



# FirstSpirit™

*Your Content Integration Platform*

## FirstSpirit Paket-Verwaltung

### FirstSpirit Version 4.0 und 4.1

<b>Version</b>	<b>1.09</b>
<b>Status</b>	<b>RELEASED</b>
<b>Datum</b>	<b>2011-11-09</b>
Abteilung	Techn. Documentation
Autor/ Autoren	B. Ehle
Copyright	2011 <b>e-Spirit AG</b>
Dateiname	PACK4xDE_FIRSTspirit_PackagePool

#### **e-Spirit AG**

Barcelonaweg 14  
44269 Dortmund | Germany

T +49 231 . 286 61-30  
F +49 231 . 286 61-59

[info@e-spirit.de](mailto:info@e-spirit.de)  
[www.e-spirit.de](http://www.e-spirit.de)

**e-Spirit**<sup>AG</sup>

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einführung</b> .....	<b>5</b>
1.1	Thema dieser Dokumentation.....	5
<b>2</b>	<b>Begriffe und Konzepte</b> .....	<b>7</b>
2.1	Paket.....	7
2.1.1	Pakettypen .....	7
2.1.2	Paketabhängigkeiten .....	7
2.1.3	Paketdefinition und Paketversion.....	10
2.2	Publizierungsgruppen .....	11
2.3	Abonnement .....	12
2.3.1	Aktualisieren von Paketen im Abonnement .....	13
2.3.2	Abonnieren von Metadaten und Projekteinstellungen .....	14
2.3.3	Freigabe .....	14
2.4	Arbeitsabläufe und Skripte einbinden .....	15
<b>3</b>	<b>Konfiguration</b> .....	<b>17</b>
3.1	Lizenzdatei prüfen.....	17
3.2	PackageManagerService starten .....	18
<b>4</b>	<b>Menüpunkt Paket (Masterprojekt)</b> .....	<b>20</b>
4.1	Neue Pakete erstellen.....	20
4.1.1	Pakettyp auswählen.....	20
4.1.2	Paketeigenschaften bearbeiten .....	21



4.1.3	Rechte für ein Paket festlegen .....	26
4.1.4	Pakettypen ändern und Paketabhängigkeiten festlegen .....	28
4.1.5	Ereignisse für ein Paket konfigurieren .....	29
4.1.6	Namensraumerweiterung deaktivieren (ab V4.1) .....	35
4.1.7	Ändern des Konfliktverhaltens beim Import (ab V4.1) .....	40
4.2	<b>Pakete bearbeiten</b> .....	42
4.2.1	Paketliste .....	42
4.2.2	Paketeigenschaften bearbeiten .....	44
4.2.3	Paketversion bearbeiten .....	44
4.2.4	Paketversion erzeugen .....	46
4.2.5	Paketverfügbarkeit bearbeiten .....	48
4.2.6	Spezifische Ereignisse aktivieren .....	50
4.2.7	Paketinhalte bearbeiten .....	51
4.2.8	Strukturvariablen einbinden .....	55
4.3	<b>Pakete publizieren</b> .....	57
5	<b>Menüpunkt Abonnement (Zielprojekt)</b> .....	60
5.1	<b>Neue Abonnements erstellen</b> .....	60
5.1.1	Paket auswählen .....	61
5.1.2	Abonnement für ein Paket erstellen .....	62
5.1.3	Paketinhalt im Abonnement einschränken .....	65
5.1.4	Ereignisse für ein Abonnement konfigurieren .....	66
5.1.5	Strukturvariablen konfigurieren .....	67
5.1.6	Abonnement erstellen .....	68
5.2	<b>Abonnement bearbeiten</b> .....	69
5.3	<b>Abonnement aktualisieren</b> .....	71
5.4	<b>Paket- und Zielprojekthinhalte kombinieren</b> .....	75



5.4.1	Allgemein.....	75
5.4.2	Absätze kombinieren.....	75
5.4.3	Reihenfolge beim Importieren von Objekten in die Zielprojekte ....	76
<b>6</b>	<b>Menüpunkt Übersicht.....</b>	<b>80</b>
6.1	Detailinformation .....	83
6.1.1	Detailinformation zu Abonnements .....	83
6.1.2	Detailinformationen zu Paketen.....	85
6.1.3	Protokolle anzeigen .....	86
<b>7</b>	<b>Menüpunkt Publizierungsgruppen.....</b>	<b>89</b>
7.1	Publizierungsgruppe bearbeiten .....	90
7.2	Publizierungsgruppe hinzufügen.....	92
7.3	Publizierungsgruppe löschen.....	93
<b>8</b>	<b>Kontextmenü Paket-Verwaltung.....</b>	<b>94</b>
8.1	Zu Paket hinzufügen (Masterprojekt) .....	94
8.2	Aus Paket entfernen (Masterprojekt).....	96
8.3	Paketbeziehung lösen (Zielprojekt).....	98
8.4	Änderungsstatus (Zielprojekt).....	99
8.5	Original neu einbinden (Zielprojekt) .....	101
<b>9</b>	<b>Überführung bestehender Projekte in Paket- Masterprojekte.....</b>	<b>104</b>
9.1.1	Verwenden des Referenzgraphen.....	104
9.1.2	Strukturierung der Paketinhalte .....	106



9.1.3	Einschränkung der Bildauswahl in Vorlagen.....	107
9.1.4	Einschränkung der Vorlagenauswahl.....	109
9.1.5	Vermeidung sprachabhängiger Strukturen in Vorlagen .....	110
9.1.6	Automatische Konvertierung in der Inhalte-Verwaltung.....	110
9.1.7	Manuelle Konvertierung von Vorlagen .....	111
9.1.8	Manuelle Konvertierung in der Datenquellen-Verwaltung .....	113
9.1.9	Prüfung der Funktionalität in einem Testprojekt.....	114
9.2	Für gleichartige Projekte.....	115
9.3	Export / Import.....	115
9.3.1	Paket-Masterprojekte .....	115
9.3.2	Abonnierende Projekte.....	116
10	Paket-Verwaltung für Entwickler.....	117
10.1	Individualisierung der Paketinhalte in den Zielprojekten.....	117
10.1.1	Layoutänderungen über Strukturvariablen .....	117
10.1.2	Layoutänderungen über Vorlagen.....	117
10.2	Unterstützung der Mehrsprachigkeit.....	118
10.2.1	Seiteninhalte .....	118
10.2.2	Sprachabhängige Medien und Dateien.....	121
10.2.3	Menüstrukturen.....	121
10.2.4	Vorlagen.....	122
10.3	Arbeitsabläufe und Ereignisse nutzen.....	126
10.3.1	Ermitteln der betroffenen Knoten .....	126
10.3.2	Exemplarischer Arbeitsablauf für die Freigabe .....	127
11	Gemeinsamer Datenbankzugriff.....	131
11.1	Konfiguration der Zielprojekte (lesender DB-Zugriff) .....	133



<b>11.2 Bei bestehenden Datenbanken .....</b>	<b>134</b>
<b>11.3 Neue Datenbanken.....</b>	<b>135</b>
<b>11.4 Funktion “contentSelect” .....</b>	<b>135</b>
<b>11.5 Sprachabhängiger Inhalt.....</b>	<b>137</b>
<b>11.5.1 Implizite Modellierung der Sprachabhängigkeit.....</b>	<b>137</b>
<b>11.5.2 Explizite Modellierung der Sprachabhängigkeit.....</b>	<b>138</b>
<b>11.6 Verschiedene Datenbank-Layer im Master- und Zielprojekt.....</b>	<b>139</b>



# 1 Einführung

Das Dokument „FirstSpirit Paket-Verwaltung“ beschreibt die lizenzabhängige FirstSpirit Funktionalität „Paket-Verwaltung“. Sie ermöglicht es, Objekte aus dem FirstSpirit Client, beispielsweise Seiten inklusive aller Verknüpfungen, in sogenannten Paketen zusammenzufassen und zum Import in verschiedene Zielprojekte bereitzustellen. Vorteil dieser Funktionalität: Die Objekte können an einer zentralen Stelle (im Masterprojekt) verwaltet werden. Der Import in die Zielprojekte erfolgt dann automatisch oder manuell per Abonnement. Damit wird das Arbeiten mit unternehmensweit einheitlichen Daten erheblich vereinfacht. Die Objekte, wie Firmenlogos oder Absatzvorlagen, werden einfach in einem Paket bereitgestellt und können in alle Zielprojekte importiert werden. Ändern sich Paketobjekte, beispielsweise ein Firmenlogo, wird eine neue Paketversion erstellt und automatisch in alle Zielprojekte importiert, die ein gültiges Abonnement für dieses Paket abgeschlossen haben. So ist sichergestellt, dass die Objekte stets auf einem aktuellen Stand gehalten werden.

Sofern eine gültige Lizenz besteht, befindet sich die neue Funktionalität im FirstSpirit Client unter dem Menüpunkt „Paket-Verwaltung“ (siehe dazu Kapitel 3.1 Seite 17).

Projekt Aufgaben Suchen Paket-Verwaltung Extras Hilfe

## Abbildung 1-1: Hauptmenüpunkt – Paket-Verwaltung

### 1.1 Thema dieser Dokumentation

**Kapitel 2** erläutert die wichtigsten *Begriffe und Konzepte* für das Arbeiten mit Paketen und Abonnements. Das Kapitel bietet einen allgemeinen Überblick über die Funktionsweise der Paket-Verwaltung 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 17).

**Kapitel 4** behandelt alle Menüpunkte und Dialogfenster für das Erstellen, Bearbeiten und Publizieren von *Paketen*. Das Kapitel ist nur relevant für fortgeschrittene Anwender, die eigene Pakete erstellen dürfen (*Projektadministratoren*) oder Rechte zum Bearbeiten eines Pakets haben (*Berechtigte*) (ab Seite 20).

**Kapitel 5** erörtert den Umgang mit Abonnements. Dabei wird auf das Erstellen und



Bearbeiten von Abonnements eingegangen und verschiedene Möglichkeiten zum Importieren von Paketen vorgestellt. Das Kapitel richtet sich an *alle Anwender*, die Pakete in Projekte importieren möchten (ab Seite 60).

**Kapitel 6** stellt die *Übersicht der Paketverwaltung* vor, die alle Beziehungen zwischen den unterschiedlichen Paketen und Projekten aufzeigt und eine hilfreiche Funktion für *alle Anwender* der Paket-Verwaltung ist (ab Seite 80).

**Kapitel 7** geht auf das Konzept der *Publizierungsgruppen* ein, das Anwendern das Publizieren und Importieren von Paketen in komplexen Arbeitsumgebungen erleichtert. Auch dieses Kapitel ist nur relevant für *fortgeschrittene Anwender* (ab Seite 89).

**Kapitel 8** erläutert den Umgang mit dem *Kontextmenü* und die dort zur Verfügung stehenden Funktionen, für *alle Anwender* der Paket-Verwaltung (ab Seite 94).

**Kapitel 9** geht ausführlich auf die *Überführung bestehender Projekte* in ein Paket-Masterprojekt ein. Das Kapitel ist für *Paketentwickler* relevant (ab Seite 104).

**Kapitel 10** zeigt einige wichtige *Aspekte für Paketentwickler* auf und geht insbesondere auf die Unterstützung der *Mehrsprachigkeit* durch die Paketverwaltung und die *Anpassung der Inhalte* in den Zielprojekten ein (ab Seite 117).

**Kapitel 11** stellt die Möglichkeit eines *gemeinsamen Datenbankzugriffs* in Verknüpfung mit der Paket-Verwaltung vor. Die Realisierung ist sowohl für bestehende Datenbanken möglich als auch für eine neue, gemeinsam genutzte Datenbank. Das Kapitel ist nur für *Administratoren* relevant (ab Seite 131).



## 2 Begriffe und Konzepte

### 2.1 Paket

Pakete werden im Masterprojekt erstellt und bearbeitet. Als Masterprojekt wird das Projekt bezeichnet, das Pakete zum Import in andere Projekte zur Verfügung stellt. In einem Paket werden unterschiedliche Objekte zusammengefasst und als komprimierte Zip-Datei abgelegt. Die Objekte werden aus dem Projektbaum des Masterprojekts 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.

#### 2.1.1 Pakettypen

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!

#### 2.1.2 Paketabhängigkeiten

Wie bereits in Kapitel 2.1 erläutert, werden in Paketen 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 (siehe Kapitel 2.1 Seite 5).

Dabei wird zwischen zwei Abhängigkeiten unterschieden:

1. Inhaltliche Abhängigkeiten:

Zum einen gibt es inhaltliche Abhängigkeiten. Diese Abhängigkeiten innerhalb eines Inhaltspakets werden **automatisch**, mithilfe des sogenannten Referenzgraphen (siehe Kapitel 9.1.1 Seite 104), 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 (siehe Abbildung 4-26) bzw. in der Versionsliste zu einem Paket (siehe Abbildung 4-24) und in den Detailinformationen zum Paket (siehe Abbildung 6-7) angezeigt. Die abhängigen Inhaltspakete können dann manuell abonniert werden (siehe Kapitel 5.3 Seite 71). Ein Inhaltspaket kann mehrere abhängige Inhaltspakete haben.

2. Abhängigkeiten zu Vorlagen

Zum anderen gibt es 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 (siehe Kapitel 4.1.4 Seite 28). Liegt eine Abhängigkeit zwischen einem Inhaltspaket und einem Vorlagenpaket vor, muss eine bestimmte Reihenfolge beim Erzeugen einer Version im Masterprojekt (siehe Kapitel und beim Publizieren aus dem Masterprojekt (siehe Kapitel 4.3 Seite 57) 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 Paken 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 (vgl. Beispiel in Kapitel 11 Seite 131).

! 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 (siehe Abbildung 5-12 Seite 72) und der Benutzer kann den Import erneut starten.

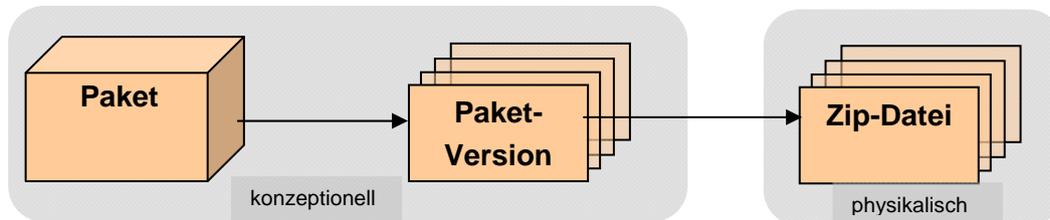
Immer wenn ein Inhaltspaket mit einer **Abhängigkeit zu einem anderen Inhaltspaket** importiert wird, so muss zuerst das abhängige Inhaltspaket importiert werden und erst im Anschluss das Inhaltspaket, das die Referenzen auf die abhängigen Objekte enthält. Wird diese Reihenfolge beim Import nicht eingehalten oder die abhängigen Inhaltspakete nicht importiert, kann das zu Fehlern im Zielprojekt führen (siehe Kapitel 5.3 Seite 71).

Auch für das Publizieren von abhängigen Inhaltspaketen muss eine bestimmte Reihenfolge eingehalten werden (siehe Kapitel 4.3 Seite 57).



### 2.1.3 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 2.1.2. Seite 7). 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 4.2.4 Seite 46). 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 Namenserverweiterung „Objektnamen@Paketname“ (im Referenznamen; sofern die Namenserverweiterung nicht deaktiviert ist, siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35) und einem entsprechenden Symbol im Projektbaum. Im Look & Feel „Classic“ ist dies ein blauer Punkt, im Look & Feel „LightGray“ ein Paket-Symbol. Dieses Verfahren steigert die Übersichtlichkeit, da andernfalls bei Änderung eines einzigen Objektes, gleich mehrere neue Paketversionen erstellt und publiziert werden müssten.*

## 2.2 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 7 Seite 89). 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.

## 2.3 Abonnement

Abonnements werden in den Zielprojekten erstellt und bearbeitet. Als Zielprojekte werden Projekte bezeichnet, die Pakete aus einem Masterprojekt importieren können (siehe Kapitel 2.1 Seite 7). Abonniert werden können nur Pakete, die im Masterprojekt als „verfügbar“ definiert werden (siehe 4.1.2.1 Seite 23).



Bei einem Abonnement wird zwischen zwei Zuständen unterschieden:

1. **Initialisierung:** Mit einem Abonnement werden initial alle Paketinhalte (z.B. alle Mediendateien des Masterprojektes) 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 Masterprojekt 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.

### 2.3.1 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 **Masterprojekt-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 4.3 Seite 57). 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 6 Seite 80, oder in der Abonnement-Liste, siehe Kapitel 5.1.6 Seite 68) und kann die Aktualisierung seines Projektes anhand des neuen Pakets bei Bedarf durchführen (siehe Kapitel 5.3 Seite 71). 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 Masterprojekt wird neu im Zielprojekt angelegt.
- Ein im Zielprojekt bestehendes Objekt wird mit Inhalten aus dem Masterprojekt aktualisiert.
- Es kommt zu einer Konfliktsituation (siehe auch Kapitel 8.4 Seite 99).

Um die Paketaktualisierung zu vereinfachen und Fehler in den Produktivprojekten zu vermeiden, sind Publizierungsgruppen (siehe Kapitel 2.2 Seite 11) definiert worden.

### 2.3.2 Abonnieren von Metadaten und Projekteinstellungen

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 in der Server- und Projektkonfiguration 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.*

### 2.3.3 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 2.4 Seite 15). 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 10.3.1 Seite 126).

## 2.4 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 2.3.3 Seite 14).
- 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. Außerdem ist es möglich, in den Zielprojekten projektspezifische Ereignisse zu definieren und den Ereignissen eigene Skripten zur Bearbeitung zuzuweisen.

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

Die Paket-Verwaltung ist eine lizenzabhängige Funktionalität, das heißt, der Menüpunkt „Paket-Verwaltung“ wird in der Menüleiste der FirstSpirit Redaktionsumgebung 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 17)
- PackageManagerService aktivieren (siehe Kapitel 3.2 Seite 18)

### 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 Paket-Verwaltung auf den Wert `1` gesetzt sein (siehe Abbildung 3-1).

Ist das nicht der Fall, kann eine neue gültige Lizenz beim Hersteller angefordert und im blauen Fensterbereich eingefügt werden. Mit einem Klick auf den Button **Speichern** kann die neue Lizenzdatei gespeichert 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.



## Lizenz

```

license.ID=365
#FIRSTspirit license
#Thu Aug 16 12:41:59 CEST 2007
license.MAXPROJECTS=0
license.DEMO=0
license.EXPDATE=15.01.2008
license.SOCKET_PORT=0
license.MODULES=integration,personalisation,portal,search
license.VERSION=4
license.USER=e-spirit
license.REMOTEPROJECT=1
license.WORKFLOW=1
license.DOCUMENTGROUP=1
license.MAXSESSIONS=0
license.PACKAGEPOOL=1
license.WEBEDIT=1
license.MAXUSER=0

```

Fügen Sie hier bitte den unveränderten Inhalt der Lizenz-Datei ein

**Speichern**

**Abbrechen**

Abbildung 3-1: Anzeige der Parameter der Lizenzdatei (Server Monitoring)

### 3.2 PackageManagerService starten

Im nächsten Schritt muss der PackageManagerService auf dem Server gestartet werden. Das Aktivieren des Dienstes kann über das FirstSpirit Server Monitoring im Bereich „FirstSpirit – Steuerung – Dienste“ erfolgen (oder über die Anwendung zur Server- und Projektkonfiguration).

## Dienste

Name	Kommentar	Typ	Start/Stop	Neustart
PermissionService	Permission Service	System	<a href="#">stoppen</a>	<a href="#">neustarten</a>
PackageManager	PackagePool Service	System	<a href="#">starten</a>	<a href="#">neustarten</a>
SpellService	Spell Service	SpellService	<a href="#">stoppen</a>	<a href="#">neustarten</a>

Abbildung 3-2: Aktivieren des PackageManagerServices (Server Monitoring)

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 Server-Monitoring siehe auch die Dokumentation *FirstSpirit Handbuch für Administratoren, Kapitel 8*.



## 4 Menüpunkt Paket (Masterprojekt)

Paket-Verwaltung	
Übersicht	
Paket	▶ Pakete erstellen
Abonnement	▶ Pakete bearbeiten
Publizierungsgruppen	Pakete publizieren

Abbildung 4-1: Menüpunkt – Paket

Der Menüpunkt Paket ist nur relevant für das Masterprojekt, das die Pakete zum Importieren in die Zielprojekte bereitstellt. Im Menüpunkt Paket werden alle Einstellungen vorgenommen, die ein Paket betreffen. Es können neue Pakete erstellt (Kapitel 4.1 Seite 20), vorhandene Pakete angepasst und innerhalb einer Paketversion zum Import in die Zielprojekte bereitgestellt werden (Kapitel 4.2 Seite 42). Außerdem ist es möglich, aus dem Masterprojekt eine automatische Paketaktualisierung für alle Zielprojekte anzustoßen (Kapitel 4.3 Seite 57).

! Das Löschen von Paketen ist über den Menüpunkt Pakete bearbeiten möglich (Kapitel 4.2.1 Seite 42).

### 4.1 Neue Pakete erstellen

Um ein neues Paket zu erstellen, wird der Untermenüpunkt „Pakete erstellen“ aufgerufen. Das Erstellen eines neuen Pakets läuft in mehreren Schritten ab, die nachfolgend erläutert werden. Das initiale Erstellen eines Pakets kann nur vom Administrator des Masterprojekts durchgeführt werden.

#### 4.1.1 Pakettytyp auswählen

Der Menüpunkt „Pakete erstellen“ öffnet als erstes das Dialogfenster „Pakettyp auswählen“ (siehe Abbildung 4-3).





**Abbildung 4-2: Dialogfenster – Pakettyp auswählen**

Hier kann der Pakettyp (siehe Kapitel 2.1 Seite 7) für das neue Paket zugewiesen werden. Der Pakettyp wird auch im Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“ angezeigt, kann aber dort nicht mehr verändert werden.

#### **Inhaltspaket**

Mit einem Klick auf den Button wird als Pakettyp 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 den Button wird als Pakettyp 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.

! Sollen in das Paket Objekte aus einem Datenbank-Schema eingebunden werden, muss die Datenbank-Konfiguration in den Projekteigenschaften des Zielprojekts angepasst werden (siehe Kapitel 11 Seite 131). Ansonsten wird beim späteren Import des Pakets in das Zielprojekt (siehe Kapitel 5.3 Seite 71) eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.

### 4.1.2 Paketeigenschaften bearbeiten

Unabhängig vom gewählten Typ öffnet sich anschließend das Dialogfenster „Paket anlegen“ (entspricht dem Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“). Dort werden alle initialen Einstellungen für das Paket vom Administrator des Masterprojektes festgelegt. Die hier getroffenen Einstellungen können später über das Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“ geändert werden (siehe Abbildung 4-3: Dialogfenster – Paketeigenschaften bearbeiten). Einzig der Paketname und der Pakettyp sind nicht mehr veränderbar (siehe Kapitel 4.1.2.1



Seite 23).

**Ab FirstSpirit Version 4.1** stehen außerdem erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten für Pakete zur Verfügung. Die Namensraumerweiterung, die bisher für alle Paketinhalte vergeben wurde, kann vom Vorlagenentwickler nun für alle oder nur für bestimmte Objekttypen deaktiviert werden (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35). In diesem Zuge kann auch die Konfliktbehandlung beim Import der Inhalte in ein Zielprojekt angepasst werden (siehe Kapitel 4.1.7 Seite 40).

