

Verwenden von SAP NetWeaver BW im Universe-Design-Tool



Inhalt

1	Änderungen am Dokument.	5
2	Verwenden von SAP NetWeaver BW im Universe-Design-Tool.	6
3	Voraussetzungen zum Verwenden von SAP BW im Universe-Design-Tool.	8
4	SAP Business Warehouse (BW) Datenquellen.	9
4.1	SAP Business Warehouse (BW) InfoCubes als Datenquellen.	9
4.2	SAP BW-Querys als Datenquellen.	10
4.3	Querys als empfohlene Datenquelle.	11
4.4	Mehrsprachige SAP BW-Universen.	12
5	OLAP-Universen.	13
5.1	Was ist ein OLAP-Universum?.	13
5.2	Auswählen der OLAP-Datenquellen zur Universumserstellung.	14
	SAP Business Warehouse (BW) Datenquellen.	14
	Für OLAP-Universen unterstützte MSAS-Funktionen.	18
	Für OLAP-Universen unterstützte Essbase-Funktionen.	19
6	Definieren von Verbindungen mit OLAP-Datenquellen.	21
6.1	Verbindungen zu OLAP-Datenquellen.	21
6.2	Starten des Verbindungsassistenten.	22
6.3	Auswählen von Datenbank-Middleware für OLAP-Verbindungen.	22
6.4	Anmeldeparameter für SAP BW OLAP-Verbindungen.	23
6.5	Anmeldeparameter für MSAS-OLAP-Verbindungen.	24
6.6	Definieren von Anmeldeparametern für Essbase-Verbindungen.	25
6.7	Festlegen eines Quell-Cubes oder einer Abfrage für OLAP-Verbindungen.	26
6.8	Definieren der Konfigurationsparameter für OLAP-Verbindungen.	27
6.9	Definieren von benutzerdefinierten Parametern für Essbase-Verbindungen.	28
7	Anpassen von OLAP-Universen.	29
7.1	Erstellen von OLAP-Universen mit zusätzlichen Parametern.	29
7.2	Definieren von OLAP-Optionen für das OLAP-Universum.	30
7.3	Definieren von Objekten in OLAP-Universen.	31
7.4	Für OLAP-Universen unterstützte Universe-Design-Tool-Funktionen.	31
7.5	Von Datenbank delegierte Projektionsfunktion.	32
7.6	Festlegen delegierter Kennzahlen für OLAP-Universen.	34
7.7	Aggregationsebenen und Kennzahlobjekte.	34
7.8	Berechnete Kennzahlen in OLAP-Universen.	36

	Erstellen von berechneten Kennzahlen in einem OLAP-Universum.	37
7.9	Informationen zu MDX-Funktionen für Cube-Abfragen.	37
7.10	XML-Syntax für Filter und WHERE-Anweisungen.	38
7.11	Vordefinierte Bedingungen in OLAP-Universen.	39
	XML-Syntax für Vordefinierte Filter-Optionen.	40
	Manuelles Erstellen vordefinierter Bedingungen in einem OLAP-Universum.	40
	Vordefinierte Filter-Editor.	42
	Optionen für den Vordefinierte Filter-Editor.	42
	Bearbeiten eines vordefinierten Filters mit dem Vordefinierte Filter-Editor.	43
7.12	Optionale Eingabeaufforderungen in OLAP-Universen.	44
7.13	Verbessern der Leistung bestimmter Abfragen in SAP BW-Universen.	45
8	LifeCycle-Management für OLAP-Universen.	46
8.1	LifeCycle-Management für OLAP-Universen.	46
8.2	Übersicht: Beziehung zwischen Universumobjektstatus und OLAP-Objektstatus	47
8.3	Aktualisieren von OLAP-Universen.	49
8.4	Neugenerieren der Ebene OO für OLAP-Universen.	51
8.5	Umbenennen der Ebene LOO in ALL.	52
8.6	Ersetzen von Präfixen von OLAP-Universumsebenen.	52
8.7	Synchronisieren von Universum und OLAP-Würfel.	52
8.8	Verwaltung von Dimensionen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen.	53
	Unveränderte Dimension.	54
	Aktualisieren einer Dimension (Name, Beschreibung)	54
	Löschen einer Dimension	56
	Verschieben einer Dimension	56
	Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals	57
	Neue Dimension	58
8.9	Verwaltung von Hierarchien und Merkmalen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen	58
	Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal.	59
	Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung	59
	Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals	60
	Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut.	61
	Ändern eines Navigationsattributs eines Merkmals in ein Anzeigeattribut	62
	Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals	63
	Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals	64
	Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal.	64
8.10	Verwaltung von Ebenen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen	65
	Unveränderte Ebene	65
	Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene	66
	Löschen einer Ebene	67
	Verschieben einer Ebene	68
	Neue Ebene	68

8.11	Verwaltung von SAP-Variablen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen	69
	Unveränderte SAP-Variable.	69
	Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer SAP-Variablen	70
	Löschen einer SAP-Variablen	71
	Neue SAP-Variable	71
8.12	Verwaltung von Schlüsselzahlen oder Kennzahlen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen	72
	Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl	73
	Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl	73
	Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl	74
	Verschieben einer Schlüsselzahl	75
	Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl	76
8.13	Verwaltung von SAP-Schlüsseldaten bei Aktualisierungen von OLAP-Universen	76
	Unverändertes SAP-Schlüsseldatum	76
	Löschen eines SAP-Schlüsseldatums.	77
	Neues SAP-Schlüsseldatum.	78
9	Zuordnung von OLAP-Cubes zu Universen.	79
9.1	Zuordnen und Verwenden von SAP BW-Objekten in Universen.	79
	Zuordnen und Verwenden von Merkmalen.	80
	Zuordnen und Verwenden von Schlüsselzahlen.	81
	Zuordnen und Verwenden von Hierarchien.	81
	Unterstützung von Variablen in Universen.	82
9.2	Zuordnen von Essbase-Cubes zu Universumskomponenten.	88
9.3	Zuordnen von MSAS-Cubes zu Universumskomponenten	89

1 Änderungen am Dokument

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2	November 2015	Aktualisierung des Handbuchs mit Änderungen beim Branding.

2 Verwenden von SAP NetWeaver BW im Universe-Design-Tool

Dieses Handbuch soll Ihnen dabei behilflich sein, das Universe-Design-Tool zu verwenden, um auf Basis von SAP-NetWeaver-BW-Datenquellen OLAP-Universen zu erstellen und zu verwalten. Die Universen können in Web Intelligence, Dashboards/Analysen, Live Office und Query as a Web Service verwendet werden.

Hinweis

Das Universe-Design-Tool erstellt .unv-Universen. Ein OLAP-.unv-Universum kann nicht in ein .unx-Universum konvertiert werden (.unx-Universen werden mithilfe des Information-Design-Tool erstellt und geändert).

Ein OLAP-Universum ist ein BusinessObjects-Universum, das von einem OLAP-Cube oder einer OLAP-Abfrage generiert wurde. Das Universum wird automatisch aus einer ausgewählten Verbindung mit einer OLAP-Datenquelle erstellt.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein OLAP-Universum zu generieren und zu warten.

- Zum Generieren eines OLAP-Universums wählen Sie zunächst die SAP NetWeaver BW-Datenquelle aus.
- Definieren Sie mithilfe des Verbindungsassistenten eine Verbindung zur Datenquelle, und wählen Sie die Verbindung für ein neues Universum aus.
Das Universum wird automatisch von Designer generiert. Die OLAP-Strukturen werden direkt Klassen, Kennzahlen, Dimensionen, Informationen und Filtern im Universum zugeordnet. Die Universumstruktur wird im Universumsbereich angezeigt.
- Sie können das OLAP-Universum speichern und in das CMS exportieren.
- Sie können jede Komponente des OLAP-Universums ändern.
- Mit dem Assistenten zum Aktualisieren von OLAP-Universen können Sie den Lebenszyklus des OLAP-Universums verwalten. Der Assistent regeneriert die Universumstruktur automatisch mit Änderungen in der OLAP-Datenquelle. Er kann generierte Objekte von manuell hinzugefügten oder geänderten Objekten unterscheiden und ermöglicht somit die Beibehaltung der in Designer vorgenommenen manuellen Änderungen.

Hinweis

Mitunter werden in diesem Handbuch andere OLAP-Datenquellen oder OLAP-Datenquellen allgemein angesprochen. In diesen Fällen gelten diese Informationen jeweils auch für SAP-NetWeaver-BW-Datenquellen.

Weitere Informationen

[Voraussetzungen zum Verwenden von SAP BW im Universe-Design-Tool \[Seite 8\]](#)

[SAP Business Warehouse \(BW\) Datenquellen \[Seite 9\]](#)

[Für OLAP-Universen unterstützte Universe-Design-Tool-Funktionen \[Seite 31\]](#)

[LifeCycle-Management für OLAP-Universen \[Seite 46\]](#)

[Zuordnen und Verwenden von SAP BW-Objekten in Universen \[Seite 79\]](#)

3 Voraussetzungen zum Verwenden von SAP BW im Universe-Design-Tool

Beim Erstellen eines Universums aus einer SAP BW-Datenquelle können Sie SSO (Einzelanmeldung) zur Ansichtszeit aktivieren. SSO ermöglicht den Anwendern die Anmeldung mit den SAP-Anmeldedaten bei SAP BusinessObjects Enterprise und die Nutzung der SAP-Authentifizierung.

Um SSO für OLAP-Universen auf SAP zu aktivieren, muss das SAP Integration Kit installiert und das SAP-Sicherheits-Plugin konfiguriert werden.

Nachdem die SAP-Sicherheitsintegration konfiguriert ist, können Sie SAP-Anmeldedaten für das Starten des Universe-Design-Tools verwenden. Dazu muss der BusinessObjects Enterprise-Anwendername durch Verkettung der SAP-System-ID und der SAP-Client-ID (wie beim Konfigurieren der Sicherheitsintegration mit der SAP-Anwender-ID definiert) erstellt werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *BusinessObjects XI Integration Kit für SAP-Installationshandbuch* und im *BusinessObjects XI Integration für SAP-Anwenderhandbuch*.

4 SAP Business Warehouse (BW) Datenquellen

Beim Erstellen eines OLAP-Universums basierend auf einer BW-Datenquelle, können Sie das Universum direkt basierend auf einem InfoCube/MultiCube oder basierend auf einer BEx Query, die auf einem InfoProvider aktiviert ist, aufbauen. Ein InfoProvider kann sein:

- ein InfoCube
- Ein MultiCube oder Multi-InfoProvider
- ein operationaler Datenspeicher (ODS)
- ein InfoSet

Weitere Informationen

[SAP Business Warehouse \(BW\) InfoCubes als Datenquellen \[Seite 9\]](#)

[SAP BW-Querys als Datenquellen \[Seite 10\]](#)

[Querys als empfohlene Datenquelle \[Seite 11\]](#)

4.1 SAP Business Warehouse (BW) InfoCubes als Datenquellen

Die folgenden Typen von InfoCubes werden als Datenquellen für den Aufbau von OLAP-Universen unterstützt:

- Standard- und Transaktions-InfoCubes: Daten und Metadaten werden physisch in demselben SAP BusinessWarehouse (BW)-System gespeichert.
- Remote-InfoCube: Daten werden physisch auf einem Remote-System gespeichert.

i Hinweis

Trotz der vollen Unterstützung ist das Erstellen und Bereitstellen von Universen auf Remote-InfoCubes nicht für Adhoc-, Abfrage-, Berichts- und Analyse-Benutzungsszenarios empfohlen. Von dieser Architektur wird grundsätzlich nicht erwartet, dass sie die Abfrageleistungserwartungen mit interaktiven Abfragen erfüllt.

- MultiCubes und Multi-InfoProvider

i Hinweis

Aufbau und Bereitstellung eines Business Objects-Universums auf einem MultiCube oder Multi-InfoProvider entsprechend dem Aufbau und der Bereitstellung eines Universums auf einem InfoCube.

Alle Merkmale, Hierarchien, Schlüsselzahlen (einschließlich Zeit und Einheit) im InfoCube sind im Universum sichtbar.

4.2 SAP BW-Queryys als Datenquellen

SAP BW-Kunden verwenden BEx Queryys für den Zugriff auf SAP Business Explorer-Frontends.

Hinweis

Um als Datenquelle verwendet zu werden und in der gesamten OLAP-Schnittstelle für Business Objects-Universen verfügbar zu sein, müssen BEx Queryys für OLE DB für OLAP freigegeben werden. Externen Zugriff auf die BEx Queryys in SAP BW Query Designer lassen Sie auf der Registerkarte *Erweiterter Modus* des Dialogfelds *Abfrageeigenschaften* zu.

Alle InfoObjects in der BEx-Abfrage, die als Zeilen, Spalten und freie Eigenschaften ausgewählt wurden, sind im Universum sichtbar. Dazu gehören Merkmale, Hierarchien, Schlüsselzahlen, Strukturen und Variablen.

Sowohl InfoSets als auch Operational Data Stores (ODS) können für Universen über BEx Queryys zur Verfügung gestellt werden.

Auf einer ODS basierende Queryys

Eine ODS kann über eine BEx Query für ein Universum zur Verfügung gestellt werden.

ODS-Objekte werden häufig verwendet, um detaillierte Daten auf Transaktionsebene zu verwalten, bevor sie in InfoCubes aggregiert werden. Das Einschließen von ODS-Objekten auf der NetWeaver-Webdienste-Plattform ist eine Möglichkeit zur Minimierung der InfoCube-Größe sowie zur Verbesserung der Lade- und Abfrageleistung.

Hinweis

Eine ODS ist im Allgemeinen eine große, detaillierte relationale Struktur. Das Zugreifen auf eine ODS über die OLAP BAPI-Schnittstelle liefert keine ideale Abfrageleistung. Ziehen Sie folgende Alternativen zum Erfüllen der Endanwendererwartungen für schnelle Berichtslieferung in Betracht:

- Erstellen von direktem Zugriff auf eine ODS über BAPI-Anrufe
- Zugriff auf die ODS-Tabellen mithilfe vom direktem SQL in Web Intelligence

Auf einem InfoSet basierende Queryys

Ein InfoSet kann über eine BEx Query für ein Universum zur Verfügung gestellt werden.

InfoSets werden manchmal in SAP BW definiert, um Stammdaten zu berichten.

i Hinweis

Sie können Stammdaten durch Basieren der Universen auf InfoCubes berichten und somit die Notwendigkeit der Verwendung von InfoSets und BEx Querys eliminieren. Der wichtigste Unterschied zwischen den beiden Vorgehensweisen ist der, dass die aus InfoCubes berichteten Daten die Daten auf gültige Transaktionen beschränken.

Weitere Informationen

[Querys als empfohlene Datenquelle \[Seite 11\]](#)

4.3 Querys als empfohlene Datenquelle

BEx Querys werden aus folgenden Gründen als Datenquelle für die Generierung von Business Objects-Universen empfohlen:

- Nicht alle SAP BW-Metadaten können auf InfoCube-Ebene abgerufen werden. Eine Zusammenfassung finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle 1:

BW-Metadatenfunktion	SAP OLAP Business Application Programming Interface (BAPI) – Supportebene
Merkmale (einschließlich Uhrzeit und Einheit)	InfoCube/BEx Query
Hierarchien	InfoCube/BEx Query
Grundlegende Schlüsselzahlen	InfoCube/BEx Query
Navigationsattribute	Nur BEx Query
Anzeigen von Attributen	InfoCube/BEx Query
Berechnete Schlüsselzahlen/Formeln	Nur BEx Query
Eingeschränkte Schlüsselzahlen	Nur BEx Query
Benutzerdefinierte Strukturen	Nur BEx Query
Variablen	Nur BEx Query

- BEx Querys bieten eine flexible Erweiterung der Datenmodellierungsumgebung. InfoCubes erfordern mehr Aufwand für die Änderung.
- BEx Querys bieten beachtliche Funktionen zur Erstellung benutzerdefinierter Datenquellen, die Endbenutzeranforderungen erfüllen.

Obwohl BEx Querys als Datenquelle Vorteile haben, benötigen Sie nicht für jeden Bericht eine BEx Query oder für jede vorhandene BW-Query ein Universum. Um die Wartungskosten zu minimieren, konzentrieren Sie die Implementierungsstrategie auf die Einschränkung der letztendlichen Anzahl von BEx Querys und Universen, die zum Erfüllen aller Ad-hoc-Abfrage- und Berichtsbedürfnisse erforderlich sind. Beachten Sie die folgenden Punkte für die Reduzierung der Anzahl der erforderlichen Universen:

Wenn Web Intelligence das Frontend-Tool ist, sind Sie nicht durch das Ausgabeformat in BW-Query eingeschränkt.

Es gibt keinen direkten Einfluss auf die Leistung beim Arbeiten mit OLAP-Universen, die aus großen BEx Querys erstellt wurden. OLAP-Universumsobjekte, die nicht in der Web Intelligence-Abfrage eingefügt sind, haben keinen direkten Einfluss auf die Abfrageleistung.

i Hinweis

Business Objects empfiehlt die Erstellung einiger BEx Querys für jeden InfoCube oder MultiCube im Bereich von Ad-Hoc-Abfragen und -Berichten. Erstellen Sie anschließend ein Universum auf Grundlage dieser BEx Querys.

4.4 Mehrsprachige SAP BW-Universen

Mit Web Intelligence können Sie die Möglichkeiten der Mehrsprachigkeit von SAP BW nutzen. Um eine mehrsprachige Umgebung implementieren zu können, muss das BW-System mehrsprachige Metadaten und mehrsprachige Daten enthalten.

Sie müssen für jede Sprache, die von der Anwendung unterstützt wird, ein Universum erstellen. Die Sprache, in der die Universumsverbindung erstellt wird, bestimmt die Sprache, in der das Universum generiert wird.

Die SAP-Authentifizierung des Anwenders bestimmt die Sprache der von der Abfrage zurückgegebenen Daten. Der Anwender muss sich bei InfoView mithilfe der SAP-Authentifizierung anmelden und die gewünschte Sprache für vom SAP-Server zurückgegebene Ergebnisse auswählen.

Die für die Ergebnisse festgelegte Sprache hängt von der SAP-Unicode-Unterstützung ab. Wenn im SAP-System keine Daten in der gewünschten Sprache vorhanden sind, stehen diese Daten in Web Intelligence in dieser Sprache nicht zur Verfügung. Web Intelligence zeigt erneut technische Namen statt der Beschreibung an, wenn die Beschreibungen in BW nicht übersetzt sind.

5 OLAP-Universen

5.1 Was ist ein OLAP-Universum?

Ein OLAP-Universum ist ein Business Objects-Universum, das von einem OLAP-Cube oder einer OLAP-Abfrage generiert wurde. Das Universum wird automatisch aus einer ausgewählten Verbindung mit einer OLAP-Datenquelle erstellt.

Nachdem das Universum erstellt wurde, kann es wie jedes andere Universum in den Central Management Server (CMS) exportiert werden. Das Universum steht dann Web Intelligence-Benutzern für das Ausführen von Abfragen und Erstellen von Berichten zur Verfügung.

Gehen Sie wie folgt vor, um ein OLAP-Universum zu generieren und zu warten.

- Zum Generieren eines OLAP-Universums wählen Sie zunächst die OLAP-Datenquelle aus.

Hinweis

Alle Benutzer, die das Universum generieren oder seine Struktur regenerieren, benötigen das Recht [Herunterladen](#) für eine gesicherte Verbindung mit einer OLAP-Datenquelle. Der Administrator legt dieses Recht in der CMC fest.

- Definieren Sie mithilfe des Verbindungsassistenten eine Verbindung mit der Datenquelle, und wählen Sie die Verbindung für ein neues Universum aus.
Das Universe-Design-Tool generiert das Universum automatisch. Die OLAP-Strukturen werden direkt Klassen, Kennzahlen, Dimensionen, Informationen und Filtern im Universum zugeordnet. Die Universumstruktur wird im Universumsbereich angezeigt.
- Sie können das OLAP-Universum speichern und in das CMS exportieren.
- Sie können jede Komponente des OLAP-Universums ändern.
- Mit dem Assistenten zum Aktualisieren von OLAP-Universen können Sie den Lebenszyklus des OLAP-Universums verwalten. Der Assistent regeneriert die Universumstruktur automatisch mit Änderungen in der OLAP-Datenquelle. Er kann generierte Objekte von manuell hinzugefügten oder geänderten Objekten unterscheiden und ermöglicht somit die Beibehaltung der im Universe-Design-Tool vorgenommenen manuellen Änderungen.

Weitere Informationen

[Auswählen der OLAP-Datenquellen zur Universumserstellung \[Seite 14\]](#)

[Verbindungen zu OLAP-Datenquellen \[Seite 21\]](#)

[Für OLAP-Universen unterstützte Universe-Design-Tool-Funktionen \[Seite 31\]](#)

[LifeCycle-Management für OLAP-Universen \[Seite 46\]](#)

5.2 Auswählen der OLAP-Datenquellen zur Universumserstellung

Sie können OLAP-Universen automatisch aus den folgenden OLAP-Datenquellen erstellen:

- SAP-Business-Warehouse (BW)
- Microsoft Analysis Services (MSAS) 2000
- Microsoft Analysis Services (MSAS) 2005
- Hyperion Essbase

Hinweis

Um eine Verbindung zu einer Essbase-OLAP-Datenquelle über SAP BusinessObjects OLAP-Produkte herzustellen, einschließlich Universe-Design-Tool, Web-Intelligence-Rich-Client und Web Intelligence, stellen Sie sicher, dass die Essbase-Client-Middleware ordnungsgemäß installiert und auf Rechnern konfiguriert ist, von denen die SAP BusinessObjects-OLAP-Produkte gehostet werden. Stellen Sie insbesondere sicher, dass die Essbase-Client-Umgebungsvariablen ARBORPATH und ESSBASEPATH als Windows-Systemumgebungsvariablen erstellt und festgelegt werden (im Gegensatz zu Windows-Benutzerumgebungsvariablen).

