



PUBLIC (ÖFFENTLICH)

SAP BusinessObjects

Dokumentversion: 4.3 Support Package 4 – 2023-12-07

# Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Änderungen am Dokument.</b>	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>Einführung in SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP.</b>	<b>8</b>
2.1	Komponenten von Analysis, Edition für OLAP.	8
	Analysis-Client.	8
	Multi-Dimensional Analysis Service in Analysis.	9
2.2	Über dieses Handbuch.	9
	Dokumentation.	9
	Zielgruppe dieses Handbuchs.	10
<b>3</b>	<b>Architektur.</b>	<b>11</b>
3.1	Analysis-Architekturdiagramm.	11
3.2	SAP BusinessObjects Business Intelligence-Implementierungsmodell.	12
3.3	Multi-Dimensional Analysis Service.	13
	Server-Failover.	13
<b>4</b>	<b>Installation und Konfiguration.</b>	<b>14</b>
4.1	Verwaltungstools.	14
	Central Management Console (CMC).	14
	Central Configuration Manager (CCM).	14
4.2	Hinweise zur Installation.	14
4.3	Datenquellen.	15
4.4	Konfiguration des Webanwendungsservers.	15
4.5	Konfigurieren von Schriftarten nach der Installation.	16
4.6	Konfigurieren der BI-Plattform für Essbase-OLAP-Verbindungen.	18
4.7	Firewall-Port-Verwendung.	19
4.8	Klonen von Analysis-Serverimplementierungen.	19
4.9	Einstellungen für das Vorabladen von Hierarchiemetadaten.	20
4.10	Validierung von Eingabeaufforderungen.	20
4.11	Anzeigen von Arbeitsbereichen im Quirks-Modus.	21
	Festlegen aller Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus.	22
	Festlegen einzelner Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus.	22
4.12	Exportbegrenzung.	23
4.13	Begrenzung des Elementauswahl-Caches.	23
4.14	Einstellungen für Sitzungs-Zeitlimits.	24
4.15	Barrierefreiheit.	25
4.16	Erforderliche SAP-Hinweise.	25
4.17	Oracle-OLAP-Datenprovider für SAP BusinessObjects Business Intelligence.	26

Softwareanforderungen für den Oracle-OLAP-Datenprovider. . . . .	26
Installationspaket des Oracle-OLAP-Datenproviders. . . . .	28
Konfigurieren des Oracle-OLAP-Datenproviders. . . . .	30
Konfigurieren der JVM-Speichernutzung. . . . .	35
Ausführen von Webserver und XMLA-Dienst. . . . .	36
Testen der Installation. . . . .	39
Verwenden von JConsole zur Überwachung des Oracle-OLAP-Datenproviders. . . . .	40
Aktivieren des Oracle-OLAP-Datenproviders für Analysis. . . . .	43
Deinstallieren des Oracle-OLAP-Datenproviders. . . . .	43
Verwenden der Protokollierung zur Behebung von MDX- und SQL-Fehlern. . . . .	45
<b>5 Sicherheit. . . . .</b>	<b>47</b>
5.1 Konfigurieren des MDAS für Secure Sockets Layer (SSL). . . . .	47
5.2 Datenschutz. . . . .	47
<b>6 Rechteverwaltung. . . . .</b>	<b>48</b>
6.1 Übersicht der Rechte und Zugriffsberechtigungen. . . . .	48
6.2 Recht "Analysis-Arbeitsbereich erstellen". . . . .	48
Erteilen des Rechts zum Erstellen eines Analysis-Arbeitsbereichs. . . . .	48
6.3 Rechte für Analysis-Objekte. . . . .	49
So legen Sie die Rechte für ein Analysis-Objekt fest. . . . .	51
6.4 Zugriffsberechtigungen für Analysis-Objekte. . . . .	51
So legen Sie die Zugriffsberechtigungen für ein Analysis-Objekt fest. . . . .	52
6.5 Datenzugriff. . . . .	53
So legen Sie Zugriffsrechte für den Ordner "OLAP-Verbindungen" fest. . . . .	54
6.6 Ändern des Zugriffs auf Analysis-Arbeitsbereiche. . . . .	55
Ändern des Zugriffs auf Arbeitsbereiche. . . . .	55
6.7 Festlegen von Rechten für benutzerdefinierte Gruppen. . . . .	55
Festlegen von Rechten zum Bearbeiten oder Löschen benutzerdefinierter Gruppen. . . . .	56
Festlegen von Rechten zum Freigeben benutzerdefinierter Gruppen. . . . .	57
6.8 Recht "In Analysis-Anwendung exportieren". . . . .	57
Gewähren des Rechts zum Exportieren eines Arbeitsbereichs als Analysis-Anwendung. . . . .	58
6.9 Gewähren von Rechten für den Export in das PDF-, Excel- oder CSV-Format. . . . .	58
<b>7 MDAS-Wartung. . . . .</b>	<b>59</b>
7.1 Starten und Anhalten des Server Intelligence Agents. . . . .	59
7.2 Starten und Stoppen des Multi-Dimensional Analysis Service. . . . .	59
7.3 Neustarten des Multi-Dimensional Analysis Service. . . . .	59
7.4 Aktivieren und Deaktivieren einer MDAS-Instanz. . . . .	60
7.5 Hinzufügen und Entfernen von MDAS-Instanzen. . . . .	60
7.6 Konfigurationsdateien für den MDAS-Server. . . . .	60
MDAS-Konfigurationsdatei mdas_default.properties. . . . .	61

	MDAS-Konfigurationsdatei: mdas.properties. . . . .	61
	MDAS-Client-Konfigurationsdatei: mdaclient.properties. . . . .	65
7.7	Eigenschaften und Metriken von MDAS. . . . .	66
	Dokumenteigenschaften (Seite). . . . .	67
	Metriken (Seite). . . . .	67
<b>8</b>	<b>Datenquellenverbindungen. . . . .</b>	<b>69</b>
8.1	Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen. . . . .	69
	So erstellen Sie ein neues Verbindungsobjekt für ein Datenquellensystem. . . . .	70
	So erstellen Sie ein neues Verbindungsobjekt für einen Cube oder eine Abfrage. . . . .	71
	Suchen von Cubes oder Querys. . . . .	71
	Kopieren von Verbindungsobjekten. . . . .	73
	Ändern der Registerkartenansicht im Dialogfenster "Datenquelle öffnen". . . . .	74
	Authentifizierung. . . . .	74
8.2	Ändern der Verbindungseinstellungen. . . . .	76
	Ändern der Verbindungseinstellungen. . . . .	77
8.3	Löschen von Verbindungen. . . . .	78
	So löschen Sie eine Verbindung. . . . .	78
8.4	Verschieben einer Verbindung in einen anderen Ordner. . . . .	78
	So verschieben Sie ein Verbindungsobjekt. . . . .	79
8.5	Verbindungseinstellungen für Datenquellen. . . . .	79
	Verbindungseinstellungen für SAP-Business-Warehouse-Datenquellen. . . . .	80
	Verbindungseinstellungen für Microsoft Analysis Services-Datenquellen. . . . .	82
	Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management-Datenquellen. . . . .	83
	Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Extended Analytics-Datenquellen. . . . .	83
	Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Planning and Consolidation-Datenquellen. . . . .	84
	Verbindungseinstellungen für SAP-HANA-Datenquellen. . . . .	85
	Verbindungseinstellungen für SAP HANA HTTP. . . . .	87
	Verbindungseinstellungen für Teradata-Datenquellen. . . . .	90
	Verbindungseinstellungen für Oracle-Essbase-Datenquellen. . . . .	90
	Verbindungseinstellungen für Oracle OLAP-Datenquellen. . . . .	91
8.6	Verwalten von Analysis-Datenquellenverbindungen. . . . .	91
	Bearbeiten des Titels und der Beschreibung einer Analysis-Datenquellenverbindung. . . . .	92
	Anzeigen einer Liste von Arbeitsbereichen, die eine Datenquellenverbindung verwenden. . . . .	92
	Ändern des Zugriffs auf Analysis-Datenquellenverbindungen. . . . .	93
	Ersetzen einer Analysis-Datenquellenverbindung. . . . .	93
8.7	Konfigurieren von Verbindungen für die Bericht-Bericht-Schnittstelle. . . . .	95
	Aktivieren von SAP-BW-Query-Zielen für die Bericht-Bericht-Schnittstelle. . . . .	95
	Aktivieren der Einzelmeldung für die BBS. . . . .	95
<b>9</b>	<b>Verwalten von Arbeitsbereichen. . . . .</b>	<b>96</b>

9.1	Übersicht. . . . .	96
9.2	Bearbeiten des Titels, der Beschreibung und der Schlüsselwörter eines Analysis-Arbeitsbereichs . . . . .	96
	So bearbeiten Sie den Titel, die Beschreibung sowie die Schlüsselwörter eines Analysis- Arbeitsbereichs in der CMC. . . . .	96
	So bearbeiten Sie den Titel, die Beschreibung sowie die Schlüsselwörter eines Analysis- Arbeitsbereichs im BI-Launchpad. . . . .	97
9.3	Anzeigen einer Liste der mit dem Arbeitsbereich verknüpften Verbindungen. . . . .	97
	So lassen Sie eine Liste der mit dem Arbeitsbereich verknüpften Verbindungsobjekte anzeigen . . . . .	97
<b>10</b>	<b>Freigeben von Arbeitsbereichen. . . . .</b>	<b>98</b>
10.1	Freigeben von Arbeitsbereichen mithilfe von OpenDocument-URLs. . . . .	98
	Festlegen von Eingabeaufforderungswerten mithilfe parametrisierter OpenDocument-URLs . . . . .	98
	Erstellen parametrisierter OpenDocument-URLs. . . . .	98
<b>11</b>	<b>Skalierung und Leistung. . . . .</b>	<b>100</b>
11.1	Clustern von MDAS-Instanzen. . . . .	100
11.2	Lastausgleich. . . . .	100
11.3	Leistungsoptimierung. . . . .	100
11.4	Konfigurieren von Analysis für die Skalierbarkeit von Essbase-11-Datenquellen. . . . .	101
	Erhöhen der Anzahl verfügbarer kurzlebiger Ports. . . . .	101
	Reduzieren des TIME_WAIT-Status. . . . .	102
	Erhöhen der Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung. . . . .	102
<b>12</b>	<b>Überwachung und Protokollierung. . . . .</b>	<b>104</b>
12.1	Auditing. . . . .	104
12.2	Protokollierung der Ablaufverfolgung. . . . .	104
12.3	Aktivieren der Statistik für Analysis auf einem SAP-BW-Server. . . . .	105
12.4	Identifizieren der in einem Analyse-Arbeitsbereich verwendeten Verbindungen, Cubes und Abfragen. . . . .	106
<b>13</b>	<b>Überlegungen zu Microsoft Analysis Services. . . . .</b>	<b>107</b>
13.1	IIS-Konfiguration für MSAS-Konnektivität. . . . .	107
	Kopieren von erforderlichen Dateien. . . . .	107
	Erstellen von Anwendungspools. . . . .	108
	Erstellen von virtuellen Verzeichnissen. . . . .	108
	Konfigurieren der Sicherheit. . . . .	109
	Einrichten einer Webdiensterweiterung. . . . .	109
13.2	Analysis, Edition für OLAP, und Analysis Services-Sicherheit. . . . .	110
	Analysis Services-Rollensicherheit. . . . .	110
	Weitere Informationen. . . . .	111
13.3	Konfigurieren des Drill-Through für relationale Daten. . . . .	111

<b>14</b>	<b>Konvertieren von Arbeitsbereichen in Analysis. . . . .</b>	<b>113</b>
14.1	Konvertieren von Arbeitsbereichen von Voyager zu Analysis, Edition für OLAP. . . . .	113
<b>15</b>	<b>Übersetzen von Arbeitsbereichen. . . . .</b>	<b>115</b>
15.1	Vorbereiten von Analysis-Arbeitsbereichen für die Übersetzung. . . . .	115

# 1 Änderungen am Dokument

Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht über die wichtigsten Änderungen:

Version	Datum	Beschreibung
SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP 4.3	April 2020	Informationen zu Datenprovidern für SAP HANA HTTP bei der Berechtigungsverknüpfung unter <a href="#">Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen [Seite 69]</a> unter <a href="#">Authentifizierung [Seite 74]</a> hinzugefügt.
SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP 4.3 SP 2	Dezember 2021	Neues Thema mit der Bezeichnung " <a href="#">Berechtigungsserver-Konfiguration</a> " hinzugefügt.

## 2 Einführung in SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP

### 2.1 Komponenten von Analysis, Edition für OLAP

SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP, ist ein Abfrage- und Analysetool, mit dessen Hilfe Geschäftsanalysten die mehrdimensionalen Daten Ihres Unternehmens analysieren können. Benutzer greifen auf Analysis über das BI-Launchpad in SAP BusinessObjects Business Intelligence (die "BI-Plattform") zu und erstellen, speichern und nutzen ihre Analysis-Arbeitsbereiche gemeinsam im BI-Plattform-Repository. Nachdem die Arbeitsbereiche im Repository gespeichert wurden, können andere Analysten oder Geschäftsbutzer über beliebige Webverbindungen mit diesen Analysen arbeiten.

Analysis-Administratoren konfigurieren und pflegen den Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS), verwalten Zugriffsrechte, richten Verbindungen zu OLAP-Datenquellen ein, verwalten Arbeitsbereichs- und Datenquellenobjekte im BI-Plattform-Repository und führen viele andere administrative Aufgaben durch.

SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP, umfasst folgende Komponenten:

- [Komponenten von Analysis, Edition für OLAP \[Seite 8\]](#)
- [Multi-Dimensional Analysis Service in Analysis \[Seite 9\]](#)

#### ⓘ Hinweis

SAP BusinessObjects Analysis, Edition für Microsoft Office ist dem Produkt SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP zwar sehr ähnlich, verfügt jedoch über eine eigene Dokumentation, u.a. über ein eigenes Administratorhandbuch.

#### 2.1.1 Analysis-Client

Die Analysis-Clientanwendung ist die Endbenutzerkomponente von SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP. Sie wird mit SAP BusinessObjects Business Intelligence installiert, und der Zugriff erfolgt über das BI-Launchpad.

Datenanalysten führen mit der Analysis-Clientanwendung Datenanalysen durch und speichern die Analysen in der BI-Plattform.

Benutzer benötigen dazu nur eine Internetverbindung, Webbrowser-Software und die erforderlichen Rechte, um auf das BI-Plattformsystem zuzugreifen und Analysis-Arbeitsbereiche zu erstellen oder anzuzeigen.



## 2.1.2 Multi-Dimensional Analysis Service in Analysis

Zu Analysis gehört ein BI-Plattform-Javadienst, der Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS) heißt. Der MDAS wird mit SAP BusinessObjects Business Intelligence installiert und über die Central Management Console (CMC) der BI-Plattform verwaltet.

Der MDAS verarbeitet Analyseanforderungen des Analysis-Clients, ruft OLAP-Daten vom OLAP-Server ab, fügt Formatierungs-, Filter- und Hervorhebungsinformationen zu den Daten hinzu und sendet die verarbeiteten Daten zurück zur Clientanwendung, damit sie angezeigt werden.

Der MDAS ist ein Dienst innerhalb eines Adaptive Processing Servers (APS). Der APS kann in der Central Management Console (CMC) konfiguriert und verwaltet werden. Weitere Informationen über den APS und die CMC finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 2.2 Über dieses Handbuch

### 2.2.1 Dokumentation

Die Dokumentation umfasst die folgenden Handbücher sowie die Onlinehilfe:

#### **Benutzerhandbuch für SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP**

Dieses Handbuch enthält begriffliche Informationen und Verfahren sowie Referenzmaterialien, die zur Verwendung von Analysis erforderlich sind.

#### **Onlinehilfe für SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP**

Die Onlinehilfe wurde so optimiert, dass Sie schnelle Antworten für gängige Aufgaben in Analysis erhalten.

#### **Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP**

Dieses Handbuch enthält ausführliche Informationen, die Systemadministratoren bei der Installation, Konfiguration und Verwaltung von Analysis unterstützen.

Dieses Administratorhandbuch ist eine Ergänzung zum *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* sowie zum *Installationshandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* und stellt Informationen bereit, die Sie bei der Verwaltung einer Analysis-Installation unterstützen. Die Informationen in den BI-Plattform-Handbüchern gelten für alle SAP-BusinessObjects-Server und -Dienste, u.a. auch für den Multi-Dimensional Analysis Service. Wenn Sie die gewünschten Informationen in diesem Handbuch nicht finden können, sollten Sie die BI-Plattform-Handbücher zur Hand nehmen.

Eine Beschreibung der BI-Plattformkomponenten und die entsprechenden Installationsanweisungen sowie Installationsanweisungen für Analysis finden Sie im *Installationshandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* und im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Informationen zur Leistungsoptimierung finden Sie im *SAP BusinessObjects BI Sizing Companion Guide*.

#### Hinweis

Der Begriff "UNIX" bezieht sich in diesem Handbuch übergreifend auf alle UNIX-bezogenen Plattformen.

#### Hinweis

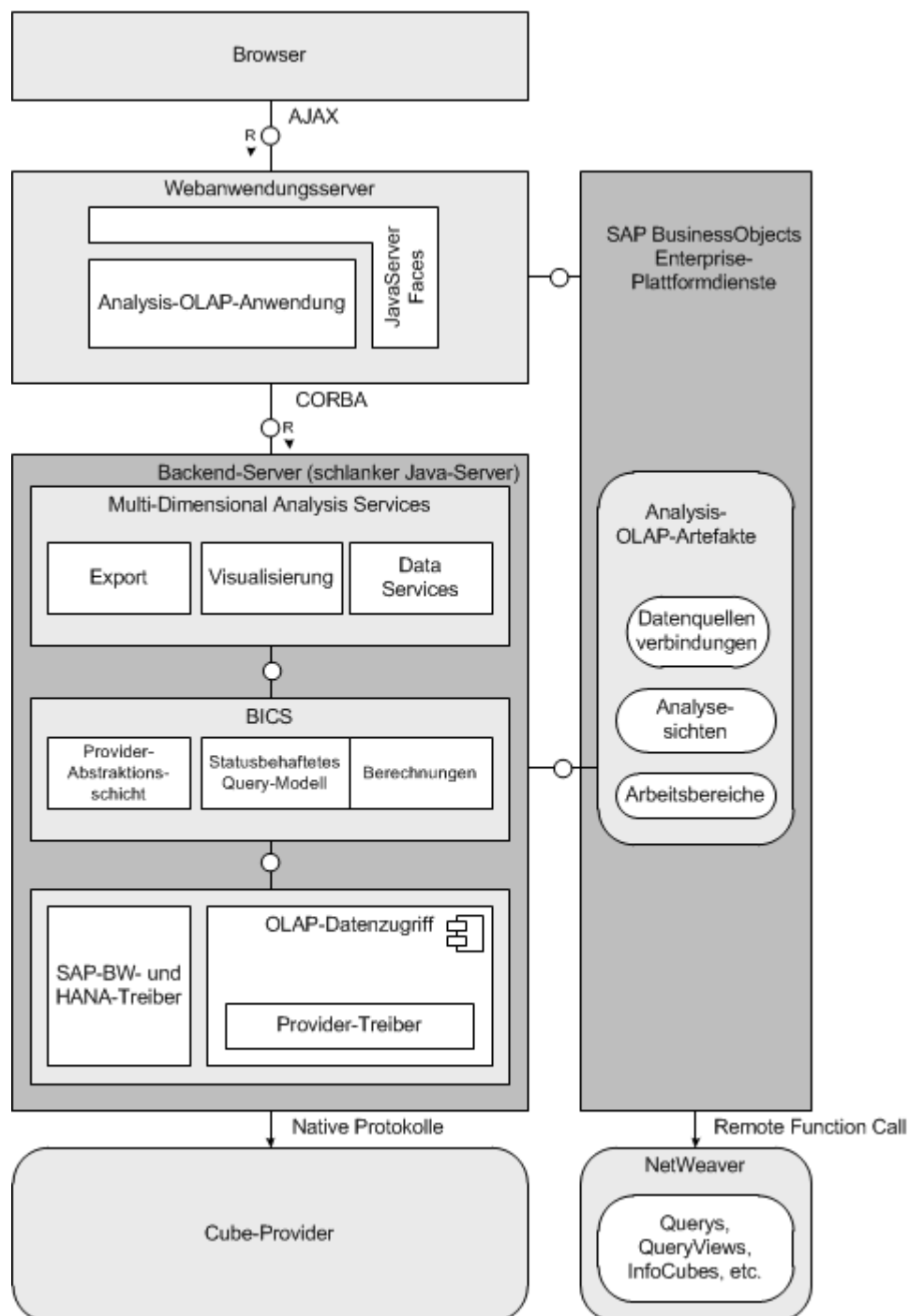
SAP BusinessObjects Analysis, Edition für Microsoft Office ist dem Produkt SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP zwar sehr ähnlich, verfügt jedoch über eine eigene Dokumentation, u.a. über ein eigenes Administratorhandbuch.

## 2.2.2 Zielgruppe dieses Handbuchs

Dieses Handbuch richtet sich an Systemadministratoren. Sie benötigen Administratorrechte, um SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP, und SAP BusinessObjects Business Intelligence zu verwalten.

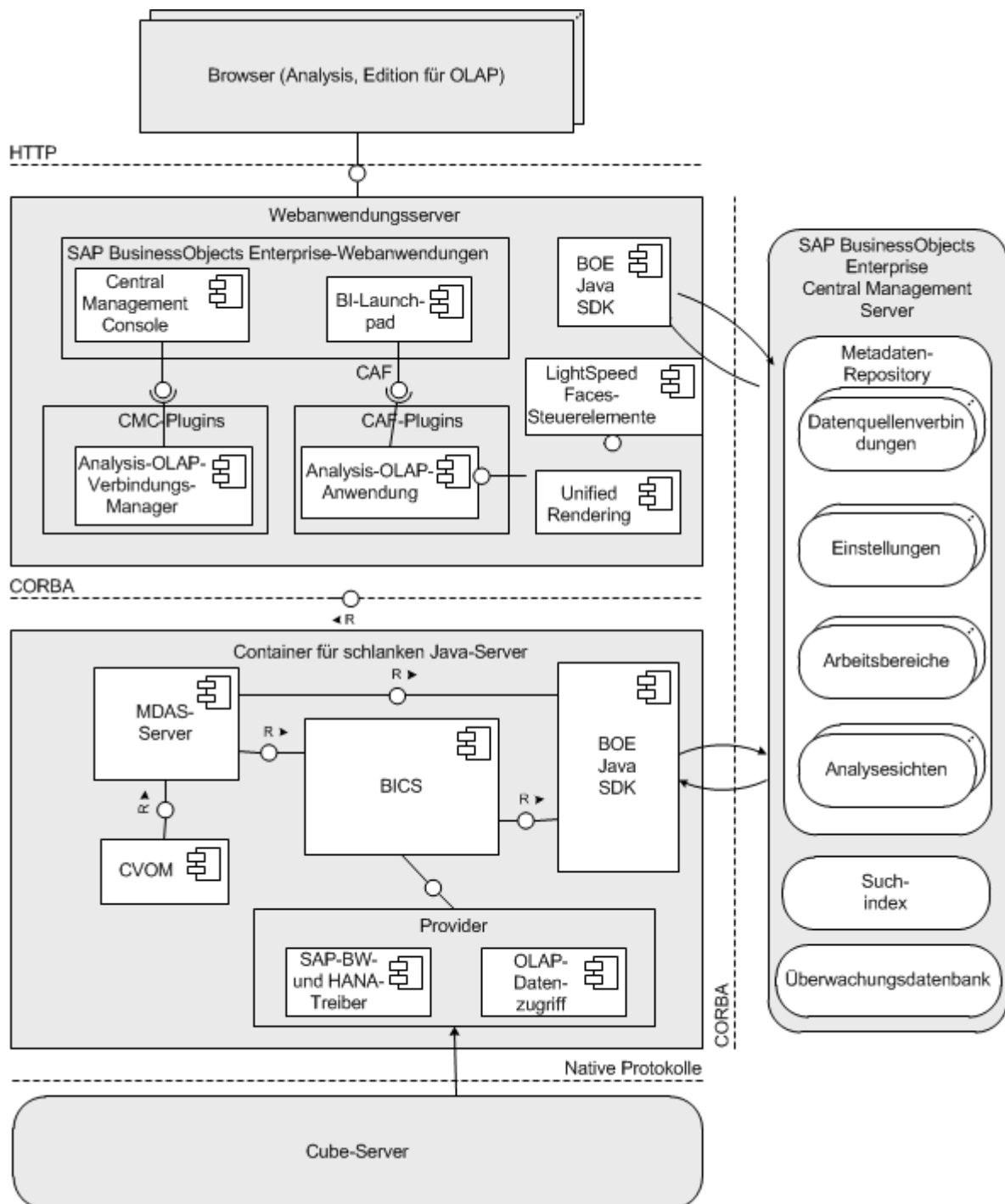
## 3 Architektur

### 3.1 Analysis-Architekturdiagramm



## 3.2 SAP BusinessObjects Business Intelligence-Implementierungsmodell

SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP, ist als Client-Server-Setup mit Verbindungen auf Server- und Datenbankebene zu anderen BI-Plattformservern Bestandteil der umfassenderen BI-Plattformarchitektur.



## 3.3 Multi-Dimensional Analysis Service

Der Multi-Dimensional Analysis Service ist vollständig in die BI-Plattform integriert. Wie die anderen BI-Plattformserver und -dienste wird der Dienst automatisch beim Central Management Server (CMS) registriert. Nach der Registrierung kann er vom Analysis-Webclient genutzt werden.

Der MDAS bietet BI-Plattform-Clientanwendungen wie Analysis, Edition für OLAP, ein umfassendes, effizientes Framework für den Zugriff auf mehrdimensionale OLAP-Daten. Er ermöglicht nicht nur den Zugriff auf mehrdimensionale Daten, sondern konvertiert außerdem die unformatierten Daten in unterschiedliche XML-Pakete, die von der anfordernden Clientanwendung anschließend in einem bestimmten Präsentationsformat gerendert werden: Excel-Kalkulationstabellen, PDFs oder Analysis-Kreuztabellen und Diagramme.

### 3.3.1 Server-Failover

Sie können mehrere MDAS-Instanzen ausführen, um einer großen Anzahl von Benutzern gerecht zu werden, oder Redundanz für den Fall bereitstellen, dass ein MDAS aus einem beliebigen Grund fehlschlägt. Wenn ein MDAS ausfällt, werden Benutzer auf dem fehlgeschlagenen MDAS automatisch zu einem anderen verfügbaren MDAS verschoben. Sofern möglich, werden fehlgeschlagene Benutzersitzungen auf den anderen MDAS wiederhergestellt. Wenn der Server fehlschlägt, bevor eine Aktion abgeschlossen ist, müssen die Benutzer u. U. ihre letzten Aktionen wiederholen, sofern ihre Sitzungen auf einen neuen MDAS verschoben werden.

Wenn ein MDAS ausfällt und andere MDAS-Dienste nicht über eine ausreichende restliche Kapazität für die Aufnahme der Benutzersitzungen der fehlgeschlagenen MDAS verfügen, werden die fehlgeschlagenen Arbeitsbereiche automatisch im Posteingang in der BI-Plattform gespeichert, und die entsprechenden Benutzer erhalten eine Benachrichtigung. Die Benutzer können ihre Arbeitsbereiche zu einem späteren Zeitpunkt neu laden und ihre Analysen fortsetzen.

## 4 Installation und Konfiguration

### 4.1 Verwaltungstools

#### 4.1.1 Central Management Console (CMC)

Die Central Management Console (CMC) ist ein webbasiertes Verwaltungstool für die Verwaltung von Analysis-Datenquellen und Arbeitsbereichen, Benutzerkonten, Rechten, Ordnern und Servereinstellungen. Außerdem führen Sie mit der CMC alle MDAS-Verwaltungsaufgaben durch. Nur BI-Plattform-Administratoren können auf die CMC zugreifen.

#### 4.1.2 Central Configuration Manager (CCM)

Der Central Configuration Manager (CCM) ist ein Serververwaltungstool, mit dem Sie Server für die SAP BusinessObjects-Produkte unter Windows konfigurieren können. Bei Analysis verwenden Sie den CCM zum Starten und Stoppen des Server Intelligence Agents (SIA). Für alle anderen Verwaltungsaufgaben wird die Central Management Console verwendet.

### Weitere Informationen

[Starten und Anhalten des Server Intelligence Agents \[Seite 59\]](#)

[Central Management Console \(CMC\) \[Seite 14\]](#)

### 4.2 Hinweise zur Installation

Analysis, Edition für OLAP, wird als Teil der SAP BusinessObjects Business Intelligence-Produktsuite installiert. Weitere Informationen zur Installation von Produkten aus dieser Suite, einschließlich Analysis, Edition für OLAP, finden Sie im *Installationshandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Informationen zu den von Analysis unterstützten Plattformen finden Sie in der *Product Availability Matrix*. Eine Verknüpfung zu diesem Dokument ist auf der SAP-Help-Portal-Seite für Analysis unter <http://help.sap.com/boapolap41> im Abschnitt *Additional Information* (Zusätzliche Informationen) verfügbar.

Während der Installation wird automatisch eine Adaptive-Processing-Server-Instanz erstellt. Wir empfehlen, bei der Bereitstellung für die Produktion eine weitere Adaptive-Processing-Server-Instanz zu erstellen, die nur MDAS-, Auditing- und Überwachungsdienste enthält. Weitere Informationen finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Der SAP-HANA-Client wird beim Installieren der BI-Plattform automatisch installiert, sodass Sie Verbindungen mit SAP-HANA-Datenquellen erstellen können.

Informationen zur Konfiguration von IIS zum Herstellen einer Verbindung zu Datenquellen von Microsoft Analysis Services erhalten Sie unter [IIS-Konfiguration für MSAS-Konnektivität \[Seite 107\]](#).

Informationen zum Konfigurieren der BI-Plattform für die Verbindungsherstellung mit Essbase-Datenquellen finden Sie unter [Konfigurieren der BI-Plattform für Essbase-OLAP-Verbindungen \[Seite 18\]](#).

#### ⓘ Hinweis

Bevor die Benutzer mit Analysis arbeiten können, müssen sie mindestens ein Datenquellenobjekt erstellen. Informationen über die Erstellung von Analysis-Datenquellenobjekten finden Sie unter [Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#).

#### ⓘ Hinweis

Nach der Installation von Analysis müssen Sie eventuell die Datei `fonts.xml` konfigurieren, damit Diagramme korrekt wiedergegeben werden. Ausführliche Informationen zur entsprechenden Vorgehensweise finden Sie unter [Konfigurieren von Schriftarten nach der Installation \[Seite 16\]](#).

#### ⓘ Hinweis

Möglicherweise muss auch der Webanwendungsserver konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfiguration des Webanwendungsservers \[Seite 15\]](#).

## 4.3 Datenquellen

Analysis setzt eine Verbindung zu einer unterstützten OLAP-Datenquelle, z.B. SAP BW oder Microsoft Analysis Services, voraus. Daher müssen Sie mindestens ein Datenquellenobjekt erstellen, bevor Analysten mit Analysis Daten analysieren können.

## 4.4 Konfiguration des Webanwendungsservers

Die unterstützten Webanwendungsserver erfordern keine spezielle Konfiguration, um ordnungsgemäß mit Analysis zu funktionieren. Folgende Ausnahmen bestehen:

- Sun Java System Application Server 9.1  
Fügen Sie `-Xmx1024m -XX:MaxPermSize=256m` als zusätzliche Option zur JVM hinzu.
- JBoss Application Server 4.2.3 und 5.0 GA  
Fügen Sie folgende Zeile in die Datei `run.conf` ein:  
`JAVA_OPTS=-server -Xmx1024m -XX:MaxPermSize=512m`  
`-Dsun.rmi.dgc.client.gcInterval=3600000 -Dsun.rmi.dgc.server.gcInterval=3600000"`

## 4.5 Konfigurieren von Schriftarten nach der Installation

Wenn Sie eine Unicode-Schriftart wie Japanisch benötigen oder eine UNIX-Plattform verwenden, müssen manuelle Änderungen vorgenommen werden, damit Diagramme und exportierte PDF-Dateien ordnungsgemäß angezeigt werden. Die verwendete Schriftart kann geändert werden, indem Sie die Datei `fonts.xml` bearbeiten.