Zu erweiterten Einstellungen siehe Kapitel 4.1.2.2 Seite 25.



## 4.1.2.1 Einstellungen

**Paket anlegen**

Einstellungen **Erweitert**

Paket verfügbar:

Paketname: FirstTools\_Medienpaket

Kommentar: Medien für die Produktauswahl

Ereignisse:

Rechte

Verantwortliche: anna.administrator,charlie.chef

Berechtigte: charlie.chef

Publizierer: martina.marketing

Typ

Pakettyp: Inhaltspaket

Abhängig von:

Veränderbar:

Abbildung 4-3: Dialogfenster – Paketeigenschaften bearbeiten (neues Look&Feel)

**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.



**Konfigurieren** ein Klick auf den Button öffnet das Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“ (siehe Kapitel 4.1.5 Seite 29).

**Rechte** – hier werden die berechtigten Personen für ein Paket angegeben (siehe Kapitel 4.1.3 Seite 26).

**Typ** – hier kann der Pakettyp geändert bzw. eine Paketabhängigkeit definiert werden (siehe Kapitel 4.1.4 Seite 28).

**Abbrechen** bei einem Klick auf den Button wird der Vorgang unterbrochen, das neue Paket wird nicht erstellt.

**OK** bei einem Klick auf den Button, öffnet sich das nächste Dialogfenster „Paket bearbeiten“. Hier können die Paketeigenschaften überarbeitet, dem Paket Inhalte zugefügt und neue Paketversionen erstellt werden. Das weitere Vorgehen wird unter dem Menüpunkt „Pakete bearbeiten“ beschrieben (siehe Kapitel 4.2 Seite 42).

Zu erweiterten Einstellungen siehe Kapitel 4.1.2.2 Seite 25.



## 4.1.2.2 Erweitert (nur in 4.1)

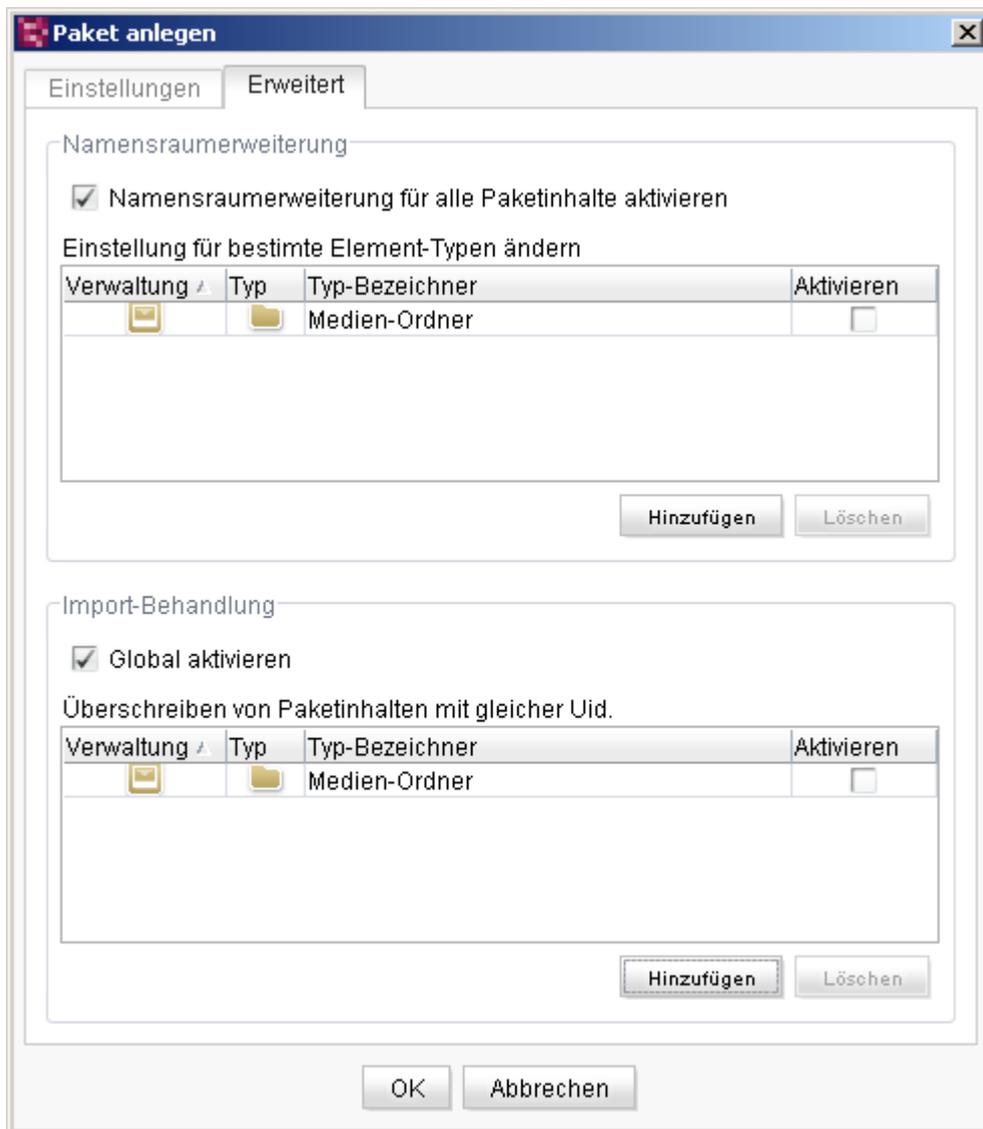


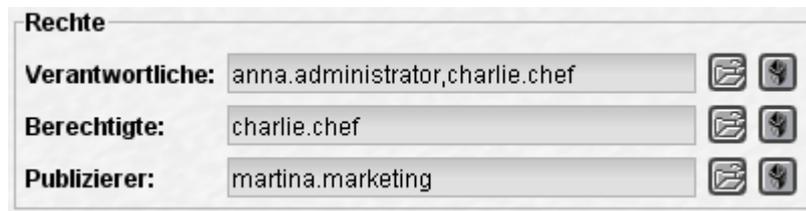
Abbildung 4-4: Dialogfenster – Erweiterte Pakeigenschaften bearbeiten

**Namensraumerweiterung:** Aktivieren bzw. Deaktivieren der Namensraumerweiterung für Paketinhalte. Die Erweiterung kann entweder global oder nur für einzelne Element-Typen aktiviert bzw. deaktiviert werden. Zur Beschreibung der Konfiguration siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35.

**Import-Behandlung:** Aktivieren bzw. Deaktivieren der Konfliktbehandlung beim Import der Inhalte in ein Zielprojekt. Diese Einstellung ist nur sinnvoll, wenn die Namensraumerweiterung für alle oder für bestimmte Element-Typen deaktiviert wurde. Zur Beschreibung der Konfiguration siehe Kapitel 4.1.7 Seite 40.



### 4.1.3 Rechte für ein Paket festlegen



The screenshot shows a dialog window titled 'Rechte' with three rows of input fields. Each row has a label on the left, a text input field in the middle, and two icons on the right. The first row is labeled 'Verantwortliche:' and contains the text 'anna.administrator,charlie.chef'. The second row is labeled 'Berechtigte:' and contains 'charlie.chef'. The third row is labeled 'Publizierer:' and contains 'martina.marketing'. The icons are a folder icon and a person icon.

**Abbildung 4-5: Dialogfenster – Ausschnitt Rechte (Paket anlegen)**

Im Fensterausschnitt Rechte 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.

**Berechtigte** – dürfen die Paketeigenschaften bearbeiten (Rechte, Abhängigkeiten usw.) und inhaltliche Änderungen im Paket durchführen, z.B. Ereignisse hinzufügen oder Startknoten löschen.

**Publizierer** – dürfen Pakete publizieren und damit zum Import in die Zielprojekte bereitstellen.

 Das Icon öffnet das Dialogfenster „Benutzer wählen“ für das Hinzufügen von Benutzern. Aus der Liste der möglichen Personen kann eine Person ausgewählt werden. Der Eintrag wird markiert und der Benutzer mit Klick auf den Button „OK“ der gewünschten Gruppe (Verantwortliche, Berechtigte, Publizierer) hinzugefügt. Wird den Gruppen kein Benutzer explizit zugewiesen, sind nur die Administratoren des Masterprojektes berechtigt, das Paket zu bearbeiten und zu publizieren.



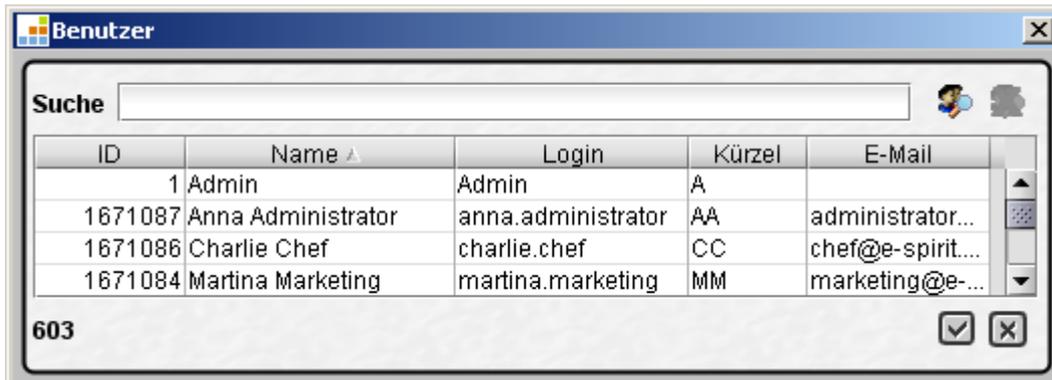


Abbildung 4-6: Dialogfenster – Benutzer

Klickt man beispielsweise hinter dem Feld „Berechtigte“ auf das Icon  und wählt anschließend einen Benutzer aus dem Dialog „Benutzer“ aus, so wird der neue Benutzer als berechtigte Person für das Paket eingetragen.



Abbildung 4-7: Dialogfenster – Ausschnitt Berechtigte (Paket anlegen)

 das Icon öffnet das Dialogfenster „Benutzer“. Aus der Liste der dieser Gruppe bereits zugewiesenen Personen kann eine Person ausgewählt werden. Der Eintrag wird markiert und der Benutzer mit Klick auf den Button „OK“ wieder aus der gewünschten Gruppe (Verantwortliche, Berechtigte, Publizierer) entfernt (Mehrfachselektion über „Strg“ bzw. „Shift“ möglich).



Abbildung 4-8: Dialogfenster – Benutzer entfernen



#### 4.1.4 Pakettypen ändern und Paketabhängigkeiten festlegen



Abbildung 4-9: Dialogfenster – Ausschnitt Typ (Paket anlegen)

Im Fensterausschnitt „Typ“ werden Pakettyp und Abhängigkeiten des Pakets eingestellt.

**Pakettyp** – gibt den Pakettyp an, der im Dialogfenster „Typ auswählen“ beim Erstellen des Pakets ausgewählt wurde (Inhalts- oder Vorlagenpaket, siehe Kapitel 4.1.1 Seite 20).

**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.

! Da hier nur ein Vorlagenpaket ausgewählt werden kann, ist es unbedingt notwendig, dass alle Vorlagen (Seiten-, Absatz-, Verweisvorlagen etc.), auf denen Seiten und Absätze aus dem Inhaltspaket basieren, in diesem Vorlagenpaket enthalten sind. Siehe dazu auch Kapitel 9.1.2 Seite 106.

! Ein Inhaltspaket kann auch Abhängigkeiten zu weiteren Inhaltspaketen besitzen (siehe Abbildung 4-26). Diese inhaltlichen Abhängigkeiten werden hier nicht angezeigt! Sie sind aber in der Versionsliste zu einem Paket (siehe Abbildung 4-24) und in den Detailinformationen zum Paket (siehe Abbildung 6-7) ersichtlich.

 mit dem Icon kann eine Abhängigkeit des Inhaltspakets zu einem vorhandenen Vorlagenpaket definiert werden. Das Icon öffnet das Dialogfenster „Paket wählen“. In der Liste werden alle Pakete angezeigt, die entweder im gleichen Projekt vorliegen (Masterprojekt) oder aus einem anderen Projekt abonniert wurden. In der Liste wird das gewünschte Paket markiert.



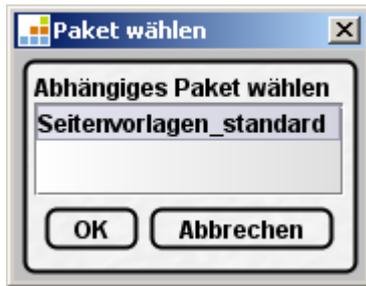


Abbildung 4-10: Dialogfenster – Abhängiges Paket wählen

**OK** weist dem Inhaltspaket das ausgewählte Vorlagenpaket zu und schließt das Dialogfenster „Abhängiges Paket wählen“.

**Abbrechen** schließt das Dialogfenster „Abhängiges Paket wählen“. Bereits ausgewählte Zuweisungen werden nicht übernommen.

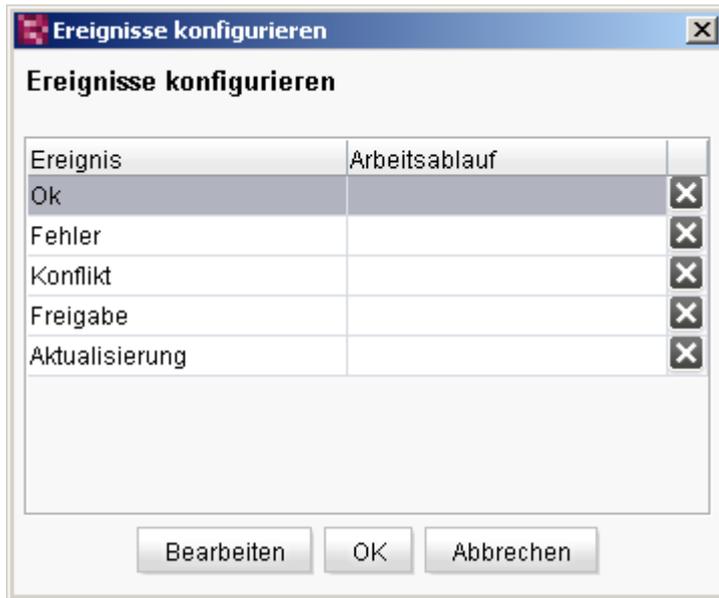
entfernt die Abhängigkeit wieder.

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

#### 4.1.5 Ereignisse für ein Paket konfigurieren

**Konfigurieren** der Button „Konfigurieren“, der beim initialen Anlegen im Dialogfenster „Paket anlegen“ erscheint oder auch beim späteren Bearbeiten eines Pakets im Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“, öffnet das Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“.





**Abbildung 4-11: Dialogfenster – Ereignisse im Masterprojekt 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 (siehe Abbildung 4-11) 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 5.1.2 Seite 62). 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.



**Paketspezifische Ereignisse** werden im Masterprojekt definiert und automatisieren spezielle, paketrelevante Abläufe. Ein Anwendungsfall ist das Aktualisieren von Seiten in der Inhalte-Verwaltung nach der Änderung von Vorlagen. Wird beispielsweise eine Seiten- oder Absatzvorlage im Projekt durch den Import eines neuen Vorlagenpakets verändert, so müssen *alle*, bisher auf dieser Vorlage erstellten Seiten aus der Inhalte-Verwaltung durch Sperren und Entsperrungen auf den neuen Stand gebracht werden. Ein einfaches Aktualisieren (Standardereignis „Aktualisieren“) genügt in diesem Fall nicht. Mit einem Doppelklick auf ein paketspezifisches Ereignis kann dem Ereignis ein Skript zugewiesen werden (siehe Kapitel 4.1.5.3 Seite 35).

**Bearbeiten** mit einem Klick auf den Button (oder einem Doppelklick in der Tabelle) wird einem in der Tabelle markierten Standardereignis ein Arbeitsablauf zugewiesen werden (siehe Kapitel 4.1.5.1 Seite 32).

**Hinzufügen** fügt ein neues, paketspezifisches Ereignis zum Paket hinzu (siehe Kapitel 4.1.5.2 Seite 33).

**Löschen** löscht ein paketspezifisches Ereignis aus der Liste. Sind nur Standardereignisse in der Liste vorhanden (siehe Abbildung 4-11), ist der Button nicht aktiv. Standardereignisse können nicht gelöscht werden.

**OK** speichert die Änderungen und schließt das Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“.

**Abbrechen** schließt das Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“. Bereits durchgeführte Änderungen werden nicht übernommen.

Alle in der Paketverwaltung 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 und Skripte, die innerhalb des Masterprojekts für das Paket festgelegt wurden, können in den Zielprojekten durch den Button „Konfigurieren“ wieder geändert werden (siehe Kapitel 5.1.4 Seite 66). Im Masterprojekt sind diese Änderungen nicht sichtbar und werden auch nicht in andere Zielprojekte übernommen.



! Die Arbeitsabläufe aus dem Masterprojekt 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. Skripte werden serverseitig im Skriptservice definiert und sind damit serverweit in allen Projekten bekannt.

#### 4.1.5.1 Arbeitsabläufe zuweisen

Im Fenster „Ereignisse konfigurieren“ können vorhandenen *Standardereignissen* Arbeitsabläufe zugewiesen werden. So kann beispielsweise dem Standardereignis „Freigabe“ der Arbeitsablauf „Freigabe anfordern“ zugewiesen werden.

**Bearbeiten** ist bereits ein Standardereignis im Fenster markiert, wird mit einem Klick auf den Button (oder einem Doppelklick in der Tabelle) das Fenster „Arbeitsablauf auswählen“ geöffnet.

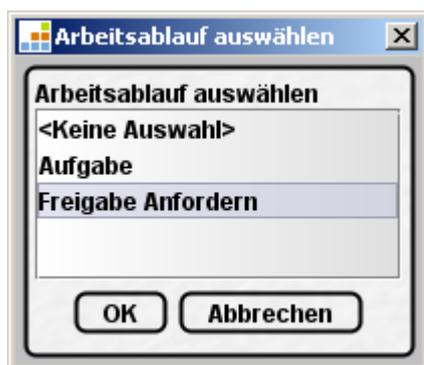


Abbildung 4-12: Dialogfenster – Arbeitsablauf auswählen

In der Liste erscheinen alle aus der Vorlagen-Verwaltung des Masterprojekts bekannten Arbeitsabläufe. Aus dieser Liste wird der gewünschte Arbeitsablauf ausgewählt.

**OK** ein Klick auf den Button oder ein Doppelklick auf den Arbeitsablauf weist den markierten Arbeitsablauf dem Ereignis zu.

**Abbrechen** der Dialog wird abgebrochen, dem Ereignis wird kein (neuer) Arbeitsablauf zugewiesen.





Abbildung 4-13: Dialogfenster – Arbeitsablauf zuweisen (Standardereignis)

Tritt jetzt, nach dem Import des Pakets in das Zielprojekt, das Ereignis „Freigabe“ (siehe Kapitel 4.1.5 Seite 29) ein, so wird automatisch der zugewiesene Arbeitsablauf „Freigabe Anfordern“ gestartet.

Um eine bereits bestehende Zuweisung zu löschen, wird der Button  direkt hinter dem zu löschenden Arbeitsablauf angeklickt. Der Button „Löschen“ entfernt nur paketspezifische Ereignisse, keine Arbeitsabläufe.

#### 4.1.5.2 Neues Ereignis zufügen

Neben den vorhandenen Standardereignissen können einem Paket auch zusätzliche *paketspezifische Ereignisse* zugefügt werden. Diesen paketspezifischen Ereignissen werden Skripte zugewiesen. Sofern bei der Erzeugung einer Paketversion das dem Paket zugewiesene Ereignis auch aktiviert wird (siehe Kapitel 4.2.6 Seite 50), wird das Skript für alle Zielprojekte mit einem gültigen Abonnement automatisch beim Import ausgeführt. Über ein solches paketspezifisches Ereignis ist es beispielsweise möglich, ein Formularfeld in allen zugehörigen Seiten des Zielprojekts beim Import zu aktualisieren. Soll ein Formularfeld, beispielsweise eine Combobox, mit einem neuen Eintrag und einem vorgegebenen Wert in ein Zielprojekt importiert werden, so wird über ein paketspezifisches Ereignis direkt nach dem Import des Formularfelds ein Skript gestartet, das alle zugehörigen Seiten einmal lädt und speichert. Damit werden alle Vorkommen des Formulars im Zielprojekt automatisch aktualisiert.

#### Hinzufügen

Im Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“ wird mit einem Klick auf den Button das Dialogfenster „Paketspezifisches Ereignis hinzufügen“ geöffnet.



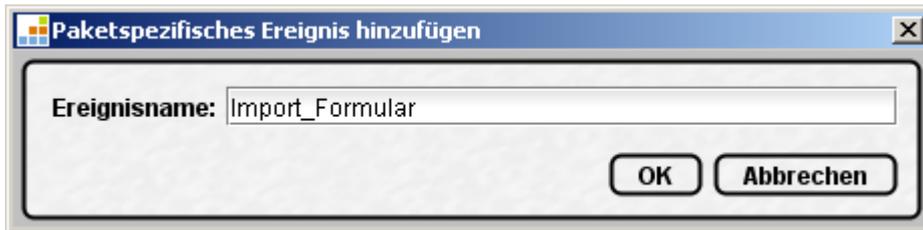


Abbildung 4-14: Dialogfenster – Paketspezifisches Ereignis hinzufügen

**Ereignisname** – der Name für das neue Ereignis muss paketweit eindeutig sein. Bleibt das Feld leer oder wird ein bereits in der Liste vorhandener Name gewählt, kann das neue Ereignis nicht angelegt werden, die Beschriftung bleibt rot und der Button deaktiviert.

**OK** Mit einem Klick auf den Button wird das neue Ereignis angelegt.

**Abbrechen** Mit einem Klick auf den Button wird der Dialog beendet, ein neues Ereignis wird nicht angelegt.



Abbildung 4-15: Dialogfenster – Paketspezifisches Ereignis konfigurieren

Wird ein gültiger Ereignisname eingegeben und die Eingabe mit dem Button **OK** bestätigt, so erscheint im Fenster „Ereignisse konfigurieren“ das neue paketspezifische Ereignis „Import\_Formular“. Das Ereignis ist nur in dem Paket verfügbar, in dem es erzeugt wurde, während die Standardereignisse in allen Paketen zur Verfügung stehen. Um ein Ereignis in den Zielprojekten sinnvoll einsetzen zu können, muss dem Ereignis noch ein Skript zugewiesen werden (siehe Kapitel 4.1.5.3. Seite 35).



#### 4.1.5.3 Skripte zuweisen

! Die Auswahl von Skripten als benutzerspezifische Ereignisse wird in FirstSpirit Version 4.0 derzeit nicht unterstützt.

#### 4.1.6 Namensraumerweiterung deaktivieren (ab V4.1)

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 Objekten eines Paketes ein „@“ und der Paketname (siehe Kapitel 4.1.2.1 Seite 23) angehängt („Objektname@Paketname“) (siehe Kapitel 4.2.7 Seite 51).

! Die Referenznamen mit Namensraumerweiterung können in der Baumstruktur über die Option „Referenznamen im Baum anzeigen“ im Menü „Extras“ / „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 9.1.6 Seite 110 bis Kapitel 9.1.8 Seite 113).

