über die Schaltfläche **Einschränken** öffnet sich das Dialogfenster "Knotenliste auswählen", um die Paketinhalte beim Import einzuschränken (siehe Kapitel 5.6.4.3 Seite 100).

Ereignisse: Über die Schaltfläche **Konfigurieren** öffnet sich das Dialogfenster "Ereignisse konfigurieren", um bereits im Paket vorhandene Ereignisse zu bearbeiten oder zu löschen (siehe Kapitel 5.6.4.4 Seite 101).

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **OK** wird ein neues Abonnement erstellt.

5.6.4.3 Paketinhalt im Abonnement einschränken

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Einschränken** in der Zeile *Paketinhalt* öffnet sich das Dialogfenster "Knotenliste auswählen":

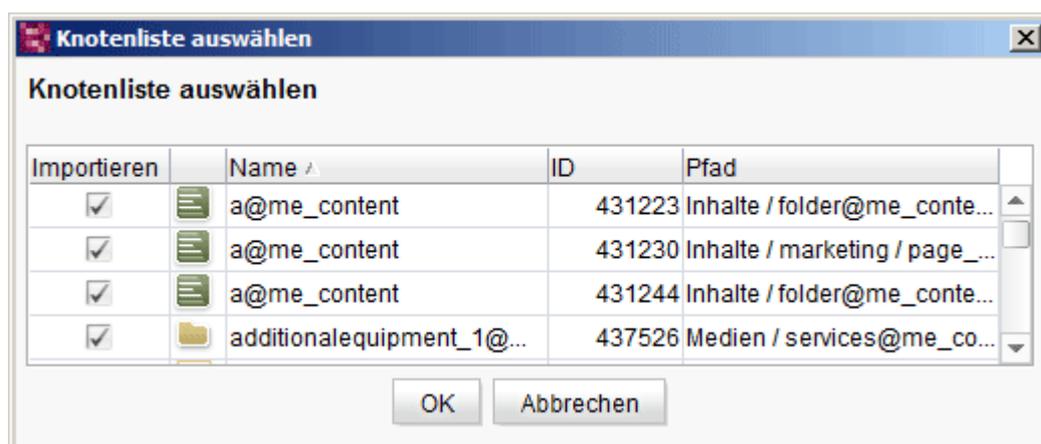


Abbildung 5-30: Knotenliste auswählen

Im Dialogfenster werden alle in einer Paketversion enthaltenen Objekte aufgelistet.

Importieren: Diese Checkbox ist standardmäßig zu jedem Objekt aktiviert. Sollen bestimmte Objekte nicht in das Zielprojekt importiert werden, muss die zugehörige Checkbox deaktiviert werden. Seiten aus der Inhalte-Verwaltung können dabei immer nur mit den Kindelementen (Absätzen) gemeinsam deaktiviert werden.





Vorsicht: Werden hier manuell Paketinhalte eingeschränkt, müssen unbedingt die Abhängigkeiten zwischen Paketinhalten berücksichtigt werden (siehe Kapitel 2.2.2 Seite 9). Werden manuell Knoten gelöscht, die zwingend im Paket enthalten sein müssen, wird es zu einem fehlerhaften Import kommen!

Name: Zeigt den Namen des Objekts aus dem Masterprojekt an. Objekte, die in einem Paket eingebunden sind, werden mit einer Namensraumerweiterung versehen.



Abbildung 5-31: Namensraumerweiterung für Paketinhalte

Es ist möglich, die Namensraumerweiterung zu deaktivieren (siehe Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67). In diesem Fall werden die Objekte ohne angehängtes "@Paketname" angezeigt.

ID: Zeigt die Objekt-ID aus dem Masterprojekt.

Pfad: Pfad zum Objekt im Projektbaum des Masterprojekts

5.6.4.4 Ereignisse für ein Abonnement konfigurieren

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Konfigurieren** in der Zeile *Ereignisse* wird das Dialogfenster "Ereignisse konfigurieren" geöffnet.



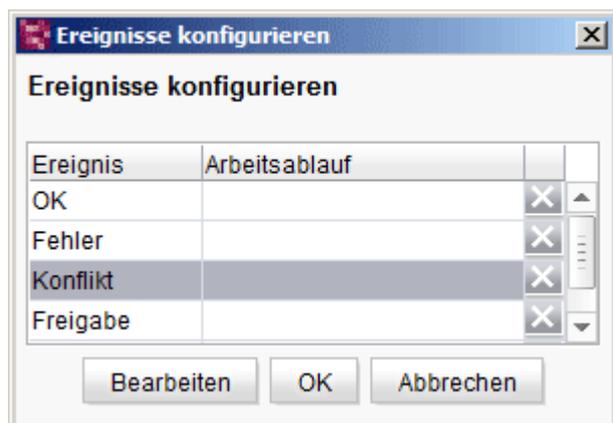


Abbildung 5-32: Ereignisse konfigurieren (im Zielprojekt)

Hier können Ereignissen, z. B. Fehler oder Freigabe, die bereits beim Erstellen einer neuen Paketversion im Quellprojekt definiert wurden, neue Arbeitsabläufe zugewiesen werden. Die Arbeitsabläufe können über diesen Dialog für das Zielprojekt gelöscht oder durch andere Arbeitsabläufe ersetzt werden. Neue Ereignisse können nicht angelegt werden.



löscht einen bestehenden Arbeitsablauf aus der Ereignistabelle.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Bearbeiten** öffnet sich ein Dialog zur Auswahl neuen eines Arbeitsablaufs

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **OK** werden die vorgenommen Änderungen gespeichert und der Dialog geschlossen.

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Abbrechen** wird der Dialog geschlossen, bereits durchgeführte Änderungen werden nicht übernommen.

5.6.4.5 Abonnement wird erstellt

Wenn die bisherigen Konfigurationen (wie in den Kapiteln 5.6.4.1 bis 5.6.4.4 erläutert) vorgenommen wurden, wird das Abonnement zunächst in einer Übersicht (siehe Abbildung 5-33: Abonnements bearbeiten) mit orangefarbener Markierung angezeigt (zur Farbkennung von Abonnements siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104) und über die Schaltfläche **Aktualisieren** initial angelegt.

5.6.5 Menüpunkt Abonnement - Abonnement bearbeiten

Der Menüpunkt "Abonnement bearbeiten" öffnet das Dialogfenster "Abonnements bearbeiten". In diesem Fenster wird eine Liste aller für das Projekt abonnierten



Pakete angezeigt.



Aktiv	Paket	Typ	Letzte Aktualisierung	Version	Kommentar	Publizierungsgruppe
<input checked="" type="checkbox"/>	ts119615M	Inhalte	-	-		Production
<input checked="" type="checkbox"/>	me_content	Inhalte	27.08.12 09:34:09	a (Nr. 2)		Production
<input checked="" type="checkbox"/>	Paket2	Inhalte	-	-		Production
<input checked="" type="checkbox"/>	me_cont	Inhalte	-	-		Production
<input checked="" type="checkbox"/>	TS89580_Vor...	Vorlagen	-	-		Production

Abbildung 5-33: Abonnements bearbeiten

Aktiv: Diese Checkbox ist identisch mit der Checkbox "Abonnement aktiv" im Dialog "Abonnement für Paket ‚xyz‘ erstellen". Ist sie **aktiviert**, ist das Abonnement für das entsprechende Paket aktiv und kann aktualisiert werden, wenn eine neue Paketversion zur Verfügung steht (orangefarbene Kennung). Ist die Checkbox **deaktiviert**, kann das Abonnement nicht mehr automatisch (aus dem Masterprojekt heraus, siehe Kapitel 5.6.3 Seite 95) aktualisiert werden. Der Status in der Spalte "Aktiv" kann in dieser Ansicht durch einen Klick auf die Checkbox geändert werden. Zur Farbkennung der Abonnements siehe Kapitel 5.6.6 Seite 104 sowie Kapitel 5.6.1 Seite 86.

Paket: Eindeutiger Paketname.

Typ: Gibt die Art des Pakets an (Inhalts- oder Vorlagenpaket – vgl. Kapitel 2.2.1)

Letzte Aktualisierung: Datum und Uhrzeit der letzten Aktualisierung des Abonnements durch eine neue Paketversion im Zielprojekt. Ist dort kein Eintrag vorhanden, hat bisher kein Import in das Zielprojekt stattgefunden.

Version: Hier wird sowohl die eindeutige (vom System vergebene) Versionsnummer, als auch die bei der Paketerstellung selbst definierte Versionsnummer angezeigt. Die vom System vergebene Nummer steht hierbei in Klammern (Bsp.: "MyVersionA(Nr.12)"). Ist dort kein Eintrag vorhanden, gibt es noch keine Paketversion für dieses Paket in der gewünschten Publizierungsgruppe.



Kommentar: Optionaler Kommentar zur Paketversion.

Publizierungsgruppe: Jedes Abonnement wird für genau eine Publizierungsgruppe abgeschlossen. Eine Paketversion kann nur dann importiert werden, wenn das Abonnement aktiv ist *und* das Paket für die angegebene Publizierungsgruppe als "Verfügbar" gekennzeichnet wurde.

Ein Klick auf die Schaltfläche **Details** öffnet das Dialogfenster "Detail-Info: Projekt / Paket". Das Fenster entspricht der Detailinformation zum Abonnement aus der "Übersicht Paket-Verwaltung" (siehe Kapitel 5.6.1.1 Seite 89). Das Fenster dient hier lediglich zur Information, die gezeigten Werte können nicht geändert werden.

Ein Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** öffnet das Dialogfenster "Paket auswählen", es wird ein neues Abonnement zu den bereits in der Liste bestehenden hinzugefügt. Der Ablauf ist analog dem Menüpunkt "Abonnement erstellen" (siehe Kapitel 5.6.4 Seite 96).

Ein Klick auf die Schaltfläche **Bearbeiten** öffnet das Dialogfenster "Abonnement für Paket ‚Paketname‘ bearbeiten". In diesem Dialogfenster werden alle Einstellungen für das Abonnement festgelegt (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97).

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Aktualisieren** kann ein Abonnement direkt aus dem Menüpunkt "Abonnement bearbeiten" aktualisiert werden. Das genaue Vorgehen beim Aktualisieren eines Abonnements ist in Kapitel 5.6.6 Seite 104 beschrieben.



Initial werden Abonnements auch über diese Schaltfläche angelegt.

5.6.6 Menüpunkt Abonnement - Abonnement aktualisieren

Der Menüpunkt "Abonnement aktualisieren" wird nur für eine *manuelle Aktualisierung* (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97) der Abonnements im Zielprojekt benötigt. Es können aber alle Abonnements auf diese Weise aktualisiert werden, unabhängig davon, ob im Abonnement eine manuelle oder eine automatische Aktualisierung eingestellt wurde, oder ob ein Abonnement als aktiv oder inaktiv gekennzeichnet ist. Diese Funktion dient also der Aktualisierung über das so genannte "Pull"-Verfahren (siehe auch Kapitel 2.2.5.1 Seite 15).

Ist ein Abonnement *aktiv* und auf *automatische Aktualisierung* eingestellt, benötigt man den Button "Abonnements aktualisieren" normalerweise nicht. Bei einer automatischen Aktualisierung wird der Import aus dem Masterprojekt angestoßen,



indem eine neue Paketversion publiziert wird (siehe Kapitel 5.6.3 Seite 95). Kommt es bei der automatischen Aktualisierung ins Zielprojekt aber zu einem Fehler, kann die Aktualisierung einfach durch eine manuelle Aktualisierung im Zielprojekt wiederholt werden.

Ist ein Abonnement zwar auf *automatische Aktualisierung* eingestellt, war aber zum Zeitpunkt einer neuen Paket-Publizierung im Status *inaktiv*, so wird die Aktualisierung nicht automatisch durchgeführt. In diesem Fall wird das Abonnement als "nicht aktuell" gekennzeichnet und muss manuell aktualisiert werden.

Ist ein Abonnement auf *manuelle Aktualisierung* eingestellt, muss die Aktualisierung immer manuell im Zielprojekt erfolgen. Der Status *aktiv* oder *inaktiv* ist für die manuelle Aktualisierung nicht relevant.

Der Menüpunkt "Abonnement aktualisieren" öffnet das Dialogfenster "Abonnements bearbeiten" (siehe Abbildung 5-33). Das Fenster ist schon aus dem Menüpunkt "Abonnements bearbeiten" bekannt (siehe Kapitel 5.6.5 Seite 102). Zum manuellen Aktualisieren eines Abonnements ist an dieser Stelle nur der Button "Aktualisieren" relevant.



Vor dem Aktualisieren sollten die Paketabhängigkeiten überprüft werden (siehe Kapitel 2.2.2 Seite 9). Abhängigkeiten zu **Vorlagenpaketen** sind in den Paketeigenschaften definiert. Diese Abhängigkeiten werden automatisch geprüft. Werden die abhängigen Vorlagenpakete nicht oder nicht in der richtigen Reihenfolge aktualisiert, wird das Aktualisieren abgebrochen und eine entsprechende Fehlermeldung wird angezeigt.

Optionale Abhängigkeiten zu anderen **Inhaltspaketen** werden im Dialogfenster "Detail-Info" angezeigt, das über die Paketübersicht aufgerufen werden kann. Diese Abhängigkeiten werden beim Aktualisieren nicht automatisch geprüft. Werden die abhängigen Inhaltspakete nicht oder nicht in der richtigen Reihenfolge (1. Import des abhängigen Inhaltspakets, 2. Import des Pakets, das die Referenzen auf das abhängige Paket enthält) aktualisiert, können sie Fehler im Zielprojekt verursachen: beispielsweise beim Aktualisieren von Seitenreferenzen, wenn die referenzierte Seite und die Seitenreferenz in unterschiedlichen Paketen liegen. Wird in diesem Beispiel zuerst das Paket mit der Seitenreferenz und danach das Paket mit der referenzierten Seite aktualisiert, wird im Zielprojekt ein Fehler verursacht. Um den Fehler zu beheben, muss die Seitenreferenz im Zielprojekt gelöscht und anschließend das Paket mit der Seitenreferenz erneut aktualisiert werden.





Handelt es sich bei dem Abonnement um ein Vorlagenpaket, das Objekte aus einem Datenbank-Schema enthält, muss vor der Aktualisierung die Datenbank-Konfiguration in den Projekteigenschaften des Zielprojekts angepasst werden (siehe Kapitel 5.10 Seite 147). Ansonsten wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

Ein Klick auf die Schaltfläche **Aktualisieren** stößt eine manuelle Aktualisierung eines Abonnements aus dem Zielprojekt heraus an (siehe Kapitel 2.2.5.1 Seite 15). Da das Aktualisieren eines Abonnements ein sensibler Schritt ist, erfolgt vor der Aktualisierung eine Sicherheitsabfrage.

Durch Bestätigung dieser Sicherheitsabfrage wird die Aktualisierung des Abonnements gestartet. Sinnvoll ist eine Aktualisierung nur für Abonnements, die keinen aktuellen Status haben. Der Aktualisierungsstatus ist gut an der Farbkennung für die Abonnements im Dialogfenster "Abonnements bearbeiten" zu erkennen (siehe Abbildung 5-33).

Der Standardfall für eine Aktualisierung ist:

- (orange) – Das Abonnement ist momentan nicht aktuell. Es liegt eine neue Paketversion für das abonnierte Paket und die festgelegte Publizierungsgruppe vor, die in das Zielprojekt importiert werden kann.



Die orangefarbene Kennung (bzw. grün für "aktuell", siehe unten) bezieht sich nur auf Inhalte, die Eigenschaften des Pakets (siehe Kapitel 5.1.1.2 Seite 59) oder auch des Abonnements (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97) können im Vergleich zur letzten Aktualisierung verändert sein, obwohl ein "grüner" Status angezeigt wird.

Nach Durchführung einer Aktualisierung kann bei Bedarf das Protokoll des Paketimports in das Zielprojekt angezeigt werden. Hier werden alle möglichen Fehler detailliert aufgelistet.

Anschließend sollte im Fenster "Abonnements bearbeiten" das Icon  am rechten oberen Fensterrand geklickt werden. Erst nach der Aktualisierung der Ansicht wird die neue Farbkennung für das Abonnement angezeigt. Nach der Aktualisierung befindet sich das Abonnement jetzt entweder im Status "rot" oder "grün".

Von ■ (orange) in ■ (grün) = Abonnement wurde erfolgreich aktualisiert.



Von  (orange) in  (rot) = Bei der Aktualisierung ist ein Fehler aufgetreten. Das Abonnement ist nicht auf einem aktuellen Stand. In diesem Fall sollte das Protokoll des Imports angezeigt und ausgewertet werden.

