

A 3D perspective rendering of a document processing factory. The scene is filled with white and grey machinery, including large rollers, conveyor belts, and processing units. Bright yellow and blue lines represent the flow of documents through the system. The lighting is bright and futuristic, with a clean, industrial aesthetic.

Transparenter und effizienter Dokumenten-Prozess mit der POSY-OutputFactory

23. DOXNET Jahreskonferenz
Baden-Baden, 07. September 2021
Jan Köper



Agenda

- ◆ Anwendungsfälle
 - Was fordern Benutzer in Bezug auf Transparenz?
- ◆ Komplexitätstreiber
 - Warum ist das nicht so einfach?
- ◆ Fallbeispiel: Verwerfen von Dokumenten
- ◆ Bewältigung der Komplexität mit der POSY-OutputFactory
- ◆ Fazit

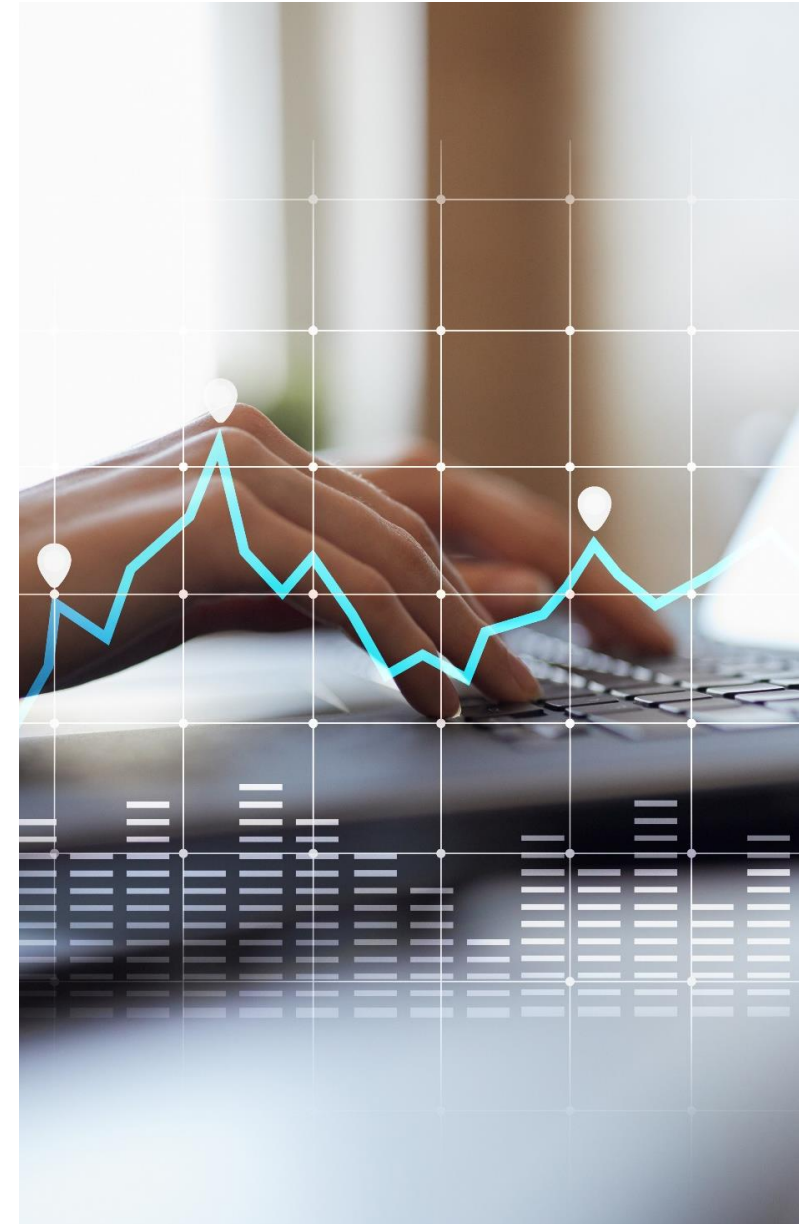
Anwendungsfälle

Was fordern Benutzer in Bezug auf Transparenz?



Anwendungsfälle

- ◆ Überblick über die aktuelle Produktion behalten
- ◆ Details zu einer einzelnen Sendung im Nachhinein nachvollziehen
- ◆ Verwerfen
 - ◆ Sendungen verwerfen, die „doch nicht“ verschickt werden sollen
 - ◆ Ganzen Auftrag verwerfen
- ◆ Abrechnung oder Report über die Verarbeitungsmengen eines Monats erstellen
- ◆ ...

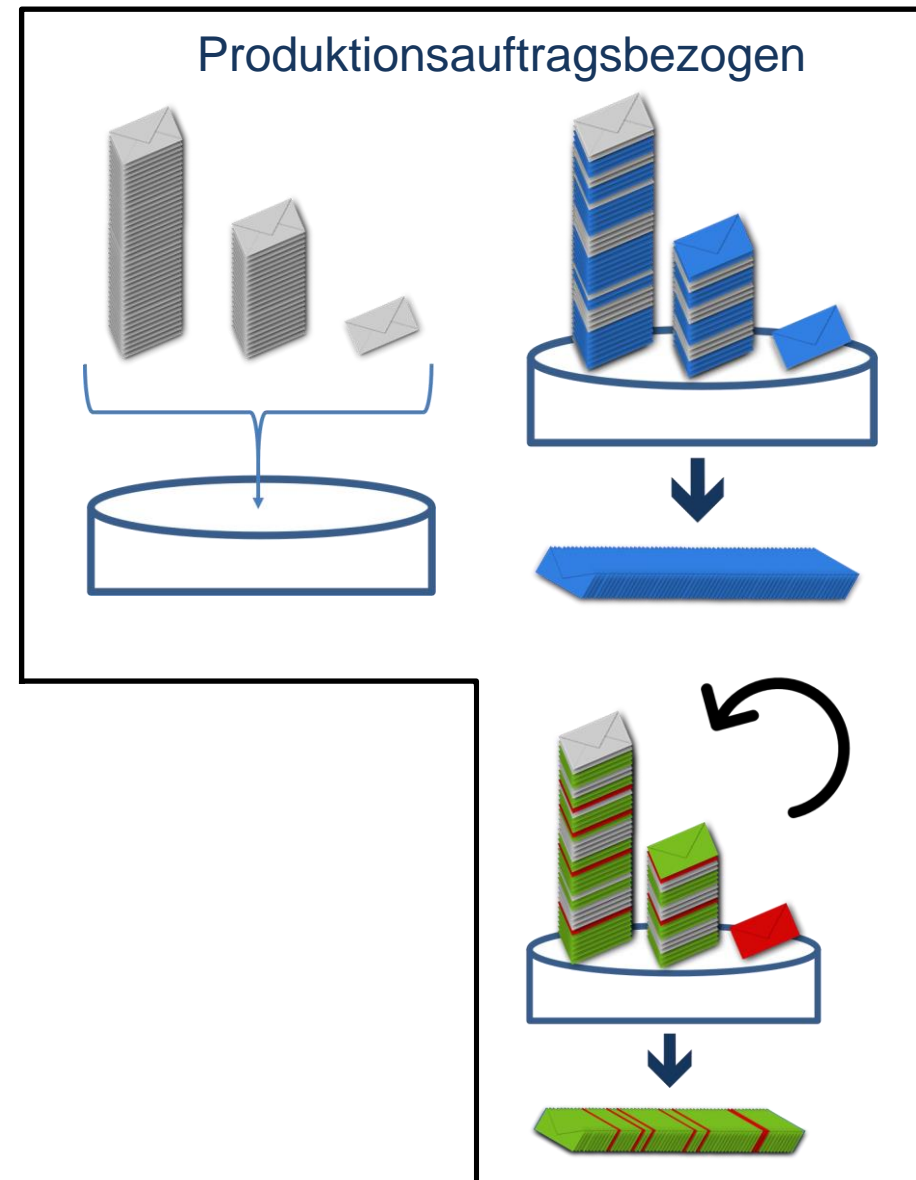
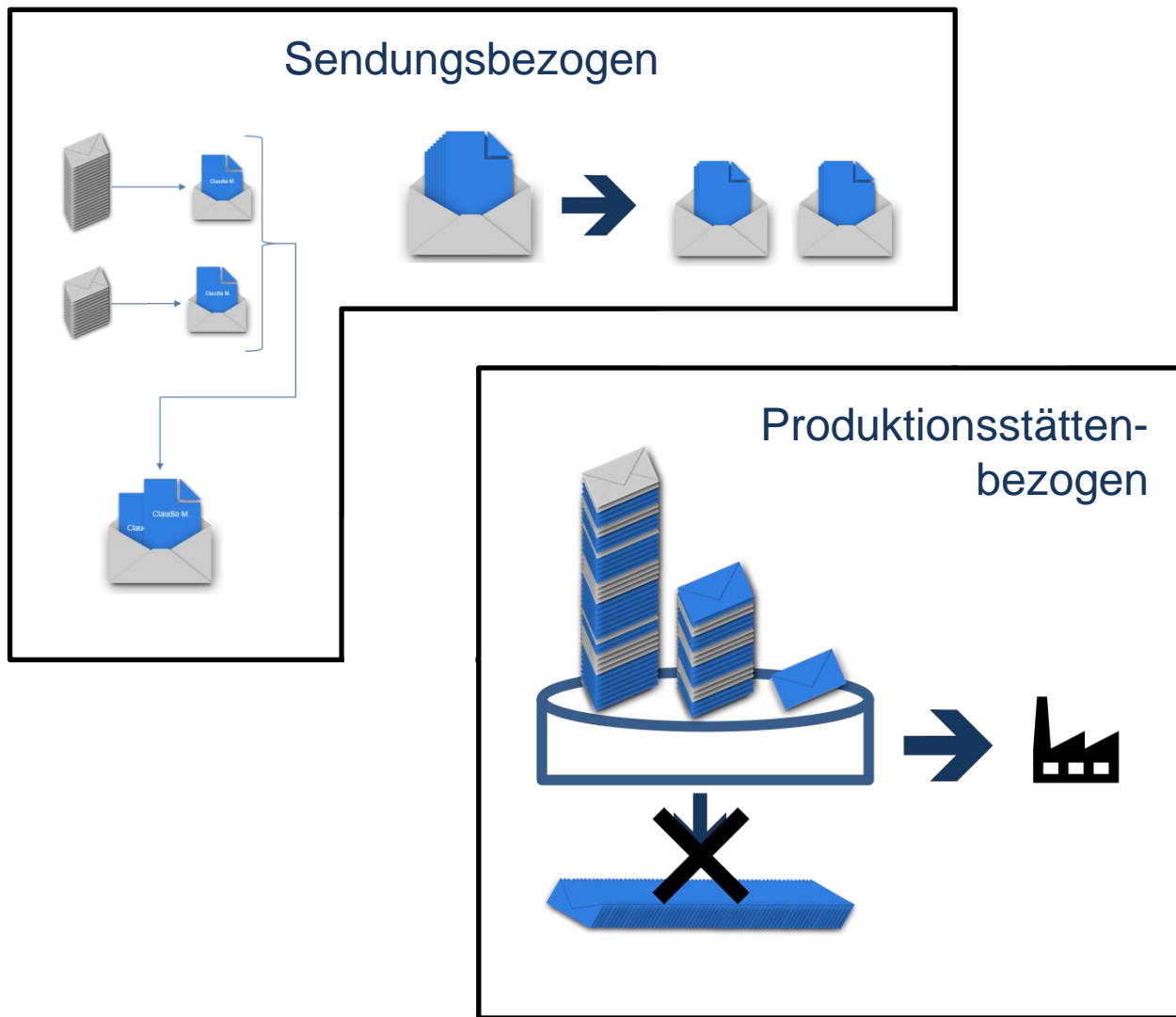


Komplexitätstreiber

Warum ist das nicht so einfach?



