



Optimierung einer Operation Support System Plattform



Agenda für NetAge @ Kabel BW

- Vorstellung Kabel BW
- Kundenanforderungen
- SOA im Bereich der Kabelnetzbetreiber und der Telekommunikation
- Aufbau einer OSS Umgebung
 - Automatisierung von Prozessabläufen
 - Bereitstellung eines sicheren zukunftsfähigen, flexiblen und wirtschaftlichen Systemmanagements
 - SOA und Performance – Herausforderung bei verteilten Systemen
- Vorstellung NetAge Solutions GmbH



Kabel Baden-Württemberg (BW)

Kabel BW GmbH & Co. KG gehört zu den größten Kabelnetzbetreibern und Triple Play-Anbietern Deutschlands und Europa. Neben dem Empfang von TV- und Radioprogrammen bietet Kabel BW mit CleverKabel Internet mit extrem hohen Bandbreiten und Telefonie über das Kabelnetz an.

Kabel BW verfügt über eine gewachsene OSS-Umgebung, die primär zur Sicherstellung des Betriebs von Basisdiensten einer ausgelegt wurde.



Ausgangslage

- Hohes Wachstum mit Triple Play-Dienste
- Voraussetzung zur Beibehaltung und „Bewältigung“ dieses Wachstumstempos ist es, gleichzeitig innovative Produktangebote zu platzieren
- Agil auf Trends reagieren
- Die hohe Qualität und Serviceorientierung behalten

Daher

- „Industriemäßig“ standardisierte Abläufe
- Konsequente Ausrichtung auf Massenmarktfähigkeit der Prozesse „zum Kunden hin“
- Höchste Effizienz in allen betriebserhaltenden Bereichen
- Neue Dienste schneller entwickeln, einführen, bereitstellen und aktivieren



Allgemeine Anforderungen

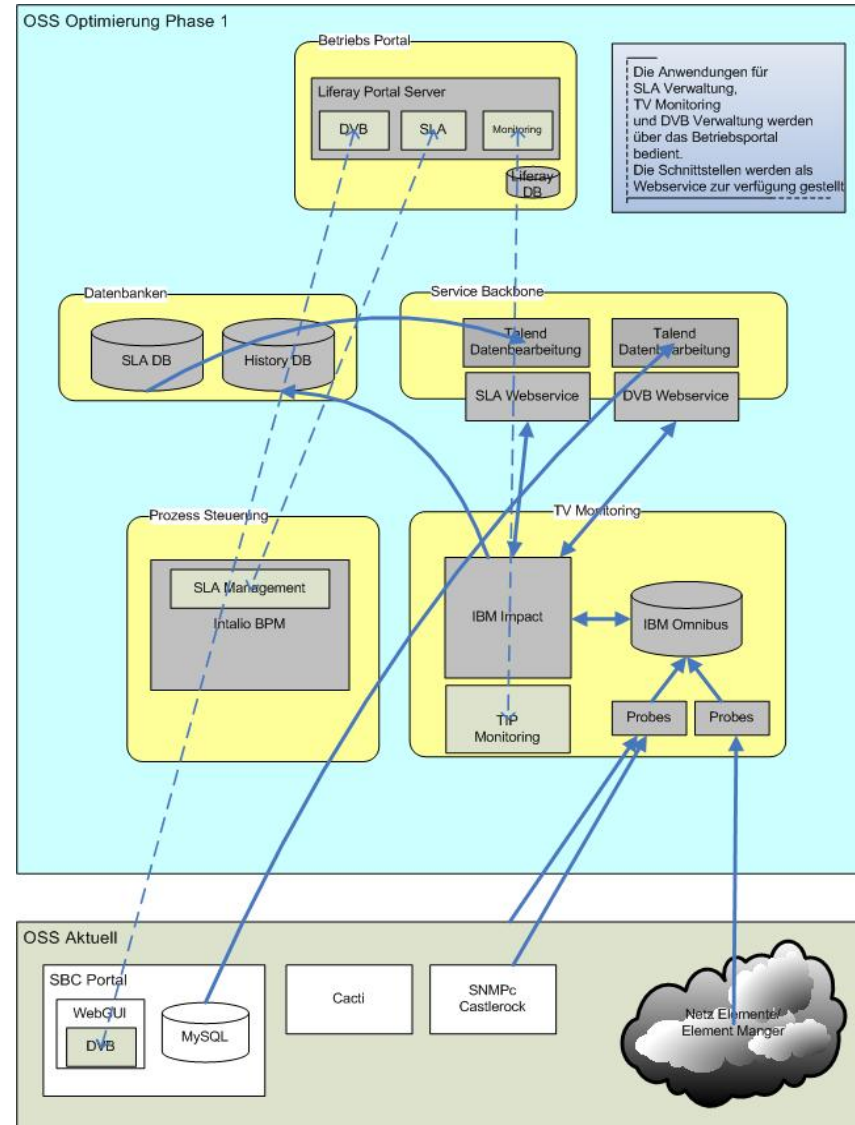
- Aufbau einer:
 - SLA Management Lösung für B2B SLAs im Bereich der TV-Signaleinspeisung
 - umfassende TV Monitoring Lösung
 - Business Process Management Lösung als zukünftige zentrale Prozess-Steuerung für Initiale Einsatzszenarien:
 - Portallösung als zukünftige zentrale NB&T-Konsole zur Erstverwendung als einheitliches User Interface für o.g. SLA Management, TV Monitoring und Business Process Management Lösung
 - NGOSS-basierenden Integrationsarchitektur/-infrastruktur zur Einbindung von OmniTracker und Kopplung von SLA Management und TV Monitoring Lösung als Erstverwendung.