Ein Sonderfall für eine Aktualisierung liegt vor, wenn die Farbkennung vor der Aktualisierung zwar orangefarben ist, aber noch keine Paketversion zum Importieren vorliegt. Zu diesem Fehler kann es kommen, wenn bereits ein Abonnement erstellt wurde, aber noch keine Paketversion vorliegt, möglicherweise, weil es noch gar keine Paketversion gibt, möglicherweise aber auch, weil es noch keine verfügbare Paketversion für die abonnierte Publizierungsgruppe gibt. In diesem Fall wird eine Fehlermeldung angezeigt:



Wurde eine neue Paketversion erfolgreich in das Zielprojekt importiert, zeigt die Redaktionsumgebung des Zielprojektes noch eine alte Ansicht des Projektes. Nach jedem Import sollte daher eine Aktualisierung der Ansicht mit dem Button  oder F5 durchgeführt werden. Erst danach werden alle im Paket enthaltenen Inhalte mit einem entsprechenden Symbol im Projektbaum dargestellt. Das Symbol ist nur sichtbar, wenn die Option "Symbole einblenden (Metadaten, Pakete, Rechte)" im Menüpunkt "Ansicht" aktiv ist.

Weitere Informationen zur Farbkennung von Abonnements siehe Kapitel 5.6.1 ab Seite 86.

5.6.7 Menüpunkt Publizierungsgruppen

Der Menüpunkt "Publizierungsgruppen" erleichtert den Anwendern das Publizieren und Importieren von Paketen in komplexen Arbeitsumgebungen (siehe Kapitel 2.2.4 Seite 13). Beispielsweise können durch eine Unterscheidung in die drei Publizierungsgruppen Development, Production und Test Pakete zuerst in eine Testumgebung publiziert oder importiert und erst anschließend in einer getesteten, stabilen Paketversion in einer Produktivumgebung eingesetzt werden.

Die Publizierungsgruppen werden serverweit definiert und sind damit sowohl in den Masterprojekten als auch in den Zielprojekten verfügbar. Es gibt also zwei unterschiedliche Einsatzbereiche für das Arbeiten mit Publizierungsgruppen:

Publizierungsgruppen im Quellprojekt: Jeder neuen Paketversion wird bei der Erstellung zugewiesen, für welche Publizierungsgruppen sie verfügbar sein soll. (siehe Kapitel 5.1.2.1 Seite 70). Die Paketversionen können anschließend für alle oder nur für einzelne der verfügbaren Publizierungsgruppen publiziert werden und



stehen dann zum Import in die Zielprojekte bereit.

Publizierungsgruppen im Zielprojekt: Jedes Abonnement wird für genau eine Publizierungsgruppen abgeschlossen (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97). In das Zielprojekt wird damit immer die aktuellste, für diese Publizierungsgruppe zur Verfügung stehende Paketversion importiert. Wird beispielsweise ein Abonnement für die Publizierungsgruppe "Test" abgeschlossen, so wird nur die aktuellste Paketversion importiert, die für die Publizierungsgruppe "Test" zur Verfügung gestellt wurde.

5.6.7.1 Publizierungsgruppe bearbeiten

Der Menüpunkt "Publizierungsgruppen" öffnet das Dialogfenster "Publizierungsgruppen bearbeiten":



Abbildung 5-34: Publizierungsgruppen bearbeiten - Übersicht

Hier werden alle auf dem Server vorhandenen Publizierungsgruppen in einer Tabelle mit folgenden Informationen angezeigt:

Standard: Die aktivierte Checkbox zeigt die Standard-Publizierungsgruppe (serverweit) an. Diese ist bei der Erstellung eines Abonnements vorausgewählt (Kapitel 5.6.4.2 Seite 97, "Publizierungsgruppe"). Es muss immer genau eine Publizierungsgruppe als Standardgruppe definiert sein. Diese Publizierungsgruppe kann nicht gelöscht werden, ohne dass zuvor eine neue Publizierungsgruppe als



Standardgruppe ausgewählt wurde.

Name: Eindeutiger Name der Publizierungsgruppe.

Beschreibung: Optionale Beschreibung der Publizierungsgruppe.

Bei einem Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** öffnet sich das Dialogfenster "Neue Publizierungsgruppe anlegen". Das weitere Vorgehen wird unter dem Menüpunkt "Publizierungsgruppe hinzufügen" beschrieben (siehe Kapitel 5.6.7.2 Seite 110).

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Löschen** kann eine Publizierungsgruppe gelöscht werden. Das weitere Vorgehen wird unter dem Menüpunkt "Publizierungsgruppe löschen" beschrieben (siehe Kapitel 5.6.7.3 Seite 111).

Bei einem Klick auf die Schaltfläche **Bearbeiten** öffnet sich das Dialogfenster "Publizierungsgruppe bearbeiten". Hier kann die in der Tabelle markierte Publizierungsgruppe bearbeitet werden.



Abbildung 5-35: Publizierungsgruppe bearbeiten

Die Informationen aus dem Dialogfenster "Publizierungsgruppen bearbeiten", können an dieser Stelle für die ausgewählte Publizierungsgruppe bearbeitet werden.

Standardgruppe: Ist die Checkbox aktiviert, ist die Publizierungsgruppe als Standardgruppe festgelegt. Es muss immer genau eine Publizierungsgruppe als Standardgruppe definiert werden.

Name: In diesem Feld kann ein neuer Name für die Publizierungsgruppe angegeben werden. Bisherige Abonnements unter dem alten Namen der Publizierungsgruppe bleiben erhalten und sind jetzt automatisch auf den neuen Publizierungsgruppennamen abgeschlossen. Der Publizierungsgruppenname muss also bei Bedarf nur hier geändert werden, eine manuelle Anpassung an anderen Stellen ist nicht notwendig.



Beschreibung: In diesem Feld kann eine neue optionale Beschreibung angegeben werden.

Durch einen Klick auf **OK** werden die Änderungen bestätigt und das Fenster geschlossen.

5.6.7.2 Publizierungsgruppe hinzufügen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Hinzufügen** im Dialogfenster "Publizierungsgruppen bearbeiten" öffnet sich das Dialogfenster "Neue Publizierungsgruppe anlegen".



Abbildung 5-36: Neue Publizierungsgruppe anlegen

Standardgruppe: Wird die Checkbox aktiviert, wird die neue Publizierungsgruppe als Standardgruppe angelegt. Die bisherige Standardgruppe verliert diesen Status dann, da immer nur genau eine Publizierungsgruppe als Standardgruppe festgelegt werden kann.

Name: Eindeutiger Name der neuen Publizierungsgruppe. Ist der gewünschte Name bereits vergeben, kann die neue Gruppe nicht hinzugefügt werden. Die Beschriftung "Name" wird an dieser Stelle rot markiert, um die Fehlerquelle anzuzeigen und gleichzeitig ist die Schaltfläche **OK** nicht aktiv. Es ist also nicht möglich, zwei Publizierungsgruppen gleichen Namens einzutragen.

Beschreibung: Optionale Beschreibung der neuen Publizierungsgruppe.

Ein Klick auf die Schaltfläche **OK** legt die neue Publizierungsgruppe an. Sie erscheint anschließend im Dialogfenster "Publizierungsgruppen bearbeiten".



5.6.7.3 Publizierungsgruppe löschen

Mit einem Klick auf die Schaltfläche **Löschen** im Dialogfenster "Publizierungsgruppen bearbeiten" kann die zuvor markierte Publizierungsgruppe gelöscht werden. Damit das Löschen einer Publizierungsgruppe nicht versehentlich erfolgen kann, wird vor dem endgültigen Löschen eine Sicherheitsabfrage aufgerufen.



Abbildung 5-37: Publizierungsgruppe löschen - Sicherheitsabfrage

Bei einem Klick auf die Schaltfläche **Ja** wird die Publizierungsgruppe gelöscht.

Bei einem Klick auf die Schaltfläche **Nein** wird der Dialog abgebrochen, die Publizierungsgruppe wird nicht gelöscht.



Publizierungsgruppen können nur gelöscht werden, wenn sie in keinem Abonnement verwendet werden.

Eine Publizierungsgruppe, die als Standardgruppe definiert wurde, kann nicht gelöscht werden. Soll eine Standardgruppe gelöscht werden, muss zuvor im Dialogfenster "Publizierungsgruppe bearbeiten" eine neue Publizierungsgruppe als Standardgruppe definiert werden.



5.6.8 Paket- und Zielprojekthinhalte kombinieren

5.6.8.1 Allgemein

Über Corporate Content können Inhalte aus einem Masterprojekt in mehrere Zielprojekte übernommen werden. Dazu werden Objekte aus einem Paket in das jeweilige Zielprojekt importiert. Im Zielprojekt vermischen sich dabei die Paketinhalte mit bereits im Zielprojekt vorhandenen Inhalten. So wird beispielsweise eine Seite der Inhalte-Verwaltung direkt im Zielprojekt gepflegt, eine weitere Seite jedoch im Masterprojekt gepflegt und lediglich in das Zielprojekt importiert. Für die meisten Inhalte ist diese Kombination von Paket- und Zielprojekt-Inhalten problemlos möglich, sofern bestimmte Regeln (z. B. Abhängigkeiten) eingehalten werden. Über Corporate Content können aber auch Strukturen kombiniert werden, die normalerweise nicht eigenständig im Zielprojekt angelegt werden könnten, beispielsweise ein einzelner Absatz (siehe folgendes Kapitel).

5.6.8.2 Absätze kombinieren

In den Zielprojekten können Inhalte, die aus einem Paket importiert wurden, um individuelle Inhalte ergänzt werden, eine importierte Seite aus einem Paket beispielsweise um beliebig viele Absätze. Dazu muss die Checkbox "Veränderbar" im Abonnement (siehe Abbildung 5-29) und in den Paketeinstellungen aktiviert sein. Mit dieser Einstellung wird für das Zielprojekt ein Schreibrecht auf die importierten Objekte erteilt.

Über Corporate Content können beispielsweise unternehmensweit einheitliche AGB-Seiten an die einzelnen Tochterunternehmen verteilt werden. Innerhalb der Tochterunternehmen können diese Seiten und Absätze anschließend um weitere unternehmensspezifische Absätze ergänzt werden, die nur in den Zielprojekten (Tochterunternehmen), nicht aber im Paket enthalten sind. Der allgemeine Teil der Inhalte, in diesem Beispiel der AGB-Seiten, wird also über Corporate Content gepflegt und aktualisiert, die spezifischen Absätze werden in den Zielprojekten ergänzt und auch dort gepflegt. Die in den Zielprojekten eingefügten Absätze bleiben bei einer Aktualisierung des Abonnements erhalten. Ändert sich die Reihenfolge der Absätze im Masterprojekt, kann das auch Auswirkungen auf die Reihenfolge der Absätze im Zielprojekt haben (vgl. Kapitel 5.6.8.3 Seite 113).

Natürlich können Paketinhalte nicht nur erweitert, sondern in den Zielprojekten auch reduziert werden. Dazu werden einfach die zu importierenden Paketinhalte im Abonnement eingeschränkt (siehe 5.6.4.3 Seite 100).



5.6.8.3 Reihenfolge beim Importieren von Objekten in die Zielprojekte

Beim Importieren von Objekten (beispielsweise Absätzen) in die Zielprojekte wird auch die Reihenfolge, in der die Objekte im Masterprojekt innerhalb einer Objektkette vorliegen, berücksichtigt. Diese muss sowohl beim initialen Importieren ins Zielprojekt sowie beim Importieren von geänderten Objekten so gut wie möglich beibehalten werden; ebenso in Fällen, in denen Objektketten im Zielprojekt erweitert werden (vgl. Kapitel 5.6.8.2 Seite 112).

Änderungen der importierten Objekte im Zielprojekt können nur vorgenommen werden, wenn die Checkbox "Veränderbar" für Abonnements aktiviert wurde (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97). Diese Einstellung beeinflusst auch die Reihenfolge beim Importieren von Objekten:

Ist ein Abonnement als **"nicht veränderbar"** markiert, können die Inhalte aus dem Masterprojekt im Zielprojekt nicht geändert werden (kein Schreibrecht in den Zielprojekten). Die Änderungshoheit liegt in diesem Fall im Masterprojekt. Diese Einstellung wirkt sich auch auf die Import-Reihenfolge von Objekten im Zielprojekt aus. Ändert sich die Reihenfolge – beispielsweise von Absätzen einer Seite – im Masterprojekt, so wird bei einer Aktualisierung des Abonnements diese geänderte Reihenfolge auch ins Zielprojekt übernommen. Das gilt sowohl für das erstmalige Ausrollen der Inhalte ins Zielprojekt als auch für eine Aktualisierung bereits bestehender Inhalte im Zielprojekt.

Ist ein Abonnement als **"veränderbar"** markiert, dürfen die Inhalte aus dem Masterprojekt im Zielprojekt verändert werden. Die Redakteure im Zielprojekt können weitere Objekte zu importierten Paketinhalten hinzufügen (beispielsweise einen neuen Absatz zu einer importierten Seite und auch die Reihenfolge der Objekte im Zielprojekt verändern. Diese Änderungen sollen bei einer erneuten Aktualisierung des Abonnements im Regelfall nicht verloren gehen. Nach dem initialen Import der Paketinhalte gilt daher:

- Neue Objekte, die im Zielprojekt zu bereits importierten Paketinhalten hinzugefügt werden (beispielsweise ein neuer Absatz zu einer importierten Seite), bleiben bei einer Aktualisierung der Paketinhalte im Zielprojekt erhalten.



- Neue Objekte, die im Masterprojekt zu bestehendem Paketinhalt hinzugefügt werden (beispielsweise ein neuer Absatz zu einer Seite, die bereits ein Paketbestandteil ist), werden ins Zielprojekt übernommen. Dabei wird die Einsortierung in die bestehenden Paketinhalte, nach bestimmten Regeln vorgenommen:

Bei der Einsortierung von Objekten aus dem Master- in das Zielprojekt ist die Bindung an das vorangehende Objekt ("Vorgänger") vorrangig. D.h.,

- existiert sowohl ein Vorgänger als auch ein Nachfolger, so wird das neue Objekt nach dem Vorgänger eingefügt,
- existiert nur ein Vorgänger, wird nach dem Vorgänger eingefügt,
- existiert nur ein Nachfolger, wird vor dem Nachfolger eingefügt

Zuvor waren Objekte stärker an das nachfolgende Objekt ("Nachfolger") gebunden, soweit ein Nachfolger vorhanden war.

Die Reihenfolge, die im Zielprojekt für die Paketinhalte definiert wurde, (beispielsweise durch das initiale Ausrollen oder eine Umsortierung der Paketinhalte im Zielprojekt), bleibt erhalten, auch wenn die Paketinhalte im Masterprojekt umsortiert und erneut ausgerollt werden.

Beispiel 1 – Initialer Import der Paketinhalte in die Zielprojekte:

Im Masterprojekt ist eine Seite mit 3 Absätzen (1,2,3) in folgender Reihenfolge enthalten:



Abbildung 5-38: Beispiel 1 - Seite mit drei Absätzen

Wird ein Paket mit diesen Objekten in das Zielprojekt ausgerollt, bleibt die Reihenfolge der Absätze erhalten. Das gilt für den initialen Import in die Zielprojekte (unabhängig davon, ob das Abonnement veränderbar ist oder nicht).



Beispiel 2 – Aktualisierung der Paketinhalte (ohne Änderung im Zielprojekt):

Der Seite werden nun weitere Absätze (a,b,c,d) hinzugefügt:



Abbildung 5-39: Beispiel 2 - Neue Absätze einfügen

Bei der Aktualisierung wird die Reihenfolge aus dem Masterprojekt (a,1,b,2,c,3,d) in beide Zielprojekte übernommen. Für Zielprojekt 1 ist dies das Standardverhalten, da immer die Reihenfolge des Masterprojekts beibehalten wird. Für Zielprojekt 2 greift das Verhalten nur, weil noch keine Veränderungen an den Paketinhalten stattgefunden haben.