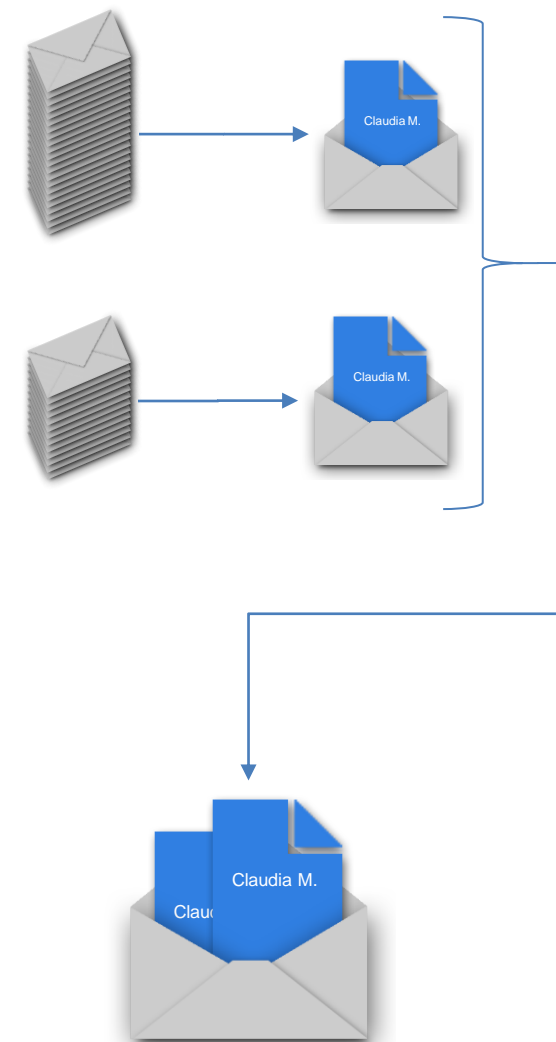
Komplexitätstreiber



Komplexitätstreiber

Anschriftenbündelung

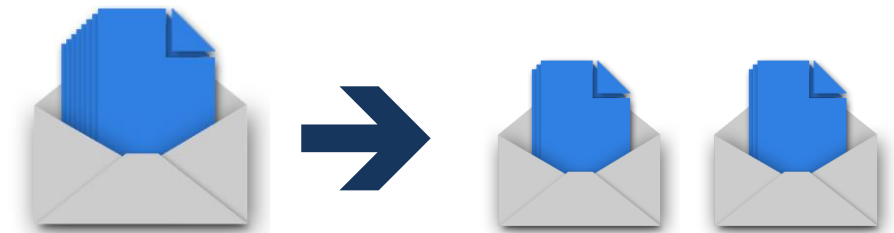
- ◆ Sendungen aus verschiedenen Kundenaufträgen mit derselben Anschrift
- ◆ Ziel: Verringerung der Porto-Kosten
- ◆ Lösung: Anschriftenbündelung
- ◆ Folgeproblem: Übersicht
 - ➔ Ist die Sendung Teil des einen Kundenauftrags?
 - ➔ Oder des Anderen?
 - ➔ Oder von beiden?



Komplexitätstreiber

Zwischenkuvertierung

- ◆ Einzelne Dokumente sehr groß
 - ◆ Zu viele Blätter für eine Sendung
 - ◆ Kein zeitnaher Abruf in größerem Umschlag
 - ◆ Oder keine größeren Umschläge verfügbar
- ◆ Ziele
 - ◆ Fehlerunanfällige Produktion
 - ◆ Einhaltung der SLAs
- ◆ Lösung: Zwischenkuvertierung

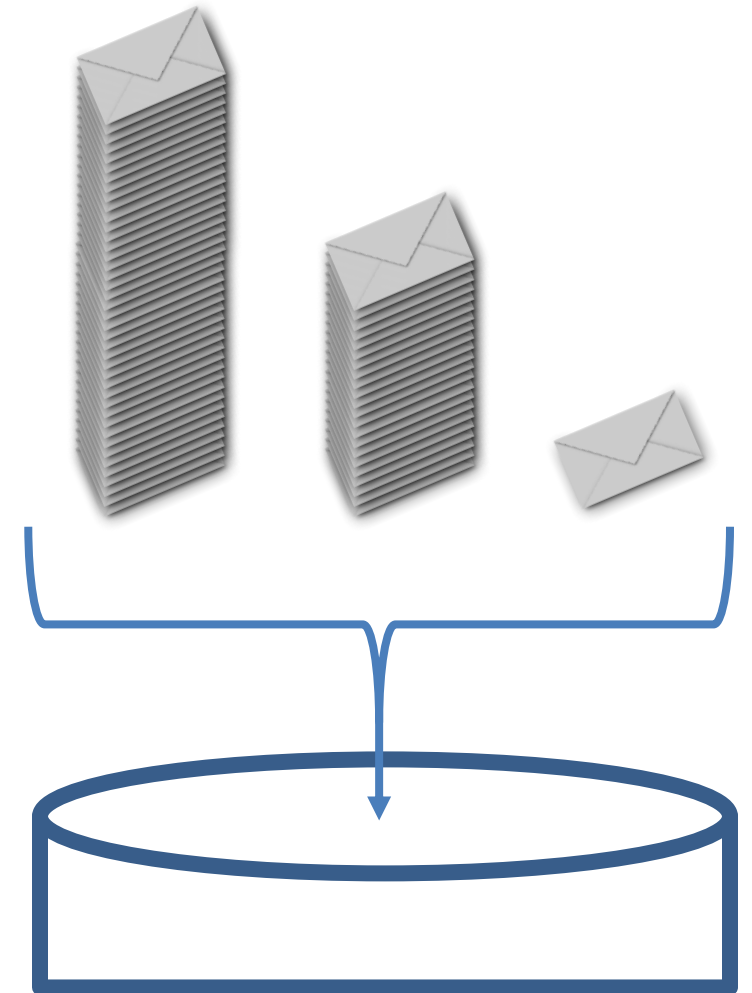


Komplexitätstreiber

„Pooling“ mehrerer Kundenaufträge

Beispiel:

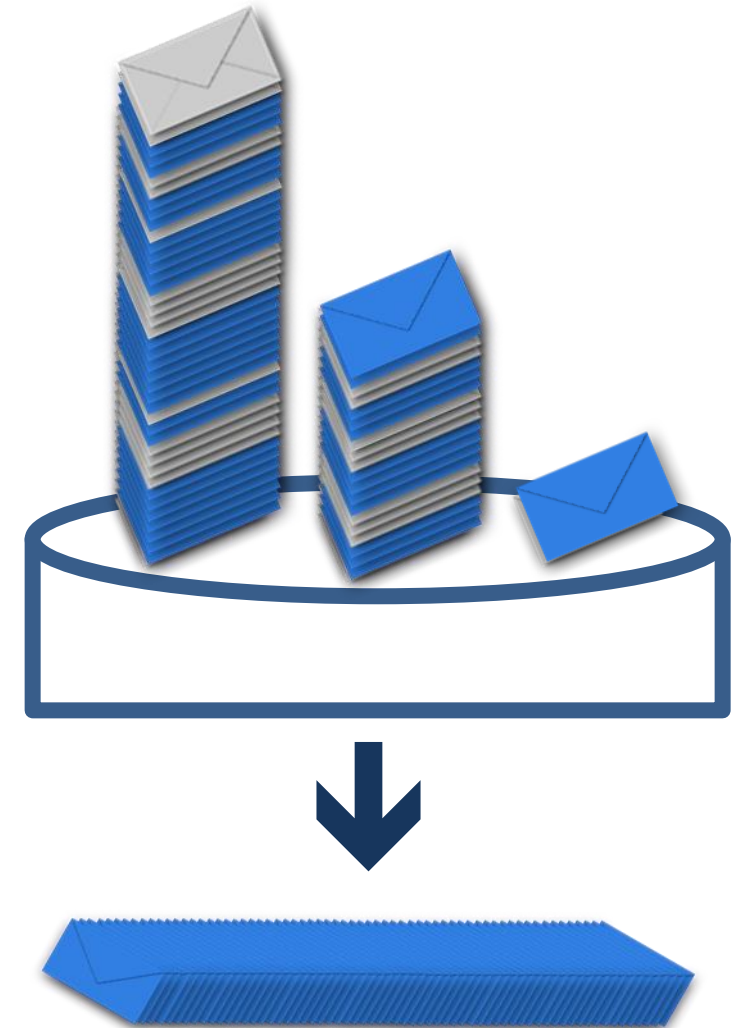
- ◆ Eingang mehrerer Kundenaufträge
 - ◆ Groß (50.000 Sendungen \approx 150.000 Blatt)
 - ◆ Mittel (5.000 Sendungen \approx 15.000 Blatt)
 - ◆ Klein (Einzeldokument \approx 3 Blatt)
- ◆ Rollenkapazität in der Produktion: 60.000 Blatt
- ◆ Ziele
 - ◆ Ausreizen der Rollenkapazität
 - ◆ Vermeidung von Umrüstungen
 - ◆ Zielreine Behälter
- ◆ Lösung: Sammeln der Dokumente



Komplexitätstreiber

Produktionsspezifische Abrufe

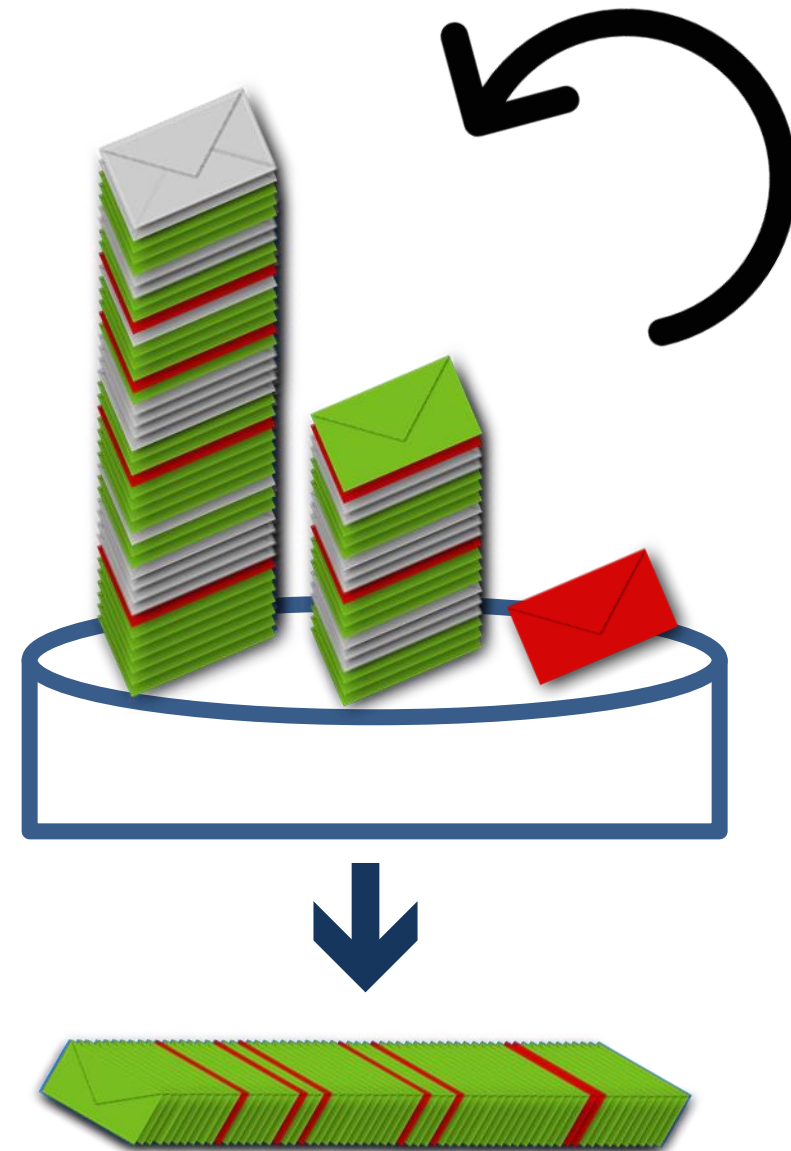
- ◆ Rollenbegrenzung in der Produktion: 60.000 Blatt
 - ➔ Abruf entsprechender Produktionsauftragsgröße aus dem Pool
- ◆ Ziel: Einhaltung der SLAs
- ◆ Herausforderungen:
 - ◆ Rückverfolgbarkeit der Dokumente
 - ◆ Fortschrittsüberwachung der ursprünglichen Kundenaufträge



Komplexitätstreiber

Auftragsübergreifender Nachdruck

- ◆ Produktion (mit Schlechterfassungen)
- ◆ Ziele
 - ◆ 100%-Produktion (Closed Loop)
 - ◆ **Kein** Dopperversand
 - ◆ Vermeidung sehr kleiner Produktionsaufträge



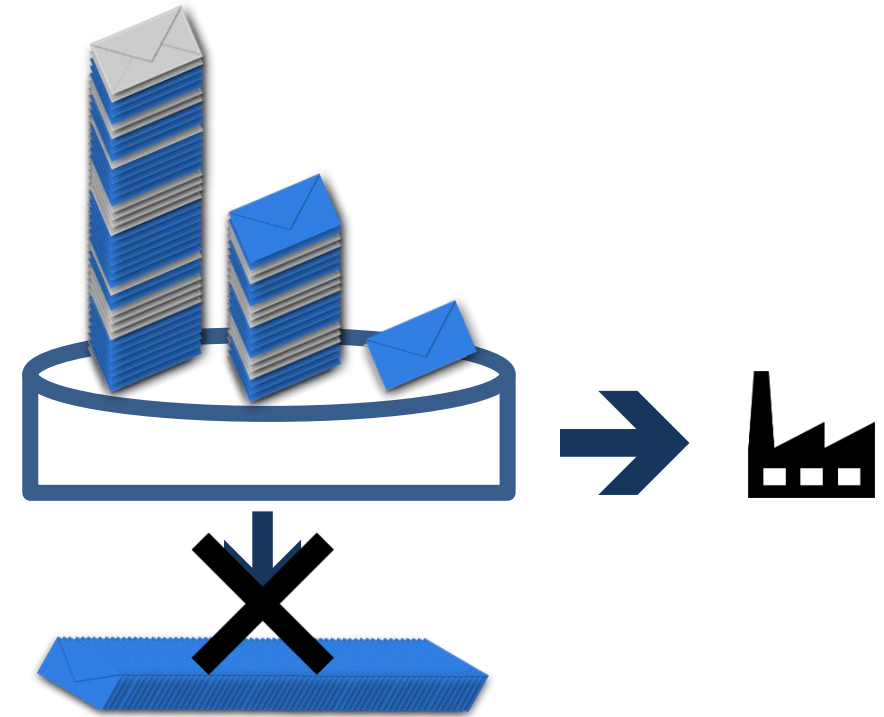
Komplexitätstreiber

Outsourcing von Teilen der Verarbeitung

- ◆ Abfedern von Lastspitzen
- ◆ Backup für den Katastrophen-Fall
- ◆ Outsourcing der gesamten Produktion

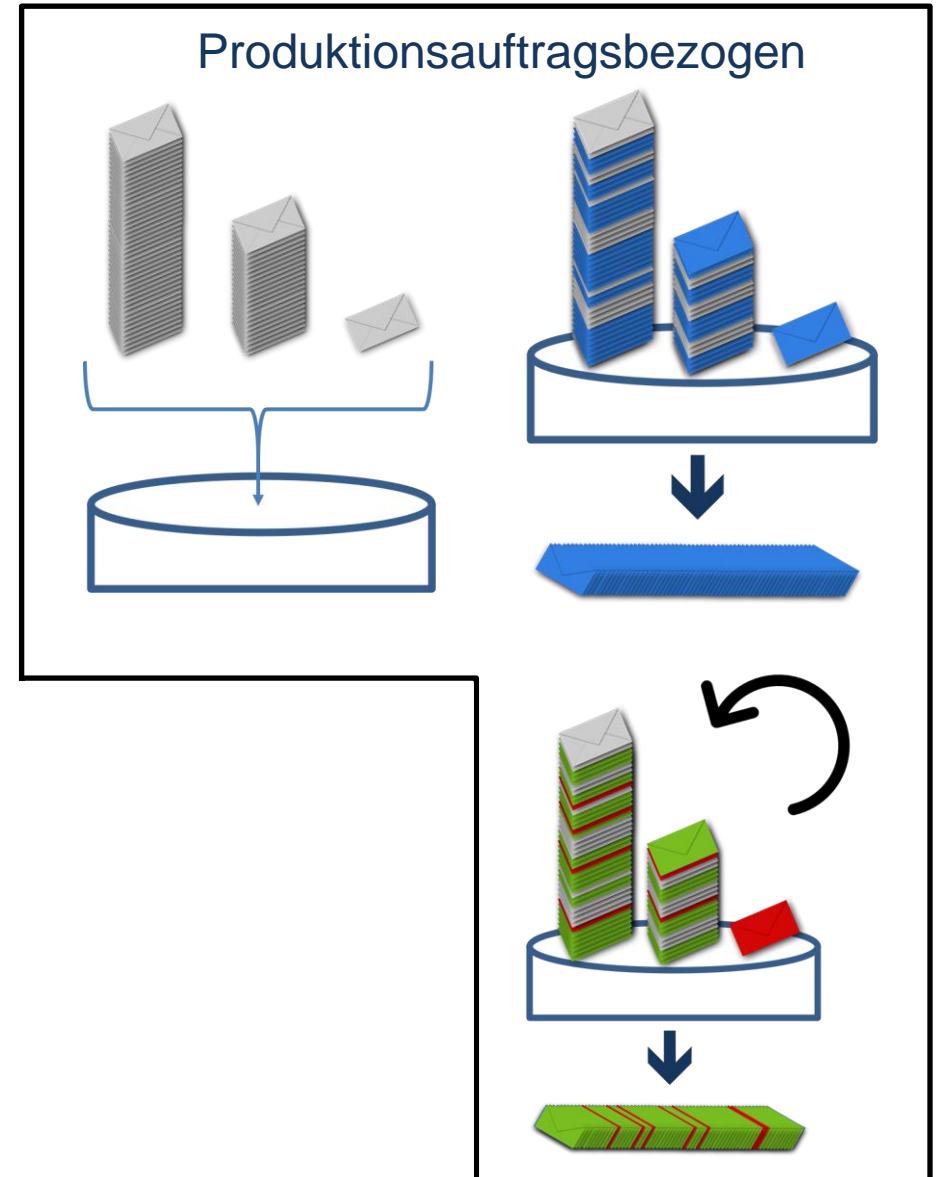
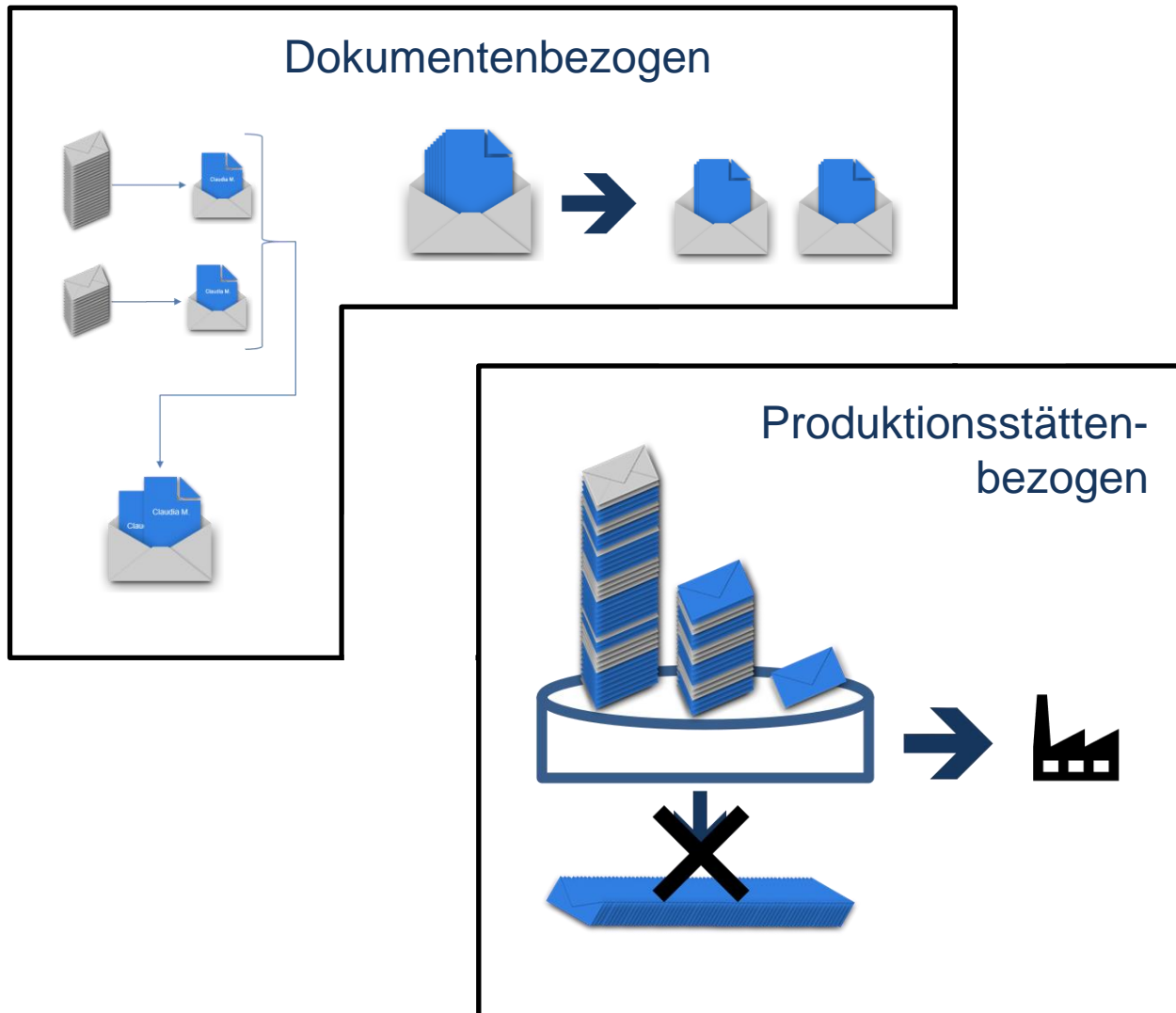
- ◆ Ziele
 - ◆ Einhaltung der SLAs
 - ◆ Kostenminimierung

- ◆ Herausforderungen
 - ◆ Transparente Rückmeldungen
 - ◆ Nachvollziehbarkeit des Sendungsstatus
 - ◆ Sicherheit bei der Abrechnung mit dem Dienstleister



Komplexitätstreiber

Zusammengefasst

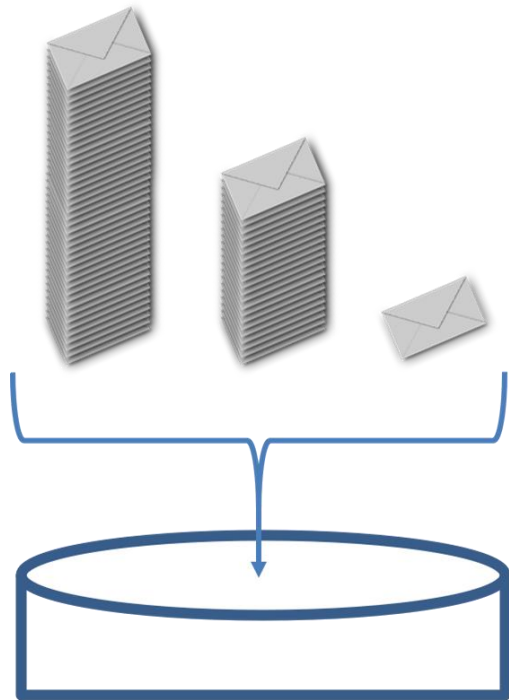


Fallbeispiel: Verwerfen von Dokumenten

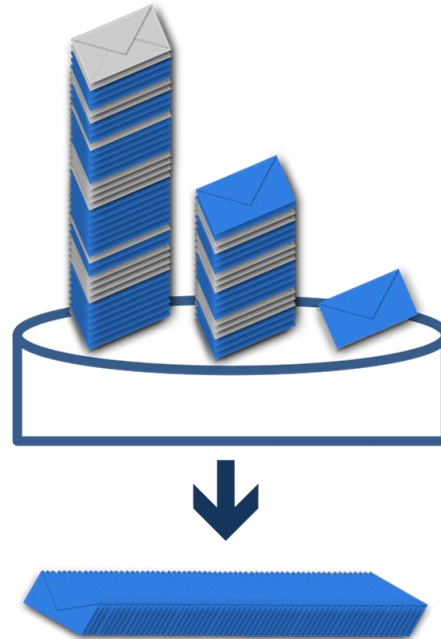


Fallbeispiel: Verwerfen von Dokumenten

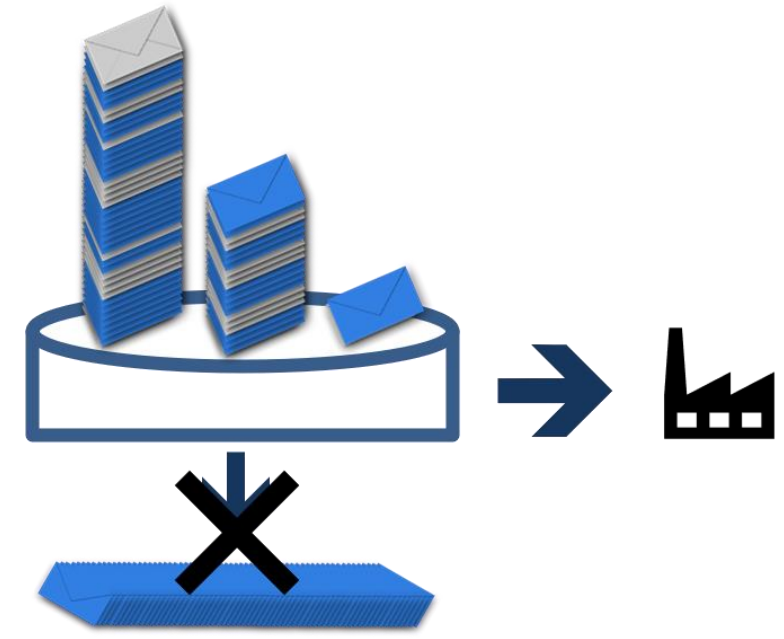
Drei Möglichkeiten:



Dokumente befinden sich noch im Pool



Dokumente wurden an die Produktion übergeben

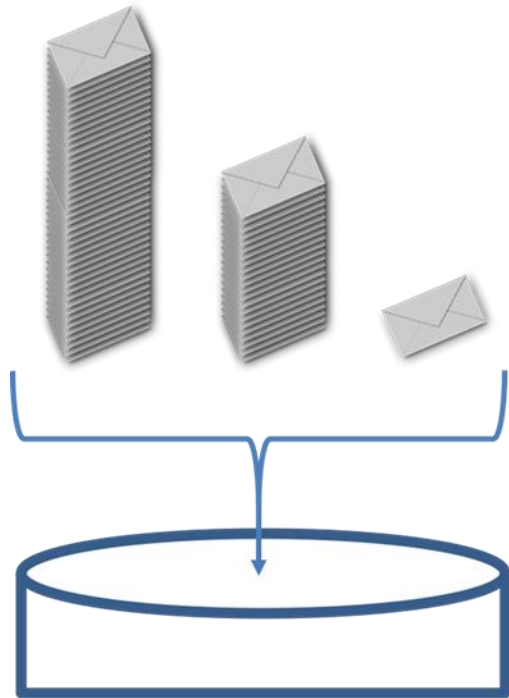


Dokumente wurden an einen Dienstleister übergeben

Fallbeispiel: Verwerfen von Dokumenten

Einfachster Fall:

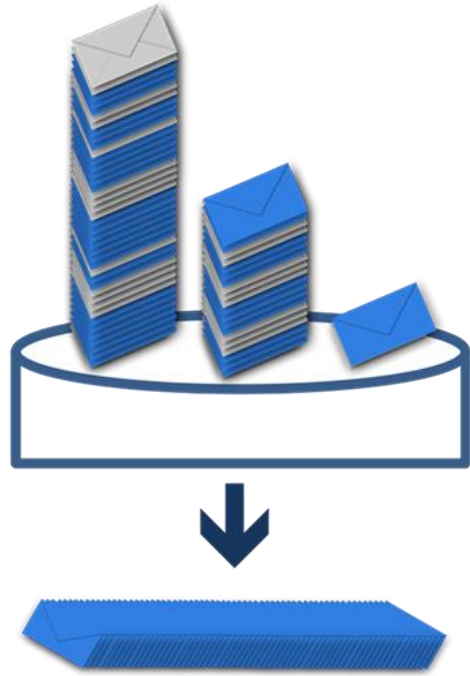
Dokumente als „verworfen“ markieren → Abruf verhindert



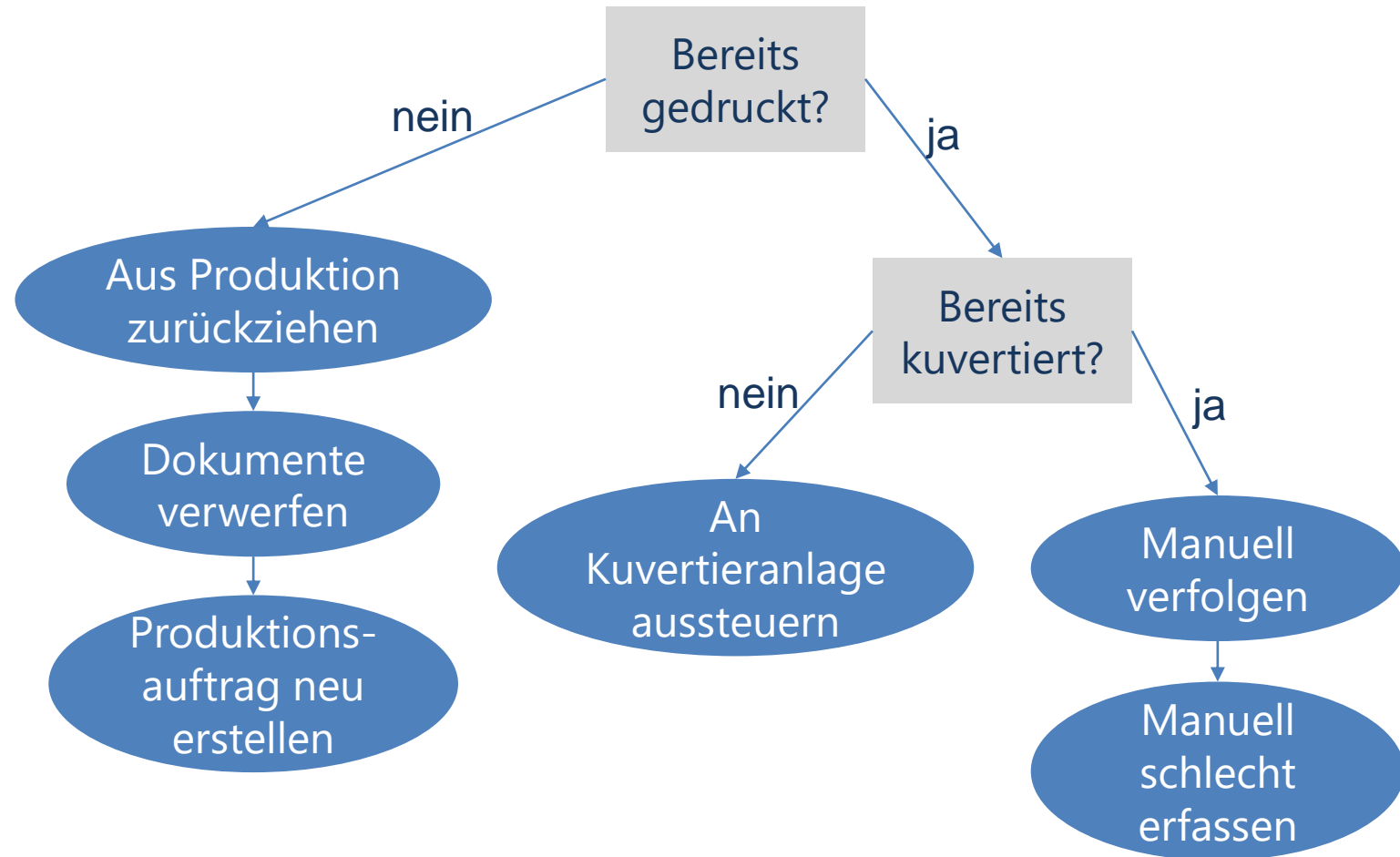
Dokumente befinden
sich noch im Pool



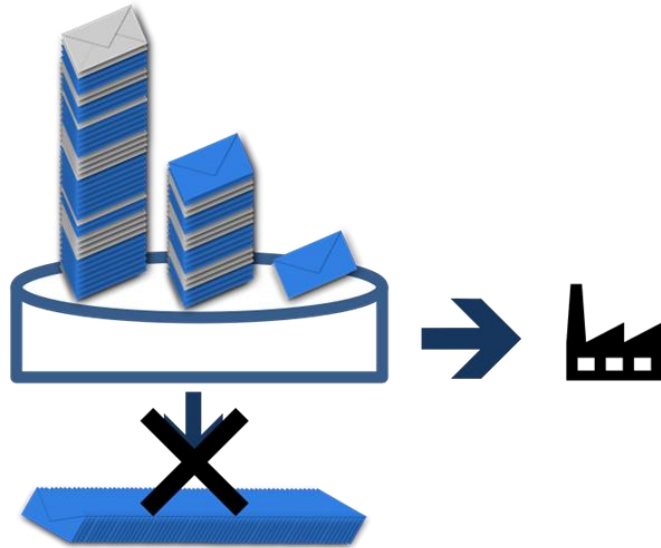
Fallbeispiel: Verwerfen von Dokumenten



Dokumente wurden an die Produktion übergeben

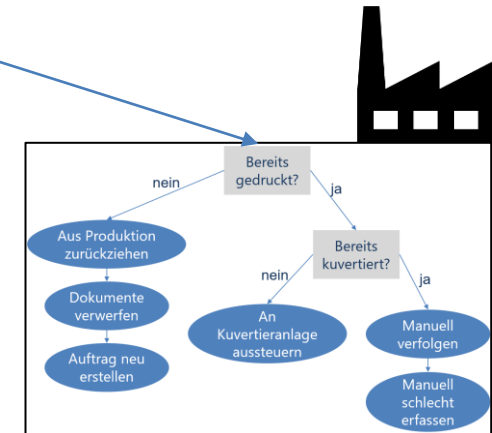


Fallbeispiel: Verwerfen von Dokumenten



Dokumente wurden an einen Dienstleister übergeben

Verwerfen-Anfrage an Dienstleister



Rückmeldung vom Dienstleister

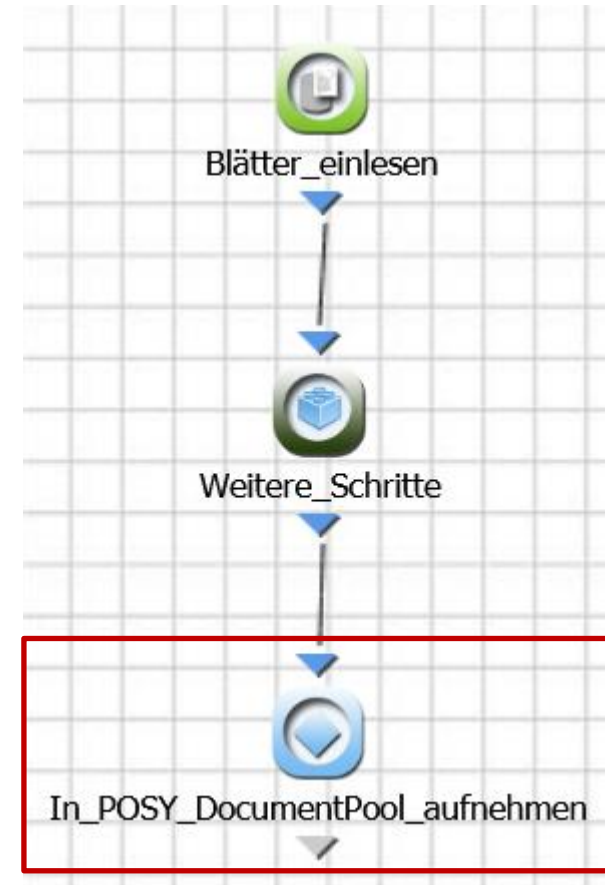


Bewältigung der Komplexität *mit der POSY-OutputFactory*



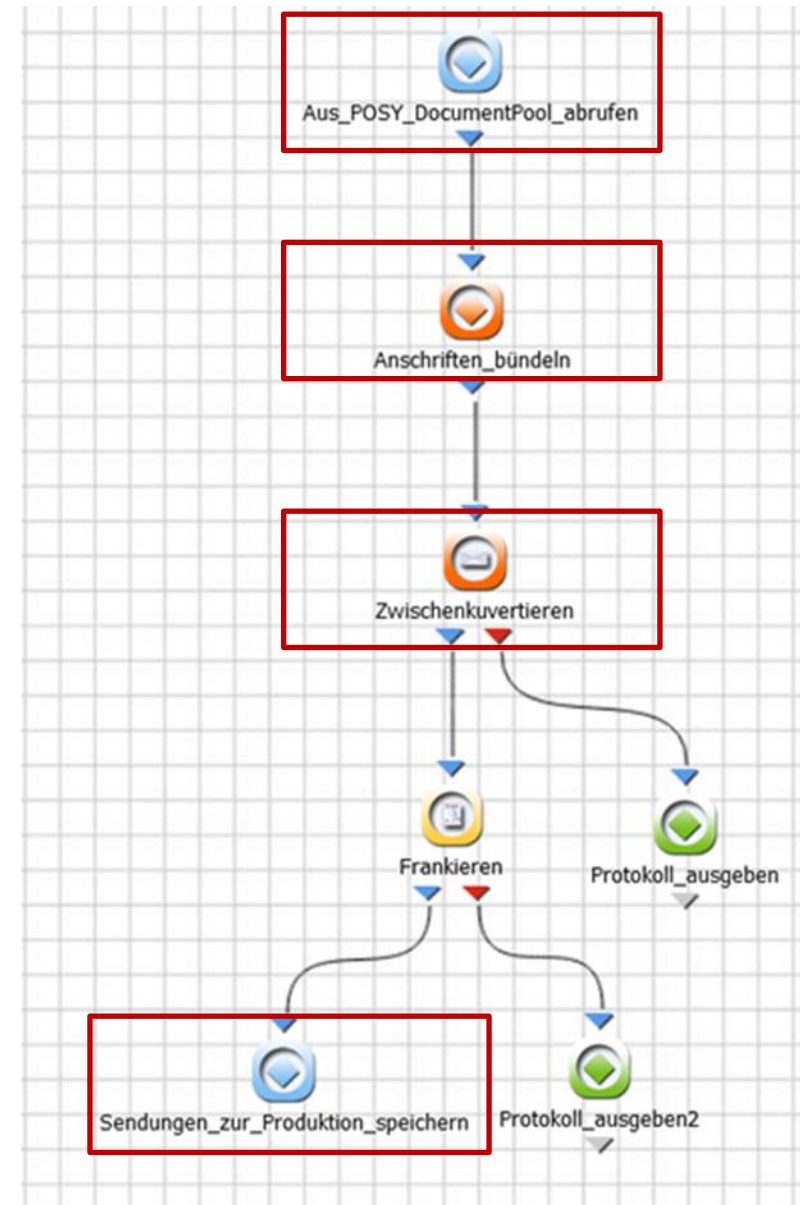
Bewältigung der Komplexität mit der POSY-OutputFactory

- ◆ In den Pool aufnehmen



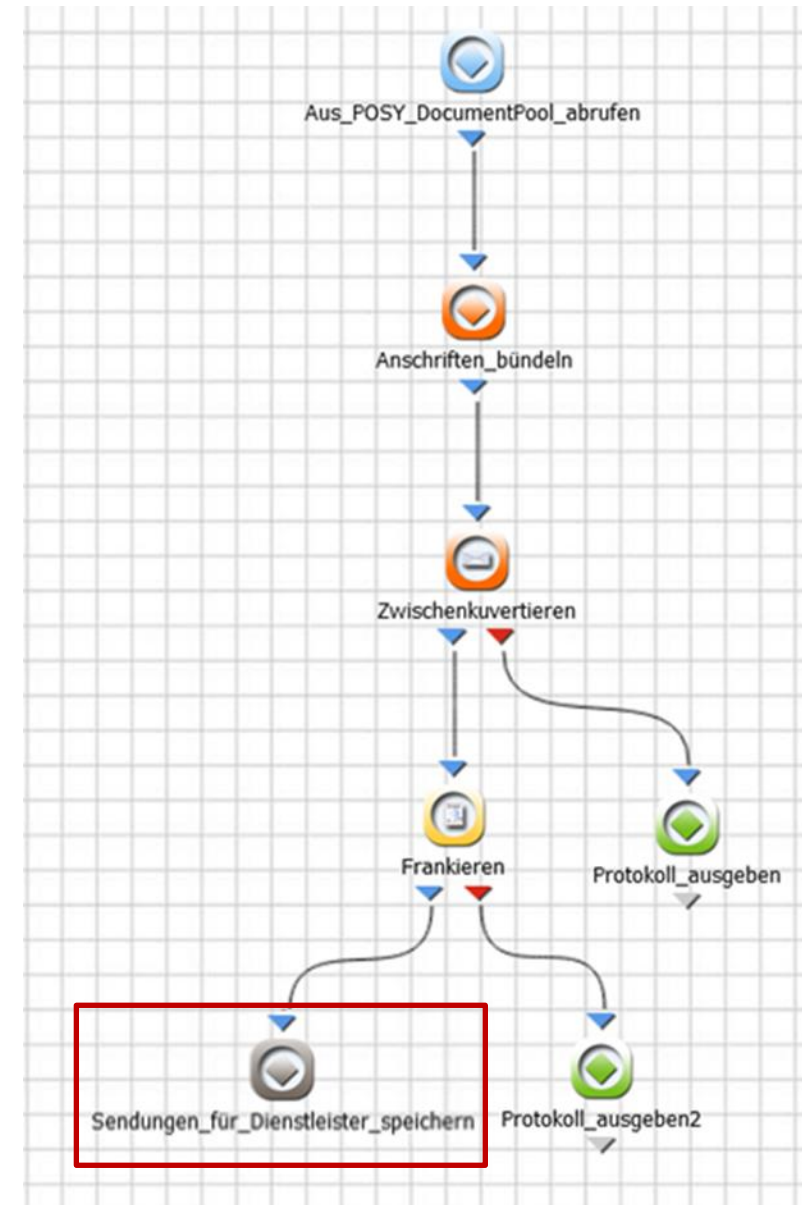
Bewältigung der Komplexität mit der POSY-OutputFactory

- ◆ In den Pool aufnehmen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben



Bewältigung der Komplexität mit der POSY-OutputFactory

- ◆ In den Pool aufnehmen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben



Bewältigung der Komplexität

Dokumentenpool-Inhalt

















































- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

DocumentPool-Operating - DocumentPool-Inhalt

Abrafraufrage | Abbruftrigge-Vorschau | **DocumentPool-Inhalt** | Inhaltssperren | Status

30.07.2021 15:45 | Production

Standard-Ansicht | Filtern | Ansicht zurücksetzen | Konfiguration | Daten exportieren

			Kein Filter				Kein Filter	
Postdienstleister	S/D	Farbe	Letzter Änderungsze...	Anzahl Dokumente	Anzahl Blätter	Anzahl Seiten	Sperrzustand	Aktionen
Postcon	Duplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	73	73	73	Nicht gesperrt	  
Postcon	Duplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	57	57	57	Nicht gesperrt	  
Postcon	Simplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	61	61	61	Nicht gesperrt	  
Postcon	Simplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	55	55	55	Nicht gesperrt	  
Post Schweiz	Duplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	65	65	65	Nicht gesperrt	  
Post Schweiz	Duplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	59	59	59	Nicht gesperrt	  
Post Schweiz	Simplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	81	81	81	Nicht gesperrt	  
Post Schweiz	Simplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	63	63	63	Nicht gesperrt	  
P2	Duplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	54	54	54	Nicht gesperrt	  
P2	Duplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	71	71	71	Nicht gesperrt	  
P2	Simplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	61	61	61	Nicht gesperrt	  
P2	Simplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	71	71	71	Nicht gesperrt	  
DPAG	Duplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	60	60	60	Nicht gesperrt	  
DPAG	Duplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	57	57	57	Nicht gesperrt	  
DPAG	Simplex	Farbe	29.07.2021 01:59:33	61	61	61	Nicht gesperrt	  
DPAG	Simplex	S/W	29.07.2021 01:59:33	74	74	74	Nicht gesperrt	  

Bewältigung der Komplexität

Produktionsspezifische Abrufe

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ **Aus dem Pool abrufen**
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

Hauptabrufe

Typ	Name	Aktionen	Kommentar
Abruf [Hauptabruf]	Abruf	<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="−"/> <input type="button" value="💡"/>	

Zuführungsbedingungen

Typ	Name	Trigger-Dokum...	Aktionen	Kommentar
Zuführungsbedingung			<input type="button" value="✎"/> <input type="button" value="+"/> <input type="button" value="↑"/> <input type="button" value="↓"/> <input type="button" value="−"/> <input type="button" value="💡"/>	

Maximale Anzahl Dokumente

Maximale Anzahl Blätter

Bezug

Anzahl

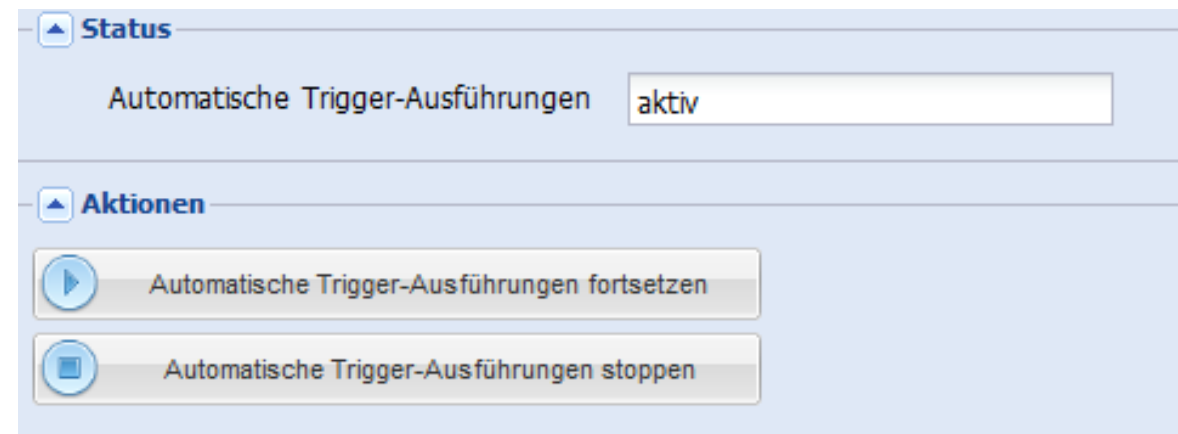
Wert

Maximale Anzahl Seiten

Bewältigung der Komplexität

Automatisierte Abrufe

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ **Aus dem Pool abrufen**
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben



Bewältigung der Komplexität

Rückverfolgbarkeit zu den Kundenaufträgen

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ **Aus dem Pool abrufen**
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

Kundenauftragsübersicht

<input type="checkbox"/>	im Aufbau / freigege	Heute
Technischer Status	Fachlicher Status	Technischer Erstellungszei...
<input type="checkbox"/> freigegeben	100	26.08.2021 09:58:38
<input type="checkbox"/> freigegeben	50,96 49,04	26.08.2021 10:01:58
<input type="checkbox"/> freigegeben		10:02:19
<input type="checkbox"/> freigegeben		10:02:39
<input type="checkbox"/> freigegeben	100	26.08.2021 10:02:59
<input type="checkbox"/> freigegeben	100	26.08.2021 10:03:19
<input type="checkbox"/> freigegeben	100	26.08.2021 10:03:39

50,96% (53 Dokumente): In POSY-DocumentPool gespeichert
 49,04% (51 Dokumente): Aus POSY-DocumentPool abgerufen

Bewältigung der Komplexität

Einzelne Dokumente aus einem Kundenauftrag wurden aus dem Pool abgerufen

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ **Aus dem Pool abrufen**
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

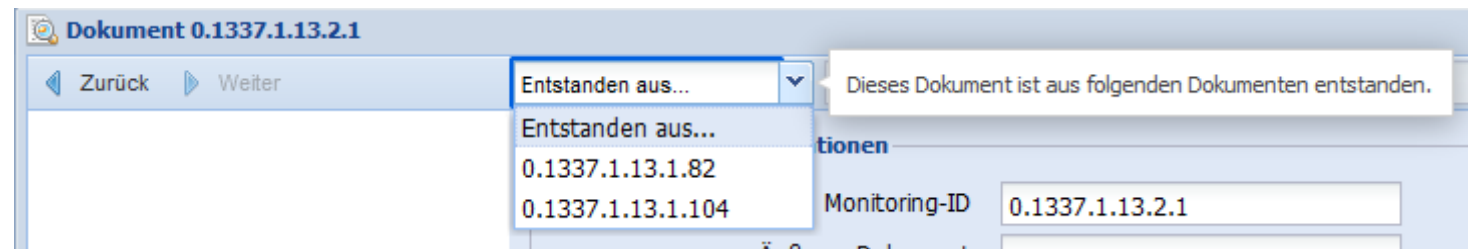
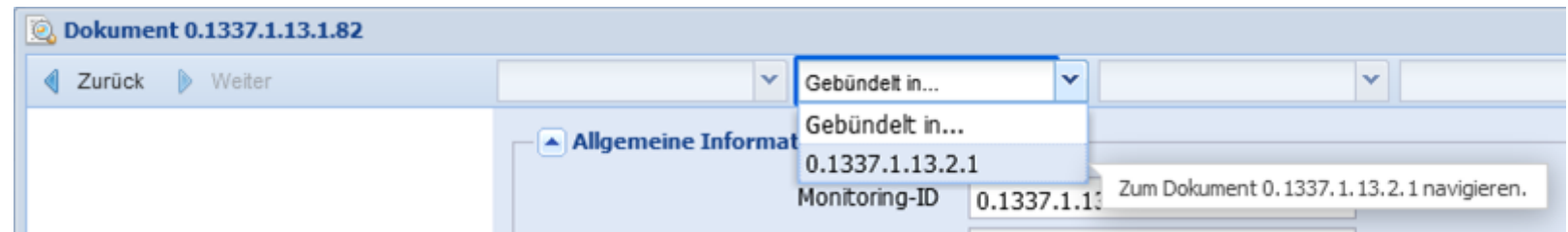
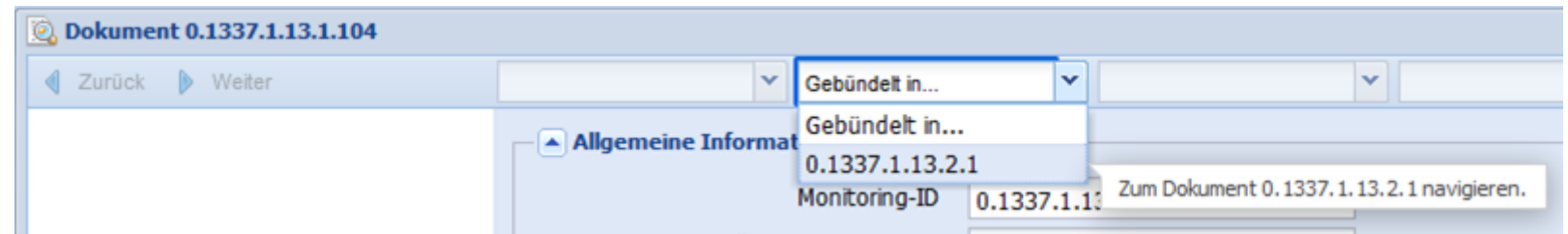
Dokumente aus Kundenauftrag

Monitoring-ID ▲	Monitoring-ID de...	Hat innere Doku...	Technischer Status	Fachlicher Status
0.1337.1.24.1.47		Nein	abgerufen	100
0.1337.1.24.1.48		Nein	abgerufen	100
0.1337.1.24.1.49		Nein	abgerufen	100
0.1337.1.24.1.50		Nein	abgerufen	100
0.1337.1.24.1.51		Nein	abgerufen	100
0.1337.1.24.1.52		Nein	abrufbereit	100
0.1337.1.24.1.53		Nein	abrufbereit	100
0.1337.1.24.1.54		Nein	abrufbereit	100
0.1337.1.24.1.55		Nein	abrufbereit	100
0.1337.1.24.1.56		Nein	abrufbereit	100
0.1337.1.24.1.57		Nein	abrufbereit	100

Bewältigung der Komplexität

Rückverfolgbarkeit von Dokumenten bei Anschriftenbündelung

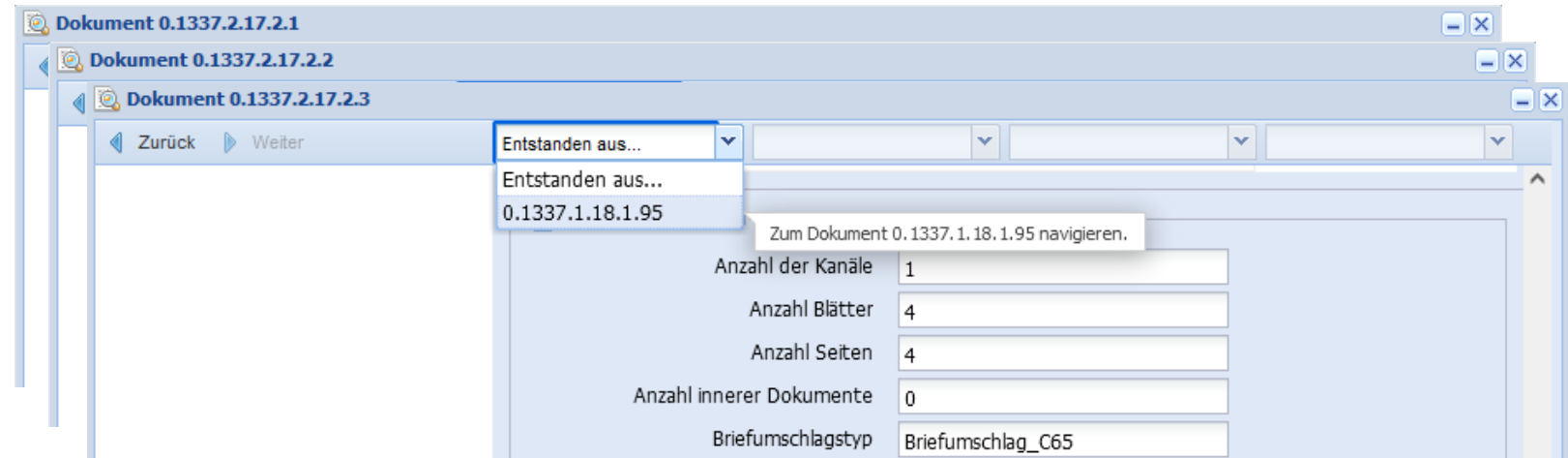
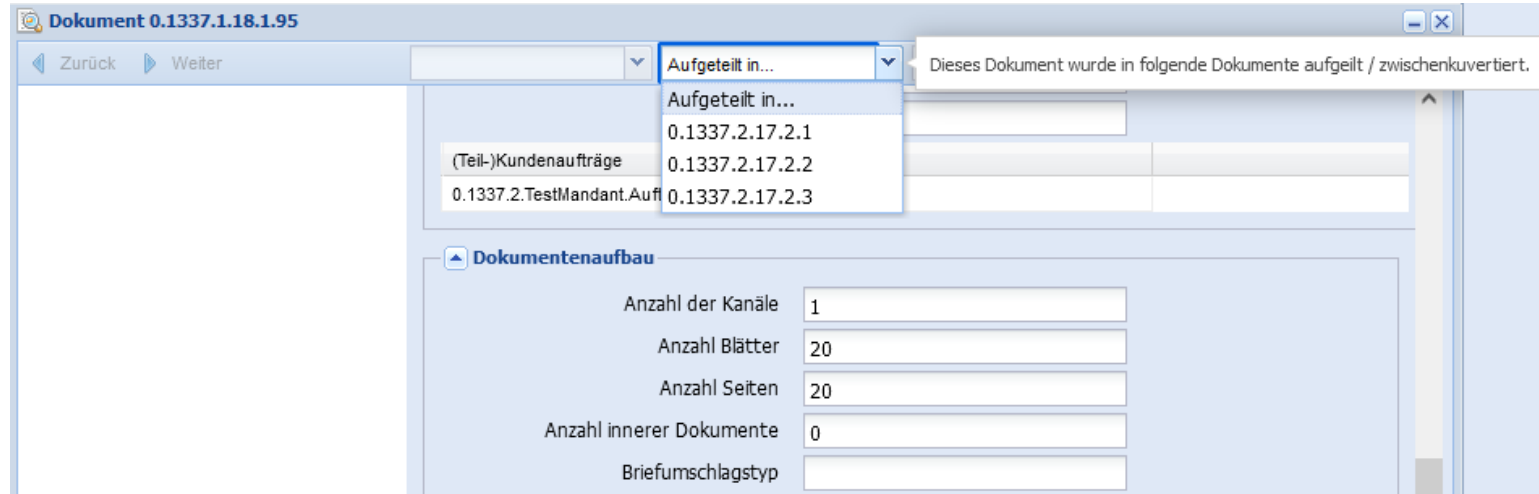
- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ **Anschriften bündeln**
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben



Bewältigung der Komplexität

Rückverfolgbarkeit bei Zwischenkuvertierung

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ **Zwischenkuvertieren**
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

