

Serviceorientierte Architektur für WebSphere und WebSphere Portal

Ein Vortrag im Rahmen der
WebSphere Community Conference 2004
für die Firma TIMETOACT Software & Consulting GmbH

Dipl.-Ing. Frank W. Rahn
Freiberuflicher Berater für IT-Projekte

Neusser Strasse 594 - 50737 Köln
T: +49 221 6777 1830
F: +49 221 974 29 47

<http://www.frank-rahn.de>



Titel

Serviceorientierte Architektur für WebSphere und WebSphere Portal

Dipl.-Ing. Frank W. Rahn

TIMETOACT
Software & Consulting GmbH
Im Mediapark 2
D - 50670 Köln
T: +49 221 97343 0
F: +49 221 97343 20
M: Info@TIMETOACT.DE
<http://WWW.TIMETOACT.DE>

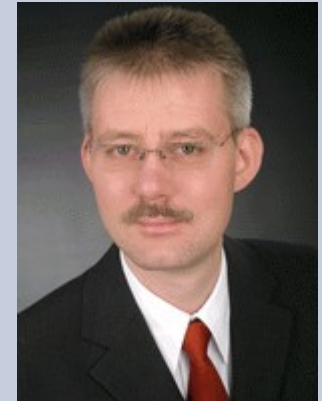
Zur Person

Frank W. Rahn arbeitet seit 1994 als Softwarearchitekt und -consultant.

Seit dieser Zeit beschäftigt er sich mit dem Entwurf Client/Server-basierter Anwendungen und verfügt über umfangreiche Erfahrungen in IBM WebSphere Technologien. Zur Zeit konzipiert er im Rahmen seiner Tätigkeit für die TIMETOACT Software & Consulting GmbH ein serviceorientiertes Framework.

Frank Rahn berät vornehmlich Finanzdienstleister im Bereich J2EE und Portaltechnologien und legt besonderes Augenmerk auf serviceorientierte Architekturen.

Er ist Mitglied der Gesellschaft für Informatik e.V.



Über uns

- TIMETOACT Software & Consulting ist spezialisiert auf die Entwicklung von Content Management, e-Business und e-Commerce Anwendungen auf Basis von Lotus und WebSphere Software
- Mit TIMETOWEB verfügt TIMETOACT über ein leistungsfähiges Web Content Management System
- Bereits zweimal ist TIMETOACT von IBM im Rahmen des Beacon Awards ausgezeichnet worden

**Web
your
Business**

IBM. **Lotus** software

IBM. **WebSphere** software

Agenda

- Integration von Anwendungen
- Portaltechnologie und traditionelle Architektur
- Serviceorientierte Architektur als EAI-Philosophie
 - Grundprinzipien
 - Schichtenmodell
 - Vorteile
- Integration Portale und SOA

Integration von Anwendungen

Integration von Applikationen am Front- und Back-End

- Homogenisierung | Standardisierung
- Flexibilität | Änderbarkeit | Wiederverwendbarkeit
- Konsequentes Schichtenmodell
- Effizientes Management Anwendungen/Systeme
- Personalisierung | Nutzergruppen
- Multimedialität | Multimodalität
- ...

