

C **Anleitung – Implementierung der Beispiele aus Kapitel 7**

Hier finden Sie nun eine Anleitung, wie die Beispiele aus Kapitel 7, »Berechtigungsmodelle für Reporting und Planung«, implementiert werden. Damit wir sie gemeinsam im System nachstellen können, müssen die Elemente des Datenmodells angelegt werden. Als ersten Schritt müssen Sie die dafür benötigten Dateien von der Webseite <http://www.sap-press.de/2177> downloaden. Den Code, den Sie dazu benötigen, finden Sie auf der blauen Umschlagseite zu Beginn dieses Buches.

Im Folgenden werden wir die Objekte nun Schritt für Schritt im System anlegen. Als Schnittstelle für den Upload der bereits vordefinierten Objekte verwenden wir das XML-Interface der Warehousing Workbench.

Über XML können wir folgende Elemente direkt in das System einspielen:

- ▶ Merkmale
- ▶ DataStore-Objekte
- ▶ Basis-, Real-Time und MultiProvider

Die restlichen Elemente müssen manuell im System angelegt werden, dabei handelt es sich um folgende:

- ▶ InfoArea und Applikationskomponente
- ▶ InfoObject-Kataloge
- ▶ DataSources
- ▶ InfoPackages
- ▶ Transformationen und Daten-Transfer-Prozesse
- ▶ Stammdaten

Dauer der Anlage des Datenmodells

Für die Anlage aller Elemente und der Stammdaten im System werden ca. 2–3 Stunden benötigt.

Wir beginnen nun mit der Anlage der Objekte im System.

Schritt 1 – Anlage der InfoArea

Melden Sie sich mit einem Benutzer, der über ausreichende Berechtigung für die Administrator Workbench verfügt, am System an.

Gehen Sie in die Transaktion RSA1, und legen Sie unter MODELLIERUNG • INFO PROVIDER die InfoArea X_BW_AUTH_TEST_AREA (INFOAREA FÜR BW-BERECHTIGUNGSMODELLE) an.

Schritt 2 – Anlage der Merkmalskataloge

Wir wechseln in den Abschnitt MODELLIERUNG • INFOOBJECTS in der Transaktion RSA1 und legen die beiden InfoObject-Kataloge an, je einen für Merkmale und Kennzahlen:

- ▶ XAUTHCTEST, Merkmale für BW-Berechtigungsmodelle
- ▶ XAUTHKTEST, Kennzahlen für BW-Berechtigungsmodelle


Schritt 3 – Anlage der Anwendungskomponente

Wechseln Sie unter MODELLIERUNG IN DEN BEREICH DATASOURCES, und legen Sie eine Anwendungskomponente mit dem gleichen technischen Namen und der gleichen Beschreibung wie für die InfoArea an.

Schritt 4 – Import der InfoObjects

Damit haben wir die Möglichkeit geschaffen, die Merkmale und Datenziele per XML-Files in das System einzuspielen.

Wir beginnen nun also mit dem Einspielen der Merkmale (siehe Abbildung C.1).

Wechseln Sie in den Bereich TRANSPORTANSCHLUSS • XML • IMPORT. Dort finden Sie den Button . Wenn Sie ihn anklicken, öffnet sich ein Auswahl-Popup, in dem wir die Datei für Merkmale und Kennzahlen *InfoObjecs.xml* auswählen. Nun werden die Merkmale der Datenmodelle im System angelegt. Abbildung C.1 zeigt, wie XML-Dateien über die Transaktion RSA1 geladen werden können.

