

# Jetzt geht es Los!

*Stand 15.02.2016*

*von Thomas Sporbeck*

Diese kurze Einführung soll Ihnen die ersten Schritte bei der Benutzung der ExsoFlow Console erleichtern.

Berücksichtigen Sie aber bitte: ExsoFlow ist eine Integrationsplattform und vermutlich exakt auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Was welche in ExsoFlow konfigurierte Funktion bei Ihnen tut kann und will dieses Handbuch nicht beantworten.

Wenn Sie bisher nur mit „fest programmierter“ Software gearbeitet haben müssen Sie möglicherweise ein wenig umdenken, da sich „Ihre“ Funktionalitäten innerhalb einer Standard-Oberfläche befinden.

Das ist ähnlich dem Vergleich einer Finanzbuchhaltung und Excel: in der Finanzbuchhaltung sehen Sie „Soll“ und „Haben“, in Excel eine Tabelle mit - im Zweifelsfall - leerem Inhalt. In Excel kann man dann eine Tabelle vorbereiten, in der Sie arbeiten können. Die Software bleibt dann Excel und innerhalb Excel erfassen Sie beispielsweise eine Budgetplanung. Es gibt dann dennoch nicht ohne weiteres Buttons für „Betrag verteilen“ oder „Kostenstelle validieren“. Dafür kann man mit Excel ganz viele verschiedene Dinge tun und es in kurzer Zeit für die verschiedensten Aufgaben einrichten. So wie ExsoFlow.

## Kurze Beschreibung der Funktionsweise von ExsoFlow

Vielleicht ist es interessant, wenn Sie sich vorab kurz vergegenwärtigen was ExsoFlow eigentlich macht und wofür die ExsoFlow-Console gedacht ist.

ExsoFlow ist eine Software, die in Ihrem Unternehmen typischerweise auf einem Server installiert ist (man kann sie natürlich auch auf einem „normalen“ Computer installieren).

Das System kümmert sich um Schnittstellen-Themen, also den Datenaustausch zwischen verschiedenen Anwendungspaketen.

Wenn Sie beispielsweise eine Software besitzen, mit der Sie Rechnungen schreiben und ein davon unabhängiges Finanzbuchhaltungs-System, dann kann ExsoFlow dafür sorgen, dass die geschriebenen Rechnungen als Buchungssätze in der Finanzbuchhaltung erscheinen.

Oder es liest Daten aus Ihrem Lohnprogramm aus und schreibt sie in die Finanzbuchhaltung. Oder es liest Daten aus der Finanzbuchhaltung und übergibt sie an ein Business-Intelligence-System.

Es kann die geschriebenen Rechnungen auch als .pdf-Datei in Form eines eMail-Anhangs an Ihre Kunden schicken. Oder ein eMail-Postfach auslesen und dort vorgefundene Dateien (z.B. Eingangsrechnungen Ihrer Lieferanten) verarbeiten.

Oder es synchronisiert einfach mehrere Dateiverzeichnisse.

All diese Dinge können auf drei Weisen getan werden:

- zeitgesteuert (anhand eines Zeitplans, z.B. „alle 3 Stunden“ oder „monatlich“)
- ereignisgesteuert (Sie legen eine Datei in ein Verzeichnis, dies löst die Ausführung aus)
- manuell (Sie wählen einen Job aus und führen ihn per Knopfdruck aus).

Da ExsoFlow eine „echte“ Serversoftware ist, hat sie kein direktes Bildschirm-Frontend (man möchte ja nicht immer zum Server gehen müssen oder sich per Fernzugang auf den Server aufschalten um irgendwelche Dinge nachzuschauen oder auszulösen).

Die ExsoFlow-Console ist dieses Frontend. Sie kann praktisch überall im Netzwerk ausgeführt werden, sofern von der Netzwerk-Administration der Zugang zum ExsoFlow-Server ermöglicht wurde.

**Sie können also die ExsoFlow-Console auf „Ihrem“ PC ausführen, steuern damit aber den Server** (es ist wichtig, sich das klarzumachen).

Warum so kompliziert?

Nun, zum einen läuft der Server auch dann, wenn Ihr Computer nicht läuft. Also nachts, am Wochenende, während Ihres Urlaubs etc. Er kann also Jobs ausführen, wenn Sie nicht da sind, ohne dass jemand anderes wissen müsste wie man diese Jobs startet, welche Software man dafür benötigt etc.

