

# Geschäftsprozessmodellierung für eine SOA

Adrian Vogler- MID Insight – 20. November 2012



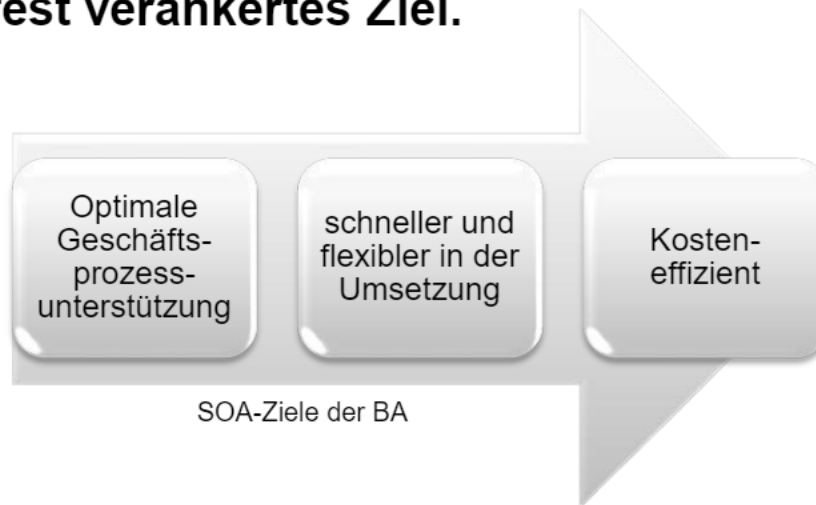
## Projekt ROBASO Stufe 1



IT-Systemhaus

# ROBASO ist die erste Anwendung in der BA, welche vollständig auf SOA Services basiert

**In der IT-Strategie 2015 der BA ist die Einführung einer Service orientierten Architektur (SOA) ein fest verankertes Ziel.**



- ROBASO integriert eine Vielzahl von Geschäftsprozessen unter einer einheitlichen Oberfläche.
- Die Entwicklung von ROBASO erfolgt modellgetrieben und durch den Einsatz von Generatoren.
- Die Architektur von ROBASO erlaubt eine effiziente Umsetzung von fachlichen Anforderungen.

**ROBASO setzt die SOA-Ziele der BA um.**

# Agenda

---

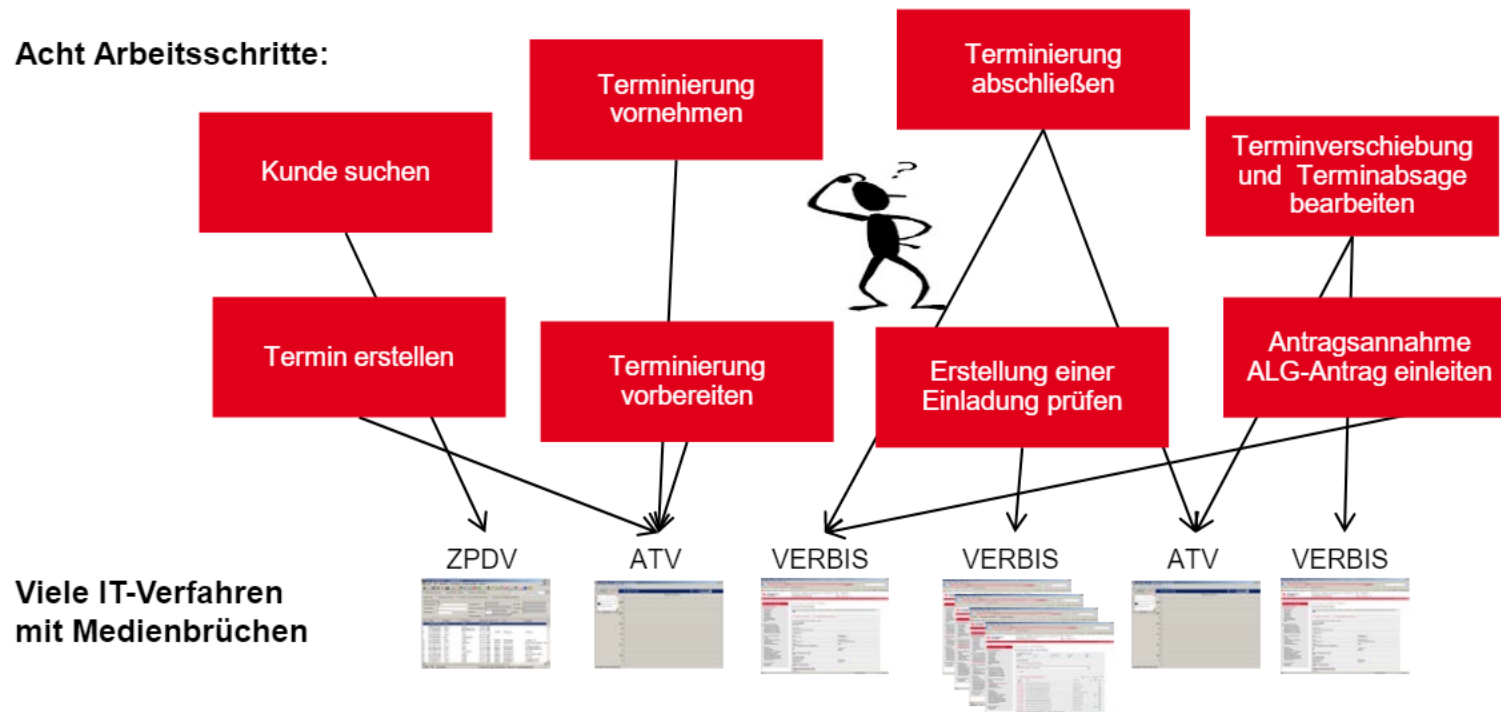


- Problemstellung
- Lösungsidee
- Business Process Management und SOA
- Nutzung modellgetriebenen Verfahren
- Zusammenfassung

