



A MITEL  
PRODUCT  
GUIDE

# HiPath DS-Win V4

DS-Win V4, Administration

Administrationshandbuch

09/2024

## Notices

The information contained in this document is believed to be accurate in all respects but is not warranted by Mitel Europe Limited. The information is subject to change without notice and should not be construed in any way as a commitment by Mitel or any of its affiliates or subsidiaries. Mitel and its affiliates and subsidiaries assume no responsibility for any errors or omissions in this document. Revisions of this document or new editions of it may be issued to incorporate such changes. No part of this document can be reproduced or transmitted in any form or by any means - electronic or mechanical - for any purpose without written permission from Mitel Networks Corporation.

## Trademarks

The trademarks, service marks, logos, and graphics (collectively "Trademarks") appearing on Mitel's Internet sites or in its publications are registered and unregistered trademarks of Mitel Networks Corporation (MNC) or its subsidiaries (collectively "Mitel"), Unify Software and Solutions GmbH & Co. KG or its affiliates (collectively "Unify") or others. Use of the Trademarks is prohibited without the express consent from Mitel and/or Unify. Please contact our legal department at [iplegal@mitel.com](mailto:iplegal@mitel.com) for additional information. For a list of the worldwide Mitel and Unify registered trademarks, please refer to the website: <http://www.mitel.com/trademarks>.

© Copyright 2024, Mitel Networks Corporation

All rights reserved

# Inhalt

<b>1 DS-Win V4 . . . . .</b>	<b>1-1</b>
1.1 Die Möglichkeiten von DS-Win V4 . . . . .	1-1
1.2 Konzept des Administrationshandbuchs . . . . .	1-3
1.3 Produktbezeichnungen . . . . .	1-3
<b>2 Administration starten . . . . .</b>	<b>2-1</b>
<b>3 Daten und Tabellen . . . . .</b>	<b>3-1</b>
3.1 Tabellenstrukturen und Indizes . . . . .	3-2
3.1.1 Tabellenstrukturen bearbeiten . . . . .	3-2
3.1.2 Neue Tabellen erstellen . . . . .	3-6
3.1.3 Indizes bearbeiten, neue erstellen, nicht benötigte löschen . . . . .	3-6
3.2 Daten . . . . .	3-8
3.2.1 Daten bearbeiten . . . . .	3-8
3.2.2 Daten importieren und exportieren . . . . .	3-10
3.2.3 Systemtabelle »MSysCountry« . . . . .	3-15
3.2.4 Zuordnungstabelle »MSysMappingTable« . . . . .	3-15
3.2.5 Datenfeld »eMail« . . . . .	3-15
3.2.6 Datenfeld »LUserName« . . . . .	3-16
3.3 Datenbanken . . . . .	3-16
3.3.1 Datenbank erzeugen . . . . .	3-16
3.3.2 Datenbank öffnen . . . . .	3-18
3.3.2.1 Neue Datenbank einfügen . . . . .	3-18
3.3.2.2 Datenbank öffnen . . . . .	3-19
3.4 Druckvorlagen erstellen . . . . .	3-20
<b>4 Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager . . . . .</b>	<b>4-1</b>
4.1 Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs . . . . .	4-2
4.2 Synchronisations-Spezifikation erstellen . . . . .	4-3
4.2.1 Synchronisationseinstellungen . . . . .	4-3
4.2.1.1 Fenster „Synchronisationseinstellungen“ . . . . .	4-3
4.2.1.2 Synchronisationseinstellungen vornehmen . . . . .	4-4
4.2.2 Feldzuordnungen . . . . .	4-6
4.2.2.1 Fenster „Feldzuordnung“ . . . . .	4-6
4.2.2.2 Feldzuordnungen anpassen . . . . .	4-9
4.3 Platzierung der Felder im OpenScape 4000 Manager . . . . .	4-10
4.4 Synchronisation durchführen . . . . .	4-11
4.5 Zeitauftrag für Synchronisation erstellen . . . . .	4-12
4.6 „Export Table Client“-Applikation . . . . .	4-15
<b>5 Synchronisation mit HiPath User Management . . . . .</b>	<b>5-1</b>
5.1 Synchronisationsszenarien mit DS-Win . . . . .	5-2

## Inhalt

5.1.1 HiPath User Management mit Daten aus DS-Win erstinitialisieren . . . . .	5-2
5.1.2 Datenbestand von HiPath User Management um DS-Win Daten erweitern . . . . .	5-4
5.1.3 DS-Win Daten mit HiPath User Management Daten synchronisieren . . . . .	5-6
<b>5.2 Konfiguration von DS-Win. . . . .</b>	<b>5-7</b>
5.2.1 DS-Win Datenbank erweitern . . . . .	5-8
5.2.2 Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen . . . . .	5-10
5.2.3 Exportspezifikation für die Tabelle «Address» erstellen . . . . .	5-11
5.2.4 Versorgung von kundenspezifischen Feldern im DS-Win . . . . .	5-12
5.2.5 DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren . . . . .	5-12
5.2.6 ODBC-Datenquelle konfigurieren . . . . .	5-13
<b>5.3 Konfiguration von DirXmetahub für die DS-Win Integration . . . . .</b>	<b>5-15</b>
5.3.1 Neues Szenario anlegen . . . . .	5-16
5.3.2 Connected Directories konfigurieren . . . . .	5-16
5.3.3 Workflow für den Import der DS-Win Benutzerdaten konfigurieren . . . . .	5-18
5.3.4 Workflow für den Import der DS-Win-Adressdaten konfigurieren . . . . .	5-19
5.3.5 Workflow für den Download zu DS-Win konfigurieren . . . . .	5-21
<b>6 Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei . . . . .</b>	<b>6-1</b>
6.1 Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs . . . . .	6-1
6.2 Synchronisations-Spezifikation erstellen . . . . .	6-2
6.3 Daten exportieren . . . . .	6-4
6.4 Daten ändern . . . . .	6-5
6.5 Daten importieren . . . . .	6-5
<b>7 Präsenz-Management einrichten . . . . .</b>	<b>7-1</b>
7.1 Exchange Server 2007/2010 und DS-Win V4 einrichten . . . . .	7-2
7.1.1 Exchange Server 2007/2010 installieren . . . . .	7-2
7.1.2 DS-Win V4 konfigurieren . . . . .	7-3
7.2 Lotus Domino Server 8.5 und DS-Win V4 einrichten . . . . .	7-4
7.2.1 Lotus Domino Server 8.5 installieren . . . . .	7-4
7.2.2 Lotus Domino Server 8.5 konfigurieren . . . . .	7-4
7.2.3 DS-Win V4 konfigurieren . . . . .	7-6
<b>8 E-Mail-Funktion einrichten . . . . .</b>	<b>8-1</b>
8.1 Exchange 2007 Server einrichten . . . . .	8-2
8.1.1 Management Console starten . . . . .	8-2
8.1.2 «Send Connector» hinzufügen . . . . .	8-2
8.1.3 «Receive Connector» hinzufügen . . . . .	8-3
8.2 Lotus Domino Server 8.5 einrichten . . . . .	8-5
8.2.1 Lotus Domino Server installieren . . . . .	8-5
8.2.2 SMTP-Server auf dem Domino-Server konfigurieren . . . . .	8-5
8.3 DS-Win V4 einrichten . . . . .	8-7
<b>9 Benutzer verwalten . . . . .</b>	<b>9-1</b>
9.1 Unterschiedliche Zugriffsrechte . . . . .	9-1
9.2 Zugriffsrechte einsehen und vergeben, neuen Benutzer hinzufügen . . . . .	9-2
9.3 Kennwort ändern . . . . .	9-4

<b>Stichwörter</b> .....	<b>X-1</b>
--------------------------	------------

## **Inhalt**

# 1 DS-Win V4

Das DS-Win V4 ist ein elektronisches Telefonbuch für den Vermittlungsplatz und für den Büroarbeitsplatz. Es besteht aus DS View für die Anwendung sowie GUI Designer und auch DS-Admin für die individuelle Gestaltung und Anpassung. Es wurde nach neuesten technischen Erkenntnissen gefertigt und bietet hinsichtlich seiner Bedienbarkeit allergrößten Komfort. Mit der zur Verfügung gestellten Funktionsvielfalt von DS-Admin können Sie Ihr Telefonbuch nach Ihren speziellen Anforderungen konfigurieren, so dass Sie optimal damit arbeiten können.

## 1.1 Die Möglichkeiten von DS-Win V4

### Einsatzgebiete

Das elektronische Telefonbuch DS-Win V4 integriert sich lückenlos in den PC-Vermittlungsplatz AC-Win IP V2 bzw. BLF-Win V4 bildet mit diesem Produkt ein Gesamtsystem, dessen Funktionalität, Flexibilität und Bedienkomfort kaum Wünsche offen lässt. Ob Sie Rufnummer eines Teilnehmers, ein bestimmtes Stichwort, ein Sachgebiet oder eine Zuständigkeit suchen, mit den Funktionen von DS-Win V4 finden Sie solche Informationen auf Tastendruck.

DS-Win V4 ist aber auch auf dem Büroarbeitsplatz einsetzbar. Die integrierte Wählhilfe erlaubt einen automatischen Verbindungsaufbau vom angeschlossenen Telefon aus, nachdem der gewünschte Gesprächspartner gefunden worden ist.

### DS-Win Charakteristik

Das elektronische Telefonbuch DS-Win V4 ist ein Directory Service, der seinem Benutzer eine individuell gestaltbare Verwendung auf einem PC und auch in einer Client/Server Konfiguration ermöglicht. Folgende Funktionen stehen zur Verfügung:

- Telefon-Informationssystem für den Vermittlungsplatz und/oder Arbeitsplatz mit den Funktionen von DS View.
- Konfiguration der Datenbank und der Benutzer-Schnittstelle nach eigenen Wünschen mit **DS-Win Designer**
- Verwaltung aller Teilnehmerdaten einschließlich Anzeige von Notizen
- Verteilte Datenbank, Client/Server Technologie
- Synchronisation mit Host-Datenbanken über LAN

DS-Win V4 ist ein 32 Bit-Programm, das unter Windows Vista® Enterprise 32 Bit, Windows Vista® Business 32 Bit, Windows 7 Enterprise 32 Bit und Windows 7 Ultimate 32 Bit läuft.

## **DS-Win V4**

### Die Möglichkeiten von DS-Win V4

#### **Individuell konfigurierbare Datenbank**

Die DS-Win V4-Datenbank bietet Ihnen Tabellen, in denen Sie Daten wie Mitarbeiternamen, Zimmernummern, Abteilungen, eMail-Adressen, Produktkataloge, Stichwortlisten und vieles mehr festhalten können. Neben fest vorgegebenen Tabellen, deren Felder Sie nach Ihren Wünschen anpassen können, haben Sie auch die Möglichkeit, neue Felder hinzuzufügen und sogar neue Tabellen anzulegen. Dies ist insbesondere hilfreich, wenn Sie auf Informationen Zugriff haben möchten, die nur indirekt etwas mit dem Telefonbuch zu tun haben, wie z. B. Hotel- oder Restaurant-Adressen, aber auch Notizen, Vorgänge etc.

Mit einem entsprechenden ODBC-Treiber haben Sie darüber hinaus die Möglichkeit, andere Datenbanken wie Informix oder MS SQL Server 2005, MS Access und MYSQL zu implementieren. Vorhandene Datenbanken, in denen zum Beispiel Ihre Personaldaten gespeichert sind, lassen sich somit nutzen.

#### **Individuell gestaltbare Benutzeroberfläche**

Sie können selbst bestimmen, wie Ihre Daten auf dem Bildschirm dargestellt werden. DS-Win V4 enthält zu diesem Zweck ein Design-Werkzeug (siehe Handbuch DS-Win V4 Designer), das Ihnen alle notwendigen Mittel zur Verfügung stellt, um die Ausgabe von Informationen am Bildschirm so zu gestalten, wie es für Ihren Arbeitsablauf notwendig ist.

#### **Daten suchen und ändern**

Es stehen Ihnen zwei Sucharten zur Verfügung: die Schnellsuche und die Recherche.

- Bei der Schnellsuche geben Sie einzelne Zeichen in ein Suchfeld ein und bewegen sich immer näher auf den von Ihnen gesuchten Teilnehmer oder Begriff zu, bis schließlich der „Richtige“ gefunden ist.
- Bei der Recherche geben Sie ggf. mehrere Suchkriterien ein und lassen das System nach allen Datensätzen suchen, die diesen Kriterien entsprechen.

Sie können sich in der Datenmenge bewegen (navigieren), das Suchergebnis nach anderen Kriterien umordnen, Datensätze bearbeiten oder auch löschen bzw. neue hinzufügen.

#### **Wählfunktionen**

DS-Win unterstützt die automatische Telefon-Wähleinrichtung des PC-Vermittlungsplatzes AC-Win, sondern über die USB-Schnittstelle die optiPoint Telefone. Daher ist es gleichermaßen am Vermittlungsplatz wie am Arbeitsplatz einsetzbar.

#### **Daten drucken**

Sie können Ihre Datensätze oder Suchergebnisse in wählbaren Druckvorlagen ausdrucken, wobei nicht nur die Gesamtmenge, sondern auch Einzeldatensätze ausgegeben werden können. DS-Win verwendet die Software iReport von JasperSoft, mit dem sich Druckvorlagen problemlos erstellen lassen.

## **Import/Export**

Große Datenmengen können über eine flexible Schnittstelle importiert und exportiert werden. Die Synchronisation der DS-Win Datenbank mit Host-Datenbanken, wie z.B. mit der zentralen Datenbank des OpenScape 4000 Managers, ist manuell oder automatisch nach vorgegebenem Zeitplan möglich.

## **1.2 Konzept des Administrationshandbuchs**

Das vorliegende Handbuch beschreibt Beispiele aus den oben angeführten Funktionen aus der Sicht des Administrators. Das Handbuch soll

- den Zusammenhang zwischen den einzelnen Funktionen aufzeigen,
- dem mit dem Produkt vertrauten Administrator als Nachschlagewerk dienen.

## **1.3 Produktbezeichnungen**

In diesem Administrationshandbuch sind die neuen Produktnamen OpenScape 4000 Assistant (alt: HiPath 4000 Assistant), OpenScape 4000 Manager (alt: HiPath 4000 Manager), OpenScape 4000 (alt: HiPath 4000), usw. genannt. Soweit möglich, wurden die neuen Produktnamen verwendet. Aufgrunddessen, dass Software-Bedienoberflächen und Bücher, auf die hier verwiesen wird, noch die alten Namen verwenden, wurden in diesen Fällen die alten Produktnamen beibehalten.



## 2 Administration starten

### Startoptionen

Sie haben zwei Möglichkeiten, um die DS-Win Administration mit dem Standard-Dialog zu starten:

- Auf die entsprechende Dialog-Datei doppelklicken.
- Das Fenster „DS-Win Administration“ über das Windows Startmenü öffnen.

### Über Windows Startmenü öffnen

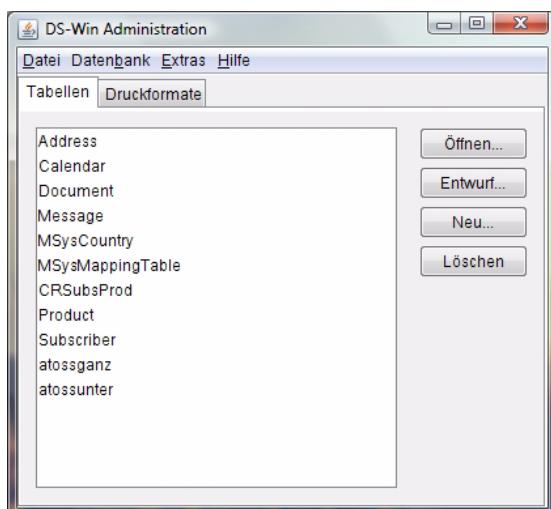
Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie über <b>Start -&gt; Programme -&gt; DS-Win V4 -&gt; DS-Win Admin</b> . Das Anmeldefenster „DS-Win Kennwort“ wird angezeigt.
2	Geben Sie im Anmeldefenster den Benutzernamen und das Kennwort ein. Klicken Sie danach auf <b>OK</b> . Das Fenster „DS-Win Administration“ wird geöffnet.



Im Lieferzustand steht nur die Benutzerkennung „Administrator“ zur Verfügung. Diese Benutzerkennung kann zunächst ohne Kennwort verwendet werden. Es wird aber dringend empfohlen, sofort nach dem ersten Anmelden ein Kennwort zu vergeben. Damit erscheint auch beim Öffnen des DS-Win-Datenansichtsfensters stets ein Anmeldefenster. Richten Sie am besten weitere Kennungen mit entsprechend schwächeren Zugriffsrechten ein.

### Fenster „DS-Win Administration“



## Administration starten

Das Fenster „DS-Win Administration“ dient zur Verwaltung einer DS-Win-Datenbank. Es bietet dem Benutzer folgende Funktionen:

- Daten bearbeiten
- Daten importieren oder exportieren
- Neue Datenbanken erzeugen
- Tabellenstrukturen bearbeiten
- Neue Tabellen erstellen
- Druckvorlagen erstellen
- Synchronisationen mit Host-Datenbanken vornehmen
- Benutzer verwalten
- Länder einstellen
- Kennwörter ändern

Sie können Änderungen der Datenbank oder der Sprache über **Datei -> Datei speichern** sichern. Das Administrationsfenster wird mit diesen neuen Werten beim nächsten Aufrufen gestartet.

Die Registerkarte „Tabellen“ listet Zuordnungstabellen auf. Die Registerkarte „Druckformate“ listet Druckformate auf.

## 3 Daten und Tabellen

### Inhalt

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 3.1, “Tabellenstrukturen und Indizes”

Abschnitt 3.2, “Daten”

Abschnitt 3.3, “Datenbanken”

Abschnitt 3.4, “Druckvorlagen erstellen”

# Daten und Tabellen

## Tabellenstrukturen und Indizes

### 3.1 Tabellenstrukturen und Indizes

#### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Themen:

Abschnitt 3.1.1, „Tabellenstrukturen bearbeiten“

Abschnitt 3.1.2, „Neue Tabellen erstellen“

Abschnitt 3.1.3, „Indizes bearbeiten, neue erstellen, nicht benötigte löschen“

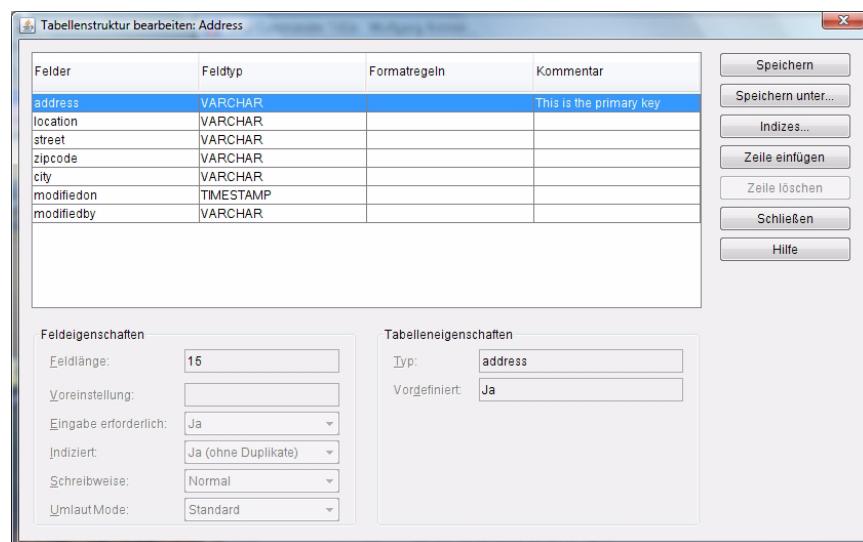
#### 3.1.1 Tabellenstrukturen bearbeiten

Wenn Sie die entsprechenden Zugriffsrechte besitzen, können Sie die Struktur der angezeigten Tabelle ändern.

#### Voraussetzung

DS-Win Administration ist gestartet. Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

#### Beispiel für Fenster „Tabellenstruktur bearbeiten“



#### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Markieren Sie im Fenster „DS-Win Administration“ -> Registerkarte „Tabellen“ eine Tabelle.

Schritt	Was ist zu tun
2	Klicken Sie auf <b>Entwurf</b> . Das Fenster „Tabellenstruktur bearbeiten“ wird angezeigt.
3	Ändern Sie die von der Datenbank unterstützten Eigenschaften oder geben Sie sie neu ein. Werden vorhandene Tabellen kopiert, so werden alle vordefinierten obligatorischen Felder samt ihren Eigenschaften ohne Beziehungen zu anderen Tabellenfeldern kopiert. Alle anderen Benutzertabellen werden ohne solche Vorgabe entworfen. Sie fügen Spalten und Felder in Tabellen ein und definieren für jede Spalte die Attribute „Name“, „Typ“ und ggf. „Feldregeln“ und „Beschreibung“.

Feldeigenschaften	Beschreibung
Felder	Name des Datenbankfeldes
Feldtype	Gibt den Typ des Feldes an (Zähler, Text,...)
Formatregeln	Legt die Felder fest, aus denen sich das Feld zusammen setzt. Syntax: Feld1 + ' ' + Feld2 ... LastName + ' ' + FirstName
Kommentar	Hinweise zum Feld

Abhängig vom Feld „Spaltentyp“ und vom Feld „Formatregeln“ stehen folgende Eigenschaften zur Verfügung:

Eigenschaften	Beschreibung
Feldlänge	Bei Textfeldern
Voreinstellung	Standardwert, der dem Feld bei einem neuen Datensatz zugewiesen wird.
Eingabe erforderlich	Legt fest, ob dieses Feld gefüllt werden muss.
Indiziert	Verwenden Sie diese Eigenschaft, um einen einfachen Index für ein Feld zu vergeben.
Schreibweise	Gibt die Schreibweise des Feldes an (nur möglich, wenn zu diesem Feld Feldregeln angegeben wurden): Kleinbuchstaben: Das Feld wird in Kleinbuchstaben umgewandelt. Großbuchstaben: Das Feld wird in Großbuchstaben umgewandelt. Normal: Es wird keine Konvertierung des Feldes vorgenommen.
Umlaut Mode	Bei „Schreibweise“ Großbuchstaben möglich: Standard: Umlaute werden nicht konvertiert. Deutsch: Umlaute werden konvertiert. Ä -> AE

## Daten und Tabellen

### Tabellenstrukturen und Indizes

Eigenschaften	Beschreibung
Typ	Gibt den Tabellentyp an
Vordefiniert	Zeigt an, ob es sich um eine vordefinierte oder kundenspezifische Tabelle handelt.



Wird ein Feld mit einem Index versehen, erhöht sich die Geschwindigkeit beim Suchen nach Werten in diesem Feld erheblich.  
Zusammengesetzte Indizes werden über den Index-Editor definiert.

### Beachten Sie die folgenden Regeln

Werden Eigenschaften von Feldern und Tabellen geändert, so hängen einige Änderungen von der Tabellenart ab, wie die folgenden Regeln beschreiben:

- Felder können nur in leeren Tabellen eingefügt, bearbeitet bzw. gelöscht werden.
- Vom Benutzer hinzugefügte Felder können in leeren Tabellen gelöscht werden.
- Vordefinierte Felder können gelöscht werden, sofern sie nicht intern verwendet werden (z.B. „IntExtension“ kann nicht gelöscht werden).
- In jeder Tabelle ist das Einfügen von Feldern möglich.
- Namen von Feldern, die der Benutzer eingefügt hat, können geändert werden.
- Bei vordefinierten Feldern kann die Länge des Feldes vergrößert oder auf den Standardwert zurückgesetzt werden. Bei allen anderen Textfeldern ist eine beliebige Längenangabe möglich.
- Jede Tabelle sollte mindestens einen Primärschlüssel haben.



#### Vorsicht

Die Indizes „subscriber\_@masterid“, „subscriber\_@subscriberid“ in der subscriber Tabelle und „product\_@subscriberid“, „product\_@product“ in der crsubsprod Tabelle dürfen weder gelöscht noch geändert werden!

### Neues Feld erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, wenn Sie ein neues Feld in einer bestehenden Tabelle erstellen wollen:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie die Zeile aus, wo Sie das Feld einfügen wollen. Die Zeile ist teilweise unterlegt.
2	Klicken Sie auf <b>Zeile einfügen</b> . Sie erhalten eine freie Zeile für Ihre Eintragungen.

Schritt	Was ist zu tun
3	Vergeben Sie den gewünschten Feldnamen und Feldtyp.
4	Legen Sie unter „Feldeigenschaften“ weitere Attribute fest.



Beachten Sie, dass die nachstehenden Typen und Feldlängen für die PostgreSQL Datenbank spezifisch sind. Im Fall von MySQL und MSSQL Servern können sie unterschiedlich sein!

Feldtyp	Feldlänge	Voreinstellung	Eingabe erforderlich	Indiziert
BOOLEAN	–	möglich	möglich	möglich
BYTEA	–	–	möglich	–
BIGINT	–	möglich	möglich	möglich
BIGSERIAL	–	–	–	möglich
SMALLINT	–	möglich	möglich	möglich
INTEGER	–	möglich	möglich	möglich
SERIAL	–	–	–	möglich
TEXT	–	möglich	möglich	möglich
REAL	–	möglich	möglich	möglich
DOUBLE PRECISION	–	möglich	möglich	möglich
MONEY	–	möglich	möglich	möglich
CHAR	–	möglich	möglich	möglich
VARCHAR	1 - 10485760	möglich	möglich	möglich
DATE	–	möglich	möglich	möglich
TIME	–	möglich	möglich	möglich
TIMESTAMP	–	möglich	möglich	möglich
TIMESTAMP WITH TIME ZONE	–	möglich	möglich	möglich
TIME WITH TIME ZONE	–	möglich	möglich	möglich
BIT	1 - 83886080	möglich	möglich	möglich
BIT VARYING	1 - 83886080	möglich	möglich	möglich
NUMERIC	1 - 1000*	möglich	möglich	möglich

\* Bei dem numerischen Typ muss die Feldlänge in Form G,S angegeben werden, wo G die Genauigkeit und S die Skalierung ist. Z.B. können für eine Länge 5,2 die Werte 10; 3.12; 24.4 oder 678.24 in diesem Feld gespeichert werden. Der angegebene Wert 1-1000 gilt für die Genauigkeit.

## Daten und Tabellen

### Tabellenstrukturen und Indizes

#### 3.1.2 Neue Tabellen erstellen

Sie können in Ihrer Datenbank auch neue Tabellen erstellen. Dies ist immer dann sinnvoll, wenn eine Tabellenstruktur benötigt wird, die bisher noch nicht vorhanden ist. Beispiele sind einfache Wertelisten oder private Telefonbücher, die weniger Spalten besitzen als die Teilnehmerabelle „Subscriber“. Selbst angelegte Tabellen kann man wieder löschen.

Gehen sie wie folgt vor, um eine neue Tabelle zu erstellen:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“ die Registerkarte „Tabellen“.
2	Klicken Sie auf <b>Neu</b> . Das Fenster „Tabellenstruktur bearbeiten“ mit einer neuen leeren Tabelle wird angezeigt.

Eine vorhandene Tabelle kann unter einem anderen Namen gespeichert werden, so dass die neue Tabelle die Struktur der ursprünglichen übernimmt. Datensätze werden jedoch nicht mitkopiert.

Wollen Sie auch Inhalte übernehmen, exportieren Sie die Daten aus der Ursprungstabelle und reimportieren diese in die Zieltabelle.

#### 3.1.3 Indizes bearbeiten, neue erstellen, nicht benötigte löschen

Indizes erhöhen die Suchgeschwindigkeit. Zu viele Indizes verringern jedoch die Geschwindigkeit der Datenbearbeitung und vergrößern die Datenbank. Deshalb empfiehlt es sich, nur so viele Indizes anzulegen, wie tatsächlich benötigt werden.

##### Indizes anlegen

Gehen Sie wie folgt vor, um Indizes anzulegen:

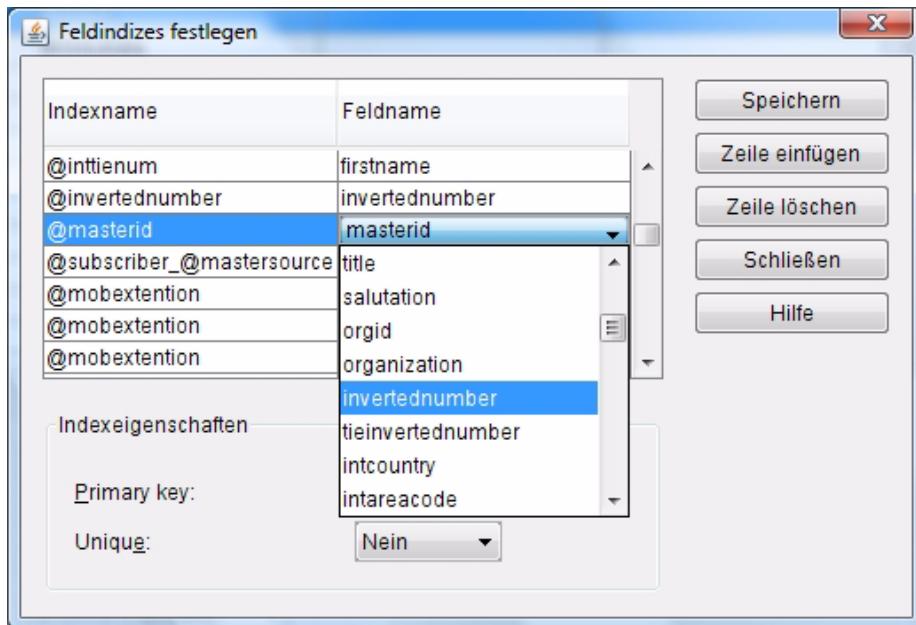
Schritt	Was ist zu tun
1	Öffnen Sie im Fenster „Tabellenstruktur bearbeiten“ durch Anklicken der Schaltfläche <b>Indizes</b> den Dialog „Feldindizes festlegen“.
2	Legen Sie auf dem ersten Feld der Tabelle einen Primärschlüssel an (Muss nicht unbedingt auf dem ersten Feld angelegt werden, obwohl es so üblich ist).
3	Öffnen Sie über die Schaltfläche <b>Zeile einfügen</b> eine neue Zeile an der gewünschten Position.

Schritt	Was ist zu tun
4	<p>Tragen Sie unter „Indexname“ einen Namen für den neuen Index ein (In der DS-Win V4 Datenbank haben die Index Namen der Form &lt;Tabellenname&gt;_@&lt;beliebiger Name&gt;).</p> <p>Den Primärschlüssel müssen Sie nicht benennen, da er einen Standardnamen erhält.</p> <p>Wenn Sie in die Spalte „Feldname“ wechseln, dann ändert sich das Eingabefeld zu einem Kombinationsfeld, aus dem Sie den gewünschten Feldnamen auswählen können.</p>

Sie können kombinierte Indizes anlegen, indem Sie mehrere Zeilen mit Feldnamen einfügen, für die Sie den gleichen Indexnamen angeben. Ein kombinierter Index ist notwendig, um über mehrere Felder eine bestimmte Sortierreihenfolge festzulegen.

**Beispiel:**

Wenn ein Index die Felder „LastName“, „FirstName“ und „Organization“ in dieser Reihenfolge enthält, dann wird zunächst nach Nachnamen, dann nach Vornamen und schließlich nach Abteilungen sortiert. Eine andere Sortierung ergibt sich, wenn das Feld „Organization“ an den Anfang der Reihenfolge gesetzt wird.



In den Kombinationsfeldern bei „Indexeigenschaften“ bestimmen Sie, ob es sich um einen „Primärschlüssel“ handelt und/oder die Feldwerte „Eindeutig“ sein müssen.



**Vorsicht**

Die Indizes „subscriber\_@masterid“, „subscriber\_@subscriberid“ in der subscriber Tabelle und „product\_@subscriberid“, „product\_@product“ in der crsubsprod Tabelle dürfen weder gelöscht noch geändert werden!

## Daten und Tabellen

### Daten

## 3.2 Daten

### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Themen:

Abschnitt 3.2.1, „Daten bearbeiten“

Abschnitt 3.2.2, „Daten importieren und exportieren“

Abschnitt 3.2.3, „Systemtabelle »MSysCountry«“

Abschnitt 3.2.4, „Zuordnungstabelle »MSysMappingTable«“

Abschnitt 3.2.5, „Datenfeld »eMail«“

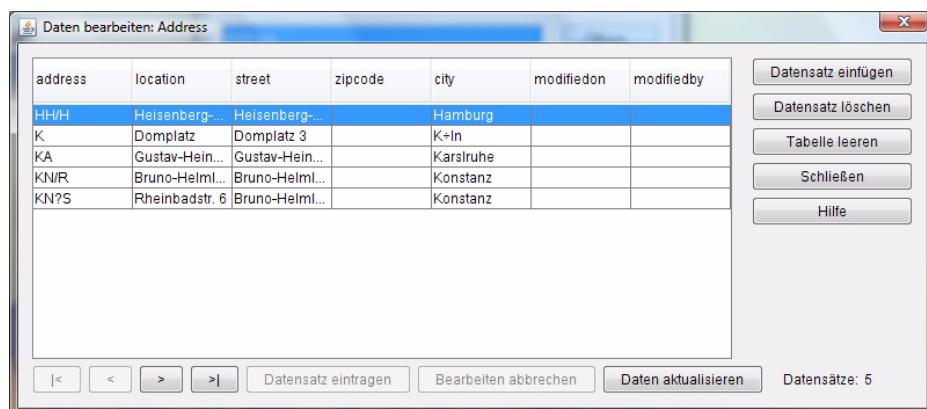
Abschnitt 3.2.6, „Datenfeld »LUserName«“

### 3.2.1 Daten bearbeiten

#### Voraussetzung

DS-Win Administration ist gestartet. Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

#### Beispiel für das Fenster „Daten bearbeiten“



#### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor, um Daten einer Tabelle zu bearbeiten:

Schritt	Was ist zu tun
1	Markieren Sie im Fenster „DS-Win Administration“ -> Registerkarte „Tabellen“ eine Tabelle.
2	Klicken Sie auf <b>Öffnen</b> . Das Fenster „Daten bearbeiten“ wird angezeigt.

Dieses Fenster ermöglicht Ihnen in einfacher Weise das Verändern, Hinzufügen und Löschen von Datensätzen:

<b>Wenn Sie</b>	<b>dann</b>
Textteile markieren	können Sie sie überschreiben.
„Datensatz löschen“ anklicken	entfernen Sie markierte Datensätze.
„Datensatz einfügen“ anklicken	öffnen Sie am markierten Datensatz eine Zeile für einen neuen Datensatz.
„Tabelle leeren“ anklicken	entfernen Sie sämtliche Datensätze, um z.B. die Tabellenstruktur zu bearbeiten.

Bei allen vordefinierten Tabellen werden die Felder „Modified By“ und „Modified On“ automatisch gefüllt, bei „Subscriber“-Tabellen zusätzlich die Felder „Sortname“, „InvertedNumber“, „SubscriberID“ und „TielnvertedNumber“.

Wenn Datensätze in den Tabellen „Subscriber“ bzw. „Product“ gelöscht werden, gleicht das System auch die „CRSubsProd“-Tabelle ab (ein entsprechender Eintrag wird gelöscht, sofern vorhanden).

## Daten und Tabellen

### Daten

#### 3.2.2 Daten importieren und exportieren

##### Überblick

Sie können Daten aus beliebigen Textdateien importieren oder in solche exportieren. Bevor Sie Daten importieren oder exportieren können, müssen Sie eine Datenformatspezifikation erstellen.

Beim Import können Sie wählen zwischen den folgenden Möglichkeiten:

- Aktualisierung einer bestehenden Tabelle
- Neuauffüllen einer Tabelle (der alte Inhalt wird zuvor gelöscht)

Die Aktualisierung einer bestehenden Tabelle führt nur dann zu einem sinnvollen Ergebnis, wenn Sie vorher die betreffende Tabelle mit Daten aus derselben Quelle erzeugt und dabei das Feld „SubscriberID“ gefüllt haben. Als Schlüssel für die Aktualisierung werden die Felder genommen, über die der Primärindex (Primary Key) liegt. In der Subscriber-Tabelle ist dies das Feld „SubscriberID“.

Die notwendigen Einstellungen hinsichtlich des Dateiformats werden in einer sogenannten „Spezifikation“ hinterlegt. Sie enthält Angaben darüber, welche Datenabschnitte einer Import-Datei in welche Felder einer Tabelle übernommen bzw. in welcher Reihenfolge die Inhalte der Tabellenfelder in die Exportdatei geschrieben werden.

##### Voraussetzung

DS-Win Administration ist gestartet. Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

##### Vorgehen

Gehen Sie zum Importieren oder Exportieren von Daten wie folgt vor:

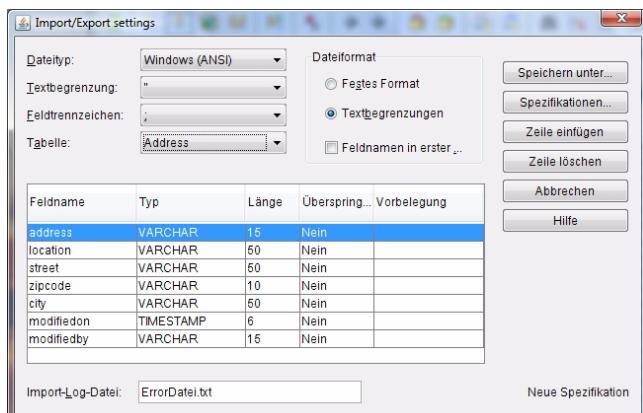
Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“ -> <b>Datenbank</b> -> <b>Daten importieren</b> oder <b>Daten exportieren</b> . Das Fenster „Daten importieren“ oder „Daten exportieren“ wird angezeigt.

Schritt	Was ist zu tun
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im Fenster „Daten importieren“ einstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dateiname: Pfad und Name der zu importierenden Datei eingeben. Oder über <b>Durchsuchen</b> die Datei auswählen.</li> <li>– Spezifikation: Passende Spezifikation auswählen. Falls noch nicht definiert: Siehe Absatz „Datenformatspezifikation erstellen“.</li> <li>– Änderungsmodus: Wählen Sie zwischen <b>Datensätze aktualisieren</b> oder <b>Tabelle neu füllen</b>.</li> </ul> </li> <li>• Im Fenster „Daten exportieren“ einstellen: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Dateiname: Pfad und Name der zu exportierenden Datei eingeben. Oder über <b>Durchsuchen</b> die Datei auswählen.</li> <li>– Spezifikation: Passende Spezifikation auswählen. Falls noch nicht definiert: Siehe Absatz „Datenformatspezifikation erstellen“.</li> </ul> </li> </ul>
4	Klicken Sie auf <b>Ausführen</b> . Die Daten werden importiert bzw. exportiert. Eine Fortschrittsanzeige wird angezeigt.

### Datenformatspezifikation erstellen

Gehen Sie wie folgt vor, um eine Datenformatspezifikation zu erstellen:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie das Menü „Datenbank“.
2	Wählen Sie dort den Eintrag „Daten importieren“ oder „Daten exportieren“.
3	Klicken Sie auf <b>Definieren</b> . Das Fenster „Import/Exporteinstellungen“ wird geöffnet.

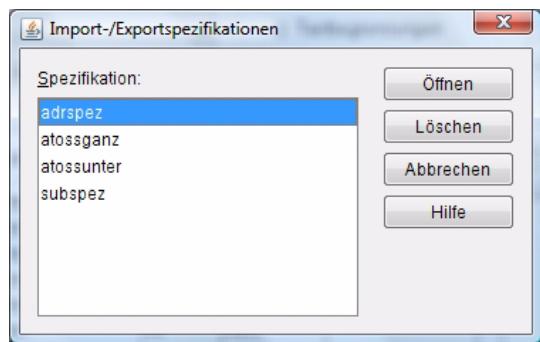


**⚠** Die Felder „ModifiedOn“ und „ModifiedBy“ dürfen nicht importiert werden, da der Import sonst fehlschlägt.

## Daten und Tabellen

### Daten

Schritt	Was ist zu tun
4	Nehmen Sie Ihre Einstellung in dem Fenster „Import/Exporteinstellungen“ vor.
5	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Spezifikationen...</b> , um ggf. eine vorhandene Spezifikation zu verwenden.



Grundsätzlich gilt:

- Der Import bzw. Export von Daten erfolgt über gewöhnliche Textdateien, die mit jedem Standard-Editor (z. B. NOTEPAD.EXE oder WORDPAD.EXE) bearbeitet werden können und im ASCII-Format abgespeichert sind.
- Als Zeichensatz wird der Standardzeichensatz für Windows (ANSI) oder der PC-8-Zeichensatz verwendet.
- Beim Import wird für jede Zeile ein Datensatz erstellt; beim Export wird jeder Datensatz in eine neue Zeile geschrieben. Falls Memo-Felder vorhanden sind, müssen die Felder jedoch eine Textbegrenzung (z. B.: ") haben.
- Die einzelnen Felder werden durch Feldtrennzeichen voneinander getrennt. Beim Import kann die Datei auch spaltengerecht aufgebaut sein, d. h. in jeder Zeile beginnt ein Feld an einer bestimmten Zeichenposition (festes Format).
- Dateiformat „Festes Format“  
Beim festen Format sind die Feldlängen festgelegt. Dadurch erübrigen sich Feldtrennzeichen. Beachten Sie, dass Feldlänge und -reihenfolge in der Feldnamentabelle mit Feldlänge und -reihenfolge in der Importdatei übereinstimmen müssen.
- Dateiformat „Textbegrenzungen“  
Es ist nicht notwendig, dass die Import-Datei alle Datenbankfelder füllt. Die Feldnamen-Tabelle bietet Ihnen die Möglichkeit, diejenigen Felder, die nicht importiert werden sollen, auszulassen. Löschen Sie hierzu die entsprechende Zeile in der Tabelle.  
Außerdem können Sie in dieser Tabelle angeben, ob ein bestimmtes Feld beim Import der Daten übersprungen werden soll, obwohl Werte hierfür in der Quelldatei vorhanden sind.

- **Feldnamen in erster Zeile**

Diese Eigenschaft wird nur für die Option „Textbegrenzungen“ unterstützt.

Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, wenn die Importdatei in der ersten Zeile die Feldnamen inklusive der Feldtrennzeichen enthält. Die Reihenfolge der Feldnamen muss mit der Reihenfolge der Felder übereinstimmen. Die Feldnamentabelle wird nicht berücksichtigt.

Wenn Sie das Kontrollkästchen „Feldnamen in erster Zeile“ nicht aktivieren, erwartet das System Daten entsprechend der Reihenfolge der Felder, wie sie in der Feldnamentabelle aufgelistet sind.

- Zusätzlich kann Text von Zahlenwerten durch Vereinbarung eines entsprechenden Textbegrenzungs-Zeichens voneinander getrennt werden.
- Felder vom Typ „Zähler“, „OLE“, „Binär“ werden weder importiert noch exportiert.
- Beim Export werden immer **alle Felder** exportiert, bis auf die oben genannten Felder.
- Beim Import können Dummy-Felder angegeben werden, um die Import-Spezifikation an die zu importierende ASCII-Datei anpassen zu können.
- Beim Import können Sie Voreinstellungen angeben anstatt den Feldwert zu importieren.
- Bei Subscriber-Tabellen sollte das Feld „SubscriberID“ nur importiert werden,
  - wenn hierüber Querbeziehungen zu anderen Tabellen bestehen (z. B. zu CRSubsProd) bzw.
  - wenn Sie im Fenster „Daten importieren“ im Feldbereich „Änderungsmodus“ die Option „Datensätze aktualisieren“ anklicken.

Entsprechend sind im Fenster „Import-/Exporteinstellungen“ folgende Eingaben erforderlich:

<b>DateiTyp</b>	Stellen Sie entweder „Windows (ANSI)“ (Standardzeichensatz) oder „OS/2 (PC-8)“ ein (andere Zeichenbelegung).
<b>Textbegrenzung</b>	Wählen Sie das Zeichen aus, das Text von Zahlen trennt (optional).
<b>Feldtrennzeichen</b>	Wählen Sie das Zeichen aus, das die einzelnen Feldinhalte in einem Datensatz voneinander trennt.
<b>Tabelle</b>	Wählen Sie die Tabelle aus, in die importiert bzw. aus der exportiert werden soll.
<b>Dateiformat</b>	Stellen Sie entweder festes Format ein, und ändern Sie dann die Tabelle mit den Feldnamen, Datentypen und Längen entsprechend Ihrer Dateistruktur ab. Mit „Überspringen“ können Sie außerdem bestimmen, ob das Feld importiert bzw. exportiert werden soll oder nicht.

## Daten und Tabellen

### Daten

<b>DateiTyp</b>	Stellen Sie entweder „Windows (ANSI)” (Standardzeichensatz) oder „OS/2 (PC-8)” ein (andere Zeichenbelegung).
<b>Import-Log-Datei</b>	Geben Sie den Pfadnamen einer Datei an, in der eventuelle Fehler beim Importieren festgehalten werden. Sollte der Vorgang tatsächlich fehlerhaft verlaufen, können Sie sich die Datei anschließend mit einem Standard-Editor (NOTEPAD.EXE oder WORDPAD.EXE) ansehen und die fehlerhaften Zeilen Ihrer Import-Datei entsprechend richten.

Speichern Sie anschließend Ihre Einstellungen als Formatspezifikation am besten mit einem aussagekräftigen Namen ab.

Sie können nun jederzeit durch Angabe dieses Namens im Feld „**Spezifikation**“ im Dialog „**Daten importieren**“ bzw. „**Daten exportieren**“ einen Import- bzw. Exportvorgang mit den hier gewählten Optionen durchführen.

### Beispiele von Datenformaten

1. Beispiel: Textbegrenzung durch " (Anführungszeichen), Feldtrennzeichen ; (Semikolon), Dateiformat eingestellt auf „Textbegrenzungen“, Tabelle „Subscriber“, in der Feldnamentabelle werden nur die Felder „FirstName“, „LastName“, „Organization“, „IntExtension“, „FaxExtension“ und „Text1“ berücksichtigt, alle anderen gelöscht. Keine Feldnamen in der ersten Zeile:

"Müller";"Heinrich";"PW NE 244";2230;2156;"Abteilungsleiter"  
"Kleinert";"Inge";"RI AC";4216;4230;"Sekretärin"  
"Lofer";"Rolf";"KR FS 1 R";3255;3105;"Entwickler"

2. Beispiel: Textbegrenzung „keine“, Feldtrennzeichen ist ; (Semikolon), Dateiformat eingestellt auf „Textbegrenzungen“, „Feldnamen in der ersten Zeile“, FirstName;LastName;IntExtension;FaxExtension;Organization;Text1  
Heinrich;Müller;2230;2156;PW NE 244;Abteilungsleiter  
Inge;Kleinert;4216;4230;RI AC;Sekretärin  
Rolf;Lofer;3255;3105;KR FS 1 R;Entwickler

3. Beispiel: Textbegrenzung „keine“, Dateiformat eingestellt auf „Festes Format“, Tabelle „Subscriber“, in der Feldnamentabelle werden nur die Felder „FirstName“ mit Länge 10, „LastName“ mit Länge 20, „Organization“ mit Länge 10, „IntExtension“ mit Länge 5, „FaxExtension“ mit Länge 5 und „Text1“ mit Länge 20 berücksichtigt, alle anderen gelöscht:

Heinrich	Müller	PW NE 244	2230	2156	Abteilungsleiter
Inge	Kleinert	RI AC	4216	4230	Sekretärin
Rolf	Lofer	KR FS 1 R	3255	3105	Entwickler

### 3.2.3 Systemtabelle »MSysCountry«

#### Verwendung

Die Systemtabelle „MSysCountry“ wird zur Übernahme von Daten des Elektronischen Telefonbuchs ETB bzw. der Vorgängerversion DS-Win V2.0 benötigt. In diesen Produkten wird anstelle der Ländervorwahl ein Landeskennzeichen verwendet. Die Tabelle „MSysCountry“ enthält die Übersetzungsvorschrift für Landeskennzeichen in Ländervorwahlen, die bei der Übernahme der Daten aus diesen Produkten angewendet wird.

#### Eintragungen ändern

Wenn Sie „MSysCountry“ im Register „Tabellen“ erstmals öffnen, sind bereits einige oft gebrauchte Eintragungen enthalten. Sie haben die Möglichkeit, weitere Landeskennzeichen unter „country“ und weitere Ländervorwahlnummern unter „countryid“ hinzuzufügen bzw. nicht mehr benötigte Eintragungen zu löschen. Benutzen Sie dazu die entsprechenden Schaltflächen. Sie können auch die Tabelle bis auf die voreingestellten Einträge löschen und dann ggf. durch neue ersetzen.

### 3.2.4 Zuordnungstabelle »MSysMappingTable«

Diese Tabelle wird nicht mehr verwendet.

### 3.2.5 Datenfeld »eMail«

DS-Win V4 bietet in den mitgelieferten Testdaten ein vordefiniertes Feld für die E-Mail Adressen.

Tabelle: Subscriber

Feld: eMail

Die Eingabe erfolgt analog zu den oben beschriebenen Datenbearbeitungsmöglichkeiten. Eine Validierung der eingegebenen E-Mail Adressen wird nicht durchgeführt.

## Daten und Tabellen

### Datenbanken

#### 3.2.6 Datenfeld »LUserName«

DS-Win V4 bietet die Möglichkeit, Lotus Notes für das Anwesenheitsmanagement zu verwenden. Dazu muss ein zusätzliches Feld in die Datenbank eingefügt werden:

Tabelle: Subscriber

Feld: LUserName

Wie Sie ein Datenfeld hinzufügen, finden Sie im Abschnitt 3.1.1, „Tabellenstrukturen bearbeiten“.

### 3.3 Datenbanken

#### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 3.3.1, „Datenbank erzeugen“

Abschnitt 3.3.2, „Datenbank öffnen“

#### 3.3.1 Datenbank erzeugen

Sie haben zwei Möglichkeiten:

- Sie erzeugen eine neue Datenbank, die Sie als physikalische Einheit abspeichern.
- Sie stellen einen Link zu anderen Datenbanken her.

Gehen Sie wie folgt vor, um eine neue Datenbank zu erzeugen:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster DS-Win Administration im Menü „Datenbank“ den Eintrag „Datenbank erzeugen“.
2	Wählen Sie in der Aufklappliste „Datenbank Server“ eine Datenbank aus.
3	Geben Sie den Namen oder die IP-Adresse des Rechners ein, auf dem der Datenbank-Server läuft. Tragen Sie die Portnummer ein.
4	Geben Sie den Benutzernamen und das dazugehörige Passwort ein. Es werden Ihnen bereits vorhandene Datenbanken angezeigt. Für einen PostgreSQL-Server ist die voreingestellte Portnummer 5432. Jeder Datenbankserver-Server verwendet eine andere Portnummer. Diese Portnummern können bei der Installation des Datenbank-Servers beliebig angegeben werden.

Schritt	Was ist zu tun
5	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Verbinden</b> . Es werden Ihnen bereits vorhandene Datenbanken angezeigt.
6	
7	Klicken Sie im Dialog „Datenbanken erzeugen“ auf die Schaltfläche <b>Neu</b> . Geben Sie im Feld „Name der Datenbank“ einen entsprechenden Namen ohne Sonderzeichen ein und klicken Sie auf „Speichern“. Die neue Datenbank wird angelegt und erscheint in der Liste
8	Wählen Sie die neue Datenbank in der Liste aus und klicken Sie auf „Schemas...“. Sie erhalten den Dialog für Schemas.
9	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Neu</b> und vergeben Sie anschließend im Feld „Schemaname“ einen Namen z. B. „konzern_schema“ für ein neues Schema und klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Speichern</b> . Das neue Schema wird erstellt und in die Liste aufgenommen. Schließen Sie den Dialog.
10	Schließen Sie den Dialog „Datenbank erzeugen“

## Daten und Tabellen

### Datenbanken

#### 3.3.2 Datenbank öffnen



**Wichtig:** Um eine vorhandene Datenbank öffnen zu können, muss zuvor die automatisch geöffnete Datenbank über „Datenbank“ -> „Datenbank schließen“ geschlossen werden. Der Menüpunkt „Datenbank schließen“ ändert sich dann nach „Datenbank öffnen“.

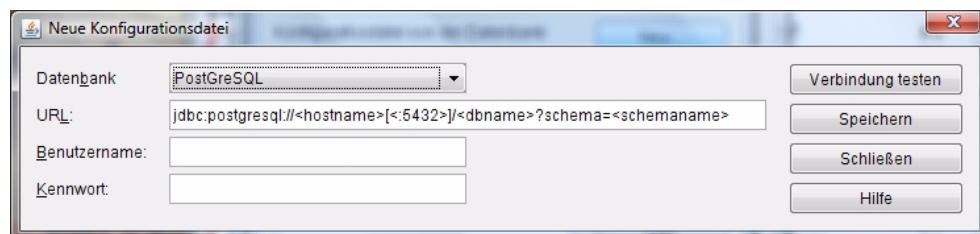
Um eine vorhandene Datenbank zu öffnen, wählen Sie im Fenster DS-Win Administration im Menü „Datenbank“ den Eintrag „Datenbank öffnen“. Sie erhalten den Dialog „Neues Datenbankschema öffnen“.

Es sind folgende Konfigurationsdateien für Datenbanken implementiert:

- hibernate.MySql.cfg.xml
- hibernate.PostgreSQL.cfg.xml
- hibernate\_Informix.xml
- hibernate\_Oracle.xml
- hibernate\_SQLServer.xml

#### 3.3.2.1 Neue Datenbank einfügen

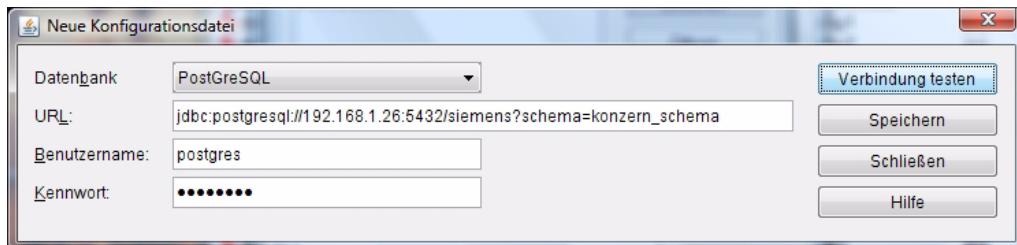
Ist Ihr „Datenbank-Schema“ in der Liste noch nicht enthalten, muss noch eine Konfigurationsdatei dafür angelegt werden. Klicken Sie deshalb auf die Schaltfläche **Neu**. Sie erhalten folgenden Dialog:



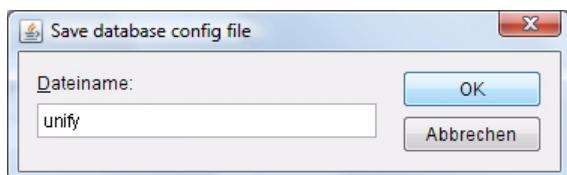
Wählen Sie in der Liste „Datenbank“ z.B. „PostgreSQL“ aus und tauschen Sie folgende Platzhalter aus:

Platzhalter	Beispiel
<hostname>	IP-Adresse 192.168.1.26 oder db-server
<dbname>	unify
<schemaname>	konzern_schema

Geben Sie einen Benutzernamen z. B. „postgres“ und ein dazugehörendes Kennwort ein. Testen Sie mit der Schaltfläche **Verbindung testen** ob die Datenbank verfügbar ist. Sie sollten die Bestätigung „Die Verbindung wurde aufgebaut“ erhalten. Der Dialog sollte dann ähnlich wie folgt aussehen:



Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Vergeben Sie im folgenden Dialog einen Namen für die Konfigurationsdatei:



Sie erhalten eine Bestätigung, dass die Konfigurationsdatei angelegt wurde.

### 3.3.2.2 Datenbank öffnen

Ist für die Datenbank bereits eine Konfigurationsdatei angelegt, so markieren Sie die gewünschte Datenbank-Konfiguration in der Liste z. B. „Unify.xml“ und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen** und geben Sie den Benutzer und das vergebene Passwort ein.

Die gewünschte Datenbank wird angezeigt.

Sie können in der Datenbank ändern und löschen und anschließend diese Änderungen speichern oder verwerfen.

## Daten und Tabellen

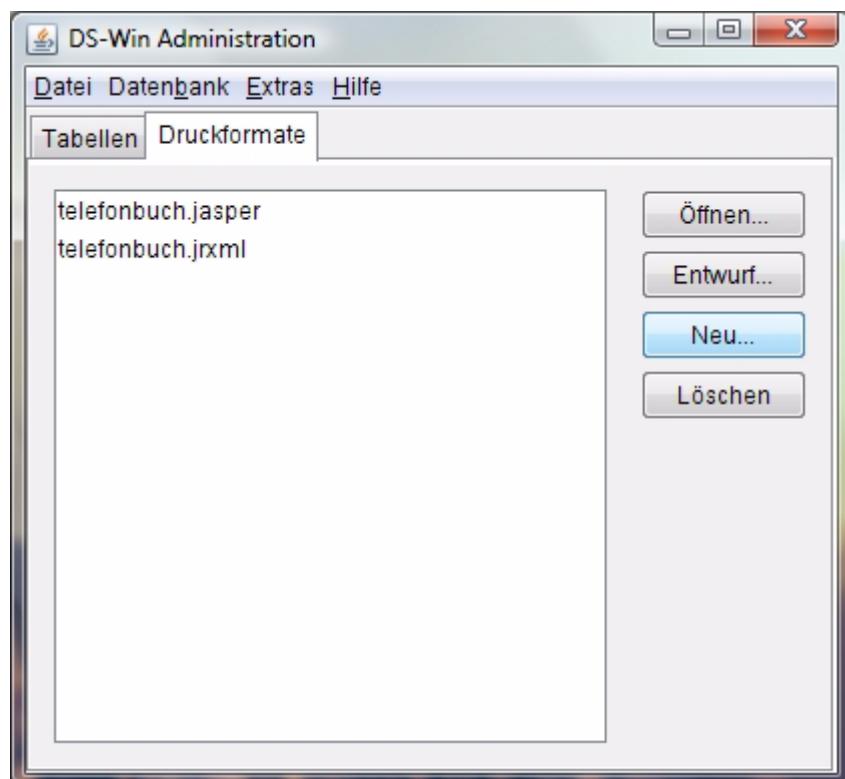
### Druckvorlagen erstellen

#### 3.4 Druckvorlagen erstellen



Bevor Sie eine Druckvorlage erstellen, sollten Sie sicher sein, dass an Ihrem PC ein Standarddrucker eingerichtet ist. Andernfalls können Sie weder eine Seitenansicht anzeigen, noch tatsächlich drucken.

Klicken Sie in der Registerkarte „Druckformate“ im Fenster „DS-Win Administration“ auf die Schaltfläche **Neu**.



Es wird das mitgelieferte Programm „iReport“ der Firma JasperSoft Corp. aufgerufen. Informationen zur Installation des Programms, Hinweise zur Datenbankanbindung und Druckaufbereitung entnehmen Sie bitte der Dokumentation des Programms „iReport“ (auf CD mitgeliefert).

## **4      Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager**

### **Überblick**

Wenn Sie bereits den OpenScape 4000 Manager zur Administration Ihres OpenScape/HiPath 4000 Netzes benutzen, können Sie die dort gespeicherten Teilnehmerdaten oder Teile daraus in DS-Win importieren und später synchron halten.

Beim OpenScape 4000 Manager muss eine Benutzerkennung mit XIE-Rechten eingerichtet sein. Das Einrichten dieser Benutzerkennung ist beschrieben im A31003-G6640-S100-3-\*\*20 DS-Win V4 Servicehandbuch, Abschnitt 4.2 Benutzer für Import/Export API (XIE) im OpenScape 4000 Assistant/Manager einrichten.

DS-Win V4 greift auf die „Export Table Client“-Applikation für die Synchronisation von Daten zwischen DS-Win und OpenScape 4000 Assistant/Manager zu.

### **Synchronisation über LAN mit ISDN-Verbindung**

DS-Win V4 erlaubt eine Synchronisation mit Host-Datenbanken auch über ISDN-Leitungen. Daher können auch entfernte DS-Win Installationen ohne LAN-Anbindung synchronisiert werden. Dafür ist eine ISDN PC-Karte notwendig. Nach Konfiguration der Karte mittels der beigefügten Software können Sie den Synchronisationsvorgang wie im LAN durchführen.

### **Inhalt**

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 4.1, „Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs“

Abschnitt 4.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“

Abschnitt 4.4, „Synchronisation durchführen“

Abschnitt 4.5, „Zeitauftrag für Synchronisation erstellen“

Abschnitt 4.6, „„Export Table Client“-Applikation“

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs

### 4.1 Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs

Prinzipiell erfolgt der Datenaustausch zwischen den beiden Datenbanken in folgenden Schritten:

1. Exportieren der Datensätze aus der OpenScape 4000 Manager Datenbank in Response-Dateien.
2. Umwandlung der Response-Dateien in Import-Dateien.
3. Importieren der in den Import-Dateien enthaltenen Daten in die DS-Win-Datenbank.

#### Erst-Synchronisation

Mit der Erst-Synchronisation füllen Sie die Teilnehmertabelle „Subscriber“ und generieren so den Grunddatenbestand. In der Teilnehmertabelle wird der Datensatzschlüssel der OpenScape 4000 Manager Datenbank mitgeführt.

#### Delta-Synchronisation

Bei späteren Synchronisationsvorgängen zur Aktualisierung („Delta-Synchronisation“) erstellt das System aus der Response-Datei zwei Import-Dateien:

- **Erste Datei:**  
In dieser Datei sind die neuen und geänderten Datensätze enthalten, die seit dem letzten Synchronisationsvorgang bzw. der Erstgenerierung hinzugefügt bzw. bearbeitet worden sind. DS-Win importiert diese Daten, identifiziert hierbei jeden dieser Sätze anhand des mitgeführten Datensatzschlüssels und aktualisiert entsprechend.
- **Zweite Datei:**  
Diese Datei enthält die Datensatzschlüssel der im selben Zeitraum aus der OpenScape 4000 Manager Datenbank gelöschten Datensätze. DS-Win liest die Datensatzschlüssel und löscht die zugehörigen Datensätze aus der lokalen Datenbank, so dass nach beiden Vorgängen wieder Synchronität zwischen den beiden Datenbeständen gegeben ist.

#### Synchronisations-Spezifikationen

Die Synchronisationseinstellungen für DS-Win werden in Spezifikationen gespeichert.

## 4.2 Synchronisations-Spezifikation erstellen

### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 4.2.1, „Synchronisationseinstellungen“

Abschnitt 4.2.2, „Feldzuordnungen“

### 4.2.1 Synchronisationseinstellungen

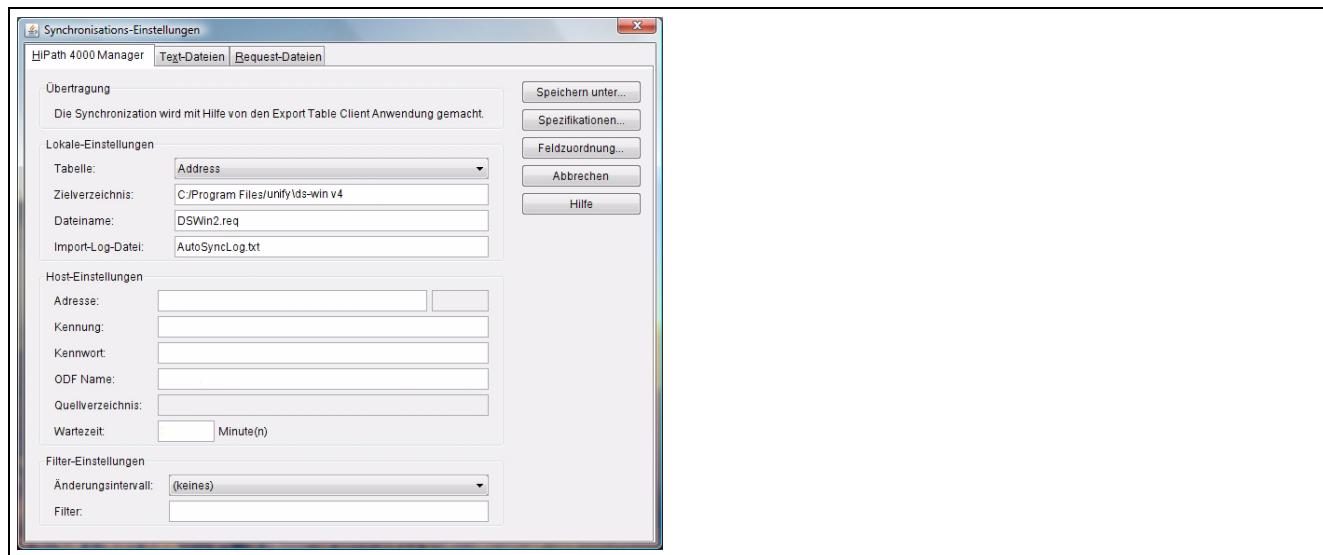
#### 4.2.1.1 Fenster „Synchronisationseinstellungen“

### Überblick

Dieser Abschnitt beschreibt die Registerkarten im Fenster „Synchronisationseinstellungen“.

#### OpenScape/HiPath 4000 Manager

Beispiel für Registerkarte „HiPath 4000 Manager“



### Text-Dateien

Das Register „Text-Dateien“ dient dem Synchronisieren von ASCII-Dateien. Dafür muss eine Importspezifikation eingerichtet werden. Im Optionsfeld „Importspezifikation“ kann aus den vorhandenen Importspezifikationen ausgewählt werden. Somit ist es möglich, periodisch den gesamten Datenbestand neu zu laden, bzw. Modifikationen zu übernehmen.

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

### Synchronisations-Spezifikation erstellen

Gelöschte Datensätze können auf diese Weise nicht synchronisiert werden.

#### Request-Dateien

Das Register „Request-Dateien“ wird bei der Synchronisation zu Hostrechnern verwendet. Die Response-Datei muss dann vom Host-Rechner zur Verfügung gestellt werden.

#### 4.2.1.2 Synchronisationseinstellungen vornehmen

##### Voraussetzung

DS-Win Administration ist gestartet. Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

##### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“: <b>Datenbank -&gt; Synchronisation</b> . Das Fenster „Synchronisation“ wird geöffnet.
2	Klicken Sie im Fenster „Synchronisation“ auf <b>Definieren</b> . Das Fenster „Synchronisationseinstellungen“ wird geöffnet und die Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ ist eingeblendet.
3	<b>Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ -&gt; Bereich „Lokale Einstellungen“:</b> Nehmen Sie in diesem Bereich die folgenden Einstellungen vor: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tabelle: Den Namen der Tabelle auswählen. Für die Teilnehmersynchronisation ist das die Tabelle <b>Subscriber</b>.</li><li>2. Zielverzeichnis: Das Zielverzeichnis für die Austauschdatei festlegen.</li><li>3. Dateiname: Den Dateinamen für die Austauschdatei festlegen. Der Dateiname ist normalerweise <b>DSWin2.req</b>. Der Dateiname muss mit <b>.req</b> enden. Beim Synchronisieren kann der Dateiname beliebig gewählt werden.</li><li>4. Import-Log-Datei: Den Dateinamen für die Import-Log-Datei festlegen. In dieser Datei werden eventuelle Import-Fehler gespeichert.</li></ol>

# Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

## Synchronisations-Spezifikation erstellen

Schritt	Was ist zu tun
4	<p><b>Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ -&gt; Bereich „Host-Einstellungen“:</b> Nehmen Sie in diesem Bereich die folgenden Einstellungen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adresse: Die IP-Adresse für den OpenScape 4000 Manager Server eintragen im Format IPv4.</li> <li>2. Kennung: Die Benutzerkennung für den OpenScape 4000 Manager Server eintragen.</li> <li>3. Kennwort: Das Passwort für den OpenScape 4000 Manager Server eintragen.</li> <li>4. ODF Name: Den Namen der Objektbeschreibungsdatei für die XIE-API-Schnittstelle eintragen (ODF: Object Description File).</li> </ol> <p>Objektbeschreibungsdateien, für die DS-Win freigegeben ist (siehe A31003-G6640-S100-3-**20 DS-Win V4, Servicehandbuch, Abschnitt 4.2 „Benutzer für DS-Win im OpenScape 4000 Assistant/Manager einrichten“):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– PERSDAT: Für die Synchronisation der Teilnehmerdaten</li> <li>– PERS: Für die Synchronisation der Teilnehmerdaten. Ist aus PERSDAT abgeleitet.</li> <li>– DISPLAY_NAME: Für den Displaynamen eines Teilnehmers</li> </ul> <p>Beschreibung der Objektbeschreibungsdateien: siehe A31003-H3460-S100-**20 „HiPath 4000 Manager V6, Import/Export- und API-Schnittstelle“.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Quellverzeichnis: Ändern Sie die Voreinstellung des Quellverzeichnisnamens, wenn etwas anderes als <code>iefiles</code> für die Request- und Response-Dateien vergeben worden ist.</li> <li>6. Wartezeit: Wartezeit, nach der DS-Win prüft, ob die Response-Datei vorhanden ist. Bei hohem Datenvolumen muss der Standardwert von 5 Minuten erhöht werden.</li> </ol>
5	<p><b>Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ -&gt; Bereich „Filter-Einstellungen“:</b> Nehmen Sie in diesem Bereich die folgenden Einstellungen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Änderungsintervall: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Bei einer Erst-Synchronisation: Den Wert <b>keines</b> auswählen.</li> <li>– Bei einer Delta-Synchronisation: Einen Zeitraum auswählen. Es werden nur Datensätze synchronisiert, die in diesem Zeitraum neu eingerichtet, modifiziert oder gelöscht wurden.</li> </ul> </li> <li>2. Filter: Falls erforderlich, schränken Sie die Datenmenge zusätzlich ein: Das Kommando wird in der SQL-Syntax angegeben. Beispiel: <code>company matches „XY*“ and org1 = „PN“</code>. Es werden nur jene Datensätze zurückgeliefert, die mit dem Wert „XY“ im Feld <b>company</b> beginnen und im Feld <b>org1</b> den Wert „PN“ enthalten. Das Feld „Filter“ ist auf 128 Zeichen begrenzt.</li> </ol>

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

Synchronisations-Spezifikation erstellen

Schritt	Was ist zu tun
6	<p><b>Spezifikation speichern:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie auf der Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ auf <b>Speichern unter</b>. Das Fenster „Spezifikation speichern“ wird angezeigt.</li><li>2. Vergeben Sie einen Namen für die Spezifikation, z.B. DS-Win-Sync, und klicken Sie auf <b>OK</b>. Das Fenster wird geschlossen und die Spezifikation wird gespeichert.</li></ol> <p><b>Hinweis:</b> Im Namen der Spezifikation dürfen keine Leerzeichen verwendet werden, weil sie die Windows-Applikation „Aufgabenplanung“ als Attribut interpretieren würde.</p>

### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 4.2.2, „Feldzuordnungen“.

## 4.2.2 Feldzuordnungen

### Überblick

Die Felder von DS-Win View müssen zu den Ausgabefeldern des OpenScape 4000 Assistant/Managers passen. Die Feldbezeichnungen sind jedoch nicht gleich.

### 4.2.2.1 Fenster „Feldzuordnung“

### Überblick

Dieser Abschnitt beschreibt die Möglichkeiten der Feldzuordnung im Fenster „Feldzuordnung“.

### Erläuterungen zur Tabelle

Bei der Teilnehmer-Synchronisation wird Ihnen die Standardzuordnung der MSysMapping-Table angeboten (siehe Fenster „DS-Win Administration“ -> Registerkarte „Tabellen“).

Die Namen der Felder in der Spalte „Host-Name“ kommen aus dem OpenScape 4000 Manager. Das sind die Quellfelder. Die Namen der Felder in der Spalte „DSWin-Name“ sind für DS-Win. Das sind die Zielfelder.

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

### Synchronisations-Spezifikation erstellen

Die Standardzuordnung zwischen OpenScape 4000 Manager und der Subscriber-Tabelle aus DS-Win ist:

Host-Name	DSWin-Name	Bemerkungen
building	building	
christianname	firstname	
name	lastname	
salutation	salutation	
company	company	
country	intcountry	Das Feld wird zuvor mit Hilfe der MSysCountry-Tabelle konvertiert.
ext_areacode	intareacode	
ext_netcode	intnetcode	
extension	intextension	
faxnumber	faxextension	
unique_key	masterid	Anhand des darin enthaltenen Wertes wird bei der Delta-Synchronisation der Datensatz identifiziert.
location	address	
longname	room	
text1	text1	
text2	text2	
text3	text3	
title	title	
org1	organization	Das Feld „organization“ enthält nach der Zuordnung den Inhalt von <org1> <org2> <org3>, durch Leerzeichen voneinander getrennt.
org2	organization	
org3	organization	

- Wenn mehrere aufeinanderfolgende Quellfelder auf dasselbe Zielfeld abgebildet werden, werden die Inhalte der Quellfelder durch Leerzeichen getrennt in das Zielfeld geschrieben. Beispiel: Haben org1 den Wert KR, org2 den Wert EC und org3 den Wert 326, wird das Feld „organization“ mit dem Wert KR EC 326 gefüllt.
- Ein Quellfeld kann auch auf mehrere Zielfelder abgebildet werden. Voreinstellungen werden unter Anführungszeichen gesetzt. In diesem Fall findet keine Übernahme aus dem OpenScape 4000 Manager statt. Eine Voreinstellung kann für jedes beliebige Datenbankfeld angegeben werden.

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

### Synchronisations-Spezifikation erstellen

- Falls in der Datenbank des OpenScape 4000 Managers kundenspezifische Felder eingerichtet und entsprechende Felder auch in der Datenbank des DS-Win vorhanden sind: Erweitern Sie die Tabelle um diese Feldpaare, damit auch zwischen diesen Feldern eine Synchronisation stattfinden kann.
- Wird von mehreren Host-Rechnern synchronisiert (z. B.: unterschiedliche Standorte) kann es vorkommen, dass innerhalb der Standorte Querwahlen existieren aber zwischen den Standorten keine Querwahlen verfügbar sind. Um ein korrektes Wählen zu ermöglichen, müssen die Felder domain und tienum in der Feldzuordnung angegeben werden.

### Felder/Zeilen hinzufügen

Wenn Sie in der Tabelle des Fensters „Feldzuordnung“ Felder aus dem OpenScape 4000 Manager hinzufügen möchten, müssen Sie wissen, an welcher Stelle sie im OpenScape 4000 Manager platziert sind und wo sie in DS-Win mit welcher Information angezeigt werden sollen.

1. Wählen Sie im Fenster „Feldzuordnung“ die Zeile aus, bei der die neue Zeile eingefügt werden soll und klicken Sie auf **Zeile einfügen**. Die neue Zeile wird eingefügt.
2. Klicken Sie auf die Tabellenzelle, der Sie einen Feldnamen zuweisen möchten. Ein Auswahlfeld mit Feldnamen wird geöffnet.
3. Wählen Sie den gewünschten Feldnamen aus. Der Feldname wird der Tabellenzelle hinzugefügt.

### Felder/Zeilen löschen

1. Wählen Sie im Fenster „Feldzuordnung“ die Zeile aus, die Sie löschen möchten.
2. Klicken Sie auf **Zeile löschen**. Die Zeile wird gelöscht.

### Zuordnung der Felder ändern

1. Klicken Sie im Fenster „Feldzuordnung“ auf die Tabellenzelle, deren Feldnamen Sie ändern möchten. Ein Auswahlfeld mit Feldnamen wird geöffnet.
2. Wählen Sie den gewünschten Feldnamen aus. Der Feldname wird der Tabellenzelle hinzugefügt.

#### 4.2.2.2 **Feldzuordnungen anpassen**

##### **Voraussetzung**

Die Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ ist eingeblendet.

##### **Vorgehen**

Gehen Sie wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Klicken Sie in der Registerkarte „HiPath 4000 Manager“ auf <b>Feldzuordnung</b> . Das Fenster „Feldzuordnung“ wird angezeigt.
2	Im Fenster „Feldzuordnung“: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Überprüfen Sie die Zuordnung der Felder zwischen den Spalten „Host-Name“ und „DSWin-Name“.</li><li>2. Wenn zusätzlich zur Standardzuordnung auch kundenspezifische Felder synchronisiert werden sollen: Ändern Sie die Zuordnung der Felder, fügen Sie weitere Zeilen hinzu oder löschen Sie Zeilen.</li></ol> Erläuterungen finden Sie im „Abschnitt 4.2.2.1, „Fenster „Feldzuordnung““.

##### **Weiteres Vorgehen**

Siehe Abschnitt 4.3, „Platzierung der Felder im OpenScape 4000 Manager“.

## **Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager**

Platzierung der Felder im OpenScape 4000 Manager

### **4.3 Platzierung der Felder im OpenScape 4000 Manager**

Wenn Sie sich über die Platzierung der Felder im OpenScape 4000 Manager informieren oder Einstellungen vornehmen möchten, siehe:

- A31003-H3460-M103-\* -A9, HiPath 4000 Manager V6, Configuration Management:  
6.1.1 Teilnehmer und 11 Bearbeiten der Benutzeroberflächen im Configuration Management
- A31003-H3460-M102-\* -A9, HiPath 4000 Assistant V6, Configuration Management:  
7.1.1 Teilnehmer

#### **Weiteres Vorgehen**

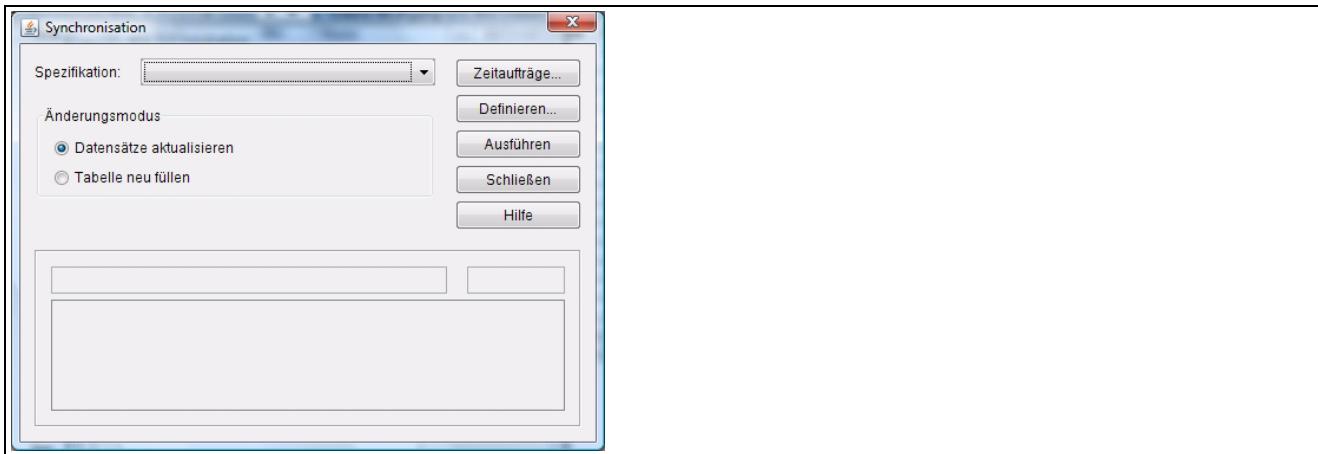
Siehe Abschnitt 4.4, "Synchronisation durchführen".

## 4.4 Synchronisation durchführen

### Voraussetzungen

Die Synchronisationseinstellungen wurden vorgenommen, siehe Abschnitt 4.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“.

### Beispiel für das Fenster „Synchronisation“



### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	<p>Gehen Sie zurück ins Fenster „Synchronisation“.</p> <p>Falls dieses Fenster bereits geschlossen ist:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. DS-Win Administration starten.</li><li>2. Wählen Sie <b>Datenbank -&gt; Synchronisation</b>. Das Fenster „Synchronisation“ wird geöffnet.</li></ol>
2	<p>Stellen Sie im Fenster „Synchronisation“ ein:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• „Spezifikation“: Die erstellte Spezifikation auswählen.</li><li>• „Änderungsmodus“: Die erforderliche Option auswählen.<ul style="list-style-type: none"><li>– „Datensätze aktualisieren“: Diese Option wird benötigt, wenn eine Delta-Synchronisation durchgeführt werden soll.</li><li>– „Tabelle neu füllen“: Diese Option wird benötigt, wenn eine Erst-Synchronisation durchgeführt werden soll.</li></ul></li></ul>
3	<p>Klicken Sie auf <b>Ausführen</b>. Die Synchronisation wird durchgeführt. Im unteren Bereich des Fensters „Synchronisation“ werden Statusmeldungen angezeigt. Zudem wird eine Fortschrittsanzeige dargestellt.</p>

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

Zeitauftrag für Synchronisation erstellen

### 4.5 Zeitauftrag für Synchronisation erstellen

#### Überblick

Die Synchronisation mit Host-Rechnern kann unter Microsoft Windows Vista und Windows 7 auch zeitgesteuert erfolgen. Hierzu definieren Sie Zeitaufträge für die Einstellung von Synchronisationsintervallen.

Ein Zeitauftrag definiert, zu welchen Zeitpunkten zukünftig Synchronisationsvorgänge erfolgen sollen. Dagegen wird bei der Einstellung der Änderungsintervalle im Fenster „Synchronisation“ der bereits vergangene Zeitraum festgelegt, aus dem Änderungen am Datenbestand berücksichtigt werden sollen.



Die hier beschriebene Applikation „Aufgabenplanung“ ist eine Windows-Applikation. In diesem Abschnitt werden nur die Einstellungen beschrieben, die für den Zeitauftrag unbedingt nötig sind. Falls Sie mehr oder abweichende Einstellungen benötigen, können Sie sich darüber in der Online-Hilfe der Applikation informieren.

#### DS-Win Administration starten

Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

#### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“: <b>Datenbank -&gt; Synchronisation</b> . Das Fenster „Synchronisation“ wird geöffnet.
2	Wählen Sie im Fenster „Synchronisation“ unter <b>Spezifikation</b> die bereits definierte Spezifikation aus (siehe Abschnitt 4.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“).
3	Klicken Sie im Fenster „Synchronisation“ auf <b>Zeitaufträge</b> . Das Fenster „Aufgabenplanung“ wird geöffnet. <b>Hinweis:</b> Sie können das Fenster „Aufgabenplanung“ auch in Windows über Start -> Systemsteuerung -> Verwaltung -> Aufgabenplanung aufrufen.
4	Klicken Sie im Fenster „Aufgabenplanung“ auf <b>Aufgabe erstellen</b> . Das Fenster „Aufgabe erstellen“ wird angezeigt. Die Registerkarte „Allgemein“ ist eingeblendet.

# Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

## Zeitauftrag für Synchronisation erstellen

Schritt	Was ist zu tun
5	<p><b>Registerkarte „Allgemein“:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Vergeben Sie in der Registerkarte „Allgemein“ -&gt; Eingabefeld „Name:“ einen Namen für die neue Aufgabe bzw. Spezifikation. Verwenden Sie dazu den Namen der Spezifikation, die Sie bereits definiert haben, siehe Abschnitt 4.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“.</li><p><b>Hinweis:</b> Im Namen der Spezifikation dürfen keine Leerzeichen verwendet werden, weil sie die Aufgabenplanung als Attribut interpretieren würde.</p><li>2. Wählen Sie die Option <b>Unabhängig von der Benutzeranmeldung ausführen</b>.</li><li>3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen <b>Mit höchsten Privilegien ausführen</b>.</li></ol>
6	<p><b>Registerkarte „Trigger“:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie auf <b>Trigger</b>. Die Registerkarte „Trigger“ wird eingeblendet.</li><li>2. Klicken Sie auf <b>Neu</b>. Das Fenster „Neuer Trigger“ wird angezeigt.</li><li>3. Im Fenster „Neuer Trigger“:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Legen Sie fest, unter welchen Bedingungen und mit welchen Einstellungen die neue Aufgabe ausgeführt werden soll.</li><li>b) Bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</li></ol>Die Festlegungen werden gespeichert und in der Registerkarte „Trigger“ angezeigt.</li></ol>

## Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager

Zeitauftrag für Synchronisation erstellen

Schritt	Was ist zu tun
7	<p><b>Registerkarte „Aktionen“:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie auf den Tab <b>Aktionen</b>. Die Registerkarte „Aktionen“ wird eingeblendet.</li><li>2. Klicken Sie auf <b>Neu</b>. Das Fenster „Neue Aktion“ wird angezeigt.</li><li>3. Stellen Sie im Fenster „Neue Aktion“ ein:<ol style="list-style-type: none"><li>a) „Aktion“: Programm starten.</li><li>b) „Programm/Script“: javaw.exe (Über <b>Durchsuchen</b>, z.B. "C:\Program Files (x86)\Java\jre7\bin\javaw.exe")</li><li>c) „Argumente hinzufügen (optional)“: -jar dswautosync.jar &lt;specification_name&gt; &lt;0 oder 1&gt; &lt;specification_name&gt;: Name der Aufgabe bzw. Spezifikation, nach der die Daten synchronisiert werden sollen (angezeigt im Fenster „Synchronisation“ unter „Spezifikation“) &lt;0 oder 1&gt;: 0 – „Datensätze aktualisieren“, 1 – „Tabelle neu füllen“ (angezeigt im Fenster „Synchronisation“ unter „Änderungsmodus“)</li><li>d) „Starten in (optional)“: Verzeichnis, in dem DS-Win installiert ist, z.B. c:\dswin</li><li>e) Bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</li></ol></li></ol> <p>Die Festlegungen werden gespeichert und in der Registerkarte „Aktionen“ angezeigt.</p>
8	Klicken Sie im Fenster „Aufgabe erstellen“ auf <b>OK</b> . Die neue Aufgabe wird gespeichert und in die Aufgabenplanungsbibliothek aufgenommen.

## 4.6 „Export Table Client“-Applikation

### Überblick

DS-Win V4 greift auf die „Export Table Client“-Applikation für die Synchronisation von Daten zwischen DS-Win und OpenScape 4000 Assistant/Manager zu.

Die „Export Table Client“-Applikation kann auch direkt in Windows gestartet werden.

### Vorgehen

Gehen Sie zum Starten der „Export Table Client“-Applikation wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Starten Sie die „Export Table Client“-Applikation über <b>Start -&gt; Alle Programme -&gt; ... Das Fenster „XIE Authentication dialog“</b> wird angezeigt.
2	Im Fenster „XIE Authentication dialog“: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geben Sie die Server- und Benutzerdaten ein:<ul style="list-style-type: none"><li>– „Server“: Die IP-Adresse für den OpenScape 4000 Manager Server eintragen im Format IPv4.</li><li>– „Benutzer“: Die Benutzerkennung mit XIE-Rechten für den OpenScape 4000 Manager Server eintragen.</li><li>– „Passwort“ : Das Passwort der Benutzerkennung eintragen.</li></ul>Siehe A31003-G6640-S100-3-**20 DS-Win V4 Servicehandbuch.</li><li>2. Bestätigen Sie mit <b>OK</b>. Das Fenster „API Import/Export Client“ wird geöffnet.</li></ol>

### Weitere Informationen

Weitere Informationen zu „Import/Export API (XIE)“ finden Sie unter:  
A31003-H3460-S100-\*-\*\*20, HiPath 4000 Manager V6, Import/Export- und API-Schnittstelle/ Import/Export Interface (XIE) API.

## **Synchronisation mit OpenScape 4000 Assistant/Manager**

„Export Table Client“-Applikation

## 5 Synchronisation mit HiPath User Management

### Überblick

Die DS-Win Integration umfasst folgende Leistungsmerkmale:

- Import von Benutzerdaten aus einem existierenden DS-Win.
- Import von Adressdaten aus einem existierenden DS-Win.
- Download von Benutzer- und Adressdaten aus HiPath User Management in eine existierende DS-Win Datenbank.
- Download von Benutzer- und Adressdaten aus HiPath User Management in eine neue DS-Win Datenbank.

Dieses Kapitel beschreibt die erforderlichen Konfigurationen für die Synchronisation mit dem HiPath User Management in DS-Win und DirXmetahub.

### Inhalt

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 5.1, "Synchronisationsszenarien mit DS-Win"

Abschnitt 5.2, "Konfiguration von DS-Win"

Abschnitt 5.3, "Konfiguration von DirXmetahub für die DS-Win Integration"

## Synchronisation mit HiPath User Management

Synchronisationsszenarien mit DS-Win

### 5.1 Synchronisationsszenarien mit DS-Win

#### Inhalt

Es werden die in den folgenden Abschnitten beschriebenen Szenarien unterstützt:

Abschnitt 5.1.1, „HiPath User Management mit Daten aus DS-Win erstinitialisieren“

Abschnitt 5.1.2, „Datenbestand von HiPath User Management um DS-Win Daten erweitern“

Abschnitt 5.1.3, „DS-Win Daten mit HiPath User Management Daten synchronisieren“

#### 5.1.1 HiPath User Management mit Daten aus DS-Win erstinitialisieren

##### Überblick

In diesem Szenario wird HiPath User Management mit den Daten aus DS-Win initialisiert.

##### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	<p>Exportieren der DS-Win Datenbank als CSV-Dateien mittels DS-Win:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Starten Sie die „DS-Win Administration“.</li><li>2. Exportieren Sie die Benutzer-Tabelle.</li><li>3. Exportieren Sie die Adress-Tabelle.</li></ol> <p>Siehe dazu Abschnitt 5.2.5, „DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren“.</p>
2	<p>Importieren der CSV-Dateien in HiPath User Management mittels DirXmetahub:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Starten Sie den Dienst „DirXmetahub“.</li><li>2. Starten Sie den Metahub-Workflow „Import-from-DSWin-Subscriber“.</li><li>3. Starten Sie den Metahub-Workflow „Import-from-DSWin-Addresses“.</li></ol> <p><b>Hinweis:</b> Metahub-Workflows konfigurieren, siehe Abschnitt 5.3.3, „Workflow für den Import der DS-Win Benutzerdaten konfigurieren“ und Abschnitt 5.3.4, „Workflow für den Import der DS-Win-Adressdaten konfigurieren“.</p>

Schritt	Was ist zu tun
3	<p>Einarbeiten der importierten Benutzer (und Adressen) mittels HiPath User Management:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starten Sie HiPath User Management.</li> <li>2. Wählen Sie im Menü <b>Extras -&gt; Importierte Benutzer -&gt; Importierte Benutzer einpflegen</b>. Der Dialog „Importierte Benutzer einpflegen“ wird geöffnet.</li> <li>3. Zeigen Sie in der oberen Liste die importierten Benutzer mittels <b>Suchen</b> an. Die importierten Benutzer haben nach dem Import den Status „Nicht eingepflegt“.</li> <li>4. Arbeiten Sie die importierten Benutzer ein über <b>Alle Einpflegen -&gt; Alle Benutzer mit dem Status 'Unidentifiziert' und 'Nicht eingepflegt' als neue Benutzer anlegen</b>. Alle importierten Benutzer sind als neue Benutzer im HiPath User Management angelegt.</li> </ol> <p>Zu jeder Telefonnummer eines importierten Benutzers wird eine Konfigurationsanforderung (siehe Resource-Icon in der Spalte „Konfigurationsanforderungen“) beim jeweiligen Benutzer erzeugt. Diese wird als „primär“ gekennzeichnet, wenn es eine primäre Telefonnummer in den DS-Win Daten gibt. Eine daraus resultierende Ressource wird in diesem Fall ebenfalls als „primär“ gekennzeichnet.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Zeigen Sie in der oberen Liste die importierten Benutzer mittels <b>Suchen</b> an. Die importierten Benutzer haben jetzt den Status „Eingepflegt“.</li> <li>6. Lösen Sie die erzeugten Konfigurationsanforderungen auf über <b>Extras -&gt; Konfigurationsanforderungen auflösen</b>. Wenn die zur Telefon- bzw. Faxnummer passende Ressource gefunden werden kann, wird diese Ressource dem Benutzer zugeordnet und die Konfigurationsanforderung gelöscht.</li> </ol> <p>Nicht aufgelöste Konfigurationsanforderungen bedeuten, dass zur Telefon- bzw. Faxnummer keine Ressource gefunden werden konnte.</p>

### Weiteres Vorgehen

Eine Synchronisation der DS-Win Daten mit den Daten des HiPath User Management durchführen (siehe Abschnitt 5.1.3, „DS-Win Daten mit HiPath User Management Daten synchronisieren“).

## Synchronisation mit HiPath User Management

### Synchronisationsszenarien mit DS-Win

#### 5.1.2 Datenbestand von HiPath User Management um DS-Win Daten erweitern

##### Überblick

Im Unterschied zum in Abschnitt 5.1.1 beschriebenen Fall befinden sich in diesem Szenario bereits Benutzer im HiPath User Management. In diesem Fall müssen die gleichen Schritte wie beim Initialisieren von HiPath User Management mit Daten aus DS-Win durchgeführt werden. Es gibt lediglich einen Unterschied beim Einarbeiten der importierten Benutzer in HiPath User Management.

Es kann nicht in jedem Fall ein neuer Benutzer in HiPath User Management angelegt werden. In der Regel werden in diesem Szenario die importierten Benutzer bereits bestehenden Benutzern zugeordnet.

##### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	<p>Exportieren der DS-Win Datenbank als CSV-Dateien mittels DS-Win:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Starten Sie die „DS-Win Administration“.</li><li>2. Exportieren Sie die Benutzer-Tabelle.</li><li>3. Exportieren Sie die Adress-Tabelle.</li></ol> <p>Siehe dazu Abschnitt 5.2.5, „DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren“.</p>
2	<p>Importieren der CSV-Dateien in HiPath User Management mittels DirXmetahub:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Starten Sie den Dienst „DirXmetahub“.</li><li>2. Starten Sie den Metahub-Workflow „Import-from-DSWin-Subscriber“.</li><li>3. Starten Sie den Metahub-Workflow „Import-from-DSWin-Addresses“.</li></ol> <p><b>Hinweis:</b> Metahub-Workflows konfigurieren, siehe Abschnitt 5.3.3, „Workflow für den Import der DS-Win Benutzerdaten konfigurieren“ und Abschnitt 5.3.4, „Workflow für den Import der DS-Win-Adressdaten konfigurieren“.</p>

Schritt	Was ist zu tun
3	<p>Zuordnen der importierten Benutzer zu den existierenden Benutzern in HiPath User Management:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Starten Sie HiPath User Management.</li> <li>2. Wählen Sie im Menu <b>Extras -&gt; Importierte Benutzer -&gt; Regeln zum Zuordnen von importierten Benutzern</b> und stellen Sie zu Zuordnung mittels Vorname und Nachname ein.</li> </ol> <p>Wenn es weitere Parameter gibt, die eine möglichst eindeutige Zuordnung ermöglichen, kann auch ein Script implementiert werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Alle importierten Benutzer nach den eingestellten Regeln automatisch den existierenden Benutzern zuordnen: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Wählen Sie im Menü <b>Extras -&gt; Importierte Benutzer -&gt; Importierte Benutzer einpflegen</b>.</li> <li>b) Wählen Sie die Optionen <b>Alle einpflegen</b> und <b>Alle Benutzer nach eingesetzten Regeln zuordnen</b>.</li> </ol> </li> <li>4. Aktualisieren Sie die Liste der importierten Benutzer durch eine neue Suche. Die Benutzer können dann folgende Stati haben: <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Unidentifiziert</b> Dieser Status besagt, dass der importierte Benutzer nicht zugeordnet werden konnte. Solche Benutzer können entweder als neue Benutzer angelegt werden oder manuell einem existierenden Benutzer mittels „Benutzer einpflegen“ zugeordnet werden. Bei der manuellen Zuordnung zu einem existierenden Benutzer würde der Benutzer den Status <b>Konflikt</b> annehmen falls es importierte Attribute gibt, die beim jeweiligen Benutzer definiert sind, jedoch nicht übereinstimmen.</li> <li>– <b>Kein Konflikt</b> Benutzer mit diesem Status konnten zugeordnet werden. Es gibt keine Konfliktattribute.</li> <li>– <b>Konflikt</b> Benutzer mit diesem Status konnten ebenfalls zugeordnet werden, allerdings gibt es Konfliktattribute, die mit einem roten Rahmen gekennzeichnet sind. Über den Dialog „Konflikt auflösen“ muss entschieden werden, ob die importierten Attribute übernommen oder die existierenden Attribute bestehen bleiben sollen.</li> </ul> </li> <li>5. Ordnen Sie die Benutzer entsprechend ihrem Status manuell zu.</li> </ol>

## Synchronisation mit HiPath User Management

### Synchronisationsszenarien mit DS-Win

Schritt	Was ist zu tun
4	Klicken Sie zum Einpflegen aller importierten Benutzer auf <b>Alle einpflegen</b> . Dabei können Sie auch festlegen, welche Benutzer mit welchem Status und welcher Konfliktbehandlung eingepflegt werden sollen. So ist es z.B. möglich, bei allen Benutzern mit Konflikten die importierten Attribute zu übernehmen.

### Weiteres Vorgehen

Eine Synchronisation der DS-Win Daten mit den Daten des HiPath User Management durchführen (siehe Abschnitt 5.1.3, „DS-Win Daten mit HiPath User Management Daten synchronisieren“).

## 5.1.3 DS-Win Daten mit HiPath User Management Daten synchronisieren

### Überblick

Bei diesem Szenario werden Daten aus HiPath User Management nach DS-Win übernommen. Ist die DS-Win Datenbank zu diesem Zeitpunkt leer, werden alle Benutzer und Adressen in DS-Win neu angelegt.

	Die Attributnamen in der ersten Spalte dürfen nicht den Namen der Tabelle beinhalten. Der Name der Tabelle muss entfernt werden. Als Beispiel kann der Name „City“ statt „Subscriber.City“ benutzt werden.
---	--

Gibt es bereits von DS-Win übernommene Benutzer und wurden diese in User Management inzwischen geändert, werden diese Änderung durch diese Synchronisation in DS-Win nachgezogen. Noch nicht bekannte Benutzer bzw. Adressen werden dabei in DS-Win neu angelegt.

### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Starten Sie den Metahub-Workflow „Download_To_DSWin“. <b>Hinweis:</b> Metahub-Workflow konfigurieren, siehe Abschnitt 5.3.5, „Workflow für den Download zu DS-Win konfigurieren“.

## **5.2 Konfiguration von DS-Win**

### **Inhalt**

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

- Abschnitt 5.2.1, “DS-Win Datenbank erweitern”
- Abschnitt 5.2.2, “Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen”
- Abschnitt 5.2.3, “Exportspezifikation für die Tabelle «Address» erstellen”
- Abschnitt 5.2.4, “Versorgung von kundenspezifischen Feldern im DS-Win”
- Abschnitt 5.2.5, “DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren”
- Abschnitt 5.2.6, “ODBC-Datenquelle konfigurieren”

## Synchronisation mit HiPath User Management

### Konfiguration von DS-Win

#### 5.2.1 DS-Win Datenbank erweitern

##### Überblick

In diesem Abschnitt sind die für die Integration mit HiPath User Management erforderlichen Erweiterungen in der DS-Win Datenbank beschrieben.

Änderungen in der Tabellendefinition können bei DS-Win nur für leere Tabellen vorgenommen werden. Daher müssen die Daten zuerst exportiert, dann die Tabelle geleert, die Definition angepasst und zuletzt die Daten wieder importiert werden.



Wenn Sie auf einer leeren DS-Win Datenbank aufsetzen, ist der Ex- und Import der Benutzerdaten nicht erforderlich. Vergessen Sie nicht, die Datenbank zu sichern.

##### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Starten Sie die Applikation „DS-Win Administration“. Die Hauptansicht der Applikation wird geöffnet.
2	Erstellen Sie eine Datenbankspezifikation mit dem Namen <code>ExportSubscriber4DBUpdate</code> (siehe Abschnitt 5.2.2, „Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen“).
3	Tabelle „Subscriber“ exportieren: <ol style="list-style-type: none"><li>Klicken Sie auf <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b>.</li><li>Wählen Sie die Spezifikation mit dem Namen <code>ExportSubscriber4DBUpdate</code> aus.</li><li>Wählen Sie einen Dateinamen aus.</li><li>Klicken Sie auf <b>Ausführen</b>.</li><li>Überprüfen Sie, ob die exportierte Datei die richtigen Daten enthält.</li></ol>
4	Tabelle „Subscriber“ leeren: <ol style="list-style-type: none"><li>Selektieren Sie die Tabelle „Subscriber“ und klicken Sie auf <b>Öffnen</b>.</li><li>Öffnen Sie den Dialog <b>Daten bearbeiten: Subscriber</b>.</li><li>Klicken Sie auf <b>Tabelle leeren</b> und bestätigen Sie die Hinweismeldungen.</li><li>Verlassen Sie den Dialog über <b>Schließen</b>.</li></ol>

Schritt	Was ist zu tun
5	Achten Sie in der Hauptansicht der Applikation „DS-Win Administration“ darauf, dass die Tabelle „Subscriber“ weiterhin selektiert ist und klicken Sie auf <b>Entwurf</b> .
6	<p>Im Dialog <b>Tabellenstruktur bearbeiten: Subscriber</b>:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Scrollen Sie in der Tabellenansicht der Felder bis zum Feld <b>IntNetcode</b> und ändern Sie die Feldeigenschaft „Feldlänge“ von 16 auf 30.</li> <li>2. Scrollen Sie in der Tabellenansicht der Felder bis zum Feld <b>AltNetcode</b> und ändern Sie die Feldeigenschaft „Feldlänge“ von 16 auf 30.</li> <li>3. Scrollen Sie in der Tabellenansicht der Felder bis zum Feld <b>MobNetcode</b> und ändern Sie die Feldeigenschaft „Feldlänge“ von 16 auf 30.</li> <li>4. Scrollen Sie in der Tabellenansicht der Felder bis zum Feld <b>FaxNetcode</b> und ändern Sie die Feldeigenschaft „Feldlänge“ von 16 auf 30.</li> <li>5. Fügen Sie am Ende der Tabelle ein neues Feld <b>umuid</b> hinzu mit dem „Feldtyp“ Text und der „Feldlänge“ 50.</li> <li>6. Klicken Sie auf <b>Speichern</b> und schließen Sie den Dialog.</li> </ol>
7	<p>Die exportierten Daten erneut importieren:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Selektieren Sie den Menüpunkt <b>Datenbank -&gt; Daten importieren</b>.</li> <li>2. Wählen Sie die Spezifikation mit dem Namen <code>ExportSubscriber4DBUpdate</code> aus.</li> <li>3. Wählen Sie den Dateinamen der exportierten Datei aus.</li> <li>4. Klicken Sie auf <b>Ausführen</b>.</li> </ol>

### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 5.2.2, „Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen“.

## Synchronisation mit HiPath User Management

### Konfiguration von DS-Win

#### 5.2.2 Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen

##### Überblick

Für den Datenimport der Tabelle „Subscriber“ ist eine Exportspezifikation zu erstellen.

##### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Starten Sie die Applikation „DS-Win Administration“. Die Hauptansicht der Applikation wird geöffnet.
2	Wählen Sie den Menüpunkt <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b> . Der Dialog „Daten exportieren“ wird geöffnet.
3	Klicken Sie auf <b>Definieren</b> . Der Dialog „Import-/Exporteinstellungen“ wird geöffnet.
4	Einstellungen für die Exportspezifikation definieren: <ol style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie im Auswahlfeld „Tabelle“ den Eintrag <b>Subscriber</b> aus.</li><li>Geben Sie in das Eingabefeld „Import-Log-Datei“ einen Dateinamen ein (z.B. <code>ExportSubscriberError.txt</code>), der im Falle eines Fehlers zum Schreiben einer Fehlerdatei verwendet wird.</li><li>Klicken Sie auf <b>Speichern unter</b> und geben Sie im folgenden Dialog den <b>Spezifikationsnamen</b> ein. Bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</li></ol>
5	Klicken Sie zweimal auf <b>Schließen</b> , um zur Hauptansicht der Applikation zurückzukehren.

##### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 5.2.3, „Exportspezifikation für die Tabelle «Address» erstellen“.

## 5.2.3 Exportspezifikation für die Tabelle «Address» erstellen

### Überblick

Für den Datenimport der Tabelle „Address“ ist analog zur Tabelle „Subscriber“ ebenfalls eine Exportspezifikation zu erstellen.

### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Starten Sie die Applikation „DS-Win Administration“. Die Hauptansicht der Applikation wird geöffnet.
2	Wählen Sie den Menüpunkt <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b> . Der Dialog „Daten exportieren“ wird geöffnet.
3	Klicken Sie auf <b>Definieren</b> . Der Dialog „Import-/Exporteinstellungen“ wird geöffnet.
4	Einstellungen für die Exportspezifikation definieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie im Auswahlfeld „Tabelle“ den Eintrag <b>Address</b> aus.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Import-Log-Datei“ einen Dateinamen ein (z.B. <code>ExportAddressError.txt</code>), der im Falle eines Fehlers zum Schreiben einer Fehlerdatei verwendet wird.</li> <li>Klicken Sie auf <b>Speichern unter</b> und geben Sie im folgenden Dialog den <b>Spezifikationsnamen</b> ein. Bestätigen Sie mit <b>OK</b>.</li> </ol>
5	Klicken Sie zweimal auf <b>Schließen</b> , um zur Hauptansicht der Applikation zurückzukehren.



Sollten in der Tabelle „Address“ zusätzliche, von der DS-Win Standardkonfiguration abweichende Felder vorkommen, so sind die entsprechenden Zeilen bei der Erstellung der Exportspezifikation zu löschen, damit der Datenimport funktioniert.

### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 5.2.4, „Versorgung von kundenspezifischen Feldern im DS-Win“.

## Synchronisation mit HiPath User Management

Konfiguration von DS-Win

### 5.2.4 Versorgung von kundenspezifischen Feldern im DS-Win

Zusätzliche Felder der DS-Win Datenbank, die von der DS-Win Standardkonfiguration abweichen (sogenannte kundenspezifische Felder) werden mit den standardmäßig von HiPath User Management bereitgestellten Import-Dateien nicht versorgt (siehe auch die Hinweise in Abschnitt 5.2.2 und Abschnitt 5.2.3).

Ist eine solche Versorgung dennoch erwünscht, so kann dies nur unter entsprechender Anpassung des am HiPath User Management Datenserver verfügbaren DirX-Metahub Workflows erfolgen.

### 5.2.5 DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren

#### Überblick

Um DS-Win Daten in HiPath User Management importieren zu können, müssen sie als CSV-Dateien (mit Separator « ; ») vorliegen.

Die Benutzer- und Adress-Tabellen müssen aus DS-Win separat exportiert werden. Sofern Sie auf eine leere DS-Win-Datenbasis aufsetzen, kann dieser Schritt entfallen.

#### Benutzer-Tabelle exportieren

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Die Applikation „DS-Win Administration“ öffnen.
2	Eine Datenbankspezifikation mit dem Namen „ExportSubscriber4HPMUM“ erstellen (siehe Abschnitt 5.2.2, „Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen“).
3	Benutzer-Tabelle exportieren: <ol style="list-style-type: none"><li>Wählen Sie <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b>.</li><li>Wählen Sie die Spezifikation mit dem Namen <code>ExportSubscriber4HPMUM</code>.</li><li>Vergeben Sie einen Dateinamen</li><li>Klicken Sie auf <b>Ausführen</b>.</li></ol>

## Adress-Tabelle exportieren

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Ggf. die Applikation „DS-Win Administration“ öffnen.
2	Eine Datenbankspezifikation mit dem Namen „ExportSubscriber4HPMUM“ erstellen (siehe Abschnitt 5.2.2, „Exportspezifikation für die Tabelle «Subscriber» erstellen“).
3	Adress-Tabelle exportieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>Wählen Sie <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b>.</li> <li>Wählen Sie die Spezifikation mit dem Namen <code>ExportAddress4HPMUM</code>.</li> <li>Vergeben Sie einen Dateinamen</li> <li>Klicken Sie auf <b>Ausführen</b>.</li> </ol>

## Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 5.2.6, „ODBC-Datenquelle konfigurieren“.

## 5.2.6 ODBC-Datenquelle konfigurieren

### Überblick

Für die Synchronisierung benötigt DirXmetahub Zugriff auf die DS-Win V4-Datenquelle. Dieser Zugriff erfolgt mit ODBC über die in DS-Win V4 verwendete Datenbank. In diesem Abschnitt finden Sie eine Beschreibung, wie der ODBC-Eintrag verwaltet wird.

### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Klicken Sie im Windows-Startmenü auf <b>Settings -&gt; Control Panel -&gt; Administration Tools</b> und rufen Sie den ODBC-Datenquellen-Administrator auf. Der Dialog „ODBC Data Source Administrator“ wird geöffnet.
2	Wechseln Sie zur Registerkarte <b>System DSN</b> und klicken Sie auf <b>Add</b> .
3	Wählen Sie in der Liste die Datenbank aus (z.B. PostgreSQL Unicode) und klicken Sie auf <b>Configure</b> . Der Dialog „PostgreSQL Unicode ODBC Driver (psqlODBC) Setup“ wird geöffnet.

## Synchronisation mit HiPath User Management

### Konfiguration von DS-Win

Schritt	Was ist zu tun
4	<p>Im Dialog „PostgreSQL Unicode ODBC Driver (psqlODBC) Setup“ die folgenden Datenbankeinstellungen vornehmen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Tragen Sie in das Eingabefeld „Data Source“ die Datenquelle <code>DSWin</code> und in die Eingabefelder „Database“, „Server“, „User Name“ und „Password“ die in der Datenbankkonfiguration festgelegten Einstellungen für die Datenbank, den Server, den Benutzernamen und das Kennwort ein.</li><li>2. Klicken Sie zum Überprüfen der Datenbankeinstellungen auf <b>Test</b>.</li><li>3. Wählen Sie im Feld „SSL Mode“ die Einstellung <b>disable</b> und tragen Sie in das Feld „Port“ die Portnummer der Datenbank ein.</li><li>4. Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Save</b>, um Ihre Einstellungen zu speichern.</li></ol>
5	<p>Im Dialog „PostgreSQL Unicode ODBC Driver (psqlODBC) Setup“ die erweiterten Optionen zur Konfiguration der Datenquelle einstellen:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie zum Aufrufen der erweiterten Optionen zur Konfiguration der Datenquelle auf <b>Datasource</b>. Der Dialog „Advanced Options (DSWin) 1/2“ wird angezeigt.</li><li>2. Klicken Sie auf <b>Page 2</b>. Die zweite Dialogseite „Advanced Options (DSWin) 2/2“ wird angezeigt.<ul style="list-style-type: none"><li>• Aktivieren Sie die Kontrollkästchen <b>LF &lt;-&gt; CR/LF conversion</b> und <b>Updatable Cursors</b>.</li><li>• Wählen Sie unter „Int8 As“ die Option <b>default</b> und unter „Protocol“ die Option <b>7.4+</b>.</li><li>• Tragen Sie in das Feld „Connect Settings“ den Datenbanknamen ein.</li></ul></li></ol>
6	Klicken Sie zum Schließen des Dialogs „Advanced Options (DSWin) 1/2“ auf <b>OK</b> .
7	Klicken Sie zum Schließen des Dialogs „PostgreSQL Unicode ODBC Driver (psqlODBC) Setup“ auf <b>Save</b> .
8	Klicken Sie zum Schließen des Dialogs „ODBC Data Source Administrator“ auf <b>OK</b> . Die ODBC-Konfiguration ist abgeschlossen.

## 5.3 Konfiguration von DirXmetahub für die DS-Win Integration

### Überblick

In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Konfigurationen von DirXmetahub für das Aufsetzen einer Synchronisation mit DS-Win beschrieben.



Sichern Sie die bestehende Konfiguration, bevor Sie mit der Konfigurationsarbeit beginnen.



Damit bei einem Software-Update keine Anpassungen verloren gehen, legen Sie vor Beginn der Konfigurationsarbeit eine Kopie aller Objekte an. An dieser Kopie sind dann die Anpassungen durchzuführen.

### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 5.3.1, “Neues Szenario anlegen”

Abschnitt 5.3.2, “Connected Directories konfigurieren”

Abschnitt 5.3.3, “Workflow für den Import der DS-Win Benutzerdaten konfigurieren”

Abschnitt 5.3.4, “Workflow für den Import der DS-Win-Adressdaten konfigurieren”

Abschnitt 5.3.5, “Workflow für den Download zu DS-Win konfigurieren”

### 5.3.1 Neues Szenario anlegen

Erstellen Sie ein neues Szenario im “Global View” (sofern Sie dies nicht bereits für eine andere Synchronisation getan haben) und weisen Sie diesem einen passende Bezeichnung zu.

### 5.3.2 Connected Directories konfigurieren

#### Überblick

Für den Zugriff aus den unterschiedlichen Datenquellen müssen Sie die entsprechenden “Connected Directories” anlegen und konfigurieren.

#### Vorgehen

Gehen Sie zum Konfigurieren eines Connected Directories wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wechseln Sie in das von Ihnen angelegte Szenario.
2	Neues Connected Directory anlegen: <ol style="list-style-type: none"><li>Rechts-Klicken Sie im Szenario. Das Kontextmenü wird geöffnet.</li><li>Wählen Sie im Kontextmenü <b>New Connected Directory</b> und legen Sie ein neues Connected Directory mit dem jeweiligen Template an:<ul style="list-style-type: none"><li>Connected Directories für den Zugriff auf die Subscriber- und Adressdateien: S-Win-Subscriber bzw. DS-Win-Addresses</li><li>Connected Directory für den Zugriff auf das HiPath User Management Directory: Hipath UM</li><li>Connected Directory für den ODBC-Zugriff auf die DS-Win-Datenbank: DS-Win</li></ul></li></ol>
3	Neues Connected Directory konfigurieren: <ol style="list-style-type: none"><li>Rechts-Klicken Sie auf das neue Connected Directory. Das Kontextmenü wird geöffnet.</li><li>Wählen Sie im Kontextmenü <b>Configure</b>. Der Konfigurationsdialog wird geöffnet.</li></ol>
4	Konfigurieren Sie das jeweilige Connected Directory, wie in den folgenden Absätzen beschrieben: <ul style="list-style-type: none"><li>Connected Directories für den Zugriff auf die Subscriber- und Adressdateien</li><li>Connected Directory für den Zugriff auf das HiPath User Management Directory</li><li>Connected Directory für den ODBC-Zugriff auf die DS-Win-Datenbank</li></ul>

### **Connected Directories für den Zugriff auf die Subscriber- und Adressdateien**

Diese Connected Directories dienen dem Zugriff auf die aus DS-Win exportierten Subscriber- und Adressdaten. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- **General Information:**
  - **Name und Beschreibung**
- **Attribute Configuration:** Hier können Sie zusätzliche Attribute eintragen. Dies ist erforderlich, falls Sie Ihre DS-Win-Datenbank mit zusätzlichen Feldern erweitert haben. Beachten Sie, dass als Suffix normalerweise ein ";" und beim letzten Feld der CSV-Datei "\012" eingegeben werden muss.
- **File Parameter:** Name der Datei

### **Connected Directory für den Zugriff auf das HiPath User Management Directory**

Dieses Connected Directory dient dem Zugriff auf das HiPath User Management Directory. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- **General Information:**
  - **Name und Beschreibung**

Alle weiteren Einstellungen bleiben unverändert.

### **Connected Directory für den ODBC-Zugriff auf die DS-Win-Datenbank**

Dieses Directory dient dem Zugriff auf die DS-Win Datenbank. Nehmen Sie die folgenden Einstellungen vor:

- **General Information:**
  - **Name und Beschreibung**
  - **DSN !Where is:** DSN: Data Source Name. Geben Sie den Namen der ODBC-Datenquelle an (siehe auch Abschnitt 5.2.6, "ODBC-Datenquelle konfigurieren").
- **Attribute Configuration:** Hier können Sie zusätzliche Attribute konfigurieren, falls Sie die DS-Win Datenbankdefinition erweitert haben. In der Spalte **Name** muss immer folgende Struktur verwendet werden: <Tabellenname>.<Feldname>.
- **Bind Profile:** Geben Sie einen Benutzer und das dazugehörige Passwort ein. Dieser Benutzer muss die entsprechenden Schreibrechte in der DS-Win Datenbank besitzen.

### **5.3.3 Workflow für den Import der DS-Win Benutzerdaten konfigurieren**

#### **Überblick**

Dieser Metahub-Workflow dient dem Import der Benutzerdaten aus einer CSV-Datei, die aus DS-Win exportiert wurde. Der Workflow wird auf Basis des Templates „Import-from-DSWin-Subscriber“ konfiguriert.

Sofern die importierte Datei nicht auf dem lokalen Rechner liegt, müssen sie den Workflow unter einem Account, der über die entsprechenden Netzwerkberechtigungen verfügt, ausführen. Beachten Sie dazu bitte auch die Konfigurationshinweise für den Zugriff des DirXmetahub Service auf Netzwerkressourcen (siehe Servicedokumentation HiPath User Management V3, P31003-H2730-S100-\*\*20).

#### **Vorgehen**

Gehen Sie zum Konfigurieren des Workflows wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Öffnen Sie das Template „Import-from-DSWin-Subscriber“. Es erscheint eine Liste mit Konfigurationsschritten (Beschreibung der Konfigurationsschritte, siehe Absatz «Template „Import-from-DSWin-Subscriber“»).
2	Konfigurieren Sie das Template.

#### **Template „Import-from-DSWin-Subscriber“**

Hier finden Sie eine Beschreibung der Einstellungen, die im Template „Import-from-DSWin-Subscriber“ enthalten sind und Hinweise, wie diese eingestellt werden müssen:

- General Information:**  
Hier können Sie einen passenden Namen sowie eine entsprechende Beschreibung für den Workflow eingeben.
- Source Selected Attributes:**  
Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die aus der CSV-Datei gelesen werden sollen. Das Attribut `SubscriberID` darf auf keinen Fall gelöscht werden, da es als Schlüsselattribut für die Synchronisation dient.

Wichtig ist hier, dass die Reihenfolge der Attribute genau mit der Reihenfolge in der CSV-Datei übereinstimmt (und damit mit der Reihenfolge in der Export-Definition von DS-Win, siehe Abschnitt 5.2.5, „DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren“).

- **Target Selected Attributes:**  
Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die in das HiPath User Management Directory geschrieben werden sollen. In der rechten Spalte sehen Sie die ausgewählten Attribute. Das Attribut `ApplLocalityID` ist für die Synchronisation unbedingt erforderlich und darf daher auf keinen Fall gelöscht werden.
- **Attribute Mapping for Subscriber Data:**  
Hier können Sie die Zuordnung der Felder aus der CSV-Datei zu den entsprechenden Feldern im HiPath User Management Directory an ihre Erfordernisse anpassen. Die Zuordnung von `SubscriberID` zu `ApplUserID` darf auf keinen Fall verändert oder gelöscht werden, da dies die Schlüsselattribute für die Synchronisation sind. Ebenso sollte auch die Zuordnung `Address` zu `ApplLocalityID` nicht verändert werden.  
  
Durch das Zuweisen einer Telefonnummer im Feld `PrimaryPhoneNumber` wird HiPath User Management angewiesen, die zugehörende Resource als Primary Resource zu setzen.
- **Import Properties:**  
Hier sollen keine Modifikationen vorgenommen werden.
- **Import Tracing:**  
Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Imports der Localitydaten in die DS-Win Datenbank angeben.

### 5.3.4 Workflow für den Import der DS-Win-Adressdaten konfigurieren

#### Überblick

Dieser Metahub-Workflow dient dem Import der Adressdaten in HiPath User Management aus einer CSV-Datei, die aus DS-Win exportiert wurde. Der Workflow ergänzt die zuvor importierten Benutzer um die in der Adress-Tabelle gespeicherten Attribute.

Der Workflow wird auf Basis des Templates „Import-from-DSWin-Addresses“ konfiguriert.

#### Vorgehen

Gehen Sie zum Konfigurieren des Workflows wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Öffnen Sie das Template „Import-from-DSWin-Addresses“. Es erscheint eine Liste mit Konfigurationsschritten (Beschreibung der Konfigurationsschritte, siehe Absatz „Template „Import-from-DSWin-Addresses““).
2	Konfigurieren Sie das Template.

### **Template „Import-from-DSWin-Addresses“**

Hier finden Sie eine Beschreibung der Einstellungen, die im Template „Import-from-DSWin-Addresses“ enthalten sind und Hinweise, wie diese eingestellt werden müssen:

- **General Information:**  
Hier können Sie einen passenden Namen sowie eine entsprechende Beschreibung für den Workflow eingeben.
- **Source Selected Attributes:**  
Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die aus der CSV-Datei gelesen werden sollen. Das Attribut `Address` darf auf keinen Fall gelöscht werden, da es als Schlüsselattribut für die Synchronisation dient, und auch zum Suchen der zu einer Adresse gehörenden Benutzer benötigt wird.  
  
Wichtig ist hier, dass die Reihenfolge der ausgewählten Attribute genau mit der Reihenfolge in der CSV-Datei übereinstimmt (und damit mit der Reihenfolge in der Export-Definition von DS-Win, siehe Abschnitt 5.2.5, „DS-Win Daten als CSV-Dateien exportieren“).
- **Target Selected Attributes:**  
Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die in das HiPath User Management Directory geschrieben werden sollen. In der rechten Spalte sehen Sie die ausgewählten Attribute. Das Attribut `ApplLocalityID` ist für die Synchronisation unbedingt erforderlich und darf deshalb auf keinen Fall gelöscht werden.
- **Attribute Mapping for Locality:**  
Hier können Sie die Zuordnung der Felder aus der CSV-Datei zu den entsprechenden Feldern im HiPath User Management Directory an ihre Erfordernisse anpassen. Die Zuordnung von `address` zu `ApplLocalityID` darf auf keinen Fall verändert oder gelöscht werden, da dies die Schlüsselattribute für die Synchronisation sind.
- **Import Properties:**  
Hier sollen keine Modifikationen vorgenommen werden.
- **Import Tracing:**  
Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Imports der Localitydaten in die DS-Win Datenbank angeben.

## 5.3.5 Workflow für den Download zu DS-Win konfigurieren

### Überblick

Mit diesem Metahub-Workflow werden die Benutzer- und Localitydaten des HiPath User Management mit der DS-Win-Datenbank synchronisiert. Der Workflow wird auf Basis des Templates „Download\_to\_DSWin“ konfiguriert.

### Vorgehen

Gehen Sie zum Konfigurieren des Workflows wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Öffnen Sie das Template „Download_to_DSWin“. Es erscheint eine Liste mit Konfigurationsschritten (Beschreibung der Konfigurationsschritte, siehe Absatz «Template „Download_to_DSWin“»).
2	Konfigurieren Sie das Template so, dass es folgende Schritte enthält: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Export der Localitydaten aus dem HiPath User Management Directory.</li><li>2. Import der Localitydaten in die Adress-Tabelle der DS-Win Datenbank.</li><li>3. Export der in der DS-Win Datenbank gespeicherten Benutzer-IDs (Schlüsselattribute für den Zugriff auf die Subscriber-Tabelle).</li><li>4. Export der Benutzerdaten aus dem HiPath User Management Directory sowie Ermitteln zu löschernder Einträge im DS-Win mit Hilfe der vorher gelesenen Benutzer-IDs.</li><li>5. Import der Benutzerdaten in die DS-Win Benutzertabelle.</li></ol>

### Template „Download\_to\_DSWin“

Hier finden Sie eine Beschreibung der Einstellungen, die im Template „Download\_to\_DSWin“ enthalten sind und Hinweise, wie diese eingestellt werden müssen:

- **General Information:**  
Hier können Sie einen passenden Namen sowie eine entsprechende Beschreibung für den Workflow eingeben.
- **DirXmetahub Server:**  
Lassen Sie die Einstellungen unverändert (main als DirXmetahub Server).

## Synchronisation mit HiPath User Management

### Konfiguration von DirXmetahub für die DS-Win Integration

- **Source Selected Attributes For Locality:**

Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die aus dem HiPath User Management Directory Locality Tree gelesen werden sollen. Die Attribute `applLocalityId` und `cdsSyncAllowed` dürfen auf keinen Fall gelöscht werden.

- **Export Properties For Locality:**

Die Einstellungen dürfen bis auf das Feld „Filter“ nicht verändert werden. Durch das Setzen eines entsprechenden Filters (LDAP-Notation) ist es möglich, bestimmte Locality-Objekte aus der Synchronisation zum DS-Win auszuschließen.

- **Target Selected Attributes For Locality:**

Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die in die DS-Win Datenbank geschrieben werden sollen. In der rechten Spalte sehen Sie die ausgewählten Attribute. Das Attribut `Delete-In-ODBC` dient zur Steuerung, ob ein Eintrag aus der DS-Win Datenbank gelöscht werden soll und darf auf keinen Fall gelöscht werden. Ebenso darf das Attribut `Address` nicht gelöscht werden, da es als Schlüsselfeld für den Zugriff auf die Address-Tabelle dient.

- **Attribute Mapping for Locality:**

Hier können Sie die Zuordnung der User Management Locality Attribute zu den entsprechenden Feldern in der DS-Win Datenbank an ihre Erfordernisse anpassen. Die Zuordnung der `applLocalityId` zu `Address` darf auf keinen Fall verändert oder gelöscht werden, da damit die Zuordnung der Einträge aufgehoben werden würde.

- **Import Properties for Locality:**

Hier können Sie festlegen, wie die Daten in die DS-Win Datenbank geschrieben werden. Die Felder `Table`, `Select By`, `Create IF Absent`, `Insert Only`, `Relationships`, `Always Follow References`, `Modify Anyway` und `Change Type` sollen nicht verändert werden.

Im Feld `Modify` können Sie zusätzliche Felder eintragen, die in die DS-Win Datenbank geschrieben werden sollen.

- **Export Tracing For Locality:**

Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Exports der Localitydaten aus dem HiPath User Management Directory angeben.

- **Import Tracing For Locality:**

Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Imports der Localitydaten in die DS-Win Datenbank angeben.

- **Delta-Handling:**

Wenn Sie einen vollständigen Download durchführen möchten, müssen Sie nur das Kontrollkästchen „Delta-Handling“ deaktivieren. Für einen Delta-Workflow müssen Sie dieses Kontrollkästchen aktivieren und `Delta Type` auf `File` und `Changes Since` auf `Recent` setzen. Sie müssen außerdem die Betriebseigenschaften für eine Delta-Synchronisierung setzen.

- **DS-Win Export Tracing for Users:**

Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Export der Benutzer-IDs aus der DS-Win Datenbank angeben.

- **Source Selected Attributes For Users:**

Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die aus dem HiPath User Management Directory User Tree gelesen werden sollen. Die Attribute `applLocalityId`, `applUserId` und `cdsSyncAllowed` dürfen auf keinen Fall gelöscht werden.

- **Export Properties For Users:**

Diese Einstellungen dürfen bis auf das Feld `Filter` nicht verändert werden. Durch das Setzen eines entsprechenden Filters (LDAP-Notation) ist es möglich, bestimmte Benutzer von der Synchronisation zum DS-Win auszuschließen.

- **Target Selected Attributes For Users:**

Hier können Sie Attribute hinzufügen oder löschen, die in die DS-Win Datenbank geschrieben werden sollen. In der rechten Spalte sehen Sie die ausgewählten Attribute. Das Attribut `Delete-In-ODBC` dient zur Steuerung, ob ein Eintrag aus der DS-Win Datenbank gelöscht werden soll und darf auf keinen Fall gelöscht werden.

Das Feld `Subscriber.Address` wird für die korrekte Verlinkung zur Adress-Tabelle benötigt. Ebenso darf das Attribut `Subscriber.SubscriberID` nicht gelöscht werden, da es als Schlüsselfeld für den Zugriff auf die `Subscriber`-Tabelle dient.

- **Attribute Mapping for Users:**

Hier können Sie die Zuordnung der User Management Locality Attribute zu den entsprechenden Feldern in der DS-Win Datenbank an ihre Erfordernisse anpassen. Die Zuordnung von `applUserId` zu `SubscriberID` darf auf keinen Fall verändert oder gelöscht werden, da damit die Zuordnung der Einträge aufgehoben werden würde. Wenn auch Localitydaten synchronisiert werden sollen, darf auch die Zuordnung `applLocalityId` zu `Subscriber.Address` nicht geändert werden.

- **DS-Win Import Properties for Users:**

Hier können Sie festlegen, wie die Daten in die DS-Win Datenbank geschrieben werden.

Die Felder `Table`, `Select By`, `Create IF Absent`, `Insert Only`, `Relationships`, `Always Follow References`, `Modify Anyway` und `Change Type` sollen nicht verändert werden.

Im Feld `Modify` können Sie zusätzliche Felder eintragen, die in die DS-Win Datenbank geschrieben werden sollen.

- **Operation for Users:**

Hier können Sie einstellen, ob alle Benutzer oder nur die seit dem letzten Durchlauf des Workflows modifizierten Benutzer bearbeitet werden sollen.

Für eine vollständige Synchronisation deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „`Delta synchronisation`“.

## **Synchronisation mit HiPath User Management**

### Konfiguration von DirXmetahub für die DS-Win Integration

Für eine Deltasynchronisation setzen Sie dieses Kontrollkästchen. Zusätzlich müssen Sie Delta type auf Date und Changes since auf recent setzen. Bei einer Deltasynchronisation werden neue und modifizierte Benutzer entsprechend in der DS-Win Datenbank nachgezogen. Gelöschte Benutzer werden nicht aus der DS-Win Datenbank entfernt.

- **Export Tracing For Users:**

Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Exports der Localitydaten aus dem HiPath User Management Directory angeben.

- **Import Tracing For Users:**

Hier können Sie die Einstellungen für den Trace des Imports der Localitydaten in die DS-Win Datenbank angeben.

## **6      Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei**

### **Überblick**

Die Synchronisation der DS-Win Datenbank mit der Datenbank eines Kommunikationssystems kann auch durch einen Export der Daten aus der Datenbank, die manuelle Änderung der exportierten Datei und einen anschließenden Import der geänderten Datei durchgeführt werden.

### **Inhalt**

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 6.1, „Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs“

Abschnitt 6.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“

Abschnitt 6.3, „Daten exportieren“

Abschnitt 6.4, „Daten ändern“

Abschnitt 6.5, „Daten importieren“

### **6.1      Prinzipielle Beschreibung des Datenaustauschs**

Bei der Installation von DS-Win V4 wurde eine Beispieldatenbank erstellt (siehe A31003-G6640-S100-3-20, DS-Win V4 Servicehandbuch -> 3.3.1 „PostgreSQL-Beispieldatenbank von den Installationsdaten erstellen“ und 3.3.2 „Beispieldatenbank über vorhandenen Datenbank-Server erstellen“). Diese Datenbank ist noch leer und kann manuell über einen XML-Editor, wie z.B. Notepad++, gefüllt und dann mittels Erst-Synchronisation in DS-Win V4 importiert werden.

In den meisten Fällen synchronisieren Sie die Teilnehmerdaten.

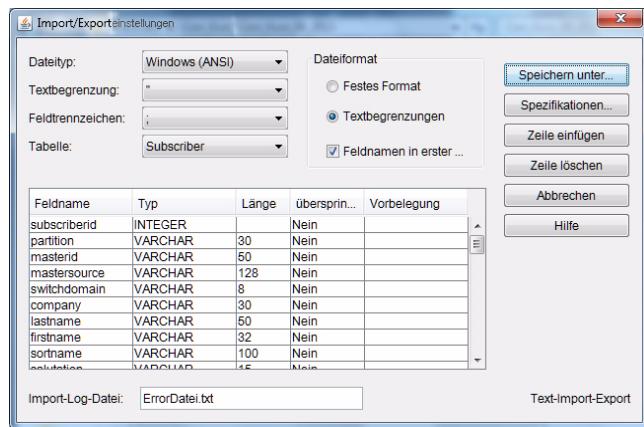
## Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei

Synchronisations-Spezifikation erstellen

### 6.2 Synchronisations-Spezifikation erstellen

Für den Export und Import der Datenbank-Daten wird eine Synchronisations-Spezifikation benötigt, mit deren Hilfe eine editierbare Datei erstellt wird.

#### Beispiel für Fenster „Import/Exporteinstellungen“



#### Voraussetzung

DS-Win Administration ist gestartet. Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

#### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“: <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b> . Das Fenster „Daten exportieren“ wird angezeigt.
2	Klicken Sie im Fenster „Daten exportieren“ auf <b>Definieren</b> . Das Fenster „Import/Exporteinstellungen“ wird angezeigt.
3	Nehmen Sie im Fenster „Import/Exporteinstellungen“ die Einstellungen so vor, dass die exportierte Datei bearbeitet werden kann. Siehe 3a bis 3d.
3a	Es werden folgende Einstellungen empfohlen: <ul style="list-style-type: none"><li>„Dateityp“: <b>Windows (ANSII)</b></li><li>„Textbegrenzung“: <b>''</b></li><li>„Feldtrennzeichen“: <b>;</b></li><li>„Tabelle“: <b>Subscriber</b> (für die Teilnehmersynchronisation)</li></ul>

## Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei

### Synchronisations-Spezifikation erstellen

Schritt	Was ist zu tun
3b	<ul style="list-style-type: none"><li>• Bereich „Dateiformat“:<ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Textbegrenzungen</b> auswählen</li><li>– <b>Feldnamen in erster Zeile</b> aktivieren</li></ul></li></ul>
3c	<ul style="list-style-type: none"><li>• In der Tabelle: Legen Sie fest, ob bestimmte Einträge übersprungen oder mit einem Wert vorbelegt werden sollen. Das ist abhängig davon, mit welchen Daten aus der Datenbank des Kommunikationssystems die DS-Win Datenbank gefüllt werden soll.</li></ul>
3d	<ul style="list-style-type: none"><li>• „Import-Log-Datei“: Den Namen der Fehlerdatei festlegen.</li></ul>
4	Klicken Sie auf <b>Speichern unter</b> . Das Fenster „Spezifikation speichern“ wird angezeigt.
5	Geben Sie im Fenster „Spezifikation speichern“ den Namen der Spezifikation ein, z.B. <b>Text_Import-Export</b> , und klicken Sie auf <b>OK</b> . Die Spezifikation wird gespeichert und das Fenster „Import/Exporteinstellungen“ wird wieder eingeblendet.
6	Klicken Sie im Fenster „Import/Exporteinstellungen“ auf <b>Abbrechen</b> . Das Fenster wird geschlossen, das Fenster „DS-Win Administration“ bleibt geöffnet.

### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 6.3, „Daten exportieren“.

## Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei

Daten exportieren

### 6.3 Daten exportieren

#### Voraussetzungen

- Eine Synchronisations-Spezifikation für den Export der Daten wurde erstellt, siehe Abschnitt 6.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“.
- DS-Win Administration ist gestartet, siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

#### Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“: <b>Datenbank -&gt; Daten exportieren</b> . Das Fenster „Daten exportieren“ wird angezeigt.
2	Nehmen Sie im Fenster „Daten exportieren“ folgende Einstellungen vor: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Um das Feld „Dateiname“ zu füllen:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b>. Das Fenster „Öffnen“ wird angezeigt.</li><li>b) Wählen Sie im Fenster „Öffnen“ ein Verzeichnis aus, in das Sie die zu exportierende Datei abspeichern möchten, vergeben Sie einen Dateinamen und klicken Sie auf <b>Öffnen</b>. Das Fenster „Daten exportieren“ wird wieder eingeblendet.</li></ol></li><li>2. Wählen Sie im Optionsfeld „Spezifikation“ die erstellte Spezifikation für die Synchronisation mittels Textdatei aus (siehe Abschnitt 6.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“).</li></ol>
3	Klicken Sie im Fenster „Daten exportieren“ auf <b>Ausführen</b> . Die Daten aus der DS-Win Datenbank werden in die angegebene Textdatei exportiert.
4	Öffnen Sie die exportierte Textdatei mit einem Editor, z.B. Notepad++, und kontrollieren Sie, ob diese Textdatei dem im folgenden Absatz dargestellten Beispiel entspricht.

#### Beispiel für eine exportierte Textdatei

Wenn Sie Ihre Einstellungen wie oben beschrieben vorgenommen haben (siehe Abschnitt 6.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“), sieht der Inhalt der exportierten Textdatei z.B. so aus:

## Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei

## Daten ändern

Der Inhalt dieser Datei ist abhangig vom Inhalt der DS-Win Datenbank und Ihren vorgenommenen Einstellungen.

## 6.4 Daten ändern

Geben Sie die exportierte Textdatei an die Person weiter, welche die Änderungen vornimmt z.B. den Kundenadministrator.

Vorausgesetzt, dass Sie Ihre Einstellungen wie oben beschrieben vorgenommen haben (siehe Abschnitt 6.2, "Synchronisations-Spezifikation erstellen"), ist beim Ausfüllen Folgendes zu beachten:

- In der ersten Zeile der exportierten Textdatei stehen die Namen der Felder.
  - Die Felder sind durch Semikolon (;) getrennt. Diese Trennzeichen dürfen nicht geändert werden.
  - Die Änderungen sind zwischen den beiden Textbegrenzungszeichen (""" vorzunehmen, z.B. für das Feld **"firstname": " "** -> **"Mario"**.

## 6.5 Daten importieren

## Voraussetzungen

- Sie haben die Textdatei korrekt geändert zurückbekommen.
  - DS-Win Administration ist gestartet, siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

## Vorgehen

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Öffnen Sie die geänderte Textdatei in einem Editor, z.B. Notepad++, und prüfen Sie die Daten auf Fehler (siehe Hinweise im Abschnitt 6.4, "Daten ändern").

## Synchronisation über den Export/Import einer Textdatei

### Daten importieren

Schritt	Was ist zu tun
2	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“: <b>Datenbank -&gt; Daten importieren</b> . Das Fenster „Daten importieren“ wird angezeigt.
3	<p>Nehmen Sie im Fenster „Daten importieren“ folgende Einstellungen vor:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Um das Feld „Dateiname“ zu füllen:<ol style="list-style-type: none"><li>a) Klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b>. Das Fenster „Öffnen“ wird angezeigt.</li><li>b) Wählen Sie im Fenster „Öffnen“ das Verzeichnis aus, in dem Sie die zu importierende Datei abgespeichert haben, markieren Sie die Datei und klicken Sie auf <b>Öffnen</b>. Das Fenster „Daten importieren“ wird wieder eingeblendet.</li></ol></li><li>2. Wählen Sie im Optionsfeld „Spezifikation“ die erstellte Spezifikation für die Synchronisation mittels Textdatei aus (siehe Abschnitt 6.2, „Synchronisations-Spezifikation erstellen“).</li><li>3. Wählen Sie die Option <b>Tabelle neu füllen</b>, um die Erst-Synchronisation durchführen zu können.</li></ol>
4	Klicken Sie im Fenster „Daten importieren“ auf <b>Ausführen</b> . Die Daten aus der Textdatei werden in die DS-Win Datenbank importiert. Es erscheint eine Fortschrittsanzeige und danach eine Meldung, dass der Import erfolgreich abgeschlossen wurde.
5	Wenn Sie die Teilnehmerdaten synchronisiert haben: Öffnen Sie DS-View. Dort müssen die importierten Teilnehmerdaten zu sehen sein.

## 7 Präsenz-Management einrichten

### Überblick

Um DS-Win V4 mit einer Präsenz-Funktion auszustatten, muss DS-Win V4 mit einem Mail-Server zusammenarbeiten. DS-Win V4 kann dafür mit Lotus Domino, Outlook 2003, WebDAV, Exchange 2007 und Exchange 2010 zusammenarbeiten. Abhängig davon, mit welchem Mail-Server DS-Win V4 zusammenarbeitet, sind unterschiedliche Einstellungen notwendig.

DS-Win V4 kann entweder auf demselben Server installiert sein, auf dem der Mail-Server installiert ist oder auf einem anderen Server. Wenn DS-Win V4 und der Mail-Server auf verschiedenen Servern installiert sind, dann muss DS-Win V4 auf den Mail-Server zugreifen können, d.h. sie müssen sich im selben Netzwerk befinden.

Für die Teilnehmer, deren Präsenz-Informationen sichtbar sein sollen, muss auf der Registerkarte „Anwesenheitsmanagement“ in den Einstellungen von DS-Win V4 die Datenbanktabelle und deren Spalte angegeben sein, welche die E-Mail-Informationen enthält.

### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

- Abschnitt 7.1, „Exchange Server 2007/2010 und DS-Win V4 einrichten“
- Abschnitt 7.2, „Lotus Domino Server 8.5 und DS-Win V4 einrichten“

## Präsenz-Management einrichten

Exchange Server 2007/2010 und DS-Win V4 einrichten

### 7.1 Exchange Server 2007/2010 und DS-Win V4 einrichten

#### Überblick

In den folgenden Abschnitten ist das Konfigurieren von DS-Win V4 für das Präsenz-Management in Zusammenarbeit mit den Exchange Servern 2007 und 2010 beschrieben.

#### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 7.1.1, "Exchange Server 2007/2010 installieren"

Abschnitt 7.1.2, "DS-Win V4 konfigurieren"

#### 7.1.1 Exchange Server 2007/2010 installieren

##### Installation

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Installieren Sie Exchange Server 2007 oder 2010 auf einem geeigneten Windows-Server: <ul style="list-style-type: none"><li>• Exchange 2007: z.B. Windows Server 2003, Windows Server 2008</li><li>• Exchange 2010: z.B. Windows Server 2008</li></ul>

#### Exchange Server 2010

Die Konfiguration von Exchange Server 2010 ist ähnlich der Konfiguration von Exchange Server 2007, aber nicht identisch. Über das Exchange Web Services API (EWS) kommunizieren Client-Applikationen mit dem Exchange Server. EWS erlaubt Zugriff zu den meisten Daten, die auch über Microsoft Office Outlook verfügbar sind.

Die folgenden Einstellungen sind für das Präsenzmanagement in DS-Win erforderlich:

- auf dem Exchange Server freigeben:
  - die Client Access Rolle
  - den Autodiscover Service
  - den Availability Service
- und den DS-Win Client konfigurieren

Testen der Exchange Server 2010 Einstellungen:

Da Outlook Web Access (OWA) dieselben Services benötigt, konfigurieren Sie OWA und testen Sie es. Wenn OWA freigegeben ist und funktioniert, dann sollte DS-Win auch funktionieren.

### 7.1.2 DS-Win V4 konfigurieren

Gehen Sie zum Konfigurieren von DS-Win V4 für die Zusammenarbeit mit einem Exchange-Server wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Öffnen Sie <b>Start -&gt; Programme -&gt; DS-Win V4 -&gt; DS-Win</b> und melden Sie sich als Administrator an.
2	Öffnen Sie <b>Optionen -&gt; Anwendungs-Einstellungen -&gt; Registerkarte Anwesenheitsmanagement</b> .
3	Aktivieren Sie auf der Registerkarte <b>Anwesenheitsmanagement</b> das Kontrollkästchen <b>Anwesenheitsmanagement einschalten</b> .
4	Aktivieren Sie im Bereich „Art von Anwesenheitsmanagement“ einen der Radio-Buttons <b>Exchange 2007</b> oder <b>Exchange 2010</b> .
5	Datenbanktabelle und Spalte der Datenbanktabelle eingeben, welche die E-Mail-Informationen der Teilnehmer enthalten: <ol style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Datenquelle“ den Namen der Datenbanktabelle ein, z.B. Datenbanktabelle <b>Subscriber</b>.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Kennung feld“ die Spalte der Datenbanktabelle ein, z.B. Spalte <b>email</b>.</li> </ol>
6	Im Bereich „Server Einstellungen“ die Authentifizierungs-Informationen des Windows-Servers eingeben, auf dem der Exchange-Server installiert ist: <ol style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Benutzer ID“ den Benutzernamen des Windows-Servers ein, z.B. <b>Administrator</b>.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Passwort“ das Passwort des Windows-Servers ein.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Exchange-Server“ die IP-Adresse des Windows-Servers ein, z.B. <b>192.168.1.74</b>. Wenn DS-Win V4 und der Exchange-Server auf demselben Server installiert sind, dann ist die IP-Adresse <b>127.0.0.1</b> einzugeben.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Domäne“ den Domänennamen des Windows-Servers ein, z.B. <b>exc2007.com</b> (ermittelbar über <b>Arbeitsplatz -&gt; [rechte Maustaste] Systemeigenschaften -&gt; &lt;Computername&gt; -&gt; Domäne</b>).</li> </ol>
7	Klicken Sie auf <b>Ok</b> . Ihre Eingaben werden gespeichert.

## Präsenz-Management einrichten

Lotus Domino Server 8.5 und DS-Win V4 einrichten

### 7.2 Lotus Domino Server 8.5 und DS-Win V4 einrichten

#### Überblick

In den folgenden Absätzen ist das Konfigurieren von DS-Win V4 für das Präsenz-Management in Zusammenarbeit mit dem Lotus Domino Server 8.5 beschrieben.

#### Inhalt

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 7.2.1, "Lotus Domino Server 8.5 installieren"

Abschnitt 7.2.2, "Lotus Domino Server 8.5 konfigurieren"

Abschnitt 7.2.3, "DS-Win V4 konfigurieren"

#### 7.2.1 Lotus Domino Server 8.5 installieren

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Installieren Sie Lotus Domino Server 8.5 auf einem geeigneten Windows-Server, z.B. Windows 2003 Server. Nach der Standard-Installation sind einige zusätzliche Einstellungen auf dem Domino-Server notwendig.

#### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 7.2.2, "Lotus Domino Server 8.5 konfigurieren".

#### 7.2.2 Lotus Domino Server 8.5 konfigurieren

Der SMTP-Server ist auf dem Lotus Domino Server 8.5 zu konfigurieren. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Datei <code>notes.ini</code> ändern: <ol style="list-style-type: none"><li>Öffnen Sie auf dem Windows-Server die Datei <code>notes.ini</code>, z.B. für englisches Betriebssystem: <code>C:\Program Files\IBM\Lotus\Domino\notes.ini</code>.</li><li>Fügen Sie der Datei <code>notes.ini</code> die Zeile <b>ServerTasks=SMTP</b> hinzu.</li><li>Speichern und schließen Sie die Datei.</li></ol>

Schritt	Was ist zu tun
2	Öffnen Sie das Dienste-Fenster mit <b>Start -&gt; Ausführen -&gt; services.msc -&gt; OK</b> und stoppen Sie den Domino-Server.
3	SMTP laden: <ol style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie die Domino-Konsole durch Öffnen der Datei <code>scontroller.exe</code>, z.B. für englisches Betriebssystem: C:\Program Files\IBM\Lotus\Domino\scontroller.exe.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Domino Command“ den Befehl <b>Load smtp</b> ein.</li> <li>Klicken Sie auf <b>Send</b>.</li> <li>Schließen Sie die Domino-Konsole.</li> </ol>
4	Starten Sie im Dienste-Fenster den Domino-Server.
5	Domino-Server konfigurieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie den Internet Explorer und geben Sie in die Adresszeile ein: <b>http://&lt;IP-Adresse des Domino-Servers&gt;/names.nsf</b>, z.B. <b>http://192.168.1.78/names.nsf</b>.</li> <li>Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Domino-Server ein (bei der Installation des Domino-Servers vergeben). Im Internet Explorer wird die Benutzeroberfläche der Datei <code>names.nsf</code> (Fenster „Domino Directory/Add Person“) angezeigt.</li> <li>Wählen Sie im linken Fensterbereich „Domino Directory“ aus: <b>Configuration -&gt; Servers -&gt; All Server Documents</b>. Das Fenster „Domino Directory/Add Server, Web, Search“ mit der Liste der Server wird angezeigt.</li> <li>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des Servers, den Sie konfigurieren möchten. Ein Fenster „Domino Directory/Edit Server, Create Web, Cancel“ mit den Registerkarten „Basics“, „Security“, „Ports“... wird angezeigt.</li> <li>Stellen Sie auf der Registerkarte <b>Basics</b> den Eintrag <b>SMTP listener task</b> auf <b>Enabled</b>.</li> </ol>
6	Lotus Notes konfigurieren: <ol style="list-style-type: none"> <li>Öffnen Sie Lotus Notes mit <b>Start -&gt; Programme -&gt; Lotus Anwendungen -&gt; Lotus Notes 8.5</b>.</li> <li>Stellen Sie im Lotus-Kalender ein Meeting ein.</li> </ol>
7	Öffnen Sie das Dienste-Fenster mit <b>Start -&gt; Ausführen -&gt; services.msc -&gt; OK</b> und stoppen Sie den Domino-Server.

## Präsenz-Management einrichten

Lotus Domino Server 8.5 und DS-Win V4 einrichten

Schritt	Was ist zu tun
8	Aufgabenplaner der Domino-Server-Datenbank überprüfen: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Öffnen Sie die Domino-Konsole durch Öffnen der Datei <code>scontroller.exe</code>, z.B. für englisches Betriebssystem: <code>C:\Program Files\IBM\Lotus\Domino\scontroller.exe</code>.</li><li>2. Geben Sie in das Eingabefeld „Domino Command“ den Befehl <code>tell sched validate</code> ein und klicken Sie auf <b>Senden</b>. Es werden in der Datenbank alle Benutzer und alle Planungs-Einträge überprüft.</li><li>3. Geben Sie in das Eingabefeld „Domino Command“ den Befehl <code>tell sched validate &lt;Benutzername&gt;/&lt;Domäne&gt;</code> ein und klicken Sie auf <b>Senden</b>. Es werden in der Datenbank alle Planungs-Einträge des angegebenen Benutzers überprüft.</li></ol>
9	DIIOP-Server starten: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geben Sie in das Eingabefeld „Domino Command“ den Befehl <code>Load DIIOP</code> ein.</li><li>2. Klicken Sie auf <b>Send</b>. Der DIIOP-Server wird gestartet.</li></ol>

### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 7.2.3, „DS-Win V4 konfigurieren“.

### 7.2.3 DS-Win V4 konfigurieren

Gehen Sie zum Konfigurieren von DS-Win V4 für die Zusammenarbeit mit Lotus Domino Server 8.5 wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Öffnen Sie <b>Start -&gt; Programme -&gt; DS-Win V4 -&gt; DS-Win</b> und melden Sie sich als Administrator an.
2	Öffnen Sie <b>Optionen -&gt; Anwendungs-Einstellungen -&gt; Registerkarte Anwesenheitsmanagement</b> .
3	Aktivieren Sie auf der Registerkarte <b>Anwesenheitsmanagement</b> das Kontrollkästchen <b>Anwesenheitsmanagement einschalten</b> .
4	Aktivieren Sie im Bereich „Art von Anwesenheitsmanagement“ den Radio-Button <b>Lotus</b> .

Schritt	Was ist zu tun
5	<p>Datenbanktabelle und Spalte der Datenbanktabelle eingeben, welche die E-Mail-Informationen der Teilnehmer enthalten:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie in das Eingabefeld „Datenquelle“ den Namen der Datenbanktabelle ein, z.B. Datenbanktabelle <b>Subscriber</b>.</li> <li>2. Geben Sie in das Eingabefeld „Kennung feld“ die Spalte der Datenbanktabelle ein, z.B. Spalte <b>email</b>.</li> </ol>
6	<p>Im Bereich „Lotus Server Einstellungen“ die Authentifizierungs-Informationen des Lotus Domino Servers 8.5 eingeben:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Geben Sie in das Eingabefeld „Benutzer ID &lt;Name&gt;/&lt;Organisation&gt;“ den Benutzernamen der E-Mail-Adresse an, die DS-Win V4 für das Versenden von E-Mails verwenden soll.</li> <li>2. Geben Sie in das Eingabefeld „Passwort“ das Passwort des im vorherigen Schritt angegebenen Benutzers an.</li> <li>3. Geben Sie in das Eingabefeld „Domino IIOP Server &lt;IP number&gt;:&lt;Port&gt;“ die IP-Adresse und den Port des Domino-Servers ein, z.B. <b>192.168.1.78:63148</b>. Wenn der Domino-Server mit den Default-Einstellungen installiert wurde, dann ist der Port <b>63148</b>.</li> </ol>
7	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Ok</b> . Ihre Eingaben werden gespeichert.

## **Präsenz-Management einrichten**

Lotus Domino Server 8.5 und DS-Win V4 einrichten

## 8 E-Mail-Funktion einrichten

### Überblick

Für die Nutzung der E-Mail-Funktion muss DS-Win V4 mit einem Mail-Server zusammenarbeiten. Für DS-Win V4 sind „Exchange 2007 Server“ und „Lotus Domino Server 8.5“ einsetzbar. Die Konfiguration von DS-Win V4 ist unabhängig vom verwendeten Mail-Server.

### Inhalt

In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 8.1, „Exchange 2007 Server einrichten“

Abschnitt 8.2, „Lotus Domino Server 8.5 einrichten“

Abschnitt 8.3, „DS-Win V4 einrichten“

## **8.1 Exchange 2007 Server einrichten**

### **Überblick**

In den folgenden Absätzen ist das Einrichten der E-Mail-Funktion für den Exchange 2007 Server beschrieben.

### **Inhalt**

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 8.1.1, „Management Console starten“

Abschnitt 8.1.2, „«Send Connector» hinzufügen“

Abschnitt 8.1.3, „«Receive Connector» hinzufügen“

### **8.1.1 Management Console starten**

Gehen Sie zum Öffnen der Management Console des Exchange 2007 Servers wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Starten Sie die Management Console von Exchange 2007 Server über <b>Start -&gt; Programme -&gt; Microsoft Exchange Server 2007 -&gt; Exchange Management Console</b> .

### **Weiteres Vorgehen**

Siehe Abschnitt 8.1.2, „«Send Connector» hinzufügen“.

### **8.1.2 «Send Connector» hinzufügen**

Gehen Sie zum Hinzufügen eines „Send Connectors“ wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Öffnen Sie auf der linken Fensterseite im Menübaum <b>Organization Configuration -&gt; Hub Transport -&gt; Registerkarte Send Connectors</b> .
2	Legen Sie einen neuen Send Connector über den Menüpunkt <b>New Send Connector</b> an (rechte Fensterseite). Ein Eingabefenster „New SMTP Send Connector“ wird angezeigt.

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
3	Geben Sie in das Eingabefeld „Name“ einen Connector-Namen ein und wählen Sie im Auswahlfeld <b>Select the intended use for...</b> die Option <b>Internet</b> aus. Klicken Sie auf <b>Weiter</b> .
4	Adressoptionen einstellen: 1. Öffnen Sie <b>New SMTP Send Connector</b> -> <b>Address Space</b> -> <b>Hinzufügen</b> -> Eingabefenster „SMTP Address Space“. 2. Geben Sie ein: Type: <b>SMTP</b> , Address: *, Kontrollkästchen <b>Include all subdomains</b> aktivieren, Cost: 1. 3. Klicken Sie auf <b>OK</b> . Die Einstellungen werden gespeichert.
5	Aktivieren Sie <b>New SMTP Send Connector</b> -> <b>Network settings</b> -> <b>Use domain name system (DNS) „MX“ records to route mail automatically</b> . Klicken Sie auf <b>Weiter</b> .
6	Zu benutzenden Server festlegen: 1. Öffnen Sie <b>New SMTP Send Connector</b> -> <b>Network settings</b> -> <b>Source Server</b> . 2. Markieren Sie den angezeigten Server. Oder, wenn kein Server angezeigt wird, klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b> und markieren Sie den vordefinierten Server. 3. Klicken Sie auf <b>Weiter</b> . Die Endkonfiguration des Send Connectors wird angezeigt. 4. Klicken Sie auf <b>Neu</b> . Der „Send Connector“ ist angelegt.

### Weiteres Vorgehen

Siehe Abschnitt 8.1.3, “«Receive Connector» hinzufügen”.

### 8.1.3 «Receive Connector» hinzufügen

Gehen Sie zum Hinzufügen des „Receive Connectors“ wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Öffnen Sie auf der linken Fensterseite im Menübaum <b>Server Configuration</b> -> <b>Hub Transport</b> .
2	Legen Sie einen neuen „Receive Connector“ über den Menüpunkt <b>New Receive Connector</b> an (rechte Fensterseite). Ein Eingabefenster „New SMTP Receive Connector“ wird angezeigt.

## E-Mail-Funktion einrichten

### Exchange 2007 Server einrichten

Schritt	Was ist zu tun
3	Geben Sie in das Eingabefeld „Name“ einen Connector-Namen ein und wählen Sie im Auswahlfeld <b>Select the intended use for...</b> die Option <b>Internet</b> aus. Klicken Sie auf <b>Weiter</b> .
4	Netzwerkeinstellungen festlegen: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Öffnen Sie <b>New SMTP Receive Connector</b> -&gt; <b>Introduction</b> -&gt; <b>Local Network settings</b> -&gt; Eingabefenster „Local Network settings“.</li><li>2. Markieren Sie die angezeigten lokalen Netzwerkeinstellungen.</li><li>3. Klicken Sie auf <b>Weiter</b>. Die Endkonfiguration des Receive Connectors wird angezeigt.</li></ol>
5	Klicken Sie auf <b>Neu</b> . Der Receive Connector ist angelegt.

## **8.2 Lotus Domino Server 8.5 einrichten**

### **Überblick**

In den folgenden Absätzen ist das Einrichten der E-Mail-Funktion für den Lotus Domino Server 8.5 beschrieben.

### **Inhalt**

In diesem Abschnitt finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 8.2.1, "Lotus Domino Server installieren"

Abschnitt 8.2.2, "SMTP-Server auf dem Domino-Server konfigurieren"

### **8.2.1 Lotus Domino Server installieren**

Gehen Sie zum Installieren des Lotus Domino Servers wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Installieren Sie Lotus Domino Server 8.5 auf einem geeigneten Windows-Server, z.B. Windows 2003 Server. Nach der Standard-Installation sind einige zusätzliche Einstellungen auf dem Domino-Server notwendig.

### **Weiteres Vorgehen**

Siehe Abschnitt 8.2.2, "SMTP-Server auf dem Domino-Server konfigurieren".

### **8.2.2 SMTP-Server auf dem Domino-Server konfigurieren**

Gehen Sie zum Konfigurieren des SMTP-Servers auf dem Domino-Server wie folgt vor:

<b>Schritt</b>	<b>Was ist zu tun</b>
1	Datei <code>notes.ini</code> ändern: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Öffnen Sie auf dem Windows-Server die Datei <code>notes.ini</code>, z.B. für englisches Betriebssystem: <code>C:\Program Files\IBM\Lotus\Domino\notes.ini</code>.</li><li>2. Fügen Sie der Datei <code>notes.ini</code> die Zeile <b>ServerTasks=SMTP</b> hinzu.</li><li>3. Speichern und schließen Sie die Datei.</li></ol>

## E-Mail-Funktion einrichten

### Lotus Domino Server 8.5 einrichten

Schritt	Was ist zu tun
2	Öffnen Sie das Dienste-Fenster mit <b>Start -&gt; Ausführen -&gt; services.msc -&gt; OK</b> und stoppen Sie den Domino-Server.
3	SMTP laden: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Öffnen Sie die Domino-Konsole durch Öffnen der Datei scontroller.exe, z.B. für englisches Betriebssystem: C:\Program Files\IBM\Lotus\Domino\scontroller.exe.</li><li>2. Geben Sie in das Eingabefeld „Domino Command“ den Befehl <b>Load smtp</b> ein.</li><li>3. Klicken Sie auf <b>Senden</b>.</li><li>4. Schließen Sie die Domino-Konsole.</li></ol>
4	Starten Sie im Dienste-Fenster den Domino-Server.
5	Domino-Server konfigurieren: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Öffnen Sie den Internet Explorer und geben Sie in die Adresszeile ein: <b>http://&lt;IP-Adresse des Domino-Servers&gt;/names.nsf</b>, z.B. <b>http://192.168.1.78/names.nsf</b></li><li>2. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für den Domino-Server ein (bei der Installation des Domino-Servers vergeben). Im Internet Explorer wird die Benutzeroberfläche der Datei names.nsf (Fenster „Domino Directory/Add Person“) angezeigt.</li><li>3. Wählen Sie im linken Fensterbereich „Domino Directory“ aus: <b>Configuration -&gt; Servers -&gt; All Server Documents</b>. Das Fenster „Domino Directory/Add Server, Web, Search“ mit der Liste der Server wird angezeigt.</li><li>4. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des Servers, den Sie konfigurieren möchten. Ein Fenster „Domino Directory/Edit Server, Create Web, Cancel“ mit den Registerkarten „Basics“, „Security“, „Ports“... wird angezeigt.</li><li>5. Stellen Sie auf der Registerkarte <b>Basics</b> den Eintrag <b>SMTP listener task</b> auf <b>Enabled</b>.</li></ol>

## 8.3 DS-Win V4 einrichten

Gehen Sie zum Konfigurieren von DS-Win V4 für die Zusammenarbeit mit Exchange 2007 Server/Lotus Domino Server 8.5 wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Starten Sie DS-Win V4 und melden Sie sich als Administrator an.
2	Öffnen Sie <b>Optionen -&gt; Anwendungs-Einstellungen</b> -> Registerkarte <b>Email Einstellungen</b> .
3	Aktivieren Sie im Bereich „Email Typ“ den Radio-Button <b>SMTP Server</b> .
4	Optional: Aktivieren Sie im Bereich „Defaults“ die Kontrollkästchen <b>Betreff</b> und <b>Nachricht</b> . Diese Eingabebereiche werden automatisch in einem E-Mail-Popup-fenster angezeigt, wenn ein Benutzer über DS-Win V4 eine E-Mail erzeugt.
5	<p>Absenderdaten eintragen:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Sender“ den Absender im folgenden Format ein: <ul style="list-style-type: none"> <li>Für Exchange 2007 Server: &lt;<b>Name</b>&gt;@&lt;<b>Domänenname</b>&gt;, z. B. <b>Administrator@exc2007.com</b></li> <li>Für Lotus Domino Server 8.5: &lt;<b>Name</b>&gt;/&lt;<b>Domänenname</b>&gt;, z. B. <b>Administrator/Unify</b></li> </ul> </li> <li>Optional: Geben Sie in das Eingabefeld „BCC“ die Empfänger ein, die eine Blindkopie jeder Mail erhalten sollen.</li> </ol>
6	<p>Im Bereich „SMTP Server“ die Authentifizierungs-Informationen des Servers eingeben, auf dem der Mail-Server installiert ist:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Hostname“ die IP-Adresse des Servers ein, auf dem der Mail-Server installiert ist, z.B. <b>192.168.1.78</b>.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Port“ die Nummer des Ports ein, den der Mail-Server benutzt. Default ist <b>25</b>.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „UserID“ den Benutzernamen des Servers ein, auf dem der Mail-Server installiert ist, z.B. <b>Administrator</b>.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Passwort“ das Passwort des Servers ein, auf dem der Mail-Server installiert ist.</li> <li>Geben Sie in das Eingabefeld „Timeout (ms)“ die Zeitdauer in Millisekunden ein, welche die Verfallszeit einer E-Mail festlegt. Default ist <b>6000</b>. Wenn eine E-Mail in innerhalb dieser Verfallszeit nicht gesendet werden kann, wird sie gelöscht.</li> </ol>

## E-Mail-Funktion einrichten

### DS-Win V4 einrichten

Schritt	Was ist zu tun
7	Aktivieren Sie den Radio-Button <b>DSWin Email User Interface</b> , damit ein Benutzer das E-Mail-Popupfenster angezeigt bekommt, wenn er eine E-Mail erzeugen möchte.
8	Datenbanktabelle und Spalte der Datenbanktabelle eingeben, welche die E-Mail-Informationen der Teilnehmer enthalten: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Geben Sie in das Eingabefeld „Datenquelle“ den Namen der Datenbanktabelle ein, z.B. <b>Subscriber</b>.</li><li>2. Geben Sie in das Eingabefeld „Email Feld“ die Spalte der Datenbanktabelle ein, z.B. <b>email</b>.</li></ol> <p>Es muss sichergestellt sein, dass die E-Mail-Adressen der Teilnehmer, die Sie auf der Registerkarte <b>View</b> ausgewählt haben, in der angegebenen Datenbanktabelle enthalten sind.</p>
9	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>Ok</b> . Ihre Eingaben werden gespeichert.

## 9 Benutzer verwalten

### Überblick

Die Komplexität des Systems und die Schutzwürdigkeit der in der Datenbank enthaltenen Daten erfordern Sicherheitsmaßnahmen, damit nicht durch Fehlbedienung oder unzulässigen Gebrauch der Software Schaden entstehen kann.

DS-Win verfügt über ein abgestuftes Zugriffskonzept auf Benutzerebene, so dass jeweils nur die Funktionalität freigegeben werden muss, die auch tatsächlich benötigt wird. Ein erweitertes Zugriffsrecht schließt alle eingeschränkteren Zugriffsrechte mit ein.

### Inhalt

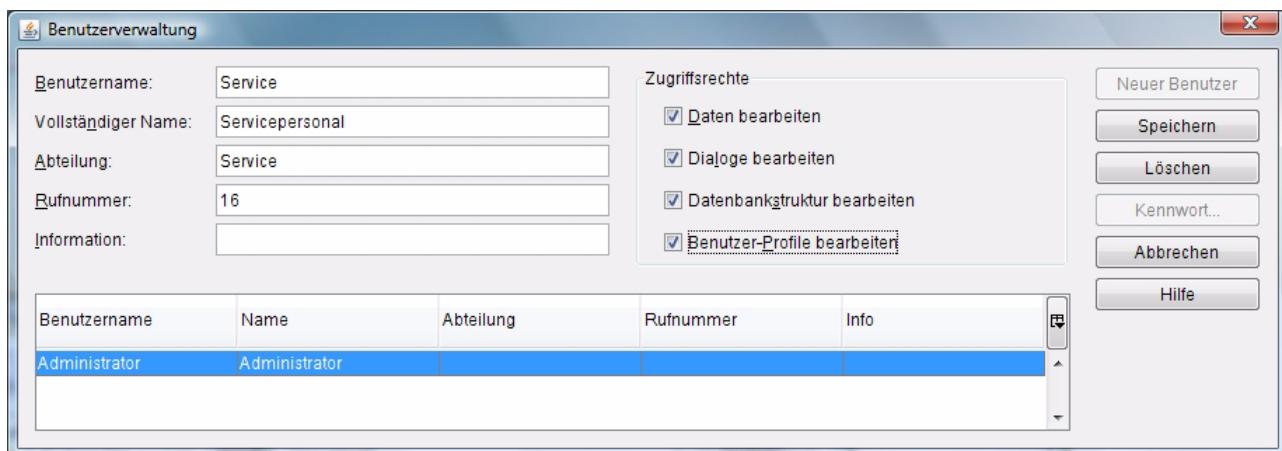
In diesem Kapitel finden Sie die folgenden Themen:

Abschnitt 9.1, „Unterschiedliche Zugriffsrechte“

Abschnitt 9.2, „Zugriffsrechte einsehen und vergeben, neuen Benutzer hinzufügen“

### 9.1 Unterschiedliche Zugriffsrechte

#### Beispiel für Fenster «Benutzerverwaltung»



#### Benutzerdaten

Im Fenster „Benutzerverwaltung“ werden für jeden einzelnen Benutzer der Benutzername, der vollständige Name, die Abteilung, die Rufnummer und zusätzliche Informationen angezeigt.

## **Benutzer verwalten**

Zugriffsrechte einsehen und vergeben, neuen Benutzer hinzufügen

### **Zugriffsrechte**

Unter „Zugriffsrechte“ können Sie für jeden einzelnen Benutzer die folgenden Zugriffsrechte festlegen:

- **Daten bearbeiten**

Damit erlaubt man dem Benutzer, Datensätze in beliebigen Tabellen hinzuzufügen, Daten zu importieren, zu exportieren, zu synchronisieren, zu drucken und zu löschen.

- **Dialoge bearbeiten**

Dieses Zugriffsrecht gestattet dem Benutzer, Datenansicht-Dialoge zu entwerfen bzw. bestehende Dialoge zu modifizieren.

- **Datenbankstruktur bearbeiten**

Hiermit erlaubt man dem Benutzer, Datenbanken anzulegen und Tabellenstrukturen zu verändern bzw. neue Tabellen anzulegen, also neue Felder hinzuzufügen und vorhandene Felder zu bearbeiten oder zu löschen, sowie die beiden Tabellen MSysMappingTable und MSysCountry zu bearbeiten.

- **Benutzer-Profile bearbeiten**

Der Benutzer kann damit neue Benutzer eintragen und vorhandene löschen sowie Zugriffsrechte vergeben. Dieses Zugriffsrecht legt **alle** Funktionen des DS-Win offen.

Wenn keines der hier genannten Zugriffsrechte für einen Benutzer aktiviert ist, kann er lediglich die DS-Win Datenansicht öffnen und darin Datensätze einsehen sowie die Datenbank reparieren.

## **9.2 Zugriffsrechte einsehen und vergeben, neuen Benutzer hinzufügen**

### **DS-Win Administration starten**

Siehe Kapitel 2, „Administration starten“.

### **Vorgehen**

Gehen Sie wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Fenster „DS-Win Administration“: <b>Extras -&gt; Benutzerverwaltung</b> . Das Fenster „Benutzerverwaltung“ wird geöffnet. In der Tabelle sind die bereits eingetragenen Benutzer dargestellt.

Schritt	Was ist zu tun
2	Im Fenster „Benutzerverwaltung“ haben Sie folgende Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"><li>• Zugriffsrechte einsehen</li><li>• Zugriffsrechte ändern</li><li>• Neuen Benutzer anlegen</li></ul> Gehen Sie so vor, wie in den folgenden Schritten beschrieben.
2a	<b>Zugriffsrechte einsehen:</b> Markieren Sie in der Tabelle den Benutzer, dessen Zugriffsrechte Sie feststellen möchten. Unter „Zugriffsrechte“ sind dann die jeweiligen Kontrollkästchen für diesen Benutzer aktiviert.
2b	<b>Zugriffsrechte ändern:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Markieren Sie in der Tabelle den Benutzer, dessen Zugriffsrechte Sie ändern möchten. Unter „Zugriffsrechte“ sind dann die jeweiligen Kontrollkästchen für diesen Benutzer aktiviert.</li><li>2. Aktivieren oder Deaktivieren Sie die gewünschten Kontrollkästchen.</li><li>3. Klicken Sie auf <b>Speichern</b>. Die Änderungen werden gespeichert und es wird ein Fenster „Neues Kennwort“ angezeigt.</li><li>4. Vergeben Sie ein Kennwort für den Benutzer und klicken Sie auf <b>OK</b>.</li></ol>
2c	<b>Neuen Benutzer anlegen:</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Klicken Sie auf <b>Neuer Benutzer</b>. Das Fenster „Benutzerverwaltung“ wird angezeigt.</li><li>2. Geben Sie die Benutzerdaten ein und vergeben Sie die Zugriffsrechte. Siehe auch Abschnitt 9.1, „Unterschiedliche Zugriffsrechte“.</li><li>3. Klicken Sie auf <b>Speichern</b>. Die Änderungen werden gespeichert und es wird ein Fenster „Neues Kennwort“ angezeigt.</li><li>4. Vergeben Sie ein Kennwort für den Benutzer und klicken Sie auf <b>OK</b>. Der neue Benutzer ist angelegt.</li></ol>

### Weiteres Vorgehen

Im DS View können Sie durch Anmelden mit dem Benutzernamen und dem Kennwort überprüfen, ob der Benutzer angelegt wurde und welche Zugriffsrechte er hat. Wurde keines der o.g. Zugriffsrechte vergeben, kann der Benutzer keine Änderungen vornehmen.

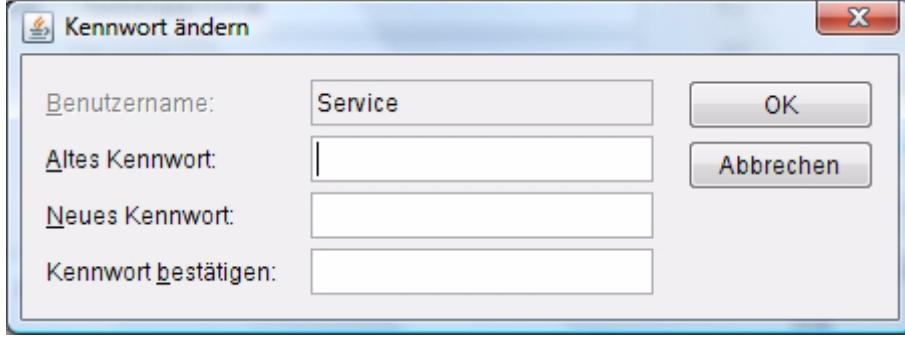
## Benutzer verwalten

### Kennwort ändern

#### 9.3 Kennwort ändern

Sie können das Kennwort des Benutzern ändern. Sie müssen dazu über das Zugriffsrecht „Benutzer-Profile bearbeiten“ verfügen.

Gehen Sie dazu wie folgt vor:

Schritt	Was ist zu tun
1	Wählen Sie im Dialog „Benutzerverwaltung“ in der Liste den Benutzer aus, dessen Kennwort sie ändern wollen.
2	Klicken Sie im Dialog „Benutzerverwaltung“ die Schaltfläche <b>Kennwort...</b> an. Der Dialog „Neues Kennwort“ öffnet sich.
	
3	Tragen Sie das alte Kennwort ein.
4	Tragen Sie ein neues Kennwort ein.
5	Tragen Sie das neue Kennwort ein zweites Mal zur Bestätigung ein.
6	Klicken Sie auf die Schaltfläche <b>OK</b> .

Das neue Kennwort wird gespeichert und muss beim nächsten Anmelden verwendet werden.

# Stichwörter

## A

Administration starten 2-1  
Attribute Mapping for Locality 5-20, 5-22  
Attribute Mapping for Subscriber Data 5-19  
Attribute Mapping for Users 5-23

## B

Benutzer verwalten 9-1  
Benutzeroberfläche 1-2

## C

CSV-Dateien 5-12

## D

Daten 3-1  
  importieren und exportieren 3-10  
Daten bearbeiten 3-8  
Datenaustausch 4-2  
Datenbank 1-2  
  einfügen 3-18  
  erzeugen 3-16  
  Konfigurationsdateien 3-18  
  öffnen 3-18, 3-19  
Datenbanken 3-16  
Datenformate  
  Beispiele 3-14  
Datenformatspezifikation erstellen 3-11  
Delta-Handling 5-22  
Delta-Synchronisation 4-2, 4-5  
DirXmetahub 5-15  
DirXmetahub Server 5-21  
Download zu DS-Win 5-21  
Download\_to\_DSWin 5-21  
Drucken 1-2  
Druckvorlagen erstellen 3-20  
DS-Win Admin 2-1  
DS-Win Export Tracing for Users 5-23  
DS-Win Import Properties for Users 5-23  
DS-Win V4  
  für E-Mail-Funktion einrichten 8-7

für Präsenz konfigurieren 7-3, 7-6

## E

Einsatzgebiete 1-1  
eMail (Datenfeld) 3-15  
E-Mail-Funktion 8-1  
  DS-Win V4 einrichten 8-7  
  Exchange 2007 Server einrichten 8-2  
  Lotus Domino Server einrichten 8-5  
Erst-Synchronisation 4-2, 4-5  
Exchange 2007 Server  
  für E-Mail-Funktion einrichten 8-2  
Exchange Server 2007/2010  
  für Präsenz installieren 7-2  
Export 1-3  
Export Properties For Locality 5-22  
Export Properties For Users 5-23  
Export Table Client 4-1, 4-15  
Export Tracing For Locality 5-22  
Export Tracing For Users 5-24  
Exportspezifikation für Tabelle "Address" 5-11  
Exportspezifikation für Tabelle "Subscriber" 5-10

## F

Felder  
  Platzierung im OpenScape 4000 Manager 4-10  
Feldzuordnungen 4-6

## G

General Information 5-18, 5-20, 5-21

## H

HiPath 4000 Assistant 4-1  
HiPath 4000 Manager 4-1, 4-3  
HiPath User Management 5-1

## I

Import 1-3

## Stichwörter

Import Properties 5-19, 5-20  
Import Properties for Locality 5-22  
Import Tracing 5-19, 5-20  
Import Tracing For Locality 5-22  
Import Tracing For Users 5-24  
Import/Export API (XIE) 4-1  
Import/Exporteinstellungen 6-2  
Import-Dateien 4-2  
Import-from-DSWin-Addresses 5-20  
Import-from-DSWin-Subscriber 5-18  
Indizes bearbeiten, erstellen, löschen 3-6  
iReport 3-20

### J

JasperSoft Corp. 3-20

### K

Kennwort ändern 9-4  
Konfigurationsdateien für Datenbanken 3-18

### L

LAN 4-1  
Ländereinstellungen  
  MSysCountry 3-15  
Lotus Domino Server  
  für E-Mail-Funktion installieren 8-5  
  für E-Mail-Funktion konfigurieren 8-5  
  für Präsenz installieren 7-4  
  für Präsenz konfigurieren 7-4  
LUserName (Datenfeld) 3-16

### M

Management Console 8-2  
MSysCountry 3-15  
MSysMappingTable 3-15

### O

ODBC-Datenquelle 5-13  
OpenScape 4000 Assistant 4-1  
Operation for Users 5-23

### P

Präsenz-Management 7-1  
  DS-Win V4 7-3  
  Exchange Server 2007/2010 7-2

Exchange Server 2007/2010 und DS-Win  
  V4 7-2  
  Lotus Domino Server und DS-Win 7-4  
Produktbezeichnungen 1-3

### R

Receive Connector 8-3  
Registerkarte "HiPath 3000 Manager" 4-3  
Request-Dateien (Registerkarte) 4-4  
Response-Dateien 4-2

### S

Send Connector 8-2  
SMTP-Server auf Domino-Server 8-5  
Source Selected Attributes 5-18, 5-20  
Source Selected Attributes For Locality 5-22  
Source Selected Attributes For Users 5-23  
Starten der DS-Win Administration 2-1  
Subscriber-Tabelle 4-7  
Sucharten 1-2  
Synchronisation 4-11  
  Delta-Synchronisation 4-2, 4-5  
  Erst-Synchronisation 4-2, 4-5  
  Export/Import mit Textdatei 6-1  
  HiPath User Management 5-1  
  OpenScape/HiPath 4000 Assistant 4-1  
  OpenScape/HiPath 4000 Manager 4-1  
  Spezifikation erstellen 4-3, 6-2  
  Synchronisationseinstellungen 4-3  
  über LAN 4-1  
  Zeitaufräge 4-12  
Synchronisationseinstellungen 4-3

### T

Tabelle  
  erstellen 3-6  
  Indizes 3-2  
  Strukturen bearbeiten 3-2  
Tabellen 3-1  
Target Selected Attributes 5-19, 5-20  
Target Selected Attributes For Locality 5-22  
Target Selected Attributes For Users 5-23  
Text-Dateien (Registerkarte) 4-3

**U**

User Management 5-1

**W**

Wählfunktionen 1-2

**Z**

Zeitaufträge 4-12

Zugriffsrechte 9-1

## **Stichwörter**

