



## One Identity Manager 8.1.1

Administrationshandbuch für  
betriebsunterstützende Aufgaben

**Copyright 2019 One Identity LLC.**

**ALLE RECHTE VORBEHALTEN.**

Diese Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Die in dieser Anleitung beschriebene Software wird unter einer Softwarelizenz oder einer Geheimhaltungsvereinbarung bereitgestellt. Diese Software darf nur in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der geltenden Vereinbarung verwendet oder kopiert werden. Kein Teil dieser Anleitung darf ohne die schriftliche Erlaubnis von One Identity LLC in irgendeiner Form oder mit irgendwelchen Mitteln, elektronisch oder mechanisch reproduziert oder übertragen werden, einschließlich Fotokopien und Aufzeichnungen für irgendeinen anderen Zweck als den persönlichen Gebrauch des Erwerbers.

Die Informationen in diesem Dokument werden in Verbindung mit One Identity Produkten bereitgestellt. Durch dieses Dokument oder im Zusammenhang mit dem Verkauf von One Identity LLC Produkten wird keine Lizenz, weder ausdrücklich oder stillschweigend, noch durch Duldung oder anderweitig, an jeglichem geistigen Eigentumsrecht eingeräumt. MIT AUSNAHME DER IN DER LIZENZVEREINBARUNG FÜR DIESES PRODUKT GENANNTEN BEDINGUNGEN ÜBERNIMMT ONE IDENTITY KEINERLEI HAFTUNG UND SCHLIESST JEGLICHE AUSDRÜCKLICHE, IMPLIZIERTE ODER GESETZLICHE GEWÄHRLEISTUNG ODER GARANTIE IN BEZUG AUF IHRE PRODUKTE AUS, EINSCHLIESSLICH, ABER NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG DER ALLGEMEINEN GEBRAUCHSTAUGLICHKEIT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER NICHTVERLETZUNG VON RECHTEN. IN KEINEM FALL HAFTET ONE IDENTITY FÜR JEGLICHE DIREKTE, INDIREKTE, FOLGE-, STÖRUNGS-, SPEZIELLE ODER ZUFÄLLIGE SCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, OHNE EINSCHRÄNKUNG, SCHÄDEN FÜR VERLUST VON GEWINNEN, GESCHÄFTSUNTERBRECHUNGEN ODER VERLUST VON INFORMATIONEN), DIE AUS DER NUTZUNG ODER UNMÖGLICHKEIT DER NUTZUNG DIESES DOKUMENTS RESULTIEREN, SELBST WENN ONE IDENTITY AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN HAT. One Identity übernimmt keinerlei Zusicherungen oder Garantien hinsichtlich der Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts dieses Dokuments und behält sich das Recht vor, Änderungen an Spezifikationen und Produktbeschreibungen jederzeit ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen. One Identity verpflichtet sich nicht, die in diesem Dokument enthaltenen Informationen zu aktualisieren.

Wenn Sie Fragen zu Ihrer potenziellen Nutzung dieses Materials haben, wenden Sie sich bitte an:

One Identity LLC.  
Attn: LEGAL Dept  
4 Polaris Way  
Aliso Viejo, CA 92656

Besuchen Sie unsere Website (<http://www.OneIdentity.com>) für regionale und internationale Büro-Adressen.




**Patente**

One Identity ist stolz auf seine fortschrittliche Technologie. Für dieses Produkt können Patente und anhängige Patente gelten. Für die aktuellsten Informationen über die geltenden Patente für dieses Produkt besuchen Sie bitte unsere Website unter <http://www.OneIdentity.com/legal/patents.aspx>.

**Marken**

One Identity und das One Identity Logo sind Marken und eingetragene Marken von One Identity LLC. in den USA und anderen Ländern. Für eine vollständige Liste der One Identity Marken besuchen Sie bitte unsere Website unter [www.OneIdentity.com/legal](http://www.OneIdentity.com/legal). Alle anderen Marken sind Eigentum der jeweiligen Besitzer.

**Legende**

-  **WARNUNG:** Das Symbol **WARNUNG** weist auf mögliche Personen- oder Sachschäden oder Schaden mit Todesfolge hin.
-  **VORSICHT:** Das Symbol **VORSICHT** weist auf eine mögliche Beschädigung von Hardware oder den möglichen Verlust von Daten hin, wenn die Anweisungen nicht befolgt werden.
-  **WICHTIG, HINWEIS, TIPP, MOBIL, or VIDEO:** Ein Informationssymbol weist auf Begleitinformationen hin.

# Inhalt

<b>Über dieses Handbuch</b> .....	<b>8</b>
<b>Simulieren von Datenänderungen im Manager</b> .....	<b>9</b>
Voraussetzungen zur Verwendung des Simulationsmodus .....	9
Konfigurieren des Berichtes zur Simulation .....	10
Starten und Beenden einer Simulation .....	10
Auswertung der Simulationsdaten .....	11
Exportieren der Simulationsdaten .....	14
<b>Planen des Ausführungszeitpunktes von Operationen</b> .....	<b>15</b>
Ausführungszeitpunkte im Manager planen .....	16
Geplante Operationen im Manager anzeigen .....	17
Anzeige der geplanten Operationen einschränken .....	18
Kennzeichnung von Eingabefeldern und Zuweisungen mit geplanten Änderungen .....	19
<b>Bildungsregeln erneut anwenden</b> .....	<b>20</b>
<b>Exportieren von Daten mit dem Manager</b> .....	<b>21</b>
Erstellen eines Datenexportes .....	21
Speichern der Exportdefinition als einfachen Bericht .....	23
Speichern der Exportdefinition in einer Datei .....	24
Speichern der Exportdefinition in den Benutzereinstellungen .....	25
<b>Auswertung historischer Daten im TimeTrace</b> .....	<b>27</b>
Voraussetzungen für die Anzeige des TimeTrace .....	28
Bekanntgeben der One Identity Manager History Database für TimeTrace .....	28
Anzeigen von Änderungsinformationen im Manager im TimeTrace .....	29
<b>Auswertung der Prozessüberwachung im Manager</b> .....	<b>32</b>
Voraussetzungen für die Anzeige der Prozessinformationen .....	32
Arbeiten mit der Prozessansicht .....	33
Öffnen der Prozessansicht .....	33
Funktionen in der Prozessansicht .....	34
Konfigurieren der Prozessdarstellung .....	35
Darstellung der Prozessinformationen .....	36

Darstellung der aufgezeichneten Datenänderungen .....	37
<b>Zeitpläne im One Identity Manager .....</b>	<b>39</b>
Aktivieren von Zeitplänen .....	39
Zeitplan sofort starten .....	40
Bearbeiten von Zeitplänen .....	40
Eigenschaften von Zeitplänen .....	41
Berechnung des Ausführungszeitpunktes .....	43
Zeitgesteuerte Wartungsaufträge .....	45
<b>Mailvorlagen im One Identity Manager .....</b>	<b>47</b>
Erstellen und Bearbeiten von Mailvorlagen .....	48
Kopieren einer Mailvorlage .....	48
Erstellen einer Mailvorschau .....	49
Allgemeine Eigenschaften einer Mailvorlage .....	49
Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition .....	50
Verwenden von Eigenschaften des Basisobjektes .....	51
Verwenden von Hyperlinks zum Web Portal .....	53
Standardfunktionen für die Erstellung von Hyperlinks .....	54
Verwenden von Prozessparametern in Hyperlinks .....	56
Anpassen der E-Mail Signatur .....	57
<b>Kennwortrichtlinien im One Identity Manager .....</b>	<b>58</b>
Vordefinierte Kennwortrichtlinien .....	59
Anwenden einer Kennwortrichtlinie .....	60
Bearbeiten von Kennwortrichtlinien .....	61
Allgemeine Stammdaten einer Kennwortrichtlinie .....	62
Richtlinieneinstellungen .....	63
Zeichenklassen für Kennwörter .....	64
Kundenspezifische Skripte für Kennwortanforderungen .....	65
Skript zum Prüfen eines Kennwortes .....	65
Skript zum Generieren eines Kennwortes .....	67
Ausschlussliste für Kennwörter .....	68
Prüfen eines Kennwortes .....	68
Generieren eines Kennwortes testen .....	69
Ablauf von Kennwörtern .....	69
Gesperrte Personen und Systembenutzer anzeigen .....	70

<b>Arbeiten mit Änderungskennzeichen</b> .....	<b>71</b>
Änderungskennzeichen erstellen und bearbeiten .....	72
Inhalt eines Änderungskennzeichens anzeigen .....	73
Änderungen nachträglich auf ein Änderungskennzeichen buchen .....	74
Änderungskennzeichen löschen .....	76
Release-Management .....	76
<b>Prüfen der Datenkonsistenz</b> .....	<b>77</b>
Hinweise zur Konsistenzprüfung .....	77
Starten einer Konsistenzprüfung .....	78
Anzeige der Testobjekte und des Teststatus .....	79
Testeinstellungen für Konsistenzprüfungen .....	80
Aufzeichnung der Prüfergebnisse .....	82
Reparieren von Fehlern .....	82
<b>Kompilieren einer One Identity Manager-Datenbank</b> .....	<b>84</b>
Kompilieren einer Datenbank mit dem Database Compiler .....	84
Ausgabe von Fehlern und Warnungen während der Kompilierung .....	87
<b>Transportieren kundenspezifischer Änderungen</b> .....	<b>89</b>
Arten von Transportpaketen .....	89
Grundlagen für den Transport von Änderungen .....	91
Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen .....	92
Einzelne Eigenschaften gegen Überschreiben schützen .....	93
Anzeigen der Transporthistorie .....	94
Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter .....	94
Integrieren von SQL Anweisungen in ein Transportpaket .....	96
Exportieren von favorisierten Objekten .....	97
Exportieren von Änderungskennzeichen .....	98
Exportieren von Änderungen anhand von Änderungsinformationen .....	99
Transportieren von Schemaerweiterungen .....	100
Exportieren von ausgewählten Objekten und Abhängigkeiten .....	101
Exportieren von Systemdateien .....	102
Transportieren der Systemkonfiguration .....	103
Exportieren der Systemkonfiguration .....	104
Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration .....	104
Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter .....	105

Anzeigen des Inhaltes eines Transportpaketes .....	106
<b>Importieren von Daten mit dem Data Import .....</b>	<b>108</b>
Importieren von Daten aus einer CSV-Datei .....	109
Laden der CSV-Datei .....	110
Struktur der CSV-Datei .....	111
Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit Trennzeichen .....	111
Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit fester Breite .....	114
Definieren einer Bedingung für den Import .....	114
Importieren von Daten aus einer externen Datenbank .....	115
Auswählen einer externe Datenbank .....	116
Ermitteln der Quelldaten .....	117
Konfigurieren eines Imports .....	117
Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten .....	118
Einfügen von Spalten mit festen Werten .....	120
Festlegen der Hierarchie der Daten .....	120
Optionen für die Mengenbehandlung .....	121
Festlegen von Verbindungsvariablen .....	123
Importieren der Daten .....	123
Import sofort starten .....	123
Erzeugen eines Importskriptes .....	124
Verwenden einer Importdefinitionsdatei .....	125
<b>Import und Export einzelner Dateien für die Softwareaktualisierung .....</b>	<b>126</b>
Importieren von kundenspezifischen Dateien in eine One Identity Manager- Datenbank .....	127
Bearbeiten der Dateieinstellungen für die automatische Softwareaktualisierung ...	129
Exportieren von Dateien aus einer One Identity Manager-Datenbank .....	130
<b>Anhang: Kommandozeilenprogramme .....</b>	<b>132</b>
InstallManager.CLI.exe .....	132
DBCompilerCMD.exe .....	134
Quantum.MigratorCmd.exe .....	135
WebDesigner.InstallerCMD.exe .....	137
VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe .....	140
SoftwareLoaderCMD.exe .....	141
DBTransporterCMD.exe .....	143

DataImporterCMD.exe .....	144
SchemaExtensionCmd.exe .....	146
<b>Über uns</b> .....	<b>148</b>
Kontaktieren Sie uns .....	148
Technische Supportressourcen .....	148
<b>Index</b> .....	<b>149</b>

# Über dieses Handbuch

Im *One Identity Manager Administrationshandbuch für betriebsunterstützende Aufgaben* erhalten Sie eine Übersicht über Aufgaben und Funktionen, die Sie im laufenden Betrieb des One Identity Manager unterstützen.

Dieses Handbuch wurde als Nachschlagewerk für End-Anwender, Systemadministratoren, Berater, Analysten und andere IT-Fachleute entwickelt.

- ❗ **HINWEIS:** Dieses Handbuch beschreibt die Funktionen des One Identity Manager, die für den Standardbenutzer verfügbar sind. Abhängig von der Systemkonfiguration und den Berechtigungen stehen Ihnen eventuell nicht alle Funktionen zur Verfügung.

Sie erfahren, wie Sie im Manager Datenänderungen analysieren und überwachen. Es wird beschrieben, wie Sie Ausführungszeitpunkte für Operationen planen. Grundlegende Aufgaben im One Identity Manager wie beispielsweise das Bearbeiten von Zeitplänen und Mailvorlagen sowie das Erstellen von Kennwortrichtlinien werden erläutert. Zusätzlich werden einfache Verfahren beschrieben, um Anwendungsdaten zu exportieren und zu importieren.

Es wird erläutert, wie Sie Änderungen an der Konfiguration im System bekanntgeben, wie Sie die Datenkonsistenz prüfen und wie Sie kundenspezifische Änderungen zwischen Entwicklungsdatenbank, Testdatenbank und produktiver Datenbank austauschen.

Dieses Handbuch beschreibt nicht das Web Portal für Betriebsunterstützung. Informationen dazu finden Sie im *One Identity Manager Web Portal für Betriebsunterstützung Anwenderhandbuch*.

## Verfügbare Dokumentation

Die One Identity Manager Dokumentation erreichen Sie im Manager und im Designer über das Menü **Hilfe | Suchen**. Die Online Version der One Identity Manager Dokumentation finden Sie im Support-Portal unter [Online-Dokumentation](#). Videos mit zusätzlichen Informationen finden Sie unter [www.YouTube.com/OneIdentity](http://www.YouTube.com/OneIdentity).



# Simulieren von Datenänderungen im Manager

Mit dem Simulationsmodus im Manager können Sie die Auswirkungen umfangreicher Datenänderungen zunächst aufzeichnen und analysieren, bevor Sie die Änderungen endgültig übernehmen.

Während einer Simulation werden die folgenden Informationen aufgezeichnet:

- Berechnungsaufträge für den DBQueue Prozessor, die aus der Änderung resultieren
- Triggeränderungen, die aus der Änderung resultieren
- Prozesse, die aufgrund der Änderung generiert werden
- Objekte, die von der Änderung betroffen sind
- Neuberechnungen von Complianceregeln, die aus der Änderung resultieren

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Voraussetzungen zur Verwendung des Simulationsmodus](#) auf Seite 9
- [Starten und Beenden einer Simulation](#) auf Seite 10
- [Auswertung der Simulationsdaten](#) auf Seite 11
- [Exportieren der Simulationsdaten](#) auf Seite 14
- [Konfigurieren des Berichtes zur Simulation](#) auf Seite 10

## Voraussetzungen zur Verwendung des Simulationsmodus

- Um den Simulationsmodus im Manager zu nutzen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Möglichkeit zum Start der Datenbanksimulation über die Frontends** (Common\_Simulation).

- Für die Neuberechnung der Complianceregeln im Simulationsmodus, aktivieren Sie im Manager in den Programmeinstellungen die Plugins **Identity Audit Simulation** und **Identity Audit Simulationsauswertung**.
- Damit die Benutzer die Simulationsdaten exportieren können, aktivieren Sie im Designer den Konfigurationsparameter **Common | Simulation | ExportReport**. Konfigurieren Sie bei Bedarf den Bericht für den Export der Simulationsdaten.

## Verwandte Themen

- [Konfigurieren des Berichtes zur Simulation](#) auf Seite 10

# Konfigurieren des Berichtes zur Simulation

In der Standardinstallation der One Identity Manager wird der Bericht zur Simulation ohne die Simulationsdaten für die Auswertung der Regeln erstellt.

## Um den verwendeten Bericht zu ändern

- Tragen Sie im Designer im Konfigurationsparameter **Common | Simulation | ExportReport** die technische Bezeichnung des Berichtes ein, der für den Export der Simulationsdaten verwendet werden soll.


**Tabelle 1: Verfügbare Berichte zur Simulation**

Technische Bezeichnung	Beschreibung
VID_DatabaseSimulationResult_Export	Der Bericht zeigt die Simulationsdaten ohne Auswertung der Regeln Dieser Bericht ist der Standardbericht.
VID_DatabaseSimulationResult_with_Compliance_Export	Der Bericht zeigt die Simulationsdaten einschließlich Auswertung der Regeln.

# Starten und Beenden einer Simulation

**⚠ VORSICHT:** Den Simulationsmodus sollten Sie nur in Ausnahmefällen einsetzen. Während einer Simulation sind die bearbeiteten Objekte für andere Benutzer zur Bearbeitung gesperrt. Es können Einschränkungen bei der Arbeit mit den einzelnen Administrationswerkzeugen auftreten. Unter Umständen kann der One Identity Manager Service während des Simulationsphase keine weiteren Prozesse verarbeiten. Je nach Umfang der Änderungen kann es zum Stillstand der kompletten One Identity Manager-Umgebung kommen.

### **HINWEIS:**

- Der aktive Simulationsmodus wird im Manager durch das Symbol  in der Statuszeile und eine rote Statuszeile angezeigt.
- Um eine zu lange Blockade des Gesamtsystems zu verhindern, wird nach 5 Minuten ohne Speicherung einer Datenänderung der Simulationsmodus beendet.

### **Um eine Simulation auszuführen**

1. Wählen Sie im Manager den Menüeintrag **Datenbank | Simulation starten**.
2. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **OK**.  
Das Programm schaltet in den Simulationsmodus.
3. Führen Sie die gewünschten Änderungen aus.
4. Um die Simulation zu beenden, wählen Sie im Manager den Menüeintrag **Datenbank | Simulation stoppen**.

Das Programm schaltet in den normalen Arbeitsmodus und zeigt das Simulationsprotokoll.

- HINWEIS:** Nach Beenden der Simulation können Sie die Änderungen speichern. Verwenden Sie im Manager dazu die Menüeinträge **Objekt | Speichern** oder **Objekt | Änderungszeitpunkt festlegen**.

### **Verwandte Themen**

- [Voraussetzungen zur Verwendung des Simulationsmodus](#) auf Seite 9
- [Auswertung der Simulationsdaten](#) auf Seite 11
- [Exportieren der Simulationsdaten](#) auf Seite 14

## **Auswertung der Simulationsdaten**

Beim Beenden der Simulation werden die aufgezeichneten Änderungen geladen und im Manager als Protokoll dargestellt.

**Tabelle 2: Protokollierung der Simulationsdaten**

<b>Ansicht</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Angezeigte Informationen</b>
Überblick	Hier erhalten Sie einen Überblick darüber, welche Aktionen durch die vorgenommenen Änderungen ausgelöst	Anzahl der ausgeführten Änderungen pro Aktion.

<b>Ansicht</b>	<b>Beschreibung</b>	<b>Angezeigte Informationen</b>	
	werden. Sie können hier die Simulationsdaten exportieren und den Bericht anzeigen.		
DBQueue	Im Protokoll der DBQueue werden die nachfolgenden Informationen angezeigt. Die Zusatzinformationen können Sie über das Kontextmenü einblenden.	Operation	Auszuführender Berechnungsauftrag.
		Sortierreihenfolge	Sortierreihenfolge zur Verarbeitung des Berechnungsauftrages.
		Prozess ID	Eindeutige Kennung des Prozesses.
		Objekt	Eindeutige Kennung des Objektes.
		Untergeordnetes Objekt	Eindeutige Kennung des untergeordneten Objektes.
Generierte Prozesse	Es werden die Prozesse und Prozessschritte angezeigt, die aufgrund der Änderungen während der Simulation generiert werden. Zusätzlich werden die einzelnen Eigenschaften der Prozesse und Prozessschritte mit ihren konkreten Werten dargestellt.	Prozess	Name des generierten Prozesses.
		Prozessschritte	Name des generierten Prozessschrittes.
		Eigenschaft	Eigenschaft des Prozesses oder des Prozessschrittes.
		Wert	Wert der Eigenschaft.
Triggeränderungen	Angezeigt werden alle Änderungen an Objekten, die während der Simulation durch Trigger eingestellt wurden.	Tabelle	Anzeigetext der Tabelle, zu welcher der Datensatz gehört. Diese Angabe dient zur Gruppierung der Objekte.
		Objekt	Objekt, das von der Änderung betroffen ist.
		Spalte	Spalte, die geändert wurde.


Ansicht	Beschreibung	Angezeigte Informationen	
		Alter Wert	Wert der Spalte vor der Änderung.
		Neuer Wert	Wert der Spalte nach der Änderung.
Geänderte Objekte	Es werden alle Objekte und ihre Eigenschaften angezeigt, soweit diese von den Änderungen während der Simulation betroffen waren.	Tabelle	Anzeigetext der Tabelle, zu welcher der Datensatz gehört. Diese Angabe dient zur Gruppierung der Objekte.
		Objekt	Objekt, das von der Änderung betroffen ist.
		Spalte	Spalte, die geändert wurde.
		Alter Wert	Wert der Spalte vor der Änderung.
		Neuer Wert	Wert der Spalte nach der Änderung.
Regelauswertung	Während der Simulation erfolgt eine Neuberechnung aller Regeln die von den Änderungen betroffen sind. Angezeigt werden neue Regelverletzungen sowie Aufhebungen von Regelverletzungen, die aus der Neuberechnung der Regeln resultieren.	Person	Person, die die Regel neu verletzt bzw. erstmalig nicht mehr verletzt.
		Regelverletzung	Art der Änderung (aufgehobene oder neue Regelverletzung) sowie die betroffene Regel.
		Beschreibung	Beschreibung zur Regelverletzung.

## Verwandte Themen

- [Voraussetzungen zur Verwendung des Simulationsmodus](#) auf Seite 9
- [Starten und Beenden einer Simulation](#) auf Seite 10
- [Exportieren der Simulationsdaten](#) auf Seite 14

# Exportieren der Simulationsdaten

## ***Um die Simulationsdaten als Bericht zu exportieren und anzuzeigen***

1. Wählen Sie im Protokoll der Simulation die Ansicht **Überblick**.
2. Klicken Sie die Schaltfläche  neben der Auflistung der Aktionen.
3. Wählen Sie über den Dateibrowser den Ablagepfad und geben Sie einen Dateinamen für den Bericht an.
4. Um den .PDF-Bericht zu erzeugen, klicken Sie **Speichern**.
5. Klicken Sie **Ja**, um den Bericht sofort anzuzeigen.

## **Verwandte Themen**

- [Voraussetzungen zur Verwendung des Simulationsmodus](#) auf Seite 9
- [Konfigurieren des Berichtes zur Simulation](#) auf Seite 10

## Planen des Ausführungszeitpunktes von Operationen

Für das verzögerte Löschen von Benutzerkonten durch die Prozessverarbeitung ist in der Regel an den Tabellendefinitionen eine Löschverzögerung von 30 Tagen definiert. Nach Ablauf der Löschverzögerung werden die Benutzerkonten aus der Datenbank gelöscht. Des Weiteren können Sie im Manager das Erstellen, Ändern oder Löschen eines Objektes zu einem definierten Ausführungszeitpunkt planen. Der DBQueue Prozessor überprüft, ob geplante Operationen vorhanden sind. Bei Erreichen des geplanten Zeitpunktes wird die Operation durch den One Identity Manager Service ausgeführt.

### **Um die Ausführung von Operationen zu einem definierten Zeitpunktes zu nutzen**

- Prüfen Sie im Designer, ob der Konfigurationsparameter **Common | DeferredOperation** aktiviert ist. Prüfen Sie den Wert der Konfigurationsparameters und passen Sie den Wert bei Bedarf an. Zulässige Werte sind:
  - **1** (Standard): Ausführungszeitpunkten für das Erstellen, Ändern oder Löschen eines Objektes können im Manager geplant werden.
  - **0**: Verzögerte Löschoperationen, wie beispielsweise das verzögerte Löschen von Benutzerkonten, werden ausgeführt. Das Planen von Ausführungszeitpunkten im Manager ist nicht möglich.

Wenn Sie den Konfigurationsparameter aktivieren oder deaktivieren, müssen Sie die Datenbank kompilieren.

- Prüfen Sie im Designer den Konfigurationsparameter **Common | DeferredOperation | AllowUpdateInInsertMode** und passen Sie ihn an das gewünschte Verhalten an.
  - Ist der Konfigurationsparameter deaktiviert, tritt während der Prozessverarbeitung ein Fehler auf, wenn ein Objekt eingefügt werden soll, das bereits in der Datenbank vorhanden ist.
  - Ist der Konfigurationsparameter aktiviert, wird beim Einfügen eines Objektes, das bereits in der Datenbank vorhanden ist, das Objekt aktualisiert.
- Prüfen Sie im Designer den Konfigurationsparameter **Common | DeferredOperation | IgnoreMissingOnDelete** und passen Sie ihn an das gewünschte Verhalten an.

- Ist der Konfigurationsparameter deaktiviert, tritt während der Prozessverarbeitung ein Fehler auf, wenn ein Objekt gelöscht werden soll, welches in der Datenbank nicht mehr vorhanden ist.
- Ist der Konfigurationsparameter aktiviert, werden fehlende Objekte beim Löschen ignoriert.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Ausführungszeitpunkte im Manager planen](#) auf Seite 16
- [Geplante Operationen im Manager anzeigen](#) auf Seite 17

# Ausführungszeitpunkte im Manager planen

## ***Um einen Ausführungszeitpunkt für das Erstellen und Ändern eines Objektes zu planen***

1. Wählen Sie im Manager das Objekt, für welches Sie einen Änderungszeitpunkt festlegen möchten.
2. Wählen Sie die Aufgabe **Stammdaten bearbeiten**.
3. Ändern Sie die gewünschten Werte.
4. Wählen Sie den Menüeintrag **Objekt| Änderungszeitpunkt festlegen**.
5. Legen Sie das Datum fest, an dem die Änderung durchgeführt werden soll.
6. Legen Sie die Uhrzeit fest. Markieren Sie dazu die Stunden oder die Minutenanzeige und ändern die Einstellung über die Pfeiltasten.
7. Erfassen Sie unter **Bemerkungen** zusätzliche Informationen zur Ausführung der Operation.
8. Klicken Sie **Speichern**.

## ***Um einen Ausführungszeitpunkt für das Löschen eines Objektes zu planen***

1. Wählen Sie im Manager das Objekt für welches Sie einen Löschezitpunkt festlegen möchten.
2. Wählen Sie den Menüeintrag **Objekt| Löschezitpunkt festlegen**.
3. Legen Sie Datum und Uhrzeit des Löschezitpunktes fest.
4. Erfassen Sie unter **Bemerkungen** zusätzliche Informationen zur Ausführung der Operation.
5. Klicken Sie **Speichern**.
6. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.



## Verwandte Themen

- [Geplante Operationen im Manager anzeigen](#) auf Seite 17
- [Kennzeichnung von Eingabefeldern und Zuweisungen mit geplanten Änderungen](#) auf Seite 19

# Geplante Operationen im Manager anzeigen

## Um alle geplanten Operationen anzuzeigen

- Wählen Sie im Manager den Menüeintrag **Datenbank | Verzögerte Operationen anzeigen**.

Die geplanten Operationen mit ihren Ausführungszeitpunkten werden in einer Übersicht angezeigt. Ist der Ausführungszeitpunkt für eine Operation verstrichen oder trat bei der Ausführung ein Fehler auf, wird der entsprechende Eintrag rot gekennzeichnet.

## Abbildung 1: Übersicht über die geplanten Operationen



Operation	Ausführungszeitpunkt	Ausführungsstatus	Bemerkungen	Erstellt von
Objekt ändern	28.09.2017 12:02	wartend	Operation Update für 'Beierle, Dr ...	Harris, Clara
Objekt ändern	28.09.2017 12:03	wartend	Operation Update für 'Harris Clara'...	Harris, Clara

Es werden folgende Informationen dargestellt.

## Tabelle 3: Informationen zu Datenänderungen

Information	Bedeutung
Tabelle	Bezeichnung der Tabelle, zu welcher der Datensatz gehört. Diese Angabe dient zur Gruppierung der Objekte.
Objekt	Objekt, das von der Operation betroffen ist.
Operation	Operation, die für das Objekt auszuführen ist. Zulässige Operationen sind <b>Objekt anlegen</b> , <b>Objekt ändern</b> , <b>Objekt löschen</b> , <b>Ereignis generieren</b> und <b>Methodenaufruf</b> .
Ausführungszeitpunkt	Zeitpunkt, an dem die Operation ausgeführt werden soll.
Bemerkung	Zusätzliche Bemerkung zur Operation. <b>TIPP:</b> Mit Mausklick auf eine Bemerkung, wird die komplette Bemerkung angezeigt.
Erstellt von	Benutzer, der die geplante Operation erzeugt hat.

**Tabelle 4: Bedeutung der Einträge in der Symbolleiste des Formulars**

Symbol	Bedeutung
	Ausgewähltes Objekt laden und anzeigen.
	Geplante Operation sofort ausführen.
	Ausgewählte Objekte löschen.
	Ausgewählte Objekte reaktivieren. Ist ein Fehler bei der Ausführung der Operation aufgetreten, kann die Änderung nochmals ausgeführt werden.
	Ansicht aktualisieren.
	Ansicht filtern.

### Verwandte Themen

- [Anzeige der geplanten Operationen einschränken](#) auf Seite 18

## Anzeige der geplanten Operationen einschränken

Um die dargestellten Informationen für geplante Operationen über definierte Filterbedingungen einzuschränken, verwenden Sie vordefinierte Filter. Sie können nach den Zuständen der geplanten Operationen sowie nach den geplanten Operationen filtern.

### Um die Anzeige einzuschränken

1. Wählen Sie im Manager den Menüeintrag **Datenbank | Verzögerte Operationen anzeigen**.
2. Öffnen Sie in der Übersicht der geplanten Operationen das Menü **Ansicht filtern**.
3. Wählen Sie in den Einträgen **Zustand** oder **Operation** einen oder mehrere Filter.

**TIPP:** Um alle geplanten Operationen anzuzeigen, wählen Sie im Menü **Ansicht filtern** den Eintrag **Alles anzeigen**.

**Tabelle 5: Vordefinierte Filter**



Filter		Bedeutung
Zustand	Noch nicht ausgeführte Operationen	Anstehende Operationen werden eingeblendet oder ausgeblendet.
	Veraltete Operationen	Operationen, deren Ausführungszeitpunkt bereits abgelaufen ist, werden eingeblendet oder ausgeblendet.
Operation	Objekt anlegen	Alle Einträge mit der Operation <b>Objekt anlegen</b> werden

Filter	Bedeutung
	eingebildet oder ausgeblendet.
Objekt ändern	Alle Einträge mit der Operation <b>Objekt ändern</b> werden eingebildet oder ausgeblendet.
Objekt löschen	Alle Einträge mit der Operation <b>Objekt löschen</b> werden eingebildet oder ausgeblendet.
Ereignis generieren	Alle Einträge mit der Operation <b>Ereignis generieren</b> werden eingebildet oder ausgeblendet.
Methodenaufruf	Alle Einträge mit der Operation <b>Methodenaufruf</b> werden eingebildet oder ausgeblendet.
Alles anzeigen	Es werden alle geplanten Operationen angezeigt.

## Kennzeichnung von Eingabefeldern und Zuweisungen mit geplanten Änderungen

Eingabefelder und Zuweisungen, für die Änderung zu einem bestimmten Zeitpunkt geplant sind, werden im Manager durch zusätzliche Symbole gekennzeichnet. Die neuen Werte werden aus Sicherheitsgründen nicht angezeigt.

**Tabelle 6: Kennzeichnung der Eingabefelder und Zuweisungen mit geplanten Änderungen**

Symbol	Bedeutung
	Die Änderung des Wertes ist zu einem bestimmten Zeitpunkt geplant. Die sofortige Änderung des Wertes ist nur bis zum geplanten Ausführungszeitpunkt wirksam.
	Die Änderung des Wertes ist zu einem bestimmten Zeitpunkt geplant.

## Bildungsregeln erneut anwenden

Um Spalten mit Standardwerten zu belegen oder den Wert einer Spalte aus anderen Spalten zu bilden, werden im One Identity Manager Bildungsregeln verwendet. Ausführliche Informationen zu Bildungsregeln finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

Im Manager können Sie Bildungsregeln erneut auf die Objekte anwenden. Dies ist unter Umständen erforderlich, wenn Sie eine Bildungsregel geändert haben. Spaltenwerte, die durch eine Bildungsregel ermittelt werden, werden dabei aktualisiert.

### **HINWEIS:**

- Spalten eines Objektes werden auch dann gefüllt, wenn sie nicht auf dem aktuellen Formular im Manager sichtbar sind.
- Es kann dazu kommen, dass eine große Anzahl von abhängigen Objekten ebenfalls geändert wird und Prozesse generiert werden.
- Bildungsregeln, die in Customizern definiert sind, werden ebenfalls erneut ausgeführt.

### **Um Bildungsregeln auf das aktuelle Objekt erneut anzuwenden**

1. Wählen Sie im Manager das Objekt, für welches die Bildungsregel erneut ausgeführt werden soll.
2. Wählen Sie die Aufgabe **Stammdaten bearbeiten**.
3. Wählen Sie den Menüeintrag **Objekt | Bildungsvorschriften neu anwenden**.
4. Speichern Sie die Änderungen.

# Exportieren von Daten mit dem Manager

Über den Manager können Sie die Daten des Anwendungsdatenmodells exportieren. Ein Exportformular unterstützt den Export der Daten in einem .csv-Format, welche Sie mit Microsoft Office Excel weiter bearbeiten oder in eine andere One Identity Manager-Datenbank importieren können. Sie können alle Daten einer Basistabelle exportieren. Zusätzlich können Sie die Daten der Tabellen exportieren, die über eine Fremdschlüssel-Beziehung mit der Basistabelle verbunden sind.

**HINWEIS:** Für den Export von Daten im Manager benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Möglichkeit zum Export von Daten** (Common\_DatabaseExport).

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Erstellen eines Datenexportes](#) auf Seite 21
- [Speichern der Exportdefinition als einfachen Bericht](#) auf Seite 23
- [Speichern der Exportdefinition in den Benutzereinstellungen](#) auf Seite 25
- [Speichern der Exportdefinition in einer Datei](#) auf Seite 24




## Erstellen eines Datenexportes




### Um einen Export zu erstellen

1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Wählen Sie im Bereich **Spaltenauswahl** in der Auswahlliste **Basistabelle** die Tabelle, aus der die Daten exportiert werden.

Es werden die exportierbaren Datenbankspalten geladen und in tabellarischer Form angezeigt. Es werden die Spalten der gewählten Basistabelle angezeigt. Zusätzlich werden alle Tabellen angezeigt, die über eine Fremdschlüssel-Beziehung mit der Basistabelle verbunden sind.


3. Wählen Sie die Spalten, die exportiert werden und aktivieren Sie die Option **Exportieren**.

**TIPP:** Um alle Spalten zu markieren, verwenden Sie die Schaltfläche  in der Symbolleiste. Um die Auswahl komplett zu entfernen, verwenden Sie die Schaltfläche . Über die Schaltfläche  können Sie die Anzeigenamen oder die technische Bezeichnungen anzeigen.

4. Legen Sie über die Option **Anzeigewert exportieren** fest, ob tatsächliche Wert der Spalte oder der Anzeigename exportiert werden soll. Dies kann für Datenbankspalten mit speziellen Formatierungen wie Mehrsprachigkeit oder einer festgelegten Anzahl von Kommastellen notwendig sein.
5. (Optional) Passen Sie im Bereich **Exportspalten** mit den Schaltflächen ,  und  die Reihenfolge der Exportspalten an.
6. (Optional) Erstellen Sie im Bereich **Bedingung** eine Bedingung für die weitere Einschränkung der zu exportierenden Datensätze. Die Bedingung wird als gültige Where-Klausel für Datenbankabfragen definiert. Sie können diese direkt als SQL Abfrage eingeben oder über einen Assistenten zusammenstellen. Den Assistenten starten Sie über die Schaltfläche  neben dem Eingabefeld.
7. Erstellen Sie im Bereich **Exportdaten** über die Schaltfläche  eine Vorschau des Exports.

Die Datensätze, die den Exportkriterien entsprechen, werden in tabellarischer Form angezeigt. Ändern Sie bei Bedarf die Sortierung der Daten. Über einen Klick auf eine Spalte im Tabellenkopf der Ergebnisliste wird nach der gewählten Spalte sortiert.

**HINWEIS:** Die Sortierung der Vorschau dient nicht nur der Anzeige, sondern wirkt auch auf den Datenexport. Die Daten werden so exportiert, wie sie in der Vorschau angezeigt werden.

8. Starten Sie im Bereich **Exportdaten** über die Schaltfläche  den Export. Wählen Sie über den Dateibrowser den Ablagepfad und geben Sie einen Dateinamen für den Export an.
9. Um die .csv-Datei zu erzeugen, klicken Sie **Speichern**.

**HINWEIS:** Sie können den Export auch über die Auswahl eines Menüeintrags in der Navigationsansicht des Manager ausführen. Dabei werden standardmäßig die Einträge der Ergebnisliste des gewählten Menüeintrags in den Export übernommen. Es kann unter Umständen vorkommen, dass die dabei erzeugte Bedingung für die Einschränkung der zu exportierenden Datensätze nicht mit dem Assistenten für Datenbankabfragen weiter bearbeitet kann. Ändern Sie in diesem Fall die Bedingung direkt.

## Verwandte Themen

- [Speichern der Exportdefinition in den Benutzereinstellungen](#) auf Seite 25
- [Speichern der Exportdefinition in einer Datei](#) auf Seite 24
- [Speichern der Exportdefinition als einfachen Bericht](#) auf Seite 23

# Speichern der Exportdefinition als einfachen Bericht



Es wird ein einfacher Bericht mit den Exportdefinitionen erzeugt, der im Web Portal angezeigt und abonniert werden kann. Den Bericht stellen Sie den Benutzern des Web Portal zur Verfügung.

## HINWEIS:

- Diese Funktion steht nur Verfügung, wenn das Modul Berichtsabonnement vorhanden ist.
- Um einfache Berichte mit den Exportdefinitionen zu erstellen, aktivieren Sie im Manager in den Programmeinstellungen das Plugin **Datenexport als Bericht**.
- Einfache Berichte, die Sie im Manager erzeugen, können Sie für Statistiken im Infosystem des Managers anzeigen. Dazu müssen Sie im Designer die Benutzeroberfläche für die Anwendung **Manager** anpassen. Im Infosystem des Managers wird der einfache Bericht bei Doppelklick auf die Kopfzeile der Statistik geöffnet.

Ausführliche Informationen wie Sie die Benutzeroberfläche für die Verwendung einfacher Berichte in Statistiken anpassen, finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## **Um einen einfachen Bericht mit der Exportdefinition zu erstellen**

1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Erstellen Sie den Export.
3. Klicken Sie in der Kopfzeile des Exportformulars die Schaltfläche .
4. Aktivieren Sie die Option **Einfacher Listenbericht**.
5. Klicken Sie neben der Auswahlliste Berichtsdefinition die Schaltfläche  und erfassen Sie folgende Informationen:
  - **Bezeichnung:** Name des Berichtes.
  - **Beschreibung:** Zusätzliche Informationen zum Bericht.
6. Klicken Sie **OK**.
7. Klicken Sie **Speichern**.

Um den Bericht den Web Portal Benutzer zu Verfügung zu stellen, weisen Sie den Bericht an die Personen zu. Ausführliche Informationen finden Sie im *One Identity Manager Administrationshandbuch für Berichtsabonnements* und im *One Identity Manager Anwenderhandbuch für das Web Portal*.


## Verwandte Themen

- [Speichern der Exportdefinition in den Benutzereinstellungen](#) auf Seite 25
- [Speichern der Exportdefinition in einer Datei](#) auf Seite 24
- [Erstellen eines Datenexportes](#) auf Seite 21


# Speichern der Exportdefinition in einer Datei

Um eine Exportdefinition anderen Benutzern zur Verfügung zu stellen, speichern Sie die Exportdefinition als .xml-Datei.

### **Um eine Exportdefinition in eine Datei zu speichern**

1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Erstellen Sie den Export.
3. Klicken Sie in der Kopfzeile des Exportformulars die Schaltfläche .
4. Aktivieren Sie die Option **In eine Datei speichern**.
5. Öffnen Sie über die Schaltfläche neben dem Eingabefeld **Dateiname** den Dateibrowser, wählen Sie den Ablagepfad und geben Sie einen Dateinamen für die Exportdefinition an.
6. Klicken Sie **Speichern**.  
Die .xml-Datei wird erzeugt. Der Dateibrowser wird geschlossen. Pfad und Dateiname werden unter **Dateiname** angezeigt.
7. Klicken Sie **Speichern**.

### **Um eine Exportdefinition aus einer Datei zu laden**

1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile des Exportformulars die Schaltfläche .
3. Aktivieren Sie die Option **Aus einer Datei laden**.
4. Öffnen Sie über die Schaltfläche neben dem Eingabefeld **Dateiname** den Dateibrowser, wählen Sie den Ablagepfad und die Datei mit der Exportdefinition aus.
5. Klicken Sie **Öffnen**.  
Die .xml-Datei wird geladen. Der Dateibrowser wird geschlossen. Pfad und Dateiname werden unter **Dateiname** angezeigt.
6. Klicken Sie **Öffnen**.





## Verwandte Themen

- [Speichern der Exportdefinition in den Benutzereinstellungen](#) auf Seite 25
- [Speichern der Exportdefinition als einfachen Bericht](#) auf Seite 23
- [Erstellen eines Datenexportes](#) auf Seite 21


# Speichern der Exportdefinition in den Benutzereinstellungen

Sie können eine Exportdefinition in der Benutzerkonfiguration speichern und von dort wieder laden. Wenn Sie eine Exportdefinition in der Benutzerkonfiguration ablegen, so steht diese Exportdefinition nur Ihnen zur Verfügung.


### **Um eine Exportdefinition in der Benutzerkonfiguration zu speichern**


1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Erstellen Sie den Export.
3. Klicken Sie in der Kopfzeile des Exportformulars die Schaltfläche .
4. Aktivieren Sie die Option **In den Benutzereinstellungen speichern**.
5. Klicken Sie die Schaltfläche  neben dem Eingabefeld **Exportname** und geben Sie einen Namen für die Exportdefinition an.
6. Klicken Sie **Speichern**.

### **Um eine Exportdefinition aus der Benutzerkonfiguration zu laden**

1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile des Exportformulars die Schaltfläche .
3. Aktivieren Sie die Option **Aus den Benutzereinstellungen laden**.
4. Wählen Sie in der Auswahlliste **Exportname** die Exportdefinition aus.
5. Klicken Sie **Öffnen**.

### **Um eine Exportdefinition aus der Benutzerkonfiguration zu löschen**

1. Öffnen Sie im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Daten exportieren** das Exportformular.
2. Klicken Sie in der Kopfzeile des Exportformulars die Schaltfläche .
3. Wählen Sie die Option **In den Benutzereinstellungen speichern**.
4. Wählen Sie in der Auswahlliste **Exportname** die Exportdefinition aus.

5. Klicken Sie die Schaltfläche  neben dem Eingabefeld **Exportname**.
6. Um den Dialog zu schließen, klicken Sie **Abbrechen**.

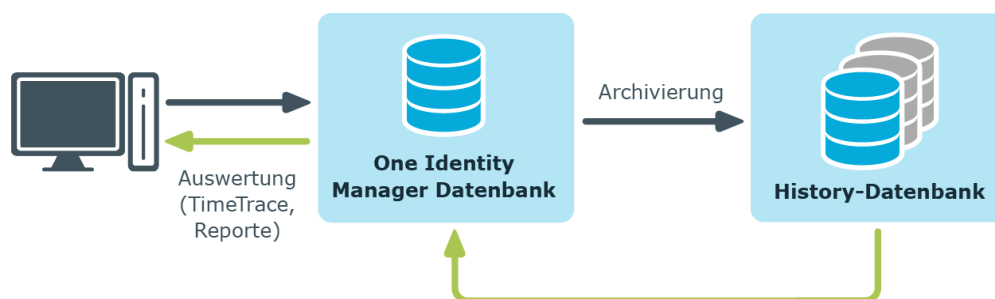
### Verwandte Themen

- [Speichern der Exportdefinition in einer Datei](#) auf Seite 24
- [Speichern der Exportdefinition als einfachen Bericht](#) auf Seite 23
- [Erstellen eines Datenexportes](#) auf Seite 21

## Auswertung historischer Daten im TimeTrace

Über die TimeTrace-Funktion lassen sich die Änderungen eines Objektes bis zu einem beliebigen Zeitpunkt in der Vergangenheit nachvollziehen. Die TimeTrace-Funktion bezieht die in der One Identity Manager-Datenbank gespeicherten Datenänderungen sowie die in eine One Identity Manager History Database ausgelagerten Aufzeichnungen in die Auswertung ein. Somit ist es möglich festzustellen, welche Person zu welchem Zeitpunkt welche Berechtigungen hatte. Historische Daten können für das aktuelle Objekt übernommen werden und so der Zustand des Objektes vor einer Änderung wieder hergestellt werden.

**Abbildung 2: Auswertung historischer Daten**



### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Voraussetzungen für die Anzeige des TimeTrace auf Seite 28](#)
- [Anzeigen von Änderungsinformationen im Manager im TimeTrace auf Seite 29](#)

# Voraussetzungen für die Anzeige des TimeTrace

## Voraussetzungen für die Nutzung des TimeTrace

- Der Konfigurationsparameter **Common | ProcessState** ist aktiviert.
- Das Verfahren für die Aufzeichnung von Datenänderungen innerhalb der Prozessüberwachung ist konfiguriert.

Ausführliche Informationen zur Konfiguration der Aufzeichnung von Datenänderungen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

- Für die Anzeige archivierter Daten in den TimeTrace muss die One Identity Manager History Database in der One Identity Manager-Datenbank bekannt sein.

**HINWEIS:** Datenänderungen, die in der One Identity Manager-Datenbank gespeichert sind, können sofort ausgewertet werden.

- Zur Anzeige der TimeTrace-Ansicht im Manager benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Möglichkeit zur Anzeige des TimeTrace** (Common\_TimeTrace).

## Verwandte Themen

- [Bekanntgeben der One Identity Manager History Database für TimeTrace](#) auf Seite 28

# Bekanntgeben der One Identity Manager History Database für TimeTrace

Für die Einbindung archivierter Daten in die TimeTrace-Funktion des One Identity Manager müssen die One Identity Manager History Database-Datenbanken in der One Identity Manager-Datenbank bekannt sein.

## ***Um eine History Database in den TimeTrace einzubinden***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Allgemein | TimeTrace-Datenbanken**.
2. Wählen Sie den Menüeintrag **Objekt | Neu**.
3. Erfassen Sie den Namen der One Identity Manager History Database.
4. Geben Sie die **Verbindungsparameter** bekannt.
  - a. Öffnen Sie den Eingabedialog für die Verbindungsdaten über die Schaltfläche [...] neben dem Eingabefeld.

- b. Geben Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager History Database an.

**Tabelle 7: Verbindungsdaten zur SQL Server Datenbank**



<b>Eingabe</b>	<b>Beschreibung</b>
Server	Datenbankserver.
Windows Authentifizierung	Angabe, ob integrierte Windows-Authentifizierung verwendet wird. Die Verwendung dieser Authentifizierung wird nicht empfohlen. Sollten Sie dieses Verfahren dennoch einsetzen, stellen Sie sicher, dass Ihre Umgebung Windows-Authentifizierung unterstützt.
Nutzer	SQL Server Anmeldename.
Kennwort	Kennwort der SQL Server Anmeldung.
Datenbank	Datenbank.

5. Wählen Sie den Menüeintrag **Datenbank | Übertragung in Datenbank** und klicken Sie **Speichern**.

**HINWEIS:** Um die Verbindung zu einem späteren Zeitpunkt zu deaktivieren, setzen Sie die Option **Deaktiviert**. Ist eine One Identity Manager History Database deaktiviert, wird sie bei der Ermittlung der Änderungsinformationen im TimeTrace nicht berücksichtigt.

## Anzeigen von Änderungsinformationen im Manager im TimeTrace

### **Um die Änderungsinformationen zu einem Objekt anzuzeigen**

1. Öffnen Sie im Manager über das Menü **Ansicht | TimeTrace** den TimeTrace.
2. Wählen Sie das Objekt aus, für welches Sie Änderungsinformationen anzeigen möchten.
3. Aktivieren Sie die Änderungshistorie für dieses Objekt in der Ansicht **TimeTrace** über die Schaltfläche .
4. In der Ansicht **TimeTrace** legen Sie über den Filter  (Zeitbereich) in der Symbolleiste fest, für welchen Zeitbereich die Änderungsinformationen geladen werden. Die Änderungen werden aus der One Identity Manager-Datenbank und den verbundenen One Identity Manager History Database-Datenbanken ermittelt.


Unterhalb des Zeitstrahls werden jetzt alle Änderungszeitpunkte des geladenen Zeitbereichs im Überblick angezeigt.

- HINWEIS:** Um Änderungen von Zuweisungen zu einem Objekt anzuzeigen, wie beispielsweise die Zuweisung einer Person zu einer Abteilung oder die Zuweisung einer Ressource zu einer Organisation, wählen Sie in der Aufgabenansicht des Manager das entsprechende Zuweisungsformular. In der Ansicht **TimeTrace** können Sie dann zusätzlich eine Quelle wählen, für die Änderungen dargestellt werden sollen. Es wird eine zusätzliche Auswahlliste **Quelle** angeboten, in der Sie die jeweilige Zuweisung oder das Basisobjekt wählen können.

### **Um einen Änderungszeitpunkt auf dem Zeitstrahl auszuwählen**


- Um einen Teilbereich des Zeitstrahls detaillierter anzuzeigen, klicken Sie auf eine Markierung unterhalb des Zeitstrahls.
- Zu jedem Änderungszeitpunkt wird eine Beschriftung mit Datum und Uhrzeit angezeigt. Zu jedem Änderungszeitpunkt wird in einem Tooltip angezeigt, wer welche Daten geändert hat.
- Einen Änderungszeitpunkt wählen Sie über den Zeitstrahl oder über die Beschriftung aus.
- Liegen mehrere Änderungszeitpunkte sehr nahe beieinander, wird bei der Auswahl ein Kontextmenü angezeigt, über welches Sie den konkreten Änderungszeitpunkt wählen können.
- Mit Klick auf den Zeitstrahl oder **Strg + Mausrad** können Sie die Anzeige mehrerer naheliegender Änderungszeitpunkte vergrößern oder verkleinern.

Mit der Auswahl eines Änderungszeitpunktes im TimeTrace wird in der Dokumentenansicht des Programms das Stammdatenformular des Objektes oder das Zuweisungsformular geöffnet. Über den Zeitstrahl oder die direkte Auswahl einer Beschriftung wählen Sie, ob die Eigenschaften des Objektes oder die Zuweisungen vor oder nach der Änderung im Stammdatenformular angezeigt werden.

Zeigt eine Eigenschaft eines Objektes einen historischen Wert, dann wird sie durch ein Symbol  gekennzeichnet. Ein Tooltip zeigt den aktuellen Wert der Eigenschaft. Über das Kontextmenü **Änderungshistorie dieser Eigenschaft anzeigen** werden die aufgezeichneten Daten zu dieser Eigenschaft angezeigt.

Historische Daten können Sie für das aktuelle Objekt übernehmen und so den Zustand des Objektes vor einer Änderung wieder herstellen.

### **Um die historischen Werte zu übernehmen**

1. Klicken Sie auf das Symbol  vor der geänderten Eigenschaft. Es werden folgende Informationen angezeigt.

**Tabelle 8: Eigenschaften für die Übernahme historischer Daten**

<b>Information</b>	<b>Bedeutung</b>
Eigenschaft	Diese Eigenschaften werden geändert, wenn der historische Wert übernommen wird. Die Änderungen erfolgen direkt oder durch

<b>Information</b>	<b>Bedeutung</b>
--------------------	------------------

	Bildungsregeln.
Neuer Wert	Wert der Eigenschaft, nachdem der historische Wert gespeichert wurde.
Alter Wert	Angezeigt wird der aktuelle Wert der Eigenschaft. Dieser Wert wird überschrieben, wenn der historische Wert gespeichert wird.

2. Klicken Sie **Speichern**.

## Auswertung der Prozessüberwachung im Manager

Der One Identity Manager bietet die Möglichkeit den Änderungsverlauf an Objekten und deren Eigenschaften zu protokollieren. Innerhalb des One Identity Manager können unterschiedliche Verfahren zur Nachverfolgung von Änderungen genutzt werden.

Ausführliche Informationen zu den Verfahren der Prozessüberwachung finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*. Informationen zur Konfiguration der Prozessüberwachung für IT Shop Bestellungen finden Sie im *One Identity Manager Administrationshandbuch für IT Shop*.

In der Prozessansicht des Manager werden die Prozessinformationen aus der Verarbeitung von Prozessen und Prozessschritten, die Prozessinformationen für direkte Datenbankaktionen sowie die aufgezeichneten Datenänderungen grafisch aufbereitet.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Voraussetzungen für die Anzeige der Prozessinformationen](#) auf Seite 32
- [Arbeiten mit der Prozessansicht](#) auf Seite 33
- [Öffnen der Prozessansicht](#) auf Seite 33
- [Darstellung der Prozessinformationen](#) auf Seite 36
- [Darstellung der aufgezeichneten Datenänderungen](#) auf Seite 37

## Voraussetzungen für die Anzeige der Prozessinformationen

- Die Prozessansicht im Manager ist nur verfügbar, wenn der Konfigurationsparameter **Common | ProcessState** aktiviert ist und ein Verfahren zur Prozessüberwachung konfiguriert ist.
- Die Prozessinformationen werden in der Prozessansicht nur angezeigt, wenn das Verfahren für die Aufzeichnung von Prozessinformationen konfiguriert ist.



- Das Protokoll wird in der Prozessansicht nur angezeigt, wenn das Verfahren für die Aufzeichnung von Datenänderungen konfiguriert ist und der angemeldete Benutzer mindestens Sichtbarkeitsrechte auf die Tabellen Dialogwatch\* , DialogProcess\* und QBMWatchOperationSummary besitzt.
- Um die Prozessansicht im Manager zu öffnen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Möglichkeit zur Anzeige der Prozessinformationen** (Common\_ProcessView).

Ausführliche Informationen zur Konfiguration der Prozessüberwachung finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## Arbeiten mit der Prozessansicht

Die Prozessansicht ist in zwei Bereiche unterteilt.

- Im oberen Bereich der Prozessansicht wird ein Protokoll mit den aufgezeichneten Datenänderungen angezeigt. Sie können die Datenänderungen eines Prozesses, eines Benutzers und eines Objektes einsehen.
- Im unteren Bereich der Prozessansicht wird das Prozessinformationsformular angezeigt. Sie erhalten einen Überblick über die im System ausgelösten Aktionen und die daraus resultierenden Prozesse. Dabei werden Informationen für den Gesamtprozess und für Einzelschritte eines Prozesses angezeigt.

Die Darstellung der Prozessinformationen können Sie konfigurieren. Sie können festlegen, ab welcher Ebene die Informationen dargestellt werden, beispielsweise Aktivitäten, Details oder Einzelschritte. Sie können den Umfang der abgebildeten Informationen einschränken.

### Verwandte Themen

- [Voraussetzungen für die Anzeige der Prozessinformationen](#) auf Seite 32
- [Öffnen der Prozessansicht](#) auf Seite 33
- [Funktionen in der Prozessansicht](#) auf Seite 34
- [Konfigurieren der Prozessdarstellung](#) auf Seite 35
- [Darstellung der Prozessinformationen](#) auf Seite 36
- [Darstellung der aufgezeichneten Datenänderungen](#) auf Seite 37

## Öffnen der Prozessansicht

### **Um die Prozessansicht zu öffnen**









- Wählen Sie im Manager das Menü **Ansicht | Prozessinformationen**.

## Verwandte Themen

- [Voraussetzungen für die Anzeige der Prozessinformationen](#) auf Seite 32
- [Funktionen in der Prozessansicht](#) auf Seite 34
- [Darstellung der Prozessinformationen](#) auf Seite 36
- [Darstellung der aufgezeichneten Datenänderungen](#) auf Seite 37

# Funktionen in der Prozessansicht

**Tabelle 9: Bedeutung der Einträge in der Symbolleiste des Prozessinformationsformulars**




Symbol	Bedeutung
	Erneutes Laden der Prozessinformationen.
	Prozessinformationen des angemeldeten Benutzers anzeigen (Benutzerbezogene Prozessinformationen).
	Prozessinformationen zum ausgewählten Objekt anzeigen (Objektbezogene Prozessinformationen).
	Prozesse abhängiger Objekte einblenden.
	Ersatzprozesse einblenden.
	Prozessinformationen nach dem Status filtern.
	Datenänderungen des angemeldeten Benutzers im Protokoll anzeigen (benutzerbezogene Änderungen).
	Datenänderungen des in der Ergebnisliste ausgewählten Objekts im Protokoll anzeigen (objektbezogene Änderungen).

**Tabelle 10: Einträge im Kontextmenü des Prozessinformationsformulars**

Eintrag im Kontextmenü	Bedeutung
Suchen	Es wird nach Objekten innerhalb der Prozessansicht gesucht.
Zu den Favoriten hinzufügen	Das ausgewählte Objekt wird zu den Favoriten zugefügt.
Aus den Favoriten entfernen	Das ausgewählte Objekt wird aus den Favoriten entfernt.
Aufgaben	Die verfügbaren Formulare zum Objekt werden angezeigt und es kann zum gewünschten Formular gewechselt werden.

Eintrag im Kontextmenü	Bedeutung
Objekttyp: <Basisobjekt>	Der Basisobjekt des ausgelösten Prozesses wird angezeigt
Protokolle dieses Prozesses anzeigen	Die Datenänderungen des gewählten Prozesses werden im Protokoll dargestellt (prozessbezogene Änderungen).
Eigenschaften	Es werden weitere Eigenschaften des aktiven Objektes angezeigt. Der Eintrag ist nur im Expertenmodus verfügbar.

**Tabelle 11: Bedeutung der Einträge in der Symbolleiste des Protokolls**

Symbol	Bedeutung
	Das gewählte Objekt wird in der Dokumentenansicht dargestellt.
	Es wird zum ursprünglich (alten) referenzierten Objekt gewechselt und dieses in der Dokumentenansicht dargestellt.
	Es wird zum neu referenzierten Objekt gewechselt und dieses in der Dokumentenansicht dargestellt.

## Konfigurieren der Prozessdarstellung

### Um im Manager die Prozessansicht zu konfigurieren



1. Wählen Sie im Manager den Menüeintrag **Datenbank | Einstellungen**
2. Konfigurieren Sie auf dem Tabreiter **Funktionalität** im Bereich **Prozessinformationen** die folgenden Einstellungen.
  - **Darstellungsumfang:** Festlegung des Darstellungsumfangs. Zulässige Werte sind:
    - **Aktivitäten:** Informationen zu Aktivitäten (oberste Hierarchieebene) werden angezeigt.
    - **Details:** Informationen zu Aktivitäten und den zugehörigen Details werden angezeigt.
    - **Einzelschritte:** Informationen zu Aktivitäten, Details und Einzelschritten der gewählten Detailtiefe werden angezeigt.
  - **Einzelschrittdetails:** Festlegung zur Detailtiefe von Informationen zu Einzelschritten. Zulässige Werte sind:
    - **Grundlegende Informationen:** Einzelschritte mit Detailtiefe **grundlegende Informationen** werden angezeigt.
    - **Erweiterte Informationen:** Einzelschritte mit Detailtiefe **grundlegende Informationen** und **erweiterte Informationen** werden angezeigt.

- **Vollständige Informationen:** Einzelschritte mit Detailtiefe **grundlegende Informationen, erweiterte Informationen** und **vollständige Informationen** werden angezeigt (technische Sicht).
- **Ganzen Baum anzeigen:** Ist die Option aktiviert, wird beim Laden der Prozessansicht automatisch der komplette Hierarchiebaum geöffnet. Ist die Option deaktiviert, wird beim Laden der Prozessansicht der Hierarchiebaum nicht geöffnet.
- **Ausgewählten Prozess automatisch anzeigen:** Ist die Option aktiviert, wird bei Auswahl eines Prozesses automatisch der komplette Hierarchiebaum geöffnet. Ist die Option deaktiviert, wird bei Auswahl eines Prozesses der Hierarchiebaum nicht geöffnet.

## Darstellung der Prozessinformationen

Über das Prozessinformationsformular in der Prozessansicht erhalten Sie einen Überblick über die im System ausgelösten Aktionen und die daraus resultierenden Prozesse. Dabei werden Informationen für den Gesamtprozess und für Einzelschritte eines Prozesses angezeigt.

### Um die aufgezeichneten Prozessinformationen anzuzeigen

- Um alle Prozesse des angemeldeten Benutzers anzuzeigen, wählen Sie im Prozessinformationsformular die Schaltfläche  (Benutzer bezogen).
- Um alle Prozesse eines Objektes anzuzeigen, wählen Sie das Objekt in der Ergebnisliste aus und wählen Sie im Prozessinformationsformular die Schaltfläche  (Objekt bezogen).

Zu einem Prozess werden die nachfolgenden Informationen angezeigt.

**Tabelle 12: Aufgezeichnete Prozessinformationen**

Information	Bedeutung
Aktivitäten	Anzeigetext der Prozessinformationen für den Prozess.
Status	Status des Prozesses.
Ausgelöst von	Benutzer, der den Prozess ausgelöst hat.
Ausgelöst am	Zeitpunkt, an dem der Prozess ausgelöst wurde.
Laufzeit	Dauer der Verarbeitung.
Zusätzliche Informationen	Zusätzliche Informationen zum Status, wie beispielsweise Wiederholversuche von Einzelschritten oder Startzeitpunkt für zurückgestellte Schritte.
Prozess ID	Unikale ID (GenProcID). Änderungen, die auf eine Ursache zurückzuführen sind, erhalten dieselbe Prozess ID und werden auf diese Art






## Information Bedeutung

zusammengefasst.

- TIPP:** Um eine Prozess ID zu kopieren, markieren Sie die Prozess ID per Mausklick und kopieren Sie die Prozess ID per **Strg + C** in die Zwischenablage.

Für die Kennzeichnung der Verarbeitungszustände werden die folgenden Symbole verwendet.

**Tabelle 13: Bedeutung der Symbole für die Verarbeitungszustände**

Symbol	Bedeutung
	Verarbeitung des Prozesses wurde erfolgreich abgeschlossen (Status <b>Fertig</b> ).
	Der Prozess wird gerade verarbeitet (Status <b>Aktiv</b> ).
	Bei der Verarbeitung des Prozesses ist ein Fehler aufgetreten (Status <b>Fehler</b> ).
	Status der Prozessverarbeitung (Status <b>Wartend, Zurückgestellt, Eingefroren</b> oder <b>Nicht erreicht</b> ).
	Vom ausgewählten Prozess abhängiger Prozess.
	Vorhergehender Ersatzprozess.
	Nachfolgender Ersatzprozess.


## Verwandte Themen


- [Darstellung der aufgezeichneten Datenänderungen](#) auf Seite 37

# Darstellung der aufgezeichneten Datenänderungen

Die Anzeige einzelner Datenänderungen in der Prozessansicht erfolgt in der Dokumentenansicht in Form eines Protokolls.

## Um aufgezeichnete Datenänderungen anzuzeigen

- Um alle Datenänderungen anzuzeigen, die innerhalb eines Prozesses durchgeführt wurden, wählen Sie den Prozess im Prozessinformationsformular aus und wählen Sie das Kontextmenü **Protokolle dieses Prozesses anzeigen**.
- Um alle Datenänderungen anzuzeigen, die vom angemeldeten Benutzer ausgeführt wurden, wählen Sie im Prozessinformationsformular die Schaltfläche .

- Um alle Datenänderungen eines Objektes anzuzeigen, wählen Sie das Objekt in der Ergebnisliste aus und wählen Sie im Prozessinformationsformular die Schaltfläche .

Im Protokoll der Datenänderungen werden die nachfolgenden Informationen angezeigt.




**Tabelle 14: Informationen zu Datenänderungen**

Information	Bedeutung
Änderungsverlauf	Angezeigt werden das betroffene Objekt und die geänderten Eigenschaften. Zur besseren Übersichtlichkeit erfolgt eine Gruppierung nach der Tabelle, zu welcher der Datensatz gehört.
Änderungsdatum	Zeitpunkt, an dem die Änderung ausgelöst wurde.
Geändert von	Benutzer, der die Änderungen vorgenommen hat.
Alter Wert	Wert der Spalte vor der Änderung.
Neuer Wert	Wert der Spalte nach der Änderung.

**Tabelle 15: Bedeutung der Symbole im Protokoll**

Symbol	Bedeutung
	Spalte
	Tabelle
	Fremdschlüssel
	Objekt

Zur weiteren Nachverfolgung von Datenänderungen können Sie im folgende Funktionen nutzen.

- Anzeigen eines bestimmten Objektes aus dem Änderungsverlauf  
Wählen Sie im Protokoll den Eintrag für das Objekt und wählen Sie die Schaltfläche . Das Objekt wird geladen und das Überblickformular geöffnet.
- Anzeigen von referenzierten Objekten aus dem Änderungsverlauf
  - Wählen Sie im Protokoll den Eintrag für das Objekt und wählen Sie die Schaltfläche . Es wird zum ursprünglich referenzierten Objekt gewechselt und das Überblickformular geöffnet.
  - Wählen Sie im Protokoll den Eintrag für das Objekt und wählen Sie die Schaltfläche . Es wird zum neu referenzierten Objekt gewechselt und das Überblickformular geöffnet.

## Verwandte Themen

- [Darstellung der Prozessinformationen](#) auf Seite 36
- [Auswertung historischer Daten im TimeTrace](#) auf Seite 27

## Zeitpläne im One Identity Manager

Häufig sollen Prozesse und Berechnungsaufträge regelmäßig, zu einem festen Zeitpunkt ausgeführt werden. Zu diesem Zweck können im One Identity Manager Zeitpläne definiert werden. Zeitpläne werden beispielsweise für die zeitgesteuerte Ausführung von Prozessen innerhalb der Prozessverarbeitung oder für verschiedene Berechnungsaufträge innerhalb des One Identity Manager benötigt. Ein Zeitplan kann dabei mehrere Aufträge ansteuern. In einem Zeitplan werden die Ausführungszeiten für die auszuführenden Aufträge konfiguriert.

Zeitpläne erstellen und bearbeiten Sie im Designer oder im Manager. Im Designer werden alle Zeitpläne des Systems angezeigt. Einzelne Zeitpläne wie beispielsweise Zeitpläne für Attestierungen oder Zeitpläne für Compliance Berechnungen können Sie im Manager bearbeiten. Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Zeitplänen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

In der Standardinstallation des One Identity Manager sind bereits Zeitpläne definiert. Diese konfigurieren Sie entsprechend der kundenspezifischen Anforderungen.

- ❗ **HINWEIS:** Wenn ein Zeitplan ausgeführt wird, werden alle Aufträge ausgeführt, denen der Zeitplan zugeordnet ist. Bevor Sie Zeitpläne mehrfach verwenden, prüfen Sie die Auswirkungen auf die Prozessabarbeitung.

### Verwandte Themen

- [Aktivieren von Zeitplänen](#) auf Seite 39
- [Zeitplan sofort starten](#) auf Seite 40
- [Bearbeiten von Zeitplänen](#) auf Seite 40
- [Berechnung des Ausführungszeitpunktes](#) auf Seite 43
- [Zeitgesteuerte Wartungsaufträge](#) auf Seite 45

## Aktivieren von Zeitplänen

Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Zeitplänen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

### ***Um einen Zeitplan im Designer zu aktivieren***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Allgemein | Zeitpläne**.
2. Wählen Sie den Zeitplan.
3. Aktivieren Sie die Option **Aktiviert**.
4. Wählen Sie den Menüeintrag **Datenbank | Übertragung in Datenbank** und klicken Sie **Speichern**.

## **Zeitplan sofort starten**

Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Zeitplänen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

### **HINWEIS:**

- Bevor Sie einen Zeitplan manuell starten, prüfen Sie, ob dadurch weitere Prozesse ausgeführt werden, die durch den One Identity Manager Service gegebenenfalls vorher abgearbeitet werden.
- Der Zeitpunkt der letzten Ausführung wird bei manuellem Start des Zeitplans nicht aktualisiert.

### ***Um einen Zeitplan im Designer sofort zu starten***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Allgemein | Zeitpläne**.
2. Wählen Sie den Zeitplan.
3. Klicken Sie **Start**.
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.

## **Bearbeiten von Zeitplänen**

Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Zeitplänen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

### ***Um einen Zeitplan im Designer zu bearbeiten***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Allgemein | Zeitpläne**.
2. Wählen Sie einen Zeitplan.  
- ODER -  
Erstellen Sie einen neuen Zeitplan über den Menüeintrag **Objekt | Neu**.
3. Bearbeiten Sie die Stammdaten des Zeitplans.



4. Wählen Sie den Menüeintrag **Datenbank | Übertragung in Datenbank** und klicken Sie **Speichern**.





## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Eigenschaften von Zeitplänen](#) auf Seite 41

# Eigenschaften von Zeitplänen

Für einen Zeitplan erfassen Sie die folgenden Eigenschaften.