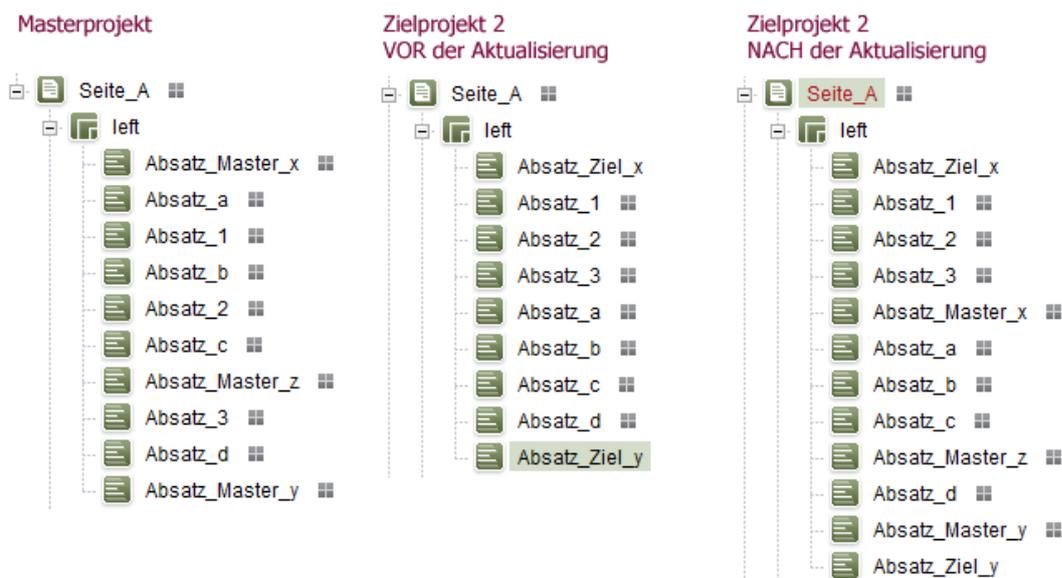
Beispiel 3 – Aktualisierung der Paketinhalte (bei Änderung im Zielprojekt):

Abbildung 5-40: Beispiel 3 - Kombinierte Absätze im Zielprojekt



Im Masterprojekt werden der Seite drei Absätze (Absatz_Master_x bis Absatz_Master_z) hinzugefügt. Im Gegensatz zum zweiten Beispiel, werden diesmal vor dem Ausrollen des aktualisierten Pakets im Zielprojekt, Änderungen an der Seite durchgeführt, die aus dem Masterprojekt stammt (nur möglich, wenn die Paketinhalte im Abonnement als "veränderbar" markiert wurden):

- die Reihenfolge der importierten Absätze im Zielprojekt wird manuell geändert (1,2,3,a,b,c,d)
- es werden zwei neue Absätze an erster und letzter Position eingefügt (Ziel_x, Ziel_y)

Nach der erneuten Aktualisierung der Paketinhalte erkennt man deutlich den Unterschied zum Beispiel 2:

- Die geänderte Reihenfolge der Absätze (1,2,3,a,b,c,d), die im Zielprojekt für die Paketinhalte definiert wurde, bleibt erhalten, auch wenn die Absätze im Masterprojekt anders angeordnet sind (a,1,b,2,c,3,d)
- Die neuen Absätze aus dem Masterprojekt werden nach folgenden Regeln in die bestehenden Inhalte des Zielprojekts eingefügt:
 - Absatz_Master_x besitzt nur einen Nachfolger (Absatz_a) und wird daher vor dem Nachfolger im Zielprojekt eingefügt
 - Absatz_Master_y besitzt nur einen Vorgänger (Absatz_d) und wird daher nach dem Vorgänger im Zielprojekt eingefügt
 - Absatz_Master_z besitzt einen Vorgänger (Absatz_c) und einen Nachfolger (Absatz_3) und wird, da der Vorgänger vorrangig behandelt wird, im Zielprojekt nach dem Vorgänger eingefügt.
- Die neuen Absätze aus dem Zielprojekt bleiben erhalten.



5.7 Kontextmenü Corporate Content in den Verwaltungen

Das Kontextmenü "Corporate Content" bietet einige Funktionen zum Bearbeiten von Paketen direkt auf den Objekten im Projektbaum an. Es wird direkt auf einem Objekt oder einem Knoten aus dem Projektbaum mit einem rechten Mausklick aufgerufen. Die Funktionalität des "Corporate Content" befindet sich unter dem entsprechenden Menüeintrag im Kontextmenü. Das Kontextmenü "Corporate Content" teilt sich in fünf Untermenüpunkte, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden.

- Hinzufügen zum Paket beginnen (Kapitel 5.7.1 Seite 117)
- Aus Paket entfernen (Kapitel 5.7.2 Seite 118)
- Paketbeziehung lösen (Kapitel 5.7.3 Seite 119)
- Änderungsstatus (Unverändert/Verändert/Gesperrt) (Kapitel 5.7.4 Seite 120)
- Original neu einbinden (Kapitel 5.7.5 Seite 123)

Sind die Untermenüpunkte grau statt schwarz beschriftet, steht die gewünschte Funktionalität auf dem markierten Objekt nicht zur Verfügung, beispielsweise auf den Verwaltungswurzeln.

5.7.1 Hinzufügen zum Paket beginnen (Masterprojekt)

Mit dem Menüeintrag "*Hinzufügen zum Paket beginnen*" kann ein Knoten oder ein Objekt direkt zu einem bestehenden Paket zugefügt werden. Diese Funktion steht nur in Masterprojekten zur Verfügung und nur, wenn das ausgewählte Objekt nicht bereits Bestandteil eines anderen Pakets ist.

Ist beim Aufrufen des Menüeintrags noch kein Paket geöffnet, dann erscheint zuerst ein Paketauswahl-Dialog, um das gewünschte Paket zu öffnen. In diesem Auswahl-Dialog sind nur Pakete mit dem passenden Paket-Typ aufgelistet. Anschließend wird das ausgewählte Objekt als Abhängigkeitsgraph im AppCenter-Bereich des SiteArchitect angezeigt.



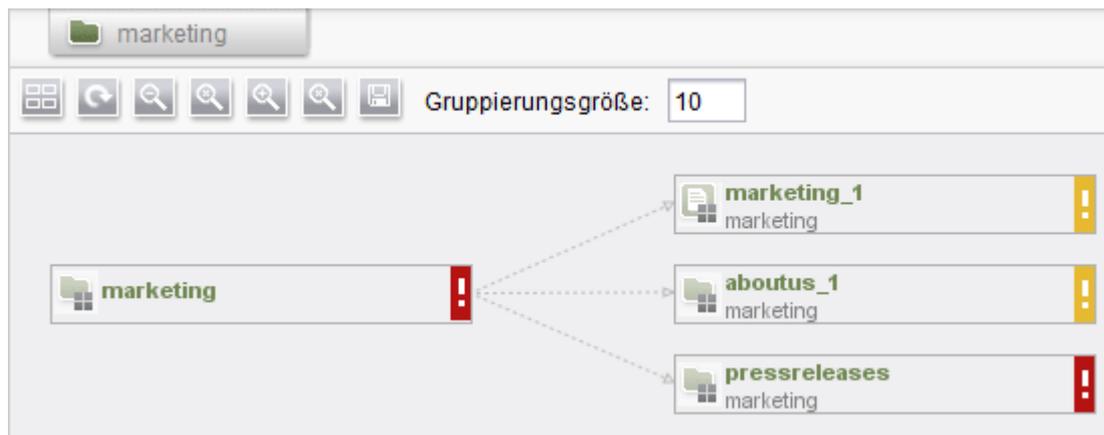


Abbildung 5-41: Objekt hinzufügen - Abhängigkeitsgraph

Durch Rechtsklick auf das Objekt im Abhängigkeitsgraphen erscheint ein weiteres Kontextmenü. Über den Eintrag "Zum Paket "xyz" hinzufügen" wird das ausgewählte Objekt dem Paket hinzugefügt.



Das Hinzufügen zu einem Paket ist nur möglich, wenn ein Paket des passenden Typs geladen ist. (Inhaltpaket ↔ Vorlagenpaket)



Wird das Kontextmenü auf einem Ordner ausgeführt, werden alle untergeordneten Objekte dem Paket hinzugefügt. Sind in dem Ordner Objekte enthalten, die bereits in einem anderen Paket eingebunden wurden, so werden diese Objekte nicht dem neuen Paket zugefügt.

5.7.2 Aus Paket entfernen (Masterprojekt)

Mit dem Menüpunkt "Aus Paket entfernen" kann ein Knoten oder ein Objekt direkt aus einem Paket entfernt werden. Die Funktion "Aus Paket entfernen" steht natürlich nur für Objekte zur Verfügung, die bereits Bestandteil eines Pakets sind. Ein Klick auf den Menüpunkt öffnet eine Sicherheitsabfrage.

Durch Bestätigung der Sicherheitsabfrage mit **Ja** wird das markierte Element aus dem Paket entfernt und das Fenster geschlossen. In der Baumansicht wird hinter dem Objektamen kein Paket-Symbol mehr angezeigt und das markierte Objekt ist nicht mehr Bestandteil des Pakets.



Durch einen Klick auf die Schaltfläche **Nein** wird der Vorgang unterbrochen. Das Objekt wird nicht aus dem Paket entfernt und das Fenster wird geschlossen.



Wird ein Objekt aus einem Paket entfernt, bleibt die Namensraumerweiterung bestehen, das Paket-Symbol hinter dem Namen, der die Zuordnung zu einem Paket anzeigt, verschwindet jedoch. Das Objekt kann jetzt wieder einem neuen Paket hinzugefügt werden. In diesem Fall ändert sich auch die Namensraumerweiterung (es wird das @ mit dem Namen des neuen Pakets angehängt) und es erscheint wieder ein Symbol hinter dem Namen im Projektbaum.

Es ist allerdings möglich, die Namensraumerweiterung zu deaktivieren (siehe Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67). In diesem Fall bleibt der Referenzname beim Entfernen des Objekts ebenfalls unverändert.

5.7.3 Paketbeziehung lösen (Zielprojekt)

Während die ersten beiden Kontextmenüpunkte nur für Quellprojekte relevant sind, also für Projekte, in denen Pakete erstellt werden, wird der dritte Kontextmenüpunkt "Paketbeziehung lösen" in Zielprojekten verwendet. Der Menüpunkt kann auf allen abonnierten Objekten ausgeführt werden, die aus einem Paket in ein Zielprojekt importiert wurden. Diese Objekte werden im Zielprojekt mit einem Paket-Symbol hinter dem Namen im Projektbaum angezeigt.

Ein Klick auf den Menüpunkt entfernt die Paketbeziehung eines importierten Objekts, das heißt, die Beziehung eines Objektes zu einem Paket wird gelöst. Dadurch ist es möglich, Objekte aus einem Paket zu importieren und im Zielprojekt zu verändern, obwohl ein Schreibschutz für das Abonnement definiert wurde.

Wird die Paketbeziehung eines abonnierten Objekts gelöst, verschwindet das Paket-Symbol hinter dem Objektnamen im Projektbaum. Die Namensraumerweiterung bleibt dagegen erhalten, so dass keine Modifikationen in den referenzierten Knoten vorgenommen werden müssen. Ist die Namensraumerweiterung deaktiviert, dann bleibt der Referenzname unverändert.



Das Recht, eine Paketbeziehung zu lösen, steht nur Projektadministratoren zur Verfügung.





Die Kontextmenüfunktion "Paketbeziehung lösen" entfernt nur das aktuell markierte Objekt – keine untergeordneten Objekte.



Ist die Paketeigenschaft Gleichnamige Objekte beim Import im Zielprojekt überschreiben (siehe Kapitel 5.1.1.3 Seite 64) aktiviert, werden vorgenommene Änderungen bei der nächsten Aktualisierung überschrieben. Ist diese Option deaktiviert, wird bei der nächsten Aktualisierung das Objekt als Kopie im Zielprojekt neu angelegt. Das veränderte Objekt bleibt weiterhin erhalten.

5.7.4 Änderungsstatus (Zielprojekt)

In diesem Bereich kann der Änderungsstatus eines Knotens oder eines Objekts gesetzt werden. Diese Möglichkeit steht nur in Zielprojekten zur Verfügung und nur für Objekte, die bereits Bestandteil eines Pakets sind. Die Optionen zum Änderungsstatus sind nur dann aktiv, wenn ein Paket als "veränderbar" gekennzeichnet ist, ansonsten sind die entsprechenden Optionen ausgegraut.

Die im Zielprojekt gesetzten Statuswerte werden für die Konfliktbehandlung beim Paketimport benötigt (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97, Option "**Konfliktbehandlung**"). Werden beispielsweise Änderungen an einer importierten Seite vorgenommen, kann durch Setzen des Änderungsstatus "Verändert" ein Konflikt beim nächsten Aktualisieren des Abonnements ausgelöst werden. Die Konfliktbehandlung ist immer abhängig vom hier gesetzten Statuswert:

- **Unverändert:** Dieser Status ist standardmäßig bei jedem Objekt, das Inhalt eines Pakets ist, gesetzt. Bei der nächsten Paketaktualisierung wird das Objekt mit den Inhalten aus dem Paket überschrieben. Ein Konflikt kann bei dieser Einstellung nicht auftreten.
- **Verändert:** Durch Setzen dieses Werts wird bei der Aktualisierung des Pakets ein Konflikt ausgelöst, unabhängig davon, ob sich die Paketversion geändert hat oder nicht. Das weitere Vorgehen bei der Konfliktbehandlung ist abhängig von den Konflikteinstellungen des Abonnements (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97).
 - **Konfliktbehandlung "Überschreiben":** Der Konflikt wird gelöst, indem das im Zielprojekt geänderte Objekt durch das Objekt der Paketversion, die beim Aktualisieren importiert wird, überschrieben



wird (das kann eine neue Version mit Inhalten, die im Masterprojekt geändert wurden, sein oder dieselbe Version, die bereits importiert wurde). Die Änderungen, die am Objekt im Zielprojekt vorgenommen wurden, gehen verloren. Das Objekt im Zielprojekt entspricht nach dem Überschreiben dem Objekt aus dem Masterprojekt.

- **Konfliktbehandlung "Abbrechen"**: Der Konflikt wird gelöst, indem die Aktualisierung des Abonnements mit einer Fehlermeldung abgebrochen wird. Es werden keine Objekte aktualisiert.
- **Konfliktbehandlung "Kopie"**: Der Konflikt wird gelöst, indem für das im Zielprojekt geänderte Objekt eine Kopie angelegt wird, bevor das Objekt aus der Paketversion beim Aktualisieren importiert wird. An den Referenznamen des Objekts wird eine Nummerierung angehängt. Das originäre Objekt aus dem Zielprojekt bleibt erhalten, wird aber automatisch aus der Paketbindung entfernt (siehe auch Kapitel 5.7.3 Seite 119).
- **Gesperrt**: Mit dieser Einstellung wird das Objekt für eine Aktualisierung gesperrt, das heißt, es wird damit explizit von der Aktualisierung des Abonnements ausgeschlossen. Wird eine neue Paketversion in das Zielprojekt importiert, wird eine Kopie des Objekts angelegt. Das geänderte Objekt bleibt im Zielprojekt erhalten, wird aber automatisch aus der Paketbindung entfernt (siehe auch Kapitel 5.7.3 Seite 119). Das neue Objekt wird als Kopie in das Zielprojekt importiert.



Ist die Paketeigenschaft Gleichnamige Objekte beim Import im Zielprojekt überschreiben (siehe Kapitel 5.1.1.3 Seite 64) aktiviert, werden vorgenommene Änderungen bei der nächsten Aktualisierung überschrieben. Ist diese Option deaktiviert, wird bei der nächsten Aktualisierung das Objekt als Kopie im Zielprojekt neu angelegt. Das veränderte Objekt bleibt weiterhin erhalten.



Ein Änderungsstatus kann nur gesetzt werden, wenn das Paket als "veränderbar" gekennzeichnet ist, sonst sind die entsprechenden Optionen ausgegraut.

Die Ergebnisse von Konfliktbehandlung und Änderungsstatus in Kurzform:



Änderungsstatus	Konfliktbehandlung	Ergebnis
Unverändert	Alle	Nur bei Änderung der Paketversion: Objekt wird aktualisiert; Änderungen gehen verloren.
Verändert	Überschreiben	Bei einer Aktualisierung mit der bereits importierten oder einer neuen Paketversion: Objekt im Zielprojekt wird mit Inhalten aus dem Masterprojekt aktualisiert; Änderungen, die im Zielprojekt an dem Objekt vorgenommen wurden, gehen verloren.
Verändert	Abbrechen	Bei einer Aktualisierung mit der bereits importierten oder einer neuen Paketversion: Import wird abgebrochen; Objekt wird nicht aktualisiert; Änderungen aus dem Zielprojekt bleiben erhalten.
Verändert	Kopie	Bei einer Aktualisierung mit der bereits importierten oder einer neuen Paketversion: Objekt im Zielprojekt wird aus der Paketbeziehung gelöst und Änderungen bleiben erhalten; Neues Objekt wird aus dem Masterprojekt als Kopie angelegt.
Gesperrt	Alle	Nur bei Änderung der Paketversion: Objekt im Zielprojekt wird aus der Paketbeziehung gelöst und Änderungen bleiben erhalten; Neues Objekt wird aus dem Masterprojekt als Kopie angelegt.

Benötigt wird der Änderungsstatus beispielsweise für die Konfliktbehandlung beim Importieren von Inhalten in unterschiedliche Projektsprachen (siehe Kapitel 5.9.2.1.2 Seite 137). Enthält ein Masterprojekt z. B. die Projektsprache Englisch, das Zielprojekt aber die Sprachen Deutsch und Englisch, so werden die englischsprachigen Inhalte nur in die Zielprojektsprache Englisch importiert. Die englischsprachigen Inhalte müssen anschließend im Zielprojekt in die deutsche Zielprojektsprache übersetzt werden. In diesem Fall sollte der Änderungsstatus für die übersetzten Seiten auf "Verändert" oder auf "Gesperrt" gesetzt werden. Sonst werden die bereits übersetzten Inhalte bei der nächsten Abonnement-Aktualisierung wieder überschrieben.





Ist kein Änderungsstatus für das Objekt gesetzt, werden Änderungen bei einer Aktualisierung des Abonnements überschrieben.