**→ Unternehmensweite Integration der Applikationen
Enterprise Application Integration (EAI)**

Portaltechnologie | Prinzipien

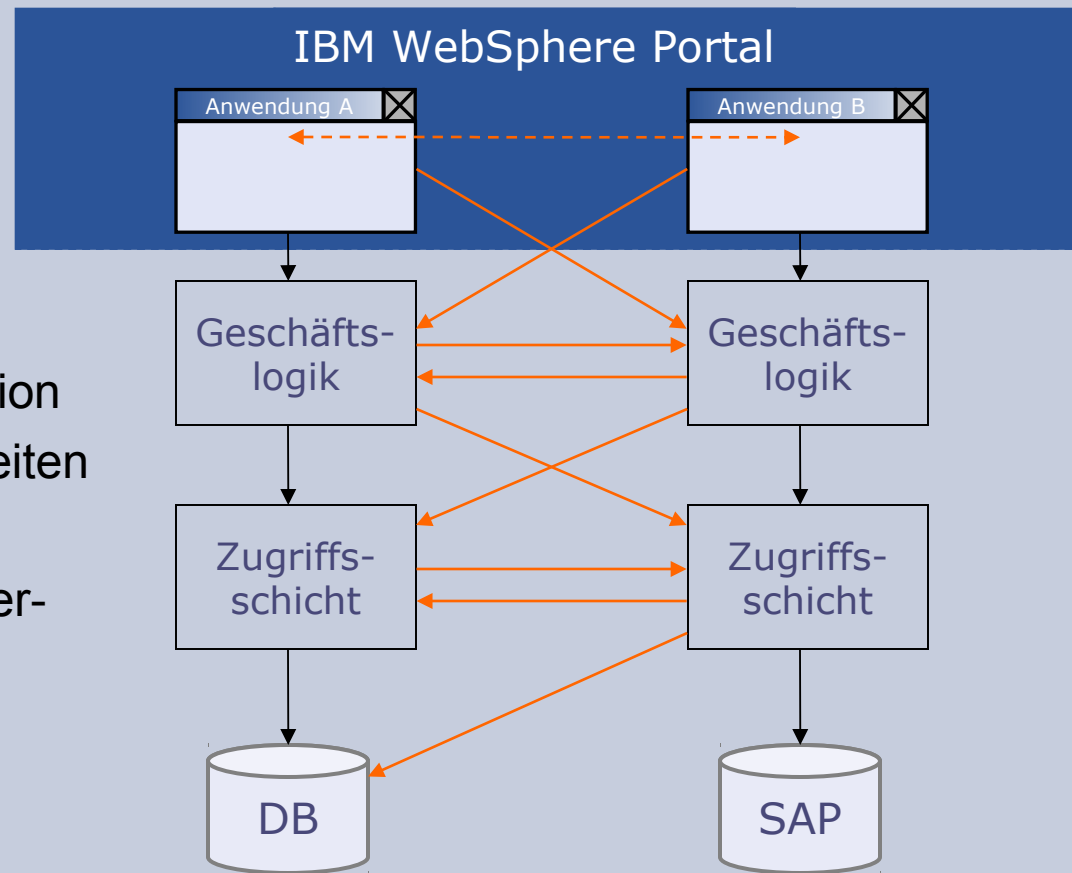
Portale

- ermöglichen die **Integration von** Informationen, Kollaborations- und Kommunikations-**Funktionen sowie Anwendungen**
- übernehmen die Integration in einer **einheitlichen Nutzeroberfläche am Front-End**
- **vereinheitlichen** das Look and Feel
- bieten **personalisiert und situationsabhängig** Anwendungen und Informationen für Mitarbeiter, Kunden und Partner (B2x-Lösungen)
- basieren auf **bekannten Web-Technologien** und Standards
- erweitern als **Mittler zwischen Front- und Back-End** die Nutzungspotentiale von Intra-, Extra- sowie Internet
- ermöglichen den Zugang über **verschiedene Endgeräte** (drahtlose und drahtgebundene, Multimodal)

Portaltechnologie | traditionelle Architektur

Nachteile

- Hohe Komplexität
- Geringe Flexibilität
- Erhöhter Testaufwand
- Point-to-Point Integration
 - Hohe Abhängigkeiten
 - Feste Kopplung
 - Schwierige Wiederverwendung
 - Feingranularität
 - Integration von Prozeduren



Portaltechnologie | Front-End-Integration

- Homogenisierung | Standardisierung
- Flexibilität | Änderbarkeit | Wiederver.
- Schichtenmodell
- Management Anwendungen/Systeme
- Personalisierung | Nutzergruppen
- Multimedialität | Multimodalität

