

# Fachliches Servicekonzept als Voraussetzung für Service-oriented Enterprise Architecture (SEA)

- Diskussionsbeitrag -

Sebastian Stein

IDS Scheer AG

ARIS Research

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

[www.orvia.de](http://www.orvia.de)

PROJEKTRÄGER





- **aktuelle SOA Sicht in der Wirtschaft**
- **SOA Reference Model**
- **fachliche Beschreibung von Servicen**
- **Herausforderung**

### ■ einerseits:

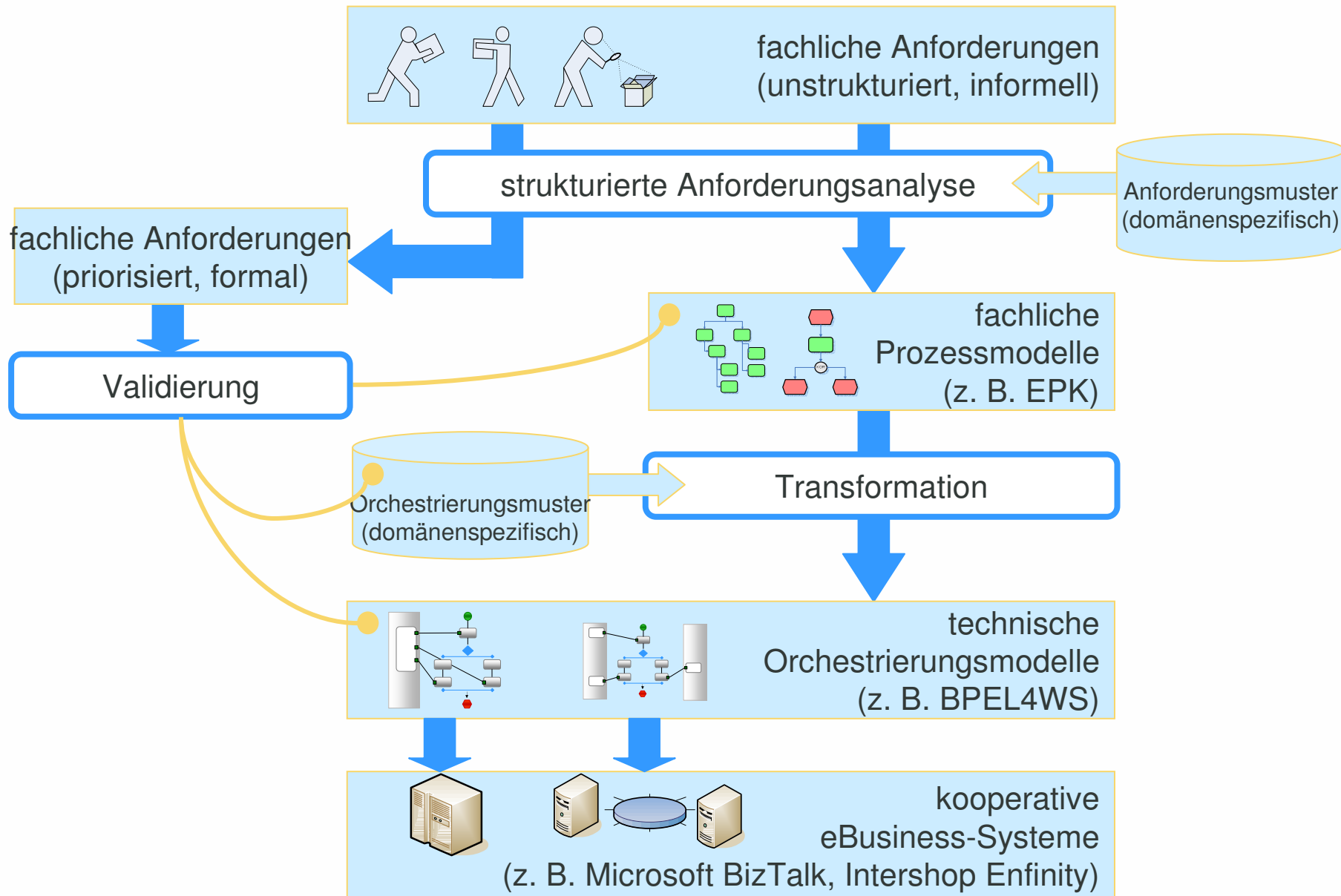
- ▶ Herbst 2006: Tibco stellt kostenloses BPM/SOA Tool zur Verfügung  
→ nur bessere Workflow Modellierung
- ▶ Oracle, IBM aber auch kleinere wie Lombardi und BEA prägen tägliche SOA Presse → sind alles Anbieter von Middleware

