



Handbuch

MLXML Business Integration

© 2001-2026 by delight software gmbh

MLXML Business Integration

2025

Basierend auf delight base 13.x

© 2001-2026 by *delight software gmbh*



MLXML Business Integration

2025

© 2001-2026 by delight software gmbh

Es gelten die Allgemeinen Geschäftsbedingungen und die Allgemeinen Lizenzvereinbarungen der
delight software gmbh

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 - MLXML Business Integration	3
Kapitel 2 - MLXML-Business Wizard	5
2.1 Konfiguration	7
2.1.1 Einstellungen	8
2.1.1.1 Allgemein	9
2.1.1.2 Einstellungen zum Konverter	10
2.1.1.2.1 ADODB/OLEDB	11
2.1.1.2.2 CSV (Comma-separated)	12
2.1.1.2.3 DBase	12
2.1.1.2.4 LDAP	13
2.1.1.2.5 Magento-Shop	14
2.1.1.2.6 MySQL Database	15
2.1.1.2.7 Direct Database Access	16
2.1.1.2.8 XSLT Transformation	19
2.1.1.3 Ausgabe	20
2.1.2 MLXML/BI-Optionen	21
2.1.2.1 Allgemein	22
2.1.2.2 Optionen	23
2.1.3 Verarbeitung	23
2.1.3.1 Feldmapping	24
2.1.3.2 Konstanten	25
2.1.3.2.1 Makros in Konstanten	25
2.1.3.2.2 Werte in Skripten berechnen	27
2.1.3.3 Datentypen	28
2.1.3.4 Ersetzen	29
2.1.3.5 Datum/Zeit Format	30
2.1.3.6 Feldaufteilung	31
2.1.3.7 Datenmanipulation	32
2.1.3.8 Filter	33
2.1.3.9 Schlüsselfelder	35
2.1.3.10 Datenverarbeitung	36
2.1.3.11 RTF/HTML Konvertierung	38
2.1.3.12 Virtuelle Felder	39
2.1.3.13 Detaildaten	40
2.1.4 Konfiguration Speichern	41
Kapitel 3 - MLXML-Datei importieren	42
Kapitel 4 - MLXML-Datei exportieren	45
Kapitel 5 - Transport	47
Kapitel 6 - Konverter	49
6.1 Konfigurationsdatei	50

Kapitel 7 - MLXML-Format	54
7.1 Datenabgleich	55
Kapitel 8 - BI Connector	57
Kapitel 9 - Konfiguration	59
9.1 Lokaler Benutzer	60
9.1.1 SSL Zertifikat aktivieren	61
9.2 Server	62
9.2.1 Öffentliche REST API	63
9.2.2 SSL Zertifikat aktivieren	64
Kapitel 10 - BI-Konten	67
10.1 Externer Kundenzugriff	68
10.1.1 Berechtigung	69
10.2 Konfiguration	70
10.2.1 Kontenübersicht	70
10.2.1.1 Erlaubte API Methoden	71
10.2.1.2 Der "publicdatauser"	71
Kapitel 11 - Verbindung	73
11.1 WDSL	74

MLXML Business Integration



1

1 MLXML Business Integration

Mit der *MLXML Business Integration* können Daten automatisiert mit anderen Anwendungen ausgetauscht werden. Die Erweiterung beinhaltet verschiedene [Konverter](#) und [Transportprotokolle](#) zum ausliefern und importieren von Daten.

[MLXML](#) beschreibt ein XML-Schema, das alle (durch MLXML unterstützen) Daten der Software in einem einheitlichen XML-Format notieren kann. Eine MLXML-Datei kann verschiedene Daten (z.B. Adressen, Journal-Einträge, Skripte, Stammdaten wie Postleitzahlenstamm oder Bankenstamm usw.) in einer Datei beinhalten. MLXML-Dateien können an einem zentralen Punkt in der Software [importiert](#) werden, egal welche Daten die Datei beinhaltet.

Mit geeigneten [Konvertern](#) kann praktische jede Datenquelle in ein MLXML-Dokument konvertiert werden. Optional merkt sich der Import zu jedem importieren Datensatz die Herkunft und eine eindeutige Datensatznummer (z.B. Primärschlüssel des Datensatzes in der Quell-Datenbank). Somit können verschiedene Daten aus verschiedenen Datenquellen automatisiert zusammengezogen und aktualisiert/synchronisiert werden.

siehe auch:

[MLXML-Business Wizard](#)

[Import](#)

[Transport](#)

[Konverter](#)

[MLXML-Format](#)

MLXML-Business Wizard



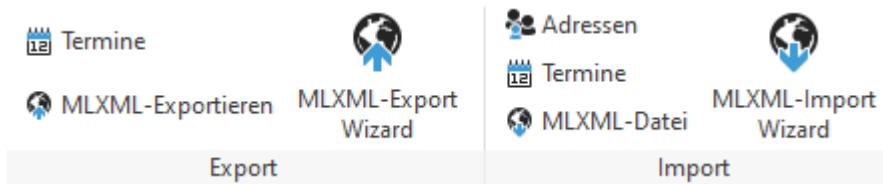
2

2 MLXML-Business Wizard

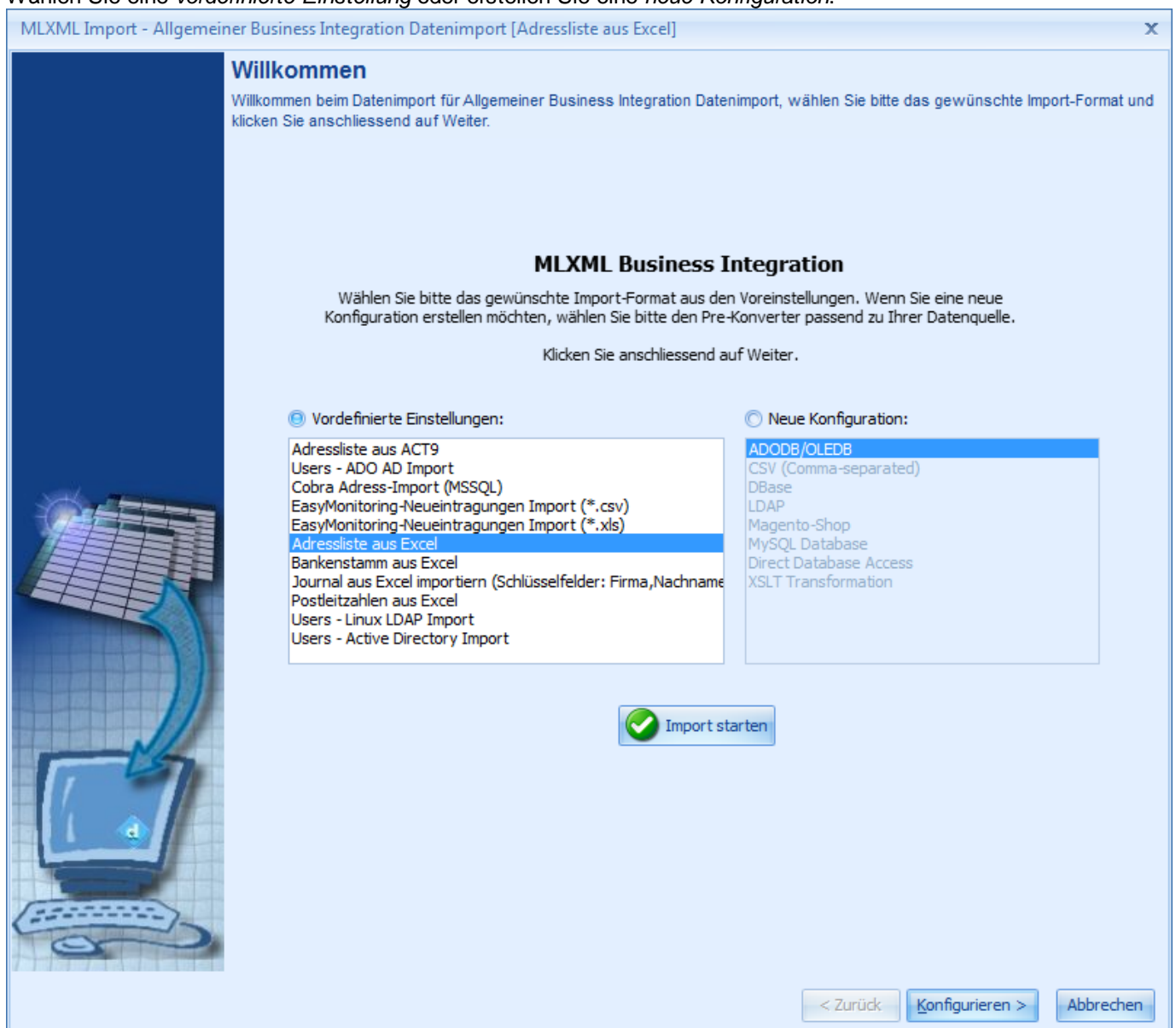
Der MLXML-Business Wizard bietet eine Oberfläche zur Bearbeitung von Import- und Exportkonfigurationen. Diese Konfigurationen können in einem Textformat gespeichert und jederzeit wieder ausgeführt werden. Optional können die gespeicherten Konfigurationen über den Taskplaner geplant und automatisiert im Hintergrund ausgeführt werden.

Es steht jeweils ein separater Wizard für Import- und Export zur Verfügung. Da beide Wizards sehr ähnlich sind und sich nur in kleinen Details unterscheiden, dokumentiert dieses Handbuch die Grundlegenden Funktionen beider Wizards gemeinsam in einem Kapitel.

Die Wizards werden im Menübereich *Import & Export* gestartet.



Wählen Sie eine *vordefinierte Einstellung* oder erstellen Sie eine *neue Konfiguration*.

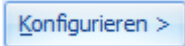


In der Auswahl *vordefinierte Einstellungen* stehen im Lieferumfang enthaltene sowie selbst erstellte Konfigurationen zur Verfügung. Über *Neue Konfiguration* kann eine neue Konfiguration für einen bestimmten [Konverter](#) erstellt werden.

Wird eine *vordefinierte Einstellung* ausgewählt, die den direkten Start ohne weitere Konfigurationsschritte erlaubt, kann die Aktion über *Import/Export starten* gestartet werden.



Mit klick auf *Konfiguration* kann die ausgewählte Einstellung konfiguriert werden.



2.1 Konfiguration

Die Konfiguration ist sehr umfangreich, je nach Konverter stehen unterschiedliche Einstellungen zur Verfügung.

Folgende Bereiche sind verfügbar:

Einstellungen	Einstellungen zum Konverter und zur Ein- und Ausgabe der Daten.
MLXML/BI-Optionen	Allgemeine Optionen sowie globale Optionen für MLXML.
Verarbeitung	Einstellungen zur Verarbeitung der Daten.

2.1.1 Einstellungen

Im Bereich *Einstellungen* werden spezifische Einstellungen zum [Konverter](#) sowie zur Ein- und Ausgabe der Daten konfiguriert.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

Allgemein

ADODB/OLEDB - Einstellun...

Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

Verarbeitung

Titel:

Adressliste aus Excel

Quell-Applikation:

excel

MLXML-Part:

Adressen

MLXML-ItemPart:

MXC-Identifizier:

{6E8C69A4-5B4D-4AD7-8301-13CFD3E41946}

Parameter:

UID:

{05408248-86F8-45A0-974C-C1456BCEA031}

Erzeugen

Tools

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Allgemein	Allgemeine Angaben zur Konfiguration.
Einstellungen zum Konverter	Einstellungen zum gewählten Konverter den die Konfiguration verwendet.
Ausgabe	Einstellungen zur Datenausgabe.

2.1.1.1 Allgemein

Im Bereich *Allgemein* werden allgemeine Einstellungen zur Konfiguration vorgenommen.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

- Allgemein
- ADODB/OLEDB - Einstellun...
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

Verarbeitung

Titel:
 Adressliste aus Excel
 Quell-Applikation:
 excel
 MLXML-Part:
 Adressen
 MLXML-ItemPart:
MXC-Identifizier:
 {6E8C69A4-5B4D-4AD7-8301-13CFD3E41946}
 Parameter:
UID:
 {05408248-86F8-45A0-974C-C1456BCEA031}
 Erzeugen

Tools

< Zurück
 Weiter >
 Abbrechen

Titel	Titel/Bezeichnung der Konfiguration. Wird im Wizard auf der Startseite angezeigt.
Quell-Applikation	Freier Bezeichner für den Ursprung bzw. die Herkunft der Daten.
MLXML-Part	Definiert um welche Daten im Programm es sich handelt. Beim Import das Ziel der Daten, beim Export die Daten welche exportiert werden sollen.
MLXML-ItemPart	Bezeichner für die Daten im MLXML-Format . Kann in der Regel leer belassen werden.
MXC-Identifizier	Schlüssel der die Konfiguration einem bestimmten Bereich im Programm zuordnet. Kann in der Regel leer belassen werden.
Parameter	Parameter für die Konfiguration. Kann in der Regel leer belassen werden.
UID	Eindeutiger Schlüssel für die Konfiguration. Jede Konfiguration sollte eindeutig identifiziert werden können. Wird eine Konfigurationsdatei kopiert, sollte mit <i>Erzeugen</i> ein neuer Schlüssel definiert werden.

2.1.1.2 Einstellungen zum Konverter


Im Bereich mit den Einstellungen zum Konverter kann der verwendete Konverter konfiguriert werden. Jeder Konverter hat seine eigenen Einstellungen.

Dieses Handbuch dokumentiert die wichtigsten Konverter:

ADODB/OLEDB	Import/Export sämtlicher ADO/OLEDB Datenbanken.
CSV (Comma-separated)	Import von CSV (Trennzeichen getrennt) Dateien.
Base	Import von DBASE-Datenbanken.
LDAP	Import von LDAP Directories.
Magento-Shop	Import/Export von und zu Magento Commerce Online Shop.
MySQL Database	Nativer Import/Export von/zu MySQL-Datenbanken.
Direct Database Access	Nativer Import/Export von/zu allen gängigen Datenbanken: <ul style="list-style-type: none">• Access• Advantage• ASE• DB2• InterBase• MySQL• ODBC• Oracle• PostgreSQL• SQL Server• SQLite
XSLT Transformation	Transformiert ein beliebiges XML-Dokument mit einem XSL-Stylesheet.

2.1.1.2.1 ADODB/OLEDB

Der ADODB/OLEDB Konverter importiert/exportiert von sämtlichen ADO/OLEDB Datenbanken.

Im Eingabefeld *Verbindungs-String* kann der ADO/OLE Verbindungsstring definiert werden. Über die Schaltfläche  kann der Verbindungsstring aufgebaut werden.

In *Tabelle* kann die Daten-Tabelle ausgewählt werden.

Alternativ kann über *Abfrage* ein SQL-Query zur Datenabfrage definiert werden. Das SQL-Query kann optional auch in eine Datei ausgelagert werden. Der Dateiname wird dabei in folgender Form eingegeben: `@{@DATE\NAME}`

Bsp:

Anmerkung:

Der Platzhalter \$APP\$ wird zur Laufzeit durch den Installationspfad ersetzt.

2.1.1.2.2 CSV (Comma-separated)

Der CSV Konverter importiert CSV-Dateien.

The screenshot shows a configuration window titled "MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [CSV (Comma-separated)]". The window has a close button (X) in the top right corner. Below the title bar, the word "Konfiguration" is displayed in a large, bold font. Underneath, a subtitle reads "Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.".