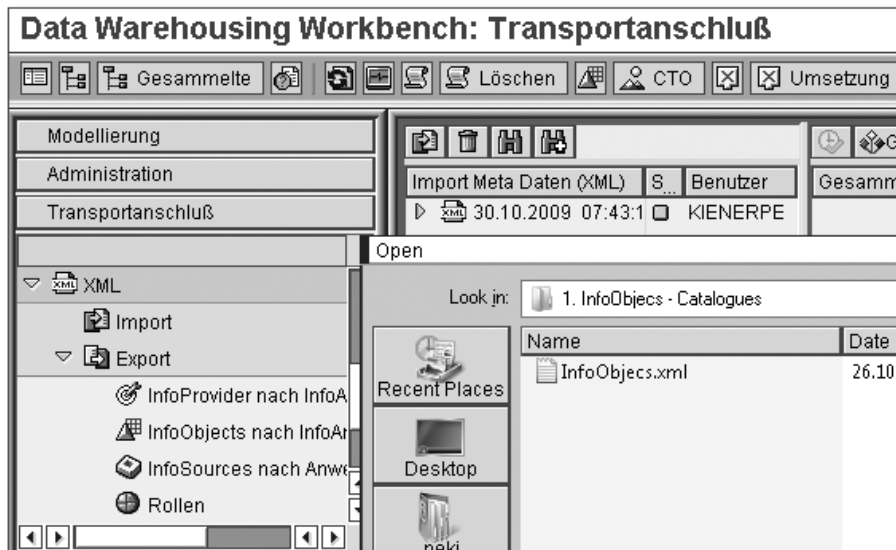


Abbildung C.1 Import der XML-Files über die Transaktion RSA1

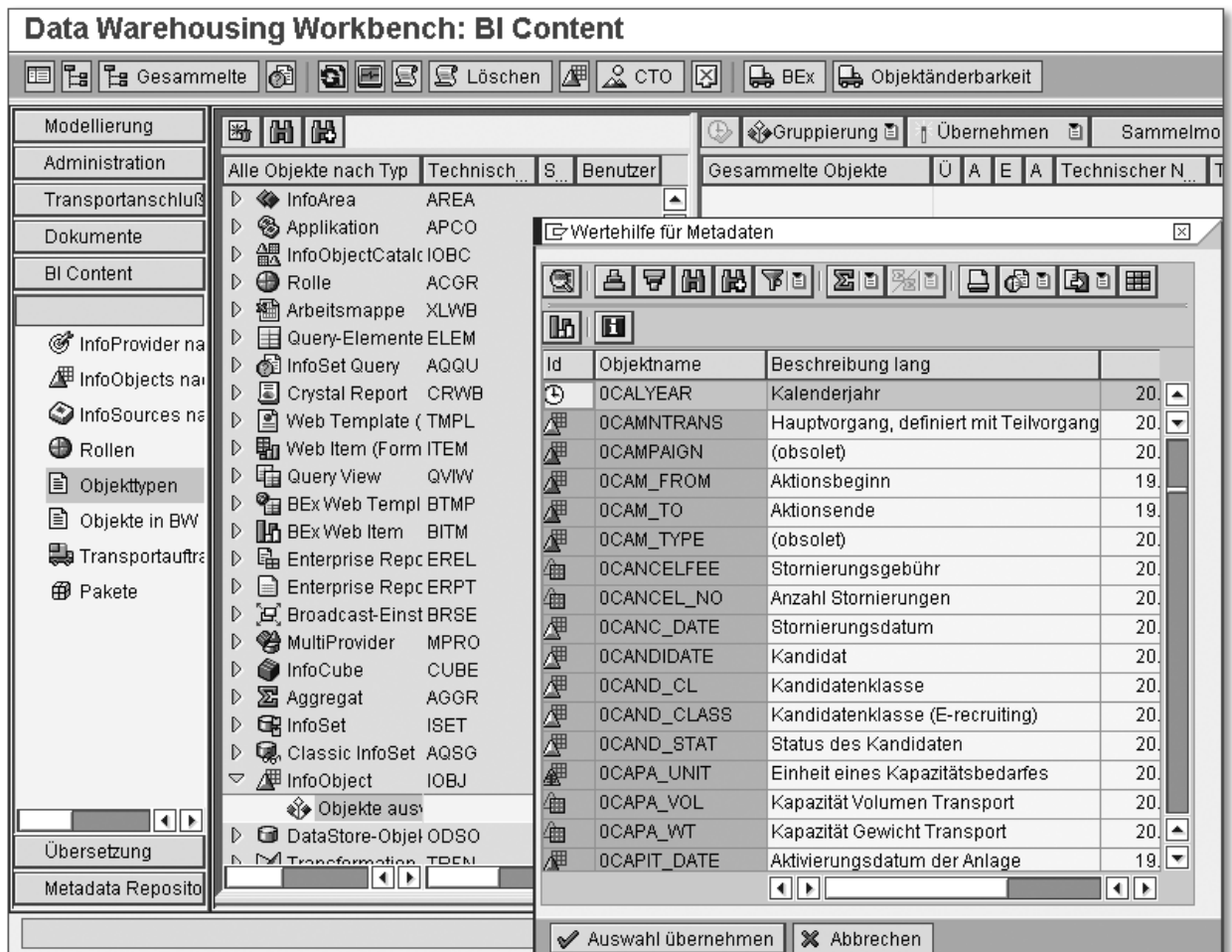


Abbildung C.2 Übernahme von Merkmalen aus dem SAP Content

Fehlermeldungen in den Import-LOGs

In den LOGs der Importe werden vermutlich Fehlermeldungen angezeigt. Diese rühren von den SAP-Content-Objekten her, wie OCURRENTY, OCALYEAR etc., die wir in den Cubes verwenden. Dies ist jedoch kein Problem, die Merkmale werden beim Import einfach ignoriert. Sollten die benötigten SAP-Content-Merkmale im System nicht aktiv sein, sind diese aus dem Content zu aktivieren (siehe Abbildung C.2). Die XML-Dateien können dann nochmals eingespielt werden, wenn die Elemente beim ersten Mal nicht angelegt wurden.

Schritt 5 – Einfügen der Merkmale in die Merkmalskataloge

Nachdem die Merkmale im System angelegt wurden, müssen sie den Merkmalskatalogen zugeordnet werden. In Abbildung C.3 sieht man, dass Merkmale direkt in InfoObject-Kataloge eingegeben werden können.

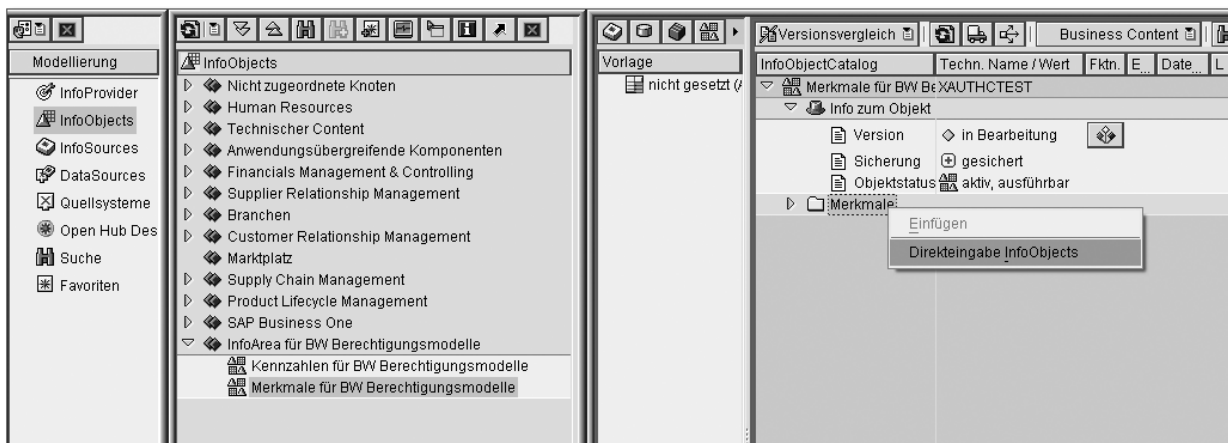


Abbildung C.3 Merkmale in InfoObject-Kataloge einfügen

Dort tragen wir die Merkmale und für den zweiten Katalog die Kennzahlen ein (siehe Tabelle C.1 und Tabelle C.2).