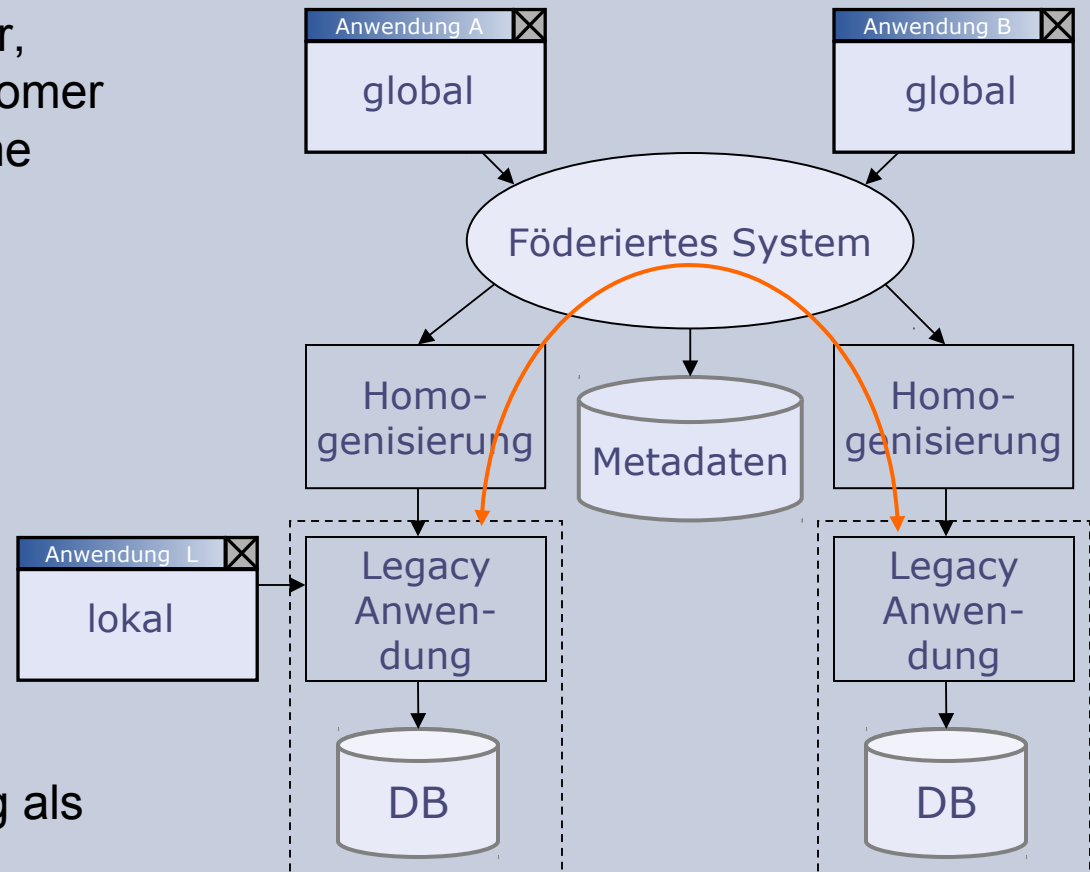
Portal



→ **Konsequenterer Integration in untenliegenden Schichten notwendig**

EAI | Enterprise Application Integration

Integration verteilter, heterogener, autonomer Informationssysteme

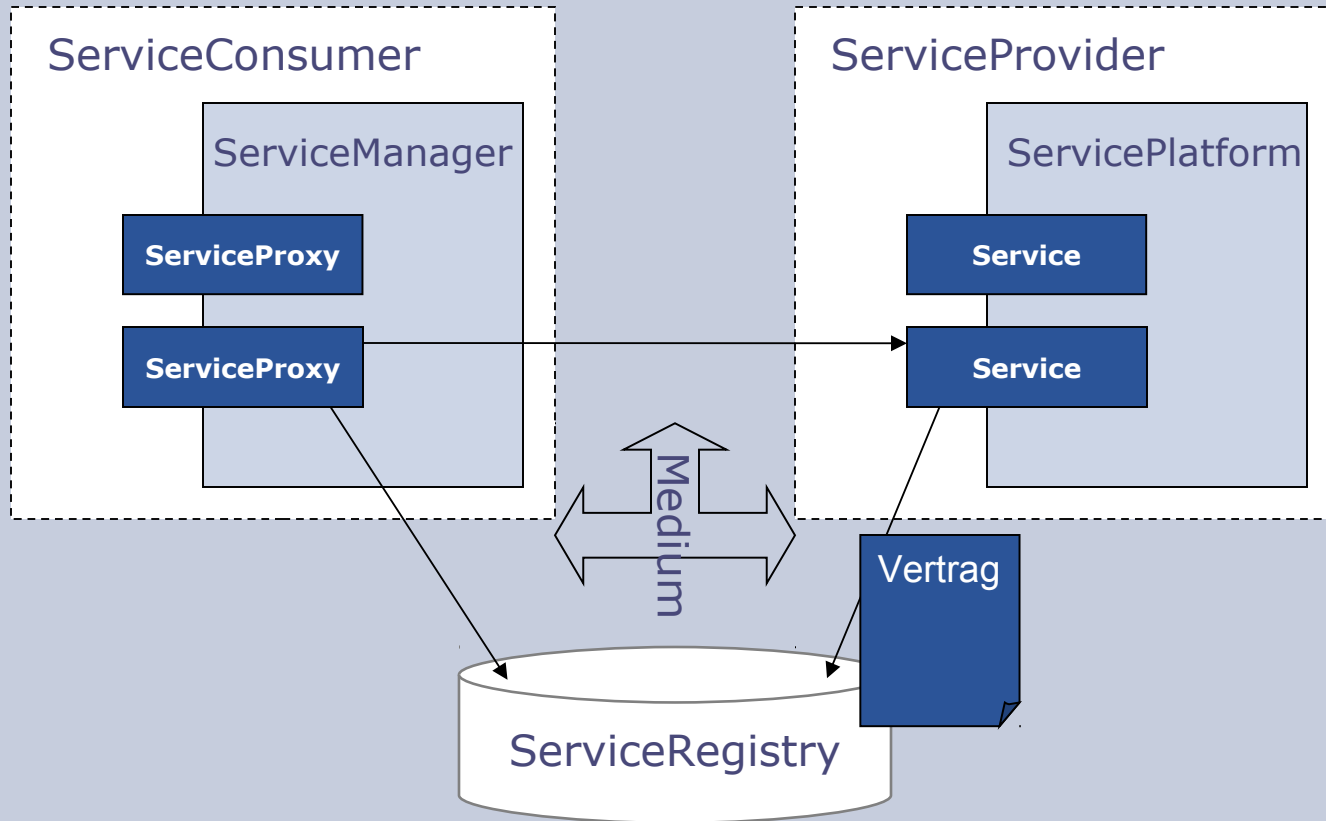


➔ Serviceorientierung als Philosophie für EAI

SOA | Serviceorientierte Architektur

- Service als **Dienstleistung** und damit eine **abgeschlossene Lösung** für ein definiertes Problem
- Serviceorientierte Architektur **schneidet ein System in seine Services**
 - Fachliche Services (z.B. Konten-Dienstleistungen wie Kontoauszug)
 - Services per se keine Beschränkung der fachlichen Komplexität
 - Komplexitätsreduktion durch Subsystembildung innerhalb des Systems
- Jeder Service
 - per **Vertrag** definiert (exakte inhaltliche Beschreibung der Leistung)
 - in einem **Registry** verwaltet und für Clients notiert
 - von einem **Service-Provider** bereitgestellt
 - im Allgemeinen **statuslos**