# Heute benötigt der Mitarbeiter viele IT Verfahren, mit Medienbrüchen und Oberflächengestaltungen

Beispiel: Terminierung

Acht Arbeitsschritte:



# Zukünftig soll der Mitarbeiter mit nur einer Anwendung seine Geschäftsfälle bearbeiten können

Beispiel: Terminierung



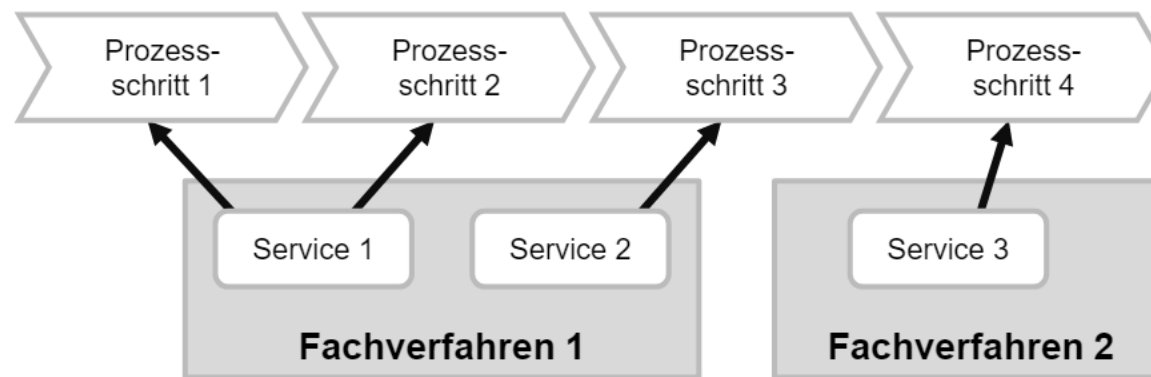
Ein IT-Verfahren  
ohne Medienbrüche

ROBASO



## Dazu müssen die Fachverfahren die benötigten Funktionalitäten als Services zur Verfügung stellen

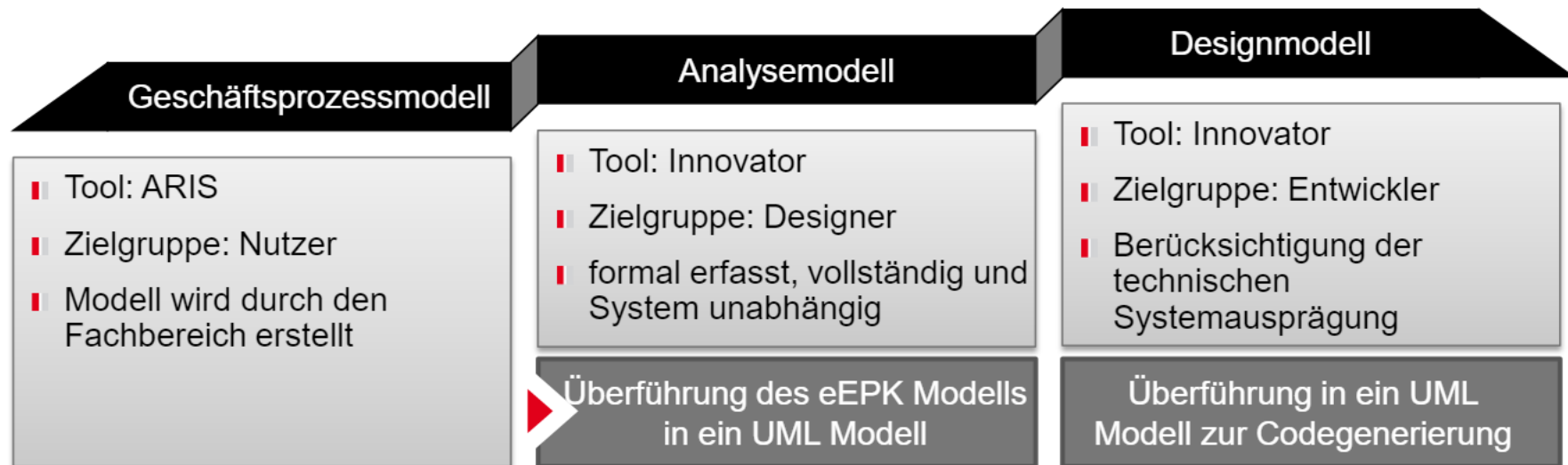
- ROBASO stellt die prozessorientierte Oberfläche und Ablaufsteuerung für den Anwender bereit. Die Kommunikation mit den Fachverfahren erfolgt über SOA Services.
- ROBASO Stufe 1 beauftragt die Services über den Anforderungsmanagement Prozess. Dabei werden alle Services eines Prozesses zu einem Release beauftragt.
- Dabei sind für einen Geschäftsprozess mehrere Services notwendig, die ggf. durch unterschiedliche Fachverfahren bereitgestellt werden.
- Diese Services werden durch die Fachverfahren realisiert.