**Tabelle 16: Eigenschaften für einen Zeitplan**

Eigenschaft	Bedeutung
Bezeichnung	Bezeichnung des Zeitplanes. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Beschreibung	Nähere Beschreibung des Zeitplans. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Tabelle	Tabelle, für deren Daten der Zeitplan auswählbar ist.
Aktiviert	Angabe, ob der Zeitplan aktiv ist.   <b>HINWEIS:</b> Nur Zeitpläne, die aktiv sind, werden ausgeführt.
Zeitzone	Eindeutige Kennung der Zeitzone, nach dessen Zeitangaben der Zeitplan ausgeführt werden soll. Wählen Sie in der Auswahlliste zwischen <b>Universal Time Code</b> oder einer der Zeitzonen.   <b>HINWEIS:</b> Wenn ein neuer Zeitplan angelegt wird, ist die Zeitzone des Clients vorausgewählt, von dem Sie den Designer gestartet haben.
Beginn (Datum)	Tag, an dem der Zeitplan erstmalig ausgeführt werden soll.
Gültigkeitszeitraum	Zeitraum, innerhalb dessen der Zeitplan ausgeführt werden soll. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn der Zeitplan unbefristet ausgeführt werden soll, wählen Sie die Option <b>Unbegrenzte Laufzeit</b>.</li> <li>• Um einen Gültigkeitszeitraum festzulegen, wählen Sie die Option <b>Begrenzte Laufzeit</b> und erfassen Sie im Eingabefeld <b>Ende (Datum)</b> den Tag, an dem der Zeitplan letztmalig ausgeführt werden soll.</li> </ul>
Auftreten	Intervall, in welchem der Auftrag ausgeführt wird. Als Intervalltypen sind <b>minütlich</b> , <b>stündlich</b> , <b>täglich</b> , <b>wöchentlich</b> ,

Eigenschaft	Bedeutung
	<p><b>monatlich</b> und <b>jährlich</b> zulässig.</p> <p>Für den Intervalltyp <b>wöchentlich</b> legen Sie den genauen Wochentag fest. Für den Intervalltyp <b>monatlich</b> legen Sie den Tag des Monats fest (1.-31. Tag eines Monats). Für den Intervalltyp <b>jährlich</b> legen Sie den Tag des Jahres fest (1. bis 366.Tag eines Jahres).</p> <p><b>HINWEIS:</b> Würde bei Intervalltyp <b>monatlich</b> mit der Angabe des Subintervalls <b>29, 30</b> oder <b>31</b> die Ausführung des Zeitplans erst im Folgemonat erfolgen, so wird der letzte Tag des aktuellen Monats verwendet.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Ein Zeitplan der monatlich am 31. Tag ausgeführt werden soll, wird im April am 30. ausgeführt. Im Februar wird der Zeitplan am 28. (am 29. in Schaltjahren) ausgeführt.</p> <p>Zeitpläne mit dem Intervalltyp <b>jährlich</b> und dem Subintervall <b>366</b> werden nur in Schaltjahren ausgeführt.</p>
Startzeit	<p>Feste Startzeit für die Intervalltypen <b>täglich, wöchentlich, monatlich</b> und <b>jährlich</b>. Geben Sie die Uhrzeit in der Ortszeit der ausgewählten Zeitzone an.</p> <p>Für die Intervalltypen <b>minütlich</b> und <b>stündlich</b> wird der Startzeitpunkt aus der Ausführungsfrequenz und dem Intervalltyp berechnet.</p>
Wiederholen alle	<p>Ausführungsfrequenz, mit welcher der zeitgesteuerte Auftrag innerhalb des gewählten Zeitintervalls ausgeführt werden soll. Für den Intervalltyp <b>wöchentlich</b> wählen Sie mindestens einen Wochentag.</p>
Letzter geplanter Lauf/Nächster geplanter Lauf	<p>Ausführungszeitpunkte, die durch den DBQueue Prozessor berechnet wurden. Die Ausführungszeitpunkte werden während der Ausführung eines Zeitplans neu ermittelt. Der Zeitpunkt der nächsten Ausführung wird anhand des festgelegten Intervalls, der Ausführungsfrequenz und der Startzeit berechnet.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Der One Identity Manager zeigt die Ausführungszeitpunkte in der Ortszeit der ausgewählten Zeitzone an. Sommerzeitumstellungen werden bei der Berechnung berücksichtigt.</p>

# Berechnung des Ausführungszeitpunktes

Die Prüfung der Zeitpläne und der Start der auszuführenden Zeitpläne erfolgt in regelmäßigen Zeitabständen durch den Datenbankschedule QBM\_PWatchDog on <database>. Bei der Ausführung des Datenbankschedules werden zunächst alle Zeitpläne ermittelt, die aktiviert sind und deren Gültigkeitszeitraum wirksam ist. Für jeden Zeitplan, der aktuell zur Ausführung ansteht, wird ein Auftrag in die DBQueue eingestellt. Anschließend wird durch den Datenbankschedule der nächste geplante Ausführungszeitpunkt berechnet und im Zeitplan eingetragen.

Für Aufträge mit den Intervalltypen **minütlich** und **stündlich** wird der nächste geplante Ausführungszeitpunkt aus der Zeit, zu der der Datenbankschedule läuft, der angegebenen Zeitzone und der Ausführungsfrequenz ermittelt. Für Zeitpläne mit den Intervalltypen **täglich**, **wöchentlich**, **monatlich** und **jährlich** wird der nächste geplante Ausführungszeitpunkt aus dem aktuellen Tag, dem angegebenen Subintervall und der Startzeit innerhalb der angegebenen Zeitzone ermittelt.

## Verhalten bei neuen Zeitplänen

- Bei neu eingerichteten Zeitplänen sind die Ausführungszeitpunkte zunächst leer.
- Beim ersten Lauf des Datenbankschedules nach Einrichtung eines neuen Zeitplans werden nur der letzte geplante Ausführungszeitpunkt (Datum 02.01.1900) und der nächste geplante Ausführungszeitpunkt (Datum 30.12.1899) eingetragen und der Zeitplan vorbereitet. Der Auftrag wird nicht ausgeführt.
- Im nächsten Lauf des Datenbankschedules wird der nächste erreichbare Ausführungszeitpunkt, ohne Berücksichtigung der Ausführungsfrequenz, ermittelt. Der Auftrag wird nicht ausgeführt.
- Ist der Ausführungszeitpunkt erreicht, wird der Auftrag ausgeführt. Bei der Berechnung des nächsten geplanten Ausführungszeitpunktes wird jetzt die Ausführungsfrequenz berücksichtigt.

## Verhalten bei Änderung eines Zeitplans

- Bei Änderung eines Zeitplans wird der Eintrag für den nächsten geplanten Ausführungszeitpunkt geleert.
- Im ersten Lauf des Datenbankschedules nach Änderung des Zeitplans wird der nächste erreichbare Ausführungszeitpunkt, ohne Berücksichtigung der Ausführungsfrequenz, ermittelt. Der Auftrag wird nicht ausgeführt.
- Ist der Ausführungszeitpunkt erreicht, wird der Auftrag ausgeführt. Bei der Berechnung des nächsten geplanten Ausführungszeitpunktes wird jetzt die Ausführungsfrequenz berücksichtigt.

## Beispiel 1

Der Auftrag soll alle 15 Minuten ausgeführt werden.

aktuelle Zeit	Montag, 14.07.2014, 08:59 Uhr
Intervalltyp	minütlich
Ausführungsfrequenz	15

Da für neue Zeitpläne die Ausführungszeitpunkte zunächst leer sind, wird beim nächsten Lauf des Datenbankschedules um 9:00 Uhr der Zeitplan vorbereitet. Der nachfolgende Lauf des Datenbankschedules um 9:01 Uhr ermittelt den nächsten geplanten Ausführungszeitpunkt.

Danach ergibt sich folgendes Bild:

Letzter geplanter Lauf	02.01.1900, 00:00:00
Nächster geplanter Lauf	14.07.2014, 09:16:00

Beim Lauf des Datenbankschedules um 09:16 Uhr wird dieser Auftrag erstmals ausgeführt. Die Berechnung des nächsten geplanten Ausführungszeitpunktes ergibt:

Letzter geplanter Lauf	14.07.2014, 09:16:00
Nächster geplanter Lauf	14.07.2014, 09:31:00

## Beispiel 2

Der Auftrag soll wöchentlich am Mittwoch um 12 Uhr ausgeführt werden.

aktuelle Zeit	Montag, 14.07.2014, 08:59 Uhr
Intervalltyp	wöchentlich
Ausführungsfrequenz	1
Subintervall	Mittwoch
Startzeit	12:00 Uhr

Da für neue Zeitpläne die Ausführungszeitpunkte zunächst leer sind, wird beim nächsten Lauf des Datenbankschedules um 9:00 Uhr der Zeitplan vorbereitet. Der nachfolgende Lauf des Datenbankschedules um 9:01 Uhr ermittelt den nächsten geplanten Ausführungszeitpunkt. Ausgehend vom aktuellen Datum (14.07.2014) wird, ohne Berücksichtigung der Ausführungsfrequenz, der nächste erreichbare Ausführungszeitpunkt ermittelt.

Nach dem Lauf des Datenbankschedules ergibt sich somit folgendes Bild:

Letzter geplanter Lauf	02.01.1900, 00:00:00
Nächster geplanter Lauf	16.07.2014, 12:00:00

Beim Lauf des Datenbankschedules am 16.07.2014 um 12:00 Uhr wird der Auftrag erstmals ausgeführt. Die Berechnung des nächsten geplanten Ausführungszeitpunktes ergibt:

Letzter geplanter Lauf	16.07.2014, 12:00:00
Nächster geplanter Lauf	23.07.2014, 12:00:00

### Beispiel 3

Der Auftrag soll vierteljährlich am 15. Tag des Monats um 18 Uhr ausgeführt werden.

aktuelle Zeit	Montag, 14.07.2014, 08:59 Uhr
Intervalltyp	monatlich
Ausführungsfrequenz	3
Subintervall	15
Startzeit	18:00 Uhr

Da für neue Zeitpläne die Ausführungszeitpunkte zunächst leer sind, wird beim nächsten Lauf des Datenbankschedules um 9:00 Uhr der Zeitplan vorbereitet. Der nachfolgende Lauf des Datenbankschedules um 9:01 Uhr ermittelt den nächsten geplanten Ausführungszeitpunkt. Ausgehend vom aktuellen Datum (14.07.2014) wird, ohne Berücksichtigung der Ausführungsfrequenz, der nächste erreichbare Ausführungszeitpunkt ermittelt.

Nach dem Lauf des Datenbankschedules ergibt sich somit folgendes Bild:

Letzter geplanter Lauf	02.01.1900, 00:00:00
Nächster geplanter Lauf	15.08.2014, 18:00:00

Beim Lauf des Datenbankschedules am 15.08.2014 um 18:00 Uhr wird der Auftrag erstmals ausgeführt. Die Berechnung des nächsten geplanten Ausführungszeitpunktes ergibt:

Letzter geplanter Lauf	15.08.2014, 18:00:00
Nächster geplanter Lauf	15.11.2014, 18:00:00

## Zeitgesteuerte Wartungsaufträge

Einige Berechnungsaufträge für den DBQueue Prozessor werden zeitgesteuert ausgeführt. Für diese Wartungsaufträge sind Zeitpläne eingerichtet, die Sie an Ihre Anforderungen anpassen können. Es wird empfohlen, die Wartungsaufträge außerhalb der Hauptbetriebszeit der angebotenen Clients auszuführen.

**Tabelle 17: Wartungsaufträge des DBQueue Prozessor**

<b>Auftrag</b>	<b>Zeitplan</b>	<b>Ausführung</b>
Änderungsaufzeichnungen verkleinern	Protokollierungsaufzeichnungen verkleinern	Täglich
Aufzeichnungen der Prozessüberwachung verkleinern	Protokollierungsaufzeichnungen verkleinern	Täglich
Dynamische Benutzer aufräumen	Protokollierungsaufzeichnungen verkleinern	Täglich
Prozessaufzeichnungen verkleinern	Protokollierungsaufzeichnungen verkleinern	Täglich
Prozesshistorie verkleinern	Protokollierungsaufzeichnungen verkleinern	Täglich
Kalender auffüllen	Tägliche Wartungsaufträge	Täglich
Sperrungen für Tabellenstatistiken	Tägliche Wartungsaufträge	Täglich
Tabellenstatistiken berechnen	Tägliche Wartungsaufträge	Täglich
Tabellenindex neu aufbauen	Tägliche Wartungsaufträge	Täglich
Löschen geschlossener Vorgänge im IT Shop	Tägliche Wartungsaufträge	Täglich
Statistiken für Dateninhalte rechnen	Wöchentliche Wartungsaufträge	Wöchentlich
RowLock setzen	Wöchentliche Wartungsaufträge	Wöchentlich

## Verwandte Themen

- [Zeitpläne im One Identity Manager](#) auf Seite 39

# Mailvorlagen im One Identity Manager

Der One Identity Manager bietet die Möglichkeit E-Mail Benachrichtigungen zu versenden, so werden beispielsweise Benachrichtigungen aus der Prozessverarbeitung, Benachrichtigungen zur Attestierung oder zum Status von IT Shop Bestellungen versendet.

Über Mailvorlagen gestalten Sie das Aussehen und den Inhalt von E-Mail Benachrichtigungen. Eine Mailvorlage besteht aus allgemeinen Stammdaten wie beispielsweise Zielformat, Wichtigkeit oder Vertraulichkeit der E-Mail Benachrichtigung sowie einer oder mehreren Maildefinitionen. Über die Maildefinitionen werden die Mailtexte in den verschiedenen Sprachen definiert. Bei Generierung einer E-Mail-Benachrichtigung werden die Spracheinstellungen des Empfängers berücksichtigt.

Mailvorlagen erstellen und bearbeiten Sie im Designer oder im Manager. Im Designer werden alle Mailvorlagen des Systems angezeigt. Einzelne Mailvorlagen wie beispielsweise Mailvorlagen für Bestellungen im IT Shop oder Mailvorlagen für Attestierungen können Sie im Manager bearbeiten. Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Mailvorlagen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

Zur einfachen Erstellung von Benachrichtigungen ist im Designer und im Manager ein Mailvorlageneditor integriert. Im Mailvorlageneditor können Sie Mailtexte mit Bearbeitungsfunktionen und Formatierungsfunktionen im Microsoft Word-Stil erstellen und eine Vorschau der Mail erzeugen.

Die Generierung der E-Mail Benachrichtigungen erfolgt während der Prozessverarbeitung über Standardprozesse. Um E-Mail Benachrichtigungen auf Grundlage von Mailvorlagen für weitere Geschäftsabläufe, beispielsweise bei der Erstellung von Benutzerkonten, einzusetzen, erstellen Sie kundenspezifische Mailvorlagen und kundenspezifische Prozesse. Über die Prozesskomponente MailComponent wird dazu die Prozessfunktion SendRichMail zur Verfügung gestellt.

## Verwandte Themen

- [Erstellen und Bearbeiten von Mailvorlagen](#) auf Seite 48
- [Allgemeine Eigenschaften einer Mailvorlage](#) auf Seite 49
- [Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition](#) auf Seite 50
- [Anpassen der E-Mail Signatur](#) auf Seite 57

# Erstellen und Bearbeiten von Mailvorlagen

Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Mailvorlagen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

## ***Um eine Mailvorlage im Designer zu bearbeiten***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Mailvorlagen**.
2. Wählen Sie die Mailvorlage und starten Sie den Mailvorlageneditor über die Aufgabe **Mailvorlage bearbeiten**.

## ***Um eine neue Mailvorlage im Designer zu erstellen***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Mailvorlagen**.
2. Starten Sie den Mailvorlageneditor über die Aufgabe **Eine neue Mailvorlage erstellen**.

## **Verwandte Themen**

- [Kopieren einer Mailvorlage](#) auf Seite 48
- [Erstellen einer Mailvorschau](#) auf Seite 49

# Kopieren einer Mailvorlage

Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Mailvorlagen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

## ***Um eine Mailvorlage im Designer zu kopieren***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Mailvorlagen**.
2. Wählen Sie die Mailvorlage, die Sie kopieren möchten und starten Sie dem Mailvorlageneditor über die Aufgabe **Mailvorlage bearbeiten**.
3. Wählen Sie dem Menüeintrag **Mailvorlage | Mailvorlage kopieren**.
4. Geben Sie den Namen der neuen Mailvorlage an und klicken Sie **OK**.

Die neu erzeugte Mailvorlage wird im Mailvorlageneditor angezeigt. Sie können die Mailvorlage weiter bearbeiten.

## **Verwandte Themen**

- [Erstellen und Bearbeiten von Mailvorlagen](#) auf Seite 48
- [Erstellen einer Mailvorschau](#) auf Seite 49



# Erstellen einer Mailvorschau



Ausführliche Informationen zum Bearbeiten von Mailvorlagen im Manager finden Sie in den Administrationshandbüchern der Module.

## **Um eine Vorschau einer Mailvorlage im Designer anzuzeigen**

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Mailvorlagen**.
2. Wählen Sie die Mailvorlage und starten Sie dem Mailvorlageneditor über die Aufgabe **Mailvorlage bearbeiten**.
3. Wählen Sie den Menüeintrag **Mailvorlage | Mailvorschau**.
4. Wählen Sie das Basisobjekt und klicken Sie **OK**.

## Allgemeine Eigenschaften einer Mailvorlage

**Tabelle 18: Eigenschaften einer Mailvorlage**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Bedeutung</b>
Mailvorlage	Bezeichnung der Mailvorlage. Mit dieser Bezeichnung werden die Mailvorlagen in den Administrationswerkzeugen und im Web Portal angezeigt. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Basisobjekt	Basisobjekt der Mailvorlage. Die Angabe eines Basisobjekts ist nur erforderlich, wenn in der Maildefinition Eigenschaften des Basisobjekts referenziert werden.
Bericht (Parametersatz)	Bericht, der über die Mailvorlage zur Verfügung gestellt wird.
Beschreibung	Beschreibung der Mailvorlage. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Zielformat	Format, in dem die E-Mail Benachrichtigung generiert wird. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>HTML</b>: Die E-Mail Benachrichtigung wird als HTML formatiert. Im HTML-Format können Textformatierungen wie beispielsweise unterschiedliche Schriftarten, farbige Schriften oder andere Textformatierungen enthalten sein.</li><li>• <b>TXT</b>: Die E-Mail Benachrichtigung wird als Text formatiert. Das Text-Format unterstützt keine fetten, kursiven oder farbige Schriften oder andere Textformatierungen. Bilder, die direkt in</li></ul>

Eigenschaft	Bedeutung
	der Benachrichtigung angezeigt werden, werden ebenfalls nicht unterstützt.
Designtyp	Design, in welchem die E-Mail Benachrichtigung generiert wird. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mailvorlage</b>: Die generierte E-Mail Benachrichtigung enthält den Mailbody entsprechend der Maildefinition.</li> <li>• <b>Bericht</b>: Die generierte E-Mail Benachrichtigung enthält den unter <b>Bericht (Parametersatz)</b> angegebenen Bericht als Mailbody.</li> <li>• <b>Mailvorlage, Bericht im Anhang</b>: Die generierte E-Mail Benachrichtigung enthält den Mailbody entsprechend der Maildefinition. Der unter <b>Bericht (Parametersatz)</b> angegebene Bericht wird als PDF-Datei an die Benachrichtigung angehängt.</li> </ul>
Wichtigkeit	Wichtigkeit für die E-Mail Benachrichtigung. Zulässig sind die Werte <b>Niedrig, Normal</b> und <b>Hoch</b> .
Vertraulichkeit	Vertraulichkeit für die E-Mail Benachrichtigung. Zulässig sind die Werte <b>Normal, Persönlich, Privat</b> und <b>Vertraulich</b> .
Abbestellen erlaubt	Angabe, ob ein Empfänger die E-Mail Benachrichtigung abbestellen kann. Ist die Option aktiviert, kann die E-Mail Benachrichtigung über das Web Portal abbestellt werden.
Deaktiviert	Angabe, ob diese Mailvorlage deaktiviert ist.
Maildefinition	Eindeutige Bezeichnung der Maildefinition.
Sprachkultur	Sprachkultur, für welche die Mailvorlage gelten soll. Bei Generierung einer E-Mail-Benachrichtigung werden die Spracheinstellungen des Empfängers berücksichtigt.
Betreff	Betreff der E-Mail Benachrichtigung.
Mailbody	Inhalt der E-Mail Benachrichtigung.

## Verwandte Themen

- [Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition](#) auf Seite 50

# Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition

In einer Mailvorlage können die Mailtexte in den verschiedenen Sprachen definiert werden. Somit wird bei Generierung einer E-Mail-Benachrichtigung die Sprache des Empfängers berücksichtigt.

### **Um eine neue Maildefinition zu erstellen**

1. Öffnen Sie die Mailvorlage im Mailvorlageneditor.
2. Klicken Sie die Schaltfläche  neben der Auswahlliste **Maildefinition**.
3. Wählen Sie in der Auswahlliste **Sprachkultur** die Sprache, für welche die Maildefinition gelten soll.

Angezeigt werden alle Sprachen, die aktiviert sind. Um weitere Sprachen zu verwenden, aktivieren Sie im Designer die entsprechenden Länder. Ausführliche Informationen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

4. Erfassen Sie im Eingabefeld **Betreff** die Betreffzeile.
5. Bearbeiten Sie in der Ansicht **Maildefinition** den Mailbody mit Hilfe des Mailtexteditors.
6. Speichern Sie die Änderungen.

### **Um eine vorhandene Maildefinition zu bearbeiten**

1. Öffnen Sie die Mailvorlage im Mailvorlageneditor.
2. Wählen Sie in der Auswahlliste **Maildefinition** die Sprache.
3. Bearbeiten Sie die Betreffzeile und den Mailbody.
4. Speichern Sie die Änderungen.

### **Verwandte Themen**

- [Erstellen und Bearbeiten von Mailvorlagen](#) auf Seite 48
- [Verwenden von Eigenschaften des Basisobjektes](#) auf Seite 51
- [Verwenden von Hyperlinks zum Web Portal](#) auf Seite 53
- [Standardfunktionen für die Erstellung von Hyperlinks](#) auf Seite 54
- [Verwenden von Prozessparametern in Hyperlinks](#) auf Seite 56
- [Anpassen der E-Mail Signatur](#) auf Seite 57

## **Verwenden von Eigenschaften des Basisobjektes**

In der Betreffzeile und im Mailbody einer Maildefinition können Sie alle Eigenschaften des unter **Basisobjekt** eingetragenen Objektes verwenden. Zusätzlich können Sie die Eigenschaften der Objekte verwenden, die per Fremdschlüsselbeziehung referenziert werden.

Zum Zugriff auf die Eigenschaften nutzen Sie die \$-Notation. Ausführliche Informationen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## Beispiel

Ein Besteller im IT Shop soll eine E-Mail Benachrichtigung zum Status seiner Bestellung erhalten.

**Tabelle 19: Eigenschaften einer E-Mail Benachrichtigung**

Eigenschaft	Wert
Basisobjekt	PersonWantsOrg
Betreff	Statusänderung Antrag zur Zuweisung von "\$DisplayOrg[D]\$"
Mailbody	Sehr geehrte(r) \$FK(UID_PersonOrdered).Salutation[D]\$ \$FK(UID_PersonOrdered).FirstName\$ \$FK(UID_PersonOrdered).LastName\$, der Status zum folgenden Antrag wurde am \$DateHead:Date\$ geändert. Produkt: \$DisplayOrg[D]\$\nBestellt durch: \$DisplayPersonInserted\$\nBegründung: \$OrderReason\$\nDerzeitiger Status Ihres Antrags:\nEntscheidung: Positiv\nEntscheider: \$DisplayPersonHead[D]\$\nBegründung: \$ReasonHead[D]\$\n

Nach entsprechender Formatierung könnte die generierte E-Mail Benachrichtigung beispielsweise folgendermaßen aussehen:

**Betreff:** Statusänderung Antrag zur Zuweisung von "Service Notebook"

Sehr geehrte(r) Frau Monika Flaster,

der Status zum folgenden Antrag wurde am 08.03.2011 11:14:53 geändert.

**Produkt:** Service Notebook  
**Bestellt durch:** Flaster, Monika  
**Begründung:** Vor-Ort Einsatz beim Kunden

Derzeitiger Status Ihres Antrags:

**Entscheidung:** Positiv  
**Genehmiger:** Rittersgrün, Rüdiger  
**Begründung:** Genehmigt

## Verwandte Themen

- [Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition](#) auf Seite 50

# Verwenden von Hyperlinks zum Web Portal

In den Mailbody einer Maildefinition können Sie Hyperlinks zum Web Portal einfügen. Klickt der Empfänger in der E-Mail Benachrichtigung auf den Hyperlink, wird er auf eine Seite im Web Portal geleitet und kann dort weitere Aktionen ausführen. In der Standardauslieferung wird dieses Verfahren bei IT Shop Bestellungen, im Identity Audit, bei Richtlinienprüfungen und bei der Attestierung eingesetzt.

## Voraussetzung für die Nutzung dieses Verfahrens

- Der Konfigurationsparameter **QER | WebPortal | BaseURL** ist aktiviert und enthält den URL-Pfad zum Web Portal. Den Konfigurationsparameter bearbeiten Sie im Designer.

`http://<Servername>/<Anwendung>`

mit:

`<Servername>` = Name des Servers

`<Anwendung>` = Pfad zum Web Portal Installationsverzeichnis

## Um einen Hyperlink zum Web Portal im Mailbody einzufügen

1. Klicken Sie im Mailbody der Maildefinition an die Stelle, an der Sie einen Hyperlink einfügen möchten.
2. Öffnen Sie das Kontextmenü **Hyperlink** und erfassen Sie folgende Informationen.
  - **Text anzeigen:** Erfassen Sie den Anzeigetext des Hyperlinks.
  - **Link zu:** Wählen Sie die Option **Datei oder Webseite**.
  - **Adresse:** Erfassen Sie die Adresse der Seite im Web Portal, die geöffnet werden soll.

**HINWEIS:** Der One Identity Manager stellt einige Standardfunktionen zur Verfügung, welche Sie für die Erstellung von Hyperlinks zum Web Portal verwenden können.

3. Um die Eingaben zu übernehmen, klicken Sie **OK**.

## Verwandte Themen

- [Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition](#) auf Seite 50
- [Standardfunktionen für die Erstellung von Hyperlinks](#) auf Seite 54
- [Verwenden von Prozessparametern in Hyperlinks](#) auf Seite 56

# Standardfunktionen für die Erstellung von Hyperlinks

Zur Erstellung von Hyperlinks werden Ihnen einige Standardfunktionen zur Seite gestellt. Die Funktionen können Sie direkt beim Einfügen eines Hyperlinks im Mailbody einer Maildefinition oder in Prozessen verwenden.

## Direkte Eingabe einer Funktion

Eine Funktion wird beim Einfügen eines Hyperlinks über das Kontextmenü **Hyperlink** im Eingabefeld **Adresse** referenziert:

```
$Script(<Funktion>)$
```

Beispiel:

```
$Script(VI_BuildITShopLink_Show_for_Requester)$
```

```
$Script(VI_BuildAttestationLink_Approve)$
```

```
$Script(VI_BuildComplianceLink_Show)$
```

```
$Script(VI_BuildQERPolicyLink_Show)$
```

## Standardfunktionen für die Attestierung

Das Skript `VI_BuildAttestationLinks` enthält eine Sammlung von Standardfunktionen, um Hyperlinks für die direkte Attestierung aus E-Mail-Benachrichtigungen zusammenzusetzen.

**Tabelle 20: Funktionen des Skriptes `VI_BuildAttestationLinks`**

<b>Funktion</b>	<b>Verwendung</b>
<code>VI_BuildAttestationLink_Show</code>	Öffnet die Seite zur Attestierung im Web Portal.
<code>VI_BuildAttestationLink_Approve</code>	Genehmigt eine Attestierung und öffnet die Seite zur Attestierung im Web Portal.
<code>VI_BuildAttestationLink_Deny</code>	Lehnt eine Attestierung ab und öffnet die Seite zur Attestierung im Web Portal.
<code>VI_BuildAttestationLink_AnswerQuestion</code>	Öffnet die Seite zum Beantworten einer Anfrage im Web Portal.
<code>VI_BuildAttestationLink_Pending</code>	Öffnet die Seite mit offenen Attestierungen im Web Portal.

## Standardfunktionen für IT Shop Bestellungen

Das Skript `VI_BuildITShopLinks` enthält eine Sammlung von Standardfunktionen, um Hyperlinks für die direkte Entscheidung von IT Shop Bestellungen aus E-Mail-Benachrichtigungen zusammenzusetzen.

**Tabelle 21: Funktionen des Skriptes VI\_BuildITShopLinks**

<b>Funktion</b>	<b>Verwendung</b>
VI_BuildITShopLink_Show_for_Approver	Öffnet die Übersichtsseite zur Entscheidung der Bestellungen im Web Portal.
VI_BuildITShopLink_Show_for_Requester	Öffnet die Übersichtsseite über Bestellungen im Web Portal.
VI_BuildITShopLink_Approve	Genehmigt eine Bestellung und öffnet die Seite zur Entscheidung im Web Portal.
VI_BuildITShopLink_Deny	Lehnt eine Bestellung ab und öffnet die Seite zur Entscheidung im Web Portal.
VI_BuildITShopLink_AnswerQuestion	Öffnet die Seite zum Beantworten einer Anfrage im Web Portal.
VI_BuildITShopLink_Reject	Öffnet die Seite mit abgelehnten Bestellungen im Web Portal.
VI_BuildAttestationLink_Pending	Öffnet die Seite mit offenen Bestellungen im Web Portal.
VI_BuildITShopLink_Unsubscribe	Erstellt den Link für die Abbestellung einer E-Mail Benachrichtigung. Diese Funktion wird in Prozessen zur Abbestellung von E-Mail Benachrichtigungen eingesetzt.

### Standardfunktionen für das Identity Audit

Das Skript VI\_BuildComplianceLinks enthält eine Sammlung von Standardfunktionen, um Hyperlinks für die Ausnahmegenehmigung von Regelverletzungen zusammenzusetzen.

**Tabelle 22: Funktionen des Skriptes VI\_BuildComplianceLinks**

<b>Funktion</b>	<b>Verwendung</b>
VI_BuildComplianceLink_Show	Öffnet die Seite zur Ausnahmegenehmigung im Web Portal.

### Standardfunktionen für die Richtlinienprüfung

Das Skript VI\_BuildComplianceLinks enthält eine Sammlung von Standardfunktionen, um Hyperlinks für die Ausnahmegenehmigung von Richtlinienverletzungen zusammenzusetzen.

**Tabelle 23: Funktionen des Skriptes VI\_BuildComplianceLinks**

<b>Funktion</b>	<b>Verwendung</b>
VI_BuildQERPolicyLink_Show	Öffnet die Seite zur Ausnahmegenehmigung im Web Portal.

## Verwandte Themen

- [Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition](#) auf Seite 50
- [Verwenden von Hyperlinks zum Web Portal](#) auf Seite 53
- [Verwenden von Prozessparametern in Hyperlinks](#) auf Seite 56

# Verwenden von Prozessparametern in Hyperlinks

Verwenden Sie dieses Verfahren, um zusätzliche Parameter an eine Funktion zu übergeben. Die Generierung der E-Mail Benachrichtigungen erfolgt während der Prozessverarbeitung. Über die Prozesskomponente MailComponent wird dazu die Prozessfunktion SendRichMail zur Verfügung gestellt.

Um einen Hyperlink, beispielsweise für die Abbestellung von E-Mail Benachrichtigungen, innerhalb eines Prozesses zusammenzusetzen, verwenden Sie die freien Prozessparameter [ParamName 1-n] und [ParamValue 1-n] der Prozesskomponente.

- ❗ **HINWEIS:** Im Standard stehen 10 Parameterpaare zur Verfügung. Sollte diese Anzahl nicht ausreichen, können Sie kundenspezifisch zusätzliche Prozessparameter anlegen, die Sie dann im Prozesseditor als Parameter verwenden können.

## Beispiel für die Bestückung der Prozessparameter

ParamName1: Value = "NoSubscription"

ParamValue1: Value = VI\_BuildITShopLink\_Unsubscribe (values("UID\_RichMail").ToString())

UID\_RichMail wird innerhalb des Prozesses über das Prä-Skript zur Generierung bestimmt und an die Funktion übergeben.

Implementierungsbeispiele entnehmen Sie den Prozessen des Basisobjektes PersonWantsOrg, die bei Änderung von IT Shop Bestellungen ausgelöst werden.

Der Prozessparameter wird beim Einfügen eines Hyperlinks in einer Maildefinition über das Kontextmenü **Hyperlink** im Eingabefeld **Adresse** referenziert:

```
$PC(<ParamName>)$
```

Beispiel:

```
$PC(NoSubscription)$
```

Ausführliche Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Prozessen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## Verwandte Themen

- [Erstellen und Bearbeiten einer Maildefinition](#) auf Seite 50
- [Verwenden von Hyperlinks zum Web Portal](#) auf Seite 53



- [Standardfunktionen für die Erstellung von Hyperlinks](#) auf Seite 54

## Anpassen der E-Mail Signatur

Die E-Mail Signatur für die Mailvorlagen konfigurieren Sie über die folgenden Konfigurationsparameter. Die Konfigurationsparameter bearbeiten Sie im Designer.

**Tabelle 24: Konfigurationsparameter für die E-Mail Signatur**

Konfigurationsparameter	Beschreibung
Common   MailNotification   Signature	Angaben zur Signatur in automatisch aus Mailvorlagen generierten E-Mails.
Common   MailNotification   Signature   Caption	Unterschrift unter die Grußformel.
Common   MailNotification   Signature   Company	Name des Unternehmens.
Common   MailNotification   Signature   Link	Link zur Firmenwebseite.
Common   MailNotification   Signature   LinkDisplay	Anzeigetext für den Link zur Firmenwebseite.

Das Skript `VI_GetRichMailSignature` stellt die Bestandteile einer E-Mail Signatur entsprechend der Konfigurationsparameter zur Verwendung in Mailvorlagen zusammen.

# Kennwortrichtlinien im One Identity Manager

Der One Identity Manager unterstützt Sie beim Erstellen von komplexen Kennwortrichtlinien beispielsweise für Systembenutzerkennwörter, das zentrale Kennwort von Personen sowie für Kennwörter für die einzelnen Zielsysteme. Kennwortrichtlinien werden sowohl bei der Eingabe eines Kennwortes durch den Anwender als auch bei der Generierung von Zufallskennwörtern angewendet.

In der Standardinstallation werden vordefinierte Kennwortrichtlinien mitgeliefert, die Sie nutzen können und bei Bedarf an Ihre Anforderungen anpassen können. Zusätzlich können Sie eigene Kennwortrichtlinien definieren.

Kennwortrichtlinien erstellen und bearbeiten Sie im Designer oder im Manager. Im Designer werden alle Kennwortrichtlinien des Systems angezeigt. Einzelne Kennwortrichtlinien wie beispielsweise Kennwortrichtlinien für Zielsysteme oder Kennwortrichtlinien für das zentrale Kennwort von Personen können Sie im Manager bearbeiten.

Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Personen finden Sie im *One Identity Manager Administrationshandbuch für das Identity Management Basismodul*. Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Benutzerkonten finden Sie in den Administrationshandbüchern der Zielsysteme.

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Vordefinierte Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 59
- [Anwenden einer Kennwortrichtlinie](#) auf Seite 60
- [Anwenden einer Kennwortrichtlinie](#) auf Seite 60
- [Bearbeiten von Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 61
- [Kundenspezifische Skripte für Kennwortanforderungen](#) auf Seite 65
- [Ausschlussliste für Kennwörter](#) auf Seite 68
- [Prüfen eines Kennwortes](#) auf Seite 68
- [Generieren eines Kennwortes testen](#) auf Seite 69

- [Ablauf von Kennwörtern](#) auf Seite 69
- [Gesperzte Personen und Systembenutzer anzeigen](#) auf Seite 70

# Vordefinierte Kennwortrichtlinien

Die vordefinierte Kennwortrichtlinien können Sie bei Bedarf an Ihre Anforderungen anpassen.

