

JobCenter

**Die leistungsfähige Integrationslösung für den modernen
Vorstufenworkflow**



Modularer Aufbau mit Funktionen für:

JDF/CIP4 Integration und Automatisierung

Erzeugung von JDF/CIP4 Falz- und Schneiddaten aus vorhandenen Preps-Templates

Einfachstes Erstellen und automatisches Generieren von Bogenmontagen und Templates für digitale Montage und Arbeitsvorbereitung

Automatisches Unterteilung von PDF Druckbogen für beidseitigen schnellen Layoutdruck auf duplexfähigen Laser- oder Tintenstrahldruckern



Übersicht

Durch die immer weitergehende Digitalisierung der Druckvorstufe ist es erforderlich die bestehenden, bzw. die in Zukunft geplanten Programm- und Systemlösungen noch besser zu integrieren.

Der Einsatz von PDF Dateien für den Transfer zwischen Kunden und Lieferanten, sowie in der Produktion von Druck- und Medienprodukten, führte zu einer weitgehenden Standardisierung der Produktions-Dateiformate der digitalen Vorstufen-Workflowsysteme.

Nicht nur die reine Verarbeitung der Seiteninhalte (PDF-Seiten) ist mittlerweile für jeden eine Grundanforderung, sondern auch die produktive und sichere Abarbeitung eines Auftrages, rückt mehr und mehr in den Blickpunkt von möglichen Steigerungen von Produktivität und Sicherheit des kompletten Produktionsablaufes.

Die sehr wichtige Standardisierung von „digitalen Auftragstaschen“ in dem vom CIP4 Konsortium entwickelten JDF-Dateiformat, bietet jetzt erstmals die Grundlage für einen automatisierten, digitalen Austausch von Auftragsdaten zwischen Software- und Systemlösungen verschiedenster Hersteller. Alle wichtigen Hersteller von Verwaltungs-, Vorstufen-, Druck und Nachbearbeitungslösungen sind Mitglieder des CIP4 Konsortiums (www.cip4.org) und unterstützen damit ausdrücklich den JDF Standard.

Da jedoch jeder Hersteller den Markt verständlicherweise erst einmal aus seinem eigenen Blickwinkel betrachtet, wird er vordringlich nur die Steuerung seiner speziellen Maschinen und System-Funktionalitäten in seine JDF-Implementation für die Übernahme und Weitergabe von JDF Auftragstaschen einbauen. Dieses führt zur Entstehung von einzelnen „JDF-Produktions-Inseln“ im großen „Vorstufen-Workflow-Ozean“.

Ein Austausch von JDF/CIP4 Auftragsdaten führt hier immer wieder zu Kompatibilitätsproblemen, für die sich jeder Hersteller mehr oder weniger verantwortlich fühlt. Die Komplexität des JDF Standards lässt hier leider auch einen recht großen Spielraum bei der Implementation der jeweiligen Datenübernahme/Übergabe.

An dieser Stelle setzt JobCenter ein. JobCenter ist das Bindeglied zwischen den Systemlösungen der verschiedenen Hersteller. Viele der implementierten Funktionen in JobCenter erlauben eine deutlich verbesserte Integration der vorhandenen Soft- und Hardware zu einem integrierten Gesamtworkflow.

Die wichtigsten Grundfunktionen in JobCenter:

QuickLayout - als Werkzeug zur Erstellung von Ausschuss-Schemata für viele aktuelle Vorstufen-Workflow Lösungen. Die einzigartige, einfache, sehr effektive und schnelle Art Ausschieß zu erstellen ohne den Schulungs- und Bedienungsaufwand typischer Ausschieß-Software. Der Export als Preps-Templates (JDF-Layouts und PJTF-Schemata - in Version 2) erlaubt den Einsatz in fast jeder modernen Workflow-Software.

JobProcessor - Das flexible und modular aufgebaute Automatisierungs- und Konvertierungswerkzeug auf Basis von „Hot-Foldern“ für die automatische Bearbeitung von JDF Dateien.