Die Datei `fonts.xml` befindet sich an folgenden Speicherorten:

- Unter Windows:  
`<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\`  
wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- Unter UNIX:  
`<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services/`

Fügen Sie der Datei `fonts.xml` die neue Schriftartdefinition hinzu. Geben Sie in der Schriftartdefinition die folgenden Eigenschaften an:

Eigenschaft	Beschreibung
name	Der Name der Schriftart. Dieser Name muss mit dem Namen einer Schriftart übereinstimmen, die im Schriftartpfad des Betriebssystems verfügbar ist, auf dem der MDAS ausgeführt wird.
caption	Die Beschriftung für die Schriftart. Geben Sie den Namen ein, der in der Liste <a href="#">Schriftart</a> im Bereich <a href="#">Eigenschaften</a> für Diagramme angezeigt werden soll.
resourceURL	<p>Die URL der Schriftart.</p> <p>Für Schriftarten, die nicht der TrueType-Sammlung angehören, weist die URL folgendes Format auf:</p> <pre>file:///&lt;Pfad zur Schriftart im Dateisystem&gt;</pre> <p>Schriftartdateien der TrueType-Sammlung enthalten mehrere Schriftarten, die jeweils durch eine nullbasierte Indexnummer gekennzeichnet sind. Bei Schriftarten der TrueType-Sammlung muss <code>resourceURL</code> die jeweilige Indexnummer hinzugefügt werden. Die URL weist folgendes Format auf:</p> <pre>file:///&lt;Pfad zur Schriftart im Dateisystem&gt;, &lt;Indexnummer&gt;</pre>



Eigenschaft	Beschreibung
	<p>Im Folgenden sind Beispiele von <code>resourceURL</code> für Schriftarten der TrueType-Sammlung aufgeführt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MingLiU unter Windows: <code>WINDOWS/Fonts/mingliu.ttc,0</code></li> <li>• PMingLiU unter Windows: <code>WINDOWS/Fonts/mingliu.ttc,1</code></li> </ul>
<code>type</code>	Der Typ der Schriftart. Beispielsweise TrueType oder TrueTypeCollection.
<code>locale</code>	Das Gebietsschema, dem diese Schriftart zugewiesen ist.

Um die neue Schriftart als Standard für alle Gebietsschemas festzulegen, für die keine Schriftart in der Datei `fonts.xml` angegeben ist, stellen Sie das Attribut `universalFontName` auf den Namen der Schriftart ein.

Das folgende Beispiel veranschaulicht eine Liste von Windows-Dateien:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!--
  MDAS Font Configuration
  Replace paths to font with the correct path for the installed system
  example of some locale mapping
  =====
  English   - "en"
  French    - "fr"
  German     - "de"
  Italian    - "it"
  Japanese  - "ja"
  Korean     - "ko"
  Chinese   - "zh"
-->
<fon:ServerFonts
  universalFontName="Arial"
  xmlns:fon="http://www.businessobjects.com/xml/schema/analysis/
multidimensional/services/fonts/server">
  <fon:Font
    name="Arial"
    caption="Arial"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/ARIAL.TTF"
    type="TrueType"
    locale="en" />
  <fon:Font
    name="MS Mincho"
    caption="MS Mincho"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/MSMINCHO.TTC,0"
    type="TrueTypeCollection"
    locale="ja" />
  <fon:Font
    name="MingLiU"
    caption="MingLiU"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/mingliu.ttc,0"
    type="TrueTypeCollection"
    locale="zh" />
  <fon:Font
    name="Batang"
    caption="Batang"
    resourceUrl="file://C:/WINDOWS/Fonts/batang.ttc,0"
    type="TrueTypeCollection"
    locale="ko" />
```

```
</fon:ServerFonts>
```

#### → Tipp

Wenn die für die Wiedergabe von Diagrammen verwendete Schriftart nicht die erwartete Schriftart ist, stellen Sie sicher, dass die Eigenschaft `name` in der Datei `fonts.xml` korrekt angegeben wurde. Wenn dieser Wert nicht mit einer Schriftart übereinstimmt, die im Schriftartpfad des Betriebssystems verfügbar ist, auf dem der MDAS ausgeführt wird, kommt eine interne Standardschriftart zur Wiedergabe von Diagrammen zum Einsatz.

#### → Tipp

Wenn die für die Erzeugung von PDF-Dokumenten verwendete Schriftart nicht die erwartete Schriftart ist, stellen Sie sicher, dass die Eigenschaft `resourceURL` in der Datei `fonts.xml` korrekt angegeben wurde. Ist die URL ungültig, wird eine interne Standardschriftart zur Erzeugung von PDF-Dokumenten verwendet. Um zu überprüfen, ob die URL ungültig ist, können Sie in den MDAS-Protokollen nach dem Eintrag `MalformedURLException` oder `FileNotFoundException` suchen.

## 4.6 Konfigurieren der BI-Plattform für Essbase-OLAP-Verbindungen

Damit Sie diese Schritte ausführen können, müssen Sie Zugriff auf das Installationsverzeichnis des Oracle-Essbase-Clients haben. Nach Ausführung dieser Schritte ist der Client für die Verbindungsherstellung mit Essbase-Servern nicht zwingend notwendig.

1. Navigieren Sie zu `<ORACLE_ESSBASE_VERZ>\JavaAPI\lib`, wobei `<ORACLE_ESSBASE_VERZ>` der Speicherort der Clientinstallation von Oracle Essbase ist (unter Windows zum Beispiel `C:\Hyperion\products\Essbase\EssbaseClient\JavaAPI\lib\`).
2. Kopieren Sie die JAR-Dateien für die Essbase-Installation. Die Dateien unterscheiden sich je nach Essbase-Version. Konsultieren Sie die Oracle-Essbase-Dokumentation, um die Namen der Dateien zu prüfen.

Kopieren Sie zum Beispiel für Essbase Version 11.1.1.0 die folgenden JAR-Dateien:

- `cp1d14.jar`
- `ess_es_server.jar`
- `ess_japi.jar`

Kopieren Sie für die Essbase-Version 11.1.2.0 die folgenden JAR-Dateien:

- `cp1d.jar`
- `ojd1.jar`
- `ess_es_server.jar`
- `ess_japi.jar`
- `log4.jar`

#### 📌 Hinweis

Die Datei `log4.jar` wird auch von SAP BusinessObjects Business Intelligence verwendet. Um Konflikte zwischen verschiedenen Versionen zu vermeiden, empfehlen wir Ihnen, die Datei aus dem BI-Plattform-Verzeichnis zu kopieren (bei einer Standardinstallation von SAP BusinessObjects

BI zum Beispiel aus C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\lib\external).

3. Fügen Sie die JAR-Dateien auf allen Rechnern, die eine Instanz des Multi-Dimensional Analysis Service hosten, in den folgenden Ordner ein: `<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\lib\mdas-external\`, wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad zum Installationsverzeichnis ist (z.B. C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0):
4. Öffnen Sie die Central Management Console, und starten Sie jeden Adaptive Processing Server neu, der eine Instanz des MDAS hostet.

Wenn Sie OLAP-Verbindungen in der CMC erstellen, steht *Oracle Essbase* in der Liste *Provider* zur Verfügung.

## Weitere Informationen

[Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#)

## 4.7 Firewall-Port-Verwendung

In dieser Tabelle werden die von Analysis verwendeten Server und Portnummern aufgelistet:

Server	Portanforderungen	Standardwert
CMS	CMS-Name Server-Port	6400
Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS)	MDAS-Abfrage-Port	Automatisch zuweisen
Input FRS	Input FRS-Anforderungs-Port	Automatisch zuweisen

Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt „Sichern der BI-Plattform“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 4.8 Klonen von Analysis-Serverimplementierungen

Der Multi-Dimensional Analysis Service wird von einem Adaptive Processing Server (APS) gehostet. Sie können einen vorhandenen APS klonen oder einen neuen APS erstellen, der einen MDAS und andere Dienste enthält. Sie können auch eine vollständige verteilte MDAS-Implementierung klonen. Dies kann beispielsweise dann nützlich sein, wenn Sie eine Testumgebung erstellt haben und von der Testumgebung zur Produktionsumgebung migrieren möchten.

Einzelheiten zum Klonen von Analysis-Servern und -Implementierungen finden Sie im Abschnitt „Serververwaltung“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 4.9 Einstellungen für das Vorabladen von Hierarchiemetadaten

Über den Parameter `multidimensional.services.preload.metadata` in der Datei `mdas.properties` können Sie angeben, ob Metadaten für die Hierarchien von SAP BW oder SAP HANA vorab geladen werden.

Standardmäßig ist dieser Parameter `true`, und die Metadaten werden vorab geladen, sobald ein Benutzer eine Verbindung zur Datenquelle in Analysis herstellt. Wenn Sie den Parameterwert auf `false` setzen, verzögert Analysis das Laden von Metadaten, bis der Benutzer Workflows ausführt, in denen diese Daten benötigt werden. Diese Einstellung kann die Performance von Analysis verbessern, wenn Verbindungen zu Datenquellen mit vielen Dimensionen und Hierarchien hergestellt werden.

Den Parameter auf `false` zu setzen hat jedoch auch Auswirkungen auf die Listen [Vertauschen mit](#) und [Pivot](#). Bevor Sie eine Hierarchie in den Listen [Vertauschen mit](#) und [Pivot](#) auswählen können, müssen Sie die übergeordnete Dimension dieser Hierarchie im Metadaten-Explorer erweitern.

### Weitere Informationen

[Konfigurationsdateien für den MDAS-Server \[Seite 60\]](#)

## 4.10 Validierung von Eingabeaufforderungen

Mit der Eigenschaft `multidimensional.services.variable.validation.enabled` in der Datei `mdas.properties` können Sie die automatische Validierung von Eingabeaufforderungswerten in SAP BW und SAP HANA aktivieren oder deaktivieren.

Die Datei `mdas.properties` befindet sich an folgenden Speicherorten:

- Unter Windows:  
`<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\`  
wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- Unter UNIX:  
`<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services/`

Standardmäßig ist die Eigenschaft `multidimensional.services.variable.validation.enabled` auf `true` festgelegt. Mit dieser Einstellung werden die im Dialogfeld [Eingabeaufforderungen](#) eingegebenen Eingabeaufforderungswerte automatisch validiert, wenn sie von Benutzern eingegeben werden. Wenn ein Eingabeaufforderungswert ungültig ist, wird ein rotes X-Symbol neben der Eingabeaufforderung angezeigt, und der Benutzer kann keine Verbindung zur Datenquelle herstellen. In einigen Fällen kann die automatische Validierung von Eingabeaufforderungswerten zu einer schlechteren Performance beim Herstellen der Verbindung zu einer Datenquelle führen.

Sie können die Validierung von Eingabeaufforderungswerten deaktivieren, indem Sie die Datei `mdas.properties` öffnen und die Eigenschaft auf `false` festlegen:

```
multidimensional.services.variable.validation.enabled=false
```

In diesem Fall kann die Performance beim Herstellen der Verbindung zu einer Datenquelle mit Eingabeaufforderungen verbessert werden. Die Eingabeaufforderungswerte werden trotzdem validiert, wenn der Benutzer zum Übermitteln der Werte auf **OK** klickt. Außerdem wird im Dialogfeld [Eingabeaufforderungen](#) die Schaltfläche **Validieren** angezeigt. Über diese Schaltfläche können Benutzer optional alle Eingabeaufforderungswerte validieren, bevor sie auf **OK** klicken.

## Weitere Informationen

[Konfigurationsdateien für den MDAS-Server \[Seite 60\]](#)

## 4.11 Anzeigen von Arbeitsbereichen im Quirks-Modus

Wenn Ihre Benutzer Analysis-Arbeitsbereiche im SAP Enterprise Portal mit Internet Explorer 9 oder höher anzeigen möchten, müssen Sie Analysis, Edition für OLAP für die Ausführung im Quirks-Modus konfigurieren.

Der Quirks-Modus ist eine vom Internet Explorer verwendete Methode zum Rendern bestimmter Webseiten. In diesem Release wird Analysis standardmäßig im Standardmodus ausgeführt, der mit HTML5-Standards konform ist.

Das SAP Enterprise Portal verwendet jedoch den Quirks-Modus. Mit Internet Explorer 9 und höher können der Quirks-Modus und der Standardmodus in demselben Fenster verwendet werden. Um mit Internet Explorer 9 oder höher im SAP Enterprise Portal eingebettete Analysis-Arbeitsbereiche anzuzeigen, muss Analysis für die Ausführung im Quirks-Modus konfiguriert werden.

Sie können eine von zwei Optionen für die Ausführung von Analysis-Arbeitsbereichen im Quirks-Modus verwenden:

- Alle Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus festlegen: Wenn Sie die globale Eigenschaft `opendoc.quirks.mode` auf `true` festlegen, werden alle Analysis-Arbeitsbereiche im Quirks-Modus gerendert.
- Einzelne Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus festlegen: Die globale Eigenschaft `opendoc.quirks.mode` muss auf `false` festgelegt werden. Sie können für einzelne Arbeitsbereiche den Parameter `quirks=true&` zu den OpenDocument-Verknüpfungen hinzufügen. Wenn Benutzer die Arbeitsbereiche über diese Verknüpfungen anzeigen, werden die Arbeitsbereiche im Quirks-Modus geöffnet. Anderenfalls werden die Arbeitsbereiche im Standardmodus geöffnet.

## 4.11.1 Festlegen aller Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus

Mit der Eigenschaft `opendoc.quirks.mode` können Sie alle Analysis-Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus festlegen.

1. Öffnen Sie den Central Configuration Manager, und halten Sie den Tomcat-Webanwendungsserver an.
2. Öffnen Sie auf dem BI-Plattform-Server die Konfigurationsdatei `mdaclient.properties`.

Standardmäßig befindet sich die Datei an folgendem Speicherort:

Unter Windows: `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\default`

Unter UNIX: `<BOE_INSTALLVERZ>/tomcat/webapps/BOE/WEB-INF/config/default`, wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad zum Installationsverzeichnis ist.

3. Legen Sie die Eigenschaft `opendoc.quirks.mode` auf `true` fest:

```
opendoc.quirks.mode=true
```

4. Speichern und schließen Sie die Datei `mdaclient.properties`.
5. Starten Sie im Central Configuration Manager den Tomcat-Webanwendungsserver.

Nach dieser Änderung können die Benutzer alle Analysis-Arbeitsbereiche anzeigen, die im SAP Enterprise Portal oder einer anderen Anwendung eingebettet sind, die im Quirks-Modus ausgeführt wird.

Wenn Benutzer einen Analysis-Arbeitsbereich in einem separaten Fenster, auf einer separaten Registerkarte oder in einer Anwendung, die im Standardmodus ausgeführt wird, öffnen, wird folgende Meldung angezeigt:

Die Anwendung wurde aufgrund eines kritischen Rendering-Fehlers angehalten: Die IE-Kompatibilitätsansicht wird nicht unterstützt (SAP-Hinweis 1586993).

Nachdem sie *Ignorieren* gewählt haben, können die Benutzer den Arbeitsbereich erfolgreich anzeigen.

## 4.11.2 Festlegen einzelner Arbeitsbereiche für die Ausführung im Quirks-Modus

Wenn Sie der OpenDocument-Verknüpfung eines Analysis-Arbeitsbereichs den Parameter `quirks=true&` hinzufügen, können Sie anhand dieser Verknüpfung den Arbeitsbereich in eine Anwendung einbetten, die im Quirks-Modus ausgeführt wird, z. B. das SAP Enterprise Portal.

1. Öffnen Sie auf der Registerkarte *Content-Verwaltung* im SAP Enterprise Portal die iView-Vorlage für den entsprechenden Arbeitsbereich.
2. Klicken Sie in der Liste *Kategorie anzeigen* auf *SAP BusinessObjects*.
3. Geben Sie in der Zeile *Anwendungsparameter* in der Spalte *Wert* den Wert `quirks=true&` ein.
4. Speichern und schließen Sie die iView-Vorlage.

## 4.12 Exportbegrenzung

Um übermäßig große Exporte in Excel, CSV und PDF zu vermeiden, wurde der Standardgrenzwert für Exporte auf 100.000 Datenwerte festgelegt.

Je nach der Speichermenge, die vom MDAS benötigt wird, kann dieser Wert sicher erhöht werden, falls der Standardwert nicht ausreicht. Sie können den Wert ändern, indem Sie folgende Eigenschaft in der Datei `mdas.properties` bearbeiten:

```
multidimensional.services.export.cells.limit=100000
```

Die Datei `mdas.properties` befindet sich an folgenden Speicherorten:

- Unter Windows:  
`<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\  
wobei <BOE_INSTALLVERZ> der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig  
C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\).`
- Unter UNIX:  
`<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/`

## 4.13 Begrenzung des Elementauswahl-Caches

Wenn Sie in Analysis mit großen Wertelisten arbeiten und das Dialogfeld *Elementauswahl* geöffnet ist, kann die Performance schlecht sein. Um beim Arbeiten mit umfangreichen Wertelisten eine bessere Performance zu erreichen, können Sie in der Datei `mdas.properties` die Einstellung für die Eigenschaft `multidimensional.services.member.selector.cache.limit` erhöhen:

```
multidimensional.services.member.selector.cache.limit=2000
```

Die Datei `mdas.properties` befindet sich an folgenden Speicherorten:

- Unter Windows:  
`<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\  
wobei <BOE_INSTALLVERZ> der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig  
C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\).`
- Unter UNIX:  
`<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/`

Standardmäßig ist die Eigenschaft `multidimensional.services.member.selector.cache.limit` auf den Wert 2000 festgelegt. Wenn im Dialogfeld *Elementauswahl* 2000 oder weniger Elemente vorhanden sind, werden die Elemente für eine bessere Performance im MDAS zwischengespeichert. Sie können diese Einstellung erhöhen, um die Anzahl der Elemente, die zwischengespeichert werden können, zu erhöhen. Die Eigenschaft gilt nur für flache Merkmale.

### Hinweis

Die Einstellung `multidimensional.services.member.selector.cache.limit` kann nicht die Einstellung *Die maximale Anzahl der Elemente, die beim Filtern zurückgegeben wird* in der Central Management Console übersteigen. Für eine optimale Performance wird empfohlen, die Einstellung *Die maximale Anzahl der Elemente, die beim Filtern zurückgegeben wird* auf 5000 oder weniger festzulegen.

## Weitere Informationen

MDAS-Konfigurationsdatei: `mdas.properties` [Seite 61]

## 4.14 Einstellungen für Sitzungs-Zeitlimits

### Clientseitige Einstellung für das Zeitlimit

Da der Analysis-Client im BI-Launchpad ausgeführt wird, das wiederum im Webserver-Container ausgeführt wird, stellen Sie stets sicher, dass das Webserver-Zeitlimit größer oder gleich dem Zeitlimit von BI-Launchpad.

Suchen Sie in der Datei `web.xml` den folgenden XML-Block, und ändern Sie den Zeitlimitwert wie gewünscht (in Minuten):

```
<session-config>
<session-timeout>20</session-timeout>
</session-config>
```

Ihre Änderungen werden wirksam, nachdem Sie das alte Webserver-Arbeitsverzeichnis gelöscht und den Webserver neu gestartet haben.

Unter der Voraussetzung, dass Ihre Implementierung den Tomcat-Webserver verwendet, finden Sie die clientseitigen Einstellungen für das Zeitlimit in den folgenden Dateien:

- Unter Windows:
  - Webserver: `<BOE_INSTALLVERZ>\tomcat\conf\web.xml`  
Die Einstellung für das Sitzungs-Zeitlimit befindet sich im Abschnitt `Default Session Configuration`.
  - BI-Launchpad: `<BOE_INSTALLVERZ>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\web.xml`  
wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- Unter UNIX:
  - Webserver: `<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/tomcat/conf/web.xml`  
Die Einstellung für das Sitzungs-Zeitlimit befindet sich im Abschnitt `Default Session Configuration`.
  - BI-Launchpad: `<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/tomcat/webapps/BOE/WEB-INF/web.xml`



## Serverseitige Einstellung für das Zeitlimit

Achten Sie darauf, dass der serverseitige Zeitlimitwert größer als der clientseitige Wert ist.

Die serverseitige Einstellung für das Zeitlimit finden Sie in den folgenden Dateien:

- Unter Windows:  
`<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\mdas.properties`  
wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- Unter UNIX:  
`<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/mdas.properties`

## 4.15 Barrierefreiheit

Analysis bietet einen Zugriffsmodus für Benutzer mit visuellen oder motorischen Beeinträchtigungen. Informationen darüber, wie Sie den Modus "Barrierefreiheit" einschalten, finden Sie im *Benutzerhandbuch für Analysis*.

## 4.16 Erforderliche SAP-Hinweise

### Aktualisierungen bei Verwendung von SAP-BW-Datenquellen

Informationen zur bestmöglichen Performance bei der Verwendung von SAP BW-Datenquellen finden Sie im SAP-Hinweis 1498007, in dem die erforderlichen Aktualisierungen für Ihr System aufgeführt werden. Mithilfe dieser Aktualisierungen können mehrere bekannte Probleme gelöst und neue Funktionen, z.B. die Suche im Analysis-Client ohne Berücksichtigung der Groß- und Kleinschreibung, hinzugefügt werden.

### "Ebenen anzeigen" und "Favoritenfilter erstellen"

„Ebenen anzeigen“ und „Favoritenfilter erstellen“ sind aus Leistungsgründen nur auf BW-Server 7.0.1 und höher verfügbar.


Für SAP BW 7.0.1 SP3 oder SP4 ist der SAP-Hinweis 1436426 erforderlich.

## 4.17 Oracle-OLAP-Datenprovider für SAP BusinessObjects Business Intelligence

Der Oracle-OLAP-Datenprovider verbindet Analysis direkt mit Ihrer Oracle-OLAP-Datenbank und ermöglicht so leistungsstarke Abfrage- und Analysefunktionen für Ihre mehrdimensionalen Daten. Dieser Datenprovider der mittleren Ebene verarbeitet XMLA-Anfragen von Analysis und ruft Daten von der Oracle-OLAP-Datenbank ab.

Im folgenden Abschnitt wird die Installation und Konfiguration des Oracle-OLAP-Datenproviders auf Computern beschrieben, auf denen Windows- oder Linux-Betriebssysteme und einer der unterstützten Webanwendungsserver ausgeführt wird: JBoss-Anwendungsserver oder Apache Tomcat.

Nachdem Sie den Provider installiert und Oracle-OLAP-Datenquellen für die BI-Plattform aktiviert haben, können Sie Verbindungen zu Oracle-OLAP-Datenquellen in der Central Management Console herstellen.

Weitere Informationen zum Installieren und Konfigurieren sowie zur Fehlersuche bezüglich der Oracle-OLAP-Datenbank, zu der Sie eine Verbindung herstellen möchten, finden Sie in *Simba XMLA for Oracle OLAP: Administrator Guide* unter <http://www.simba.com/resources/product-documentation> .

### Weitere Informationen

[Verbindungseinstellungen für Oracle OLAP-Datenquellen \[Seite 91\]](#)

### 4.17.1 Softwareanforderungen für den Oracle-OLAP-Datenprovider

Folgende Software ist für die Installation des Oracle-OLAP-Datenproviders erforderlich:

- Windows Server 2008 R2 Service Pack 1 oder SUSE Linux Enterprise Server 11 (x86\_64) Service Pack 2
- Oracle Instant Client ODBC Driver Version 11.2 (64-Bit)
- Java SE Development Kit (JDK) 6 Update 35 oder höher (64-Bit)
- JBoss Application Server 7.1.1 oder Apache Tomcat 7.0.37 oder höher

#### Hinweis



Sowohl JBoss als auch Tomcat machen die Installation eines JDK anstelle einer Java Runtime Environment (JRE) erforderlich.

#### 4.17.1.1 Installieren des ODBC-Treibers

Der Oracle-OLAP-Datenprovider kommuniziert unter Verwendung einer ODBC-Schnittstelle (Open Database Connectivity) mit der Datenbank. Der empfohlene Treiber ist der 64-Bit Oracle Instant Client Version 11.2.

## Hinweis

Der Oracle-OLAP-Datenprovider nutzt 64-Bit-Architektur, weshalb der ODBC-Treiber ebenfalls die 64-Bit-Architektur verwenden muss.





1. Navigieren Sie in einem Webbrowser zur folgenden URL:
  - Windows: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/winx64soft-089540.html> 
  - Linux: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/linuxx86-64soft-092277.html> 
2. Laden Sie die aktuellen Versionen von *Instant Client Package - Basic* und *Instant Client Package - ODBC* herunter.
3. Öffnen Sie die readme-Datei im *Instant Client Package - ODBC*, und folgen Sie den Anweisungen zur Installation des Oracle ODBC Instant Client.  
Im Windows-Paket lautet die Readme-Datei *ODBC\_IC\_Readme\_Win.html*. Im Linux-Paket lautet die Datei *ODBC\_IC\_Readme\_Unix.html*.

Nachdem Sie den Oracle ODBC Instant Client installiert haben, müssen Sie einen Datenquellennamen für die Oracle-Datenbank hinzufügen, mit der Sie in Analysis eine Verbindung herstellen möchten, und Umgebungsvariablen konfigurieren.

Informationen zur Verwendung von unixODBC finden Sie unter <http://www.unixodbc.org/> .

## 4.17.1.2 Erstellen eines Oracle-ODBC-Treiber-Datenquellennamens (DSN)

Folgen Sie für Windows dieser Methode zum Erstellen eines Datenquellennamens für die Oracle-Datenbank. Für Linux müssen Sie den DSN mithilfe der Datei `odbc_update_ini.sh` erstellen. Weitere Informationen dazu finden Sie in der mit dem Installationspaket zu Oracle ODBC Instant Client bereitgestellten Dokumentation.

1. Öffnen Sie das Dialogfeld *ODBC-Datenquellenadministrator*. Klicken Sie z. B. auf  **Start**  
 **Systemsteuerung**  **Verwaltung**  **Datenquellen (ODBC)**.
2. Klicken Sie auf die Registerkarte *System-DSN*.
3. Klicken Sie auf *Hinzufügen*.
4. Klicken Sie im Dialogfeld *Neue Datenquelle erstellen* auf *Oracle in instantclient\_11\_2* und wählen *Fertig stellen*.
5. Geben Sie im Dialogfeld *Oracle ODBC Driver Configuration* (Oracle-ODBC-Treiberkonfiguration) folgende Informationen ein
  - **Data Source Name** (Datenquellename): Geben Sie einen Namen für die Datenquelle ein.
  - **Description** (Beschreibung): Geben Sie optional eine Beschreibung für die Datenquelle ein.
  - **TNS Service Name** (TNS-Dienstname) : Geben Sie **<Host>:<Port>/<SID>** ein, wobei **<Host>** für den Dienstenamen oder die IP-Adresse steht, mit der die Datenbank eine Verbindung herstellt, **<Port>** dem Überwachungsport der Datenbank entspricht und **<SID>** für den eindeutigen Namen der Datenbankinstanz steht. Beispielsweise **192.168.100.101:1521/ORCL** oder **dbhost:1521/ORCL**. Alternativ können Sie auf den Pfeil rechts neben dem Feld klicken und den Datenbankdienstnamen für den entsprechenden Oracle-Server auswählen.
  - **User ID** (Benutzer-ID): Geben Sie den Benutzernamen ein, mit dem Sie sich an der Oracle-Datenbank anmelden.

6. Klicken Sie auf [Verbindung testen](#).
7. Geben Sie im Dialogfeld [Oracle ODBC Driver Connect](#) (Oracle-ODBC-Treiberverbindung) im Feld [Password](#) (Kennwort) das Kennwort für den Benutzernamen ein, den Sie zur Anmeldung bei der Oracle-Datenbank verwenden. Klicken Sie auf [OK](#).
8. Wenn die Verbindung erfolgreich ist, klicken Sie im Dialogfeld [Oracle ODBC Driver Configuration](#) auf [OK](#).

#### ⓘ Hinweis

Wenn die Verbindungsherstellung fehlschlägt, überprüfen Sie die Einstellungen für den Datenquellennamen.

## 4.17.2 Installationspaket des Oracle-OLAP-Datenproviders

Der Oracle-OLAP-Datenprovider wird in der folgenden zip-Datei bereitgestellt, wobei `<Version>` der Versionsnummer des Providers entspricht:

- Windows: `M4OXmlaWebService_<Version>_windows.zip`
- Linux: `M4OXmlaWebService_<Version>_linux.zip`

Das Archiv enthält folgende Dateien:

- `M4OXmlaWebService.war`  
Diese Datei ist eine Webarchivdatei – ein komprimiertes Archiv, das zur Verteilung von Webanwendungen verwendet wird.
- `M4OXmlaWebService.war.dodeploy`  
Bei dieser Datei handelt es sich um eine leere Textdatei, die JBoss anzeigt, die Webanwendung `M4OXmlaWebService.war` zu implementieren. Diese Datei wird bei der Installation des Webdiensts auf Tomcat nicht verwendet.
- `sxo\DatasetSchema.xml`
- `sxo\DataSources.xml`
- `sxo\tracesettings.conf`
- `Utils\Logging\Windows_Logging_Off.reg`
- `Utils\Logging\Windows_Logging_On.reg`

### 4.17.2.1 Installieren des Oracle-OLAP-Datenproviders mit JBoss

1. Navigieren Sie auf dem Rechner, auf dem Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider installieren möchten, zum Ordner `deployments` (Implementierungen) in der JBoss-Installation, und stellen Sie sicher, dass dort ein `webapps`-Ordner vorhanden ist. Zum Beispiel `C:\Programme (x86)\jboss-as-7.1.1.Final\standalone\deployments\webapps`. Erstellen Sie einen `webapps`-Ordner, falls er noch nicht vorhanden ist.
2. Erstellen Sie im `webapps`-Ordner einen Ordner mit der Bezeichnung `M4OXmlaWebService.war`.
3. Öffnen Sie das Installationspaket und extrahieren das Archiv `M4OXmlaWebService.war`.

4. Benennen Sie die Archivdatei `M4OxmIaWebService.war` in `M4OxmIaWebService.zip` um, und extrahieren Sie dann die Inhalte des Archivs `M4OxmIaWebService.zip` in den Ordner `standalone\deployments\webapps\M4OxmIaWebService.war`.
5. Öffnen Sie das Installationspaket und extrahieren die Datei `M4OxmIaWebService.war.dodeploy` in den Ordner `\standalone\deployments\webapps` Ihrer JBoss-Installation.
6. Öffnen Sie das Installationspaket und extrahieren den Ordner `sxo` und seine Inhalte.
  - Extrahieren Sie unter Windows den Ordner `sxo` in das Root-Verzeichnis auf dem Laufwerk, von dem der Rechner Windows startet (üblicherweise `C:\`).
  - Erstellen Sie unter Linux im Ordner `/etc` einen Ordner mit der Bezeichnung `mdxprovider`, und extrahieren Sie den Ordner `sxo` nach `/etc/mdxprovider`. Erstellen Sie dann im Ordner `/etc/mdxprovider/sxo` einen Ordner mit der Bezeichnung `logs`.

### 4.17.2.2 Installieren des Oracle-OLAP-Datenproviders mit Apache Tomcat

1. Öffnen Sie auf dem Rechner, auf dem Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider installieren möchten, das Installationspaket und extrahieren die Archivdatei `M4OxmIaWebService.war` in den Ordner `webapps` Ihrer Tomcat-Installation. Zum Beispiel `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps`.
2. Öffnen Sie das Installationspaket und extrahieren den Ordner `sxo` und seine Inhalte.
  - Extrahieren Sie unter Windows den Ordner `sxo` in das Root-Verzeichnis auf dem Laufwerk, von dem der Rechner Windows startet (üblicherweise `C:\`).
  - Erstellen Sie unter Linux im Ordner `/etc` einen Ordner mit der Bezeichnung `mdxprovider`, und extrahieren Sie den Ordner `sxo` nach `/etc/mdxprovider`.

### 4.17.2.3 Aktualisieren einer vorhandenen Installation des Oracle-OLAP-Datenproviders

Führen Sie diese Schritte aus, um von Version 2.0.0.1 oder höher auf die aktuelle Version des Oracle-OLAP-Datenproviders zu aktualisieren.

1. Stoppen Sie Ihren Webserver.
2. Löschen Sie im Ordner `webapps`, in dem Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider installiert haben, sämtliche der folgenden evtl. vorhandenen Dateien oder Ordner:
  - `M4OxmIaWebService.war`
  - `M4OxmIaWebService.war.deployed`
  - `M4OxmIaWebService`
3. Benennen Sie den Ordner `sxo` in `sxo_old` um.  
Unter Windows befindet sich dieser Ordner üblicherweise unter `C:\sxo`. Unter Linux ist der Speicherort `etc/mdxprovider/sxo`.
4. Führen Sie die entsprechende Prozedur für die Installation der aktuellen Version des Oracle-OLAP-Datenproviders durch.

5. Aktualisieren Sie die Datei `DataSources.xml` im Ordner `sxo` basierend auf den Einstellungen in der Datei `DataSources.xml` im Ordner `sxo_old`.  
Nach der Ausführung dieses Schritts können Sie den Ordner `sxo_old` löschen.
6. Wenn Sie den Ordner `sxo` in den Standardspeicherort extrahiert haben, müssen Sie die Datei `xmla.properties` erneut konfigurieren.
7. Starten Sie Ihren Webserver.

## Weitere Informationen

[Ausführen von Webserver und XMLA-Dienst \[Seite 36\]](#)

[Installieren des Oracle-OLAP-Datenproviders mit JBoss \[Seite 28\]](#)

[Installieren des Oracle-OLAP-Datenproviders mit Apache Tomcat \[Seite 29\]](#)

[Konfigurieren der Datei "DataSources.xml" \[Seite 30\]](#)

[Konfigurieren der Datei "xmla.properties" \[Seite 31\]](#)

### 4.17.3 Konfigurieren des Oracle-OLAP-Datenproviders

Um den Oracle-OLAP-Datenprovider für SAP BusinessObjects Business Intelligence zu konfigurieren, müssen mehrere Einstellungen angegeben werden:

- Datenquelleneinstellungen
- XMLA-Diensteigenschaften
- Umgebungsvariablen
- Speicheroptionen

#### 4.17.3.1 Konfigurieren der Datei "DataSources.xml"

In der Datei `DataSources.xml` wird der Datenquellennamen (DSN) angegeben, der vom Oracle-OLAP-Datenprovider verwendet wird.

1. Öffnen Sie die Datei `DataSources.xml` aus dem Ordner `sxo` in einem Texteditor.
2. Geben Sie im Element `<DataSourceName>` einen Namen für die Datenquelle ein.
3. Geben Sie im Element `<DataSourceDescription>` beliebige zugehörige Details zur Datenquelle ein.
4. Geben Sie im Element `<DataSourceInfo>` die Verbindungszeichenfolge für die Datenquelle unter Verwendung folgender Syntax ein:

```
<DataSourceInfo>Data Source=<DataSourceName>;User
ID=<UserID>;Password=<Password></DataSourceInfo>
```

In diesem Beispiel ist `<DataSourceName>` der Name der Oracle-ODBC-Treiberdatenquelle, die Sie für den Datenprovider erstellt haben, `<UserID>` entspricht dem Benutzernamen, den Sie zur Herstellung

der Verbindung zur Datenbank nutzen, und `<Password>` ist das Kennwort, das dem Benutzernamen entspricht.

#### Hinweis

Die Benutzer-ID und das Kennwort müssen nicht angegeben werden, da diese Anmeldedaten beim Erstellen einer Verbindung von Analysis zur Datenbank bereitgestellt werden.

5. Geben Sie im Element `<URL>` die URL zum virtuellen Ordner des Oracle-OLAP-Datenproviders ein, um festzulegen, wie der Webserver auf die implementierten Dateien des Diensts zugreift. Wenn in Ihrer Webserverinstallation beispielsweise der Standardport verwendet wird und Sie diesen an die standardmäßige IP-Adresse 127.0.0.1 binden, geben Sie folgende URL ein: `<URL>http://localhost:8080/M4OXmlaWebService/</URL>`

#### Hinweis

Die IP-Adresse ist von den Einstellungen Ihres Webserver abhängig.

6. Speichern und schließen Sie die Datei `DataSources.xml`.

Wenn Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider während der Ausführung des XMLA-Diensts konfigurieren, muss der Dienst gestoppt und neu gestartet werden, damit die Änderungen übernommen werden.

## Weitere Informationen

[Ausführen von Webserver und XMLA-Dienst \[Seite 36\]](#)

### 4.17.3.2 Konfigurieren der Datei "xmla.properties"

Wenn Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider nicht im Standardspeicherort installieren, muss die Datei `xmla.properties` konfiguriert werden.

1. Navigieren Sie zu dem Ordner, aus dem Sie die Archivdatei `M4OXmlaWebService.war` zur Installation des Oracle-OLAP-Datenproviders extrahiert haben.
2. Öffnen Sie aus diesem Ordner die Datei `\M4OXmlaWebService.war\WEBINF\classes\com\customer\xmla.properties` in einem Texteditor.
3. Legen Sie die Eigenschaft `DatasourcesURI` auf den absoluten Pfad der Datei `DataSources.xml` fest.
  - Z.B. in Linux: `DatasourcesURI=/etc/mdxprovider/sxo/DataSources.xml`
  - Verwenden Sie für Windows die URI-Syntax (Uniform Resource Identifier). Z.B.:  
`DatasourcesURI=sxo/DataSources.xml`
4. Legen Sie die Eigenschaft `DatasetSchemaURI` auf den absoluten Pfad der Datei `DatasetSchema.xml` fest.
  - Z.B. in Linux: `DatasetSchemaURI=/etc/mdxprovider/sxo/DatasetSchema.xml`
  - Verwenden Sie für Windows die URI-Syntax. Z.B.: `DatasetSchemaURI=sxo/DatasetSchema.xml`

5. Speichern und schließen Sie die Datei `xmla.properties`.

### 4.17.3.3 Konfigurieren von Umgebungsvariablen

Sie müssen Umgebungsvariablen festlegen, um den Ordner anzugeben, in dem das Java Development Kit und JBoss oder Tomcat installiert wird.

#### → Nicht vergessen

Damit Änderungen in Umgebungsvariablen übernommen werden, müssen Sie sich vom Betriebssystem abmelden und dann erneut anmelden.

#### 4.17.3.3.1 Konfigurieren von Umgebungsvariablen für Windows

##### 4.17.3.3.1.1 Festlegen der Umgebungsvariablen JAVA\_HOME für Windows

1. Öffnen Sie das Dialogfeld *Systemeigenschaften*. Klicken Sie beispielsweise auf ► *Start* ► *Systemsteuerung* ► *System und Sicherheit* ► *System* ► und wählen dann *Erweiterte Systemeinstellungen*.
2. Klicken Sie im Dialogfeld *Systemeigenschaften* auf die Registerkarte *Erweitert* und dann auf *Umgebungsvariablen*.
3. Konfigurieren Sie im Bereich *Systemvariablen* die Variable `JAVA_HOME`.
  - Wenn die Variable `JAVA_HOME` nicht vorhanden ist, klicken Sie auf *Neu*. Geben Sie im Dialogfeld *Neue Systemvariable* **`JAVA_HOME`** in das Feld *Variablenname* ein. Geben Sie im Feld *Variablenwert* den Pfad zum Root-Ordner der Java-Development-Kit-Installation auf dem Computer ein. Der Pfad könnte beispielsweise `C:\Programme\Java\jdk1.6.0_37` lauten. Klicken Sie auf *OK*.

#### ⓘ Hinweis

Legen Sie den Wert der Umgebungsvariablen `JAVA_HOME` nicht auf den Pfad des `/bin`-Unterordners fest.

- Wenn die Variable `JAVA_HOME` vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass der Variablenwert korrekt als Pfad zum Root-Ordner der JDK-Installation auf dem Computer festgelegt ist.



### 4.17.3.3.1.2 Festlegen der Umgebungsvariablen JBOSS\_HOME für Windows

Wenn Sie den JBoss-Anwendungsserver auf einem Windows-Betriebssystem verwenden, führen Sie diese Schritte aus, um die Umgebungsvariable `JBOSS_HOME` festzulegen, um den Ordner anzugeben, in dem JBoss installiert ist.

1. Öffnen Sie das Dialogfeld *Systemeigenschaften*. Klicken Sie beispielsweise auf ► *Start* ► *Systemsteuerung* ► *System und Sicherheit* ► *System* ► und wählen dann *Erweiterte Systemeinstellungen*.
2. Klicken Sie im Dialogfeld *Systemeigenschaften* auf die Registerkarte *Erweitert* und dann auf *Umgebungsvariablen*.
3. Konfigurieren Sie im Bereich *Systemvariablen* die Variable `JBOSS_HOME`.
  - Wenn die Variable `JBOSS_HOME` nicht vorhanden ist, klicken Sie auf *Neu*. Geben Sie im Dialogfeld *Neue Systemvariable* **JBOSS\_HOME** in das Feld *Variablenname* ein. Geben Sie im Feld *Variablenwert* den Pfad zum Root-Ordner der JBoss-Anwendungsserver-Installation auf dem Computer ein. Klicken Sie auf *OK*.
  - Wenn die Variable `JBOSS_HOME` vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass der Variablenwert korrekt als Pfad zum Root-Ordner der JBoss-Installation auf dem Computer festgelegt ist.

### 4.17.3.3.1.3 Festlegen der Umgebungsvariablen CATALINA\_HOME für Windows

Wenn Sie Tomcat auf einem Windows-Betriebssystem nutzen, führen Sie diese Schritte aus, um die Umgebungsvariable `CATALINA_HOME` festzulegen, um den Ordner anzugeben, in dem Tomcat installiert ist.

1. Öffnen Sie das Dialogfeld *Systemeigenschaften*. Klicken Sie beispielsweise auf ► *Start* ► *Systemsteuerung* ► *System und Sicherheit* ► *System* ► und wählen dann *Erweiterte Systemeinstellungen*.
2. Klicken Sie im Dialogfeld *Systemeigenschaften* auf die Registerkarte *Erweitert* und dann auf *Umgebungsvariablen*.
3. Konfigurieren Sie im Bereich *Systemvariablen* die Variable `CATALINA_HOME`.
  - Wenn die Variable `CATALINA_HOME` nicht vorhanden ist, klicken Sie auf *Neu*. Geben Sie im Dialogfeld *Neue Systemvariable* **CATALINA\_HOME** in das Feld *Variablenname* ein. Geben Sie im Feld *Variablenwert* den Pfad zum Root-Ordner der Tomcat-Installation auf dem Computer ein. Klicken Sie auf *OK*.
  - Wenn die Variable `CATALINA_HOME` vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass der Variablenwert korrekt als Pfad zum Root-Ordner der Tomcat-Installation auf dem Computer festgelegt ist.

## 4.17.3.3.2 Konfigurieren von Umgebungsvariablen für Linux

### 4.17.3.3.2.1 Festlegen der Umgebungsvariablen JAVA\_HOME für Linux

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die folgende Datei: `/etc/profile.local`

#### ⓘ Hinweis

Wenn die Datei `/etc/profile.local` nicht vorhanden ist, erstellen Sie sie.

2. Fügen Sie in der Datei `profile.local` die folgende Zeile hinzu:

```
export JAVA_HOME="<JDKRootFolder>"
```

`<JDKRootFolder>` entspricht dem Pfad zum Root-Ordner der Java-Development-Kit-Installation auf dem Computer. Der Pfad könnte beispielsweise `/usr/java/jdk1.7.0_17` lauten.

#### ⓘ Hinweis

Legen Sie den Wert der Umgebungsvariablen `JAVA_HOME` nicht auf den Pfad des `/bin`-Unterordners fest.

3. Speichern und schließen Sie die Datei `profile.local`.

### 4.17.3.3.2.2 Festlegen der Umgebungsvariablen JBOSS\_HOME für Linux

Wenn Sie den JBoss-Anwendungsserver auf einem Linux-Betriebssystem verwenden, führen Sie diese Schritte aus, um die Umgebungsvariable `JBOSS_HOME` festzulegen, um den Ordner anzugeben, in dem JBoss installiert ist.

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die folgende Datei: `/etc/profile.local`
2. Fügen Sie in der Datei `profile.local` die folgende Zeile hinzu:

```
export JBOSS_HOME="<JBossRootFolder>"
```

`<JBossRootFolder>` entspricht dem Pfad zum Root-Ordner der JBoss-Installation auf dem Computer.

3. Speichern und schließen Sie die Datei `profile.local`.

### 4.17.3.3.2.3 Festlegen der Umgebungsvariablen CATALINA\_HOME für Linux

Wenn Sie Tomcat auf einem Linux-Betriebssystem nutzen, führen Sie diese Schritte aus, um die Umgebungsvariable `CATALINA_HOME` festzulegen, um den Ordner anzugeben, in dem Tomcat installiert ist.

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die folgende Datei: `/etc/profile.local`
2. Fügen Sie in der Datei `profile.local` die folgende Zeile hinzu:

```
export CATALINA_HOME="<TomcatRootFolder>"
```

`<TomcatRootFolder>` entspricht dem Pfad zum Root-Ordner der Tomcat-Installation auf dem Computer.

3. Speichern und schließen Sie die Datei `profile.local`.

## 4.17.4 Konfigurieren der JVM-Speichernutzung

Folgende Parameter müssen festgelegt werden, um der Java Virtual Machine (JVM) des Webserver Arbeitsspeicher zuzuweisen:

Parameter	Beschreibung
-Xms64M	Festlegen der minimalen Speicheranforderung auf 64 MB Heap-Speicher.
-Xmx4096M	Festlegen der maximalen Heap-Größe auf 4 GB.
-XX:MaxPermSize=512M	Festlegen des maximalen Permanent-Generation-Speichers auf 512 MB.
-Xss256k	Festlegen der maximalen Stapelrahmengröße auf 256 KB.

Die Schritte zum Festlegen dieser Parameter sind von Ihrem Webserver abhängig.

### 4.17.4.1 Festlegen der JVM-Speichernutzung für JBoss

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die Datei `standalone.conf.bat` im Ordner `bin` Ihrer JBoss-Installation. Für Linux lautet der Dateiname `standalone.conf`.
2. Fügen Sie die Codezeile, die die Variable `JAVA_OPTS` definiert, hinzu oder aktualisieren Sie sie, um die entsprechenden Speichernutzungsparameter festzulegen.

Fügen Sie beispielsweise folgende Zeile hinzu:

```
set "JAVA_OPTS=-Xms64M -Xmx4096M -XX:MaxPermSize=512M -Xss256k"
```

3. Speichern und schließen Sie die Datei `standalone.conf.bat`.

### 4.17.4.2 Festlegen der JVM-Speichernutzung für Tomcat

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die Datei `startup.bat` im Ordner `bin` Ihrer Tomcat-Installation. Für Linux lautet der Dateiname `startup.sh`.
2. Fügen Sie die Codezeile, die die Variable `CATALINA_OPTS` definiert, hinzu oder aktualisieren Sie sie, um die entsprechenden Speichernutzungsparameter festzulegen.

Fügen Sie beispielsweise folgende Zeile hinzu:

```
set "CATALINA_OPTS=-Xms64M -Xmx4096M -XX:MaxPermSize=512M -Xss256k"
```

3. Speichern und schließen Sie die Datei `startup.bat`.

## 4.17.5 Ausführen von Webserver und XMLA-Dienst

Während des Tests können Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider starten und stoppen, indem Sie Ihren Webserver über die Befehlszeile starten und stoppen. In einem Produktivsystem können Sie über die Verwaltung des Webserver mit den vom Webserver bereitgestellten Tools den Oracle-OLAP-Datenprovider verwalten, ohne den Webserver anzuhalten.

Ausführliche Informationen erhalten Sie in der Dokumentation Ihres Webserver:

- Informationen zur Verwaltung von JBoss Application Server 7.1.1 erhalten Sie in der JBoss-Dokumentation unter <https://docs.jboss.org/author/display/AS71/Documentation>.
- Informationen zur Verwaltung von Tomcat erhalten Sie unter <http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/>.

### 4.17.5.1 Starten und Stoppen von JBoss für Windows

#### 4.17.5.1.1 Starten von JBoss für Windows

1. Öffnen Sie ein neues Eingabeaufforderungsfenster. Klicken Sie beispielsweise auf **Start** **Programme** **Zubehör**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Eingabeaufforderung** und wählen dann **Als Administrator ausführen**.

##### ⓘ Hinweis

Sie müssen ein neues Eingabeaufforderungsfenster öffnen, um Änderungen, die Sie während der Konfiguration des Oracle-OLAP-Datenproviders an Umgebungsvariablen vorgenommen haben, zu erkennen.

2. Navigieren Sie im Eingabeaufforderungsfenster zu dem Root-Ordner, in dem JBoss installiert ist.
3. Geben Sie `cd bin` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.
4. Geben Sie `standalone.bat` ein, und drücken Sie die **Eingabetaste**.

##### ⓘ Hinweis

Durch die Ausführung von `standalone.bat` ohne Parameter wird JBoss an die IP-Adresse des lokalen Hosts 127.0.0.1 gebunden. Infolgedessen ist der Zugriff auf den XMLA-Dienst von Remote-Computern aus nicht möglich. Für Testzwecke können Sie JBoss starten, indem Sie `standalone.bat -b 0.0.0.0` eingeben, um es an alle IP-Adressen zu binden und den Zugriff auf den XMLA-Dienst von allen Remote-Computern aus zu ermöglichen. Aufgrund mangelnder Sicherheit ist das Binden von JBoss an alle IP-Adressen für Produktivsysteme nicht empfehlenswert. Weitere Informationen erhalten Sie in der JBoss-Dokumentation.

JBoss startet üblicherweise innerhalb von 30 Sekunden.

### 4.17.5.1.2 Stoppen von JBoss für Windows

1. Wählen Sie das Eingabeaufforderungsfenster aus, in dem Sie JBoss gestartet haben, und drücken Sie **Strg + C**.
2. Wenn Sie dazu aufgefordert werden, den Batch-Job zu beenden, geben Sie **y** ein und drücken dann die **Eingabetaste**.

## 4.17.5.2 Starten und Stoppen von JBoss für Linux

### 4.17.5.2.1 Starten von JBoss für Linux

Führen Sie folgenden Befehl als Root-Benutzer aus:

```
$JBOSS_HOME/bin/standalone.sh
```

#### ⓘ Hinweis

Durch die Ausführung von `standalone.sh` ohne Parameter wird JBoss an die IP-Adresse des lokalen Hosts 127.0.0.1 gebunden. Infolgedessen ist der Zugriff auf den XMLA-Dienst von Remote-Computern aus nicht möglich. Für Testzwecke können Sie JBoss starten, indem Sie `standalone.sh -b 0.0.0.0` eingeben, um es an alle IP-Adressen zu binden und den Zugriff auf den XMLA-Dienst von allen Remote-Computern aus zu ermöglichen. Aufgrund mangelnder Sicherheit ist das Binden von JBoss an alle IP-Adressen für Produktivsysteme nicht empfehlenswert. Weitere Informationen erhalten Sie in der JBoss-Dokumentation.

JBoss startet üblicherweise innerhalb von 30 Sekunden.

### 4.17.5.2.2 Stoppen von JBoss für Linux

Drücken Sie in dem Terminalfenster, in dem Sie JBoss gestartet haben, **Strg + C**.

Sie können auch folgenden Befehl ausführen, um JBoss zu stoppen:

```
$JBOSS_HOME/bin/jboss-cli.sh --connect --command=:shutdown
```

## 4.17.5.3 Starten und Stoppen von Tomcat für Windows

### 4.17.5.3.1 Starten von Tomcat für Windows

Bei dieser Methode wird davon ausgegangen, dass zur Installation von Tomcat nicht das Windows-Dienstinstallationsprogramm verwendet wurde. Wenn Sie Tomcat mit dem Windows-Dienstinstallationsprogramm installiert haben, verwenden Sie die grafische Benutzeroberfläche (GUI) zum Starten von Tomcat.

1. Öffnen Sie ein neues Eingabeaufforderungsfenster. Klicken Sie beispielsweise auf ► *Start* ► *Programme* ► *Zubehör* ►, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Eingabeaufforderung* und wählen dann *Als Administrator ausführen*.

#### ⓘ Hinweis

Sie müssen ein neues Eingabeaufforderungsfenster öffnen, um Änderungen, die Sie während der Konfiguration des Oracle-OLAP-Datenproviders an Umgebungsvariablen vorgenommen haben, zu erkennen.

2. Navigieren Sie im Eingabeaufforderungsfenster zu dem Root-Ordner, in dem JBoss installiert ist.
3. Geben Sie `cd bin` ein, und drücken Sie die *Eingabetaste*.
4. Geben Sie `startup.bat` ein, und drücken Sie die *Eingabetaste*.

#### ⓘ Hinweis

Tomcat wird standardmäßig an alle IP-Adressen gebunden. Aufgrund mangelnder Sicherheit ist das Binden von Tomcat an alle IP-Adressen für Produktivsysteme nicht empfehlenswert. Unter <http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/config/index.html> erhalten Sie weitere Informationen zur Apache-Tomcat-Serverkonfiguration.

### 4.17.5.3.2 Stoppen von Tomcat für Windows

Bei dieser Methode wird davon ausgegangen, dass zur Installation von Tomcat nicht das Windows-Dienstinstallationsprogramm verwendet wurde. Wenn Sie Tomcat mit dem Windows-Dienstinstallationsprogramm installiert haben, verwenden Sie die grafische Benutzeroberfläche (GUI) zum Stoppen von Tomcat.

Geben Sie im Eingabeaufforderungsfenster, in dem Sie Tomcat gestartet haben, `shutdown.bat` ein und drücken die *Eingabetaste*.

## 4.17.5.4 Starten und Stoppen von Tomcat für Linux

### 4.17.5.4.1 Starten von Tomcat für Linux

Führen Sie folgenden Befehl als Root-Benutzer aus:

```
$CATALINA_HOME/bin/startup.sh
```

#### ⓘ Hinweis

Tomcat wird standardmäßig an alle IP-Adressen gebunden. Aufgrund mangelnder Sicherheit ist das Binden von Tomcat an alle IP-Adressen für Produktivsysteme nicht empfehlenswert. Unter <http://tomcat.apache.org/tomcat-7.0-doc/config/index.html> erhalten Sie ausführliche Informationen zur Apache-Tomcat-Serverkonfiguration.

### 4.17.5.4.2 Stoppen von Tomcat für Linux

Führen Sie folgenden Befehl als Root-Benutzer aus:

```
$CATALINA_HOME/bin/shutdown.sh
```

## 4.17.6 Testen der Installation

Sie können Ihre Installation testen, um sicherzustellen, dass der Webserver und der XMLA-Dienst ausgeführt werden.

### Testen Ihres Webserver

Nachdem Sie Ihren Webserver gestartet haben, können Sie dessen Ausführung überprüfen, indem Sie einen Webbrowser zur Navigation zu einer URL mit der folgenden Struktur verwenden: `http://<IP-Adresse>:<Port>`, wobei `<IP-Adresse>` die IP-Adresse des Webserver ist und `<Port>` der Empfangsport des Webserver.

Wenn Ihr Webserver den Standardport verwendet und Sie den Webserver an die IP-Adresse 127.0.0.1 binden, geben Sie `http://localhost:8080/` ein.

Wenn Ihr Webserver installiert ist, wird im Browser eine Seite angezeigt, die Sie darüber informiert, dass der Webserver ausgeführt wird.

## Testen des XMLA-Diensts

Wenn Ihr Webserver ausgeführt wird, können Sie prüfen, ob der XMLA-Dienst ausgeführt wird, indem Sie zu einer URL mit der folgenden Struktur navigieren: `http://<IP-Adresse>:<Port>/M40XmlaWebService/`, wobei `<IP-Adresse>` und `<Port>` dieselben Werte aufweisen, die Sie zum Testen des Webserver verwendet haben.

Der abschließende Schrägstrich (/) ist erforderlich.

Wenn der XMLA-Dienst ordnungsgemäß vom Webserver implementiert wurde, wird im Browser die XMLA-Dienst-Startseite angezeigt, auf der `Execute`- und `Discover`-Methoden unter der Überschrift *XmlaWebService* aufgeführt werden.

## 4.17.7 Verwenden von JConsole zur Überwachung des Oracle-OLAP-Datenproviders

Im JConsole-Überwachungstool werden Informationen zur Performance und Ressourcenauslastung von Anwendungen, die auf der Java-Plattform ausgeführt werden, bereitgestellt.

Weitere Informationen erhalten Sie in der Dokumentation zu Ihrem Webserver oder Ihrem JDK.

### 4.17.7.1 Überwachen von Attributen auf JBoss

JBoss bietet eine Version von JConsole, mit der der XMLA-Dienst von Clients überwacht werden kann. Um den XMLA-Dienst auf JBoss zu überwachen, muss diese Version von JConsole verwendet werden. Verwenden Sie nicht das mit dem JDK bereitgestellte JConsole-Tool.

Bei allen Clients, die den XMLA-Dienst überwachen, muss JBoss auf dem lokalen Computer installiert sein. Stellen Sie außerdem sicher, dass JConsole durch die Ausführung von `jconsole.bat` oder `jconsole.sh` gestartet wird, damit die richtigen Klassenpfade erstellt werden.

1. Verwenden Sie ein Terminalfenster für Linux oder ein Eingabeaufforderungsfenster für Windows, um zu dem Ordner `bin` Ihrer JBoss-Installation zu navigieren.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die *Eingabetaste*:
  - Windows: `jconsole.bat`
  - Linux: `sh jconsole.sh`
3. Wählen Sie im Dialogfeld *JConsole: New Connection* (JConsole: Neue Verbindung) die Option *Remote Process* (Remote-Prozess).
4. Geben Sie im Feld unter dem Optionsfeld *Remote Process* eine URL mit der folgenden Struktur ein: `service:jmx:remotingjmx://<Host>:<Port>`, wobei `<Host>` die IP-Adresse des Computers ist, der JBoss ausführt, und `<Port>` dem Port entspricht, den die systemeigene Verwaltungsschnittstelle von JBoss überwacht. Standardmäßig entspricht der Port 9999.
5. Geben Sie im Feld *Username* (Benutzername) den Benutzernamen für die Anmeldung beim JMX-Agent ein.



6. Geben Sie im Feld *Password* (Kennwort) das Kennwort für den Benutzernamen ein.
7. Klicken Sie auf *Verbinden*.
8. Klicken Sie im Fenster *Java Monitoring & Management Console* auf *MBeans*.
9. Klicken Sie im linken Bereich auf ► *MDX Provider for Oracle XMLA* ► *XMLA* ► *Attributes* ► (MDX-Provider für Oracle XMLA > XMLA > Attribute).
10. Wählen Sie ein Attribut aus, um die Attributdetails anzuzeigen.

## 4.17.7.2 Überwachen von Attributen auf Tomcat

Clients können das mit dem JDK bereitgestellte JConsole-Tool zur Überwachung des XMLA-Diensts auf Tomcat verwenden.

Bei allen Clients, die den XMLA-Dienst überwachen, muss das JDK auf dem lokalen Computer installiert sein.

1. Verwenden Sie ein Terminalfenster für Linux oder ein Eingabeaufforderungsfenster für Windows, um zu dem Ordner `bin` Ihrer JDK-Installation zu navigieren.
2. Geben Sie den folgenden Befehl ein, und drücken Sie die *Eingabetaste*:
  - Windows: `jconsole.exe`
  - Linux: `jconsole`
3. Wählen Sie im Dialogfeld *JConsole: New Connection* (JConsole: Neue Verbindung) die Option *Remote Process* (Remote-Prozess).
4. Geben Sie im Feld unter dem Optionsfeld *Remote Process* (Remote-Prozess) eine URL mit der folgenden Struktur ein: `<Host>: <Port>`, wobei `<Host>` die IP-Adresse des Computers ist, auf dem Tomcat ausgeführt wird, und `<Port>` dem für die Überwachung konfigurierten Port entspricht.
5. Geben Sie im Feld *Username* (Benutzername) den Benutzernamen für die Anmeldung beim JMX-Agent ein.
6. Geben Sie im Feld *Password* (Kennwort) das Kennwort für den Benutzernamen ein.
7. Klicken Sie auf *Verbinden*.
8. Klicken Sie im Fenster *Java Monitoring & Management Console* auf *MBeans*.
9. Klicken Sie im linken Bereich auf ► *MDX Provider for Oracle XMLA* ► *XMLA* ► *Attributes* ► (MDX-Provider für Oracle XMLA > XMLA > Attribute).
10. Wählen Sie ein Attribut aus, um die Attributdetails anzuzeigen.

## 4.17.7.3 JConsole-Attributreferenz

In der folgenden Tabelle sind die Attribute aufgeführt, die JConsole für den Oracle-OLAP-Datenprovider überwacht:

Attribut	Beschreibung
<code>CurrentSessionCount</code>	Gesamtanzahl an derzeit offenen Sitzungen.

Attribut	Beschreibung
TotalSessionCreated	Gesamtanzahl an Sitzungen, die seit der Verbindungsherstellung der Benutzer mit der Datenquelle erstellt wurden.
CellDataQueryCount	Gesamtanzahl an Abfragen, die auf Geschäftsdaten zugreifen.
CellDataQueryAvgSecond	Durchschnittliche Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Zelldatenabfrage.
CellDataQueryMaxSecond	Längste Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Zelldatenabfrage.
ConnectionQueryCount	Gesamtanzahl von Abfragen, die sich auf Sicherheit, Benutzerkonten und den Verbindungsprozess beziehen.
ConnectionQueryAvgSecond	Durchschnittliche Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Verbindungsabfrage.
ConnectionQueryMaxSecond	Längste Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Verbindungsabfrage.
DrillThroughQueryCount	Gesamtanzahl von Abfragen, die auf für eine Kennzahl aggregierte Daten zugreifen.
DrillThroughQueryAvgSecond	Durchschnittliche Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Drill-Through-Abfrage.
DrillThroughQueryMaxSecond	Längste Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Drill-Through-Abfrage.
MetaDataQueryCount	Gesamtanzahl an Abfragen für Daten im Business-Intelligence-Repository.
MetaDataQueryAvgSecond	Durchschnittliche Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Metadatenabfrage.
MetaDataQueryMaxSecond	Längste Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Metadatenabfrage.
TotalQueryCount	Gesamtanzahl aller Abfragen, die seit der Installation des Oracle-OLAP-Datenproviders verarbeitet wurden.
TotalQueryAvgSecond	Durchschnittliche Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Abfrage.
TotalQueryMaxSecond	Längste Dauer, in Sekunden, für die Ausführung einer Abfrage.
XmlaExecuteCount	Gesamtanzahl an Aufrufen der XMLA-Ausführungsfunktion.

Attribut	Beschreibung
XmlaExecuteAvgSecond	Durchschnittliche Dauer, in Sekunden, für die XMLA-Ausführungsfunktion.

## 4.17.8 Aktivieren des Oracle-OLAP-Datenproviders für Analysis

Sie müssen eine Eigenschaft in der Datei `mdas_oda.properties` Ihrer BI-Plattform-Installation festlegen, um Datenquellenverbindungen zu Oracle-OLAP-Datenbanken zu erstellen.

1. Öffnen Sie die folgende Datei, wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` das Installations-Stammverzeichnis der BI-Plattform ist: `<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\mdas_oda.properties`
2. Stellen Sie sicher, dass die Eigenschaftseinstellungen für Oracle OLAP auf True festgelegt sind:  
`ENABLE_ORACLE_OLAP = true`
3. Speichern und schließen Sie die Datei.
4. Öffnen Sie die Central Management Console, und starten Sie jeden Adaptive Processing Server neu, der eine Instanz des MDAS hostet.

*Oracle OLAP* wird als eine Option in der *Provider*-Liste angezeigt, wenn Sie mit OLAP-Datenquellenverbindungen in der CMC arbeiten. Nun können Sie OLAP-Datenquellenverbindungen zu Ihrem Oracle-OLAP-Server erstellen.

### Weitere Informationen

[Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#)

[Verbindungseinstellungen für Oracle OLAP-Datenquellen \[Seite 91\]](#)

## 4.17.9 Deinstallieren des Oracle-OLAP-Datenproviders

### 4.17.9.1 Deinstallieren des Oracle-OLAP-Datenproviders für Windows

1. Wenn außer dem Oracle-OLAP-Datenprovider keine weiteren Webdienste ausgeführt werden, stoppen Sie den Webserver.
2. Öffnen Sie das Dialogfeld *ODBC-Datenquellenadministrator*. Klicken Sie z.B. auf ► *Start* ► *Systemsteuerung* ► *Verwaltung* ► *Datenquellen (ODBC)* .

3. Klicken Sie auf die Registerkarte [System-DSN](#).
4. Wählen Sie den Datenquellennamen, den Sie für den Oracle-OLAP-Datenprovider zur Verbindung mit der Datenbank erstellt haben, und klicken Sie auf [Entfernen](#).
5. Klicken Sie auf [OK](#).
6. Löschen Sie im Root-Verzeichnis auf dem Laufwerk, von dem der Computer Windows startet (üblicherweise C : \), den Ordner `sxo`.
7. Löschen Sie folgende Dateien und Ordner:
  - Löschen Sie für JBoss `M4OxmIaWebService.war` und `M4OxmIaWebService.war.deployed` aus dem Ordner `\standalone\deployments\webapps\` Ihrer JBoss-Installation.
  - Löschen Sie für Tomcat `M4OxmIaWebService.war` und `M4OxmIaWebService` aus dem Ordner `\webapps\` Ihrer Tomcat-Installation.

## Weitere Informationen

[Ausführen von Webserver und XMLA-Dienst \[Seite 36\]](#)

### 4.17.9.2 Deinstallieren des Oracle-OLAP-Datenproviders für Linux

1. Wenn außer dem Oracle-OLAP-Datenprovider keine weiteren Webdienste ausgeführt werden, stoppen Sie den Webserver.
2. Entfernen Sie den Datenquellennamen, den Sie für den Oracle-OLAP-Datenprovider zur Verbindung mit der Datenbank erstellt haben.
3. Löschen Sie den Ordner `/etc/mdxprovider`.
4. Löschen Sie folgende Dateien und Ordner:
  - Löschen Sie für JBoss `M4OxmIaWebService.war` und `M4OxmIaWebService.war.deployed` aus dem Ordner `/standalone/deployments/webapps` Ihrer JBoss-Installation.
  - Löschen Sie für Tomcat `M4OxmIaWebService.war` und `M4OxmIaWebService` aus dem Ordner `/webapps` Ihrer Tomcat-Installation.

## Weitere Informationen

[Ausführen von Webserver und XMLA-Dienst \[Seite 36\]](#)

## 4.17.10 Verwenden der Protokollierung zur Behebung von MDX- und SQL-Fehlern

Wenn Fehlermeldungen nicht genug Informationen zur Behebung eines Fehlers bereitstellen, kann es erforderlich sein, die Protokollierung im Oracle-OLAP-Datenprovider zu aktivieren. Nachdem die Protokollierung aktiviert wurde, wiederholen Sie die Schritte, die den Fehler verursachen.

### ⓘ Hinweis

Aktivieren Sie die Protokollierung nur so lange, bis das Problem behoben wurde. Die Protokollierung verlangsamt den Datenprovider und kann viel Festplattenspeicher in Anspruch nehmen.

### 4.17.10.1 Aktivieren der Protokollierung für Windows

Bevor Sie diese Prozedur ausführen, stoppen Sie den MDAS und den Oracle-OLAP-Datenprovider.

1. Navigieren Sie im Installationspaket des Oracle-OLAP-Datenproviders zum Unterordner `\Utils\Logging`, und doppelklicken Sie auf die Registrierungsdatei `windows_Logging_On.reg`.

Die Datei `windows_Logging_On.reg` enthält den Pfad, unter dem die Protokolldateien gespeichert werden. Dieser Pfad lautet standardmäßig `C:\Logs`. Um den Pfad zu ändern, öffnen Sie die Datei in einem Texteditor und ändern den Wert für `"Path"`.

Umgekehrte Schrägstriche (`\`) müssen mit einem zweiten umgekehrten Schrägstrich maskiert werden.

Beispiel:

```
"PATH"="C:\\Users\\Administrator"
```

2. Starten Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider neu.
3. Starten Sie den MDAS neu.

Die Protokolldateien werden mit Dateinamen wie `OracleMdxProvider.<Zeitstempel>.log` gespeichert. Protokolldateien werden automatisch in Dateien mit einer Größe von 5 MB aufgeteilt, deshalb können eine Reihe aufeinanderfolgender Dateien vorhanden sein.

### 4.17.10.2 Deaktivieren der Protokollierung für Windows

Bevor Sie diese Prozedur ausführen, stoppen Sie den MDAS und den Oracle-OLAP-Datenprovider.

1. Navigieren Sie im Installationspaket des Oracle-OLAP-Datenproviders zum Unterordner `\Utils\Logging`, und doppelklicken Sie auf die Registrierungsdatei `windows_Logging_Off.reg`.
2. Starten Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider neu.
3. Starten Sie den MDAS neu.

## 4.17.10.3 Aktivieren der Protokollierung für Linux

Bevor Sie diese Prozedur ausführen, stoppen Sie den MDAS und den Oracle-OLAP-Datenprovider.

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die Konfigurationsdatei `/etc/mdxprovider/sxo/tracesettings.conf`. Diese Konfigurationsdatei legt den Pfad fest, unter dem die Protokolldateien gespeichert werden. Der Standardpfad lautet `/etc/mdxprovider/sxo/logs`. Um den Pfad zu ändern, aktualisieren Sie den Wert für die Zeile in der Konfigurationsdatei, die mit `LogEx.LogWriter.LogFile.Path=` beginnt.
2. Ändern Sie die Zeile `LogEx.Enabled=false` in `LogEx.Enabled=true`, und speichern Sie die Datei.
3. Starten Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider neu.
4. Starten Sie den MDAS neu.

Die Protokolldateien werden mit Dateinamen wie `OracleMdxProvider.<Zeitstempel>.log` gespeichert. Protokolldateien werden automatisch in Dateien mit einer Größe von 5 MB aufgeteilt, deshalb können eine Reihe aufeinanderfolgender Dateien vorhanden sein.

## 4.17.10.4 Deaktivieren der Protokollierung für Linux

Bevor Sie diese Prozedur ausführen, stoppen Sie den MDAS und den Oracle-OLAP-Datenprovider.

1. Öffnen Sie in einem Texteditor die Konfigurationsdatei `/etc/mdxprovider/sxo/tracesettings.conf`.
2. Ändern Sie die Zeile `LogEx.Enabled=true` in `LogEx.Enabled=false`, und speichern Sie die Datei.
3. Starten Sie den Oracle-OLAP-Datenprovider neu.
4. Starten Sie den MDAS neu.

# 5 Sicherheit

## 5.1 Konfigurieren des MDAS für Secure Sockets Layer (SSL)

Der MDAS kommuniziert mit anderen BI-Plattformservern und -Webservern über einen Kommunikationsmechanismus mit dem Namen CORBA (Common Object Request Broker Architecture). CORBA kann für die Verwendung von SSL konfiguriert werden. Hierbei handelt es sich um ein Sicherheitsprotokoll, das für die Erstellung einer verschlüsselten Verbindung zum Senden vertraulicher Daten über CORBA verwendet wird.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von SSL für BI-Plattformserver und -dienste, einschl. MDAS, finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren von Servern für SSL“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 5.2 Datenschutz

Alle Informationen zum Datenschutz in der SAP BusinessObjects Business Intelligence Suite finden Sie im entsprechenden Thema im *Business Intelligence Platform Administrator Guide*: <https://help.sap.com/viewer/2e167338c1b24da9b2a94e68efd79c42/4.2.5/en-US/9da114546bb54d11b7ee34419825b5a3.html>.

# 6 Rechteverwaltung

## 6.1 Übersicht der Rechte und Zugriffsberechtigungen

Benutzer benötigen zur Ausführung ihrer Aufgaben in Analysis bestimmte Rechte. Wenn ein Benutzer beispielsweise einen Arbeitsbereich ändern möchte, muss ihm das Recht "Bearbeiten" erteilt werden. Wenn ein Benutzer Arbeitsbereiche in bestimmten lokalen oder Netzwerkordnern speichern muss, müssen diesem Benutzer ausreichende Berechtigungen für den Ordner gewährt werden, in dem der Arbeitsbereich gespeichert werden soll.

Damit Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen können, muss ihnen das Recht „Analysis-Arbeitsbereich erstellen“ für die Analysis-Anwendung in der Central Management Console (CMC) erteilt werden. Wenn den Benutzern dieses Recht nicht erteilt wird, können sie jedoch unter der Voraussetzung, dass ihnen die Rechte "Ansicht" und "Bearbeiten" erteilt wurden, vorhandene Arbeitsbereiche anzeigen und bearbeiten. Sie können jedoch keine Verbindung zu neuen Datenquellen in vorhandenen Arbeitsbereichen herstellen, und sie können keine OLAP-Verbindungen aus vorhandenen Arbeitsbereichen löschen.

Sie können nicht nur bestimmte Rechte gewähren oder verweigern, sondern Benutzern oder Gruppen Zugriffsberechtigungen zuweisen. Mithilfe von Zugriffsberechtigungen können Sie schnell und auf konsistente Weise allgemeine Zugriffsberechtigungen festlegen, anstatt einzelne Rechte individuell festlegen zu müssen.

In der Central Management Console (CMC) können Sie Benutzer und Gruppen hinzufügen sowie Rechte und Zugriffsberechtigungen für verschiedene Komponenten der Produktsuite festlegen, einschließlich Analysis-Arbeitsbereiche und Verbindungen.

## 6.2 Recht "Analysis-Arbeitsbereich erstellen"

Benutzern muss das Recht „Analysis-Arbeitsbereich erstellen“ gewährt werden, um neue Arbeitsbereiche erstellen zu können.

Das Recht „Analysis-Arbeitsbereich erstellen“ kontrolliert außerdem die Berechtigung des Benutzers dazu, Datenquellenverbindungen zu einem vorhandenen Arbeitsbereich hinzuzufügen. Wenn der Benutzer nicht dazu berechtigt ist, steht die Schaltfläche [Verbindung mit einer Datenquelle herstellen](#) für keinen Arbeitsbereich zur Verfügung.

### 6.2.1 Erteilen des Rechts zum Erstellen eines Analysis-Arbeitsbereichs

1. Starten Sie die Central Management Console (CMC).



Klicken Sie beispielsweise unter Windows Server 2008 auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der CMC an.
3. Wählen Sie im Bereich "Verwalten" der CMC die Option [Anwendungen](#).
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf [Analysis, Edition für OLAP](#), und wählen Sie [Benutzersicherheit](#) aus.  
Das Dialogfeld [Benutzersicherheit](#) wird angezeigt.
5. Wählen Sie einen Benutzer oder eine Gruppe aus, und klicken Sie auf [Sicherheit zuweisen](#).
6. Klicken Sie auf der Registerkarte [Erweitert](#) auf [Rechte hinzufügen/entfernen](#).
7. Klappen Sie [Anwendung](#) auf, und klicken Sie auf [Analysis, Edition für OLAP](#).
8. Gewähren Sie unter [Spezifische Rechte für Analysis, Edition für OLAP](#), das Recht „Analysis-Arbeitsbereich erstellen“.

## 6.3 Rechte für Analysis-Objekte

Arbeitsbereichs- und Datenquellenobjekte von Analysis unterstützen die allgemeinen Objektrechte in der Central Management Console, jedoch sind nicht alle allgemeinen Rechte für Objekte von Analysis relevant. Rechte für die zeitgesteuerte Verarbeitung beispielsweise sind irrelevant für Analysis-Objekte, da Analysis-Objekte in der BI-Plattform nicht zeitgesteuert verarbeitet werden.

### Rechte für den Ordner "OLAP-Verbindungen"

- Mit dem Recht [Ansicht](#) wird gesteuert, ob ein Benutzer beim Erstellen eines neuen Analysis-Arbeitsbereichs die Datenquellen in der Central Management Console oder in der Liste der vorhandenen Datenquellen sehen kann.
- Mit dem Recht [Bearbeitung](#) wird gesteuert, ob ein Benutzer das Datenquellenobjekt in der CMS bearbeiten kann.
- Wenn einem bestimmten Benutzer das Recht [Ansicht](#) für den Ordner "OLAP-Verbindungen" verweigert wird, kann der Benutzer keine OLAP-Verbindungen in Analysis anzeigen oder verwenden.
- Wenn das Recht [Ansicht](#) für ein spezifisches OLAP-Datenquellenobjekt verweigert wird, bedeutet dies, dass der Benutzer einen auf dieser Datenquelle basierenden Analysis-Arbeitsbereich nicht anzeigen kann.

### Recht "Analysis-Arbeitsbereich erstellen"

Damit Benutzer Arbeitsbereiche erstellen und neue Datenquellen in vorhandenen Arbeitsbereichen anbinden können, muss ihnen dieses Recht in der Central Management Console gewährt werden.

## Ansichtsrecht für den Arbeitsbereich

Wenn das Ansicht für einen spezifischen Arbeitsbereich verweigert wird, kann der Benutzer diesen nicht öffnen. Der Arbeitsbereich wird zudem nicht geladen, wenn dem Benutzer die im Arbeitsbereich verwendete OLAP-Datenquelle verweigert wird.

## Rechte zum Senden von Arbeitsbereichen an Posteingänge

Wenn Benutzer Analysis-Arbeitsbereiche an die Posteingänge anderer BI-Plattform-Benutzer senden möchten, müssen ihnen die Rechte „Ansicht“ und „Hinzufügen von Objekten zum Ordner“ für diese Posteingänge gewährt worden sein.

## Rechte zum Bearbeiten, Löschen und Freigeben benutzerdefinierter Gruppen

Benutzer benötigen Rechte für eine OLAP-Verbindung zum Bearbeiten, Löschen oder Freigeben benutzerdefinierter Gruppen, die auf dieser Verbindung basieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Festlegen von Rechten für benutzerdefinierte Gruppen \[Seite 55\]](#).

## Recht "In Analysis-Anwendung exportieren"

Damit Benutzer einen Arbeitsbereich als Analysis-Anwendung exportieren können, muss ihnen dieses Recht in der Central Management Console gewährt werden. Ob Benutzer in der Lage sind, Analysis-Anwendungen anzuzeigen, wird über ein eigenes Recht in der Laufzeitversion von Design Studio geregelt.

## Zugriffsberechtigungen

Sie können nicht nur Rechte zuweisen, sondern auch eine der vordefinierten Zugriffsberechtigungen verwenden, um Benutzern bestimmte Rechte zu gewähren, oder Sie können Zugriffsberechtigungen definieren, die genau auf die Benutzer in Ihrem Unternehmen abgestimmt sind. Weitere Informationen über Zugriffsberechtigungen finden Sie unter [Zugriffsberechtigungen für Analysis-Objekte \[Seite 51\]](#). Wenn Sie es vorziehen, Rechte individuell zu gewähren und zu verweigern, wählen Sie die Zugriffsberechtigung "Erweitert".

### Hinweis

Weitere Informationen zum Festlegen von Zugriffsberechtigungen und Rechten für die verschiedenen Komponenten der Produktsuite, einschließlich Analysis-Objekten, mithilfe der Central Management Console finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.3.1 So legen Sie die Rechte für ein Analysis-Objekt fest

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► *Start* ► *Programme* ► *SAP Business Intelligence* ► *SAP BusinessObjects Business Intelligence 4* ► *Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence* ►.

2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden.
3. Klicken Sie auf den Objekttyp, für den Sie Rechte zuweisen möchten (z.B. *Ordner* oder *Server*).
4. Klicken Sie in der daraufhin angezeigten Objektliste auf das einzelne Objekt, für das Sie Rechte zuweisen möchten.



5. Klicken Sie auf *Benutzersicherheit verwalten*.
6. Um der Liste der Benutzer, die Zugriffsberechtigungen für das Objekt besitzen, einen Benutzer oder eine Gruppe hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche *Subjekte hinzufügen*.
7. Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe, dessen bzw. deren Rechte Sie festlegen möchten, und klicken Sie auf *Sicherheit zuweisen*.
8. Klicken Sie auf die Registerkarte *Erweitert*.
9. Klicken Sie auf *Rechte hinzufügen/entfernen*.
10. Wählen Sie die Rechte, und klicken Sie danach auf *Anwenden* oder *OK*, um die Änderungen zu speichern.

### 📘 Hinweis

Weitere Informationen zum Festlegen von Zugriffsberechtigungen und Rechten für die verschiedenen Komponenten der Produktsuite, einschließlich Analysis-Objekten, mithilfe der Central Management Console finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.4 Zugriffsberechtigungen für Analysis-Objekte

Mit Zugriffsberechtigungen werden kombinierte Objektrechte gewährt. Die Zugriffsanforderungen der meisten Benutzer lassen sich durch die Auswahl der geeigneten Zugriffsberechtigung erfüllen.

### Beispiel

Durch die Zugriffsberechtigung "Ansicht" erhalten Benutzer beispielsweise eine Kombination von Rechten, die für die Anzeige und Bearbeitung von Analysis-Arbeitsbereichen sowie für das Speichern der Arbeitsbereiche in Ordnern geeignet sind, für die die Benutzer Bearbeitungsrechte besitzen (z.B. die Favoritenordner). Das Recht zum Speichern der Arbeitsbereiche im ursprünglichen Ordner ist jedoch nicht enthalten. Daher verhindert die Zugriffsberechtigung "Ansicht", dass ursprüngliche Arbeitsbereiche überschrieben werden.

Wenn Sie Benutzern hingegen das Recht zum Anzeigen von Arbeitsbereichen und zum Speichern von Änderungen in den ursprünglichen Dateien gewähren möchten, können Sie die Zugriffsberechtigung "Voller

Zugriff" zuweisen, anstatt explizit sowohl das Recht "Objekte anzeigen" als auch das Recht "Objekte bearbeiten" zu gewähren.

#### → Nicht vergessen

Benutzer können Datenquellenverbindungen zum Arbeitsbereich nur hinzufügen, wenn sie das Recht Analysis-Arbeitsbereich erstellen sowie die entsprechenden Rechte für Datenquellen und Arbeitsbereiche besitzen.

Analysis-Objekte unterstützen die standardmäßigen Zugriffsberechtigungen in der Central Management Console. Für Analysis-Objekte sind allerdings nicht alle Zugriffsberechtigungen von Bedeutung:

- Kein Zugriff: Benutzer können nicht auf das Objekt zugreifen.
- Ansicht: Benutzer können das Objekt anzeigen lassen, ändern und in einem Ordner speichern, für den sie Bearbeitungsrechte besitzen, aber nicht im ursprünglichen Ordner speichern. Benutzer können das Objekt nicht erstellen, und sie können keine Verbindung hinzufügen oder löschen.
- Zeitgesteuerte Verarbeitung: Diese Zugriffsberechtigung hat keine Auswirkungen auf Analysis-Objekte, da Analysis-Objekte nicht in der BI-Plattform zeitgesteuert verarbeitet werden.
- Auf Abruf: Vergleichbar mit der Zugriffsberechtigung "Ansicht". Bei einigen SAP BusinessObjects-Anwendungen weisen die mit der Zugriffsberechtigung "Auf Abruf" und mit der Zugriffsberechtigung "Ansicht" gewährten Rechte Unterschiede auf, bei Analysis sind diese Zugriffsberechtigungen jedoch gleichwertig.

#### ⓘ Hinweis

Objekte aus anderen SAP BusinessObjects-Anwendungen wie Crystal Reports können unter Verwendung einer aktualisierten Datenquelle "regeneriert" oder "auf Abruf angezeigt" werden. Analysis-Objekte müssen nicht regeneriert werden, da es sich bei den in Analysis angezeigten Daten immer um die neuesten Daten handelt.

- Voller Zugriff: Benutzer haben vollständigen Verwaltungszugriff auf das Objekt.

#### ⓘ Hinweis

Die Zugriffsberechtigung "Voller Zugriff" wird normalerweise wenigen Benutzern gewährt, da diese unbeabsichtigt die Originalversionen der von Analysten gespeicherten Arbeitsbereiche überschreiben können. Verwenden Sie stattdessen die Zugriffsberechtigung "Ansicht".

## 6.4.1 So legen Sie die Zugriffsberechtigungen für ein Analysis-Objekt fest

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden.
3. Klicken Sie auf den Objekttyp, für den Sie Zugriffsberechtigungen festlegen möchten (z.B. [Ordner](#) oder [Server](#)).

4. Klicken Sie in der daraufhin angezeigten Objektliste auf das einzelne Objekt, für das Zugriffsberechtigungen festgelegt werden sollen.



5. Klicken Sie auf [Benutzersicherheit verwalten](#).
6. Um der Liste der Benutzer, die Zugriffsberechtigungen für das Objekt besitzen, einen Benutzer oder eine Gruppe hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche [Subjekte hinzufügen](#).
7. Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe, dessen bzw. deren Zugriffsberechtigung Sie festlegen möchten, und klicken Sie auf [Sicherheit zuweisen](#).
8. Wählen Sie in der Liste "Verfügbare Zugriffsberechtigungen" eine Zugriffsberechtigung für diesen Benutzer oder diese Gruppe aus, und verschieben Sie sie in die Liste "Zugewiesene Zugriffsberechtigungen".  
Falls Sie erweiterte (ausführliche) Zugriffsberechtigungen für einen Benutzer festlegen möchten, klicken Sie auf die Registerkarte [Erweitert](#).
9. Klicken Sie auf [Anwenden](#) oder [OK](#), um die Änderungen zu speichern.

#### Hinweis

Weitere Informationen zum Festlegen von Zugriffsberechtigungen und Rechten für die verschiedenen Komponenten der Produktsuite, einschließlich Analysis-Objekten, mithilfe der Central Management Console finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.5 Datenzugriff

Analysis bietet die Flexibilität zu steuern, welche Benutzer Arbeitsbereiche anzeigen oder erstellen und welche Daten angezeigt werden können. Diese Steuerungsmöglichkeit besteht zusätzlich zur Datensicherheit des OLAP-Servers. Um Zugriff auf Daten zu ermöglichen, müssen Sie Benutzern entsprechende Rechte für den Ordner "OLAP-Verbindungen" oder für bestimmte Datenquellenverbindungsobjekte gewähren.

Standardmäßig ist die Zugriffsberechtigung der Gruppe „Alle“ für den Ordner "OLAP-Verbindungen" auf „Kein Zugriff“ gesetzt. Diese Einstellung hat folgende Auswirkungen für Analysis-Endbenutzer (nicht Administratoren):

- Neue Analysis-Arbeitsbereiche können nicht erstellt werden.
- Da Endbenutzer keine Analysis-Datenquellen verwenden können, werden vorhandene Analysis-Arbeitsbereiche nicht geöffnet.
- Die Seite "OLAP-Verbindungen" in der Central Management Console ist nicht verfügbar.

Wenn Sie Endbenutzern gestatten möchten, auf bestimmte Analysis-Datenquellen zuzugreifen, erteilen Sie diesen Benutzern die Zugangsberechtigung „Ansicht“ nur für diese Datenquellen.

Da Rechte, die einem untergeordneten Objekt zugewiesen wurden, übernommene Rechte überschreiben, können Endbenutzer, denen die Zugriffsberechtigung Ansicht für einzelne Datenquellen zugewiesen wurde, auf „Analysis“-Datenquellen zugreifen, auch wenn ihre Zugriffsberechtigung für den Ordner, der die Datenquelle enthält, auf „Kein Zugriff“ gesetzt ist.

Wenn Sie Endbenutzern die Zugriffsberechtigung „Ansicht“ für den Ordner "OLAP-Verbindungen" erteilen, übernehmen sie die Zugriffsberechtigung „Ansicht“ für die Analysis-Datenquellenobjekte innerhalb des

Ordners. Wenn Endbenutzer für eine bestimmte Datenquelle keine Zugriffsberechtigung haben sollen, können Sie diesem Datenquellenobjekt die Zugriffsberechtigung „Kein Zugriff“ zuweisen.

Dank dieser Kombinationen können Sie nicht nur steuern, wer neue Analysis-Arbeitsbereiche und Analysis-Datenquellenobjekte erstellen, sondern auch, wer welche Analysis-bezogenen Daten anzeigen kann.

#### Hinweis

Ordnerverwaltung und Sicherheit auf OLAP-Verbindungen können über die Seite "OLAP-Verbindungen" und die Seite "Verbindungen" in der CMC verwaltet werden. Daher hat die auf einem bestimmten Ordner zugewiesene Sicherheit Auswirkungen auf alle untergeordneten Elemente des Ordners, auch wenn es sich um Verbindungen zu relationalen Daten und nicht zu OLAP-Daten handelt. Wenn beispielsweise Rechte auf Stammebene eingeschränkt werden, umfasst diese Einschränkung alle Unterordner und Verbindungen innerhalb des Stammordners und nicht nur die OLAP-Verbindungen

Weitere Informationen darüber, wie Sie über die Central Management Console Zugriffsberechtigungen für verschiedene Komponenten der Produktsuite festlegen, darunter Analysis-Elemente wie Arbeitsbereiche und Datenquellenobjekte, finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.5.1 So legen Sie Zugriffsrechte für den Ordner "OLAP-Verbindungen" fest

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.

3.  Klicken Sie im Bereich [Organisieren](#) der CMC auf [OLAP-Verbindungen](#).

4. Klicken Sie auf ► [Verwalten](#) ► [Sicherheit auf oberster Ebene](#) ► [Alle Verbindungen](#) ►.

5. Wählen Sie einen Benutzer oder eine Gruppe aus der Liste aus, und klicken Sie dann auf [Sicherheit zuweisen](#).

6. Weisen Sie die entsprechenden Zugriffsberechtigungen zu, oder klicken Sie auf die Registerkarte [Erweitert](#), um spezifische Rechte zuzuweisen. (Zugriffsberechtigungen sind Gruppen von Rechten.)

Die Benutzer benötigen mindestens Ansichtsrechte für den Ordner "OLAP-Verbindungen", um einen Analysis-Arbeitsbereich zu erstellen.

7. Klicken Sie auf [Anwenden](#) oder [OK](#), um die Änderungen zu speichern.

## Weitere Informationen

[Übersicht der Rechte und Zugriffsberechtigungen \[Seite 48\]](#)

## 6.6 Ändern des Zugriffs auf Analysis-Arbeitsbereiche

Nachdem Sie einen Arbeitsbereich veröffentlicht haben, können Sie dessen Zugriffsrechte über die CMC ändern.

### 6.6.1 Ändern des Zugriffs auf Arbeitsbereiche

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.



3. Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [Ordner](#) oder [Persönliche Ordner](#).
4. Erweitern Sie die Ordnerliste je nach Bedarf, um nach dem Arbeitsbereich zu suchen, dessen Eigenschaften Sie anzeigen möchten.
5. Wählen Sie den Arbeitsbereich aus, und klicken Sie auf ► [Verwalten](#) ► [Benutzersicherheit](#) ►.
6. Klicken Sie auf den Namen des Benutzers oder der Gruppe, dessen/deren Zugriff geändert werden soll, und klicken Sie dann auf [Sicherheit zuweisen](#).
7. Weisen Sie die entsprechenden Zugriffsberechtigungen oder Rechte zu, und klicken Sie dann auf [OK](#).

#### ⓘ Hinweis

Wenn eines der Übernahme-Kontrollkästchen aktiviert ist, werden die zugewiesenen Zugriffsberechtigungen oder Rechte möglicherweise durch die übernommenen ersetzt. Weitere Informationen zum Zuweisen von Rechten und Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.7 Festlegen von Rechten für benutzerdefinierte Gruppen

Analysis unterstützt benutzerdefinierte Gruppen für MSAS- und Essbase-Datenquellen. Sie weisen Rechte zum Bearbeiten, Löschen und Freigeben benutzerdefinierter Gruppen auf OLAP-Verbindungsebene zu.

Beispielsweise können Sie die Benutzer und Gruppen einschränken, die öffentliche benutzerdefinierte Gruppen bearbeiten und löschen können, um unbeabsichtigte Änderungen am BI-Inhalt zu verhindern. Vielleicht möchten Sie auch die Benutzer und Gruppen einschränken, die benutzerdefinierte Gruppen an Mitglieder Ihrer Organisation freigeben können, um die Anzahl nicht notwendiger Objekte in Analysis zu reduzieren und die Navigation durch BI-Inhalt zu vereinfachen. Sie können Rechte für Ordner mit OLAP-Verbindungen und einzelne OLAP-Verbindungen festlegen.

## 6.7.1 Festlegen von Rechten zum Bearbeiten oder Löschen benutzerdefinierter Gruppen

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden.

3.  Klicken Sie im Bereich [Organisieren](#) der CMC auf [OLAP-Verbindungen](#).

4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Um Rechte für alle OLAP-Verbindungen festzulegen, klicken Sie auf ► [Verwalten](#) ► [Benutzersicherheit](#) ►.
- Um Rechte für einen Ordner mit OLAP-Verbindungen festzulegen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und klicken auf [Benutzersicherheit](#).

5. Wählen Sie einen Benutzer oder eine Gruppe aus der Liste aus, und klicken Sie auf [Sicherheit zuweisen](#).

6. Klicken Sie auf [Erweitert](#).

7. Klicken Sie auf [Rechte hinzufügen/entfernen](#).

8. Klicken Sie auf ► [Anwendung](#) ► [OLP.CustomGroup](#) ►.

9. Um ein bestimmtes Recht zuzuweisen, klicken Sie auf [Allgemeine globale Rechte außer Kraft setzen](#) und wählen [Gewährt](#) oder [Verweigert](#) neben dem jeweiligen Recht aus:

Option	Beschreibung
<a href="#">Dem Benutzer gehörende Objekte löschen</a>	Dieses Recht ermöglicht es Benutzern, die von ihnen erstellten privaten und freigegebenen benutzerdefinierten Gruppen zu löschen.
<a href="#">Objekte löschen</a>	Dieses Recht ermöglicht es Benutzern, jede private oder freigegebene benutzerdefinierte Gruppe zu löschen, auf die sie Zugriff haben.
<a href="#">Dem Benutzer gehörende Objekte bearbeiten</a>	Dieses Recht ermöglicht es Benutzern, die von ihnen erstellten privaten und freigegebenen benutzerdefinierten Gruppen zu bearbeiten.
<a href="#">Objekte bearbeiten</a>	Dieses Recht ermöglicht es Benutzern, jede private oder freigegebene benutzerdefinierte Gruppe zu bearbeiten, auf die sie Zugriff haben.

Weitere Informationen darüber, wie Sie über die Central Management Console Zugriffsberechtigungen für verschiedene Komponenten der Produktsuite festlegen, darunter Analysis-Elemente wie Arbeitsbereiche und Datenquellenobjekte, finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.



## 6.7.2 Festlegen von Rechten zum Freigeben benutzerdefinierter Gruppen

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Geben Sie Ihren Benutzernamen und Ihr Kennwort ein, sobald Sie dazu aufgefordert werden.

3.  Klicken Sie im Bereich [Organisieren](#) der CMC auf [OLAP-Verbindungen](#).

4. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- Um Rechte für alle OLAP-Verbindungen festzulegen, klicken Sie auf ► [Verwalten](#) ► [Benutzersicherheit](#) ►.
- Um Rechte für einen Ordner mit OLAP-Verbindungen festzulegen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner und klicken auf [Benutzersicherheit](#).
- Um Rechte für eine bestimmte OLAP-Verbindung festzulegen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die OLAP-Verbindung und dann auf [Benutzersicherheit](#).

5. Wählen Sie einen Benutzer oder eine Gruppe aus der Liste aus, und klicken Sie auf [Sicherheit zuweisen](#).

6. Klicken Sie auf [Erweitert](#).

7. Klicken Sie auf [Rechte hinzufügen/entfernen](#).

8. Klicken Sie auf ► [System](#) ► [OLAP-Verbindung](#) ►.

9. Um das Recht [Benutzerdefinierte Gruppe freigeben](#) zuzuweisen, wählen Sie [Gewährt](#) oder [Verweigert](#) neben dem Recht aus.

Die Option [Benutzerdefinierte Gruppe freigeben \(Eigentümerrecht\)](#) hat keine Auswirkung auf Berechtigungen zum Freigeben benutzerdefinierter Gruppen.

Weitere Informationen darüber, wie Sie über die Central Management Console Zugriffsberechtigungen für verschiedene Komponenten der Produktsuite festlegen, darunter Analysis-Elemente wie Arbeitsbereiche und Datenquellenobjekte, finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 6.8 Recht "In Analysis-Anwendung exportieren"

Benutzer müssen über das Recht „In Analysis-Anwendung exportieren“ verfügen, damit Sie einen Arbeitsbereich aus Analysis, Edition für OLAP, als Analysis-Anwendung exportieren können.

### Hinweis

Ob Benutzer in der Lage sind, Analysis-Anwendungen anzuzeigen, wird über ein eigenes Recht geregelt. Dieses Recht der Laufzeitversion von Design Studio heißt AAD.Plugin. Weitere Informationen zum Konfigurieren dieses Rechts finden Sie im Administrator Guide: SAP BusinessObjects Design Studio, das im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com> zur Verfügung steht.

## 6.8.1 Gewähren des Rechts zum Exportieren eines Arbeitsbereichs als Analysis-Anwendung

1. Starten Sie die Central Management Console (CMC).  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows Server 2008 auf ► *Start* ► *Programme* ► *SAP Business Intelligence* ► *SAP BusinessObjects Business Intelligence 4* ► *Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence* ►.
2. Melden Sie sich bei der CMC an.
3. Wählen Sie im Bereich "Verwalten" der CMC die Option *Anwendungen*.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Analysis, Edition für OLAP*, und wählen Sie *Benutzersicherheit* aus.  
Das Dialogfeld *Benutzersicherheit* wird angezeigt.
5. Wählen Sie einen Benutzer oder eine Gruppe aus, und klicken Sie auf *Sicherheit zuweisen*.
6. Klicken Sie auf der Registerkarte *Erweitert* auf *Rechte hinzufügen/entfernen*.
7. Klappen Sie *Anwendung* auf, und klicken Sie auf *Analysis, Edition für OLAP*.
8. Gewähren Sie unter *Spezifische Rechte für Analysis, Edition für OLAP*, das Recht „In Analysis-Anwendung exportieren“.

## 6.9 Gewähren von Rechten für den Export in das PDF-, Excel- oder CSV-Format

Sie können Benutzern gestatten, ihre Kreuztabellen- und Diagrammkomponenten in das PDF-, Excel- oder CSV-Format zu exportieren.

1. Melden Sie sich bei der Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence an.
2. Wählen Sie im Bereich *Verwaltung* der CMC die Option *Anwendungen* aus.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf *Analysis, Edition für OLAP*, und wählen Sie *Benutzersicherheit* aus.  
Das Dialogfeld *Benutzersicherheit* wird angezeigt.
4. Wählen Sie den Benutzer oder die Gruppe aus, dem bzw. der Sie Rechte erteilen möchten, und klicken Sie auf *Sicherheit zuweisen*.
5. Klicken Sie auf der Registerkarte *Erweitert* auf *Rechte hinzufügen/entfernen*.
6. Klappen Sie *Anwendung* auf, und klicken Sie auf *Analysis, Edition für OLAP*.
7. Wählen Sie unter *Spezifische Rechte für Analysis, Edition für OLAP* die Rechte aus, die Sie Ihren Benutzern erteilen möchten.
8. Zum Speichern der Änderungen klicken Sie auf *Anwenden*.

# 7 MDAS-Wartung

## 7.1 Starten und Anhalten des Server Intelligence Agents

Der Server Intelligence Agent (SIA) verwaltet alle BI-Plattformserver und -dienste, einschl. MDAS. Der SIA wird beim Start der BI-Plattform genauso wie alle BI-Plattformserver, die für den Start mit dem SIA konfiguriert sind, automatisch gestartet.

Darüber hinaus werden SIA-Eigenschaften wie Anmeldekonto oder Starttyp an alle Server übergeben, die unter dem SIA ausgeführt werden.

Unter Windows verwenden Sie den Central Configuration Manager (CCM) zum Starten und Anhalten des SIA. Auf den unterstützten UNIX-Plattformen führen Sie die Skripts `startservers.sh` und `stopervers.sh` an einer Eingabeaufforderung aus, um den SIA zu starten bzw. anzuhalten.

Weitere Informationen über den Server Intelligence Agent finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 7.2 Starten und Stoppen des Multi-Dimensional Analysis Service

Es kann vorkommen, dass der MDAS manuell gestoppt und neu gestartet werden muss.

Wenn Sie beispielsweise einen MDAS-Instanzencluster konfiguriert haben, müssen die einzelnen Instanzen je nach Auslastung möglicherweise gestoppt und neu gestartet werden.

Weitere Informationen zum Starten und Stoppen von BI-Plattformservern und -diensten, einschließlich MDAS, erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 7.3 Neustarten des Multi-Dimensional Analysis Service

Es kann vorkommen, dass Sie den MDAS neu starten müssen

Beispiel:

- Die Konfigurationsdateien wurden geändert und müssen neu geladen werden.
- Ein Administrator ändert den Anschluss- und Schnittstellennamen, und ein Neustart ist erforderlich, damit die Änderungen wirksam werden.
- Auf dem MDAS ist eine Fehlerbedingung aufgetreten, die nicht behoben werden kann.

Weitere Informationen zum Neustarten von BI-Plattformservern und -diensten, einschließlich MDAS, erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 7.4 Aktivieren und Deaktivieren einer MDAS-Instanz

Wenn Sie einen BI-Plattformserver deaktivieren, verhindern Sie, dass er neue Anforderungen erhält und auf diese reagiert. Der eigentliche Serverprozess wird jedoch nicht gestoppt. Diese Funktion ist besonders sinnvoll, wenn ein Server vor einem vollständigen Stopp alle aktuellen Anforderungen verarbeiten soll.

Wenn Sie eine MDAS-Instanz deaktivieren, wird der Dienst zwar weiterhin als Dienst ausgeführt, akzeptiert jedoch keine neuen Anforderungen von Analysis oder der Central Management Console (CMC).

Wenn Sie eine ausgeführte MDAS-Instanz aktivieren, akzeptiert diese neue Anforderungen von Analysis oder der CMC, z.B. die Erstellung einer Verbindung.

Weitere Informationen zum Aktivieren und Deaktivieren von BI-Plattformservern und -diensten, einschließlich MDAS, erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 7.5 Hinzufügen und Entfernen von MDAS-Instanzen

Sie können mehrere ausführende MDAS-Instanzen erstellen. Sie können einen neuen MDAS entweder durch Festlegen seiner Parameter oder auf Grundlage eines vorhandenen MDAS erstellen. Nachdem Sie eine neue MDAS-Instanz hinzugefügt haben, muss sie gestartet und aktiviert werden.

Weitere Informationen zum Hinzufügen und Entfernen von BI-Plattformservern und -diensten, einschließlich MDAS, erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Weitere Informationen

[Klonen von Analysis-Serverimplementierungen \[Seite 19\]](#)

[Starten und Stoppen des Multi-Dimensional Analysis Service \[Seite 59\]](#)

[Neustarten des Multi-Dimensional Analysis Service \[Seite 59\]](#)

[Aktivieren und Deaktivieren einer MDAS-Instanz \[Seite 60\]](#)

## 7.6 Konfigurationsdateien für den MDAS-Server

Zur Anpassung Ihrer Analysis-Implementierung können Sie die Konfigurationsdateien `mdas.properties` und `mdaclient.properties` bearbeiten.

Die Konfigurationsdatei `mdas.properties` befindet sich an folgenden Speicherorten:

- Unter Windows:  
`<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\`

wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).

- Unter UNIX:  
`<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services/`

Die Konfigurationsdatei `mdaclient.properties` befindet sich an folgenden Speicherorten:

- Unter Windows (mit einer Standardinstallation des Apache-Tomcat-Webserver):  
`<BOE_INSTALLVERZ>\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\default`, wobei  
`<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad zum Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).
- Unter UNIX:  
`<BI-Plattform-Installationsverzeichnis>/tomcat/webapps/BOE/WEB-INF/config/default`

## 7.6.1 MDAS-Konfigurationsdatei `mdas_default.properties`

`Mdas_default.properties` ist eine Standarddatei, die die Konfigurationsparameter enthält.

Das BI-Installationsprogramm installiert die Datei `mdas_default.properties` während der Installation von SAP BusinessObjects Business Intelligence und überschreibt sie während der Update-Installation von SAP BusinessObjects Business Intelligence.

Der Vorteil des Überschreibens von `mdas_default.properties` während der Update-Installation besteht darin, dass neue Parameter, die vom Nebenrelease oder vom Support Package eingeführt werden, durch das Überschreiben aktualisiert werden.

## 7.6.2 MDAS-Konfigurationsdatei: `mdas.properties`

Sie können das Verhalten einzelner MDAS-Instanzen konfigurieren, indem Sie Parameter in der zugehörigen Datei `mdas.properties` ändern. Die Parameter umfassen das Server-Zeitlimit, die maximale Anzahl der in Excel zu exportierenden Zellen sowie die verschiedenen Parameter, die zu Entwicklungs- und Testzwecken verwendet und in einer Produktionsumgebung nicht geändert oder referenziert werden sollten.

Es wird davon abgeraten, die Datei `mdas.properties` zu bearbeiten, es sei denn, Sie sind sich der Auswirkungen bewusst, die die einzelnen Parameter auf den Betrieb des MDAS haben.

Änderungen an dieser Konfigurationsdatei werden erst nach dem Neustart des MDAS wirksam.

### 7.6.2.1 `mdas.properties`-Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>multidimensional.services.server.xml.use_validation=false</code>	Setzen Sie den Wert für diesen Parameter in bereitgestellten Umgebungen auf <code>false</code> , um sicherzustellen, dass der Server keine XML-Validierung verwendet. In Entwicklungsumgebungen setzen Sie ihn auf <code>true</code> .
<code>multidimensional.services.server.xml.prettyprint=false</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob die vom MDAS zurückgegebenen XML-Daten in Schöndruck ausgegeben werden sollen. Der Wert <code>true</code> hilft bei der Fehlerbehebung, aber beeinträchtigt die Leistung.
<code>multidimensional.services.transport.trace.level=none</code>	Dieser Parameter ermöglicht Ihnen, die MDAS-Aktivität zu verfolgen. Mögliche Werte sind <code>none</code> , <code>verbose</code> und <code>info</code> .
<code>multidimensional.services.server.session.monitor.idle.timeout=180000</code>	<p>Dieser Parameter gibt die Dauer bis zur Zeitüberschreitung für den MDAS an. Diese Dauer wird in Millisekunden festgelegt (Standardeinstellung: 30 Minuten). Dieser Wert muss größer als der Wert für die Zeitüberschreitung einer Sitzung des BI-Launchpads sein (Standardeinstellung: 20 Minuten).</p> <p>Zur Erinnerung: Die Zeitüberschreitung einer Sitzung des BI-Launchpads ist in der Datei <code>web.xml</code> (unter <code>&lt;BOE_INSTALLVERZ&gt;\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\</code>) innerhalb der folgenden Tags festgelegt: <code>&lt;session-timeout&gt;20&lt;/session-timeout&gt;</code>.</p> <p>Weitere Informationen zur Zeitüberschreitung von Sitzungen des BI-Launchpads finden Sie unter <a href="#">Einstellungen für Sitzungs-Zeitlimits [Seite 24]</a>.</p>
<code>multidimensional.services.export.cells.limit=10000</code>	<p>Mit diesem Parameter können Sie umfangreiche Exporte in Excel, CSV und PDF verhindern. Wenn Benutzer versuchen, einen Arbeitsbereich mit mehr als 10.000 Zellen zu exportieren, erhalten sie eine Fehlermeldung. Eine Erhöhung dieses Schwellenwerts kann zur Erschöpfung des Serverspeichers führen. Sie können diesen Wert ändern, sofern Ihre Speichereinstellungen und die erwartete Benutzerlast dies erlauben.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Exportbegrenzung [Seite 23]</a>.</p>
<code>multidimensional.services.bics.profiling.enabled=false</code>	<p>Dieser Parameter wird auf <code>true</code> gesetzt, um die Statistik auf einem SAP-BW-Server zu aktivieren.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Aktivieren der Statistik für Analysis auf einem SAP-BW-Server [Seite 105]</a>.</p>
<code>multidimensional.services.asymmetric.autodrilling.enabled=true</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob für Datenprovider mit asymmetrischen Drill-Vorgängen automatische Drill-Vorgänge aktiviert sind.
<code>multidimensional.services.mde.alphabetic.sorting=true</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob Metadatenelemente (z.B. Merkmale und Hierarchien) alphabetisch sortiert werden.
<code>multidimensional.services.prompt.dialog.show.all=false</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob im Dialogfeld <a href="#">Eingabeaufforderungen</a> standardmäßig immer alle Eingabeaufforderungen oder nur die erforderlichen Eingabeaufforderungen (sofern vorhanden) angezeigt werden.

Parameter	Beschreibung
<code>multidimensional.services.variable.validation.enabled=true</code>	Wenn für diesen Parameter <code>true</code> festgelegt ist, werden die vom Benutzer im Dialogfeld <a href="#">Eingabeaufforderungen</a> eingegebenen Werte automatisch validiert.
<code>multidimensional.services.preload.metadata=true</code>	Über diesen Parameter können Sie festlegen, ob die Metadaten für SAP-BW- oder SAP-HANA-Hierarchien und -Attribute alle gleichzeitig vorab oder erst nach und nach beim Erweitern der jeweils zugehörigen Dimension geladen werden sollen.
<code>multidimensional.services.member.selector.cache.limit=2000</code>	Mit diesem Parameter wird sichergestellt, dass die Elemente für eine bessere Performance im MDAS zwischengespeichert werden, wenn im Dialogfeld <a href="#">Elementauswahl</a> 2.000 oder weniger Elemente vorhanden sind. Sie können diese Einstellung erhöhen, um die Anzahl der Elemente, die zwischengespeichert werden können, zu erhöhen. Diese Eigenschaft gilt nur für flache Merkmale. Dieser Parameter kann jedoch nicht den in der Central Management Console unter <a href="#">Die maximale Anzahl der Elemente, die beim Filtern zurückgegeben wird</a> eingestellten Wert übersteigen.
<code>multidimensional.services.enable.hana.http.connections=true</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob die HANA-HTTP-Verbindungen (InA) angezeigt werden.
<code>multidimensional.services.drillthrough.maxrows=10000</code>	Mit diesem Parameter wird die Höchstzahl der Zeilen angegeben, die in Drill-Through-Ergebnissen angezeigt werden.
<code>multidimensional.services.variable.support.single.wildcard.match=false</code>	<p>Dieses Kennzeichen steuert, ob das Übereinstimmungsmuster "\+" für Einzelplatzhalter in Variableneinträgen unterstützt wird.</p> <p>Setzen Sie den Wert nur bei einer Backend-BW-Server-Version von 7.3 oder höher auf "true".</p> <p>Die Unterstützung für das Einzelplatzhalter-Übereinstimmungsmuster führt zu doppelten Anführungszeichen für das Zeichen des Mehrfachplatzhaltervergleichs "*" und nur BW-Systeme mit der Version 7.3 oder höher unterstützen ein Zeichen in doppelten Anführungszeichen "*" (z. B. "\\*").</p>
<code>multidimensional.services.preload.memberset.filter=true</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob die untergeordneten Knoten jedes Knotens in einem Filter per Prefetch abgerufen werden.
<code>multidimensional.services.enable.hana.default.date.format=false</code>	Dieser Parameter aktiviert das HANA-Standarddatumsformat (JJJJ-MM-TT) für HANA-Verbindungen.
<code>multidimensional.services.enable.bics.traces=false</code>	Dieses Kennzeichen aktiviert die BICS-Verfolgung auf niedrigem Niveau. (Die Verfolgung wird in Standard-MDAS-Protokolldateien ausgegeben.)
<code>multidimensional.services.enable.hana.format.from.pvl=false</code>	<p>Dieses Kennzeichen aktiviert das HANA-Datums-/Zahlenformat aus dem bevorzugten Anzeigegebietsschema (und überschreibt die Eigenschaft <code>multidimensional.services.enable.hana.default.date.format</code>.)</p>

Parameter	Beschreibung
<code>multidimensional.services.skip.loading.bicssliceaxisdata=PARTIAL</code>	<p>Dieser Parameter gibt an, ob beim Öffnen eines Berichts das Laden von BicsSliceAxisData übersprungen werden soll.</p> <p>Folgende Werte können eingestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NONE</b> entfernt die Listen der Hierarchieelemente aus den Hintergrundfiltern.</li> <li>• <b>PARTIAL</b> ladet eine kleine Teilmenge der Elemente für die Hintergrundfilter.</li> <li>• <b>COMPLETE</b> ladet alle Listen der Elemente, d. h., dass die Anzahl der Elemente korrekt ist. Diese Option verbraucht jedoch mehr Ressourcen.</li> </ul> <p>Beachten Sie, dass Sie im Bericht, der nach Excel importiert wird, keine Hintergrundfilterinformationen anzeigen können, wenn der Wert <b>NONE</b> eingestellt ist.</p>
<code>multidimensional.services.synchronize.connection.factory=false</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob die Verbindungserstellung synchronisiert werden soll, wenn bei den Mechanismen für die Verbindung mit einer Datenbank Probleme auftreten.
<code>multidimensional.services.asynchronous.close.requests=true</code>	Dieses Kennzeichen gibt an, ob asynchrone Schließenanforderungen zulässig sind, damit der Bereinigungsmechanismus für Tomcat-HTTP-Sitzungen nicht gesperrt wird.
<code>multidimensional.services.bw.sso.cache.validity=90</code>	Die Gültigkeitsdauer des BW-SSO-Zwischenspeichers in Sekunden. (Setzen Sie den Wert auf 0, um den Zwischenspeicher zu deaktivieren, und geben Sie nie mehr als 110 Sekunden an.)
<code>multidimensional.services.drillthrough.maxqueries=16</code>	Diese Eigenschaft definiert die Obergrenze für die Anzahl an Abfragen in einer Drill-Through-Aktion in Fällen, in denen im Filterkontext mehrere Elemente verwendet werden.

## Weitere Informationen

[Einstellungen für Sitzungs-Zeitlimits \[Seite 24\]](#)

[Exportbegrenzung \[Seite 23\]](#)

[Aktivieren der Statistik für Analysis auf einem SAP-BW-Server \[Seite 105\]](#)

## 7.6.2.2 mdas\_oda.properties-Parameter



Parameter	Beschreibung
APPLICATION_NAME = SAP Analysis OLAP	Identifiziert Client-Anwendungen (z.B. SAP Analysis OLAP via XMLA), die auf die MSAS-Datenquellen zugreifen, wenn MSAS-Ereignisse über den SQL Server Profiler überwacht werden.
DRILL_THROUGH_SHORT_COLUMN_NAME = true	Ermöglicht Ihnen, den ersten und den letzten Teil der Beschriftungsspaltennamen im Fenster <i>Drill-Through</i> aus- oder einzublenden.
ENABLE_ORACLE_OLAP = true	Dieser Parameter ist standardmäßig deaktiviert. Wenn Sie diesen Parameter aktivieren und ihn auf <code>true</code> setzen, ermöglicht er Ihnen das Aktivieren des Oracle-OLAP-Datenproviders in der Providerliste der OLAP-Verbindungen in der Central Management Console.
ENABLE_LEAF_MEMBERS_HIDING = false	Wenn Sie diesen Parameter auf <code>true</code> setzen, ermöglicht er Benutzern, <i>Blattelemente</i> per Drag&Drop in eine Kreuztabelle zu ziehen.

## 7.6.3 MDAS-Client-Konfigurationsdatei: mdaclient.properties

Die Datei `mdaclient.properties` enthält die folgenden Parameter:

- Anzahl der zurückgegebenen Zeilen vor einer weiteren Serveranforderung
- Anzahl der zurückgegebenen Spalten vor einer weiteren Serveranforderung
- Sichtbarkeit von Zeilen-, Spalten- und Zellenanzahlinformationen
- Einstellung zum Auswählen, ob das Dialogfeld *JumpLink* immer Elementschlüssel oder die Einstellung "Anzeigen als" im Layoutbereich verwendet
- maximale Anzahl von Hierarchien, die einer benutzerdefinierten Gruppe hinzugefügt werden kann
- Verwendung des Quirks-Rendering-Modus, wenn die Anwendung in Internet Explorer im OpenDoc-Modus geöffnet wird
- Standardoperand, der in komplexen Auswahlangebotsaufforderungen für SAP-BW- und SAP-HANA-Datenquellen verwendet wird
- Die Aktivierung der Kommentaranzeige und -bearbeitung.
- Das Speichern des Suchtyps, der zuletzt für die Hierarchien in den Benutzereinstellungen zur Verwendung als Standardsuchtyp bei der nächsten Suche verwendet wurde.





### 7.6.3.1 mdaclient.properties-Parameter

Parameter	Beschreibung
<code>crosstab.rowsize=199</code>	Konfigurieren Sie die Anzahl der Zeilen, die die Kreuztabelle abrufen, bevor sie eine weitere Anforderung an den Server sendet. Dies ist ein nullbasierter Wert, was bedeutet, dass beispielsweise zum Abrufen von 60 Zeilen der Wert auf 59 gesetzt werden muss.

Parameter	Beschreibung
<code>crosstab.columnsize=23</code>	Konfigurieren Sie die Anzahl der Spalten, die die Kreuztabelle abrufen, bevor sie eine weitere Anforderung an den Server sendet. Dies ist ein nullbasierter Wert, was bedeutet, dass beispielsweise zum Abrufen von 40 Spalten der Wert auf 39 gesetzt werden muss.
<code>crosstab.showcountinfo=true</code>	Konfigurieren Sie die Sichtbarkeit der Informationen zur Anzahl der Zeilen, Spalten und Zellen im oberen Bereich der Kreuztabelle. Um diesen Parameter zu aktivieren, setzen Sie den Wert auf <code>true</code> .
<code>crosstab.jumplink.overridewithkey=true</code>	Legen Sie fest, ob das Dialogfeld <i>Jumplinks</i> die Elementschlüssel anstelle der auf der Benutzeroberfläche angezeigten Zeichenfolgen für die Elementanzeige verwenden soll. Wenn Sie den Wert auf <code>true</code> setzen, verwendet das Dialogfeld die Schlüssel, wenn Sie den Wert auf <code>false</code> setzen, verwendet das Dialogfeld die auf der Benutzeroberfläche angezeigten Zeichenfolgen. Diese Eigenschaft ist nur wirksam, wenn der Server (d.h. SAP BW) Schlüssel unterstützt. Andernfalls verwendet das Dialogfeld immer die auf der Benutzeroberfläche angezeigten Zeichenfolgen.
<code>customgroup.dialog.maxhierarchies=4</code>	Konfigurieren Sie die für eine benutzerdefinierte Gruppe maximal zulässige Anzahl von Hierarchien.
<code>opendoc.quirks.mode=false</code>	Legen Sie fest, ob der Quirks-Rendering-Modus verwendet werden soll, wenn die Anwendung im Internet Explorer im OpenDocument-Modus geöffnet wird.
<code>prompt.enable.default.operator = =</code>	Konfigurieren Sie den Standardoperand in komplexen Auswahlangebaufforderungen. Der Standardoperand ist <b>gleich</b> .  Um den Operand z.B. in <b>größer als</b> zu ändern, stellen Sie den Parameter wie folgt ein: <code>prompt.enable.default.operator = &gt;</code>
<code>enable.cell.comments=true</code>	Konfigurieren Sie die Anzeige der Kommentare in Zellen und die Bearbeitung der Kommentare
<code>enable.search.type.preferences=true</code>	Konfigurieren Sie das Speichern in den Benutzereinstellungen des Suchtyps (Schlüssel oder Text), der für die einzelnen Hierarchien standardmäßig für die nächste Suche in der Hierarchie verwendet wird.

## 7.7 Eigenschaften und Metriken von MDAS

Sie können in der CMC auf MDAS-Metriken zugreifen und MDAS-Eigenschaften konfigurieren. Führen Sie die folgenden Schritte durch, um auf Metriken und Eigenschaften zuzugreifen:

1.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option *Server*.
2. Wählen Sie  *Dienstkategorien*  *Analysis Services* .
3. Doppelklicken Sie auf die Adaptive Processing Server-Instanz.

Sie können nun die MDAS-Eigenschaften konfigurieren oder über den Navigationsbereich auf die Seite "Metriken" zugreifen.

## 7.7.1 Dokumenteigenschaften (Seite)

Die Seite "Eigenschaften" enthält die Eigenschaften für den Adaptive Processing Server und seine laufenden Dienste, einschl. MDAS.

Weitere Informationen über Servereigenschaften finden Sie unter „Servereigenschaften (Anhang)“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Eigenschaften des Multi-Dimensional Analysis Service

- **Maximale Clientsitzungen:** Diese Einstellung definiert die maximale Anzahl von Sitzungen, die auf einem MDAS gleichzeitig geöffnet sein können. Wenn die Anzahl von offenen Sitzungen diese Zahl erreicht, wird bei dem Versuch, weitere Analysis-Sitzungen zu starten, die Fehlermeldung „Server nicht verfügbar“ angezeigt. Sie können diesen Wert ändern, um die Leistung des MDAS entsprechend Ihren Anforderungen und der verfügbaren Hardware zu optimieren. Das Erhöhen dieses Werts kann zu Leistungsproblemen auf dem MDAS und dem Datenbankserver führen.
- **Maximale Anzahl an von einer Abfrage zurückgegebenen Zellen:** Mit dieser Einstellung kann ein Administrator die maximale Anzahl von Zellen steuern, die von einer Abfrage an den Benutzer zurückgegeben werden. Der Benutzer kann keine Abfrage ausführen, die eine sehr große Anzahl von Zellen zurückgibt und dabei sehr viel Speicher beansprucht. Wenn der Benutzer diese Zellengrenze überschreitet, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
- **Die maximale Anzahl der Elemente, die beim Filtern zurückgegeben wird:** Mit dieser Einstellung kann der Administrator die Anzahl von Elementen steuern, die beim Filtern nach Element abgerufen werden. Eine sehr große Anzahl von abgerufenen Elementen kann sehr viel Speicher beanspruchen. Unter den folgenden Umständen kann eine große Anzahl von Elementen abgerufen werden:
  - Öffnen des Bereichs „Nach Element filtern“ mit einer großen flachen Liste.
  - Öffnen des Bereichs „Nach Element filtern“ mit einer großen Hierarchie und vollständig aufgeklappter Struktur.
  - Aufklappen eines übergeordneten Elements, das zahlreiche untergeordnete Elemente hat.
  - Anzeigen der Blattelementebene.
  - Suchen von Elementen mithilfe des Platzhalters Sternzeichen „\*“.

## 7.7.2 Metriken (Seite)

Auf der Seite "Metriken" werden Informationen über den Adaptive Processing Server und seine laufenden Dienste, einschl. MDAS, angezeigt.

Weitere Informationen über Servermetriken finden Sie unter „Servermetrik (Anhang)“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## Metriken des Multi-Dimensional Analysis Service

- *Anzahl an Sitzungen*: Diese Einstellung gibt die aktuelle Anzahl der Verbindungen von einem oder mehreren Analysis-Clients mit dem MDAS an. Wenn ein Client über mehrere geöffnete Arbeitsbereiche verfügt, stellt jeder Arbeitsbereich eine Verbindung dar, deren Zeitlimit noch nicht überschritten wurde.
- *Abfrageanzahl*: Die Anzahl der Datenabfragen, die zwischen dem Analysis-Client und dem/den Datenbankserver(n) offen sind. Eine aktive Abfrage kann zwischen beliebigen aktiven Sitzungen und aktiven Datenquellen bestehen.
- *Cube-Anzahl*: Diese Einstellung gibt die Anzahl der Datenquellen an, die Daten für die Verbindungen bereitstellen (oben durch die Anzahl der aktiven Sitzungen dargestellt), deren Zeitlimit noch nicht überschritten wurde.

## 8 Datenquellenverbindungen

### 8.1 Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen

Bevor Benutzer Geschäftsdaten in Analysis, Edition für OLAP, verarbeiten können, müssen Verbindungen zu OLAP-Datenquellen erstellt werden, die die Benutzer ihren Analysis-Arbeitsbereichen hinzufügen können.

Eine OLAP-Datenquellenverbindung ist ein BI-Plattform-Repositoryobjekt, das alle Informationen enthält, die Analysis für die Verbindung zu einer OLAP-Datenquelle benötigt. Dieses Verbindungsobjekt wird dann mit einem Analysis-Arbeitsbereich verknüpft.

Sie können Verbindungen zu einzelnen OLAP-Cubes oder SAP BW-Abfragen oder zu Datenquellsystemen erstellen, die zahlreiche Cubes und Abfragen enthalten. Wenn Benutzer eine Datenquellsystemverbindung zu einem Arbeitsbereich hinzufügen, müssen sie ein einen einzelnen Cube oder eine einzelne Abfrage aus dem System auswählen.

Neue Analysis-Datenquellenverbindungsobjekte und vorhandene Verbindungsobjekte werden in der Central Management Console (CMC) erstellt bzw. verwaltet. Verbindungen können in einem einzigen Ordner gespeichert werden. Alternativ können Sie Unterordner erstellen, die Ihnen helfen, Verbindungsobjekte zu gruppieren und Zugriffsrechte zu verwalten. Beispiel: Sie können einen Ordner für SAP BW-Datenquellenverbindungen und einen anderen für Microsoft Analysis Services-Datenquellenverbindungen erstellen und Benutzern nur auf einen dieser Ordner Zugriff gewähren.

Nachdem Sie Datenquellenverbindungen erstellt haben, werden diese Datenquellen in der Liste der Datenquellen im Dialogfeld [Datenquelle öffnen](#) im Analysis-Webclient angezeigt und können von den Benutzern zu ihren Arbeitsbereichen hinzugefügt werden.

Im Dialogfenster [Datenquelle öffnen](#) können Sie die Registerkartenansicht von der standardmäßigen Registerkarte [Suchen](#) in die Registerkarte [Ordner](#) ändern.

#### ⚠ Achtung

BI-Plattform 4.3 wird mit BICS3-Komponenten ausgeliefert. Neben SAP-HANA- und SAP-HANA-HTTP-Providern unterstützt die BI-Plattform auch den SAP-HANA-2.X-Provider. Allerdings werden in Analysis, Edition für OLAP nur OLAP-Verbindungen mit dem SAP-HANA-HTTP-Provider unterstützt, da von der Anwendung verwendete JDBC-Konnektoren nicht mit den BICS3-Komponenten bereitgestellt werden. Analysis, Edition für OLAP 4.3 unterstützt keine OLAP-Verbindungen mit SAP-HANA- oder SAP-HANA-2.X.-Providern. Wenn Sie OLAP-Verbindungen mit einem SAP-HANA-Provider verwenden, stellen Sie sicher, dass sie den HTTP-Provider verwenden. Ändern Sie andernfalls die Verbindungseinstellungen der Arbeitsbereiche, die auf SAP-HANA-Datenquellen basieren, und ändern Sie den Provider in SAP HANA HTTP.

Weitere Informationen zum Ändern der Verbindungseinstellungen finden Sie in [diesem Abschnitt \[Seite 94\]](#).

#### ℹ Hinweis

In der Analysis-Clientanwendung werden alle Datenquellen auch dann in einer flachen Liste angezeigt, wenn Sie sie in der CMC nach Ordnern organisieren.

## Hinweis

OLAP-Verbindungen werden mit anderen Anwendungen, z.B. SAP Crystal Reports, SAP BusinessObjects Web Intelligence und Information-Design-Tool, gemeinsam genutzt.

## Weitere Informationen







[IIS-Konfiguration für MSAS-Konnektivität \[Seite 107\]](#)

[Verwalten von Analysis-Datenquellenverbindungen \[Seite 91\]](#)


[Ändern der Registerkartenansicht im Dialogfenster "Datenquelle öffnen" \[Seite 74\]](#)

## 8.1.1 So erstellen Sie ein neues Verbindungsobjekt für ein Datenquellsystem

1. Starten Sie die Central Management Console.


Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf  *Start*  *Programme*  *SAP Business Intelligence*  *SAP BusinessObjects Business Intelligence 4*  *Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence* .

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.

3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option *OLAP-Verbindungen*.

4. Wählen Sie den Ordner aus, in dem die neue Verbindung abgelegt werden soll.

Sie können den Ordner "Verbindungen" oder einen beliebigen Unterordner wählen oder einen neuen Unterordner erstellen.

5.  Klicken Sie auf *Neue Verbindung*.

6. Geben Sie einen Namen und optional eine Beschreibung für die Verbindung ein.

7. Wählen Sie einen OLAP-Provider aus der Liste aus.

8. Geben Sie die Serverinformationen des entsprechenden Providers, z.B. den Servernamen, ein.

9. Wählen Sie einen Authentifizierungstyp aus.

10. Klicken Sie auf *Speichern*, um die Verbindung zu erstellen.

Die Verbindung steht jetzt für Benutzer bereit und kann zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden.

## Weitere Informationen

[Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#)

[Suchen von Cubes oder Querys \[Seite 71\]](#)

[Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#)

## 8.1.2 So erstellen Sie ein neues Verbindungsobjekt für einen Cube oder eine Abfrage

1. Starten Sie die Central Management Console.  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.
2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.
3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [OLAP-Verbindungen](#).
4. Wählen Sie den Ordner aus, in dem die neue Verbindung abgelegt werden soll.  
Sie können den Ordner "Verbindungen" oder einen beliebigen Unterordner wählen oder einen neuen Unterordner erstellen.
5.  Klicken Sie auf [Neue Verbindung](#).
6. Geben Sie einen Namen und optional eine Beschreibung für die Verbindung ein.
7. Wählen Sie einen OLAP-Provider aus der Liste aus.
8. Geben Sie die Serverinformationen des entsprechenden Providers, z.B. den Servernamen, ein.
9. Klicken Sie auf [Verbinden](#).
10. Geben Sie ggf. die Anmeldedaten ein, und klicken Sie dann auf [OK](#).
11. Suchen Sie im [Cube-Browser](#) den Cube oder die Abfrage, den/die Sie für diese Verbindung verwenden möchten, und klicken Sie dann auf [Auswählen](#).  