Merkmale	Bedeutung
XVTCBAUT	Bauteil (Auth Demo)
XVTCFABRI	Fabrik (Auth Demo)
XVTCFARBE	Farbe (Auth Demo)
XVTCGLACC	Sachkonto (Auth Demo)
XVTCLAND	Land (Auth Demo)
XVTCPRCTR	Profit-Center (Auth Demo)

Tabelle C.1 XAUTHCTEST – Merkmalskatalog

Merkmale	Bedeutung
XVTCPROD	Produkt-ID (Auth Demo)
XVTCPRODG	Produktgruppe (Auth Demo)
XVTCREGIO	Region (Auth Demo)
XVTCVERS	Version (Auth Demo)

Tabelle C.1 XAUTHCTEST – Merkmalskatalog (Forts.)

Kennzahlen	Bedeutung
XVTKAMOUN	Betrag (Auth Demo)
XVTKGEW	Gewicht (Auth Demo)
XVTKKOST	Kosten (Auth Demo)
XVTKUMS	Umsatz (Auth Demo)
XVTKVST	verkaufte Stückzahl (Auth Demo)

Tabelle C.2 XAUTHKTEST – Kennzahlkatalog

Schritt 6 – Anlage der DataSources

In diesem Schritt werden die DataSources und InfoPackages angelegt. Wir beginnen mit den DataSources. Diese müssen manuell im System erstellt werden. Als Hilfe finden Sie im Downloadbereich unter dem Ordner DATA-SOURCES eine Excel-Datei *DataSources* mit den Feldern und den Beschreibungen der DataSources.

Insgesamt müssen die folgenden sechs DataSources angelegt werden:

1. XVT_AUTH_DSO_VALUES – Vertrieb Berechtigungswerte flach
2. XVT_AUTH_DSO_HIERARCHIES – Vertrieb Berechtigungswerte Hierarchie
3. XVT_AUTH_DSO_TEXTS – Vertrieb Berechtigungswerte Texte
4. XVT_AUTH_DSO_ASSIGN – Vertrieb Berechtigungswerte Zuordnung
5. XVT_SALES_DATA – Vertriebsreporting – globale Verkaufszahlen
6. XVT_PROFITCENTER_DATA – Vertriebsreporting – Profit-Center-Daten

Legen Sie, wie in Abbildung C.4 gezeigt, die DataSources unterhalb der Berechtigungs-Anwendungskomponente an. Um die Anlage zu beschleunigen, können der technische Name, die Beschreibung und vor allem die

Werte für die Spalte VORLAGE INFOOBJECT aus der DataSource-Datei kopiert und eingefügt werden (siehe Abbildung C.4).

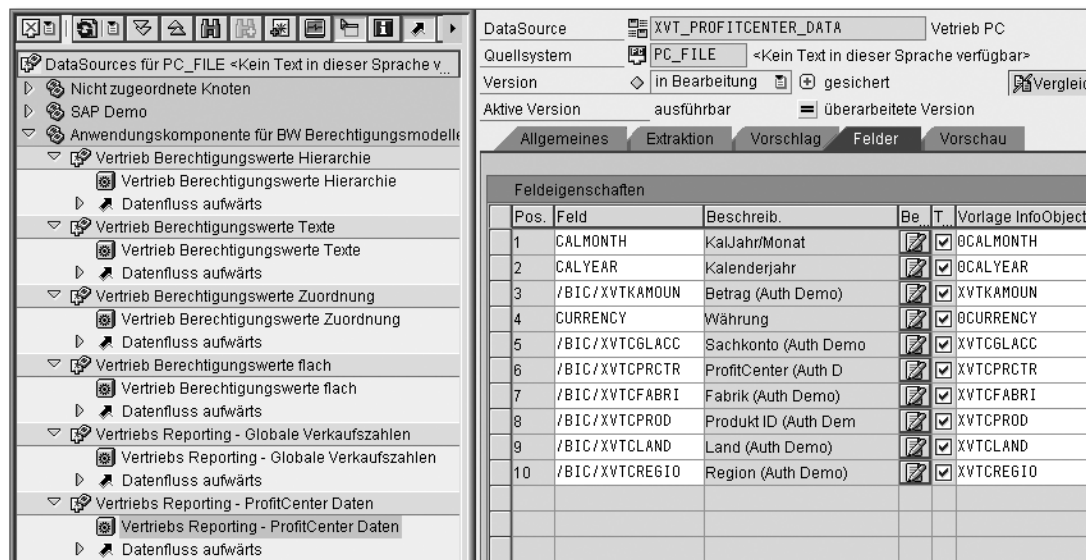


Abbildung C.4 DataSources für die Beispieldaten

In der DataSource stellen wir auf der Registerkarte EXTRAKTION, wie in Abbildung C.5 gezeigt, das Datenformat CSV ein (siehe Feld DATENFORMAT). Sind alle Einstellungen an der DataSource getätigt, kann man sie aktivieren.