Ein Universum wird automatisch aus einem Cube oder einer Abfrage generiert. OLAP-Universen unterstützen nur einen Cube im Universum.

Weitere Informationen

- [SAP Business Warehouse \(BW\) Datenquellen \[Seite 9\]](#)
- [Zuordnen und Verwenden von SAP BW-Objekten in Universen \[Seite 79\]](#)
- [Für OLAP-Universen unterstützte MSAS-Funktionen \[Seite 18\]](#)
- [Zuordnen von MSAS-Cubes zu Universumskomponenten \[Seite 89\]](#)
- [Für OLAP-Universen unterstützte Essbase-Funktionen \[Seite 19\]](#)
- [Zuordnen von Essbase-Cubes zu Universumskomponenten \[Seite 88\]](#)

5.2.1 SAP Business Warehouse (BW) Datenquellen

Beim Erstellen eines OLAP-Universums basierend auf einer BW-Datenquelle, können Sie das Universum direkt basierend auf einem InfoCube/MultiCube oder basierend auf einer BEx Query, die auf einem InfoProvider aktiviert ist, aufbauen. Ein InfoProvider kann sein:

- ein InfoCube
- Ein MultiCube oder Multi-InfoProvider
- ein operationaler Datenspeicher (ODS)
- ein InfoSet

Weitere Informationen

[SAP Business Warehouse \(BW\) InfoCubes als Datenquellen \[Seite 9\]](#)

[SAP BW-Queryrs als Datenquellen \[Seite 10\]](#)

[Queryrs als empfohlene Datenquelle \[Seite 11\]](#)

5.2.1.1 SAP Business Warehouse (BW) InfoCubes als Datenquellen

Die folgenden Typen von InfoCubes werden als Datenquellen für den Aufbau von OLAP-Universen unterstützt:

- Standard- und Transaktions-InfoCubes: Daten und Metadaten werden physisch in demselben SAP BusinessWarehouse (BW)-System gespeichert.
- Remote-InfoCube: Daten werden physisch auf einem Remote-System gespeichert.

Hinweis

Trotz der vollen Unterstützung ist das Erstellen und Bereitstellen von Universen auf Remote-InfoCubes nicht für Adhoc-, Abfrage-, Berichts- und Analyse-Benutzungsszenarios empfohlen. Von dieser Architektur wird grundsätzlich nicht erwartet, dass sie die Abfrageleistungserwartungen mit interaktiven Abfragen erfüllt.

- Multicubes und Multi-InfoProvider

Hinweis

Aufbau und Bereitstellung eines Business Objects-Universums auf einem MultiCube oder Multi-InfoProvider entsprechend dem Aufbau und der Bereitstellung eines Universums auf einem InfoCube.

Alle Merkmale, Hierarchien, Schlüsselzahlen (einschließlich Zeit und Einheit) im InfoCube sind im Universum sichtbar.

5.2.1.2 SAP BW-Queryrs als Datenquellen

SAP BW-Kunden verwenden BEx Queryrs für den Zugriff auf SAP Business Explorer-Frontends.

Hinweis

Um als Datenquelle verwendet zu werden und in der gesamten OLAP-Schnittstelle für Business Objects-Universen verfügbar zu sein, müssen BEx Queryrs für OLE DB für OLAP freigegeben werden. Externen Zugriff auf die BEx Queryrs in SAP BW Query Designer lassen Sie auf der Registerkarte *Erweiterter Modus* des Dialogfelds *Abfrageeigenschaften* zu.

Alle InfoObjects in der BEx-Abfrage, die als Zeilen, Spalten und freie Eigenschaften ausgewählt wurden, sind im Universum sichtbar. Dazu gehören Merkmale, Hierarchien, Schlüsselzahlen, Strukturen und Variablen.

Sowohl InfoSets als auch Operational Data Stores (ODS) können für Universen über BEx Querys zur Verfügung gestellt werden.

Auf einer ODS basierende Querys

Eine ODS kann über eine BEx Query für ein Universum zur Verfügung gestellt werden.

ODS-Objekte werden häufig verwendet, um detaillierte Daten auf Transaktionsebene zu verwalten, bevor sie in InfoCubes aggregiert werden. Das Einschließen von ODS-Objekten auf der NetWeaver-Webdienste-Plattform ist eine Möglichkeit zur Minimierung der InfoCube-Größe sowie zur Verbesserung der Lade- und Abfrageleistung.

Hinweis

Eine ODS ist im Allgemeinen eine große, detaillierte relationale Struktur. Das Zugreifen auf eine ODS über die OLAP BAPI-Schnittstelle liefert keine ideale Abfrageleistung. Ziehen Sie folgende Alternativen zum Erfüllen der Endanwendererwartungen für schnelle Berichtslieferung in Betracht:

- Erstellen von direktem Zugriff auf eine ODS über BAPI-Anrufe
- Zugriff auf die ODS-Tabellen mithilfe vom direktem SQL in Web Intelligence

Auf einem InfoSet basierende Querys

Ein InfoSet kann über eine BEx Query für ein Universum zur Verfügung gestellt werden.

InfoSets werden manchmal in SAP BW definiert, um Stammdaten zu berichten.

Hinweis

Sie können Stammdaten durch Basieren der Universen auf InfoCubes berichten und somit die Notwendigkeit der Verwendung von InfoSets und BEx Querys eliminieren. Der wichtigste Unterschied zwischen den beiden Vorgehensweisen ist der, dass die aus InfoCubes berichteten Daten die Daten auf gültige Transaktionen beschränken.

Weitere Informationen

[Querys als empfohlene Datenquelle \[Seite 11\]](#)

5.2.1.3 Querys als empfohlene Datenquelle

BEx Querys werden aus folgenden Gründen als Datenquelle für die Generierung von Business Objects-Universen empfohlen:

- Nicht alle SAP BW-Metadaten können auf InfoCube-Ebene abgerufen werden. Eine Zusammenfassung finden Sie in der folgenden Tabelle.

Tabelle 2:

BW-Metadatenfunktion	SAP OLAP Business Application Programming Interface (BAPI) – Supportebene
Merkmale (einschließlich Uhrzeit und Einheit)	InfoCube/BEx Query
Hierarchien	InfoCube/BEx Query
Grundlegende Schlüsselzahlen	InfoCube/BEx Query
Navigationsattribute	Nur BEx Query
Anzeigen von Attributen	InfoCube/BEx Query
Berechnete Schlüsselzahlen/Formeln	Nur BEx Query
Eingeschränkte Schlüsselzahlen	Nur BEx Query
Benutzerdefinierte Strukturen	Nur BEx Query
Variablen	Nur BEx Query

- BEx Querys bieten eine flexible Erweiterung der Datenmodellierungsumgebung. InfoCubes erfordern mehr Aufwand für die Änderung.
- BEx Querys bieten beachtliche Funktionen zur Erstellung benutzerdefinierter Datenquellen, die Endbenutzeranforderungen erfüllen.

Obwohl BEx Querys als Datenquelle Vorteile haben, benötigen Sie nicht für jeden Bericht eine BEx Query oder für jede vorhandene BW-Query ein Universum. Um die Wartungskosten zu minimieren, konzentrieren Sie die Implementierungsstrategie auf die Einschränkung der letztendlichen Anzahl von BEx Querys und Universen, die zum Erfüllen aller Ad-hoc-Abfrage- und Berichtsbedürfnisse erforderlich sind. Beachten Sie die folgenden Punkte für die Reduzierung der Anzahl der erforderlichen Universen:

Wenn Web Intelligence das Frontend-Tool ist, sind Sie nicht durch das Ausgabeformat in BW-Query eingeschränkt.

Es gibt keinen direkten Einfluss auf die Leistung beim Arbeiten mit OLAP-Universen, die aus großen BEx Querys erstellt wurden. OLAP-Universumsobjekte, die nicht in der Web Intelligence-Abfrage eingefügt sind, haben keinen direkten Einfluss auf die Abfrageleistung.

i Hinweis

Business Objects empfiehlt die Erstellung einiger BEx Querys für jeden InfoCube oder MultiCube im Bereich von Ad-Hoc-Abfragen und -Berichten. Erstellen Sie anschließend ein Universum auf Grundlage dieser BEx Querys.

5.2.1.4 Mehrsprachige SAP BW-Universen

Mit Web Intelligence können Sie die Möglichkeiten der Mehrsprachigkeit von SAP BW nutzen. Um eine mehrsprachige Umgebung implementieren zu können, muss das BW-System mehrsprachige Metadaten und mehrsprachige Daten enthalten.

Sie müssen für jede Sprache, die von der Anwendung unterstützt wird, ein Universum erstellen. Die Sprache, in der die Universumsverbindung erstellt wird, bestimmt die Sprache, in der das Universum generiert wird.

Die SAP-Authentifizierung des Anwenders bestimmt die Sprache der von der Abfrage zurückgegebenen Daten. Der Anwender muss sich bei InfoView mithilfe der SAP-Authentifizierung anmelden und die gewünschte Sprache für vom SAP-Server zurückgegebene Ergebnisse auswählen.

Die für die Ergebnisse festgelegte Sprache hängt von der SAP-Unicode-Unterstützung ab. Wenn im SAP-System keine Daten in der gewünschten Sprache vorhanden sind, stehen diese Daten in Web Intelligence in dieser Sprache nicht zur Verfügung. Web Intelligence zeigt erneut technische Namen statt der Beschreibung an, wenn die Beschreibungen in BW nicht übersetzt sind.

5.2.1.5 Voraussetzungen zum Verwenden von SAP BW im Universe-Design-Tool

Beim Erstellen eines Universums aus einer SAP BW-Datenquelle können Sie SSO (Einzelanmeldung) zur Ansichtszeit aktivieren. SSO ermöglicht den Anwendern die Anmeldung mit den SAP-Anmeldedaten bei SAP BusinessObjects Enterprise und die Nutzung der SAP-Authentifizierung.

Um SSO für OLAP-Universen auf SAP zu aktivieren, muss das SAP Integration Kit installiert und das SAP-Sicherheits-Plugin konfiguriert werden.

Nachdem die SAP-Sicherheitsintegration konfiguriert ist, können Sie SAP-Anmeldedaten für das Starten des Universe-Design-Tools verwenden. Dazu muss der BusinessObjects Enterprise-Anwendername durch Verketten der SAP-System-ID und der SAP-Client-ID (wie beim Konfigurieren der Sicherheitsintegration mit der SAP-Anwender-ID definiert) erstellt werden.

Weitere Informationen hierzu finden Sie im *BusinessObjects XI Integration Kit für SAP-Installationshandbuch* und im *BusinessObjects XI Integration für SAP-Anwenderhandbuch*.

5.2.2 Für OLAP-Universen unterstützte MSAS-Funktionen

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Unterstützungsebene für MSAS-Funktionen für Universen, die aus einer MSAS-Datenquelle erstellt wurden.

MSAS-Metadatenfunktion	Unterstützungsebene für OLAP-Universen
Cube	Unterstützt
Lokaler Cube	Unterstützt
Virtueller Cube (MSAS 2000)	Unterstützt
Perspektive (MSAS 2005)	Unterstützt
Dimensions	Unterstützt
Virtuelle Dimension (MSAS 2000)	Unterstützt
Hierarchien	Unterstützt
Ebenen	Unterstützt

MSAS-Metadatenfunktion	Unterstützungsebene für OLAP-Universen
Ebeneneigenschaft	Unterstützt
Attribute (MSAS 2005)	Unterstützt
Kennzahlen	Unterstützt
Kennzahlgruppe (MSAS 2005)	Unterstützt
Berechnete Kennzahlen	Unterstützt
Anzeigeordner (MSAS 2005)	Unterstützt
KPI (Schlüsselleistungsindikatoren) (MSAS 2005)	Nicht unterstützt
Aktion	Nicht unterstützt
Datenbank-Sortierreihenfolge	Muss benutzerdefinierte Sortierreihenfolge in Web Intelligence definieren
Zurückschreiben	Nicht unterstützt

Weitere Informationen

[Zuordnen von MSAS-Cubes zu Universumkomponenten \[Seite 89\]](#)

5.2.3 Für OLAP-Universen unterstützte Essbase-Funktionen

Die folgende Tabelle enthält eine Zusammenfassung der Unterstützungsebene für Essbase-Funktionen für Universen, die anhand einer Hyperion Essbase-Datenquelle erstellt wurden.

Essbase-Metadatenfunktion	Unterstützungsebene für OLAP-Universen
Blockspeichermodus	Unterstützt
Aggregationsspeichermodus	Unterstützt
Hybridmodus	Nicht unterstützt
Alias-Tabellen	Unterstützt
Dimensions	Unterstützt
Attributdimensionen	Unterstützt
Duplizierte Elemente	Unterstützt
Dimension Generationen	Unterstützt
Ebenen	Nicht unterstützt
Benutzerdefinierte Attribute	Nicht unterstützt
Dynamische Zeitreihe	Nicht unterstützt
Essbase Integration Services-(EIS-)Drillthrough	Nicht unterstützt

Essbase-Metadatenfunktion	Unterstützungsebene für OLAP-Universen
Ersatzvariablen	Nicht unterstützt
Verknüpfte Partitionen	Nicht unterstützt
Verknüpfte Berichterstellungsobjekte	Nicht unterstützt
Datenbank-Sortierreihenfolge	Muss benutzerdefinierte Sortierreihenfolge in Web Intelligence definieren
Zurückschreiben	Nicht unterstützt

Weitere Informationen

[Zuordnen von Essbase-Cubes zu Universumskomponenten \[Seite 88\]](#)

6 Definieren von Verbindungen mit OLAP-Datenquellen

6.1 Verbindungen zu OLAP-Datenquellen

Zum Generieren eines OLAP-Universums definieren Sie zunächst eine Verbindung zur OLAP-Datenquelle. Definieren Sie eine Verbindung für jeden Cube oder jede Abfrage, den/die Sie zur Erstellung eines Universums verwenden möchten.

Definieren Sie die Verbindung mit dem Verbindungsassistenten. Der Assistent führt Sie durch die zum Erstellen einer Verbindung erforderlichen Schritte.

- Starten des Verbindungsassistenten im Universe-Design-Tool.
- Benennen der Verbindung und Auswählen der Datenbank-Middleware.
- Definieren der Anmeldeparameter. Diese Parameter variieren je nach ausgewählter Datenbank-Middleware.
- Auswählen des Cubes oder der Abfrage, den/die Sie zum Erstellen eines Universums verwenden möchten.
- Definieren der Verbindungsdauer.
- Definieren benutzerdefinierter Parameter. Diese Parameter variieren je nach ausgewählter Datenbank-Middleware.

Das Definieren einer Verbindung ist der erste Schritt beim Erstellen eines OLAP-Universums. Nachdem Sie die Verbindung definiert haben, wird das Universum automatisch vom Universe-Design-Tool generiert.

Hinweis

Wenn Sie eine Verbindung aus der Verbindungsliste im Menü "Extras" definieren, erstellen Sie das Universum in einem eigenen Schritt.

Weitere Informationen

- [Starten des Verbindungsassistenten \[Seite 22\]](#)
- [Auswählen von Datenbank-Middleware für OLAP-Verbindungen \[Seite 22\]](#)
- [Anmeldeparameter für SAP BW OLAP-Verbindungen \[Seite 23\]](#)
- [Anmeldeparameter für MSAS-OLAP-Verbindungen \[Seite 24\]](#)
- [Definieren von Anmeldeparametern für Essbase-Verbindungen \[Seite 25\]](#)
- [Festlegen eines Quell-Cubes oder einer Abfrage für OLAP-Verbindungen \[Seite 26\]](#)
- [Definieren der Konfigurationsparameter für OLAP-Verbindungen \[Seite 27\]](#)
- [Definieren von benutzerdefinierten Parametern für Essbase-Verbindungen \[Seite 28\]](#)

6.2 Starten des Verbindungsassistenten

Um den Verbindungsassistenten zu starten, führen Sie einen der folgende Schritte aus:

Start ...	Aktion ...
Symbol "Neues Universum"	Klicken Sie auf das Symbol <i>Neues Universum</i> und anschließend im Dialogfeld <i>Universumsparameter</i> im Fenster <i>Definition</i> auf <i>Neu</i> .
Datei (Menü)	Wählen Sie in einer leeren Sitzung ► <i>Datei</i> ► <i>Parameter</i> ►, und klicken Sie anschließend auf <i>Neu</i> im Fenster <i>Definition</i> des Dialogfelds <i>Universumsparameter</i> .
Universumsassistent	<p>Wenn der Universumsassistent aktiviert ist, wird er automatisch mit dem Universe-Design-Tool gestartet. Klicken Sie im ersten Schritt des Universumsassistent auf <i>Neu</i>.</p> <div> <p>i Hinweis</p> <p>Wenn der Assistent deaktiviert wurde, wählen Sie ► <i>Datei</i> ► <i>Neu</i> ►. Wenn der Assistent bei Auswahl von ► <i>Datei</i> ► <i>Neu</i> ► nicht gestartet wird, wählen Sie stattdessen ► <i>Extras</i> ► <i>Optionen</i> ►. Aktivieren Sie im Dialogfeld <i>Optionen</i> auf die Seite <i>Allgemein</i> das Kontrollkästchen <i>Datei/Neu startet Universumsassistenten</i>. Klicken Sie auf <i>OK</i>, und wählen Sie ► <i>Datei</i> ► <i>Neu</i> ►.</p> </div>
Extras (Menü)	Wählen Sie ► <i>Extras</i> ► <i>Verbindungen</i> ►. Klicken Sie im Dialogfeld <i>Verbindungsassistent</i> auf <i>Hinzufügen</i> .

6.3 Auswählen von Datenbank-Middleware für OLAP-Verbindungen

Geben Sie im Fenster *Auswahl der Datenbank-Middleware* des Verbindungsassistenten den Namen der Verbindung ein, und wählen Sie den Typ und die Datenbank-Middleware für die Verbindung aus.

Auswahlparameter für Datenbank-Middleware	Beschreibung
<i>Verbindungstyp</i>	<p>Wählen Sie für den kontrollierten Zugriff auf die Verbindung den Verbindungstyp <i>Gesichert</i> (empfohlen).</p> <p>Wählen Sie für den unkontrollierten Zugriff auf die Verbindung durch alle Anwender den Verbindungstyp <i>Gemeinsam benutzt</i>.</p>

Auswahlparameter für Datenbank-Middleware	Beschreibung
	Wählen Sie <i>Persönlich</i> , um den Zugriff auf den Ersteller des Universums zu beschränken. Sie könnten persönliche Verbindungen nur für den Zugriff auf persönliche Daten auf einem lokalen Computer verwenden.
<i>Verbindungsname</i>	Geben Sie einen Namen für die Verbindung ein.
<i>Netzwerkschicht von gespeicherter Prozedur filtern</i>	Der Parameter <i>Netzwerkschicht von gespeicherter Prozedur filtern</i> wird nicht für OLAP-Verbindungen verwendet.
Liste verfügbarer Datenzugriffstreiber	<p>Im Fenster wird die Datenbank und Middleware aufgeführt, die Ihrem Schlüssel für den Datenzugriffstreiber entspricht.</p> <p>Erweitern Sie den Knoten für Ihre Zieldatenbank, um die unterstützte Middleware für diese Datenbank anzuzeigen.</p> <p>Erweitern Sie den Middleware-Knoten, um den Business Objects-Datenzugriffstreiber für die OLAP-Middleware anzuzeigen.</p> <p>Wählen Sie den Datenzugriffstreiber aus.</p>

6.4 Anmeldeparameter für SAP BW OLAP-Verbindungen

Das Dialogfeld *Anmeldeparameter* des *Verbindungsassistenten* kann folgende Parameter enthalten:

Tabelle 3:

Anmeldeparameter	Beschreibung
<i>Authentifizierungsmodus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Angegebenen Benutzernamen und Kennwort verwenden</i>: Hiermit werden zur Authentifizierung die Anmeldedaten verwendet. • <i>Berechtigungsverknüpfung für BusinessObjects verwenden</i>: Der Benutzer wird zum Regenerieren eines Berichts aufgefordert, ein Benutzerkennwort für das BusinessObjects-Konto in der Datenbank einzugeben. Dafür werden die Parameter <i>dbuser</i> und <i>dbpass</i> verwendet. Diese werden auf Administratorebene festgelegt. Informationen zum Festlegen dieser Option finden Sie im <i>BusinessObjects Enterprise-Administratorhandbuch</i>. • <i>Einzelanmeldung verwenden, wenn Berichte zur Anzeigezeit regeneriert werden</i>: Mit dieser Option werden der Benutzername und das Kennwort für den Zugriff auf den CMS automatisch als Anmeldeparameter für die Datenbank verwendet. Informationen zum Festlegen der Einzelanmeldung (Single Sign-On, SSO) finden Sie im <i>Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Enterprise</i>.
<i>Verwenden Sie SNC, falls verfügbar</i>	Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um SNC zu verwenden.