On the left side, there is a vertical navigation pane with three main sections: "Einstellungen" (expanded), "MLXML/BI-Optionen", and "Verarbeitung". Under "Einstellungen", there are three sub-items: "Allgemein", "CSV (Comma-separated) -...", and "Ausgabe".

The main area of the window contains the following settings:

- ☒ Spaltenüberschriften verwenden
- Zeile/n überspringen: 0 (with a small up/down arrow icon)
- Trennzeichen: ; (with a dropdown arrow icon)
- Quote-Zeichen: (empty text box)

At the bottom left, there is a "Tools" button. At the bottom right, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >", and "Abbrechen".

2.1.1.2.3 DBase

Der DBase Konverter importiert Daten aus einer DBASE-Datenbank. Für diesen Konverter stehen keine spezifischen Einstellungen zur Verfügung.

2.1.1.2.4 LDAP

Der LDAP Konverter importiert Daten aus einem LDAP Directory.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Users - Linux LDAP Import] ✕

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

Allgemein

LDAP - Einstellungen

Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

Verarbeitung

Host:

Bind-Passwort:

Bind-DN:

Base-DN:

Filter:

Scope:

<Standard>

Standard: (objectclass=*) Standard: One-Level

Tools

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

2.1.1.2.5 Magento-Shop

Der Magento-Shop Konverter steht für die Kommunikation mit Magento Commerce Online Shop zur Verfügung.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Magento-Shop]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen
Allgemein
Magento-Shop - Einstellun...
Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

Verarbeitung

Host:

APIUser: APIKey:

Datenquelle: Storeview:

Root Kategorie-ID: ☐ Fehler Ignorieren
☒ Änderungsdatum anstelle Erstelldatum verwenden
☐ Nur neue/geänderte Datensätze
☒ Letztes Änderungsdatum merken

Währungs- und Store-Einstellungen

Währung	WebSite ID	WebSite Code	StoreView Code
<keine Daten zum anzeigen>			

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

Die Schnittstelle zu Magento Commerce Online Shop benutzt ua. diesen Konverter.

2.1.1.2.6 MySQL Database

Der MySQL Konverter importiert Daten aus einer MySQL-Datenbank. Der Zugriff erfolgt direkt, die MySQL-Client-Libraries sind nicht erforderlich.

In den Eingabefelder *Host*, *Benutzername*, *Passwort* und *Datenbank* wird der gewünschte MySQL-Server konfiguriert.

In *Tabelle* kann die Daten-Tabelle ausgewählt werden.

Alternativ kann über *Abfrage* ein SQL-Query zur Datenabfrage definiert werden. Das SQL-Query kann optional auch in eine Datei ausgelagert werden. Der Dateiname wird dabei in folgender Form eingegeben: `@{@DATE/NAME}`

Bsp:

Anmerkung:

Der Platzhalter \$APP\$ wird zur Laufzeit durch den Installationspfad ersetzt.

2.1.1.2.7 Direct Database Access

Der Direct Database Access Konverter bietet Zugriff auf die meisten, gängigen Datenbanken.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Direct Database Access]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

- Allgemein
- Direct Database Access - ...
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

Verarbeitung

Host: Port:

Benutzername: Passwort:

Datenbank:

☒ Tabelle:

☐ Abfrage:

Über *Konfiguration* kann der zu verwendende Datenbank-Server konfiguriert werden.

The top screenshot shows the 'Connect' tab of the MLXML Business Wizard. It contains the following fields:

- Provider: SQL Server (dropdown)
- Username: (text input)
- Password: (text input)
- Server: FUTURESRV10\SQLEXPRES (dropdown)
- Database: (text input)
- Port: (text input)

At the bottom of the 'Connect' tab are three status indicators (red, yellow, green circles) and two buttons: 'Connect' and 'Disconnect'. A 'Close' button is located at the bottom right of the window.

The bottom screenshot shows the 'Options' tab for the SQL Server provider. It displays a table of configuration options:

Schlüssel	Wert
ApplicationName	
Authentication	auServer (dropdown)
AutoTranslate	True
CompactAutoShrinkThreshold	60
CompactDefaultLockEscalation	100
CompactFlushInterval	10
CompactInitMode	imReadWrite
CompactLockEscalation	100
CompactMaxBufferSize	640
CompactMaxDatabaseSize	128

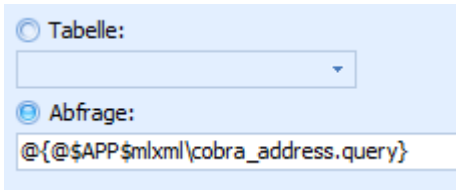
A 'Close' button is located at the bottom right of the window.

In den Eingabefelder *Host*, *Benutzername*, *Passwort* und *Datenbank* werden die Zugriffsdaten des Servers konfiguriert.

In *Tabelle* kann die Daten-Tabelle ausgewählt werden.

Alternativ kann über *Abfrage* ein SQL-Query zur Datenabfrage definiert werden. Das SQL-Query kann optional auch in eine Datei ausgelagert werden. Der Dateiname wird dabei in folgender Form eingegeben: `@{@DATE/NAME}`

Bsp:



The screenshot shows a light blue dialog box with two sections. The first section, labeled 'Tabelle:', contains an empty dropdown menu. The second section, labeled 'Abfrage:', contains a text field with the query path '@{@\$APP\$xml\cobra_address.query}'.

Anmerkung:

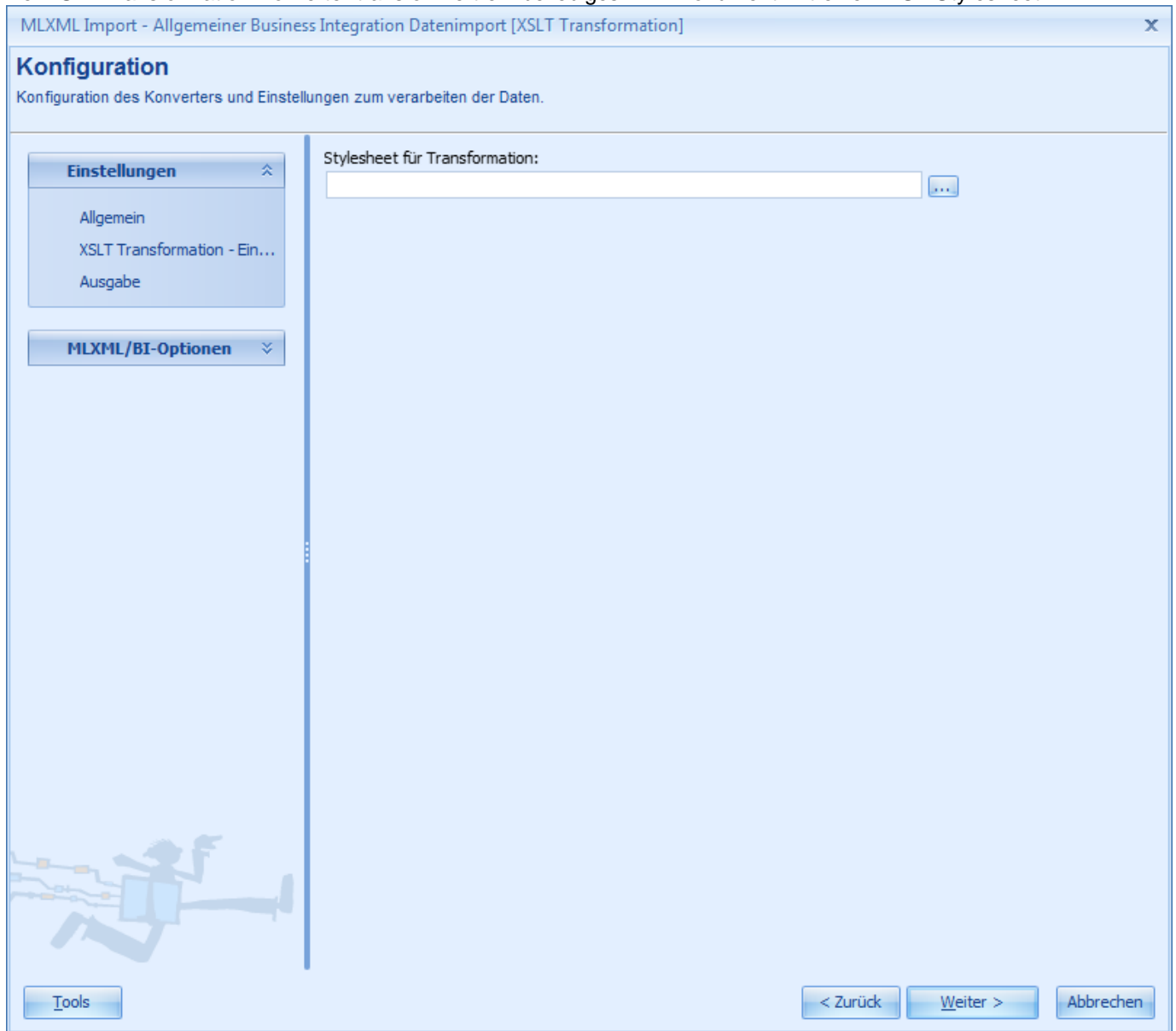
Der Platzhalter \$APP\$ wird zur Laufzeit durch den Installationspfad ersetzt.

Unterstützte Datenbanken:

- Access
- Advantage
- ASE
- DB2
- InterBase
- MySQL
- ODBC
- Oracle
- PostgreSQL
- SQL Server
- SQLite

2.1.1.2.8 XSLT Transformation

Der XSLT Transformation Konverter transformiert ein beliebiges XML-Dokument mit einem XSL-Stylesheet.



2.1.1.3 Ausgabe

Im Bereich *Ausgabe* wird definiert, wie die konvertierten Daten (im [MLXML-Format](#)) weiter behandelt werden sollen.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

Allgemein

ADODB/OLEDB - Einstellun...

Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

Verarbeitung

☒ Importieren

☐ Nur in Datei umleiten

☐ Importieren und Kopie in Datei umleiten

Ausgabedatei:

Errorlogdatei:

Tools

< Zurück

Weiter >

Abbrechen

Importieren	Daten normal ins Programm importieren.
Nur in Datei umleiten	Daten nur in eine externe Datei speichern aber nicht importieren.
Importieren und Kopie in Datei umleiten	Daten normal ins Programm importieren und eine Kopie der Daten in eine externe Datei speichern.
Ausgabedatei	Falls die Daten in eine externe Datei umgeleitet werden, kann hier Dateiname und Pfad auf die Ausgabedatei gesetzt werden.
Errorlogdatei	Dateiname und Pfad für externe Datei in welche allfällige Fehler beim konvertieren gespeichert werden.

2.1.2 MLXML/BI-Optionen

Im Bereich *MLXML/BI-Optionen* werden allgemeine Einstellungen zur Konfiguration sowie Optionen für die MLXML-Daten verwaltet.

The screenshot shows a software window titled "MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]". The window has a sidebar on the left with three main sections: "Einstellungen" (expanded), "MLXML/BI-Optionen" (expanded), and "Verarbeitung". Under "Einstellungen", there are sub-items: "Allgemein", "ADODB/OLEDB - Einstellun...", and "Ausgabe". Under "MLXML/BI-Optionen", there are sub-items: "Allgemein" and "Optionen". The main area of the window is titled "Konfiguration" and contains the text "Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten." Below this, there are several checkboxes and input fields. The checkboxes are: "Daten-Vorschau vor dem Importieren anzeigen" (checked), "Direkter Start ohne Konfiguration erlauben" (checked), "Konfiguration für Datenimport" (checked), "Konfiguration für Datenexport" (unchecked), and "Dateiauswahl-Dialog für Eingabedatei anzeigen" (checked). Below the checkboxes, there is a label "Eingabedatei:" followed by a text input field. Below that, there is a label "Dateiendung der Eingabedatei:" followed by a text input field containing "*.xls". At the bottom of the window, there are three buttons: "< Zurück", "Weiter >", and "Abbrechen".

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration
Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen (expanded)

- Allgemein
- ADODB/OLEDB - Einstellun...
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen (expanded)

- Allgemein
- Optionen

Verarbeitung (collapsed)

☒ Daten-Vorschau vor dem Importieren anzeigen
☒ Direkter Start ohne Konfiguration erlauben
☒ Konfiguration für Datenimport
☐ Konfiguration für Datenexport
☒ Dateiauswahl-Dialog für Eingabedatei anzeigen

Eingabedatei:
[Text input field]

Dateiendung der Eingabedatei:
*.xls

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

2.1.2.1 Allgemein

Im Bereich *Allgemein* werden allgemeine Einstellungen zur Konfiguration verwaltet.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

- Allgemein
- ADODB/OLEDB - Einstellun...
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

- Allgemein
- Optionen

Verarbeitung

☒ Daten-Vorschau vor dem Importieren anzeigen

☒ Direkter Start ohne Konfiguration erlauben

☒ Konfiguration für Datenimport

☐ Konfiguration für Datenexport

☒ Dateiauswahl-Dialog für Eingabedatei anzeigen

Eingabedatei:

Dateiendung der Eingabedatei:

*.xls

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

Im Eingabefeld *Eingabedatei* kann ein fix definierter Dateipfad hinterlegt werden. Die Eingabedatei kann über alle verfügbaren [Transport-Protokollen](#) (Festplatte, FTP, HTTP) bezogen werden. Soll die Eingabedatei vor jedem Import abgefragt werden, kann stattdessen die Option *Dateiauswahl-Dialog für Eingabedatei anzeigen* aktiviert werden. Um die Dateiauswahl auf einen bestimmten Dateityp zu beschränken, kann die Dateiendung der Eingabedatei im Eingabefeld *Dateiendung der Eingabedatei* definiert werden.

2.1.2.2 Optionen

Im Bereich *Optionen* können Optionen und Steuerkommandos für die spätere Verarbeitung der MLXML-Daten definiert werden.

Name	Wert
showparams	0

2.1.3 Verarbeitung

Im Bereich *Verarbeitung* kann die eigentliche Import-Konfiguration vorgenommen werden.

Die Verarbeitung ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

Feldmapping	Zuweisung der Felder.
Konstanten	Konstante Werte, Makros und Skripte definieren.
Datentypen	Datentypen für die Importfelder definieren.
Ersetzen	Nach Inhalt in Felder suchen und ersetzen.
Datum/Zeit Format	Format für Datum und Zeit im Textformat.
Feldaufteilung	Aufteilung der Daten in mehrere Felder.
Datenmanipulation	Daten anhand verschiedener Kriterien manipulieren/verändern.
Filter	Daten filtern.
Schlüsselfelder	Schlüsselfelder zur Suche nach bereits vorhandenen Datensätzen.

Datenverarbeitung	Einstellungen zur Verarbeitung der konvertierten Daten.
RTF/HTML Konvertierung	Einstellungen zur Konvertierung der Daten von RTF <> HTML.
Virtuelle Felder	Erstellen von virtuellen Felder.
Detaildaten	Konfiguration der Detaildaten/Unterimports.

2.1.3.1 Feldmapping

Im Bereich *Feldmapping* können die Felder der Quelle den Feldern des Ziels zugewiesen werden.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen
MLXML/BI-Optionen
Verarbeitung

- Feldmapping
- Konstanten
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format
- Feldaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detaildaten

Zielfeld in Datenbank	Importfeld
Firmenname	Firmenname
Firmenzusatz	Firmenzusatz
Anrede	Anrede
Titel	Titel
Postfach	Postfach
Vorname	Name
Name	
Adresse	Adresse
PLZ	PLZ
Ort	Ort
Land	Land
Nationalität	Nationalität
Geburtsdatum	Geburtsdatum
Geburtsort	Geburtsort
Geburtsname	Geburtsname
Kinder	Kinder
Zusätzlicher Name	Zusätzlicher Name
Übername	Übername
Interessiert an	Interessiert an
Eigenschaften	Eigenschaften
Heimatort	
Telefon-Nr privat	Telefon-Nr privat

Automatisch zuordnen

Tools < Zurück Weiter > Abbrechen

Über *Automatisch Zuordnen* versucht das Programm die Zuweisung automatisch, über die Namen der Felder, auszuführen.