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 9.1.7).

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



ab FirstSpirit Version 4.1 die Namensraumerweiterung deaktivieren.

Dazu müssen zunächst die Paketeigenschaften geöffnet und innerhalb des Registers „Erweitert“ die Einstellungen für das Paket angepasst werden (siehe Kapitel 4.2.2 Seite 44):

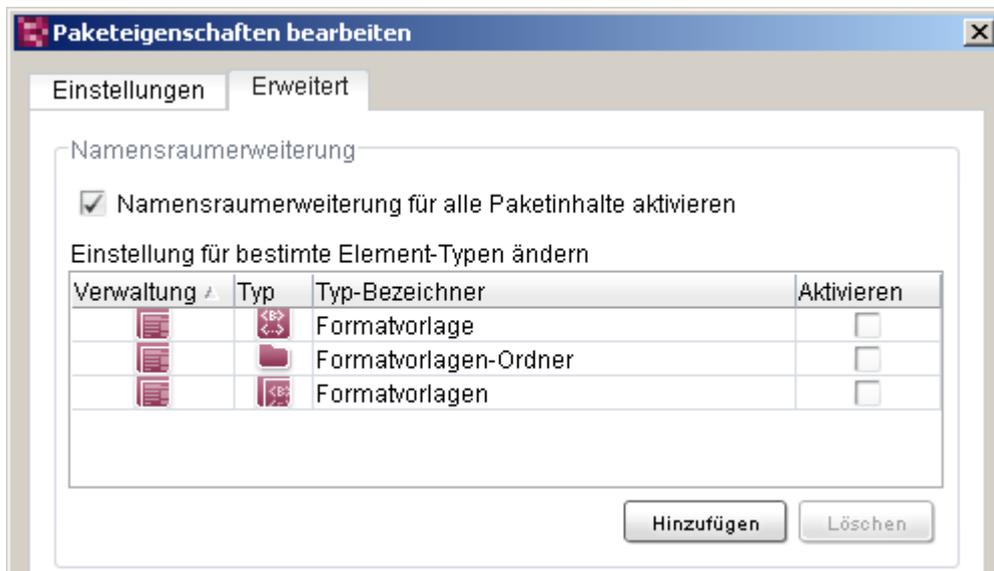


Abbildung 4-16: Namensraumerweiterung aktivieren / deaktivieren

**Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte aktivieren:** Ist die Checkbox **aktiviert**, wird die Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte eingeschaltet. Aus Gründen der Eindeutigkeit von Referenznamen im Projekt und erhöhter Transparenz ist dies die empfohlene Standard-Einstellung. Das bedeutet: Wird ein Objekt zum Paket hinzugefügt, wird der Referenzname mit der Erweiterung „@Paketname“ versehen (siehe Abbildung 5-8: Namensraumerweiterung für Paketinhalte). Danach müssen potentiell Referenzen auf das hinzugefügte Objekt innerhalb des Projekts angepasst werden (siehe Kapitel 9.1.7 ff. Seite 111).

Wird 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 4.1.7 Seite 40) 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:** Wie oben am Beispiel der Standard-Formatvorlagen erläutert, ist das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Namensraumerweiterung meist nur für bestimmte Element-Typen gewünscht. Die globale Einstellung für die Paketinhalte kann daher auf bestimmte Element-Typen



eingeschränkt werden. In diesem Fall können über den Button „Hinzufügen“ die gewünschten Element-Typen zur Tabelle „Einstellungen für bestimmte Element-Typen ändern“ hinzugefügt werden. 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 (siehe Kapitel 4.1.6.1 Seite 38).

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

**Typ:** Darstellung des Element-Typs als Icon (analog zur Baumdarstellung im FirstSpirit JAVAclient ). 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 (siehe Abbildung 5-8: Namensraumerweiterung für Paketinhalte). Danach müssen potentiell Referenzen auf das hinzugefügte Objekt innerhalb des Projekts angepasst werden (siehe Kapitel 9.1.7 ff. Seite 111).

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 (siehe Kapitel 4.1.7 Seite 40) kann in diesem Fall definiert werden, ob Paketinhalte des Masterprojekts im Zielprojekt vorhandene Objekte überschreiben sollen oder nicht.

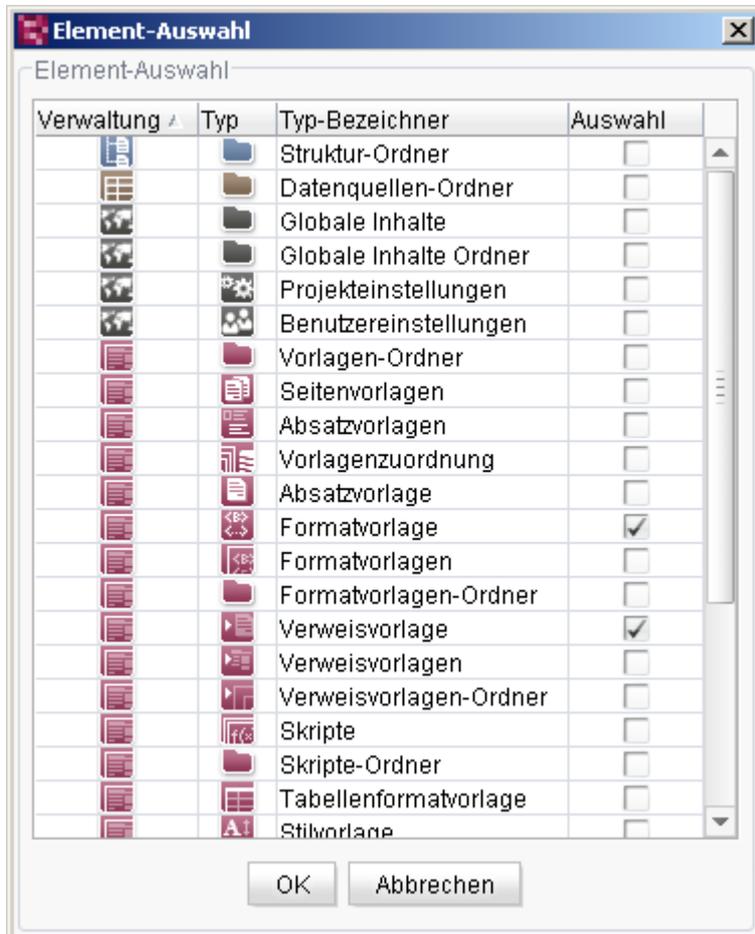
**Hinzufügen:** Mit einem Klick auf den Button können die gewünschten Element-Typen zur Tabelle „Einstellungen für bestimmte Element-Typen ändern“ hinzugefügt werden (siehe Kapitel 4.1.6.1 Seite 38).

**Löschen:** Mit einem Klick auf den Button kann ein ausgewählter Element-Typ wieder aus der Liste entfernt werden (vgl. Abbildung 4-16). Für diesen Element-Typ gelten nach dem Entfernen wieder die globalen Einstellungen für die Namensraumerweiterung.



## 4.1.6.1 Hinzufügen neuer Element-Typen (ab V4.1)

**Hinzufügen:** Mit einem Klick auf den Button öffnet sich der Dialog „Element-Auswahl“:



**Abbildung 4-17: Elementauswahl für die Namensraumerweiterung**

Zur Beschreibung der Spalten Verwaltung, Typ und Typ-Bezeichner siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35.

**Auswahl:** Durch Aktivieren der Checkbox werden die selektierten Elemente in der Tabelle „Einstellungen für bestimmte Element-Typen ändern“ 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.

Namensraumerweiterung

Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte aktivieren

Einstellung für bestimmte Element-Typen ändern

Verwaltung	Typ	Typ-Bezeichner	Aktivieren
		Verweissvorlage	<input checked="" type="checkbox"/>
		Formatvorlage	<input checked="" type="checkbox"/>

**Abbildung 4-18: Standardeinstellung bei global deaktivierter Namensraumerweiterung**

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

Namensraumerweiterung

Namensraumerweiterung für alle Paketinhalte aktivieren

Einstellung für bestimmte Element-Typen ändern

Verwaltung	Typ	Typ-Bezeichner	Aktivieren
		Verweissvorlage	<input type="checkbox"/>
		Formatvorlage	<input type="checkbox"/>

**Abbildung 4-19: Standardeinstellung bei global aktivierter Namensraumerweiterung**



#### 4.1.7 Ändern des Konfliktverhaltens beim Import (ab V4.1)

Wird die Namenserverweiterung deaktiviert (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35), sind beim Importieren der Paketinhalte möglicherweise bereits identische Referenznamen im Zielprojekt enthalten (z.B. die Standard-Formatvorlagen „bold“ mit dem Referenznamen „b“).

In diesem Fall würden die neu importierten Objekte (z.B. die Formatvorlage) im Zielprojekt mit dem Postfix „\_1“ versehen, also beispielsweise „b\_1“. Um die Formatvorlage im Zielprojekt zu verwenden, müssten anschließend entweder manuell alle Referenzen auf diese Formatvorlage im Zielprojekt angepasst werden, oder die ursprünglich im Zielprojekt vorliegende Formatvorlage entfernt oder umbenannt werden und das Postfix „\_1“ an der neu importierten Formatvorlage wieder gelöscht werden.

Um dieses Verhalten zu unterbinden, wurde die Paket-Verwaltung um eine weitere Funktionalität, die „Import-Behandlung“, erweitert. Hier kann der Vorlagenentwickler das Überschreiben für alle gleichnamigen Objekte im Zielprojekt oder nur für gleichnamige Objekte eines bestimmten Typs (z.B. Formatvorlagen) im Zielprojekt aktivieren (siehe Abbildung 4-20). Damit ist eine manuelle Anpassung im Zielprojekt nicht mehr notwendig.

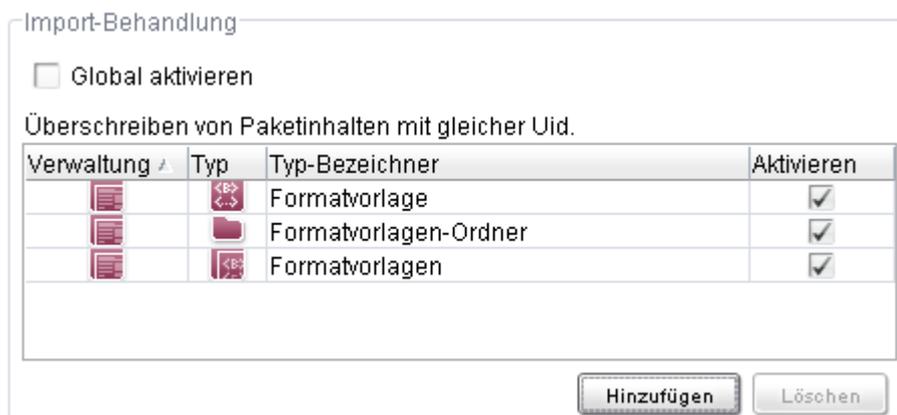


Abbildung 4-20: Import-Behandlung – Überschreiben von Paketinhalten

**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. In diesem Fall können über den Button „Hinzufügen“ die gewünschten Element-Typen zur Tabelle „Überschreiben von Paketinhalten mit gleicher Uid“ hinzugefügt werden. Die Standardeinstellung bei der Übernahme in die Tabelle ist immer entgegengesetzt zu den globalen Einstellungen, die über die Checkbox „Global aktivieren“ definiert wurden (analog zur Namenserverweiterung vgl. Kapitel 4.1.6.1 Seite 38).

Zur Beschreibung der Spalten Verwaltung, Typ und Typ-Bezeichner siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35.

**Aktivieren:** Über das Aktivieren bzw. Deaktivieren der Checkbox können die Standardeinstellungen für die Import-Behandlung geändert werden. Ist die Checkbox **aktiviert**, 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.



## 4.2 Pakete bearbeiten

Um ein vorhandenes Paket zu bearbeiten, wird der Untermenüpunkt „Pakete bearbeiten“ aufgerufen. Zum Bearbeiten eines Pakets sind nur Personen berechtigt, die von den Projektadministratoren des Masterprojekts, als „Berechtigte“ für das Paket definiert wurden (siehe Kapitel 4.1.3 Seite 26).

### 4.2.1 Paketliste



Abbildung 4-21: Dialogfenster – Paket bearbeiten

Der Menüpunkt „Pakete bearbeiten“ öffnet das Dialogfenster „Paket bearbeiten“. In diesem Dialogfenster werden alle im Masterprojekt vorhandenen Pakete angezeigt. Die Tabelle bietet folgende Informationen zu jedem Paket:

**Paket** – eindeutiger Paketname.

**Typ** – Pakettyp, 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.

Wird ein Tabelleneintrag in der Liste markiert und damit ein Paket zum Bearbeiten ausgewählt, so stehen durch die im unteren Fensterbereich angezeigten Buttons verschiedene Bearbeitungsmöglichkeiten zur Verfügung.



**Eigenschaften**

bei einem Klick auf den Button, öffnet sich das Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“. Das Fenster entspricht dem Dialogfenster „Paket anlegen“ (Kapitel 4.1.2 Seite 21), das bei der Erstellung eines Pakets geöffnet wird, mit dem Unterschied, dass hier die Eigenschaften bereits vorausgefüllt sind.

**Bearbeiten**

bei einem Klick auf den Button (oder einem Doppelklick auf die Tabellenzeile) öffnet sich das Dialogfenster „Paket ‚xyz‘ bearbeiten“. In diesem Dialogfenster können neue Paketversionen erstellt, die Verfügbarkeit des Pakets für die Zielprojekte bearbeitet und Paketinhalte zugefügt oder entfernt werden (siehe Kapitel 4.2.3 Seite 44 f.).

**Hinzufügen**

mit einem Klick auf den Button, kann ein neues Paket erstellt und zur Liste zugefügt werden. Zuerst öffnet sich das bereits bekannte Dialogfenster „Pakettyp auswählen“, das weitere Vorgehen ist analog zum Menüpunkt „Pakete erstellen“ (siehe Kapitel 4.1 Seite 20).

**Löschen**

mit dem Button 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.

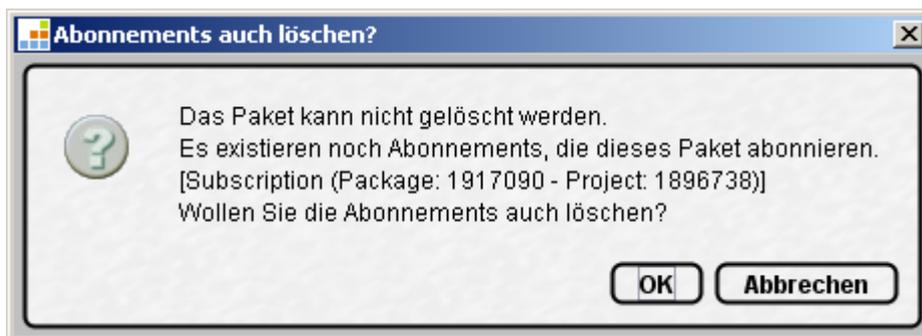


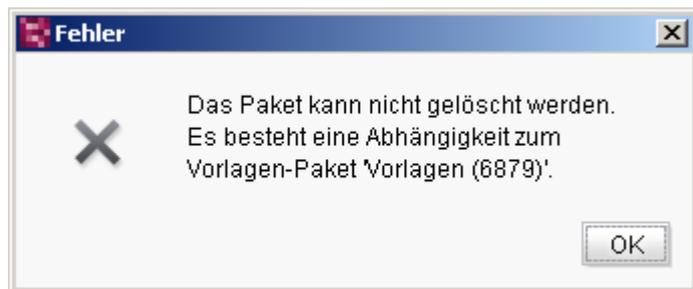
Abbildung 4-22: Sicherheitsabfrage – Pakete und Abonnements löschen

**OK**

mit einem Klick auf den Button werden zuerst alle bestehenden Abonnements auf das Paket und anschließend das Paket gelöscht.

Besteht noch eine Abhängigkeit zu einem Vorlagenpaket (Kapitel 4.1.4 Seite 28), wird zuvor folgende Meldung angezeigt:





**Abbildung 4-23: Löschen eines Inhaltspakets mit abhängigem Vorlagen-Paket**

In diesem Fall muss zunächst in den Eigenschaften des Inhaltspakets die Verknüpfung zum Vorlagen-Paket (hier „Vorlagen (6879)“) entfernt werden. Erst dann kann das Inhaltspaket gelöscht werden.

! *Ist die Namensraumweiterung aktiviert (Kapitel 4.1.2.2 Seite 25), bleiben nach dem Löschen eines Pakets die erweiterten Referenznamen („Objekname@Paketname“) bestehen und werden nicht auf den ursprünglichen Referenznamen zurückgesetzt.*

**Abbrechen** mit einem Klick auf den Button wird der Vorgang abgebrochen. Weder das Paket, noch die zugehörigen Abonnements werden gelöscht.

#### 4.2.2 Paketeigenschaften bearbeiten

**Eigenschaften** Der Button öffnet das Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“, in dem alle Eigenschaften des Pakets bearbeitet werden können. Unter anderem können in den Paketeigenschaften die Paketverfügbarkeit verändert und die Ereignisse beim Importieren modifiziert werden. Außerdem werden dort die Rechte für das Paket festgelegt, der Pakettyp angegeben und Abhängigkeiten zu bestehenden Vorlagenpaketen definiert. Das Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“ wurde bereits in Kapitel 4.1.2 Seite 21 beschrieben.

#### 4.2.3 Paketversion bearbeiten

**Bearbeiten** Der Button öffnet das Dialogfenster „Paket ‚Paketname‘ bearbeiten“.





**Abbildung 4-24: Dialogfenster – Versionshistorie Paket ‚Paketname‘ (Paket bearbeiten)**

Das Dialogfenster ist aufgeteilt in den Reiter „Versionen“ und den Reiter „Inhalt“ (siehe Kapitel 4.2.7 Seite 51).

Im Reiter „Versionen“ wird die Versionshistorie abgebildet, das heißt, hier werden alle bisherigen Paketversionen des markierten Pakets mit folgenden Informationen aufgelistet:

**Nr.** – die bei der Erstellung einer neuen Paketversion automatisch vergebene, eindeutige Versionsnummer.

**Version** – die vom Ersteller des Pakets manuell vergebene Versionsbezeichnung.

**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 2.1.2 Seite 7) zur jeweiligen Paketversion an.

Wird ein Tabelleneintrag aus der Liste markiert und damit eine Paketversion ausgewählt, so kann die Verfügbarkeit der Paketversion für die einzelnen Publizierungsgruppen geändert werden.

**Verfügbarkeit bearbeiten** der Button öffnet das Dialogfenster Paket-Version bearbeiten (siehe Abbildung 4-28).

Außerdem bietet sich hier die Möglichkeit, eine neue Paketversion zu erzeugen



(siehe Kapitel 4.2.4 Seite 46).

#### 4.2.4 Paketversion erzeugen

! *Wurde der Paketinhalt geändert, sollte immer eine neue Paketversion erzeugt werden. Die Änderungen stehen dann in den abonnierenden Zielprojekten zur Verfügung (siehe auch Kapitel 2.1.3 Seite 10).*

**Version erzeugen**

der Button öffnet das Dialogfenster „Paket-Version erstellen“.



Abbildung 4-25: Dialogfenster – Paketversion 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.

**Verfügbar für Publizierungsgruppen** – hier werden alle verfügbaren Publizierungsgruppen (siehe Kapitel 7 Seite 89) 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



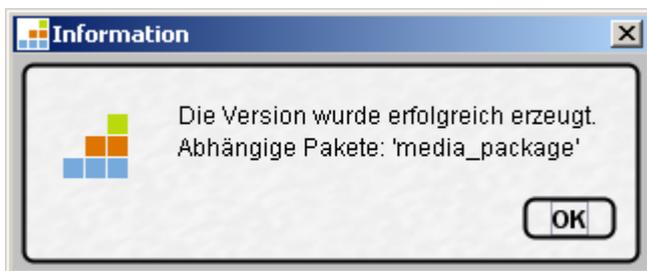
Checkbox **deaktiviert**, steht die Paketversion für diese Publizierungsgruppe nicht zur Verfügung. Eine Paketversion kann für mehrere Publizierungsgruppen verfügbar sein, Abonnements werden dagegen immer für genau eine Publizierungsgruppe abgeschlossen (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 62). Ist beispielsweise 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.

**Spezifische Ereignisse auslösen** – der Fensterausschnitt wird nur angezeigt, wenn für das Paket paketspezifische Ereignisse konfiguriert wurden. Weitere Erläuterungen in Kapitel 4.2.6 Seite 50.

**OK** nach einem Klick auf den Button wird die Meldung „Die Version wird auf dem Server erzeugt.“ angezeigt, nach Bestätigung dieses Dialogfensters wird eine neue Paketversion erstellt. Dies kann je nach Paketgröße einige Zeit in Anspruch nehmen.

**Abbrechen** mit einem Klick auf den Button wird der Vorgang abgebrochen. Es wird keine neue Paktversion erstellt.

Konnte die neue Paketversion erfolgreich erzeugt werden, erscheint die Information:



**Abbildung 4-26: Information – Version erfolgreich erzeugt**

Bestehen Abhängigkeiten zu anderen Paketen, wird der Benutzer auf diese Abhängigkeiten hingewiesen (hier zum Paket „media\_package“). Dabei werden sowohl Abhängigkeiten zu Inhaltspaketen angezeigt als auch Abhängigkeiten zu Vorlagenpaketen.

Abhängigkeiten zu Inhaltspaketen entstehen dann, wenn innerhalb eines Paketes Objekte referenziert werden, z.B. eine Mediendatei, die bereits Bestandteil eines bereits vorhandenen Pakets sind (in Abbildung 4-26 könnte dies z.B. das Inhaltspaket ‚media\_package‘ sein). Da Objekte nur in einem Paket enthalten sein dürfen, kann das Medium in diesem Beispiel nicht zum Paket hinzugefügt werden. Aus diesem Grund wird eine inhaltliche Abhängigkeit der Paketversion zu einem weiteren Inhaltspaket angezeigt.



! Eine inhaltliche Abhängigkeit wird allerdings nur dann hergestellt, wenn es sich um referenzierte Objekte handelt (z.B Medien). Sollen Objekte in das Inhaltspaket übernommen werden, von denen sich bereits Kindelemente in einem vorhandenen Paket befinden, wird bei der Auswahl der Paketinhalte eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt (siehe Abbildung 4-32).

Dieses Inhaltspaket kann ebenfalls abonniert werden. Anders als beim abhängigen Vorlagenpaket ist das Abonnieren eines abhängigen Inhaltspakets nicht zwingend erforderlich.

! Beim Importieren eines abhängigen Inhaltspakets in das Zielprojekt muss später die Import-Reihenfolge beachtet werden: Zuerst wird das abhängige Inhaltspaket importiert und anschließend das Paket, das die Referenzen auf das abhängige Paket enthält. Wird das abhängige Inhaltspaket nicht oder in der falschen Reihenfolge abonniert, kann es im Zielprojekt Fehler verursachen (Strategie zur Fehlerbeseitigung im Masterprojekt siehe Kapitel 4.3 Seite 57 und zur Fehlerbeseitigung im Zielprojekt siehe Kapitel 5.3 Seite 71).

! Beim Erstellen einer Paketversion darf es keinen Unterschied zwischen dem aktuellen (Current) und dem freigegebenen Stand (Release) der im Paket eingebundenen Inhalte geben. Sind im Paket Objekte enthalten, die zu diesem Zeitpunkt nicht freigegeben sind, erscheint beim Versuch, eine neue Paketversion zu erzeugen, folgende Fehlermeldung.