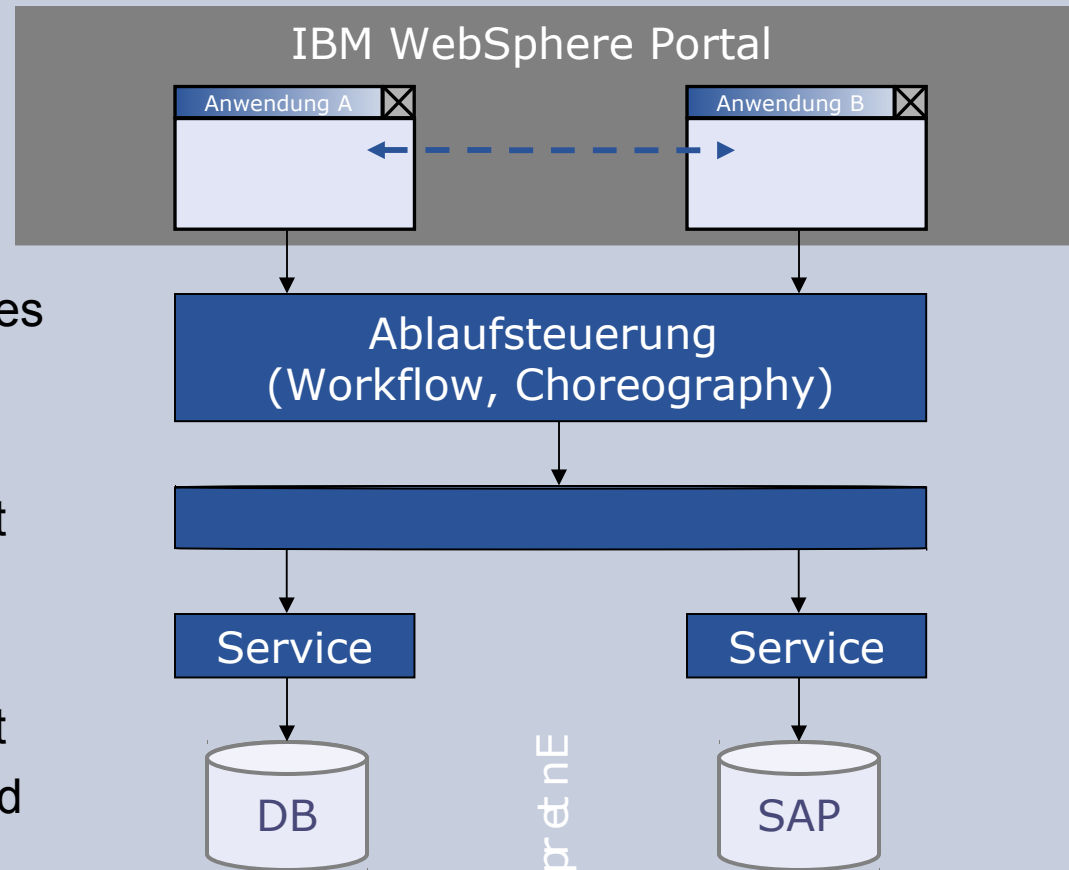
SOA | Architektur



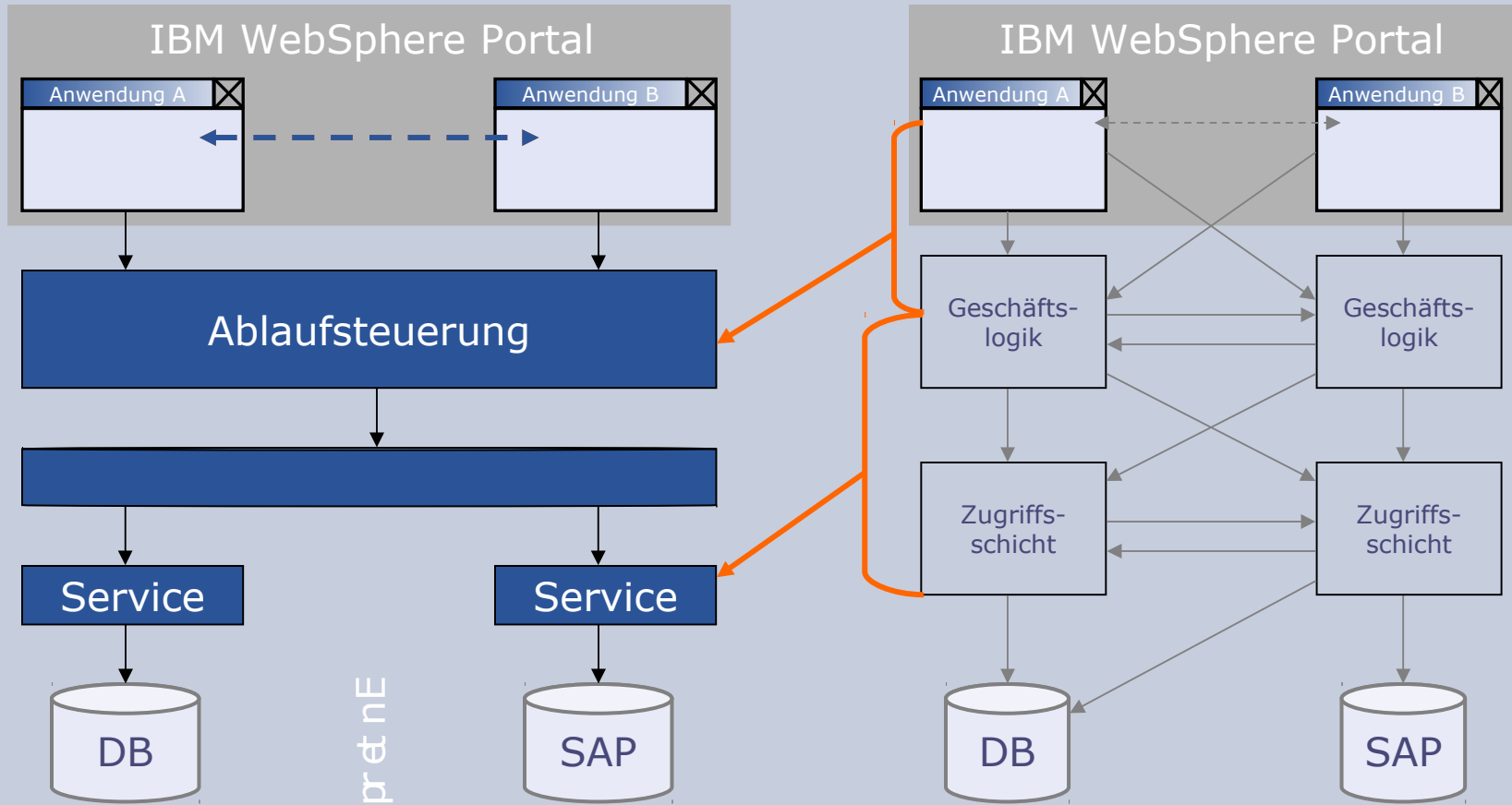
EAI | Back-End-Integration

Vorteile

- Integration von Services
- Integration per Bus
 - Lose Kopplung
- Geringere Komplexität
- Hohe Flexibilität
- Grobgranularität
- Wiederverwendbarkeit
- Reduziert Testaufwand



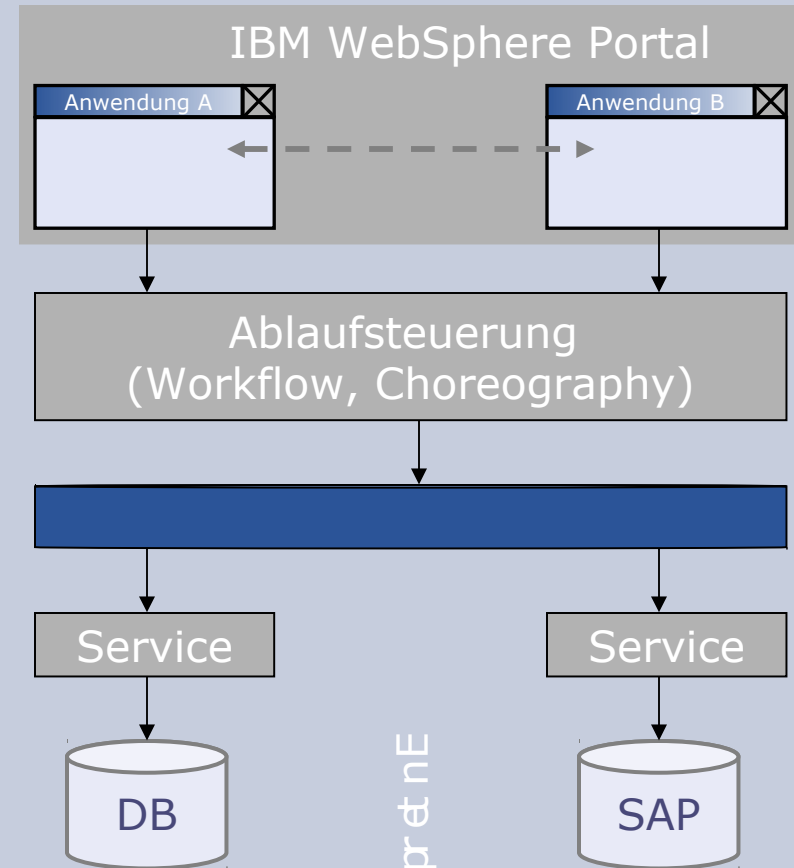
EAI | Integration mit Portal und SOA



reS es r pr t nE

EAI | Enterprise Service Bus (ESB)

- Kernfunktionen basieren auf etablierten Standards
- Kommunikation/Datentransfer
 - Message Service (z.B. JMS)
- Konnektivität/Adapter
 - SOAP, JCA, JMS
- Transformation
 - XML Messages werden mit XSLT transformiert
- SOA
- Portabilität: Java
- Sicherheit: SSL, LDAP















reS eir pr t nE

EAI mit Portaltechnologie und SOA

- Konsequentes Schichtenmodell
- Vorteilhafte Architektur für Performance, Wartung, Tests, Entwicklung ...
- Front-End → Portal | tiefere Schichten → SOA
- Optimierung der Portalschnittstellen durch SOA
- SOA bietet Services auch für andere Web-Applikationen

