



Serviceorientierte Architektur (SOA)

IT-Cluster Mitteldeutschland Projektgruppe SOA

25.03.2008

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

Serviceorientierte Architektur (SOA) IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

- Wie soll eine Positionierung des IT-Cluster Mitteldeutschland zum Thema SOA erfolgen ?
- Welche Aktivitäten laufen bzw. sind in den Unternehmen geplant?
- Liegen nutzbare Services bzw. Lösungen bereits vor?
- Gemeinsame Aktivitäten ?
- ...

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Begriffe (Quelle: Wikipedia)

- Der Begriff **Serviceorientierte Architektur** (SOA) oder englisch Service Oriented Architecture, **ist ein Managementkonzept** und setzt erst in zweiter Linie ein Systemarchitekturkonzept voraus:
 - Das Managementkonzept strebt eine an den gewünschten Geschäftsprozessen ausgerichtete Infrastruktur an, die schnell auf veränderte Anforderungen im Geschäftsumfeld reagieren kann.
 - Das Systemarchitekturkonzept sieht die Bereitstellung fachlicher Dienste und Funktionalitäten in Form von Services vor.
 - Ein Service eine Funktionalität, die über eine standardisierte Schnittstelle in Anspruch genommen werden kann. Er ist damit eine spezielle Ausprägung des bekannten Konzepts der Softwarekomponente.
 - Anwendungssysteme zur durchgängigen Unterstützung von Geschäftsprozessen lassen sich durch Aneinanderreihung von Serviceaufrufen („Komposition von Services“) realisieren.

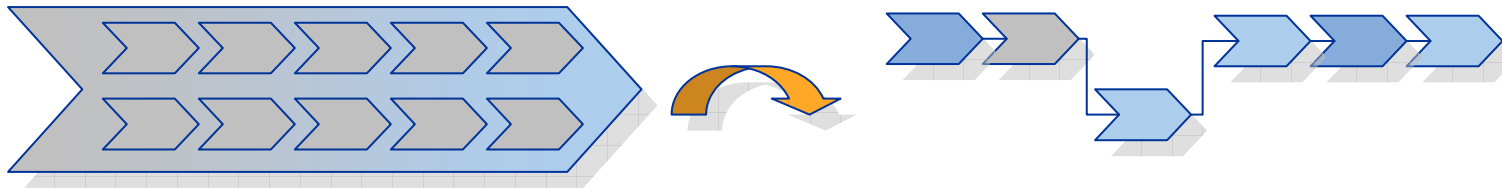


Serviceorientierte Architektur (SOA)