Anmeldeparameter	Beschreibung
<i>Client</i>	Die zur Identifizierung des Clients im SAP BW-System verwendete Nummer (erforderlich).
<i>Benutzername</i>	Der Benutzername für den Zugriff auf den OLAP-Server, wenn der <i>Authentifizierungsmodus Angegebenen Benutzernamen und Kennwort verwenden</i> lautet.
<i>Kennwort</i>	Das Kennwort für den Zugriff auf den OLAP-Server, wenn der <i>Authentifizierungsmodus Angegebenen Benutzernamen und Kennwort verwenden</i> lautet.
<i>Sprache</i>	<p>Die Sprache, die für die Verbindung verwendet wird.</p> <div> <p>i Hinweis</p> <p>Die Verbindungssprache bestimmt, in welcher Sprache das Universum generiert wird.</p> </div>
<i>Sprache speichern</i>	<p>Welche Sprache für die Verbindung verwendet wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie das Kontrollkästchen <i>Sprache speichern</i> aktivieren, wird der Wert aus dem Feld <i>Sprache</i> verwendet. • Wenn Sie die Auswahl von <i>Sprache speichern</i> aufheben, wird der Wert aus der Sitzung des Benutzers verwendet.
<i>Anmeldemodus</i> oder <i>Servertyp</i>	<p>Wählen Sie <i>Anwendungsserver</i>, um eine direkte Verbindung mit dem SAP-Server ohne Lastausgleich herzustellen.</p> <p>Wählen Sie <i>Nachrichtenserver</i>, um den SAP-Lastausgleich zu nutzen.</p>
<i>\ {55}Application Server\ {56}</i> (Anwendungsserver)	Wählen Sie den Namen oder die IP-Adresse für den SAP-Anwendungsserver aus, oder geben Sie einen Namen oder eine Adresse ein (im Anmeldemodus des Anwendungsservers erforderlich).
<i>Systemnummer</i>	Geben Sie die Systemnummer ein, z. B. "00" (im Anmeldemodus des Anwendungsservers erforderlich).
<i>System-ID</i>	Geben Sie den <i>Nachrichtenserver</i> , die <i>Anmeldegruppe</i> und ggf. die <i>System-ID</i> ein, wenn Sie den <i>Nachrichtenserver</i> -Anmeldemodus verwenden.
<i>Anmeldegruppe</i>	
<i>Message-Server</i>	

6.5 Anmeldeparameter für MSAS-OLAP-Verbindungen

Das Dialogfeld *Anmeldeparameter* des *Verbindungsassistenten* kann folgende Parameter enthalten:

Tabelle 4:

Anmeldeparameter	Beschreibung
<i>Authentifizierungsmodus</i>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Angegebenen Benutzernamen und Kennwort verwenden</i>: Hiermit werden zur Authentifizierung die Anmeldedaten verwendet. • <i>Berechtigungsverknüpfung für BusinessObjects verwenden</i>: Der Benutzer wird zum Regenerieren eines Berichts aufgefordert, ein Benutzerkennwort für das BusinessObjects-Konto in der Datenbank einzugeben. Dafür werden die Parameter <i>dbuser</i> und <i>dbpass</i> verwendet. Diese werden auf Administratorebene festgelegt. Informationen zum Festlegen dieser Option finden Sie im <i>Administratorhandbuch für BusinessObjects Business Intelligence</i>. • <i>Einzelanmeldung verwenden, wenn Berichte zur Anzeigzeit regeneriert werden</i>: Mit dieser Option werden der Benutzername und das Kennwort für den Zugriff auf den CMS automatisch als Anmeldeparameter für die Datenbank verwendet. Informationen zum Festlegen der Einzelanmeldung (Single Sign-On, SSO) finden Sie im <i>Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence</i>.
<i>Server</i>	<p>Geben Sie einen der folgenden Werte ein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die im MSAS-Server zur Verfügung gestellte und konfigurierte URL für die MSAS-Bibliothek. • Den Servernamen für die MSAS-Datenquelle • Den vollständigen Pfad einer MSAS-Cube-Datei. Setzen Sie den vollständigen Pfad zwischen doppelte Anführungszeichen, z. B.: "Z:\Alle Cubes\test.cub" <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <p>i Hinweis</p> <p>Wenn sich die Cube-Datei auf einem anderen Hostsystem als dem SAP BusinessObjects-Host befindet, müssen beide Rechner über eine gemeinsame Verbindung verfügen. Sie müssen die Verbindung zu einer Cube-Datei direkt auf dem SAP BusinessObjects-Host-Rechner herstellen.</p> </div>
<i>Benutzername</i>	Der Benutzername für den Zugriff auf den OLAP-Server, wenn der <i>Authentifizierungsmodus Angegebenen Benutzernamen und Kennwort verwenden</i> lautet.
<i>Kennwort</i>	Das Kennwort für den Zugriff auf den OLAP-Server, wenn der <i>Authentifizierungsmodus Angegebenen Benutzernamen und Kennwort verwenden</i> lautet.
<i>Sprache</i>	Die Sprache, die für die Verbindung verwendet wird.

6.6 Definieren von Anmeldeparametern für Essbase-Verbindungen

Legen Sie im Fenster *Anmeldeparameter* des Verbindungsassistenten die Verbindungsdaten für die Verbindung mit der Essbase-Datenbank fest.

Tabelle 5:

Anmeldeparameter	Beschreibung
<i>Authentifizierungsmodus</i>	<p>Wählen Sie <i>Anwendernamen und Kennwort verwenden</i>, wenn Anwender zur Verwendung dieser Verbindung Anmeldedaten eingeben müssen. Geben Sie zum Synchronisieren der Sicherheitseinstellungen von Essbase mit BusinessObjects Enterprise die in Essbase unter "DBuser" und "DBpass" festgelegten Werte für <i>Anwendername</i> und <i>Kennwort</i> ein.</p> <p>Wählen Sie <i>Berechtigungsverknüpfung für BusinessObjects verwenden</i>, um zum Herstellen der Verbindung die Anmeldedaten des Anwenders für BusinessObjects Enterprise zu verwenden.</p> <div> <p>i Hinweis</p> <p>Die Option <i>Einzelanmeldung verwenden, wenn Berichte zur Anzeigzeit regeneriert werden</i> wird für Essbase-Verbindungen nicht unterstützt.</p> </div>
<i>Anwendername</i>	Geben Sie den in Essbase für "DBuser" festgelegten Namen ein.
<i>Kennwort</i>	Geben Sie das in Essbase für "DBpass" festgelegte Kennwort ein.
<i>Server</i>	Geben Sie den Essbase-Servernamen ein.

6.7 Festlegen eines Quell-Cubes oder einer Abfrage für OLAP-Verbindungen

Im Cube-Browser werden die OLAP-Cubes angezeigt, die für den Zielservers zur Verfügung stehen.

Erweitern Sie die Cube-Knoten, um die verfügbaren Cubes und Abfragen anzuzeigen. Im Browser stehen folgende Tools zur Unterstützung bei der Suche zur Verfügung:

Tabelle 6:

Cube-Browser	Beschreibung
Favoriten	Ein Ordner mit Verknüpfungen zu Cubes, die Sie für den Schnellzugriff auswählen. Um den Favoriten einen Cube hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen Cube im OLAP-Cube-Browser und wählen "Zu Favoriten hinzufügen" aus dem Kontextmenü.
Suchen	Durchsucht die Namen der verfügbaren Cubes oder Abfragen nach einer Textzeichenfolge. Geben Sie eine Zeichenfolge in das Textfeld ein, und klicken Sie auf Suchen. Jedes gefundene Vorkommen wird hervorgehoben. Klicken Sie auf Suchen, um die Suche fortzusetzen.
Ordner "\$INFOCUBE"	Für SAP BW-Datenquellen werden die InfoCubes und MultiCubes in einem Ordner mit dem Namen \$INFOCUBE gruppiert.

Wählen Sie den Cube oder die Abfrage aus, den/die Sie zum Erstellen eines Universums verwenden möchten.

6.8 Definieren der Konfigurationsparameter für OLAP-Verbindungen

Definieren Sie im Fenster *Konfigurationsparameter* des Verbindungsassistenten die Verbindungsparameter zum Verwalten der Verbindungsdauer. Beim Erstellen der Verbindung können Sie die Standardeinstellungen übernehmen und sie zu einem späteren Zeitpunkt ändern.

Tabelle 7:

Konfigurationsparameter	Beschreibung
<i>Modus für Verbindungspool</i>	<p>Definieren Sie die Dauer mit den Parametern <i>Modus für Verbindungspool</i> und <i>Zeitlimit für Pool</i>.</p> <p>Standardmäßig ist für den <i>Modus für Verbindungspool</i> die Option <i>Verbindung aufrecht erhalten für</i> aktiviert. Die Standardeinstellung für <i>Zeitlimit für Pool</i> beträgt 10 Minuten.</p> <div style="background-color: #fff9c4; padding: 10px; margin: 10px 0;"> <p>i Hinweis</p> <p>Business Objects empfiehlt, dass Sie die Standardverbindungsdauer beibehalten. Das Aufbauverfahren für das Universum verlangsamt die Verbindung bedeutend, wenn <i>Modus für Verbindungspool</i> so eingerichtet ist, dass die Verbindung nach jeder Transaktion unterbrochen wird. Das Unterbrechen der Verbindung nach jeder Transaktion beeinflusst auch die wichtigen Endanwender-Workflows (z. B. die Arbeit mit hierarchischen Wertelisten).</p> </div> <p>Die Verbindungsdauer kann bedeutenden Einfluss auf die Arbeit mit SAP BW haben.</p> <p>Die Verbindungsdauer kann jedoch auch einen Einfluss auf vorhandene Universen mit Änderungen in der BEx Query haben. Der Grund ist, dass die OLAP BAPI-Schnittstelle bei jeder Herstellung einer Verbindung mit SAP BW einen Metadaten-Cache auf der Clientseite aufbaut. Der Cache wird nur beim Unterbrechen einer Verbindung geleert.</p> <p>Um das Risiko der Desynchronisierung des Metadaten-Cache mit SAP BEx Query-Aktualisierungen zu minimieren, können Sie das <i>Zeitlimit für Pool</i> von 10 Minuten auf eine Minute ändern.</p> <p>Beim parallelen Bearbeiten von BW-Querys und Zuordnen neuer Universen zu diesen Abfragen wird empfohlen, dass Sie das Universe-Design-Tool schließen (sodass Universumsverbindungen ebenfalls geschlossen werden und der Metadaten-Cache geleert wird), bevor Sie neue Universen aufbauen. So werden auch Änderungen berücksichtigt, die gerade erst in der BEx Query erfolgt sind.</p>
<i>Zeitlimit für Pool</i>	
<i>Array-Fetch-Größe</i>	
<i>Array-Bind-Größe</i>	
<i>Anmeldungs-Zeitlimit</i>	<p>Der Parameter <i>Array-Fetch-Größe</i> ermöglicht Ihnen, die für eine FETCH-Prozedur zugelassene optimale Zeilenanzahl festzulegen.</p> <p>Die Parameter <i>Array-Bind-Größe</i> und <i>Anmeldungs-Zeitlimit</i> werden nicht für OLAP-Verbindungen verwendet.</p>

6.9 Definieren von benutzerdefinierten Parametern für Essbase-Verbindungen

Definieren Sie im Fenster *Benutzerdefinierte Parameter* des Verbindungsassistenten die Alias-Tabelle, und wählen Sie die Dimension aus, die beim Generieren des Universums als Kennzahldimension verwendet werden soll.

Tabelle 8:

Anmeldeparameter	Beschreibung
<i>Alias-Tabelle</i>	Wenn Sie das Universum nicht mit der Standard-Alias-Tabelle generieren möchten, wählen Sie die gewünschte Alias-Tabelle aus der Liste aus.
<i>Kennzahldimension</i>	Wählen Sie die als Kennzahldimension zu verwendende Dimension aus. Das Universe-Design-Tool generiert die Elemente der Dimension, die Sie im Universum als Kennzahlen auswählen.

7 Anpassen von OLAP-Universen

7.1 Erstellen von OLAP-Universen mit zusätzlichen Parametern

Diese Funktion ist nur bei OLAP-Universen anwendbar und ermöglicht Ihnen bei der Erstellung eines OLAP-Universums mit MSAS, SAP Business Warehouse (BW) oder Essbase die Definition zusätzlicher Metadatenparameter.

Beim Erstellen eines OLAP-Universums können Sie folgende Parameter definieren:

Generische OLAP-Optionen	Beschreibung
Technische Namen als Informationsobjekt generieren	Sie können in der Anwendung festlegen, dass der technische Name als Informationsobjekt der Dimensionen im Universum generiert wird. Beim Generieren des Universums werden Informationsobjekte erstellt, die auf die technischen Namen verweisen.

SAP-OLAP-Optionen	Beschreibung
Aggregation von Kennzahlen auf "Delegiert" festlegen	Sie können in der Anwendung festlegen, dass für Kennzahlen, die die Aggregatfunktion verwenden, Datenbank-delegierte Kennzahlen generiert werden.
Präfixe ersetzen: L00, L01	Die Präfixe für Universumsebenen geben die Hierarchieebene (Level) eines Objekts an. Die Ebene L00 entspricht der obersten Ebene oder Stammebene, L01 ist die nächste darunterliegende Ebene. Im "Universumsassistent" können Sie die Präfixe für OLAP-Universumsebenen durch ein anderes Präfix ersetzen. Die Ebenennummerierung wird beibehalten, das Präfix 'L' kann jedoch beispielsweise durch Ebene ersetzt werden. Geben Sie im Feld <i>Neues Präfix</i> Ihr Präfix ein. Dieses Präfix wird allen Ebenen im OLAP-Universum vorangestellt.
Ebene 00 in ALL umbenennen	Diese Option ist deaktiviert, wenn <i>Ebene 00 generieren</i> auf <i>Nein</i> gesetzt ist. Wenn das Universum das nächste Mal generiert wird, können Sie die oberste Ebene (Stammebene) L00 in ALL umbenennen.
Ebene 00 generieren	Diese Option ist nur auf SAP-Merkmale anwendbar. Sie können diese Option für Merkmale und Hierarchien deaktivieren. Ebene 00 wird immer für Hierarchievariablen generiert. Sie können die Nummern der Ebenen neu generieren (L00, L01, L02...), wenn Sie ein Universum generieren oder aktualisieren. Die Nummern der Ebenen werden an die Namen der Ebenen angehängt (z. B. "Monatsumsatz_L01"). Dies ist hilfreich für Web Intelligence-Berichte, in denen die Ebene ALL zur Aggregation der

SAP-OLAP-Optionen	Beschreibung
	Ergebnisse für eine Abfrage verwendet wird. So muss im Web Intelligence-Bericht kein Feld für die Aggregation angelegt werden.

i Hinweis

Wenn "Ebene 00 generieren" beim Erstellen des Universums deaktiviert ist, wird keine Stammebene für Hierarchien generiert.

7.2 Definieren von OLAP-Optionen für das OLAP-Universum

Anhand der OLAP-Optionen können Sie festlegen, wie spezifische Metadaten aus einer OLAP-Quelle generiert werden. Sie können OLAP-Optionen auf der Seite [OLAP](#) im Dialogfeld [Optionen](#) (► [Extras](#) ► [Optionen](#) ► [OLAP](#) ►) wählen. Der gesamte Inhalt der OLAP-Quelle wird extrahiert und abhängig von den ausgewählten Optionen im Universum erstellt. Sie können folgende OLAP-Optionen für die Universumsgenerierung auswählen:

Generische OLAP-Optionen	Beschreibung
Technische Namen als Informationsobjekt generieren	Sie können in der Anwendung das Merkmal festlegen, dass der technische Name des Universums beim Generieren des Universums erzeugt wird; so wird ein Objekt erstellt, das auf den technischen Namen hindeutet.

SAP-OLAP-Optionen	Beschreibung
Aggregation von Kennzahlen auf "Delegiert" festlegen	Sie können in der Anwendung festlegen, dass für Kennzahlen, die die Aggregatfunktion verwenden, delegierte Kennzahlen generiert werden. Beim Generieren des Universums werden sämtliche Kennzahlen, die die Aggregatfunktion verwenden, auf "Datenbank delegiert" gesetzt.
Präfixe ersetzen: L00, L01	Die Präfixe für Universumsebenen geben die Hierarchieebene (Level) eines Objekts an. Die Ebene L00 entspricht der obersten Ebene oder Stammebene, L01 ist die nächste darunterliegende Ebene. Im "Universumsassistent" können Sie die Präfixe für OLAP-Universumsebenen durch ein anderes Präfix ersetzen. Die Ebenennummerierung wird beibehalten, das Präfix 'L' kann jedoch beispielsweise durch Ebene ersetzt werden. Geben Sie im Feld Neues Präfix Ihr Präfix ein. Dieses Präfix wird allen Ebenen im OLAP-Universum vorangestellt.
Ebene 00 in ALL umbenennen	Diese Option ist deaktiviert, wenn "Ebene 00 generieren" auf Nein gesetzt ist. Wenn das Universum das nächste Mal generiert wird, können Sie die oberste Ebene (Stammebene) L00 in ALL umbenennen. Dies ist hilfreich für Web Intelligence-Berichte, in denen die Ebene ALL zur

SAP-OLAP-Optionen	Beschreibung
	Aggregation der Ergebnisse für eine Abfrage verwendet wird. So muss im Web Intelligence-Bericht kein Feld für die Aggregation angelegt werden.
Ebene 00 generieren	<p>Diese Option ist nur auf SAP-Merkmale anwendbar. Diese Option kann nur für Merkmale deaktiviert werden. Ebene 00 wird immer für Hierarchien und Hierarchievariablen generiert.</p> <p>Sie können die Nummern der Ebenen neu generieren (L00, L01, L02...), wenn Sie ein Universum generieren oder aktualisieren. Die Nummern der Ebenen werden an die Namen der Ebenen angehängt (z. B. "Monatsumsatz_L01")</p>

7.3 Definieren von Objekten in OLAP-Universen

Sie können den SQL-Editor verwenden, um eine Select-Anweisung oder eine Where-Bedingung für ein Objekt zu definieren und die MDX-Operatoren und Funktionen für OLAP-Universumobjekte einzufügen. Die Verfügbarkeit der Optionen und Funktionen im SQL-Editor hängt von der zugrunde liegenden Datenbank ab.

7.4 Für OLAP-Universen unterstützte Universe-Design-Tool-Funktionen

OLAP-Universen werden automatisch erstellt. Nachdem Sie ein OLAP-Universum erstellt haben, können Sie jede der Universumskomponenten ändern.

Diese Funktionen des Universe-Design-Tools werden für generierte OLAP-Universen unterstützt:

- Ausblenden, Kopieren und Umbenennen von Klassen und Objekten (Dimension, Information und Kennzahl)
- Einfügen neuer Klassen und Objekte (Dimension, Information und Kennzahl)
- Bearbeiten des Objektformats
- Bearbeiten von Objekt-Datentypen
- Definieren von primären und fremden Schlüsseln
- Analysieren der MDX-Syntax für Objekte (Dimension, Information und Kennzahl)
- Überprüfen der Universumsintegrität
- Bearbeiten der Hierarchien
- Erstellen einer kaskadierenden Werteliste
- Definieren einer delegierten Suche nach einer Werteliste, sodass Anwender das Laden der Werteliste während der Abfrage begrenzen können
- Verwenden von Standardwerten für Variablen
- Definieren von Kennzahlen mit der Projektionsfunktion "Datenbank delegiert" (intelligente Kennzahlen)
- Regenerieren der Universumsstruktur

Außerdem sind folgende Funktionen ausschließlich für OLAP-Universen verfügbar:

- Erstellen berechneter Kennzahlen (SAP BW und MSAS)
- Erstellen vordefinierter Bedingungen
- Definieren optionaler Eingabeaufforderungen

Alle Objekte, die auf OLAP-Universen basieren werden mit Indexsensitivität generiert. Wenn Duplikatwerte in einer Hierarchie für ein Objekt vorhanden sind, werden durch Indexsensitivität Widersprüchlichkeiten in der Werteliste verhindert. Nehmen wir z. B. an, dass Paris zweimal in der Hierarchie auftritt: einmal unter Frankreich und einmal unter Texas. Wenn der Anwender Paris unter Frankreich auswählt, werden nur Zeilen für Paris, Frankreich zurückgegeben.

Diese Funktionen des Universe-Design-Tools werden für OLAP-Universen nicht unterstützt:

- Sie können in einem OLAP-Universum keine Sicherheitsauthorisierung auf Zeilenebene einrichten.
- Sie können die Werteliste in einem OLAP-Universum nicht bearbeiten.
- Sie können das Beziehungsschema für Universumselemente weder anzeigen noch bearbeiten, da ein solches Schema für OLAP-Universen nicht generiert wird.