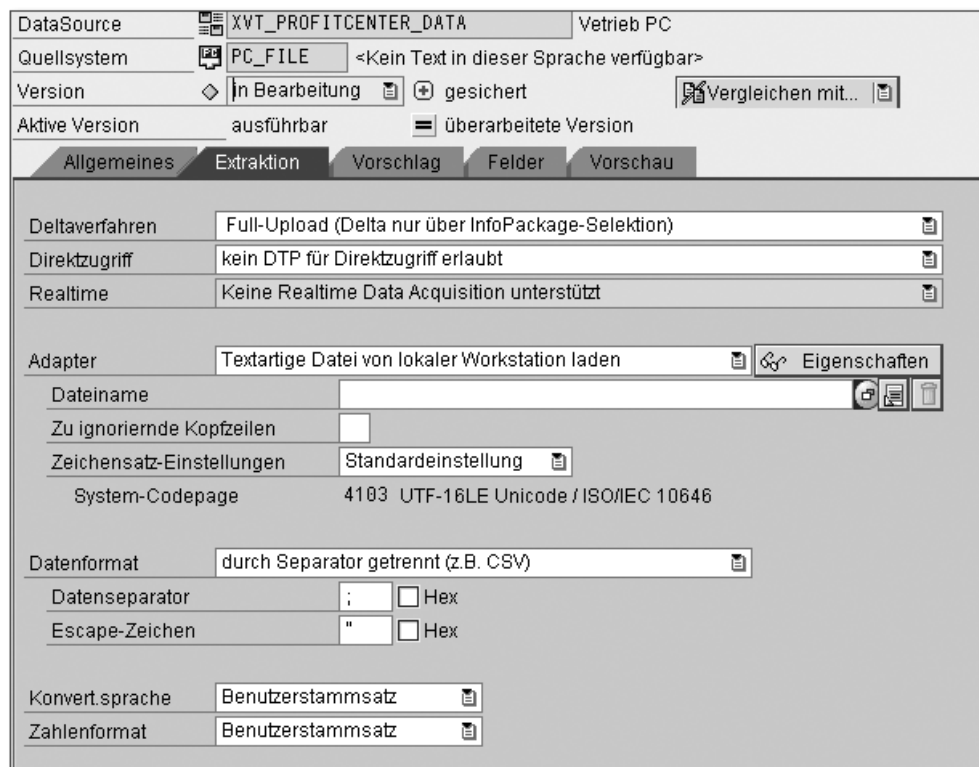


Abbildung C.5 Datenformat der DataSource

Schritt 7 – Anlage der InfoPackages

In der *DataSources*-Datei finden Sie auch die Bezeichnungen der InfoPackages. Legen Sie für die sechs DataSources die dazugehörigen InfoPackages an.

Schritt 8 – Übernahme der BasisCubes

Wiederum über das XML-Interface können die InfoCubes geladen werden. Hier werden erstmals nur die BasisCubes in das System geladen. Wie bereits erwähnt, werden bei der Anlage Fehler in das LOG geschrieben, die von den SAP-Content-Objekten herrühren. Stellen Sie sicher, dass die InfoProvider nach der Übernahme aktiviert sind; sind sie es nicht, aktivieren Sie sie manuell nach.

Schritt 9 – DSOs für Generierung anlegen

Wie die Cubes werden auch die DSOs für die Generierung per XML geladen. Wählen und importieren Sie die Datei *Generierungs DSOs.xml*.

Wiederum können Fehler auftreten, wenn nicht alle benötigten OTCT*-Merkmale des SAP Business Contents aktiv sind. Übernehmen Sie die Merkmale in diesem Fall einfach aus dem Content, und importieren Sie das XML-File danach noch einmal. Stellen Sie auf jeden Fall nach dem Import sicher, dass die DSOs aktiv sind. Wenn sie nicht aktiv sind, müssen Sie sie wieder manuell aktivieren.

Schritt 10 – Anlage der MultiProvider-Datei

Dafür laden wir per XML die Datei *MultiProvider.xml*. Cube und Aggregationsebene werden im System angelegt. Prüfen Sie wieder, ob die erzeugten Elemente aktiviert sind oder manuell aktiviert werden müssen.

Schritt 11 – Anlage der Aggregationsebene

Die Aggregationsebene muss im Portal angelegt werden. Dazu muss ein funktionierendes SAP NetWeaver Portal an das BW-System angeschlossen sein. In der Transaktion RSPLAN, wie es Abbildung C.6 zeigt, klicken Sie auf den Button **MODELER STARTEN**, um die Aggregationsebene anzulegen.

Es öffnet sich das Portal. Auf der Registerkarte **AGGREGATIONSEBENEN** geben Sie den technischen Namen des Plan-InfoProviders **XVTRRGSD1** in das Feld **SUCHE** ein.

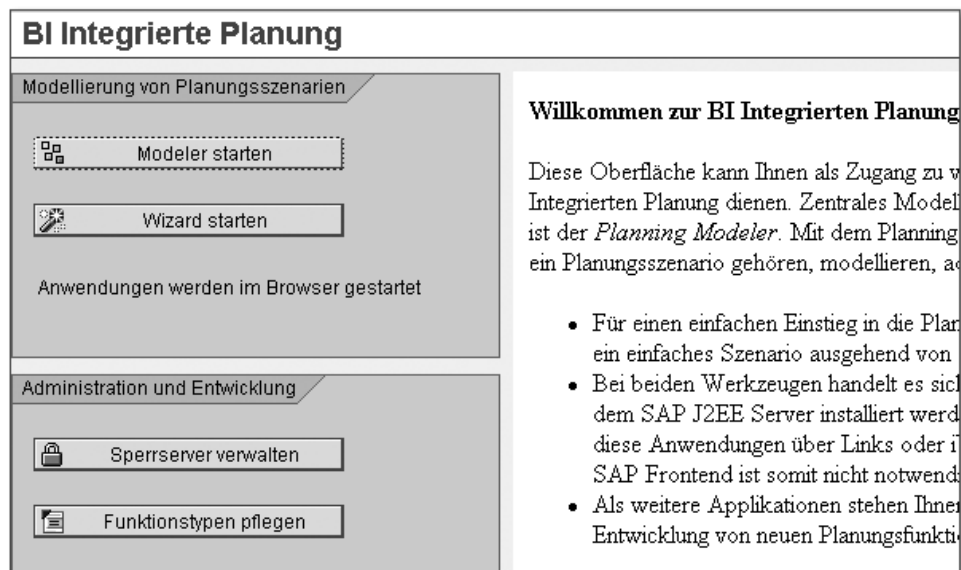


Abbildung C.6 Transaktion RSPLAN

Suche nach dem technischen Namen

Beachten Sie, dass im Feld Suche die Suche nach dem technischen Namen des InfoProviders eingetragen sein muss, sonst wird er nicht gefunden (siehe Abbildung C.7).

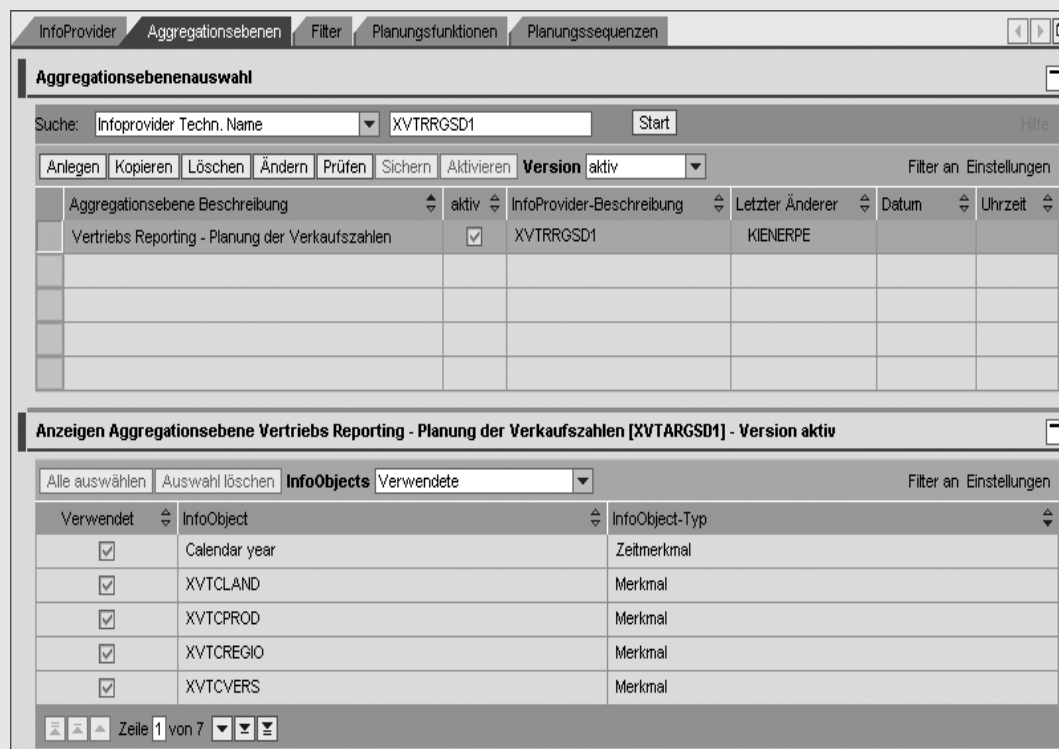


Abbildung C.7 Suche nach dem PlanCube XVTRRGSD1

Ist der Cube gefunden, können Sie den Button ANLEGEN wählen. Es öffnet sich ein Popup, wie es Abbildung C.8 zeigt. Der technische Name und die Beschreibung der Aggregationsebene sind hier anzugeben, diese sind XVTARGSD1 (VERTRIEBSREPORTING – PLANUNG DER VERKAUFSZAHLEN). Klicken Sie auf den Button ÜBERNEHMEN, um die Eingaben zu bestätigen.

Aggregationsebene anlegen

Technischer Name: * XVTARGSD1 Beschreibung: Vertriebs Reporting - Planung der Verkaufszahl

InfoProvider-Auswahl

Suche: InfoProvider Techn. Name XVTRRGSD1 Start

InfoProvider-Beschreibung	InfoProvider-Typ	Letzter Änderer
XVTRRGSD1	Realtime InfoCube	KIENERPE

Übernehmen Abbrechen

Abbildung C.8 Anlage der Aggregationsebene

Es erscheint nun eine Darstellung wie in Abbildung C.9. Wir verwenden und selektieren alle Merkmale, wie in der Abbildung gezeigt. Danach muss die Aggregationsebene nur noch mit Hilfe des Buttons AKTIVIEREN im System angelegt werden.

Aggregationsebenenauswahl

Suche: Aggregationsebene Techn. Name XVTA* Start

Anlegen Kopieren Löschen Anzeigen Prüfen Sichern Aktivieren Version In Bearbeitung

Aggregationsebene Beschreibung	aktiv	InfoProvider-Beschreibung
Vertriebs Reporting - Planung der Verkaufszahlen	<input checked="" type="checkbox"/>	XVTARGSD1

Ändern Aggregationsebene Vertriebs Reporting - Planung der Verkaufszahlen [XVTARGSD1] - Version in Bearbeitung

Alle auswählen Auswahl löschen InfoObjects Verwendete

Technischer Name	Verwendet	InfoObject
OCALYEAR	<input checked="" type="checkbox"/>	Calendar year
XVTCCLAND	<input checked="" type="checkbox"/>	XVTCCLAND
XVTCPROD	<input checked="" type="checkbox"/>	XVTCPROD
XVTCREGIO	<input checked="" type="checkbox"/>	XVTCREGIO
XVTCVERS	<input checked="" type="checkbox"/>	XVTCVERS
XVTKUMS	<input checked="" type="checkbox"/>	XVTKUMS
OCURRENCY	<input checked="" type="checkbox"/>	Currency Key

Abbildung C.9 Merkmalsselektion für die Aggregationsebene

Damit ist die Aggregationsebene angelegt und in der Transaktion RSA1 bei dem Plan-InfoCube in der InfoArea für die Berechtigungsübungen zu sehen.

Schritt 12 – Anlage der Transformationen und der DTPs

Als letzter Punkt für das Datenmodell müssen noch die Transformationen und dazugehörigen Data Transfer Processes (DTP) im System angelegt werden. Insgesamt benötigen wir sieben Transformationen und DTPs: Sechs davon gehen von den neu angelegten DataSources in die vier Generierungs-DSOs und zwei in die BasisCubes für globale Verkaufs- und Profit-Center-Daten. Die letzte Transformation schreibt die Verkaufszahlen vom BasisCube VERTRIEBS REPORTING – GLOBALE VERKAUFSZAHLEN in den Real-Time InfoProvider (XVTRRGSD1) für die Planung.

Die Transformationen sind einfach mit einer 1:1-Zuordnung zwischen den Feldern der Quelle und des Ziels anzulegen. Abbildung C.10 zeigt das exemplarisch für die Transformation zwischen der DataSource *Globale Verkaufszahlen* und dem dazugehörigen InfoCube XVTBRGSD1.

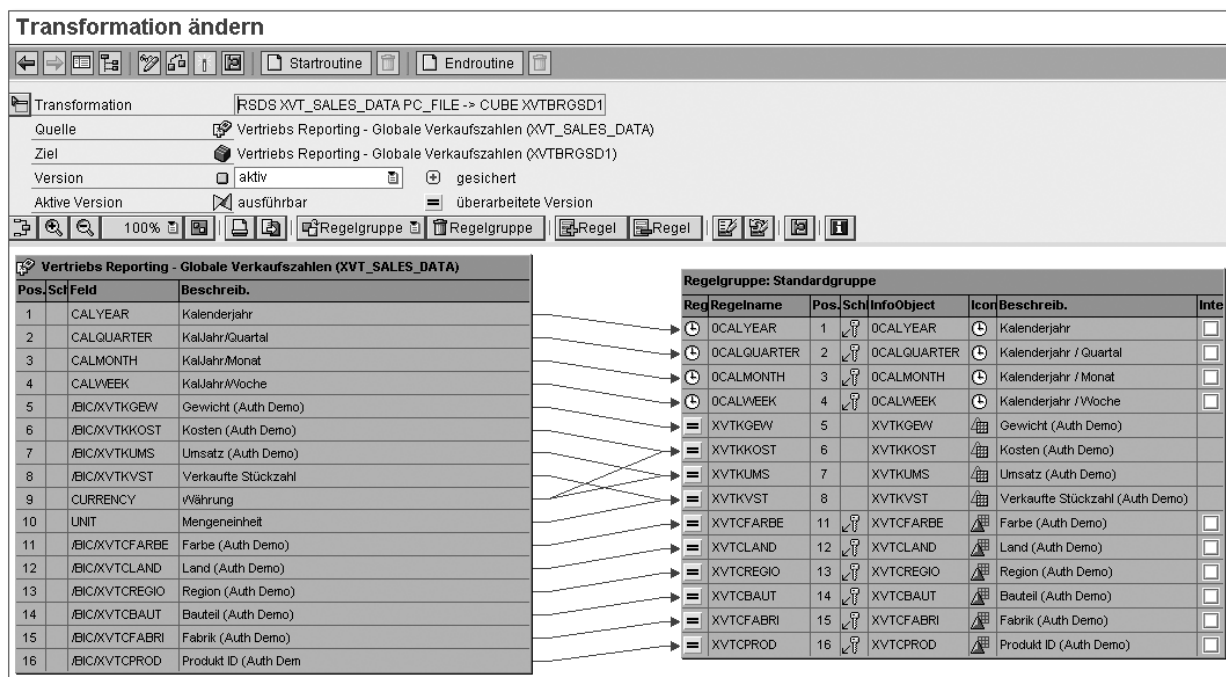


Abbildung C.10 Transformation für die Beladung

Sind die ersten sechs Transformationen zwischen den DataSources für die Generierung und den DSOs sowie den DataSources für die Reportingdaten und den BasisProvidern angelegt, können die dazugehörigen DTPs erstellt werden. In Abbildung C.11 sehen Sie den passenden DTP zur vorherigen

Abbildung der Transformation. Wir stellen alle DTPs auf Delta ein. In Abbildung C.11 ist zu sehen, dass es eine Registerkarte VERBUCHUNG gibt, dort ist der InfoCube XVTBRGSD1 (VERTRIEBSREPORTING – GLOBALE VERKAUFSZAHLEN) eingetragen.

Abbildung C.11 DTP für die Verbuchung der Verkaufszahlen

Die Transformation für die Plan-Zahlen sieht etwas anders aus. Sie wird zwischen den InfoCubes XVTBRGSD1 und XVTRRGSD1 erstellt. Abbildung C.12 zeigt sie im Detail.

Pos.	Schl	InfoObject	Icor	Beschreib.
1		0CALYEAR		Kalenderjahr
2		0CALQUARTER		Kalenderjahr / Quartal
3		0CALMONTH		Kalenderjahr / Monat
4		0CALWEEK		Kalenderjahr / Woche
5		XVTKGEW		Gewicht (Auth Demo)
6		XVTKKOST		Kosten (Auth Demo)
7		XVTKUMS		Umsatz (Auth Demo)
8		XVTKVST		Verkaufte Stückzahl (Auth Demo)
9		0CURRENCY		Währungsschlüssel
10		0UNIT		Mengeneinheit
11		XVTCFARBE		Farbe (Auth Demo)
12		XVTCLAND		Land (Auth Demo)
13		XVTCREGIO		Region (Auth Demo)
14		XVTCBAUT		Bauteil (Auth Demo)
15		XVTCFABRI		Fabrik (Auth Demo)
16		XVTCPROD		Produkt ID (Auth Demo)

Reg	Regelname	Pos	Schl	InfoObject	Icor	Beschreib.	Inte
1	0CALYEAR	1		0CALYEAR		Kalenderjahr	
2	XVTKUMS	2		XVTKUMS		Umsatz (Auth Demo)	
4	XVTCLAND	4		XVTCLAND		Land (Auth Demo)	
5	XVTCREGIO	5		XVTCREGIO		Region (Auth Demo)	
6	AC	6		XVTCVERS		Version (Auth Demo)	
7	XVTCPROD	7		XVTCPROD		Produkt ID (Auth Demo)	

Abbildung C.12 Transformation der Plan-Werte

Für das Merkmal XVTCVERS (»Version«) hinterlegen wir die Konstante AC (Ist), da die Ist-Werte, die als Basis für die Planung genommen werden, in den Real-Time Provider geschrieben werden.

Zusätzlich werden wir für den dazugehörigen DTP einen Filter angeben. In Abbildung C.11 sehen Sie, dass es bei der DTP-Anlage den Button FILTER gibt. Dort hinterlegen wir den Filter, wie es Abbildung C.13 zeigt. Für »Land« werden DE und ES (was in der Abbildung nicht ersichtlich ist) gefiltert.

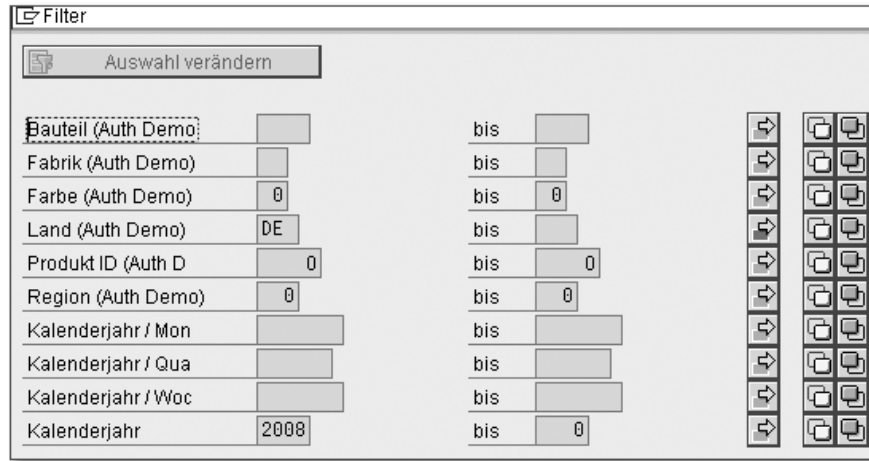


Abbildung C.13 Filter für den Plan-DTP

Damit hätten wir alle benötigten DTPs und Transformationen im System angelegt.

Schritt 13 – Beladung mit Bewegungsdaten

Als Nächstes folgt die Beladung der Basis-InfoProvider und des PlanCubes mit den Bewegungsdaten. Es müssen drei InfoProvider mit Daten beladen werden. Achten Sie unbedingt darauf, dass die zu ladenden Dateien wie in Abbildung C.5 in den DataSources im CSV-Format angegeben sind.

Bei der Beladung der Real-Time Datenziele (Real-Time Provider) ist darauf zu achten, dass der Real-Time InfoCube auf Beladung steht (siehe Abbildung C.14). Nach der Beladung ist er wieder auf Planung umzustellen. Die Einstellung wird in der Transaktion RSA1 im Kontextmenü zum InfoCube unter REAL-TIME LADEVERHALTEN ÄNDERN... vorgenommen.

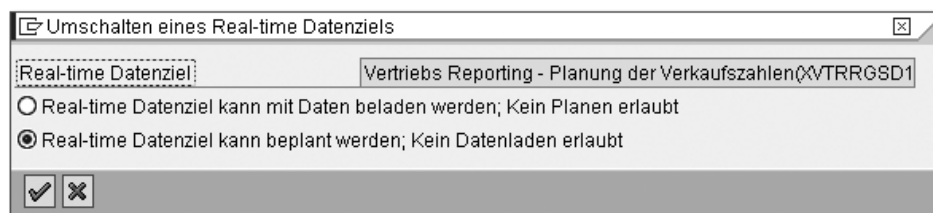


Abbildung C.14 Umschalten des PlanCubes

Die Beladung der Cubes erfolgt über die erstellten InfoPackages. Es gilt folgende Aufteilung für InfoCubes und CSV-Dateien:

- ▶ Cube XVTBRGSD1 – Vertriebsreporting – globale Verkaufszahlen: Wird durch das CSV-File *XVTBRGSD1.CSV* beladen.
- ▶ Cube XVTBCOPC1 – Vertriebsreporting – Profit-Center-Daten: Wird durch das CSV-File *XVTBCOPC1.CSV* beladen.
- ▶ Cube XVTRRGSD1 – Vertriebs Reporting – Planung der Verkaufszahlen: Wird durch das CSV-File *XVTRRGSD1.CSV* beladen.

Die DSOs für die Generierung können entweder sofort mit den Daten der CSV-Dateien beladen werden oder erst bei den entsprechenden Beispielen in Kapitel 7, »Berechtigungsmodelle für Reporting und Planung«.