Abbildung 4-27: Fehler – Paket enthält nicht freigegebene Objekte

Erst wenn alle nicht freigegebenen Objekte freigegeben wurden, kann eine neue Paketversion erzeugt werden!

#### 4.2.5 Paketverfügbarkeit bearbeiten

Ein Paket kann für verschiedene Publizierungsgruppen in unterschiedlichen Paketversionen zum Import in die Zielprojekte zur Verfügung gestellt werden. Diese Paketverfügbarkeit kann auch nachträglich noch verändert werden, indem



beispielsweise eine Paketversion, nach Entwicklung und Test, auch für die Publizierungsgruppe „Production“ aktiviert wird.

**Verfügbarkeit bearbeiten** Mit einem Klick auf den Button oder einem Doppelklick auf die gewünschte Paketversion öffnet sich das Dialogfenster „Paketversion bearbeiten“.



Abbildung 4-28: Dialogfenster – Paketversion bearbeiten

Zur gewählten Paketversion werden die folgenden Informationen angezeigt:

**Nummer** – eindeutige Versionsnummer. Das Feld ist inaktiv und kann nicht bearbeitet werden.

**Paket-Version** – manuell vergebene Versionsbezeichnung. 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.

**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.

**OK** mit dem Button werden die Änderungen für die bestehende Paketversion



übernommen.

**Abbrechen** mit dem Button wird der Vorgang abgebrochen, bereits eingegebene Änderungen werden nicht übernommen.

#### 4.2.6 Spezifische Ereignisse aktivieren

**Konfigurieren** – mit dem Button können einem Paket Ereignisse zugewiesen werden, die beim Importieren in die Zielprojekte ein Skript ausführen (siehe Kapitel 4.1.5.3 Seite 35). Im Gegensatz zu den Arbeitsabläufen der Standardereignisse ist bei paketspezifischen Ereignissen das Konfigurieren allein nicht ausreichend. Beim Erstellen einer neuen Paketversion muss das Ereignis explizit aktiviert werden, erst dann wird beim Importieren in die Zielprojekte das Skript ausgeführt. Unter dieser Voraussetzung ist es möglich, für verschiedene Paketversionen unterschiedliche Ereignisse/Skripte zu aktivieren.

! Die Auswahl von Skripten als benutzerspezifische Ereignisse wird in FirstSpirit Version 4.0 derzeit nicht unterstützt.

Ist in einem Paket ein paketspezifisches Ereignis konfiguriert worden, wird das schon bekannte Dialogfenster „Paketversion erstellen“ (siehe Abbildung 4-25) um den Ausschnitt „Spezifische Ereignisse auslösen“ ergänzt.



Abbildung 4-29: Dialogfenster – spezifische Ereignisse aktivieren



In diesem Ausschnitt wird jetzt über die jeweilige Checkbox das gewünschte Ereignis aktiviert.

Beim Importieren der Paketversion, für Abonnements mit der Publizierungsgruppe „Test“, wird jetzt das dem Ereignis „Import\_Formular“ zugewiesene Skript gestartet.

#### 4.2.7 Paketinhalte bearbeiten



Abbildung 4-30: Dialogfenster – Paketinhalt bearbeiten (Paket bearbeiten)

! Im Reiter „Inhalt“ wird nicht der Inhalt einer Paketversion angezeigt, sondern der globale Paketinhalt. Unabhängig davon, ob eine ältere oder die aktuellste Paketversion markiert ist, wird immer der momentan im Paket, nicht in der Paketversion, enthaltene Inhalt angezeigt.

**Icon** – die linke Spalte zeigt an, aus welcher Verwaltung die Paketinhalte zugefügt wurden. Im Beispiel Abbildung 4-30 wurde ein Ordner „People“ (inkl. Medien-Objekt) aus der Medien-Verwaltung in das Paket übernommen (gelbe Icon-Farbe).

**Name** – eindeutiger Name des Objekts im Paket. Rote Markierung zeigt an, dass es sich um nicht freigegebene Objekte handelt.

! Diese müssen für eine Versionserzeugung erst freigegeben werden, ansonsten wird der Fehler aus Abbildung 4-27 angezeigt.

**ID** – ID des Objekts aus dem Masterprojekt

**Pfad** – Pfad zum Objekt im Projektbaum des Masterprojekts

**Entfernen**

– der Button entfernt das markierte Objekt aus dem Paket. Ist kein



Paketinhalt ausgewählt, ist der Button nicht aktiv.

**Struktur-Variablen**

– der Button ist nur aktiv, wenn Objekte aus der Struktur-Verwaltung im Paket enthalten sind und diese Objekte definierte oder geerbte Strukturvariablen enthalten (siehe Kapitel 4.2.8 Seite 55).

**Hinzufügen**

– der Button öffnet das Dialogfenster „Inhaltsknoten hinzufügen“ oder „Vorlagenknoten hinzufügen“, je nach dem, ob es sich um ein Inhalts- oder ein Vorlagenpaket handelt.



Abbildung 4-31: Dialogfenster – Inhaltsknoten hinzufügen

Im Fenster „Inhaltsknoten hinzufügen“ wird der Projektbaum des Masterprojekts eingeblendet. Angezeigt werden aber nur die für diesen Pakettyp erlaubten Verwaltungen. Für ein Inhaltspaket werden also nur die Inhalte-, Medien- und Struktur-Verwaltung angezeigt (siehe Abbildung 4-31), für ein Vorlagenpaket nur die Datenquellen-, die Medien- und die Vorlagen-Verwaltung. Die gewünschten



Startknoten bzw. einzelne Objekte können jetzt in der Ansicht markiert werden. Eine Mehrfachauswahl ist mit gedrückter „Strg“-Taste möglich.

! Ist die Option „Symbole einblenden (Metadaten, Pakete, Rechte)“ im Menüpunkt „Extras“ aktiv, wird im Projektbaum hinter den Objekten, die in ein Paket eingebunden sind, ein entsprechendes Symbol angezeigt. Im Look & Feel „Classic“ ist dies ein blauer Punkt, im Look & Feel „LightGray“ ein Paket-Symbol. So erkennt man schnell, welche Objekte bereits in ein Paket eingebunden sind. Diese Objekte sowie Kindelemente können nicht mehr in einem anderen Paket hinzugefügt werden. Ansonsten wird folgende bei Bestätigung durch „OK“ folgende Fehlermeldung ausgegeben:

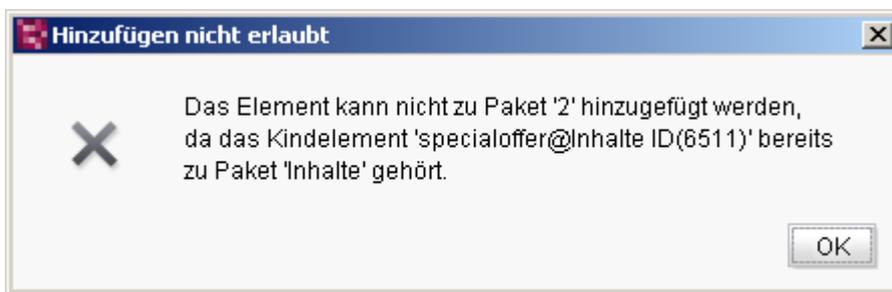


Abbildung 4-32: Hinzufügen nicht erlaubt

Im linken unteren Bereich des Dialogs stehen unterhalb von „Zuletzt verwendete Objekte“ die zuletzt hinzugefügten Objekte zur erneuten Auswahl zur Verfügung. Sofern eine Vorschaugrafik für ein markiertes Objekt im Projekt hinterlegt wurde, wird diese im rechten Dialogbereich angezeigt. Für Objekte der Medien-Verwaltung werden dort Thumbnails angezeigt.

**OK** Mit einem Klick werden die ausgewählten Objekte dem Paket hinzugefügt.



! Dabei können mehr als die explizit ausgesuchten Inhalte in das Paket übernommen werden. Abhängigkeiten zwischen Inhalten werden automatisch von FirstSpirit erkannt und dem Paket zugefügt (siehe Kapitel 2.1.2 Seite 7). Abhängigkeiten zwischen den Verwaltungen werden in folgender Reihenfolge aufgelöst:

1. zunächst werden abhängige Objekte zu explizit hinzugefügten Objekten aus der **Struktur-Verwaltung** dem Paket hinzugefügt,
2. dann werden abhängige Objekte zu explizit hinzugefügten Objekten aus der **Inhalte-Verwaltung** dem Paket hinzugefügt und
3. zuletzt werden abhängige Objekte aus der **Medien-Verwaltung** dem Paket hinzugefügt.

Wird beispielsweise eine Seitenreferenz aus der Struktur-Verwaltung zugefügt, wird auch die zugehörige Seite aus der Inhalte-Verwaltung sowie eventuell referenzierte Medien mit in das Paket übernommen. Wird dagegen nur eine Seite dem Paket explizit hinzugefügt, werden nur referenzierte Medien ebenfalls mit übernommen, jedoch keine Seitenreferenz aus der Struktur-Verwaltung.

Achtung: Auch Ordnerstrukturen werden nicht automatisch übernommen.

! Ordnerstrukturen werden nur mit in die Zielprojekte importiert, wenn die gewünschten Ordner aus dem Zielprojekt auch dem Paketinhalt zugefügt werden und zwar bevor referenzierte Objekte dem Paketinhalt automatisch zugefügt werden. Sollen die Ordnerstrukturen aus dem Masterprojekt im Zielprojekt erhalten bleiben, ist eine bestimmte **Reihenfolge beim Hinzufügen von Inhalten** einzuhalten:

1. Objekte aus der Medien-Verwaltung zufügen,
2. Objekte aus der Inhalte-Verwaltung zufügen,
3. Objekte aus der Struktur-Verwaltung zufügen.

Ist die Option "Symbole einblenden (Metadaten, Pakete, Rechte)" im Menüpunkt „Extras“ aktiv, wird im Projektbaum hinter den Objekten, die in ein Paket eingebunden sind, nun ein entsprechendes Symbol angezeigt.

Ist die Namensraumerweiterung aktiviert (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35 und Kapitel 4.1.7 Seite 40), ändert sich beim Hinzufügen eines Objekts zu einem Paket außerdem der Referenzname des Objekts. Der alte Referenzname wird im Rahmen der **Namensraumerweiterung** durch „Objektname@Paketname“ ersetzt (siehe Abbildung 5-8: Namensraumerweiterung für Paketinhalte). So ist auf den ersten Blick ersichtlich, welche Inhalte bereits in einem Paket eingebunden wurden und in welchem Paket sie sich befinden. Alle Seiten, die eine Referenz auf das geänderte Objekt haben, müssen daraufhin angepasst werden. Dieser Vorgang kann etwas Zeit in Anspruch nehmen.

 wrench\_soldout@FirstTools\_products\_mediaStore



Die Erweiterungen sind erst nach Aktualisierung der Ansicht sichtbar!

! Die Namensraumerweiterung gilt nur für den Referenznamen eines Objektes.

**Abbrechen** der Vorgang wird abgebrochen und das Fenster „Inhaltsknoten hinzufügen“ geschlossen.

#### 4.2.8 Strukturvariablen einbinden

Über Strukturvariablen ist es möglich, Eigenschaften der Struktur-Verwaltung zu konfigurieren. Eine Einsatzmöglichkeit für Strukturvariablen ist die Farbkennzeichnung für Menüebenen, bei der jede Menüebene mit einer anderen Hintergrundfarbe angezeigt wird. Die Werte für die Hintergrundfarben werden in Strukturvariablen gespeichert und müssen innerhalb einer Vorlage im Projekt referenziert und ausgewertet werden, um einen Effekt hervorzurufen.

Die Paketverwaltung unterstützt das Arbeiten mit Strukturvariablen. Das Einbinden der Strukturvariablen in ein Paket ist über das Bearbeiten des Paketinhalts möglich (siehe Kapitel 4.2.7 Seite 51). Der Button im Dialogfenster „Paket bearbeiten – Inhalt bearbeiten“ ist aber nur für Inhaltsknoten aus der Struktur-Verwaltung aktiv.



Abbildung 4-33: Dialogfenster – Strukturvariablen bearbeiten (Paket bearbeiten)

Für jeden im Paket befindlichen Inhaltsknoten aus der Struktur-Verwaltung kann eine Liste der zu übernehmenden Strukturvariablen definiert werden:



**Struktur-Variablen** – mit einem Klick auf den Button oder einem Doppelklick auf einen Strukturknoten öffnet sich das Dialogfenster „Auswahl der Strukturvariablen“.



Abbildung 4-34: Dialogfenster – Auswahl der Struktur-Variablen

In dem Dialogfenster werden alle auf diesem Knoten definierten oder geerbten Strukturvariablen angezeigt. Die gewünschten Strukturvariablen können durch Aktivieren der zugehörigen Checkbox in der Spalte „Paket“ in das Paket übernommen werden. Innerhalb der Paketinhalte gilt eine Vererbungshierarchie. Die in einem übergeordneten Ordner ausgewählten Strukturvariablen werden für alle darunter liegenden Ordner ebenfalls übernommen. Die Strukturvariablen müssen also nicht für jeden einzelnen Strukturknoten ausgewählt werden.

**OK** die ausgewählten Strukturvariablen werden in das Paket übernommen und stehen damit zum Importieren in die Zielprojekte bereit.

**Abbrechen** der Vorgang wird abgebrochen und das Fenster geschlossen.



### 4.3 Pakete publizieren

Diese Funktion dient der Aktualisierung von Paketinhalten in Zielprojekten über das so genannte „Push“-Verfahren (siehe auch Kapitel 2.3.1 Seite 13). Der Menüpunkt „Pakete publizieren“ öffnet das Dialogfenster „Paket publizieren“, das alle vorhandenen Pakete in einer Tabelle auflistet.



Abbildung 4-35: Dialogfenster – Paket publizieren

Das Fenster ist schon aus dem Menüpunkt „Paket bearbeiten“ bekannt. Im unteren Fensterbereich werden jedoch nur zwei Buttons angezeigt, mit denen das in der Tabelle markierte Paket bearbeitet werden kann.

**Eigenschaften** bei einem Klick auf den Button öffnet sich das Dialogfenster „Paketeigenschaften“. Das Fenster entspricht dem Dialogfenster „Paketeigenschaften bearbeiten“ (siehe Kapitel 4.1.2 Seite 21), mit dem Unterschied, dass die vordefinierten Paketeigenschaften an dieser Stelle nicht geändert werden können, sondern nur informativen Charakter haben. Sollen vor dem Publizieren eines Pakets noch Änderungen an den Paketeigenschaften vorgenommen werden, geschieht das im Menüpunkt „Paket bearbeiten“.

**Publizieren** – der Button öffnet das Dialogfenster „Paket ‚Paketname‘ publizieren“ (auch möglich mit einem Doppelklick auf die Tabellenzeile).



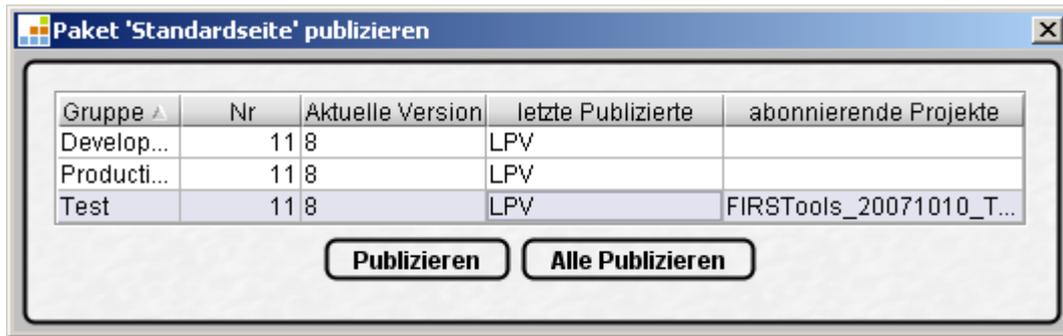


Abbildung 4-36: Dialogfenster – Paket publizieren

Dort werden in einer tabellarischen Übersicht nur die jeweils aktuellsten Paketversionen für die bekannten Publizierungsgruppen aufgelistet.

**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.

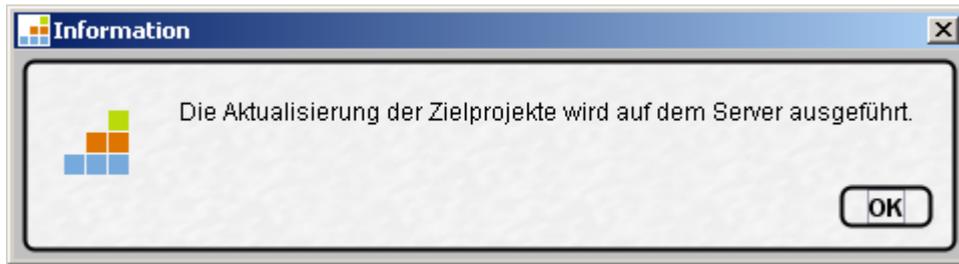
**Abonnierende Projekte** – zeigt alle Projekte an, die ein gültiges, aktives Abonnement für diese Paketversion und diese Publizierungsgruppe abgeschlossen haben.

Das abschließende Publizieren einer Paketversion erfolgt mit den Buttons 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.

**Publizieren** wird die gewünschte Paketversion in der Tabelle markiert, kann sie mit einem Klick auf den Button 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.





**Abbildung 4-37: Information – Aktualisierung der Zielprojekte wird ausgeführt**

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

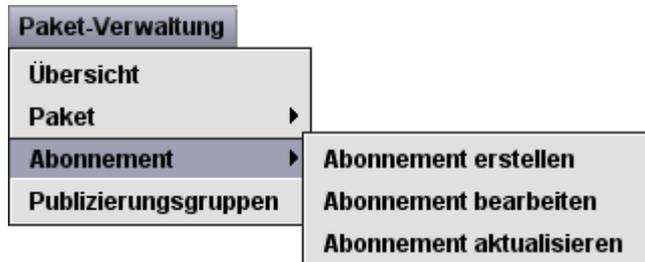
**Alle Publizieren** wahlweise können auch *alle*, im Fenster angezeigten Paketversionen, gemeinsam publiziert werden. Der Button ist immer aktiv, es werden aber nur Paketversionen publiziert, die alle oben genannten Bedingungen erfüllen.

! *Vor dem Publizieren sollten unbedingt die Paketabhängigkeiten festgestellt werden (siehe Kapitel 2.1.2 Seite 7). Abhängigkeiten zu Vorlagenpaketen sind in den Paketeigenschaften definiert (siehe Abbildung 4-10: Dialogfenster – Abhängiges Paket wählen). 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 6-7: Dialogfenster – 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 Menüpunkt Abonnement (Zielprojekt)



**Abbildung 5-1: Menüpunkt Abonnement**

Der Menüpunkt Abonnement ist nur relevant für die Zielprojekte, in die verfügbare Pakete importiert werden können. Hier werden alle Einstellungen für das Importieren von Paketen festgelegt. Es können neue Abonnements angelegt und bestehende Abonnements bearbeitet werden. Außerdem ist es möglich, eine manuelle Paketaktualisierung aus dem Zielprojekt heraus anzustoßen. Der Menüpunkt Abonnement-Verwaltung enthält drei Untermenüpunkte:

- Abonnement erstellen (siehe Kapitel 5.1 Seite 60)
- Abonnement bearbeiten (siehe Kapitel 5.1.6 Seite 68)
- Abonnement aktualisieren (siehe Kapitel 5.3 Seite 71)

### 5.1 Neue Abonnements erstellen

Um ein neues Abonnement zu erstellen, wird der Untermenüpunkt „Abonnement erstellen“ aufgerufen. 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.



## 5.1.1 Paket auswählen

**Abbildung 5-2: Dialogfenster – 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** – Pakettyp, zeigt 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.

**Abbrechen** bei einem Klick auf den Button wird das Fenster geschlossen. Es öffnet sich das Dialogfenster Abbildung 5-11.

**OK** bei einem Klick auf den Button öffnet sich das nächste Dialogfenster „Abonnement für das Paket ‚Paketname‘ erstellen“ (Kapitel 5.1.2 Seite 62).

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



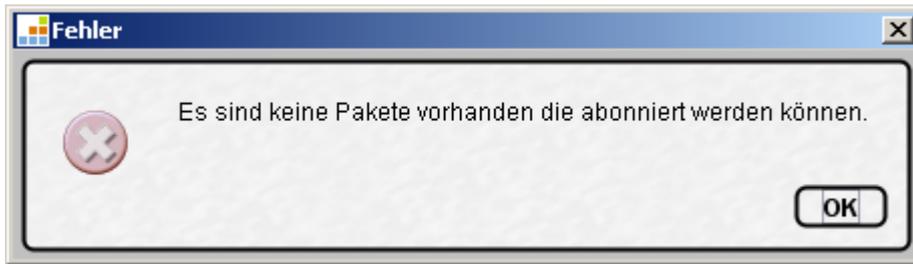


Abbildung 5-3: Fehlermeldung – Keine Pakete zum Abonnieren vorhanden.

### 5.1.2 Abonnement für ein Paket erstellen



Abbildung 5-4: Dialogfenster – 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 Zielprojektes das Abonnement aktualisieren, auch wenn es nicht „aktiv“ ist (siehe Kapitel 5.3 Seite 71).



! Ein Abonnement kann nur aus dem Masterprojekt heraus gelöscht werden (siehe Kapitel 4.2.1 Seite 42, Funktion „Löschen“, sowie Abbildung 4-22). 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 Seite 11) 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 5.3 Seite 71) findet aber erst statt, wenn auch eine Paketversion für diese Publizierungsgruppe existiert:

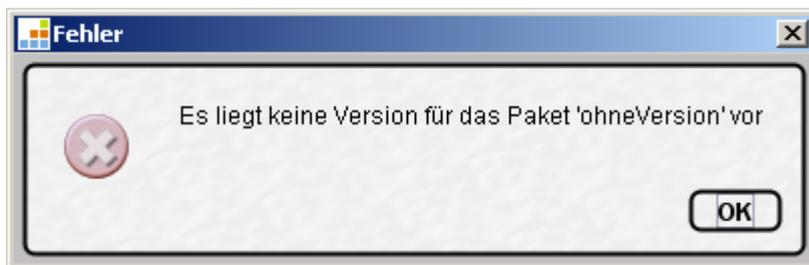


Abbildung 5-5: Fehlermeldung – Keine Version für ein Paket vorhanden

**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 5.3 Seite 71) 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 2.3.3 Seite 14). 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.