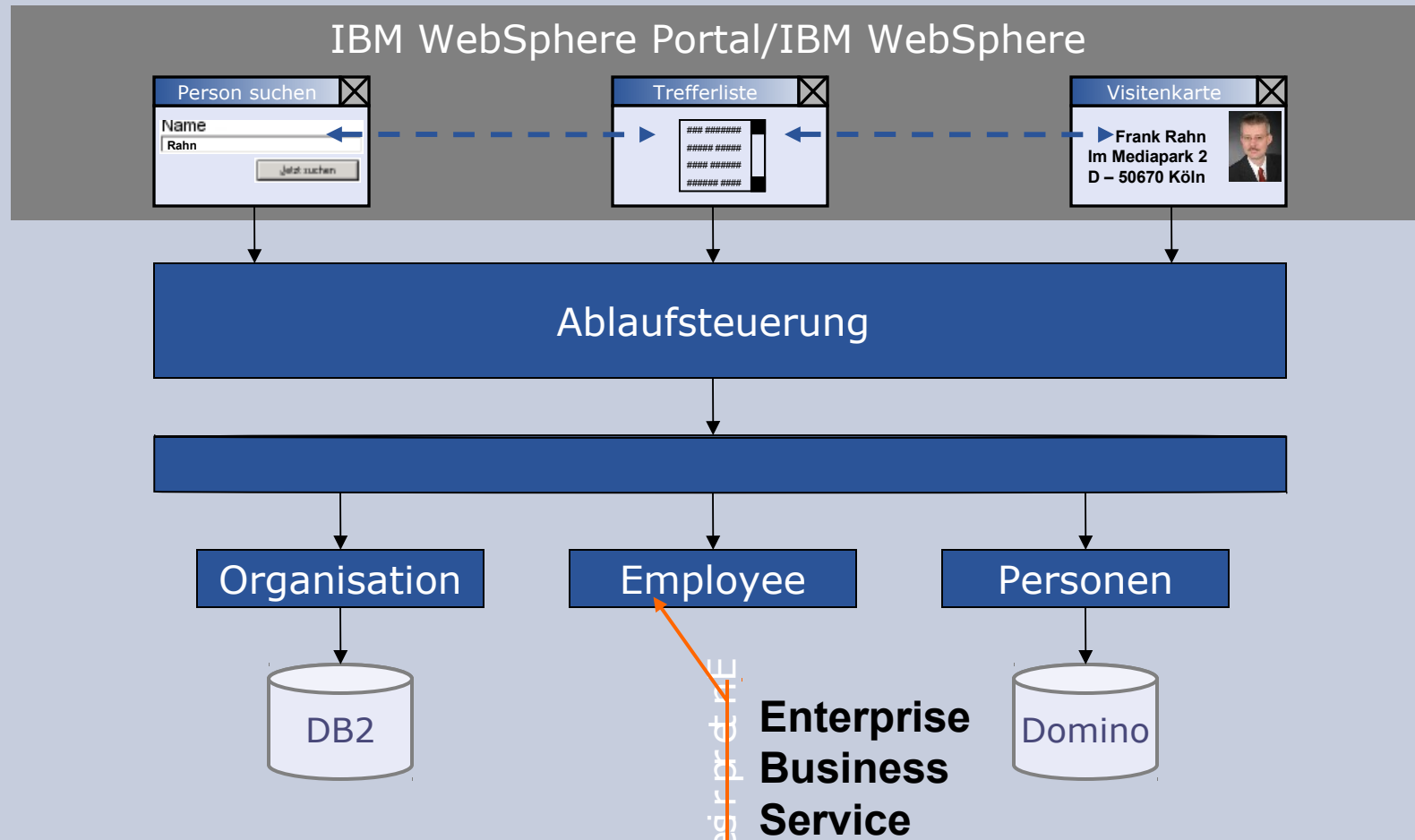
→ EAI, SOA und Portaltechnologien sind harmonisierende Bestandteile einer Gesamt-IT-Architektur

EAI mit SOA | Vorteile

	Portal	SOA
• Homogenisierung Standardisierung		
• Flexibilität Änderbarkeit Wiederver.		
• Schichtenmodell		
• Management Anwendungen/Systeme		
• Personalisierung Nutzergruppen		
• Multimedialität Multimodalität		

→ **Konsequente** Enterprise Application Integration durch **Kombination** von **Portaltechnologie** und **SOA**

Praxisbeispiel: Employee Portal



Ende

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit