



# Aufbau eines Application Architecture Managements in der E.ON IS Gruppe

09.05.2008

Carsten Klingels

Head of Application Architecture Management

E.ON. IS

## Inhalt

### ■ Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### ■ Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

### ■ Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### ■ Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

### ■ Nächste Schritte / Ausblick

## Inhalt

### ■ Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### ■ Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

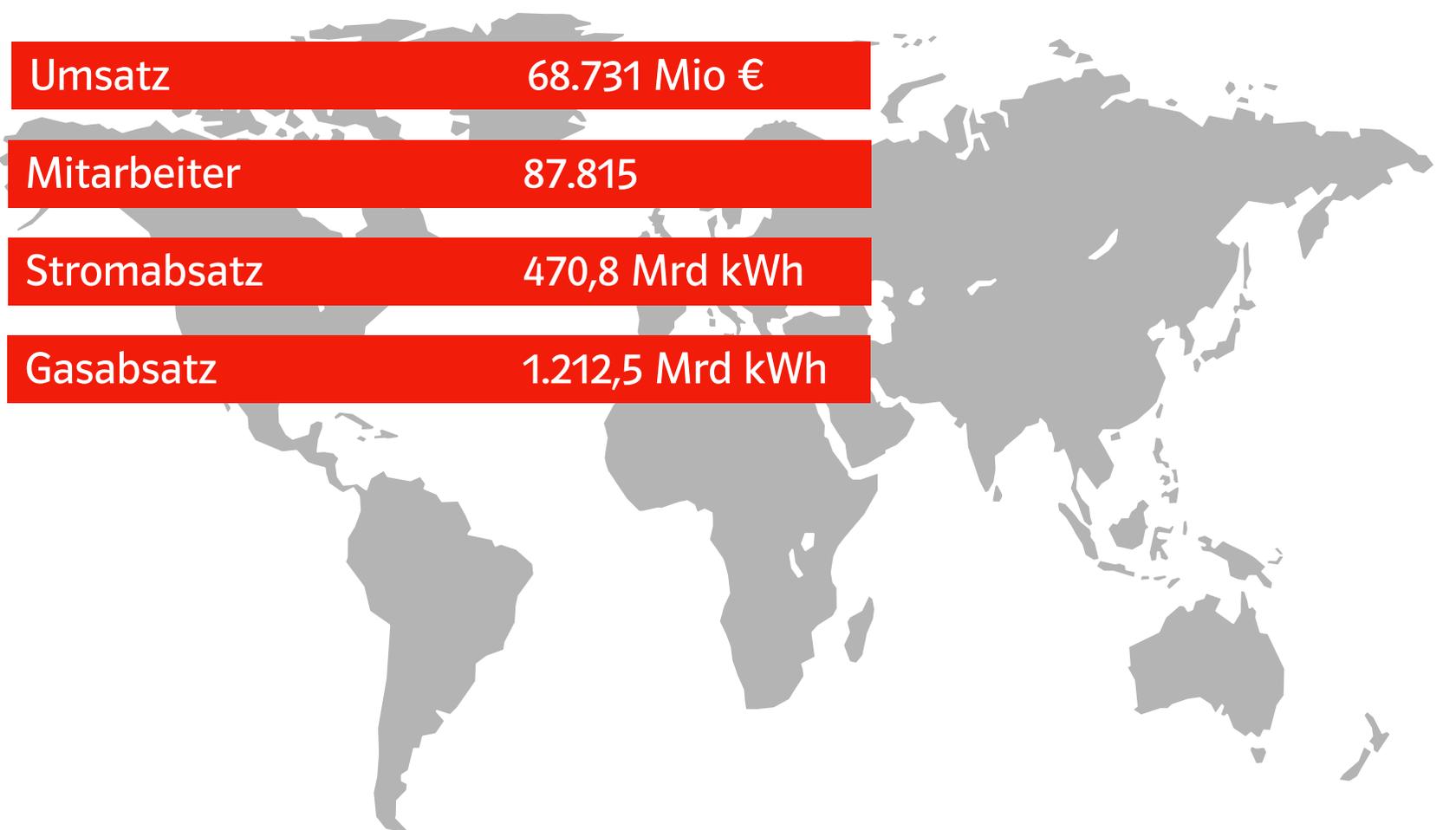
### ■ Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### ■ Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

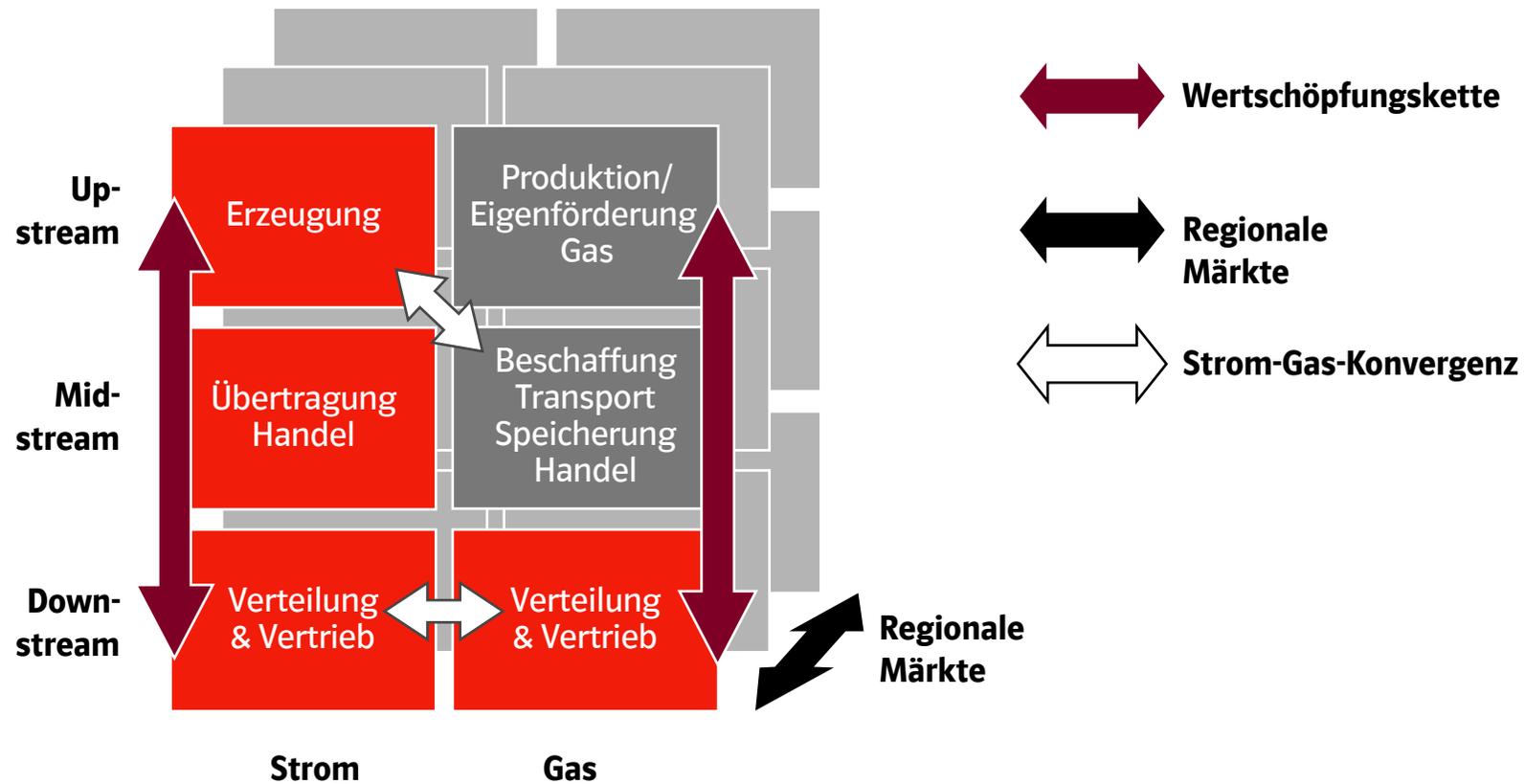
### ■ Nächste Schritte / Ausblick

## E.ON Kennzahlen (2007)



Umsatz	68.731 Mio €
Mitarbeiter	87.815
Stromabsatz	470,8 Mrd kWh
Gasabsatz	1.212,5 Mrd kWh

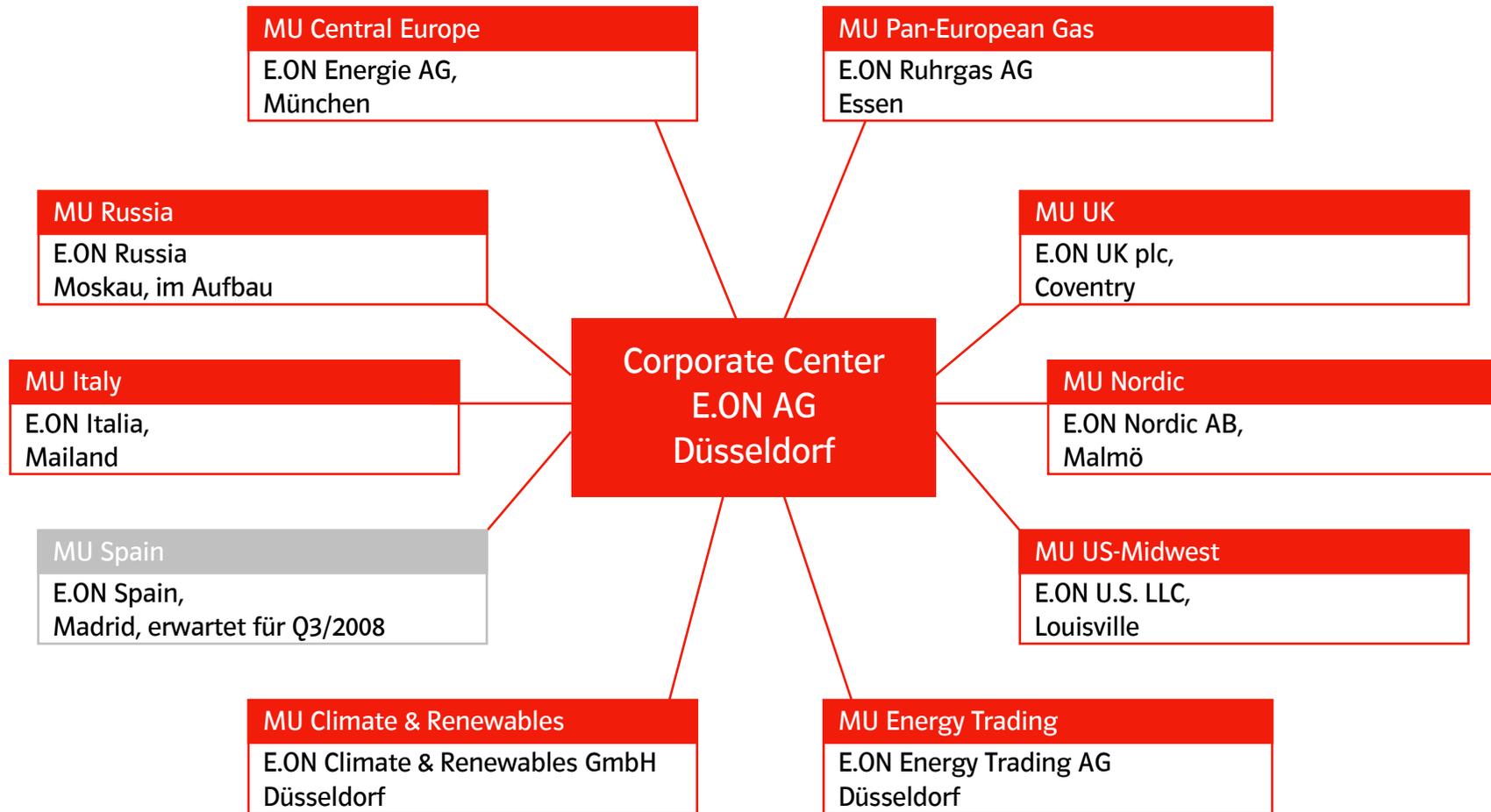
# Integriertes Strom- und Gasgeschäft in allen Stufen der Wertschöpfungskette



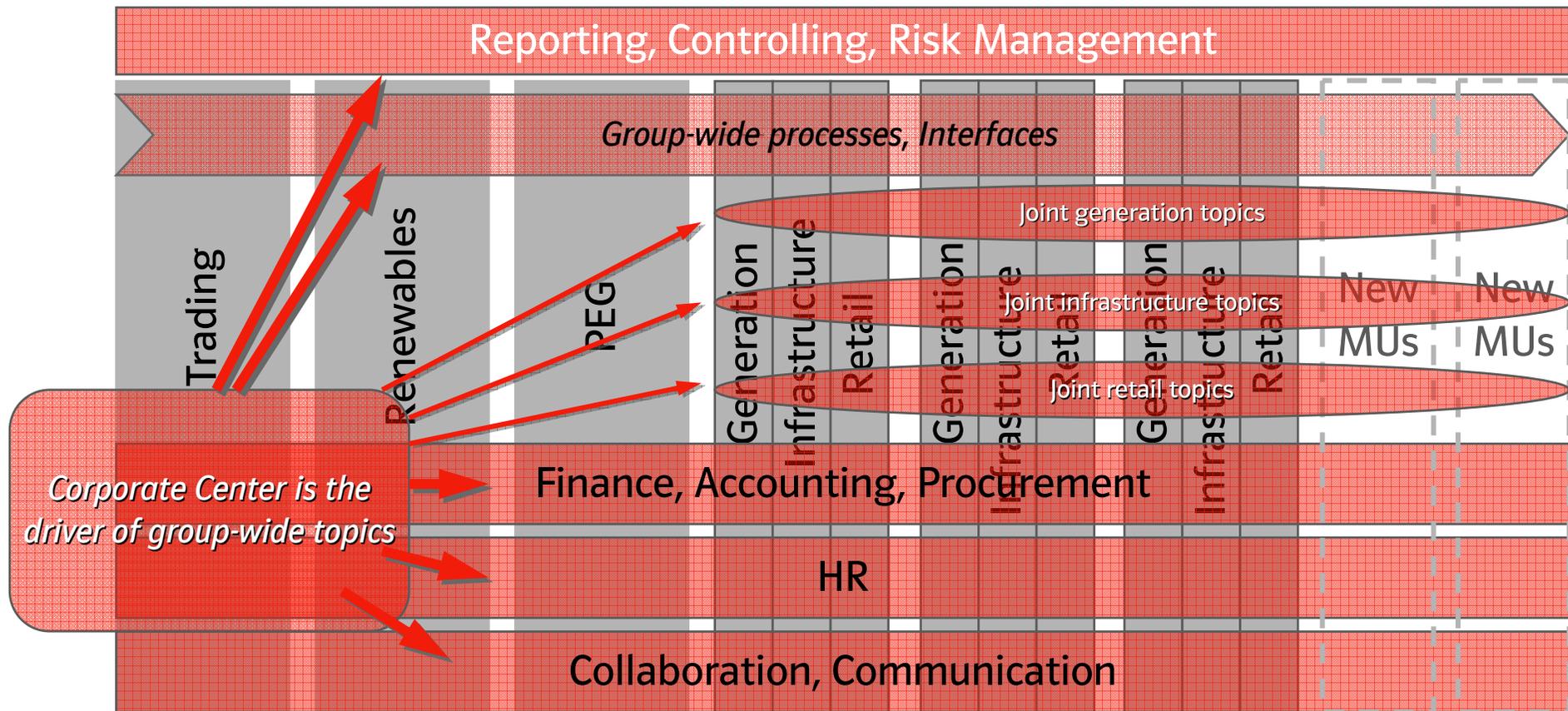
E.ON stands for a truly European and competition oriented power and gas company



# Konzernstruktur E.ON



In the future configuration more group-wide integration is required



***Especially for the new functional entities group-wide topics should be considered from the start***

## This requires a redesign of Group IT strategy

### IT Efficiency remains top priority

- Continue infrastructure consolidation with undiminished energy (OneIT implementation is top priority)
- Optimize delivery structure (make vs. buy)
- Realize new synergies in application space together with central business functions

### Support Group Integration

- Enable the steering of the new group structure (KPI reporting, controlling, planning, risk management)
- Support cross-MU process and information flows
- Support cross-regional core business activities (best practice, CoC)

### Enable Growth

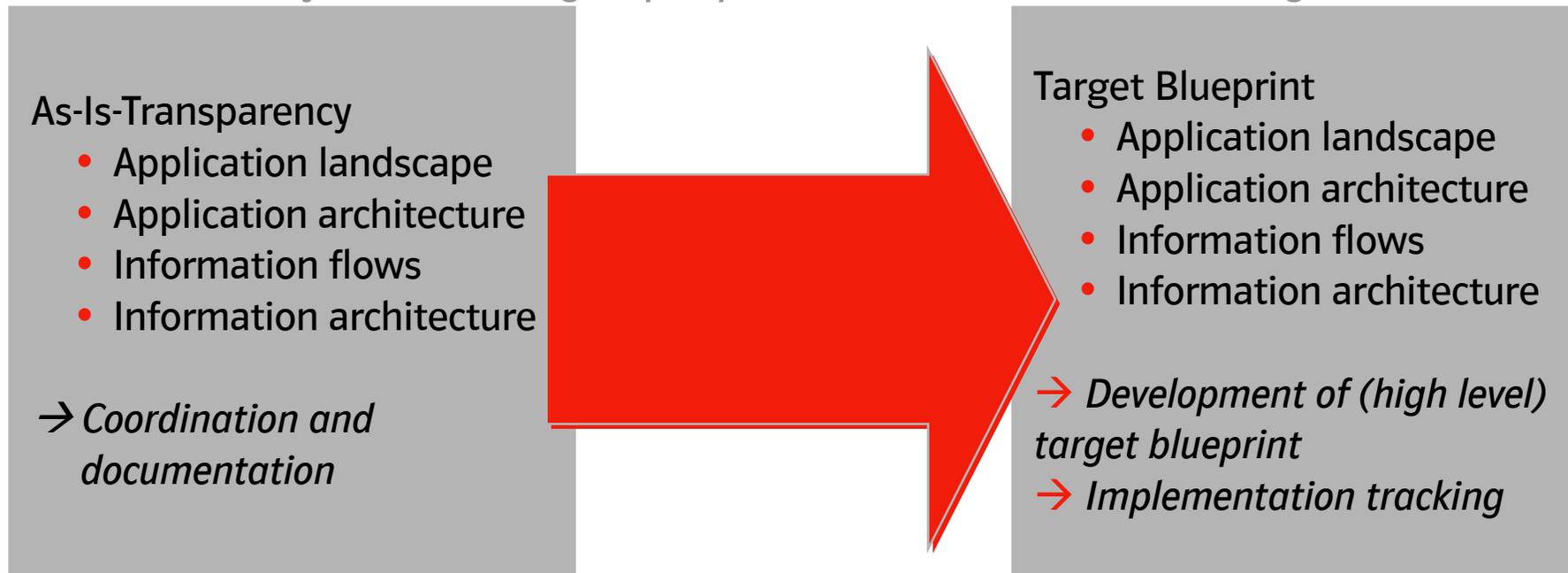
- Enable build-up or integration of new functional or regional units

### Create Value through Information

- Identify and implement value-add potential through use of information in core business (e.g. smart metering, risk management, intelligent networks, ...)

## Systematic architecture management is a key task for group IT

*Only for relevant group topics – no need for 100% coverage!*



Enterprise architecture management needs to be built up along group wide change projects and expanded stepwise

## Inhalt

### ■ Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### ■ Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

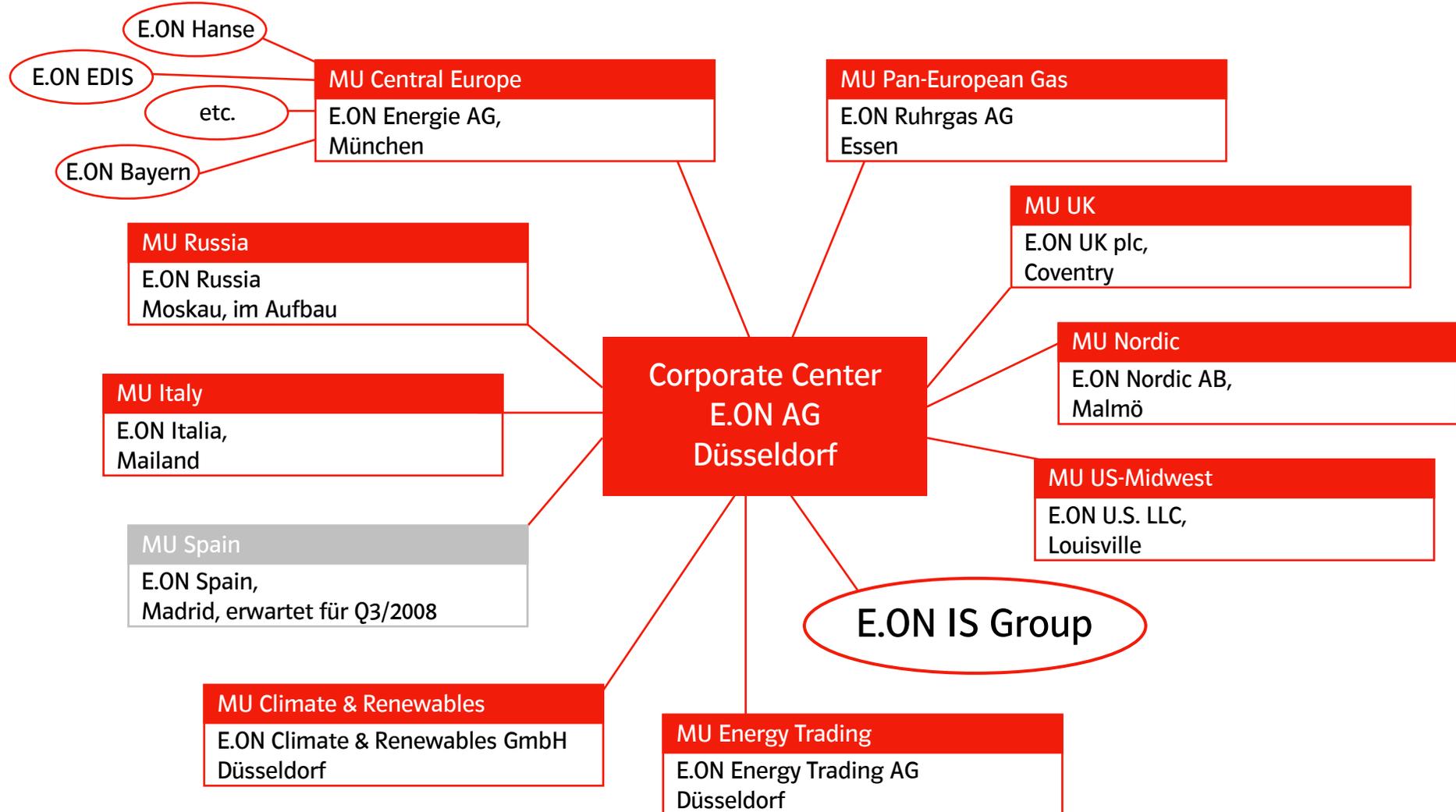
### ■ Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### ■ Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

### ■ Nächste Schritte / Ausblick

# Die E.ON IS im Gefüge des E.ON Konzerns



## E.ON IS – Full Service IT Provider

E.ON IS ist der IT-Dienstleister für den E.ON-Konzern und einer der führenden Full Service IT-Provider für die Energiewirtschaft in Europa.

Die Kompetenzen der E.ON IS sind auf die spezifischen Bedürfnisse des Kerngeschäftes der Energiewirtschaft ausgerichtet und umfassen das komplette Spektrum eines IT-Dienstleisters.

- E.ON IS konzipiert und implementiert den Einsatz von IT-Lösungen und verantwortet den Betrieb und Service
- E.ON IS betreut über 160 Kunden - überwiegend der E.ON Energie- Gruppe
- E.ON IS beschäftigt über 3.000 Mitarbeiter in 9 Ländern.



# E.ON IS Standorte und Kunden

## Gesellschaften

- E.ON IS GmbH
- E.ON IS Hungary Kft.
- E.ON IS Czech Republic s.r.o.
- E.ON IS Slovakia s.r.o.
- E.ON IS Bulgaria OOD
- E.ON IS UK Ltd.
- E.ON IS Romania S.R.L.
- E.ON IS Sverige AB
- E.ON IS Italia s.r.l.

● Sites  
■ Data Center

## Kunden (Auszug)

- E.ON Sverige, Malmö
- E.ON UK, Coventry
- Stadtwerke Neuss GmbH, Neuss
- Stadtwerke Essen AG, Essen
- E.ON Italia, Mailand
- E.ON Italia Produzione, Mailand

## Kunden (Auszug)

- E.ON AG, Düsseldorf
- E.ON Energie AG, München
- E.ON Ruhrgas AG, Essen
- E.ON Bayern AG, Regensburg
- E.ON Avacon AG, Helmstedt
- E.ON Hanse AG, Quickborn
- E.ON Energy Sales GmbH, München
- E.ON Kernkraft GmbH, Hannover
- E.ON Kraftwerke GmbH, Hannover
- E.ON Audit Services GmbH, München
- E.ON Facility Mgmt. GmbH, München
- E.ON Česká Republika a.s., České Budějovice
- ZSE a.s., Bratislava
- SPP a.s., Bratislava
- E.ON Hungária Zrt., Budapest
- E.ON Bulgaria EAD, Varna
- EDC Varna AD
- EDC Gorna Oryahovitsa

## E.ON IS Technische Kennzahlen

Betreute PC/Notebooks/PDA	64.000
Betreute Peripheriegeräte	21.000
Betreute Server	> 4.000
User Accounts	80.000
Betreute SAP-User	30.100
SAP Systeme	210
Fläche Rechenzentrum	> 7.600 m <sup>2</sup>
Storage Online	1,5 PB
angekoppelte Standorte	1.800
Assets	150.000
Zähler für Energieabrechnung	26,5 Mio.

## Inhalt

### ■ Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- **Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group**

### ■ Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

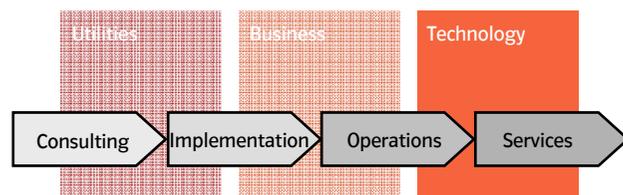
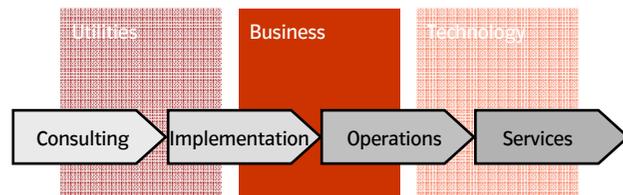
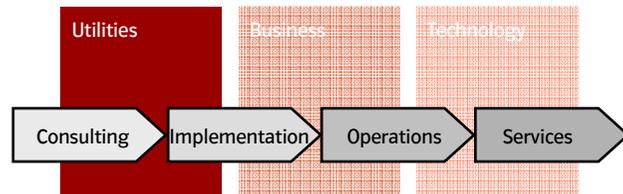
### ■ Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### ■ Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

### ■ Nächste Schritte / Ausblick

## Lösungsspektrum \*



\* Auszug, vollständige Liste im Anhang

### Utilities – Energiewirtschaftliche Lösungen

- Billing / Energiedatenmanagement / Trading
- Customer Relationship Management
- AM Netz und Netz Integration, AM Kraftwerk, Unterstützung und Kraftwerk Integration
- Facility Management und FM Integration
- etc.

### Business – Betriebswirtschaftliche Lösungen

- Abrechnungs-/Personalmanagement/Konzernmodell
- Enterprise Resource Planning
- e-Procurement
- etc.

### Technology – Technische Querschnittslösungen

- Business Intelligence / MDM
- Enterprise Content Management
- Portal/Web Solutions
- Workflow/BPM
- Hosting Services / Network Services
- Data Center Consulting
- Customer Services / Telephony Services
- etc.

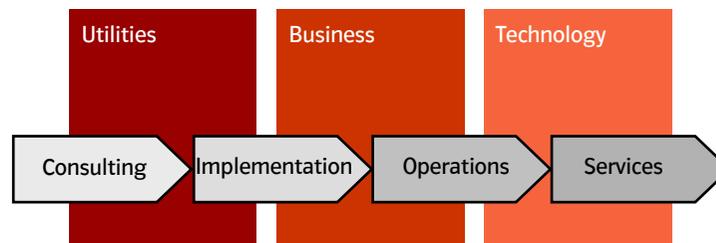
# Prozesse \*

## Consulting

- Vorstudien, Prozessanalysen, Einführungskonzept, Projekt-, Qualitäts-, Change-, Risk-, Prozessmanagement, Training, etc.

## Implementation

- Pilotierung, Customizing, Schnittstellenentwicklung, Migrationen, Systemintegration, Testverfahren, Betriebsübergänge, Wartung, etc.



## Operations

- Betrieb Corporate Network, Beschaffung, Installation, Betrieb und Wartung von HW und SW im Data Center, Basisbetrieb von Anwendungen, Monitoring & Control, Securitylösungen, Application Hosting, Printservices (Lettershop), Betreiben Kommunikationsnetz, etc.

## Services

- Lifecycle-Management, Konzeption und Durchführung von Rollouts, Berechtigungskonzepte, User-Management, Hotline-Services (E.ON ServiceLine) und VIP Support, Warenkorb-Definition/ Zertifizierung, Asset- & Lizenzmanagement, Integration neuer Kunden, Office Applications, etc.

\* Auszug, vollständige Liste im Anhang

## Laufende Großaktivitäten am Beispiel One IT

Dem Unternehmensprofil der E.ON IS sind weitere Informationen zu Dienstleistungen zu entnehmen, wie:

- Energie Service Center
- IT - Infrastructure
- Partnerschaften
- Projekte
- Kunden

Am Beispiel Infrastructure soll ein Großprojekt „One-IT“ vorgestellt werden

## Projekt OneIT

Schaffung einer gemeinsamen standardisierten IT-Infrastruktur für den E.ON-Konzern

### Projektorganisation

- 16 Workstreams, ~240 Projektmitarbeiter, 8 beteiligte Länder, 3 Jahre Projektlaufzeit, 71.000 Leistungstage

### European Backbone

- 9.200 km Glasfaser-Datennetz

### Datenmanagement

- 1.800 Standorte, 3.500 betreute Server, 66.000 Telefonanschlüsse, 30.000 SAP-User  
1.200 Terabyte Speicherkapazität

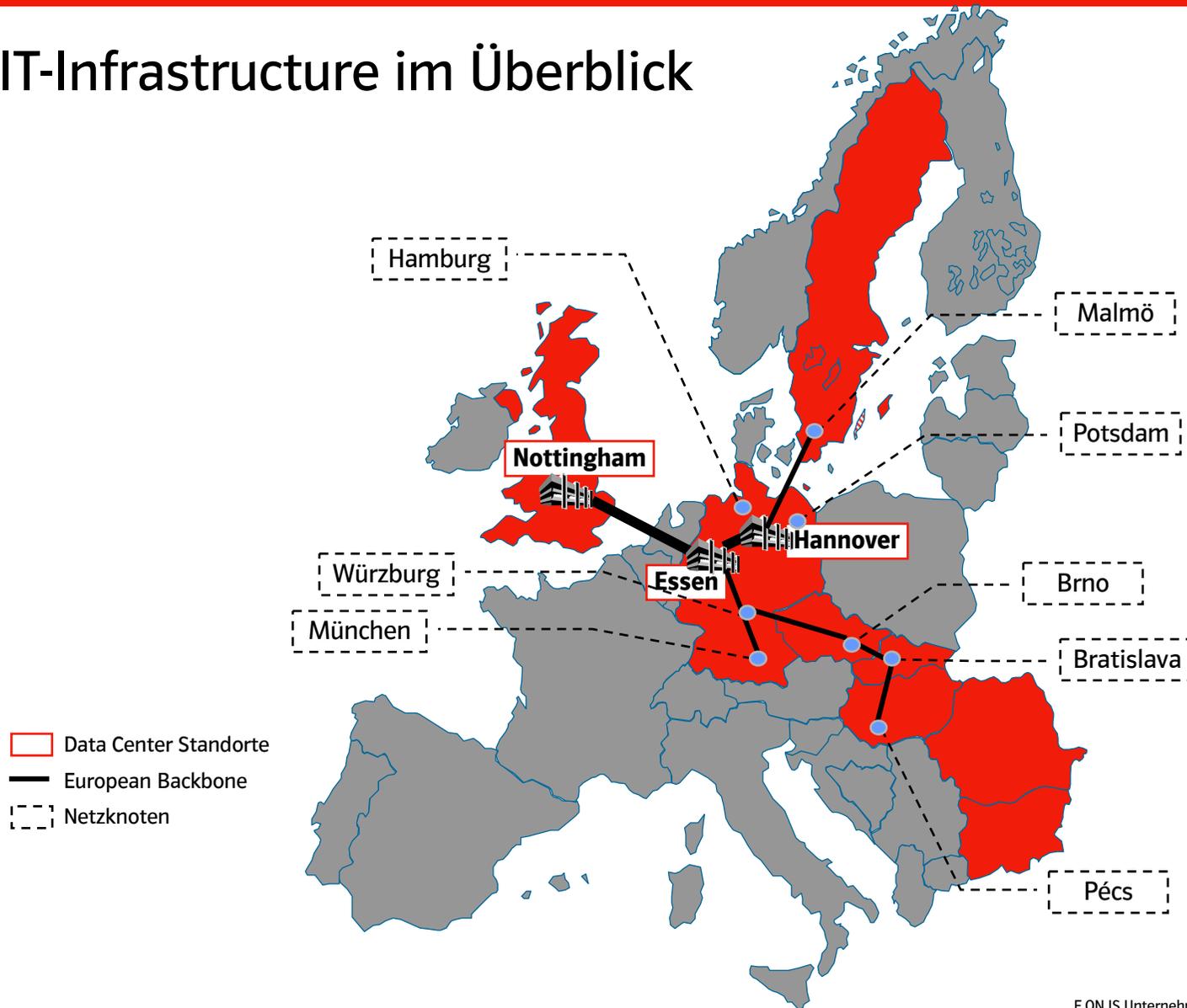
### User Help Desk

- 24-Stunden-Service aller E.ON IT-Lösungen

→ sichere, wirtschaftliche und leistungsstarke E.ON IT-Infrastruktur



# IT-Infrastructure im Überblick



## Inhalt

### Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### **Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“**

### Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

### Nächste Schritte / Ausblick

## Erwartungen an E.ON IS als Full Service Provider

Was sind zukünftig die Aufgaben der E.ON IS Group aus Sicht der E.ON AG?

- IT Unterstützung auf **Augenhöhe** des Business (Business Enabling als Wertbeitrag)
- Schaffung einer **IT Kostentransparenz**
- Harmonisierung und **Standardisierung** der **IT- und Anwendungslandschaft**
- **Standardisierung der Prozesse**
- Steigerung der **Agilität** der Applikationen zur besseren Unterstützung des Business
- Change Enabling
- Verbesserung der **Qualität** in der IT
- **Kostensenkung** im Projekt- und Betriebsgeschäft

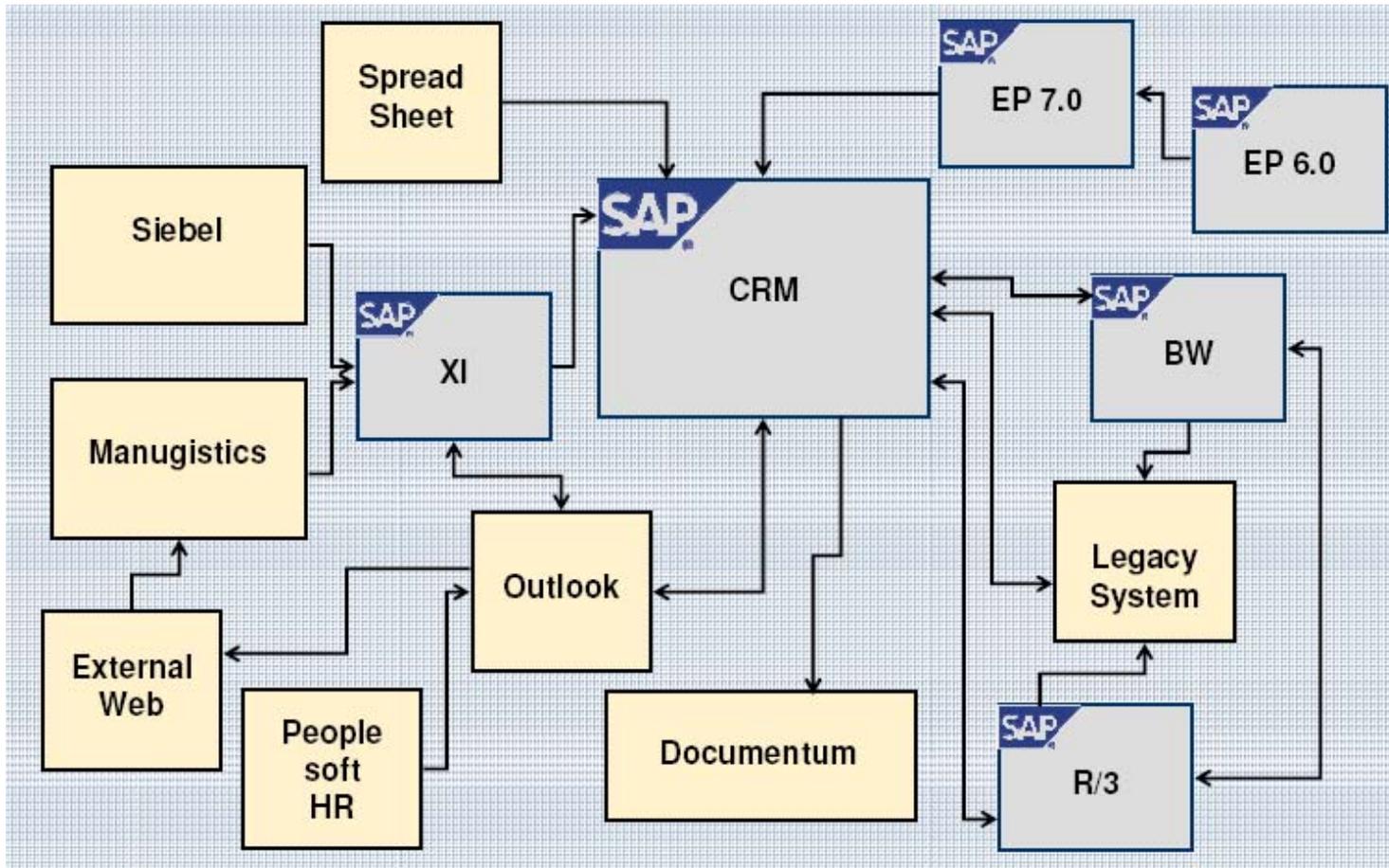


This requires a redesign of Group IT strategy

IT Efficiency remains top priority	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continue infrastructure consolidation with undiminished energy (OneIT implementation is top priority)</li> <li>• Optimize delivery structure (make vs. buy)</li> <li>• Realize new synergies in application space together with central business functions</li> </ul>
Support Group Integration	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable the steering of the new group structure (KPI reporting, controlling, planning, risk management)</li> <li>• Support cross-MU process and information flows</li> <li>• Support cross-regional core business activities (best practice, CoC)</li> </ul>
Enable Growth	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enable build-up or integration of new functional or regional units</li> </ul>
Create Value through Information	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identify and implement value-add potential through use of information in core business (e.g. smart metering, risk management, intelligent networks, ...)</li> </ul>

E.ON IT Application Strategy: 16/August/2007 Fjff 1 9

# Ist - Situation – Applik. Landschaft für E2E Geschäftsprozesse



## IT - Herausforderungen der Zukunft

- Lösungen werden komplexer (technisch, fachlich, multinational)
- Lösungen werden permanent weiterentwickelt (langer Life Cycle)
- **Beherrschen komplexer Lösungen (Planung / Realisierung / Betrieb)**
- IT - Unterstützung im sich schnell wandelnden Konzern
- Steigerung der Qualität, bei Senkung der IT - Kosten
- Internationalisierung der E.ON IS Group und des Konzerns
- Wissenstransfer (Enabling Faktor Mensch) – vom Projekt zum Support und zurück
- Neue „hochglanz“ **Methoden** und **Tools** kommen auf den Markt
  - Service Oriented Architecture
  - SAP Solution Manager
  - Enterprise Architecture Management ...

Wie muss sich die E.ON IS aufstellen, um der Rolle und den Anforderungen gerecht zu werden ?

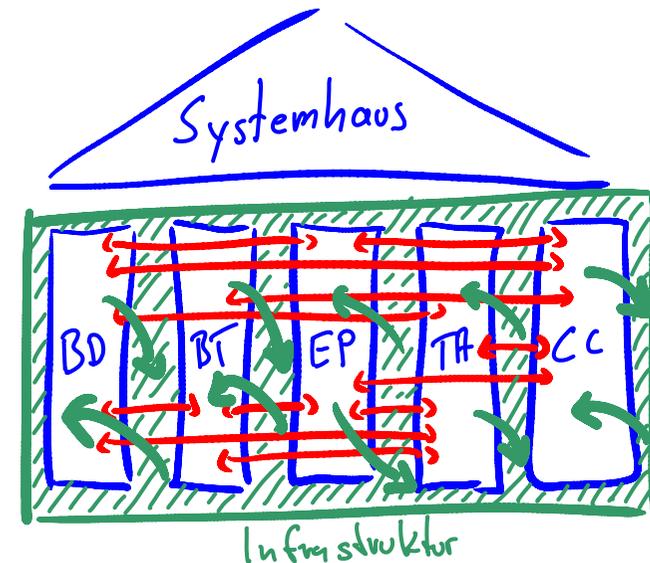
## Aktuelle Situation „Solution Development“

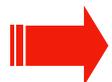
### Aktuell:

- Steigende Anzahl an Schnittstellen durch vermehrte IT Unterstützung in querschnittlichen Prozessen
- Keine bisherige Notwendigkeit für gemeinsamen Grundlagen, da Value Chain spezifische Themen
- Doppelentwicklungen von Lösungen können durch Größe und Komplexität nicht vermieden werden (wachsende Internationalisierung)
- Sehr stark steigender Koordinationsaufwand

### Benötigt werden:

- Definition von funktionalen (nicht regionalen) Zuständigkeiten (Bildung Domain - Konzept)
- Orientierung an den Geschäftsprozessen unserer Kunden
- Zentrales Anforderungsmanagement
- Erarbeitung von Referenzarchitekturen als Grundlage der Entwicklung
- Nutzung von Best Practice Ansätzen (Bestandteil Referenzarchitekturen)
- Definition klarer Prozesse (phasenbezogenes Modell)



 zentrales Application Architecture Management

## Inhalt

### Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

### **Herleitung Scope „Application Architecture Management“**

- **Umgang mit „Ängsten“**
- **Scope Definition für ein „Application Architecture Management“**

### Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

### Nächste Schritte / Ausblick

## Wie soll ein Architecture Management helfen?

... Welche Überraschungen werden wir erleben? ...

... Was ist das? ...

... Wieder mehr Overhead, und weniger Freiheiten?! ...

... Was soll daran neu sein? ...

... Da kann ich als Projektleiter dem Architekten  
ja mal ein bisschen Arbeit aufdrücken! ...

... Super, ich als Architekt kann die reine Lehre bis zum Excess praktizieren! ...

... Wieder nichts brauchbares aus dem Elfenbeinturm! ...

## Wie soll ein Architecture Management helfen?



Wie muss ein Architecture Management aufgebaut werden, um möglichst simpel im Sinne einer technisch und ökonomisch erfolgreichen Realisierung und eines Betriebes zu funktionieren ?

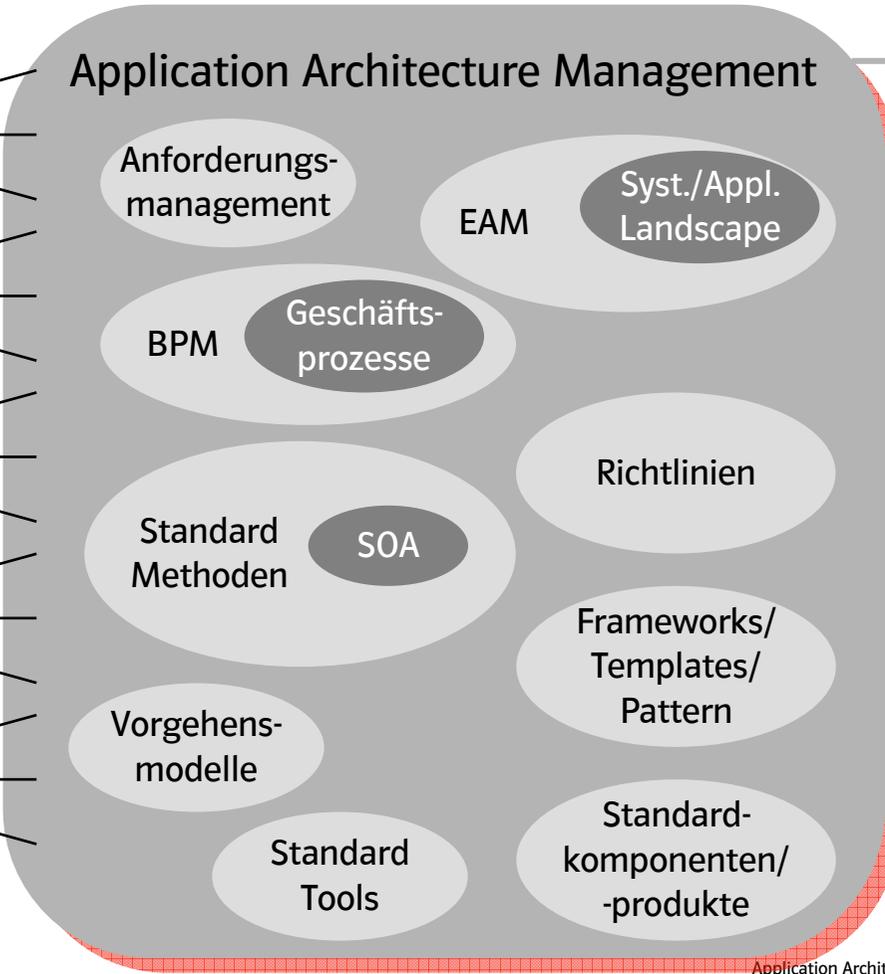
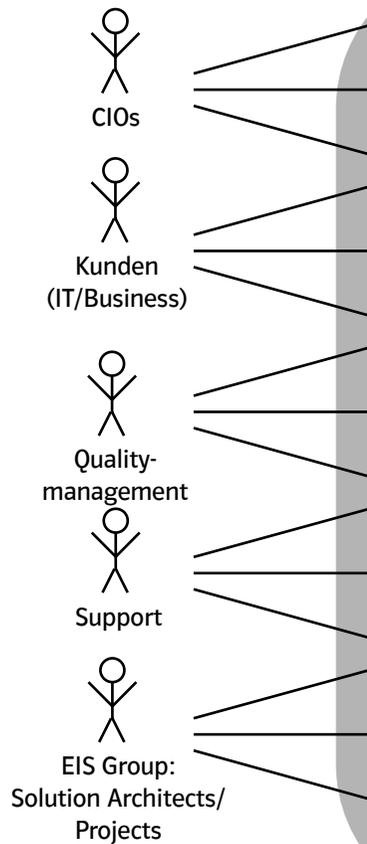
# Warum Architecture Management, was sind die Inhalte ?

Beispielthesen aus Dokumenten und Internetanalysen:

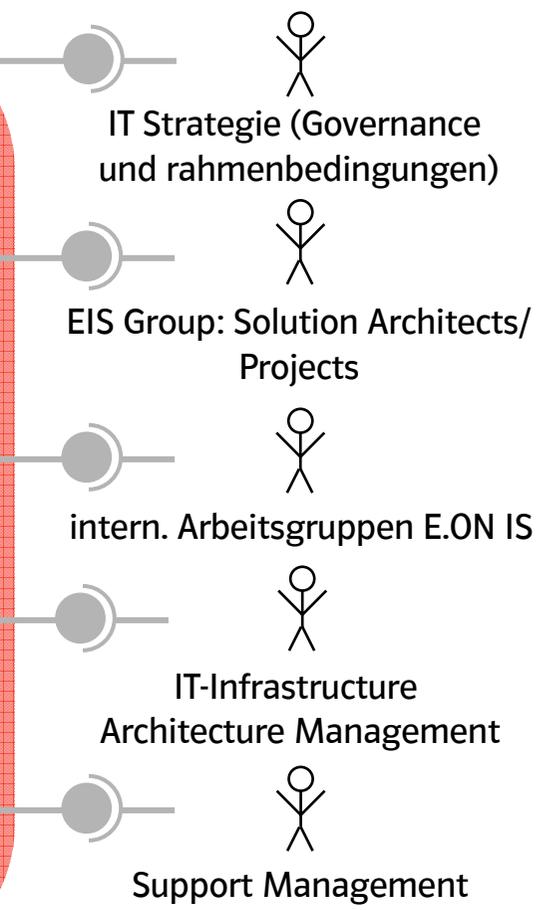
- Über die Applikationsarchitektur ist sicher zu stellen, dass die Applikation die **Anforderungen** erfüllt  
→ Requirement Engineering, BPM, EAM
- **Flexibilität** gegenüber Änderungen (Agility)  
→ EAM, SOA
- **Handhabbare** Lösungen  
→ Usability
- Reduzierung der **Kosten** Planung, Realisierung und Betrieb über Standardisierungen  
→ Standard Produkte, Schnittstelle Solution Management, Übergreifender Support
- Architektur dient der **Kommunikation** (z.B. mit Stakeholdern)
- Architektur folgt Strukturregeln bzgl. **Interoperabilität, Integrierbarkeit** und **Austauschbarkeit** → EAM, Methoden, Frameworks/Pattern/Templates, SOA
- Architektur dient dem **Projektmanagement**  
→ Fachliche und technische Strukturierungen, Referenzen spiegeln sich in Projektorganisationen wieder

# In Scope - Betrachtung

## Stakeholder



## Beteiligte



## Inhalt

### Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

### Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### **Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“**

### Nächste Schritte / Ausblick

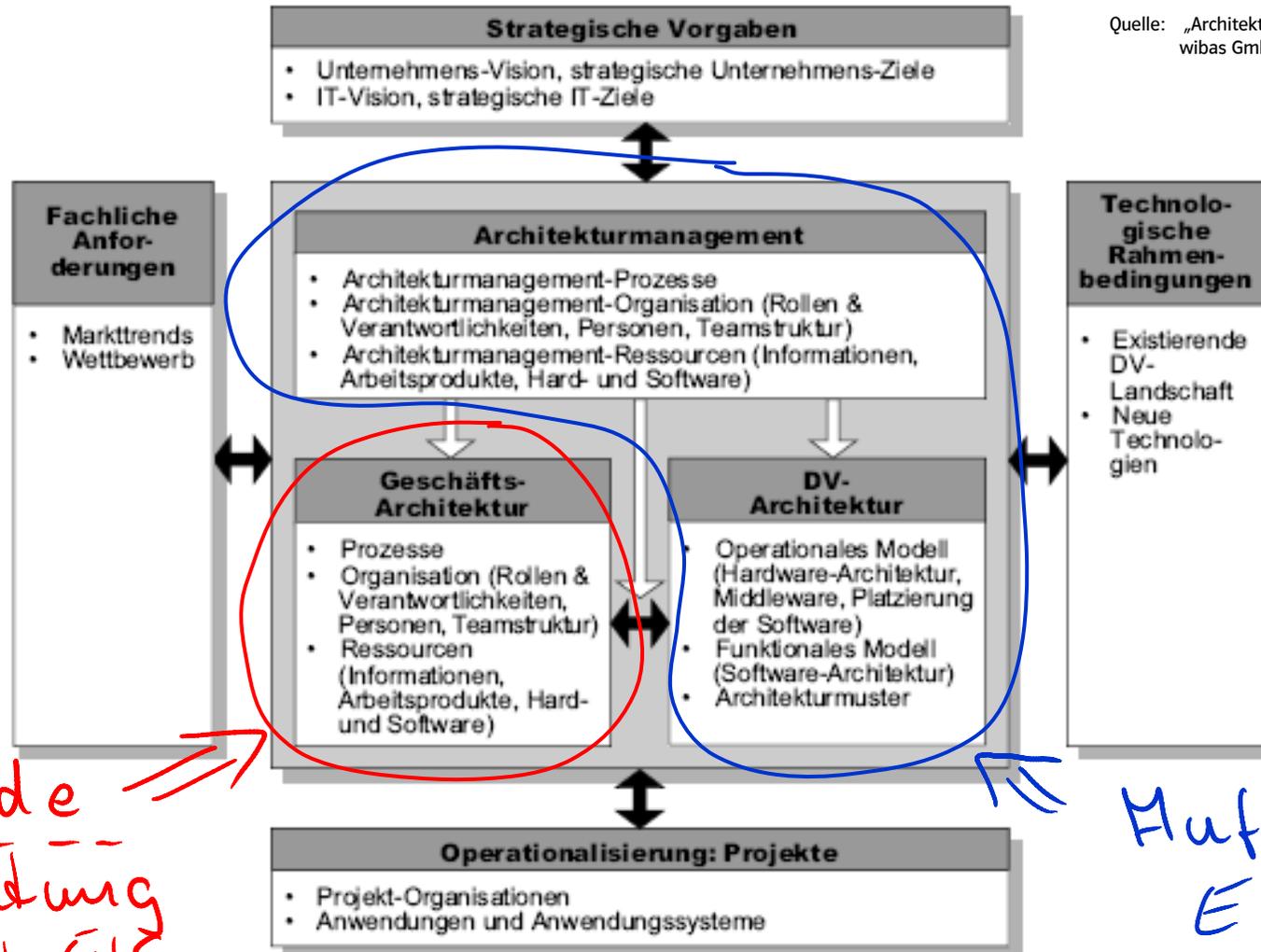
## Ziele des Application Architecture Managements E.ON IS

Architekturmanagement (AM) bildet die Grundlage für die Definition und Weiterentwicklung von Lösungen, um die strategischen und funktionalen Anforderungen einer integrierten, internationalen E.ON Gruppe umzusetzen

- AM unterstützt kosten-, zeit- und qualitätsoptimiert die Phasen „plan/build/run“ des Applikationsgeschäftes und bildet den Rahmen für anforderungsorientierte Lösungsentwicklung, in der Definition, Kommunikation, Umsetzung und Überprüfung von Standards  
(Methoden, Prozeduren / Softw. Produkte, Tools / Lösungen, Templates / Lösungskomponenten)
- AM erzeugt „Transparenz“:
  - IT-Lösungen sind besser auf Geschäftsanforderungen ausgerichtet → **Business Enabling**
  - Probleme können schneller identifiziert und behoben werden → **Qualität und Stabilität**
  - Transparenz, Konsistenz und Aktualität der Applikationslandschaft → **Change Enabling**
  - Neue Lösungen können schneller entwickelt werden → **Agilität**
  - Exist. Lösungen können reduziert/harmonisiert werden → **Standardisierung, Kosteneffiz.**
  - Die Komplexität der Appli. Landschaft kann reduziert werden → **Change Enabling, Kosteneffiz.**
  - Redundante Entwicklungen können vermieden werden → **Kosteneffizienz**

# Ein Modell „Klassisches Architekturmanagement“

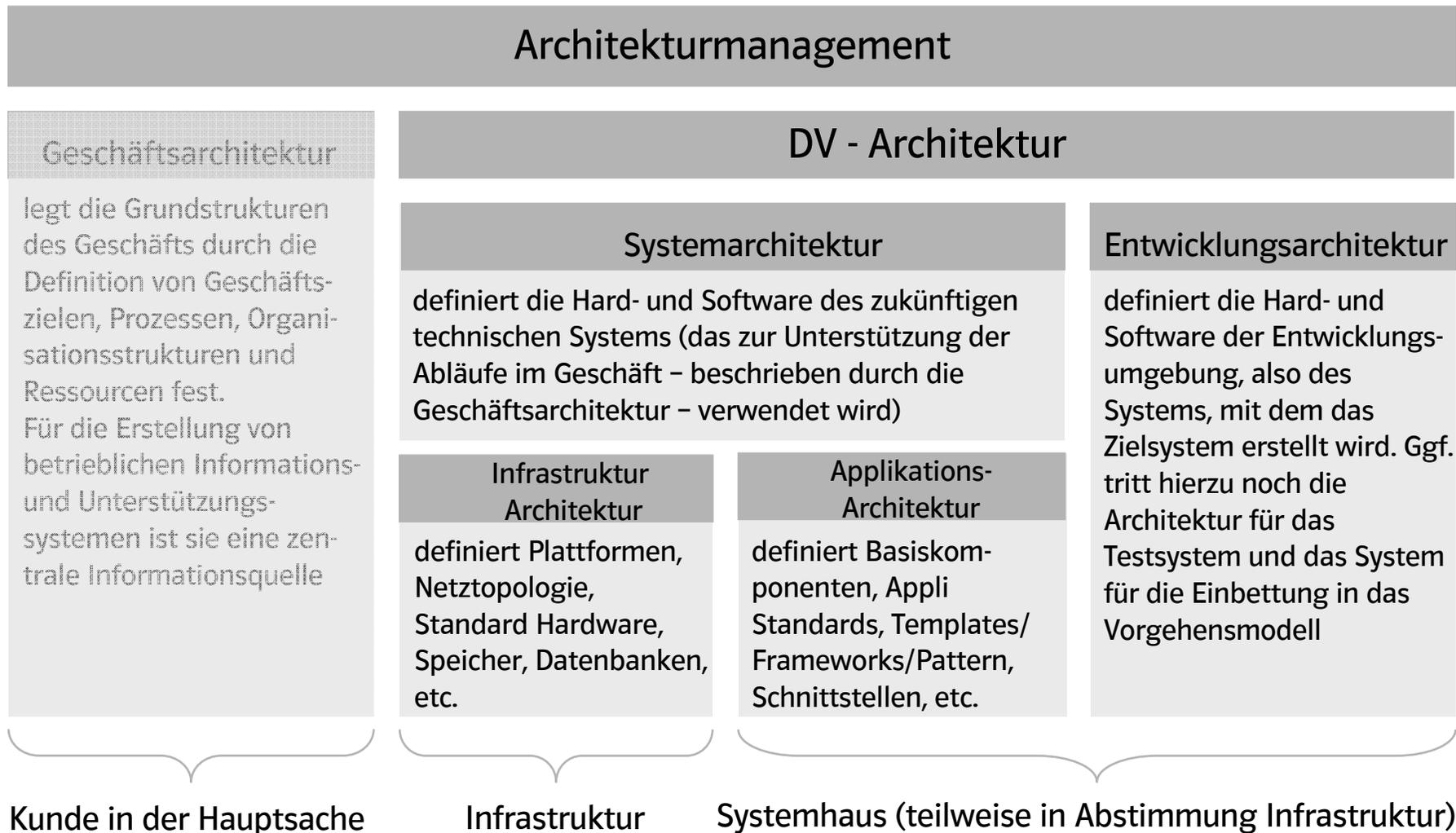
Quelle: „Architektur und Architekturmanagement“  
wibas GmbH; www.wibas.de



Kunde  
Beratung  
durch EIS

Aufgabe  
EIS

# Architekturmanagement (AM) in der E.ON IS Group



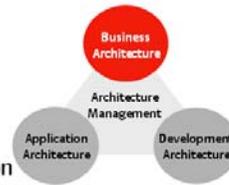
# Säulen des Architektur Managements

## Business Architecture

The **Business Architecture** defines the basic structures of the business by defining objectives, processes, organisational structures and resources and forms thereby a central information source for every information system. Obviously the main responsibility for the Business Architecture lies with the „business“, i.e. the functional business units on the demand side.

Within the Business Architecture –as it is handled by EIS - the following aspects have to be described:

- Expectation as regards content of the business architecture from its clients
- Description of the roles and mapping of responsibilities (Foundations are existing Guidelines)
- Definition of mandatory information for application development (Depth of processes, Def. of KPIs, etc.)
- How is the handover defined between business and IT - Solution Development (SOA modelling, sizing of business components, Consulting, etc.)
- Planning (Business Architecture, Business Support with IT, etc.) and documentation with Enterprise Architecture Management (EAM)

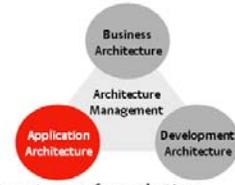


## Application Architecture

The **Application Architecture** defines basic components, application standards, templates, frameworks, interfaces etc. Together with the Infrastructure Architecture it forms the System Architecture, which includes a holistic picture of the IT-structure of a solution (landscape).

Within the Application Architecture the following aspects have to be described:

- Standardised basic components and products for the Solution Development (Process of standardisation with Solution Management, Life Cycle, Stakeholder, Interfaces (to Solution Development and Application Operations), dependencies)
- Interface definition for Infrastructure Architecture and Application Architecture concerning standards
- Documentation of Application Architecture Definition
- Publishing of basic components and products for Application Development
- Setup a working group inside the E.ON IS Group for Application Architecture (dependencies to E.ON working groups)



## Development Architecture

Finally the **Development Architecture** defines the hard- and software of the development system(s) as well as the template of the target system – eventually as well as the architecture of the testing system and the system to implement the process model.

Within the Development Architecture the following aspects have to be described:

- **Integrated Process Models** for Projects ([Projects@E.ON](#)), Business Process Management (BPM Guideline Corporate Centre and EIS), Requirement Engineering (tbd.), EAM (Guideline Corporate Centre and EIS), Software Development Standards, Methods (e.g. Unified Modelling Language UML, Business Process Modelling Notation BPMN, etc.) and ITIL Elements for Application Operations
- **Standardisation of Tools and Environments** for Solution Development concerning the process models and Internal Control for a better support of the plan/build/run phases (considering Archiving, Publishing, Rollouts, etc.)
- Definition of **Processes for the Solution Life Cycle** concerning Interfaces to Infrastructure, Solution Development, Application Operations



➡ Herausforderung:  
Finden eines Modells, dass die Zusammenhänge der Säulen ideal darstellt und die dort beschriebenen Inhalte weiter strukturiert

➡ Ansatz nach G. Dern

# Versuch der Ableitung „Modell G. Dern“ für die E.ON Group

Architecture Management Model for E.ON Group

First step to define an E.ON Group wide Architecture Management Model

Architecture Management Model E.ON Group

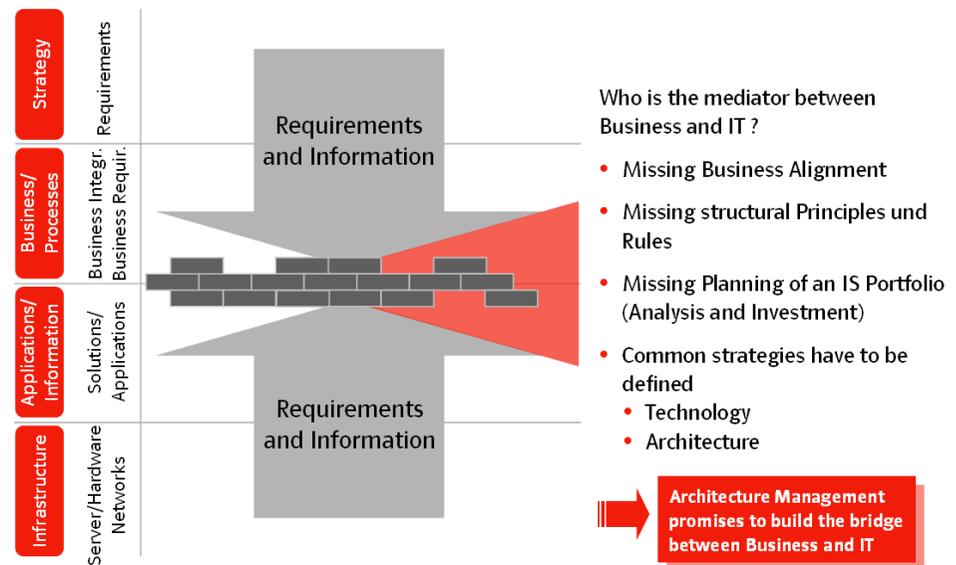


# Spiegelung des Architekturmanagements an „Bekanntem“

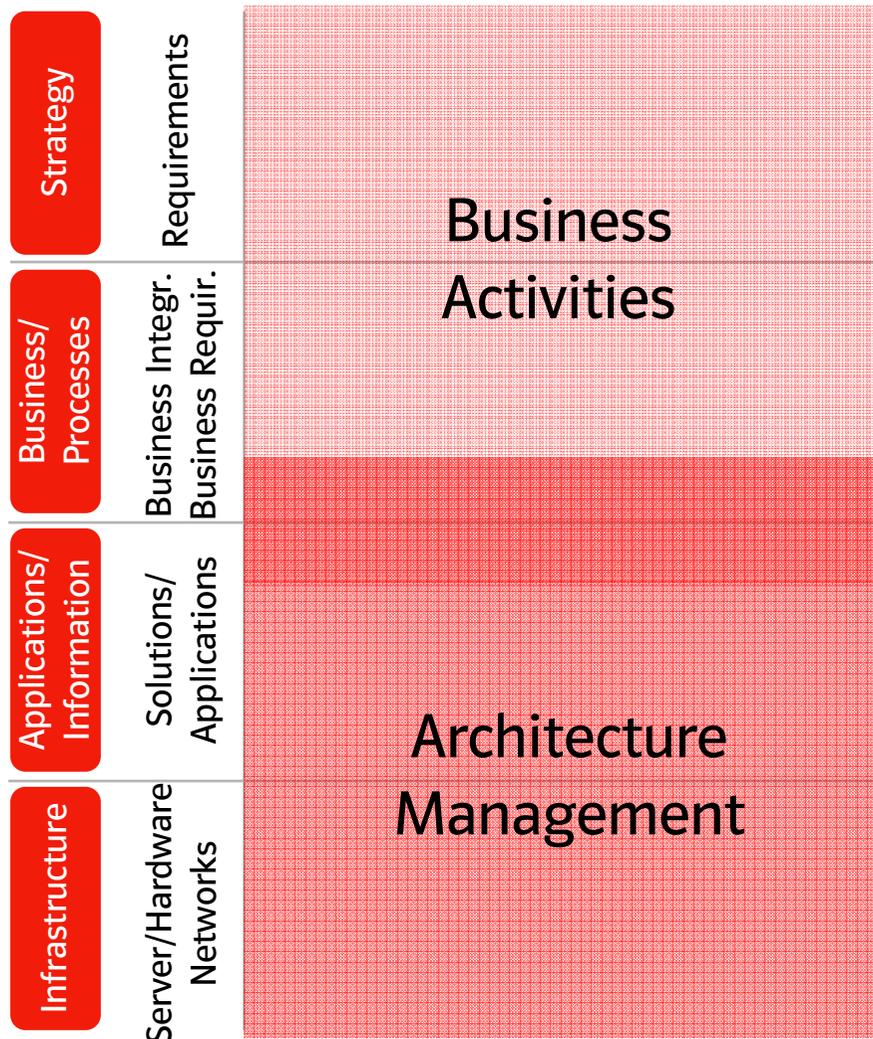
Ein Schritt zurück:

- Wie sind die bekannten und gelebten Architekturebenen in der E.ON?
- Welche Probleme liegen allgemein verständlich auf der Hand?
- Wie ordnet sich das Architekturmanagement in diese Struktur?
- Wie kann Architekturmanagement Abhilfe schaffen?
- Wie können die abstrakten Abläufe durch alle Ebenen sein, um eine Vorstellung der Aufgaben und Rollen zu geben, die nicht den gesamten Konzern auf den Kopf stellen?

Information Flow and degree of cooperation Business/IT



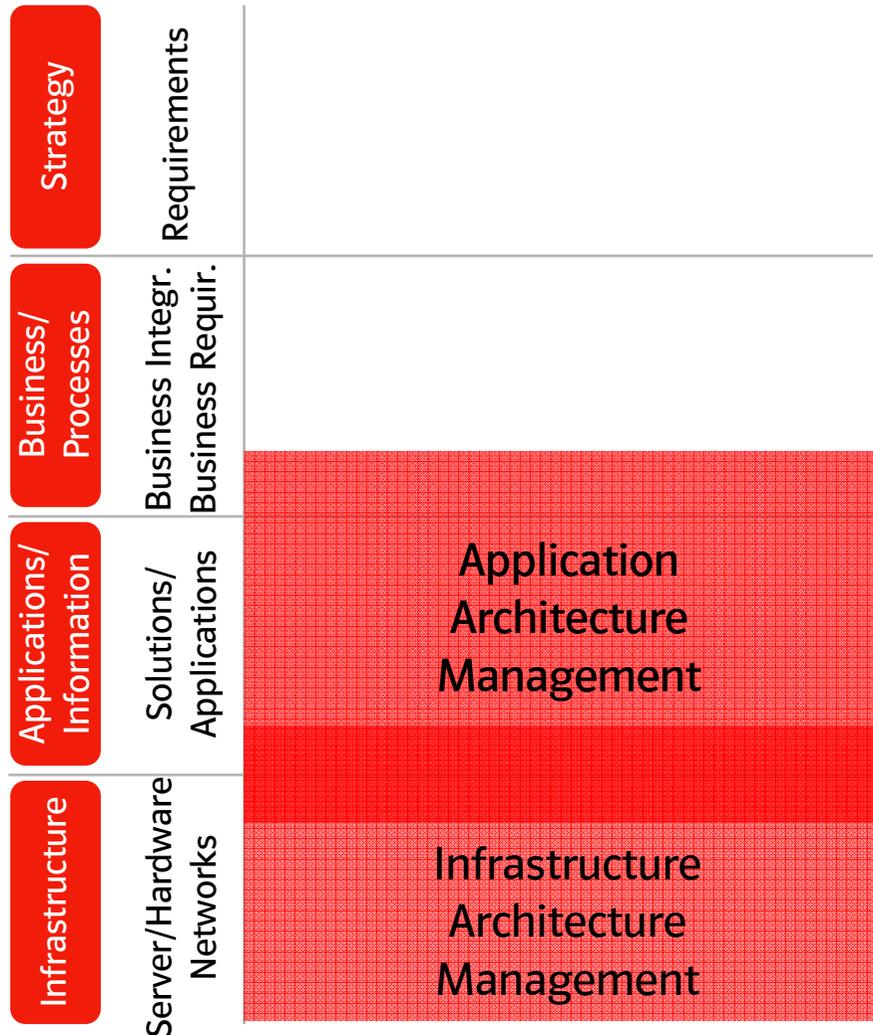
# Business and Architecture Management



- The Business defines the basic structures of the business by defining the Business Driver, the Process Architecture, Objectives, Business Functions, Organizational Architecture and resources.

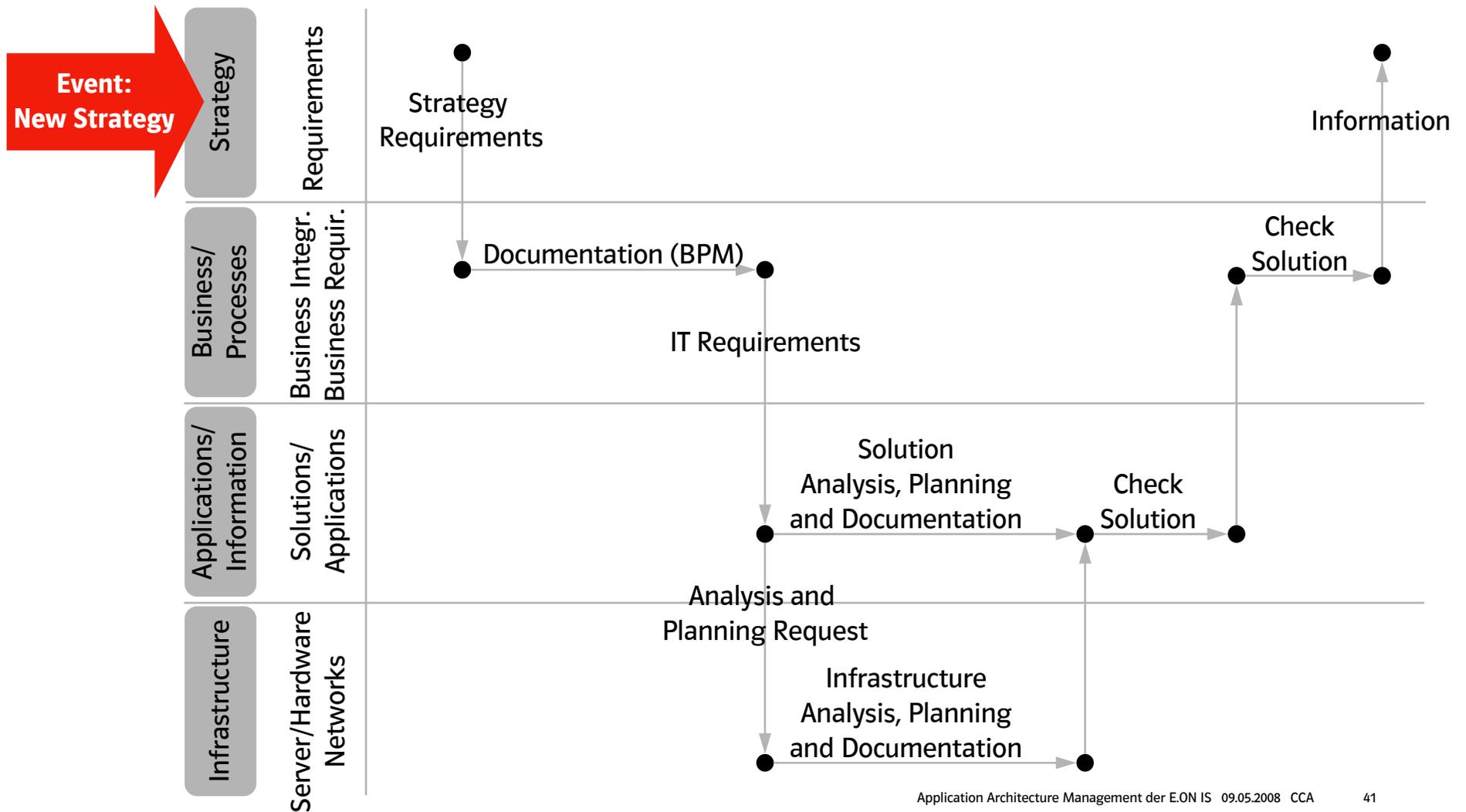
- Architecture Management creates the framework for requirement oriented Solution Development by defining standardized methods, products and solution/infrastructure components.

# Architecture Management more detailed

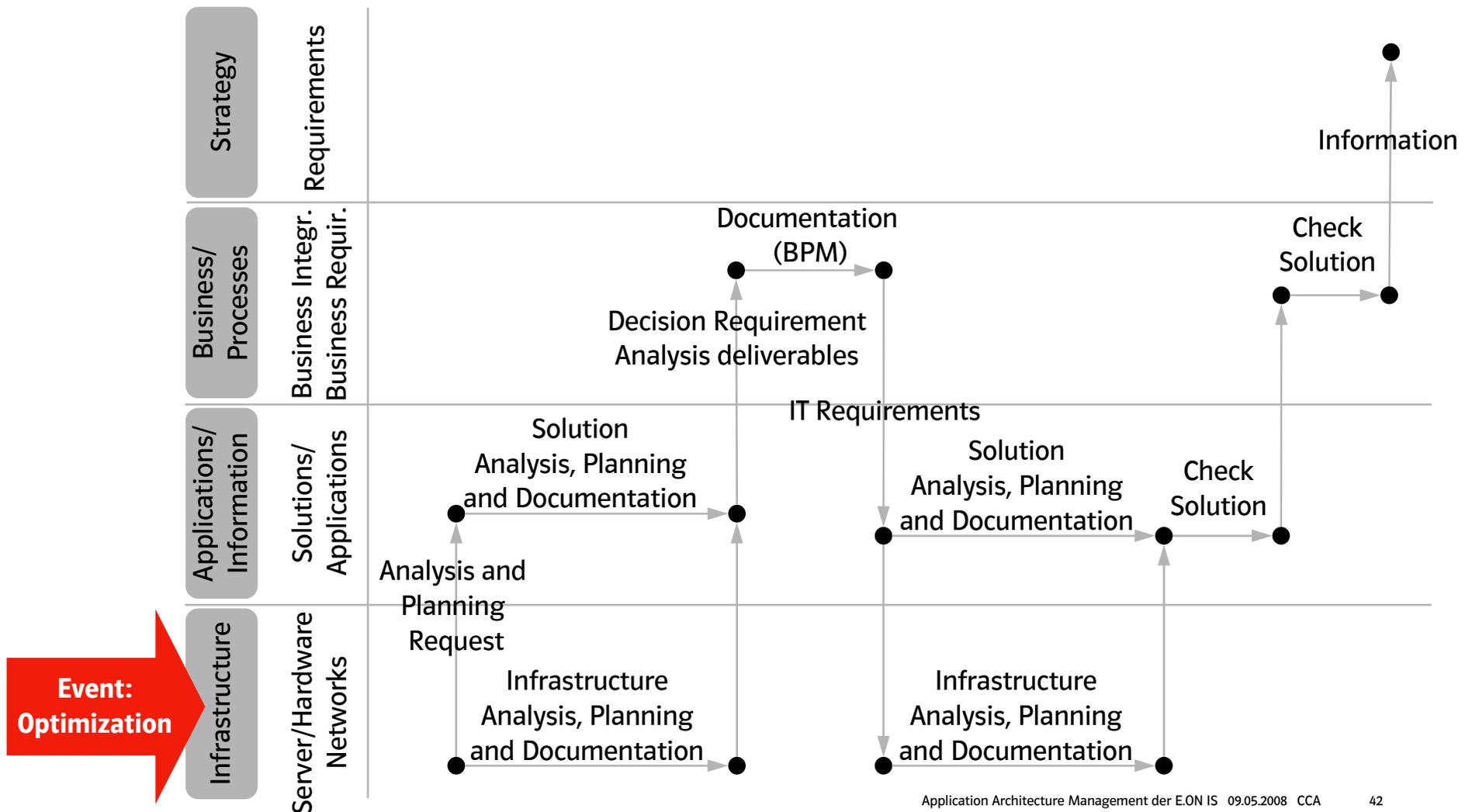


- Application Architecture Management creates transparency, Supports the IS Portfolio Planning and establishes the Interface to the Solution Development, Support and Infrastructure
- Infrastructure Architecture Management creates standardized components and building blocks for the Sol. Development and standardized Infrastr. Solutions for One IT

## Case: Business Strategy leads to implementation of new IT Solutions



## Case: Infrastructure Optimization leads to changes in Business Solutions



## Inhalt

### Die E.ON IS Group als der IT Dienstleister des E.ON Konzerns

- Der E.ON Konzern
- Die E.ON IS Group
- Service Offerings, Portfolio, Lösungen/Prozesse der E.ON IS Group

### Ausgangssituation E.ON IS Group für ein „Application Architecture Management“

### Herleitung Scope „Application Architecture Management“

- Umgang mit „Ängsten“
- Scope Definition für ein „Application Architecture Management“

### Ziele und Inhalte des „Application Architecture Managements“

### Nächste Schritte / Ausblick

## Vorgehensmodell und Kommunikation in kleinen Schritten

Enterprise (Application) Architecture Management verspricht, die Brücke zwischen Business und IT zu schlagen.

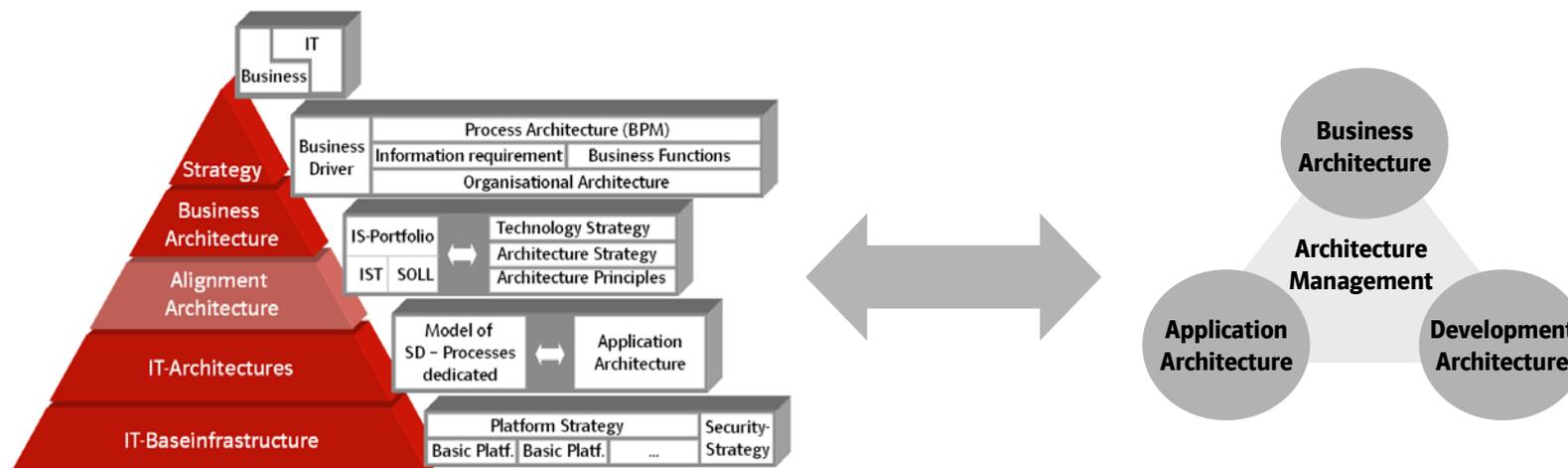
Was wird als erste Grundlage für die weiteren Arbeiten benötigt?

- gemeinsames Verständnis zum Thema Architekturmanagement (Definition von Guidelines, Regeln, Principles, Glossary und Standards um die Grundlage für ein gemeinsames Architecture Management zu legen),
- High Level Übersicht zur IST - Landschaft der wichtigsten Prozesse und Applikationen
- Entwicklung einer Referenzarchitektur an einem konkreten Beispiel



## Weitere Aktivitäten (parallel zum Vorprojekt)

- Abgleich der Inhalte der drei Säulen (Business Architecture, Application Architecture, Development Architecture) mit Inhalten „Modell Dern“
- Definition Prozesse (innerhalb E.ON IS mit Solution Development (inkl. Betrieb) und Infrastruktur, konzernweit im Umgang mit Portfolioanalyse, -planung und -veränderung (inkl. Anforderungsmanagement))
- Aktive Unterstützung von Konzernprojekten durch Verfügbarkeit der Architekturstrategie, -prinzipien und Regelwerken





## **Kontakt Daten:**

### **Carsten Klingels**

Leiter / Head of  
Application Architecture Management

T +49 511 12178-372

F +49 511 12178-451

M +49 177 7960301

[carsten.klingels@eon-is.com](mailto:carsten.klingels@eon-is.com)

E.ON IS GmbH

Humboldtstraße 33

D-30169 Hannover

[www.eon-is.com](http://www.eon-is.com)