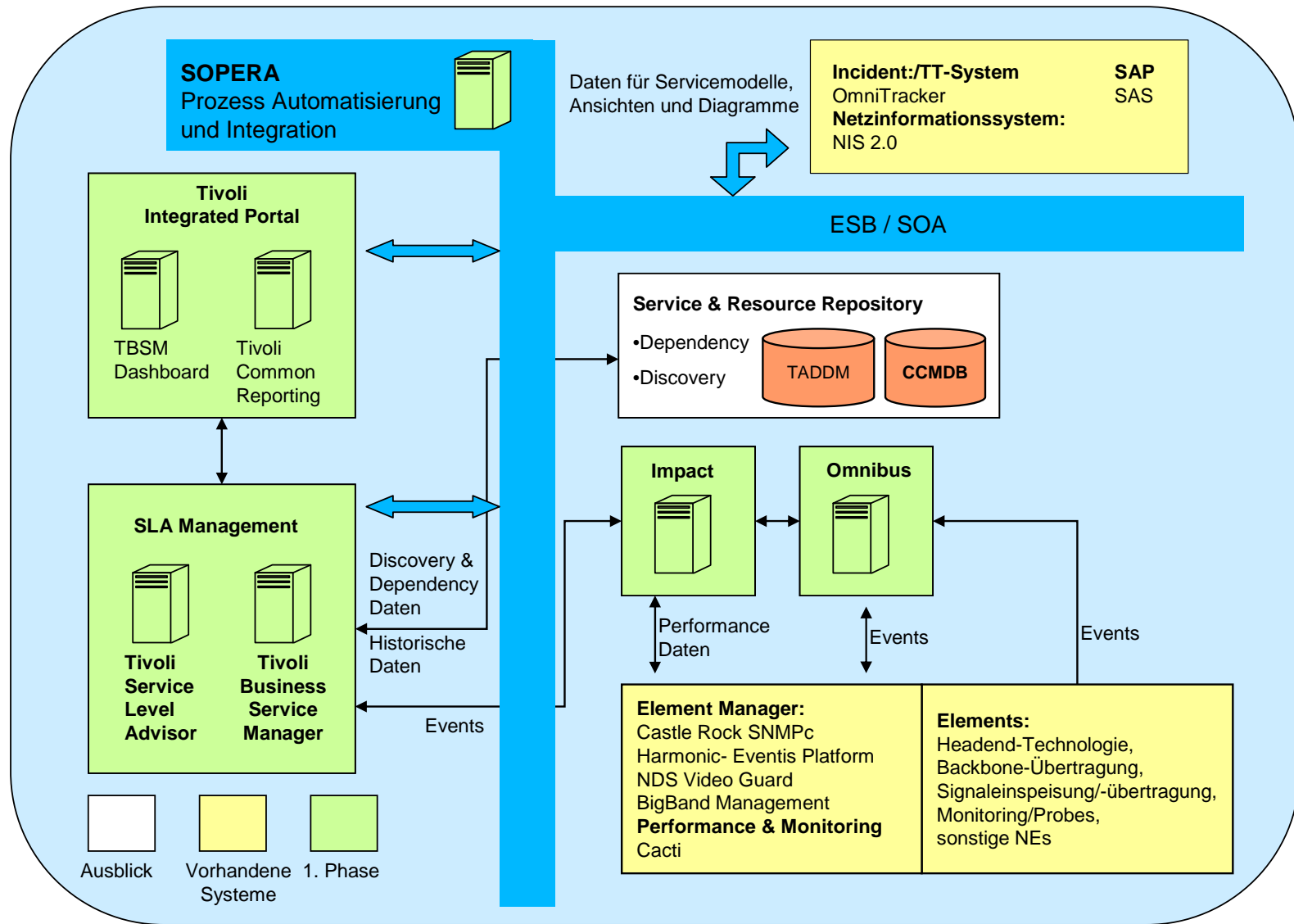
Technische Anforderungen

- Business Process Management
- Service und SLA Management
- Service + Resource Management
- Service + Resource Repository
- Portal
 - Single sign-on
 - Security