Sie können die Ordner im Cube-Browser manuell nach dem Cube oder der Abfrage durchsuchen oder direkt nach dem Cube oder der Abfrage suchen.
12. Wählen Sie einen Authentifizierungstyp aus.
13. Klicken Sie auf [Speichern](#), um die Verbindung zu erstellen.  
Die Verbindung steht jetzt für Benutzer bereit und kann zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden.

### Weitere Informationen

[Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#)

[Suchen von Cubes oder Querys \[Seite 71\]](#)

[Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#)

## 8.1.3 Suchen von Cubes oder Querys

Der Cube-Browser bietet eine Suchfunktionalität, die Ihnen hilft, einen Cube oder eine SAP-BW-Query in einem Datenquellsystem zu finden.

## Suchen im Cube-Browser

Sie können in das Textfeld oben im Cube-Browser eine Suchzeichenfolge eingeben, um Cubes oder SAP-BW-Querys zu suchen.

### 📘 Hinweis

Bei SAP BW-Datenquellen können Sie Datenquellen nach *Bezeichnung* oder *Name* suchen. Diese Wahl hat keine Auswirkungen auf die Suche. Wenn Sie Suchergebnisse erhalten, die für die Suchbegriffe nicht relevant zu sein scheinen, schalten Sie zwischen *Name* und *Bezeichnung* um, um die für die Suchbegriffe relevanten Ergebnisse anzuzeigen.

Wenn keine Cubes oder Abfragen den Suchkriterien entsprechen, wird „Keine Cubes gefunden.“ angezeigt.



Verwenden Sie die Schaltfläche [Zu Cube-Liste zurückkehren](#), um die Suchergebnisse zu löschen und zur vollständigen Datenquellenliste zurückzukehren.

Analysis verwendet die gleichen Suchmethoden wie gängige Internet-Suchmaschinen:

Suchzeichenfolge	Suchergebnis
<b>Umsatz</b>	<p>Alle Cubes und Abfragen, deren Name das Wort <b>Umsatz</b> enthält, z.B. <b>Umsatzberichte</b> und <b>Ladenumsatz</b>, werden gesucht.</p> <div><h3>📘 Hinweis</h3><p>Bei der Suche nach <b>Umsatz</b> werden keine Elemente namens <b>Umsatz2008</b> gefunden. Wenn Sie Wörter wie <b>Umsatz2008</b> finden möchten, suchen Sie nach <b>Umsatz*</b>. Siehe Abschnitt <i>Verwenden von Platzhaltern bei der Suche</i>.</p></div>
<b>"Umsatzberichte"</b>	<p>Nur Cubes und Abfragen, deren Name den genauen Text innerhalb der Anführungszeichen enthält, werden gesucht.</p> <p>In diesem Beispiel würde die Suche <b>Umsatzbericht</b> jedoch nicht <b>Umsatz- und Einkaufsberichte</b> finden.</p>
<b>Umsatzberichte</b>	<p>Mehrere Begriffe enthalten implizit den UND-Operator. Daher wären in diesem Beispiel alle Cubes und Abfragen das Ergebnis der Suche, deren Name sowohl das Wort <b>Umsatz</b> als auch das Wort <b>Berichte</b> enthält:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Umsatzberichte</b></li><li>• <b>Umsatz- und Einkaufsberichte</b></li></ul>



Suchzeichenfolge	Suchergebnis
<b>Umsatz ODER Berichte</b>	<p>Cubes und Abfragen, deren Name entweder das Wort <b>Umsatz</b> oder das Wort <b>Berichte</b> enthält, werden gesucht.</p> <p>Der <b>ODER</b>-Operator muss in Großbuchstaben geschrieben werden.</p> <p>In diesem Beispiel wären Cubes und Abfragen mit diesen Namen das Ergebnis der Suche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Umsatzberichte</b></li> <li>• <b>Einkaufsberichte</b></li> <li>• <b>Berichte</b></li> <li>• <b>Ladenumsatz</b></li> </ul>

#### ⓘ Hinweis



Bei Suchbegriffen wird keine Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt. Suchen nach **Umsatz** entspricht der Suche nach **umsatz** oder **UMSATZ** oder **UmSATz**.

## Verwenden von Platzhaltern bei der Suche

Sie können Platzhalterzeichen in Suchzeichenfolgen verwenden.

Platzhalter	Beschreibung
<b>*</b>	Steht für eine Zeichenfolge von null oder mehr Zeichen. Beispiel: die Suche nach <b>Umsatz*</b> gibt sowohl <b>Umsatz</b> als auch <b>Umsatz2008</b> zurück.

## 8.1.4 Kopieren von Verbindungsobjekten

1. Starten Sie die Central Management Console.  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf **Start** > **Programme** > **SAP Business Intelligence** > **SAP BusinessObjects Business Intelligence 4** > **Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence**.
2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.
3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option **OLAP-Verbindungen**.
4. Wählen Sie die zu kopierende Verbindung aus.
5.  Klicken Sie auf **Verbindung kopieren**.
6. Geben Sie einen Namen und optional eine Beschreibung für die Verbindung ein.  
Sie können die kopierte Verbindung jetzt speichern oder Änderungen an den Verbindungseinstellungen vornehmen.

7. Klicken Sie auf [Speichern](#), um die Verbindung zu erstellen.

Die Verbindung steht jetzt für Benutzer bereit und kann zu einem Arbeitsbereich hinzugefügt werden.

## Weitere Informationen

[Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#)

### 8.1.5 Ändern der Registerkartenansicht im Dialogfenster "Datenquelle öffnen"

Im Dialogfenster [Datenquelle öffnen](#) können Sie die Registerkartenansicht von der standardmäßigen Registerkarte [Suchen](#) in die Registerkarte [Ordner](#) ändern.

1. Halten Sie den Anwendungsserver an. (Beispiel: Tomcat).
2. Navigieren Sie zu <BOE-INSTALLATIONSVERZEICHNIS>\SAP BusinessObjects\tomcat\webapps\BOE\WEB-INF\config\default.
3. Öffnen Sie **mdaclient.properties**, und suchen Sie die folgende Eigenschaft: `#For defed(true) and folder(false) opendatasource.systemconnection.default.isFindTab=true`
4. Um die Anzeige der Registerkarte "Ordner" zu ändern, setzen Sie die Eigenschaft auf "false" (falsch):  
`opendatasource.systemconnection.default.isFindTab = false`
5. Speichern Sie die Änderungen, und starten Sie den Anwendungsserver.

### 8.1.6 Authentifizierung

Sie können den Authentifizierungstyp festlegen, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden.

Sie können beim Erstellen einer Analysis-Verbindung in der CMC unter den folgenden Authentifizierungstypen wählen:

## Eingabeaufforderung

Wenn dieser Typ für die Verbindung ausgewählt wird, wird der Endbenutzer in einem Dialogfeld aufgefordert, Benutzernamen und Kennwort einzugeben, sobald die Verbindung von der Analysis-Anwendung initiiert wird.

#### 📘 Hinweis

Benutzername und Kennwort werden nicht von Analysis verschlüsselt. Um Benutzernamen und Kennwörter zu schützen, muss SSL auf dem Webanwendungsserver aktiviert werden.

## Vordefiniert

Wenn diese Option aktiviert ist, gibt der Administrator einen bestimmten Benutzernamen und ein bestimmtes Kennwort ein, die als Teil des Verbindungsobjekts gespeichert werden. Der gespeicherte Benutzername und das gespeicherte Kennwort werden immer zur Authentifizierung beim Backend-Server verwendet, wenn über Analysis auf dieses Verbindungsobjekt zugegriffen wird. Wie bei der Einzelanmeldung muss der Endbenutzer bei diesem Authentifizierungstyp keinen Benutzernamen und kein Kennwort in Analysis eingeben. Da für jeden Benutzer, der über diese Verbindung auf den Cube zugreift, dieselben Anmeldedaten verwendet werden, ist diese Option jedoch nicht immer geeignet.

## Berechtigungsverknüpfung

Als Administrator können Sie über den Authentifizierungsmodus für die Berechtigungsverknüpfung die Authentifizierung mit Anmeldedaten, die für einen bestimmten Benutzer gelten, konfigurieren. Wenn Analysis, Edition für OLAP, eine Verbindung mit der Datenbank herstellen muss, überprüft die Anwendung den CMS auf Anmeldedaten, die der Datenquellenreferenz und dem Benutzer entsprechen.

Die Berechtigungsverknüpfung funktioniert in Verbindung mit einer Datenquellenreferenz. Die Datenquellenreferenz ist ein einfacher Container, den Sie mit einer OLAP-Verbindung verknüpfen. Dies funktioniert folgendermaßen: Sie erstellen eine Datenquellenreferenz und setzen anschließend den Authentifizierungsmodus der OLAP-Verbindung auf „Berechtigungsverknüpfung“ und verknüpfen diese mit der entsprechenden Datenbankreferenz. Sobald Sie fertig sind, ordnen Sie die Benutzer der Datenbankreferenz zu. Wenn ein Benutzer versucht, über die Berechtigungsverknüpfung auf eine Verbindung zuzugreifen, ihm aber keine Datenquellenreferenz zugeordnet ist, erhält er eine Fehlermeldung.

## SSO (Einzelanmeldung)

Bei Auswahl der Option "Einzelanmeldung" meldet sich der Benutzer einmal mit seinen Anmeldedaten beim BI-Launchpad an und kann dann eine Verbindung zu den Backend-Servern in Analysis herstellen, ohne den Benutzernamen und das Kennwort erneut einzugeben. Analysis ruft (über den MDAS) automatisch die Anmeldedaten aus der aktuellen BI-Launchpad-Sitzung ab und übergibt sie dem Server.

Die Einzelanmeldung wird von folgenden OLAP-Providern unterstützt:

Provider	Authentifizierung
SAP BW	SAP-Authentifizierung einschl. Secure Network Communications
Microsoft Analysis Services	Windows Active Directory
SAP BusinessObjects Planning and Consolidation	Enterprise
SAP BusinessObjects Extended Analytics (nur v10)	Windows Active Directory, LDAP oder Enterprise
SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management	Enterprise

Provider	Authentifizierung
SAP HANA	Enterprise


Bei Microsoft Analysis Services kann eine Einzelanmeldung nur erfolgen, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. SAP BusinessObjects Business Intelligence ist ordnungsgemäß für die Active Directory-Authentifizierung in einer Java-Umgebung konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* sowie in der technischen Kurzanleitung *Configuring Active Directory Authentication using Java Application Servers*.
2. Alle CMS- und MDAS-Instanzen müssen unter Verwendung desselben Domänenkontos gestartet werden. Diesem Dienstkonto muss für Delegierungszwecke in Active Directory vertraut werden.
3. Die Benutzer melden sich mit dem Active Directory-Authentifizierungs-Plugin beim BI-Launchpad an.

Für SAP HANA wird die Einzelanmeldung mithilfe von SAML (Security Assertion Markup Language) implementiert. SAML muss sowohl auf der BI-Plattform als auch in SAP HANA konfiguriert werden. Außerdem ist die Benutzerzuordnung zwischen BI-Plattform-Benutzern und SAP-HANA-Benutzern in SAP HANA zu konfigurieren.

Informationen zum Konfigurieren der Einzelanmeldung für SAP HANA finden Sie im Abschnitt „Konfigurieren der Einzelanmeldung für SAP HANA“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*. Informationen zum Konfigurieren von SAP-HANA-SAML-Einstellungen finden Sie im Abschnitt „Authentication Using SAML Bearer Token“ (Authentifizierung mit dem SAML-Bearer-Token) im *SAP HANA Security Guide*. Diese Handbücher stehen im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com> zur Verfügung.


## 8.2 Ändern der Verbindungseinstellungen

1. Starten Sie die Central Management Console.  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► *Start* ► *Programme* ► *SAP Business Intelligence* ► *SAP BusinessObjects Business Intelligence 4* ► *Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence* ►.
2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.
3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option *OLAP-Verbindungen*.

Eine Liste der vorhandenen Verbindungen wird angezeigt.

### Hinweis

Wenn keine Verbindungen aufgelistet werden, erstellen Sie eine neue OLAP-Verbindung, damit die Datenanalysten mit den Analysis-Arbeitsbereichen arbeiten können.

4.  Wählen Sie die zu bearbeitende Verbindung aus, und klicken Sie auf *Verbindung bearbeiten*.

#### Hinweis

Falls Sie im BI-Plattformsystem nicht über die Berechtigung "Objekte dem Ordner hinzufügen" verfügen, können Sie keine Verbindungen bearbeiten, und die Schaltfläche "Verbindung bearbeiten" ist nicht verfügbar.

Jetzt können Sie den Inhalt beliebiger Felder ändern, um die OLAP-Verbindung neu zu konfigurieren.

5. Klicken Sie auf [Speichern](#), um die neuen Verbindungseinstellungen zu speichern.

## Weitere Informationen

[Ändern der Verbindungseinstellungen \[Seite 76\]](#)

[Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#)

### 8.2.1 Ändern der Verbindungseinstellungen

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.


2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.

3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [OLAP-Verbindungen](#).

Eine Liste der vorhandenen Verbindungen wird angezeigt.

#### Hinweis

Wenn keine Verbindungen aufgelistet werden, erstellen Sie eine neue OLAP-Verbindung, damit die Datenanalysten mit den Analysis-Arbeitsbereichen arbeiten können.

4.  Wählen Sie die zu bearbeitende Verbindung aus, und klicken Sie auf [Verbindung bearbeiten](#).

#### Hinweis

Falls Sie im BI-Plattformsystem nicht über die Berechtigung "Objekte dem Ordner hinzufügen" verfügen, können Sie keine Verbindungen bearbeiten, und die Schaltfläche "Verbindung bearbeiten" ist nicht verfügbar.

Jetzt können Sie den Inhalt beliebiger Felder ändern, um die OLAP-Verbindung neu zu konfigurieren.

5. Klicken Sie auf [Speichern](#), um die neuen Verbindungseinstellungen zu speichern.

## Weitere Informationen

[Ändern der Verbindungseinstellungen \[Seite 76\]](#)

[Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#)

## 8.3 Löschen von Verbindungen

Wenn eine Datenquellenverbindung nicht mehr verwendet wird, können Sie sie löschen.


### Hinweis

Wenn Sie eine Verbindung löschen, die noch von Arbeitsbereichen verwendet wird, werden diese Arbeitsbereiche als nicht betriebsbereit dargestellt. Daher sollten Sie sich in der Central Management Console vergewissern, dass eine zu löschende Verbindung nicht mehr von Arbeitsbereichen verwendet wird.

## Weitere Informationen

[Anzeigen einer Liste von Arbeitsbereichen, die eine Datenquellenverbindung verwenden \[Seite 92\]](#)


### 8.3.1 So löschen Sie eine Verbindung

1. Starten Sie die Central Management Console.  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.
2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.
3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [OLAP-Verbindungen](#).  
Eine Liste der vorhandenen Verbindungen wird angezeigt.
4. Wählen Sie die zu löschende Verbindung aus.
5. Wählen Sie im Menü den Befehl ► [Verwalten](#) ► [Löschen](#) ►.

## 8.4 Verschieben einer Verbindung in einen anderen Ordner

Sie können Datenquellenverbindungen in der CMC von einem Ordner in einen anderen verschieben.

## 8.4.1 So verschieben Sie ein Verbindungsobjekt

1. Starten Sie die Central Management Console.  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► *Start* ► *Programme* ► *SAP Business Intelligence* ► *SAP BusinessObjects Business Intelligence 4* ► *Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence* ►.
2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.
3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option *OLAP-Verbindungen*.
4. Wählen Sie die Verbindung, die Sie verschieben möchten.
5. Klicken Sie auf ► *Organisieren* ► *Verschieben nach* ►.
6. Wählen Sie einen Zielordner aus, und klicken Sie auf *Verschieben*.

## 8.5 Verbindungseinstellungen für Datenquellen

In diesem Abschnitt werden die providerspezifischen Verbindungseinstellungen für alle unterstützten OLAP-Datenquellen beschrieben:

- [Verbindungseinstellungen für SAP-Business-Warehouse-Datenquellen \[Seite 80\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für Microsoft Analysis Services-Datenquellen \[Seite 82\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für Oracle-Essbase-Datenquellen \[Seite 90\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management-Datenquellen \[Seite 83\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Extended Analytics-Datenquellen \[Seite 83\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Planning and Consolidation-Datenquellen \[Seite 84\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für SAP-HANA-Datenquellen \[Seite 85\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für Teradata-Datenquellen \[Seite 90\]](#)
- [Verbindungseinstellungen für Oracle OLAP-Datenquellen \[Seite 91\]](#)

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zum jeweiligen Produkt.

## 8.5.1 Verbindungseinstellungen für SAP-Business-Warehouse-Datenquellen

### Verbinden mit einem Anwendungsserver

Um eine direkte Verbindung mit einem SAP BW-Anwendungsserver herzustellen, wählen Sie für "Servertyp" die Option [Server](#) aus. Folgende Informationen sind erforderlich, um eine Verbindung zu einem Anwendungsserver herzustellen:

- System: Die aus drei Zeichen bestehende SAP-System-ID
- Server: Name oder IP-Adresse des Anwendungsservers
- Systemnummer
- Client: Die dreistellige Clientnummer

### Verbinden mit einer Anmeldegruppe

Sie können die Vorteile des SAP-Lastausgleichs nutzen, indem Sie eine Verbindung zu einer Anmeldegruppe herstellen. Um eine Verbindung zu einer Anmeldegruppe herzustellen, wählen Sie für "Servertyp" die Option [Gruppe](#). Folgende Informationen sind erforderlich, um eine Verbindung zu einer Anmeldegruppe herzustellen:

- System: Die aus drei Zeichen bestehende SAP-System-ID
- Gruppenname: Name der Anmeldegruppe
- Message-Server: Name oder IP-Adresse des Message-Servers
- Mandant: Die dreistellige Mandantennummer

### Festlegen einer Sprache

In das Sprachfeld können Sie einen zweistelligen ISO-Sprachencode eingeben. Geben Sie beispielsweise [EN](#) für Englisch, [DE](#) für Deutsch oder [FR](#) für Französisch ein. Der hier eingegebene Sprachencode wird verwendet, wenn Sie eine Verbindung zum Server herstellen, um eine Datenquelle auszuwählen.

Sie können auch auswählen, ob Sie den Sprachencode als Teil des Datenquellenverbindungsobjekts speichern möchten. Wenn Sie die Sprache speichern, erfolgt die Anmeldung aller Analysis-Arbeitsbereiche, die auf die Datenquelle verweisen, in der angegebenen Sprache.

Wenn Sie die Sprache nicht speichern, erfolgt die Anmeldung der Analysis-Arbeitsbereiche, die auf die Datenquelle verweisen, in der Sprache der aktiven BI-Plattform-Sitzung des Benutzers.



## Authentifizierungstypen

Folgende Authentifizierungstypen werden für SAP BW-Datenquellen unterstützt:

- Eingabeaufforderung  
Der Anwender wird zur Eingabe eines SAP-Anwendernamens und -Kennwortes aufgefordert, mit denen er sich gegenüber der Datenquelle authentifiziert.
- SSO  
Wenn der Benutzer einen Analysis-Arbeitsbereich öffnet, ruft die Anwendung die SAP-Anmeldeinformationen aus der aktuellen BI-Plattform-Sitzung des Benutzers ab. Der Benutzer wird nicht aufgefordert, Benutzernamen oder Kennwort einzugeben.  
Damit diese Option funktioniert, muss SAP BusinessObjects Business Intelligence ordnungsgemäß für die SAP-Authentifizierung konfiguriert sein. Weitere Einzelheiten finden Sie im Abschnitt „SAP-Authentifizierung“ des *Administratorhandbuchs für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.
- Vordefiniert  
Die Verbindung zur Datenquelle erfolgt mit dem SAP-Benutzernamen und -Kennwort, die als Teil der Verbindung gespeichert wurden.

## Maximale Anzahl paralleler Abfragen

Ausführen der maximalen Anzahl von Abfragen, die auf Daten zugreifen, für eine bestimmte Verbindung gleichzeitig mit anderen Verbindungen.

Wenn Sie ein Dokument mit mehreren Datenprovidern regenerieren, werden mit der Einstellung *Maximale Anzahl paralleler Abfragen* Abfragen, die auf Daten zugreifen, gleichzeitig mit anderen Verbindungen ausgeführt.

Weitere Informationen zur parallelen Regenerierung von Abfragen finden Sie im Benutzerhandbuch für SAP BusinessObjects Web Intelligence.

### Hinweis

Die Einstellung *Maximale Anzahl paralleler Abfragen* ist in der CMC bearbeitbar, wird in Analysis, Edition für OLAP jedoch ignoriert.


## 8.5.2 Verbindungseinstellungen für Microsoft Analysis Services-Datenquellen

Diese Verbindungseinstellungen können mit Microsoft OLAP-Datenquellen wie Microsoft SQL Server 2012 Analysis Services konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	<p>Stellen Sie eine Verbindung mit einem Cube auf Analysis Services-Servern her, indem Sie die URL zu der IIS-Instanz bereitstellen, die XMLA-Anforderungen für den Server verarbeitet. Beispiel: <code>http://&lt;IIS_servername&gt;/olap/msmdpump.dll</code>, wobei <code>&lt;IIS_servername&gt;</code> der Name Ihres IIS-Servers ist. Sie können <code>localhost</code> als IIS-Servernamen verwenden, wenn alles auf einem Server installiert ist.</p>
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li><li>• SSO (Einzelanmeldung) Verwendung der Anmeldedaten, die Benutzer eingeben, wenn sie sich bei BI-Launchpad-Sitzungen anmelden.</li><li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li></ul>
Sprache	<p>Wählen Sie eine Sprache aus der Liste aus.</p> <p>Die ausgewählte Sprache wird verwendet, wenn Sie eine Verbindung mit dem Server herstellen, um eine Datenquelle auszuwählen.</p>
Sprache speichern	<p>Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Sprache als Teil des Datenquellenverbindungsobjekts zu speichern. Wenn Sie die Sprache speichern, erfolgt die Anmeldung aller Analysis-Arbeitsbereiche, die auf die Datenquelle verweisen, in der angegebenen Sprache.</p> <p>Wenn Sie die Sprache nicht speichern, erfolgt die Anmeldung der Analysis-Arbeitsbereiche, die auf die Datenquelle verweisen, in der Sprache der aktiven BI-Plattform-Sitzung des Benutzers.</p>
Maximale Anzahl paralleler Abfragen	<p>Ausführen der maximalen Anzahl von Abfragen, die auf Daten zugreifen, für eine bestimmte Verbindung gleichzeitig mit anderen Verbindungen.</p> <p>Wenn Sie ein Dokument mit mehreren Datenprovidern regenerieren, werden mit der Einstellung <i>Maximale Anzahl paralleler Abfragen</i> Abfragen, die auf Daten zugreifen, gleichzeitig mit anderen Verbindungen ausgeführt.</p> <p>Weitere Informationen zur parallelen Regenerierung von Abfragen finden Sie im Benutzerhandbuch für SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p>

**Hinweis**

Die Einstellung *Maximale Anzahl paralleler Abfragen* ist in der CMC bearbeitbar, wird in Analysis, Edition für OLAP jedoch ignoriert.

Weitere Informationen finden Sie in der Microsoft-Dokumentation zu Analysis Services, die entweder im Lieferumfang der Microsoft SQL Server Analysis Services-Installation enthalten oder auf der MSDN-Website unter <http://msdn.microsoft.com/library/>  verfügbar ist.

Weitere Informationen zur Konfiguration des HTTP-Zugriffs auf SQL Server Analysis Services erhalten Sie in diesem Microsoft-Artikel: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/gg492140.aspx> .

### 8.5.3 Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Profitability and Cost Management-Datenquellen

Diese Verbindungseinstellungen können mit Profitability and Cost Management-Datenquellen konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	Stellen Sie eine Verbindung mit einem Cube auf einem Profitability and Cost Management-Server her, indem Sie die URL zu dem Webserver bereitstellen, der XMLA-Anforderungen für den Server verarbeitet.
Authentifizierungstyp	Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li><li>• SSO (Einzelanmeldung) Verwendung der Anmeldedaten, die Benutzer eingeben, wenn sie sich bei BI-Launchpad-Sitzungen anmelden.</li><li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Profitability and Cost Management.

### 8.5.4 Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Extended Analytics-Datenquellen

Diese Verbindungseinstellungen können mit Extended Analytics-Datenquellen konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	Stellen Sie eine Verbindung mit einem Cube auf einem Extended Analytics-Server her, indem Sie die URL zu dem Webserver bereitstellen, der XMLA-Anforderungen für den Server verarbeitet.

Einstellung	Beschreibung
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nach Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li> <li>• SSO (Einzelanmeldung) (nur verfügbar in Extended Analytics Version 10) Verwendung der Anmeldedaten, die Benutzer eingeben, wenn sie sich bei BI-Launchpad-Sitzungen anmelden.</li> <li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li> </ul>

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation für Extended Analytics.

## 8.5.5 Verbindungseinstellungen für SAP BusinessObjects Planning and Consolidation-Datenquellen

Diese Verbindungseinstellungen können mit Datenquellen von Planning and Consolidation 7.5 und Planning and Consolidation 10, Version für die Microsoft-Plattform, konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	Stellen Sie eine Verbindung mit einem Cube auf einem Planning and Consolidation-Server her, indem Sie die URL zu dem Webserver bereitstellen, der XMLA-Anforderungen für den Server verarbeitet.
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li> <li>• SSO (Einzelanmeldung) Verwendung der Anmeldedaten, die Benutzer eingeben, wenn sie sich bei BI-Launchpad-Sitzungen anmelden.</li> <li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li> </ul>

Einstellung	Beschreibung
Maximale Anzahl paralleler Abfragen	<p>Ausführen der maximalen Anzahl von Abfragen, die auf Daten zugreifen, für eine bestimmte Verbindung gleichzeitig mit anderen Verbindungen.</p> <p>Wenn Sie ein Dokument mit mehreren Datenprovidern regenerieren, werden mit der Einstellung <i>Maximale Anzahl paralleler Abfragen</i> Abfragen, die auf Daten zugreifen, gleichzeitig mit anderen Verbindungen ausgeführt.</p> <p>Weitere Informationen zur parallelen Regenerierung von Abfragen finden Sie im Benutzerhandbuch für SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p>
	<p><b>ⓘ Hinweis</b></p> <p>"Maximale Anzahl paralleler Abfragen" ist nur für NetWeaver verfügbar.</p>
	<p><b>ⓘ Hinweis</b></p> <p>Die Einstellung <i>Maximale Anzahl paralleler Abfragen</i> ist in der CMC bearbeitbar, wird in Analysis, Edition für OLAP jedoch ignoriert.</p>

Verbindungen mit Planning and Consolidation 10, Version für SAP-Technologie verwenden dieselben Einstellungen wie SAP-Business-Warehouse-Verbindungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbindungseinstellungen für SAP-Business-Warehouse-Datenquellen \[Seite 80\]](#).

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Planning and Consolidation.

## 8.5.6 Verbindungseinstellungen für SAP-HANA-Datenquellen

### ⚠ Achtung

BI-Plattform 4.3 wird mit BICS3-Komponenten ausgeliefert. Neben SAP-HANA- und SAP-HANA-HTTP-Providern unterstützt die BI-Plattform auch den SAP-HANA-2.X-Provider. Allerdings werden in Analysis, Edition für OLAP nur OLAP-Verbindungen mit dem SAP-HANA-HTTP-Provider unterstützt, da von der Anwendung verwendete JDBC-Konnektoren nicht mit den BICS3-Komponenten bereitgestellt werden. Analysis, Edition für OLAP 4.3 unterstützt keine OLAP-Verbindungen mit SAP-HANA- oder SAP-HANA-2.X.-Providern. Wenn Sie OLAP-Verbindungen mit einem SAP-HANA-Provider verwenden, stellen Sie sicher, dass sie den HTTP-Provider verwenden. Ändern Sie andernfalls die Verbindungseinstellungen der Arbeitsbereiche, die auf SAP-HANA-Datenquellen basieren, und ändern Sie den Provider in SAP HANA HTTP.

Weitere Informationen zum Ändern der Verbindungseinstellungen finden Sie in [diesem Abschnitt \[Seite 94\]](#).

Diese Verbindungseinstellungen können mit Datenquellen von SAP HANA konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server	Geben Sie den Namen des Servers ein.

Einstellung	Beschreibung
Instanznummer	Geben Sie die Instanznummer für die Verbindung ein.
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li> <li>• SSO (Einzelanmeldung) Die Authentifizierung erfolgt über SAML und die Benutzerzuordnung zwischen SAP HANA und der BI-Plattform.</li> <li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li> </ul>
Erweiterte Parameter	
Sprache	Die Sprache, die für die Verbindung verwendet wird.
SSL verwenden	Wenn ausgewählt, wird mit dem SSL-Protokoll eine Verbindung mit dem Hostserver hergestellt.
Verbindung automatisch neu herstellen	Wenn ausgewählt, stellt die Anwendung automatisch die Verbindung mit dem Hostserver neu her, falls diese unterbrochen wird.
Fetch-Größe	Die maximal zulässige Anzahl an Zeilen für jeden Abruf aus der Datenbank. Die empfohlene <i>Fetch-Größe</i> für OLAP-Verbindungen mit SAP HANA ist 7000.
Maximale Anzahl Zellen	Die maximale Anzahl an von einer einzelnen Abfrage zurückgegebenen Zellen. Der Benutzer kann keine Abfrage ausführen, die eine sehr große Anzahl von Zellen zurückgibt und dabei sehr viel Speicher beansprucht. Wenn der Benutzer diese Zellengrenze überschreitet, wird eine Fehlermeldung angezeigt.
Abfragezeitüberschreitung (Sekunden)	Die Anzahl der Sekunden, nach der eine in der Datenbank ausgeführte Abfrage das Zeitlimit erreicht hat und beendet wird.
Maximale Anzahl paralleler Abfragen	<p>Ausführen der maximalen Anzahl von Abfragen, die auf Daten zugreifen, für eine bestimmte Verbindung gleichzeitig mit anderen Verbindungen.</p> <p>Wenn Sie ein Dokument mit mehreren Datenprovidern regenerieren, werden mit der Einstellung <i>Maximale Anzahl paralleler Abfragen</i> Abfragen, die auf Daten zugreifen, gleichzeitig mit anderen Verbindungen ausgeführt.</p> <p>Weitere Informationen zur parallelen Regenerierung von Abfragen finden Sie im Benutzerhandbuch für SAP BusinessObjects Web Intelligence.</p>

### ⓘ Hinweis

Die erweiterten Parameter können in der CMC bearbeitet werden, jedoch werden die erweiterten Parameter von Analysis, Edition für OLAP ignoriert.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu SAP HANA im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com/>.

## 8.5.7 Verbindungseinstellungen für SAP HANA HTTP

Diese Verbindungseinstellungen können mit SAP HANA HTTP konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server	Geben Sie den Namen des Servers ein.
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li><li>• SSO (Einzelanmeldung) Die Authentifizierung erfolgt über SAML und die Benutzerzuordnung zwischen SAP HANA und der BI-Plattform.</li><li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu SAP HANA im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com/>.

### 8.5.7.1 Konfigurieren von SAP HANA HTTP

Wenn Sie die SAP HANA Appliance Software verwenden, können Sie SAP-HANA-Datenquellen mit Analysis über die HTTP-Verbindung analysieren. Die Verbindung zur SAP-HANA-Plattform basiert auf dem http(s)-Protokoll für die Kommunikation mit dem SAP-HANA-Server. Mit Hilfe der HTTP-Verbindung können Sie sich über SAP BusinessObjects Business Intelligence mit der SAP-HANA-Plattform verbinden. Diese Verbindung kann direkt in der CMC von SAP BusinessObjects BI angelegt werden.

Um eine SAP-HANA-HTTP-Verbindung zu erstellen, müssen folgende Voraussetzungen auf der BI-Plattform erfüllt sein:

- Sie verwenden SAP HANA Platform SPS09 oder eine höhere Version.
- Der SAP HANA Info Access Service (InA) mit der Liefereinheit HCO\_INA\_SERVICE ist auf der HANA-Plattform implementiert.  
Weitere Informationen finden Sie im SAP HANA Search Developer Guide unter [Importing the Info Access Service](#).  
Die Rolle ist in der Liefereinheit HCO\_INA\_SERVICE enthalten. Überprüfen Sie, ob die folgenden Berechtigungen ausgewählt sind: Schema\_SYS\_BIC, Schema\_SYS\_BI und Schema\_SYS\_RT. Weitere Informationen finden Sie im SAP-Hinweis [2097965](#).
- Die Rolle `sap.bc.ina.service.v2.userRole::INA_USER` wurde zugewiesen.

## 8.5.7.2 Erstellen einer SAP-HANA-HTTP-Verbindung für die BI-Plattform

Die Datei `mdas.properties` enthält die MDAS-Eigenschaft `multidimensional.services.enable.hana.http.connections`.

Der Standardparameter für die Eigenschaften von MDAS in der Datei `mdas.property` ist "true" (wahr).

Die Konfigurationsdatei befindet sich unter Windows unter

`<Installverz>\SAP BusinessObjects\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services`  
und unter Unix unter `<Installverz>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services`.

Auf der BI-Plattform können Sie eine HTTP-Verbindung zu einem SAP-HANA-Server in der Central Management Console herstellen.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um eine SAP-HANA-HTTP-Verbindung auf der BI-Plattform herzustellen:

1. Melden Sie sich bei der Central Management Console (CMC) an.
2. Wählen Sie [OLAP-Verbindungen](#).
3. Wählen Sie [Neue Verbindung](#).
4. Geben Sie einen Namen und eine Beschreibung ein. Die Beschreibung ist optional.
5. Wählen Sie für Provider [SAP HANA HTTP](#).
6. Geben Sie als [Serverinformation](#) eine URL mit folgender Struktur ein:

Wir empfehlen HTTPS als Schema zu verwenden.

Die standardmäßigen HTTP- und HTTPS-Port-Einstellungen für SAP HANA XS beinhalten die folgenden SAP-HANA-Instanznummern:

- HTTP: 80<SAP-HANA-Instanz>
- HTTPS: 43<SAP-HANA-Instanz>

Beispiel:

- Wenn die SAP-HANA-Instanz "01" ist, ist der standardmäßige HTTP-Port für SAP HANA XS "8001".
- Wenn die SAP-HANA-Instanz "01" ist, ist der standardmäßige HTTPS-Port für SAP HANA XS "4301".

Sie können die Standardeinstellungen ändern, um beispielsweise sicherzustellen, dass für den Client-Zugriff auf den SAP-HANA-XS-Webserver die Standardports 80 (HTTP) und 43 (HTTPS) verwendet werden.

Weitere Informationen finden Sie im SAP HANA Administration Guide unter [Maintain Standard HTTP Port Numbers with SAP HANA XS](#).

7. Wählen Sie den [Authentifizierungstyp](#) aus.
  - [Eingabeaufforderungen](#)  
Wenn dieser Typ für die Verbindung ausgewählt wird, wird der Endbenutzer in einem Dialogfeld aufgefordert, Benutzer-ID und Kennwort einzugeben.
  - [SSO \(Einzelanmeldung\)](#)  
Wenn die Option Einzelanmeldung ausgewählt ist, muss sich der Benutzer einmal anmelden. Die Authentifizierungsmethode für diese Verbindung ist SAML 2.0.



Weitere Informationen finden Sie im SAP HANA Administration Guide unter [User Authentication and Single-Sign On](#) und [Maintaining Single Sign-On for SAP HANA XS Applications](#)

- **Vordefiniert**

Wenn diese Option aktiviert ist, gibt der Administrator einen bestimmten Benutzer und ein bestimmtes Kennwort ein, die als Teil des Verbindungsobjekts gespeichert werden. Wie bei der Einzelanmeldung muss der Endbenutzer bei diesem Authentifizierungstyp keine Benutzer-ID und kein Kennwort eingeben.

8. Wählen Sie [Speichern](#), um die Verbindung zu erstellen.

Verknüpfte Universen werden für SAP-HANA-HTTP-Verbindungen ignoriert.

Die neue Verbindung ist in der Liste [OLAP-Verbindung](#) verfügbar.

Sie können in diesem Dialogfeld auch bestehende SAP-HANA-Verbindungen bearbeiten und löschen.

## 8.5.7.3 Fehlerbehebung für SAP-HANA-HTTP-Verbindungen

### Verifizieren der URL für die SAP-HANA-HTTP-Verbindung

1. Vervollständigen Sie die URL mit dem Servernamen und dem Port Ihrer Verbindung: `http(s)://<Server>:<Port>/sap/bc/ina/service/v2/GetServerInfo`
2. Öffnen Sie einen Browser, und fügen Sie die URL ein.
3. Eine der folgenden Meldungen wird angezeigt:
  - HTTP 404 - nicht gefunden  
Dies weist darauf hin, dass der Server nicht erreichbar (z.B. heruntergefahren oder hinter einer Firewall) oder dass der SAP HANA Info Access Service (InA) nicht implementiert ist.
  - Das Dialogfeld zur Eingabe des Benutzers und des Passworts wird angezeigt.  
Wenn Sie einen SSO-Zugriff konfiguriert haben, weist dies darauf hin, dass die Anmeldung nicht erfolgreich war.
  - Eine Meldung im JSON-Format wird angezeigt, die Informationen zu den Serverkapazitäten enthält.  
Dies weist darauf hin, dass die Anmeldung erfolgreich war.

### Verifizieren der grundlegenden Datenbankzugriffsrechte (Index-Server)

1. Vervollständigen Sie die Test-URL mit dem Servernamen und dem Port Ihrer Verbindung: `http(s)://<Server>:<Port>/sap/bc/ina/service/v2/GetResponse?Request={%22Metadata%22:{%22Expand%22:[%22Cubes%22]}}`
2. Öffnen Sie einen Browser, und fügen Sie die URL ein.
3. Vergewissern Sie sich, dass Sie eine Meldung ohne Fehler erhalten.

## 8.5.8 Verbindungseinstellungen für Teradata-Datenquellen

Diese Verbindungseinstellungen können mit Teradata-OLAP-Datenquellen konfiguriert werden:

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	Geben Sie eine URL für einen Teradata-Server ein, der die XMLA-Anforderungen verarbeitet.
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li><li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Teradata.

## 8.5.9 Verbindungseinstellungen für Oracle-Essbase-Datenquellen

Die folgenden Verbindungseinstellungen können mit Oracle-Essbase-Datenquellen konfiguriert sein.

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	Geben Sie die URL für den Essbase-Server ein, einschließlich Port, falls erforderlich. Wenn Sie keinen Port angeben, wird der Standardport 1423 verwendet.
Authentifizierungstyp	<p>Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nach Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li><li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li></ul>

### Weitere Informationen

[Konfigurieren der BI-Plattform für Essbase-OLAP-Verbindungen \[Seite 18\]](#)

## 8.5.10 Verbindungseinstellungen für Oracle OLAP-Datenquellen

Die folgenden Verbindungseinstellungen können mit Datenquellen konfiguriert werden, die eine Verbindung zum Oracle-OLAP-Datenprovider für SAP BusinessObjects Business Intelligence herstellen.

### Hinweis

Der Oracle-OLAP-Datenprovider muss vor der Erstellung dieser Art von Datenquellenverbindung installiert und konfiguriert werden.

Einstellung	Beschreibung
Server-Informationen	Stellen Sie eine Verbindung zu einem Cube auf einem Oracle-OLAP-Server her, indem Sie die URL zu dem Webserver angeben, der die XMLA-Anforderungen für den Server verarbeitet, z B. <code>http://&lt;Server&gt;:&lt;Port&gt;/M40XmlaWebService/services/XmlaWebService/</code>
Authentifizierungstyp	Legen Sie den Authentifizierungstyp fest, der verwendet werden soll, wenn Benutzer neue Arbeitsbereiche erstellen oder sich bei vorhandenen Arbeitsbereichen anmelden. Die folgenden Optionen sind verfügbar: <ul style="list-style-type: none"><li>• Eingabeaufforderung Benutzer werden immer zur Eingabe von Anmeldedaten aufgefordert.</li><li>• Vordefiniert Verwenden Sie stets den Benutzernamen und das Kennwort, die der Administrator beim Erstellen der Verbindung festgelegt hat.</li></ul>

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu Oracle OLAP.

## Weitere Informationen

[Oracle-OLAP-Datenprovider für SAP BusinessObjects Business Intelligence \[Seite 26\]](#)

[Aktivieren des Oracle-OLAP-Datenproviders für Analysis \[Seite 43\]](#)

## 8.6 Verwalten von Analysis-Datenquellenverbindungen

Die Central Management Console (CMC) ist ein webbasiertes Verwaltungstool zur Verwaltung von Analysis-Datenquellenverbindungen und Arbeitsbereichen, Benutzerkonten, Rechten, Ordnern, Servereinstellungen und Lizenzschlüsseln. Nur BI-Plattform-Administratoren können auf die CMC zugreifen.

Informationen zur Anmeldung bei der CMC finden Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Sie können die Eigenschaften gespeicherter Analysis-Datenquellenverbindungsobjekte in der CMC ändern. Außerdem können Sie eine Liste der Arbeitsbereiche anzeigen, die die Datenquelle verwenden.

## 8.6.1 Bearbeiten des Titels und der Beschreibung einer Analysis-Datenquellenverbindung


Sie können die Eigenschaften "Titel" und "Beschreibung" gespeicherter Analysis-Datenquellenverbindungsobjekte in der CMC ändern.

### 8.6.1.1 So ändern Sie die Eigenschaften vorhandener Datenquellenverbindungsobjekte

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.

3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [OLAP-Verbindungen](#).  
Eine Liste aller Datenquellenverbindungen wird angezeigt.

4. Doppelklicken Sie auf eine Verbindung, um ihre Eigenschaftenseite zu öffnen.

5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor, und klicken Sie dann auf [Speichern](#).

## 8.6.2 Anzeigen einer Liste von Arbeitsbereichen, die eine Datenquellenverbindung verwenden

Eine Analysis-Datenquellenverbindung kann von mehreren Arbeitsbereichen verwendet werden. Vergewissern Sie sich vor dem Löschen einer Verbindung, dass in der Liste keine Arbeitsbereiche enthalten sind, die diese Verbindung verwenden.

### 8.6.2.1 So zeigen Sie eine Liste der Arbeitsbereiche an, die eine Datenquellenverbindung verwenden

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.


3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [OLAP-Verbindungen](#).

4. Wählen Sie eine Datenquellenverbindung aus, und klicken Sie auf ► **Aktionen** ► **Arbeitsbereiche** ►.  
Klicken Sie alternativ mit der rechten Maustaste auf die Verbindung, und wählen Sie **Arbeitsbereiche** aus.  
Die Liste der Arbeitsbereiche, die derzeit die Datenquellenverbindung verwenden, wird angezeigt.

## 8.6.3 Ändern des Zugriffs auf Analysis-Datenquellenverbindungen

Nachdem Sie eine Datenquellenverbindung auf der BI-Plattform gespeichert haben, können Sie ihre Zugriffsrechte über die CMC ändern.

### 8.6.3.1 So ändern Sie den Zugriff auf Datenquellenverbindungen

1. Starten Sie die Central Management Console.  
Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► **Start** ► **Programme** ► **SAP Business Intelligence** ► **SAP BusinessObjects Business Intelligence 4** ► **Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence** ►.
2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.
3.  Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option **OLAP-Verbindungen**.
4. Wählen Sie eine Datenquellenverbindung aus, und klicken Sie auf ► **Verwalten** ► **Benutzersicherheit** ►.  
Klicken Sie alternativ mit der rechten Maustaste auf die Datenquellenverbindung, und wählen Sie **Benutzersicherheit** aus.
5. Klicken Sie auf den Namen des Benutzers oder der Gruppe, dessen/deren Zugriff geändert werden soll, und klicken Sie dann auf **Sicherheit zuweisen**.
6. Weisen Sie die entsprechenden Zugriffsberechtigungen oder Rechte zu, und klicken Sie dann auf **OK**.

#### 📘 Hinweis

Wenn eines der Übernahme-Kontrollkästchen aktiviert ist, werden die zugewiesenen Zugriffsberechtigungen oder Rechte möglicherweise durch die übernommenen ersetzt. Weitere Informationen zum Zuweisen von Rechten und Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt „Festlegen von Rechten“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 8.6.4 Ersetzen einer Analysis-Datenquellenverbindung

Manchmal empfiehlt es sich, die von einem Arbeitsbereich verwendete Datenquelle durch eine andere Datenquelle zu ersetzen. Das Ersetzen einer Datenquelle kann folgende Gründe haben:

- Die vom Arbeitsbereich verwendete Datenquelle wurde gelöscht, und der Arbeitsbereich kann nicht mehr geöffnet werden.
- Sie möchten Datenquellenverbindungsdetails bearbeiten (beispielsweise, um eine Verbindung zu einem anderen Server herzustellen), möchten jedoch nicht das vorhandene Datenquellenverbindungsobjekt ändern. Stattdessen möchten Sie eine neue Datenquellenverbindung erstellen und den Arbeitsbereich so aktualisieren, dass die neue Verbindung verwendet wird.

### 8.6.4.1 Ersetzen einer Datenquellenverbindung

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.



3. Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [Ordner](#) oder [Persönliche Ordner](#).
4. Erweitern Sie die Ordnerliste je nach Bedarf, um nach dem Arbeitsbereich zu suchen, dessen Verbindung Sie ersetzen möchten.
5. Wählen Sie den Arbeitsbereich aus, und klicken Sie im Menü [Aktionen](#) auf [Verbindungen](#).
6. Klicken Sie oben in der Seite mit der Liste der Verbindungen auf [Verbindung ersetzen](#).
7. Suchen Sie in der Spalte [Aktuelle Verbindung](#) nach der zu ersetzenden Verbindung, und klicken Sie dann in der Spalte [Ersetzen durch](#) auf den Pfeil rechts neben dem Verbindungsnamen, um eine Liste verfügbarer Verbindungen anzuzeigen.
8. Wählen Sie aus dieser Liste eine Ersatzverbindung aus.
9. Wenn die Änderungen auf alle Arbeitsbereiche angewendet werden sollen, die dieselbe Verbindung verwenden, aktivieren Sie die Option [Änderungen auf alle Arbeitsbereiche anwenden](#).
10. Klicken Sie auf [Speichern](#) und anschließend auf [Schließen](#).

Öffnen Sie nach dem Ersetzen der Verbindung den Arbeitsbereich im BI-Launchpad, und überprüfen Sie, ob der Arbeitsbereich die neue Verbindung verwendet.

#### ⓘ Hinweis

Die aktuelle und die neue Verbindung müssen über dasselbe Datenlayout verfügen.

#### ⓘ Hinweis

Alle Verbindungen in einem Analysis-Arbeitsbereich müssen unterschiedlich sein. Wenn Sie mehrere Verbindungen durch dieselbe neue Verbindung ersetzen, müssen Sie sicherstellen, dass sich alle Verbindungen unterscheiden. Wenn sich nicht alle Verbindungen unterscheiden, wird der Arbeitsbereich nicht geöffnet.

#### ⓘ Hinweis

Wenn Sie die Option [Änderungen auf alle Arbeitsbereiche anwenden](#) aktivieren, bleiben Arbeitsbereiche, die bereits die neue Verbindung verwenden, unverändert.

## 8.7 Konfigurieren von Verbindungen für die Bericht-Bericht-Schnittstelle

### 8.7.1 Aktivieren von SAP-BW-Query-Zielen für die Bericht-Bericht-Schnittstelle

Damit Benutzer auf SAP-BW-Datenquellensziele über die Bericht-Bericht-Schnittstelle (BBS) zugreifen können, müssen Sie eine Verbindung mit dem Datenquellensystem herstellen, das die SAP-BW-Datenquellen mit konfigurierter BBS hostet. Verbindungen mit bestimmten Abfragen ermöglichen Benutzern nicht den Zugriff auf diese Abfragen über die BBS. Es muss eine Verbindung mit dem System zur Verfügung stehen. Nachdem Sie diese Verbindung eingerichtet haben, können Benutzer ihren Analysen neue Datenquellen hinzufügen, indem sie mit der rechten Maustaste auf ein Kreuztabellenelement klicken und ein Abfrageziel in der Liste [Gehe zu](#) auswählen.

BBS-Verknüpfungen werden in Business Explorer (BEx) Query Designer von SAP BW konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu SAP Technology im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com/>.

#### Weitere Informationen

[Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#)

### 8.7.2 Aktivieren der Einzelanmeldung für die BBS

Für die Bericht-Bericht-Schnittstelle kann in Analysis die Einzelanmeldung (SSO) verwendet werden, wenn diese korrekt konfiguriert ist.

Ein Benutzer könnte sich beispielsweise am SAP Enterprise Portal anmelden, bevor er einen Analysis-Arbeitsbereich öffnet. In diesem Fall muss SSO im SAP Enterprise Portal, auf der BI-Plattform und in den BBS-Zielen, die eine Authentifizierung voraussetzen, konfiguriert werden.

So besteht die Möglichkeit, SSO für ein BBS-Ziel wie eine ERP-Transaktion zu konfigurieren, die wiederum über die SAP-GUI für HTML zugänglich ist. Wenn sich ein Analysis-Benutzer am SAP Enterprise Portal angemeldet hat, kann er die ERP-Transaktion über die BBS ohne erneute Eingabe seiner Anmeldedaten öffnen.

Wenn Sie SSO für SAP-BW-Datenquellenverbindungen aktivieren möchten, müssen Sie den Authentifizierungstyp für das SAP-BW-System auf SSO einstellen. Weitere Informationen finden Sie unter [Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#).

Weitere Informationen zur SSO-Konfiguration für diese Komponenten finden Sie im Abschnitt „SAP-Authentifizierung“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence* und im *Portal Security Guide* in der SAP Technology Library, die im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com> verfügbar ist.

# 9 Verwalten von Arbeitsbereichen

## 9.1 Übersicht

Die Central Management Console (CMC) ist ein webbasiertes Verwaltungstool zur Verwaltung von Analysis-Datenquellenverbindungen und Arbeitsbereichen, Benutzerkonten, Rechten, Ordnern, Servereinstellungen und Lizenzschlüsseln. Nur BI-Plattform-Administratoren können auf die CMC zugreifen.

Von der CMC aus können Sie die Eigenschaften eines gespeicherten Analysis-Arbeitsbereichs ändern.

## 9.2 Bearbeiten des Titels, der Beschreibung und der Schlüsselwörter eines Analysis-Arbeitsbereichs

Sie können mithilfe der CMC oder des BI-Launchpad den Titel, die Beschreibung und die Schlüsselwörter eines Analysis-Arbeitsbereichs bearbeiten, der in SAP BusinessObjects Business Intelligence veröffentlicht wurde.

### 9.2.1 So bearbeiten Sie den Titel, die Beschreibung sowie die Schlüsselwörter eines Analysis-Arbeitsbereichs in der CMC

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► *Start* ► *Programme* ► *SAP Business Intelligence* ► *SAP BusinessObjects Business Intelligence 4* ► *Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence* ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.



3. Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option *Ordner* oder *Persönliche Ordner*.
4. Erweitern Sie die Ordnerliste je nach Bedarf, um nach dem Arbeitsbereich zu suchen, dessen Eigenschaften Sie bearbeiten möchten. Doppelklicken Sie anschließend auf den Titel des Arbeitsbereichs, um die Seite "Eigenschaften" zu öffnen.
5. Nehmen Sie die gewünschten Änderungen vor, und klicken Sie dann auf *Speichern*.



## 9.2.2 So bearbeiten Sie den Titel, die Beschreibung sowie die Schlüsselwörter eines Analysis-Arbeitsbereichs im BI-Launchpad

1. Starten Sie das BI-Launchpad, und melden Sie sich an.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Klicken Sie auf die Registerkarte [Dokumente](#).
3. Erweitern Sie die Ordnerliste je nach Bedarf, um nach dem Arbeitsbereich zu suchen, dessen Eigenschaften Sie bearbeiten möchten. Aktivieren Sie anschließend den Titel des Arbeitsbereichs.
4. Klicken Sie auf ► [Ansicht](#) ► [Eigenschaften](#) ►, um die Seite "Eigenschaften" zu öffnen.
5. Nehmen Sie die erforderlichen Änderungen vor, und klicken Sie auf [OK](#).

## 9.3 Anzeigen einer Liste der mit dem Arbeitsbereich verknüpften Verbindungen

Ein Analysis-Arbeitsbereich kann mit mehreren Datenquellenverbindungsobjekten verknüpft werden.

### 9.3.1 So lassen Sie eine Liste der mit dem Arbeitsbereich verknüpften Verbindungsobjekte anzeigen

1. Starten Sie die Central Management Console.

Klicken Sie beispielsweise unter Windows auf ► [Start](#) ► [Programme](#) ► [SAP Business Intelligence](#) ► [SAP BusinessObjects Business Intelligence 4](#) ► [Central Management Console von SAP BusinessObjects Business Intelligence](#) ►.

2. Melden Sie sich bei der Central Management Console an.



3. Wählen Sie im Bereich "Organisieren" der CMC die Option [Ordner](#) oder [Persönliche Ordner](#).
4. Erweitern Sie die Ordnerliste je nach Bedarf, um nach dem Arbeitsbereich zu suchen, dessen Verbindung Sie anzeigen möchten.
5. Wählen Sie den Arbeitsbereich aus, und klicken Sie auf ► [Aktionen](#) ► [Verbindungen](#) ►.  
Alle mit dem Arbeitsbereich verknüpften Verbindungsobjekte werden aufgelistet.

# 10 Freigeben von Arbeitsbereichen

## 10.1 Freigeben von Arbeitsbereichen mithilfe von OpenDocument-URLs

Analysis-Arbeitsbereiche lassen sich mithilfe von OpenDocument-URLs freigeben, die eine eindeutige Dokument-ID enthalten. Statt den Arbeitsbereich über BI-Launchpad zu öffnen, können Benutzer auf die URL klicken, um direkt zum Arbeitsbereich zu springen. Weitere Informationen zu OpenDocument finden Sie im Handbuch *Anzeigen von Dokumenten mit OpenDocument*, das im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com> verfügbar ist.

Als Administrator können Sie über OpenDocument-URLs den Zugriff auf häufig verwendete Analysis-Arbeitsbereiche erleichtern. So können Sie ein URL-iView im SAP Enterprise Portal erstellen und die Einzelanmeldung zwischen dem Enterprise Portal, der BI-Plattform und gegebenenfalls BEx-Query-Datenquellen konfigurieren. Mit diesem iView haben Benutzer die Möglichkeit, auf den Analysis-Arbeitsbereich vom Enterprise Portal aus zuzugreifen, ohne ihre Anmeldedaten mehrmals eingeben zu müssen.

### 10.1.1 Festlegen von Eingabeaufforderungswerten mithilfe parametrisierter OpenDocument-URLs

Wenn eine OpenDocument-URL auf einen Arbeitsbereich zeigt, der auf SAP-BW-Datenquellen basiert, werden Benutzer unter Umständen zur Angabe von Variablenwerten vor dem Öffnen des Arbeitsbereichs aufgefordert. Um diesen Schritt zu vermeiden, können Sie einer URL Parameter hinzufügen, um Werte für jede obligatorische Variable für den Arbeitsbereich anzugeben. Wenn Benutzer auf eine URL klicken, die korrekt parametrisiert ist, wird das Dialogfeld *Eingabeaufforderungen* nicht angezeigt, und die Benutzer können den Arbeitsbereich sofort anzeigen. Bei Bedarf können Benutzer nach dem Öffnen des Arbeitsbereichs andere Eingabeaufforderungswerte angeben.

In einer einzigen OpenDocument-URL lassen sich Werte für mehrere Variablen verschiedenen Typs und aus verschiedenen Datenquellen angeben. Allerdings werden parametrisierte URLs für SAP-HANA-Datenquellen in dieser Version nicht unterstützt.

Weitere Informationen zu Variablen finden Sie im Abschnitt „Eingabeaufforderungen für SAP-BW-Datenquellen“ im *Benutzerhandbuch für SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP*, das im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com> verfügbar ist.

### 10.1.2 Erstellen parametrisierter OpenDocument-URLs

Zum Erstellen einer parametrisierten URL werden folgende Elemente benötigt:

URL-Element	Beschreibung	Referenzen
Basis-URL	Bevor Sie einer OpenDocument-URL Parameter hinzufügen, müssen Sie die Basis-URL für den Arbeitsbereich kopieren. Sie finden diese URL auf der Registerkarte <i>Dokumente</i> in BI-Launchpad oder im Analysis-Client.	Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum „Abrufen der URL für Arbeitsbereiche“ im <i>Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP</i> , das im SAP Help Portal unter <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> verfügbar ist.
Technische Namen für Variablen und Variablenwerte	Sie identifizieren Variablen und Werte in der OpenDocument-URL anhand ihrer technischen Namen.  Für SAP BW finden Sie diese technischen Namen in BEx Query Designer.	Informationen zu SAP BW finden Sie in der Dokumentation für SAP Technology im SAP Help Portal unter <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> .
OpenDocument-URL-Syntax	Beim Hinzufügen von Parametern müssen Sie eine bestimmte Syntax verwenden.	Konsultieren Sie das Handbuch <i>Anzeigen von Dokumenten mit OpenDocument</i> , das im SAP Help Portal unter <a href="http://help.sap.com">http://help.sap.com</a> verfügbar ist.

# 11 Skalierung und Leistung

## 11.1 Clustern von MDAS-Instanzen

Der Multi-Dimensional Analysis Service ist speichergebunden. Da mit einer wachsenden Anzahl von Benutzern auch die Anzahl der Abfragen zunimmt, die verarbeitet werden müssen, erfordert der MDAS folglich auch mehr Arbeitsspeicherkapazität.

Aus diesem Grund kann es sinnvoll sein, mehrere MDAS-Instanzen zu clustern. Analysis erkennt und nutzt geclusterte MDAS-Instanzen automatisch ohne weiteren Konfigurationsaufwand.

Weitere Informationen zum Clustern von BI-Plattformservern und -diensten, einschließlich MDAS, erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

Weitere Informationen zur Arbeitsspeicheroptimierung finden Sie im *SAP BusinessObjects BI Sizing Companion Guide*.

## 11.2 Lastausgleich

Wie bei anderen BI-Plattfordmdiensten können mehrere MDAS-Instanzen installiert werden. Nachdem Sie den MDAS auf einem einzelnen Computer installiert haben, können Sie mithilfe der Central Management Console mehrere MDAS-Instanzen auf dem Rechner erstellen.

Sie können den MDAS auch auf verschiedenen Rechnern installieren, um die Arbeitslast zu verteilen.

Weitere Informationen zum Clustern von BI-Plattformservern und -diensten, einschließlich MDAS, erhalten Sie im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

### Weitere Informationen

[Server-Failover \[Seite 13\]](#)

[Clustern von MDAS-Instanzen \[Seite 100\]](#)

## 11.3 Leistungsoptimierung

Die Analysis-Leistung kann anhand der im *SAP BusinessObjects BI Sizing Companion Guide* beschriebenen Empfehlungen optimiert werden.

## 11.4 Konfigurieren von Analysis für die Skalierbarkeit von Essbase-11-Datenquellen

In diesem Abschnitt wird die empfohlene Konfiguration zur Verbesserung der Skalierbarkeit und Vermeidung von Verbindungsfehlern bei der Verwendung von Analysis, Edition für OLAP zur Herstellung einer Verbindung zu einer Essbase-11-Datenquelle erläutert.

Wenn Sie Analysis zum Herstellen einer Verbindung zu einer Essbase-11-Datenquelle verwenden, kann die Performance sinken, wenn die Anzahl der Zugriffslizenzbenutzer 15 übersteigt. Mit der richtigen Konfiguration kann Analysis auch bei über 15 Zugriffslizenzbenutzern ohne APS-Verbindungsfehler weiter ausgeführt werden, die Performance kann sich jedoch erheblich verschlechtern.

Für diese optimale Zugriffslizenzbenutzerlast wird davon ausgegangen, dass 70 Prozent der Benutzer Analysis zur Nutzung von Daten verwenden und 30 Prozent der Benutzer Daten analysieren.

Der Grund für die Skalierbarkeitseinschränkung liegt darin, dass die Essbase-Clientschnittstelle viele kurzlebige Ports für TCP/IP-Verbindungen zum Essbase-Server nutzt und der Rechner über eine beschränkte Anzahl von Ports verfügt.

Bei einem Mangel an verfügbaren kurzlebigen Ports schlägt die Verbindungsherstellung des Essbase-Clients aufgrund eines Zeitüberschreitungsfehlers fehl. Es wird eine Essbase-JAPI-Ausnahme ausgelöst und im APS-Protokoll erfasst. Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für einen Fehler:

```
com.essbase.api.base.EssException: Aktive/r Anwendung/Cube kann nicht festgelegt werden. Essbase Error(1042006): Netzwerkfehler [10061]: Fehler beim Herstellen der Verbindung mit [<machine.domain.com>:1423]. Client-Zeitüberschreitung beim Warten auf Verbindungsherstellung mit Essbase Agent über TCP/IP. Überprüfen Sie Ihre Netzwerkverbindungen. Stellen Sie außerdem sicher, dass Server- und Portwerte korrekt sind.
```

Wenn Verbindungsfehler im APS-Protokoll auftreten, setzen Sie folgende Empfehlungen in der angegebenen Reihenfolge um:

1. Anzahl verfügbarer kurzlebiger Ports erhöhen
2. TIME\_WAIT-Status verringern
3. Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung erhöhen

Abhängig von Ihren Geschäftsanforderungen sind einige dieser Schritte möglicherweise überflüssig. Wenn beispielsweise die Erhöhung der Anzahl kurzlebiger Ports für die erwartete Benutzerlast ausreicht, können die letzten beiden Schritte übersprungen werden.

### 11.4.1 Erhöhen der Anzahl verfügbarer kurzlebiger Ports

Sie können die Skalierbarkeit verbessern, indem Sie die Anzahl der verfügbaren kurzlebigen Ports des APS-Rechners, auf dem der MDAS ausgeführt wird, erhöhen. Der maximale empfohlene Portbereich liegt zwischen 5000 und 65535.

Für Windows 7 und Windows Server 2008:

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den aktuellen dynamischen Portbereich anzuzeigen: `netsh int ipv4 show dynamicport tcp`

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den dynamischen Portbereich festzulegen: `netsh int ipv4 set dynamic tcp start=5000 num=65535`

Für Linux:

- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den aktuellen dynamischen Portbereich anzuzeigen: `cat /proc/sys/net/ipv4/ip_local_port_range`
- Verwenden Sie den folgenden Befehl, um den dynamischen Portbereich festzulegen: `echo "5000 65535" > /proc/sys/net/ipv4/ip_local_port_range`

Die Erhöhung der Anzahl an Ports verbessert die Skalierbarkeit, doch es können weiterhin Client-Verbindungsfehler vom APS auftreten.

Weitere Informationen finden Sie im folgenden Artikel: <http://support.microsoft.com/kb/929851> ➡

## 11.4.2 Reduzieren des TIME\_WAIT-Status

Sie können die Skalierbarkeit verbessern, indem Sie die Zeit reduzieren, die vergehen muss, bis das TCP eine geschlossene Verbindung freigeben und deren Ressourcen erneut verwenden kann. Dieser Zeitraum wird als `TIME_WAIT`-Status bezeichnet. Die Zeit sollte auf den minimalen Wert, der 30 Sekunden entspricht, festgelegt werden.

Legen Sie beispielsweise unter Windows den folgenden Registrierungseintrag auf einen Dezimalwert von 30 fest:

```
HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters\TcpTimedWaitDelay
```

Verwenden Sie unter Linux den folgenden Befehl, um den Parameter `tcp_fin_timeout` auf 30 Sekunden festzulegen:

```
echo 30 > /proc/sys/net/ipv4/tcp_fin_timeout
```

Durch die Reduzierung des `TIME_WAIT`-Status wird die Skalierbarkeit verbessert, es können jedoch weiterhin Client-Verbindungsfehler vom APS auftreten.

Weitere Informationen erhalten Sie in den folgenden Artikeln:

- Windows: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc938217.aspx> ➡
- Linux: [http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.websphere.express.doc%2Finfo%2Fexp%2Fae%2Ftprf\\_tunelinux.html](http://pic.dhe.ibm.com/infocenter/wasinfo/v6r0/index.jsp?topic=%2Fcom.ibm.websphere.express.doc%2Finfo%2Fexp%2Fae%2Ftprf_tunelinux.html) ➡

## 11.4.3 Erhöhen der Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung

Die Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung entspricht der Anzahl an Versuchen, die der Essbase-Client ausführt, um eine Verbindung zum Essbase-Server herzustellen.

Sie können die Anzahl an Client-Verbindungsfehler des APS an den Essbase-Server senken, indem Sie die Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung erhöhen. Durch die Erhöhung der Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung wird die Skalierbarkeit nicht verbessert.

Sie können die Anzahl der Wiederholungsversuche zur Verbindungsherstellung mit der Java-Eigenschaft `olap.server.netConnectRetry` in der JVM festlegen, die das Essbase-JAPI lädt. Die maximale empfohlene Einstellung ist 8000.

# 12 Überwachung und Protokollierung

## 12.1 Auditing

"Auditing" ist ein Leistungsmerkmal der BI-Plattform, mit dessen Hilfe Administratoren wichtige Ereignisse auf BI-Plattform-Servern und -Anwendungen aufzeichnen können, z.B. Öffnen von Datenquellenverbindungen und Ändern von Arbeitsbereichen. Anhand der aufgezeichneten Informationen kann nachvollzogen werden, auf welche Informationen wie zugegriffen wird, wie sie geändert werden und wer diese Vorgänge durchführt.

Analysis registriert ein Auditingereignis jedes Mal, wenn einer der folgenden Vorgänge durchgeführt wird:

- Ein neuer Arbeitsbereich oder eine neue Analysesicht wird erstellt.
- Ein Arbeitsbereich oder eine Analysesicht wird gespeichert.
- Ein Arbeitsbereich oder eine Analysesicht wird gelöscht.
- Ein Arbeitsbereich oder eine Analysesicht wird angezeigt.
- Ein Arbeitsbereich oder eine Analysesicht wird in ein anderes Format exportiert.
- Eine Verbindung zu einem MDAS wird hergestellt.
- Eine Verbindung zu einem MDAS wird geschlossen.
- Eine Verbindung zu einer Datenquelle wird hergestellt.
- Eine Verbindung zu einer Datenquelle wird geschlossen.

Weitere Informationen über das Auditing finden Sie im Abschnitt „Auditing“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.

## 12.2 Protokollierung der Ablaufverfolgung

Anhand der Ablaufverfolgung können Systemadministratoren und Support-Mitarbeiter die Leistung von Komponenten der BI-Plattform (Server und Webanwendungen) sowie die Aktivitäten innerhalb der überwachten Komponenten überwachen.

Ablaufverfolgungen sind Aufzeichnungen von Ereignissen, die während der Ausführung einer überwachten Komponente auftreten. Von BI-Plattformservern generierte Meldungen auf Systemebene werden verfolgt und in Protokolldateien geschrieben. Die Protokolldateien werden von Systemadministratoren zum Überwachen der Leistung oder zum Debuggen von Problemen verwendet.

Weitere Informationen zur Ablaufverfolgung erhalten Sie im Abschnitt „Verwalten und Konfigurieren von Protokollen“ im *Administratorhandbuch für SAP BusinessObjects Business Intelligence*.



## 12.3 Aktivieren der Statistik für Analysis auf einem SAP-BW-Server

Gehen Sie wie folgt vor, um auf einem SAP BW-Server die Statistik für Analysis, Edition für OLAP, zu aktivieren:

1. Aktivieren Sie auf dem SAP BW-Server die Statistik für die BEx Query oder den InfoProvider, deren/dessen Statistik protokolliert werden soll.
2. Öffnen Sie auf dem BI-Plattform-Server die Datei `mdas.properties`.

Auf Windows-Systemen befindet sich die Datei `mdas.properties` in diesem Verzeichnis:

```
<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI  
4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services\
```

wobei `<BOE_INSTALLVERZ>` der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist (standardmäßig `C:\Programme (x86)\SAP BusinessObjects\`).

Auf UNIX-Systemen befindet sich die Datei `mdas.properties` in diesem Verzeichnis:

```
<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/  
businessobjects/multidimensional/services/
```

3. Ändern Sie den Wert der Eigenschaft `multidimensional.services.bics.profilings.enabled` von `falsch` in `wahr`. Speichern und schließen Sie die Datei.
4. Öffnen Sie die Central Management Console, und starten Sie den Adaptive Processing Server neu, auf dem sich der Multi-Dimensional Analysis Service (MDAS) befindet.
5. Aktivieren Sie unter Verwendung von SAP-Anmeldung mit der Transaktion `RSDDSTAT` den Statistikschieber, und aktivieren Sie die Protokollierung für die BEx Query oder den InfoProvider.
6. Nach Ausführung des gewünschten Workflows in Analysis, Edition für OLAP können Sie über die Abfrage, für die die Statistik aktiviert wurde, auf die statistischen Daten zugreifen. Verwenden Sie dazu die Transaktion `SE16` und untersuchen Sie die Tabelle `RSDDSTAT_OLAP`.

Weitere Informationen finden Sie in der Dokumentation zu SAP Technology im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com/>. Öffnen Sie z. B. für SAP Technology 7.3 die SAP-NetWeaver-Bibliothek:

Funktionsorientierte Ansicht, und wählen Sie ► *Business Warehouse* ► *Generische Werkzeuge und Services* ► *BW-Statistik* ►.

Wenn Sie auf dem SAP BW-Server keine Statistiken für Analysis mehr protokollieren möchten, müssen Sie diese Änderungen zurücksetzen. Deaktivieren Sie die Statistiken für die BEx Query oder den InfoProvider, setzen Sie die Eigenschaft `multidimensional.services.bics.profilings.enabled` auf `false` (falsch) zurück, und starten Sie den Adaptive Processing Server neu, auf dem sich der MDAS befindet. Deaktivieren Sie unter Verwendung der SAP-Anmeldung mit der Transaktion `RSDDSTAT` die Statistik.

### Weitere Informationen

[Konfigurationsdateien für den MDAS-Server \[Seite 60\]](#)

[Neustarten des Multi-Dimensional Analysis Service \[Seite 59\]](#)

## 12.4 Identifizieren der in einem Analyse-Arbeitsbereich verwendeten Verbindungen, Cubes und Abfragen

Um die Verwendung von Datenquellen in verschiedenen Analyse-Arbeitsbereichen festzulegen, können Sie die OLAP-Verbindungen sowie die Kataloge, Cubes und Abfragen anzeigen, die in einem Analyse-Arbeitsbereich referenziert werden.

Für jeden Arbeitsbereich in Analysis, Edition für OLAP speichert der CMS diese Details in einer Eigenschaftssammlung namens SI\_DATASOURCE\_URIS. Sie können diese Informationen z.B. mit dem Query Builder abrufen.

Die Eigenschaftssammlung enthält ein (1) Element je Datenquelle. Jedes Element enthält einen Pfad zum ausgewählten Cube bzw. zur ausgewählten Abfrage oder Ansicht. Dem Pfad `ATuTkMo9ChOjYFi . uFGCKQ / TEST_CUBE / QRY_BEX_SAMPLE` können Sie z.B. folgende Angaben entnehmen:

- erstens die CUID der OLAP-Verbindung für das Element: `ATuTkMo9ChOjYFi . uFGCKQ`
- zweitens den Namen des BW InfoCube: `TEST_CUBE`
- drittens den Namen der im Arbeitsbereich referenzierten BEx Query (Katalog/Cube/Abfrage/Ansicht): `QRY_BEX_SAMPLE`

# 13 Überlegungen zu Microsoft Analysis Services

## 13.1 IIS-Konfiguration für MSAS-Konnektivität

Führen Sie folgende Schritte aus, um den IIS für die MSAS-Konnektivität zu konfigurieren.

### ⓘ Hinweis

Diese Schritte basieren auf Microsoft Windows Server 2008 R2. Weitere Informationen zur Konfiguration von IIS in Microsoft Windows Server 2003 erhalten Sie in diesem Microsoft-TechNet-Artikel: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc917711.aspx> .

1. [Kopieren von erforderlichen Dateien \[Seite 107\]](#)
2. [Erstellen von Anwendungspools \[Seite 108\]](#)
3. [Erstellen von virtuellen Verzeichnissen \[Seite 108\]](#)
4. [Konfigurieren der Sicherheit \[Seite 109\]](#)
5. [Einrichten einer Webdienstenerweiterung \[Seite 109\]](#)

Nachdem diese Schritte abgeschlossen sind, können Sie neue Verbindungen zu MSAS-Datenquellen erstellen.

### Weitere Informationen

[Erstellen von OLAP-Datenquellenverbindungen \[Seite 69\]](#)

[Verbindungseinstellungen für Datenquellen \[Seite 79\]](#)

### 13.1.1 Kopieren von erforderlichen Dateien



Es wird davon ausgegangen, dass der Windows-Server bereits für die Webserver-Rolle (IIS) konfiguriert wurde.

Sie können diese Rolle mithilfe des Server-Managers bestätigen oder hinzufügen. Klicken Sie auf ► [Start](#)

► [Ausführen](#) ►, und geben Sie **ServerManager.msc** ein.

1. Erstellen Sie in `c:\inetpub\wwwroot` einen neuen Ordner mit der Bezeichnung `OLAP`.
2. Kopieren Sie den Ordner und die Dateien im `SSAS-isapi`-Ordner in den `IIS-OLAP`-Ordner.

Wenn SQL Server 2008 R2 installiert ist, kopieren Sie beispielsweise den gesamten Inhalt von `c:\Programme\microsoft sql server\msas10.mssqlserver\olap\bin\isapi` nach `c:\inetpub\wwwroot\olap`. Der Ordner `OLAP` sollte nun den Ordner `Ressourcen` und die beiden Dateien `msmdpump.dll` und `msmdpump.ini` enthalten.

3. Starten Sie den IIS-Manager: Klicken Sie auf  **Start** > **Ausführen** , und geben Sie **inetmgr** ein.
4. Klappen Sie im Bereich "Verbindungen" die Option „Websites“ und anschließend „Standardwebsite“ auf, und prüfen Sie, ob der Ordner mit der Bezeichnung OLAP hinzugefügt wurde.



## 13.1.2 Erstellen von Anwendungspools

1. Klicken Sie im Bereich "Verbindungen" mit der rechten Maustaste auf „Anwendungspools“, und wählen Sie „Anwendungspool hinzufügen“ aus.
2. Geben Sie im Dialogfeld „Anwendungspool hinzufügen“ folgende Informationen ein, und klicken Sie dann auf "OK":

Name	OLAP
.NET Framework-Version	.NET Framework v2.0.50727
Verwalteter Pipelinemodus	Klassisch
Anwendungspool sofort starten	Wählen Sie diese Option aus

3. Klicken Sie im Bereich "Verbindungen" auf „Anwendungspools“, und prüfen Sie, ob der „OLAP“-Anwendungspool nun im Bereich „Anwendungspools“ angezeigt wird.
4. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den „OLAP“-Anwendungspool, und wählen Sie „Erweiterte Einstellungen“.
5. Setzen Sie in der Kategorie „Allgemein“ die Option „32-Bit-Anwendungen aktivieren“ auf „Falsch“.
6. Legen Sie in der Kategorie „Prozessmodell“ die „Identität“ auf „Netzwerkdienst“ fest, und klicken Sie dann auf "OK".

## 13.1.3 Erstellen von virtuellen Verzeichnissen

1. Wenn der IIS-Manager nicht bereits ausgeführt wird, starten Sie ihn: Klicken Sie auf  **Start** > **Ausführen** , und geben Sie **inetmgr** ein.
2. Klappen Sie im Bereich "Verbindungen" die Option „Websites“ und anschließend „Standardwebsite“ auf.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner OLAP, und wählen Sie „Virtuelles Verzeichnis hinzufügen“.
4. Geben Sie im Dialogfeld „Virtuelles Verzeichnis hinzufügen“ folgende Informationen ein, und klicken Sie dann auf "OK":

Alias	OLAP
Physikalischer Pfad	c:\inetpub\wwwroot\olap

5. Klicken Sie im Bereich "Verbindungen" mit der rechten Maustaste auf den Ordner „OLAP“, und wählen Sie „In Anwendung konvertieren“.
6. Wählen Sie im Dialogfeld "Anwendung hinzufügen" die Option „OLAP“ für den „Anwendungspool“, und klicken Sie dann auf "OK".

## 13.1.4 Konfigurieren der Sicherheit

Es stehen mehrere Authentifizierungsoptionen zur Verfügung.

- Die anonyme Authentifizierung ist standardmäßig aktiviert, sollte jedoch ausgeschaltet werden, es sei denn, die Verwendung der SSAS-Sicherheitsfunktionen ist nicht geplant. Wenn die anonyme Authentifizierung aktiviert ist, kann SSAS nicht zwischen verschiedenen Benutzern unterscheiden. Die Aktivierung der anonymen Authentifizierung kann jedoch nützlich bei der Behebung von Konnektivitätsproblemen sein.
  - Für die Standardauthentifizierung muss ein Benutzername und ein Kennwort eingegeben werden. Für die Definition von OLAP-Verbindungen in der CMC muss die Standardauthentifizierung aktiviert sein. Nachdem die Verbindungen definiert wurden, kann die Standardauthentifizierung deaktiviert werden.
  - Die Windows-Authentifizierung ist die sicherste Authentifizierung und wird empfohlen. Sie muss für die Konfiguration der Einzelanmeldung aktiviert werden.
1. Wählen Sie im Bereich "Verbindungen" die Anwendung „OLAP“.  
Hierbei handelt es sich um den Ordner, den Sie im Schritt „Erstellt ein neues virtuelles Verzeichnis“ in eine Anwendung konvertiert haben.
  2. Wählen Sie die Ansicht "Features", und öffnen Sie die „Authentifizierung“ in der Feature-Kategorie „IIS“.
  3. Deaktivieren Sie die „anonyme Authentifizierung“, und aktivieren Sie die „Standardauthentifizierung“ und die „Windows-Authentifizierung“.

## 13.1.5 Einrichten einer Webdiensterweiterung

1. Wählen Sie im Bereich "Verbindungen" die Anwendung „OLAP“.
2. Wählen Sie die Ansicht "Features", und öffnen Sie „Handlerzuordnungen“ in der Feature-Kategorie „IIS“.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in einen leeren Bereich, ohne eine Auswahl zu treffen, und wählen Sie „Skriptzuordnung hinzufügen“.
4. Geben Sie im Dialogfeld „Skriptzuordnung hinzufügen“ folgende Informationen ein, und klicken Sie dann auf "OK":

Anforderungspfad	*.dll
Ausführbare Datei	c:\inetpub\wwwroot\olap\msmdpump.dll
Name	OLAP

5. Klicken Sie auf „Einschränkungen“, und wählen Sie dann in der ausgewählten Registerkarte "Verben" die Option „Alle Verben“.
6. Klicken Sie auf "Ja", wenn Sie zur Genehmigung der ISAPI-Erweiterung aufgefordert werden.

## 13.2 Analysis, Edition für OLAP, und Analysis Services-Sicherheit

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie die SAP BusinessObjects-Dienste für die Authentifizierung bei Microsoft Analysis Services eingerichtet werden.

### 13.2.1 Analysis Services-Rollensicherheit

Die SQL Server Analysis Services-Sicherheitsarchitektur baut auf der Microsoft Windows-Authentifizierung auf. Um auf Daten in Analysis Services zuzugreifen, müssen Benutzer eine Verbindung mit einem Konto herstellen, das von Microsoft Windows authentifiziert werden kann. Analysis Services erkennt keine Benutzerkonten an, die im integrierten SQL Server Database Engine-Sicherheitssystem erstellt wurden, z.B. das integrierte Administratorkonto "sa". Nach der Authentifizierung des Benutzers prüft Analysis Services die Sicherheitsrollen, zu denen der Benutzer gehört, um festzustellen, welche Cubes, Dimensionen, Elemente und Zellwerte zurückzugeben sind.

Um Benutzern das Anzeigen von Daten in einem Analysis Services-Cube von Analysis zu ermöglichen, müssen Sie für den betreffenden Ziel-Cube zunächst die entsprechenden Sicherheitsrollen definieren.

#### 13.2.1.1 Definieren von Sicherheitsrollen in Analysis Services 2008 oder 2012

1. Öffnen Sie Microsoft SQL Server Management Studio, und stellen Sie eine Verbindung zu Analysis Services-Instanzen her.
2. Erweitern Sie die Ordnerstruktur für die Datenbank.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner *Rollen*, und wählen Sie die Option *Neue Rolle* aus.
4. Geben Sie einen Namen für die Rolle in das Feld *Rollenname* ein, und aktivieren Sie das Kontrollkästchen *Lesedefinition*, sodass die Benutzer Leserechte erhalten.
5. Klicken Sie im linken Bereich auf *Mitgliedschaft*, und klicken Sie auf *Hinzufügen*, um die Liste der Domänenbenutzer hinzuzufügen, die Lesezugriff auf die Datenbank erhalten.

##### Hinweis

Wenn die Anzahl der Benutzer groß ist, kann es effizienter sein, eine Gruppe in Active Directory für OLAP-Zugriff zu erstellen, alle Benutzer zu dieser Gruppe hinzuzufügen und dann diese Gruppe zur Liste hinzuzufügen.

6. Wählen Sie die entsprechenden Benutzerberechtigungen aus, indem Sie auf *Datenquellen*, *Cubes*, *Zellendaten*, *Dimensionen*, *Dimensionsdaten* und *Mining-Strukturen* klicken, um zu entscheiden, für welche Bereiche die Benutzer Lesezugriff erhalten sollen.

##### Hinweis

Die Menge der Daten, auf die Benutzer Zugriff erhalten sollen, hängt von den erstellten Berichten und der Sicherheit innerhalb Ihres Unternehmens ab. Die Sicherheit sollte entsprechend geplant werden.

## 13.2.2 Weitere Informationen

### Analysis Services-Sicherheit und -Authentifizierung

- Weitere Informationen zu Kerberos finden Sie auf dieser Seite: <http://technet.microsoft.com/en-us/library/cc753173%28WS.10%29.aspx> ➔
- Handbuch zur Aktivierung der Kerberos-Ereignisprotokollierung für Fehlerbehebung: <http://support.microsoft.com/kb/q262177/> ➔
- Informationen zur Verwendung von SQL Profiler zur Verfolgung von Daten: <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms187929.aspx> ➔
- Service-Pack-Downloads für SQL Server 2008/Analysis Services: <http://support.microsoft.com/kb/968382> ➔
- Service-Pack-Downloads für SQL Server 2008 R2/Analysis Services: <http://support.microsoft.com/kb/2527041> ➔

### Auflösungsreihenfolge der Berechnung

- Erklärungen von Microsoft zur Lösungsreihenfolge von Analysis Services: <http://msdn2.microsoft.com/en-us/library/ms145539.aspx> ➔

## 13.3 Konfigurieren des Drill-Through für relationale Daten

Sie können die Gesamtanzahl der angezeigten Zeilen in Drill-Through-Ergebnissen und die Höchstzahl der autorisierten Abfragen ändern, indem Sie den entsprechenden Eigenschaftswert in der Datei `mdas.properties` bearbeiten.

1. Navigieren Sie zur Datei `mdas.properties` für Ihr System:

Sys-tem	Dateipfad zum Verzeichnis
Windows	<BOE_INSTALLVERZ>\SAP BusinessObjects Enterprise XI 4.0\java\pjs\services\MDAS\resources\com\businessobjects\multidimensional\services
UNIX	<BOE_INSTALLVERZ>/sap_bobj/enterprise_xi40/java/pjs/services/MDAS/resources/com/businessobjects/multidimensional/services, wobei <BOE_INSTALLVERZ> der Dateipfad für das Installationsverzeichnis ist.

2. Führen Sie einen der folgenden Schritte aus:
  - Um die Gesamtanzahl der angezeigten Zeilen in den Drill-Through-Ergebnissen zu ändern, setzen Sie den Wert für `multidimensional.services.drillthrough.maxrows` auf den erforderlichen Wert. Der Standardwert ist 10.000.
  - Um die Höchstzahl der autorisierten Abfragen zu ändern, setzen Sie den Wert für `multidimensional.services.drillthrough.maxqueries` auf den erforderlichen Wert.

Der Standardwert ist 16.

#### ⓘ Hinweis

Sie müssen alle Instanzen des Adaptive Processing Server, auf dem sich MDAS befindet, neu starten, um die Änderungen an der Datei `mdas.properties` anzuwenden.



# 14 Konvertieren von Arbeitsbereichen in Analysis

## 14.1 Konvertieren von Arbeitsbereichen von Voyager zu Analysis, Edition für OLAP

Wenn Sie von Voyager zu Analysis, Edition für OLAP, wechseln, konvertieren Sie die Voyager-Arbeitsbereiche mithilfe des Upgrade-Management-Tools in das Analysis-Format. Das Upgrade-Management-Tool wird mit SAP BusinessObjects Business Intelligence geliefert.

### ⓘ Hinweis

Wenn Sie Voyager XI Release 2 oder XI 3.0 einsetzen, müssen Sie zunächst auf XI 3.1 aktualisieren, bevor Sie zur aktuellen Version von Analysis konvertieren können.

Das Upgrade-Management-Tool bietet zwei Upgradoptionen, und zwar ein vollständiges Upgrade oder ein inkrementelles Upgrade:

- **Vollständiges Upgrade**  
Beim vollständigen Upgrade werden alle Objekte aller Typen konvertiert. Es erfordert einen Mindestaufwand und minimale Interaktion, aber der Prozess kann viele Stunden dauern.
- **Inkrementelles Upgrade**  
Beim inkrementellen Upgrade können Sie die zu konvertierenden Objekte auswählen. Da diese Objekte nach Typ gruppiert sind, können Sie z.B. alle Voyager-Arbeitsbereiche auswählen.

Da Analysis-Datenquellenverbindungen anders als Voyager-Verbindungen konfiguriert sind, werden Voyager-Objekte beim vollständigen Upgrade nicht konvertiert. Daher müssen Sie, bevor Sie die Voyager-Arbeitsbereiche konvertieren, die Voyager-Datenquellenverbindungen in SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2 manuell neu erstellen.

Für das Upgrade stehen zwei Vorgehensweisen zur Verfügung:

- Führen Sie zuerst ein vollständiges Upgrade durch. Dabei werden keine Voyager-Objekte konvertiert, jedoch alle anderen Objekte. Erstellen Sie nach dem Ende des vollständigen Upgrades die Voyager-Datenquellenverbindungen in der CMC in SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2 manuell neu. Führen Sie anschließend ein inkrementelles Upgrade für die Voyager-Arbeitsbereiche durch.
- Erstellen Sie die Voyager-Datenquellenverbindungen in der CMC in SAP BusinessObjects Business Intelligence 4.2 manuell neu. Führen Sie anschließend ein vollständiges Upgrade durch.

### ⓘ Hinweis

Wenn Sie die Datenquellenverbindungen manuell neu erstellen, müssen die in 4.2 verwendeten Analysis-Verbindungsnamen und die in XI 3.1 verwendeten Voyager-Verbindungsnamen identisch sein.

Weitere Informationen finden Sie im *SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform Upgrade Guide* im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com> sowie im Whitepaper *Converting Voyager Workspaces to Analysis*

*Edition for OLAP Workspaces*, das im Community-Bereich von SAP BusinessObjects Analysis, Edition für OLAP im SCN verfügbar ist.

# 15 Übersetzen von Arbeitsbereichen

## 15.1 Vorbereiten von Analysis-Arbeitsbereichen für die Übersetzung

Analysis-Arbeitsbereiche können mithilfe des Übersetzungsmanagement-Tools übersetzt werden, dass ab der Version 4.1 SP4 verfügbar ist.



Arbeitsbereiche, die in vorherigen Versionen von Analysis erstellt wurden, müssen geöffnet und in Analysis Edition für OLAP Version 4.1 SP4 oder höher gespeichert werden.

Weitere Informationen zur Übersetzung von Analysis-Arbeitsbereichen finden Sie im *Benutzerhandbuch für das Übersetzungsmanagement-Tool* im SAP Help Portal unter <http://help.sap.com>.

# Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

## Hyperlinks

Einige Links werden durch ein Symbol und/oder einen Quick-Info-Text klassifiziert. Über diese Links erhalten Sie weitere Informationen. Informationen zu den Symbolen:

- Links zum Symbol : Sie rufen eine Website auf, die nicht von SAP gehostet wird. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie Folgendem zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt):
  - Der Inhalt der verlinkten Site ist keine SAP-Dokumentation. Basierend auf diesen Informationen ergibt sich für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP.
  - Weder widerspricht SAP dem Inhalt auf der verlinkten Site noch stimmt SAP ihm zu. Außerdem übernimmt SAP keine Gewährleistung für dessen Verfügbarkeit und Richtigkeit. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solchen Inhalts verursacht wurden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.
- Links zum Symbol : Sie verlassen die Dokumentation für das jeweilige SAP-Produkt oder den jeweiligen SAP-Service und rufen eine von SAP gehostete Website auf. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt), dass sich basierend auf diesen Informationen für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP ergibt.

## Videos, die auf externen Plattformen gehostet werden

Einige Videos verweisen möglicherweise auf Video-Hosting-Plattformen von Drittanbietern. SAP kann die zukünftige Verfügbarkeit von Videos, die auf diesen Plattformen gespeichert sind, nicht garantieren. Außerdem unterliegen alle Werbungen und anderen Inhalte, die auf diesen Plattformen gehostet werden (z.B. empfohlene Videos oder Navigation zu anderen gehosteten Videos auf derselben Site), nicht der Kontrolle oder Verantwortlichkeit von SAP.

## Beta und andere experimentelle Funktionen

Experimentelle Funktionen sind nicht Teil des offiziellen Lieferumfangs, den SAP für künftige Releases garantiert. Dies bedeutet, dass experimentelle Funktionen von SAP jederzeit, aus beliebigen Gründen und ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Experimentelle Funktionen sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Die experimentellen Funktionen dürfen nicht für Demonstrationen, Tests, Untersuchungen, Bewertungen oder anderweitige Zwecke in einer Produktivumgebung oder in Verbindung mit Daten, die nicht ausreichend gesichert wurden, verwendet werden. Der Zweck der experimentellen Funktionen besteht darin, frühzeitig Feedback zu erhalten und so Kunden und Partnern die Möglichkeit zu geben, das zukünftige Produkt entsprechend zu beeinflussen. Durch die Abgabe von Feedback (z.B. über SAP Community) stimmen Sie zu, dass die geistigen Eigentumsrechte der Beiträge oder daraus abgeleiteten Werke im ausschließlichen Besitz von SAP verbleiben.

## Beispielcode

Bei dem Quelltext und/oder den Code-Snippets handelt es sich ausschließlich um beispielhafte Darstellungen. Sie sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Der Beispielcode dient ausschließlich dem Zweck, Syntax- und Verphrasierungsregeln besser zu erläutern und zu visualisieren. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Beispielcodes. SAP übernimmt keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch die Nutzung des Beispielcodes verursacht wurden, es sei denn, dass diese Fehler oder Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.

## Vorurteilsfreie Sprache

SAP unterstützt eine Kultur der Vielfalt und Integration. Wann immer möglich, verwenden wir in unserer Dokumentation unvoreingenommene Sprache, um auf Menschen aller Kulturen, ethnischen Zugehörigkeiten, Geschlechter und Fähigkeiten zu verweisen.



© 2024 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 <https://www.sap.com/germany/about/legal/trademark.html>.