## Kennwortrichtlinie für die Anmeldung am One Identity Manager

Für die Anmeldung am One Identity Manager wird die Kennwortrichtlinie **One Identity Manager Kennwortrichtlinie** angewendet. Diese Kennwortrichtlinie definiert die Einstellung für die Kennwörter von Systembenutzern (`DialogUser.Password` und `Person.DialogUserPassword`) sowie für den Zugangscode für die einmalige Anmeldung am Web Portal (`Person.Passcode`).

- ❗ **HINWEIS:** Die Kennwortrichtlinie **One Identity Manager Kennwortrichtlinie** ist als Standardrichtlinie gekennzeichnet. Diese Kennwortrichtlinie wird angewendet, wenn keine andere Kennwortrichtlinie für Personen, Benutzerkonten oder Systembenutzer ermittelt werden kann.

Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Personen finden Sie im *One Identity Manager Administrationshandbuch für das Identity Management Basismodul*.

## Kennwortrichtlinie für die Bildung des zentralen Kennwortes von Personen

Bei entsprechender Konfiguration wird das zentrale Kennwort einer Person auf die Kennwörter der zielsystemspezifischen Benutzerkonten abgebildet. Die Kennwortrichtlinie **Kennwortrichtlinie für zentrales Kennwort von Personen** definiert die Einstellung für das zentrale Kennwort (`Person.CentralPassword`). Die Mitglieder der Anwendungsrolle **Identity Management | Personen | Administratoren** können diese Kennwortrichtlinie anpassen.

- ❗ **WICHTIG:** Stellen Sie sicher, dass die Kennwortrichtlinie **Kennwortrichtlinie für zentrales Kennwort von Personen** nicht gegen die zielsystemspezifischen Anforderungen an Kennwörter verstößt.

Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Personen finden Sie im *One Identity Manager Administrationshandbuch für das Identity Management Basismodul*.

## Kennwortrichtlinien für Benutzerkonten

Es werden vordefinierte Kennwortrichtlinien bereitgestellt, die Sie auf die Kennwortspalten der Benutzerkonten anwenden können. Kennwortrichtlinien für Benutzerkonten können Sie für verschiedene Basisobjekte definieren, beispielsweise für Kontendefinitionen, Automatisierungsgrade oder für Zielsysteme.

Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Benutzerkonten finden Sie in den Administrationshandbüchern der Zielsysteme.

## Anwenden einer Kennwortrichtlinie

Kennwortrichtlinien können Sie auf Systembenutzerkennwörter, das zentrale Kennwort von Personen sowie auf Kennwörter für die einzelnen Zielsysteme anwenden. Weisen Sie die Kennwortrichtlinie dem jeweiligen Basisobjekt zu, für das die Kennwortrichtlinie gelten soll.

- Die vordefinierte Kennwortrichtlinie **One Identity Manager Kennwortrichtlinie** ist den Systembenutzerkennwörtern (`DialogUser.Password` und `Person.DialogUserPassword`) sowie dem Zugangscode der Person (`Person.Passcode`) zugewiesen.
- Die vordefinierte Kennwortrichtlinie **Kennwortrichtlinie für zentrales Kennwort von Personen** ist dem zentralen Kennwort der Person (`Person.CentralPassword`) zugewiesen.
- Die Kennwortrichtlinien für Zielsysteme sind den Kennwortspalten der Benutzerkonten zugewiesen.

Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Personen finden Sie im *One Identity Manager Administrationshandbuch für das Identity Management Basismodul*. Ausführliche Informationen zu Kennwortrichtlinien für Benutzerkonten finden Sie in den Administrationshandbüchern der Zielsysteme.

### HINWEIS:

- In der Sicht `QBMVPwdPolicyColumns` ist definiert, welche Basisobjekte und Kennwortspalten für die Kennwortrichtlinien zulässig sind und in welcher Reihenfolge die Kennwortrichtlinien anzuwenden sind. Bei Bedarf können Sie die Sicht im Designer kundenspezifisch um eigene Referenzen erweitern.
- Wenn Sie neue kundendefinierte Tabellen mit Kennwortspalten erstellen, weisen Sie im Designer den Customizer `VI.Common.Customizer.PwdPolicyColumnEntityLogic` an die Tabellendefinition zu.

Ausführliche Informationen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

Wenn Sie auf die Kennwortspalten eine andere Kennwortrichtlinie anwenden möchten, ändern Sie die Zuweisung der Kennwortrichtlinie zum Basisobjekt.

### **Um die Zuweisung einer Kennwortrichtlinie zu ändern**

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
2. Wählen Sie in der Ergebnisliste die Kennwortrichtlinie.
3. Wählen Sie die Aufgabe **Objekte zuweisen**.

4. Wählen Sie im Bereich **Zuweisungen** die Zuweisung, die Sie ändern möchten.
5. Wählen Sie in der Auswahlliste **Kennwortrichtlinie** die neu anzuwendende Kennwortrichtlinie.
6. Speichern Sie die Änderungen.

#### **Um eine Kennwortrichtlinie neu zuzuweisen**

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
2. Wählen Sie in der Ergebnisliste die Kennwortrichtlinie.
3. Klicken Sie im Bereich **Zuweisungen** die Schaltfläche **Hinzufügen** und erfassen Sie folgende Daten.

**Tabelle 25: Zuweisen einer Kennwortrichtlinie**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Beschreibung</b>
Kennwortspalte	Bezeichnung der Kennwortspalte.
Anwenden auf	Anwendungsbereich der Kennwortrichtlinie.

#### **Um den Anwendungsbereich festzulegen**

- a. Klicken Sie auf die Schaltfläche ... neben dem Eingabefeld.
  - b. Wählen Sie unter **Tabelle** die Tabelle, die die Kennwortspalte enthält.
  - c. Wählen Sie unter **Anwenden auf** das konkrete Basisobjekt.
  - d. Klicken Sie **OK**.
4. Speichern Sie die Änderungen.

## **Bearbeiten von Kennwortrichtlinien**

#### **Um eine Kennwortrichtlinie zu bearbeiten**

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
2. Wählen Sie im Listeneditor die Kennwortrichtlinie.  
- ODER -  
Erstellen Sie eine neue Kennwortrichtlinie über den Menüeintrag **Objekt | Neu**.
3. Bearbeiten Sie die Stammdaten der Kennwortrichtlinie.
4. Speichern Sie die Änderungen.




## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Allgemeine Stammdaten einer Kennwortrichtlinie](#) auf Seite 62
- [Richtlinieneinstellungen](#) auf Seite 63
- [Zeichenklassen für Kennwörter](#) auf Seite 64
- [Kundenspezifische Skripte für Kennwortanforderungen](#) auf Seite 65

# Allgemeine Stammdaten einer Kennwortrichtlinie

Für eine Kennwortrichtlinie erfassen Sie folgende allgemeine Stammdaten.

**Tabelle 26: Stammdaten einer Kennwortrichtlinie**

Eigenschaft	Bedeutung
Anzeigename	Bezeichnung der Kennwortrichtlinie. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Beschreibung	Freitextfeld für zusätzliche Erläuterungen. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Fehlermeldung	Kundenspezifische Fehlermeldung, die ausgegeben wird, wenn die Richtlinie nicht erfüllt wird. Übersetzen Sie den eingegebenen Text über die Schaltfläche  .
Eigentümer (Anwendungsrolle)	Anwendungsrolle, deren Mitglieder die Kennwortrichtlinie konfigurieren können.
Standardrichtlinie	Kennzeichnung als Standardrichtlinie für Kennwörter.  <b>i</b> <b>HINWEIS:</b> Die Kennwortrichtlinie <b>One Identity Manager Kennwortrichtlinie</b> ist als Standardrichtlinie gekennzeichnet. Diese Kennwortrichtlinie wird angewendet, wenn keine andere Kennwortrichtlinie für Personen, Benutzerkonten oder Systembenutzer ermittelt werden kann.

## Verwandte Themen

- [Bearbeiten von Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 61

# Richtlinieneinstellungen

Auf dem Tabreiter **Kennwort** definieren Sie folgende Einstellungen für eine Kennwortrichtlinie.

**Tabelle 27: Richtlinieneinstellungen**

Eigenschaft	Bedeutung
Initiales Kennwort	Initiales Kennwort für neu erzeugte Benutzerkonten, Personen oder Systembenutzer. Wird beim Erstellen eines Benutzerkontos, einer Person oder eines Systembenutzers kein Kennwort angegeben oder kein Zufallskennwort generiert, dann wird das initiale Kennwort benutzt.
Kennwortbestätigung	Kennwortwiederholung.
Min. Länge	Minimale Länge des Kennwortes. Geben Sie die Anzahl von Zeichen an, die ein Kennwort haben muss.
Max. Länge	Maximale Länge des Kennwortes. Geben Sie die Anzahl von Zeichen an, die ein Kennwort haben kann.
Max. Fehlanmeldungen	Anzahl der maximalen Fehlanmeldungen. Legen Sie die Anzahl der ungültigen Kennworteingaben fest. Wird nur berücksichtigt, bei Anmeldung am One Identity Manager.  Die Angabe wird nur berücksichtigt, wenn die Anmeldung am One Identity Manager mit einem Systembenutzer- oder Personen-basierten Authentifizierungsmodul erfolgt. Hat ein Benutzer die Anzahl der maximalen Fehlanmeldungen erreicht, kann sich die Person oder der Systembenutzer nicht mehr am One Identity Manager anmelden.  Kennwörter gesperrter Personen und Systembenutzer können im Kennwortrücksetzungsportal zurückgesetzt werden. Ausführliche Informationen finden Sie im <i>One Identity Manager Anwenderhandbuch für das Web Portal</i> .
Max. Tage gültig	Maximales Alter des Kennwortes. Geben Sie die Zeitspanne an, in der ein Kennwort verwendet werden kann, bevor ein neues Kennwort erwartet wird.
Kennwortchronik	Anzahl der zu speichernden Kennwörter. Wird beispielsweise der Wert <b>5</b> eingegeben, werden die letzten fünf Kennwörter des Benutzers gespeichert.
Min. Kennwortstärke	Angabe, wie sicher ein Kennwort sein muss. Je höher die Kennwortstärke, desto sicherer ist das Kennwort. Mit dem Wert <b>0</b> wird die Kennwortstärke nicht geprüft. Die Werte <b>1</b> , <b>2</b> , <b>3</b> und <b>4</b> geben die erforderliche Komplexität des Kennwortes an. Dabei stellt der Wert <b>1</b> die geringsten

Eigenschaft	Bedeutung
	Anforderungen an die Komplexität eines Kennwortes. Der Wert <b>4</b> fordert die höchste Komplexität.
Namensbestandteile unzulässig	Angabe, ob Namensbestandteile im Kennwort zulässig oder unzulässig sind. Ist die Option aktiviert, sind Namensbestandteile in Kennwörtern nicht zulässig. Es werden die Werte der Spalten berücksichtigt, für welche die Option <b>Enthält Namensbestandteile für die Kennwortprüfung</b> aktiviert ist. Die Option passen Sie im Designer an der Spaltendefinition an. Ausführliche Informationen finden Sie im <i>One Identity Manager Konfigurationshandbuch</i> .

## Verwandte Themen

- [Bearbeiten von Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 61

# Zeichenklassen für Kennwörter

Auf dem Tabreiter **Zeichenklassen** legen Sie fest, welche Zeichen für ein Kennwort zulässig sind.

**Tabelle 28: Zeichenklassen für Kennwörter**

Eigenschaft	Bedeutung
Min. Anzahl Buchstaben	Angabe, wie viele alphabetische Zeichen ein Kennwort mindestens enthalten muss.
Min. Anzahl Kleinbuchstaben	Angabe, wie viele Kleinbuchstaben ein Kennwort mindestens enthalten muss.
Min. Anzahl Großbuchstaben	Angabe, wie viele Großbuchstaben ein Kennwort mindestens enthalten muss.
Min. Anzahl Ziffern	Angabe, wie viele Ziffern ein Kennwort mindestens enthalten muss.
Min. Anzahl Sonderzeichen	Angabe, wie viele Sonderzeichen ein Kennwort mindestens enthalten muss.
Zulässige Sonderzeichen	Liste zulässiger Sonderzeichen.
Max. identische Zeichen insgesamt	Maximale Anzahl identischer Zeichen, die insgesamt im Kennwort vorkommen dürfen.
Max. identische	Maximale Anzahl identischer Zeichen, die nacheinander



<b>Eigenschaft</b>	<b>Bedeutung</b>
Zeichen aufeinanderfolgend	wiederholt werden können.
Unzulässige Sonderzeichen	Liste unzulässiger Sonderzeichen.
Kleinbuchstaben nicht erlaubt	Angabe, ob das Kennwort Kleinbuchstaben enthalten darf. Die Einstellung wird nur beim Generieren von Kennwörtern berücksichtigt.
Großbuchstaben nicht erlaubt	Angabe, ob das Kennwort Großbuchstaben enthalten darf. Die Einstellung wird nur beim Generieren von Kennwörtern berücksichtigt.
Ziffern nicht erlaubt	Angabe, ob das Kennwort Ziffern enthalten darf. Die Einstellung wird nur beim Generieren von Kennwörtern berücksichtigt.
Sonderzeichen nicht erlaubt	Angabe, ob das Kennwort Sonderzeichen enthalten darf. Die Einstellung wird nur beim Generieren von Kennwörtern berücksichtigt.

### Verwandte Themen

- [Bearbeiten von Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 61

## Kundenspezifische Skripte für Kennwortanforderungen

Kundenspezifische Skripte zum Prüfen und Generieren von Kennwörtern können Sie einsetzen, wenn die Anforderungen an Kennwörter mit den vorhandenen Einstellmöglichkeiten nicht abgebildet werden können. Skripte werden zusätzlich zu den anderen Einstellungen angewendet.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Skript zum Prüfen eines Kennwortes](#) auf Seite 65
- [Skript zum Generieren eines Kennwortes](#) auf Seite 67

## Skript zum Prüfen eines Kennwortes

Ein Prüfskript können Sie einsetzen, wenn zusätzliche Richtlinien beim Prüfen eines Kennwortes angewendet werden sollen, die nicht mit den vorhandenen Einstellmöglichkeiten abgebildet werden können.

## Syntax für Prüfskripte

```
Public Sub CCC_CustomPwdValidate( policy As VI.DB.Passwords.PasswordPolicy, spwd As System.Security.SecureString)
```

Mit Parametern:

policy = Kennwortrichtlinienobjekt

spwd = Kennwort, das zu prüfen ist

**TIPP:** Um das Basisobjekt zu verwenden, nutzen Sie die Eigenschaft Entity der PasswordPolicy-Klasse.

## Beispiel für ein Skript zum Prüfen eines Kennwortes

Ein Kennwort in darf nicht mit ? oder ! beginnen. Das Skript prüft ein gegebenes Kennwort auf Zulässigkeit.

```
Public Sub CCC_PwdValidate( policy As VI.DB.Passwords.PasswordPolicy, spwd As System.Security.SecureString)
    Dim pwd = spwd.ToInsecureArray()
    If pwd.Length>0
        If pwd(0)="?" Or pwd(0)="!"
            Throw New Exception(#LD("Password can't start with '?' or '!")#)
        End If
    End If
    If pwd.Length>2
        If pwd(0) = pwd(1) AndAlso pwd(1) = pwd(2)
            Throw New Exception(#LD("Invalid character sequence in password")#)
        End If
    End If
End Sub
```

### Um ein kundenspezifisches Skript zum Prüfen eines Kennwortes zu verwenden

1. Erstellen Sie im Designer in der Kategorie **Skriptbibliothek** Ihr Skript.
2. Bearbeiten Sie die Kennwortrichtlinie.
  - a. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
  - b. Wählen Sie im Listeneditor die Kennwortrichtlinie.
  - c. Tragen Sie auf dem Tabreiter **Skripte** im Eingabefeld **Prüfskript** den Namen des Skriptes ein, das zum Prüfen eines Kennwortes verwendet wird.
  - d. Speichern Sie die Änderungen.

## Verwandte Themen

- [Skript zum Generieren eines Kennwortes](#) auf Seite 67
- [Bearbeiten von Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 61

# Skript zum Generieren eines Kennwortes

Ein Generierungsskript können Sie einsetzen, wenn zusätzliche Richtlinien beim Generieren eines Zufallskennwortes angewendet werden sollen, die nicht mit den vorhandenen Einstellmöglichkeiten abgebildet werden können.

## Syntax für Generierungsskripte

```
Public Sub CCC_PwdGenerate( policy As VI.DB.Passwords.PasswordPolicy, spwd As System.Security.SecureString)
```

Mit Parametern:

policy = Kennwortrichtlinienobjekt

spwd = Generiertes Kennwort

**TIP**: Um das Basisobjekt zu verwenden, nutzen Sie die Eigenschaft Entity der PasswordPolicy-Klasse.

## Beispiel für ein Skript zum Generieren eines Kennwortes

Das Skript ersetzt die unzulässigen Zeichen ? und ! in Zufallskennwörtern.

```
Public Sub CCC_PwdGenerate( policy As VI.DB.Passwords.PasswordPolicy, spwd As System.Security.SecureString)
```

```
    Dim pwd = spwd.ToInsecureArray()  
    ' replace invalid characters at first position  
    If pwd.Length > 0  
        If pwd(0) = "?" Or pwd(0) = "!"  
            spwd.SetAt(0, CChar("_"))  
        End If  
    End If
```

```
End Sub
```

### **Um ein kundenspezifisches Skript zum Generieren eines Kennwortes zu verwenden**

1. Erstellen Sie im Designer in der Kategorie **Skriptbibliothek** Ihr Skript.
2. Bearbeiten Sie die Kennwortrichtlinie.
  - a. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
  - b. Wählen Sie im Listeneditor die Kennwortrichtlinie.
  - c. Tragen Sie auf dem Tabreiter **Skripte** im Eingabefeld **Generierungsskript** den Namen des Skriptes ein, das zum Generieren eines Kennwortes verwendet wird.
  - d. Speichern Sie die Änderungen.

### **Verwandte Themen**

- [Skript zum Prüfen eines Kennwortes](#) auf Seite 65
- [Bearbeiten von Kennwortrichtlinien](#) auf Seite 61

## **Ausschlussliste für Kennwörter**

Um bestimmte Begriffe im Kennwort zu verbieten, nehmen Sie den Begriff in die Ausschlussliste auf.

**HINWEIS:** Die Ausschlussliste ist global für alle Kennwortrichtlinien gültig.

### **Um einen Begriff in die Ausschlussliste aufzunehmen**

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwort Ausschlussliste**.
2. Erstellen Sie einen neuen Eintrag über den Menüeintrag **Objekt | Neu** und erfassen Sie den auszuschließenden Begriff.
3. Speichern Sie die Änderungen.

## **Prüfen eines Kennwortes**

Beim Prüfen eines Kennwortes werden alle definierten Einstellungen der Kennwortrichtlinie, kundenspezifische Skripte sowie die Ausschlussliste für Kennwörter berücksichtigt.

### ***Um zu prüfen, ob ein Kennwort der Kennwortrichtlinie entspricht***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
2. Wählen Sie im Listeneditor die Kennwortrichtlinie.
3. Wählen Sie den Tabreiter **Test**.
4. Wählen Sie in der Auswahlliste **Basisobjekt für den Test** die Tabelle und das Objekt für die Prüfung.
5. Geben Sie im Eingabefeld **Kennwort überprüfen** das Kennwort ein.  
Neben dem Eingabefeld wird angezeigt, ob das Kennwort gültig ist.

## **Generieren eines Kennwortes testen**

Beim Generieren eines Kennwortes werden alle definierten Einstellungen der Kennwortrichtlinie, kundenspezifische Skripte sowie die Ausschlussliste für Kennwörter berücksichtigt.

### ***Um ein Kennwort zu generieren, das der Kennwortrichtlinie entspricht***

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Sicherheitseinstellungen | Kennwortrichtlinien**.
2. Wählen Sie im Listeneditor die Kennwortrichtlinie.
3. Wählen Sie den Tabreiter **Test**.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Generieren**.  
Das generierte Kennwort wird angezeigt.

## **Ablauf von Kennwörtern**

Die Personen-basierten und Systembenutzer-basierte Authentifizierungsmodule unterstützen den Ablauf von Kennwörtern. Die Spalten `Person.PasswordLastSet` und `DialogUser.PasswordLastSet` enthalten den Zeitpunkt der letzten Kennwortänderung.

Um eine Person darüber zu informieren, dass ihr Kennwort abläuft, werden verschiedene Funktionen eingesetzt:

- Bei der Anmeldung am One Identity Manager wird der Benutzer auf ein ablaufendes Kennwort hingewiesen und kann sein Kennwort gegebenenfalls ändern.
- Das System verschickt für Personen-basierte Authentifizierungsmodule Erinnerungsbenachrichtigungen zu ablaufenden Kennwörtern ab 7 Tage vor dem Ablauf des Kennwortes.

- Die Zeit in Tagen können Sie im Konfigurationsparameter **Common | Authentication | DialogUserPasswordReminder** anpassen. Bearbeiten Sie den Konfigurationsparameter im Designer.
- Die Benachrichtigungen werden nach dem Zeitplan **Erinnerung Ablauf des Systembenutzerkennwortes** ausgelöst und verwenden die Mailvorlage **Person-Systembenutzerkennwort läuft ab**. Den Zeitplan und die Mailvorlage können Sie bei Bedarf im Designer anpassen.

**TIPP:** Um zu verhindern, dass Kennwörter beispielsweise für Dienstkonten ablaufen, aktivieren Sie im Designer für die verwendeten Systembenutzer die Option **Kennwort läuft nie ab** (`DialogUser.PasswordNeverExpires`).

Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen und zum Bearbeiten von Systembenutzern finden Sie im *One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung*.

### Verwandte Themen

- [Zeitpläne im One Identity Manager](#) auf Seite 39
- [Mailvorlagen im One Identity Manager](#) auf Seite 47

## Gesperrte Personen und Systembenutzer anzeigen

Hat ein Benutzer die Anzahl der maximalen Fehlanmeldungen erreicht, kann sich die Person oder der Systembenutzer nicht mehr am One Identity Manager anmelden.

- Gesperrte Personen werden im Manager in der Kategorie **Personen | Gesperrte Personen** angezeigt. Auf dem Überblicksformular einer Person wird ein zusätzlicher Hinweis zur gesperrten Anmeldung angezeigt.
- Gesperrte Systembenutzer werden im Designer in der Kategorie **Berechtigungen | Systembenutzer | Gesperrte Systembenutzer** angezeigt. Auf dem Überblicksformular eines Systembenutzers wird ein zusätzlicher Hinweis zur gesperrten Anmeldung angezeigt.

Kennwörter gesperrter Personen und Systembenutzer können im Kennwortrücksetzungsportal zurückgesetzt werden. Ausführliche Informationen finden Sie im *One Identity Manager Anwenderhandbuch für das Web Portal*.

## Arbeiten mit Änderungskennzeichen

Zum Austausch kundenspezifischer Daten zwischen Entwicklungsdatenbank und Testdatenbank sowie der produktiven Datenbank verwenden Sie Änderungskennzeichen, unter denen Sie Änderungen zusammenfassen.

Änderungskennzeichen enthalten Änderungen einzelner Eigenschaften eines Objektes zu einem bestimmten Zeitpunkt.

- ❗ **WICHTIG:** Buchen Sie konsequent alle Änderungen eines Objektes auf das Änderungskennzeichen. Es ist nicht möglich Änderungen einzelner Eigenschaften nachträglich in ein Änderungskennzeichen aufzunehmen.

Änderungskennzeichen werden im Programm Database Transporter als Exportkriterium zum Erstellen von Kundenkonfigurationspaketen angeboten. Beim Erstellen eines Kundenkonfigurationspaketes werden einzelne Eigenschaften des Objektes in das Transportpaket aufgenommen. Die Eigenschaften besitzen die Werte zum Zeitpunkt der Aufnahme in das Änderungskennzeichen.

Änderungskennzeichen können Sie in verschiedenen One Identity Manager-Werkzeugen erstellen und bearbeiten. Das Vorgehen ist in den Werkzeugen ähnlich. Wie Änderungen an ein Änderungskennzeichen zugewiesen werden, wird in den One Identity Manager-Werkzeugen unterschiedlich gehandhabt. In der Regel erfolgt die Zuweisung vor oder beim Speichern der Änderungen in die Datenbank.




### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Änderungskennzeichen erstellen und bearbeiten](#) auf Seite 72
- [Inhalt eines Änderungskennzeichens anzeigen](#) auf Seite 73
- [Änderungen nachträglich auf ein Änderungskennzeichen buchen](#) auf Seite 74
- [Änderungskennzeichen löschen](#) auf Seite 76
- [Release-Management](#) auf Seite 76

# Änderungskennzeichen erstellen und bearbeiten

- HINWEIS:** Um Änderungskennzeichen im Manager zu verwenden, muss der Manager im Expertenmodus laufen.

## Um im Designer ein Änderungskennzeichen zu erstellen oder zu bearbeiten


1. Wählen Sie im Designer den Menüeintrag **Datenbank | Änderungskennzeichen bearbeiten**.
2. Klicken Sie im Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** neben der Auswahlliste **Änderungskennzeichen** die Schaltfläche .
3. Im Dialog **Änderungskennzeichen** erstellen Sie ein neues Änderungskennzeichen über die Schaltfläche .  
- ODER -  
Wählen Sie ein Änderungskennzeichen in der Liste aus und öffnen Sie die Bearbeitungsansicht über die Schaltfläche .
4. Erfassen Sie folgende Informationen zum Änderungskennzeichen.

**Tabelle 29: Eigenschaften von Änderungskennzeichen**

Eigenschaft	Bedeutung
Änderungskennzeichen	Bezeichnung des Änderungskennzeichen. Über die Bezeichnung kann das Änderungskennzeichen bei der Zuordnung der Änderungen und bei der Erstellung eines Kundenkonfigurationspaketes ausgewählt werden.
Beschreibung	Nähere Beschreibung zum Änderungskennzeichen.
Übergeordnetes Änderungskennzeichen	Optionale Angabe eines übergeordneten Änderungskennzeichens.
Status	Status der Objektänderungen, beispielsweise <b>Entwicklung, Test, Produktion</b> .
Statusbemerkungen	Zusätzliche Bemerkungen zum Status.
Kommentar	Zusätzliche Informationen, um die Änderungen an einem Änderungskennzeichen nachzuvollziehen.
Kennzeichentyp	Kennzeichentyp zur weiteren Klassifizierung. Zulässig sind die Werte <b>Änderung, Anderes, IT Shop, Stichwort</b> und <b>Release</b> . Standardmäßig wird der Kennzeichentyp <b>Änderung</b> verwendet.



Eigenschaft	Bedeutung
Gesperrt	Angabe, ob das Änderungskennzeichen gesperrt ist. Ist ein Änderungskennzeichen gesperrt, dann können keine weiteren Änderungen auf dieses Kennzeichen gebucht werden.

- Klicken Sie die Schaltfläche .
- Klicken Sie **OK**.

Der Dialog **Änderungskennzeichen** wird geschlossen. Das Änderungskennzeichen wird im Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** in der Auswahlliste **Änderungskennzeichen** vorausgewählt.

## Verwandte Themen

- [Inhalt eines Änderungskennzeichens anzeigen](#) auf Seite 73
- [Änderungen nachträglich auf ein Änderungskennzeichen buchen](#) auf Seite 74
- [Änderungskennzeichen löschen](#) auf Seite 76
- [Release-Management](#) auf Seite 76

# Inhalt eines Änderungskennzeichens anzeigen

## Um den Inhalt eines Änderungskennzeichens anzuzeigen

- Wählen Sie im Designer den Menüeintrag **Datenbank | Änderungskennzeichen bearbeiten**.
- Wählen Sie im Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** in der Auswahlliste **Änderungskennzeichen** das gewünschte Änderungskennzeichen.

Im Bereich **Zugewiesene Änderungen** werden die Objekten angezeigt, die bereits dem Änderungskennzeichen zugewiesen sind. Folgende Funktionen sind verfügbar:

- Um innerhalb eines Änderungskennzeichens zu suchen, verwenden Sie **Strg +F**.
- Um die angezeigten Informationen zu einem Änderungskennzeichen einzuschränken, klicken Sie auf den Pfeil im Tabellenkopf einer Spalte und geben Sie einen Filtertext ein.
- Über das Kontextmenü kann die Reihenfolge der Änderungen innerhalb eines Änderungskennzeichens geändert werden. Diese Reihenfolge wird beim Transport der Änderungen beachtet.
- Der Inhalt einer Änderung für ein Objekt ist im XML-Format definiert. Es definiert, ob mit der Änderung eine Eigenschaft erstellt, geändert oder gelöscht

wird. Um die XML-Definition einer Änderung anzuzeigen, verwenden Sie den Kontextmenüeintrag **Änderungsinformationen bearbeiten**.

- TIPP:** Einen Überblick über die Änderungskennzeichen erhalten Sie auch im Designer in der Kategorie **Basisdaten | Allgemein | Änderungskennzeichen**.

## Verwandte Themen

- [Änderungskennzeichen erstellen und bearbeiten](#) auf Seite 72
- [Änderungen nachträglich auf ein Änderungskennzeichen buchen](#) auf Seite 74


# Änderungen nachträglich auf ein Änderungskennzeichen buchen


Sie können aus allen vorhandenen Objekten der Datenbank einzelne Objekte und deren Abhängigkeiten auswählen und diese nachträglich auf ein Änderungskennzeichen buchen.



In einigen Fällen ist es notwendig, die abhängigen Objekte ebenfalls in das Änderungskennzeichen aufzunehmen. So sollte beispielsweise beim Transport von Prozessen die abhängigen Prozessschritte, Prozessschrittparameter und Ereignisse mit transportiert werden. Ebenso ist es notwendig Entscheidungsrichtlinien, Entscheidungsworkflows, Entscheidungsschritte und Entscheidungsverfahren gemeinsam zu transportieren.

- WICHTIG:** Buchen Sie konsequent alle Änderungen eines Objektes auf das Änderungskennzeichen. Es ist nicht möglich Änderungen einzelner Eigenschaften nachträglich in ein Änderungskennzeichen aufzunehmen.

## Um Objekte nachträglich auf ein Änderungskennzeichen zu buchen

1. Wählen Sie im Designer den Menüeintrag **Datenbank | Änderungskennzeichen bearbeiten**.
2. Wählen Sie im Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** in der Auswahlliste **Änderungskennzeichen** das Änderungskennzeichen.
3. Wählen Sie in der Auswahlliste **Tabelle**, die Datenbanktabelle aus, aus der Sie Objekte in das Änderungskennzeichen übernehmen wollen.
4. Um die Anzahl der ermittelten Objekte einzuschränken
  - a. Wählen Sie neben der Auswahlliste **Tabelle** die Schaltfläche .
  - b. Geben Sie im Bereich **Filter** eine Bedingung an.

Die Bedingung stellen Sie als gültige Where-Klausel für Datenbankabfragen zusammen. Die Datenbankabfragen können Sie direkt als SQL-Abfrage eingeben oder über einen Assistenten zusammenstellen, den Sie über die Schaltfläche  neben dem Eingabefeld öffnen.


- c. Klicken Sie **Anwenden**.
5. Um abhängige Objekte aufzunehmen
  - a. Wählen Sie neben der Auswahlliste **Tabelle** die Schaltfläche .  
Es werden in einem separaten Auswahlfenster die ChildRelation (CR), Fremdschlüssel (FK) und M:N-Beziehungen der gewählten Datenbanktabelle angezeigt.
  - b. Aktivieren Sie im Bereich **Tabellenrelationen** die gewünschten Tabellenbeziehungen.  
Die über diese Tabellenbeziehungen verbundenen Objekte werden bei Auswahl und Zuweisung eines Objektes ebenfalls mit dem Änderungskennzeichen markiert.
6. Wählen Sie im Bereich **Objekte** die gewünschten Objekte und klicken Sie .

**TIPP:** Mehrere Objekte wählen Sie mit **Umschalt+ Auswahl** oder **Strg + Auswahl**.

- TIPP:** Sie können ein Objekt auch über die Eigenschaften des Objektes zu einem Änderungskennzeichen hinzufügen.
- Wählen Sie das Objekt und öffnen Sie das Kontextmenü **Eigenschaften**. Auf dem Tabreiter **Kennzeichen** sehen Sie die Änderungskennzeichen, denen das Objekt zugeordnet ist.  
Hier können Sie das Objekt und die abhängigen Objektes einem neuen oder einem bestehenden Änderungskennzeichen zuweisen.

### **Um Objekte aus einem Änderungskennzeichen zu entfernen**

1. Wählen Sie im Designer den Menüeintrag **Datenbank | Änderungskennzeichen bearbeiten**.
2. Wählen Sie im Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** über die Auswahlliste **Änderungskennzeichen** das Änderungskennzeichen.
3. Wählen Sie im Bereich **Zugewiesene Änderungen** die Objekte, die Sie aus dem Änderungskennzeichen entfernen wollen.



**TIPP:** Mehrere Objekte wählen Sie mit **Umschalt + Auswahl** oder **Strg + Auswahl**.
4. Entfernen Sie die Objekte über die Schaltfläche  aus dem Änderungskennzeichen.

### **Verwandte Themen**

- [Änderungskennzeichen erstellen und bearbeiten](#) auf Seite 72
- [Inhalt eines Änderungskennzeichens anzeigen](#) auf Seite 73

# Änderungskennzeichen löschen

## *Um ein Änderungskennzeichen zu löschen*

1. Wählen Sie im Designer den Menüeintrag **Datenbank | Änderungskennzeichen bearbeiten**.
2. Klicken Sie im Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** neben der Auswahlliste **Änderungskennzeichen** die Schaltfläche .
3. Wählen Sie im Dialog **Änderungskennzeichen** das Änderungskennzeichen und klicken Sie die Schaltfläche .
4. Bestätigen Sie die Sicherheitsabfrage mit **Ja**.
5. Um den Dialog **Änderungskennzeichen** zu schließen, klicken Sie **Abbruch**.
6. Um den Dialog **Änderungskennzeichen bearbeiten** zu schließen, klicken Sie **OK**.

## Release-Management

Mehrere Änderungskennzeichen können Sie zu einem Release zusammenfassen. Es wird ein Bericht angeboten, der einen Überblick über die Änderungen eines Releases gibt.

## *Um Änderungskennzeichen zu einem Release zusammenzufassen*

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Allgemein | Release-Management**.
2. Wählen Sie den Menüeintrag **Objekt | Neu**.
3. Erfassen Sie im Bearbeitungsbereich auf dem Tabreiter **Eigenschaften** mindestens folgende Informationen:
  - **Änderungskennzeichen**: Erfassen Sie die Bezeichnung des Änderungskennzeichens.
  - **Kennzeichentyp**: Wählen Sie den Typ **Release**.
4. Wählen Sie im Bearbeitungsbereich den Tabreiter **Änderungskennzeichen** und weisen Sie die Änderungskennzeichen zu, die zu einem Release zusammengefasst werden sollen.

## *Um den Bericht zu einem Release anzuzeigen*

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Allgemein | Release-Management | <Name des Releases>**.  
Der Bericht **Überblick über die Änderungen für den Release** wird geöffnet.

## Verwandte Themen

- [Änderungskennzeichen erstellen und bearbeiten](#) auf Seite 72

## Prüfen der Datenkonsistenz

Mit der Konsistenzprüfung werden verschiedene Tests zur Verfügung gestellt, um die Datenbankobjekte hinsichtlich ihrer Datenbeschaffenheit zu analysieren. Neben vordefinierten Tests können Sie eigene Tests definieren und bei Bedarf eine Datenreparatur ausführen.