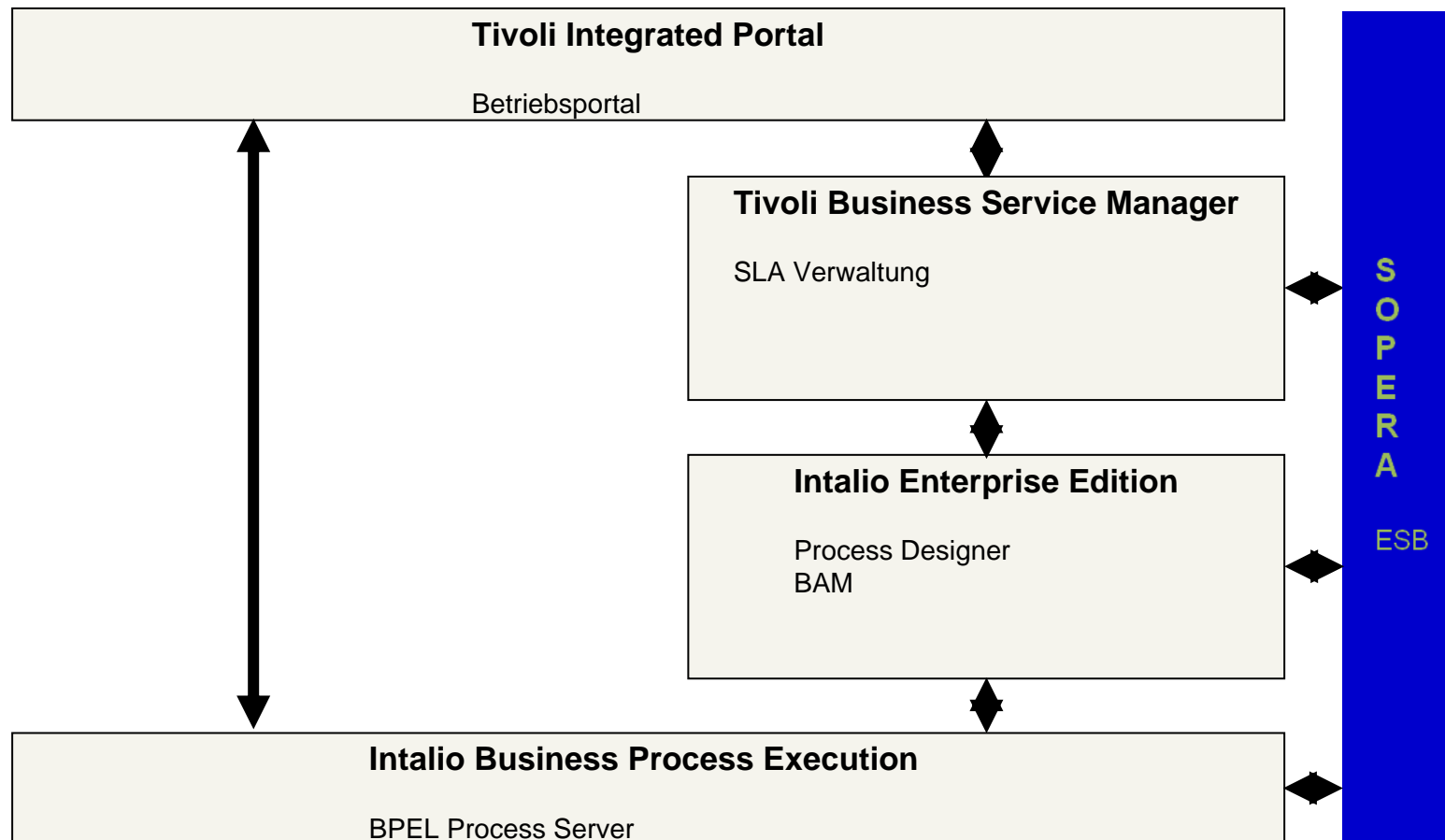
Architektur der OSS Plattform



A
r
c
h
i
t
e
k
t
u
r



SOPERA Backbone





Lösungsbeschreibung

- 1. Phase
 - Einführung einer Systemmanagement und Monitoring Lösung zur Eventbearbeitung, -korrelation und –anreicherung durch die IBM Tools Omnibus und Impact
 - Einführung eines Business Process Management System von Intalio
 - Einführung eines Betriebsportals mit dem Liferay Portal Server
 - Infrastruktur Aufbau, welche auf einer SOA von SOPERA basiert
 - Aufbau einer neuen Service Level Agreement Verwaltung sowie einer neuen Webserviceschnittstelle
 - Anbindung an andere Komponenten der OSS Plattform erfolgt einheitlich über die vom Service Backbone bereitgestellten Webservices



Prozess-Steuerung – Intalio/Sopera

- Business Process Ausführung (Intalio Server)