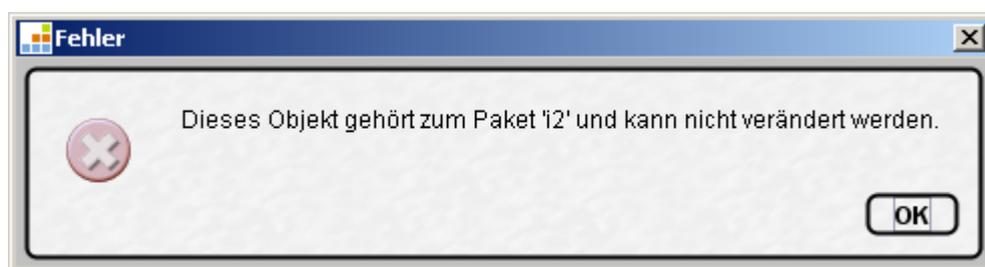
**Konfliktbehandlung** – die Klappliste regelt das Vorgehen im Fall eines Konflikts beim Import des Pakets. Zu diesen Konflikten kann es nur dann kommen, wenn die Checkbox „Veränderbar“ (s.u.) aktiv ist. Das heißt, die Paketinhalte dürfen im Zielprojekt lokal verändert werden. Durch diese lokalen Änderungen kann es bei der nächsten Aktualisierung zu einer Konfliktsituation kommen. Ausgelöst wird ein Konflikt nur dann, wenn der Änderungsstatus eines Objekts auf „Verändert“ oder „Gespart“ gesetzt ist (siehe Kapitel 8.4 Seite 99). 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 8.4 auf Seite 99 beschrieben.

**Veränderbar** – ist die Checkbox **aktiviert**, wird für das Zielprojekt ein Schreibrecht auf die importierten Objekte erteilt. Ist die Checkbox **deaktiviert**, 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 5.4.3 Seite 76).



**Abbildung 5-6: Fehlermeldung – Objekt kann nicht verändert werden**

Auch in der Paket-Verwaltung des Masterprojekts gibt es diese Einstellungsmöglichkeit (siehe Kapitel 4.1.4 Seite 28). Die Einträge können sich jedoch nicht widersprechen. Ist im Paket „Veränderbar“ gewählt, so kann dies im Abonnement wieder ausschaltet werden. Ist im Paket jedoch „Veränderbar“



deaktiviert, das Paket also schreibgeschützt, so ist die Option auch im Abonnement deaktiviert.

**Paketinhalt:** **Einschränken** der Button öffnet das Dialogfenster „Knotenliste auswählen“, um die Paketinhalte beim Import einzuschränken (siehe Kapitel 5.1.3 Seite 65).

**Ereignisse:** **Konfigurieren** der Button öffnet das Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“, um bereits im Paket vorhandene Ereignisse zu bearbeiten oder zu löschen (siehe Kapitel 5.1.4 Seite 66).

**Struktur-Variablen:** **Konfigurieren** der Button öffnet das Dialogfenster „Überschreiben der Strukturvariablen“, um im Zielprojekt vorhandene Werte der Strukturvariablen durch die Werte der Paket-Strukturvariablen zu überschreiben (siehe Kapitel 5.1.5 Seite 67).

**OK** mit einem Klick auf den Button wird ein neues Abonnement erstellt.

**Abbrechen** mit einem Klick auf den Button wird der Vorgang abgebrochen. Es wird keine neues Abonnement erstellt.

### 5.1.3 Paketinhalt im Abonnement einschränken

**Einschränken** mit einem Klick auf den Button öffnet sich das Dialogfenster „Knotenliste auswählen“:



**Abbildung 5-7: Dialogfenster – Knotenliste auswählen**

Im Dialogfenster werden alle in einer Paketversion enthaltenen Objekte aufgelistet.

**Checkbox „Importieren“** – 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 2.1.2 Seite 7). 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 5-8: Namensraumerweiterung für Paketinhalte**

Ab **FirstSpirit Version 4.1** ist es möglich, die Namensraumerweiterung zu deaktivieren (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35). 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

**5.1.4 Ereignisse für ein Abonnement konfigurieren**

**Konfigurieren** mit einem Klick auf den Button wird das Dialogfenster „Ereignisse konfigurieren“ geöffnet.





Abbildung 5-9: Dialogfenster – Ereignisse im Zielprojekt konfigurieren

Hier können Ereignissen, z.B. Fehler oder Freigabe, die bereits beim Erstellen einer neuen Paketversion (siehe Kapitel 4.1.5 Seite 29) im Masterprojekt 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 im Zielprojekt nicht angelegt werden.

 löscht einen bestehenden Arbeitsablauf aus der Ereignistabelle.

 mit einem Klick auf den Button oder einem Doppelklick auf das markierte Ereignis öffnet sich das Dialogfenster zur Auswahl eines Arbeitsablaufs (vgl. Kapitel 4.1.5.1 Seite 32).

 ein Klick übernimmt die Änderungen und schließt das Fenster.

 der Vorgang wird abgebrochen und das Fenster geschlossen.

### 5.1.5 Strukturvariablen konfigurieren

 der Button öffnet das Dialogfenster „Überschreiben der Struktur-Variablen“:



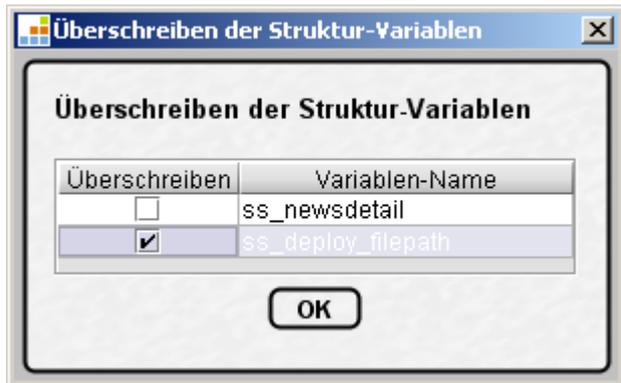


Abbildung 5-10: Dialogfenster – Überschreiben der Struktur-Variablen

Für jeden im Paket enthaltenen Knoten aus der Struktur-Verwaltung können Strukturvariablen definiert werden. Diese Strukturvariablen können in den Paketinhalt eingebunden werden und lassen sich damit in die Zielprojekte importieren (siehe Kapitel 4.2.8 Seite 55).

Bei der Abonnieung eines Pakets wird im Dialogfenster „Überschreiben der Struktur-Variablen“ konfiguriert, wie mit den Strukturvariablen eines Paketes zu verfahren ist.

- **Checkbox „Überschreiben“** – ist die Checkbox **aktiviert**, werden die Werte der Strukturvariable aus dem Paket in das Zielprojekt übernommen. Im Beispiel wird der Wert der Variable „ss-deploy\_filepath“ aus dem Masterprojekt der gleichnamigen Variable im Zielprojekt zugewiesen. Ist die Checkbox **deaktiviert**, bleiben die Werte der Strukturvariable im Zielprojekt erhalten. Im Beispiel haben die Werte der Strukturvariablen „ss-Category\_2“ und „ss\_loginRequired“ aus dem Masterprojekt also keinen Einfluss auf gleichnamige Variablen im Zielprojekt.

! Sind die im Paket enthaltenen Strukturvariablen bisher nicht im Zielprojekt vorhanden, werden sie beim Importieren im Zielprojekt angelegt – unabhängig davon, ob die Checkbox „Überschreiben“ aktiviert ist oder nicht.

### 5.1.6 Abonnement erstellen

Wenn die bisherigen Konfigurationen (wie in den Kapiteln 5.1.1 bis 5.1.5 erläutert) vorgenommen wurden, wird das Abonnement zunächst in der Übersicht (siehe Abbildung 5-11 mit orangefarbener Markierung angezeigt (zur Farbkennung von Abonnements siehe Kapitel 5.3 Seite 71) und wird über den Button **Aktualisieren** initial angelegt.



## 5.2 Abonnement bearbeiten

Der Menüpunkt „Abonnement bearbeiten“ öffnet das Dialogfenster „Abonnements bearbeiten“. In diesem Fenster wird eine Liste aller für das Projekt abonnierten Pakete angezeigt.

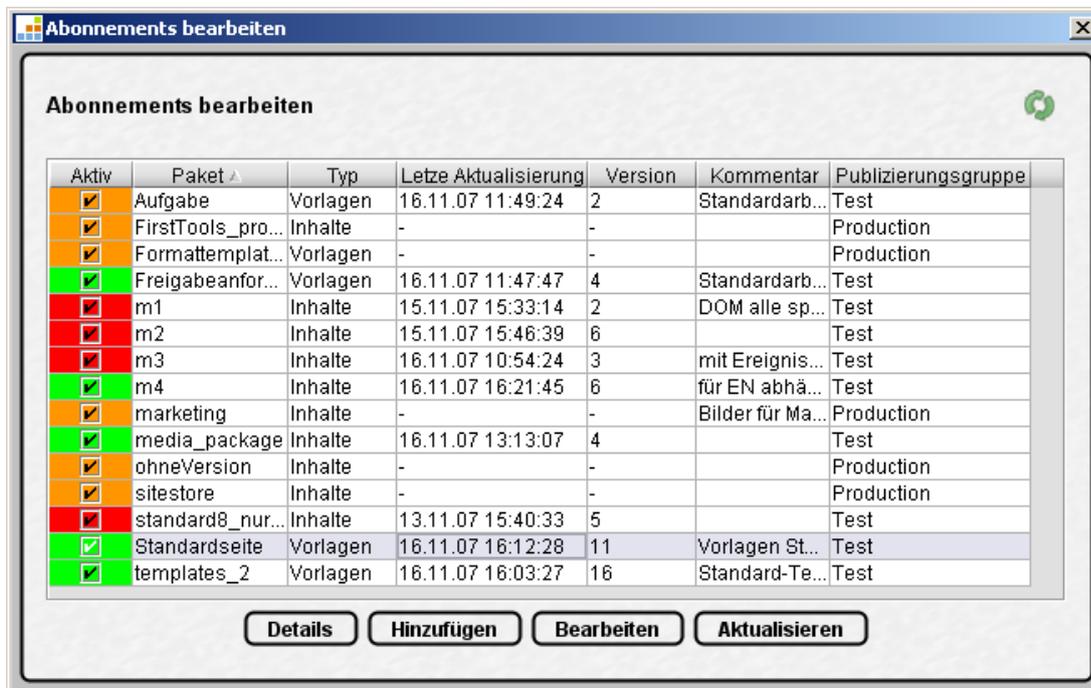


Abbildung 5-11: Dialogfenster – Abonnements bearbeiten

**Aktiv** – diese Checkbox ist identisch mit der Checkbox „Abonnement aktiv“ im Dialog in Abbildung 5-4. 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 4.3 Seite 57) 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 5.3 Seite 71 sowie Kapitel 6 Seite 80.

**Paket** – eindeutiger Paketname.

**Typ** – gibt die Art des Pakets an (Inhalts- oder Vorlagenpaket – vgl. Kapitel 2.1.1)

**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** – eindeutige (vom System vergebene) Versionsnummer des Pakets. 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 (siehe Kapitel 4.2.5 Seite 48).

**Details** ein Klick auf den Button öffnet das Dialogfenster „Detail-Info: Projekt / Paket“. Das Fenster entspricht der Detailinformation zum Abonnement aus der „Übersicht Paket-Verwaltung“ (siehe Kapitel 6.1.1 Seite 83). Das Fenster dient hier lediglich zur Information, die gezeigten Werte können nicht geändert werden.

**Hinzufügen** ein Klick auf den Button öffnet das Dialogfenster „Paket auswählen“ der Button fügt ein neues Abonnement zu den bereits in der Liste bestehenden hinzu. Der Ablauf ist analog dem Menüpunkt „Abonnement erstellen“ (siehe Kapitel 5.1 Seite 60).

**Bearbeiten** ein Klick auf den Button öffnet das Dialogfenster „Abonnement für Paket ‚Paketname‘ bearbeiten“ (oder per Doppelklick in die entsprechende Zeile). In diesem Dialogfenster werden alle Einstellungen für das Abonnement festgelegt (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 62).

**Aktualisieren** mit einem Klick auf den Button kann ein Abonnement direkt aus dem Menüpunkt „Abonnement bearbeiten“ aktualisiert werden. Das genaue Vorgehen beim Aktualisieren eines Abonnements ist in Kapitel 5.3 Seite 71 beschrieben.

! *Initial werden Abonnements auch über diesen Button angelegt.*



### 5.3 Abonnement aktualisieren

Der Menüpunkt „Abonnement aktualisieren“ wird nur für eine *manuelle Aktualisierung* (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 62) 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 2.3.1 Seite 13).

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 4.3 Seite 57). 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 5-11). Das Fenster ist schon aus dem Menüpunkt „Abonnements bearbeiten“ bekannt (siehe Kapitel 5.1.6 Seite 68). Zum manuellen Aktualisieren eines Abonnements ist an dieser Stelle nur der Button „Aktualisieren“ relevant.

! Vor dem Aktualisieren sollten die Paketabhängigkeiten überprüft werden (siehe Kapitel 2.1.2 Seite 7). Abhängigkeiten zu **Vorlagenpaketen** sind in den *Paketeigenschaften* definiert (siehe Abbildung 6-7). Diese Abhängigkeiten werden automatisch geprüft. Werden die abhängigen Vorlagenpakete nicht oder nicht in der richtigen Reihenfolge aktualisiert, wird das Aktualisieren abgebrochen und eine Fehlermeldung wird angezeigt:





**Abbildung 5-12: Fehler – Reihenfolge beim Aktualisieren**

Optionale Abhängigkeiten zu anderen **Inhaltspaketen** werden im Dialogfenster „Detail-Info“ (siehe Abbildung 6-7: Dialogfenster – Detailinformationen zu einem Paket) 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 11 Seite 131). Ansonsten wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.*

**Aktualisieren** ein Klick auf den Button stößt eine manuelle Aktualisierung eines Abonnements aus dem Zielprojekt heraus an (siehe Kapitel 2.3.1 Seite 13). Da das Aktualisieren eines Abonnements ein sensibler Schritt ist, erfolgt vor der Aktualisierung eine Sicherheitsabfrage.





Abbildung 5-13: Dialogfenster – Wirklich aktualisieren?

**Nein** – das Fenster wird geschlossen, eine Aktualisierung für das Abonnement wird nicht durchgeführt.

**Ja** – Die Aktualisierung des Abonnements wird jetzt 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 5-11).

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 4.1.2 Seite 21) oder auch des Abonnements (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 62) können im Vergleich zur letzten Aktualisierung verändert sein, obwohl ein „grüner“ Status angezeigt wird.

Wird die Aktualisierung gestartet, erscheint nach erfolgreichem Import die Meldung:



Abbildung 5-14: Dialogfenster – Aktualisierung durchgeführt

**Schließen** ein Klick auf den Button schließt das Fenster.



**Protokoll anzeigen**

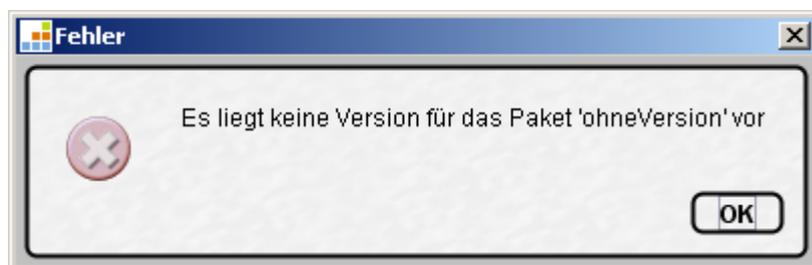
ein Klick auf den Button zeigt das Protokoll des Paketimports in das Zielprojekt an. Mögliche Fehler werden hier detailliert aufgelistet.

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:



**Abbildung 5-15: Fehlermeldung – Keine Version**

! *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. Im Look & Feel „Classic“ ist dies ein blauer Punkt, im Look & Feel „LightGray“ ein Paket-Symbol. Das Symbol ist nur sichtbar, wenn die Option „Symbole einblenden (Metadaten, Pakete, Rechte)“ im Menüpunkt „Extras“ aktiv ist.*

Weitere Informationen zur Farbkennung von Abonnements siehe Kapitel 6 ab Seite 80.



## 5.4 Paket- und Zielprojekthinhalte kombinieren

### 5.4.1 Allgemein

Über die Paket-Verwaltung 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 die Paket-Verwaltung können aber auch Strukturen kombiniert werden, die normalerweise nicht eigenständig im Zielprojekt angelegt werden könnten, beispielsweise ein einzelner Absatz (siehe folgendes Kapitel).

### 5.4.2 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 5-4) und in den Paketeinstellungen (siehe Abbildung 4-9) aktiviert sein. Mit dieser Einstellung wird für das Zielprojekt ein Schreibrecht auf die importierten Objekte erteilt.

Über die Paket-Verwaltung 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 die Paket-Verwaltung 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 5.4.3 Seite 76).

Natürlich können Paketinhalte nicht nur erweitert, sondern in den Zielprojekten auch reduziert werden. Dazu werden einfach die zu importierenden Paketinhalte im Abonnement eingeschränkt (siehe 5.1.3 Seite 65).



### 5.4.3 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 5.4.2 Seite 75).

Änderungen der importierten Objekte im Zielprojekt können nur vorgenommen werden, wenn die Checkbox „Veränderbar“ für Abonnements aktiviert wurde (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 62). 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:



Ab FirstSpirit Version 4.2R4: 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 5-16: Paket-Verwaltung – 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).



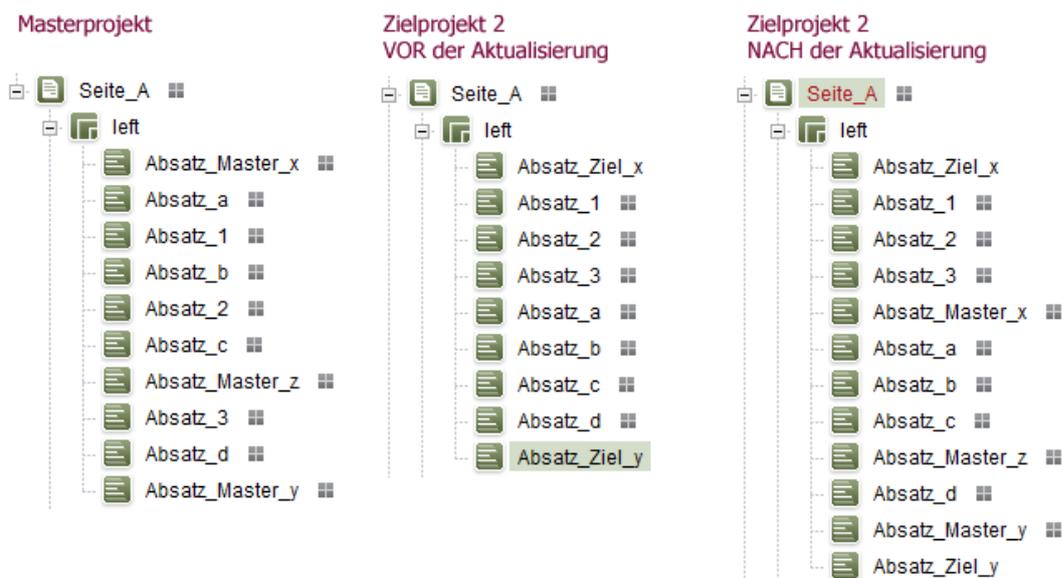
**Beispiel 2 – Aktualisierung der Paketinhalte (ohne Änderung im Zielprojekt):**

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



**Abbildung 5-17: Paket-Verwaltung – 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 5-18: Paket-Verwaltung – 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.



## 6 Menüpunkt Übersicht



Abbildung 6-1: Menüpunkt – Übersicht

Der Menüpunkt Übersicht öffnet das Dialogfenster „Übersicht Paket-Verwaltung“. Hier werden in Master- und Zielprojekt(en) dieselben Informationen angezeigt.

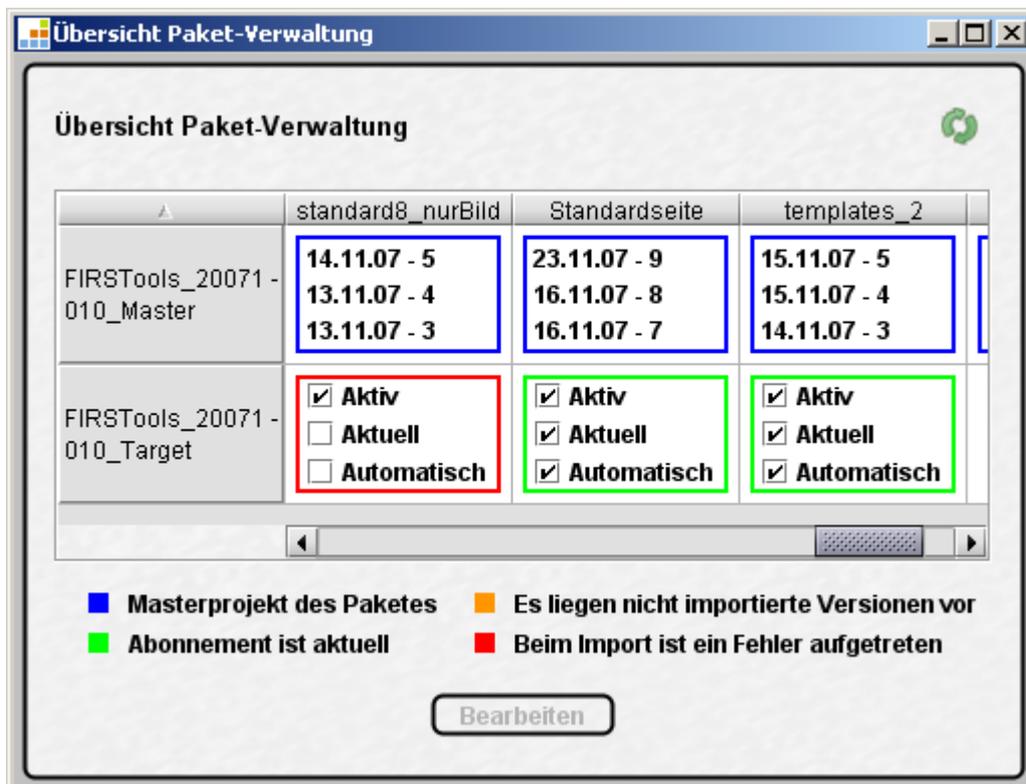


Abbildung 6-2: Dialogfenster – Übersicht Paket-Verwaltung

Das Fenster zeigt die wichtigsten Informationen über Pakete, Projekte und den aktuellen Status der Abonnements in einem Übersichtfenster 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 Kurzinformationen über den Status des



Abonnements für das Paket im entsprechenden Projekt.



Abbildung 6-3: 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 den „Bearbeiten“-Button geändert werden (siehe Kapitel 6.1.1 Seite 83) oder über das Dialogfenster „Abonnements bearbeiten“ (siehe Abbildung 5-11).

**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 2.3.1 Seite 13) bereitgestellt wird. Der Status kann über den Parameter „Aktualisierung“ im Dialogfenster in Abbildung 5-4 geändert werden.

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



Abbildung 6-4: 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 5.1 ab Seite 60*). Wird lediglich ein leerer, blauer Rahmen angezeigt, ist im Masterprojekt noch keine Paketversion für das Paket erstellt worden (*Informationen zum Erzeugen von Paketversionen: siehe Kapitel 4.2.4 Seite 46*).

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

 <b>Masterprojekt des Paketes</b>	 <b>Es liegen nicht importierte Versionen vor</b>
 <b>Abonnement ist aktuell</b>	 <b>Beim Import ist ein Fehler aufgetreten</b>

#### Abbildung 6-5: 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 6.1.1 Seite 83) heraus aufgerufen werden (siehe Kapitel 6.1.3 Seite 86).

**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 5.3 Seite 71, Informationen zur Aktualisierung des Abonnements aus dem Masterprojekt heraus: siehe Kapitel 4.3 Seite 57*).



## 6.1 Detailinformation

**Bearbeiten** Mit einem Klick auf den Button oder einem Doppelklick auf die gewünschte Paket-Projekt-Beziehung öffnet sich das Dialogfenster „Detail-Info Projekt/Paket“ (siehe Abbildung 6-6). Zu jedem Schnittpunkt in der Übersicht können hier zusätzliche Informationen zu denen aus der Übersicht (siehe Abbildung 6-2) eingesehen werden. Dabei wird zwischen *Informationen zu Abonnements* (grüner, orangefarbener oder roter Rahmen, siehe Kapitel 6.1.1 Seite 83) und *Informationen zu Paketen* (blauer Rahmen, siehe Kapitel 6.1.2 Seite 85) unterschieden.

### 6.1.1 Detailinformation zu Abonnements

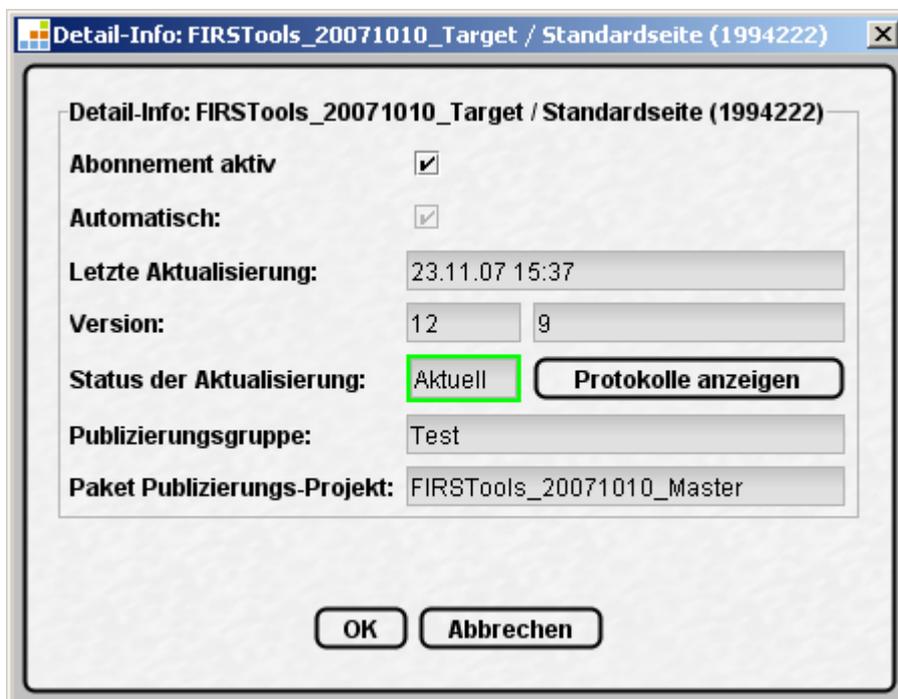


Abbildung 6-6: Dialogfenster – Detailinformationen zu einem Abonnement

In der Titel-Leiste des Fensters sowie als Überschrift im Inhaltsbereich wird der Name des abonnierenden Zielprojekts (hier: „FIRSTools\_20071010\_Target“) und das abonnierte Paket mit ID (hier: „Standardseite (1994222)“) 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 5.1.2 Seite 62).



**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 5.1.2 Seite 62).

**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.

**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 6.1.3 Seite 86.

**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.

**OK** Eine eventuelle Änderung in der Checkbox „Aktiv“ wird für das Abonnement übernommen. Das Dialogfenster „Detail-Info“ wird geschlossen.

**Abbrechen** der Vorgang wird abgebrochen und das Fenster geschlossen.



## 6.1.2 Detailinformationen zu Paketen

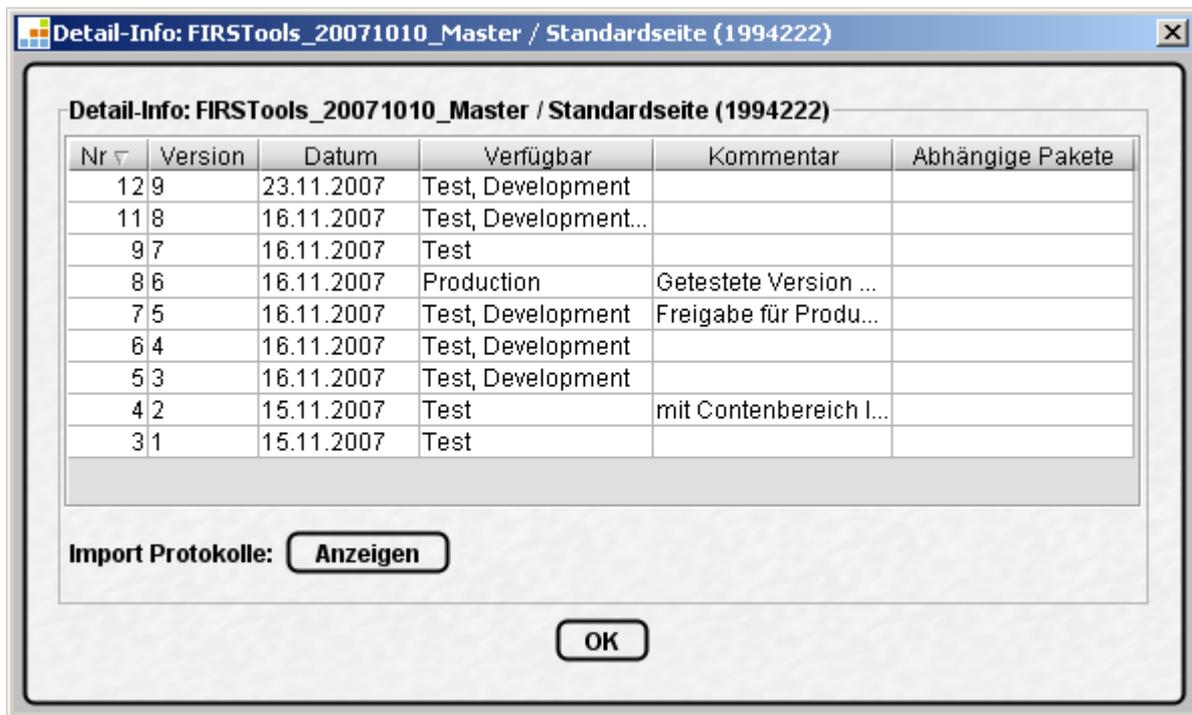


Abbildung 6-7: Dialogfenster – Detailinformationen zu einem Paket

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 5.3 Seite 71) 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 wird der Name des abonnierenden Masterprojekts (hier: „FIRSTools\_20071010\_Master“) und das abonnierte Paket mit ID (hier: „Standardseite (1994222)“) angezeigt.

Die Tabelle zeigt die erzeugten Paketversionen (siehe Kapitel 4.2.4 Seite 46) für die unterschiedlichen Publizierungsgruppen an. 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.

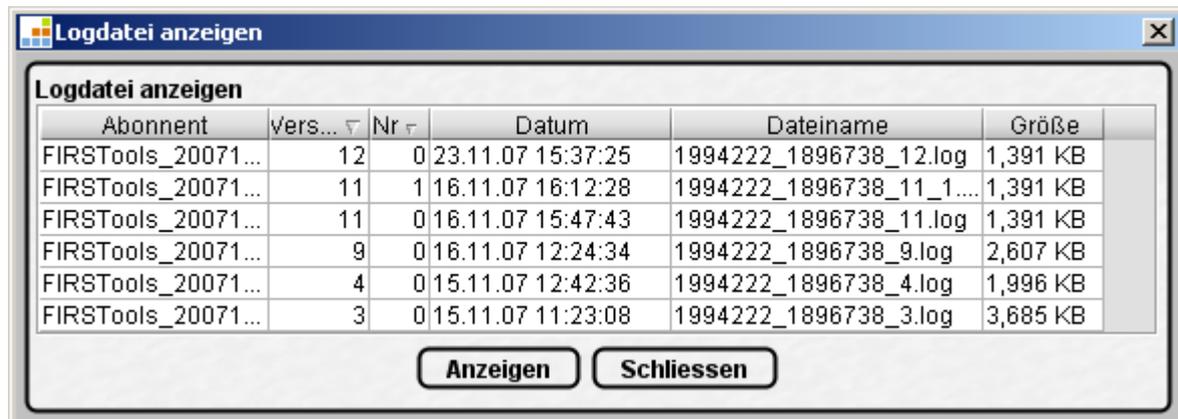
**Abhängige Pakete** – zeigt die abhängigen Pakete (Vorlagen- und Inhaltspakete, siehe auch Kapitel 2.1.2 Seite 7) zur jeweiligen Paketversion an.

**Import Protokolle:** **Anzeigen** öffnet das Dialogfenster „Logdatei anzeigen“ (siehe Kapitel 6.1.3 Seite 86).

**OK** Das Informationsfenster wird geschlossen.

### 6.1.3 Protokolle anzeigen

**Protokoll anzeigen** bei einem Klick auf den Button wird das Dialogfenster „Logdatei anzeigen“ geöffnet:



**Abbildung 6-8: Dialogfenster – 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.

**Abonent** – gibt das Zielprojekt an, in das das Paket importiert wurde.

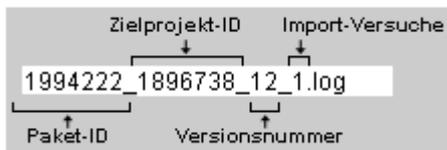


**Version** – zeigt die vom System vergebene Versionsnummer an.

**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.

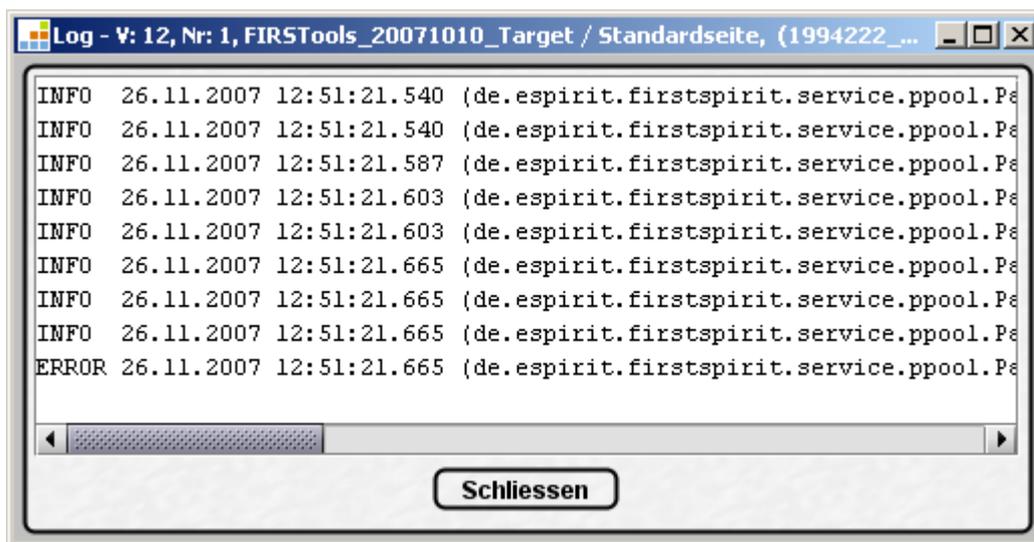
**Dateiname** – zeigt den Name der Logdatei. Der Name setzt sich zusammen aus:



**Abbildung 6-9: Zusammensetzung Logdatei-Name**

**Anzeigen**

bei einem Klick auf den Button öffnet sich die markierte Logdatei:



**Abbildung 6-10: Dialogfenster – 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

**Schließen**

bei einem Klick auf den Button schließt sich das Fenster.

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.



## 7 Menüpunkt Publizierungsgruppen



**Abbildung 7-1: Menüpunkt – Publizierungsgruppen**

Der Menüpunkt „Publizierungsgruppen“ erleichtert den Anwendern das Publizieren und Importieren von Paketen in komplexen Arbeitsumgebungen (siehe Kapitel 2.2 Seite 11). 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 Masterprojekt:** Jeder neuen Paketversion wird bei der Erstellung zugewiesen, für welche Publizierungsgruppen sie verfügbar sein soll. (siehe Kapitel 4.2.5 Seite 48). 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 5.1.2 Seite 62). 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.



## 7.1 Publizierungsgruppe bearbeiten

Der Menüpunkt „Publizierungsgruppen“ öffnet das Dialogfenster „Publizierungsgruppen bearbeiten“:



Abbildung 7-2: Dialogfenster – Publizierungsgruppen bearbeiten

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 5.1.2 Seite 62, „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.

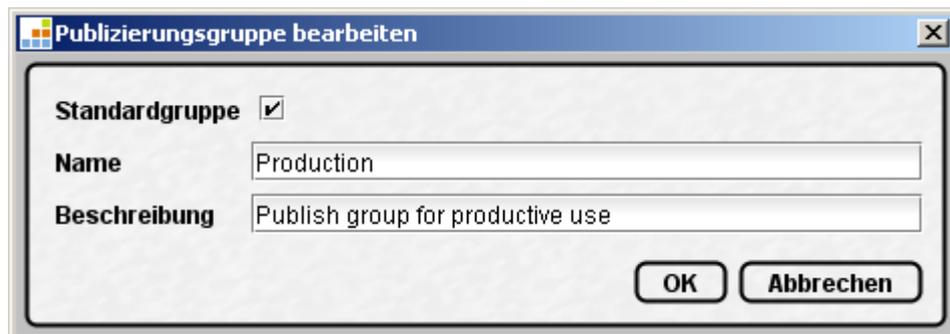
**Hinzufügen** bei einem Klick auf den Button öffnet sich das Dialogfenster „Neue Publizierungsgruppe anlegen“. Das weitere Vorgehen wird unter dem Menüpunkt „Publizierungsgruppe hinzufügen“ beschrieben (siehe Kapitel 7.2 Seite 92).

**Löschen** mit einem Klick auf den Button kann eine Publizierungsgruppe gelöscht werden. Das weitere Vorgehen wird unter dem Menüpunkt „Publizierungsgruppe löschen“ beschrieben (siehe Kapitel 7.3 Seite 93).

**Bearbeiten** bei einem Klick auf den Button öffnet sich das Dialogfenster „Publizierungsgruppe bearbeiten“. Hier kann die in der Tabelle markierte



Publizierungsgruppe bearbeitet werden.



**Abbildung 7-3: Dialogfenster – 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.

**OK**

ein Klick auf den Button bestätigt die Änderungen und schließt das Fenster.

**Abbrechen**

mit einem Klick auf den Button wird der Vorgang abgebrochen.



## 7.2 Publizierungsgruppe hinzufügen

**Hinzufügen** mit einem Klick auf den Button im Dialogfenster „Publizierungsgruppen bearbeiten“ öffnet sich das Dialogfenster „Neue Publizierungsgruppe anlegen“.

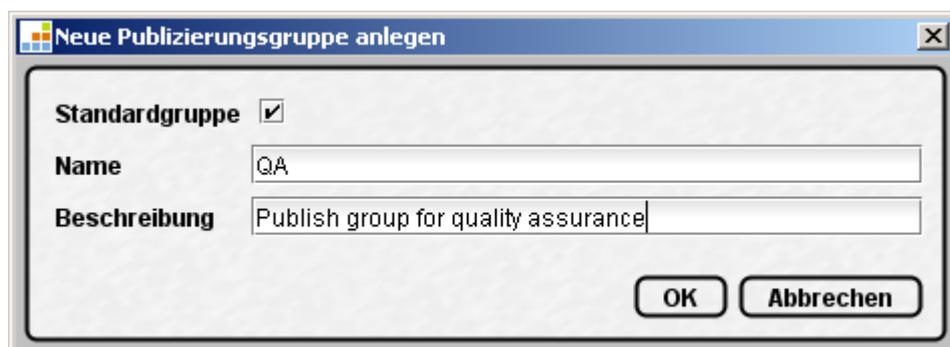


Abbildung 7-4: Dialogfenster – Neue Publizierungsgruppe anlegen

**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 der Button **OK** nicht aktiv. Es ist also nicht möglich, zwei Publizierungsgruppen gleichen Namens einzutragen.

**Beschreibung** – optionale Beschreibung der neuen Publizierungsgruppe.

**OK** ein Klick auf den Button legt die neue Publizierungsgruppe an. Sie erscheint anschließend im Dialogfenster „Publizierungsgruppen bearbeiten“.

**Abbrechen** mit einem Klick auf den Button wird der Vorgang abgebrochen. Die neue Publizierungsgruppe wird nicht angelegt.



### 7.3 Publizierungsgruppe löschen

**Löschen** mit einem Klick auf den Button 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 7-5: Dialogfenster – Sicherheitsabfrage Publizierungsgruppe löschen

**Ja** bei einem Klick auf den Button, wird die Publizierungsgruppe gelöscht.

**Nein** bei einem Klick auf den Button 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.



## 8 Kontextmenü Paket-Verwaltung

Das Kontextmenü „Paket-Verwaltung“ 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 der „Paket-Verwaltung“ befindet sich unter dem entsprechenden Menüpunkt im Kontextmenü. Das Kontextmenü „Paket-Verwaltung“ teilt sich in fünf Untermenüpunkte, die in den folgenden Kapiteln beschrieben werden.

- Zu Paket hinzufügen (Kapitel 8.1 Seite 94)
- Aus Paket entfernen (Kapitel 8.2 Seite 96)
- Paketbeziehung lösen (Kapitel 8.3 Seite 98)
- Änderungsstatus (Kapitel 8.4 Seite 99)
- Original neu einbinden (Kapitel 8.5 Seite 101)

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

### 8.1 Zu Paket hinzufügen (Masterprojekt)

<b>Paket-Verwaltung</b>	<b>Zu Paket hinzufügen</b>
Exportieren	Aus Paket entfernen
Importieren	Paketbeziehung lösen
Gelöschte Objekte wiederherstellen	<b>Änderungsstatus</b>
	Original neu einbinden

**Abbildung 8-1: Kontextmenü – Zu Paket hinzufügen**

Mit dem Menüpunkt „Zu Paket hinzufügen“ 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. Ein Klick auf den Menüpunkt öffnet das Dialogfenster „Paketauswahl“.





**Abbildung 8-2: Dialogfenster Paketauswahl**

Im Dialogfenster „Paketauswahl“ werden alle Pakete aufgelistet, die im Masterprojekt vorhanden sind. Die hier angezeigte Auswahl ist natürlich auch abhängig vom Kontext: Wird das Kontextmenü auf einer Seite aus der Inhaltsverwaltung aufgerufen, werden im Dialogfenster „Paketauswahl“ keine Vorlagen-, sondern nur Inhaltspakete angezeigt. Aus dieser Liste wird das Paket ausgewählt, dem das markierte Objekt zugefügt werden soll.

**Abbrechen** Ein Klick auf den Button unterbricht den Vorgang. Das Objekt wird keinem Paket zugefügt und das Fenster wird geschlossen.

**OK** Ein Klick bestätigt die Auswahl und fügt das markierte Objekt dem Inhalt des ausgewählten Pakets hinzu. Das Fenster wird geschlossen. Wurde das Objekt erfolgreich dem ausgewählten Paket zugefügt, so erscheint folgende Information:



**Abbildung 8-3: Information: Erfolgreich hinzugefügt**

Jedes Objekt kann jeweils nur einem Paket zugeordnet werden. Beim Hinzufügen eines Objekts zu einem Paket wird zunächst geprüft, ob die übergeordneten Knoten (Vaterknoten) oder untergeordnete Knoten (Kindknoten) des selektierten Objekts bereits Bestandteil eines anderen Pakets sind. In diesem Fall wird die Paketauswahlliste (siehe Abbildung 8-2) entsprechend gekürzt. Es bleibt also unter



Umständen nur das Paket über, zu denen eventuelle Vater- oder Kindknoten bereits gehören. Dann wird keine Auswahlliste mehr angezeigt, sondern nur noch ein Paket zum Hinzufügen des Objekts bereitgestellt:

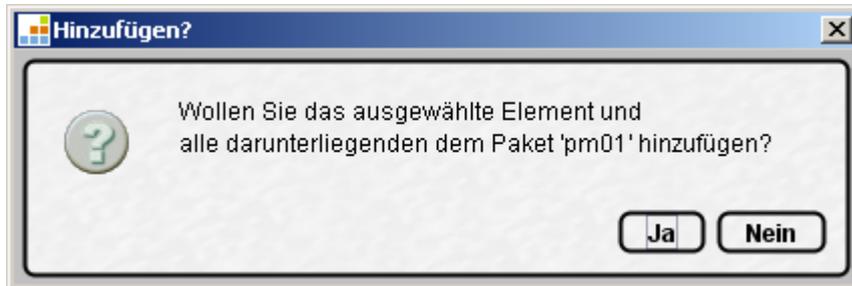


Abbildung 8-4: Hinzufügen eines Objekts zu einem Paket

Nach erfolgreichem Hinzufügen zum Paket wird der Referenzname des zuvor markierten Objekts in der Baumstruktur mit der Namensweiterung (siehe Abbildung 5-8: Namensraumerweiterung für Paketinhalte) und einem blauen Punkt bzw. einem Paket-Symbol hinter dem Namen angezeigt. Punkt bzw. Paket-Symbol sind nur sichtbar, wenn die Option "Symbole einblenden (Metadaten, Pakete, Rechte)" im Menüpunkt „Extras“ aktiv ist.

Ab FirstSpirit Version 4.1 ist es möglich, die Namensraumerweiterung zu deaktivieren (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35). In diesem Fall bleibt der Referenzname des zum Paket hinzugefügten Objekts ohne Namensraumerweiterung.

! 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.

Die Kontextmenüfunktion „Zu Paket hinzufügen“ erfüllt damit die gleiche Funktion, wie der Button „Hinzufügen“ im Dialogfenster 4.2.7 Seite 51.

## 8.2 Aus Paket entfernen (Masterprojekt)



Abbildung 8-5: Kontextmenü – Aus Paket entfernen



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:

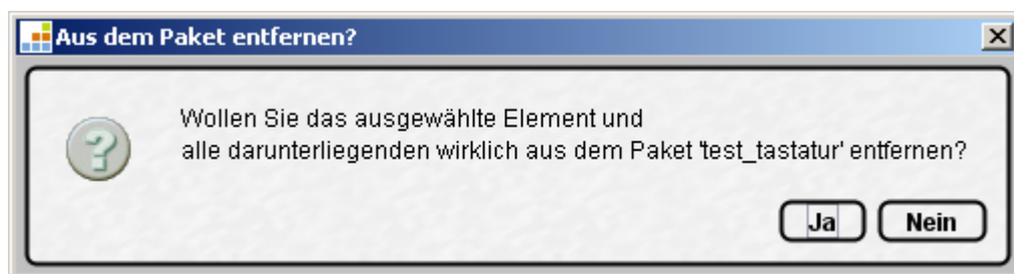


Abbildung 8-6: Aus dem Paket entfernen

**Ja** Das markierte Element wird aus dem Paket entfernt und das Fenster geschlossen. In der Baumansicht wird hinter dem Objektnamen kein blauer Punkt bzw. kein Paket-Symbol mehr angezeigt und das markierte Objekt ist nicht mehr Bestandteil des Pakets.

**Nein** Ein Klick auf den Button unterbricht den Vorgang. Das Objekt wird nicht aus dem Paket entfernt und das Fenster wird geschlossen.

! Die Kontextmenüfunktion „Aus Paket entfernen“ entfernt nur das aktuell markierte Objekt – keine untergeordneten Objekte.

! Wird ein Objekt aus einem Paket entfernt, bleibt die Namensraumerweiterung bestehen (siehe Kapitel 4.2.1 Seite 42, Funktion „Löschen“). Der blaue Punkt bzw. das Paket-Symbol hinter dem Namen, der die Zuordnung zu einem Paket anzeigt, verschwindet jedoch. Das Objekt kann jetzt wieder einem neuen Paket zugefügt werden. In diesem Fall ändert sich auch die Namensraumerweiterung (es wird das @ mit dem Namen des neuen Pakets angehängt) und es erscheint wieder ein blauer Punkt hinter dem Namen im Projektbaum.

**Ab FirstSpirit Version 4.1** ist es allerdings möglich, die Namensraumerweiterung zu deaktivieren (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35). In diesem Fall bleibt der Referenzname beim Entfernen des Objekts ebenfalls unverändert.

Die Kontextmenüfunktion „Aus Paket entfernen“ erfüllt damit die gleiche Funktion, wie der Button „Entfernen“ im Dialogfenster 4.2.7 Seite 51.



### 8.3 Paketbeziehung lösen (Zielprojekt)



Abbildung 8-7: Kontextmenü – Paketbeziehung lösen

Während die ersten beiden Kontextmenüpunkte nur für Masterprojekte 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 blauen Punkt bzw. 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. Bei der nächsten Aktualisierung wird das Objekt, als Kopie im Zielprojekt neu angelegt. Das veränderte Objekt bleibt weiterhin erhalten.

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

**Ab FirstSpirit Version 4.1** kann die Namensraumerweiterung auch deaktiviert sein (siehe Kapitel 3.1.6 Seite 30). In diesem Fall bleibt der Referenzname unverändert.

! Die Kontextmenüfunktion „Paketbeziehung lösen“ entfernt nur das aktuell markierte Objekt – keine untergeordneten Objekte.



## 8.4 Änderungsstatus (Zielprojekt)

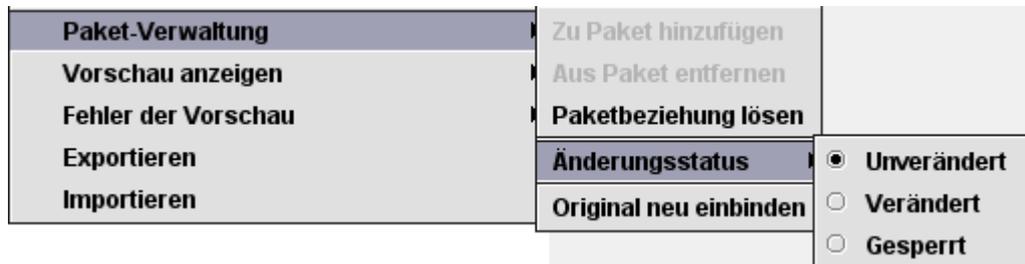


Abbildung 8-8: Kontextmenü – Änderungsstatus

Mit dem Menüpunkt „Änderungsstatus“ kann der Änderungsstatus eines Knotens oder eines Objekts gesetzt werden. Diese Funktion steht nur in Zielprojekten zur Verfügung und nur für Objekte, die bereits Bestandteil eines Pakets sind. Die im Zielprojekt gesetzten Statuswerte werden für die Konfliktbehandlung beim Paketimport benötigt (siehe Kapitel 5.1.2 Seite 62, Option „Konfliktbehandlung“). Werden beispielsweise Änderungen an einer importierten Seite vorgenommen, kann durch Setzen des Änderungsstatus „Verändert“ ein manueller 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.

! *Da der Status im Zielprojekt manuell gesetzt wird, ist es möglich, das Objekt zu verändern, den Änderungsstatus aber dennoch auf „nicht geändert“ zu setzen. Das geänderte Objekt wird dann bei der nächsten Paketaktualisierung wieder überschrieben. Ein Konflikt wird nicht ausgelöst!*

- **Verändert:** Durch Setzen dieses Werts wird bei der Aktualisierung des Pakets manuell 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 5.1.2 Seite 62).
  - **Konfliktbehandlung Überschreiben:** Der Konflikt wird gelöst, indem das im Zielprojekt geänderte Objekt durch das Objekt der Paketversion, die beim Aktualisieren importiert wird (das kann eine neue Version mit Inhalten, die im Masterprojekt geändert wurden, oder dieselbe Version, die bereits importiert wurde, sein),



überschrieben wird. 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 eine das Objekt aus der Paketversion, die beim Aktualisieren importiert wird, als Kopie angelegt 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 8.3 Seite 98).
- **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 8.3 Seite 98). Das neue Objekt wird als Kopie in das Zielprojekt importiert.

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 10.2.1.2 Seite 119). Enthält ein Masterprojekt z.B. die Projektsprache Englisch, das Zielprojekt aber die Sprachen Deutsch und Englisch, so werden die englischsprachigen Inhalte sowohl in die Zielprojektsprache Englisch als auch in die Zielprojektsprache Deutsch 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.*

### 8.5 Original neu einbinden (Zielprojekt)



Abbildung 8-9: Kontextmenü – Original neu einbinden

Im Gegensatz zu den Kontext-Menüpunkten „Zu Paket hinzufügen“ (siehe Kapitel 8.1 Seite 94) und „Aus Paket entfernen“ (siehe Kapitel 8.2 Seite 96), 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 8-10).

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.

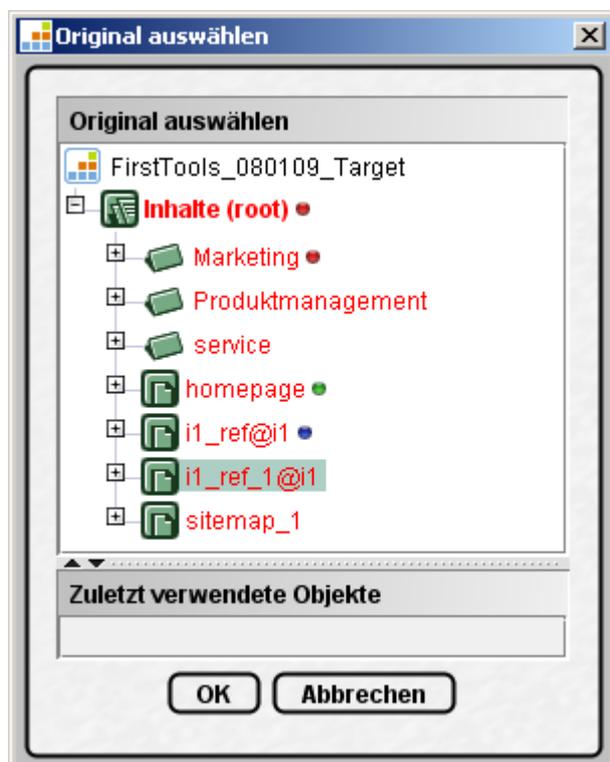


Abbildung 8-10: Auswählen des neu einzubindenden Originalknotens



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 8.4 Seite 99). 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 10.2 Seite 118).



## 9 Überführung bestehender Projekte in Paket-Masterprojekte

Um die Funktionalität der Paket-Verwaltung zu nutzen, ist es nicht notwendig, für 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 9.1.1 bis einschließlich Kapitel 9.1.9) sollte genau eingehalten werden, um Probleme im Rahmen der Umwandlung zu vermeiden.

! *Die direkte Überführung in ein Paket-Master-Projekt ist nur für Projekte der FirstSpirit Version 3.1 bzw. 4.0 möglich, da diese Projekte die neue Vorlagen-Syntax verwenden und der zur Berechnung von Abhängigkeiten notwendige Referenzgraph existiert. Zur Überführung von Projekten der FirstSpirit Version 3.0 sind manuelle Anpassungsschritte erforderlich – siehe Dokumentation zur Paket-Verwaltung für FirstSpirit Version 3.1.*

### 9.1.1 Verwenden des Referenzgraphen

Wie bereits in Kapitel 2.1.2 Seite 7 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 (siehe Abbildung 9-1) 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“).



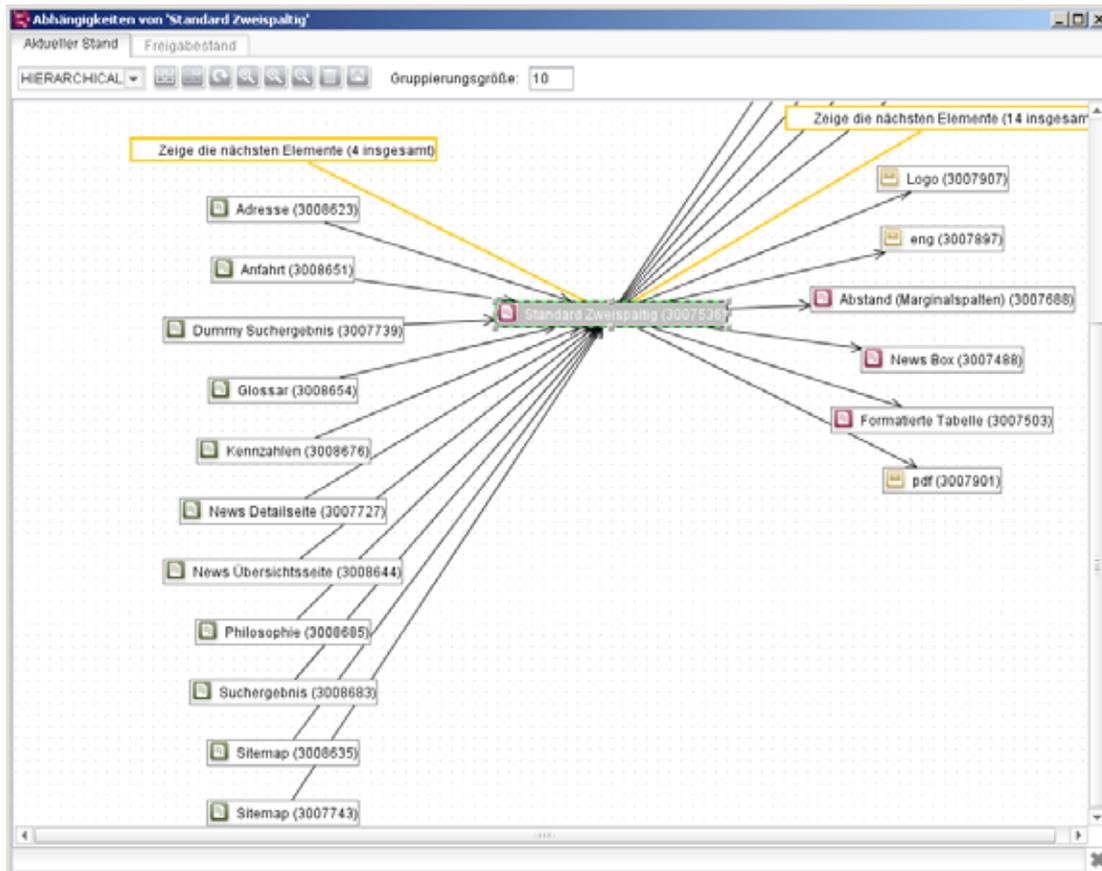
Abhängigkeiten zu Objekten aus der Vorlagen- und der Datenquellen-Verwaltung zu diesem Inhaltspaket werden dagegen nicht automatisch aufgelöst. Abhängige Objekte aus der Vorlagen- bzw. Datenquellen-Verwaltung, z.B. eine Absatzvorlage, die zur Pflege eines Absatzes aus dem Inhaltspaket erforderlich ist, 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 (siehe Abbildung 9-1). 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 9-1: 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.*

### 9.1.2 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 die Paket-Verwaltung 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



Ordern 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 2.1.2 Seite 7 und Kapitel 9.1.1 Seite 104). Diese implizit zugefügten Objekte müssen durch den Ersteller des Pakets überprüft und ebenfalls in separaten Ordnern abgelegt werden. Für Vorlagenpakete ist eine automatische Berechnung der Abhängigkeiten noch nicht möglich. Vorlagen müssen manuell für ein Paket zusammengestellt 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 2.1.1 Seite 7). 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.*

### 9.1.3 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 „Picture“.

Für die **Eingabekomponente „Picture“** 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` benötigt<sup>1</sup>:

```
<CMS_INPUT_PICTURE... upload="1" uploadfolder="test">
...
<SOURCES>
  <FOLDER name="test"/>
  <FOLDER name="test2"/>
</SOURCES>
</CMS_INPUT_PICTURE>
```

Für die **Eingabekomponente „DOM-Editor“** erfolgt die Einschränkung über die Verweiskonfiguration für interne Links:

```
<CMS_LINK_CONFIG name="internalLink">
  <CMS_PARAM name="mediaref" value="folder:Medienordner"/>
  <CMS_PARAM name="sitestoreref" value="showmediatore"/>
</CMS_LINK_CONFIG>
```

Die Bildauswahl kann so auf Ordner beschränkt werden, die auch im Paket vorhanden sind bzw. für ein Paket strukturiert wurden (siehe Kapitel 9.1.2 Seite 106).

---

<sup>1</sup> siehe FirstSpirit Online-Dokumentation [./vorlagenentwicklung/formular/cmsinput/cms\\_input\\_picture/picture.html](#)



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

#### 9.1.4 Einschränkung der Vorlagenauswahl

Abhängigkeiten zu Vorlagen werden nicht automatisch aufgelöst. Werden in einem Paket Eingabekomponenten verwendet, die Vorlagen referenzieren, müssen diese Abhängigkeiten manuell aufgelöst werden.

Die **Eingabekomponente „Contentarealist“** dient dazu, Absatzvorlagen innerhalb der Datenquellen- oder der Inhalte-Verwaltung einzubinden. Wenn diese Eingabekomponente innerhalb der Paket-Verwaltung genutzt werden soll, so muss der Ersteller eines Pakets darauf achten, alle referenzierten Vorlagen in das Paket einzubinden bzw. ein abhängiges Vorlagenpaket mit den referenzierten Absatzvorlagen zu erstellen. Auch hier sollte die Auswahl der Vorlagen eingeschränkt werden, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen und Anwenderfehler zu vermeiden.

Für die Eingabekomponente „Contentarealist“ erfolgt die Einschränkung der Vorlagenauswahl mithilfe der Tags `<TEMPLATE>` bzw. `<SOURCES>` innerhalb der Absatz- oder Seitenvorlage<sup>2</sup>. Mit dem Tag `<SOURCES>` ist es möglich, die Auswahl oder Anzeige auf festgelegte Elemente einzuschränken. Dabei handelt es sich um eine Positiv-Liste, d.h. es werden nur die angegebenen Elemente zugelassen. Um eine Vorlage zuzulassen, ist jeweils ein `TEMPLATE`-Tag mit dem Parameter `name` und einem gültigen Vorlagen-Referenznamen anzugeben. Im Umfeld der Paketverwaltung muss die Einschränkung über die Referenznamen erfolgen. Hierzu muss der eindeutige Name jeder Absatzvorlage in einem separaten `TEMPLATE`-Tag angegeben werden.

```
<CMS_INPUT_CONTENTAREALIST name="cal" ...>
  <LANGINFOS>
    <LANGINFO lang="*" label="TEXT" description="TEXT"/>
  </LANGINFOS>
  <SOURCES>
    <TEMPLATE name="text_picture@t1"/>
    <TEMPLATE name="downloads@t2"/>
  </SOURCES>
</CMS_INPUT_CONTENTAREALIST>
```

<sup>2</sup> siehe FirstSpirit Online-Dokumentation  
../vorlagenentwicklung/formular/cmsinput/cms\_input\_contentarealist/contentarealist.html



```
</SOURCES>  
</CMS_INPUT_CONTENTAREALIST>
```

Wie im Beispiel deutlich wird, muss auch in diesem Fall die Namensraumerweiterung, die durch das Einbinden in ein Paket entsteht, berücksichtigt werden. Diese Änderungen müssen manuell durchgeführt werden. Bei häufigen Änderungen kann ein Skript erstellt werden, das diesen Vorgang automatisiert.

! *Ab FirstSpirit Version 4.1 kann die Namensraumerweiterung deaktiviert sein, in diesem Fall ändern sich Referenznamen nicht (Kapitel 4.1.6 Seite 35).*

### 9.1.5 Vermeidung sprachabhängiger Strukturen in Vorlagen

Generell wird die Mehrsprachigkeit von Vorlagen durch die Paket-Verwaltung 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 die Paket-Verwaltung ausgetauscht werden, muss dringend darauf geachtet werden, dass in den Vorlagen keine Mehrsprachigkeit implementiert ist. Eine genaue Erläuterung erfolgt in Kapitel 10.2.4 Seite 122.

### 9.1.6 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 4.1.6 Seite 35). 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"/>
```

### 9.1.7 Manuelle Konvertierung von Vorlagen

Das in Kapitel 9.1.6 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 Verweisvorlage (hier: „WEBeditIncludeJS“) referenziert, so werden die Referenzen innerhalb der Vorlage automatisch zum Vorlagenpaket hinzugefügt:



**Abbildung 9-2: 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 9.1.1 Seite 104). Für das angeführte Beispiel müssen drei Referenzen in drei unterschiedlichen Seitenvorlagen im Masterprojekt manuell nachbearbeitet werden:



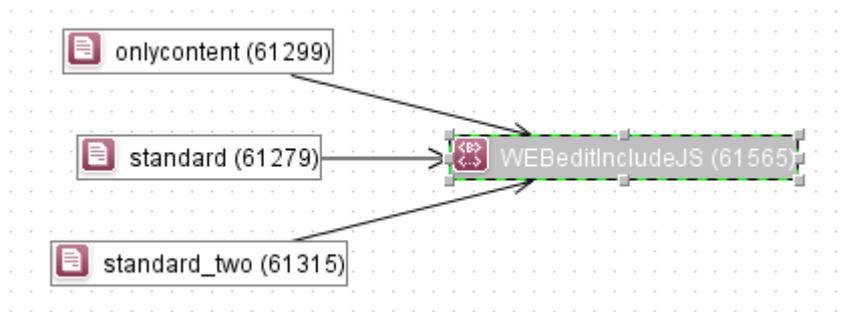


Abbildung 9-3: Abhängigkeiten einer Formatvorlage

**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.

**Ab FirstSpirit Version 4.1** stehen erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten für Pakete zur Verfügung. Die Namensraumerweiterung, die bisher für alle Paketinhalte vergeben wurde, kann vom Vorlagenentwickler nun für alle oder nur für bestimmte Objekttypen deaktiviert werden (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35). In diesem Zuge kann auch die Konfliktbehandlung beim Import der Inhalte in ein Zielprojekt angepasst werden (siehe Kapitel 4.1.7 Seite 40).

### 9.1.8 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"
sitoreref="pageref:thisPage" text="Dieser Verweis"
type="Interner Link"/>
```

beim Hinzufügen der Seite „thisPage“ zu einem Inhaltspaket nicht automatisch auf die Namensraumerweiterung angepasst. Die Namensraumerweiterungen müssen manuell vom Vorlagenentwickler angepasst werden (vgl. Beispiel aus Kapitel 9.1.6 ).

**Ab FirstSpirit Version 4.1** stehen erweiterte Konfigurationsmöglichkeiten für Pakete zur Verfügung. Die Namensraumerweiterung, die bisher für alle Paketinhalte vergeben wurde, kann vom Vorlagenentwickler nun für alle oder nur für bestimmte Objekttypen deaktiviert werden (siehe Kapitel 4.1.6 Seite 35). In diesem Zuge kann auch die Konfliktbehandlung beim Import der Inhalte in ein Zielprojekt angepasst werden (siehe Kapitel 4.1.7 Seite 40).

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 4.1.1 Seite 20).



### 9.1.9 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 4.1.1 Seite 20), die Paketeigenschaften konfiguriert (Kapitel 4.2.2 Seite 44), dem Paket Inhalte zugefügt wurden (Kapitel 4.2.7 Seite 51) und zuletzt eine erste Paketversion erzeugt wurde (Kapitel 4.2.4 Seite 46), 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 Namens-erweiterung (Kapitel 4.1.6 Seite 35). 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 9.1.1 Seite 104) 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 9.1.7 Seite 111). In diesem Fall arbeitet das Masterprojekt nicht mehr wie vorgesehen. Kann beispielsweise eine Mediendatei nach der Namens-erweiterung 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 Seite 11).



## 9.2 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.

## 9.3 Export / Import

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

### 9.3.1 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 4-21: Dialogfenster – Paket bearbeiten 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 9.3.2).



### 9.3.2 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 5-11: Dialogfenster – Abonnements bearbeiten).

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



## 10 Paket-Verwaltung für Entwickler

### 10.1 Individualisierung der Paketinhalte in den Zielprojekten

Über die Paket-Verwaltung 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 über Strukturvariablen oder direkt über die Vorlagen.

#### 10.1.1 Layoutänderungen über Strukturvariablen

Die Paket-Verwaltung unterstützt das Arbeiten mit Strukturvariablen, daher ist diese Möglichkeit der einfachste und beste Weg für einen Eingriff ins Layout. Über Strukturvariablen können beispielsweise Farbuweisungen für die Menüebenen realisiert werden, bei der jede Menüebene mit einer anderen Hintergrundfarbe angezeigt wird. Die Werte für die Hintergrundfarben werden in Strukturvariablen gespeichert und innerhalb einer Vorlage im Projekt referenziert und ausgewertet. Die Strukturvariablen aus dem Masterprojekt können für jeden Knoten aus der Struktur-Verwaltung in ein Paket eingebunden werden (siehe Kapitel 4.2.8 Seite 55) und würden damit die Farbwerte einheitlich in alle Zielprojekte übernehmen. In den Zielprojekten können die Werte der Strukturvariablen problemlos durch die gewünschten Farbwerte ersetzt werden. Beim nächsten Aktualisieren der Abonnements sollen diese Werte natürlich nicht wieder überschrieben werden. In den Abonnements können die Strukturvariablen als nicht „Überschreibbar“ definiert werden (siehe Kapitel 5.1.5 Seite 67), damit bleiben die Werte der Strukturvariablen im Zielprojekt erhalten.

#### 10.1.2 Layoutänderungen über Vorlagen

Eine weitere Möglichkeit, das Layout in den Zielprojekten nachträglich zu verändern, sind direkte Modifikationen in den Vorlagen. Dabei dürfen die Paketinhalte nicht schreibgeschützt sein, das heißt, sie sind sowohl in der Paketversion als auch im Abonnement als „Veränderbar“ (im Masterprojekt: Kapitel 4.1.4 Seite 28, im Zielprojekt / Abonnement: Kapitel 5.1.2 Seite 62) 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 5.1.2 Seite 62). 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.*

## 10.2 Unterstützung der Mehrsprachigkeit

Da die Implementierung von FirstSpirit sehr konsequent auf mehrsprachige Projekte ausgelegt wurde, werden diese auch in der Paket-Verwaltung 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.

### 10.2.1 Seiteninhalte

#### 10.2.1.1 Für Projekte mit homogener Sprachstruktur

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



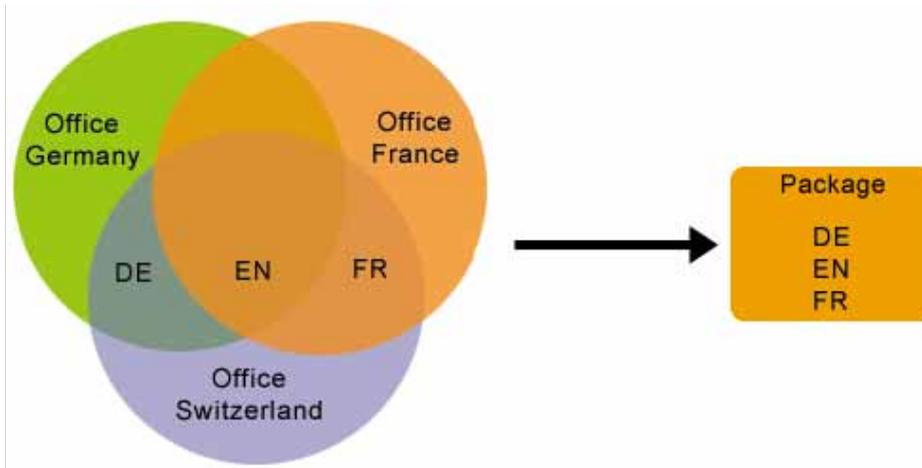


Abbildung 10-1: Pakete mit homogener Sprachstruktur

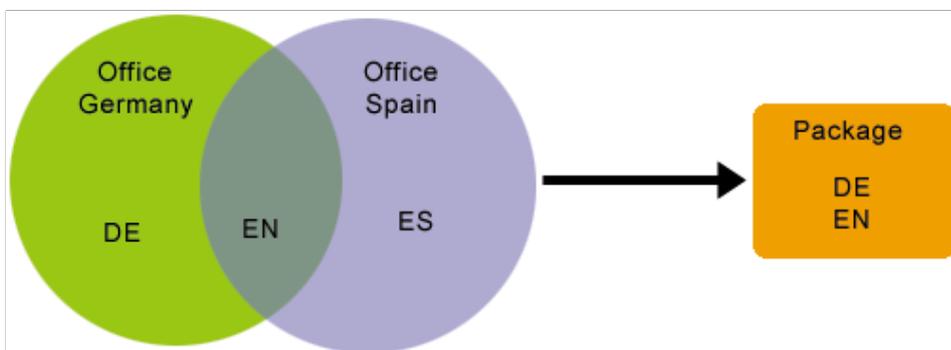
Zum Beispiel:

- 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.

#### 10.2.1.2 Für Projekte mit heterogener Sprachstruktur

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



**Abbildung 10-2: 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. In der **Server- und Projektkonfiguration** 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 die Einstellung „**Seite für diese Sprache vollständig übersetzt**“, die in der Inhalte-Verwaltung auf Seitenebene zu finden ist.



- Für alle neuen Seiten, die initial in das Projekt importiert werden, muss die Checkbox *deaktiviert* sein! Der Arbeitsablauf sollte diese Einstellung für alle neuen Seiten *vor dem Import* setzen. Ist die Übersetzung erfolgt, wird dann die Checkbox für alle neuen Seiten *wieder aktiviert*.



- Für nicht übersetzte Änderungen an einer bereits im Zielprojekt vorhandenen Seite muss die Checkbox *aktiviert* sein. Ist die Checkbox deaktiviert, werden die Inhalte beim nächsten Import wieder überschrieben.

## 10.2.2 Sprachabhängige Medien und Dateien

Der Import von sprachabhängigen Medien und Dateien in ein Projekt wird in der Paket-Verwaltung 4.0 noch nicht unterstützt.

## 10.2.3 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.

### 10.2.3.1 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.

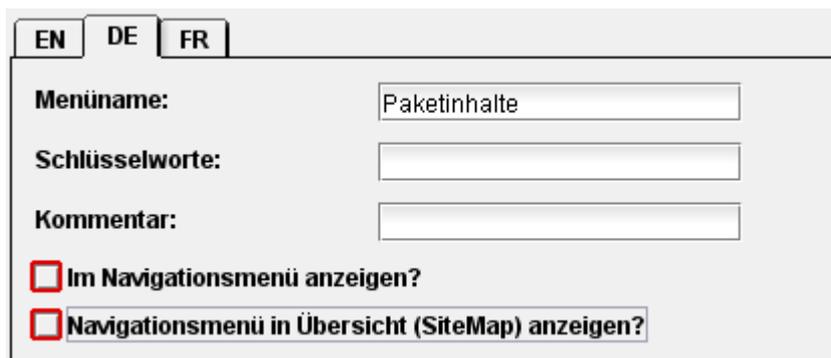
### 10.2.3.2 Für Projekte mit heterogener Sprachstruktur

Für Projekte mit heterogener Sprachstruktur ergeben sich für Menüstrukturen die gleichen Probleme, wie schon bei Seiteninhalten (siehe Kapitel 10.2.1.2 Seite 119). 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 Projekte mit einer heterogenen Sprachstruktur gilt, dass für alle Sprachen, die im Zielprojekt vorliegen, aber nicht im Paket eingebunden sind (hier: DE), die Menüstrukturen weder im Navigationsmenü, noch in der Navigationsübersicht angezeigt werden dürfen. Daher muss 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.



EN DE FR

Menüname:

Schlüsselworte:

Kommentar:

Im Navigationsmenü anzeigen?

Navigationsmenü in Übersicht (SiteMap) anzeigen?

Abbildung 10-3: Im Navigationsmenü nicht anzeigen.

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

#### 10.2.4 Vorlagen

Generell wird die Mehrsprachigkeit von Vorlagen durch die Paket-Verwaltung nicht abgedeckt. Sollen Vorlagen über die Paket-Verwaltung 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.



Um die Mehrsprachigkeit in Vorlagen zu umgehen, können beispielsweise alle **Beschriftungen** in englischer Sprache vorgenommen werden. Schwieriger wird es bei Vorlagen, die **sprachabhängige Rückgabewerte** haben. So ist es zum Beispiel mit FirstSpirit möglich, eine sprachabhängige Combobox zu implementieren, deren Rückgabewerte ebenfalls sprachabhängig sind.

Sprache	Label	Anzeigewert	Rückgabewert
DE:	Farbe :	Rot	Rot
		Blau	Blau
EN :	Color:	Red	Red
		Blue	Blue
ES:	?	?	?

Kommt nun eine Sprache hinzu, die nicht im Paket enthalten ist, müsste das Formular um diese neue Sprache erweitert werden und in allen Niederlassungen angepasst werden. Soll die Paket-Verwaltung in Projekten mit heterogenen Sprachstrukturen eingesetzt werden, sollen solche Vorlagenänderungen vermieden werden. Möglich wird das durch die beiden nachfolgend erklärten Verfahren.

#### 10.2.4.1 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 11, Seite 131).

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 in der Server- und Projektkonfiguration ein gemeinsamer Datenbank-Layer festgelegt werden. Für den Datenbank-Layer müssen außerdem die Checkboxen „Kein Schema Sync“ und „Schreibgeschützt“ aktiviert werden (vgl. Kapitel 11.1).

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

```
<CMS_LIST lang="ES">
<CMS_LIST_ENTRY label="rojo" selected="0">1</CMS_LIST_ENTRY>
<CMS_LIST_ENTRY label="azul" selected="0">2</CMS_LIST_ENTRY>
</CMS_LIST>
```



#### 10.2.4.2 Über Strukturvariablen

Eine weitere Möglichkeit, sprachabhängige Rückgabewerte in den Zielprojekten zu pflegen, ist die Nutzung von sprachabhängigen Strukturvariablen. Im Beispiel der Combobox könnten die **sprachabhängigen Rückgabewerte in Strukturvariablen** gespeichert werden. In der Vorlage wird dann der Wert der gewünschten Variable referenziert und im jeweiligen Projekt ausgewertet. Die Strukturvariablen werden im Masterprojekt in das Paket eingebunden und in die Zielprojekt importiert (siehe Kapitel 4.2.8 Seite 55). Dort können die Werte der Strukturvariablen dann von der Mastersprache in die gewünschte Zielprojektsprache übersetzt werden. Damit die sprachabhängigen Werte beim nächsten Aktualisieren der Abonnements nicht wieder überschrieben werden, müssen die Strukturvariablen in den Abonnements als nicht „Überschreibbar“ definiert werden. (siehe Kapitel 5.1.5 Seite 67),

#### 10.2.4.3 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.



## 10.3 Arbeitsabläufe und Ereignisse nutzen

Innerhalb der Paket-Verwaltung können vordefinierten 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 5.1.4 Seite 66).

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 10.3.1 Seite 126).

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

### 10.3.1 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 indexbezogenen 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.

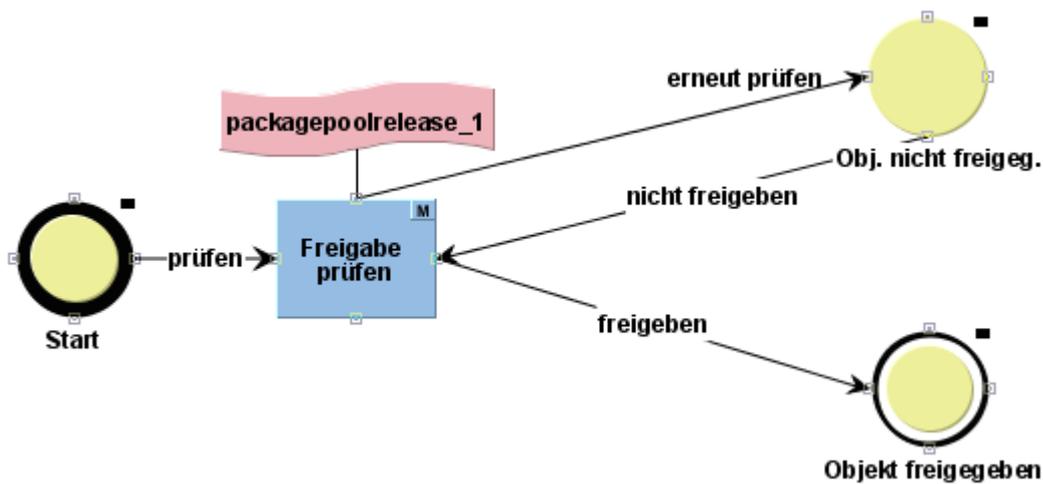
Die vollständige Syntax von ImportInfo entnehmen sie bitte der API-Dokumentation.

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

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

### 10.3.2 Exemplarischer Arbeitsablauf für die Freigabe

Ein exemplarischer Arbeitsablauf für die Freigabe von importierten Objekten ist in Abbildung 10-4: Arbeitsablauf Freigabe zu sehen.



**Abbildung 10-4: 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 5.1.2 Seite 62):



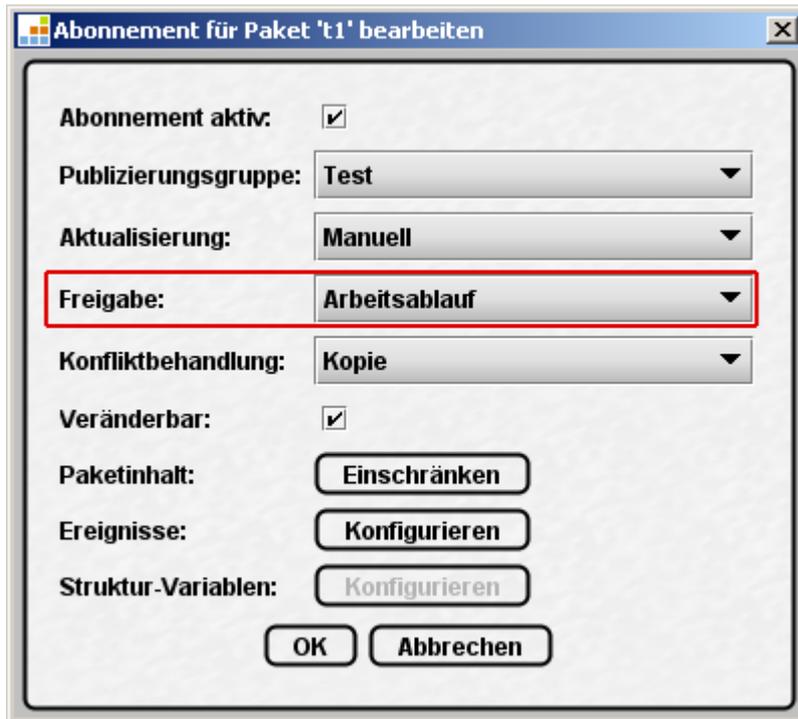


Abbildung 10-5: Einstellung Freigabe im Abonnement

Außerdem muss unter Ereignisse:  dem Ereignis „Freigabe“ der unter Abbildung 10-4: Arbeitsablauf Freigabe dargestellte Arbeitsablauf angegeben werden (siehe auch Kapitel 5.1.4 Seite 66):

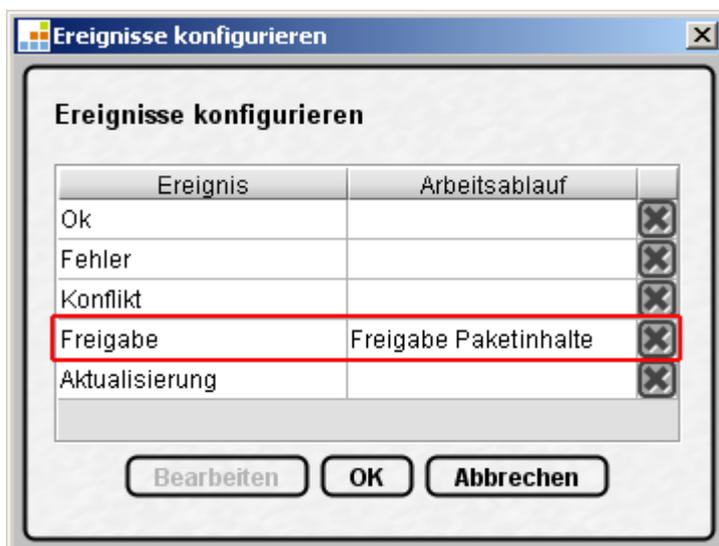


Abbildung 10-6: Ereignisse konfigurieren

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.

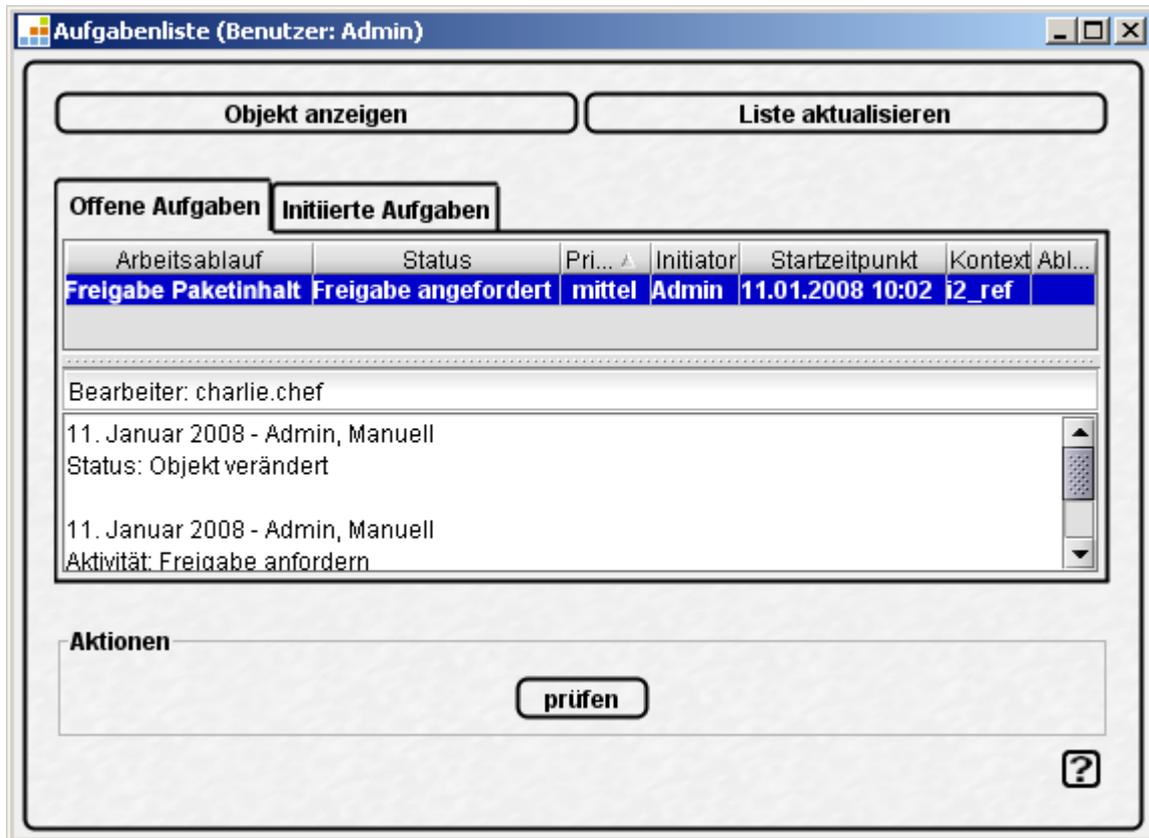


Abbildung 10-7: Aufgabenliste Freigabe prüfen

Schaltet der Bearbeiter den Arbeitsablauf mit „prüfen / check“ 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:



Abbildung 10-8: Dialogfenster Freigabe folgender Knoten



In dem Listendialog kann man sich durch Doppelklicken auf einen Eintrag das entsprechende Objekt anzeigen lassen.



Bei einem Klick auf den Button werden alle Objekte auf einmal freigegeben.



Bei einem Klick auf den Button werden die Objekte nicht freigegeben. In der Aufgabenliste können sie jedoch „erneut“ geprüft werden (vgl. Abbildung 10-4: 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.*



## 11 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 JavaClient 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 JavaClient, 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 die Paket-Verwaltung in weitere FirstSpirit-Projekte verteilt werden:

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

Folgende Inhalte können in einem **Inhaltspaket** eingebunden und über die Paket-Verwaltung 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 die Paket-Verwaltung austauschen zu können, muss ein gemeinsamer Zugriff in den Projekteinstellungen (Server- und Projektkonfiguration) *aller beteiligten Projekte (Masterprojekt und Zielprojekte)* konfiguriert werden.

Die Paket-Verwaltung 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 11.1 ff., ab Seite 133).

**Abhängigkeiten berücksichtigen:** Sollen Datenbank-Sichten (Knoten der Datenquellen-Verwaltung) über die Paket-Verwaltung 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 Contentlist (FirstSpirit-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 2.1.2), 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.

## 11.1 Konfiguration der Zielprojekte (lesender DB-Zugriff)

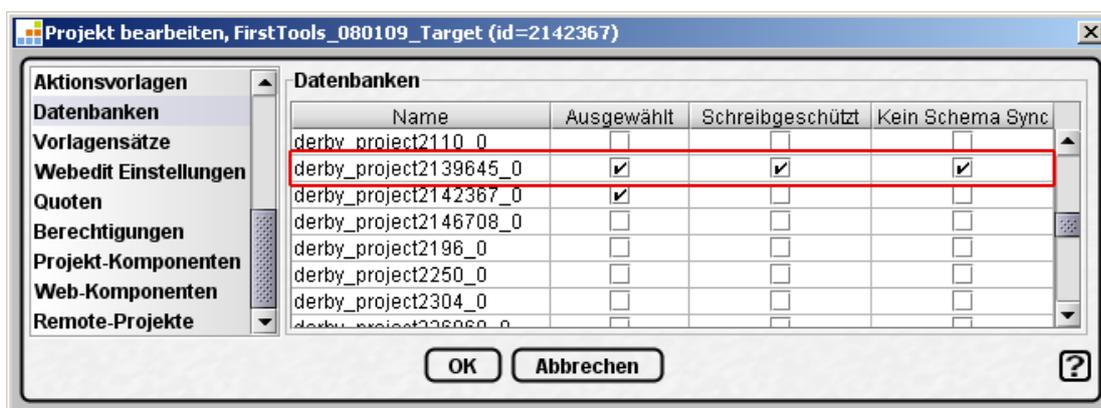


Abbildung 11-1: Konfiguration eines Datenbank-Layers in den Zielprojekten

Zuerst muss unter dem Punkt „Datenbanken“ der Datenbank-Layer des Masterprojekts aktiviert werden, in Abbildung 11-1 rot umrandet. Dazu wird die entsprechende Checkbox in der Spalte „Ausgewählt“ aktiviert.

! Für diesen Datenbank-Layer müssen zusätzlich die Checkboxes „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 die Paket-Verwaltung befinden sich in Kapitel 10.2.4.1 Seite 123.



! *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 11.5.1 Seite 137 und Kapitel 11.5.2 Seite 138).*

## 11.2 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 4.1.6 Seite 35). 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 OHDatensatzes 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 9.1.3 Seite 107 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 9.1.1 Seite 104), 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 4.2.4 Seite 46 und Kapitel 4.3 Seite 57) oder durch manuelle Aktualisierung im Zielprojekt (Kapitel 5.3 Seite 71) 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 11.5 Seite 137).

### 11.3 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 11.5 Seite 137). Auch bei neuen Datenbanken wird die schon im Kapitel 9.1.3 Seite 107 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 9.1.1 Seite 104), da nur so sichergestellt werden kann, dass die erforderlichen Medien in allen Projekten vorhanden sind.

### 11.4 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 Namenserverweiterung des gemeinschaftlich genutzten Datenbankschemas. Wird das Schema über die Paket-Verwaltung in die Zielprojekte verteilt, so ändert sich dabei der Schema-Name:

```
<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 die Paket-Verwaltung.

```
<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>
```



*Ab FirstSpirit Version 4.1 kann die Namensraumerweiterung deaktiviert sein, in diesem Fall ändern sich Schema-Namen nicht (Kapitel 4.1.6 Seite 35).*



## 11.5 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

### 11.5.1 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 in der Server- und Projektkonfiguration 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.

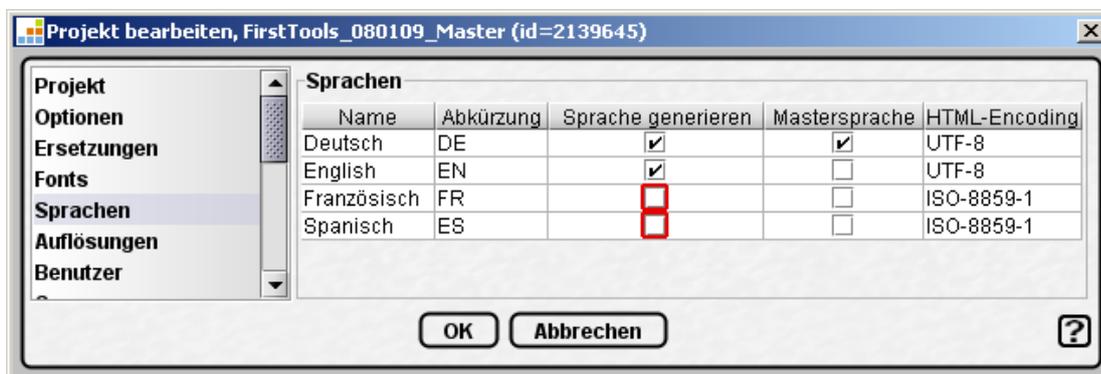


Abbildung 11-2: Implizite Modellierung der Sprachabhängigkeit



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.

### 11.5.2 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.



## 11.6 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 (Server- und Projektkonfiguration) unter dem Punkt „Datenbanken“ deaktiviert werden. Nach dem initialen Import muss diese Option dann wieder aktiviert werden (siehe Kapitel 11 Seite 131).

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.