Automatisch zuordnen

Anmerkung:

Felder denen bereits ein [konstanter Wert](#) zugewiesen wurde, stehen hier nicht zur Verfügung.

2.1.3.2 Konstanten

Im Bereich *Konstanten* kann für Zielfelder ein konstanter Wert hinterlegt werden.

Ziel-Feld / Name	Konstante	Wert
MLXML-Command	<input type="checkbox"/>	
Schuhgröße	<input type="checkbox"/>	
Notfallnummer	<input checked="" type="checkbox"/>	114
Größe [cm]	<input type="checkbox"/>	
Adress-Nr.	<input type="checkbox"/>	
Alter [Jahre]	<input type="checkbox"/>	
Name	<input checked="" type="checkbox"/>	Name unbekannt
Heimatort	<input type="checkbox"/>	
Telefon-Nr weitere	<input type="checkbox"/>	
Yahoo! ID	<input type="checkbox"/>	
Skype privat	<input type="checkbox"/>	
Konto-Nr.	<input type="checkbox"/>	
Firma (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
Abteilung (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
Postfach (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
Adresse (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
PLZ (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
Ort (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
Land (Gesch.)	<input type="checkbox"/>	
laststatupdate	<input type="checkbox"/>	
Globale-AZ	<input type="checkbox"/>	
Import-Quelle	<input type="checkbox"/>	
Import-ID	<input type="checkbox"/>	
Adress-Zuordnung/en	<input type="checkbox"/>	
crm_journal_longnote	<input type="checkbox"/>	
crm_journal_caption	<input type="checkbox"/>	
crm_journal_type	<input type="checkbox"/>	
crm_journal_actiontypeid	<input type="checkbox"/>	

Um einen konstanten Wert für ein Feld zu definieren, muss die Option *Konstante* auf dem Feld aktiviert werden. Danach kann der Wert in der Spalte *Wert* erfasst werden. Es ist auch möglich, den Wert eines [Zielfeldes](#) oder den Wert eines [virtuellen Feldes](#) aus einem [Makro](#) als Wert zu übernehmen. Für komplexere Aufgaben können sogar Werte über ein Skript berechnet werden.

Anmerkung:

Felder denen bereits ein [Zielfeld im Feldmapping](#) zugewiesen wurde, stehen hier nicht zur Verfügung.

2.1.3.2.1 Makros in Konstanten

Für gewisse Aufgaben ist es manchmal erforderlich, gewisse Feldwerte in mehrere Felder zu importieren oder mehrere Werte in einem Feld zusammen zu führen. Dazu können in den konstanten Werten sogenannte Makros verwendet werden. Makros sind im Grunde Platzhalter für Werte. Makros stehen sowohl für gemappte [Zielfelder](#) wie auch für [virtuellen Felder](#) zur Verfügung. Für die Makros müssen die Feldnamen (nicht die übersetzten Feldtitel!) verwendet werden.

Ziel-Feld / Name	Konstante	Wert
MLXML-Command	<input type="checkbox"/>	
Person	<input type="checkbox"/>	
Vorherg. Aktion	<input type="checkbox"/>	
Aktionstyp	<input checked="" type="checkbox"/>	Verkaufschance
Kampagne	<input type="checkbox"/>	
Titel	<input checked="" type="checkbox"/>	@{GetCaption@\$APP\$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
Erstelldatum	<input type="checkbox"/>	
Erstellt durch	<input type="checkbox"/>	
Aufgabe für	<input checked="" type="checkbox"/>	@{[responsibleid]}
Abschlussart	<input type="checkbox"/>	
Abgeschlossen am	<input type="checkbox"/>	
Aktion bei Erfolg	<input type="checkbox"/>	
Aktion bei Misserfolg	<input type="checkbox"/>	
Erledigt am	<input type="checkbox"/>	
Erledigt von	<input type="checkbox"/>	
Notiz	<input checked="" type="checkbox"/>	@{GetNote@\$APP\$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
Abschlussnotiz	<input type="checkbox"/>	
Gruppe	<input type="checkbox"/>	
Zuständig	<input checked="" type="checkbox"/>	@{GetResponsible@\$APP\$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
nextsuc_actionfid	<input type="checkbox"/>	
nextfail_actionfid	<input type="checkbox"/>	
Trackingdatum	<input type="checkbox"/>	
Status bei Erfolg	<input type="checkbox"/>	
Status bei Misserfolg	<input type="checkbox"/>	
Zeigen als	<input type="checkbox"/>	
Endet am	<input type="checkbox"/>	
Typ	<input type="checkbox"/>	
Terminstatus	<input type="checkbox"/>	
Kommentar	<input type="checkbox"/>	
isnotification	<input type="checkbox"/>	
nextsuc_tmplident	<input type="checkbox"/>	
nextfail_tmplident	<input type="checkbox"/>	

Um Makros zu verwenden, muss das Spezial-Kommando **@{}** verwendet werden. Die Zeichen **@{}** werden in diesem Fall nicht importiert, der Inhalt zwischen den Klammern **{}** wird beim importieren ausgewertet, alle Makros darin ersetzt und das Ergebnis importiert.

Methode 1: Wert eines bestimmten Feldes (in diesem Bsp. *countryid*) 1:1 übernehmen.

```
@{[countryid]}
```

Methode 2: Den Wert eines oder mehrerer Felder (in diesem Bsp. *surname* und *countryid*) in einem Text(wert) einbetten/ersetzen.

```
@{'[surname] aus dem Land [countryid]'}
```

Hat das Feld *countryid* den Wert "Schweiz" und das Feld *surname* den Wert "Müller" wäre das Ergebnis wie folgt:

Methode 1: Schweiz

Methode 2: Müller aus dem Land Schweiz

Anmerkung:

Der Inhalt des Spezial-Kommandos `@{}` wird nicht durch den Konverter sondern erst später beim Import der MLXML-Daten ausgewertet.

2.1.3.2.2 Werte in Skripten berechnen

Für komplexe Aufgaben ist es manchmal erforderlich, gewisse Feldwerte per Skript anhand von verschiedene Kriterien und Grundlagen zu berechnen oder auszuwählen. Dazu können in den konstanten Werten sogenannte Skripte verwendet werden. Das Skripting ist sehr umfangreich, in diesem Handbuch wird die allgemeine Programmierung von Skripten nicht weiter behandelt.

Ziel-Feld / Name	Konstante	Wert
MLXML-Command	<input type="checkbox"/>	
Person	<input type="checkbox"/>	
Vorherg. Aktion	<input type="checkbox"/>	
Aktionstyp	<input checked="" type="checkbox"/>	Verkaufschance
Kampagne	<input type="checkbox"/>	
Titel	<input checked="" type="checkbox"/>	@{GetCaption@\$APP\$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
Erstelldatum	<input type="checkbox"/>	
Erstellt durch	<input type="checkbox"/>	
Aufgabe für	<input checked="" type="checkbox"/>	@{[responsibleid]}
Abschlussart	<input type="checkbox"/>	
Abgeschlossen am	<input type="checkbox"/>	
Aktion bei Erfolg	<input type="checkbox"/>	
Aktion bei Misserfolg	<input type="checkbox"/>	
Erledigt am	<input type="checkbox"/>	
Erledigt von	<input type="checkbox"/>	
Notiz	<input checked="" type="checkbox"/>	@{GetNote@\$APP\$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
Abschlussnotiz	<input type="checkbox"/>	
Gruppe	<input type="checkbox"/>	
Zuständig	<input checked="" type="checkbox"/>	@{GetResponsible@\$APP\$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
nextsuc_actionfid	<input type="checkbox"/>	
nextfail_actionfid	<input type="checkbox"/>	
Trackingdatum	<input type="checkbox"/>	
Status bei Erfolg	<input type="checkbox"/>	
Status bei Misserfolg	<input type="checkbox"/>	
Zeigen als	<input type="checkbox"/>	
Endet am	<input type="checkbox"/>	
Typ	<input type="checkbox"/>	
Terminstatus	<input type="checkbox"/>	
Kommentar	<input type="checkbox"/>	
isnotification	<input type="checkbox"/>	
nextsuc_tmplident	<input type="checkbox"/>	
nextfail_tmplident	<input type="checkbox"/>	

Um Skripte zu verwenden, muss das Spezial-Kommando `@{}` verwendet werden. Die Zeichen `@{}` werden in diesem Fall nicht importiert, das Skript zwischen den Klammern `{}` wird beim importieren ausgeführt und das Ergebnis importiert.

Beispiel um die Funktion *GetNote* in der Skriptdatei *WebFormUtil.pas* auszuführen.

```
@{GetNote@$APP$mlxml\scripts\WebFormUtil.pas}
```

Der Platzhalter `APP` wird automatisch durch den Installationspfad des Programms ersetzt.

Das Skript in der Datei *WebFormUtils.pas* könnte in diesem Fall wie folgt aussehen:

[Pascal-Code]

```
function GetNote(const Data: TXMLDataWrapper): Variant;
begin
    Result := Data.ValueByName('comment') + #13#10 +
        #13#10 +
        'Raumfläche: ' + Data.ValueByName('roomarea') + #13#10 +
        'Baubegin: ' + Data.ValueByName('buildstart') + #13#10 +
        'Bauende: ' + Data.ValueByName('buildend');
end;
```

Anmerkung:

Der Inhalt des Spezial-Kommandos `@f` wird nicht durch den Konverter sondern erst später beim Import der MLXML-Daten ausgewertet.

2.1.3.3 Datentypen

Im Bereich *Datentypen* kann der Datentyp für die einzelnen Spalten eines Textformats definiert werden.

Feldname	Datentyp
rememberdate	<Automatisch>
crm_journal_ident	<Automatisch>
objecttype	<Automatisch>
comment	<Automatisch>
roomarea	<Automatisch>
buildstart	<Automatisch>
buildend	<Automatisch>
objectcaption	<Automatisch>
longnote	Langer Text

Da in Textformaten wie zB. CSV nicht definiert ist, welcher Typ von Daten (Datum, Zeit, Zahl, Text) sich in einer Spalte befindet, kann hier jeder Spalte ein Datentyp zugewiesen werden.

2.1.3.4 Ersetzen

Im Bereich *Ersetzen* können bestimmte Werte in einem Feldinhalt durch andere Werte ersetzt werden.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration
Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen ▾

MLXML/BI-Optionen ▾

Verarbeitung ▴

- Feldmapping
- Konstanten
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format
- Feldaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detaildaten

Felder

- IBAN-Nummer
- Kundenbetreuer
- Bemerkungen
- Status
- Letzter Geburtstagsglück...
- Kürzel
- Tätigkeitsstatus
- Zivilstand
- Ehepartner
- Ausweis
- Korrespondenz-Sprache
- Zweiter Vorname
- UST-ID
- Tierkreiszeichen
- Firmenname
- Firmenzusatz
- Anrede
- Titel
- Postfach
- Vorname
- Adresse
- PLZ
- Ort
- Land
- Nationalität
- Geburtsdatum
- Geburtsort
- Geburtsname
- Kinder
- Zusätzlicher Name
- Übers...

Suchen und ersetzen im markierten Feld

Suchen nach	Ersetzen durch
CH	Schweiz
DE	Deutschland
AT	Austria

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

Für jedes Importfeld kann eine Liste mit Werten hinterlegt werden. Wählen Sie das gewünschte Importfeld in welchem der Inhalt ersetzt werden soll und klicken sie auf die Schaltfläche mit dem Plus **+** (unten Links).

Es werden nicht nur ganze Wörter sondern auch Teilinhalte gesucht und ersetzt. Wenn explizit nur komplette Feldinhalte (keine Teilinhalte) gesucht und ersetzt werden müssen, kann der Suchbegriff in *Suchen nach* in geschweifte Klammern gesetzt werden.

Beispiel:

Suchen und ersetzen im markierten Feld	
Suchen nach	Ersetzen durch
{Land}	unbekanntes Land

2.1.3.5 Datum/Zeit Format

Im Bereich *Datum/Zeit Format* werden die Formate zur Umwandlung von Text in Datum- Zeit- und Zahlenwerte konfiguriert.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [CSV (Comma-separated)]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen ▾

MLXML/BI-Optionen ▾

Verarbeitung ▴

- Feldmapping
- Konstanten
- Datentypen
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format**
- Feldaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detailldaten

Datumsformat:

Zeitformat:

Datumstrenner:

Zeittrenner:

Dezimaltrenner:

Tausendtrenner:

Zeitzone:

Im Eingabefeld *Zeitzone* wird definiert, in welcher Zeitzone die Datum- und Zeitwerte der Importquelle vorliegen. Die restlichen Angaben sind nur bei Textimportformaten wie zB. CSV erforderlich. Mit ihnen wird definiert, in welchem Format die Daten in der Textdatei abgelegt wurden.

2.1.3.6 Felddaufteilung

Im Bereich *Felddaufteilung* können die Spalten (Felder) der Quelle zusätzlich anhand von bestimmten Zeichen, im Inhalt, auf mehrere Spalten aufgeteilt werden.

Konfiguration
Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen ▾

MLXML/BI-Optionen ▾

Verarbeitung ▴

- Feldmapping
- Konstanten
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format
- Felddaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detaildaten

Quell-Feld	Anzahl Teilungen	Separator-Zeichen
OpenBC		
IBAN-Nummer		
Kundenbetreuer		
Bemerkungen		
Status		
Letzter Geburtstagsglückwunsch		
Adress-Nr #		
Kürzel		
Tätigkeitsstatus		
Zivilstand		
Geändert am		
Geändert von		
Ehepartner		
Ausweis		
Korrespondenz-Sprache		
Zweiter Vorname		
UST-ID		
Alter (Jahre)		
Tierkreiszeichen		
Firmenname		
Firmenzusatz		
Anrede		
Titel		
Postfach		
Vorname		
Name		
Adresse		
PLZ		
Ort		
Land	1	0x20 ()
Nationalität		
Geburtsdatum		
Geburtsort		

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

Über *Anzahl Teilungen* kann für jedes Feld bestimmt werden, in wie viele Felder (Spalten) das entsprechende Feld aufgeteilt werden soll. Der Inhalt der Felder wird an der Stelle von *Separator-Zeichen* aufgeteilt.

Wird z.B. das Feld *Land* einmal mit dem *Separatorzeichen* 0x20 (Leerzeichen) aufgeteilt, stehen im [Feldmapping](#) danach zwei Landes-Felder zur Verfügung: *Land* und *Land_PART1*

Hat bei einem Datensatz das Landes-Feld den Inhalt "CH Schweiz", steht im Feld *Land* der Wert "CH" und im Feld *Land_PART1* der Wert "Schweiz".

2.1.3.7 Datenmanipulation

Im Bereich *Datenmanipulation* können die Werte der Felder nach bestimmten Kriterien korrigiert bzw. umgewandelt werden.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen ▾
MLXML/BI-Optionen ▾
Verarbeitung ▴
 Feldmapping
 Konstanten
 Ersetzen
 Datum/Zeit Format
 Felddaufteilung
Datenmanipulation
 Filter
 Schlüsselfelder
 Datenverarbeitung
 RTF/HTML Konvertierung
 Virtuelle Felder
 Detaildaten

Felder	Manipulationen
MLXML-Command	
Schuhgrösse	
Notfallnummer	
Grösse [cm]	tryasint
IBAN-Nummer	
Kundenbetreuer	
Bemerkungen	fix_wrong_utf8_umlauts
Status	
Letzter Geburtstagsglückwunsch	
Adress-Nr.	
Kürzel	uppercase ▾
Tätigkeitsstatus	
Zivilstand	
Ehepartner	
Ausweis	
Korrespondenz-Sprache	
Zweiter Vorname	
UST-ID	
Alter [Jahre]	
Tierkreiszeichen	
Firmenname	
Firmenzusatz	
Anrede	
Titel	
Postfach	
Vorname	captialfirst
Name	captialfirst
Adresse	
PLZ	
Ort	
Land	
Telefonnummer	

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

2.1.3.8 Filter

Im Bereich *Filter* können die Datensätze der Quelle anhand von Perl-Regular Expressions gefiltert werden.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration
Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

- Allgemein
- ADODB/OLEDB - Einstellun...
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

- Allgemein
- Optionen

Verarbeitung

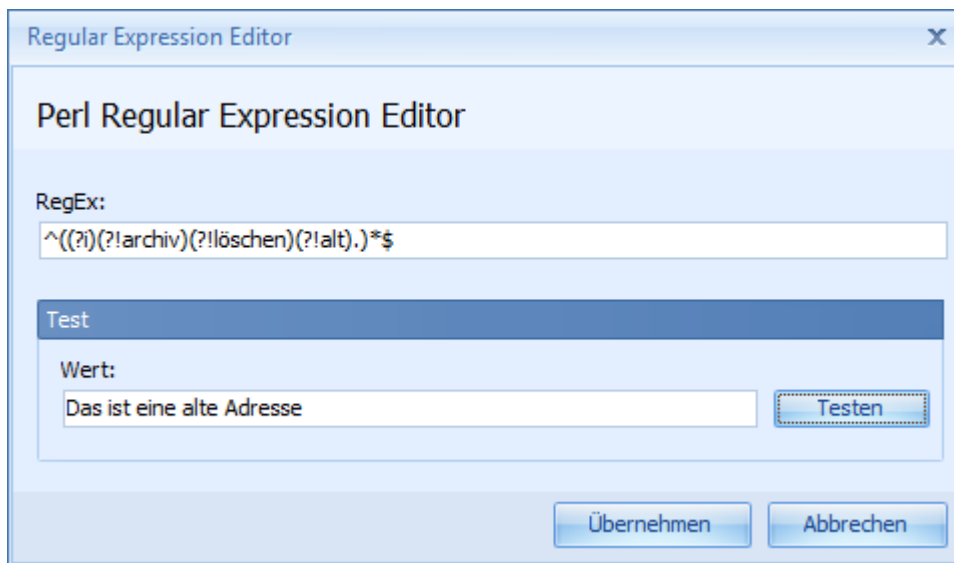
- Feldmapping
- Konstanten
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format
- Feldaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter**
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detaildaten

Feldname	RegEx-Filter
OpenBC	
IBAN-Nummer	
Kundenbetreuer	
Bemerkungen	^(?!archiv)(?!löschen)(?!alt).*\$
Status	
Letzter Geburtstagsglückwun:	
Adress-Nr #	
Kürzel	
Tätigkeitsstatus	
Zivilstand	
Geändert am	
Geändert von	
Ehepartner	
Ausweis	
Korrespondenz-Sprache	
Zweiter Vorname	
UST-ID	
Alter (Jahre)	
Tierkreiszeichen	
Firmenname	
Firmenzusatz	
Anrede	
Titel	
Postfach	
Vorname	
Name	
Adresse	
PLZ	
Ort	
Land	
Nationalität	
Geburtsdatum	
Geburtsort	

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

Auf jedem Feld kann eine sogenannte RegEx hinterlegt werden. Der Datensatz wird nur importiert/exportiert wenn die RegEx auf allen Feldern positiv/wahr zutrifft. Über [...] im Editiermodus am Ende des Eingabefeldes kann der integrierte RegEx-Editor zum testen der RegEx aufgerufen werden.



Eine aktuelle Dokumentation zu Regular Expressions finden Sie auf <http://perldoc.perl.org/perlre.html>

Weitere Informationen:

http://de.wikipedia.org/wiki/Regulärer_Ausdruck

http://en.wikipedia.org/wiki/Regular_expression

2.1.3.9 Schlüsselfelder

Im Bereich *Schlüsselfelder* können Felder zur Überprüfung, ob ein Datensatz bereits vorhanden ist, definiert werden.

MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Adressliste aus Excel]

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

- Allgemein
- ADODB/OLEDB - Einstellun...
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

- Allgemein
- Optionen

Verarbeitung

- Feldmapping
- Konstanten
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format
- Feldaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detaildaten

Felder	Als Schlüsselfeld verwenden
MLXML-Command	<input type="checkbox"/>
Schuhgröße	<input type="checkbox"/>
Notfallnummer	<input type="checkbox"/>
Größe [cm]	<input type="checkbox"/>
IBAN-Nummer	<input type="checkbox"/>
Kundenbetreuer	<input type="checkbox"/>
Bemerkungen	<input type="checkbox"/>
Status	<input type="checkbox"/>
Letzter Geburtstagsglückwunsch	<input type="checkbox"/>
Adress-Nr.	<input type="checkbox"/>
Kürzel	<input type="checkbox"/>
Tätigkeitsstatus	<input type="checkbox"/>
Zivilstand	<input type="checkbox"/>
Ehepartner	<input type="checkbox"/>
Ausweis	<input type="checkbox"/>
Korrespondenz-Sprache	<input type="checkbox"/>
Zweiter Vorname	<input type="checkbox"/>
UST-ID	<input type="checkbox"/>
Alter [Jahre]	<input type="checkbox"/>
Tierkreiszeichen	<input type="checkbox"/>
Firmenname	<input type="checkbox"/>
Firmenzusatz	<input type="checkbox"/>
Anrede	<input type="checkbox"/>
Titel	<input type="checkbox"/>
Postfach	<input type="checkbox"/>
Vorname	<input checked="" type="checkbox"/>
Name	<input checked="" type="checkbox"/>
Adresse	<input checked="" type="checkbox"/>
PLZ	<input checked="" type="checkbox"/>
Ort	<input type="checkbox"/>
Land	<input type="checkbox"/>
Nationalität	<input type="checkbox"/>
Geburtsdatum	<input type="checkbox"/>

Tools

< Zurück Weiter > Abbrechen

Wird in der [Datenverarbeitung](#) die Option [Existierende Datensätze suchen/aktualisieren](#) verwendet, können hier die gewünschten Suchfelder definiert werden. Ein Datensatz gilt dann als identisch, wenn die Werte aller Schlüsselfelder übereinstimmen.

2.1.3.10 Datenverarbeitung

Im Bereich *Datenverarbeitung* kann definiert werden, wie die Daten aktualisiert oder importiert werden.

Existierende Datensätze suchen	Definiert ob nach bereits vorhandenen Datensätzen gesucht werden soll. Ist diese Option nicht aktiv werden alle Datensätze importiert.
Existierende Datensätze aktualisieren	Wird Option <i>Existierende Datensätze suchen</i> verwendet, kann über diese Option gesteuert werden, ob bereits existierende Datensätze überschrieben werden sollen.
Datensätze mit Baumstruktur	<p>Liegen die Daten in einer Baumstruktur vor, können diese durch Aktivierung dieser Option entsprechend verschachtelt importiert werden.</p> <p>Wird diese Option aktiviert, müssen die Quelldaten über ein SQL-Query mit Parameter so selektiert werden, dass jeweils die Unterknoten eines Datensatzes selektiert/importiert werden. Der Konverter importiert/selektiert so lange Unterknoten, bis keine Knoten mehr gefunden werden.</p> <p>Wird diese Option auf Daten die keine Baumstruktur repräsentieren aktiviert, kann der Konverter in eine Endlosschleife laufen!</p>

	Bsp: SELECT NAME, GROUPID, PARENTGROUPID FROM TBL_GROUP WHERE (PARENTGROUPID = :GROUPID) or (PARENTGROUPID IS NULL)
Modus	Der Modus ist nur für Detaildaten relevant: Detaildaten Daten werden als Detaildaten der übergeordneten Daten (Hauptdaten) importiert. Vor Hauptdaten Daten werden vor den übergeordneten Daten (Hauptdaten) auf der gleichen Eben (nicht als Detaildaten) importiert. Kann zB. verwendet werden um vor dem Import der Hauptdaten gewisse Stammdaten zu importieren, die beim Import der Hauptdaten referenziert werden, zu importieren. Nach Hauptdaten Daten werden nach dem Import der übergeordneten Daten (Hauptdaten) auf der gleichen Eben (nicht als Detaildaten) importiert.
Felder zur Prüfung auf Änderung	Wenn die Optionen <i>Existierende Datensätze suchen</i> und <i>Existierende Datensätze aktualisieren</i> aktiviert sind, wird ein Datensatz normalerweise komplett überschrieben. Werden hier Felder markiert, prüft der Import zusätzlich ob eines der markierten Felder geändert hat. Der Datensatz wird dann nur bei einer Änderung überschrieben.
Felder zur Aktualisierung bei Änderung	Wird hier kein Feld markiert, werden beim aktualisieren/überschreiben eines Datensatzes alle in der Konfiguration definierten Felder in den Datensatz geschrieben/überschrieben. Sind hier Felder ausgewählt werden nur die betreffenden Felder aktualisiert.

2.1.3.11 RTF/HTML Konvertierung

Im Bereich *RTF/HTML Konvertierung* können Optionen, zur Konvertieren von RTF nach HTML, definiert werden.

The screenshot shows a configuration window titled "MLXML Import - Allgemeiner Business Integration Datenimport [Magento-Shop]". The main heading is "Konfiguration" with a subtitle "Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.".

On the left, there are three expandable sections:

- Einstellungen** (expanded):
 - Allgemein
 - Magento-Shop - Einstellun...
 - Ausgabe
- MLXML/BI-Optionen** (expanded):
 - Allgemein
 - Optionen
- Verarbeitung** (expanded):
 - Feldmapping
 - Konstanten
 - Ersetzen
 - Datum/Zeit Format
 - Feldaufteilung
 - Datenmanipulation
 - Filter
 - Schlüsselfelder
 - Datenverarbeitung
 - RTF/HTML Konvertierung
 - Virtuelle Felder
 - Detaildaten

The main content area is divided into two sections:

- Standard Schrift**:
 - Name: Arial (selected from a dropdown)
 - Grösse: 8 (selected from a dropdown)
- HTML-Konvertierungs-Optionen**:
 - ☐ usebbcodes
 - ☒ usecr
 - ☐ ignorehtml
 - ☐ nospanobjects
 - ☐ ignorespan
 - ☐ ignoreemptyspan
 - ☐ onlyinbodytag

At the bottom, there are three buttons: "Tools", "< Zurück", and "Weiter >", and a button "Abbrechen" on the right.

2.1.3.12 Virtuelle Felder

Im Bereich *Virtuelle Felder* können zusätzliche, virtuelle Felder erstellt werden.

MLXML Import - []

Konfiguration

Konfiguration des Konverters und Einstellungen zum verarbeiten der Daten.

Einstellungen

- Allgemein
- Webformular - Einstellungen
- Ausgabe

MLXML/BI-Optionen

- Allgemein
- Optionen

Verarbeitung

- Feldmapping
- Konstanten
- Datentypen
- Ersetzen
- Datum/Zeit Format
- Feldaufteilung
- Datenmanipulation
- Filter
- Schlüsselfelder
- Datenverarbeitung
- RTF/HTML Konvertierung
- Virtuelle Felder
- Detaildaten

Virtuelle Zielfelder | Virtuelle Quellenfelder

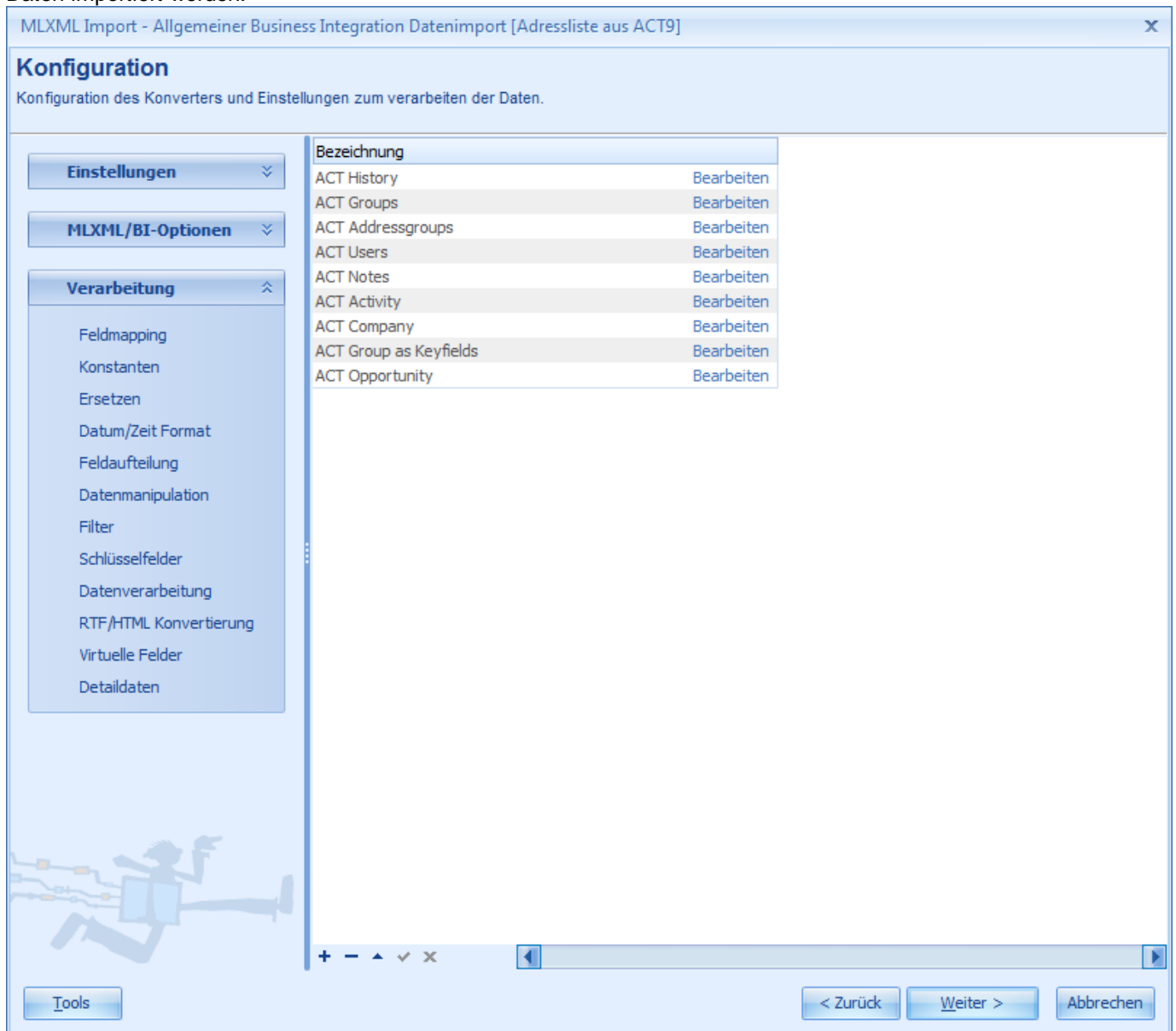
Feldname	Feldtitel
objecttype	Objekttyp
comment	Bemerkungen
roomarea	Raumfläche
buildstart	Baubegin
buildend	Bauende
objectcaption	Titel Verkaufschance


Speichern Abbrechen

Den hier unter *Virtuelle Zielfelder* erfassten Felder können im [Feldmapping](#) die Felder aus der Datenquelle (Importfelder) zugewiesen werden. Diese virtuellen Felder werden sinnngemäss nicht importiert/exportiert, können aber als Makro in den [Konstanten](#) oder in Import-Skripts verwendet werden.

2.1.3.13 Detaildaten

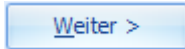
Im Bereich *Detaildaten* können beliebig viele, zusätzliche Datentabellen als Detaildaten oder normale zusätzliche Daten importiert werden.



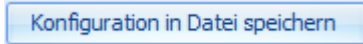
Über die Schaltfläche mit dem Plus  (unten Links) können neue Unter/Detailkonfigurationen erstellt werden. Über *Bearbeiten* können bestehende Konfigurationen bearbeitet werden. Auf einer Detailkonfiguration stehen wie auf der Hauptkonfiguration sämtliche [Konfigurationsmöglichkeiten](#) zur Verfügung. Eine Detailkonfiguration muss den selben Konverter wie die Hauptkonfiguration verwenden, kann aber zB. beim [Direct Database Access Konverter](#) auf eine komplett andere Datenbank zugreifen. Damit könnten zB. in einer Konfiguration Daten aus verschiedenen Datenbanken und Systemen zusammen gezogen und importiert werden.

2.1.4 Konfiguration Speichern

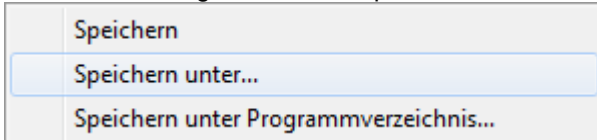
Nach Abschluss der Konfiguration kann diese in einer Datei als [vordefinierte Einstellung](#) gespeichert werden. Klicken Sie dazu rechts Unten auf *Weiter*.



Anschliessend kann die Konfiguration mit *Konfiguration in Datei speichern* gespeichert werden.



Wählen Sie den gewünschten Speicherort um die Datei zu speichern.



Mit *Speichern unter* wird der anschliessende Speichern-Dialog mit dem Datenverzeichnis zum Speichern der [vordefinierte Einstellungen](#) geöffnet.

Mit *Speichern unter Programmverzeichnis* wird der anschliessende Speichern-Dialog mit dem Programmverzeichnis zum Speichern der [vordefinierte Einstellungen](#) geöffnet. In diesem Verzeichnis haben üblicherweise nur Administratoren Schreibrechte.

Anmerkung:

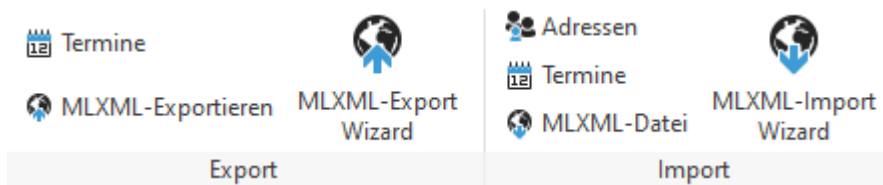
Sollten Sie eine Zugriffsfehlermeldung beim Speichern erhalten, fehlen ihnen die benötigten Schreibrechte im Verzeichnis. Verwenden Sie in diesem Fall *Speichern unter* um die Konfiguration im Datenverzeichnis zu speichern.

MLXML-Datei importieren

3

3 MLXML-Datei importieren

1. Klicken Sie im Menübereich *Import & Export* im Bereich auf *Import => MLXML Datei*.



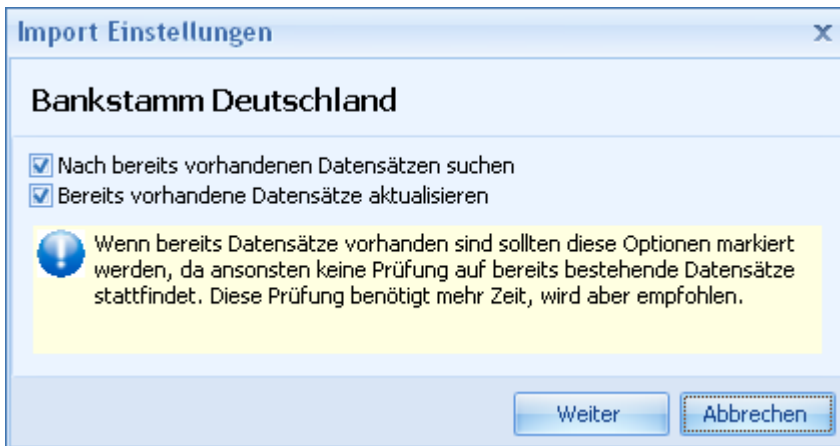
2. Suchen Sie über [...] die Datei die Sie importieren möchten.

Datei: Wenn Sie die Datei lokal auf Ihrem Computer gespeichert haben, klicken Sie auf die Schaltfläche [...] am Ende des Eingabefeldes MLXML-Datei und wählen Sie die gewünschte Datei.

URL: Wenn Sie eine URL (z.B. http://mirror01.delight.ch/banks/german_blz_20060605.mlxml) importieren möchten, geben Sie den URL im Eingabefeld MLXML-Datei ein. Klicken Sie anschliessend auf Start um den Import zu starten.

3. Falls Sie einen URL eingegeben haben wird die Datei nun heruntergeladen.

4. Wenn Sie die Datei zum ersten Mal importieren, können Sie den Update-Modus deaktivieren um den Import zu beschleunigen.



Um den Update-Modus zu deaktivieren, entfernen Sie die Markierung bei *Bereits vorhandene Datensätze suchen*.

Klicken Sie anschliessend auf Weiter um den Import zu starten.

Hinweis:

Liegen sehr viele Daten vor, kann der Import einige Zeit in Anspruch nehmen. (z.B. beim Import von über 39'000 französischen Postleitzahlen).

Sollten Sie den Import zwischendurch abbrechen (nicht empfohlen!) müssen Sie bei einem zweiten Import den Update-Modus für den Import verwenden!

siehe auch:

[Transport](#)

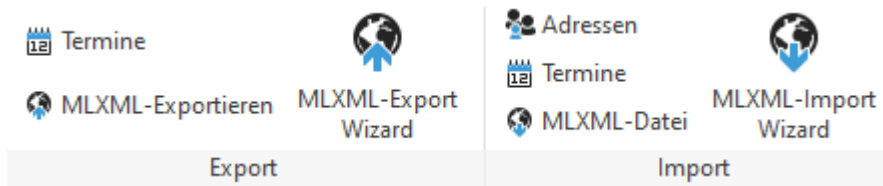
[Konverter](#)


MLXML-Datei exportieren

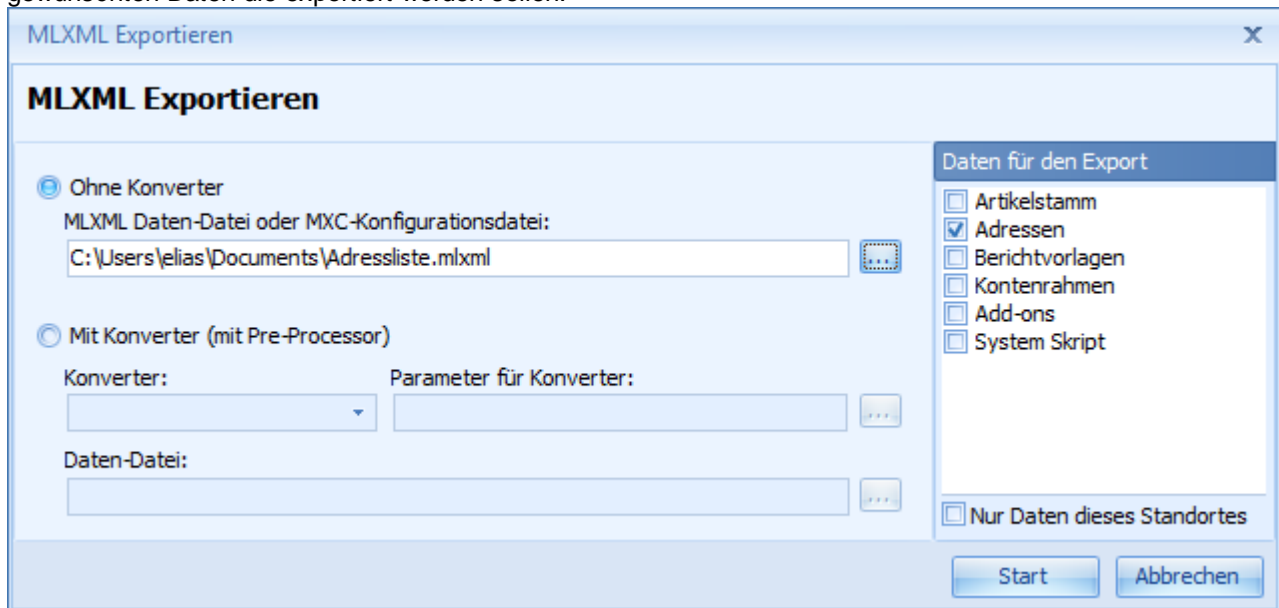
4

4 MLXML-Datei exportieren

1. Klicken Sie im Menübereich *Import & Export* im Bereich auf *Export => MLXML-Exportieren*.



2. Wählen Sie über  die Zielfeld in die Sie exportieren möchten und markieren Sie in *Daten für den Export* die gewünschten Daten die exportiert werden sollen.



Transport

5

5 Transport

Der MLXML-Import und Export unterstützt verschiedene Transport-Protokolle um die Daten zu übertragen. So ist es z.B. möglich, Daten direkt ab einem FTP-Server oder Web-Server (HTTP) zu importieren. Analog können die Daten beim Export entsprechend auch auf eine FTP-Server hochgeladen werden.

Protokoll	Beschreibung	Download	Upload
Lokale Datei und UNC	Import/Export einer Datei die auf der lokalen Festplatte oder auf einer Netzwerkfreigabe (UNC) liegt.	Ja	Ja
HTTP	Import direkt ab einem Internet-Link. Beispiel: http://www.meineseite.ch/Adressen.mlxml	Ja	Nein
FTP	Import/Export ab einem FTP-Server. Beispiel: ftp://benutzer:passwort@ftp.meineseite.ch/Adressen.mlxml	Ja	Ja

Konverter

6

6 Konverter

Mit dem entsprechenden Konverter kann praktische jede Datenquelle in ein MLXML-Dokument konvertiert und importiert werden.

Konverter	Beschreibung	Parameter	Kurzbezeichnung
ADODB Converter	Kann ADO/ODBC Datenbanken nach MLXML konvertieren.	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	ado-c
CSV Converter	Kann CSV (Komma-Getrennte Textdateien) nach MLXML konvertieren.	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	csv-c
XSLT Transformation	Kann ein beliebiges XML-Dokument anhand eines XSL-Stylesheets nach MLXML transformieren.	XSL-Stylesheet-Datei für die Transformierung.	xslt-c
DBase Converter	Kann DBASE-Datenbanken nach MLXML konvertieren.	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	dbase-c
LDAP Converter	Kann LDAP Directories nach MLXML konvertieren.	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	ldap-c
Magento-Shop Converter	Import-Konverter für die Kommunikation mit Magento Commerce Online Shop.	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	magento-c
MySQL Database Converter	Kann native auf MySQL Datenbanken zugreifen und nach MLXML konvertieren.	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	mysql-c
Direct Database Access Converter	Native-Zugriff auf verschiedene Datenbanken zur Konvertierung nach MLXML: <ul style="list-style-type: none"> • Access • Advantage • ASE • DB2 • InterBase • MySQL • ODBC • Oracle • PostgreSQL • SQL Server • SQLite 	INI-Datei mit der Konfiguration für den Konverter.	directdb-c

6.1 Konfigurationsdatei

Einige [Konverter](#) benötigen eine Konfigurationsdatei mit Einstellungen. In der Konfiguration werden Feldzuweisungen, MLXML-Einstellungen sowie individuelle Einstellungen für den jeweiligen Konverter konfiguriert. Die Konfiguration wird in einer INI-Datei gespeichert.

Dieses Kapitel beschreibt nicht den kompletten Umfang der Möglichkeiten. Zur Erstellung der Konfigurationen sollte der [MLXML-Business Wizard](#) verwendet werden.

Bereich [Settings]

Name	Beispiel-Wert	Beschreibung	Konverter
SkipRows	0	Anzahl der Zeilen die zu Beginn des Dokumentes übersprungen werden sollen	csv-c
UseHeader	1	Muss auf 1 gesetzt werden, wenn die CSV-Datei Spaltenüberschriften in der 1. Zeile enthält	csv-c

Separator	;	Zeichen das als Spalten-Trenner verwendet wird	csv-c
QuoteChar	"	Zeichen das den Inhalt der Spalten abgrenzt	csv-c
DateFormat	dd-mm-yyyy	Format der Datumswerte	csv-c
TimeFormat	hh:mm:ss	Format der Zeitwerte	csv-c
DateSeparator	.	Trennzeichen für Datumswerte	csv-c
TimeSeparator	:	Trennzeichen für Zeitwerte	csv-c
DecimalSeparator	.	Dezimal-Trennzeichen für Kommazahlen	csv-c
ThousandSeparator	'	1000er-Trennzeichen für Zahlenwerte	csv-c
ConnectionString		ADO-Verbindungszeichenfolge für den Verbindungsaufbau zur Datenbank	ado-c
TableName	addresses	Name der SQL-Tabelle*, alternativ können die Daten auch per SQL-Query selektiert werden	ado-c
Query	SELECT [id], [name], [surname], [adress], [zip], [city], [phone1] FROM [addresses]	SQL-Query*, alternativ kann auch die komplette Tabelle über TableName definiert werden	ado-c

* Es sollte jeweils TableName oder Query verwendet werden, nicht aber beides gleichzeitig.

Bereich [MLXML]

Name	Beispiel-Wert	Beschreibung	Konverter
Application	Datenbank XY	Name der Anwendung (Freitext)	csv-c, ado-c
PartName	crm_address	MLXML-Part, bezeichnet die Art der Daten. Für Adressen muss <i>crm_address</i> angegeben werden.	csv-c, ado-c
ItemName		MLXML-ItemPart, bezeichnet die einzelnen Daten. Wird kein Wert angegeben, wird der Wert automatisch bestimmt	csv-c, ado-c
PreProcessor		Nur zur internen Verwendung bestimmt, muss nicht definiert werden.	
FileExtension		Nur zur internen Verwendung bestimmt, muss nicht definiert werden.	
UserCaption		Nur zur internen Verwendung bestimmt, muss nicht definiert werden.	
MXCIdentifier		Nur zur internen Verwendung bestimmt, muss nicht definiert werden.	
Parameter		Nur zur internen Verwendung bestimmt, muss nicht definiert werden.	

Bereich [MLXML Options]

Die verfügbaren Optionen unter [MLXML-Options] hängen von der Anwendung und der zu importierenden Datenart (z.B. Adressen, Postleitzahlen, Banken u.s.w.) ab.

Name	Beispiel-Wert	Beschreibung	Datenart/PartName
journalnotemode	2	0: Journal-Eintrag für neue Adressen hinzufügen 1: Journal-Eintrag für neue und aktualisierte Adressen hinzufügen 2: Keinen Journal-Eintrag erstellen Diese Option ist nur für delight crm verfügbar.	crm_address
updatecheck	1	Definiert ob beim Importieren auf bereits importierte Daten geprüft werden soll. 1: Prüfen 2: Nicht prüfen	(alle)

modifyexisting	1	Definiert ob bereits vorhanden Datensätze aktualisiert werden sollen. Ist nur relevant bei modifyexisting=1. 0: Bereits importierte Datensätze ignorieren. 1: Bereits importierte Datensätze aktualisieren.	(alle)
attachmentpath		Pfad für den Import von externen Dateien auf einen Journal-Eintrag. Diese Option ist nur für delight crm verfügbar.	crm_address

Bereich [Mapping]

In diesem Bereich werden die Felder der Datenquelle den Feldern der Anwendung zugeordnet. Auf der linken Seite (Name) steht jeweils der Feldname aus der Datenquelle, auf der rechten Seite (Wert) der Feldname der Anwendung.

Beispiel:

```
[Mapping]
Name=name
Vorname=surname
Firma=companyname
Strasse=adress
PLZ=zip
Ort=city
Tel_P=phone1
autonummer=crm_address_ident
```

Bereich [ConstantValues]

In diesem Bereich können für gewisse Felder konstante Werte definiert werden. Auf der linken Seite (Name) steht der Feldname der Anwendung, auf der rechten Seite (Wert) der konstante Wert.

Beispiel:

```
[ConstantValues]
acomment=ADO MLXML Import Test
crm_address_source=Demo.mdb
```

Bereich [DataFormats]

Dieser Bereich wird nur für den csv-c Konverter benötigt. Er definiert, in welchem Format die einzelnen Spalten in der CSV-Datei gespeichert sind. Es werden die Feldnamen nach dem Mapping verwendet (Feldname der Anwendung). Auf der linken Seite (Name) steht der Feldname, auf der rechten Seite (Wert) das Format.

Der Konverter ado-c kann die Datentypen der einzelnen Spalten automatisch bestimmen.

Beispiel:

```
[DataFormats]
crm_journal_note=Blob
level=Integer
amount=Float
birthday=Date
creadate=DateTime
```

Bereiche [Replacements_XY]

Um Zeichen oder ganze Zeichenfolgen vor dem Importieren durch Andere zu ersetzen, kann für ein Feld, in dem die Werte ersetzt werden sollen, ein eigener Replacement-Bereich erstellt werden. Auf der linken Seite (Name) steht der Wert der ersetzt werden soll, auf der rechten Seite der neuen Wert.

Beispiel:

```
[Replacements_countryid]
CH=Schweiz
FR=Frankreich
IT=Italien
```

Bereich [DeleteSources]

In diesem Bereich können Daten mit einem bestimmten Wert im [Quellen-Feld](#) vor dem Import gelöscht werden. Dieser Bereich kann verwendet werden, wenn mit jedem Importlauf andere Daten importiert werden müssen und die vorgängig importierten Daten nicht mehr benötigt werden. Auf der linken Seite (Name) werden die einzelnen Einträge nummeriert, auf der rechten Seite (Wert) steht das [Quellen-Feld](#) mit dem jeweiligen Wert.

Beispiel:

```
[DeleteSources]
1=crm_address_source=Demo.mdb
```

Bereich [SyncSources]

In diesem Bereich können alle Daten die nicht synchronisiert wurden (mit einem bestimmten Wert im [Quellen-Feld](#)) nach dem Import gelöscht werden. Dieser Bereich kann verwendet werden, wenn mit jedem Importlauf Daten die in der Quelle nicht mehr vorhanden sind gelöscht werden müssen. Auf der linken Seite (Name) werden die einzelnen Einträge nummeriert, auf der rechten Seite (Wert) steht das [Quellen-Feld](#) mit dem jeweiligen Wert. Gelöscht werden alle Datensätze mit dem Wert des Quellen-Feldes die beim aktuellen Importlauf nicht aktualisiert oder neu importiert wurden. Als Prüfschlüssel wird wie beim Update das [Schlüssel-Feld](#) verwendet.

Beispiel:

```
[SyncSources]
1=crm_address_source=Demo.mdb
```

siehe auch:

[Datenabgleich](#)

MLXML-Format

7

7 MLXML-Format

MLXML beschreibt ein XML-Schema, das alle (durch MLXML unterstützen) Daten der Software in einem einheitlichen XML-Format notieren kann. Eine MLXML-Datei kann verschiedene Datenparts (z.B. Adressen, Journal-Einträge, Skripte, Stammdaten wie Postleitzahlenstamm oder Bankenstamm u.s.w.) in einer Datei beinhalten.

Welche Datenparts verfügbar sind, hängt vom Lieferumfang der Software bzw. vom eingesetzten Produkt ab.

Aufbau:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<mlxmldata application="Quelle XY" version="1">
  <part_name artl="1" atrn="2">
    <part_item_name value1="a" value2="" valuen="" />
    <part_item_name value1="b" value2="" valuen="" />
    <part_item_name value1="c" value2="" valuen="" />
    <part_item_name value1="d" value2="" valuen="" />
  </part_name>
</mlxmldata>
```

Beispiel:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<mlxmldata application="Quelle XY" version="1">
  <crm_address count="1">
    <crm_address_item crm_journal_type="" countryid="Schweiz" name="Elias"
surname="Zurschmiede" adress="Unterstrasse 39" zip="9000" city="St. Gallen"
crm_journal_note="Text für den Eintrag im Journal der beim Importieren erstellt wird."/>
  </crm_address>
</mlxmldata>
```

7.1 Datenabgleich

Damit das Abgleichen von Daten (Prüfung ob ein Datensatz aus einer bestimmten Quelle bereits importiert wurde) funktioniert, muss jeder Datensatz mit einer Quelle und einem eindeutigen Schlüssel bestückt werden. Als eindeutigen Schlüssel bietet sich der Primär-Key aus der Tabelle der Quell-Datenbank an.

Da es theoretisch möglich ist, in einer MLXML-Datei Daten aus verschiedenen Quellen zu speichern, muss Quelle und Schlüssel auf jedem Eintrag definiert werden. Die Name dieser beiden Felder in MLXML hängen von der Datenart, die man importieren möchte, ab.

Auszug der verfügbaren MLXML-Parts:

PartName	PartItemName	Quellen-Feld	Schlüssel-Feld	Bemerkungen
crm_address	crm_address_item	crm_address_source	crm_address_ident	
crm_journal	crm_journal_item	crm_address_source	crm_journal_ident	Nur delight crm
crm_address	crm_contactperson	crm_address_source	crm_contactperson_ident	
address_zip	zip	address_zip_source	address_zip_ident	
address_zip	canton	address_zip_source	address_zip_ident	
address_bank	bank	address_bank_source	address_bank_ident	
script	script_item	script_source	script_ident	

Anmerkung: Diese Liste ist nicht vollständig, was genau verfügbar ist hängt vom eingesetzten Produkt ab. Alle verfügbaren Parts sind im [MLXML-Business Wizard](#) ersichtlich.

Beispiel für ado-c und csv-c Konverter:

Diese Beispiel zeigt einen Auszug aus der [Konfigurationsdatei](#) für die [Konverter](#) ado-c und csv-c. Mit dieser Konfiguration werden Adressen (*PartName=crm_address*) aus einer Datei oder Datenbank (je nach Konverter) importiert.

Im Bereich *[Mapping]* wird die Spalte mit der Datensatznummer (*auto_nummer*), aus der Tabelle die Importiert werden soll, dem entsprechenden Schlüssel-Feld (*crm_address_ident*) zugewiesen. Im Bereich *[ConstantValues]* wird dem Quellen-Feld ein fixer Wert (*Demo.mdb*) zugewiesen.

```
[MLXML]
Application=Demo.mdb
PartName=crm_address

[Mapping]
Name=name
Vorname=surname
...
...
auto_nummer=crm_address_ident

[ConstantValues]
crm_address_source=Demo.mdb

[SyncSources]
1=crm_address_source=Demo.mdb
```

Anmerkung:

Der Abschnitt *SyncSources* ist optional und bewirkt, dass nach dem Import alle Datensätze, die nicht mehr in der Quelle vorhanden sind, gelöscht werden. Damit können Sie sicherstellen das immer aktuelle Datensätze vorhanden sind - auch wenn in der Quelle Datensätze gelöscht werden.

Der Wert für *crm_address_ident* muss nicht zwingend eine Nummer sein. Zeichenfolgen (z.B. wenn als Primär-Schlüssel eine GUID verwendet wird) sind ebenfalls erlaubt.

BI Connector

8

8 BI Connector

Der Business Integration Connector stellt eine moderne JSON REST-API sowie einen legacy SOAP-Webservice, für den Zugriff von externen Programmen, zur Verfügung.

In der Netzwerk-Version des Produktes enthält jeder Client einen separaten, lokalen Connector. Damit ist es möglich, externe Anwendungen direkt mit dem jeweiligen Client-Programm zu verbinden. Ein Anwendungsbeispiel ist die Archivierung von E-Mail aus einem externen E-Mailprogramm. Ab delight v2025 ist der lokale Connector für externe E-Mail-Addons (Outlook, Thunderbird, Office) nicht mehr erforderlich. Die aktuellen AddOns können (und sollten) die [zentrale REST-API des Servers](#) verwenden.

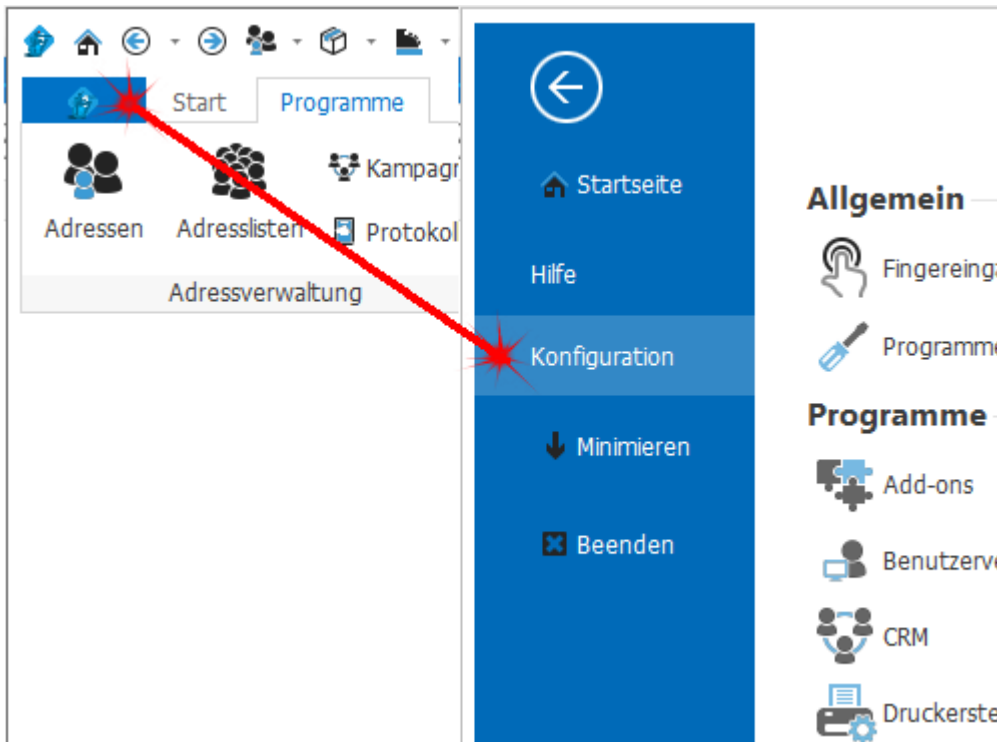
Konfiguration

9

9 Konfiguration

Die Einstellungen werden in der Backstage-Ansicht unter *Konfiguration* => *BI Connector* aufgerufen.

In der Business Integration Connector Konfiguration kann der TCP/IP Port für die REST-API sowie den legacy SOAP-Server konfiguriert werden.



9.1 Lokaler Benutzer

Im Reiter *Lokaler Benutzer* kann der TCP/IP Port für den aktuellen Benutzer definiert werden. Diese Einstellung wird Benutzer- und Computerabhängig gespeichert. In der Netzwerk-Version kann der Port alternativ auch direkt in der Benutzerverwaltung auf dem jeweiligen Benutzer definiert werden.

Lokaler Benutzer
Server

BI-SOAP-SCHNITTSTELLE LOKALER BENUTZER

SOAP TCP/IP Port:
8090
Automatisch bestimmen

Lokaler BI-Connector URL für Benutzer:
http://127.0.0.1:8090
http://::1:8090

BI-REST-SCHNITTSTELLE LOKALER BENUTZER

REST TCP/IP Port:
9090
Automatisch bestimmen

☐ SSL verwenden HTTP-Modus: Socket (fallback)

Lokaler BI-Connector URL für Benutzer:
http://DELIGHTDOC:9090

Bevor SSL aktiviert werden kann, müssen Sie das Server-Zertifikat importieren und für HTTP.SYS auf dem PC aktivieren! SSL funktioniert nur mit http.sys, der Socket-Fallback unterstützt kein SSL!
[Zertifikat mit Hash aktivieren](#)
HTTP.sys neu konfigurieren
Lokales SSL-Zertifikat für REST-API konfigurieren

Wenn Sie mehrere delight Programme parallel auf dem selben Computer (oder auf einem Terminal-Server) betreiben, muss in jedem Programm ein individueller Port definiert werden. Über diesen Port können die externen Programme (zB. Add-Ins in externen E-Mailprogrammen) auf das delight Programm zugreifen.

Wir bei Port der Wert 0 eingetragen, wird die Schnittstelle deaktiviert.

9.1.1 SSL Zertifikat aktivieren

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

Für die lokale Benutzer REST-API muss auch im produktiven Betrieb nicht unbedingt ein SSL-Zertifikat aufgeschaltet werden. In der Regel wird der Benutzer REST API Service "nur" von localhost verwendet.

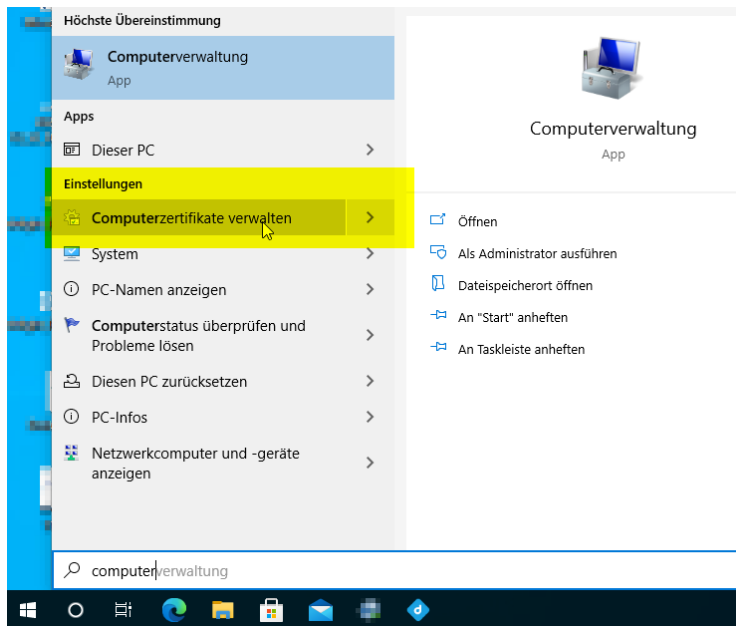
Bei Bedarf können auch selbst signierte Zertifikate oder kostenlose Zertifikate von Let's Encrypt aufgeschaltet werden.

HTTPS wird nur im sogenannten HTTP.sys Kernel-Modus unterstützt. Bei Microsoft's HTTP.sys können Zertifikate über die Befehlszeile "netsh http add sslcert" installiert werden. Das Zertifikat muss dazu im "Computer lokalen" Windows Zertifikatsspeicher installiert sein. Um den Prozess etwas zu vereinfachen, kann ein im Zertifikatsspeicher installiertes Zertifikat in delight per Klick ausgewählt und aktiviert werden.

Zertifikat per Klick installieren

Für diese Installation werden Administratorrechte benötigt.

1. Das gewünschte Zertifikat muss im Windows Zertifikatsspeicher installiert sein und Sie müssen im Besitz des PrivateKey's sein.



2. Starten Sie die ClientApp (ML2Client.exe) auf dem Computer des Benutzers.
3. Öffnen Sie *Konfiguration => BI Connector > Lokaler Benutzer*
4. Konfigurieren Sie zuerst den REST TCP/IP Port. Das müssen Sie unbedingt VOR der Aktivierung des Zertifikats tun, da bei HTTP.sys ein Zertifikat immer auf einen bestimmten TCP/IP Port installiert wird. Wenn Sie den Port ändern, müssen Sie das SSL-Zertifikat erneut aktivieren.
5. Setzen Sie den Hacken bei *SSL verwenden*
 REST TCP/IP Port:
 9090 ☒ *SSL verwenden*
6. Klicken Sie auf *Lokales SSL-Zertifikate für REST-API konfigurieren*
 Lokales SSL-Zertifikat für REST-API konfigurieren
 Wenn eines oder mehrere verwendbare Zertifikat installiert sind, kommt eine Auswahl. Wählen Sie das gewünscht Zertifikat und bestätigen Sie mit *OK*.
7. Nach dem Klicken wird eine zweite Instanz der Anwendung im Konfigurationsmodus gestartet. Allenfalls kommt eine Aufforderung der Windows-Elevation die Sie bestätigen müssen.

9.2 Server

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

Im Reiter *Server* befinden sich die zentralen Server-Einstellungen zur REST-API sowie zur legacy SOAP-Schnittstelle.

Die hier definierten TCP/IP Ports stehen auf den Interfaces des zentralen delight Windows-Dienst zur Verfügung.

Der REST-API Port wird z. B. für delight App & Portal oder die E-Mail-Addons benötigt. Für den produktiven Einsatz wird das aktivieren der [SSL-Verschlüsselung](#) dringend empfohlen.

Der legacy SOAP-Port wird nur in Ausnahmefällen benötigt.

Lokaler Benutzer
Server

BI-SCHNITTSTELLE FÜR MULTI-USER SERVER

Benutzername:
Passwort:

SOAP TCP/IP Port:
0

REST TCP/IP Port:
9092
☒ SSL verwenden

Access-Control-Allow-Origin:
*

Bevor SSL aktiviert werden kann, müssen Sie das Server-Zertifikat für HTTP.SYS auf dem Server importieren! SSL funktioniert nur mit http.sys, der Socket-Fallback unterstützt kein SSL!

WICHTIG: Installation des Zertifikats muss LOKAL auf dem Server (delight Window Dienst) durchgeführt werden. Experten-Installation auch manuell über "netsh http add sslcert" möglich.

[Zertifikat mit Hash aktivieren](#)

HTTP-Modus abfragen

HTTP.sys neu konfigurieren

Lokales SSL-Zertifikat für REST-API konfigurieren

Dienst neu starten

Wir bei Port der Wert 0 eingetragen, wird die Schnittstelle deaktiviert.

Benutzername und Passwort

Zugangsdaten für den Super-Admin Zugang. Dieses Angaben sollten Sie in produktiven Umgebungen leer lassen (=deaktiviert). Verwenden Sie stattdessen das Menü BI-Konten.

Wichtig:

Diese Einstellung sollte nur für Administratoren sichtbar sein.

9.2.1 Öffentliche REST API

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

In vielen Fällen, z. B. auch für den Betrieb der delight App oder des delight Kunden-Portals, wird eine öffentliche, extern im Internet verfügbare REST-API benötigt. Ab v2025 wird diese zentrale REST-API auch für die E-Mail-Addons (Outlook, Thunderbird, Office...) benötigt.

Beachten Sie dazu bitte folgenden Punkte zum Thema Datenschutz und Sicherheit:

- Alle Benutzerkonten müssen mit einem starken Passwort geschützt sein. Dies gilt insbesondere auch für die normalen Benutzerkonten der Mitarbeiter.
- Prüfen Sie auch allfällige "admin" Benutzer. Wir stellen immer wieder fest, dass das Standard-Passwort nicht geändert wurde oder gar leer ist.
- Die REST-API muss unbedingt mit einer SSL-Verschlüsselung konfiguriert werden.
- Sollten Sie API-User mit der Rolle "Systembenutzer" benötigen, schützen Sie diese ebenfalls mit sehr starken Passwörtern und definieren Sie die [Erlaubten API Methoden](#).
- Deaktivieren Sie den [Super-Admin Zugang](#).
- Schränken Sie den Kreis der Mitarbeiter, welche [externe Kundenzugriffe bearbeiten können](#), auf eine Minimum ein.

Überlegungen und Empfehlungen zur Installation:

- Wenn möglich sollte Port 443 verwendet werden, da gewisse Firmen andere Ports blockieren. Ist der HTTP/SSL-Port 443 bereits durch eine andere Anwendung besetzt, verwenden Sie für die API einen hohen TCP/IP Port. z. B. unseren Standard-Port Vorschlag 9090.
- Verwenden Sie ein offizielles, verifizierbares SSL-Zertifikat. Keine self-signed Zertifikate. Unsere Empfehlung: Verwenden Sie kostenlose Let's Encrypt Zertifikate.
- Sollten der CRM-Server-Standort keine fix IP-Adresse haben, ist auch ein DynDNS möglich. Wir würden in diesem Fall neben dem DynDNS-Eintrag noch einen weiteren DNS-Eintrag auf Ihrer eigenen Domäne empfehlen. Bsp. Wenn Ihre Website www.mycompany.ch wäre und der DynDNS des CRM-Server Standorts "mycompany.dyndns.org" wäre, sollten Sie zusätzlich folgenden CNAME-Eintrag erstellen: delightapi.mycompany.ch typ CNAME auf mycompany.dyndns.org
Der API-Endpunkt (der z. B. in die delight App&Portal-Konfiguration übernommen werden muss) wäre in diesem Bsp. dann <https://delightapi.mycompany.ch:9090>

Der Vorteil dieser Lösung: Sollte der CRM-Server irgend wann einmal umziehen (z. B. in eine Cloud oder ein eigenes RZ, anderer DynDNS-Provider weil Hardware wechselt) muss nur der DNS-Eintrag delightapi.mycompany.ch angepasst werden. Eine Neukonfiguration aller externen System welche die API verwenden ist nicht erforderlich.

- Installieren Sie das SSL-Zertifikat wie [hier](#) beschrieben für HTTP.sys, verwenden Sie kein SSL offloading auf der Firewall.
- Die delight REST-API basiert auf Microsoft's Kernel HTTP.sys. Nach unseren Tests sind damit auf einfachen Servern bereits sehr hohe Durchsätze bis zu 35'000 Requests / Sekunden und mehr möglich. Der Flaschenhals liegt hier oftmals bei der Datenbank. d. h. für Optimierungen ist dort der erste Ansatzpunkt.
- Im delight App&Portal Hosting ist zusätzlich eine API-Cache Projekt integriert. Sollten Sie ausgewählte Daten öffentlich über eine API zur Verfügung stellen wollen, sollte dies über den API-Cache konfiguriert werden. Der API-Cache ist nicht Teil dieser Dokumentation und wird nur im Rahmen unseres Entwickler-Supports zur Verfügung gestellt bzw. supported.

9.2.2 SSL Zertifikat aktivieren

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

Für die zentrale Server REST-API sollte im produktiven Betrieb unbedingt ein SSL-Zertifikat aufgeschaltet werden.

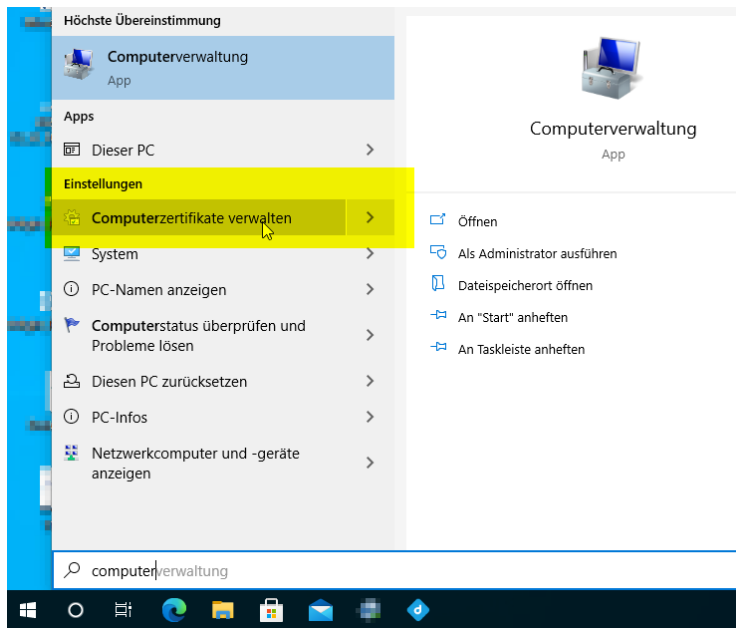
Externe App & Portal Anwendungen können aus Sicherheitsgründen nicht ohne SSL betrieben werden und benötigen ein offizielles SSL-Zertifikat auf der REST-API. Selbst signierte Zertifikate sind für App und Portal nicht geeignet. Kostenlose Zertifikate von Let's Encrypt funktionieren problemlos.

HTTPS wird nur im sogenannten HTTP.sys Kernel-Modus unterstützt. Bei Microsoft's HTTP.sys können Zertifikate über die Befehlszeile "netsh http add sslcert" installiert werden. Das Zertifikat muss dazu im "Computer lokalen" Windows Zertifikatsspeicher installiert sein. Um den Prozess etwas zu vereinfachen, kann ein im Zertifikatsspeicher installiertes Zertifikat in delight per Klick ausgewählt und aktiviert werden.

Zertifikat per Klick installieren

Für diese Installation werden Administratorrechte benötigt.

1. Das gewünschte Zertifikat muss im Windows Zertifikatsspeicher installiert sein und Sie müssen im Besitz des PrivateKey's sein.



2. Starten Sie die ClientApp (ML2Client.exe) direkt auf dem Server auf dem der delight Window Service installiert ist und läuft.
3. Öffnen Sie *Konfiguration => BI Connector > Server*
4. Konfigurieren Sie zuerst den REST TCP/IP Port. Das müssen Sie unbedingt VOR der Aktivierung des Zertifikats tun, da bei HTTP.sys ein Zertifikat immer auf einen bestimmten TCP/IP Port installiert wird. Wenn Sie den Port ändern, müssen Sie das SSL-Zertifikat erneut aktivieren.
5. Setzen Sie den Hacken bei *SSL verwenden*

REST TCP/IP Port:
 ☒ SSL verwenden

6. Klicken Sie auf *Lokales SSL-Zertifikate für REST-API konfigurieren*

Lokales SSL-Zertifikat für REST-API konfigurieren

Wenn eines oder mehrere verwendbare Zertifikat installiert sind, kommt eine Auswahl. Wählen Sie das gewünscht Zertifikat und bestätigen Sie mit *OK*.

7. Nach dem Klicken wird eine zweite Instanz der Anwendung im Konfigurationsmodus gestartet. Allenfalls kommt eine Aufforderung der Windows-Elevation die Sie bestätigen müssen.
8. Warten Sie, bis die Konfiguration durchgeführt wurden und klicken Sie anschliessend auf *HTTP-Modus abfragen*. Wenn darauf die Meldung kommt, dass der Server im HTTP.sys (fast) Modus arbeite, dürfte es geklappt haben.
9. Die Funktion der API kann mit einem simplen Aufruf in jedem gängigen Webbrowser geprüft werden.

Bsp: <https://mydelight.mysite.ch:9090/services/system/GetVersion>

(natürlich muss der DNS-Name und der Port durch die korrekten Werte Ihrer Installation angepasst werden)

Liefert dieser Aufruf ein eine Error-Response im JSON Format, funktioniert die API:

```
{
  "errorCode": 401,
  "errorText": "#0 Session not found or expired!"
}
```


BI-Konten

10

10 BI-Konten

10.1 Externer Kundenzugriff

Auf den Details jeder Adresse kann das Konto für den Kundenzugriff verwaltet werden.

Susi Schnell

Details

Journal

Termine

Ablage

Kampagnen

Bilder

Notizen

Versandvorgaben

Zeit- und Leistungserfassung

Passwörter

ADRESSE

Firmenname:

Anrede: Frau ⓘ

Vorname: Susi

Name: Schnell

Adresse: Echoweg 15

PLZ: 1234 ⓘ

Ort: Vessy ⓘ

Land: Schweiz ⓘ

KONTAKT

Telefon-Nr privat: 066 345 34 12 ⓘ

Telefon-Nr geschäftlich:

Telefon-Nr weitere:

Mobil privat: 079 122 12 12 ⓘ

Mobil geschäftlich:

Hauptnummer:

Fax privat:

Fax geschäftlich:

Email privat: su.schnell@gmx.com ⓘ

Email geschäftlich:

Email weitere:

Internet privat:

Internet weitere:

Pager privat:

Pager geschäftlich:

MSN-Email:

ICQ Nummer:

Skype privat:

Skype geschäftlich:

DETAILS

Nationalität: Schweiz ⓘ

Korrespondenzsprache: Französisch ⓘ

Geburtsdatum:

Alter [Jahre]: 0

Zivilstand: ledig ⓘ

Interessen: Sport, Freizeit

Eigenschaften: Geburtstagskarte

WEITERES

Adress-Nr.: 17

Kundenbetreuer: Gordola Peter ⓘ

Status: aktiv ⓘ

Tätigkeitsstatus:

Personen Nummer:

BANKVERBINDUNGEN

Bank:

Konto-Nr.:

IBAN-Nummer:

ZUORDNUNGEN

Auswahl...

Kunden ▶ Kunden A

Lieferanten

FOTO/LOGO

...

BEMERKUNGEN

ZEIT- UND LEISTUNGSERFASSUNG

Start

||

....

AUFTRÄGE

Nummer

Titel

Referenz

Verkaufsprozess

<keine Daten zum anzeigen>

....