allgemeines Zusammenspiel zwischen Prozessschritt, Service und Fachverfahren

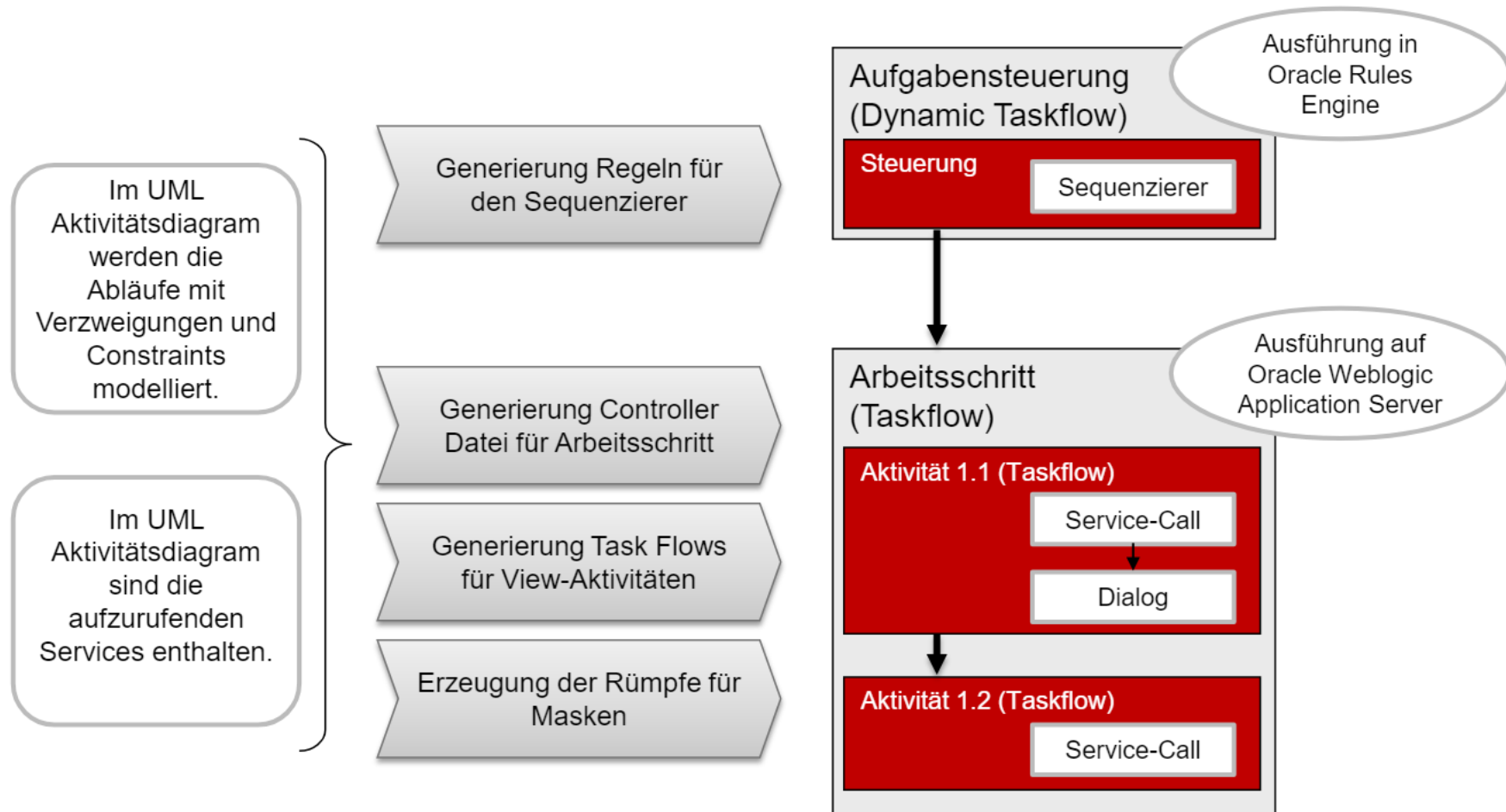
# Modellierung der Geschäftsprozesse über mehrere Stufen ermöglicht die Generierbarkeit von Code

- In der BA sind alle Voraussetzungen für die technische Einführung einer SOA gegeben
- Die Modellierung der Geschäftsprozesse erfolgt über drei Stufen



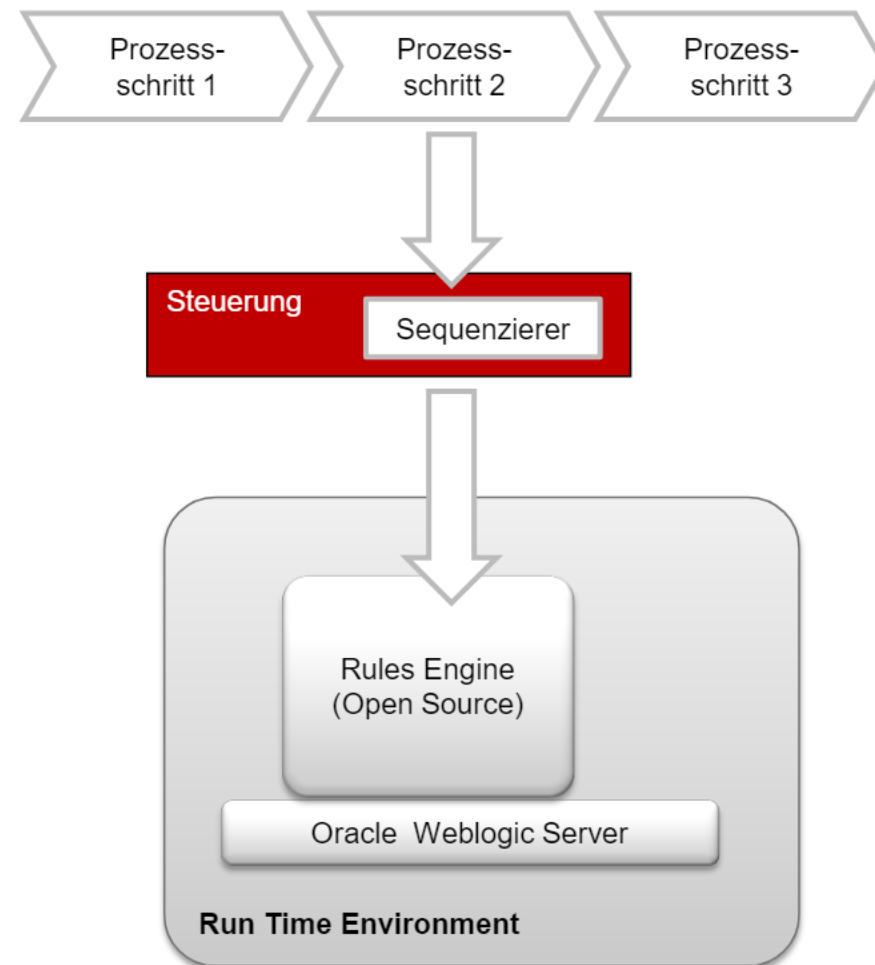
Die Wertschöpfungskette bis zur Code Generierung