Weitere Informationen

[Berechnete Kennzahlen in OLAP-Universen \[Seite 36\]](#)

[Vordefinierte Bedingungen in OLAP-Universen \[Seite 39\]](#)

[Optionale Eingabeaufforderungen in OLAP-Universen \[Seite 44\]](#)

[Von Datenbank delegierte Projektionsfunktion \[Seite 32\]](#)

7.5 Von Datenbank delegierte Projektionsfunktion

In einem Universum kann eine Kennzahl eine Projektionsfunktion halten (*Summe*, *Min.*, *Max.*, *Anzahl* und *AVG*). Die Projektionsfunktion wird verwendet, um die Kennzahl lokal in Web Intelligence zu aggregieren, wenn die Anzahl der Dimensionen, die in einem Bericht angezeigt werden, kleiner ist als die Anzahl der Dimensionen in der Abfrageergebnismenge.

Nicht additive Kennzahlen (z. B. Verhältnis, Durchschnitt und Gewichtung) können nur auf derselben Aggregationsebene wie die Abfrageergebnismenge angezeigt werden. Daher wird für nicht additive Kennzahlen im Allgemeinen ihre Projektionsfunktion auf *Keine* im Universum festgelegt sein.

Mit der Projektionsfunktion *Datenbank delegiert* können Sie die Aggregation einer nicht additiven Kennzahl an den Datenbankserver delegieren. In Web Intelligence werden diese Kennzahlen als intelligente Kennzahlen bezeichnet. Für eine intelligente Kennzahl ist die Projektionsfunktion auf der Seite "Eigenschaften" der Objekteigenschaften auf *Datenbank delegiert* festgelegt. Weitere Informationen zur Verwendung dieser und anderer Funktionen in Web Intelligence finden Sie im Abschnitt *Berechnen von Werten mit intelligenten Kennzahlen* im *Handbuch zur Verwendung von Funktionen, Formeln und Berechnungen in Web Intelligence*.

Hinweis

Für OLAP-Universen, die auf MSAS- oder Essbase-Datenquellen basieren, werden alle Kennzahlen im Universum mit standardmäßig aktivierter Projektionsfunktion *Datenbank delegiert* erstellt.

Hinweis

Bei Verwendung intelligenter Kennzahlen auf Basis einer Kennzahl, für die Aggregationsführung festgelegt wurde, ist Folgendes zu beachten: Die in der Kennzahldefinition verwendeten Aggregationstabellen sollten unbedingt konsistente Daten enthalten (die Aggregatwerte sind in Bezug auf Detailwerte akkurat), da ansonsten die intelligenten Kennzahlen inkonsistente Daten produzieren können. Wenn zum Beispiel für eine intelligente Kennzahl eine Jahr- und eine Tag-Aggregationstabelle verwendet werden, ist die Jahr-Aggregationstabelle mit der Tag-Aggregationstabelle in Bezug auf ganze Jahre konsistent, in Bezug auf das aktuelle Jahr kann jedoch die Jahr-Tabelle leer sein, während die Tag-Tabelle auf Tagesbasis akkurat ist. In diesem Fall kann ein Bericht, der intelligente Kennzahlen auf Basis der aktuellen Jahr- und Tag-Tabellen nutzt, inkohärente Ergebnisse liefern.

Beispiel

Intelligente Kennzahl

In diesem Beispiel enthält eine Abfrage zwei Dimensionen (Land und Region) und drei Kennzahlen (Auftragsmenge, Liefermenge und % Liefermenge).

L01 Region	Liefermenge	Auftragsmenge	% Geliefert
Reg1	497,318,880	497,332,680	99.997
Reg2	199,463,776	199,466,536	99.998
Reg3	198,927,552	198,933,072	99.997
		Summe:	299.992

Die Summe des gelieferten Prozentsatzes ist inkorrekt, da es sich um die Summe der Spalte "% Geliefert" handelt.

Ist für diese Kennzahl im Universum eine Projektionsfunktion auf *Datenbank delegiert* festgelegt, stellt Web Intelligence eine Verbindung mit der Datenbank zur Berechnung des korrekten Wertes her, wenn der Benutzer den Bericht aktualisiert.

L01 Region	Liefermenge	Auftragsmenge	% Geliefert
Reg1	497,318,880	497,332,680	99.997
Reg2	199,463,776	199,466,536	99.998
Reg3	198,927,552	198,933,072	99.997
		Summe:	299.992
		Gesamt:	99.997

i Hinweis

Einige Funktionen wie die Verhältnissfunktion (Durchschnitt) müssen umsichtig verwendet werden. Beim Berechnen des Durchschnitts aus einer Spalte kann das Verhalten dieser Funktion unerwartete Ergebnisse bringen, wenn sie nicht ordnungsgemäß konfiguriert wurde.

Beispiel: Die SQL-Funktion `sum(Shop_facts.Margin) / sum(Shop.facts.Quantity_sold)` kann zu unerwarteten Ergebnissen führen. Wenn die Funktion nicht richtig konfiguriert ist, berechnet sie den Durchschnitt für jede Zelle und gibt die Summe dieser Durchschnitte zurück. Um dieses Verhalten zu korrigieren, müssen die Parameter der Funktion wie folgt angegeben werden:

1. Rufen Sie die Option *Eigenschaften bearbeiten* für die Funktion auf.
2. Wählen Sie für die Option *Entscheiden Sie, wie die Kennzahl beim Aggregationsprozess verwendet werden soll* die Funktion *Datenbank delegiert* aus der Dropdown-Liste "Funktion".
3. Speichern Sie Ihre Änderungen.

Weitere Informationen

[Aggregationsebenen und Kennzahlobjekte \[Seite 34\]](#)

7.6 Festlegen delegierter Kennzahlen für OLAP-Universen

Sie können in der Anwendung festlegen, dass für Kennzahlen, die die Aggregatfunktion verwenden, delegierte Kennzahlen generiert werden. Beim Generieren des Universums werden sämtliche Kennzahlen, die die Aggregatfunktion verwenden, auf "Datenbank delegiert" gesetzt.

Weitere Informationen

[Ersetzen von Präfixen von OLAP-Universumsebenen \[Seite 52\]](#)

[Neugenerieren der Ebene 00 für OLAP-Universen \[Seite 51\]](#)

[Umbenennen der Ebene L00 in ALL \[Seite 52\]](#)

7.7 Aggregationsebenen und Kennzahlobjekte

Bei der Erstellung eines Kennzahlobjekts müssen Sie angeben, wie die Ergebnisse der Aggregatfunktion im Bericht zurückgegeben werden sollen.

Die für ein Kennzahlobjekt zurückgegebenen Werte werden im Rahmen des Abfrageprozesses auf zwei Ebenen aggregiert:

- Auf Abfrage-Ebene: Die Daten werden auf der Grundlage des SELECT-Befehls aggregiert.
- Auf Microcube-/Block-Ebene: Die Daten werden vor der Ausgabe im Berichtsblock im Microcube aggregiert. Hierbei handelt es sich um eine lokale Kennzahl-Aggregation im Microcube.

i Hinweis

Bei einem Microcube handelt es sich um ein Konzept, mit dem die durch eine Abfrage zurückgegebenen Daten vor der Ausgabe im Bericht dargestellt werden. Der Microcube repräsentiert die im Speicher eines Business Objects-Berichterstellungsprodukts abgelegten Ergebnisse einer Abfrage. Bei dem Block handelt es sich um einen zweidimensionalen Bericht, den ein Anwender anhand der zurückgegebenen Daten erstellt. Der Anwender kann entweder alle oder nur einen Teil der im Microcube enthaltenen Daten zur Erstellung eines Berichts verwenden. Er kann darüber hinaus Aggregatfunktionen auf die im Microcube enthaltenen Daten anwenden (lokale Aggregation), um damit neue Werte in einem Bericht zu erstellen.

Die beiden Aggregationsebenen eines Abfrageprozesses werden anhand folgender Abbildung veranschaulicht:

- Der Anwender erstellt eine Abfrage in Web Intelligence.
- Web Intelligence leitet die SQL von der Abfrage ab und sendet eine SELECT-Anweisung an die Zieldatenbank.
- Die Daten werden im Microcube zurückgegeben. Hierbei handelt es sich um die erste Aggregationsebene.
- Der Microcube gibt die aggregierten Daten dann im Bericht aus. Diese Daten werden dann im Bereich "Abfrage" überarbeitet, um weitere Aggregationen zu erzielen. Hierbei handelt es sich um die zweite Aggregationsebene.

Bei Ausführung einer Abfrage werden die vom Select-Befehl zurückgegebenen Ergebnisse zunächst im Microcube gespeichert. Anschließend werden alle im Microcube enthaltenen Daten in einem Block des Berichts ausgegeben. Da die Daten der niedrigsten Microcube-Ebene im Bericht ausgegeben werden, erfolgt keine Aggregation.

Sie können dann den Bereich "Abfrage" verwenden, um nur einen Teil der Microcube-Daten im Bericht anzuzeigen. Um globale Kennzahl-Werte anzuzeigen, ist eine Aggregation erforderlich.

Angenommen, Sie möchten die Daten des im vorherigen Beispiel verwendeten Kennzahlobjekts Jahr nicht mehr im Berichtsblock verwenden. Dazu müssen Sie die mit Jahr zusammenhängenden drei Zeilen auf eine einzige Zeile reduzieren, um somit nur den Gesamtumsatz für den Erholungsort anzuzeigen. Die Anwendung der Aggregatfunktion Summe ist hier erforderlich.

Die Einstellung der Aggregationsebene eines Kennzahlobjekts kann im Dialogfeld [Eigenschaften bearbeiten](#) auf der Registerkarte [Eigenschaften](#) (durch Klicken mit der rechten Maustaste auf das Objekt und Auswählen von "Objekteigenschaften" > "Eigenschaften") vorgenommen werden.

Die zweite Aggregationsebene (im Bericht) unterscheidet sich von der ersten Aggregationsebene (SELECT-Befehl).

Weitere Informationen

[Von Datenbank delegierte Projektionsfunktion \[Seite 32\]](#)

7.8 Berechnete Kennzahlen in OLAP-Universen

Sie können im Universum berechnete Kennzahlen erstellen, um Abfragen einzuschränken. Berechnete Kennzahlen in OLAP-Universen entsprechen dem Kennzahlobjekt in Nicht-OLAP-Universen mit dem Unterschied, dass Sie die Einschränkung mithilfe der in XML-Tags eingeschlossenen MDX-Funktionen statt mit SQL definieren.

Berechnete Kennzahlen sind für folgende OLAP-Datenquellen verfügbar:

- SAP-Business-Warehouse (BW)
- MSAS 2000 und 2005

Berechnete Kennzahlen können in Filtern oder der WHERE-Bedingung verwendet werden.

Syntax für berechnete Kennzahlenausdrücke

Die Syntax für eine berechnete Kennzahl besteht aus Berechnungen, die in die Tags <EXPRESSION> </EXPRESSION> eingeschlossen sind.

In berechneten Kennzahlenausdrücken sind Universe-Design-Tool-Funktionen wie die folgenden zulässig:

- @Select
- @Prompt
- @Variable
- @Where

i Hinweis

Ausdrücke für berechnete Kennzahlen dürfen nicht die @AGGREGATE_AWARE-Funktion umfassen. Die Funktion zur Integritätsprüfung validiert die XML-Syntax sowie sämtliche der oben aufgelisteten @Funktionen, einschließlich derer, die in die MDX-Anweisungen eingefügt wurden. Die MDX-Anweisungen werden jedoch nicht analysiert.

Konstanten sind im Ausdruck zugelassen, z.B. "10" oder "ABC".

Berechnete Kennzahlen können alle OLAP-Metadaten referenzieren:

- Kennzahlen
- Dimensionen
- Dimensionsebenen
- MDX-Ausdrücke

Empfehlungen für berechnete Kennzahlenausdrücke

Verwenden Sie "@Select" (Kennzahlname) anstelle der Kennzahldefinition. Die Gründe sind folgende:

- "@Select" wird zur Abfragezeit aufgelöst.

- Berechnete Kennzahlen können andere berechnete Kennzahlen referenzieren, wenn sie sich in einer @Select-Funktion befinden.

Die Gültigkeit von Objekten in der @Select-Funktion wird überprüft.

Generieren Sie die Indexführung für jede Objektdefinition, und richten Sie sie ein.

Verwenden Sie eine Referenz zu einem Objekt oder Detail, dessen Definition sich auf den technischen Namen oder den eindeutigen Namen der Ebene oder des Attributs bezieht.



Beispiel

Berechneter Kennzahl Ausdruck

```
<EXPRESSION>@Select (Key Figures\Order Amount) * @Select (Key Figures\Order  
Quantity) </EXPRESSION>
```

Weitere Informationen

[Erstellen von berechneten Kennzahlen in einem OLAP-Universum \[Seite 37\]](#)

7.8.1 Erstellen von berechneten Kennzahlen in einem OLAP-Universum

So erstellen Sie eine berechnete Kennzahl in einem OLAP-Universum:

1. Öffnen Sie im Universe-Design-Tool ein OLAP-Universum.
2. Fügen Sie im Universum eine neues Kennzahlenobjekt ein.
3. Geben oder fügen Sie im Feld *Where*: die Objektdefinition als XML/MDX-Ausdruck ein.
4. Klicken Sie auf *Analysieren*, um die Objektdefinition zu überprüfen und Fehler zu beseitigen.
5. Klicken Sie auf *OK*, um die Objektdefinition zu speichern.
6. Klicken Sie auf **► Extras ► Integrität prüfen ►**.

Die Integritätsprüfung validiert die XML-Syntax und sämtliche Universe-Design-Tool-@FUNKTIONEN.

Weitere Informationen

[Berechnete Kennzahlen in OLAP-Universen \[Seite 36\]](#)

7.9 Informationen zu MDX-Funktionen für Cube-Abfragen

Verwenden Sie den MDX-Editor, um Cube-Abfragen zu definieren.

Beim Hinzufügen eines neuen Objekts oder eines vordefinierten Filters zu einem OLAP-Universum gibt es eine Liste mit unterstützten MDX-Ausdrücken, die der jeweiligen Datenquellenverbindung entsprechen.

Eine Bibliothek mit verfügbaren Ausdrücken ist in der `.prm`-Verbindungsdatei gespeichert. Wenn Sie den Bereich "Eigenschaften bearbeiten" für ein Objekt öffnen und "Select-Anweisung bearbeiten" für die Abfrage öffnen, werden die verfügbaren Ausdrücke im Bereich "Funktionen" angezeigt. Zum Einfügen des Ausdrucks in die SELECT- oder WHERE-Anweisung klicken Sie auf die Position in der Bedingung, an der der Ausdruck eingefügt werden soll, und doppelklicken Sie auf den betreffenden Ausdruck.

OLAP-Universum-MDX-Verzeichnis – Funktionsliste (PRM-Datei)

Beim Hinzufügen eines neuen Objekts oder eines vordefinierten Filters zu einem OLAP-Universum wird eine Liste der MDX-Funktionen (hauptsächlich Mitgliederfunktionen) und Operatoren im Objekt- und Filter-Editor für die entsprechende OLAP-Verbindung (SAP oder MSAS), die Sie im Ausdruck verwenden können, zur Verfügung gestellt. Eine Beschreibung zum Festlegen der Konnektivität für SAP oder MySQL (`sap.prm`, `sqlsrv_as.prm`) finden Sie im Datenzugriffshandbuch. Die verfügbaren Funktionen und Operatoren hängen vom Verbindungstyp des Universums ab. Die Funktionsliste ist für jede Konnektivität in der PRM-Datei enthalten. Sie enthält nicht die gesamte Liste der unterstützten Funktionen, sondern lediglich die am häufigsten verwendeten Funktionen.

Folgende MDX-Operatoren stehen für Abfragen zur Verfügung.

- Equal
- NotEqual
- InListe
- NotInList
- Greater
- GreaterOrEqual
- Less
- LessOrEqual
- Between
- NotBetween
- Like
- NotLike

Die nachfolgende Liste enthält Beispiele von einigen der verfügbaren MDX-Ordnerfunktionen beim Bearbeiten einer Bedingung. Die verfügbaren Funktionen hängen von der zugrunde liegenden Datenbank ab.

- Mengenfunktionen (ADDCALCULATEDMEMBERS, ALLMEMBERS ...)
- Statistische/Numerische Funktionen (AGGREGATE, AVG ...)
- Navigations-/Mitgliedsfunktionen (ANCESTOR, ASCENDANTS...)
- Metadaten-Funktionen (AXIS, HIERARCHY...)

7.10 XML-Syntax für Filter und WHERE-Anweisungen

Dieser Abschnitt beschreibt die XML-Syntax zur Definition der WHERE-Bedingung oder Filteranweisungen in Ihrem OLAP-Universum. Sie müssen die Tags FILTER oder FILTER EXPRESSION manuell hinzufügen. Geben Sie dann Ihren Ausdruck zwischen den Tags entweder manuell oder mit dem MDX-Editor des Universe-Design-Tools ein.

- Verwenden Sie beim Einsatz einer einzelnen Objektdefinition `<FILTER= "Objektdefinition">`. Geben Sie Ihre Objektdefinition innerhalb der Anführungszeichen ein.
- Verwenden Sie beim Einsatz eines komplexen MDX-Ausdrucks mit einem oder mehreren Objekten `<FILTER EXPRESSION= "Komplexer_MDX_Ausdruck">`. Geben Sie Ihren Ausdruck innerhalb der Anführungszeichen ein.

Die Syntax für ein einzelnes Filterobjekt lautet:

```
<FILTER = "Objektdefinition"><CONDITION OPERATORCONDITION="Operator"><CONSTANT
VALUE="Wert"/></CONDITION></FILTER>
```

Dabei gilt Folgendes:

- Ihr MDX-Ausdruck ist die einzelne Objektdefinition innerhalb der Anführungszeichen.
- `CONSTANT VALUE` ist entweder `CONSTANT CAPTION` oder `CONSTANT TECH_NAME`
- `Operator` ist der Filterausdrucks-Operator (`equals`, `inlist`...). Wird der Operator `Inlist` verwendet, fügen Sie ein Element aus `CONSTANT CAPTION` oder `CONSTANT TECH_NAME` für jedes Listenelement ein.
- `Wert` ist beim Einsatz von `CONSTANT CAPTION` der definierte Filterwert, oder beim Einsatz von `CONSTANT TECH_NAME` die Objekt-ID.

Die Syntax für ein einzelnes Filterobjekt mit dem Operator `InList`, in dem drei Länder aufgelistet sind, lautet:

```
<FILTER= "Objektdefinition "><CONDITION OPERATORCONDITION="InList"><CONSTANT
CAPTION="England"/><CONSTANT CAPTION="Frankreich"/><CONSTANT CAPTION="Deutschland"/></
CONDITION></FILTER>
```

Die Syntax für einen komplexen Filterausdruck und der `TECH_NAME` für einen gefilterten Wert lautet:

```
<FILTER EXPRESSION="Komplexer_MDX_Ausdruck"><CONDITION
OPERATORCONDITION="Equal"><CONSTANT TECH_NAME="1"/></CONDITION></FILTER>
```



Beispiel

Filter mit einem berechneten Element im Filterausdruck

```
<FILTER EXPRESSION="IIF([0CALYEAR].CurrentMember > "2000", 1,0)"><CONDITION
OPERATORCONDITION="Equal"><CONSTANT CAPTION="1"/></CONDITION></FILTER>
```

7.11 Vordefinierte Bedingungen in OLAP-Universen

Vordefinierte Bedingungen in OLAP-Universen entsprechen den Bedingungen in Nicht-OLAP-Universen mit dem Unterschied, dass Sie die WHERE-Bedingung mithilfe von XML statt SQL definieren. Filter können entweder manuell oder mithilfe des Vordefinierte Filter-Editors deklariert werden.

7.11.1 XML-Syntax für Vordefinierte Filter-Optionen

Syntax für vordefinierte Bedingungen

Eine einzige vordefinierte Bedingung kann mehrere mit AND- oder OR-Operatoren verbundene Filter enthalten. Standardmäßig werden die Filter mit dem Operator AND kombiniert. Um Filter mithilfe von OR einzubeziehen, verwenden Sie AND- und OR-Tags.

Die Funktionen @Select, @Prompt und @Variable sind in vordefinierten Filterdefinitionen zugelassen.

Vordefinierte Filter können eine oder mehrere Eingabeaufforderungen enthalten. Eingabeaufforderungen können obligatorisch oder optional sein.

Beispiel

Verwenden von AND- und OR-Tags für vordefinierte Bedingungen

```
<OPERATOR VALUE="AND">
  <FILTER "[Level Object definition]">
    <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
      <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
    </CONDITION>
  </FILTER>
  <OPERATOR VALUE="OR">
    <FILTER "[Level Object definition]">
      <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
        <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
      </CONDITION>
    </FILTER>
    <FILTER "[Level Object definition]">
      <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
        <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
      </CONDITION>
    </FILTER>
  </OPERATOR>
</OPERATOR>
```

7.11.2 Manuelles Erstellen vordefinierter Bedingungen in einem OLAP-Universum

So erstellen Sie eine vordefinierte Bedingung:

1. Öffnen Sie in Universe Designer ein OLAP-Universum, und klicken Sie im unteren Bereich des Universumsfensters auf das Optionsfeld "Bedingungen".
Die Bedingungsansicht des Universumsbereichs wird angezeigt. Sie enthält eine Baumansicht der Klassen des Universums.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Klasse, und wählen Sie die Option *Bedingung...* im Kontextmenü.
3. Bearbeiten Sie im Feld *Where*: den XML-Vorlagenfilter.

Der Vorlagenfilter hat das Format:

```
<FILTER "[Level Object definition]">
  <CONDITION OPERATORCONDITION="Operator">
    <CONSTANT Level Attribute="Value"/>
  </CONDITION>
</FILTER>
```

Ersetzen Sie die Elemente in der Vorlage wie folgt:

Vorlagenelement:	Mögliche Werte:
Ebenenobjektdefinition	Geben Sie die Dimensionsebene oder Kennzahl ein, die im Filter angegeben ist. Geben Sie die Objektdefinition (nicht den Objektnamen) ein.
Operator	Geben Sie eine der folgenden Optionen ein: <ul style="list-style-type: none"> ○ Gleich ○ NotEqual ○ Greater ○ Less ○ GreaterOrEqual ○ LessOrEqual ○ Between ○ NotBetween ○ InListe ○ NotInList ○ Like ○ NotLike
Ebenenattribut	Geben Sie eine der folgenden Optionen ein: <ul style="list-style-type: none"> ○ NAME ○ BESCHRIFTUNG ○ TECH_NAME ○ BESCHREIBUNG
Wert	Geben Sie den Wert oder die Eingabeaufforderung ein. Definieren Sie mithilfe des CONSTANT-Tags einen Wert.

Ein Beispiel für eine bearbeitete vordefinierte Bedingung:

```
<FILTER KEY="[OD_DIV].[LEVEL01]">
  <CONDITION OPERATORCONDITION="InList">
    <CONSTANT CAPTION="Internal"/>
    <CONSTANT CAPTION="Service"/>
  </CONDITION>
</FILTER>
```

4. Klicken Sie auf [Analysieren](#), um die Syntax zu überprüfen und Fehler zu beheben.
5. Klicken Sie auf [OK](#), um die Bedingung zu speichern.

Weitere Informationen

[Vordefinierte Bedingungen in OLAP-Universen \[Seite 39\]](#)

[Optionale Eingabeaufforderungen in OLAP-Universen \[Seite 44\]](#)

7.11.3 Vordefinierte Filter-Editor

Der *Vordefinierte Filter*-Editor dient zur Bearbeitung vordefinierter Filter in OLAP-Universen. Sie können damit Objekte, Operatoren, Wertelisten, Eingabeaufforderungen, Funktionen und andere optionale Elemente auswählen, die zum Definieren eines Filters für Ihr OLAP-Universum verwendet werden können.

Sie können den Filterausdruck in den Bedingungseigenschaften eines Filters manuell eingeben oder auf >>> klicken, um den *Vordefinierte Filter*-Editor zu öffnen. Wenn der Editor offen ist, können Sie eine @Prompt in den Filterausdruck einfügen: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Stelle im Filterausdruck, und wählen Sie *Neue @Prompt* im Kontextmenü. Der Vordefinierte Filter-Editor fügt den Filterausdruck in die Abfrage-/Objektdefinition ein.

Beispiel

Einschränkung für die Dimension "Kunde" auf Länderebene zur Einschränkung des Landes auf "Kanada"

```
<FILTER KEY="[Kunde].[Land].[Land]"> <CONDITION OPERATORCONDITION="Gleich"> <CONSTANT  
CAPTION="Kanada" /> </CONDITION> </FILTER>
```

Weitere Informationen

[Optionen für den Vordefinierte Filter-Editor \[Seite 42\]](#)

[Bearbeiten eines vordefinierten Filters mit dem Vordefinierte Filter-Editor \[Seite 43\]](#)

[Informationen zu MDX-Funktionen für Cube-Abfragen \[Seite 37\]](#)

7.11.4 Optionen für den Vordefinierte Filter-Editor

Mit dem *Vordefinierte Filter*-Editor können Sie einen Universumsfilter für ein OLAP-Universum einfach definieren. Sie können folgende Optionen definieren:

Option	Beschreibung
Wählen Sie einen Operator aus	Wählen Sie einen Operator aus der verfügbaren Liste aus. Standard = <i>Gleich</i>
Filtern nach	Filtern Sie entweder nach einem vorhandenen Universumsobjekt oder nach einer freien Definition (z. B.

Option	Beschreibung
	[Kennzahlen].[Internet-Umsatzbetrag]). Standard = <i>Universumobjekt</i> .
Werteliste auswählen	Wählen Sie eine Objektliste im aktuellen Universum aus, wenn der Filter auf einem vorhandenem Objekt basiert. Standardauswahl = Stammklasse in der Objektliste.
Vergleichswerte	Definieren Sie Werte, mit denen das Objekt/der Ausdruck verglichen werden kann. Abhängig vom ausgewählten Operator können ein oder zwei Gruppen von Werten eingegeben werden. Werte können entweder statisch sein oder auf einer Aufforderung basieren. Standard = <i>Statischer Wert</i> .
Aufforderung hinzufügen	Bearbeiten Sie eine Aufforderung manuell oder über den <i>@Prompt</i> -Editor. Klicken Sie auf >>, um den <i>@Prompt</i> -Editor zu öffnen.
Indexsensitivität festlegen	Aktivieren Sie die Indexsensitivitätsfunktion. Hierzu müssen die Primärschlüssel deklariert werden. Wenn die Indexsensitivität im Universe-Design-Tool festgelegt wurde, werden die Spalten für Primärschlüssel und Fremdschlüssel verwendet, um den Datenabruf zu beschleunigen und um dem Universe-Design-Tool zu ermöglichen, effizientere SQL-Filter zu generieren. Standard = Nicht ausgewählt
Berechneten Ausdruck verwenden	Wenn diese Option ausgewählt ist, wird der Filterausdruck in die Tags <EXPRESSION> </EXPRESSION> eingeschlossen. Standard = Nicht ausgewählt
Optional	Legt den aktuellen Filterausdruck als optional fest. Dies gilt nur für den aktuellen Filterausdruck im Filtereditor, nicht für das gesamte vordefinierte Bedingungsobjekt. Standard = Nicht ausgewählt

i Hinweis

"Optional"-Tags können für vordefinierte Filter in Web Intelligence nicht verwendet werden. Wenn diese Tags eingesetzt werden, werden sie als obligatorischer Teil der Abfrage behandelt und führen somit dazu, dass die Abfrage nicht ausgeführt werden kann.

Weitere Informationen

[Bearbeiten eines vordefinierten Filters mit dem Vordefinierte Filter-Editor \[Seite 43\]](#)

7.11.5 Bearbeiten eines vordefinierten Filters mit dem Vordefinierte Filter-Editor

Sie bearbeiten einen Filter in einem OLAP-Universum.

Der *Vordefinierte Filter*-Editor wird aktualisiert, wenn Sie die Werte auswählen oder eingeben. Sie können im Filterausdruck mit der rechten Maustaste klicken, um einen `@Prompt`-Ausdruck in den Filterausdruck einzufügen. Wenn Sie mit der rechten Maustaste klicken und *Neue @Prompt* wählen, wird der *Prompt*-Editor geöffnet.

1. Klicken Sie im Bereich *Eigenschaften* des Bedingungs-(Filter-)Bereichs auf **>>**.
Der *Vordefinierte Filter*-Editor wird angezeigt.
2. Wählen Sie *Universumobjekt*, und wählen Sie ein Objekt aus dem Bereich *Verfügbare Objekte* aus, damit der Filter auf einem Universumobjekt basiert. Wählen Sie *Freie Definition*, und geben Sie den Ausdruck im Bereich *Verfügbare Objekte* ein, damit der vordefinierte Filter auf Ihrem Ausdruck basiert.
3. Wählen Sie in der Liste *Operatoren* einen Operator aus. Mehrfachwerte (rechter Operand) sind nur für die Operatoren "In Liste" und "Nicht in Liste" zulässig.
4. Wählen Sie *Statischer Wert*, um einen oder mehrere feste Werte zu definieren, oder wählen Sie *Eingabeaufforderung*, um einen Ausdruck für eine Eingabeaufforderung einzufügen.
Wenn Sie *Eingabeaufforderung* auswählen, wird die Schaltfläche *Bearbeiten* aktiviert. Klicken Sie auf *Bearbeiten*, um den `@Prompt`-Editor zu öffnen, und definieren Sie den Eingabeaufforderungsausdruck nach Bedarf.
5. Klicken Sie auf *OK*, um die Filterdefinition zu validieren.
Der Parser überprüft die Syntax auf Fehler und führt den Integritätstest durch. Wenn Fehler gefunden wurden, wird eine Warnmeldung mit Fehlermeldung angezeigt. Wenn keine Fehler gefunden wurden, wird das neue Bedingungsobjekt mit der Filterdefinition dem Universum hinzugefügt.

Weitere Informationen

[Optionen für den Vordefinierte Filter-Editor \[Seite 42\]](#)

[Vordefinierte Filter-Editor \[Seite 42\]](#)

7.12 Optionale Eingabeaufforderungen in OLAP-Universen

Von OLAP-Datenquellen generierte Objekte unterstützen optionale Eingabeaufforderungen.

Für optionale SAP BW-Variablen werden Filter mit optionalen Bedingungen automatisch im Universum generiert.

Um in vordefinierten Bedingungen oder in der WHERE-Bedingung eines Objekts eine Eingabeaufforderung als optional festzulegen, fügen Sie den XML-Filterausdruck zwischen den XML-Tags `<OPTIONAL>` und `</OPTIONAL>` ein.



Beispiel

Optionale Eingabeaufforderung in einer vordefinierten Bedingung

```
<OPTIONAL>
  <FILTER KEY="[Products].[Family]" >
    <CONDITION OPERATORCONDITION="InList" >
      <CONSTANT CAPTION="@prompt('Enter value(s) for Product
family:', 'A', 'Products\Family', Multi, primary_key, persistent)"/>
    </CONDITION>
  </FILTER>
```

</OPTIONAL>

Weitere Informationen

[Manuelles Erstellen vordefinierter Bedingungen in einem OLAP-Universum \[Seite 40\]](#)

7.13 Verbessern der Leistung bestimmter Abfragen in SAP BW-Universen

Bei Abfragen in SAP BW-Universen, die nur die Informationsobjekte "Schlüssel" und "mittlerer Name" einer Dimension beinhalten, können Sie die generierte Syntax des Objekts ändern, um eine bessere Abfrageleistung zu erhalten.

So ändern Sie die Syntax:

1. Öffnen Sie das Universum im Universe-Design-Tool.
2. Doppelklicken Sie auf das Informationsobjekt "Schlüssel", das Sie ändern möchten.
3. Ändern Sie im Textfeld "Auswählen" auf der Registerkarte *Definition* des Dialogfelds *Eigenschaften bearbeiten* die Syntax, so dass sie auf das Attribut "NAME" des SAP-Merkmals verweist.

Ändern Sie beispielsweise die generierte Syntax zum Auswählen für das Objekt *LO1 Kundenschlüssel*:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [ [2Z_CUSTOM] ] . [Value]
```

so dass sie auf das folgende Attribut "NAME" verweist:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [NAME]
```

4. Klicken Sie auf *OK*, um die Änderungen zu speichern.
5. Führen Sie für das Objekt "Name" dieselben Schritte aus. Ändern Sie die Syntax, so dass Sie auf das Attribut "DESCRIPTION" des SAP-Merkmals verweist.

Ändern Sie beispielsweise die generierte Syntax zum Auswählen für das Objekt *LO1 Kunde – mittlerer Name*:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [ [5Z_CUSTOM] ] . [Value]
```

so dass sie auf das folgende Attribut "DESCRIPTION" verweist:

```
[Z_CUSTOM] . [LEVEL01] . [DESCRIPTION]
```

8 LifeCycle-Management für OLAP-Universen

8.1 LifeCycle-Management für OLAP-Universen

i Hinweis

Wenn Sie ein Universum öffnen, das mit einer Version des Universe-Design-Tools erstellt wurde, die älter ist als XI 3.1 SP2, müssen Sie das Universum vor jeglichen Änderungen im Universum oder in der OLAP-Quelle regenerieren und speichern.

OLAP-Universen werden automatisch aus einer OLAP-Datenquelle generiert (z. B. aus einer SAP BEx Query oder einem MSAS 2005-Cube). Im Universe-Design-Tool können Sie Objekte im vorhandenen OLAP-Universum erstellen und ändern.

Mit dem Assistenten zum [Aktualisieren von OLAP-Universen](#) können Sie die Struktur von OLAP-Universen automatisch mit Änderungen an der OLAP-Datenquelle regenerieren. Der Assistent vergleicht das Universum mit der aktualisierten Datenquelle. Er kann generierte Objekte von manuell hinzugefügten oder geänderten Objekten unterscheiden und ermöglicht somit die Beibehaltung der im Universe-Design-Tool vorgenommenen manuellen Änderungen. Der Assistent aktualisiert keine Objekte, die manuell im Universe-Design-Tool hinzugefügt wurden.

Was erkannt und aktualisiert werden kann, hängt von den Elementen und den Datenquellen (siehe folgende Tabelle) ab.

Was der Assistent erkennen kann	Neue Elementen können erkannt werden in	Geänderte Elemente können erkannt werden in	Gelöschte Elemente können erkannt werden in
Dimensionen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen
Hierarchien	Nur SAP BW und MSAS	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen
Ebenen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen
Eigenschaften	Nur MSAS	Nur MSAS	Nur MSAS
Kennzahlen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen
SAP-BW-Variablen	Nur SAP BW	Nur SAP BW	Nur SAP BW
Unterklassen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen	Alle Datenquellen

i Hinweis

Wenn Sie ein Universum aktualisieren, das mit einer älteren Version von Universe Designer als Version XIR3.1 SP2 erstellt wurde, und sich der Name einer Dimension in einem SAP-Cube geändert hat, funktioniert die Regenerierung der Dimension nicht: Die Dimension wird im Universum dupliziert. Sie müssen die Klassen im Universum manuell aktualisieren.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Übersicht: Beziehung zwischen Universumobjektstatus und OLAP-Objektstatus \[Seite 47\]](#)

[Verwaltung von Dimensionen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 53\]](#)

[Verwaltung von Hierarchien und Merkmalen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 58\]](#)

[Verwaltung von Ebenen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 65\]](#)

[Verwaltung von SAP-Variablen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 69\]](#)

[Verwaltung von Schlüsselzahlen oder Kennzahlen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 72\]](#)

[Verwaltung von SAP-Schlüsseldaten bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 76\]](#)

8.2 Übersicht: Beziehung zwischen Universumobjektstatus und OLAP-Objektstatus

Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über die Beziehung zwischen einem SAP OLAP-Objektstatus und einem Universumobjektstatus. Sie enthält spezifische Hinweise für die meisten Aktionen. Weitere Informationen finden Sie in den ausführlicheren Abschnitten dieses Kapitels.

Tabelle 9:

OLAP-Metadaten		Universumobjektstatus				
		Unverändert	Aktualisiert*	Gelöscht	Verscho-ben	Ausgeblen-det
Dimension		Universumsentsprechung = Klasse				
Status	Unverändert	NoC	Upd	NoC	NoC	NoC
	Aktualisiert*	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	Gelöscht	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	NoC
	Verscho-ben	Move	NoC	NoC	NoC	Move
	Merkmal erstellt	CreS	CreS	N/A	CreS	CreS
	Erstellt	Cre	Cre	N/A	Cre	Cre
Hierarchie oder Merkmal		Universumsentsprechung = Unterklasse				
Status	Unverändert	NoC	Upd	NoC	NoC	NoC
	Aktualisiert*	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	Geändert	UpdMDX	UpdMDX	NoC	UpdMDX	UpdMDX
	Anzeigeattribut	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
	Navigationsattribut	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	Gelöscht	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	Verscho-ben	Move	Move	NoC	Move	Move

OLAP-Metadaten		Universumobjektstatus				
		Unverändert	Aktualisiert*	Gelöscht	Verscho-ben	Ausgeblen-det
	Neu	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
Ebene		Universumsentsprechung = Ebene				
Status	Unverändert	NoC	NoC	NoC	NoC	NoC
	Aktualisiert*	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	Gelöscht	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	Verscho-ben	Move	Move	NoC	Move	Move
	Neu	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
Variable		Universumsentsprechung = Filter				
Status	Unverändert	NoC	NoC	NoC	NoC	NoC
	Aktualisiert*	Upd	Upd	Cre	Upd	Upd
	Gelöscht	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	Neu	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
Schlüsselzahl		Universumsentsprechung = Kennzahl				
Status	Unverändert	NoC	NoC	NoC	NoC	NoC
	Aktualisiert*	Upd	Upd	NoC	Upd	Upd
	Gelöscht	Del/Ob	Del/Ob	NoC	Del/Ob	Del/Ob
	Verscho-ben	Move	Move	NoC	Move	Move
	Neu	Cre	Cre	Cre	Cre	Cre
Schlüsseldatum		Universumsentsprechung = Parameter				
Status	Unverändert	NoC	N/A	Cre	N/A	N/A
	Gelöscht	Del	N/A	N/A	N/A	N/A
	Neu	Cre	N/A	Cre	N/A	N/A

LEGENDE:

- *: Eine der Objekteigenschaften (Name, Beschreibung...) wurde geändert.
- Cre: Entsprechendes Objekt erstellen
- CreS: Entsprechendes Unterklassenobjekt erstellen
- Del/Ob: Gelöscht oder veraltet (veraltete Objekte sind ausgeblendet und ihrem Namen wird ## vorangestellt)
- Move: Das Objekt wird verschoben
- N/A: Nicht anwendbar
- NoC: Keine Änderung
- Upd: Aktualisiert
- UpdMDX: Aktualisieren der MDX-Definition

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Verwaltung von Dimensionen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 53\]](#)

[Verwaltung von Hierarchien und Merkmalen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 58\]](#)

[Verwaltung von Ebenen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 65\]](#)

[Verwaltung von SAP-Variablen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 69\]](#)

[Verwaltung von Schlüsselzahlen oder Kennzahlen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 72\]](#)

[Verwaltung von SAP-Schlüsseldaten bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 76\]](#)

8.3 Aktualisieren von OLAP-Universen

So regenerieren Sie die Struktur eines OLAP-Universums:

- Öffnen Sie das Universum, das Sie aktualisieren möchten, im Universe-Design-Tool.
- Wählen Sie **Ansicht** > **Struktur regenerieren**.
- Klicken Sie auf **Beginnen**.

Die Seite mit den aktualisierten Metadatendefinitionen wird angezeigt.

Wählen Sie die Beibehaltungsoptionen aus, wenn Sie die manuell ausgeführten Änderungen für Objekte im Universum speichern möchten. Alle Beibehaltungsoptionen sind standardmäßig ausgewählt. Sie können wählen, folgende Attribute beizubehalten:

Option	Beschreibung
Geschäftsnamen beibehalten	Klassen-, Dimensions-, Kennzahl-, Informations- und Bedingungsamen.
Objektyp beibehalten	Wenn das Objekt sich im Universum verändert hat (z. B. von Information in Dimension), wird der ursprüngliche Objekttyp durch die Aktualisierung nicht wieder eingeführt. Dies gilt für Dimension, Kennzahl und Information.
Objektbeschreibung beibehalten	Wenn diese Option ausgewählt ist, wird das Universum bei Aktualisierung der Beschreibung in der OLAP-Quelle nicht mit den entsprechenden Informationen aktualisiert.
Datentyp von Objekten beibehalten	Zeichen, Zahl, Datum und Langer Text
Wertelistenoptionen von Objekten beibehalten	Sie können die ursprünglich festgelegten Optionen beibehalten: <ul style="list-style-type: none">◦ Werteliste verbinden◦ Vor Benutzung stets aktualisieren◦ Hierarchische Anzeige◦ Mit Universum exportieren◦ Suche delegieren
Erweiterte Optionen von Objekten beibehalten	Folgende Optionen sind verfügbar:

Option	Beschreibung
	Sicherheitsebene Das Objekt kann verwendet werden in <ul style="list-style-type: none"> ○ Ergebnis ○ Bedingung ○ Sortierung
Veraltete Objekte löschen	Elemente, die sich nicht mehr in der Datenquelle befinden, werden aus dem Universum gelöscht.
Veraltete Objekte ausblenden	Elemente, die sich nicht mehr im Cube befinden, werden im Universum ausgeblendet und ihnen wird /##/ vorangestellt.

- Wählen Sie die gewünschten Optionen aus, und klicken Sie auf [Weiter](#).

Die Seite [Verwaltungsergebnisse ändern](#) wird geöffnet, in der die hinzugefügten/gelöschten/ausgeblendeten Objekte angezeigt werden. Ausgeblendete Objekte werden in eine separate Klasse im Universum verschoben und kursiv mit **/##/** zu Beginn angezeigt.

- Legen Sie im Bereich "Optionen für hinzugefügte Metadaten" die Optionen für die Handhabung von hinzugefügten Metadaten fest

Generische OLAP-Optionen	Beschreibung
Technische Namen als Informationsobjekt generieren	Sie können in der Anwendung das Merkmal festlegen, dass der technische Name des Universums beim Generieren des Universums erzeugt wird; so wird ein Objekt erstellt, das auf den technischen Namen hindeutet.
Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert	Alle manuell gelöschten Universumobjekte werden neu generiert.

SAP-OLAP-Optionen	Beschreibung
Aggregation von Kennzahlen auf "Delegiert" festlegen	Sie können in der Anwendung festlegen, dass für Kennzahlen, die die Aggregatfunktion verwenden, Datenbank-delegierte Kennzahlen generiert werden.
Präfixe ersetzen: L00, L01	Die Präfixe für Universumsebenen geben die Hierarchieebene (Level) eines Objekts an. Die Ebene L00 entspricht der obersten Ebene oder Stammebene, L01 ist die nächste darunterliegende Ebene. Im "Universumsassistent" können Sie die Präfixe für OLAP-Universumsebenen durch ein anderes Präfix ersetzen. Die Ebenennummerierung wird beibehalten, das Präfix 'L' kann jedoch beispielsweise durch Ebene ersetzt werden. Geben Sie im Feld Neues Präfix Ihr Präfix ein. Dieses Präfix wird allen Ebenen im OLAP-Universum vorangestellt.
Ebene 00 in ALL umbenennen	Diese Option ist deaktiviert, wenn Ebene 00 generieren auf Nein gesetzt ist. Wenn das Universum das nächste Mal generiert wird, können Sie die oberste Ebene (Stammebene) L00 in ALL umbenennen.

SAP-OLAP-Optionen	Beschreibung
Ebene 00 generieren	Diese Option ist nur auf SAP-Merkmale anwendbar. Diese Option kann nur für Merkmale deaktiviert werden. Ebene 00 wird immer für Hierarchien und Hierarchievariablen generiert. Sie können die Nummern der Ebenen neu generieren (L00, L01, L02...), wenn Sie ein Universum generieren oder aktualisieren. Die Nummern der Ebenen werden an die Namen der Ebenen angehängt (z. B. "Monatsumsatz_L01"). Dies ist hilfreich für Web Intelligence-Berichte, in denen die Ebene ALL zur Aggregation der Ergebnisse für eine Abfrage verwendet wird. So muss im Web Intelligence-Bericht kein Feld für die Aggregation angelegt werden.

- Wählen Sie eine der folgenden Optionen auf der Seite "Verwaltungsergebnisse ändern" aus:

Option	Beschreibung
OK	Wenn Sie nicht mit den Ergebnissen zufrieden sind, können Sie auf OK klicken und dann das Universum ohne Speichern oder Exportieren schließen.
Exportieren	Wenn Sie mit den Änderungen zufrieden sind, klicken Sie auf Exportieren , um das aktualisierte Universum im CMS zu speichern und zu exportieren.
Integrität prüfen	Klicken Sie auf Integrität prüfen , um eine Integritätsprüfung auszuführen. Dabei wird die Struktur getestet, Objekte analysiert, Joins und Bedingungen analysiert und Kardinalität geprüft. Wenn der Test abgeschlossen ist, wird die Seite Integritätstest-Ergebnisse geöffnet. Auf dieser Seite können Sie die Ergebnisse der Diagnose drucken.

Wenn Sie nicht alle erwarteten Änderungen für das Universum sehen, halten Sie das Universe-Design-Tool an und starten neu, bevor Sie eine erneute Aktualisierung vornehmen. Dadurch wird eine neue Verbindung mit der Datenquelle hergestellt und der Cache geleert.

Weitere Informationen

[Synchronisieren von Universum und OLAP-Würfel \[Seite 52\]](#)

[LifeCycle-Management für OLAP-Universen \[Seite 46\]](#)

8.4 Neugenerieren der Ebene 00 für OLAP-Universen

Sie können die Nummern der Ebenen neu generieren (L00, L01, L02...), wenn Sie ein Universum generieren oder aktualisieren. Die Nummern der Ebenen werden an die Namen der Ebenen angehängt (z. B. "Monatsumsatz_L01")

Weitere Informationen

[Festlegen delegierter Kennzahlen für OLAP-Universen \[Seite 34\]](#)

[Ersetzen von Präfixen von OLAP-Universumsebenen \[Seite 52\]](#)

[Umbenennen der Ebene L00 in ALL \[Seite 52\]](#)

8.5 Umbenennen der Ebene L00 in ALL

Wenn das Universum das nächste Mal generiert wird, können Sie die oberste Ebene (Stammebene) L00 in ALL umbenennen. Dies ist hilfreich für SAP BusinessObjects Web Intelligence-Berichte, in denen die Ebene ALL zur Aggregation der Ergebnisse für eine Abfrage verwendet wird. So muss im Web Intelligence-Bericht kein Feld für die Aggregation angelegt werden.

Weitere Informationen

[Festlegen delegierter Kennzahlen für OLAP-Universen \[Seite 34\]](#)

[Ersetzen von Präfixen von OLAP-Universumsebenen \[Seite 52\]](#)

[Neugenerieren der Ebene 00 für OLAP-Universen \[Seite 51\]](#)

8.6 Ersetzen von Präfixen von OLAP-Universumsebenen

Die Präfixe für Universumsebenen geben die Hierarchieebene (Level) eines Objekts an. Die Ebene L00 entspricht der obersten Ebene oder Stammebene, L01 ist die nächste darunterliegende Ebene. Im *Universumsassistent* können Sie Präfixe für OLAP-Universumsebenen durch ein anderes Präfix ersetzen. Die Ebenennummerierung wird beibehalten, das Präfix 'L' kann jedoch beispielsweise durch Ebene ersetzt werden. Geben Sie im Feld *Neues Präfix* Ihr Präfix ein. Dieses Präfix wird allen Ebenen im OLAP-Universum vorangestellt.

Weitere Informationen

[Festlegen delegierter Kennzahlen für OLAP-Universen \[Seite 34\]](#)

[Neugenerieren der Ebene 00 für OLAP-Universen \[Seite 51\]](#)

[Umbenennen der Ebene L00 in ALL \[Seite 52\]](#)

8.7 Synchronisieren von Universum und OLAP-Würfel

Wenn Sie ein Universum aktualisieren, werden die Objekte im Universum mit den Objekten im OLAP-Würfel verglichen. Durch den Vergleich wird sichergestellt, dass im Würfel vorgenommene Änderungen sich nicht

nachteilig auf das Universum auswirken. Das bedeutet, dass alle Objekte, die im Universum verwendet werden (und selbst die, die gelöscht werden), immer verfügbar sein müssen. Sämtliche neue Objekte im OLAP-Würfel werden für das Universum verfügbar gemacht. In den folgenden Links wird erläutert, wie sich Änderungen auf die verschiedenen Objekte auswirken.

Wenn Objekteigenschaften aktualisiert werden, werden nur bestimmte Eigenschaften im Universum aktualisiert, andere Eigenschaften sollten sich nicht verändern. In der folgenden Tabelle werden die Auswirkungen der Änderungen dargestellt.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Verwaltung von Dimensionen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 53\]](#)

[Verwaltung von Hierarchien und Merkmalen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 58\]](#)

[Verwaltung von Ebenen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 65\]](#)

[Verwaltung von SAP-Variablen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 69\]](#)

[Verwaltung von Schlüsselzahlen oder Kennzahlen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 72\]](#)

[Verwaltung von SAP-Schlüsseldaten bei Aktualisierungen von OLAP-Universen \[Seite 76\]](#)

8.8 Verwaltung von Dimensionen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen

Dies betrifft SAP-, MSAS- und Essbase-Datenquellen. Die Universumsklasse entspricht der OLAP-Dimension. Die Verwaltung der Universumobjekte hinsichtlich der OLAP-Objekte hängt von der Art der Änderung ab. Die nachfolgend aufgeführten Themen beschreiben, wie sich spezifische OLAP-Objektänderungen auf Universumobjekte auswirken.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Dimension \[Seite 54\]](#)

[Aktualisieren einer Dimension \(Name, Beschreibung\) \[Seite 54\]](#)

[Löschen einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Verschieben einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 57\]](#)

[Neue Dimension \[Seite 58\]](#)

8.8.1 Unveränderte Dimension

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Dimension unverändert bleibt:

Tabelle 10:

Wenn die Universumsklasse	Auswirkungen auf die Universumsklasse
unverändert bleibt	Die Universumsklasse bleibt unverändert
aktualisiert wird	Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist. Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist. Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.
gelöscht wird	Die Universumsklasse bleibt unverändert Erstellt das Objekt, wenn die Option <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> ausgewählt ist. Keine Neugenerierung von Untergeordneten, die nicht gelöscht wurden
verschoben wird	Die Universumsklasse bleibt unverändert
ausgeblendet wird	Die Universumsklasse bleibt unverändert

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Aktualisieren einer Dimension \(Name, Beschreibung\) \[Seite 54\]](#)

[Löschen einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Verschieben einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 57\]](#)

[Neue Dimension \[Seite 58\]](#)

8.8.2 Aktualisieren einer Dimension (Name, Beschreibung)

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn der Name oder die Beschreibung der Dimension aktualisiert wird:

Tabelle 11:

Wenn die Universumsklasse	Auswirkungen auf die Universumsklasse
unverändert bleibt	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
aktualisiert wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
gelöscht wird	<p>Die Universumsklasse bleibt unverändert</p> <p>Erstellen, falls die Option <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> ausgewählt ist.</p> <p>Keine Neugenerierung von Untergeordneten, die nicht gelöscht wurden</p>
verschoben wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
ausgeblendet wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Dimension \[Seite 54\]](#)

[Löschen einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Verschieben einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 57\]](#)

[Neue Dimension \[Seite 58\]](#)

8.8.3 Löschen einer Dimension

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Dimension gelöscht wird:

Tabelle 12:

Wenn die Universumsklasse	Auswirkungen auf die Universumsklasse
unverändert bleibt	Löschen, falls die Option Veraltete Objekte löschen ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option Veraltete Objekte ausblenden ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
aktualisiert wird	Löschen, falls die Option Veraltete Objekte löschen ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option Veraltete Objekte ausblenden ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
gelöscht wird	Die Universumsklasse bleibt unverändert
verschoben wird	Löschen, falls die Option Veraltete Objekte löschen ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option Veraltete Objekte ausblenden ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
ausgeblendet wird	Die Universumsklasse bleibt unverändert

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Dimension \[Seite 54\]](#)

[Aktualisieren einer Dimension \(Name, Beschreibung\) \[Seite 54\]](#)

[Verschieben einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 57\]](#)

[Neue Dimension \[Seite 58\]](#)

8.8.4 Verschieben einer Dimension

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Dimension verschoben wird:

Tabelle 13:

Wenn die Universumsklasse	Auswirkungen auf die Universumsklasse
unverändert bleibt	Klasse wird entsprechend verschoben
aktualisiert wird	Keine Änderung

Wenn die Universumsklasse	Auswirkungen auf die Universumsklasse
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i> Keine Neugenerierung von Untergeordneten, die nicht gelöscht wurden
verschoben wird	Keine Änderung
ausgeblendet wird	Klasse wird entsprechend verschoben

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Dimension \[Seite 54\]](#)

[Aktualisieren einer Dimension \(Name, Beschreibung\) \[Seite 54\]](#)

[Löschen einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 57\]](#)

[Neue Dimension \[Seite 58\]](#)

8.8.5 Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals

Hierarchien gelten für MSAS- oder Essbase-Datenquellen, Merkmale gelten für SAP-Datenquellen. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das SAP-Merkmal erstellt wird:

Tabelle 14:

Wenn die Universumsklasse	Auswirkungen auf die Universumsklasse
unverändert bleibt	Erstellt Unterklasse
aktualisiert wird	Erstellt Unterklasse
gelöscht wird	Nicht anwendbar
verschoben wird	Erstellt Unterklasse
ausgeblendet wird	Erstellt Unterklasse

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Dimension \[Seite 54\]](#)

[Aktualisieren einer Dimension \(Name, Beschreibung\) \[Seite 54\]](#)

[Löschen einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Verschieben einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Neue Dimension \[Seite 58\]](#)

8.8.6 Neue Dimension

Die Universumsklasse wird erstellt, wenn die Dimension erstellt wird.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Dimension \[Seite 54\]](#)

[Aktualisieren einer Dimension \(Name, Beschreibung\) \[Seite 54\]](#)

[Löschen einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Verschieben einer Dimension \[Seite 56\]](#)

[Erstellen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 57\]](#)

8.9 Verwaltung von Hierarchien und Merkmalen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen

Dieser Abschnitt behandelt Hierarchien von MSAS- und Essbase-Datenquellen sowie Merkmale von SAP-Datenquellen. Die Universumsunterklasse entspricht dem OLAP-Merkmal. Die Verwaltung der Universumobjekte hinsichtlich der OLAP-Objekte hängt von der Art der Änderung ab. Die nachfolgend aufgeführten Themen beschreiben, wie sich spezifische OLAP-Objektänderungen auf Universumobjekte auswirken.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.1 Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, falls die Hierarchie oder das Merkmal unverändert bleibt:

Tabelle 15:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Keine Änderung
aktualisiert wird	Keine Änderung
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i> Keine Neugenerierung von untergeordneten Ebenen, die nicht gelöscht wurden
verschoben wird	Keine Änderung
ausgeblendet wird	Keine Änderung

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.2 Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das Merkmal aktualisiert wird:

Tabelle 16:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist. Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist. Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
aktualisiert wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
gelöscht wird	<p>Keine Änderung.</p> <p>Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> = Ja</p> <p>Keine Neugenerierung von untergeordneten Ebenen, die nicht gelöscht wurden</p>
verschoben wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen nicht ausgewählt sind.</p>
ausgeblendet wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.3 Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals

Dies gilt nur für SAP-Datenquellen. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die aktive Hierarchie des Merkmals verändert wurde:

Tabelle 17:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Aktualisiert die MDX-Definitionen von vorhandenen Objekten in der Unterklasse, um die neue aktive Hierarchie zu referenzieren. Berichte, die vor dem Regenerieren erstellt wurden, funktionieren weiterhin
aktualisiert wird	Aktualisiert die MDX-Definitionen von vorhandenen Objekten in der Unterklasse, um die neue aktive Hierarchie zu referenzieren. Berichte, die vor dem Regenerieren erstellt wurden, funktionieren weiterhin
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i> Generiert keine untergeordneten Ebenen neu, die nicht gelöscht wurden.
verschoben wird	Aktualisiert die MDX-Definitionen von vorhandenen Objekten in der Unterklasse, um die neue aktive Hierarchie zu referenzieren. Berichte, die vor dem Regenerieren erstellt wurden, funktionieren weiterhin.
ausgeblendet wird	Aktualisiert die MDX-Definitionen von vorhandenen Objekten in der Unterklasse, um die neue aktive Hierarchie zu referenzieren.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.4 Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut

Dies gilt nur für SAP-Datenquellen. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das Anzeigeattribut eines Merkmals in ein Navigationsattribut geändert wird:

Tabelle 18:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Erstellen
aktualisiert wird	Erstellen

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
gelöscht wird	Erstellen
verschoben wird	Erstellen
ausgeblendet wird	Erstellen

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.5 Ändern eines Navigationsattributs eines Merkmals in ein Anzeigeattribut

Dies gilt nur für SAP-Datenquellen. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das Navigationsattribut der Hierarchie oder des Merkmals in ein Anzeigeattribut geändert wird:

Tabelle 19:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
aktualisiert wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
gelöscht wird	Keine Änderung
verschoben wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
ausgeblendet wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Klasse benutzerdefinierte Objekte enthält.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.6 Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Hierarchie oder das Merkmal gelöscht wird:

Tabelle 20:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Unterklasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
aktualisiert wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist, Unterklasse als veraltet einstufen, falls <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Unterklasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
gelöscht wird	Keine Änderung
verschoben wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist, Unterklasse als veraltet einstufen, falls <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Unterklasse benutzerdefinierte Objekte enthält.
ausgeblendet wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist, Unterklasse als veraltet einstufen, falls <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Nicht löschen, falls die Unterklasse benutzerdefinierte Objekte enthält.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.7 Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals

Wenn das Merkmal innerhalb derselben Dimension verschoben wird, gibt es keine Veränderung: Ignorieren Sie die folgende Tabelle. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die entsprechende Universumsunterklasse in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Hierarchie oder das Merkmal in eine andere Dimension verschoben wird:

Tabelle 21:

Wenn die Universumsunterklasse	Auswirkungen auf die Universumsunterklasse
unverändert bleibt	Unterklasse entsprechend verschieben.
aktualisiert wird	Unterklasse entsprechend verschieben.
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> = Ja Keine Neugenerierung von untergeordneten Ebenen, die nicht gelöscht wurden.
verschoben wird	Keine Änderung.
ausgeblendet wird	Unterklasse entsprechend verschieben.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)

[Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal \[Seite 64\]](#)

8.9.8 Neue Hierarchie bzw. neues Merkmal

Die Universumsunterklasse wird erstellt, wenn die Hierarchie oder das Merkmal erstellt wird.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Hierarchie bzw. unverändertes Merkmal \[Seite 59\]](#)

[Aktualisieren des Merkmals Geschäftsname oder der Beschreibung \[Seite 59\]](#)

[Änderung der aktiven Hierarchie eines Merkmals \[Seite 60\]](#)

[Ändern des Anzeigeattributs eines Merkmals in ein Navigationsattribut \[Seite 61\]](#)

[Löschen einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 63\]](#)
[Verschieben einer Hierarchie oder eines Merkmals \[Seite 64\]](#)

8.10 Verwaltung von Ebenen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen

i Hinweis

Ebenen in Universen dürfen nicht in andere Hierarchien verschoben werden. Um eine Ebene zu verschieben, kopieren Sie sie, und fügen sie in die neue Hierarchie ein.

Die Universumsebene oder das Dimensionsobjekt entspricht der OLAP-Ebene. Die Verwaltung der Universumobjekte hinsichtlich der OLAP-Objekte hängt von der Art der Änderung ab. Die nachfolgend aufgeführten Themen beschreiben, wie sich spezifische OLAP-Objektänderungen auf Universumobjekte auswirken.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)
[Unveränderte Ebene \[Seite 65\]](#)
[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene \[Seite 66\]](#)
[Löschen einer Ebene \[Seite 67\]](#)
[Verschieben einer Ebene \[Seite 68\]](#)
[Neue Ebene \[Seite 68\]](#)

8.10.1 Unveränderte Ebene

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumsebene in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Ebene unverändert bleibt:

Tabelle 22:

Wenn die Universumsebene	Auswirkungen auf die Universumsebene
unverändert bleibt	Keine Änderung
aktualisiert wird	Keine Änderung
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> = Ja
verschoben wird	Keine Änderung

Wenn die Universumsebene	Auswirkungen auf die Universumsebene
ausgeblendet wird	Keine Änderung

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene \[Seite 66\]](#)

[Löschen einer Ebene \[Seite 67\]](#)

[Verschieben einer Ebene \[Seite 68\]](#)

[Neue Ebene \[Seite 68\]](#)

8.10.2 Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumsebene in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn der Name oder die Beschreibung der Ebene aktualisiert wird:

Tabelle 23:

Wenn die Universumsebene	Auswirkungen auf die Universumsebene
unverändert bleibt	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
aktualisiert wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i>
verschoben wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>

Wenn die Universumsebene	Auswirkungen auf die Universumsebene
ausgeblendet wird	Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist. Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist. Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Ebene \[Seite 65\]](#)

[Löschen einer Ebene \[Seite 67\]](#)

[Verschieben einer Ebene \[Seite 68\]](#)

[Neue Ebene \[Seite 68\]](#)

8.10.3 Löschen einer Ebene

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumsebene in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Ebene gelöscht wird:

Tabelle 24:

Wenn die Universumsebene	Auswirkungen auf die Universumsebene
unverändert bleibt	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.
aktualisiert wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.
gelöscht wird	Keine Änderung.
verschoben wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.
ausgeblendet wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Ebene \[Seite 65\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene \[Seite 66\]](#)

[Verschieben einer Ebene \[Seite 68\]](#)

[Neue Ebene \[Seite 68\]](#)

8.10.4 Verschieben einer Ebene

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumsebene in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die Ebene verschoben wird:

Tabelle 25:

Wenn die Universumsebene	Auswirkungen auf die Universumsebene
unverändert bleibt	Verschiebt die Ebene entsprechend (innerhalb derselben Hierarchie).
aktualisiert wird	Verschiebt die Ebene entsprechend (innerhalb derselben Hierarchie).
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i> .
verschoben wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i> .
ausgeblendet wird	Verschiebt die Ebene entsprechend (innerhalb derselben Hierarchie).

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Ebene \[Seite 65\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene \[Seite 66\]](#)

[Löschen einer Ebene \[Seite 67\]](#)

[Neue Ebene \[Seite 68\]](#)

8.10.5 Neue Ebene

Die Universumsebene wird erstellt, wenn die OLAP-Ebene erstellt wird.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Ebene \[Seite 65\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer Ebene \[Seite 66\]](#)

[Löschen einer Ebene \[Seite 67\]](#)

[Verschieben einer Ebene \[Seite 68\]](#)

8.11 Verwaltung von SAP-Variablen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen

Dieser Abschnitt betrifft nur SAP-Datenquellen. Der Universumsfilter und die zugehörigen Wertelisteobjekte entsprechen der OLAP-Variablen. Die Verwaltung der Universumobjekte hinsichtlich der OLAP-Objekte hängt von der Art der Änderung ab. Die nachfolgend aufgeführten Themen beschreiben, wie sich spezifische OLAP-Objektänderungen auf Universumobjekte auswirken.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte SAP-Variable \[Seite 69\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer SAP-Variablen \[Seite 70\]](#)

[Löschen einer SAP-Variablen \[Seite 71\]](#)

[Neue SAP-Variable \[Seite 71\]](#)

8.11.1 Unveränderte SAP-Variable

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf Universumsfilter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Quellvariable unverändert bleibt:

Tabelle 26:

Wenn der Universumsfilter	Auswirkungen auf den Universumsfilter
unverändert bleibt	Keine Änderung
aktualisiert wird	Keine Änderung
gelöscht wird	Erstellen. Wenn das in der Variablen referenzierte Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.
verschoben wird	Keine Änderung
ausgeblendet wird	Keine Änderung

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer SAP-Variablen \[Seite 70\]](#)

[Löschen einer SAP-Variablen \[Seite 71\]](#)

[Neue SAP-Variable \[Seite 71\]](#)

8.11.2 Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer SAP-Variablen

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf Universumsfilter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn entweder der Name oder die Beschreibung der SAP-Quellenvariablen aktualisiert wird:

Tabelle 27:

Wenn der Universumsfilter	Auswirkungen auf den Universumsfilter
unverändert bleibt	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
aktualisiert wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
gelöscht wird	<p>Erstellen. Wenn ein in der Variablen referenziertes Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.</p>
verschoben wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
ausgeblendet wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte SAP-Variable \[Seite 69\]](#)

[Löschen einer SAP-Variablen \[Seite 71\]](#)

[Neue SAP-Variable \[Seite 71\]](#)

8.11.3 Löschen einer SAP-Variablen

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf den Universumsfilter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Variable gelöscht wird:

Tabelle 28:

Wenn der Universumsfilter	Auswirkungen auf den Universumsfilter
unverändert bleibt	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Wenn als veraltet eingestuft: Änderung von "Obligatorisch" in "Optional" zur Vermeidung der automatischen Anwendung in Abfragen
aktualisiert wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Wenn als veraltet eingestuft: Änderung von "Obligatorisch" in "Optional" zur Vermeidung der automatischen Anwendung in Abfragen
gelöscht wird	Keine Änderung.
verschoben wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Wenn als veraltet eingestuft: Änderung von "Obligatorisch" in "Optional" zur Vermeidung der automatischen Anwendung in Abfragen
ausgeblendet wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse ausblenden, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist. Wenn als veraltet eingestuft: Änderung von "Obligatorisch" in "Optional" zur Vermeidung der automatischen Anwendung in Abfragen

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte SAP-Variable \[Seite 69\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer SAP-Variablen \[Seite 70\]](#)

[Neue SAP-Variable \[Seite 71\]](#)

8.11.4 Neue SAP-Variable

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf Universumsfilter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Variable neu ist:

Tabelle 29:

Wenn der Universumsfilter	Auswirkungen auf den Universumsfilter
unverändert bleibt	Erstellen. Wenn ein in der Variablen referenziertes Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.

Wenn der Universumsfilter	Auswirkungen auf den Universumsfilter
aktualisiert wird	Erstellen. Wenn ein in der Variablen referenziertes Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.
gelöscht wird	Erstellen. Wenn ein in der Variablen referenziertes Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.
verschoben wird	Erstellen. Wenn ein in der Variablen referenziertes Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.
ausgeblendet wird	Erstellen. Wenn ein in der Variablen referenziertes Merkmal nicht im Universum vorhanden ist, ebenfalls eine Unterklasse für dieses Merkmal erstellen.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte SAP-Variable \[Seite 69\]](#)

[Aktualisieren des Namens oder der Beschreibung einer SAP-Variablen \[Seite 70\]](#)

[Löschen einer SAP-Variablen \[Seite 71\]](#)

8.12 Verwaltung von Schlüsselzahlen oder Kennzahlen bei Aktualisierungen von OLAP-Universen

SAP-Datenquellen verwenden Schlüsselzahlen, MSAS- und Essbase-Datenquellen verwenden Kennzahlen. Die Universumskennzahl entspricht der OLAP-Schlüsselzahl. Die Verwaltung der Universumobjekte hinsichtlich der OLAP-Objekte hängt von der Art der Änderung ab. Die nachfolgend aufgeführten Themen beschreiben, wie sich spezifische OLAP-Objektänderungen auf Universumobjekte auswirken.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 74\]](#)

[Verschieben einer Schlüsselzahl \[Seite 75\]](#)

[Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 76\]](#)

8.12.1 Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumskennzahl in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Schlüsselzahl oder die MSAS-/Essbase-Kennzahl unverändert bleibt:

Tabelle 30:

Wenn die Universumskennzahl	Auswirkungen auf die Universumskennzahl
unverändert bleibt	Keine Änderung
aktualisiert wird	Keine Änderung
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> = Ja
verschoben wird	Keine Änderung
ausgeblendet wird	Keine Änderung

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 74\]](#)

[Verschieben einer Schlüsselzahl \[Seite 75\]](#)

[Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 76\]](#)

8.12.2 Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumskennzahl in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Schlüsselzahl oder die MSAS-/Essbase-Kennzahl aktualisiert wird:

Tabelle 31:

Wenn die Universumskennzahl	Auswirkungen auf die Universumskennzahl
unverändert bleibt	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert den Datentyp, wenn die Option <i>Datentyp von Objekten beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>

Wenn die Universumskennzahl	Auswirkungen auf die Universumskennzahl
aktualisiert wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert den Datentyp, wenn die Option <i>Datentyp von Objekten beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option: <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert = Ja</i>
verschoben wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert den Datentyp, wenn die Option <i>Datentyp von Objekten beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>
ausgeblendet wird	<p>Aktualisiert den Geschäftsnamen, wenn die Option <i>Geschäftsnamen beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert die Beschreibung, wenn die Option <i>Objektbeschreibung beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Aktualisiert den Datentyp, wenn die Option <i>Datentyp von Objekten beibehalten</i> nicht ausgewählt ist.</p> <p>Bleibt unverändert, wenn diese Optionen ausgewählt sind.</p>

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 74\]](#)

[Verschieben einer Schlüsselzahl \[Seite 75\]](#)

[Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 76\]](#)

8.12.3 Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumskennzahl in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Schlüsselzahl oder die MSAS-/Essbase-Kennzahl gelöscht wird:

Tabelle 32:

Wenn die Universumskennzahl	Auswirkungen auf die Universumskennzahl
unverändert bleibt	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.
aktualisiert wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.
gelöscht wird	Keine Änderung.
verschoben wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.
ausgeblendet wird	Löschen, falls die Option <i>Veraltete Objekte löschen</i> ausgewählt ist. Unterklasse als veraltet einstufen, falls die Option <i>Veraltete Objekte ausblenden</i> ausgewählt ist.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Verschieben einer Schlüsselzahl \[Seite 75\]](#)

[Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 76\]](#)

8.12.4 Verschieben einer Schlüsselzahl

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf die Universumskennzahl in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn die SAP-Schlüsselzahl oder die MSAS-/Essbase-Kennzahl verschoben wird:

Tabelle 33:

Wenn die Universumskennzahl	Auswirkungen auf die Universumskennzahl
unverändert bleibt	Verschiebt das Objekt entsprechend.
aktualisiert wird	Verschiebt das Objekt entsprechend.
gelöscht wird	Keine Änderung. Erstellen, falls die Option <i>Alle manuell gelöschten Objekte wurden neu generiert</i> = Ja.
verschoben wird	Keine Änderung.
ausgeblendet wird	Verschiebt das Objekt entsprechend.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 74\]](#)

[Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 76\]](#)

8.12.5 Neue Schlüsselzahl oder Kennzahl

Die Universumskennzahl wird erstellt, wenn die Schlüsselzahl oder die Kennzahl erstellt wird.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unveränderte Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Aktualisieren des Namens, der Beschreibung oder des Datentyps einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 73\]](#)

[Löschen einer Schlüsselzahl oder Kennzahl \[Seite 74\]](#)

[Verschieben einer Schlüsselzahl \[Seite 75\]](#)

8.13 Verwaltung von SAP-Schlüsseldaten bei Aktualisierungen von OLAP-Universen

Dieser Abschnitt gilt nur für SAP-Datenquellen. Der Universumsparemeter entspricht dem OLAP-Schlüsseldatum. Die Verwaltung der Universumobjekte hinsichtlich der OLAP-Objekte hängt von der Art der Änderung ab. Die nachfolgend aufgeführten Themen beschreiben, wie sich spezifische OLAP-Objektänderungen auf Universumobjekte auswirken.

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unverändertes SAP-Schlüsseldatum \[Seite 76\]](#)

[Löschen eines SAP-Schlüsseldatums \[Seite 77\]](#)

[Neues SAP-Schlüsseldatum \[Seite 78\]](#)

8.13.1 Unverändertes SAP-Schlüsseldatum

Der Universumsparemeter entspricht dem OLAP-Schlüsseldatum. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf den Universumsparemeter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das SAP-Schlüsseldatum unverändert bleibt:

Tabelle 34:

Wenn der Universumsparameter	Auswirkungen auf den Universumsparameter
unverändert bleibt	Keine Änderung
aktualisiert wird	Nicht anwendbar
gelöscht wird	Nicht anwendbar
verschoben wird	Nicht anwendbar
ausgeblendet wird	Nicht anwendbar

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Löschen eines SAP-Schlüsseldatums \[Seite 77\]](#)

[Neues SAP-Schlüsseldatum \[Seite 78\]](#)

8.13.2 Löschen eines SAP-Schlüsseldatums

Der Universumsparameter entspricht dem OLAP-Schlüsseldatum. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf den Universumsparameter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das SAP-Schlüsseldatum gelöscht wird:

Tabelle 35:

Wenn der Universumsparameter	Auswirkungen auf den Universumsparameter
unverändert bleibt	Löschen
aktualisiert wird	Nicht anwendbar
gelöscht wird	Nicht anwendbar
verschoben wird	Nicht anwendbar
ausgeblendet wird	Nicht anwendbar

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unverändertes SAP-Schlüsseldatum \[Seite 76\]](#)

[Neues SAP-Schlüsseldatum \[Seite 78\]](#)

8.13.3 Neues SAP-Schlüsseldatum

Der Universumsparemeter entspricht dem OLAP-Schlüsseldatum. Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen auf den Universumsparemeter in unterschiedlichen möglichen Situationen, wenn das SAP-Schlüsseldatum neu ist:

Tabelle 36:

Wenn der Universumsparemeter	Auswirkungen auf den Universumsparemeter
unverändert bleibt	Erstellen
aktualisiert wird	Nicht anwendbar
gelöscht wird	Erstellen
verschoben wird	Nicht anwendbar
ausgeblendet wird	Nicht anwendbar

Weitere Informationen

[Aktualisieren von OLAP-Universen \[Seite 49\]](#)

[Unverändertes SAP-Schlüsseldatum \[Seite 76\]](#)

[Löschen eines SAP-Schlüsseldatums \[Seite 77\]](#)

9 Zuordnung von OLAP-Cubes zu Universen

9.1 Zuordnen und Verwenden von SAP BW-Objekten in Universen

Wenn Sie ein Universum entweder aus einem InfoCube oder einer BEx Query erstellen, ordnet das Universe-Design-Tool SAP BW-OLAP-Strukturen entsprechenden Klassen und Objekten im Universum zu.

Alle InfoObjects in der BEx Query, die als Zeilen, Spalten, freie Eigenschaften und Filter festgelegt sind, werden im Universum zur Verfügung gestellt. Dazu gehören Merkmale, Hierarchien, Schlüsselzahlen, Strukturen und Variablen.

Hierarchien sind zugeordnet. Somit können Web Intelligence-Benutzer Drilldowns entsprechend der BW-Hierarchien ausführen.

Für InfoCubes werden alle Dimensionen, Schlüsselzahlen und Hierarchien zugeordnet.

In der folgenden Tabelle werden die für jedes BW-Objekt erstellten Universumsobjekte angezeigt.

Tabelle 37:

SAP BW-Objekt:	Erstellte Universumsobjekte:
Dimensionsgruppe	Klasse
Merkmal	Unterklasse mit Dimensions- und Informationsobjekten
Merkmal mit Hierarchie	Wenn die Datenquelle eine BEx Query ist: Unterklasse, die Dimension und Informationsobjekte für jede Hierarchieebene in der aktuell definierten Hierarchie enthält. Wenn die Datenquelle ein InfoCube ist: Unterklassen, die Dimension und Detailobjekte für jede Hierarchieebene für alle für das Merkmal definierten Hierarchien enthält.
Strukturbasierte Eigenschaften (nur BEx Querys)	Klasse mit einzelndem Dimensionsobjekt für die Struktur
Navigationsattribut	Unterklasse mit Dimension und Informationsobjekten (wie Merkmal)
Anzeigeattribut	Informationsobjekt für die Dimension
Schlüsselzahlstruktur	Klasse
Kennzahl	Kennzahlobjekt in der Klasse für die Schlüsselzahlstruktur mit Dimensionsobjekten für Einheiten/Währung.
Berechnete Schlüsselzahl (nur BEx Querys)	Kennzahl und Dimensionsobjekte (wie Schlüsselzahl)

SAP BW-Objekt:	Erstellte Universumsobjekte:
Beschränkte Schlüsselzahl (nur BEx Querys)	Kennzahl und Dimensionsobjekte (wie Schlüsselzahl)
Variablen (nur BEx Querys)	Filter in Abfrage erforderlich Zwei Dimensionsobjekte, die die Werteliste unterstützen (eins für Beschriftung und eins für die Beschreibung), in der Klasse für die Dimension, auf die sich die Variable bezieht.
Schlüsseldatumsvariable (nur BEx Querys)	Universumsparameter, die die Schlüsseldatumsvariable im Universum definieren

Eigenschaften im Filterabschnitt der BEx Query sind nicht zugeordnet. Das Filtern wird jedoch auf das Universum angewendet. Wenn der Filter einen festen Wert hat, wird der Filter bei Ausführung der Web Intelligence-Abfrage transparent angewendet. Wenn im Merkmale eine Variable definiert ist, wird die Variable mit folgenden Einschränkungen zugeordnet:

- Die Variable verhält sich immer wie eine obligatorische Variable.
- Hierarchie- und Hierarchieknotenvariablen werden mit Ausnahme der Variable für die Hierarchieversion unterstützt.

Um diese Einschränkungen zu umgehen, verschieben Sie die Eigenschaft aus dem Filterbereich in den Bereich "Frei" der BEx Query.

Weitere Informationen

[Zuordnen und Verwenden von Merkmalen \[Seite 80\]](#)

[Zuordnen und Verwenden von Schlüsselzahlen \[Seite 81\]](#)

[Zuordnen und Verwenden von Hierarchien \[Seite 81\]](#)

[Unterstützung von Variablen in Universen \[Seite 82\]](#)

[Zuordnung von Variablen zu einem Universum \[Seite 84\]](#)

9.1.1 Zuordnen und Verwenden von Merkmalen

Wenn keine Hierarchie für die Eigenschaften in der BEx Query oder im InfoCube definiert ist, erstellt das Universe-Design-Tool eine Klasse, in der die Eigenschaft als zwei Dimensionsobjekte enthalten ist: Dimension "Ebene 00" und "Ebene 01". Die Dimension "Ebene 00" stellt die Aggregation des Merkmals dar, wenn alle Elemente ausgewählt sind (das von SAP NetWeaver Webdienste Plattform zurückgegebene Element ist *Alle Elemente*). Die Dimension "Ebene 01" enthält alle Elemente für das Merkmal als Werteliste.

Für jedes Dimensionsobjekt erstellt das Universe-Design-Tool ein Informationsobjekt für den Schlüssel, bis zu drei Detailobjekte für die Beschreibung (kurze, mittlere und lange Beschreibung) und ein Detailobjekt für jedes Anzeigeattribut.

Die SELECT-Bedingung wird anhand des technischen Namens des Merkmals definiert.

In der BW-Query definierte Navigationsattribute werden in der übergeordneten Objektklasse auf dieselbe Weise zugeordnet wie Merkmale.

i Hinweis

Eine große Anzahl von im Universum definierten Navigationsattributen hat negative Auswirkungen auf die Abfrageleistung in Web Intelligence.

In der BEx Query definierte Strukturen, die auf Eigenschaften basieren, werden im Universum als einzelne Dimensionsobjekte mit den Elementen der Struktur als Dimensionselemente eingefügt.

9.1.2 Zuordnen und Verwenden von Schlüsselzahlen

Alle im InfoCube befindlichen oder in der BEx Query definierten Schlüsselzahlen sind im Universum unter einer einzelnen Objektklasse mit dem Namen "Schlüsselzahlen" enthalten.

Die meisten Schlüsselzahlen werden im BW entweder mit einer Währung oder einem Einheiten-Merkmal definiert. Für jede Schlüsselzahl erstellt das Universe-Design-Tool Folgendes:

- Ein Kennzahlenobjekt mit numerischem Format, das der Schlüsselzahl ohne Einheit entspricht.
- Ein Dimensionsobjekt mit Zeichenformat, das die Einheit oder Währung enthält. Beispiel: "USD", "€", "km".
- Ein Dimensionsobjekt mit Zeichenformat, das die Schlüsselzahl und die Einheit (formatierter Wert) enthält, die basierend auf den Anwenderwünschen auf dem SAP-Server konfiguriert sind. Beispiel: "200 USD", "345 €", "25 km".

Die Klasse "Schlüsselzahlen" enthält die berechneten Schlüsselzahlen und eingeschränkten Schlüsselzahlen, die in der BEx Query definiert sind. Die ursprüngliche Berechnung und Einschränkungen werden auf die Abfrage angewendet, jedoch nicht im Universum zur Verfügung gestellt.

9.1.3 Zuordnen und Verwenden von Hierarchien

Hierarchien werden zugeordnet, um Web Intelligence-Benutzern Drilldowns mit SAP BW-Hierarchien auf dieselbe Weise wie bei benutzerdefinierten Universumshierarchien zu ermöglichen.

i Hinweis

Die Option *Drill-Vorgang auf Abfrage ausführen* im Dialogfeld "Web Intelligence-Dokumenteneigenschaften" optimiert die Drilldown-Leistung erheblich.

Wenn eine Hierarchie für Merkmale in der BEx Query definiert wird, erstellt das Universe-Design-Tool eine hierarchische Struktur im Universum mit einer Unterklasse für jede Ebene in der Hierarchie. Die Struktur hängt von der aktuellen BEx Query-Definition ab:

- Wenn eine Hierarchie in der BEx Query definiert wird, erstellt das Universe-Design-Tool die Hierarchiestruktur im Universum.
- Wenn in der BEx Query eine Hierarchievariable definiert wird, die dem Benutzer die Auswahl einer Hierarchie zum Zeitpunkt der Ausführung ermöglicht, erstellt das Universe-Design-Tool eine generische Hierarchie im

Universum. Die Struktur hat die höchste Anzahl der Ebenen, die für eine der für das Merkmal verfügbaren Strukturen definiert ist.

Beim Aufbauen eines Universums auf einem InfoCube, werden alle für das Merkmal definierten Hierarchien im resultierenden Universum zur Verfügung gestellt. Das Universe-Design-Tool erstellt Unterklassen für jede hierarchische Struktur, in der jeweils Unterklassen für die Ebenen in der Hierarchie enthalten sind.

Im Universum stellt Ebene 00 einer Hierarchie den obersten Knoten der Struktur dar. Wenn mehrere oberste Knoten für die hierarchische Struktur vorhanden sind, enthält die Dimension "Ebene 00" alle obersten Knoten als Liste von Werten. Wenn ein Hierarchieattribut so eingerichtet ist, dass nicht zugeordnete Knoten nicht gefiltert werden, ist es erforderlich, Ebene 00 im obersten Knoten für nicht zugeordnete Elemente einzuschließen. Nicht zugeordnete Elemente werden auf unterster Ebene der Hierarchie gruppiert.

Hinweis

In den meisten Fällen haben SAP BW-Hierarchien nur einen obersten Knoten. Sie können die Objekte der Ebene 00 vom Standarduniversum löschen, um die Verwendung des Universums zu vereinfachen. Im Allgemeinen benötigen Sie Ebene 00 nur, wenn es erforderlich ist, nicht zugewiesene Elemente abzufragen/zu berichten.

Wenn sich die Anzahl der Ebenen in einer Hierarchie in der BEx Query ändert, müssen Sie das Universum aktualisieren.

Weitere Informationen

[LifeCycle-Management für OLAP-Universen \[Seite 46\]](#)

9.1.4 Unterstützung von Variablen in Universen

SAP-Variablen können als in der BW-Query definierte Benutzereingabeaufforderungen interpretiert werden. Variablen können obligatorisch oder optional sein und Standardwerte haben.

Variablen für Merkmale werden zum Filtern von Werten für ein Merkmal verwendet. Variablen werden mit Werten ausgefüllt, wenn eine Abfrage ausgeführt wird. Sie können Merkmalswerte, Hierarchien, Hierarchieknoten, Text und Formelelemente speichern.

SAP BW-Variablen gelten nur für BEx Querys.

Hinweis

Beim Definieren der Variablen im Query Designer im Dialogfeld "Andere Einstellungen" des SAP BW-Variablen-Assistenten muss die Option "Variable ist eingabebereit" ausgewählt werden.

Die folgenden Typen der SAP BW-Variablen werden in Universen unterstützt:

- Merkmalsvariablen
- Hierarchievariablen mit Ausnahme der Hierarchieversions-Variable
- Hierarchieknoten-Variablen

Währungsvariablen
 Formelvariablen
 Textvariablen (als Ersatzpfad)
 Schlüsseldatumsvariablen

In der folgenden Tabelle wird die Universumsunterstützung für von Anwendern eingegebene BW-Variablen angezeigt. Anwendereingegebene Variablen können obligatorisch oder optional sein und Standardwerte haben.

Tabelle 38:

Variablentyp		Unterstützungsebene
Merkmal (einschließlich Schlüsseldatum und Währung)	Einzelne Werteeingabeaufforderung	Unterstützte
	Mehrere einzelne Werteeingabeaufforderungen	Unterstützte
	Intervalleingabeaufforderung	Unterstützte Dies wird nicht für die Schlüsseldatumvariable unterstützt, bei der es sich um eine Variable mit einem einzigen Wert handelt
	Auswahloptionseingabeaufforderung	Unterstützt als Intervalleingabeaufforderung Dies wird nicht als Intervallaufforderung für die Schlüsseldatumvariable unterstützt, bei der es sich um eine Variable mit einem einzigen Wert handelt
	Vorberechnete Wertemenge	Nicht unterstützt
Text		Unterstützte
Formel		Unterstützte Preis-, Quoten- und numerische Werte
Hierarchie		Unterstützt mit Ausnahme von Versionsvariablen
Hierarchieknoten		Unterstützte

In der folgenden Tabelle wird die Universumsunterstützung für andere Verarbeitungstypen von BW-Variablen aufgeführt.

Tabelle 39:

Variablentyp	Verarbeitungstyp			
	Ersatzpfad	Autorisierung	Kundenausgang	SAP-Ausgang
Merkmal	Unterstützte	Unterstützte	unterstützt, im Universum wird keine Aufforderung erstellt	Unterstützte
Text	Unterstützte	Nicht zutreffend	Unterstützte	Nicht zutreffend
Formel	Unterstützte	Nicht zutreffend	Unterstützte	Unterstützt ohne Anwendereingabe
Hierarchie	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Unterstützte	Unterstützte
Hierarchieknoten	Nicht zutreffend	Nicht zutreffend	Unterstützte	Unterstützt ohne Anwendereingabe

Der Ausschlussoperator wird unterstützt. Web Intelligence legt jedoch nicht fest, dass der ausgewählte Wert von der Abfrage ausgeschlossen wird. Andere Operatoren (z. B. Weniger als oder Größer als) können nur mit dem Auswahlkoptionseingabetyp verwendet werden. Der Auswahlkoptionstyp wird in ein Intervall für Web Intelligence-Eingabeaufforderungen umgewandelt.

Hinweis

Um BW-Variablen in Web Intelligence zu verarbeiten, müssen Sie mindestens eine Kennzahl in die Web Intelligence-Abfrage aufnehmen.

Weitere Informationen

[Zuordnung von Variablen zu einem Universum \[Seite 84\]](#)

[Unterstützung von Schlüsseldatumsvariablen in Universen \[Seite 86\]](#)

[Unterstützung von Hierarchie- und Hierarchieknotenvariablen in Universen \[Seite 87\]](#)

9.1.4.1 Zuordnung von Variablen zu einem Universum

Der Anwender muss zur Eingabe aller optionalen und obligatorischen Variablen aufgefordert werden, auch wenn die Dimension nicht in der Ergebnismenge verwendet wird, so dass der Anwender die Ergebnismenge einschränken kann. Daher wird eine in der BEx Query definierte Variable auch dann zugeordnet, wenn das entsprechende Merkmal nicht in der Abfrage vorkommt.

Der Anwender muss wissen, ob eine Variable obligatorisch oder optional ist. Außerdem muss er optionale Variablen ignorieren können. Optionale Variablen werden im Universum als optional definiert und werden zu optionalen Eingabeaufforderungen in Web Intelligence. Obligatorische Variablen werden zu obligatorischen Eingabeaufforderungen in Web Intelligence.

Für Eigenschaftsvariablen erstellt das Universe-Design-Tool einen obligatorischen Filter im Universum. Ein obligatorischer Filter ist ein vordefiniertes Abfragefilterobjekt, das für Web Intelligence-Benutzer ausgeblendet ist, aber systematisch und transparent auf alle auf dem Universum aufgebauten Web Intelligence-Abfragen angewendet wird.

Tabelle 40:

Variablentyp	Zugeordnet zu
Merkmalsvariable, einschließlich Währungs- und Formelvariable	Obligatorischer Universumsfilter
Hierarchievariable	Obligatorischer Universumsfilter
Hierarchieknotenvariable	Obligatorischer Klassenfilter
Schlüsseldatumsvariable	Universumsparameter

Für jeden obligatorischen Filter werden zwei Dimensionsobjekte als Referenzobjekte für die @Prompt-Funktion erstellt, um die erwartete Werteliste anzuzeigen. Die Wertelistendimensionen sind im Universum ausgeblendet. Sie sind für die korrekte Funktion der Eingabeaufforderung erforderlich und dürfen somit nicht gelöscht und nur mit Sorgfalt verschoben oder geändert werden.

Standardwerte für Variablen werden in der @Prompt-Funktion im Filter mithilfe des primären Schlüssels, persistent/nicht persistent und Standardwertparametern definiert. Die @Prompt-Funktionssyntax wird auf der Seite "Eigenschaften" des Filters im Universum angezeigt.

Um Konflikte zwischen BW-Variablen und von Web Intelligence-Benutzern definierten Filtern zu vermeiden, wird bei der Generierung von Objekten, die mit der SAP-Variablendefinition zu tun haben, im Fenster *Erweitert* auf der Seite "Objekteigenschaften" die Option *Zu verwenden in: Bedingung* deaktiviert. Dadurch wird verhindert, dass Web Intelligence-Benutzer Dimensionen, die mit SAP-Variablen zu tun haben, im Filterbereich einschließen.

Beispiel

Für eine SAP BW-Variable generierte WHERE-Bedingung

Dieses Beispiel zeigt die für eine BW-Variable auf dem Dimensionsobjekt Kunde2 generierte WHERE-Bedingung. Die Syntax für die generierte WHERE-Bedingung für eine Variable wird auf der Seite "Eigenschaften" des Filters angezeigt.