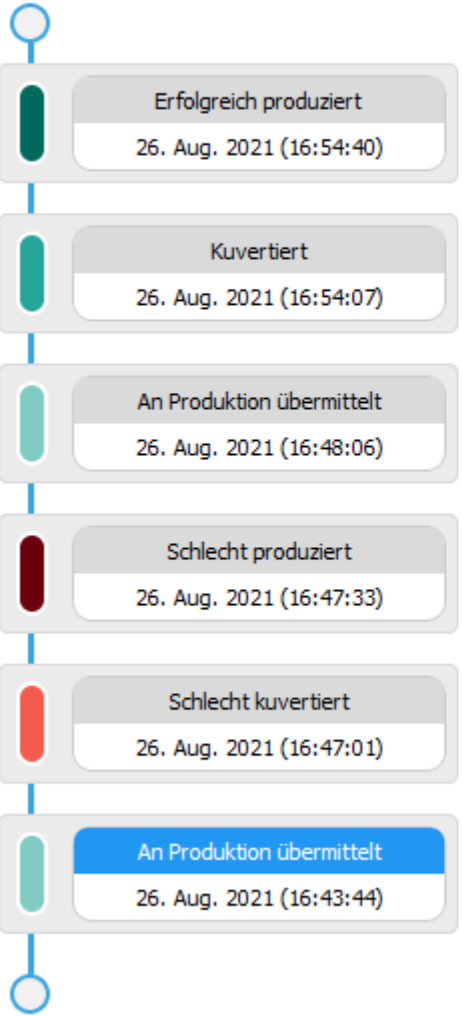


Bewältigung der Komplexität Dokumentenstatus bei Nachdruck (Closed Loop)

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ **An die Produktion übergeben**
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

Dokument 0.1337.2.49.1.97

Zurück Weiter



The timeline shows the following status changes from top to bottom:

- Erfolgreich produziert (26. Aug. 2021 (16:54:40))
- Kuvertiert (26. Aug. 2021 (16:54:07))
- An Produktion übermittelt (26. Aug. 2021 (16:48:06))
- Schlecht produziert (26. Aug. 2021 (16:47:33))
- Schlecht kuvertiert (26. Aug. 2021 (16:47:01))
- An Produktion übermittelt (26. Aug. 2021 (16:43:44))

Allgemeine Informationen

Monitoring-ID	0.1337.2.49.1.97
Äußeres Dokument	
Technischer Status	in Dienstleistungsauftrag
Technische Sendungsnummer	5
Frankier-Sendungsnummer	4
Aktueller Produktionsauftrag	
Ausgabegruppe: DD-Präfix	standardAusgabegruppe
Ausgabegruppe: Definition-ID	standardAusgabegruppe
Dienstleistungsauftrags-ID	0.1337.2.12
Dienstleister	Produktionsmanagement
Deckblattklasse	
Verwerfen-Anfrage-Status	
Leistungsverteilungen	
Mandanten	
QS-Sendung	Nein

(Teil-)Kundenaufträge
Keine Kundenaufträge zugewiesen.

Dokumentenaufbau

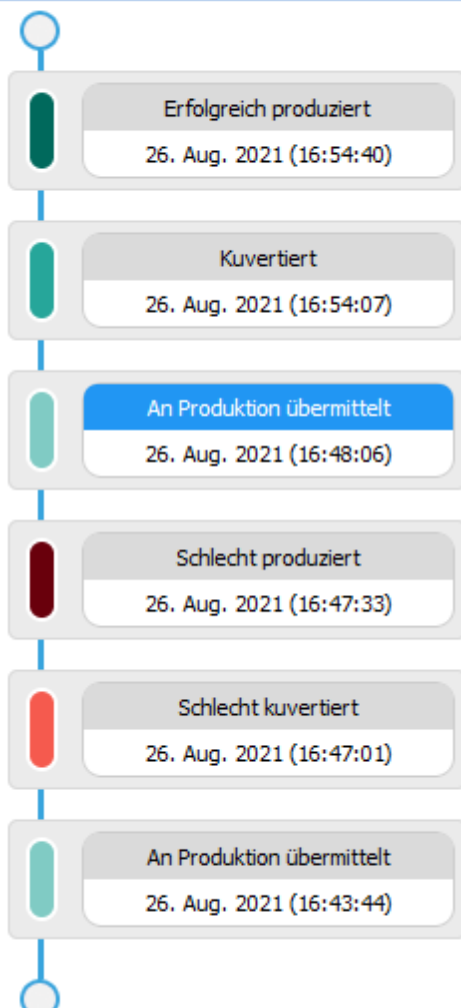
Bewältigung der Komplexität

Dokumentenstatus bei Nachdruck (Closed Loop)

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ **An die Produktion übergeben**
- ◆ An einen Dienstleister übergeben

Dokument 0.1337.2.49.1.97

Zurück Weiter



The timeline shows the following steps from top to bottom:

- Erfolgreich produziert (26. Aug. 2021 (16:54:40))
- Kuvertiert (26. Aug. 2021 (16:54:07))
- An Produktion übermittelt (26. Aug. 2021 (16:48:06))** - This step is highlighted in blue.
- Schlecht produziert (26. Aug. 2021 (16:47:33))
- Schlecht kuvertiert (26. Aug. 2021 (16:47:01))
- An Produktion übermittelt (26. Aug. 2021 (16:43:44))

Allgemeine Informationen

Monitoring-ID	0.1337.2.49.1.97
Äußeres Dokument	
Technischer Status	in Dienstleistungsauftrag
Technische Sendungsnummer	5
Frankier-Sendungsnummer	4
Aktueller Produktionsauftrag	<input type="button" value="→"/>
Ausgabegruppe: DD-Präfix	standardAusgabegruppe
Ausgabegruppe: Definition-ID	standardAusgabegruppe
Dienstleistungsauftrags-ID	0.1337.2.13 <input type="button" value="→"/>
Dienstleister	Produktionsmanagement
Deckblattklasse	
Verwerfen-Anfrage-Status	
Leistungsverteilungen	
Mandanten	
QS-Sendung	Nein

(Teil-)Kundenaufträge

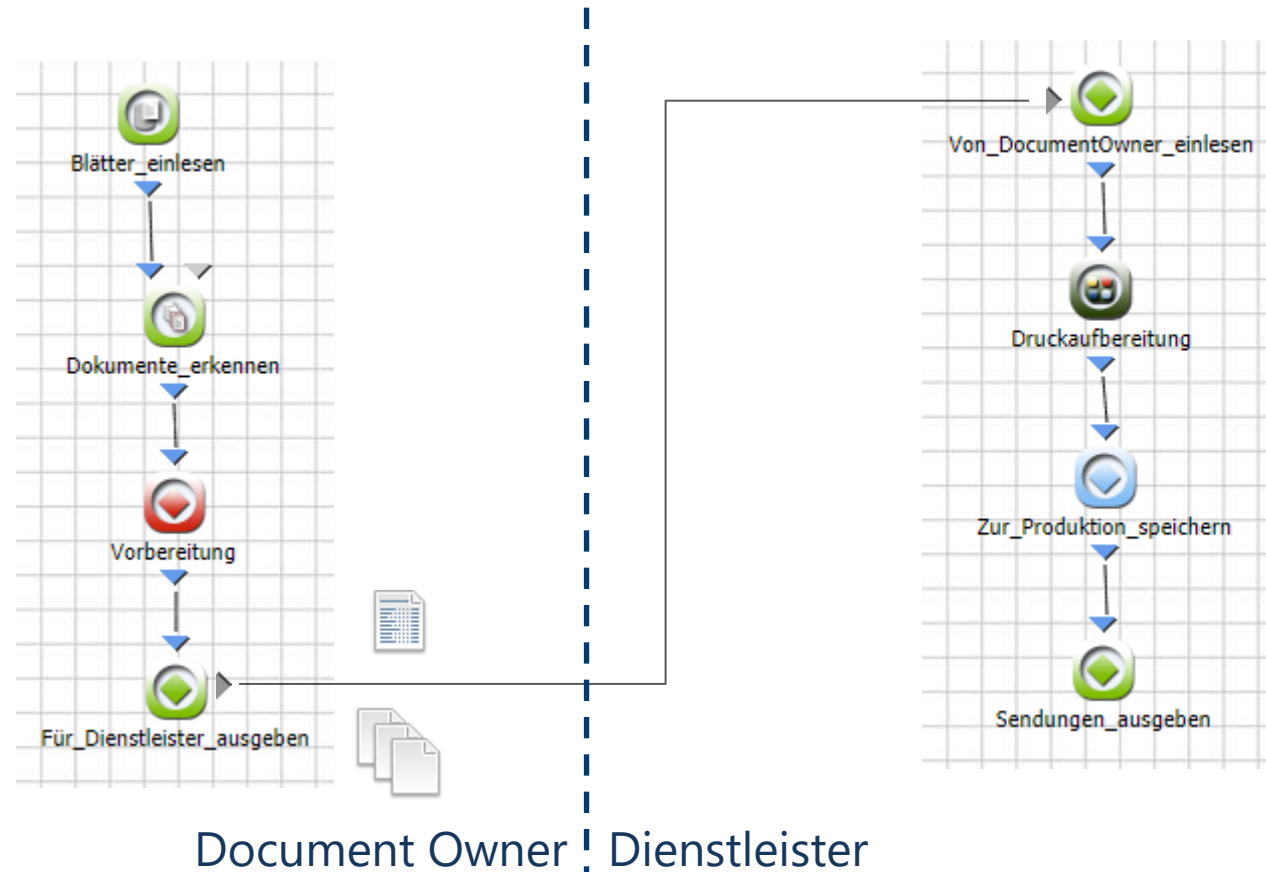
Keine Kundenaufträge zugewiesen.

Dokumentenaufbau

Transparentes Auslagern von Teilen der Verarbeitung

Übermittlung an den Dienstleister

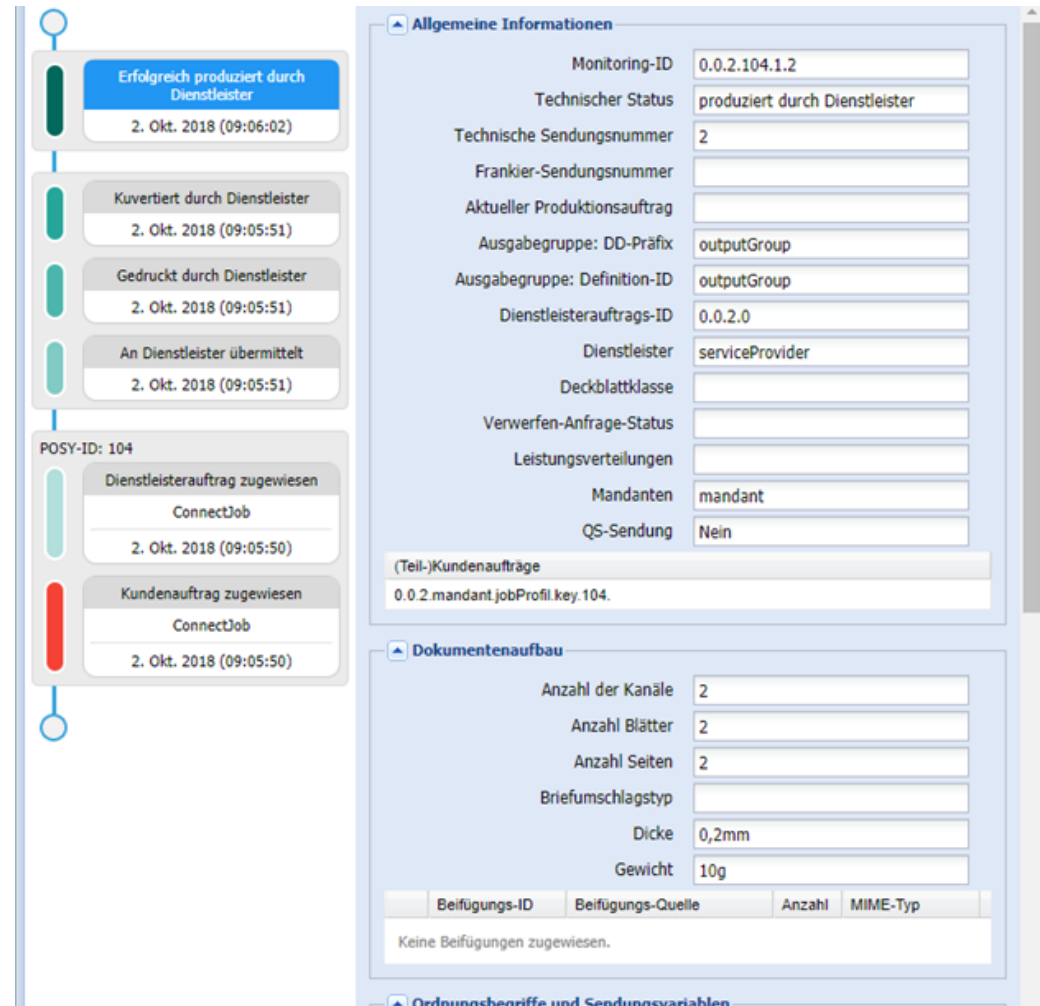
- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ **An einen Dienstleister übergeben**



Transparentes Auslagern von Teilen der Verarbeitung

Verarbeitungsschritte beim Dienstleister nachvollziehen

- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ **An einen Dienstleister übergeben**



The screenshot displays a production process flow on the left and a detailed information panel on the right.