 - BPEL 2.0 Prozess Server (Business Process Execution Language) ermöglicht die Orchestrierung von Webservices
 - BPEL4People ermöglicht eine rollenbasierte menschliche Interaktion
- SOA-Plattform SOPERA ASF
 - Die quelloffene SOA-Plattform SOPERA ASF verfügt über umfangreiche Integrationsfunktionalität.
 - Setzen auf Standards
 - Kostensicherheit

SOPERA ASF Supported Standards (Summary)

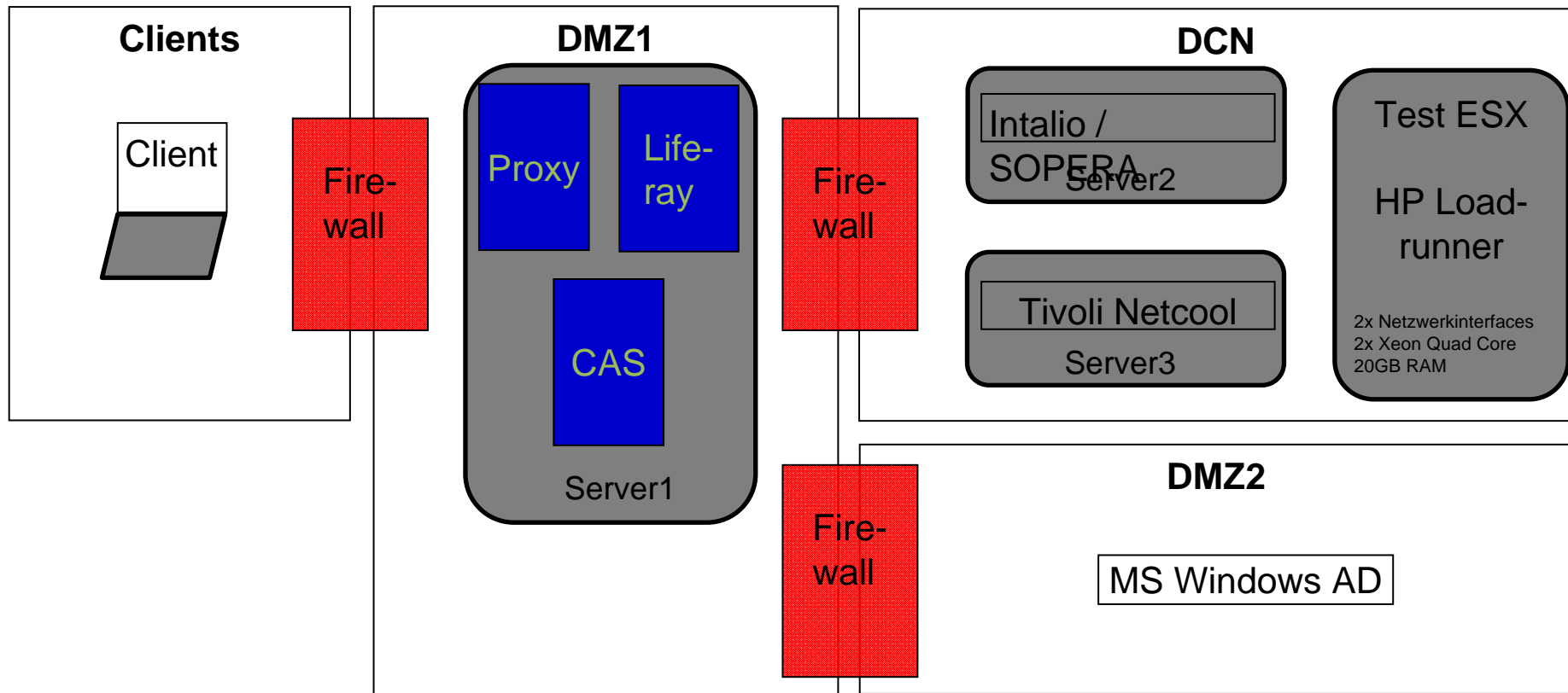
STANDARD	Version	STANDARD	Version
Messaging		WS-Interoperability	
SOAP	1.1	Basic Profile	1.1
HTTP	1.1	Attachment Profile	1.0
JMS	1.1	BPEL	2.0
SSL/TLS	3	GUI	
WS-Addressing	1.0	Eclipse RCP	3.2
Security		HTML	4.0
SAML	1.1, 2.0	Internal architecture	
WS-Trust	1.2	JEE	5.0
WS-Security	1.1	JSE	5.0, 6.0
XKMS	2.0	JBI	1.0
XML Signature	RFC 3275	J2C	1.0
XML Encryption		JAAS	
Intergration Infrastructure		JMX	1.2
WSDL	1.1	Miscellaneous	
UDDI	3.0.2	JAXB	2.0
External support			
JDBC	2		
LDAP	v3		