Zum anderen müssen alle Berechtigungen, die zum Ausführen von Jobs erforderlich sind (z.B. das Einrichten von Verzeichnisrechten oder Datenbank-Zugriffsrechten) nur auf diesem Server eingerichtet sein. Das macht die Administration einfacher und vor allem sicherer.

## Anwender- und Administratormodus

Die ExsoFlow-Console kann in zwei Modi gestartet werden.

Der Anwendermodus erlaubt es - wie der Name nahelegt - für Anwender, Jobs auszuführen und das Ausführungsprotokoll anzuschauen.

Der Administratormodus erlaubt das Anlegen, Ändern und Löschen von Jobs sowie alle damit verbundenen Aufgaben. Für diesen Administrator-Modus gibt es ein separates Handbuch.

## Der Aufbau der Programmoberfläche

The screenshot shows the ExsoFlow Management Console (v1.22.100) interface. It features a ribbon menu with two main tabs: 'Scheduler' and 'Anwender'. The ribbon includes icons for 'Neu', 'Bearbeiten', 'Löschen', 'Ausführen', 'Aktualisieren', and a date range selector. Below the ribbon is a table titled 'Zeitplan' (Schedule) with columns for JobBundle, Name, Enabled, Next Execution, Last Execution, Arch, and Status. The table lists several jobs, including 'Test', 'TechnoformBI', 'Shop-Aufträge', 'Adressfreigabe', and 'csv\_Import'. Below the table is a 'Log' window showing system messages, such as 'Exso Web Service wurde gestartet' and 'Started @22405ms'.

JobBundle	Name	Enabled	Next Execution	Last Execution	Arch	Status
149	Test	<input checked="" type="checkbox"/>	16.11.2015 17:46:07	01.01.1970 01:00:00	01.01.1970 01:00:00	sleeping
150	TechnoformBI	<input checked="" type="checkbox"/>	05.01.2016 17:17:47	10.02.2016 12:19:20	10.02.2016 12:18:34	sleeping
151	Shop-Aufträge	<input checked="" type="checkbox"/>	21.01.2016 14:42:20	04.02.2016 14:40:21	04.02.2016 14:31:26	sleeping
152	Adressfreigabe	<input checked="" type="checkbox"/>	29.01.2016 12:18:40	12.02.2016 14:31:59	12.02.2016 14:28:18	sleeping
153	csv_Import	<input checked="" type="checkbox"/>	10.02.2016 14:02:27	10.02.2016 16:04:57	10.02.2016 15:58:19	sleeping

B...	Job	Name	Time	Reference	Message	Status
0	0	Exso Web Service	15.02.2016 11:3...		Exso Web Service wurde gestartet. Server Version: 9.2.13.v20150730 IP: 192.168.100.102 MinThreads: 25 MaxThreads: 200 PublicPort: 8080 ManagementPort: 60103 CertificatePort: 60104 SSL Mode: true	Ok
0	0	Exso Web Service	15.02.2016 11:3...		Started @22405ms	Info
0	0	Exso Web Service	15.02.2016 11:3...		Started Certificate@1f14f20c{HTTP/1.1}{192.168.100.102:60104}	Info
0	0	Exso Web Service	15.02.2016 11:3...		Started Public@304b9f1a{SSL-http/1.1}{192.168.100.102:8080}	Info
0	0	Exso Web Service	15.02.2016 11:3...		Started ManagementConsole@435ce306{SSL-http/1.1}{192.168.100.102:60103}	Info
					Started	

Die Oberfläche der ExsoFlow-Console präsentiert sich ungefähr wie in obigem Screenshot.

Im oberen Bereich sehen Sie das sogenannte „Ribbon“ (oder „Multifunktionsleiste“). Hier sind die wesentlichen Menüpunkte in zwei Reitern erreichbar:

- „Scheduler“ zur Ausführung von Jobs und Anzeige des Ausführungsprotokolls
- „Anwender“ zur Bearbeitung von laufbasierten Jobs (z.B. Import von Bankdateien)

Je nachdem, welchen Reiter Sie im Ribbon gewählt haben, werden im unteren Bereich unterschiedliche Dinge angezeigt.

### Der Reiter „Scheduler“

Im Reiter „Scheduler“ ist der untere Bereich der Bildschirmmaske zweigeteilt. Oben sehen Sie eine Tabelle aller im System hinterlegten „JobBundles“ (das sind also Bündel aus mehreren Jobs, die nacheinander ausgeführt werden, zum Beispiel das Lesen einer Excel-Datei und

Schreiben der gelesenen Daten in eine Datenbank-Tabelle) und der geplanten Ausführung („Zeitplan“), unten sehen Sie eine Tabelle mit dem Ausführungsprotokoll („Log“).