AUFGABEN

Erledigt

Aufgabenart

Aufgabenstatus

Zuständiges Team

<Keine Aufgaben>

EXTERNER KUNDENZUGRIFF

Benutzername

Passwort

Gültig ab

Gültig bis

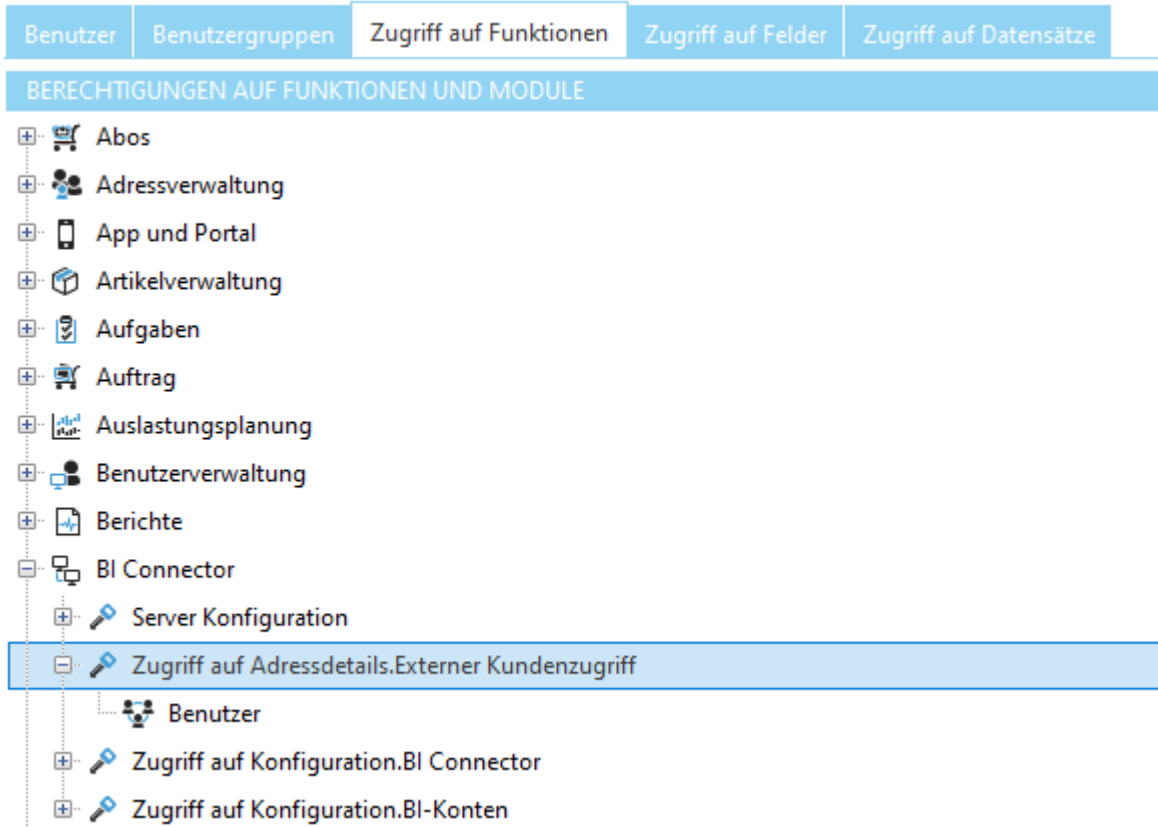
lara

.....

Grundsätzlich sollten Sie für jeden Kunden nur ein Konto erfassen. Es können aber problemlos auch mehrere erfasst werden. Alle hier erfassten Konten sind auch gesammelt in der [Kontenübersicht](#) verfügbar.

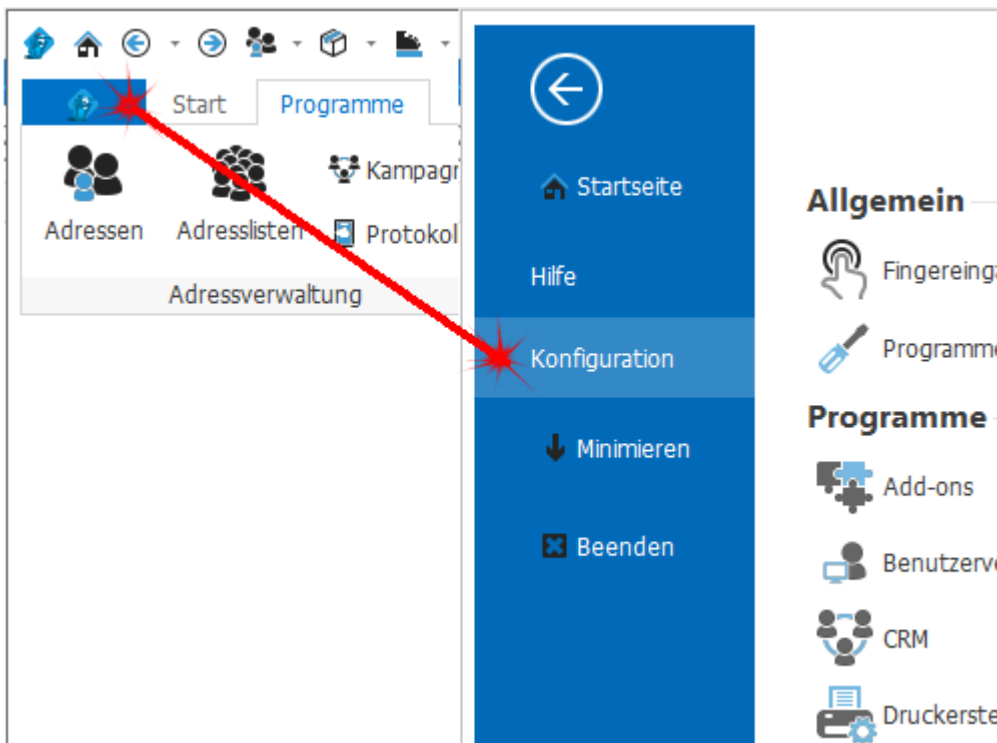
10.1.1 Berechtigung

Ob der Block *Externer Kundenzugriff* für bestimmte Benutzer verfügbar ist, kann über die Berechtigung *BI Connector* => *Zugriff auf Adressdetails.Externer Kundenzugriff* konfiguriert werden.



10.2 Konfiguration

Die Einstellungen werden in der Backstage-Ansicht unter *Konfiguration* => *BI-Konten* aufgerufen.



10.2.1 Kontenübersicht

In der BI-Kontenübersicht werden alle Zugriffskonten der REST-API aufgelistet und verwaltet.

BI-Konten						
Benutzername	Passwort	Rolle	Person	Erlaubte API Methoden	Gültig ab	Gültig bis
lara	****	Kunde	Susi Schnell			
h.muster	*****	Kunde	Firma Rex Hans Muster			31.12.2023
publicdatauser	****	Systemvollzugriff		database/table/QueryRecor		
apicacheuser	*****	Systemvollzugriff		database/table/QueryRecor		

Rolle

Die Rolle des Kontos definiert, welche Berechtigungen und Zugriffe über die API möglich sind. Für Kundenzugriffe wird die Rolle "Kunde" verwendet. Diese Konten erhalten automatisch nur Zugriff auf die Kundendaten die unter "Person" angegeben sind. Die Rolle Systemvollzugriff erhält Vollzugriff. Entsprechend sollten Sie solche Konten nicht leichtfertig erstellen und in der Spalte "Erlaubte API Methoden" Einschränkungen auf das nötigste vornehmen.

Die Rolle "System Benutzer" kann nicht ausgewählt werden, da für normale Programm-Benutzer an dieser Stelle keine Konten erfasst werden. Normale System-Benutzer (Mitarbeiter) erhalten automatisch API-Zugriff über ihren Benutzer der normalen Benutzer-Verwaltung. Damit erhalten alle Mitarbeiter automatisch Zugriff auf die delight App.

Person

Verknüpfung auf die Person. i. d. R. Kunde der Rolle.

Erlaubte API Methoden

siehe [Erlaubte API Methoden](#)

10.2.1.1 Erlaubte API Methoden

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

Im Feld *Erlaubte API Methoden* kann der Zugriff des Kontos auf bestimmte API-Methoden eingeschränkt und zusätzlich parametrisiert werden.

Wird bei der Rolle "Kunde" nicht benötigt. Bei Rolle "Systemvollzugriff" empfohlen.

Wenn dieses Feld leer ist, sind alle API-Methoden erlaubt (=Vollzugriff). Sobald Einschränkungen eingetragen werden, kann nur noch auf die eingetragenen Methoden zugegriffen werden.

Auf jeder Zeile kann eine API-Methode definiert und mit einem JSON-Wert parametrisiert werden:

```
die/api/methode={json-parameter}
```

Die genaue Funktionsweise ist nicht Teil dieser Dokumentation und wird nur im Rahmen unseres Entwickler-Supports zur Verfügung gestellt bzw. supported.

siehe auch

[Publicdata-User](#).

10.2.1.2 Der "publicdatauser"

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

Für gewisse externe Anwendungen wird ein öffentlicher Benutzer benötigt. Über diesen Benutzer müssen öffentlich verfügbare Daten abgefragt werden können. Da die delight REST API grundsätzlich keine Daten ohne spezifischen Benutzer liefert, muss für solche Fälle ein eigener Benutzer erstellt werden. Diesen Benutzer wird Publicdata-User genannt und sollte nur dann erstellen, wenn er auch tatsächlich benötigt wird.

Aktuell wird dieser Benutzer im delight Kunden-Portal immer dort benötigt, wo Aktionen ohne Login möglich sind. Aktuell ist dies nur im Zusammenhang mit dem delight Support-Ticketsystem der Fall.

Der sogenannte "publicdatauser" muss bei Bedarf wie folgt konfiguriert werden:

BI-Konto bearbeiten

Start

Abbrechen Speichern Änderungen verwerfen

Dialog

Benutzername: publicdatauser

Passwort: ****

Rolle: Systemvollzugriff

Person:

Erlaubte API Methoden: database/table/QueryRecords={"SchemaName": {"grant": ["@table:ticketssystem_ticketphases"]}} ticketsystem/PublicDataService/QueryTicketData={} ticketsystem/PublicDataService/AddTicket={} ticketsystem/PublicDataService/ExecuteTicketFunction={}

Gültig ab:

Gültig bis:

Benutzername: publicdatauser

Passwort: 1234

Erlaubte API Methoden:

```
database/table/QueryRecords={"SchemaName": {"grant": ["@table:ticketssystem_ticketphases"]}}
ticketsystem/PublicDataService/QueryTicketData={}
ticketsystem/PublicDataService/AddTicket={}
ticketsystem/PublicDataService/ExecuteTicketFunction={}
```

Verbindung



11 Verbindung

Damit externe Programme eine Verbindung herstellen können, müssen Sie im externen Programm (oder Add-In) den Verbindungs-URL eintragen. Der Verbindungs-URL wird in der [Konfiguration](#) angezeigt.

Authentifizierung:

Netzwerk-Version: Benutzername und Passwort zum verbinden sind die selben wie bei der Anmeldung am delight Programm.

Einzelbenutzer-Version: Benutzername und Passwort müssen leer sein.

11.1 WDSL

Dieses Kapitel richtet sich an **Systemtechniker und Experten**

Wenn Sie Anwender sind, ist das sogenannte WDSL für Sie nicht von Interesse.

Das WDSL des legacy SOAP-Webservices kann über `{Verbindungs-URL}?wdsI` (zB. <http://localhost:8090/?wdsI>) aufgerufen werden.

Wichtig: Für neue Anwendungen verwenden Sie bitte die JSON REST-API. Die SOAP API ist deprecated seit v2021.

Index

- A -

Abfrage 11
Access 10, 50
ADO 10, 11
ADODB 11, 50
Adressen 4
Advantage 10, 50
aktualisiert 4, 36
Allgemein 9, 22
Applikation 9
ASE 10, 50
aufgeteilt 31
Ausgabe 8, 20
ausgetauscht 4
ausliefern 4
Automatisch 24
automatisiert 4, 6

- B -

Bankenstamm 4
berechnen 27
berechnet 25
BI 21
Business 4, 6

- C -

Client 15
Commerce 10, 14
CSV 10, 12, 50

- D -

Database 16, 50
Datei 4, 41, 43, 48, 50
Dateiauswahl 22
Dateien 10, 12
Dateiendung 22
Dateipfad 22
Dateityp 22
Daten 4, 9, 20, 21, 36, 40, 46
Datenbank 4, 12, 15

Datenbanken 10, 16
Datenmanipulation 32
Datenquelle 4
Datenquellen 4
Datensatz 4, 35
Datensätze 33
Datensatznummer 4
Datentabellen 40
Datentypen 28
Datenverarbeitung 36
Datum 30
DB2 10, 50
DBase 10, 12, 50
Detaildaten 40
Dialog 22
Directories 10
Directory 13
Dokument 50

- E -

eindeutige 4
Eingabe 8
Eingabedatei 22
Einstellung 6, 41
Einstellungen 7, 8, 9, 10, 22
Einträge 4
Ergebnis 25
Erlaubte API Methoden 71
Ersetzen 29
ersetzt 29
Export 6, 9, 10, 43, 46, 48
Exportieren 46
Expressions 33

- F -

Feldaufteilung 31
Felder 25, 31, 32, 39
Feldern 24
Feldes 25
Feldinhalt 29
Feldmapping 24, 25
Feldnamen 25
Feldwerte 25, 27
Festplatte 22
Filter 33
Format 9, 30
FTP 22, 48

- G -

gefiltert 33
geplant 6
getrennt 10
Grundlagen 27

- H -

Herkunft 4, 9
Hintergrund 6
HTML 38
HTTP 22, 48

- I -

Identifiziert 9
identifiziert 9
Import 6, 9, 10, 22, 23, 43, 46, 48
importieren 4, 25, 43
importiert 36, 40, 50
INI 50
Integration 4
InterBase 10, 50
Internet 48
ItemPart 9

- J -

Journal 4

- K -

Konfiguration 7, 9, 23, 50
Konfigurationen 40
Konfigurationsdatei 9
Konstante 25
konstanten 25
konstanter 24, 25
Konverter 4, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 19, 40, 50
konvertiert 4, 50
konvertierten 20
Konvertierung 38
korrigiert 32
Kriterien 27, 32

- L -

LDAP 10, 13, 50
Libraries 15
Link 48
Lokale 48

- M -

Magento 10, 14, 50
Makro 25
Makros 25
Methoden 71
MLXML 4, 6, 9, 20, 21, 23, 43, 46, 48, 50
MSSQL 10, 50
MXC 9
MySQL 10, 15, 50

- O -

ODBC 10, 11, 50
öffentlich 71
OLE 11
OLEDB 10, 11
Online 10
Optionen 21, 23
Oracle 10, 50

- P -

Parameter 9
Part 9
Perl 33
Platzhalter 25
PostgreSQL 10, 50
Postleitzahlenstamm 4
Primärschlüssel 4
Protokolle 48
Protokollen 22
publicdatauser 71

- Q -

Quell 4, 9
Quelle 24, 31, 33
Query 11

- R -

Regular 33

RTF 38

- S -

Schema 4

Schlüssel 9

Schlüsselfelder 35

Server 48

Shop 10, 14, 50

Skript 25, 27

Skripte 4, 27

Skripting 27

Spalten 28, 31

speichern 41

Spezial 25

SQL 11

SQL Server 10, 50

SQLite 10, 50

Stammdaten 4

starten 6

String 11

Stylesheet 10, 19, 50

Support 71

synchronisiert 4

- T -

Taskplaner 6

Text 30

Textformat 6

Textformats 28

Ticketsystem 71

Titel 9

Transformation 19, 50

Transformiert 10

Transport 22, 48

Transportprotokolle 4

Trennzeichen 10

- U -

UID 9

umgewandelt 32

Umwandlung 30

UNC 48

Ursprung 9

- V -

Verarbeitung 23

Verbindungs 11

Verbindungsstring 11

Virtuelle 39

virtuellen 25

vordefinierte 6, 41

vorhanden 35

- W -

Wert 24, 25

Werte 29, 32

Werten 25

Wizard 6

- X -

XML 4, 10

XSL 10, 19, 50

XSLT 19, 50

- Z -

Zahlenwerte 30

Zeichen 31

Zeit 30

Zieldatei 46

Zielfelder 25

Zielfeldes 25

Ziels 24

zugewiesen 24

Zuordnen 24