### ■ andererseits:

- ▶ SAP sagt, sie glauben nicht an eine Orchestrierung von technischen Services durch Fachanwender
- ▶ Cap Gemini (Steve Jones) bietet eine sehr high-level "SOA Methodology" ohne jegliche Ausführungsebene
- ▶ ReST Community fordert Alternative zu W3C WS-Stack

### ■ Fazit:

- ▶ kein einheitliches Verständnis von SOA und BPM



## ■ verschiedene Sichten auf BPM



technisches BPM

- Workflowprozesse
- BPMN
- Middleware/ESB
- Service Component Arch.

fachliches BPM

- Geschäftsprozesse
- Organisationsmodelle
- Service-Architektur

### ■ Service = Service?

- ▶ Service zum Verschicken einer Email
- ▶ Service zum Prüfen der Kreditwürdigkeit
- ▶ Service zum Betrieb kompletter Rechenzentren

### ■ Orchestrierung einziges Einsatzgebiet von Services?

- ▶ SOA Governance
- ▶ Service Lifecycle
- ▶ SOA + Enterprise Architecture
- ▶ Service-orientiertes Unternehmen

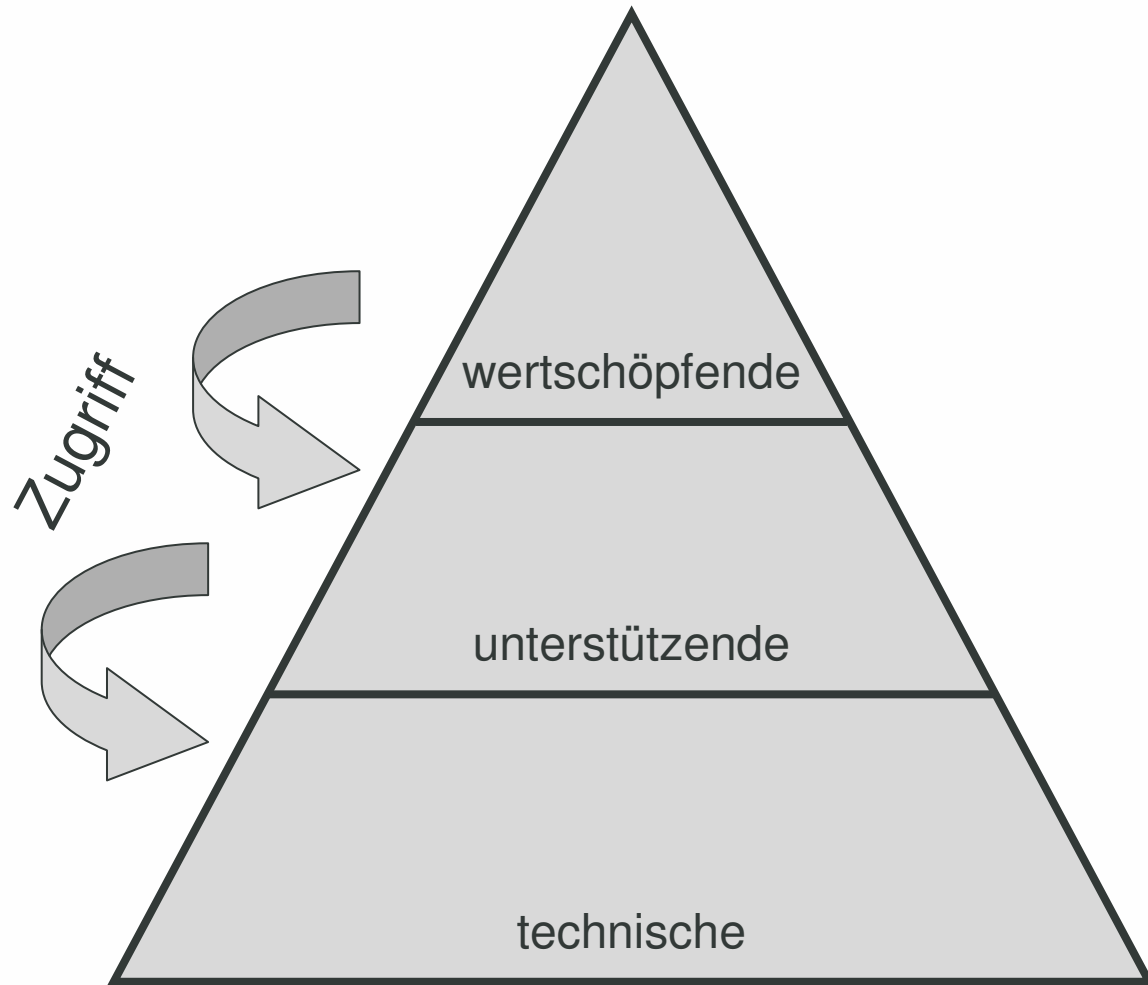
**SOA ist nicht BPEL**

- **öffentlicher Standard der OASIS**
- **Version 1.0 verabschiedet Ende 2006**
- **definiert wichtige Begriffe wie:**
  - ▶ Service
  - ▶ Capability
  - ▶ Service Provider
  - ▶ Service Consumer
  - ▶ Real World Effects
  - ▶ visibility
  - ▶ awareness
  - ▶ availability

- **Service: Mechanismus um Bedürfnis und Fähigkeit zusammen zu bringen**
- **Bedürfnis (need): Personen oder Organisationen haben Bedürfnisse, deren Befriedigung durch eine Fähigkeit möglich ist**
- **Fähigkeit (capability): hervorgebracht von Entitäten um Probleme zu lösen**
- **Service Provider: bietet seine Fähigkeiten als Service an**
- **Service Consumer: nutzt Fähigkeiten eines Service Provider, um seine Bedürfnisse zu befriedigen**
- **Availability: Service ist verfügbar**
- **Visibility: Service ist sichtbar**
- **Awareness: Service Consumer nimmt den Service wahr**

- **Service ist ein komplexes Konzept:**
  - ▶ Fähigkeit, Bedürfnis von jemand anderes zu befriedigen
  - ▶ Spezifikation dieser Fähigkeit
  - ▶ Angebot und Wille, dass andere die Fähigkeit nutzen können
  
- **...Service Science...**

- Service != Service



(c) IDS Scheer AG

### ■ **wertschöpfender Service:**

- ▶ von herausragender Bedeutung für Wertschöpfung des Unternehmens
- ▶ enthält betriebswirtschaftliche Logik
- ▶ wird nicht wiederverwendet

### ■ **unterstützender Service:**

- ▶ enthält betriebswirtschaftliche Logik
- ▶ wird wiederverwendet

### ■ **technischer Service:**

- ▶ Funktionen (Features) der vielen IT Systeme und Software
- ▶ tausende
- ▶ keine betriebswirtschaftliche Logik

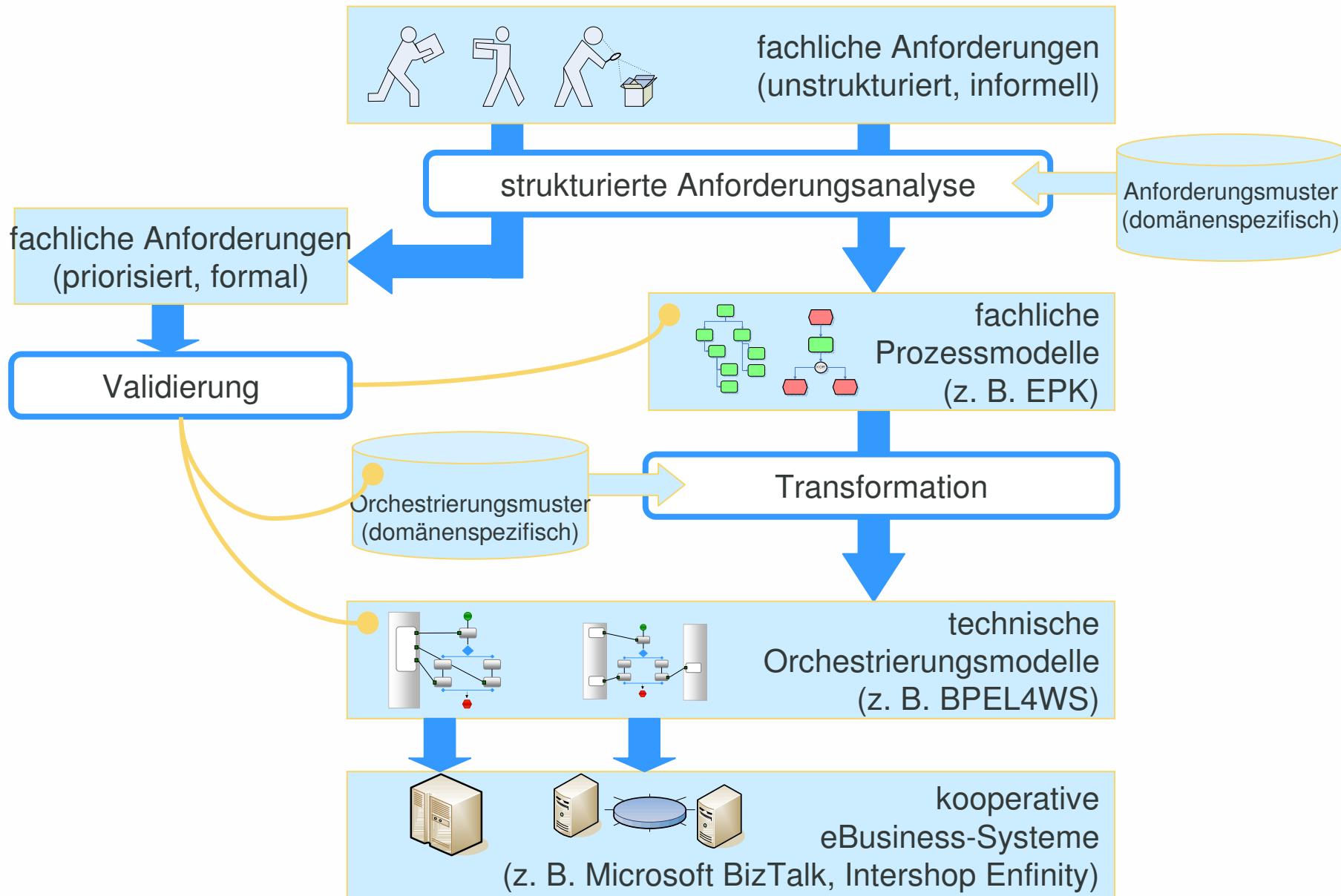
### ■ **Einordnung in Art hängt von Standpunkt ab!**

- **Service nicht gleich Software**
- **Servicebeschreibung sehr vielfältig**
  - ▶ Standpunkt beachten
  - ▶ statische Struktur und dynamische Sicht
  - ▶ außen oder innen
  - ▶ Abstraktionsebenen
- **Abstraktionsebenen**
  - ▶ konzeptionell (Anforderungen)
  - ▶ Design bzw. logische Umsetzung
  - ▶ Implementierung (Umsetzung des Designs)
  - ▶ Ausführungsdetails (Deployment)

### ■ Beschreibung konzeptionelle Anforderungen

- ▶ funktionale Anforderungen
- ▶ nicht-funktionale Anforderungen
- ▶ Service in Domänen einordnen
- ▶ Hauptanwendungsfälle mit Use-Case oder Kontextdiagramm der Strukt. Anf. Analyse
- ▶ Achtung: es werden Anforderungen an den Service gestellt, aber dieser stellt auch Anforderungen an seine Umgebung!!!
- ▶ prinzipielle Interaktion (dyn. Sicht)
- ▶ fachliche Schnittstelle (stat. Sicht)
- ▶ Grenzwerte für Kennzahlen festlegen, damit Serviceperformance später gemessen werden kann
- ▶ ...

- **Beschreibung des fachlichen Service Design**
  - ▶ Geschäftsprozess
  - ▶ Software Design
  - ▶ Vertragswerk bei externem Service Provider
  
- **Beschreibung des technischen Service Design**
  - ▶ Orchestrierung von Services
  - ▶ Architektur mit MDA generieren?



- **Wie kann man Service fachlich beschreiben?**
- **Welche Strukturierung bzw. welche Sichten sind sinnvoll?**
- **Welche Mittel/Methoden werden auf welcher Ebene eingesetzt?**
- **Obwohl Beschreibung durch Fachanwender erfolgt, wie kann trotzdem diese ausreichend formal machen (Service Discovery)?**
- **Wie kann ein Servicebeschreibung auf konzeptioneller Ebene sinnvoll in ein Design überführt werden?**
- **Wie kann ein fachliches Design in ein technisches Design überführt werden?**
- **Wie können Service fachlich strukturiert werden?**

© Copyright IDS Scheer AG, Saarbrücken, 2007

All rights reserved.

The contents of this document are subject to copyright. Any changes, modifications, additions or amendments require prior written consent from IDS Scheer AG, Saarbrücken. Reproduction in any form is only permitted on the condition that the copyright notice remains on the actual document. Publication or translation in any form requires prior written consent from IDS Scheer AG, Saarbrücken.

“ARIS”, “IDS” and “Y” symbol are registered trademarks of IDS Scheer AG, Saarbrücken.

“SAP NetWeaver” is a trademark of SAP AG, Walldorf. All other trademarks are the property of their respective owners.

Alle Rechte vorbehalten.

Der Inhalt dieses Dokuments unterliegt dem Urheberrecht. Veränderungen, Kürzungen, Erweiterungen und Ergänzungen bedürfen der vorherigen schriftlichen Einwilligung durch IDS Scheer AG, Saarbrücken. Jede Vervielfältigung ist nur gestattet unter der Bedingung, dass dieser Urheberrechtsvermerk beim Vervielfältigen auf dem Dokument selbst erhalten bleibt. Jede Veröffentlichung oder jede Übersetzung bedarf der vorherigen schriftlichen Einwilligung durch IDS Scheer AG, Saarbrücken.

„ARIS“, „IDS“ und das Symbol „Y“ sind eingetragene Marken der IDS Scheer AG, Saarbrücken.

SAP NetWeaver ist eine Marke der SAP AG, Walldorf. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Inhaber.