Die Tabelle „Zeitplan“ hat sieben Spalten:

- **JobBundle**  
Die Nummer des Job-Bundles. Sie wird im Ausführungsprotokoll auch angezeigt, somit kann einfach festgestellt werden, zu welchem Job-Bundle welche Protokollmeldung gehört.
- **Name**  
Der Name des Job-Bundles, er ist editierbar und erklärt typischerweise, was das Job-Bundle tut (z.B. „CSV-Datei bereitstellen für Mandant XY“).
- **Enabled**  
Man kann die zeit- und ereignisgesteuerte Ausführung von Job-Bundles ein- und ausschalten. Ist sie ausgeschaltet, dann kann das Job-Bundle nur manuell aufgerufen werden. Der Status wird in dieser Tabelle nur angezeigt, ändern kann man ihn im Administrations-Modus.
- **Next Execution**  
Der Zeitpunkt, zu dem das Job-Bundle das nächste Mal ausgeführt werden soll. Bitte stören Sie sich nicht daran, wenn das Datum in Ihrer Tabelle in der Vergangenheit liegt. Das ist in bestimmten Fällen („ereignisbezogene Jobs“) normal und bedeutet nicht, dass etwas nicht stimmt.
- **Last Execution**  
Der Zeitpunkt, zu dem das Job-Bundle zum letzten Mal ausgeführt wurde.
- **Arch**  
Der Zeitpunkt, zu dem das Job-Bundle zum vorletzten Mal ausgeführt wurde. Dient der Feststellung, ob zwischendurch eine manuelle Auslösung erfolgt ist.
- **Status**  
Der aktuelle Status des Job-Bundles zum Zeitpunkt der letzten Aktualisierung der Tabelle. Es gibt drei mögliche Stati:
  - o **Sleeping** (der Job wird nicht ausgeführt weil der Zeitpunkt der nächsten Ausführung noch nicht erreicht ist und die letzte Ausführung abgeschlossen wurde)
  - o **Running** (der Job wird aktuell ausgeführt)
  - o **Idle** (der Job wartet auf ein Ereignis, z.B. das Einstellen einer Datei in ein Verzeichnis).

Im unteren Bereich sehen Sie die Tabelle „Log“. Sie enthält die Ausführungsprotokolle der Jobs. Das können Hinweise, „Ok“-Meldungen, Warnungen und Fehlermeldungen sein.

Sie hat ebenfalls sieben Spalten:

- **Bundle**  
Das Job-Bundle, das die Meldung erzeugt hat
- **Job**  
Der Job innerhalb des Job-Bundles, der die Meldung erzeugt hat
- **Name**  
Der Name des Jobs innerhalb des Job-Bundles, der die Meldung erzeugt hat
- **Time**

Der Zeitpunkt der Meldung

- Reference

Ein Referenzwert für die Ausführung des Jobs (kann leer sein)

- Message

Die eigentliche Meldung

- Status

Der Status der Meldung. Folgende Stati sind möglich:

○ Ok (grün)

Der Job hat eine Aktion erfolgreich abgeschlossen. Ein Job kann mehrere Meldungen produzieren.

○ Warning (orange)

Es ist irgendetwas ungewöhnlich, aber kein Fehler aufgetreten. Beispiel: ein Job, der Daten in eine Datenbank schreiben soll, bekommt keine Daten (weil keine Daten vorliegen, es sind z.B. keine neuen Rechnungen geschrieben worden).

○ Error (rot)

Die klassische „Fehlermeldung“, hier ist normalerweise ein Eingreifen des Administrators erforderlich. Beispiel: das Verzeichnis, in das eine Datei geschrieben werden soll, existiert nicht oder das Passwort des Datenbank-Benutzers, der dem Job hinterlegt ist, ist abgelaufen/geändert worden.