Why SOPERA

- Made in Germany – entspricht den Qualitätsanforderungen
- Kurze Kommunikationswege zwischen den handelnden Firmen
- Beste Referenzen
- Effizienz durch Open Source Lösungen
 - Professionalität im SOA Bereich
 - Hochwertiger Service und Support
- Unabhängig von Technologie und Hersteller
- Marktführend im Bereich der geforderten Technologie
- Erfüllte alle Anforderungen des Kunden Kabel BW
- Zukunftssicherheit
- Basis für weitere Projektphasen und Ausbau

Single-sign-on mit Proxy Lösung



- Über 40 Einzelschritte beim Kommunikationsweg zur Anwendungsseite



Lasttests (Performance)

Folgende Tests sind über das Liferay Portal gemacht worden, damit erfolgt die Lasterzeugung auf drei Servern und auf 4 VM Instanzen: Liferay, Intalio, Tivoli Netcool und SQL DB

Hierzu wurden durch den Client im Liferay Portal die angebundenen Applikationen geöffnet.

Folgende Use-cases sind durchgeführt worden:

1. Bearbeiten Intalio Prozess:
 - a) 70% read only Prozedur, d.h. Vertrag anzeigen
 - b) 30% write Prozedur, d.h. Ansprechpartner schreiben
2. Bearbeiten von Tivoli Netcool

Menge: 500 User

420x öffnen eines Intalio Prozesses (290 read, 130 write) , 80x bearbeiten von Tivoli Netcool

Ergebnisse

Maximum Running Vusers	500
Total Throughput (bytes)	5.657.145.408
Average Throughput (bytes/second)	508.553
Use Cases	2188 Verträge read 1671 AP write 1520 Netcool
Total Transactions	32831
Laufzeit des Szenarios	03:05:23 (hh:mm:sec)

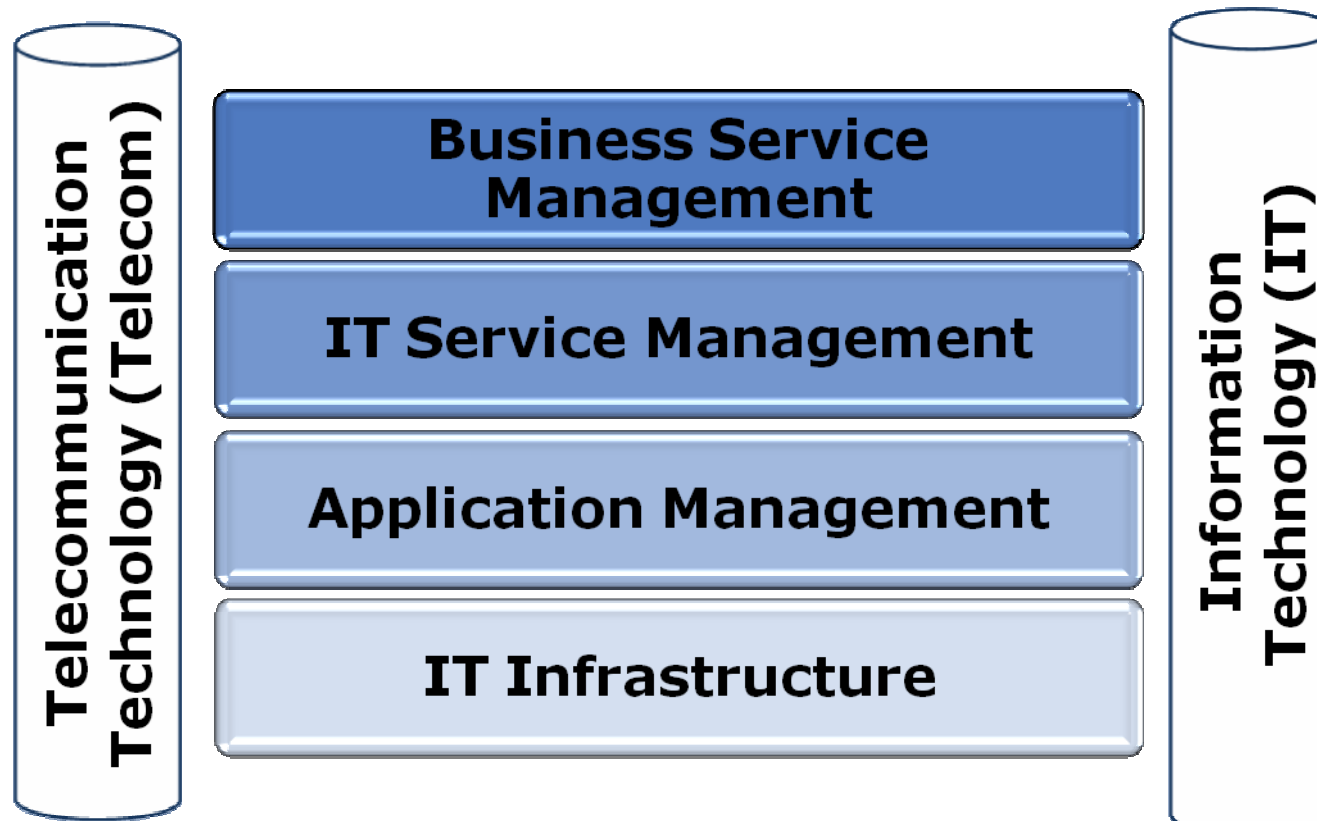


NetAge – das Unternehmen

lean & agile

Gründung	1997
Geschäftsführung	Michael Silberman
Sitz des Unternehmens	81673 München, Neumarkter Str. 22
Vertriebsniederlassung	Düsseldorf
Umsatz	> 8 Millionen EUR
Mitarbeiter	> 50
Branchen	Branchen-neutral
Geschäftsfelder	Business Service Management, IT Service Management, Application Management, IT Infrastructure, Operation Management

Geschäftsbereiche



netage Consulting

ITIL, ISO/IEC 20000, ISO/IEC 27001, NGOSS/eTOM, PRINCE2, GPM

Portal - Single Sign On

Business Process Management
Design & Orchestration

Business Intelligence
Monitoring & Reporting

Enterprise Content Management System

SOA - Enterprise Service Bus - ETL Database

Business Service Management Systems
Commercial / Open Source / netage developed

Systems Management and
Network Applications

Service/Application
Management

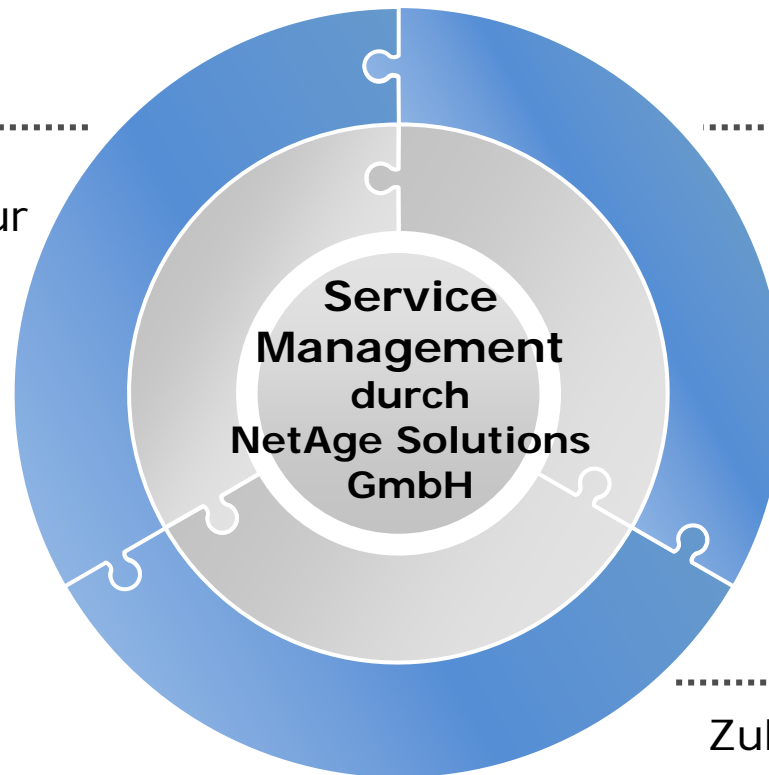
Security Management
Applications

Operating Systems and Virtualization

Servers / Networks

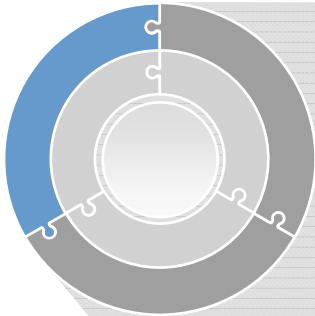
3 Schritte zum Erfolg

.....
Vorhandene Systeme,
Prozesse und Architektur



.....
Businessanforderungen
und Infrastruktur

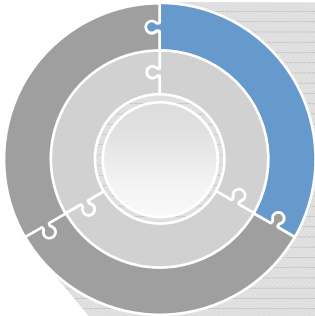
.....
Zukunftsorientierung



Vorhandene Systeme, Prozesse und Architektur

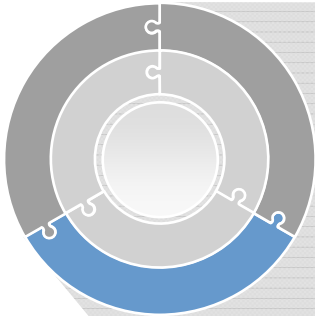
- Welche Systeme bestehen?
- Welche Prozesse bestehen?
- Wie sieht die bisherige Organisation aus?
- Welche Schnittstellen sind notwendig?
- Welche der vorhandenen Systeme, Prozesse, Organisationen genügen den Technologischen Anforderungen des neuen Service Management nicht?

Ziel: Maximale Wiederverwendung aller bestehenden Systeme, Prozesse und Organisationen.



Businessanforderungen und Infrastruktur

- Welche Businessprozesse sind zu unterstützen?
- Welche neuen Geschäftsmodelle werden betrachtet?
- Wie sehen die neuen Businesserweiterungen aus?
- Welche Anforderungen und Schnittstellen sind notwendig?
- Gibt es neue zu unterstützende Technologien die einzubinden sind?
- Mit welchen Strategischen Lieferanten wird zusammen gearbeitet?
- Welche Anforderungen und Schnittstellen sind notwendig?



Zukunftsorientierung

- Welche neuen offenen Schnittstellen sehen Sie in der Zukunft?
- Soll es in den nächsten Jahren eine Standorterweiterung beabsichtigt?
- Ist eine Erweiterung der serviceorientierten Architektur beabsichtigt?
 - z.B. in Bezug auf Web-Services oder Portale

netage
solutions

KabelBW
Einfach clever.

NetAge Solutions G mbH
Neumarkter Str. 22
81673 München

Tel.: +49 (0) 89 / 666584 - 0
Fax.: +49 (0) 89 / 666584 -11
Email: info@netage.de
www.netage.de