Eine Konsistenzprüfung sollten Sie in regelmäßigen Abständen sowie nach umfangreichen Änderungen an der Systemkonfiguration ausführen.

Die Konsistenzprüfung können Sie im Manager und im Designer ausführen. Dabei gelten folgende Besonderheiten:

- Datenbanktest werden im Manager und im Designer vollständig durchgeführt.
- Tabellentests und Objekttests im Manager prüfen die Daten des Anwendungsmodells.
- Tabellentests und Objekttests im Designer prüfen die Daten des Systemdatenmodells.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Hinweise zur Konsistenzprüfung](#) auf Seite 77
- [Starten einer Konsistenzprüfung](#) auf Seite 78
- [Aufzeichnung der Prüfergebnisse](#) auf Seite 82
- [Reparieren von Fehlern](#) auf Seite 82

## Hinweise zur Konsistenzprüfung

- Es wird empfohlen Konsistenzprüfungen mit einem administrativen Systembenutzer auszuführen.
- Um den Konsistenzeditor zu nutzen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Möglichkeit zum Aufruf der Konsistenzprüfung einer Datenbank** (Common\_ConsistencyCheck) .


- Um die Reparaturfunktion im Konsistenzeditor zu nutzen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Möglichkeit zum Start der automatischen Reparaturfunktion der Konsistenzprüfung** (Common\_ConsistencyCheck\_Repair) .
- Konsistenzprüfungen vom Typ **Objekttest** werden immer im Kontext des angemeldeten Benutzers ausgeführt. Wenn der Benutzer keine Berechtigungen auf bestimmte Objekte hat, dann werden unter Umständen Fehler nicht erkannt oder Fehlerreparaturen schlagen fehl.

## Starten einer Konsistenzprüfung

### Um eine Konsistenzprüfung auszuführen

1. Starten Sie den Konsistenzeditor im Designer oder im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Datenkonsistenz überprüfen**.


Während des Starts werden die Tabellendefinitionen des One Identity Manager Schemas geladen und die Datenbankobjekte zum Test bereitgestellt.

2. Legen Sie die Testeinstellungen fest.
  - a. Wählen Sie in der Symbolleiste des Konsistenzeditors die Schaltfläche  .
  - b. Aktivieren Sie die auszuführenden Tests und passen Sie gegebenenfalls die Testeinstellungen weiter an.
  - c. Klicken Sie **OK**.

**HINWEIS:** Im Designer wird der Dialog für die Testeinstellungen sofort beim Starten des Konsistenzeditor geöffnet.

3. Starten Sie die Konsistenzprüfung. Hierfür stehen im Konsistenzeditor folgende Prüfverfahren zur Verfügung:

- Prüfen aller Testobjekte

Starten Sie diese Prüfung über die Schaltfläche  .

**HINWEIS:** Um einzelne Testobjekte von der Prüfung auszuschließen, deaktivieren Sie vor dem Start der Prüfung diese Testobjekte in der Listenansicht über das Kontextmenü **Deaktivieren**.

- Prüfen einzelner Testobjekte

Wählen Sie in der Listenansicht die gewünschten Testobjekte aus und starten Sie den Test über den Kontextmenüeintrag **Überprüfen**.

**TIPP:** Mit **Umschalt + Auswahl** oder **Strg + Auswahl** können Sie mehrere Testobjekte für die Prüfung auswählen.

**HINWEIS:** Um eine laufende Prüfung zu stoppen, klicken Sie in der Symbolleiste des Konsistenzeditor die Schaltfläche  .

4. Prüfen Sie die Fehlerausgabe.
5. Führen Sie bei Bedarf eine Fehlerreparatur aus.

## Verwandte Themen

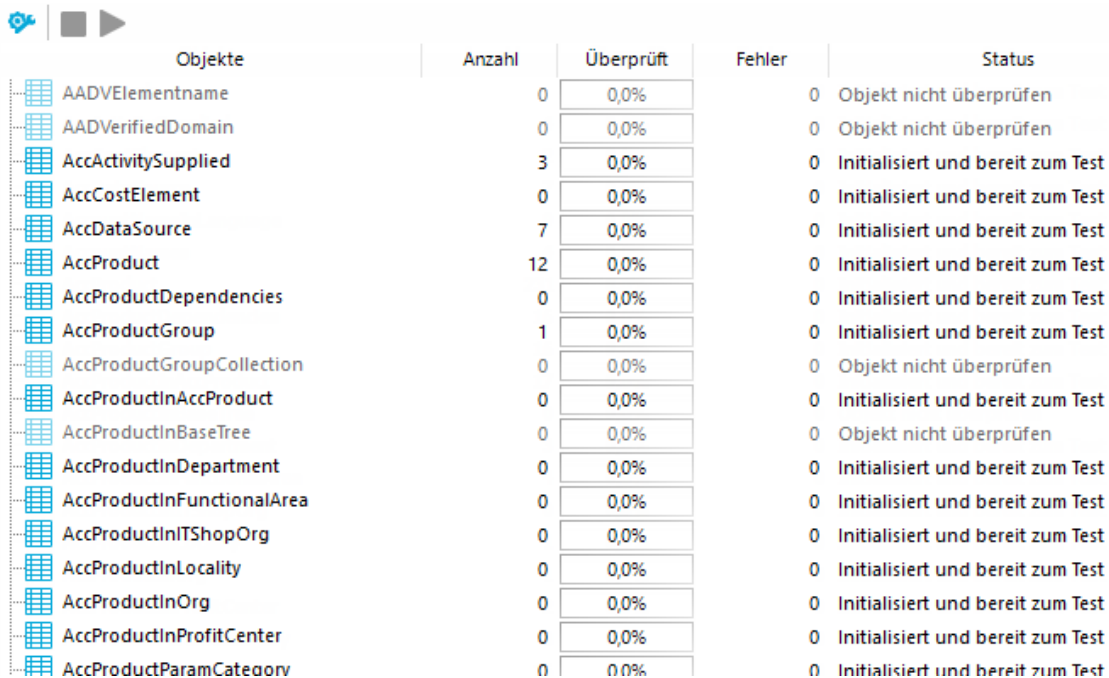
- [Hinweise zur Konsistenzprüfung](#) auf Seite 77
- [Anzeige der Testobjekte und des Teststatus](#) auf Seite 79
- [Testeinstellungen für Konsistenzprüfungen](#) auf Seite 80
- [Aufzeichnung der Prüfergebnisse](#) auf Seite 82
- [Reparieren von Fehlern](#) auf Seite 82

# Anzeige der Testobjekte und des Teststatus

Während des Starts des Konsistenzeditor werden die Tabellendefinitionen des One Identity Manager Schemas geladen und die Datenbankobjekte zum Test bereitgestellt. In der Listenansicht des Konsistenzeditors werden die Datenbanktabellen, die Anzahl der Objekte pro Tabelle sowie der Teststatus dargestellt.

**TIPP:** Klicken Sie im Tabellenkopf auf eine Spalte, um nach der gewählten Spalte zu sortieren.

**Abbildung 3: Konsistenzeditor mit initialisierten Daten**






Objekte	Anzahl	Überprüft	Fehler	Status
AADVElementname	0	0,0%	0	Objekt nicht überprüfen
AADVerifiedDomain	0	0,0%	0	Objekt nicht überprüfen
AccActivitySupplied	3	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccCostElement	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccDataSource	7	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProduct	12	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductDependencies	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductGroup	1	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductGroupCollection	0	0,0%	0	Objekt nicht überprüfen
AccProductInAccProduct	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductInBaseTree	0	0,0%	0	Objekt nicht überprüfen
AccProductInDepartment	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductInFunctionalArea	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductInITShopOrg	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductInLocality	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductInOrg	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductInProfitCenter	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test
AccProductParamCateador	0	0,0%	0	Initialisiert und bereit zum Test

**Tabelle 30: Informationen in der Listenansicht**

Spalte	Bedeutung
Objekt	Bezeichnung des Testobjektes.
Anzahl	Gesamtanzahl der Objekte der Datenbanktabellen.
Überprüft	Testfortschritt in Prozent.
Fehler	Anzahl der aufgetretenen Fehler während einer Konsistenzprüfung.
Status	Aktueller Teststatus. Der Status wird während einer Konsistenzprüfung aktualisiert.

**Tabelle 31: Bedeutung der Symbole in der Listenansicht**

Symbol	Bedeutung
	Das Testobjekt wird aktuell geprüft.
	Die Konsistenzprüfung dieses Testobjektes wurde ohne Fehler abgeschlossen.
	Die Konsistenzprüfung dieses Testobjektes wurde abgeschlossen, während der Prüfung sind Fehler aufgetreten.

**Tabelle 32: Einträge im Kontextmenü der Listenansicht**


Eintrag im Kontextmenü	Bedeutung
Aktivieren	Die gewählten Testobjekte werden für die Konsistenzprüfung wieder aktiviert.
Deaktivieren	Die gewählten Testobjekte werden für die Zeit der Konsistenzprüfung deaktiviert.
Überprüfen	Die Konsistenzprüfung wird für die gewählten Testobjekte ausgeführt.
Überspringen	Das Testobjekt wird während einer laufenden Konsistenzprüfung übersprungen.

## Testeinstellungen für Konsistenzprüfungen

Vor Ausführung einer Konsistenzprüfung legen Sie die gültigen Testeinstellungen fest. Es gibt Tests auf Datenbankebene, Tabellenebene und Objektebene. Es sind bereits vordefinierte Tests vorhanden. Sie können eigene benutzerdefinierte Tests ausführen.










## Um die Testeinstellungen festzulegen

1. Starten Sie den Konsistenzeditor im Designer oder im Manager über den Menüeintrag **Datenbank | Datenkonsistenz überprüfen**.
2. Wählen Sie in der Symbolleiste des Konsistenzeditors die Schaltfläche .
3. Aktivieren Sie die auszuführenden Tests und passen Sie gegebenenfalls die Testeinstellungen weiter an.
4. Klicken Sie **OK**.

Die Tests sind nach verschiedenen Kriterien gruppiert.

**Tabelle 33: Bedeutung der Symbole für Testeinstellungen**

Symbol	Bedeutung
	Die Tests werden nach Themen gruppiert.
	Die Tests werden nach Typen (Datenbank, Tabellen, Objekte) gruppiert.
	Die Tests werden als Liste angezeigt.
	Die Tests werden nach Modulzugehörigkeit gruppiert.
	Test mit dem Schweregrad <b>Fehler</b> werden angezeigt.
	Test mit dem Schweregrad <b>Warnung</b> werden angezeigt.
	Test mit dem Schweregrad <b>Information</b> werden angezeigt.

Um eigene Tests innerhalb eines Testlaufes auszuführen, verwenden Sie die benutzerdefinierten Tests. Für diese Tests können Sie die Skripte der Skriptbibliothek nutzen. Für benutzerdefinierte Tests werden alle Skripte der Skriptbibliothek angeboten, deren Methodenaufruf der folgenden Syntax entspricht.

### Datenbanktest

```
Public Sub Methodename (ByRef con As IConnection)
```

### Tabellentest

```
Public Sub Methodename (ByRef dbTable As ITableDef)
```

### Objekttest







```
Public Sub Methodename (ByRef dbObject As ISingleDBObject)
```


Ausführliche Informationen zu Skripten und zur Skriptbibliothek finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

# Aufzeichnung der Prüfergebnisse

Während der Konsistenzprüfung werden der Testfortschritt, die Anzahl der Fehler und der Teststatus in der Listenansicht des Editors aktualisiert. Meldungen über aufgetretene Fehler werden im Fehlerprotokoll des Konsistenzeditor ausgegeben.

**Tabelle 34: Bedeutung der Symbole im Fehlerprotokoll**

Symbol	Bedeutung
	Es werden alle Fehlermeldungen angezeigt.
	Es werden nur die Fehler des in der Listenansicht ausgewählten Objektes angezeigt.
	Die vollständige Fehlerbeschreibung wird in einem separaten Dialogfenster angezeigt.
	Die Fehlerreparatur wird gestartet.
	Die Fehlermeldungen werden in einer Protokolldatei gespeichert.
	Die Fehlermeldungen werden gelöscht.

 **TIPP:** Um eine detaillierte Beschreibung zu einem Fehler zu erhalten, doppelklicken Sie auf die Fehlermeldung.


## Verwandte Themen

- [Reparieren von Fehlern](#) auf Seite 82

# Reparieren von Fehlern

Ist eine automatische Fehlerkorrektur möglich, wird im Fehlerprotokoll des Konsistenzeditor die Schaltfläche **Reparieren** freigeschaltet.

## **Um fehlerhafte Daten zu korrigieren**

1. Wählen Sie im Fehlerprotokoll des Konsistenzeditors den Fehlereintrag aus.
  -  **TIPP:** Mit **Umschalt + Auswahl** oder **Strg+ Auswahl** können Sie mehrere Einträge für die Reparatur auswählen.
2. Starten Sie die Fehlerkorrektur über die Schaltfläche **Reparieren**.

Die Korrektur wird direkt in der One Identity Manager-Datenbank durchgeführt. Resultierende Datenänderungen werden über den One Identity Manager Service durchgeführt.

- ① **HINWEIS:** Bei der Reparatur von Bildungsregeln können auch abhängige Objekte geändert werden. Unter Umständen wird eine große Anzahl von abhängigen Objekten geändert und gespeichert. Eventuell werden weitere Prozesse generiert.


## Verwandte Themen

- [Hinweise zur Konsistenzprüfung](#) auf Seite 77

## Kompilieren einer One Identity Manager-Datenbank

Nach Änderungen von Konfigurationsdaten, wie beispielsweise Änderungen an Prozessen, Skripten, Bildungsvorschriften, Objektdefinitionen, Methodendefinitionen oder präprozessorrelevanten Konfigurationsparametern müssen Sie die Datenbank mit dem Database Compiler kompilieren.

Nach einer Schemainstallation, einer Schemaaktualisierung oder dem Import eines kompletten Kundenkonfigurationspaketes wird die Kompilierung aus dem Configuration Wizard oder dem Database Transporter heraus sofort gestartet. Nach dem Import von Hotfixpaketen oder eingeschränkten Kundenkonfigurationspaketen kompilieren Sie die Datenbank mit dem Database Compiler.

**HINWEIS:** Das Symbol  in der Statuszeile weist darauf hin, dass die Datenbank kompiliert werden muss.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Kompilieren einer Datenbank mit dem Database Compiler](#) auf Seite 84
- [Ausgabe von Fehlern und Warnungen während der Kompilierung](#) auf Seite 87

## Kompilieren einer Datenbank mit dem Database Compiler

Vor Beginn der Kompilierung müssen alle Aufträge für den DBQueue Prozessor abgearbeitet werden. Befinden sich noch Aufträge in der Datenbank, weist der Database Compiler darauf hin.

Damit die Kompilierung von HTML-Anwendungen erfolgreich durchgeführt werden kann, müssen Pakete aus dem NPM-Repository heruntergeladen werden. Stellen Sie daher sicher, dass die Arbeitsstation, auf der kompiliert werden soll, eine Verbindung zur Webseite registry.npmjs.org:443 herstellen kann.

Alternativ ist es möglich, die Pakete von einem Proxy-Server herunterzuladen und manuell zur Verfügung zu stellen.

### Um eine Datenbank zu kompilieren



1. Wählen Sie im Designer den Menüeintrag **Datenbank | Datenbank kompilieren**.
2. Auf der Startseite des Database Compilers, klicken Sie **Weiter**.
3. Auf der Seite **Kompiliervorgaben** legen Sie fest, welche Anteile der Datenbank neu kompiliert werden sollen.

**Tabelle 35: Kompiliervorgaben**

Einstellung	Beschreibung
Webservices	Der One Identity Manager bietet die Möglichkeit Daten einzubinden, die über die verschiedenen Webservice-Schnittstellen bereit gestellt werden. Die Webservice-Proxy-Quellen werden in der Datenbank abgelegt. Der Database Compiler kompiliert den Proxy-Code aller Webservices zu einer DLL und speichert diese in der Datenbank. Bei Änderungen am Proxy-Code eines Webservices ist die Kompilierung der Daten erforderlich.
Typsicheres Datenbankmodell	Aus den Tabellen- und Spaltendefinitionen werden typsichere Klassen erzeugt, die Sie in Skripten verwenden können. Damit wird beim Schreiben der Skripte sowie beim Kompilieren der Skripte geprüft, ob die verwendeten Klassen korrekt sind.  <div style="border-left: 1px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-left: 20px;"> <p><b>TIPP:</b> Verwenden Sie nach einer Schemaerweiterung diese Option zum Kompilieren der Datenbank.</p> </div>
Skripte der Skriptbibliothek	Um die Skripte der Skriptbibliothek zu kompilieren, wählen Sie eine der folgenden Einträge.

**Tabelle 36: Auswahl zur Skriptkompilierung**

Auswahl	Beschreibung
Skripte nicht übersetzen	Die Skripte der Skriptbibliothek werden nicht kompiliert.
Skripte ohne Abhängigkeiten	Diese Variante führt dazu, dass Skriptänderungen erst mit dem Neustart der One Identity Manager-Werkzeuge wirksam werden.
Skripte inkl. aller Abhängigkeiten	Es werden die Skripte und alle Abhängigkeiten, wie beispielsweise Bildungs-


Einstellung	Beschreibung				
	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Auswahl</th> <th style="text-align: left;">Beschreibung</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>regeln, Methoden und Prozesse, neu kompiliert. Damit wird gewährleistet, dass die Skriptänderungen sofort nachgeladen und wirksam werden. Ein Neustart der One Identity Manager-Werkzeuge ist nicht erforderlich.</td> </tr> </tbody> </table>	Auswahl	Beschreibung		regeln, Methoden und Prozesse, neu kompiliert. Damit wird gewährleistet, dass die Skriptänderungen sofort nachgeladen und wirksam werden. Ein Neustart der One Identity Manager-Werkzeuge ist nicht erforderlich.
Auswahl	Beschreibung				
	regeln, Methoden und Prozesse, neu kompiliert. Damit wird gewährleistet, dass die Skriptänderungen sofort nachgeladen und wirksam werden. Ein Neustart der One Identity Manager-Werkzeuge ist nicht erforderlich.				
Bildungsregeln, Methoden, etc.	Angabe, ob Skriptaussdrücke, wie beispielsweise Bildungsregeln, Formatierungsskripte oder Methodendefinitionen, kompiliert werden. Um einzuschränken, welche Skriptaussdrücke kompiliert werden sollen, blenden Sie über  weitere Auswahlmöglichkeiten ein.				
Prozesse	Angabe, ob Prozesse kompiliert werden. Um einzuschränken, welche Prozesse kompiliert werden sollen, blenden Sie über  weitere Auswahlmöglichkeiten ein.				


**Tabelle 37: Auswahl zur Kompilierung von Prozessen**

Auswahl	Beschreibung
alle Prozesse	Es werden alle Prozesse kompiliert.
geänderte Prozesse	Es werden alle Prozesse kompiliert, die seit der letzten Kompilierung geändert wurden.
ausgewählte Prozesse	Wählen Sie einzelne Objekte, deren Prozesse kompiliert werden sollen.

**Um einzelne Objekte auszuwählen**

- a. Klicken Sie die Schaltfläche [...].
- b. Wählen Sie zwischen der Kompilierung der geänderten Prozesse, aller Prozesse oder ausgewählter benutzerdefinierter Prozesse. Sie können die Vorauswahl weiter einschränken.
- c. Klicken Sie **OK**.

Kompilierung der Webprojekte	Angabe, ob Webprojekte kompiliert werden. Um einzuschränken, welche Webprojekte kompiliert werden sollen, blenden Sie über  weitere Auswahlmöglichkeiten ein.
Kompilierung der API-Projekte	Angabe, ob API-Projekte kompiliert werden.

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
HTML-Anwendungen	Angabe, ob HTML- Anwendungen kompiliert werden. Um einzuschränken, welche HTML- Anwendungen kompiliert werden sollen, blenden Sie über  weitere Auswahlmöglichkeiten ein.
Extrahiere sprachabhängige Texte	Texte aus Skripten werden für die Übersetzung in andere Sprachen extrahiert. Es werden die Vorlagen für die Übersetzung erzeugt.

4. Um den Kompilervorgang zu starten, klicken Sie **Weiter**.
5. Auf der Seite **Kompilierung** wird der Verarbeitungsfortschritt angezeigt. Die Kompilierung kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Nachdem die Kompilierung abgeschlossen ist, klicken Sie **Weiter**.
6. Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf der letzten Seite **Fertig**.

## Ausgabe von Fehlern und Warnungen während der Kompilierung

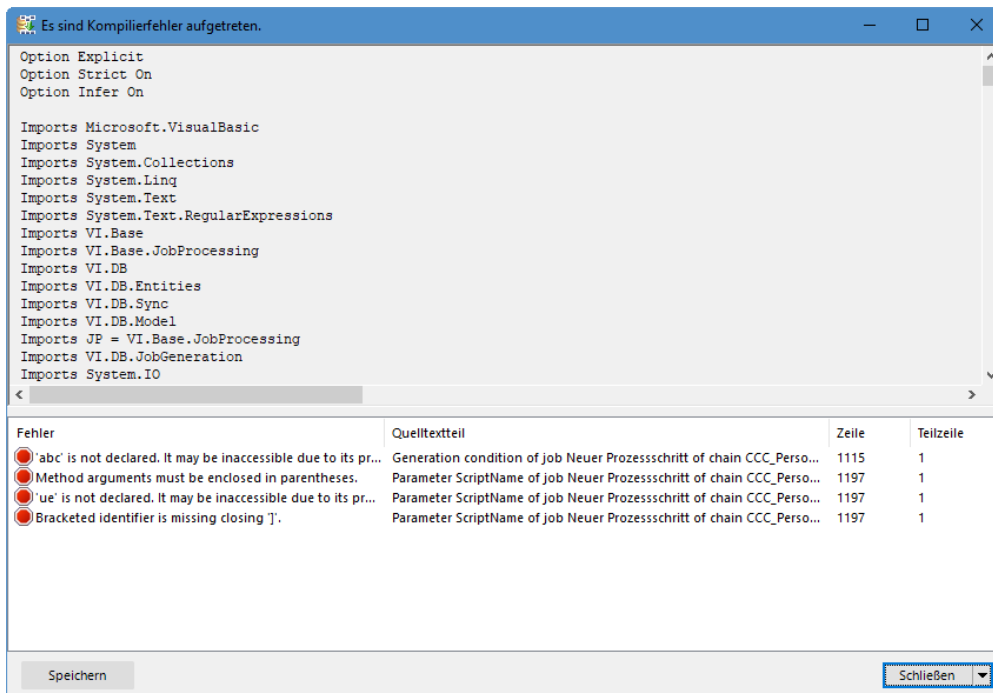
Wenn Kompilierfehler oder Warnungen auftreten:

1. Korrigieren Sie die Fehler nach Beendigung der Kompilierung.
2. Kompilieren Sie die Datenbank erneut.

Fehler werden während des Kompilervorgangs im Database Compiler in einem separaten Protokollfenster angezeigt.

- Durch Doppelklick auf die Fehlermeldung im unteren Teil des Protokollfensters wird zur entsprechenden Zeile in der Quellcodeansicht im oberen Bereich des Protokollfensters gesprungen. Die Quellcodeansicht dient lediglich zur Darstellung, eine Bearbeitung des Eintrages ist nicht möglich.
- Über **Speichern** speichern Sie die Fehlermeldungen in eine Datei.
- Über **Schließen** schließen Sie das Fehlerprotokoll. Anschließend wird die Kompilierung fortgesetzt.

**Abbildung 4: Ausgabe von Fehlermeldungen**



Alle Kompilierfehler und Warnungen werden während der Kompilierung aufgezeichnet. Nach Abschluss der Kompilierung können Sie Fehler und Warnungen einsehen.

### **Um Meldungen anzuzeigen und zu speichern**

- Um eine Meldung im Fehlermeldungs Fenster anzuzeigen, wählen Sie die Schaltfläche **Anzeigen**. Ausführliche Informationen zum Fehlermeldungs Fenster finden Sie im *One Identity Manager Handbuch zur Prozessüberwachung und Fehlersuche*.
- Um alle Meldungen in eine Datei zu speichern, wählen Sie einen Eintrag und verwenden Sie das Kontextmenü **Protokoll in Datei speichern**.
- Um eine Meldung in die Zwischenablage einzufügen, wählen Sie den Eintrag und verwenden Sie **Strg + C**.



# Transportieren kundenspezifischer Änderungen

Im One Identity Manager ist eine automatische Versionsverwaltung integriert, die einen konsistenten Stand der Bestandteile des One Identity Manager untereinander als auch zur Datenbank sichert. Werden Programmiererweiterungen implementiert, die die Struktur verändern, beispielsweise Tabellenerweiterungen, ist eine Aktualisierung der Datenbank erforderlich.

Die Aktualisierung der Datenbank ist dann notwendig, wenn Hotfixes und Service Packs zur eingesetzten One Identity Manager-Version oder vollständige Versionsänderungen verfügbar sind. Des Weiteren ist es erforderlich, dass kundenspezifische Änderungen aus einer Entwicklungsdatenbank in die Testdatenbank und in die Datenbank des Produktivsystems zu übernehmen sind.

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Arten von Transportpaketen](#) auf Seite 89
- [Grundlagen für den Transport von Änderungen](#) auf Seite 91
- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94
- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105
- [Anzeigen des Inhaltes eines Transportpaketes](#) auf Seite 106

## Arten von Transportpaketen

Die Anpassung des One Identity Manager Schemas erfolgt durch das Einspielen so genannter Transportpakete. Der One Identity Manager kennt die folgenden Arten von Transportpaketen, die je nach Anforderung in die Datenbank zu importieren sind.

**Tabelle 38: Transportpakete**

Art des Transportpaketes	Beschreibung	Verwendetes Werkzeug
Migrationspaket	Migrationspakete werden für die initiale Schemainstallation der Datenbank, bei einem Service Pack und einer vollständigen Versionsänderung zur Verfügung gestellt. Ein Migrationspaket enthält alle benötigten Tabellen, Datentypen, Datenbankprozeduren sowie die Standardkonfiguration des One Identity Manager.	Configuration Wizard
Hotfixpaket	Hotfixpakete werden zur Verfügung gestellt, um einzelne Korrekturen an der Standardkonfiguration wie beispielsweise Bildungsregeln, Skripte, Prozesse oder Dateien in die Datenbank einzuspielen.	Database Transporter Software Loader
Kundenkonfigurationspaket	Ein Kundenkonfigurationspaket dient zum Austausch kundenspezifischer Änderungen zwischen Entwicklungsdatenbank, Testdatenbank und Datenbank des Produktsystems. Diese Transportpakete werden vom Kunden erstellt und in die Datenbanken eingespielt.	Database Transporter

**HINWEIS:** Enthält ein Hotfixpaket nur geänderte Dateien, laden Sie diese Dateien mit dem Programm Software Loader in die Datenbank.

**HINWEIS:** Sollen zusätzlich zu einem Hotfixpaket weitere kundenspezifische Konfigurationsanpassungen in eine One Identity Manager-Datenbank übernommen werden, dann erstellen Sie dafür ein Kundenkonfigurationspaket und importieren Sie dieses Transportpaket mit dem Database Transporter in die Zieldatenbank. Das Zusammenführen eines Hotfixpaketes und eines Kundenkonfigurationspaketes zu einem Transportpaket wird nicht unterstützt.

### Verwandte Themen

- [Grundlagen für den Transport von Änderungen](#) auf Seite 91
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94
- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105

# Grundlagen für den Transport von Änderungen

Für den Transport von Änderungen werden verschiedene Verfahren eingesetzt.

- Der Transport einzelner Objekte erfolgt über die Objektschicht.

Beim Importieren eines Transportpaketes werden die Berechtigungen, Bildungsregeln und Customizer in der Zieldatenbank beachtet.

Dieses Verfahren wird beispielsweise eingesetzt, wenn Sie mit dem Programm Database Transporter Kundenkonfigurationspakete erstellen und importieren, die Änderungen eines Systembenutzers, Änderungen ab einem definierten Datum oder einzelner Objekte enthalten.

- Der Transport der kompletten Systemkonfiguration erfolgt über einen Transferspeicher.

Beim Erstellen des Transportpaketes werden alle relevanten Tabellen geprüft. Es wird über die, an der Tabelle definierte, Bedingung für den Transport ermittelt, welche Objekte transportiert werden. Anhand der Primärschlüsseldefinition wird ermittelt, ob der zu transportierende Eintrag eine Modul GUID besitzt und der Eintrag in den Transferspeicher der Quelldatenbank übernommen. Der Transferspeicher wird ausgelesen und das Transportpaket erzeugt. Beim Import in die Zieldatenbank wird der Inhalt des Transportpaketes in den Transferspeicher der Zieldatenbank übertragen. Anschließend erfolgt die Übertragung der Informationen in die Zieltabellen.

Dieses Verfahren wird eingesetzt, wenn Sie mit dem Programm Database Transporter Kundenkonfigurationspakete erstellen und importieren, die die komplette Systemkonfiguration enthalten. Bei der Installation und Aktualisierung des One Identity Manager Schemas mit dem Configuration Wizard wird ebenfalls dieses Verfahren genutzt.

Beim Import eines Transportpaketes in eine One Identity Manager-Datenbank werden die folgenden Operationen ausgeführt:

- Einfügen von Objekten

Wird in der Zieldatenbank kein Objekt über den Primärschlüssel oder einen alternativen Schlüssel gefunden, so wird ein neues Objekt mit den Schlüsselwerten erzeugt.

- Aktualisieren von Objekten

Wird in der Zieldatenbank ein Objekt über den Primärschlüssel gefunden, so wird das Objekt aktualisiert. Die Aktualisierung erfolgt unter Nutzung der Konfigurationsspeichers.

Wird durch den Transport eine Standardkonfiguration kundenspezifisch geändert, dann wird die Standardkonfiguration in den Konfigurationsspeicher verschoben. Sie können Änderungen aus dem Konfigurationsspeicher zurückholen und somit die Standardkonfiguration wiederherstellen.

Sollte während einer Versionsänderung des One Identity Manager durch ein Service Pack oder eine vollständige Versionsänderung oder beim Einspielen eines Hotfixpaketes eine Änderung an einer Standardkonfiguration vorgenommen werden, so wird zunächst geprüft, ob es bereits eine kundenspezifische Anpassung gibt. Ist dies der Fall, dann wird die geänderte Standardkonfiguration in den Konfigurationsspeicher installiert. Somit ist sichergestellt, dass kundenspezifische Änderungen erhalten bleiben.

- Löschen von Objekten

Nicht mehr benötigte Objekte werden in der Zieldatenbank gelöscht. Handelt es sich um den Transport der kompletten Systemkonfiguration, wird diese Operation immer ausgeführt.

## Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94
- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105

# Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen

Um kundenspezifische Anpassungen zwischen Entwicklungsdatenbank, Testdatenbank und produktiver Datenbank auszutauschen, erstellen Sie mit dem Database Transporter Transportpakete. Für den Import der Transportpakete in die Zieldatenbank verwenden Sie ebenfalls den Database Transporter.

## Hinweise zum Erstellen von Transportpaketen

- Um einzelne Objekte in ein Transportpaket zu übernehmen, legen Sie im Database Transporter die Exportkriterien fest. Sie können beispielsweise alle Änderungen eines Systembenutzers, Änderungen ab einem definierten Datum oder Änderungskennzeichen exportieren. Die Einschränkung des Kundenkonfigurationspaketes wird für den Transport einzelner Änderungen empfohlen.
- Einen Transport der kompletten Systemkonfiguration sollten Sie nur erstellen, um die Anpassungen der Systemkonfiguration aus einer Testdatenbank vollständig in eine initiale produktive Datenbank zu übernehmen.
- Um Transportpakete mit dem Database Transporter zu erstellen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Erlaubt das Erstellen von Transporten aus der Datenbank** (Transport\_Export).
- Beim Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter werden das Exportdatum, die Exportbeschreibung, der Versionsstand der Datenbank und der Name der Exportdatei in der Transporthistorie der Quelldatenbank aufgezeichnet.

## Hinweise zum Importieren von Transportpaketen

- Bevor Sie ein Transportpaket in ein Produktivsystem einspielen, testen Sie die Änderungen zunächst in einer Testumgebung.
- Vor dem Import eines Transportpaketes mit dem Database Transporter können Sie den Inhalt der Datei anzeigen.
- Bevor Sie ein Transportpaket importieren, können Sie in der Zieldatenbank einzelne Eigenschaften gegen Überschreiben schützen.
- Um Transportpakete mit dem Database Transporter zu importieren, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Erlaubt den Import von Transportpaketen in die Datenbank** (Transport\_Import).
- Starten Sie den Database Transporter auf einer administrativen Arbeitsstation.
- ABhängig von der Art des Transportes wird für den Zeitraum des Imports die Datenbank in den Einzelbenutzermodus gesetzt. Beenden Sie alle bestehenden Verbindungen zur Datenbank vor dem Start des Imports.
- Beim Importieren eines Transportpaketes mit Schemaerweiterungen wird die Datenbank in den Wartungsmodus versetzt. In dieser Zeit ist die Bearbeitung von Objekten in der Datenbank nicht möglich.
- Wenn Sie einen Transport der Systemkonfiguration in eine Zieldatenbank importieren, beachten Sie zusätzlich die [Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 104.
- Beim Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter werden das Datum des Imports, die Beschreibung des Imports, der Versionsstand der Datenbank, der Name des Transportpaketes in der Transporthistorie der Zieldatenbank aufgezeichnet.

## Verwandte Themen

- [Einzelne Eigenschaften gegen Überschreiben schützen](#) auf Seite 93
- [Anzeigen der Transporthistorie](#) auf Seite 94
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94
- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105
- [Anzeigen des Inhaltes eines Transportpaketes](#) auf Seite 106

# Einzelne Eigenschaften gegen Überschreiben schützen

Bevor Sie ein Transportpaket importieren, können Sie in der Zieldatenbank einzelne Eigenschaften gegen Überschreiben schützen.

Beispiele, für die eine Bearbeitungssperre erforderlich sein kann:

- Konfigurationsparameter mit ihren Werten sollen während eines Transportes von einer Testumgebung in der Produktivumgebung nicht überschrieben werden.
- Konfigurationen einzelner Server, die sowohl in der Testumgebung als auch in der Produktivumgebung vorhanden sind, sollen bei einem Transport nicht überschrieben werden.

### **Um eine einzelne Eigenschaft zu sperren und zu entsperren**

1. Öffnen Sie im Designer oder Manager das Objekt.
2. Klicken Sie auf die Bezeichnung der Eigenschaft und wählen Sie über das Kontextmenü einen der folgenden Einträge:
  - **Bearbeitung sperren:** Die Eigenschaft wird für die Bearbeitung gesperrt. Das Eingabefeld wird gesperrt und grau angezeigt.
  - **Bearbeitung zulassen:** Die Eigenschaft wird für die Bearbeitung freigeschaltet.

## **Anzeigen der Transporthistorie**

Beim Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter werden das Exportdatum, die Exportbeschreibung, der Versionsstand der Datenbank und der Name der Exportdatei in der Transporthistorie der Quelldatenbank aufgezeichnet.

Beim Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter werden das Datum des Imports, die Beschreibung des Imports, der Versionsstand der Datenbank, der Name des Transportpaketes in der Transporthistorie der Zieldatenbank aufgezeichnet.

### **Um die Transporthistorie anzuzeigen**

- Starten Sie den Designer und wählen Sie das Menü **Hilfe | Transporthistorie**.