5.7.5 Original neu einbinden (Zielprojekt)

Im Gegensatz zu den Kontext-Menüpunkten "Hinzufügen zum Paket beginnen" (siehe Kapitel 5.7.1 Seite 117) und "Aus Paket entfernen" (siehe Kapitel 5.7.2 Seite 118), steht diese Funktion *nur* in den abonnierenden Zielprojekten zur Verfügung und nur auf Objekten, die eine Paketbindung besitzen. Die Funktion "Original neu einbinden" entfernt den Objektknoten, auf dem sie aufgerufen wurde, aus der Paketbindung und bindet an dessen Stelle einen neuen Objektknoten in das Paket ein. Dabei sollte es sich um ein Objekt handeln, das zuvor bereits Bestandteil dieses Pakets war, momentan aber keine Paketbindung besitzt.

Der neu in das Paket einzubindende Objektknoten wird aus einer Liste aller Objekte des Zielprojekts ausgewählt. Die Auswahlliste wird eingeschränkt, indem nur die Verwaltung angezeigt wird, auf der das Kontextmenü aufgerufen wurde (siehe Abbildung 5-42).

Das "Original" muss kompatibel zum Objektknoten sein, der aus der Paketbindung entfernt wird, das heißt, es muss sich um die gleiche Art von Objektknoten handeln, beispielsweise eine Seite aus der Inhalte-Verwaltung, die auf identischen Vorlagen beruht.



Die Auswahl des Objektknotens wird nicht automatisch überprüft, sondern liegt in der Verantwortung des Bearbeiters. Das Entfernen bzw. Zufügen der Paketbindung ist eine sensible Aktion. Wird das falsche Objekt "neu eingebunden", eventuell ein Objekt, welches noch nie Bestandteil des betreffenden Pakets war, kann das zu Fehlern im Zielprojekt führen, da beispielsweise die Seiten- oder Absatzvorlagen nicht zum neuen Objekt passen.





Abbildung 5-42: Auswählen des neu einzubindenden Originalknotens

Ein möglicher Einsatzbereich ist das erneute Einbinden von Objekten, z. B. Seiten, nach einer Übersetzung in eine nicht im Paket enthaltene Sprache. Um diese Seite während der Übersetzung gegen erneutes Überschreiben zu schützen, wird der Änderungsstatus des Absatzes im Zielprojekt auf "Verändert" oder "Gesperrt" gesetzt (siehe Kapitel 5.7.4 Seite 120). Bei einer Aktualisierung des Abonnements greift dann die im Abonnement eingestellte Konfliktbehandlung "Kopie" und legt eine Kopie der neu importierten Seite an. Die Änderungen in der übersetzten Seite bleiben damit erhalten, gleichzeitig wird die "alte" Seite aber aus der Paketbindung gelöst. Nach der Übersetzung soll die Seite wieder unter Paketkontrolle gestellt werden. Dazu benötigt man die Funktion "Objekt neu einbinden". Die Funktion wird auf der aktuell importierten Seite, der Kopie, aufgerufen. In der Liste "Original auswählen" wird anschließend die übersetzte ursprüngliche Seite selektiert, die nach dem Bestätigen der Auswahl wieder unter Paketkontrolle gestellt wird. Die importierte Kopie der Seite verliert die Paketbindung und kann, falls gewünscht, aus dem Zielprojekt gelöscht werden (zu Übersetzungen siehe Kapitel 5.9.2 Seite 136).



5.8 Überführung bestehender Projekte in Paket-Masterprojekte

Um die „Corporate Content“-Funktionalität zu nutzen, ist es nicht notwendig, ein eigenständiges Masterprojekt zu erzeugen, in dem ausschließlich Paketinhalte verwaltet werden. Jedes bestehende FirstSpirit-Projekt kann die Rolle eines Masterprojektes übernehmen und Paketinhalte zum Import in andere Projekte bereitstellen. So kann beispielsweise eine Konzern-Niederlassung die Pflege der Konzerndarstellung in ihrem eigenen Web-Auftritt übernehmen und wird damit zum Masterprojekt für das entsprechende Paket. Andere Niederlassungen abonnieren das Konzerndarstellungs-Paket dann aus diesem Projekt. Das Masterprojekt bleibt danach als normales Projekt weiter bestehen.

Die Überführung eines bestehenden Projektes in ein Paket-Masterprojekt muss sorgfältig geplant werden, da es durch die Restrukturierung temporär zu inkonsistenten Zwischenständen kommen kann. Es kann auch möglich sein, dass Referenzen in Formular- und Ausgaberegistern von Vorlagen etc. manuell geändert werden müssen, damit Master- und Zielprojekt fehlerfrei arbeiten, da sich Referenznamen aufgrund der Paket-Funktionalität ändern können. Das nachfolgend erläuterte Vorgehen (von Kapitel 5.8.1.1 bis einschließlich Kapitel 5.8.1.8) sollte genau eingehalten werden, um Probleme im Rahmen der Umwandlung zu vermeiden.

5.8.1.1 Verwenden des Referenzgraphen

Wie bereits in Kapitel 2.2.2 Seite 9 erläutert, können Pakete nur dann erfolgreich importiert und in einem Zielprojekt verwendet werden, wenn sie alle erforderlichen Objekte enthalten. Zu den Objekten, die der Paket-Entwickler einem Paket explizit hinzufügt, kann es auch abhängige Objekte geben, die für das erfolgreiche Arbeiten mit dem Paket im Zielprojekt notwendig sind. Inhaltliche Abhängigkeiten werden automatisch mit Hilfe des so genannten Referenzgraphen aufgelöst. Das heißt, werden einem Paket Objekte aus der Inhalte- bzw. Struktur-Verwaltung zugefügt ("Inhaltspaket"), werden automatisch auch alle abhängigen Objekte aus der Struktur- bzw. Inhalte- sowie der Medien-Verwaltung mit in das Paket übernommen ("implizit").

Abhängigkeiten zu Objekten aus der Vorlagen- und der Datenquellen-Verwaltung zu diesem Inhaltspaket werden dagegen nicht automatisch aufgelöst. Abhängige Objekte aus der Vorlagen- bzw. Datenquellen-Verwaltung, z. B. eine Absatzvorlage, die zur Pflege eines Absatzes aus dem Inhaltspaket erforderlich ist, müssen in ein eigenes Paket gepackt werden. Die Abhängigkeit zwischen dem Inhaltspaket und dem Vorlagenpaket wird anschließend im Inhaltspaket definiert. Um alle



Abhängigkeiten zwischen Inhalts- und Vorlagenpaket identifizieren zu können, kann ebenfalls der Referenzgraph genutzt werden.

Referenzgraphen können über das Kontextmenü **Extras / Abhängigkeiten anzeigen** eines Objekts angefordert werden. Referenzgraphen einzelner Datensätze der Datenquellen-Verwaltung werden über das Kontextmenü des jeweiligen Datensatzes aufgerufen.



Diese Funktionalität steht nur Projektadministratoren zur Verfügung.

Die Register in dem sich öffnenden Fenster zeigen die Abhängigkeiten des Objekts in Form von eingehenden und ausgehenden Kanten an, sowohl für den aktuellen Stand (Register Aktueller Stand) als auch für den zuletzt freigegebenen Stand (Register Freigabestand), sofern das Projekt die Freigabe-Option nutzt:

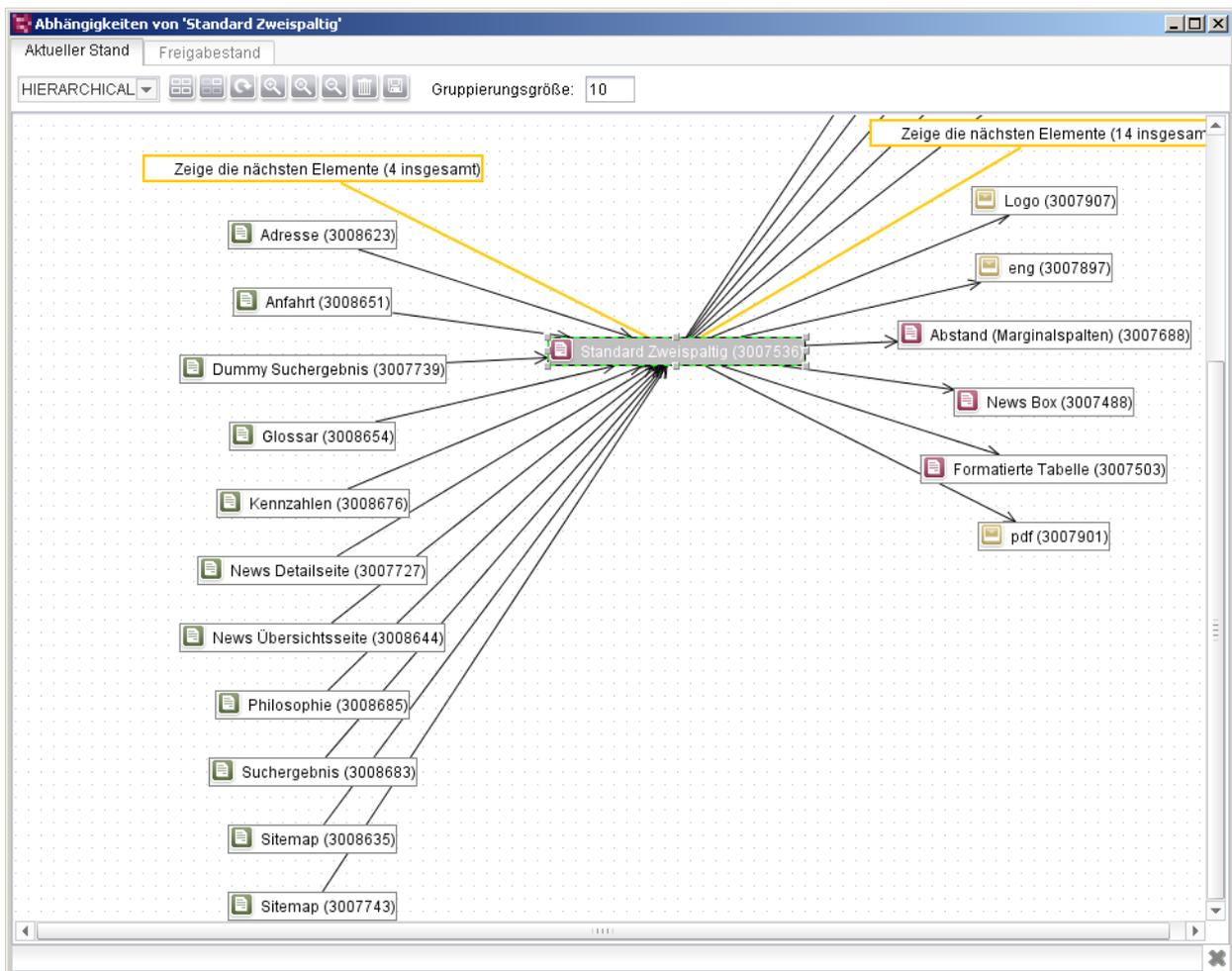


Abbildung 5-43: Anzeigen von Abhängigkeiten über den Referenzgraph



Jedes Objekt, zu dem eine Abhängigkeit besteht, wird mit ID und zugehörigem Objekt-Icon dargestellt. Mit einem Doppelklick auf "Zeige die nächsten Elemente" können weitere abhängige Elemente eingeblendet werden. Durch Doppelklick auf ein Element werden zusätzlich die Referenzen zu diesem Objekt eingeblendet.

Weitere Informationen zum Referenzgraphen befinden sich im FirstSpirit Handbuch für Redakteure.

5.8.1.2 Strukturierung der Paketinhalte

Um die Erstellung eines Pakets zu vereinfachen, sollten alle Inhalte, die später in ein Paket eingebunden werden sollen, im Masterprojekt in separate Ordner verschoben werden. Das ist für alle Objekte aus der Inhalte-, der Medien- und der Vorlagen-Verwaltung möglich (nicht für Objekte aus der Struktur-Verwaltung). Die Ordner dienen später als Strukturierungshilfe der Inhalte im Zielprojekt. Mit Hilfe der Ordner ist schneller ersichtlich, welche Inhalte über Corporate Content aus einem Masterprojekt importiert wurden und die in Ordner gebündelten Inhalte setzen sich deutlicher von originären Inhalten des Zielprojekts ab. Alle Objekte, die nicht in Ordnern ins Paket eingebunden werden, werden im Zielprojekt auf oberster Ebene in der jeweiligen Verwaltung eingefügt, und damit geht die Struktur verloren. Allerdings ist die Strukturierung durch Ordner auch für die Übersichtlichkeit und Transparenz des Masterprojekts förderlich.

Neben den explizit hinzugefügten Objekten kann es auch implizit zum Paket zugefügte Objekte geben, wenn Abhängigkeiten zwischen Objekten bestehen (siehe Kapitel 2.2.2 Seite 9 und Kapitel 5.8.1.1 Seite 125). Diese implizit zugefügten Objekte müssen durch den Ersteller des Pakets überprüft und ebenfalls in separaten Ordnern abgelegt werden.

Zuerst müssen alle benötigten Vorlagen in der Vorlagen-Verwaltung in eigenen Ordnern abgelegt werden, das gilt auch für jeden Unterknoten ("Seiten-", "Absatz-", "Formatvorlagen" etc.). Innerhalb der Vorlagen können Medien aus der Medien-Verwaltung referenziert werden. Diese zu einer Vorlage gehörenden Medienobjekte, sogenannte technische Medien, können in ein Vorlagenpaket eingebunden werden und beinhalten beispielsweise JavaScript-Dateien (*.js), Cascading Style Sheets (*.css) oder graphische Layoutdateien (siehe Kapitel 2.2.1 Seite 9). Dazu sollten auch in der Medien-Verwaltung alle zur Vorlage gehörenden technischen Medien in einem Ordner zusammengefasst werden. Nicht technische Medien werden in Inhaltspakete eingebunden und sollten zu diesem Zweck natürlich auch in separaten Ordnern abgelegt werden.





Jedes Objekt kann nur in maximal einem Paket enthalten sein.

Werden beispielsweise technische Medien in mehr als einem Paket benötigt, so muss ein zweiter Ordner für dieses Paket in der Medien-Verwaltung angelegt werden, der eine Kopie dieses Objektes enthält.



Voraussetzung für eine erfolgreiche Paketerstellung ist daher immer ein umfangreiches Projektwissen.

5.8.1.3 Einschränkung der Bildauswahl in Vorlagen

Aufgrund der automatischen Auflösung von Abhängigkeiten innerhalb von Inhaltspaketen werden beispielsweise Mediendateien, die über die Eingabekomponente DOM-Editor in einen Absatz eingebunden ist, implizit dem Paket zugefügt, sobald die Seite mit dem entsprechenden Absatz im Paket eingebunden wird. Unter Umständen können auf diese Weise sehr viele implizit referenzierte Medien in einem Paket eingebunden werden, die im Masterprojekt an unterschiedlichen Stellen vorliegen (z. B. in verschiedenen (Unter-)Ordnern in der Medien-Verwaltung). Das ist einerseits unübersichtlich und kann andererseits zu Konflikten beim Importieren der Pakete führen. Eine Lösung bietet die Einschränkung der Bildauswahlmöglichkeit für die Eingabekomponenten "DOM-Editor" und "FS_REFERENCE".

Für die **Eingabekomponente "FS_REFERENCE"** erfolgt die Einschränkung mithilfe der Tags `<FOLDER>` bzw. `<SOURCES>` innerhalb der Absatz- oder Seitenvorlage. Mit dem Tag `<SOURCES>` ist es möglich, die Auswahl oder Anzeige auf festgelegte Ordner (inkl. Unterordner) einzuschränken. Dabei handelt es sich um eine Positiv-Liste, d.h. es werden nur die angegebenen Ordner zugelassen. Um einen Ordner zuzulassen, ist jeweils ein `FOLDER`-Tag mit dem Parameter `name` und einem gültigen Ordernamen anzugeben.

Soll neben der Bildauswahl auch noch die Upload-Möglichkeit von Medien auf einen bestimmten Ordner eingeschränkt werden, wird außerdem noch das Attribut `uploadfolder` benötigt¹:

¹ siehe FirstSpirit Online-Dokumentation [./vorlagenentwicklung/formular/cmsinput/cms_input_picture/picture.html](/vorlagenentwicklung/formular/cmsinput/cms_input_picture/picture.html)



```
<FS_REFERENCE ...upload="yes" useLanguages="yes">
...
<PROJECTS>
  <LOCAL name="." uploadFolder="test">
    <SOURCES>
      <FOLDER name="test" store="mediastore"/>
      <FOLDER name="test2" store="mediastore"/>
    </SOURCES>
  </LOCAL>
</PROJECTS>
</FS_REFERENCE>
```

Für die **Eingabekomponente "DOM-Editor"** erfolgt die Einschränkung über die Verweisvorlagen für interne Links.

Die Bildauswahl kann so auf Ordner beschränkt werden, die auch im Paket vorhanden sind bzw. für ein Paket strukturiert wurden (siehe Kapitel 5.8.1.2 Seite 127).