# Die Generierung der Ablaufsteuerung basiert auf den UML Aktivitätsdiagrammen im Innovator

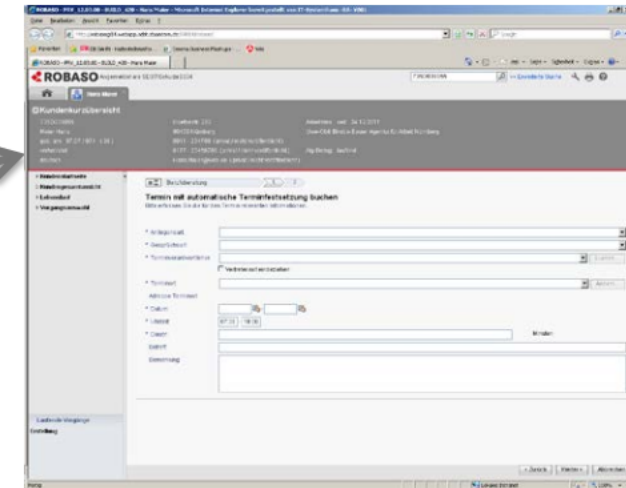
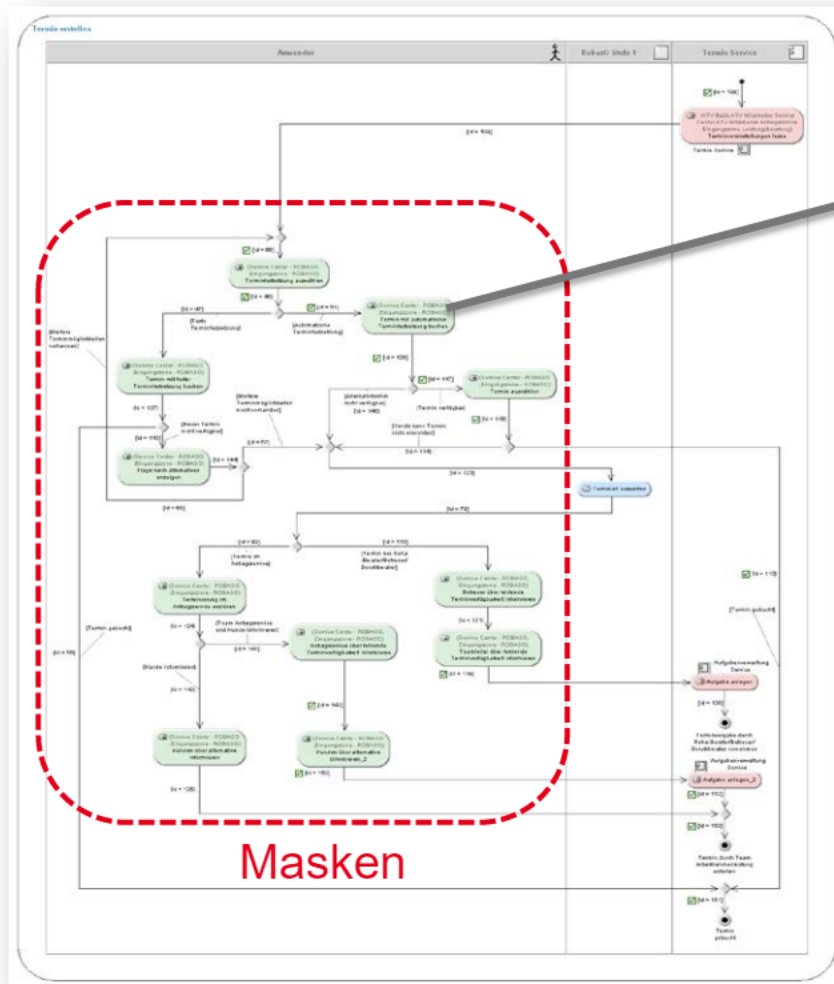


# Anhand der Regeln bestimmt die eingesetzte Rules Engine den Nachfolger eines Prozessschrittes

- Für jeden Geschäftsprozess sind Regeln zur Arbeitsschrittfolge hinterlegt.
- Der Sequenzierer bestimmt den nächsten Arbeitsschritt.
- Der nächste Arbeitsschritt hängt vom aktuellen Kontext ab.
- Die Regelbasis wird zur Laufzeit instanziiert.

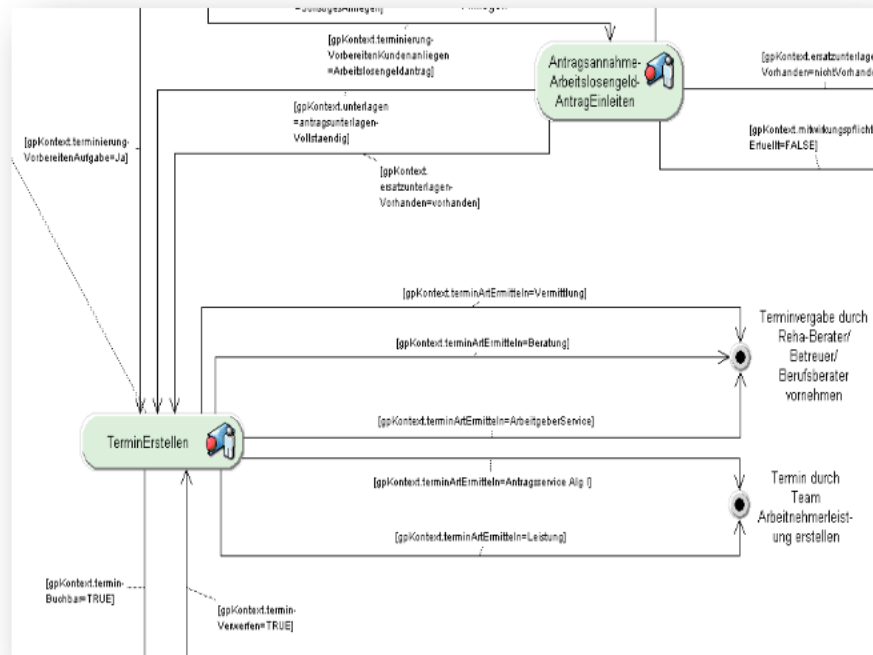


# Der Maskenfluss der Benutzeroberfläche wird aus dem Ablauf der Geschäftsprozesse generiert



- Masken sind durch Verhaltensaufrufe beschrieben.
- Leere Maske wird über BA-Generatorframework User Interface befüllt
- Im Taskflow der Ablaufsteuerung wird die View-Aktivität aufgerufen.
- In die View-Aktivität ist die generierte Oberfläche eingebettet.

# Die Generierung von Oberflächencode muss bei der Modellierung berücksichtigt werden



- Das Modell muss formal korrekt sein
- Im Modell müssen alle benötigten Informationen hinterlegt sein
  - Arbeitsanweisungen
  - Bedingungen an allen Übergängen
  - Verknüpfung mit dem Datenmodell (z.B. in den Bedingungen)

# Die modellgetriebene Umsetzung der Geschäftsprozesse in einer SOA ist erfolgreich

---

## ■ Erfolge:

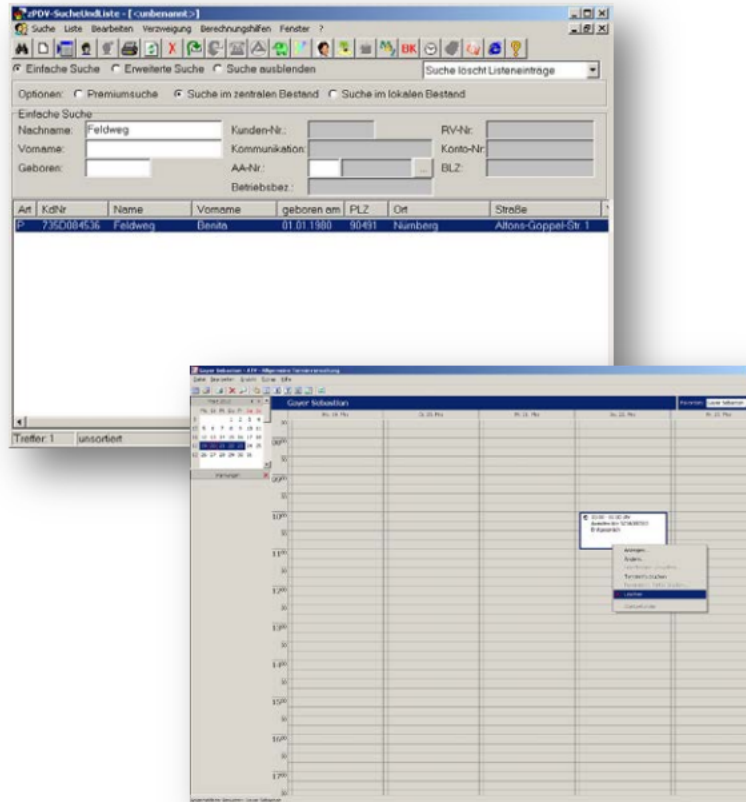
- Der modellgetriebene Ansatz der Umsetzung ermöglicht kürzere Umsetzungszeiten bei Prozessanpassungen.
- Die ersten benutzergruppenorientierte Geschäftsprozesse befinden sich auf dem Weg der fachlichen Abnahme.
- Eine hohe Wiederverwendung spart zusätzlich heute schon Kosten.

## ■ Ziele:

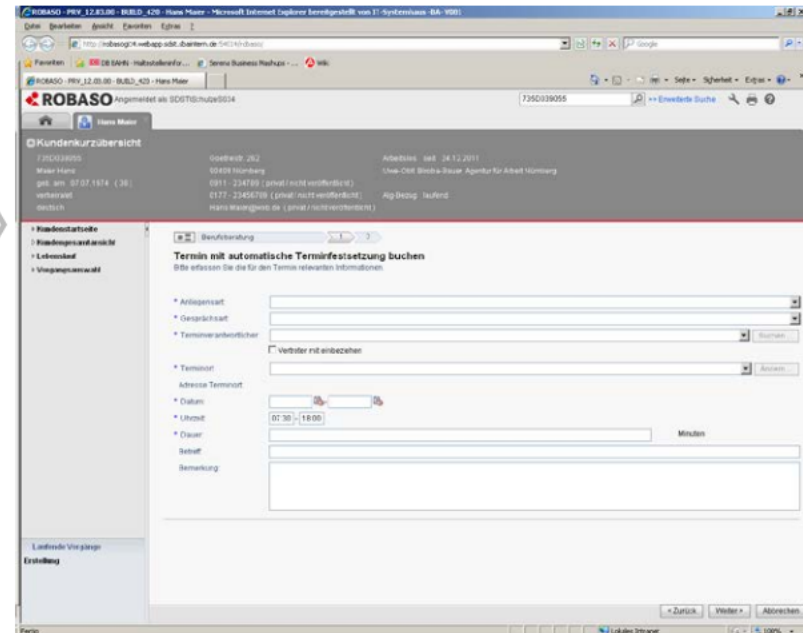
- Die Umsetzung der fachlichen Modelle (eEPK) in die IT-Modelle (UML) ist aufwändig. Die Zukunft ist BPMN, weil
  - eine Übertragung der fachlichen Ergebnisse in die IT einfacher möglich wird („eine Sprache zwischen Fachbereich und IT“).
  - die Aufwände für die Modellierung der Geschäftsprozesse reduziert werden
  - die Nachverfolgbarkeit durchgängig über alle Phase der Umsetzung möglich wird
- Die SOA-Service-Beauftragung erfolgte isoliert von der Geschäftsprozessmodellierung.

# Die ROBASO Masken integrieren die Informationen und Arbeitsschritte aus mehreren Verfahren

## Kundensuche mit dem Verfahren zPDV



In einer Maske werden die Kundendaten angezeigt und ein Termin zu diesem Kunden erstellt.