○ Info (blau)

Der Job möchte Ihnen eine Information geben (z.B. bei lange laufenden Jobs, wie viele Datensätze bereits verarbeitet wurden damit Sie wissen, dass der Job noch ordnungsgemäß ausgeführt wird)

## Was kann ich tun?

Im Ribbon sind die meisten Knöpfe deaktiviert, weil sie nur dem Administrator zugewiesen sind. Sie können folgende Aktionen ausführen:

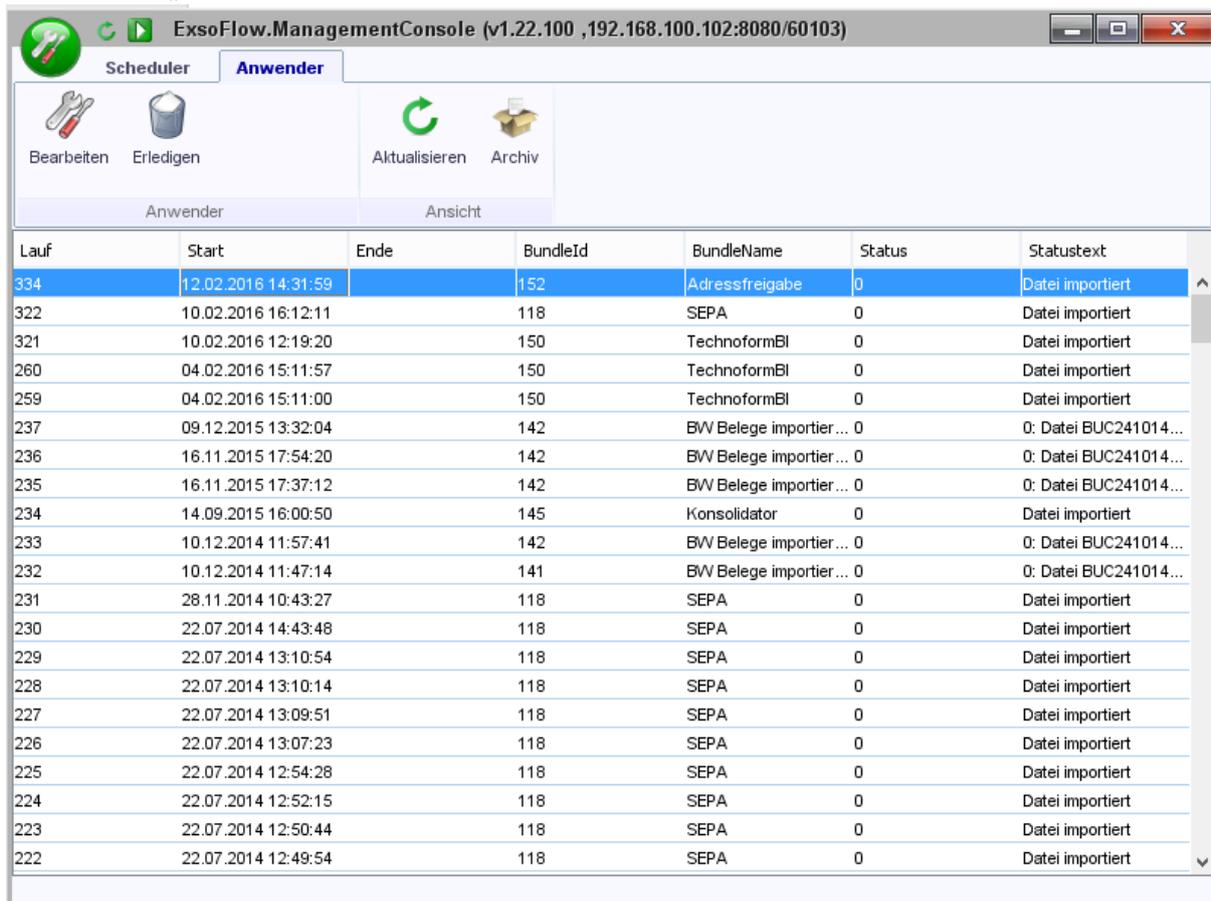
- „Ausführen“  
Die wichtigste Funktionalität. Markieren Sie ein Job-Bundle in der Tabelle „Zeitplan“ und drücken Sie auf „Ausführen“ um das Job-Bundle zu starten.  
Im unten abgebildeten Beispiel wird ein Job „TechnoformBI“ ausgeführt, wenn jetzt auf „Ausführen“ geklickt wird.