Bei dieser Einschränkung sollte beachtet werden, dass sich die Ordner-Namen durch die Namenserverweiterung ändern können und so nachträglich manuell angepasst werden müssen.

5.8.1.4 Vermeidung sprachabhängiger Strukturen in Vorlagen

Generell wird die Mehrsprachigkeit von Vorlagen durch Corporate Content nicht unterstützt. Solange die Pakete aus den Masterprojekten und die abonnierenden Zielprojekte einheitliche Sprachen beinhalten, bereiten solche sprachabhängigen Strukturen keine Probleme. Mehrsprachigkeit in Vorlagen führt immer dann zu Problemen, wenn eine im Zielprojekt verwendete Sprache im Masterprojekt nicht vorkommt und damit auch nicht in den Vorlagen implementiert wurde. Sollen in einer solchen Projektumgebung Vorlagen über Corporate Content ausgetauscht werden, muss dringend darauf geachtet werden, dass in den Vorlagen keine Mehrsprachigkeit implementiert ist. Eine genaue Erläuterung erfolgt in Kapitel 5.9.2.3 Seite 140.

5.8.1.5 Automatische Konvertierung in der Inhalte-Verwaltung

Bei der Überführung eines bestehenden Projektes in ein Paket-Masterprojekt ändern sich durch die Namensraumerweiterung die Referenznamen (sofern die Namensraumerweiterung nicht deaktiviert ist, siehe Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67).



Referenznamen mit Namensraumerweiterung müssen an allen Stellen, an denen sie im Projekt referenziert werden, ebenfalls geändert werden. In der Inhalte-Verwaltung werden diese Referenzen auf Paketinhalte automatisch angepasst.

Wird beispielsweise innerhalb einer Seite ein Verweis auf ein Objekt aus der Struktur-Verwaltung hinterlegt, so wird diese Referenz:

```
<CMS_LINK language="DE" linktemplate="Interner_Link.standard"
sitestoreref="pageref:thisPage" text="Dieser Verweis"
type="Interner Link"/>
```

beim Hinzufügen der Seite "thisPage" zu einem Inhaltspaket automatisch auf die Namensraumerweiterung angepasst:

```
<CMS_LINK language="DE" linktemplate="Interner_Link.standard"
sitestoreref="pageref:thisPage@package" text="Dieser Verweis"
type="Interner Link"/>
```

5.8.1.6 Manuelle Konvertierung von Vorlagen

Das in Kapitel 5.8.1.5 beschriebene Verhalten der automatischen Konvertierung von Referenzen ist in der Vorlagen-Verwaltung nicht vorhanden. Diese müssen manuell auf die neuen Paket-Namensraumerweiterungen angepasst werden.

Soll beispielsweise eine Seitenvorlage (hier: "onlycontent") in ein Paket überführt werden, die eine Verweissvorlage (hier: "WEBeditIncludeJS") referenziert, so werden die Referenzen innerhalb der Vorlage automatisch zum Vorlagenpaket hinzugefügt:



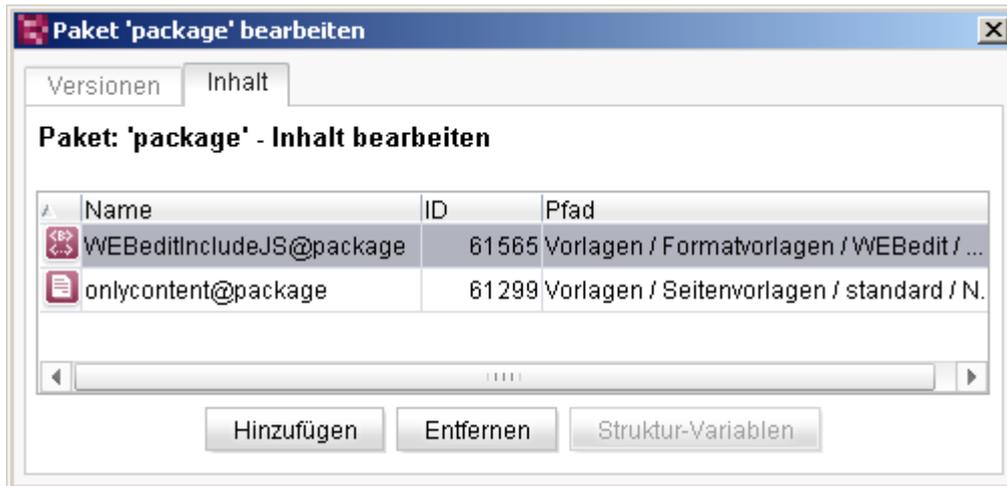


Abbildung 5-44: Paketinhalt beim Hinzufügen einer Seitenvorlage mit Referenzen

Die Referenzen innerhalb der Vorlage werden jedoch nicht automatisch angepasst. Die Seitenvorlage "onlycontent" referenziert also weiterhin:

```
$CMS_RENDER(template:"WEBeditIncludeJS")$
```

Die Referenzen innerhalb von Vorlagen müssen daher vom Paketentwickler manuell angepasst werden:

```
$CMS_RENDER(template:"WEBeditIncludeJS@package")$
```

Die Anpassung muss für alle Verwendungen der Verweisvorlage im Masterprojekt ausgeführt werden. Die Verwendungen im Projekt lassen sich am besten über den Referenzgraphen herausfinden (siehe Kapitel 5.8.1.1 Seite 125). Für das angeführte Beispiel müssen drei Referenzen in drei unterschiedlichen Seitenvorlagen im Masterprojekt manuell nachbearbeitet werden:

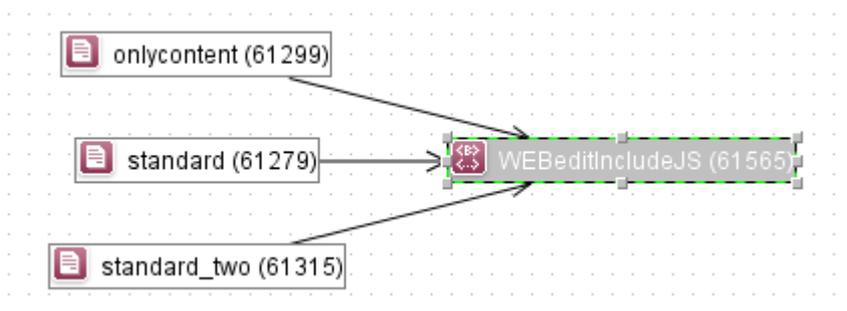


Abbildung 5-45: Abhängigkeiten einer Formatvorlage

Referenzen in Ausgabekanälen: In Vorlagen müssen alle Referenzen innerhalb der Ausgabekanäle, die über die Anweisung `$CMS_REF(...)$` oder `$CMS_RENDER(...)$` angegeben werden, manuell bearbeitet werden. Das betrifft



die folgenden Objekt-Typen:

- Medien (media:...)
- Seitenreferenzen (pageref:...)
- Scripte (script:...)
- Vorlagen (template:...)

Beispiel:

```
src="$CMS_REF(media:"logo",abs:3)$"
```

muss nach dem Hinzufügen des Mediums "logo" zum Paket "package" manuell angepasst werden:

```
src="$CMS_REF(media:"logo@package",abs:3)$"
```

Referenzen im Formularbereich: Innerhalb des Formularbereichs müssen Referenzen ebenfalls manuell nachbearbeitet werden. Wird beispielsweise eine Formatvorlage, die innerhalb einer DOM-Eingabekomponente referenziert wird, zu einem Paket hinzugefügt, so muss die Referenz im Formularbereich manuell auf den neuen Referenznamen angepasst werden:

```
<CMS_INPUT_DOM name="st_text" rows="8">  
  <FORMATS>  
    <TEMPLATE name="format@package" />  
  </FORMATS>
```

Bei Standard-Formatvorlagen muss die Namensraumerweiterung kritisch betrachtet werden. Werden Referenzen auf Standard-Formatvorlagen geändert, z. B. "b@package", werden diese auch bei einer Anpassung der Vorlage `<TEMPLATE name="b@package"/>` innerhalb der Eingabekomponente nicht mehr erkannt. Dabei geht beispielsweise die Zuordnung zu den entsprechenden Buttons im DOM-Editor (hier: "Bold") verloren. Es kann dabei sowohl im Master- als auch im Zielprojekt zu Fehlern kommen.

5.8.1.7 Manuelle Konvertierung in der Datenquellen-Verwaltung

Wie in der Vorlagen-Verwaltung werden auch in der Datenquellen-Verwaltung Referenzen nicht automatisch konvertiert. Das bedeutet, innerhalb der Datenquellen-Verwaltung müssen alle Referenzen auf Paketinhalte manuell angepasst werden.

Wird beispielsweise in einer Eingabekomponente in der Datenquellen-Verwaltung ein Verweis auf ein Objekt aus der Struktur-Verwaltung hinterlegt, so wird diese Referenz:



```
<CMS_LINK language="DE" linktemplate="Interner_Link.standard"
sitestoreref="pageref:thisPage" text="Dieser Verweis"
type="Interner_Link"/>
```

beim Hinzufügen der Seite "thisPage" zu einem Inhaltspaket nicht automatisch auf die Namensraumerweiterung angepasst. Die Namensweiterungen müssen manuell vom Vorlagenentwickler angepasst werden (vgl. Beispiel aus Kapitel 5.8.1.5).

Wurden die bisherigen Schritte erfolgreich durchgeführt, sind alle Voraussetzungen erfüllt, um das bestehende Projekt in ein Paket-Masterprojekt zu überführen. Im nächsten Schritt kann das erste Paket im neuen Masterprojekt angelegt werden (Kapitel 5.1.1.1 Seite 58).

5.8.1.8 Prüfung der Funktionalität in einem Testprojekt

Das Erstellen und Importieren von Paketen ist eine komplexe Aufgabe. Bevor das Importieren von Paketen in einem produktiven Umfeld eingesetzt wird, sollte die Funktionalität daher zunächst in einem Testprojekt getestet werden.

Nachdem das erste Paket im Masterprojekt erstellt (Kapitel 5.1.1.1 Seite 58), die Paketeigenschaften konfiguriert und dem Paket Inhalte zugefügt wurden und zuletzt eine erste Paketversion erzeugt wurde (Kapitel 5.1.2 Seite 69), muss zunächst im Masterprojekt geprüft werden, ob das Projekt noch korrekt arbeitet.

Immer, wenn implizit oder explizit Objekte zu einem Paket hinzugefügt werden, greifen umfangreiche Umstrukturierungen, beispielsweise durch die Namensweiterung (Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67). Verändert sich der Name eines Medienobjektes, muss die Referenz der Mediendatei auch in allen Seiten, Absätzen, Vorlagen usw. angepasst werden. Für Inhaltspakete werden diese Umstrukturierungen im Projekt automatisch über den Referenzgraph (Kapitel 5.8.1.1 Seite 125) angepasst. Dennoch kann es in Einzelfällen dazu kommen, dass Referenzen nicht automatisch vom System aufgelöst werden können oder die manuelle Anpassung der Vorlagen fehlerhaft ist (siehe Kapitel 5.8.1.6 Seite 130). In diesem Fall arbeitet das Masterprojekt nicht mehr wie vorgesehen. Kann beispielsweise eine Mediendatei nach der Namensweiterung nicht mehr referenziert werden, wird es bei der Darstellung der Seite zu Fehlern kommen.

Treten nach der Paketerstellung Fehler bei der Generierung im Masterprojekt auf, so muss zuerst das Masterprojekt repariert werden, z. B. durch Ändern von Referenznamen. Funktioniert das Masterprojekt einwandfrei, kann das Paket erstmalig in ein "leeres" Zielprojekt importiert werden. Auch im Zielprojekt wird anschließend überprüft, ob der Import ordnungsgemäß und vollständig durchgeführt



wurde oder ob eventuell erforderliche Vorlagen oder referenzierte Objekte im Paket fehlen. Ist das der Fall, müssen diese Objekte dem Paket zugefügt und eine neue Paketversion erstellt und importiert werden.

Erst nach diesem initialen Test sollte das Masterprojekt Pakete für die eigentlichen Zielprojekte bereitstellen. Auch danach sollte auf umfangreiche Tests zu jeder Paketversion nicht verzichtet werden (Publizierungsgruppen: Kapitel 2.2.4 Seite 13).

5.8.2 Für gleichartige Projekte

Sollen mehrere Projekte die gleichen Inhalte teilen, ist der Aufbau eines vorkonfigurierten Projektes für den Rollout (hier: Verteilung auf mehrere, gleichartige Zielprojekte) sinnvoll. In diesem Rollout-Projekt können eine Standardprojektstruktur und alle benötigten Abonnements einmal zentral konfiguriert werden. Anschließend kann das Projekt exportiert werden und steht als Basis-Projekt für alle Zielprojekte (z. B. Niederlassungen eines Unternehmens) zur Verfügung. Beim Importieren des Projektes werden alle benötigten Abonnements im Projekt direkt mit angelegt. Für den Fall, dass alle Konzern-Niederlassungen zwar eine eigenständige Webseite pflegen möchten, aber die Vorlagen zur Gestaltung der Seiten und die gesamte, konzernweit einheitliche Unternehmensdarstellung über zentral verwaltete Paketinhalte nutzen wollen, ist der Einsatz eines Rollout-Projektes sinnvoll.

5.8.3 Export / Import

Das Exportieren und Importieren über den ServerManager ist auch für Paket-Masterprojekte und abonnierende Projekte möglich. Diese Funktionen haben jedoch Auswirkungen auf die bestehende Paket- und Abonnementstruktur.

5.8.3.1 Paket-Masterprojekte



Wird ein Paket-Masterprojekt exportiert und anschließend wieder importiert, gehen alle bisherigen Paketinformationen verloren. Nach dem Importieren des Projekts werden die Symbole hinter den Objektnamen im Projektbaum zwar weiterhin angezeigt, auch die Namenserverweiterungen bleiben erhalten (sofern diese nicht deaktiviert wurden). Die Paketinformationen (wie in Abbildung 5-26: Paket bearbeiten – Paketliste dargestellt) sind aber nicht mehr vorhanden. In der Paketübersicht werden keine Pakete mehr angezeigt. Damit ist das Projekt kein Masterprojekt mehr.



Das bestehende, ursprüngliche Masterprojekt sollte daher keinesfalls gelöscht werden. In diesem Fall gehen sowohl die Paketinformation verloren, als auch die Abonnements in den Zielprojekten.

Die einzige Möglichkeit, die Paketinformationen und damit das Masterprojekt wieder herzustellen, ist ein Dateisystem-Backup.

Bestehen Abonnements auf Inhalte weiterer Projekte im Paket-Masterprojekt, so bleiben diese auch nach dem Import erhalten, müssen aber manuell aktualisiert werden (siehe nachfolgendes Kapitel 5.8.3.2).

5.8.3.2 Abonnierende Projekte

Wird ein abonnierendes Projekt exportiert und anschließend wieder importiert, bleiben die aus anderen Projekten abonnierten Inhalte erhalten und werden weiterhin mit einer blauen Farbkennzeichnung hinter dem Objektnamen im Projektbaum angezeigt. Die vor dem Import bestehenden Abonnements werden alle auf den Status "nicht aktuell" gesetzt und mit einer orangefarbenen Farbkennzeichnung versehen, auch wenn zuvor keine Versionsveränderung im Masterprojekt stattgefunden hat (vergleiche Abbildung 5-33: Abonnements bearbeiten).



Die Abonnements müssen nach dem Importieren des Zielprojekts manuell aktualisiert werden.

5.9 Corporate Content für Entwickler

5.9.1 Individualisierung der Paketinhalte in den Zielprojekten

Über Corporate Content können Inhalte eines Masterprojekts in verschiedene Projekte importiert werden. In vielen Fällen sollen diese Inhalte jedoch in den einzelnen Zielprojekten unterschiedlich dargestellt werden. Möglich ist ein Eingriff direkt über die Vorlagen.

Das Layout in den Zielprojekten kann durch direkte Modifikation in den Vorlagen nachträglich verändert werden. Dabei dürfen die Paketinhalte nicht schreibgeschützt sein, das heißt, sie sind sowohl in der Paketversion als auch im Abonnement als "Veränderbar" gesetzt.



Werden Vorlagen aus einem Vorlagen-Paket in den Zielprojekten verändert, kann das zu Problemen führen. Einerseits müssen die projektspezifischen Änderungen nach jeder Aktualisierung des Abonnements wieder nachgezogen werden, andererseits kann es beim Aktualisieren mit einer neuen Paketversion zu Konflikten kommen, da Neuerungen im Masterprojekt nicht zwangsläufig auch mit den veränderten Ständen im Zielprojekt verbunden werden können. Eine Lösung für diese Probleme bietet eine entsprechende Konfliktbehandlung, die im Abonnement konfiguriert werden kann (siehe Kapitel 5.6.4.2 Seite 97). Hier muss unter "Konfliktbehandlung" die Option "Kopie" ausgewählt werden, mit dem eine Kopie der veränderten Vorlage im Zielprojekt angelegt wird. Diese Kopie muss jetzt manuell vom Entwickler im Zielprojekt überarbeitet werden. Die Änderungen im Layout müssen also in der neuen Vorlage manuell nachgezogen werden. Wird hier die alte Vorlage beibehalten, kann dies dazu führen, dass das Projekt nicht mehr richtig funktioniert.



Änderungen an Vorlagen in den Zielprojekten sollten nur in Ausnahmefällen durchgeführt werden! Für eine Individualisierung der Inhalte in den Zielprojekten ist die Anpassung über Strukturvariablen der sichere Weg.

5.9.2 Unterstützung der Mehrsprachigkeit

Da die Implementierung von FirstSpirit sehr konsequent auf mehrsprachige Projekte ausgelegt wurde, werden diese auch über Corporate Content unterstützt. Die unterschiedlichen Sprachen müssen jedoch nicht zwangsläufig im Masterprojekt gepflegt werden, die Übersetzungen können auch in den einzelnen Niederlassungen in der jeweiligen Landessprache erfolgen. Dabei wird zwischen Projekten mit homogener und Projekten mit heterogener Sprachstruktur unterschieden.

5.9.2.1 Seiteninhalte

5.9.2.1.1 Für Projekte mit homogener Sprachstruktur

Bei einer homogenen Sprachstruktur unterstützt das Paket die Vereinigungsmenge aller in den abonnierenden Projekten verwendeten Sprachen.



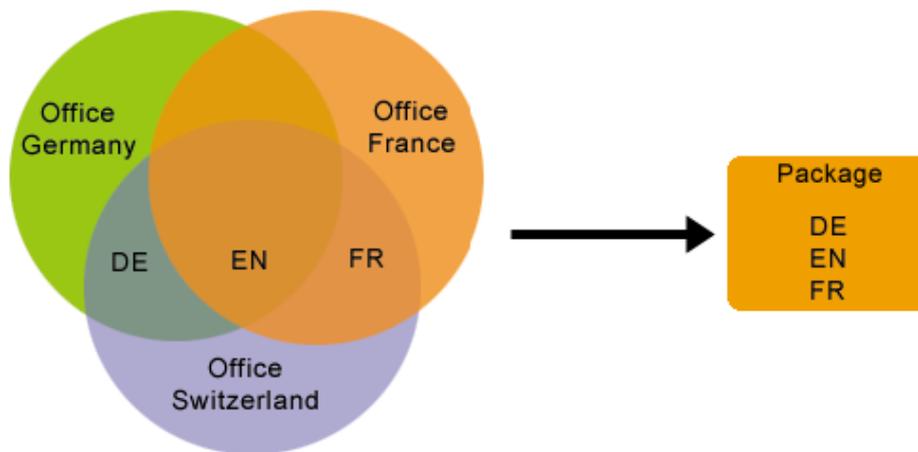


Abbildung 5-46: Pakete mit homogener Sprachstruktur

Zum Beispiel:

- Niederlassung Deutschland: DE, EN
- Niederlassung Frankreich: FR, EN
- Niederlassung Schweiz: DE, EN, FR

Das Paket mit **homogener Sprachstruktur** enthält alle drei Sprachen. Der Import in die Zielprojekte ist damit unkompliziert, da jede im Projekt benötigte Sprache auch im Paket enthalten ist. Sind mehr Sprachen in einem Paket enthalten, als in einem Zielprojekt verwendet werden, so wird die überzählige Sprache im Zielprojekt einfach ignoriert. In dem oben angegebenen Beispiel ist das Projekt der Niederlassung Schweiz idealer Kandidat für die Rolle des Masterprojekts.

5.9.2.1.2 Für Projekte mit heterogener Sprachstruktur

Bei einer **heterogenen Sprachstruktur** werden nicht alle in den abonnierenden Projekten verwendeten Sprachen auch im Paket enthalten sein.

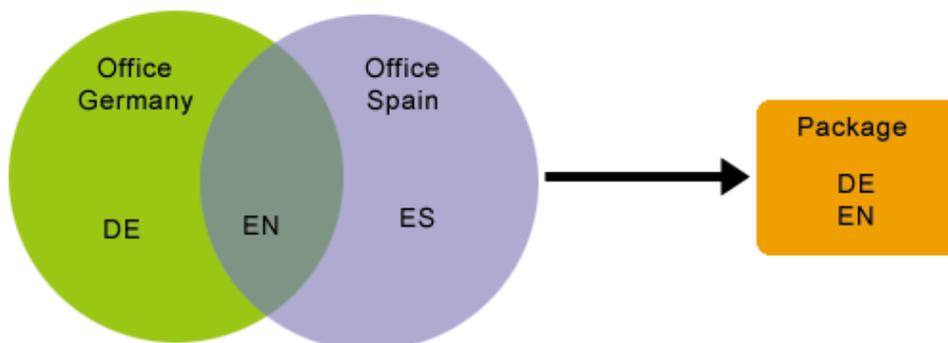


Abbildung 5-47: Pakete mit heterogener Sprachstruktur



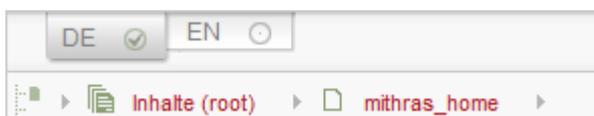
Zum Beispiel:

- Niederlassung Deutschland: DE, EN
- Niederlassung Spanien: ES, EN

Im Paket sind nur die Sprachen deutsch (DE) und englisch (EN) enthalten. Das heißt, beim Importieren eines Pakets in das spanische Zielprojekt (ES) müssen die spanischsprachigen Inhalte gesondert übersetzt werden. Sollen diese Inhalte für das Zielprojekt übersetzt werden, kann das über einen Arbeitsablauf realisiert werden, der direkt beim Paketimport gestartet wird.

Dazu müssen die folgenden Einstellungen vorgenommen werden:

- 1) Zuerst müssen im Zielprojekt mit der nicht übersetzten Sprache die Projekteinstellungen konfiguriert werden. Im **ServerManager** wird in den Projekteigenschaften unter dem Punkt Ersetzungen für **Sprachersatz** die Option "Mastersprache verwenden" ausgewählt. Bei der Mastersprache muss es sich um eine im Paket enthaltene Sprache, beispielsweise Englisch, handeln. Werden jetzt Objekte in das Projekt importiert, die nicht in der passenden Sprache vorliegen, werden ausschließlich die englischsprachigen Objekte importiert, die anschließend noch übersetzt werden müssen.
- 2) Die eigentliche Übersetzung kann nach dem initialen Importieren über einen Arbeitsablauf gestartet werden. Über einen Arbeitsablauf "Neue Seite übersetzen" kann z. B. die neu importierte Seite, per XML-Export, an ein Übersetzungsbüro geschickt und anschließend das übersetzte Ergebnis wieder in das Projekt importiert werden. Wichtig ist in diesem Fall, ob auf Seiten der Inhalte-Verwaltung die Haken auf den Sprachregistern (für die Einstellung "Seite für diese Sprache vollständig übersetzt") aktiviert sind oder nicht.



- Für alle neuen Seiten, die initial in das Projekt importiert werden, muss die Sprachoption *deaktiviert* sein! Der Arbeitsablauf sollte diese Einstellung für alle neuen Seiten *vor dem Import* setzen. Ist die Übersetzung erfolgt, wird dann die Sprachoption für alle neuen Seiten *wieder aktiviert*.
- Für nicht übersetzte Änderungen an einer bereits im Zielprojekt vorhandenen Seite muss die Sprachoption *aktiviert* sein. Ist die Sprachoption deaktiviert, werden die Inhalte beim nächsten Import wieder überschrieben.



5.9.2.2 Menüstrukturen

Alle in einem Paket vorhandenen Menüstrukturen, also Menüebenen und Seitenreferenzen, werden aus einem Paket in die Zielprojekte übernommen. Wobei es zwischen Projekten mit einer homogenen Sprachstruktur und Projekten mit einer heterogenen Sprachstruktur einen entscheidenden Unterschied gibt.

5.9.2.2.1 Für Projekte mit homogener Sprachstruktur

Für Projekte mit homogener Sprachstruktur werden alle im Paket enthaltenen Menüstrukturen, inklusive der sprachabhängigen Beschriftungen, für jede Sprache übernommen. Wird eine Menüebene aus der Struktur-Verwaltung in ein Inhaltspaket eingebunden, werden dem Paket außerdem die darunter liegenden Seitenreferenzen sowie die zugehörigen Seiten aus der Inhalte-Verwaltung zugefügt. Sind die zugehörigen Seiten aus der Inhalte-Verwaltung in Ordnern abgelegt, werden nur die referenzierten Seiten mit in das Paket übernommen, nicht die übergeordneten Ordner.

Sind mehr Sprachen in einem Paket enthalten, als in einem Zielprojekt verwendet werden, so wird die überzählige Sprache im Zielprojekt einfach ignoriert.

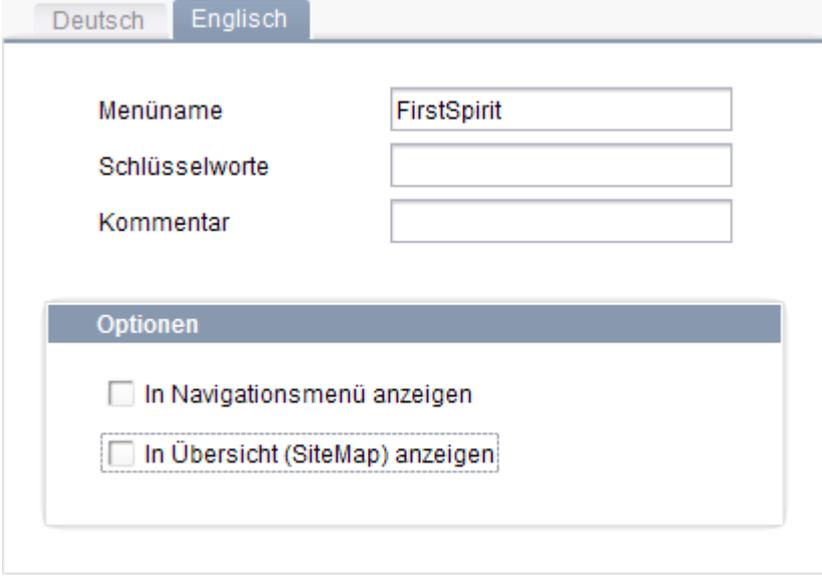
5.9.2.2.2 Für Projekte mit heterogener Sprachstruktur

Für Projekte mit heterogener Sprachstruktur ergeben sich für Menüstrukturen die gleichen Probleme, wie schon bei Seiteninhalten (siehe Kapitel 5.9.2.1.2 Seite 137). Im Zielprojekt werden Sprachen unterstützt, für die im Paket zwar die Menüstrukturen vorhanden, aber die jeweiligen Menübeschriftungen nicht übersetzt sind.

In diesem Fall greift die Einstellung einer Sprachersetzung durch die im Paket vorhandene Mastersprache nicht. Beim Importieren von Menüstrukturen eines Pakets (nur EN) in ein Zielprojekt (EN und DE) findet *keine Ersetzung* der deutschen Menünamen statt. Für die Sprachen, die nicht im Paket enthalten sind (hier DE) werden die Menünamen durch den Anzeigenamen aus der Mastersprache des Zielprojektes (hier EN) vorbelegt. Für Projekte mit einer heterogenen Sprachstruktur gilt, dass für alle Sprachen, die im Zielprojekt vorliegen, aber nicht im Paket eingebunden sind, die Menüstrukturen weder im Navigationsmenü, noch in der Navigationsübersicht angezeigt werden dürfen. Daher muss in der Struktur-Verwaltung auf Ordner Ebene, die Einstellung "Anzeigen" deaktiviert werden. Diese Einstellung wird beim Importieren der Menüstrukturen in ein Zielprojekt automatisch für jeden im Paket enthaltenen Struktur-Ordner für die nicht unterstützte Sprache



vorgenommen.



The screenshot shows a web interface for configuring a menu. At the top, there are two tabs: 'Deutsch' and 'Englisch'. Below the tabs, there are three input fields: 'Menüname' (containing 'FirstSpirit'), 'Schlüsselworte', and 'Kommentar'. Below these fields is a section titled 'Optionen' with two checkboxes: 'In Navigationsmenü anzeigen' and 'In Übersicht (SiteMap) anzeigen'. Both checkboxes are currently unchecked.

Abbildung 5-48: Anzeige-Optionen auf Ordner Ebene der Struktur-Verwaltung

Nach Übersetzung der Beschriftungen müssen die Checkboxes wieder manuell aktiviert werden, um die Navigationen sichtbar zu schalten.

5.9.2.3 Vorlagen

Generell wird die Mehrsprachigkeit von Vorlagen durch Corporate Content nicht abgedeckt. Sollen Vorlagen über Corporate Content ausgetauscht werden, muss dringend darauf geachtet werden, dass in den Vorlagen keine Mehrsprachigkeit implementiert ist. Mehrsprachigkeit führt immer dann zu Problemen, wenn eine im Projekt verwendete Sprache nicht in den Vorlagen implementiert wurde, also bei Zielprojekten mit nicht heterogener Sprachstruktur.

5.9.2.3.1 Über gemeinsamen Datenbankzugriff

Eine Möglichkeit, sprachabhängige Rückgabewerte zentral zu pflegen, ist die Nutzung einer Übersetzungstabelle in der Datenquellen-Verwaltung.

Entgegen dem üblichen Vorgehen bei der Pflege von mehrsprachigen Inhalten in der Datenquellen-Verwaltung werden hier alle Sprachen über eigene Eingabefelder gepflegt. Dazu muss für jede einzelne Zielprojektsprache im Datenquellen-Schema des Masterprojekts eine Spalte angelegt werden und dieser Spalte eine Eingabekomponente zugewiesen werden. Die Beschriftung der einzelnen Eingabekomponenten ist nur in der Mastersprache, in den meisten Fällen "Englisch",



vorgesehen. Die sprachabhängigen Rückgabewerte können jetzt zentral im Masterprojekt gepflegt werden. Über einen gemeinsamen Datenbankzugriff können alle Zielprojekte auf diese sprachabhängigen Inhalte (lesend) zugreifen (siehe Kapitel 5.10, Seite 147).

Wenn man vom vorangegangenen Beispiel der Combobox ausgeht, so verfügt das Masterprojekt zunächst über zwei Eingabekomponenten vom Typ "Text", für die Sprachen DE und EN. In der Tabelle wird für jede in den Zielprojekten enthaltene Sprache der sprachabhängige Anzeigewert, z. B. "Rot", einem sprachunabhängigen Rückgabewert, z. B. "1" zugeordnet. In der Vorlage wird jetzt nur noch der sprachunabhängige Rückgabewert "1" hinterlegt. Die sprachabhängige Zuordnung erfolgt dann für jede Sprache anhand der Übersetzungstabelle in der Datenquellen-Verwaltung:

Beispiel: Rückgabewert in der Vorlage "1" und Schlüssel "DE" = Rückgabewert "Rot"

	DE	EN
1	Rot	Red
2	Blau	Blue

Kommt eine neue Sprache hinzu, beispielsweise durch eine neue, spanische Niederlassung, so muss das Tabellenschema im Masterprojekt um eine Spalte für ES und eine weitere Eingabekomponente vom Typ "Text" erweitert werden. Die Tabelle sieht anschließend so aus:

	DE	EN	ES
1	Rot	Red	NULL
2	Blau	Blue	NULL

Nun können die sprachabhängigen Rückgabewerte für ES im Masterprojekt ergänzt werden. In den Vorlagen müssen keine Änderungen mehr durchgeführt werden.

	DE	EN	ES
1	Rot	Red	Rojo
2	Blau	Blue	Azul



Die Mastersprache des Zielprojekts muss im Paket vorhanden sein.





Für alle Zielprojekte muss in den Projekteinstellungen im ServerManager ein gemeinsamer Datenbank-Layer festgelegt werden. Für den Datenbank-Layer müssen außerdem die Checkboxen "Kein Schema Sync" und "Schreibgeschützt" aktiviert werden (vgl. Kapitel 5.10.1).

Eine Ersetzung der Beschriftung ist wiederum nur über eine Vorlagenänderung möglich.

5.9.2.3.2 Lokale Unterschiede bei gleicher Sprache

Grundsätzlich kann es beim Importieren von Vorlagen auch dann zu Konflikten kommen, wenn sowohl im Paket als auch im Zielprojekt die gleiche Sprache verwendet wird. Während verschiedene Länder eine gemeinsame Sprache nutzen können, beispielsweise Englisch, gibt es dennoch in den Ländern eine Reihe von Aspekten, die differieren können. Ein prominentes Beispiel sind lokale Formatierungsunterschiede, wie beispielsweise unterschiedliche **Datums-** oder **Währungsformatierungen** in ansonsten gleichsprachigen Ländern.

Beispiel:

- Datum Deutschland: Dienstag 14.08.2001 16:47:48
- Datum Schweiz: Dienstag 2001-08-14 16:47:58

Beim Importieren eines Pakets aus einem deutschen Masterprojekt in ein "schweizerisches" Zielprojekt wird nur die gleiche Sprache "DE" erkannt. Länderspezifische Formatierungen werden dabei aber nicht berücksichtigt.

Diese Probleme lassen sich umgehen, indem eine "neue" Sprache eingeführt wird, die solche lokalen Unterschiede berücksichtigt, im Beispiel würde im Zielprojekt die neue Sprache "CH" eingeführt.

5.9.3 Arbeitsabläufe und Ereignisse nutzen

Innerhalb von Corporate Content können "Standard-Ereignissen" Arbeitsabläufe zugewiesen werden. Die zugewiesenen Arbeitsabläufe werden anschließend beim Auftreten des Ereignisses während oder nach der Aktualisierung eines Abonnements im Zielprojekt ausgeführt (siehe Kapitel 5.6.4.4 Seite 101).

Eine Einsatzmöglichkeit ist die Freigabe aller über ein Abonnement importierten Objekte über einen Arbeitsablauf. Da ein Arbeitsablauf grundsätzlich nur auf einem Objekt und nicht auf mehreren Objekten gleichzeitig gestartet werden kann, wird ein



Skript benötigt, um alle betroffenen Knoten zu ermitteln (siehe Kapitel 5.9.3.1 Seite 143).



Damit sowohl der Arbeitsablauf als auch das Skript im Zielprojekt ausgeführt werden können, müssen beide, Arbeitsablauf und Skript, auch im Zielprojekt vorhanden sein.

5.9.3.1 Ermitteln der betroffenen Knoten

Innerhalb eines Skriptes in einem Arbeitsablauf befindet man sich im `WorkflowScriptContext`.

Zunächst benötigt man die aktuelle Session. Diese erhält man mit

```
m_session = context.getSession();
```

Anschließend holt man sich das `ImportInfo`-Objekt aus der Session:

```
m_importInfo = m_session.get("importInfo");
```

Als letztes benötigt man den `UserService` und initialisiert das `ImportInfo`-Objekt:

```
m_userService = context.getUserService();  
m_importInfo.setUserService(m_userService);
```

Mit dem initialisierten `ImportInfo`-Objekt kann man nun die Anzahl

- der neuen (`getNewNodeCount()`),
- der geänderten (`getUpdatedNodeCount()`),
- der gelöschten (`getRemovedNodeCount()`) und
- der Knoten, auf denen ein Konflikt aufgetreten ist (`getConflictNodeCount()`)

ermitteln.

Die ermittelte Anzahl wird benötigt, um mit Hilfe einer Schleife über alle Knoten zu iterieren und indexbezogen Knoten zurückzugeben.

```
NewNode = m_importInfo.getNewNode(index);
```

Soll das Skript beispielsweise den ersten neuen Knoten zurückliefern, so sieht der Aufruf wie folgt aus:

```
firstNewNode = m_importInfo.getNewNode(0);
```

Auf den ermittelten Knoten können, mit Hilfe der `Access-API`, weitere Operationen



ausgeführt werden.

Die vollständige Syntax von ImportInfo entnehmen sie bitte der API-Dokumentation.

Nach der Durchführung aller Operationen muss der Arbeitsablauf durch das Skript weitergeschaltet werden. Hierzu verwendet man die Methode `doTransition`:

```
context.doTransition(NAME DER TRANSITION);
```

5.9.3.2 Exemplarischer Arbeitsablauf für die Freigabe

Ein exemplarischer Arbeitsablauf für die Freigabe von importierten Objekten ist im Arbeitsablauf Freigabe zu sehen.

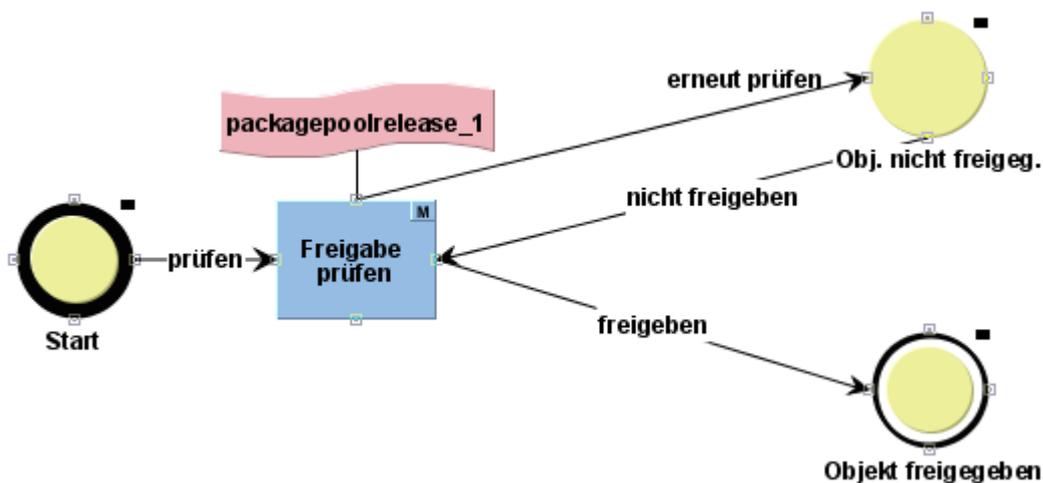
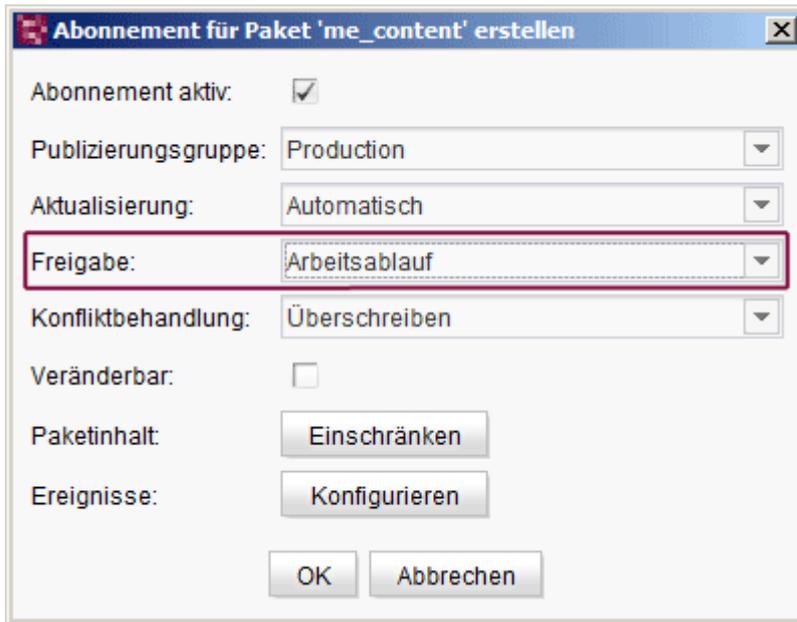


Abbildung 5-49: Arbeitsablauf Freigabe

Um die Freigabe über einen Arbeitsablauf im Freigabezielprojekt zu verwenden, muss im Abonnement die Freigabe über einen Arbeitsablauf eingestellt werden (siehe auch Kapitel 5.6.4.2 Seite 97):





Abonnement für Paket 'me_content' erstellen

Abonnement aktiv:

Publizierungsgruppe: Production

Aktualisierung: Automatisch

Freigabe: Arbeitsablauf

Konfliktbehandlung: Überschreiben

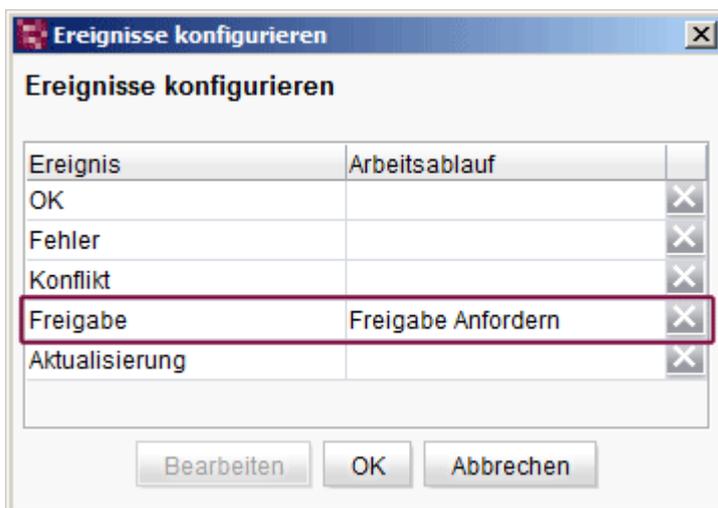
Veränderbar:

Paketinhalt:

Ereignisse:

Abbildung 5-50: Einstellung Freigabe im Abonnement

Außerdem muss unter Ereignisse über die Schaltfläche **Konfigurieren** dem Ereignis "Freigabe" der unter Abbildung 5-49 dargestellte Arbeitsablauf angegeben werden (siehe auch Kapitel 5.6.4.4 Seite 101):



Ereignisse konfigurieren

Ereignis	Arbeitsablauf	
OK		<input type="button" value="X"/>
Fehler		<input type="button" value="X"/>
Konflikt		<input type="button" value="X"/>
Freigabe	Freigabe Anfordern	<input type="button" value="X"/>
Aktualisierung		<input type="button" value="X"/>

Abbildung 5-51: Ereignisse konfigurieren

Ist im Freigabezielprojekt die Freigabe über einen Arbeitsablauf eingestellt, so wird dieser als kontextfreier Arbeitsablauf gestartet, sobald es neue oder aktualisierte Knoten im Projekt gibt. Das heißt, die Freigabe erfolgt nicht kontextbezogen auf einem Objekt im Projektbaum, sondern kontextfrei über die Aufgabenliste.

Schaltet der Bearbeiter den Arbeitsablauf mit "prüfen" weiter, wird über das Skript "packagePoolRelease" die Anzahl der neuen bzw. geänderten Knoten im Zielprojekt



ermittelt. Gibt es mindestens einen neuen bzw. geänderten Knoten, so öffnet sich ein Listendialog, in dem die geänderten Knoten angezeigt werden.

Wird die **Freigabe** durch Bestätigung dieses Dialoges **erteilt**, dann werden alle aufgeführten Objekte auf einmal freigegeben. (Durch einen Doppelklick auf einen Knoten kann das zugehörige Objekt vorher angezeigt werden.)

Wird die **Freigabe** in diesem Dialog **nicht erteilt**, dann werden die aufgeführten Objekte nicht freigegeben. In der Aufgabenliste können sie jedoch "erneut" geprüft werden (vgl. Abbildung 5-49: Arbeitsablauf Freigabe).



Wurden die neu importierten Knoten freigegeben, sollte eine Aktualisierung der Verwaltungen durchgeführt werden, die neuen bzw. veränderten Knoten werden danach als "freigegeben" (schwarze Schrift) dargestellt.

5.10 Gemeinsamer Datenbankzugriff

FirstSpirit verfügt über leistungsfähige Mechanismen für die Anbindung von Datenbanken (siehe FirstSpirit Handbuch für Administratoren). Innerhalb der Redaktionsumgebung werden die angebotenen Datenbanken als Datenquellen bezeichnet. Die in den Datenquellen verwalteten Datensätze können (über die Inhalte- und die Struktur-Verwaltung) in die Webseiten eingebunden und (über die Datenquellen-Verwaltung) nahtlos in FirstSpirit bearbeitet werden, ohne die Redaktionsumgebung zu verlassen.

Die Tabellen, die innerhalb der Datenquellen-Verwaltung angezeigt werden, stellen lediglich Sichten auf die Datenbank dar. Dazu muss zunächst ein Datenbank-Schema in der FirstSpirit-Vorlagen-Verwaltung angelegt werden (neu oder aus einer bestehenden Datenbank erzeugt). Mithilfe eines grafischen Editors kann der Projektadministrator im FirstSpirit SiteArchitect die benötigten Tabellen in der ausgewählten Datenbank angelegen und miteinander in Beziehung setzen (oder aus einer angebotenen Datenbank übernehmen). Für jede innerhalb des Schemas modellierte Tabelle kann eine Tabellenvorlage (unterhalb des Schema-Knotens) erzeugt werden. In diesen Tabellenvorlagen wird festgelegt, über welche Eingabeelemente der Redakteur später die Daten in die entsprechenden Tabellen einpflegen kann bzw. über welche Eingabeelemente der Redakteur Daten einer Referenztabelle übernehmen kann. Über das Register "Mapping" kann außerdem die Zuordnung der über die Eingabekomponente gepflegten Inhalte zu einer Datenbank-Tabelle der physikalischen Datenbank hergestellt werden.

Abhängig von den Einstellungen des Projektadministrators für die konfigurierte Datenbank können die Änderungen innerhalb eines Schemas im SiteArchitect, beispielsweise das Hinzufügen einer Tabelle in die physikalische Datenbank übernommen ("Sync") oder unterbunden werden ("kein Sync"). Die Inhalte, die von den Redakteuren innerhalb der Datenquellen-Verwaltung gepflegt werden, können (ebenfalls abhängig von der Konfiguration) zurück in die Datenbank geschrieben werden oder nicht (schreibgeschützt).

Weiterführende Informationen siehe FirstSpirit Handbuch für Entwickler (Grundlagen).

Folgende Inhalte können in einem **Vorlagenpaket** eingebunden und über Corporate Content in weitere FirstSpirit-Projekte verteilt werden:

- FirstSpirit-Datenbank-Schemata
- FirstSpirit-Tabellenvorlagen
- FirstSpirit-Datenbankabfragen



Folgende Inhalte können in einem **Inhaltspaket** eingebunden und über Corporate Content in weitere FirstSpirit-Projekte verteilt werden:

- Sichten auf die Datenbank (Knoten der Datenquellen-Verwaltung)
- Seiten oder Seitenreferenzen, die einen Bezug zu einer Datenquelle der Datenquellen-Verwaltung besitzen

Dabei gilt:

Gemeinsamer Zugriff auf die Datenbank (nur lesend): Um Datenbank-Inhalte über Corporate Content austauschen zu können, muss ein gemeinsamer Zugriff in den Projekteinstellungen (ServerManager) *aller beteiligten Projekte (Masterprojekt und Zielprojekte)* konfiguriert werden.

Corporate Content unterstützt eine Verteilung von Datenbank-Sichten (Knoten der Datenquellen-Verwaltung) in mehrere Zielprojekte für den gemeinsamen, lesenden Zugriff auf die entsprechenden Datenbank-Inhalte. Das bedeutet, bei der Konfiguration des entsprechenden Datenbank-Layers muss die Checkbox "Schreibgeschützt" und die Checkbox "Kein Schema Sync" für die Zielprojekte aktiviert werden. Die Konfiguration für eine gemeinschaftliche Nutzung wird in den nachfolgenden Kapiteln beschrieben (siehe Kapitel 5.10.1 ff., ab Seite 149).

Abhängigkeiten berücksichtigen: Sollen Datenbank-Sichten (Knoten der Datenquellen-Verwaltung) über Corporate Content in mehrere Zielprojekten verteilt werden, muss zunächst sichergestellt werden, dass abhängige Objekte, beispielsweise die entsprechenden Datenbank-Schemata, Tabellenvorlagen und Abfragen aus dem Masterprojekt ebenfalls Bestandteil des Pakets (oder eines abhängigen Pakets) sind). Dabei kann auch die Reihenfolge des Hinzufügens entscheidend sein. Werden diese Abhängigkeiten nicht berücksichtigt, können Fehler beim Packen oder Importieren eines Pakets auftreten. Beispiel: Einem Vorlagenpaket wird eine Absatzvorlage hinzugefügt, die eine Eingabekomponente zur Auswahl und Ausgabe von Datensätzen enthält. Wurde das zugehörige Datenbankschema nicht zuvor zum Paket hinzugefügt, tritt ein Fehler auf.

Diese Abhängigkeiten können nicht, wie bei den Inhaltspaketen (vgl. Kapitel 2.2.2), automatisch aufgelöst werden, da die Auswirkungen sehr weitreichend wären. Bleibt man beim oben genannten Beispiel, würde beispielsweise beim Hinzufügen der Absatzvorlage automatisch das Schema und alle darunterliegenden Tabellenvorlagen und Tabellenabfragen ein Bestandteil des Pakets werden. Das wird aber in der Regel nicht das erwünschte Verhalten sein. Der Paketentwickler sollte sich also bereits im Vorfeld Gedanken über eine möglichst effektive Paketstruktur machen.