## **Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter**

### **Um ein Transportpaket zu erstellen**

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie im Bereich **Änderung & Erweitern** den Eintrag **Kundenspezifische Änderungen transportieren**. Das Programm Database Transporter wird gestartet.
3. Auf der Startseite wählen Sie **Transportdatei erstellen**.
4. Auf der Seite **Datenbankverbindung wählen** prüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank.

5. Auf der Seite **Dateinamen festlegen** erfassen Sie die Informationen zur Transportdatei.
  - a. Geben Sie den Namen der Transportdatei an und ändern Sie gegebenenfalls das Ausgabeverzeichnis.
  - b. Um eine Protokolldatei für den Export zu erstellen, aktivieren Sie die Option **Protokolldatei zum Datenexport erstellen**.  
Die Protokolldatei wird im Ausgabeverzeichnis der Transportdatei abgelegt.
6. Auf der Seite **Transportparameter anzeigen und definieren** geben Sie eine Beschreibung zu den Transportdaten an.
7. Auf der Seite **Transportdaten definieren** wählen Sie die Exportkriterien.
 

**HINWEIS:** Sie können mehrere Exportkriterien kombinieren.

**Tabelle 39: Exportkriterien**

Exportkriterium	Beschreibung
Ausführung von SQL Anweisungen vor dem Datenimport	Sie können SQL Anweisungen in das Kundenkonfigurationspaket integrieren, die vor einem Import der Daten ausgeführt werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Integrieren von SQL Anweisungen in ein Transportpaket</a> auf Seite 96.
Transport von favorisierten Objekten	In einer Vorauswahl werden alle geänderte Prozesse, Skripte, Berichte und Mailvorlagen eines bestimmten Zeitraumes angeboten. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Exportieren von favorisierten Objekten</a> auf Seite 97.
Transport nach Änderungskennzeichen	Transportieren Sie Änderungen an Objekten oder Objekteigenschaften, die in einem Änderungskennzeichen zusammengefasst sind. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Exportieren von Änderungskennzeichen</a> auf Seite 98.
Transport nach Änderungsinformationen	Schränken Sie die Transportdaten nach Benutzer, Zeitraum und Datenbanktabellen ein. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Exportieren von Änderungen anhand von Änderungsinformationen</a> auf Seite 99.
Transport von Schemaerweiterungen	Transportieren Sie kundenspezifische Schemaerweiterungen, wie Tabellen, Spalten, Datenbankprozeduren, Funktionen, Trigger, Views und Indizes.

Exportkriterium	Beschreibung
	Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Transportieren von Schemaerweiterungen</a> auf Seite 100.
Transport von ausgewählten Objekten und deren Abhängigkeiten	Wählen Sie Einzelobjekte und deren Abhängigkeiten für den Transport aus. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Exportieren von ausgewählten Objekten und Abhängigkeiten</a> auf Seite 101.
Transport der Systemkonfiguration	Transportieren Sie die komplette Systemkonfiguration. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Transportieren der Systemkonfiguration</a> auf Seite 103 und <a href="#">Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration</a> auf Seite 104.
Transport von Systemdateien	Transportieren Sie einzelne Dateien. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Exportieren von Systemdateien</a> auf Seite 102.
Ausführung von SQL Anweisungen nach dem Datenimport	Sie können SQL Anweisungen in das Kundenkonfigurationspaket integrieren, die nach einem Import der Daten ausgeführt werden sollen. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Integrieren von SQL Anweisungen in ein Transportpaket</a> auf Seite 96.

8. Um den Export zu starten, klicken Sie **Weiter**.

Das Programm ermittelt die zu exportierenden Daten und zeigt den Exportfortschritt im Dialogfenster an. Der Exportvorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen.

9. Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf der letzten Seite **Fertig**.

## Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105

# Integrieren von SQL Anweisungen in ein Transportpaket

Sie können SQL Anweisungen in das Kundenkonfigurationspaket integrieren. Die SQL Anweisungen werden vor oder nach einem Import der Daten ausgeführt. So kann beispielsweise nach dem Transport einer Schemaerweiterung eine SQL Anweisung zur initialen Datenbefüllung neuer Spalten erforderlich sein.



- HINWEIS:** Um Transportpakete mit SQL Anweisungen zu erstellen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Ermöglicht die Integration von SQL-Anweisungen in eine Transportdatei** (Transport\_SQL).

### Um SQL Anweisungen innerhalb des Transportpaketes auszuführen

1. Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium für die Ausführung von SQL Anweisungen. Folgende Exportkriterien stehen zur Auswahl:
  - Ausführung von SQL Anweisungen vor dem Datenimport
  - Ausführung von SQL Anweisungen nach dem Datenimport
2. Erstellen Sie über die Schaltfläche **Bearbeiten** die SQL Anweisungen. Unterscheiden Sie hierbei SQL Anweisungen die beim Systemdatentransport und beim Nutzdatentransport ausgeführt werden.
  - a. Geben Sie die SQL Anweisungen direkt ein.
    - ODER -Laden Sie über die Schaltfläche  eine .sql-Datei, die die Anweisungen enthält.
  - b. Speichern Sie über die Schaltfläche  in eine Datei.

### Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94


## Exportieren von favorisierten Objekten

Mit diesem Transportverfahren wählen Sie die geänderten Prozesse, Skripte, Berichte und Mailvorlagen eines bestimmten Zeitraums.

### Um favorisierte Objekte zu transportieren

1. Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport von favorisierten Objekten**.
2. Klicken Sie **Wählen** um die Einzelobjekte für den Transport auszuwählen.
  - a. Im Eingabefeld **Objekte geändert seit ... Tagen** geben Sie den Zeitraum für die Auswahl der Objekte ein.

Es werden alle Objekte mit Änderungsdatum und Benutzer im gewählten Zeitraum angezeigt.

**TIPP:** Um weitere Prozesse, Skripte, Berichte oder Mailvorlagen in das Transportpaket einzubeziehen, verwenden Sie den Eintrag **alle laden**.
  - b. Wählen Sie das gewünschte Objekt und weisen Sie dieses über  dem

Transportpaket zu.

- ❶ **TIPP:** Mehrere Objekte können Sie im Auswahldialog über **Umschalt + Auswahl** oder **Strg + Auswahl** wählen.

Im Bereich **Transportobjekte** werden alle gewählten Objekte und deren Abhängigkeiten aufgelistet.

## Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94

# Exportieren von Änderungskennzeichen

In einem Änderungskennzeichen sind mehrere Änderungen an Objekten oder Objekteigenschaften zusammengefasst und können so gemeinsam zwischen Quelldatenbank und Zieldatenbank ausgetauscht werden. Beim Import eines Kundenkonfigurationspaketes mit Änderungskennzeichen werden neue Objekte in die Zieldatenbank eingefügt und bereits vorhandene Objekte aktualisiert. Zusätzlich werden Objekte, die im Änderungskennzeichen als zu löschen markiert sind, aus der Zieldatenbank gelöscht.

- ❶ **HINWEIS:** Nach einer initialen Schemainstallation stehen noch keine Änderungskennzeichen zur Verfügung.

## Um nach Änderungskennzeichen zu transportieren

1. Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport nach Änderungskennzeichen**.
2. Wählen Sie über die Auswahlliste das Änderungskennzeichen aus.
3. (Optional) Um den Inhalt eines Änderungskennzeichens anzuzeigen, klicken Sie **Anzeigen**.

Es werden die Objekte und Änderungen angezeigt, die zu einem Änderungskennzeichen gehören.

- ❶ **HINWEIS:** Sind einem Änderungskennzeichen noch Verweise auf Objekte enthalten, die in der Datenbank nicht mehr existieren, entfernen Sie die Zuordnung über die Schaltfläche **Reparieren**.

4. (Optional) Für zusätzliche Einstellungen für den Transport des Änderungskennzeichens, klicken Sie **Optionen** und legen Sie folgende Optionen fest.

**Tabelle 40: Zusätzliche Einstellungen für den Transport**

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
Änderungskennzeichen nach dem Export schließen	Das Änderungskennzeichen wird nach dem Transport abgeschlossen. Es können keine weiteren Änderungen auf dieses Änderungskennzeichen gebucht werden.
Abhängige Objekte in das Transportpaket übernehmen	Objekte, die vom gewählten Objekt abhängig sind und nicht mit einem Änderungskennzeichen versehen sind, werden ebenfalls in den Transport übernommen.
Geschlossene Änderungskennzeichen mit anzeigen	Änderungskennzeichen, die bereits abgeschlossen sind, werden mit zur Auswahl angeboten.

### Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94
- [Arbeiten mit Änderungskennzeichen](#) auf Seite 71

## Exportieren von Änderungen anhand von Änderungsinformationen

Bei einem Transport nach Änderungsinformationen schränken Sie die Transportdaten nach Benutzer, Zeitraum und Datenbanktabellen ein.

### *Um nach Änderungsinformationen zu transportieren*

1. Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport nach Änderungsinformationen**.
2. Legen Sie fest, wessen Änderungen transportiert werden sollen.

**Tabelle 41: Benutzerauswahl**

<b>Eintrag</b>	<b>Beschreibung</b>
von mir	Es werden nur die Änderungen des angemeldeten Benutzers übernommen.
allen Benutzern	Es werden die Änderungen aller Benutzer übernommen.
gewählten Benutzern	Es werden die Änderungen der ausgewählten Benutzer übernommen.

Eintrag	Beschreibung
	<p><b>TIPP:</b> Im Bereich <b>Benutzer</b> werden die Systembenutzer angezeigt. Über die Schaltfläche ... neben dem Eingabefeld können Sie weitere Benutzer auswählen. Mehrere Benutzer können Sie im Auswahldialog über <b>Umschalt + Auswahl</b> oder <b>Strg + Auswahl</b> wählen.</p>
3.	Über die Angabe eines Datums, exportieren Sie die Änderungen der ausgewählten Benutzer ab einem definierten Datum. Es sind die Einträge <b>heute, gestern, vorgestern, diese Woche</b> und <b>letzter Datenbankmigration</b> und <b>Zeitraum</b> verfügbar.
4.	Über die Auswahl der Datenbanktabellen schränken Sie die Transportdaten weiter ein.

**Tabelle 42: Tabellenauswahl**

Eintrag	Beschreibung
gesamten System	Es werden die Änderungen aller Tabellen übernommen.
Systemdaten	Es werden die Änderungen der Tabellen des Systemdatenanteils übernommen.
Nutzdaten	Es werden die Änderungen der Tabellen des Nutzdatenanteils übernommen.
ausgewählten Tabellen	Es werden die Änderungen bestimmter Tabellen übernommen.

**TIPP:** Um die Objekte anzuzeigen, die den festgelegten Exportkriterien entsprechen, klicken Sie **Anzeigen**. In dieser Übersicht können Sie einzelne Objekte vom Transport ausschließen. Deaktivieren Sie dafür die entsprechenden Objekte.

## Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94

# Transportieren von Schemaerweiterungen

Um kundenspezifische Schemaerweiterungen, wie Tabellen, Spalten, Datenbankprozeduren, Funktionen, Trigger, Views und Indizes zu übernehmen, sollten diese durch das Präfix **CCC\_** gekennzeichnet sein. Weiterhin werden nur die

kundenspezifischen Datenbankprozeduren, Funktionen, Trigger, Views und Indizes übernommen, die nicht verschlüsselt sind und nicht größer als 64 KB sind.

Kundenspezifische Datenbankprozeduren, Funktionen, Trigger und Views werden immer komplett exportiert. Für kundenspezifische Tabellen und Spalten werden beim Import eines Transportpaketes die korrespondierenden Einträge im One Identity Manager Schema erzeugt (Tabellen DialogTable, DialogColumn, QBMRelation).

Um alle Schemaerweiterungen vollständig aus einer Testdatenbank in eine Produktivdatenbank zu transportieren, wird folgendes Vorgehen empfohlen:

1. Erstellen Sie in der Testdatenbank einen Transport von Schemaerweiterungen und importieren Sie diesen Transport in die Produktivdatenbank.
2. Erstellen Sie in der Testdatenbank einen Transport der Systemkonfiguration und importieren Sie diesen Transport in die Produktivdatenbank.

Um einzelne kundenspezifischen Anpassungen zu transportieren, verwenden Sie die Transportmöglichkeiten nach Änderungskennzeichen, Änderungsinformationen oder ausgewählten Objekten.

### **Um Schemaerweiterungen zu transportieren**

- Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport von Schemaerweiterungen**.

**HINWEIS:** Über die Schaltfläche **Anzeigen** können Sie die Schemaerweiterungen anzeigen.

### **Verwandte Themen**




- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94

## **Exportieren von ausgewählten Objekten und Abhängigkeiten**

Mit diesem Transportverfahren wählen Sie Einzelobjekte und deren Abhängigkeiten für den Transport aus. Abhängige Objekte eines gewünschten Objektes können Sie sofort mit übernehmen, ohne diese einzeln auswählen zu müssen.

**HINWEIS:** In der Auswahl für diese Transportkriterium werden alle Tabellen angezeigt, die nicht mit der Option **Kein DB Transport** gekennzeichnet sind. Sollen Objekte weiterer Tabellen transportierbar sein, dann deaktivieren Sie die Option für die Tabellen im Designer. Ausführliche Informationen zum Anpassen von Tabellendefinitionen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## Um einzelne Objekte und deren Abhängigkeiten zu transportieren

1. Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport von ausgewählten Objekten und deren Abhängigkeiten**.
2. Klicken Sie die Schaltfläche **Wählen** um die Einzelobjekte für den Transport auszuwählen.
  - a. Wählen Sie im Bereich **Tabellen** die Datenbanktabelle aus, aus der Sie Objekte in das Kundenkonfigurationspaket übernehmen wollen.
  - b. Im Bereich **Abhängigkeiten** werden die ChildRelation (CR), ForeignKey (FK) und M:N-Beziehungen der gewählten Datenbanktabelle angezeigt. Aktivieren Sie die gewünschten Beziehungen, um die verbundenen Objekte in den Transport zu übernehmen.
  - c. Im Bereich **Objekte** werden alle Objekte der gewählten Tabelle angezeigt. Wählen Sie das gewünschte Objekt und weisen Sie dieses dem Transport zu.
    - Wenn beim Import des Transportpaketes überzählige Objekte gelöscht werden sollen, wählen Sie .
    - Wenn beim Import des Transportpaketes keine Nachbehandlung erfolgen soll, wählen Sie .
  - d. Im Bereich **Transportobjekte** werden alle gewählten Objekte und deren Abhängigkeiten aufgelistet.
    - **TIPP:**
      - Mehrere Objekte können Sie im Auswahldialog über **Umschalt + Auswahl** oder **Strg + Auswahl** wählen.
      - Über  können Sie einen Filter erstellen, um die Auswahl einzuschränken.

## Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94

## Exportieren von Systemdateien

Verwenden Sie dieses Transportverfahren zum Transport einzelner Dateien. Die Dateien werden aus der Datenbank exportiert.

### **Um neue oder geänderte Dateien des One Identity Manager zu transportieren**

1. Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport von Systemdateien**.
2. Klicken Sie **Wählen** und legen Sie die Dateien für den Transport fest.

### **Verwandte Themen**

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94

## **Transportieren der Systemkonfiguration**

Einen Transport der Systemkonfiguration verwenden Sie nur, um die Anpassungen einer Testdatenbank vollständig in eine initiale Produktivdatenbank zu übernehmen.

Um zusätzlich zur Systemkonfiguration kundenspezifische Datenbankprozeduren, Funktionen, Trigger oder Views vollständig aus einer Testdatenbank in eine Produktivdatenbank zu transportieren:

1. Erstellen Sie in der Testdatenbank einen Transport von Schemaerweiterungen und importieren Sie diesen Transport in die Produktivdatenbank.
2. Erstellen Sie in der Testdatenbank einen Transport der Systemkonfiguration und importieren Sie diesen Transport in die Produktivdatenbank.

Für den Transport einzelner Konfigurationsdaten in eine bestehende produktive Datenbank verwenden Sie Transporte über Änderungskennzeichen, Änderungsinformationen oder ausgewählten Objekte.

Beim Importieren eines Transports der Systemkonfiguration werden die Konfigurationsdaten der Zieldatenbank überschrieben. Dies betrifft auch die Einstellungen der Konfigurationsparameter. Sie können einzelne Eigenschaften vor dem Import des Transportpaketes gegen Überschreiben schützen. Nach dem Import der Systemkonfiguration in eine Zieldatenbank sollten Sie die Konfigurationseinstellungen prüfen und gegebenenfalls anpassen.

### **Detaillierte Informationen zum Thema**

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Exportieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 104
- [Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 104
- [Transportieren von Schemaerweiterungen](#) auf Seite 100

## Exportieren der Systemkonfiguration

Einen Transport der Systemkonfiguration verwenden Sie nur, um die Anpassungen einer Testdatenbank vollständig in eine initiale Produktivdatenbank zu übernehmen.

### **Um einen Transport der Systemkonfiguration erstellen**

- Wählen Sie im Database Transporter auf der Seite **Transportdaten definieren** das Exportkriterium **Transport der Systemkonfiguration**.

### **Verwandte Themen**

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Erstellen eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 94
- [Transportieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 103
- [Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 104

## Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration

Wenn Sie einen Transport der Systemkonfiguration in eine Zieldatenbank importieren, beachten Sie zusätzlich zu den unter [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92 beschriebenen Hinweisen, folgende Besonderheiten:

- Schützen Sie vor dem Import einzelne Eigenschaften der Zieldatenbank gegen Überschreiben.
- Wenn Sie zusätzlich zur Systemkonfiguration, kundenspezifische Schemaerweiterungen, wie beispielsweise Datenbankprozeduren, Funktionen, Trigger oder Views in der Zieldatenbank benötigen, importieren Sie diese Schemaerweiterungen bevor Sie die Systemkonfiguration importieren.
- Nach dem Import der Systemkonfiguration prüfen Sie die Konfigurationseinstellungen in der Zieldatenbank.
  - Prüfen Sie die Staging-Ebene der Zieldatenbank.
  - Prüfen Sie mindestens die Konfigurationseinstellungen für den DBQueue Prozessor. Die Einstellungen werden über die Staging-Ebene der Datenbank und Konfigurationsparameter gesteuert.

Ausführliche Informationen zum Konfigurieren einer One Identity Manager-Datenbank für eine Testumgebung, Entwicklungsumgebung oder Produktivumgebung finden Sie im *One Identity Manager Installationshandbuch*.

- Nach dem Import der Systemkonfiguration schalten Sie die gesperrten Eigenschaften wieder zur Bearbeitung frei.



## Verwandte Themen

- [Exportieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 104
- [Einzelne Eigenschaften gegen Überschreiben schützen](#) auf Seite 93
- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105

# Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter

**WICHTIG:** Bevor Sie ein Transportpaket in ein Produktivsystem einspielen, testen Sie die Änderungen zunächst in einer Testumgebung.

## Um ein Transportpaket zu importieren

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie im Bereich **Änderung & Erweitern** den Eintrag **Kundenspezifische Änderungen transportieren**. Das Programm Database Transporter wird gestartet.
3. Auf der Startseite wählen Sie **Transportdatei importieren**.
4. Auf der Seite **Datenbankverbindung wählen** prüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank.
5. Wählen Sie im Dateibrowser das Transportpaket und klicken Sie **Öffnen**.
6. Auf der Seite **Transportdatei auswählen** legen Sie Importoptionen fest.

**Tabelle 43: Importoptionen**

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
Protokolldatei zum Datenimport erzeugen	Um eine Protokolldatei für den Import zu erstellen, aktivieren Sie die Option. Die Protokolldatei wird im Ausgabeverzeichnis der Transportdatei abgelegt.
Objekte einzeln importieren und Fehler ignorieren	Um Objekte einzeln zu importieren, aktivieren Sie die Option. Eventuell auftretende Fehler beim Import werden ignoriert und am Ende des Importvorgangs angezeigt. Wenn Sie die Option nicht aktivieren, wird der Importvorgang bei Fehlern abgebrochen.
Standarddatendifferenzen ignorieren	Um Änderungen an Standarddaten beim Import zu ignorieren, aktivieren Sie die Option. Wenn Sie die Option nicht aktivieren, wird der Importvorgang abgebrochen, wenn Änderungen an Standarddaten enthalten sind.

7. Auf der Seite **Systemdaten importieren** werden die auszuführenden Importschritte und der Importfortschritt angezeigt. Der Importvorgang kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Zum Abschluss werden Berechnungsaufträge für den DBQueue Prozessor eingestellt.
8. Wurden mit dem Transportpaket Änderungen an der Systemkonfiguration vorgenommen, beispielsweise Prozesse oder Skripte importiert, dann müssen Sie nach der Abarbeitung dieser Aufträge die Datenbank kompilieren. Nach dem Import wird die Kompilierung der Datenbank automatisch gestartet.
9. Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf der letzten Seite **Fertig**.

**HINWEIS:** Sind während des Importes Fehler aufgetreten, können Sie die Meldungen über die Schaltfläche  speichern.

## Verwandte Themen

- [Allgemeine Hinweise zum Transportieren von Änderungen](#) auf Seite 92
- [Hinweise zum Importieren der Systemkonfiguration](#) auf Seite 104
- [Anzeigen des Inhaltes eines Transportpaketes](#) auf Seite 106

# Anzeigen des Inhaltes eines Transportpaketes

## Um den Inhalt eines Transportpaketes anzuzeigen

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie im Bereich **Änderung & Erweitern** den Eintrag **Kundenspezifische Änderungen transportieren**. Das Programm Database Transporter wird gestartet.
3. Auf der Startseite wählen Sie **Transportdatei anzeigen**.
4. Wählen Sie im Dateibrowser das Transportpaket und klicken Sie **Öffnen**.
5. Auf der Seite **Transportdatei auswählen** klicken Sie **Weiter**.
6. Auf der Seite **Transportdatei anzeigen** wird der Inhalt der Transportdatei angezeigt.
  - Um die Importreihenfolge der Objekte anzuzeigen
    - a. Öffnen Sie über **+** einen Eintrag in der Transportdatei und wählen Sie das Kontextmenü **Sortieren nach Importreihenfolge**.
    - b. Klicken Sie **OK** und erfassen Sie die Verbindungsdaten zur Datenbank. Dieser Schritt ist nur bei der ersten Ermittlung einer Reihenfolge notwendig.

Es wird die Reihenfolge ermittelt, in der die Objekte dieses Eintrags in die Datenbank importiert werden.

c. Wiederholen Sie Schritt a) für alle Einträge, für die Sie die Reihenfolge ermitteln möchten.

- Um die benötigten Objekte in der Zielumgebung für einen Import anzuzeigen, wählen Sie den Eintrag für die .xml-Datei und wählen Sie das Kontextmenü **Abhängige Objekte anzeigen**.

Es werden die Objekte hervorgehoben, die auf ein anderes Objekt angewiesen sind, welches nicht Teil des Transportpakets ist.

7. Um das Programm zu beenden, klicken Sie auf der letzten Seite **Fertig**.

- **TIPP:** Sie können den Import des Transportpaketes aus dem Anzeigemodus heraus starten. Klicken Sie auf der Seite **Transportdatei anzeigen** auf den Namen des Transportpaketes und verwenden Sie das Kontextmenü **Importieren**.

## Verwandte Themen

- [Importieren eines Transportpaketes mit dem Database Transporter](#) auf Seite 105

## Importieren von Daten mit dem Data Import

Mit dem Programm Data Import bietet der One Identity Manager eine einfache Möglichkeit für den Datenimport aus anderen Systemen. Das Programm unterstützt Importe aus .csv-Dateien und direkte Importe aus anderen Datenbanksystemen. Datenimporte können sofort ausgeführt werden. Zusätzlich werden Importskripte erzeugt, mit denen Datenimporte über kundenspezifische Prozesse ausführbar sind. Die Importdefinition wird gespeichert und kann bei weiteren Datenimporten genutzt werden.

Die einzelnen Programmschritte sind:

1. Laden der Importdefinition
2. Auswahl des Importverfahrens
3. Konfiguration des Imports
4. Erzeugen einer Importdefinition
5. Erzeugen eines Importskriptes
6. Starten des Imports

### **HINWEIS:**

- Für den regelmäßigen Import von Daten in den One Identity Manager können Sie die Prozesskomponente ScriptComponent einsetzen.
- Das Programm DataImporterCMD.exe unterstützt Sie beim Import über die Kommandozeile.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Importieren von Daten aus einer CSV-Datei](#) auf Seite 109
- [Importieren von Daten aus einer externen Datenbank](#) auf Seite 115
- [Konfigurieren eines Imports](#) auf Seite 117
- [Verwenden einer Importdefinitionsdatei](#) auf Seite 125
- [Importieren der Daten](#) auf Seite 123
- [DataImporterCMD.exe](#) auf Seite 144

# Importieren von Daten aus einer CSV-Datei

## Voraussetzungen

Die Datenstruktur der Importdatei sollte folgende Anforderungen erfüllen:

- Die Daten sind durch Trennzeichen getrennt oder es werden feste Spaltenbreiten genutzt.
- Die Datensätze sind durch Zeilenumbrüche getrennt.
- Daten, die einen Zeilenumbruch enthalten, sind durch ein Texterkennungszeichen gekennzeichnet.
- Für umfangreichere CSV-Importe sind die Daten bereits in der Importdatei entsprechend sortiert, um die Abhängigkeiten von Objekten aufzulösen.

**HINWEIS:** Für CSV-Importe mit geringen Datenmengen, nutzen Sie die Sortiermöglichkeiten des Data Import.

## Um Daten aus CSV-Dateien in die One Identity Manager-Datenbank zu importieren

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie Bereich **Konfigurieren** den Eintrag **Datenimport konfigurieren**. Das Programm Data Import wird gestartet.
3. Auf der Startseite des Data Import klicken Sie **Weiter**.
4. Auf der Seite **Datenbankverbindung wählen** prüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank.
5. (Optional) Auf der Seite **Laden der Importdefinitionsdatei** laden Sie die Importdefinitionsdatei, sofern vorhanden.  
**HINWEIS:** Um einen neuen Import zu erstellen, lassen Sie diese Angabe frei.
6. Auf der Seite **Auswahl der Datenquelle** wählen Sie das Importverfahren **CSV-Datei importieren**.
7. Auf der Seite **Importdatei laden** laden Sie die Importdatei und erfassen Sie zusätzliche Daten zur Importdatei.
8. Auf der Seite **Dateistruktur** legen Sie fest, wie die Struktur der Datei aufgebaut ist.
9. Auf der Seite **Festlegen der Zeilenstruktur** legen Sie fest, wie die Zeilenstruktur aufgebaut ist.
10. (Optional) Auf der Seite **Zeilenbedingung** legen Sie eine Bedingung für die zu importierenden Zeilen fest.

11. Konfigurieren Sie den Import.
  - a. Auf der Seite **Zuordnung von Zieltabelle und Zielspalten** ordnen Sie die Daten zu Zieltabellen und Zielspalten der One Identity Manager-Datenbank zu und legen Sie die Schlüsselspalten fest
  - b. Auf der Seite **Hierarchie spezifizieren** legen Sie die Hierarchie der Daten für den Import fest.
  - c. Auf der Seite **Mengenbehandlungsoptionen** legen Sie die Optionen für die Verarbeitung der Daten fest.
  - d. Auf der Seite **Verbindungsvariablen** definieren Sie Variablen, die beim Import gesetzt werden sollen.
12. Auf der Seite **Speichern der Importdefinition** speichern Sie die Importdefinitionsdatei und das Importskript.
13. Auf der Seite **Speichern der Importdefinition** starten Sie den Import.
14. Auf der letzten Seite des Data Import beenden Sie das Programm oder starten Sie einen weiteren Import.

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Laden der CSV-Datei](#) auf Seite 110
- [Struktur der CSV-Datei](#) auf Seite 111
- [Definieren einer Bedingung für den Import](#) auf Seite 114
- [Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten](#) auf Seite 118
- [Festlegen der Hierarchie der Daten](#) auf Seite 120
- [Optionen für die Mengenbehandlung](#) auf Seite 121
- [Festlegen von Verbindungsvariablen](#) auf Seite 123
- [Importieren der Daten](#) auf Seite 123
- [Verwenden einer Importdefinitionsdatei](#) auf Seite 125

## Laden der CSV-Datei

Erfassen Sie im Data Import auf der Seite **Importdatei laden** folgende Daten zur Importdatei.

**Tabelle 44: Einstellungen für die Importdatei**

Eigenschaft	Beschreibung
Importdatei	Pfad zur .csv-Datei, die die Daten für den Import enthält. Über die Schaltfläche ... neben dem Eingabefeld, können Sie zur Datei navigieren und die Datei öffnen.

Eigenschaft	Beschreibung
Datei Encoding	Zeichenkodierung der .csv-Datei. Beim Laden der Importdatei wird die Kodierung des Zeichensatzes aus dem Zeichensatz Ihrer Arbeitsstation ermittelt. Wenn die Datei mit einem anderen Zeichensatz erstellt wurde, ändern Sie die Einstellung.
Datei Culture	Sprache, mit der die Datei erstellt wurde. Die Sprache wird benötigt, um ländertypische Zeichenformate, beispielsweise Datumsangaben, korrekt zu lesen.
Zeitzone	Werden Datumsangaben und Zeitangaben importiert, wählen Sie die Zeitzone der Daten aus. Die Zeitzone wird für die Konvertierung der Daten nach UTC benötigt.

## Struktur der CSV-Datei

Geben Sie im Data Import auf der Seite **Dateistruktur** an, wie die Struktur der Datei aufgebaut ist.

**Tabelle 45: Dateistruktur**

Eigenschaft	Beschreibung
Anzahl der Kopfzeilen	Geben Sie die Anzahl der Kopfzeilen in der .csv-Datei an. Die Kopfzeilen werden nicht importiert.
Erkennung der Spalten durch	<p>Kennzeichen für Spaltengrenzen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie die Option <b>Trennzeichen</b>, wenn die Daten durch Semikolon, Komma, Leerzeichen, Tabulator, senkrechter Strich oder andere Zeichen getrennt sind. Legen Sie die Zeilenstruktur fest.</li> <li>Wählen Sie die Option <b>Feste Breite</b>, wenn alle Daten in den Spalten dieselbe Länge haben. Legen Sie die Zeilenstruktur fest.</li> </ul>

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit Trennzeichen](#) auf Seite 111
- [Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit fester Breite](#) auf Seite 114

## Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit Trennzeichen

Beschreiben Sie im Data Import auf der Seite **Festlegen der Zeilenstruktur** wie die Zeilenstruktur aufgebaut ist. Haben Sie für die Dateistruktur die Option **Erkennung der**

**Spalten durch Trennzeichen** gewählt, legen Sie folgende Einstellungen fest.

**HINWEIS:** Im Bereich **Vorschau der Zeilenzerlegung** wird Zeilenstruktur entsprechend der gewählten Einstellungen angezeigt.

**Tabelle 46: Zeilenstruktur**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Beschreibung</b>																				
Trennzeichen	<p>Trennzeichen, mit dem die Daten in der Datei voneinander getrennt sind. Zur Auswahl stehen <b>Semikolon, Komma, Leerzeichen, Tabulator</b> und <b>Senkrechter Strich</b>.</p> <p>Sind die Daten durch ein anderes Zeichen getrennt, wählen Sie <b>Anderes:</b> und geben Sie im Eingabefeld neben der Auswahlliste das Trennzeichen ein.</p>																				
Texterkennungszeichen	<p>Zeichen, mit dem der Text in den Spalten umschlossen ist. Der Text wird beim Import als ein Wert behandelt, auch wenn der Text das angegebene Trennzeichen enthält.</p> <p><b>HINWEIS:</b> Daten, die einen Zeilenumbruch enthalten, sind durch ein Texterkennungszeichen zu kennzeichnen.</p> <p>Beispiel:</p> <table border="0" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>Trennzeichen:</td> <td>Komma (,)</td> </tr> <tr> <td>Texterkennungszeichen:</td> <td>Anführungszeichen (")</td> </tr> <tr> <td>Wert in Datei:</td> <td>"Meier,Hans"</td> </tr> <tr> <td>Wert nach Import:</td> <td>Meier,Hans</td> </tr> <tr><td colspan="2"> </td></tr> <tr> <td>Trennzeichen:</td> <td>Komma (,)</td> </tr> <tr> <td>Texterkennungszeichen:</td> <td>Nicht angegeben oder anderes Zeichen</td> </tr> <tr> <td>Wert in Datei:</td> <td>"Meier,Hans"</td> </tr> <tr> <td>1. Wert nach Import:</td> <td>"Meier</td> </tr> <tr> <td>2. Wert nach Import:</td> <td>Hans"</td> </tr> </table>	Trennzeichen:	Komma (,)	Texterkennungszeichen:	Anführungszeichen (")	Wert in Datei:	"Meier,Hans"	Wert nach Import:	Meier,Hans			Trennzeichen:	Komma (,)	Texterkennungszeichen:	Nicht angegeben oder anderes Zeichen	Wert in Datei:	"Meier,Hans"	1. Wert nach Import:	"Meier	2. Wert nach Import:	Hans"
Trennzeichen:	Komma (,)																				
Texterkennungszeichen:	Anführungszeichen (")																				
Wert in Datei:	"Meier,Hans"																				
Wert nach Import:	Meier,Hans																				
Trennzeichen:	Komma (,)																				
Texterkennungszeichen:	Nicht angegeben oder anderes Zeichen																				
Wert in Datei:	"Meier,Hans"																				
1. Wert nach Import:	"Meier																				
2. Wert nach Import:	Hans"																				
Trennzeichen durch Verdopplung maskieren	<p>Angabe, ob die Daten durch mehrere gleiche Trennzeichen getrennt sind. Die Trennzeichen werden durch Verdopplung maskiert.</p> <p>Beispiel:</p>																				



Eigenschaft	Beschreibung
	<p>Trennzeichen: Komma (,)</p> <p>Trennzeichen durch Verdopplung maskieren: aktiviert</p> <p>Wert in Datei: Meier,,Hans</p> <p>Wert nach Import: Meier,Hans</p>
	<p>Trennzeichen: Komma (,)</p> <p>Trennzeichen durch Verdopplung maskieren: nicht aktiviert</p> <p>Wert in Datei: Meier,,Hans</p> <p>1. Wert nach Import: Meier</p> <p>2. Wert nach Import:</p> <p>3. Wert nach Import: Hans</p>
Multiple Werte in / Getrennt durch	<p>Angabe, ob der Import eine mehrwertige Spalte (MVP) enthält und die Spalte nicht direkt importiert werden soll. Die einzelnen Werte sind Einträge in einer anderen Tabelle und sollen über eine M:N Tabelle verknüpft werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie über die Auswahlliste <b>Multiple Werte</b> in die betroffene Spalte an.</li> <li>Im Eingabefeld <b>getrennt durch</b> geben Sie das Trennzeichen der Werte an.</li> </ul> <p>Die Werte der Spalte werden aufgesplittet. Für jeden Wert wird eine neue Zeile generiert, wobei die übrigen Spalten gleich bleiben.</p> <p>Beispiel:</p> <p>Aus der Zeile</p> <p style="padding-left: 40px;">Hans;Müller;Org1 Org2 Org3</p> <p>wird durch passende Einstellungen die Importquelle</p> <p style="padding-left: 40px;">Hans;Müller;Org1</p> <p style="padding-left: 40px;">Hans;Müller;Org2</p> <p style="padding-left: 40px;">Hans;Müller;Org3</p>

## Verwandte Themen

- [Struktur der CSV-Datei](#) auf Seite 111
- [Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit fester Breite](#) auf Seite 114

## Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit fester Breite

Beschreiben Sie im Data Import auf der Seite **Festlegen der Zeilenstruktur** wie die Zeilenstruktur aufgebaut ist. Haben Sie für die Dateistruktur die Option **Erkennung der Spalten durch feste Breite** gewählt, legen Sie die Breite der Spalten fest.

- Klicken Sie in der Vorschau des Data Import auf das Lineal um eine Trennungsposition festzulegen. Es wird eine Trennungslinie eingefügt.
- Wenn Sie erneut auf eine festgelegte Trennungsposition klicken, wird die Trennungslinie entfernt.

### Verwandte Themen

- [Struktur der CSV-Datei](#) auf Seite 111
- [Festlegen der Zeilenstruktur für Daten mit Trennzeichen](#) auf Seite 111

## Definieren einer Bedingung für den Import

Um einzelne Datensätze vom Import auszuschließen, können Sie im Data Import auf der Seite **Zeilenbedingung** eine Bedingung für die zu importierenden Zeilen angeben.

Die Bedingung formulieren Sie in VB.Net-Syntax. Der Zugriff auf die Spalten erfolgt in \$-Notation. Ausführliche Informationen zu Skripten im One Identity Manager finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

### Zugriff über Spaltenindex (0...n)

Beispiel:

Der Datensatz soll nicht importiert werden, wenn die erste Spalte den Wert **OLD** enthält.

```
Value = $0$<>"OLD"
```

### Zugriff über Spaltenbezeichnung

Ist eine Kopfzeile festgelegt, können Sie über die Spaltenbezeichnung zugreifen.

Beispiel:

Der Datensatz soll importiert werden, wenn die Spalte mit der Bezeichnung NewData den Wert **True** enthält.

```
Value = $NewData:Bool$
```

# Importieren von Daten aus einer externen Datenbank

## **Um Daten aus externen Datenbanken in die One Identity Manager-Datenbank zu importieren**

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie Bereich **Konfigurieren** den Eintrag **Datenimport konfigurieren**. Das Programm Data Import wird gestartet.
3. Auf der Startseite des Data Import klicken Sie **Weiter**.
4. Auf der Seite **Datenbankverbindung wählen** prüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank.
5. (Optional) Auf der Seite **Laden der Importdefinitionsdatei** laden Sie die Importdefinitionsdatei, sofern vorhanden.
  - ① | **HINWEIS:** Um einen neuen Import zu erstellen, lassen Sie diese Angabe frei.
6. Auf der Seite **Auswahl der Datenquelle** wählen Sie das Importverfahren **Aus Datenbank importieren**.
7. Auf der Seite **Auswahl der externen Datenbank** legen Sie die Verbindungsdaten zur externen Datenbank fest.
8. Auf der Seite **Abfrage der Quelldaten** formulieren Sie die Abfrage für die Ermittlung der Datensätze aus der externen Datenbank.
9. Konfigurieren Sie den Import.
10.
  - a. Auf der Seite **Zuordnung von Zieltabelle und Zielspalten** ordnen Sie die Daten zu Zieltabellen und Zielspalten der One Identity Manager-Datenbank zu und legen Sie die Schlüsselspalten fest
  - b. Auf der Seite **Hierarchie spezifizieren** legen Sie die Hierarchie der Daten für den Import fest.
  - c. Auf der Seite **Mengenbehandlungsoptionen** legen Sie die Optionen für die Verarbeitung der Daten fest.
  - d. Auf der Seite **Verbindungsvariablen** definieren Sie Variablen, die beim Import gesetzt werden sollen.
11. Auf der Seite **Speichern der Importdefinition** speichern Sie die Importdefinitionsdatei und das Importskript.
12. Auf der Seite **Speichern der Importdefinition** starten Sie den Import.
13. Auf der letzten Seite des Data Import beenden Sie das Programm oder starten Sie einen weiteren Import.

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [Auswählen einer externen Datenbank](#) auf Seite 116
- [Ermitteln der Quelldaten](#) auf Seite 117
- [Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten](#) auf Seite 118
- [Festlegen der Hierarchie der Daten](#) auf Seite 120
- [Optionen für die Mengenbehandlung](#) auf Seite 121
- [Festlegen von Verbindungsvariablen](#) auf Seite 123
- [Importieren der Daten](#) auf Seite 123
- [Verwenden einer Importdefinitionsdatei](#) auf Seite 125

# Auswählen einer externen Datenbank

Legen Sie im Data Import auf der Seite **Auswahl der externen Datenbank** die Verbindungsinformationen fest. Die Verbindungsparameter entnehmen Sie der Dokumentation des eingesetzten Datenbank-Providers.

### **Um eine Verbindung zur externen Datenbank herzustellen**

1. Wählen Sie im Bereich **Verbindungstyp** den Datenbank-Provider der externen Datenbank.
  - Über die Auswahlliste werden verschiedene Datenbankprovider angeboten.

#### **Unterstützte Datenbank-Provider**

---

Odbc Data Provider

---

OleDb Data Provider

---

OracleClient Data Provider

---


SQLClient Data Provider

---

dotConnector for Oracle

---

Microsoft SQL Server Compact Data Provider

- Wenn Sie einen anderen Datenbank-Provider nutzen, wählen Sie diesen über die Schaltfläche ... neben dem Eingabefeld aus.
2. Im Bereich **Verbindungsdaten** erfassen Sie die Verbindungsdaten zur externen Datenbank.
  - a. Wählen Sie die Schaltfläche ... und geben Sie die Verbindungsdaten ein.
  - b. (Optional) Um die Verbindungsdaten zu verschlüsseln, klicken Sie .
  - c. Um die Verbindungsdaten zu prüfen, klicken Sie **Testen**.

3. Werden Datumsangaben und Zeitangaben importiert, wählen Sie im Bereich **Andere Einstellungen** die Zeitzone der Daten aus. Die Zeitzone wird für die Konvertierung der Daten nach UTC benötigt.

## Ermitteln der Quelldaten

Die Abfrage für die Ermittlung der Datensätze aus der externen Datenbank formulieren Sie im Data Import auf der Seite **Abfrage der Quelldaten**.

### *Um die Daten aus der externen Datenbank zu ermitteln*

- Um die Tabelle und die Spalten aus der externen Datenbank direkt auszuwählen, aktivieren Sie die Option **Auswahl der Tabelle und der Spalten** und erfassen Sie folgende Informationen.

**Tabelle 47: Einstellungen für Auswahl der Tabelle und der Spalten**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Beschreibung</b>
Tabelle	Tabelle, deren Inhalt importiert wird.
Spalten	Spalten, deren Inhalte importiert werden. Geben Sie die Spaltenbezeichnungen direkt im Eingabefeld ein oder öffnen Sie über die Schaltfläche ... ein Dialogfenster zur Auswahl der Spalten.
Where-Klausel	Bedingung, um die zu importierenden Daten weiter einzuschränken.
Order by	Die Sortierung ist erforderlich, wenn die Datensätze in einer definierten Reihenfolge zu übernehmen sind, beispielsweise bei hierarchischen Strukturen. Formulieren Sie die Sortierung als gültige Order by-Klausel für Datenbankabfragen.

- Um die Datensätze über eine SQL Abfrage zu ermitteln, aktivieren Sie die Option **SQL-Statement** und formulieren Sie die Datenbankabfrage in SQL Syntax.

## Konfigurieren eines Imports

Die Konfiguration eines Imports umfasst die folgenden Schritte:

1. Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten der One Identity Manager-Datenbank.
2. Festlegen der Hierarchie der Daten für den Import.

3. Festlegen der Optionen für die Verarbeitung der Daten.
4. Definieren von Variablen, die beim Import gesetzt werden.


### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten](#) auf Seite 118
- [Festlegen der Hierarchie der Daten](#) auf Seite 120
- [Optionen für die Mengenbehandlung](#) auf Seite 121
- [Festlegen von Verbindungsvariablen](#) auf Seite 123

## Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten

Legen Sie im Data Import auf der Seite **Zuordnung von Zieltabelle und Zielspalten** fest, wie die Daten in der One Identity Manager-Datenbank abgelegt werden.


### Um Zieltabelle und Zielspalten zuzuordnen

1. Im Bereich **Zieltabelle** wählen Sie die Zieltabelle aus, in die die Daten importiert werden.
  - ❗ **TIPP:** Über die Schaltfläche  im Bereich **Zieltabelle** ordnen Sie die Zielspalten und Schlüssel automatisch zu. Diesen Vorschlag sollten Sie immer prüfen. Eine Spalte wird zugeordnet, wenn in der Zieltabelle eine Spalte gefunden wird, deren Bezeichnung mit der Bezeichnung der Quellspalte übereinstimmt.
2. Im Bereich **Zielspalten und Schlüssel** legen Sie die Abbildung der Daten in den Zielspalten der Tabelle fest.
  - ❗ **HINWEIS:** Ist noch keine Zielspalte zugeordnet, wird als Spaltenbezeichnung **nicht zugeordnet** angezeigt.

Klicken Sie neben einer Spaltenbezeichnung auf die Pfeilschaltfläche um den Zuordnungsassistenten zu öffnen und erfassen Sie für jede Spalte die folgenden Informationen.

**Tabelle 48: Eigenschaften für Zielspalten und Schlüssel**

Eigenschaft	Beschreibung
Als Schlüsselspalte verwenden	Angabe, ob die Spalte als Schlüsselspalte verwendet wird. Es können eine oder mehrere Schlüsselspalten definiert sein. Anhand der Schlüsselspalten werden die Datensätze ermittelt, die in die Datenbank zu importieren sind. Aus den Schlüsselspalten sollten sich die Datensätze eindeutig

Eigenschaft	Beschreibung
Konvertierungsskript	<p>ermitteln lassen.</p> <p>Mit dem Konvertierungsskript passen Sie die Werte der Quellspalte an die zulässigen Werte der Zielspalte an. Dies ist beispielsweise erforderlich, wenn für die Zielspalte eine Liste zulässiger Werte definiert ist.</p> <p>Das Konvertierungsskript formulieren Sie in VB.Net-Syntax. Der Zugriff auf die Werte erfolgt über die Variable <code>value</code>. Der Zugriff auf die Quellspalten erfolgt in <code>\$</code>-Notation. Ausführliche Informationen zu Skripten im One Identity Manager finden Sie im <i>One Identity Manager Konfigurationshandbuch</i>.</p>
Zielspalte	<p>Wählen Sie die Zielspalte, in die die Daten importiert werden. Angezeigt werden die Spalten der Zieltabelle mit ihrem Datentyp. Dabei gilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pflichtangaben, werden mit einem blauen Pfeil vor dem Datentyp gekennzeichnet.</li> <li>• Spalten ohne ausreichende Berechtigungen werden grau dargestellt.</li> <li>• Spalten, die per Präprozessorbedingung deaktiviert sind, werden nicht angezeigt.</li> </ul> <p><b>TIPP:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Über die Schaltfläche  wird eine Spalte vorgeschlagen, wenn in der Zieltabelle eine Spalte gefunden wird, deren Bezeichnung mit der Bezeichnung der Quellspalte übereinstimmt. Diesen Vorschlag sollten Sie immer prüfen.</li> <li>• Über die Option <b>Beschriftung anzeigen</b> wechseln Sie zwischen Anzeigenname und technischem Namen der Spalte.</li> </ul>

**TIPP:** Im Zuordnungsassistenten können Sie über die Schaltfläche **>** zur nächsten Spalte wechseln. Im Bereich **Datenvorschau** sehen Sie eine Vorschau der Werte.

## Verwandte Themen

- [Einfügen von Spalten mit festen Werten](#) auf Seite 120

## Einfügen von Spalten mit festen Werten

Im Data Import können Sie zusätzliche Spalten mit festen Werten in den Datenimport einfügen und in eine definierte Spalte importieren.

### Um Spalten mit festen Werten einzufügen

1. Klicken Sie im Bereich **Zielspalten und Schlüssel** neben einer beliebigen Spaltenbezeichnung auf die Pfeilschaltfläche um den Zuordnungsassistenten zu öffnen.
2. Klicken Sie die Schaltfläche **+**.
3. Geben Sie im Eingabefeld **Fester Wert** den gewünschten Wert ein.  
- ODER -  
Wenn der Wert aus den Werten von Quellspalten ermittelt werden soll, geben Sie ein Konvertierungsskript an.
4. Ordnen Sie die Zielspalte zu.
5. Schließen Sie den Zuordnungsassistenten.

### Verwandte Themen

- [Zuordnen der Daten zu Zieltabellen und Zielspalten](#) auf Seite 118

## Festlegen der Hierarchie der Daten

Enthält ein Import Daten, die Abhängigkeiten untereinander besitzen, müssen Sie sicherstellen, dass die Ziele der Verweise vor den Quellen der Verweise verarbeitet werden.

So können beispielsweise untergeordnete Abteilungen (Department.UID\_Department) erst nach den übergeordneten Abteilungen (Department.UID\_ParentDepartment) importiert werden.

#### **i** HINWEIS:

- Das Sortieren der Daten in eine hierarchische Struktur kann im Data Import sehr viel Speicher in Anspruch nehmen. Wenden Sie das hier genannte Vorgehen daher nur für Importe mit geringen Datenmengen an.
- Für umfangreichere CSV-Importe, sortieren Sie die Daten bereits in der Importdatei entsprechend, um die Abhängigkeiten von Objekten aufzulösen.
- Für umfangreiche Importe aus externen Datenbanken verwenden Sie die Order by-Klausel zur Sortierung der Daten.



## Um im Data Import die Daten hierarchisch zu sortieren

1. Aktivieren Sie auf der Seite **Hierarchie spezifizieren** die Option **Nach Hierarchie sortieren**.
2. Wählen Sie die **Schlüsselspalte** in der die Daten abgebildet sind, beispielsweise `Department.UID_Department`.
3. Wählen Sie den **Schlüssel des Elternelements**, beispielsweise `Department.UID_ParentDepartment`.

## Verwandte Themen


- [Ermitteln der Quelldaten](#) auf Seite 117

# Optionen für die Mengenbehandlung

Legen Sie im Data Import auf der Seite **Mengenbehandlungsoptionen** fest, wie neue und bestehende Datensätze beim Import behandelt werden. Der Import muss mehrere Fälle berücksichtigen und jeweils entsprechend reagieren. Während des Importes werden die Datensätze der Quelldaten mit den Einträgen der Datenbank verglichen. Über eine Bedingung können Sie die relevanten Datenbankeinträge weiter einschränken.

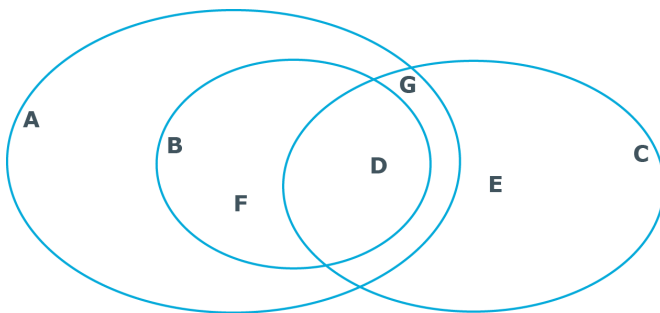
Über folgende Einstellungen legen Sie fest, wie die Datensätze verarbeitet werden.

**Tabelle 49: Optionen für die Mengenbehandlung**

Eigenschaft	Beschreibung
Neue Sätze einfügen	Der Datensatz aus den Quelldaten kommt noch nicht in der Datenbank vor. Ist die Option aktiviert, wird der Datensatz in die Datenbank eingefügt.
Bestehende Sätze anpassen	Es existiert ein Eintrag in der Datenbank, der dem Quelldatensatz entspricht. Ist die Option aktiviert, wird der Datensatz in der Datenbank aktualisiert.  Existieren mehrere Einträge in der Datenbank, die dem Quelldatensatz entsprechen, wird ein Eintrag ins Fehlerprotokoll geschrieben.
Nicht mehr vorhandene Sätze löschen	Es existiert ein Eintrag in der Datenbank, der nicht in den Quelldaten enthalten ist. Ist die Option aktiviert, wird der Eintrag aus der Datenbank gelöscht.
Einschränkung der Zielobjekte	Über eine Bedingung schränken Sie die Menge der relevanten Datenbankeinträge ein. Die Bedingung wird zu Beginn des Importes geprüft.  Für die Formulierung der Bedingung steht Ihnen über die Schaltfläche  neben dem Eingabefeld ein Assistent zur Verfügung.

**i HINWEIS:** Ist die Option **Neue Sätze einfügen** aktiviert, werden Quelldatensätze, die aufgrund der Einschränkung nicht im Bereich der relevanten Datenbankeinträge liegen, als neue Datensätze behandelt und in die Datenbank eingefügt. Dies kann unter Umständen zu Fehlerzuständen führen, beispielsweise doppelten Datensätzen.

### Beispiel für Mengenbehandlung



#### Fall Beschreibung

---

- A    Alle Objekte in der Datenbank.

---

- B    Durch Bedingung eingeschränkte Menge der Datenbankeinträge.

---

- C    Einträge in den Quelldaten.

---

- D    Alle Einträge, die sowohl in der Datenbank als auch in den Quelldaten vorkommen. Typische Operation: Aktualisieren der Einträge in der Datenbank.

---

- E    Einträge, die nur in den Quelldaten, nicht aber in der Datenbank vorkommen. Typische Operation: Einfügen neuer Einträge in die Datenbank.

---

- F    Einträge, die in der Datenbank, nicht jedoch in den Quelldaten vorkommen. Typische Operation: Bereinigen der Einträge in der Datenbank.

---

- G    Einträge, die in den Quelldaten vorkommen, nicht jedoch im ausgewählten Bereich der Datenbank liegen. Diese Einträge werden behandelt wie die Fall E, wobei ein Einfügen der Einträge unter Umständen zu Kollisionen führen kann.

# Festlegen von Verbindungsvariablen

Verbindungsvariablen werden beim sofortigen Import gesetzt und auch in das erzeugte Importskript übernommen. Die Variablen können Sie in kundenspezifische Prozesse oder Bildungsregeln verwenden, die nach dem Import ausgeführt werden.

## **Um im Data Import eine Verbindungsvariable zu definieren**

1. Klicken Sie auf der Seite **Verbindungsvariablen** die Schaltfläche **+**.
2. Klicken Sie auf die den Eintrag **Name** und geben Sie den Namen der Variable an
3. Klicken Sie auf den Eintrag **Value** und geben Sie den Wert der Variablen an.

## **Um im Data Import ein Verbindungsvariable zu löschen**

- Klicken Sie auf der Seite **Verbindungsvariablen** die Schaltfläche **×**.

# Importieren der Daten

Um die Daten zu importieren stehen folgende Verfahren zur Verfügung:

- Datenimporte können Sie im Data Import sofort starten. Die verarbeiteten Datensätze während des Imports werden protokolliert.
- Um die Datenimporte regelmäßig auszuführen, erzeugen Sie ein Importskript. Das Importskript können Sie beispielsweise in kundenspezifischen Prozessen verwenden. Für die Erstellung kundenspezifischer Prozesse zur Ausführung des Importes nutzen Sie die Prozessfunktion DataImport der Prozesskomponente ScriptComponent.

Ausführliche Informationen zum Erstellen und Bearbeiten von Prozessen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## **Detaillierte Informationen zum Thema**

- [Import sofort starten](#) auf Seite 123
- [Erzeugen eines Importskriptes](#) auf Seite 124

# Import sofort starten

## **Um den Import sofort im Data Import zu starten**

1. Aktivieren Sie auf der Seite **Speichern der Importdefinition** die Option **Daten importieren**.

2. Um den Import zu starten, klicken Sie **Weiter**.

Nach Abschluss des Importvorgangs wird das Verarbeitungsergebnis dargestellt. Treten während des Importvorgangs Fehler auf, können Sie diese über die Schaltfläche **Anzeigen** einsehen.

**TIPP:** Speichern Sie das Protokoll des Imports über das Kontextmenü **Protokoll als Datei speichern**.

## Verwandte Themen

- [Erzeugen eines Importskriptes](#) auf Seite 124

# Erzeugen eines Importskriptes

**HINWEIS:** Das Importskript wird in der One Identity Manager-Datenbank gespeichert. Um Importskripte in die Datenbank zu übernehmen, benötigt der Benutzer die Programmfunktion **Im Assistenten für den Datenimport können Importskripte angelegt werden** (DataImport\_CreateScript).

## Um ein Importskript zu erzeugen

1. Aktivieren Sie im Data Import auf der Seite **Speichern der Importdefinition** die Option **Importskript erzeugen**.
2. Geben Sie im Eingabefeld **Importskriptname** den Namen des Importskriptes an. Es sind nur gültige VB Namen zulässig. Bei Eingabe unzulässiger Zeichen wird das Eingabefeld rot gekennzeichnet.
3. Wählen Sie in der Auswahlliste **Skript zum Tag hinzufügen** ein Änderungskennzeichen aus. Über die Schaltfläche ... können Sie ein neues Änderungskennzeichen erzeugen.
4. Um das Importskript zu erstellen, klicken Sie **Weiter**.
5. Nach dem Speichern des Skriptes ist die Kompilierung der Skriptbibliothek erforderlich. Klicken Sie **Ja**, um den Kompilierungsvorgang zu starten.

## Verwandte Themen

- [Import sofort starten](#) auf Seite 123
- [Arbeiten mit Änderungskennzeichen](#) auf Seite 71

# Verwenden einer Importdefinitionsdatei

Mit der Importdefinition stehen Ihnen die konfigurierten Einstellungen bei weiteren Datenimporten zur Verfügung. Die Importdefinitionsdatei erzeugen Sie im Data Import nach der Erstellung eines Importes. Die Importdefinition wird als .xml-Datei gespeichert.

## **Um die Importdefinition zu speichern**

1. Aktivieren Sie im Data Import auf der Seite **Speichern der Importdefinition** die Option **Importdefinitionsdatei speichern**.
2. Klicken Sie neben dem Eingabefeld die Schaltfläche ....
3. Wählen Sie den Pfad und geben Sie den Dateinamen an.
4. Klicken Sie **Speichern**.

## **Verwandte Themen**

- [DataImporterCMD.exe](#) auf Seite 144

## Import und Export einzelner Dateien für die Softwareaktualisierung

Um neue oder geänderte Dateien, beispielsweise Dateien eines Hotfixpaketes oder kundenspezifische Formulararchive, über die automatische Softwareaktualisierung auf die Arbeitsstationen und Server zu verteilen, importieren Sie die Dateien mit dem Programm Software Loader in die One Identity Manager-Datenbank.

Alle Dateien einer One Identity Manager-Installation sind mit ihrem Namen, ihrem Ablageverzeichnis, ihrem Inhalt und einem Hashwert in der One Identity Manager-Datenbank abgelegt. Für jede Datei ist die Zugehörigkeit zu den One Identity Manager-Werkzeugen, wie beispielsweise Manager oder One Identity Manager Service, erfasst.

Beim Import einer Datei ermittelt der Software Loader anhand der Dateiinformationen in der Datenbank zunächst den Status der Datei. Zur Prüfung der Version einer Datei werden die Dateigröße und der Hashwert ermittelt und mit dem Eintrag in der Datenbank verglichen.

Nach dem erfolgreichen Import einer Datei in die Datenbank, wird der Semaphorwert **Softwarerevision** in der Datenbank durch den DBQueue Prozessor aktualisiert. Beim nächsten Semaphortest wird die Datei in die Liste der zu aktualisierenden Dateien aufgenommen und an die Arbeitsstationen und Server verteilt.

Um einzelne Jobserver manuell mit der neusten Softwareversion auszustatten, können Sie einzelne Dateien mit dem Programm Software Loader aus der One Identity Manager-Datenbank exportieren. Beim Export prüft der Software Loader, ob sich die Datei bereits im angegebenen Exportverzeichnis befindet. Ist dies der Fall wird die Datei aktualisiert, ansonsten wird die Datei neu erzeugt.

Ausführliche Informationen zur Aktualisierung des One Identity Manager und zur Funktionsweise der automatischen Softwareaktualisierung finden Sie im *One Identity Manager Installationshandbuch*.

### Detaillierte Informationen zum Thema

- [Importieren von kundenspezifischen Dateien in eine One Identity Manager-Datenbank](#) auf Seite 127
- [Exportieren von Dateien aus einer One Identity Manager-Datenbank](#) auf Seite 130

# Importieren von kundenspezifischen Dateien in eine One Identity Manager-Datenbank

**HINWEIS:** Achten Sie beim Import kundenspezifischer Dateien darauf, dass die Verzeichnisstruktur korrekt erzeugt wird.

- Dateien für Fat-Clients benötigen in der Regel kein Unterverzeichnis. Wählen Sie beim Importieren der Dateien als Basisverzeichnis das One Identity Manager Installationsverzeichnis.
- Dateien für Webanwendungen benötigen in der Regel ein Unterverzeichnis, beispielsweise ein bin-Verzeichnis. Wählen Sie beim Importieren der Dateien als Basisverzeichnis das Installationsverzeichnis der Webanwendung. Damit ist sichergestellt, dass die benötigten Unterverzeichnisse wie beispielsweise das bin-Verzeichnis korrekt erkannt werden.
- Ist eine Datei für Fat-Clients und für Webanwendungen erforderlich, muss diese Datei zweimal importiert werden; einmal ohne Unterverzeichnis und einmal mit Unterverzeichnis.

## Um Dateien in eine One Identity Manager-Datenbank zu importieren

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie im Bereich **Änderung & Erweitern** den Eintrag **Dateien für Softwareaktualisierung importieren**. Das Programm Software Loader wird gestartet.
3. Auf der Startseite wählen Sie **In Datenbank importieren**.
4. Auf der Seite **Verbindung zur Datenbank herstellen** prüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank.
5. Auf der Seite **Dateien auswählen** legen Sie fest, welche Dateien importiert werden.
  - a. Wählen Sie das Basisverzeichnis, in welchem sich die Dateien befinden.  
In der Dateiliste werden alle Dateien des gewählten Verzeichnisses mit ihrem Status und der Dateigröße angezeigt.

**Tabelle 50: Bedeutung der Status**

Status	Bedeutung
Version unbekannt	Die Datei gehört zu den bekannten Dateien, wurde jedoch noch nicht in die Datenbank geladen. Es liegen keine Versionsinformationen in der Datenbank vor.

Status	Bedeutung
Datei unbekannt	Die Datei ist neu. Die Datei ist in der Liste der bekannten Dateien nicht vorhanden und wurde noch nicht in die Datenbank geladen. Es liegen keine Versionsinformationen in der Datenbank vor.
Version OK	Die Version der Datei stimmt mit der Version in der Datenbank überein.
Version geändert	Die Version der Datei hat sich gegenüber der Version in der Datenbank geändert.

- b. Markieren Sie die Dateien, die in die One Identity Manager-Datenbank zu laden sind.

**TIPP:**

- Über Mausklick auf eine Spalte im Tabellenkopf sortieren Sie die Anzeige nach der gewählten Spalte.
- Mit **Umschalt + Auswahl** oder **Strg+ Auswahl** können Sie mehrere Dateien auswählen.
- Für eine schnelle Auswahl aller Dateien mit dem Status **Version geändert** verwenden Sie die Kontextmenüs **Alle Verzeichnisse öffnen** und **Alle geänderten Dateien öffnen**. Dateien in Unterverzeichnissen werden nur ausgewählt, wenn vorher die Verzeichnisse geöffnet wurden.

6. Auf der Seite **Änderungskennzeichen wählen** vergeben Sie ein Änderungskennzeichen, um den Austausch der Dateien zwischen verschiedenen Datenbanken, wie Testdatenbank, Entwicklungsdatenbank und produktiver Datenbank, zu erleichtern.
- Wählen Sie **Die Dateien sollen folgendem Änderungskennzeichen zugeordnet werden**.
  - Wählen Sie das Änderungskennzeichen über die Schaltfläche neben der Option.
7. Die Dateien werden in die One Identity Manager-Datenbank geladen.
8. Auf der Seite **Maschinenrollen zuordnen** legen Sie weitere Einstellungen für die Dateien fest.
- Ordnen Sie die Dateien einer Maschinenrolle zu.
  - (Optional) Für weitere Dateieinstellungen, klicken Sie die Schaltfläche ... neben den Dateinamen.



**Tabelle 51: Weitere Dateieinstellungen**

<b>Einstellung</b>	<b>Beschreibung</b>
Quellverzeichnis	Verzeichnispfad in der Installationsquelle.
Sicherungskopie erstellen	Beim der automatischen Softwareaktualisierung ist von der Datei eine Kopie anzufertigen.
Keine Aktualisierung	Die Datei wird durch die automatische Softwareaktualisierung nicht aktualisiert.

9. Auf der letzten Seite klicken Sie **Ende**, um das Programm zu schließen.

### Verwandte Themen

- [Exportieren von Dateien aus einer One Identity Manager-Datenbank](#) auf Seite 130
- [Bearbeiten der Dateieinstellungen für die automatische Softwareaktualisierung](#) auf Seite 129

## Bearbeiten der Dateieinstellungen für die automatische Softwareaktualisierung

Bereits beim Import neuer Dateien mit dem Programm Software Loader legen Sie fest, ob während der automatischen Softwareaktualisierung eine Sicherheitskopie der bestehenden Datei anzufertigen ist. Diese Einstellungen können Sie nachträglich bearbeiten.

**⚠ VORSICHT:** Alle anderen Dateieigenschaften ändern Sie nicht, da dies zu Fehlern in der automatischen Softwareaktualisierung führen kann.

### Um die Dateieigenschaften zu bearbeiten

1. Wählen Sie im Designer die Kategorie **Basisdaten | Installationen | One Identity Manager Software**.
2. Wählen Sie eine Datei.
3. Bearbeiten Sie die folgenden Stammdaten.

**Tabelle 52: Eigenschaften von Dateien**

<b>Eigenschaft</b>	<b>Beschreibung</b>
Sicherheitskopie erstellen	Für Dateien, die mit dieser Option gekennzeichnet sind, wird während der automatischen Softwareaktualisierung eine Sicherheitskopie der bestehenden Datei erstellt.
Keine Aktualisierung	Die Datei wird durch die automatische Softwareaktualisierung nicht aktualisiert.

## Verwandte Themen

- [Importieren von kundenspezifischen Dateien in eine One Identity Manager-Datenbank](#) auf Seite 127

# Exportieren von Dateien aus einer One Identity Manager-Datenbank

## Um Dateien aus einer One Identity Manager-Datenbank zu exportieren

1. Starten Sie das Launchpad und melden Sie sich an der One Identity Manager-Datenbank an.
2. Wählen Sie im Bereich **Änderung & Erweitern** den Eintrag **Dateien für Softwareaktualisierung importieren**. Das Programm Software Loader wird gestartet.
3. Auf der Startseite wählen Sie **Aus Datenbank exportieren**.
4. Auf der Seite **Verbindung zur Datenbank herstellen** prüfen Sie die Verbindungsdaten zur One Identity Manager-Datenbank.
5. Auf der Seite **Dateien auswählen** legen Sie fest, welche Dateien exportiert werden.
  - a. Legen Sie das Zielverzeichnis fest, in welches die Dateien exportiert werden. Die exportierbaren Dateien werden mit ihrem Status und der Dateigröße angezeigt.

**Tabelle 53: Bedeutung der Status**

Status	Bedeutung
Datei unbekannt	Die Datei ist noch nicht aus der Datenbank in das angegebene Verzeichnis exportiert.
Version OK	Die Version der Datei stimmt mit der Version in der Datenbank überein.
Version geändert	Die Version der Datei hat sich gegenüber der Version in der Datenbank geändert.

- b. Markieren Sie die zu exportierenden Dateien.

**TIPP:**

- Über Mausklick auf eine Spalte im Tabellenkopf sortieren Sie die Anzeige nach der gewählten Spalte.
- Mit **Umschalt + Auswahl** oder **Strg + Auswahl** können Sie mehrere Dateien auswählen.

6. Die markierten Dateien werden in das angegebene Verzeichnis exportiert. Je nach Umfang der Auswahl kann dieser Vorgang einige Zeit dauern. Auf der Seite **Übertragen der Dateien** werden die Exportschritte angezeigt. Eventuelle Exportfehler werden ausgegeben. Nachdem der Exportvorgang abgeschlossen wurde, klicken Sie **Weiter**.
7. Auf der letzten Seite klicken Sie **Ende**, um das Programm zu schließen.

## Verwandte Themen

- [Importieren von kundenspezifischen Dateien in eine One Identity Manager-Datenbank](#) auf Seite 127

# Anhang: Kommandozeilenprogramme

Zur Automatisierung der One Identity Manager- Implementierungen können Sie verschiedene Kommandozeilenprogramme nutzen.

## Detaillierte Informationen zum Thema

- [InstallManager.CLI.exe](#) auf Seite 132
- [DBCompilerCMD.exe](#) auf Seite 134
- [Quantum.MigratorCmd.exe](#) auf Seite 135
- [WebDesigner.InstallerCMD.exe](#) auf Seite 137
- [VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe](#) auf Seite 140
- [SoftwareLoaderCMD.exe](#) auf Seite 141
- [DBTransporterCMD.exe](#) auf Seite 143
- [DataImporterCMD.exe](#) auf Seite 144
- [SchemaExtensionCmd.exe](#) auf Seite 146

## InstallManager.CLI.exe

Das Programm `InstallManager.Cli.exe` unterstützt die Installation des One Identity Manager. Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen.

- **WICHTIG:** Führen Sie das Programm `InstallManager.Cli.exe` im administrativen Kontext aus.

### Aufrufsyntax

```
InstallManager.Cli.exe -m install|change|remove|uninstall -r {Directory} [-i {Directory}] [-fu] [-mod {ModuleIDs}] [-d {Targets}] [-p {Packages}] [-l {Path}] [-fo] [-cs {Service name} {Properties}]
```

## Aufrufbeispiele

```
InstallManager.Cli.exe -m install -r c:\source -mod QER ADS SAP LDAP ATT
```

```
InstallManager.Cli.exe -m change -r c:\source -d Server\JobServer\ADS
```

**Tabelle 54: Parameter des Programms**

Parameter	Alternativ	Beschreibung
-m	--mode	Installationsmodus. Zulässige Werte sind <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>install</b>: Neue Module installieren.</li><li>• <b>change</b>: Vorhandene Module aktualisieren.</li><li>• <b>remove</b>: Module entfernen.</li><li>• <b>uninstall</b>: Komplette Installation entfernen.</li></ul>
-r	--rootpath	Verzeichnis, welches die Installationsquellen enthält.
-i	--installpath	Optionaler Parameter. Verzeichnis, in welches installiert werden soll.
-fo	--filesonly	Optionaler Parameter. Es werden nur Dateiaktionen ausgeführt. Es werden keine Startmenüeinträge oder Registrierungsschlüssel angelegt oder Dienste installiert.
-mod	--module	Leerzeichen-getrennte Liste der Modul IDs.
-d	-- deploymenttarget	Leerzeichen-getrennte Liste der Maschinenrollen.
-p	--packages	Leerzeichen-getrennte Liste der Packages.
-l	--logfile	Optionaler Parameter. Pfad zur Protokolldatei.
-fu	--forceupdate	Optionaler Parameter. Alle Daten werden neu installiert.
-cs	--changeservice	Ändern der Eigenschaften für die Registrierung des Dienstes. Folgende Werte werden erwartet: <ul style="list-style-type: none"><li>• &lt;Service name&gt;: Name des Dienstes der geändert werden soll</li><li>• &lt;Properties&gt;: Neue Eigenschaften des Dienstes mit:<ul style="list-style-type: none"><li>• &lt;Name&gt;: Bezeichnung des Dienstes.</li><li>• &lt;Display&gt;: Anzeigename des Dienstes.</li><li>• &lt;Description&gt;: Beschreibung des Dienstes.</li></ul></li></ul> Beispiel: "Name=<New name>;Display=<New

Parameter	Alternativ	Beschreibung
		display>;Description=<New Description>" Es müssen nur die Eigenschaften angegeben werden, die zu ändern sind.
-h	--help	Optionaler Parameter. Anzeige der Hilfe zum Programm.

## DBCompilerCMD.exe

Das Programm DBCompilerCMD.exe unterstützt die Kompilierung einer Datenbank. Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen.

### Aufrufsyntax

```
DBCompilerCMD.exe /Conn="{Connection string}" /Auth="Module={Authentication string}"
[/LogLevel=Off|Fatal|Error|Info|Warn|Debug|Trace] [-W] [/Blacklist=
[CompileWebServices] [CompileTypedWrappers] [CompileDialogScripts] [CompileScripts]
[CompileJobChains] [CompileWebProjects] [CompileApiProjects] [CompileHtmlApps]
[FillMultiLanguage]]
```

### Aufrufbeispiel

```
DBCompilerCMD.exe /Conn="Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database
name>;User ID=<Database user>;Password=<Password>" /Auth="Module=DialogUser;User=<User
name>;Password=<Password>" -W
```

**Tabelle 55: Parameter des Programms**

Parameter	Beschreibung
/Conn	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/Auth	Authentifizierungsdaten. Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom Authentifizierungsmodul. Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/LogLevel	Optionaler Parameter. Umfang der Ausgaben zur Verarbeitung. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Off</b>: Keine Protokollierung.</li> <li>• <b>Fatal</b>: Es werden alle kritischen Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li> <li>• <b>Error</b>: Es werden alle Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li> <li>• <b>Info</b>: Es werden alle Informationen aufgezeichnet.</li> </ul>

## Parameter Beschreibung

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Warn:</b> Es werden alle Warnungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Debug:</b> Es erfolgt die Aufzeichnung von Debugger-Ausgaben. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken verwendet werden.</li><li>• <b>Trace:</b> Es erfolgt die Ausgabe sehr ausführlicher Informationen. Diese Einstellung sollte nur zu Analyse Zwecken verwendet werden. Das Protokoll wird schnell groß und unübersichtlich.</li></ul>
-W	Optionaler Parameter. Warten auf die Verarbeitung von DBQueue Prozessor Aufträgen, bevor die Kompilierung gestartet wird.
/Blacklist	Optionaler Parameter. Leerzeichen-getrennte Liste von Compilermodulen, die nicht kompiliert werden sollen. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>CompileWebServices:</b> Webservices kompilieren.</li><li>• <b>CompileTypedWrappers:</b> Typsicheres Datenbankmodell kompilieren.</li><li>• <b>CompileDialogScripts:</b> Skripte der Skriptbibliothek kompilieren.</li><li>• <b>CompileScripts:</b> Bildungsregeln, Formatierungsskripte und Methodendefinitionen kompilieren.</li><li>• <b>CompileJobChains:</b> Prozesse kompilieren.</li><li>• <b>CompileWebProjects:</b> Webprojekte kompilieren.</li><li>• <b>CompileApiProjects:</b> API-Projekte kompilieren.</li><li>• <b>CompileHtmlApps:</b> HTML-Anwendungen kompilieren.</li><li>• <b>FillMultiLanguage:</b> Sprachabhängige Texte extrahieren.</li></ul>
/?	Anzeige der Hilfe zum Programm.

# Quantum.MigratorCmd.exe

Das Programm Quantum.MigratorCmd.exe unterstützt die Migration einer One Identity Manager-Datenbank. Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen.

## Aufrufsyntax

```
quantum.migratorcmd.exe /operation=INSTALL|UPDATE|DUMP|IMPORT /connection="{Connection string}"/system=MSSQL /module={Module IDs}[+] /destination="{Directory}" [/loglevel="Off|Fatal|Error|Info|Warn|Debug|Trace"] [/password={Password}] [/moduleowner={Module ID}] [/hashsize=<Hash size>] [/clear] [/condition={SQL condition}]
```

## Aufrufbeispiel

```
quantum.migratorcmd.exe /operation=INSTALL /connection="Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database>;User ID=<Database user>;Password=<Password>" /system=MSSQL /destination="C:\install" /module="TSB,ATT,CPL,HDS,POL,RMB,RMS,RPS"
```

**Tabelle 56: Parameter des Programms**

Parameter	Alternativ	Beschreibung
/operation	-O -o	Auszuführende Operation. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>INSTALL</b>: Neue Datenbank installieren.</li><li>• <b>UPDATE</b>: Datenbank aktualisieren.</li><li>• <b>DUMP</b>: Nur für interne Verwendung.</li><li>• <b>IMPORT</b>: Nur für interne Verwendung.</li></ul>
/connection	-C -c	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/system	-S -s	Datenbanksystem. Zulässiger Wert ist <b>MSSQL</b> .
/module	-M -m	Komma-getrennte Liste der Modul IDs. Update-Fall: Ist nach der Modul ID ein Pluszeichen (+) gesetzt, wird nur dieses Modul aktualisiert. Ist kein Pluszeichen gesetzt, werden alle angegebenen Module aktualisiert.
/password	-P -p	Optionaler Parameter. Initiales Kennwort für den Systembenutzer <b>viadmin</b> bei Installation einer neuen Datenbank.
/moduleowner	-W -w	Nur für interne Verwendung.
/format	-F -f	Nur für interne Verwendung.
/hashsize		Nur für interne Verwendung.
/destination	-D -d	Quellverzeichnis.
/condition		Nur für interne Verwendung.
/loglevel		Optionaler Parameter. Umfang der Ausgaben zur Verarbeitung. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Off</b>: Keine Protokollierung.</li><li>• <b>Fatal</b>: Es werden alle kritischen Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Error</b>: Es werden alle Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Info</b>: Es werden alle Informationen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Warn</b>: Es werden alle Warnungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Debug</b>: Es erfolgt die Aufzeichnung von Debugger-</li></ul>



Parameter	Alternativ	Beschreibung
		Ausgaben. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken verwendet werden.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trace:</b> Es erfolgt die Ausgabe sehr ausführlicher Informationen. Diese Einstellung sollte nur zu Analysezwecken verwendet werden. Das Protokoll wird schnell groß und unübersichtlich.</li> </ul>
/clear		Nur für interne Verwendung.
@filename		Alternativ zur direkten Angabe der Kommandos, kann eine Textdatei angegeben werden, welche die Kommandos enthält. Jedes Kommando steht auf einer Zeile. Pfadangaben in der Datei dürfen nur relativ sein.
/?	-h -help	Anzeige der Hilfe zum Programm.

## WebDesigner.InstallerCMD.exe

Mit dem Programm WebDesigner.InstallerCMD.exe können Sie das Web Portal über die Kommandozeilenkonsole installieren und deinstallieren.

**HINWEIS:** Führen Sie die Installation mit Hilfe der Kommandozeilenkonsole als Administrator aus.

### Aufrufsyntax zum Installieren

```
WebDesigner.InstallerCMD.exe [/prov {Provider}] /conn {Connection string} /authprops
{Authentication string} /appname {Application name} /site {Site} [/sourcedir
{Directory}] [/appool {Application pool}] [/webproject {Web project}] [/constauthproj
{Subproject name} /constauth {Authentication}] [/searchserviceurl {url}]
[/applicationtoken {Token}] [/updateuser {User name} [/updateuserdomain {Domain}]
[/updateuserpassword {Password}]] [/allowhttp {true|false}] [-f] [-w]
```

### Aufrufsyntax zum Deinstallieren

```
WebDesigner.InstallerCMD.exe [/prov {Provider}] /conn {Connection string} /authprops
{Authentication} /appname {Application name} [/site {Site}] -R
```

### Aufrufsyntax zum Deinstallieren früherer Web Portal Versionen (<= Version 6.x)

```
WebDesigner.InstallerCMD.exe /appname {Application name} [/site {Site}] -R
```

**Tabelle 57: Parameter des Programms**

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung</b>
/prov	(Optional) Datenbank-Provider – Zulässig sind die Werte <b>VI.DB.ViSqlFactory</b> , <b>VI.DB</b> und <b>QBM.AppServer.Client.ServiceClientFactory</b> , <b>QBM.AppServer.Client</b> .
/conn	Verbindungsparameter zur Datenbank
/authprops	Authentifizierungsdaten – Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom Authentifizierungsmodul. Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/appname	Anwendungsname
/site	Webseite
/sourcedir	(Optional) Ist der Parameter vorhanden, erfolgt die Installation vom Dateisystem. Ist der Parameter nicht vorhanden, erfolgt die Installation aus der Datenbank (Standard).
/appool	(Optional) Ist der Parameter vorhanden, erfolgt die Installation im angegebenen Anwendungspool. Ist der Parameter nicht vorhanden, wird ein neuer Anwendungspool installiert (Standard).
/webproject	(Optional) Name des Webprojektes – Ist der Parameter vorhanden, erfolgt die Installation des angegebenen Webprojektes. Ist der Parameter nicht vorhanden, wird das Webprojekt VI_StandardWeb installiert (Standard).
/constauthproj	Name des Unterprojektes
/constauth	Authentifizierungseinstellungen für das Unterprojekt
/searchserviceurl	Anwendungsserver für die Verfügbarkeit der Suchfunktion
/applicationtoken	Anwendungstoken für das Kennworrücksetzungsportal
/updateuser	(Optional) Benutzer für die Aktualisierung
/updateuserdomain	Active Directory Domäne des Benutzers
/updateuserpassword	Kennwort des Benutzers
/allowhttp	(Optional) Ist der Parameter vorhanden, wird HTTP zugelassen. Ist der Parameter nicht vorhanden, wird HTTPS verwendet (Standard).
-w	(Optional) Ist der Parameter vorhanden, wird die Windows-Authentifizierung verwendet. Ist der Parameter nicht vorhanden wird die anonyme Authentifizierung am IIS verwendet

Parameter	Beschreibung
	(Standard).
-f	(Optional) Ist der Parameter vorhanden, werden keine Berechtigungen für den Benutzer <b>IIS_USRS</b> vergeben. Ist der Parameter nicht vorhanden, werden die Berechtigungen für den Benutzer <b>IIS_USRS</b> vergeben (Standard).
-R	Entfernen der Webanwendung
/?	Hilfe zum Programm

## Beispiel einer Installation mit direkter Verbindung gegen eine SQL Server-Datenbank

In diesem Beispiel werden folgende Einstellungen an den Parametern vorgenommen:

- Verbindung zur Datenbank auf einem SQL Server
- Installation in die **Default Web Site**
- Anwendungsname **testqs**
- Authentifizierung mit Systembenutzer **testadmin**
- Anwendungsserver für die Verfügbarkeit der Suchfunktion  
https://dbserver.testdomain.lan/TestAppServer
- HTTP zulassen

```
WebDesigner.InstallerCMD.exe /conn "Data Source=dbserver.testdomain.lan;Initial
Catalog=IdentityManager;Integrated Security=False;User ID=admin;Password=password"
/site "Default Web Site" /appname testqs /authprops
"Module=DialogUser;User=testadmin;Password=" /searchserviceurl
https://dbserver.testdomain.lan/TestAppserver /allowhttp true
```

## Beispiel einer Installation mit Verbindung gegen einen Anwendungsserver

In diesem Beispiel werden folgende Einstellungen an den Parametern vorgenommen:

- Verbindung zum Anwendungsserver
- Installation in die **Default Web Site**
- Anwendungsname **testviaappserver**
- mit Windows-Authentifizierung als Web-Authentifizierung
- Benutzer für die Aktualisierung **JohnDoe** mit der Domäne **MyDomain.lan**

```
WebDesigner.InstallerCMD.exe /prov "QBM.AppServer.Client.ServiceClientFactory,
QBM.AppServer.Client" /conn "URL=https://test.lan/IdentityManagerAppServer/" /site
"Default Web Site" /appname testviaappserver /authprops
"Module=DialogUser;User=testadmin;Password=" -w /updateuser JohnDoe /updateuserdomain
MyDomain.lan /updateuserpassword topsecret
```

## Beispiel einer Deinstallation der Webanwendung bei Verbindung gegen einen Anwendungsserver

```
WebDesigner.InstallerCMD.exe /prov "QBM.AppServer.Client.ServiceClientFactory,
QBM.AppServer.Client" /conn "URL=https://test.lan/IdentityManagerAppServer/" /appname
testviaappserver /authprops "Module=DialogUser;User=testadmin;Password=" -R
```

## Beispiel für die Bearbeitung der Authentifizierungseinstellungen für ein Unterprojekt

```
WebDesigner.ConfigFileEditor.exe -constAuth ../web.config "test_UserRegistration_Web"
"Module=DynamicPerson;User[test_USER]=xyz;(Password)Password[test_Password]=xyz;
(Hidden)IgnoreMasterIdentities=;(Hidden)Product=Manager"
```

# VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe

Mit dem Programm VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe können Sie das Web Portal über die Kommandozeilenkonsole kompilieren.

### Aufrufsyntax

```
VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe /conn {Connection string} /dialog {Authentication
string} /project {path} [/solution {path}] [/mode {mode}] [-E] [-D] [-R]
[/csharpout {folder}]
```

**Tabelle 58: Parameter des Programms**

Parameter	Beschreibung
/conn	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/dialog	Authentifizierungsdaten. Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom Authentifizierungsmodul. Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/project	Name des Webprojektes.
/solution	Optionaler Parameter. Der Parameter gibt die Web Designer Solution Datei zur Nutzung an. Ist der Parameter nicht vorhanden, wird ein Datenbankprojekt verwendet.
/mode	Optionaler Parameter. Der Parameter ermöglicht die Angabe des Kompilierungsmodus. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>normal</b> : Vollständige Kompilation (Standard Modus)</li><li>• <b>nostore</b> : Speichert keine Assemblies in der Datenbank.</li></ul>

## Parameter Beschreibung

	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>nocompile</b> : C# Code Generierung läuft, aber ohne zu kompilieren.</li><li>• <b>nocodegen</b> : Nur Web Designer Kompilierung, keine C# Code Generierung.</li></ul>
-E	Optionaler Parameter. Der Parameter aktiviert die detaillierte Überprüfung.  Ausführliche Informationen zur detaillierten Überprüfung finden Sie im <i>One Identity Manager Referenzhandbuch für den Web Designer</i> .
-D	Optionaler Parameter. Der Parameter aktiviert die Debugkompilierung.
-R	Optionaler Parameter. Der Parameter aktiviert die Generierung eines stabilen C# Textes. Diese Umstellung verhindert die Verwendung bestimmter Zufallswerte.
/csharpout {folder}	Optionaler Parameter. Der Parameter enthält das Zielverzeichnis für C# Text.
/help	Hilfe zum Programm.

## Beispiel einer Release-Kompilierung des VI\_StandardWeb

```
VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe/conn "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>; User ID=<Database user>; Password=<Password>" /dialog "Module=DialogUser;User=<User name>;Password=<Password>" /project VI_StandardWeb
```

## Beispiel einer Debug-Kompilierung des VI\_User\_Registration\_Web

```
VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe /conn "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>; User ID=<Database user>; Password=<Password>" /dialog "Module=DialogUser;User=<User name>;Password=<Password>" /project VI_UserRegistration_Web -D
```

- HINWEIS:** Im Gegensatz zu den Standardeinstellungen im Web Designer, werden Subprojekte nicht mit kompiliert. Das heißt, beim Kompilieren des VI\_StandardWeb, wird das VI\_UserRegistration\_Web nicht mit kompiliert.

# SoftwareLoaderCMD.exe

Mit dem Programm SoftwareLoaderCMD.exe können Sie Dateien in die One Identity Manager-Datenbank importieren. Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen.

## Aufrufsyntax

```
SoftwareLoaderCMD.exe /Conn="{Connection string}" /Auth="{Authentication String}" [/Root="{Path}"] [-I] /Files="{files|Targets}"
```

## Aufrufbeispiel

Aktualisieren von Dateien, die in der Tabelle `QBFileRevision` bekannt sind.

```
SoftwareLoaderCMD.exe /Conn= "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>;User ID=<Database user>;Password=<Password>" /Auth="Module=DialogUser;User=<User name>;Password=<Password>" /Root="c:\source" -N
```

Importieren kundenspezifischer Dateien

```
SoftwareLoaderCMD.exe /Conn= "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>;User ID=<Database user>;Password=<Password>" /Auth="Module=DialogUser;User=<User name>;Password=<Password>" /Root="c:\customsource" -I  
/Files="Custom.*.dll|Server|Client"
```

**Tabelle 59: Parameter des Programms**

Parameter	Beschreibung
/Conn	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/Auth	Authentifizierungsdaten. Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom Authentifizierungsmodul.  Ausführliche Informationen zu den Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/Root	Optionaler Parameter. Verzeichnis der Dateien.
-I	Optionaler Parameter. Nur in Kombination mit /Files. Ist der Parameter nicht vorhanden, werden nur die Dateien importiert, die bereits in der Tabelle <code>QBFileRevision</code> bekannt sind. Ist der Parameter vorhanden, werden zusätzlich unbekannte Dateien in die Datenbank importiert und ein Eintrag in der Tabelle <code>QBFileRevision</code> erzeugt
/Files	Liste von Dateien mit Pipe ( ) getrennter Angabe der Maschinenrollen, die in die Datenbank importiert werden. Die Angabe von * als Platzhalter ist zulässig.  Beispiel: <code>/Files="Custom.*.dll Server Client"</code>
-N	Optionaler Parameter. Ist der Parameter vorhanden, werden alle Dateien aktualisiert, die in der Tabelle <code>QBFileRevision</code> bekannt sind und sich im unter /Root angegebenen Verzeichnis befinden. Die Parameter /Conn, /Auth und /Root sind in diesem Modus Pflichtparameter. Die Parameter -I und /Files werden nicht beachtet.
-?	Anzeige der Hilfe zum Programm.

# DBTransporterCMD.exe

Mit dem Programm DBTransporterCMD.exe können Sie Transportpakete in die One Identity Manager-Datenbank importieren. Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen.

## Aufrufsyntax

```
DBTransporterCMD.exe [-V] [-L] [-I|-P|-S] [-N] [-U] /File="{Transport file}" /Conn="{Connection string}" /Auth="{Authentication String}"
```

## Aufrufbeispiel

```
DBTransporterCMD.exe [-L] /File="c:\source\transport.zip" /Conn= "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>;User ID=<Database user>;Password=<Password>" /Auth="Module=DialogUser;User=<User name>;Password=<Password>"
```

**Tabelle 60: Parameter des Programms**

Parameter	Beschreibung
/Conn	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/Auth	Authentifizierungsdaten. Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom Authentifizierungsmodul. Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/File	Transportdatei, die in die Datenbank importiert werden soll.
-V	Ist die Option vorhanden, erfolgt eine ausführliche Protokollierung.
-L	Ist die Option vorhanden, wird eine Protokolldatei zum Datenimport erzeugt.
-I	Ist die Option vorhanden, werden Fehler beim Einfügen und Speichern ignoriert.
-P	Ist die Option vorhanden, werden Fehler beim Einfügen ignoriert.
-S	Ist die Option vorhanden, werden Speichern beim Einfügen ignoriert.
-N	Ist die Option vorhanden, wird die Datenbank nicht kompiliert.
-U	Ist die Option vorhanden, wird die Datenbank nicht in den Einzelbenutzermodus gesetzt.
-?	Anzeige der Hilfe zum Programm.

# DataImporterCMD.exe

Das Programm DataImporterCMD.exe unterstützt Sie beim Importieren Daten aus CSV-Dateien in eine One Identity Manager-Datenbank. Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen. Das Programm benötigt die Importdefinitionsdateien für den Import. Importdefinitionsdateien erstellen Sie mit dem Programm Data Import.

## Aufrufsyntax

```
DataImporterCMD.exe /Conn="{Connection string}" /Auth="{Authentication String}"  
[/Prov="{Provider}"] [/Definition="{Path to import definition file}"] [/ImportFile="  
{path to import file}"] [/DefinitionPair="{Path to import definition file}|{path to  
import file}"] [/LogLevel=Off|Fatal|Error|Info|Warn|Debug|Trace] [/Culture="{Language  
code}"] [-p]
```

## Aufrufbeispiel für den Import einer einzelnen Datei

```
/Prov=VI.DB.ViSqlFactory, VI.DB  
/Conn= "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>;User  
ID=<Database user>;Password=<Password>"  
/Auth=Module=DialogUserAccountBased  
/Defintion=C:\Work\Import\Data\Def_DataImporter_Employee.xml  
/ImportFile=C:\Work\Import\Data\1_Employees.csv
```

## Aufrufbeispiel für den Import einer mehrerer Dateien

```
/Prov=VI.DB.ViSqlFactory, VI.DB  
/Conn= "Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>;User  
ID=<Database user>;Password=<Password>"  
/Auth=Module=DialogUserAccountBased  
/DefinitionPair=C:\Work\Import\Data\Def_DataImporter_  
Employee.xml|C:\Work\Import\Data\1_Employees.csv  
/DefinitionPair=C:\Work\Import\Data\Def_DataImporter_  
Department.xml|C:\Work\Import\Data\2_Departments.csv  
/DefinitionPair=C:\Work\Import\Data\Def_DataImporter_  
Locality.xml|C:\Work\Import\Data\3_Localities.csv  
/DefinitionPair=C:\Work\Import\Data\Def_DataImporter_  
CostCenter.xml|C:\Work\Import\Data\4_CostCenters.csv
```



**Tabelle 61: Parameter des Programms**

<b>Parameter</b>	<b>Beschreibung</b>
/Conn	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/Auth	Authentifizierungsdaten. Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom Authentifizierungsmodul. Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/Prov	Optionaler Parameter. Datenbankprovider. Zulässig sind die Werte <b>VI.DB.ViSqlFactory</b> , <b>VI.DB</b> und <b>QBM.AppServer.Client.ServiceClientFactory</b> , <b>QBM.AppServer.Client</b> .
/Definition	Pfad zur Importdefinitionsdatei. Beispiel: C:\Path\To\Definition.xml
/ImportFile	Pfad zur Importdatei. Der Parameter kann mehrfach angegeben werden. Es wird die im Parameter /Definition angegebene Importdefinitionsdatei verwendet. Beispiel: C:\Path\To\Import.csv
/DefinitionPair	Paar von Importdefinitionsdatei und Importdatei. Die Dateien sind getrennt durch Pipe ( ) . Der Parameter kann mehrfach angegeben werden. Beispiel: C:\Path\To\Definition.xml C:\Path\To\Import.csv
/LogLevel	Optionaler Parameter. Umfang der Ausgaben zur Verarbeitung. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Off</b>: Keine Protokollierung.</li><li>• <b>Fatal</b>: Es werden alle kritischen Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Error</b>: Es werden alle Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Info</b>: Es werden alle Informationen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Warn</b>: Es werden alle Warnungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Debug</b>: Es erfolgt die Aufzeichnung von Debugger-Ausgaben. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken verwendet werden.</li><li>• <b>Trace</b>: Es erfolgt die Ausgabe sehr ausführlicher Informationen. Diese Einstellung sollte nur zu Analysezwecken verwendet werden. Das Protokoll wird schnell groß und unübersichtlich.</li></ul>
/Culture	Optionaler Parameter. Sprache, mit der die Datei erstellt wurde. Die

Parameter	Beschreibung
	Sprache wird benötigt, um ländertypische Zeichenformate, beispielsweise Datumsangaben, korrekt zu lesen. Beispiel: de-DE
-p	Optionaler Parameter. Ist der Parameter vorhanden, wird der Verarbeitungsfortschritt angezeigt.
-?	Anzeige der Hilfe zum Programm.

## Verwandte Themen

- [Importieren von Daten aus einer CSV-Datei](#) auf Seite 109

# SchemaExtensionCmd.exe

Das Programm SchemaExtensionCmd.exe unterstützt Sie beim Importieren von kundenspezifischen Schemaerweiterungen in eine One Identity Manager-Datenbank.

Auf Datenbanken mit einer Staging-Ebene **Testumgebung** oder **Entwicklungssystem** können Sie kundenspezifische Schemaerweiterungen mit dem Programm wieder entfernen.

Das Programm können Sie über die Kommandozeile ausführen. Das Programm benötigt eine Definitionsdatei (XML-Datei). Die Definitionsdatei erstellen Sie mit dem Programm Schema Extension. Ausführliche Informationen finden Sie im *One Identity Manager Konfigurationshandbuch*.

## Aufrufsyntax

```
SchemaExtensionCmd.exe /Conn="{Connection string}" /Auth="{Authentication String}"
[/Definition="{Path to import definition file}"] [-f]
[/LogLevel=Off|Fatal|Error|Info|Warn|Debug|Trace]
```

## Aufrufbeispiel

```
SchemaExtensionCmd.exe /Conn="Data Source=<Database server>;Initial Catalog=<Database name>;User ID=<Database user>;Password=<Password>" /Auth=Module=DialogUserAccountBased
/Definition=CustomExtensions.xml
```

**Tabelle 62: Parameter des Programms**

Parameter	Beschreibung
/Conn	Verbindungsparameter zur Datenbank.
/Auth	Authentifizierungsdaten. Die Authentifizierungsdaten sind abhängig vom

## Parameter Beschreibung

---

	Authentifizierungsmodul. Ausführliche Informationen zu den One Identity Manager Authentifizierungsmodulen finden Sie im <i>One Identity Manager Handbuch zur Autorisierung und Authentifizierung</i> .
/Definition	Pfad zur Definitionsdatei (XML-Datei). Beispiel: C:\Path\To\Definition.xml
/LogLevel	Optionaler Parameter. Umfang der Ausgaben zur Verarbeitung. Zulässige Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Off</b>: Keine Protokollierung.</li><li>• <b>Fatal</b>: Es werden alle kritischen Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Error</b>: Es werden alle Fehlermeldungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Info</b>: Es werden alle Informationen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Warn</b>: Es werden alle Warnungen aufgezeichnet.</li><li>• <b>Debug</b>: Es erfolgt die Aufzeichnung von Debugger-Ausgaben. Diese Einstellung sollte nur zu Testzwecken verwendet werden.</li><li>• <b>Trace</b>: Es erfolgt die Ausgabe sehr ausführlicher Informationen. Diese Einstellung sollte nur zu Analysezwecken verwendet werden. Das Protokoll wird schnell groß und unübersichtlich.</li></ul>
-f	Optionaler Parameter. Ist der Parameter vorhanden, wird nicht auf die Verarbeitung von DBQueue Prozessor Aufträgen gewartet. Das kann zur Fehler führen, wenn Schemaerweiterungen erwartet werden, die zuvor durch den DBQueue Prozessor erzeugt werden müssen.
-?	Anzeige der Hilfe zum Programm.

One Identity Lösungen eliminieren die Komplexität und die zeitaufwendigen Prozesse, die häufig bei der Identity Governance, der Verwaltung privilegierter Konten und dem Zugriffsmanagement aufkommen. Unsere Lösungen fördern die Geschäftsgilität und bieten durch lokale, hybride und Cloud-Umgebungen eine Möglichkeit zur Bewältigung Ihrer Herausforderungen beim Identitäts- und Zugriffsmanagement.

## Kontaktieren Sie uns

Bei Fragen zum Kauf oder anderen Anfragen besuchen Sie <https://www.oneidentity.com/company/contact-us.aspx> oder rufen Sie + 1-800-306-9329 an.

## Technische Supportressourcen

Technische Unterstützung steht für One Identity Kunden mit einem gültigen Wartungsvertrag und Kunden mit Testversionen zur Verfügung. Sie können auf das Support Portal unter <https://support.oneidentity.com/> zugreifen.

Das Support Portal bietet Selbsthilfe-Tools, die Sie verwenden können, um Probleme schnell und unabhängig zu lösen, 24 Stunden am Tag, 365 Tage im Jahr. Das Support Portal ermöglicht Ihnen:

- Senden und Verwalten von Serviceanfragen
- Anzeigen von Knowledge Base Artikeln
- Anmeldung für Produktbenachrichtigungen
- Herunterladen von Software und technischer Dokumentation
- Anzeigen von Videos unter [www.YouTube.com/OneIdentity](http://www.YouTube.com/OneIdentity)
- Engagement in der One Identity Community
- Chat mit Support-Ingenieuren
- Anzeigen von Diensten, die Sie bei Ihrem Produkt unterstützen

## A

Änderungskennzeichen 71

    bearbeiten 72

    erstellen 72

    löschen 76

    Release 76

    transportieren 98

    zuweisen 74

## B

Bericht

    einfacher 23

Bildungsregel

    erneut anwenden 20

## D

Data Import 108

Database Compiler 84

Database Transporter 94, 105

DataImporterCMD.exe

    Parameter 144

Datei

    Anwendungsgruppe 129

    bearbeiten 129

    exportieren 130

    importieren 127

    Sicherheitskopie 127, 129

    transportieren 102

    Version 127

Datenbank

    kompilieren 84

    Konsistenzprüfung 77

    Transporthistorie 94

Datenexport 21

    Abonnierbarer Bericht 24

    Bericht 23

    Exportdefinition 23-25

Datenimport 108

    Abhängigkeiten 120

    Änderungskennzeichen 123-124

    CSV-Datei 109

        Culture 110

        Encoding 110

        Feste Breite 111, 114

        Importdatei 110

        Kopfzeilen 111

        Spaltenbezeichnung 114

        Spaltenindex 114

        Texterkennungszeichen 111

        Trennzeichen 111

        Trennzeichen maskieren 111

        Zeilenbedingung 114

        Zeilenstruktur 111, 114

    CSV-Import

        Zeitzone 110

Daten aktualisieren 121

Daten einfügen 121

Daten löschen 121

Externe Datenbank 115

    auswählen 116

    Bedingung (Where-Klausel) 117

    Provider 116

- Quelldaten abfragen 117
  - Sortierung (Order by) 117
  - Spalten 117
  - SQL Statement 117
  - Tabelle 117
  - Verbindungsdaten 116
  - Zeitzone 116
- Hierarchie 120
- Importdefinitionsdatei 125
  - laden 125
  - speichern 125
- Importskript 123-124
  - konfigurieren 117
- Konvertierungsskript 118
- Mengenbehandlung 121
  - Bedingung 121
  - Daten aktualisieren 121
  - Daten einfügen 121
  - Daten löschen 121
- Protokoll 123
  - starten 123
- Verbindungsvariablen 123
- Zielspalte 118
  - Fester Wert 120
  - Schlüsselspalte 118
- Zieltabelle 118
- DBCompilerCMD.exe
  - Parameter 134
- DBTransporterCMD.exe
  - Parameter 143
- Designer
  - Änderungskennzeichen 71
  - kompilieren 84

## G

- Geplante Operationen 15
  - anzeigen 17
  - Ausführungszeitpunkt 16

## H

- Hotfixpaket
  - Inhalt anzeigen 106

## I

- InstallManager.CLI.exe
  - Parameter 132

## K

- Kennwortrichtlinie 58
  - Anzeigename 62
  - Ausschlussliste 68
  - bearbeiten 61
  - Fehlanmeldungen 63
  - Fehlermeldung 62
  - Generierungsskript 65, 67
  - initiales Kennwort 63
  - Kennwort generieren 69
  - Kennwort prüfen 68
  - Kennwortalter 63
  - Kennwortlänge 63
  - Kennwortstärke 63
  - Kennwortzyklus 63
  - Namensbestandteile 63
  - Prüfskript 65
  - Standardrichtlinie 60, 62
  - Vordefinierte 59

- Zeichenklassen 64
- zuweisen 60
- Kompilieren
  - Datenbank 84
  - Fehlermeldung 87
  - Warnung 87
- Konfigurationsspeicher 91
- Konsistenzprüfung 77
  - Berechtigung 77
  - Programmfunktion 77
  - Prüfverfahren 78
  - Reparatur 78
  - starten 78
  - Testeinstellung 80
  - Testobjekte 79
  - Teststatus 79
- Kundenkonfigurationspaket
  - importieren 105
  - Inhalt anzeigen 106

## M

- Mailvorlage 47
  - abbestellen 49
  - Basisobjekt 49, 51
  - bearbeiten 48
  - Bericht 49
  - Betreff 49-50
  - Designtyp 49
  - E-Mail Signatur 57
  - erstellen 48
  - Hyperlink 53-54, 56
  - kopieren 48
  - Mailbody 49-50
  - Maildefinition 50
  - Sprachkultur 49-50

- Vertraulichkeit 49
- Vorschau 48
- Wichtigkeit 49
- Zielformat 49
- Mailvorlageneditor
  - Vorschau 48
- Manager
  - Bildungsregeln anwenden 20
  - Datenexport 21
  - Geplante Operationen 15
  - Prozessansicht 33
  - Simulationsmodus 9

## O

- Objekt
  - Bildungsregeln anwenden 20
  - Historische Daten 29
- One Identity Manager
  - Systemkonfiguration
    - TimeTrace 28
- One Identity Manager History Database-
  - Datenbank 28

## P

- Person
  - gesperrt 70
- Prozesskomponente
  - ScriptComponent 123
- Prozessüberwachung 33
  - Datenänderung
    - anzeigen 37
  - Benutzer 37
  - Objekt 37
  - Prozess 37

- Prozessansicht 33
- Prozessinformation
  - anzeigen 36
  - Benutzer 36
  - Objekt 36

## Q

- Quantum.MigratorCmd.exe
  - Parameter 135

## S

- Schemaerweiterung
  - transportieren 100
- Simulationsmodus
  - Simulationsdaten 11
  - starten 9-10
  - stoppen 9-10
- Software Loader 127
- Softwareaktualisierung
  - Dateien exportieren 126
  - Dateien importieren 126
- SoftwareLoaderCMD.exe
  - Parameter 141
- Systembenutzer
  - gesperrt 70

## T

- TimeTrace 27-28
  - Änderung zurücksetzen 29
  - Änderungshistorie 29
  - Änderungszeitpunkt 29
  - anzeigen 29
  - Voraussetzungen 28
  - Zeitbereich 29

- Zeitstrahl 29

- Transferspeicher 91

- Transportpaket

- Änderungsinformation 99
- Änderungskennzeichen 98
- Benutzerauswahl 99
- Datumsauswahl 99
- erstellen 94
- exportieren 94
- Exportkriterien 94
- Grundlagen 91
- Hotfixpaket 89
- importieren 105
- Inhalt anzeigen 106
- Kompletttransport 103-104
- Kundenkonfigurationspaket 89
- Migrationspaket 89
- Objektauswahl 101
- Objektauswahl (Favoriten) 97
- Schemaerweiterung 100
- SQL Anweisung 96
- Systemdatei 102
- Systemkonfiguration 103-104
- Transporthistorie 94

## V

- VI.WebDesigner.CompilerCmd.exe
  - Parameter 140

## W

- Wartungsauftrag 45
- Web Portal
  - installieren 137
  - kompilieren 140



WebDesigner.InstallerCMD.exe  
Parameter 137

## Z

### Zeitplan

- aktivieren 41
- Ausführungsintervall 41
- Ausführungszeitpunkt 43
- einrichten 39-41
- Gültigkeitszeitraum 41
- konfigurieren 39-41
- sofort starten 40
- Tabelle 41
- Zeitzone 41