The screenshot shows the ExsoFlow Management Console interface. The title bar indicates the version (v1.22.100) and the IP address (192.168.100.102:8080/60103). The interface is divided into two main sections: 'Scheduler' and 'Anwender'. The 'Scheduler' ribbon is active, showing buttons for 'Neu', 'Bearbeiten', 'Löschen', 'Ausführen', and 'Aktualisieren'. The 'Anwender' ribbon is also visible, showing buttons for 'Auto-Modus', 'Shutdown Server', and 'Shutdown MongoDB'. Below the ribbons is a table titled 'Zeitplan' with columns for JobBundle, Name, Enabled, Next Execution, Last Execution, Arch, and Status. The table contains five rows of job bundles, with 'TechnoformBI' (JobBundle 150) highlighted in blue. Below the table is a 'Log' section with columns for Bundle, Job, Name, Time, Reference, Message, and Status.

JobBundle	Name	Enabled	Next Execution	Last Execution	Arch	Status
149	Test		16.11.2015 17:46:07	01.01.1970 01:00:00	01.01.1970 01:00:00	sleeping
150	TechnoformBI		05.01.2016 17:17:47	10.02.2016 12:19:20	10.02.2016 12:18:34	sleeping
151	Shop-Aufträge		21.01.2016 14:42:20	04.02.2016 14:40:21	04.02.2016 14:31:26	sleeping
152	Adressfreigabe		29.01.2016 12:18:40	12.02.2016 14:31:59	12.02.2016 14:28:18	sleeping
153	csv_import		10.02.2016 14:02:27	10.02.2016 16:04:57	10.02.2016 15:58:19	sleeping

- Aktualisieren  
Die Tabellen „Zeitplan“ und „Log“ werden alle 30 Sekunden aktualisiert. Sie können sie auch manuell aktualisieren indem Sie auf den Button „Aktualisieren“ klicken.  
In den Feldern „Datum von/bis“ können Sie eintragen, für welchen Zeitraum Sie das Ausführungsprotokoll anzeigen lassen möchten. Normalerweise ist dort das aktuelle Tagesdatum eingestellt.  
Bitte seien Sie vorsichtig mit sehr weit zurückliegenden Daten, da das Protokoll recht viele Datensätze enthalten kann und diese dann alle vom Server geholt und angezeigt werden müssen, das kann dann eine Weile dauern.  
Die drei Status-Buttons filtern die Ereignisse. Hier können Sie auf Ereignisse der Stati „Fehler“ und/oder „Warnung“ einschränken, damit der Protokollumfang geringer wird (und sich auf das „Wesentliche“ konzentriert).

## Der Reiter „Anwender“



Lauf	Start	Ende	BundleId	BundleName	Status	Statustext
334	12.02.2016 14:31:59		152	Adressfreigabe	0	Datei importiert
322	10.02.2016 16:12:11		118	SEPA	0	Datei importiert
321	10.02.2016 12:19:20		150	TechnoformBl	0	Datei importiert
260	04.02.2016 15:11:57		150	TechnoformBl	0	Datei importiert
259	04.02.2016 15:11:00		150	TechnoformBl	0	Datei importiert
237	09.12.2015 13:32:04		142	BW Belege importier...	0	0: Datei BUC241014...
236	16.11.2015 17:54:20		142	BW Belege importier...	0	0: Datei BUC241014...
235	16.11.2015 17:37:12		142	BW Belege importier...	0	0: Datei BUC241014...
234	14.09.2015 16:00:50		145	Konsolidator	0	Datei importiert
233	10.12.2014 11:57:41		142	BW Belege importier...	0	0: Datei BUC241014...
232	10.12.2014 11:47:14		141	BW Belege importier...	0	0: Datei BUC241014...
231	28.11.2014 10:43:27		118	SEPA	0	Datei importiert
230	22.07.2014 14:43:48		118	SEPA	0	Datei importiert
229	22.07.2014 13:10:54		118	SEPA	0	Datei importiert
228	22.07.2014 13:10:14		118	SEPA	0	Datei importiert
227	22.07.2014 13:09:51		118	SEPA	0	Datei importiert
226	22.07.2014 13:07:23		118	SEPA	0	Datei importiert
225	22.07.2014 12:54:28		118	SEPA	0	Datei importiert
224	22.07.2014 12:52:15		118	SEPA	0	Datei importiert
223	22.07.2014 12:50:44		118	SEPA	0	Datei importiert
222	22.07.2014 12:49:54		118	SEPA	0	Datei importiert

Der Reiter „Anwender“ ist für Job-Bundles gedacht, die eine Nachbearbeitung durch den Anwender erfordern. Dieser Reiter ist nur im Anwender-Modus, sichtbar. Im „Administrator“-Modus gibt es ihn nicht (weil dort Daten der Fachabteilung(en) bearbeitet werden, die den Administrator möglicherweise nichts angehen).

