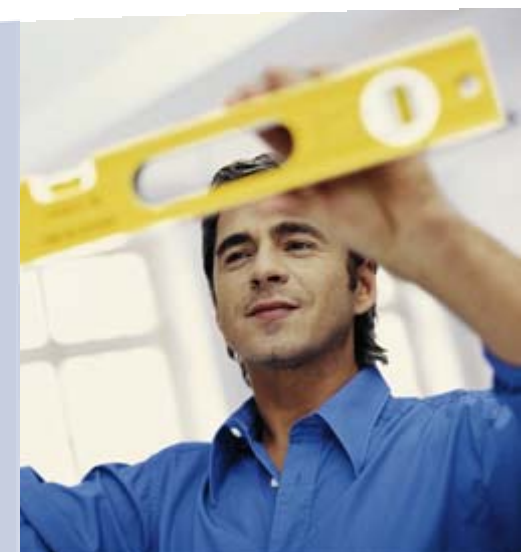


# Anforderungserhebung für ein SAP-Projekt

M. Ebbers, ista Shared Services GmbH

C. Szallies, Liantis GmbH & Co. KG

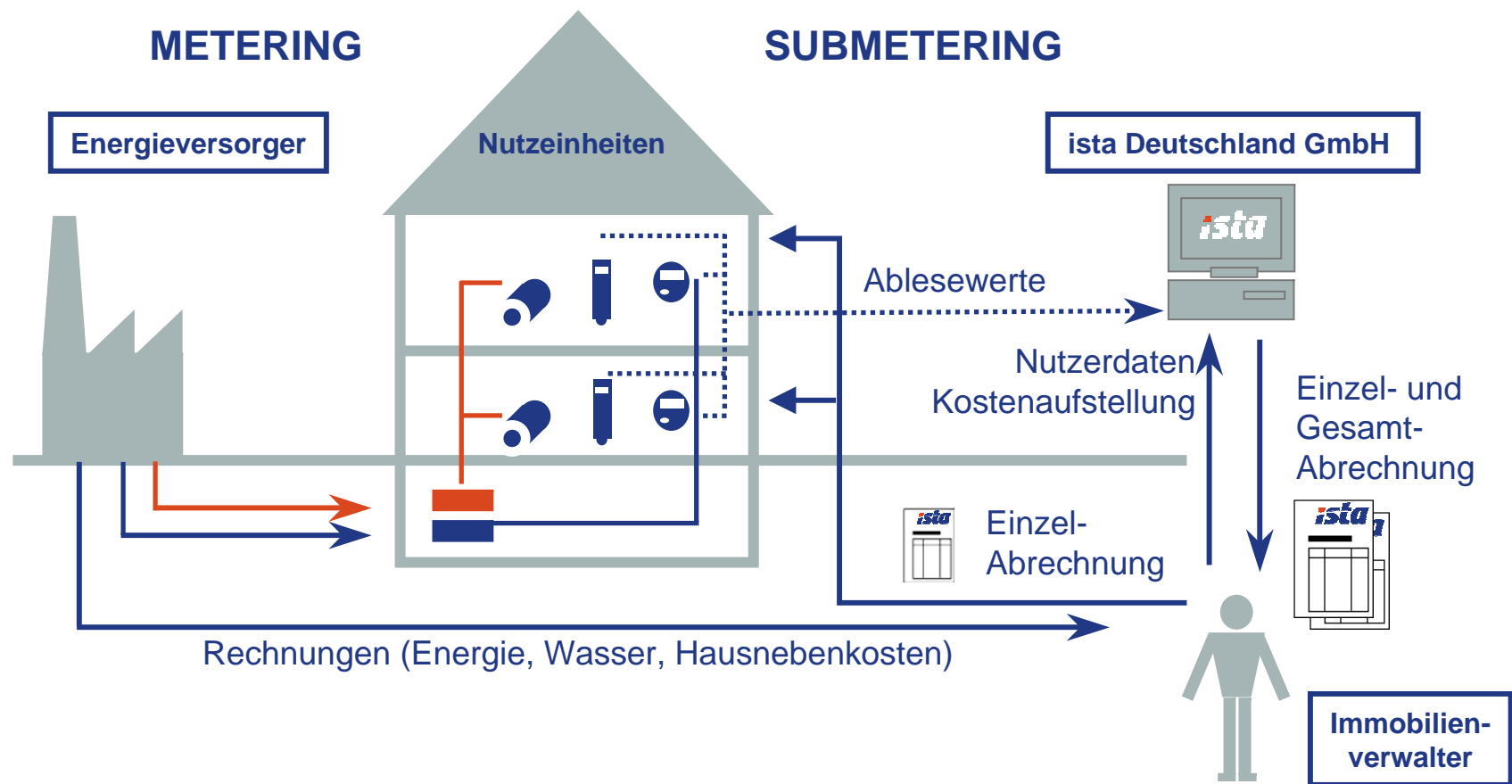


## Wer ist ista ?

- *ista* ist das erste und weltweit führende Unternehmen für die Erfassung und Abrechnung von Energie, Wasser und Hausnebenkosten.
- 80 Standorte in mehr als 25 Ländern
- 10 Mio. Nutzeinheiten und 38 Mio. Geräte weltweit
- Umsatz > 450 Mio. € und Mitarbeiter > 3.100



## Metering und Submetering. Was ist das?



## Passende Technik für individuelle Ansprüche

### Geräte zur Ermittlung von Wasser- und Energieverbrauch

#### Wasserzähler

istameter® m  
 istameter® II  
 istameter® III  
 domaqua®  
 combilys® modilys  
 Hauswasserzähler  
 Großwasserzähler

#### Heizkostenverteiler

exemper®  
 doprimo® II  
 doprimo® picco  
 doprimo® radio  
 doprimo® III

#### Wärmezähler

sonsonic® II  
 combimeter® II  
 ultego® II flow sensor

#### Funk

symphonic® radio net

#### M-Bus

symphonic® mbus



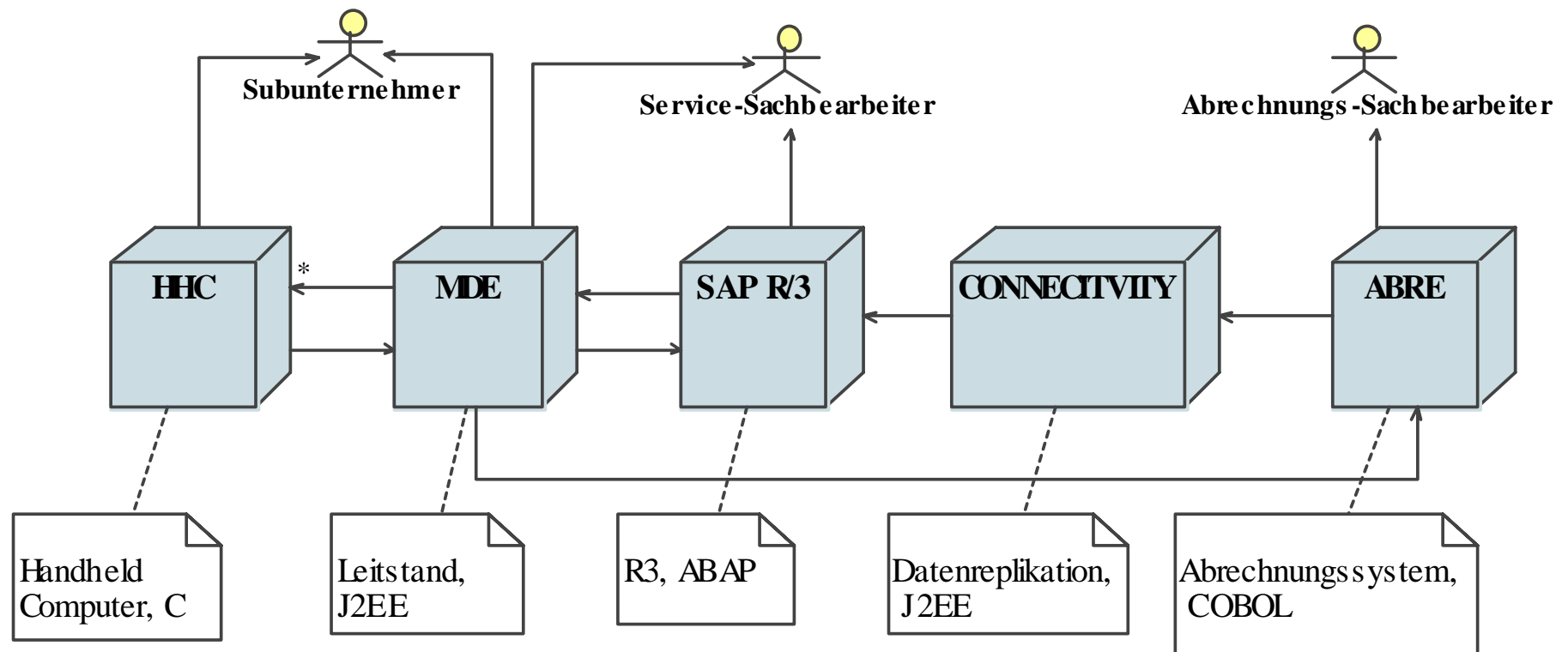


- Gegr. 2001; 12 Mitarbeiter, 15 freie Mitarbeiter
- Spezialisiert auf die Entwicklung, Modernisierung und Optimierung von Softwaresystemen
  - Personelle Unterstützung von Entwicklungsprojekten
  - Beratung in Fragen der Software-Entwicklung
  - Abwicklung von Projekten
- Kernkompetenzen
  - Anforderungsmanagement
  - Entwicklungsprozesse
  - werkzeuggestützte und modellbasierte Entwicklungsverfahren
  - objektorientierte Software-Entwicklung
  - Software-Architekturen

## Ista Projektziele

- Optimierung der Planung & Überwachung der technischen Kundendienstprozesse Ablesung und Austausch
- Einsparung von Kosten in der Materialwirtschaft und bei den Kosten der Fremdfirmen
- Erhöhung der Servicequalität durch reduzierte Durchlaufzeiten und eine transparente Auftragsabwicklung gemäß Kundenwunsch
- Reduzierung der Komplexität der Serviceprozesse durch einheitliche Abwicklung der unterschiedlichen Geschäftsprozesse
- Ablösung einer heterogenen, eigenentwickelten IT-Landschaft durch eine neue Softwarelösung auf Basis der SAP-Standardsoftware R/3

## Gesamtarchitektur



## Vorgehensweise Anforderungserhebung

Prozessanalyse	Anwendungsfallanalyse	Systemtransformation
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Beschreibung des Sollprozesses</li> <li>■ Liste Anwendungsfälle</li> <li>■ Integration aller Anwendungsfälle in Prozessübersicht</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Anwendungsfälle</li> <li>■ Geschäftsobjekte</li> <li>■ GUI-Prototyp</li> <li>■ Aktivitätsdiagramme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Zuordnung Geschäftsobjekte zu SAP-Objekten</li> <li>■ Zuordnung Funktionalität zu SAP-Prozessen</li> <li>■ Identifikation des Umfanges an Eigenentwicklung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Projektplan Anwendungsfallanalyse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Projektplan Transformation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Projektplan Implementierung</li> </ul>



## Anforderungserhebung mit Anwendungsfällen

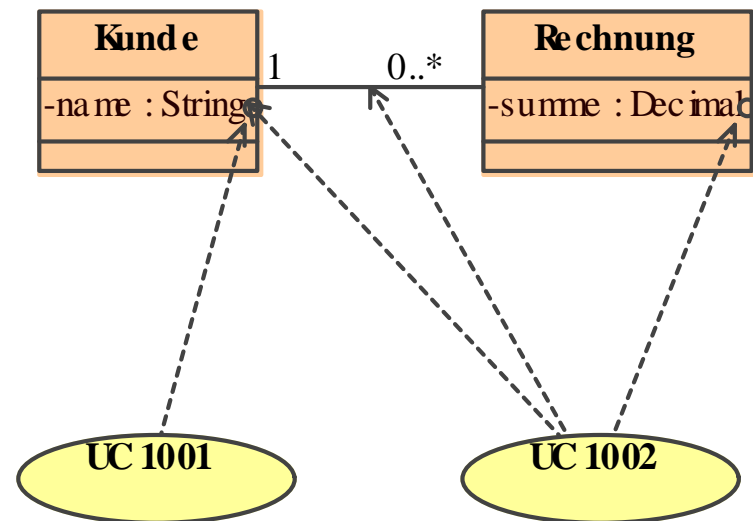
- RUP-basiertes Vorgehensmodell aus erfolgreichen J2EE Projekten übernommen
- Beschreibung mit natürlicher Sprache
- Prozess-orientierte Strukturierung (47 Anwendungsfälle)
- Keine Berücksichtigung von möglichen Zielsystemen
- Keine SAP Metakonzepte, sondern ISTA Fachlichkeit
- Erhebung gemeinsam durch Fachexperten und Business Analysten

## Sprachliche Regeln

- Im Aktiv formulieren
- Ein Wort – eine Bedeutung (Glossar)
- Ein Satz – eine Aussage
- Pattern-orientiert
- Strikte Trennung zwischen
  - Anforderungstexten (was das System leisten soll)
  - Motivation (warum das System dies leisten soll)
  - Anmerkungen, Verweise auf andere Anwendungsfälle

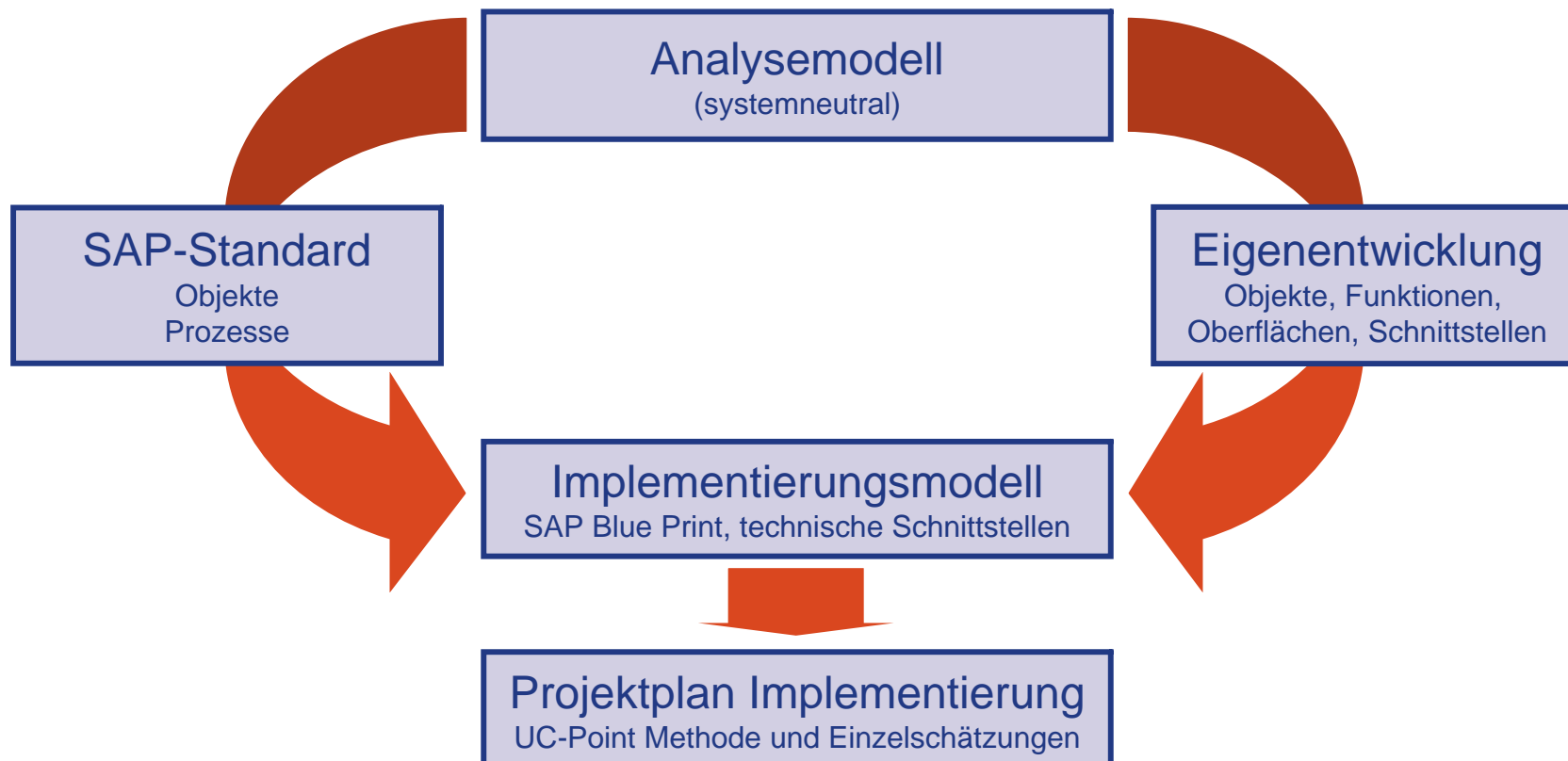
## Verifikation mit UML

- Geschäftsobjekte, Aktivitäten und Zustandsautomaten
- Verknüpfung von Modellelementen und Anwendungsfällen



## Transformation

Abbildung des Analysemodells auf ein systemspezifisches Implementierungsmodell (SAP-Standard + Eigenentwicklung SAP-basiert) als Basis für die Implementierung



## Erstellung von Testfällen

- Ableitung aus den Anwendungsfällen
- Unabhängig von der Implementierung erstellt
- Erstellung parallel zur Implementierung
  
- Fazit: Die meisten Testfälle waren nicht zu abstrakt für die Ausführung mit der konkreten Implementierung
- Fazit: Erstellung der notwendigen Datensituation in R/3 schwierig

## Erfahrungen

- Hoher Aufwand für die Anwendungsfallanalyse steht einer reibungslosen, planmäßigen Implementierung gegenüber
- SAP-Überdeckungsgrad geringer als erwartet
- Die erforderlichen Eigenentwicklungen profitierten im hohem Maße von der detaillierten Analyse
- Transformation objektorientiertes Analysemodell auf SAP war schwierig, da die Vorgehensweise unter SAP-Experten nicht geläufig
- Hohe Kundenzufriedenheit mit dem ausgelieferten Produkt durch die transparente Analyse und die starke Einbindung in die Projektarbeit
- Zusatzaufwand durch Aufbau von Analysekompetenz

## Projektergebnisse

- Planmäßige Produktionsüberführung des ersten Release im August 05 nach fünfmonatiger Entwicklungs- und zweimonatiger Testphase
- Strukturierte Vorgehensweise ermöglicht kurze Releasezyklen
- 2 Release mit deutlichen Funktionserweiterungen produktiv ab 30.11.05
- Parallele Weiterentwicklung und Analyse von neuen Geschäftsprozessen ist möglich
- Anwendungsfallanalyse ist für alle ista Entwicklungsprojekte als verbindlich etabliert
- Gründung der Abteilung „Prozessanalyse“, die für die Methodik und Durchführung der Geschäftsprozessanalyse verantwortlich ist

**Back up**



## Vorgehensweise Anforderungserhebung