Falzprozessor - Der direkte Export von JDF-Falzdaten aus dem erstellten Layout (oder aber auch aus importierten Preps-Templates), erlaubt die Unterstützung und Ansteuerung der modernen Falzmaschinen mit CIP4 Unterstützung (z.B. MBO, etc.).

Schneidprozessor - Der JDF-Schneidatenexport erlaubt Maschinen z.B. von Polar-Mohr, Wohlenberg, etc. zum direkt anzusteuern. Auch hier kann die Grundlage ein selbst erstelltes Ausschieß- bzw. Verarbeitungs-Schemata, oder ein importiertes Preps-Template sein.

JobProof - Modul zur Unterteilung/Aufteilung eines fertig ausgeschossenen PDF Druckbogens auf Basis des verwendeten Ausschieß-Schemata (Preps-Template, JDF-Layout) für die Ausgabe z.B. auf beidseitige A3+ Laserdrucker zur effektiven Kontrolle der fertigen Bogen bzw. Seiten.

JobEditor*** - Die elektronische Auftragstasche zur Erstellung und Bearbeitung von CIP4/JDF Auftragstaschen zur Übernahme bzw. Übergabe an gängige CIP4 kompatible Workflow-Lösungen.

*** als Optionen später verfügbar

QuickLayout

QuickLayout ist ein Programm zur Erstellung von Ausschieß-Schemata zur Verwendung in den gängigen Workflow-Systemen.

Diese „Layouts“ werden über die Eingabe weniger Parameter wie Bogengröße, Seitenformat, Druckstil, Bindungsart, ... automatisch generiert, und erlauben so in einzigartiger Weise das sekundenschnelle und zuverlässige Erzeugen der sogenannten „Templates“.

Durch die hinterlegten CIP4/JDF Falz- bzw. Verarbeitungsanweisungen werden automatisch die notwendigen Einstellungen für die Seitennummerierung, Steg- und Seitenbreiten vorgenommen.

Die zusätzlich notwendigen Druckmarken werden über Layoutmakros mit sich entsprechend in Position und Größe automatisch anpassenden Marken komplettiert. Über diese Funktion lassen sich alle Marken automatisch platzieren.