Der Reiter kann in Ihrer Installation komplett leer sein.

Die Funktionalität der Nachbearbeitung sei hier exemplarisch an einem Job „Adressfreigabe“ erläutert. Für andere Jobs gibt es jeweils eine spezielle Dokumentation.

Der Ablauf ist folgender: ein Job wird ausgeführt. Dabei wird z.B. im ersten Schritt eine Datei eingelesen oder es werden Daten aus einer Datenbank gelesen.

Diese Daten müssen weiterbearbeitet werden. Die Datei enthält z.B. Bankauszugs-Buchungen, die noch geprüft und Debitorenkonten zugewiesen werden müssen oder - wie in unserem Fall - die aus einer Datenbank geholten Adressen sollen vor dem Einspielen in ein ERP-System noch einmal gesichtet und manuell freigegeben werden.

Jeder Aufruf des Job-Bundles erzeugt eine neue Laufnummer und einen neuen Eintrag in der Tabelle unter „Anwender“. Denn im Zweifel sind ja in jedem Lauf neue Daten vorhanden, die getrennt von den anderen Daten bearbeitet werden sollen.

Im System sind diesen Jobs dann Bearbeitungsmasken hinterlegt. Wenn Sie den gewünschten Lauf in der Tabelle markieren und „Bearbeiten“ wählen, erscheint diese Bearbeitungsmaske.

**freizugebende Aufträge**

Frei...	Nummer	Kennzeichen	Datum	Infotext	UID
<input checked="" type="checkbox"/>	27	Shopauftrag 27	03.02.2016 00:00	Heute versenden!	a4d9f701baf51a9f8b76b94d63b47...
<input type="checkbox"/>	27	Shopauftrag 27	03.02.2016 00:00	Heute versenden!	a4d9f701baf51a9f8b76b94d63b47...
<input type="checkbox"/>	16	Shopauftrag 16	29.01.2016 00:00	Das ist eine Testmitteilung	a30e7c5ebf3d938dcbe228721550f...
<input type="checkbox"/>	14	Shopauftrag 14	28.01.2016 00:00		9e9d1ac6f28cb0371fb03872c2b7066c
<input type="checkbox"/>	12	Shopauftrag 12	26.01.2016 00:00		14840a6585dbd973718a65eb1dd8...

**Positionen**

Art.Nr.	Abez 1	Menge	Preis netto
12023596	3620 - 198 g/m <sup>2</sup> - 30 m x 106,7 cm - VE 1 Rolle	1	130,7
12023590	3620 - 198 g/m <sup>2</sup> - 30 m x 111,8 cm - VE 1 Rolle	1	136,9
12017638	2470 - 80 g/m <sup>2</sup> - 100 m x 62,0 cm - VE 2 Rollen	1	15,45
12020021	DDP-Creationssket	1	11,80

**Kunde**

Name 1: Nordend GmbH  
 Name 2:   
 Name 3:   
 Name 4:   
 Strasse: Nordstraße 5  
 PLZ/Ort: 52379 Kreuzau  
 Ansprechpartner: Ingo Hefner  
 USt.Id.Nr/Kd.Nr.: 99511113

**Lieferanschrift**

Name 1:   
 Name 2:   
 Name 3:   
 Name 4:   
 Strasse:   
 PLZ/Ort:    
 Ansprechpartner:   
 USt.Id.Nr/Kd.Nr.:  99511113

Buttons:

Hier im Beispiel erscheint eine Bearbeitungsmaske für Adressen. Oben sieht man eine Liste neuer Aufträge, die zum Beispiel von einem Shopsystem kommend eingelesen werden sollen.

Im unteren Bereich sieht man zwei Adressfelder mit der Kennzeichnung der abweichenden Felder.

In allen Bearbeitungsmasken identisch sind die drei Buttons am unteren Rand des Fensters:

- Speichern und Freigeben  
Speichert die in der Bearbeitungsmaske vorgenommenen Änderungen und führt das Job-Bundle weiter aus. Beim Import von Bankauszugs-Dateien würden beispielsweise Buchungssätze im Finanzbuchhaltungs-System erzeugt.
- Speichern und Schließen  
Speichert die in der Bearbeitungsmaske vorgenommenen Änderungen, führt das Job-Bundle aber noch nicht weiter aus (etwa, weil die Bearbeitung noch nicht abgeschlossen wurde)
- Abbrechen  
Verwirft die Änderungen und schließt die Maske.