5.10.1 Konfiguration der Zielprojekte (lesender DB-Zugriff)

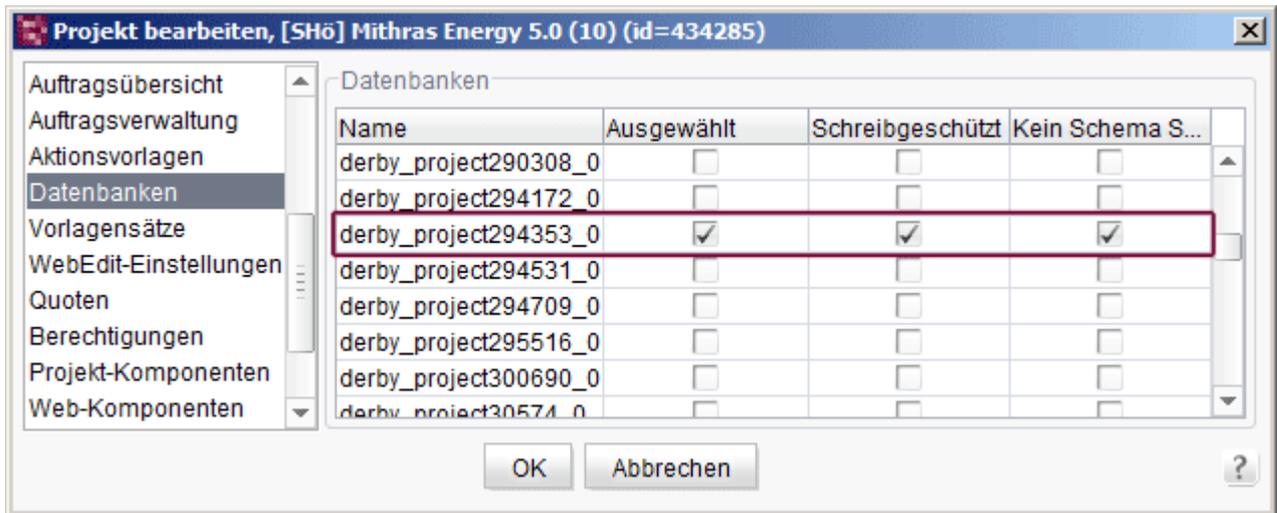


Abbildung 5-52: Konfiguration eines Datenbank-Layers in den Zielprojekten

Zuerst muss unter dem Punkt "Datenbanken" der Datenbank-Layer des Masterprojekts aktiviert werden, in der Abbildung rot umrandet. Dazu wird die entsprechende Checkbox in der Spalte "Ausgewählt" aktiviert.



Für diesen Datenbank-Layer müssen zusätzlich die Checkboxen "Kein Schema Sync" und "Schreibgeschützt" aktiviert werden.

Durch die Einstellung "Kein Schema Sync" werden beim Importieren eines Vorlagenpakets die Datenbanktabellen in der Datenbank nicht neu angelegt.

Durch Aktivieren der Checkbox "Schreibgeschützt" wird ein gemeinsamer schreibender Zugriff aus den Zielprojekten in die Datenbank unterbunden. Auf die Datenbank-Inhalte kann dann in allen Zielprojekten lesend zugegriffen werden (Sichten auf die Datenbank), das Ändern der Datenbankinhalte aus den Zielprojekten heraus ist jedoch nicht möglich.

Nähere Informationen zum Anwendungsfall "Mehrsprachigkeit" hinsichtlich eines gemeinsamen Datenbankzugriffs über Corporate Content befinden sich in Kapitel 5.9.2.3.1 Seite 140.



Änderungen am Datenbankschema müssen immer im Masterprojekt vorgenommen werden, da hier die Option "Kein Schema Sync" nicht aktiviert ist, und müssen von dort an die Zielprojekte verteilt werden.





Inkompatible Schema-Änderung im Masterprojekt führen zu Problemen in den Zielprojekten, auch wenn noch keine Aktualisierung des Abonnements stattgefunden hat!



Master- und Zielprojekt sollten immer das gleiche Datenbankschema verwenden.



Für mehrsprachige Projekte gilt: Bei der Überführung eines Schemas in ein Paket sind im Masterprojekt sowohl die Sprachenstrukturen des Masterprojekts als auch die Sprachenstrukturen des Zielprojekts zu berücksichtigen (siehe Kapitel 5.10.5.1 Seite 153 und Kapitel 5.10.5.2 Seite 154).

5.10.2 Bei bestehenden Datenbanken

Soll ein gemeinsamer Datenbankzugriff für Projekte mit einer bereits bestehenden Datenbank bzw. bestehenden Datensätzen realisiert werden, sind einige Anpassungen notwendig.

Beispielsweise existiert in der Datenbank ein Datensatz, der ein Objekt aus der Medien-Verwaltung anhand des Namens referenziert. Es wurde also beim Einpflegen eines Datensatzes das Medium "test" ausgewählt, das noch nicht Bestandteil eines Paketes ist, und im Datensatz durch "media:test" referenziert. Soll jetzt ein gemeinsamer Datenbankzugriff für mehrere Projekte realisiert werden, müssen natürlich auch alle referenzierten Objekte in einem Paket zur Verfügung stehen. Sobald das Medium "test" einem Paket hinzugefügt wird, ändert sich der Name in "test@paketname" (sofern die Namensraumerweiterung nicht deaktiviert ist, siehe Kapitel 5.1.1.3.1 Seite 67). Die bestehende Referenz im Datensatz referenziert jedoch weiterhin "media:test", mit dem Ergebnis, dass das Medium für diesen Datensatz nicht mehr gefunden werden kann. Damit bei der Darstellung des Datensatzes das Medium wieder dargestellt wird, muss die Referenz manuell oder automatisiert durch ein Skript an den neuen Namen ("media:test@paketname") angepasst werden.

Alle in einer bestehenden Datenbank referenzierten Objekte müssen in den Zielprojekten verfügbar sein. Daher empfiehlt es sich bei der gemeinsamen



Verwendung einer Datenbank, alle Objekte durch ein Paket den Zielprojekten zur Verfügung zu stellen. Anschließend werden dann die Referenzen in der Datenbank angepasst. In diesem Fall sollte die schon im Kapitel 5.8.1.3 Seite 128 erläuterte **Einschränkung der Medienauswahl** für alle in der Datenquellen-Verwaltung verwendeten Vorlagen realisiert werden. Die Auswahl dieser Medien darf nur aus definierten Paket-Verzeichnissen erfolgen (siehe 5.8.1.1 Seite 125), da nur so sichergestellt werden kann, dass die erforderlichen Medien in allen Projekten vorhanden sind.

Sollen neue Objekte, beispielsweise Medien, eingefügt werden, so sind diese im Masterprojekt einzupflegen und durch Erstellung einer neuen Paketversion den Zielprojekten zur Verfügung zu stellen. Dies kann bei automatischer Aktualisierung über das Publizieren (Kapitel 5.1.2 Seite 69 und Kapitel 5.6.3 Seite 95) oder durch manuelle Aktualisierung im Zielprojekt (Kapitel 5.6.6 Seite 104) erreicht werden.

Zusätzlich sollte bei der Überführung eines Schemas eines mehrsprachigen Projektes in ein Paket im Masterprojekt die Abbildung der Sprachen des Masterprojektes und der Zielprojekte berücksichtigt werden (siehe 5.10.5 Seite 153).

5.10.3 Neue Datenbanken

Entgegen der Verwendung einer bestehenden Datenbank fällt die referenzielle Integrität bei einer neuen Datenbank nicht ins Gewicht, da die Datenbank noch keine Daten enthält.

Bei der Überführung eines Schemas eines mehrsprachigen Projektes in ein Paket ist im Masterprojekt die Abbildung der Sprachen des Masterprojektes und der Zielprojekte zu berücksichtigen (siehe 5.10.5 Seite 153). Auch bei neuen Datenbanken wird die schon im Kapitel 5.8.1.3 Seite 128 erläuterte **Einschränkung der Medienauswahl** für alle in der Datenquellen-Verwaltung verwendeten Vorlagen empfohlen. Die Auswahl dieser Medien darf nur aus definierten Paket-Verzeichnissen erfolgen (siehe 5.8.1.1 Seite 125), da nur so sichergestellt werden kann, dass die erforderlichen Medien in allen Projekten vorhanden sind.



5.10.4 Funktion "contentSelect"

Die Funktion "contentSelect" erfordert bei Projekten mit einem gemeinsamen Datenbankzugriff besonderes Augenmerk. Die Anpassungen innerhalb einer Funktion in den <CMS_PARAM>-Tags müssen manuell vorgenommen werden. Das gilt für alle Vorlagen des Masterprojekts, also auch für die Vorlagen, die nicht in einem Paket eingebunden werden. Der Grund hierfür liegt in der Namensraumerweiterung des gemeinschaftlich genutzten Datenbankschemas. Sofern die Namensraumerweiterung nicht deaktiviert ist, ändert sich der Schema-Name, wenn das Schema über Corporate Content in die Zielprojekte verteilt wird:

```
<CMS_PARAM name="schema" value="News"/>
```

wird zu:

```
<CMS_PARAM name="schema" value="News@MyPaket"/>
```

Alle Vorlagen des Masterprojekts, die die Funktion "contentSelect" verwenden, müssen in diesem Fall manuell angepasst werden. Auch die Vorlagen, die nicht in einem Paket verwendet werden, müssen ab sofort auf das Schema `News@MyPaket` zugreifen.

Vorteil: Sind die Vorlagen einmal im Masterprojekt angepasst, so benötigen die Zielprojekte keine weiteren Änderungen. Sie übernehmen die bereits aktualisierten Vorlagen über Corporate Content.

```
<CMS_FUNCTION name="contentSelect" resultname="fr_sc_news">
  <CMS_PARAM name="schema" value="News"/>
  <QUERY entityType="News">
    <ORDER>
      <ORDERCRITERIA attribute="Datum" descending="1"/>
    </ORDER>
  </QUERY>
</CMS_FUNCTION>
```

wird zu:

```
<CMS_FUNCTION name="contentSelect" resultname="fr_sc_news">
  <CMS_PARAM name="schema" value="News@MyPackage"/>
  <QUERY entityType="News.Overview@MyPackage">
    <ORDER>
      <ORDERCRITERIA attribute="Datum" descending="1"/>
    </ORDER>
  </QUERY>
</CMS_FUNCTION>
```



5.10.5 Sprachabhängiger Inhalt

Die Daten der einzelnen Eingabekomponenten, die in der Datenquellen-Verwaltung sichtbar sind, werden beim gemeinsamen Datenbankzugriff in einer Datenbanktabelle abgelegt. Da das Schema im Zielprojekt nicht geändert werden sollte, muss die Definition der Sprachen für eine Eingabekomponente im Masterprojekt erfolgen.

Für die Abbildung der Sprachen kann zwischen zwei Vorgehensweisen gewählt werden:

1. implizite Modellierung der Sprachabhängigkeit
2. explizite Modellierung der Sprachabhängigkeit

5.10.5.1 Implizite Modellierung der Sprachabhängigkeit

Bei der impliziten Modellierung der Sprachabhängigkeit müssen alle Sprachen der Zielprojekte den Masterprojektsprachen hinzugefügt werden. Diese Vereinigungsmenge aller Projektsprachen wird anschließend bei der Anlage eines Datenbankschemas berücksichtigt.

Die Sprachen werden im ServerManager in den "Projekteigenschaften" unter dem Punkt "Sprachen" hinzugefügt. Die Option "Sprache generieren" sollte deaktiviert werden, um zu verhindern, dass die durch die Zielprojekte zugefügten Sprachen auch beim Generieren des Masterprojektes verwendet werden.

Anschließend muss für jede Sprache eine Spalte im Datenbankschema angelegt und die Spalten in den Mappings der Tabellenvorlage referenziert werden.

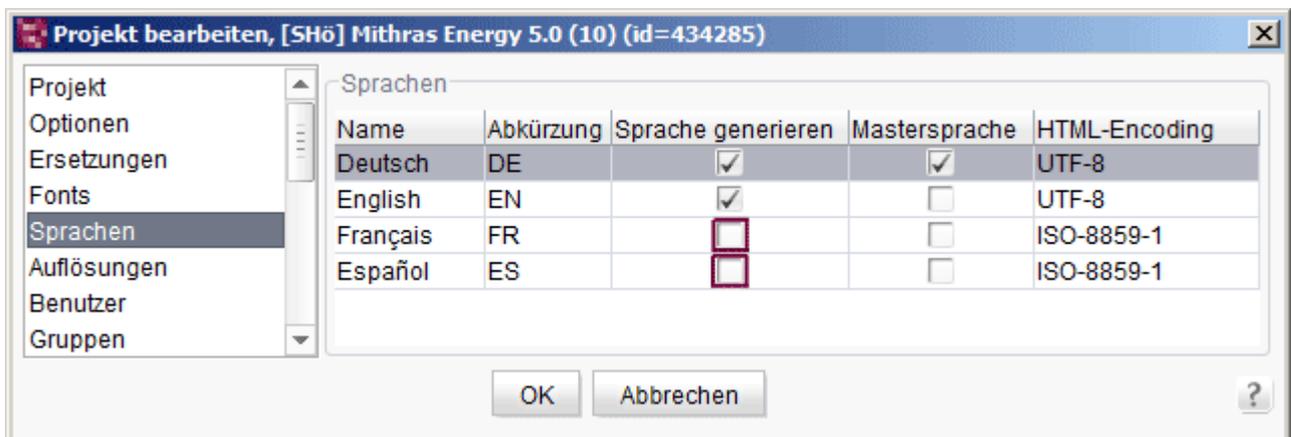


Abbildung 5-53: Implizite Modellierung der Sprachabhängigkeit



Beispiel:

Wenn das Masterprojekt über die Sprachen Deutsch und Englisch verfügt, das erste Zielprojekt über die Sprachen Spanisch und Englisch und das zweite Zielprojekt über die Sprachen Französisch und Englisch, so müssen:

1. in den Projekteigenschaften des Masterprojektes die Sprachen Spanisch und Französisch hinzugefügt werden,
2. im Datenbankschema, für die Eingabekomponente, Spalten für die Sprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch angelegt und in den Mappings der Eingabekomponente referenziert werden.

5.10.5.2 Explizite Modellierung der Sprachabhängigkeit

Entgegen der impliziten Modellierung wird bei der expliziten Modellierung die Abbildung der Sprachen nicht über die Projekteigenschaft vorgenommen, sondern allein über das Datenbankschema. Das heißt, für jede Eingabekomponente einer Sprache wird im Datenbankschema eine Spalte angelegt. Anschließend ist für jede Spalte eine Eingabekomponente im Formular-Reiter der Tabellenvorlage zu definieren und in den Mappings zu referenzieren.

5.10.6 Verschiedene Datenbank-Layer im Master- und Zielprojekt

Im produktiven Umfeld wird ein direkter Zugriff auf eine Datenbank durch die Zielprojekte häufig nicht erwünscht sein. Sollen die Zielprojekte nicht direkt auf eine Datenbank zugreifen, sondern auf eine Kopie dieser Datenbank, wird in den meisten Fällen der Datenbank-Layer des Masterprojektes durch FirstSpirit verwaltet und die Kopie für die Zielprojekte durch einen Export durch den Datenbank-Administrator. In diesem Fall arbeitet das Masterprojekt auf einem Datenbank-Layer, der durch FirstSpirit verwaltet wird, und die Zielprojekte auf einem Layer, der manuell durch den Datenbank-Administrator aktualisiert werden muss. Dadurch sind die Stände zwischen Master- und Zielprojekt häufig asynchron und es kommt zu Fehlern in den Zielprojekten.



Bei einem initialen Import muss die Option "Kein Schema Sync" in den Projekteinstellungen (ServerManager) unter dem Punkt "Datenbanken" deaktiviert werden. Nach dem initialen Import muss diese Option dann wieder aktiviert werden (siehe Kapitel 5.10 Seite 147).

Sollen die Zielprojekte auf einer Kopie der ursprünglichen Datenbank arbeiten, sollte das Datenbankschema im Masterprojekt dupliziert werden. Für dieses



Datenbankschema wird jetzt ein eigener Datenbank-Layer für die Zielprojekte zugewiesen. Wird jetzt nur noch das duplizierte Datenbankschema veröffentlicht, arbeiten Master- und Zielprojekte immer auf einem Stand.

Um diese Probleme zu umgehen, sollte im Masterprojekt das ursprüngliche Datenbankschema dupliziert werden und dem Duplikat ein anderer Layer zugewiesen werden. Bei der Veröffentlichung wird dann nur noch das Duplikatsschema den Zielprojekten zur Verfügung gestellt.

Vorteil: Die Datenbank wird über FirstSpirit verwaltet.

6 Rechtliche Hinweise

Die Funktionalitäten "CorporateContent" und "ContentTransport" sind Produkte der Crownpeak Technology GmbH, Dortmund, Germany.

Für die Verwendung der Funktionalitäten gilt gegenüber dem Anwender nur die mit der Crownpeak Technology GmbH vereinbarte Lizenz.

Details zu möglicherweise fremden, nicht von der Crownpeak Technology GmbH hergestellten, eingesetzten Software-Produkten, deren eigenen Lizenzen und gegebenenfalls Aktualisierungs-Informationen, finden Sie auf der Startseite jedes FirstSpirit-Servers im Bereich "Rechtliche Hinweise".