```
<FILTER KEY="[Z_VAR002]">
  <CONDITION OPERATORCONDITION="Equal">
    <CONSTANT TECH NAME="@Prompt(
      'Customer Variable Single Value Mandatory',
      'A',
      'Customer2\LovCustomer Variable Single Value MandatoryBase',
      mono,
      primary_key)"/>
    <CONDITION>
  </FILTER>
```

Der Eingabeaufforderungstext wird aus dem BW-Variablenamen generiert. Sie können den Text bearbeiten, um ihn vielsagender zu gestalten.

Customer2\LovCustomer Variable Single Value MandatoryBase ist der Name des ausgeblendeten Universumsobjekts, das zum Erstellen der Werteliste verwendet wird.

Hinweis

Wenn Sie diese Klasse umbenennen oder das Wertelistenobjekt in einen anderen Ordner verschieben, müssen Sie die Syntax im Filterschlüssel aktualisieren.

9.1.4.2 Unterstützung von Variablen und Wertelisten

Eine BEx Query kann mehr als zehn Variablen enthalten. Das heißt, dass zehn oder mehr Wertelisten geladen werden können. Das Laden und Regenerieren von Wertelisten kann sich erheblich auf Leistung auswirken. Die folgenden Optionen sind für die Verbesserung der Abfrageleistung für Abfragen mit Variablen verfügbar:

- Zur Zeit der Erstellung eines Universums, werden alle SAP BW-Variablen (außer dem Schlüsseldatum) den obligatorischen Filtern zugeordnet. Standardmäßig werden Filterobjekte keiner Werteliste zugewiesen (mit Ausnahme von Hierarchieknotenvariablen). Sie müssen eine Werteliste ausdrücklich im Fenster mit den Objekteigenschaften zuordnen.
- Optionale Variablen werden als optionale Eingabeaufforderungen generiert. Eine optionale Aufforderung lädt die Werteliste nicht automatisch beim Ausführen einer Abfrage.

- Die Option für die delegierte Suche in den Wertelisteigenschaften bietet Anwendern beim Ausführen einer Abfrage eine leere Werteliste. Anwender geben Suchkriterien ein, um die Anzahl der in der Werteliste zurückgegebenen Werte einzuschränken.

Um die Option für die delegierte Suche für eine Werteliste zu aktivieren, bearbeiten Sie die Wertelisteigenschaften im Fenster "Objekteigenschaften" des Objekts, auf das sich die Werteliste bezieht.

i Hinweis

Die delegierte Suche wird nicht für kaskadierende Wertelisten unterstützt.

Weitere Informationen

[Optionale Eingabeaufforderungen in OLAP-Universen \[Seite 44\]](#)

9.1.4.3 Unterstützung von Schlüsseldatumsvariablen in Universen

Eine Schlüsseldatumsvariable in einer BEx Query ermöglicht es Ihnen, ein Datum für zeitabhängige Daten anzugeben. Schlüsseldaten können sich auf die für eine Dimension abgerufenen Daten auswirken, z. B. eine Produktbeschreibung kann sich mit der Zeit verändern. Ein Schlüsseldatum kann sich auf eine Hierarchiestruktur auswirken, z. B. kann eine bestimmte Kostenstelle auf Ebene 01 in einem Jahr und auf Ebene 02 in einem anderen Jahr sein.

Die Schlüsseldatumsvariable ist eine spezielle SAP BW-Variable, da der vom Anwender eingegebene Datumswert nicht in einer Dimension der BW-Query enthalten ist. Das Schlüsseldatum ist eine Eigenschaft der Abfrage.

In einer BEx Query kann die Schlüsseldatumsvariable für zwei Verwendungen definiert werden:

- Zur Angabe des gültigen Datums für eine bestimmte Hierarchie, das sich nur auf diese Hierarchie auswirkt.
- Zur Angabe eines Datums für eine vollständige Abfrage. In diesem Fall beeinflusst das in der Abfrage festgelegte Schlüsseldatum Folgendes:
 - zeitabhängige Masterdaten
 - Umrechnungskurse für Währungen
 - die Liste der Hierarchien
 - zeitabhängige Hierarchiestrukturen

i Hinweis

Im Universum ist die Verwendung eines Schlüsseldatums auf das gesamte Universum beschränkt. Daher wirkt sich das in einem Universum generierte Schlüsseldatum auf alle anderen SAP-Variablen und Daten aus.

SAP BW unterstützt nur eine Schlüsseldatumsvariable pro BW-Query. Daher enthält ein Universum nur eine Schlüsseldatumsvariable.

Schlüsseldatumsvariablen können obligatorisch oder optional sein und einen Standardwert haben. Wenn kein Standardwert definiert ist, und der Endanwender keinen Wert eingibt, verwendet die Anfrage das aktuelle Systemdatum.

Die Schlüsseldatumsvariableneigenschaften der Abfrage werden fünf Universumsparemtern zugeordnet, die in der folgenden Tabelle beschrieben werden.

Tabelle 41:

Parameter	Beschreibung
KEYDATE_ENABLED	Wählen Sie hier <i>Ja</i> aus, wenn ein Schlüsseldatum für das Universum aktiviert ist.
KEYDATE_NAME	Technischer Name der Schlüsseldatumsvariable.
KEYDATE_CAPTION	Beschriftung für die Schlüsseldatumsvariable, die bei Eingabeaufforderung für einen Wert angezeigt wird.
KEYDATE_DEFAULT_VALUE	Standardwert für das Schlüsseldatum, falls vorhanden.
KEYDATE_MANDATORY	Wählen Sie hier <i>Ja</i> aus, wenn ein Anwender einen Wert eingeben oder den Standardwert verwenden muss.

Bei der Ausführung der Abfrage schlägt Web Intelligence für alle Abfragen dasselbe Schlüsseldatum vor. Der Anwender kann das Schlüsseldatum ändern. Das Dialogfeld *Schlüsseldatumseigenschaften* steht für die Verwaltung der Verwendung von Schlüsseldaten zur Verfügung. Der Anwender wird vor allen anderen Eingabeaufforderungen für Typen oder Variablen zur Eingabe des Schlüsseldatums aufgefordert.

9.1.4.4 Unterstützung von Hierarchie- und Hierarchieknotenvariablen in Universen

Eine Hierarchievariable wird verwendet, um den Anwender zur Eingabe der in der Abfrage zu verwendenden Hierarchie aufzufordern. Web Intelligence-Benutzer können Abfragen und Berichte erstellen, um Elemente einer Hierarchie abzurufen und anzuzeigen.

Wenn die Hierarchievariable optional ist, und der Anwender die Eingabeaufforderung leer lässt, wird in dem Bericht keine Hierarchie verwendet.

Ein Bericht enthält unabhängig von der ausgewählten Hierarchie die größte Anzahl von Hierarchieebenen. Hierarchieebenen, die nicht im Ergebnis zurückgegeben werden, erscheinen im Bericht leer.

Eine Hierarchieknotenvariable wird verwendet, um den Anwender zur Eingabe des als obersten Knoten zu definierenden Knoten für die Hierarchie in der Abfrage aufzufordern.

Wenn eine Abfrage sowohl eine Hierarchie als auch eine Hierarchieknotenvariable enthält, muss der Web Intelligence-Benutzer zuerst in der Liste verfügbarer Hierarchien eine Hierarchie auswählen. Danach wählt der Anwender den Hierarchieknoten aus. In der Liste verfügbarer Hierarchieknoten werden Hierarchieknoten für alle Hierarchien angezeigt. Die Liste wird nicht basierend auf der ausgewählten Hierarchie gefiltert. Der Anwender ist verantwortlich für die Auswahl eines Knoten aus der korrekten Hierarchie. Die Auswahl eines Hierarchieknoten aus einer anderen Hierarchie kann dazu führen, dass der Bericht leer ist.

Weitere Informationen

[Zuordnen und Verwenden von Hierarchien \[Seite 81\]](#)

9.2 Zuordnen von Essbase-Cubes zu Universumskomponenten

Das Universe-Design-Tool erstellt ein Universum von einem Essbase-Cube, indem Essbase-Gliederungen den entsprechenden Klassen und Objekten zugeordnet werden. Die Cube-Datenquelle wird beim Erstellen der Verbindung festgelegt.

Essbase-Alias-Tabellen definieren einen Satz anderer Namen für die Dimensionen, Ebenen und Elemente der Gliederung. Das Universe-Design-Tool verwendet bei der Generierung des Universums die Namen entsprechend der Alias-Tabelle, die Sie beim Erstellen der Verbindung zur Essbase-Datenquelle ausgewählt haben.

Kennzahlen werden in Essbase-Gliederungen als Dimensionen definiert. Die als Kennzahldimensionen zu verwendenden Dimensionen wählen Sie beim Erstellen der Verbindung zur Essbase-Datenquelle aus. Das Universe-Design-Tool generiert die Elemente der Dimension als Kennzahlen im Universum.

Alle Dimensionen unterstützen Hierarchien mit mehreren Ebenen. Sie können für jede Dimension jeweils nur eine Hierarchie definieren.

In der folgenden Tabelle werden die Objekte angezeigt, die im Universum für jedes Element der Essbase-Gliederung erstellt werden.

Tabelle 42:

Essbase-Objekt	Erstelltes Universumsobjekt:
Dimension	Eine Klasse mit den Generationen für die Dimension
Generation	Ein Objekt in der Dimensionsklasse mit zwei Informationsobjekten: einem für die Beschriftung und einem für den Namen
Kennzahldimension	Eine Klasse mit dem Namen der Dimension, die in der Universumsverbindung als Kennzahldimension ausgewählt wurde (in der Regel die Klasse "Kennzahlen" oder "Konten").
Kennzahl	Ein Kennzahlobjekte in der Kennzahlklasse oder Unterklasse. Die Kennzahlen werden beim Erstellen in Klassen und Unterklassen strukturiert, die der Struktur der Essbase-Gliederung entsprechen.

Beim Generieren von Kennzahlen ist die Aggregatprojektionsfunktion standardmäßig auf `Datenbank delegiert` festgelegt. Beim Regenerieren des Web Intelligence-Berichts wird die Aggregation der Kennzahl an den Datenbankserver delegiert.

Weitere Informationen

[Verbindungen zu OLAP-Datenquellen \[Seite 21\]](#)

[Von Datenbank delegierte Projektionsfunktion \[Seite 32\]](#)

9.3 Zuordnen von MSAS-Cubes zu Universumkomponenten

Das Universe-Design-Tool erstellt ein Universum von MSAS-Cubes, indem MSAS-Strukturen den entsprechenden Klassen und Objekten zugeordnet werden. Die Cube-Datenquelle wird beim Erstellen der Verbindung festgelegt.

In der folgenden Tabelle werden die Objekte angezeigt, die in der Universumstruktur für jedes MSAS-Objekt erstellt werden. Diese Zuordnung gilt für virtuelle MSAS-Cubes und lokale Cubes (CUB-Dateien) sowie für Standard-MSAS-Cubes.

Tabelle 43:

MSAS-Objekt:	Erstelltes Universumsobjekt:
Dimension	Eine Klasse mit Objekten für diese Dimension
Anzeigeordner (MSAS 2005)	Eine Unterklasse der Dimensionsklasse
Hierarchie	Eine Unterklasse der entsprechenden Dimensionsklasse oder eine zweifach untergeordnete Klasse in der entsprechenden Anzeigeordnerklasse
Attribut (MSAS 2005)	Eine Unterklasse der entsprechenden Dimensionsklasse oder eine zweifach untergeordnete Klasse in der entsprechenden Anzeigeordnerklasse
Kennzahlen	Eine Kennzahlklasse mit allen Kennzahlobjekten. Kennzahlobjekte werden in der Kennzahlklasse oder der Unterklasse der Kennzahlgruppe erstellt.
Kennzahlgruppe (MSAS 2005)	Eine Unterklasse der Kennzahlklasse
Ebene	Ein Objekt der Dimensions- oder Unterklasse und ein Objekt für alle Ebenen, das die Gruppierung aller Unterebenen repräsentiert
Ebeneneigenschaft	Ein Detail des Ebenenobjekts, für das die Eigenschaft gilt

Beim Generieren von Kennzahlen ist die Aggregatprojektionsfunktion standardmäßig auf `Datenbank` delegiert festgelegt. Beim Regenerieren des Web Intelligence-Berichts wird die Aggregation der Kennzahl an den Datenbankserver delegiert.

Weitere Informationen

[Verbindungen zu OLAP-Datenquellen \[Seite 21\]](#)

[Von Datenbank delegierte Projektionsfunktion \[Seite 32\]](#)

Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

Coding-Beispiele

Bei dem in der vorliegenden Dokumentation enthaltenen Quell- und/oder Objektcode für Software („Code“) handelt es sich ausschließlich um eine beispielhafte Darstellung. Dieser Code ist in keinem Fall für die Nutzung in einem produktiven System geeignet. Der Code dient ausschließlich dem Zweck, beispielhaft aufzuzeigen, wie Quelltext erstellt und gestaltet werden kann. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit, Richtigkeit und Vollständigkeit des hier abgebildeten Codes, und SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung des Codes entstehen, sofern solche Schäden nicht durch vorsätzliches oder grob fahrlässiges Verhalten der SAP verursacht wurden.

Barrierefreiheit

Die in der Dokumentation der SAP-Bibliothek enthaltenen Informationen stellen Kriterien der Barrierefreiheit aus Sicht von SAP zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dar und sollen keineswegs obligatorische Richtlinien sein, wie die Barrierefreiheit von Softwareprodukten zu gewährleisten ist. SAP lehnt insbesondere jede Haftung in Bezug auf dieses Dokument ab, (die nicht aus dem vorsätzlichen oder grob fahrlässigen Handeln der SAP resultieren), aus dem weder direkt noch indirekt irgendwelche vertraglichen Verpflichtungen entstehen.

Geschlechtsneutrale Sprache

Die SAP-Dokumentation ist, sofern sprachlich möglich, geschlechtsneutral formuliert. Je nach Kontext wird die direkte Anrede mit „Sie“ oder ein geschlechtsneutrales Substantiv (wie z.B. „Fachkraft“ oder „Personentage“) verwendet. Wenn, um auf Personen beiderlei Geschlechts Bezug zu nehmen, die dritte Person Singular nicht vermieden werden kann oder es kein geschlechtsneutrales Substantiv gibt, wird aus Gründen der besseren Lesbarkeit durchgängig die männliche Form des Substantivs und des Pronomens verwendet. Hierdurch wird sichergestellt, dass die Dokumentation verständlich bleibt.

Internet-Hyperlinks

Die SAP-Dokumentation kann Hyperlinks auf das Internet enthalten. Diese Hyperlinks dienen lediglich als Hinweis auf ergänzende und weiterführende Dokumentation. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Verfügbarkeit oder Richtigkeit dieser ergänzenden Information oder deren Nutzbarkeit für einen bestimmten Zweck. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solcher Informationen verursacht werden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden. Informationen zur Klassifizierung von Links finden Sie unter: <http://help.sap.com/disclaimer>.





www.sap.com/contactsap

© 2015 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen. Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.

Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite <http://www.sap.com/corporate-de/legal/copyright/index.epx>.