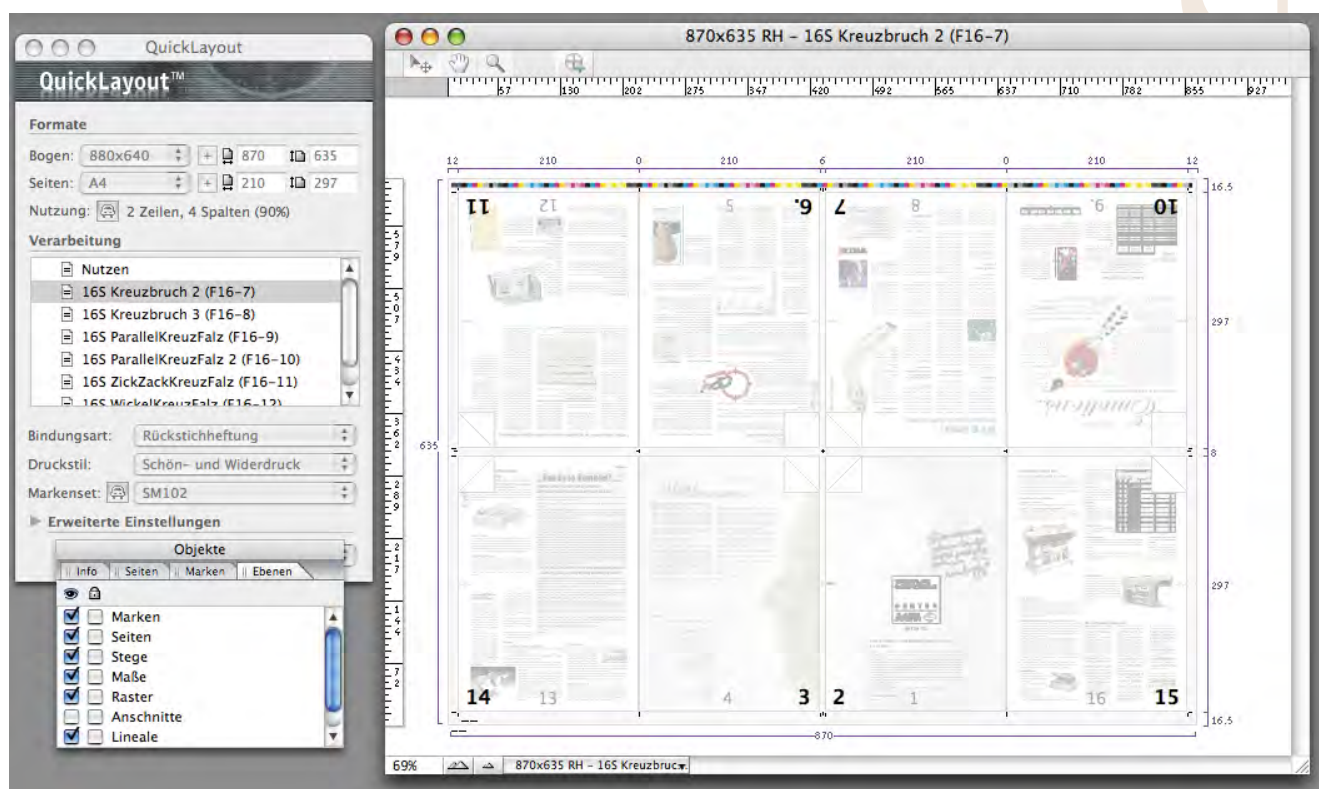
Weiterhin kann der Anwender über individuell einstellbare Bedingungen vorgeben, wann welches dieser Layoutmakro eingesetzt werden soll. Z.B. können dadurch ohne Benutzereingriff die passenden Marken aufgrund der Farbigkeit, Druckbogengröße (davon abhängig die Druckmaschine), Druckstil, Bindungsart, u.v.a.m. auf den Bogen gebracht werden.

Direkt mit jeder Änderung wird das Layout aktualisiert, so dass der Benutzer die Richtigkeit seiner Vorgaben direkt kontrollieren kann.

JDF Integration

Die Ausschieß-Parameter können alternativ auch direkt aus einer JDF-Job Datei z.B. aus einem MIS System (Prinace/Winkaar, DISO, Hiflex) ausgelesen werden. Dadurch dass die notwendigen weiteren technischen Parameter automatisch ergänzt werden, kann somit eine deutliche Produktivitäts-Steigerung durch die direkte Übergabe der „digitalen Auftragstasche“ in die Vorstufenproduktion erreicht werden.

Arbeitsweise QuickLayout



Der QuickLayout-Assistent führt nach einfacher Pop-Up Auswahl oder über die direkte Eingabe der Bogen- und Seitenmaße ein Bogenoptimierung durch, die zum automatischen Vorschlag der Seitenzahl (Spalten, Zeilen) führt. Hieraus schlägt QuickLayout die überhaupt sinnvoll möglichen Falz-/Verarbeitungsschematas vor, die über einen weiteren Mausklick auswählbar sind. Die relative Seitennummerierung, sowie auch die Stegbreiten/höhen werden automatisch berechnet. Aufgrund des daraus resultierenden Layouts werden alle Druckmarken (aufgrund der automatischen Markensets und deren hinterlegten Bedingungen) auf den Bogen platziert.

Marken

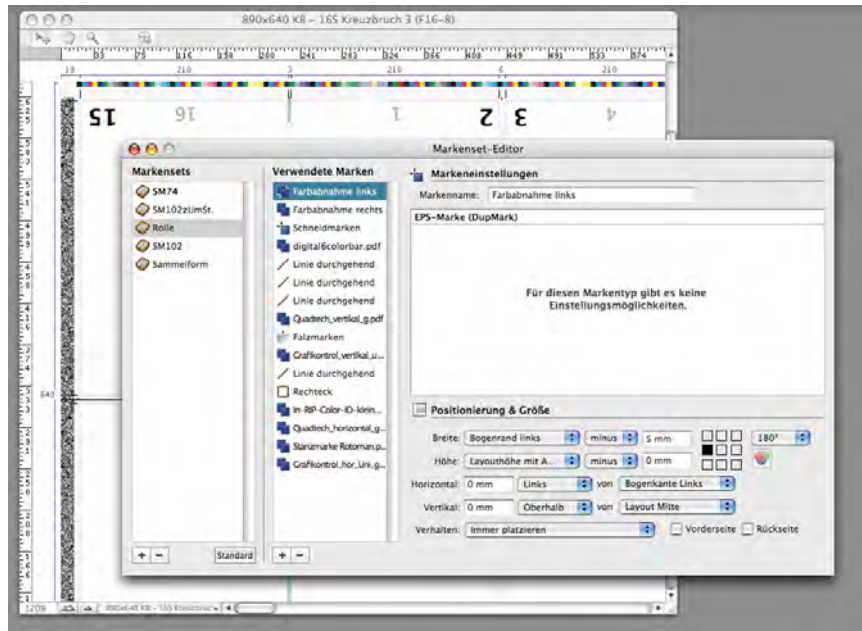
- es stehen alle Standard-Marken von Preps zur Verfügung
- Unterstützung von einfachen Marken sowie DupMarks
- Über Präferenzen kann die Voreinstellung jedes Markentyps individuell erfolgen
- kompatible Orderstruktur der Marken zu Preps und Apogee. D.h. Es kann über frei wählbare Pfade serverbasierend gearbeitet werden

automatische Marken

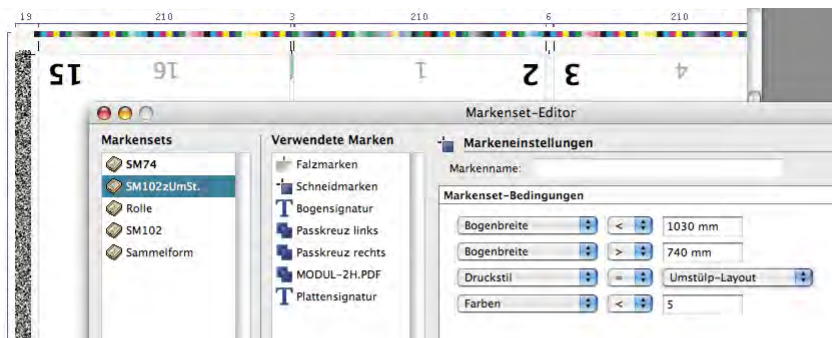
- alle Marken können automatisch mit folgenden Parameter platziert werden:
 - Positionierung absolute X,Y Position auf dem Bogen
 - relative Y Position in „mm Abstand“ oberhalb/unterhalb von Bogenkante unten/oben, Bogen Mitte vertikal, Layoutrand unten/oben, Layoutrand mit Anschnitten (brutto) unten/oben, Layout Mitte vertikal, zu allen horizontalen Stegen (Mitten), zu allen Seitenrändern unten/oben und allen Seitenmitten, Randstegen unten/oben
 - relative X Position in „mm Abstand“ links/rechts von Bogenkante links/rechts, Bogen Mitte horizontal, Layoutrand links/rechts, Layoutrand mit Anschnitten (brutto) links/rechts, Layout Mitte horizontal, zu allen vertikalen Stegen (Mitten), zu allen Seitenrändern links/rechts und allen Seitenmitten, Randstegen links/rechts
- bedingte Markenpositionen z.B. nur auf „1., 2., mittleren“ und „letztem“ vertikalem Steg oder Seite...
- Automatische Markengröße (Vektormarken, DupMarks) mit folgenden Parametern:
 - automatische Breite einer Marke „plus/minus mm“ abhängig von Bogenbreite, Randsteg links/rechts, Layoutbreite netto, Layoutbreite mit Anschnitten (brutto), Seitenbreiten
 - automatische Höhe einer Marke „plus/minus mm“ abhängig von Bogenhöhe, Bogenrand unten/oben, Layouthöhe netto, Layouthöhe mit Anschnitten (brutto), Seitenhöhe
- Markenbedingung für die optionale Platzierung auf Objekten mit einer „Breite/Höhe“, wie z.B. Randstege, Stege, Seiten. Hier kann eingestellt werden ob z.B. ein Farbkeil „immer“ oder „nur wenn Platz vorhanden“ oder mit einer „Warnung“ auf einen Randsteg platziert wird

Markensets (Bedingungen/Layoutmakros)

- Eine beliebige Gruppe von individuellen Marken können selber zu mehreren Markensets/Layoutmakros zusammengestellt werden. D.h. man stellt sich ein Markenset für die Rolle, Roland 500, oder SM52 zusammen, die alle dort benötigten Marken enthalten. Weiterhin können optionale Parameter für Abstand von unten/links oder zentriert, Stegbreiten/Höhen, Anschnitte, Fräßsteg und automatische Wickelfalzverkürzung definiert werden.
- Auswahl (manuell) über Pop-Up Menu oder automatisch in QuickLayout
- Automatische Auswahl des Markensets/Layoutmakros über eigene Bedingungen. Ein Markenset soll benutzt werden wenn:
 - Die Bogenbreite grösser, kleiner, gleich, ungleich einer bestimmten Breite ist



- Die Bogenhöhe grösser, kleiner, gleich, ungleich einer bestimmten Höhe ist
- Der Druckstil gleich/ungleich Schön/Wider, Umschlagen, Umstülp, einseitig oder Perfector ist
- Die Bindungsart gleich/ungleich Nutzen/keine Bindung, Klebebindung, Rückstickeftung, Kommen und Gehen, Schneiden und Stapeln ist.
- Die Anzahl der Farben in einem Job grösser, kleiner, gleich/ungleich eine vorgegebenen Anzahl von Farben ist (z.B. zur automatischen Auswahl des jeweiligen Farbkeils)
- Die Seitenanzahl des Auftrags. Dieser Parameter wie auch die Farbigkeit (und später noch mehr) stehen als Bedingung nur mit dem JDF Import bzw. im JobEditor zur Verfügung.



Bemaßung

- automatische „live“ Bemaßung der Seiten in Vorschau und Layouteditor
- Ausgabemöglichkeit des Standbogens als PDF oder Ausdruck möglich

Vorschau

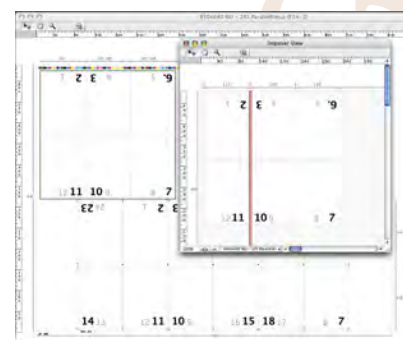
- alle PDF Marken als reelle Voransicht sichtbar
- Voransicht der Seiteninhalte über Import der Seiten-Thumbnail z.B. aus ApogeeX

Layouteditor

- Anpassung der Stegbreiten, Bogenränder im fertigen/importierten Layout
- Anpassung von Seitengrößen einzelner Seiten oder ganzer Reihen oder Spalten von Seiten
- Einstellung von Parametern für die automatische Signaturverarbeitung in Preps/Template Manager
- Bearbeiten und Löschen von Marken (auch aus Markensets)
- unabhängige Bearbeitung eines Standbogens bei kombinierten Standbogen

Sammelformen/kombinierte Standbogen

- Die einzelnen über QuickLayout generierten Layout können für den Layouteditor zu kombinierten „Sammelformen“ mit mehreren Standbogen nebeneinander zusammengesetzt werden. Die verschiedenen Standbogen bleiben unabhängig von einander editierbar.
- Für den Export (als Template) werden die Seiten-Nummerierungen automatisch für die Nutzung im Workflow „hochgezählt“.
- Jeder Einzel-Standbogen kann ein „eigenes“ Markenset haben oder mit den Folgeformen automatisches ein spezielles „Sammel-Markenset“



Import/Export

- Import von Preps Templates zur Verarbeitung im Layouteditor bzw. Falzprozessor**
- Export der Ausschließ-Schemata als Preps Templates zur direkten Verwendung in Vorstufen Workflow-Systemen wie Apogee/Prinergy
- Automatische Benennung der Standbogen und Template/Dateinamen nach selbst definierten Namenskonventionen (z.B. „ $\{\$SheetWidth\} \times \{\$SheetHeight\} - \{\$BindingStyleShort\}.TPL$ “ führt zu „640x480-KB.TPL“. Dieses beschleunigt die Arbeit und hilft beim Organisieren und Wiederfinden der Templates.
- Export der Standbogen als koordinatenbasierende JDF Falz-Schemata** zur direkten Ansteuerung von CIP4/JDF fähigen Falzmaschinen (z.B. MBO)

Bibliotheken

- komplette JDF (1.2) Falz- und Verarbeitungsbibliothek
- beliebig ergänzbar durch eigene Verarbeitungskataloge als XML Datei
- Alle Bogen- und Seitenformate sind als Formatdatenbank speicherbar. Diese stehen als Pop-Up Menu in QuickLayout zur Verfügung
- Standard Bogen bzw. Seitenformate als Voreinstellung für QuickLayout wählbar

Scripting/Automatisierung

- QuickLayout steht über die Automatisierungsfunktion als fernsteuerbare Anwendung zur Verfügung und kann dadurch von anderen Programmen (Kalkulation, AV) als Unterprogramm zu Generierung von Ausschießern aufgerufen werden. ***
- Importierte JDF-Auftragsdateien aus MIS Systemen können (je nach MIS System und Funktionsumfang) den kompletten Ausschleißer automatisch generieren. Durch die Layoutmakros/Markensets können die Standbogen komplett inklusive aller Marken für die Vorstufe/Nachbearbeitung erzeugt werden.

** kostenpflichtige Zusatzoption Falzprozessor

***kostenpflichtige Zusatzoption Automatisierung

Systemvoraussetzungen

- Macintosh G4/G5, OS X, 256MB RAM
- Windows Pentium 4, 256MB RAM, Windows 2000/XP

Sprache

Deutschsprache Bedieneroberfläche, Handbuch als PDF Datei in deutsch.

Die englische Version ist zum Herbst 2005 geplant

JobCenter 1.0

Alle Rechte vorbehalten - Copyright © 2005 Ulrich Bense GmbH

Andere Firmen-, Marken-und Produktnamen werden nur aus informellen Gründen verwendet und sind ggfs. Warenzeichen der genannten Firmen bzw. deren Rechtsinhabern.

Änderungen des Programm-und Leistungsumfanges, der Preisstellung und Lizenzierungsbedingungen sind ausdrücklich jederzeit vorbehalten.

ulrichbense.de
digital workflow

Ulrich Bense GmbH
Borkener Straße 134a
48631 Coesfeld
Deutschland

Telefon: +49 2541 918-0
Telefax: +49 2541 918-120

Internet: ulrichbense.de
eMail: info@ulrichbense.de

Falzprozessor

Der **JobCenter-Falzprozessor** ist ein spezielles Integrationsmodul um koordinatenbasierende JDF Dateien für CIP4 fähige Falzmaschinen zu erzeugen.

Die Besonderheit hierbei ist das die wirklichen Koordinaten für die einzelnen Falzschritte exportiert werden und diese als individuelles Falzprogramm von der Falzmaschine eingelesen werden.

Ein exportiertes „JDF-Falzprogramm“ besteht also aus einer Folge mehrerer einzelner Falzanweisungen die definieren:

- von welcher Seite aus gefalzt wird, z.B. von der linken Bogenkante aus
- ob der zu falzende Bogenteil nach oben oder unten gefalzt wird
- an welcher Koordinate dieser Falz erfolgt, z.B. 312 mm von der linken Kante entfernt

Durch die individuelle Angabe des Ausgangspunktes, der Falzrichtung, sowie des Abstandes, lässt sich jedes, auch noch so spezielle „Falzprogramm“ durch eine Liste dieser Anweisungen abbilden.

Die bisherigen Falzkataloge sehen jedoch nur Standard Falzprogramme vor, die i.d.R. nur an 1/2, 1/3, 1/4, ... falzen. Diese Falzprogramme können nicht eingesetzt werden sobald sich auch nur ein kleiner Parameter ändert, wie z.B. eine Seitenhöhe, Stegbreite oder eine Verschiebung des Layouts.

Die Besonderheit des **JobCenter-Falzprozessors** ist, das die notwendigen Informationen aus den Auschliess-Schematas erzeugt werden, die durch die digitale Bogenmontage vorgegeben werden. Diese Templates werden eingelesen und analysiert. Ein spezieller MultiFold - Algorithmus innerhalb des Falzprozessors sorgt für die Umsetzung in das von der Falzmaschine geforderte koordinatenbasierende JDF Falzschema.

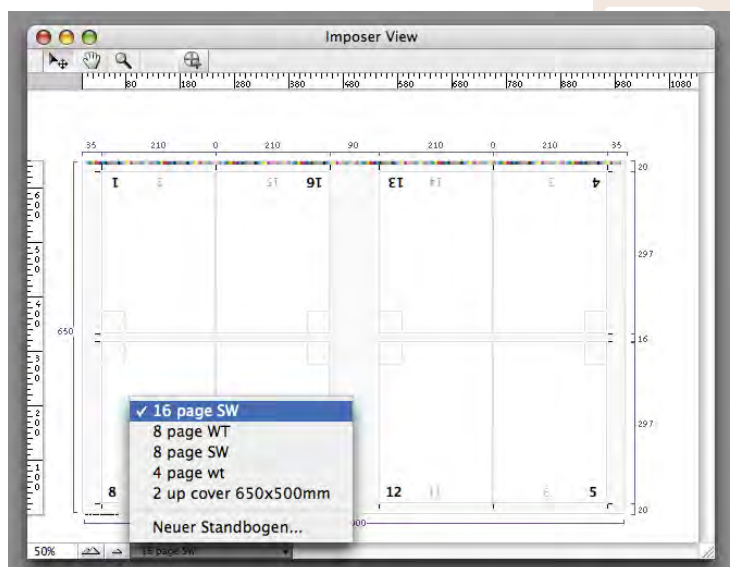
Es stehen zwei Varianten des Falzprozessors zur Verfügung:

Interaktives Modul

Hier wird nach Öffnen der Template-datei (z.B. Preps) der/die Standbogen am Bildschirm angezeigt. Der gewünschte Standbogen kann über ein Menü ausgewählt und der Falzdatenexport dann direkt ausgeführt werden. Für die JDF Datei wird der Name des jeweiligen Standbogens vorgeschlagen.

Über die Programm-Voreinstellungen kann weiterhin festgelegt werden, ob dieser Export immer als Einzeldatei (vorseparierte JDF Aufträge), oder als Gesamt JDF Datei mit internen Teilaufträgen (JobParts) erfolgen soll.

Vor dem Export können verschiedene Templateparameter noch durch den Benutzer geändert werden (*Option Templateditor).

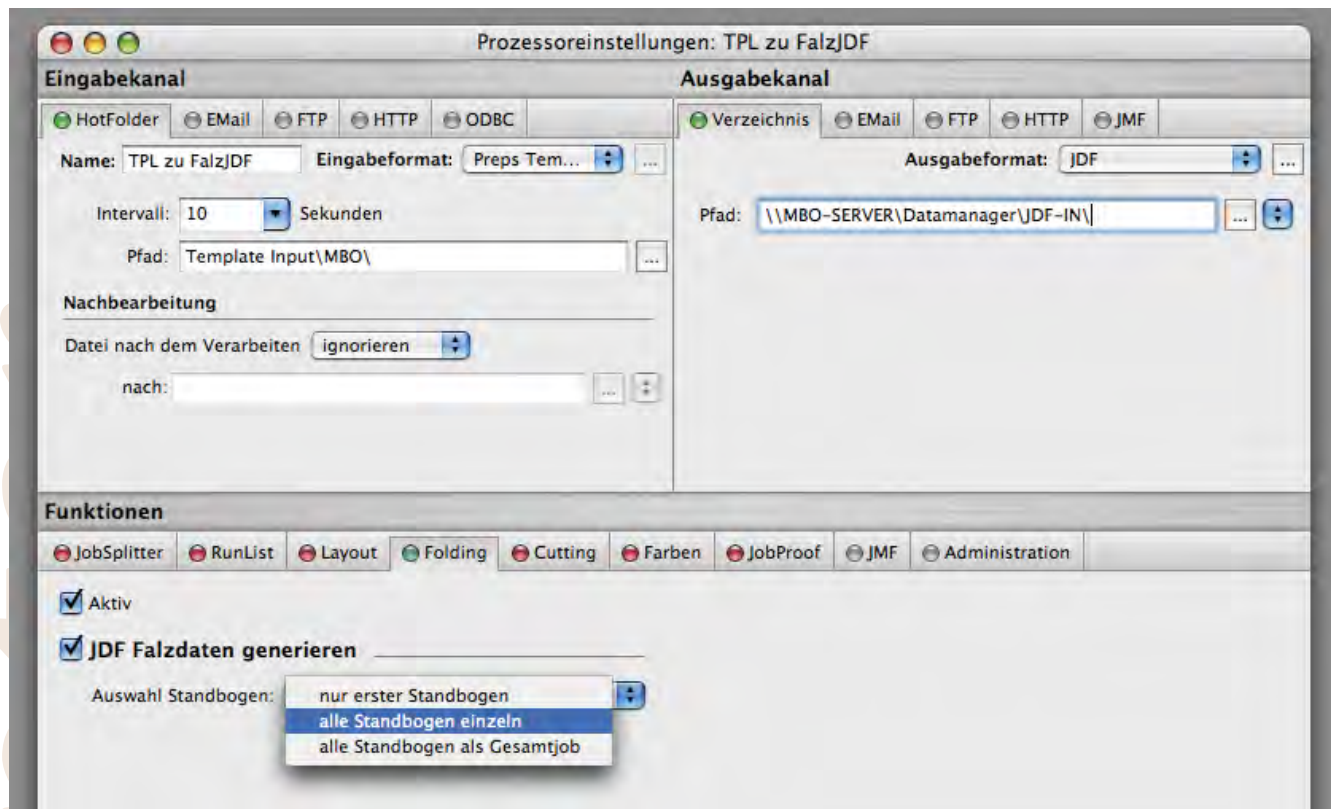


Prüfung der Standbogen

Bei der Konvertierung der Template-Dateien wird eine logische Prüfung des Auschliess-Schemata vorgenommen. Sollte hier z.B. Fehler in der Paginierung vorhanden sein, so werden entsprechende Fehlermeldungen ausgegeben.

Server Modul**

In diesem Modul wird der Falzprozessor als Unterfunktion des JobCenter Servers ausgeführt. In der Server Konfiguration kann die Konvertierung der Templates über Hotfolder erfolgen. Hierdurch ist es möglich, die JDF-Falzdateien ohne manuell Benutzereingriff zu erzeugen, z.B. auf einem beliebigen Server Rechner im Netzwerk.



Erweiterungsoptionen

- *JobCenter Templateeditor ist eine kostenpflichtige Zusatzoption (jedoch im Modul QuickLayout als Standard enthalten)
- **JobCenter Server ist ein kostenpflichtiger Applikations-Server auf dem die verschiedenen Jobprozessoren ausgeführt werden. Hier erfolgt die Programmausführung i.d.R. auf einem Server Rechner im Netzwerk.