Production Process Flow (Left):

- Erfolgreich produziert durch Dienstleister** (2. Okt. 2018 (09:06:02))
- Kuvertiert durch Dienstleister** (2. Okt. 2018 (09:05:51))
- Gedruckt durch Dienstleister** (2. Okt. 2018 (09:05:51))
- An Dienstleister übermittelt** (2. Okt. 2018 (09:05:51))
- POSY-ID: 104**
- Dienstleisterauftrag zugewiesen** (ConnectJob, 2. Okt. 2018 (09:05:50))
- Kundenauftrag zugewiesen** (ConnectJob, 2. Okt. 2018 (09:05:50))

Information Panel (Right):

Allgemeine Informationen

- Monitoring-ID: 0.0.2.104.1.2
- Technischer Status: produziert durch Dienstleister
- Technische Sendungsnummer: 2
- Frankier-Sendungsnummer:
- Aktueller Produktionsauftrag:
- Ausgabegruppe: DD-Präfix: outputGroup
- Ausgabegruppe: Definition-ID: outputGroup
- Dienstleisterauftrags-ID: 0.0.2.0
- Dienstleister: serviceProvider
- Deckblattklasse:
- Verwerfen-Anfrage-Status:
- Leistungsverteilungen:
- Mandanten: mandant
- QS-Sendung: Nein

(Teil-)Kundenaufträge

0.0.2.mandant.jobProfil.key.104.

Dokumentaufbau

- Anzahl der Kanäle: 2
- Anzahl Blätter: 2
- Anzahl Seiten: 2
- Briefumschlagstyp:
- Dicke: 0,2mm
- Gewicht: 10g

Beifügungs-ID	Beifügungs-Quelle	Anzahl	MIME-Typ
Keine Beifügungen zugewiesen.			

Ordnungsbegriffe und Sendungsvariablen

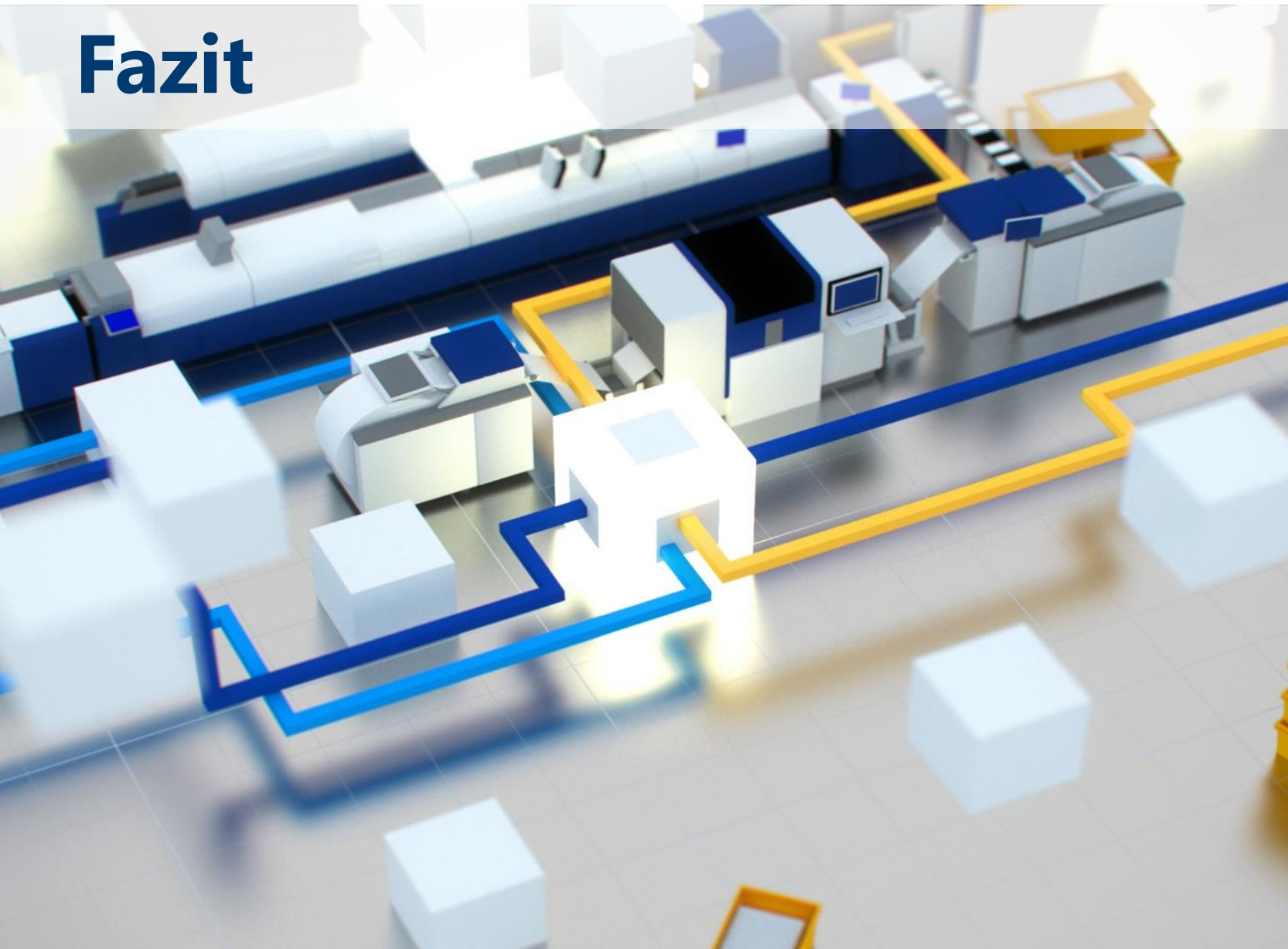
Transparentes Auslagern von Teilen der Verarbeitung

Reporting/Accounting für die Abrechnung mit dem Dienstleister

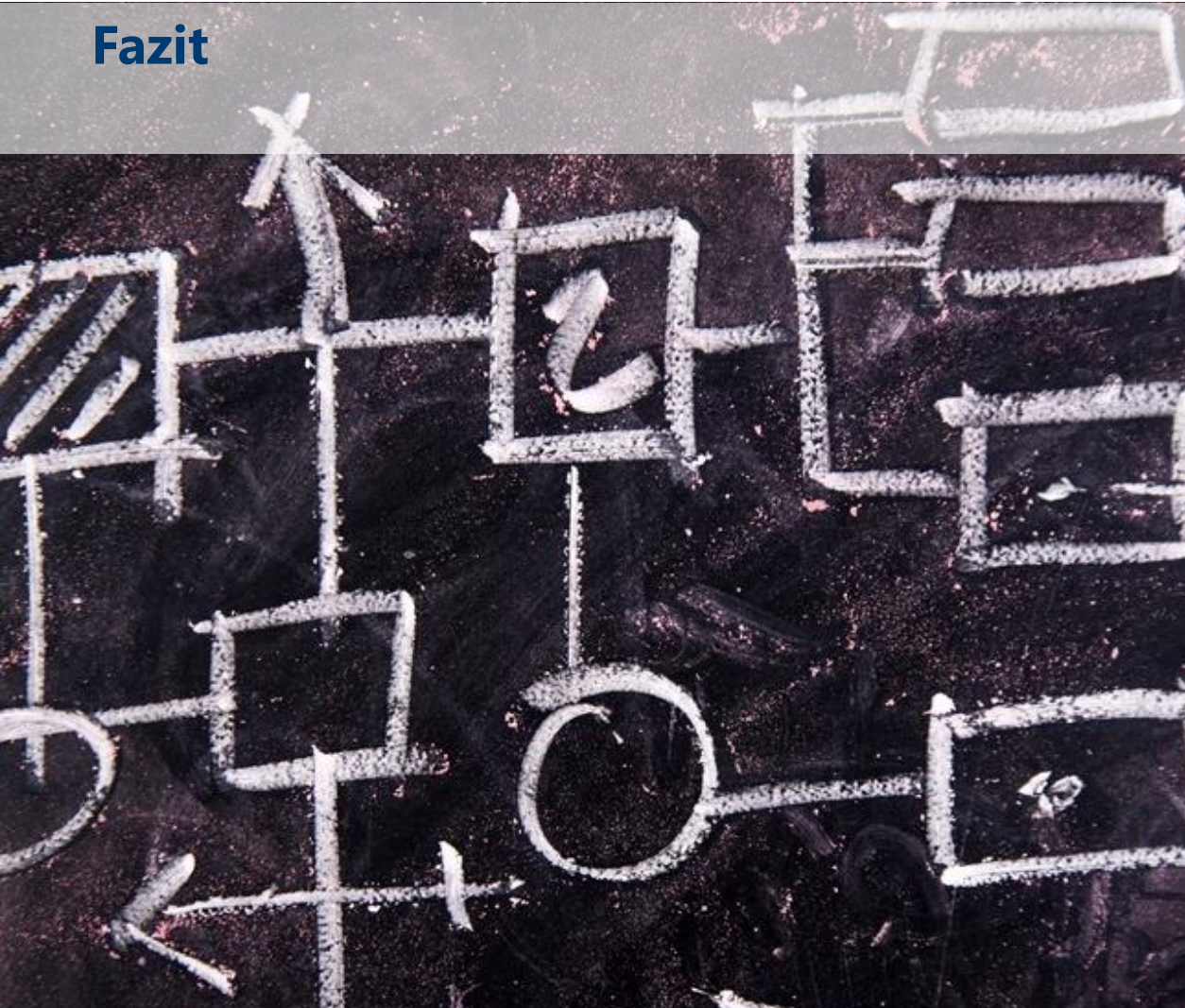
- ◆ In den Pool einstellen
- ◆ Aus dem Pool abrufen
- ◆ Anschriften bündeln
- ◆ Zwischenkuvertieren
- ◆ An die Produktion übergeben
- ◆ **An einen Dienstleister übergeben**



Fazit



Fazit



→ Leistungsfähige Softwarelösung, mit der die Anwendungsfälle
Auf Komplexitätstreiber verzichten? auch in Anwesenheit der Komplexitätstreiber abgebildet werden können
Auf Anwendungsfälle verzichten?

Wo wir zu finden sind:



**Wir freuen uns auf Ihren Besuch an
unserem Stand im Untergeschoss!**

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!



Kontakt

JAN KÖPER

Master of Science
Software Engineer

PHONE +49 511 330 998-30

FAX +49 511 330 998-65

MAIL jan.koeper@set.de

www.set.de