## Terminverwaltung mit dem Verfahren ATV



**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

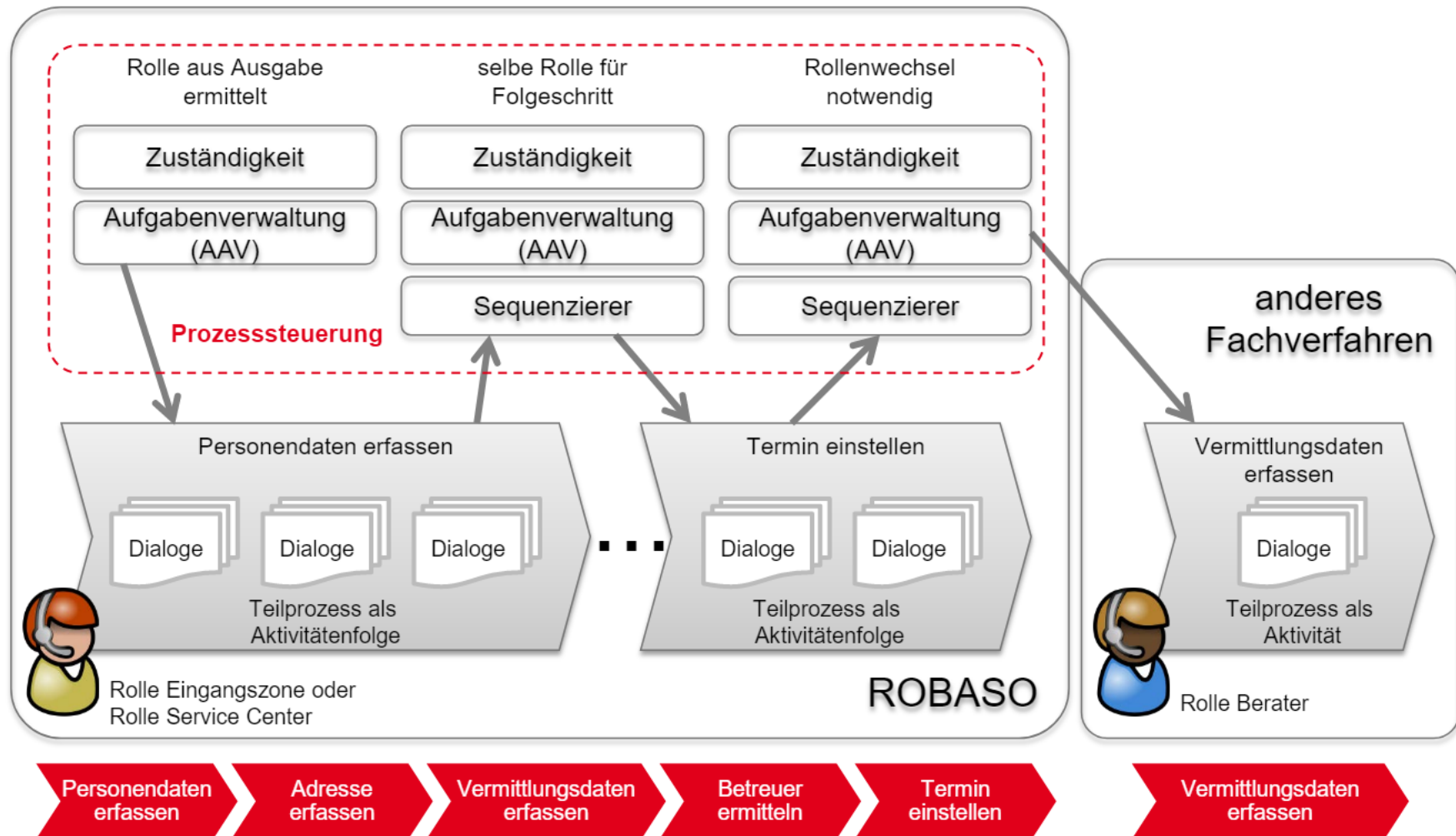
---

# Backup

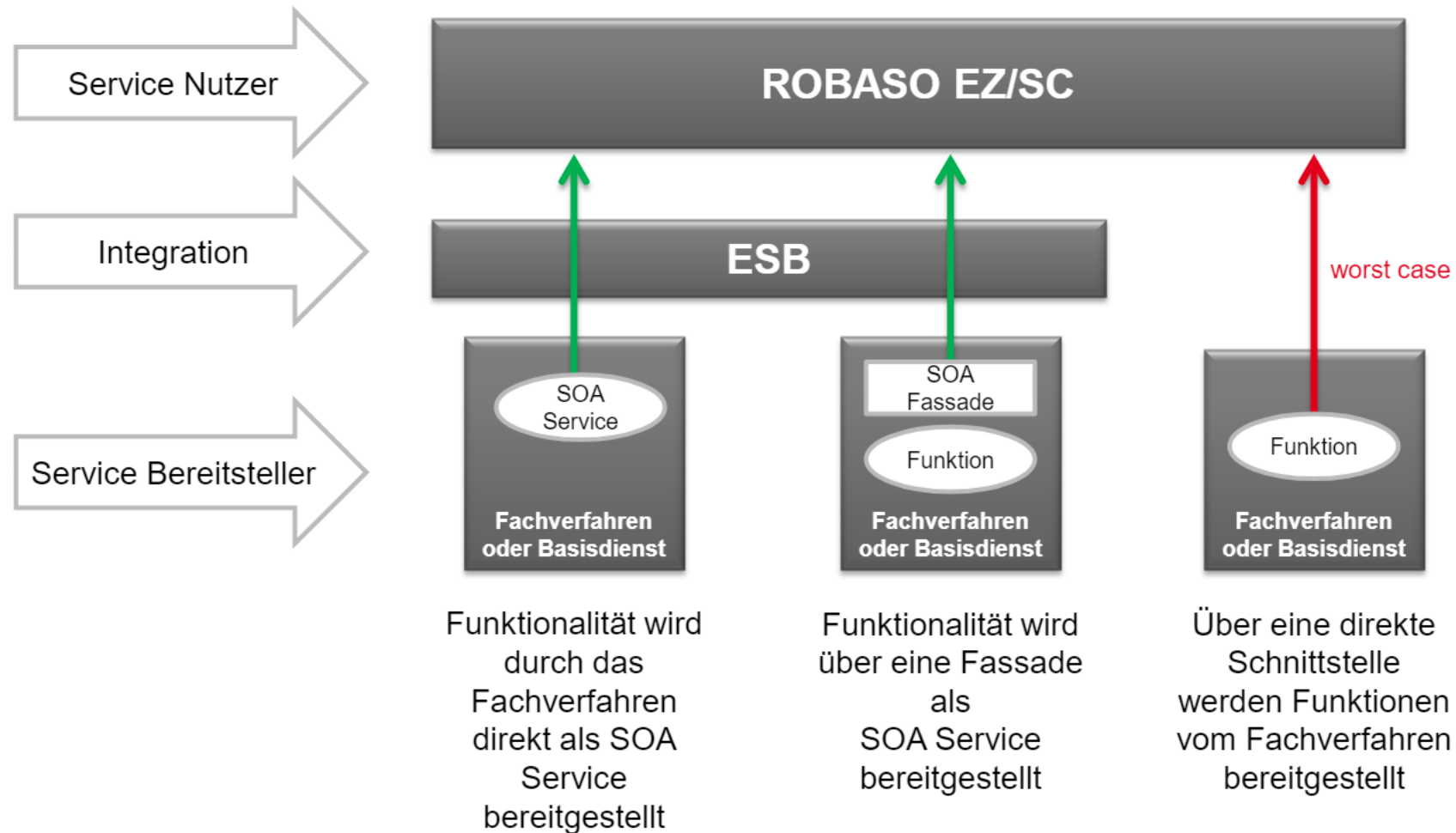
---

Detaillierte Informationen zur Lösung

# Der Benutzer von ROBASO wird entlang den Geschäftsprozessen geführt



# Die Fachverfahren und Basisdienste müssen die für ROBASO identifizierten SOA Services bereitstellen



# Backup

---

Informationen zur Bundesagentur für Arbeit und ihrer IT

# Bundesagentur für Arbeit (BA)

---

- zentraler Dienstleister am Arbeitsmarkt
- Körperschaft des öffentlichen Rechts mit Selbstverwaltung
- Zentrale mit
  - 10 Regionaldirektionen
  - 174 Agenturen für Arbeit\*
  - 600 Geschäftsstellen und
  - 7 besondere Dienststellen in
  - 1.800 Liegenschaften
- mehr als 100.000 BA-Mitarbeiterinnen und –Mitarbeitern

\* Reduzierung auf 155 Agenturen im Rahmen der Neuorganisation der BA

# Aufgaben der Bundesagentur für Arbeit

---

## 1. Integration/Leistungsgewährung Alg I

- Vermittlung von Leistungsbeziehern
- Vermittlung von Arbeitslosigkeit Bedrohten
- Auszahlung der Versicherungsleistung Alg I
- Akquirierung geeigneter Arbeitsplätze

## 2. Integration/Betreuung und Leistungsgewährung Alg II

- Aktivierende Leistungen
- Vermittlung von Leistungsbeziehern
- Gewährung der Grundsicherung Alg II

## 3. Markttransparenz und -ordnung








- Statistik/Arbeitsmarkt und Berufsforschung
- Selbstinformationssysteme/Internet-Stellenbörse