Schritt 14 – Stammdatenwerte pflegen

In der Transaktion RSA1 gehen Sie unter MODELLIERUNG • INFOOBJECTS auf das Merkmal, dessen Stammdaten Sie pflegen möchten. Wählen Sie auf dem betreffenden Merkmal aus dem Kontextmenü den Eintrag STAMMDATEN PFLEGEN, wie in Abbildung C.15 zu sehen ist. Im Pflegedialog geben Sie die Stammdaten für die Merkmale entsprechend den folgenden Tabellen (siehe Tabelle C.3 bis Tabelle C.12) ein.

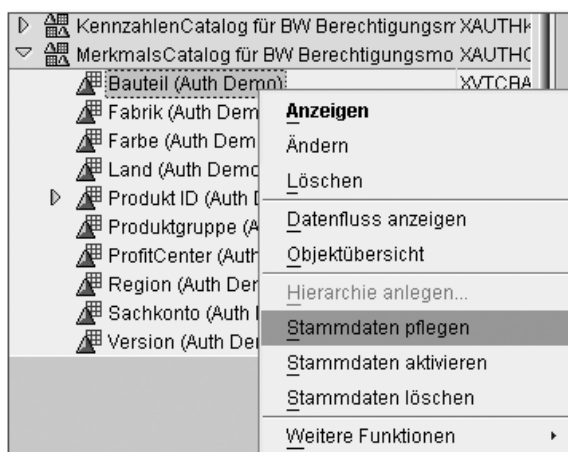


Abbildung C.15 Stammdatenpflege am Merkmal in der Transaktion RSA1

Im Folgenden sind die Stammdaten je Merkmal aufgelistet (siehe Tabelle C.3 bis Tabelle C.12):

Bauteil	Sprache	Farbe	Beschreibung
T00	DE	6	Tischplatte
T01	DE	7	Tischbeine
T02	DE	8	Rückenlehne
T04	DE	7	Stuhlbeine
T05	DE	8	Sitzfläche

Tabelle C.3 Merkmal XVTCBAUT – »Bauteil (Auth Demo)«

Fabrik	Sprache	Beschreibung
F0	DE	Stuttgart
F1	DE	Hannover
F2	DE	München

Tabelle C.4 Merkmal XVTCFABRI – »Fabrik (Auth Demo)«

Farbe	Sprache	Beschreibung
1	DE	Birke
2	DE	Buche
3	DE	Milchglas
4	DE	Rot
5	DE	Schwarz
6	DE	Farbschema Platten
7	DE	Farbschema Beine
8	DE	Farbschema Bezüge

Tabelle C.5 Merkmal XVTCFARBE – »Farbe (Auth Demo)«

Land	Sprache	Beschreibung
BR	DE	Brasilien
DE	DE	Deutschland
ES	DE	Spanien
GB	DE	Großbritannien
RU	DE	Russland
US	DE	Vereinigte Staaten

Tabelle C.6 Merkmal VXTCLAND – »Land (Auth Demo)«

Produkt-ID	Sprache	Gültig bis	Gültig ab	Produktgruppe	Beschreibung
1	DE	31.12.9999	01.01.1000	2	Esstisch Massivholz
2	DE	31.12.9999	01.01.1000	2	Esstisch Glas
3	DE	31.12.9999	01.01.1000	1	Esstischstuhl Holz
	DE	31.12.9999	01.01.1000	1	Esstischstuhl Metall
5	DE	31.12.2008	01.01.1000	2	Couchtisch
5	DE	31.12.9999	01.01.2009	3	Couchtisch
6	DE	31.12.9999	01.01.1000	1	Klappstuhl

Tabelle C.7 Merkmal XVTCPROD – »Produkt-ID (Auth Demo)«

Produktgruppe	Sprache	Beschreibung
1	DE	Stühle
2	DE	Tische
3	DE	Beistelltische

Tabelle C.8 Merkmal XVTCPRODG – »Produktgruppe (Auth Demo)«

Profit-Center	Sprache	Beschreibung
10000	DE	Profit-Center Stühle
20000	DE	Profit-Center Tische

Tabelle C.9 Merkmal XVTCPRCTR – »Profit-Center (Auth Demo)«

Land	Region	Sprache	Beschreibung
DE	1	DE	Süd
DE	3	DE	West
DE	4	DE	Nord
DE	5	DE	Ost
US	6	DE	Alaska
US	7	DE	Mitte

Tabelle C.10 Merkmal XVTCREGIO – »Region (Auth Demo)«

Sachkonto	Sprache	Beschreibung
1000	DE	Materialkosten
2000	DE	Personalkosten
3000	DE	Umsatzerlöse
10000	DE	Materialkosten

Tabelle C.11 Merkmal XVTCLACC – »Sachkonto (Auth Demo)«

Version	Sprache	Beschreibung
AC	DE	Ist
BG	DE	Plan

Tabelle C.12 Merkmal XVTCTERS – »Version (Auth Demo)«

Schritt 15 – Hierarchien für Merkmal XVTCPROD – »Produkt-ID (Auth Demo)«

Die Hierarchien für das Merkmal legen wir ebenfalls manuell an – entweder in der Transaktion RSD1 auf der Registerkarte HIERARCHIE oder in der Transaktion RSA1. Wie Abbildung C.15 zeigt, ist es auch möglich, Hierarchien anzulegen. Die Struktur der Hierarchien finden Sie in Kapitel 7, »Berechtigungsmodelle für Reporting und Planung«, in den Abbildungen 7.39 und 7.55. Legen Sie die Hierarchien entsprechend diesen Vorgaben für die Beispiele an.

Nach diesen Schritten sind nun alle Voraussetzungen geschaffen, um die Beispiele gemeinsam bzw. parallel zum Kapitel 7 nachzustellen. Alle weiteren Elemente, die ebenfalls für die Beispiele benötigt werden – wie Berechtigungsvorlagen, Query-Elemente, Queries und Rollen –, werden direkt innerhalb der Beispiele im System angelegt.