## 4. Auftragsleistung/steuer- oder umlagefinanzierte Dienstleistungen

- Kindergeld
- Insolvenzgeld
- Winterbauförderung
- Arbeitsmarktpolitische Länderprogramme
- Programme des europäischen Sozialfonds

## Profil – BA-Informationstechnik 1/2

---

 <b>Hauptsitz:</b>	Nürnberg
 <b>IT-Mitarbeiter/innen:</b>	2.200
 <b>zentrale Rechenzentren:</b>	3
 <b>vernetzte PC:</b>	160.000 (inkl. PC in Jobcentern gE)
 <b>Selbstinformations- Arbeitsplätze:</b>	12.700
 <b>Server:</b>	11.400
 <b>betreute BA-IT-Verfahren:</b>	100

# Kurzprofil – wichtige IT-Verfahren

---

## Operative Verfahren

- *VERBIS*      Vermittlungs-, Beratungs- und Informationssystem
- *ZPDV*        Zentrale Personendatenverwaltung
- *ATV*          Allgemeine Terminverwaltung
- *COLIBRI*      Computerunterstütztes Leistungsberechnungs-  
und Informationssystem
- *KIWI*          Kindergeld-Windows-Implementierung
- *A2LL*        Arbeitslosengeld 2 – Leistungen zum  
Lebensunterhalt
- *ERP*          Einheitliches Ressourcen Planungssystem

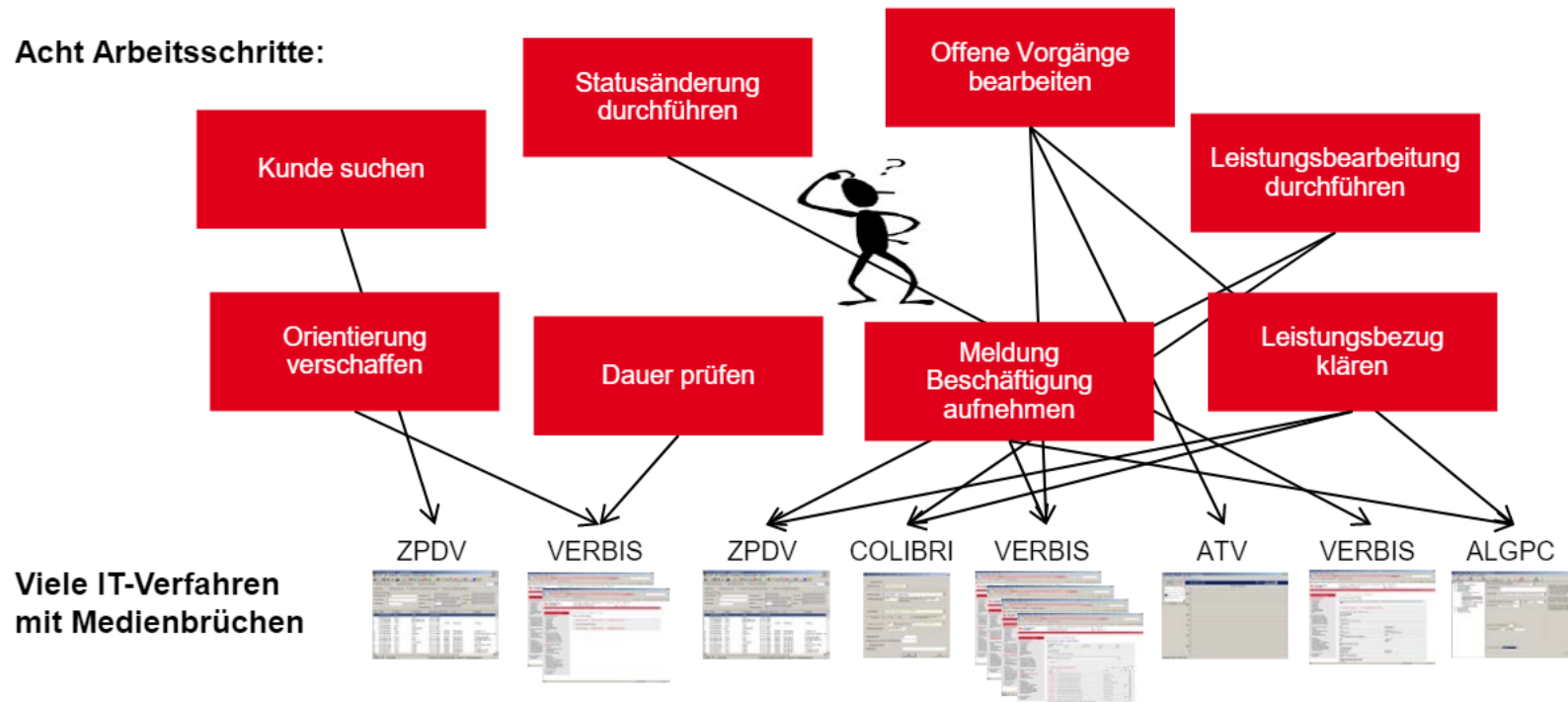
## Dispositive Verfahren

- *BI*            Business Intelligence

# Heute benötigt der Mitarbeiter viele IT Verfahren, mit Medienbrüchen und Oberflächengestaltungen

Beispiel: **Kundenabmeldung** wegen Beschäftigungsaufnahme

Acht Arbeitsschritte:



# Zukünftig soll der Mitarbeiter mit nur einer Anwendung seine Geschäftsfälle bearbeiten können

Beispiel: **Kundenabmeldung** wegen Beschäftigungsaufnahme



Ein IT-Verfahren  
ohne Medienbrüche

ROBASO