Einstieg in das Thema SOA

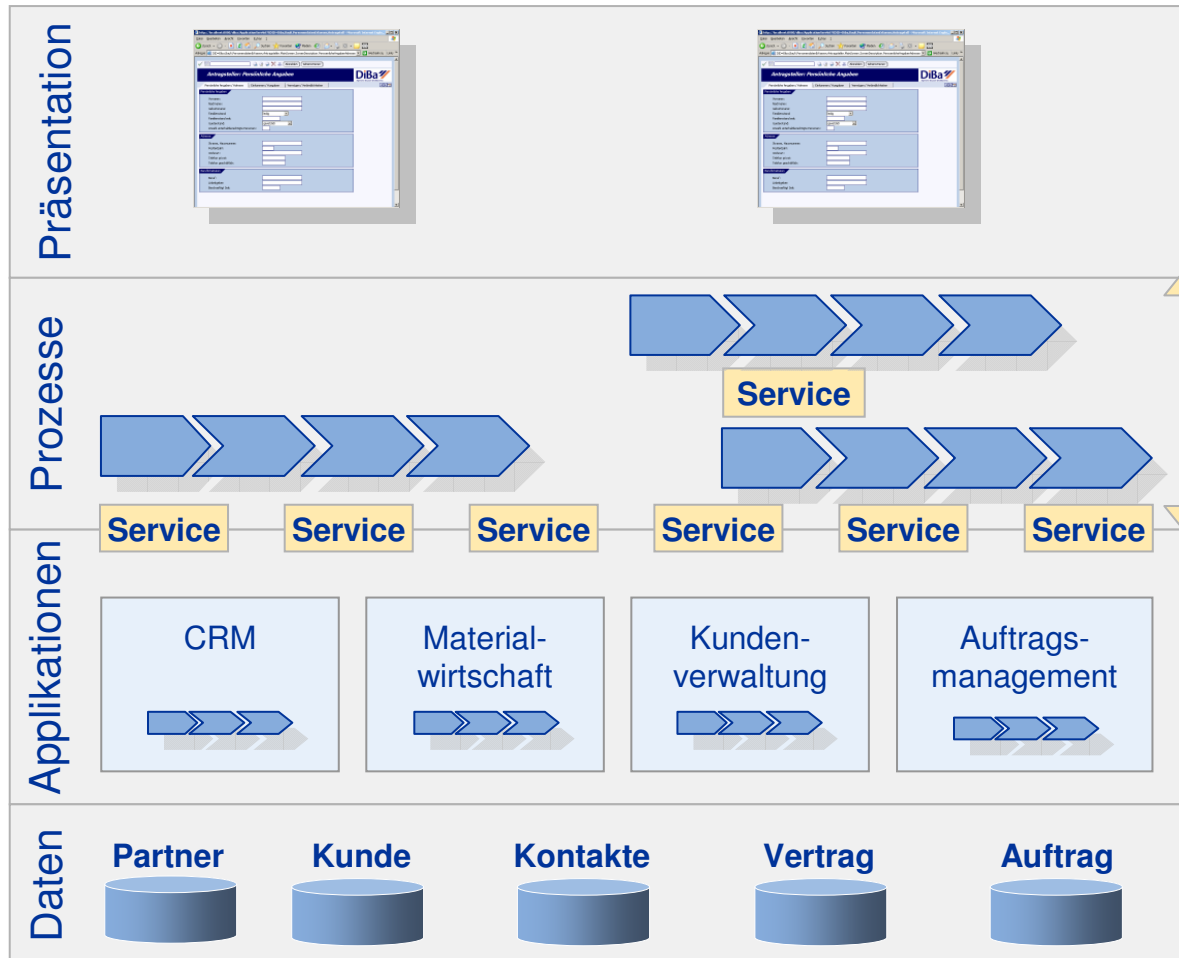
- **Widerspruch:**

„Die Welt wird in kleine Häppchen zerlegt - und gleichzeitig soll ein komplexer Geschäftsprozess als Ganzes im Zentrum stehen.“



- Organisatorische und fachliche Aspekte sind die Herausforderung
- SOA impliziert eine neue strategische Ausrichtung des Unternehmens, die zentrale Teile der IT-Infrastruktur betrifft - und nicht nur einzelne Aktivitäten und Applikationen.
- Flexibilität, aber auch der Gesamtprozessüberblick stehen im Focus.
- **SOA funktioniert nur in Verbindung mit:**
 - IT-Service Management (z. B. ITIL)
 - Prozessmanagement
 - Business Service Management (Verbindung von Prozess und IT-Service)

Serviceorientierte Architektur (SOA) Granularität als funktionale Basis



- Services sind gekapselte Implementierungen von Geschäftsfunktionen, die nach außen standardisierte, definierte Beschreibungen zur Verfügung stellen.
- Services dienen als strukturierende Interfaces zwischen Geschäftsprozessen sowie zwischen Prozessen und Applikationen.

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Ziele

- Lösungen sollen einfach an neue Bedürfnisse (Geschäftsprozesse) anpassbar sein (**Flexibilität**).
- Lösungen und Lösungsteile (Services) sollen **wiederverwendbar** sein.
- Services sollen **verteilt** installiert werden können.
- **Kostenvorteile** durch schnelle Optimierung (mittelfristige Einsparungen).
- **Schnelle Reaktion** auf Herausforderungen muss möglich sein.
- **Transparenz in Geschäftsprozessen** durch Strukturierung und Definition von Services.
- Schrittweise Restrukturierung komplexer Anwendungssysteme.
- ...

Serviceorientierte Architektur (SOA) Technik als Mittel zum Zweck

- Es gibt SOA-Plattformen von IBM, BEA, SAP und vielen mehr.
- Wesentliche Funktionen sind als Softwarebausteine organisiert, die über Schnittstellen für andere Systeme zugänglich gemacht werden.
- Ein Service-User (Client) fordert von einem Service-Provider (Server) Dienste (Services) an.  Definierte Kommunikationsprotokolle notwendig !
- Nutzung des Modells der Web-Services Funktionen.
- Dienste (Services) werden über die XML-basierte Beschreibungssprache WSDL (Web Service Description Language) zur Verfügung gestellt.
- Weitere wichtigste Standards sind u. a. SOAP (Simple Object Access Protocol) und UDDI (Universal Description, Integration and Discovery).

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

Serviceorientierte Architektur (SOA) Risiken und Hürden

- Unzureichende Governance-Mechanismen
(Wer ist für was verantwortlich und wer entwickelt was weiter?)
- Standards für die Services und notwendigen Schnittstellen gegen Unternehmensegoismus der Softwarehersteller.

➔ Zahl der herstellerspezifischen "Standards" könnte „explodieren“.



- Potenzial von SOA wird auf Entscheiderebene noch nicht erkannt.
- SOA ist häufig noch ein reines Marketinginstrument.
- Slogans wie "SOA ready" oder "SOA inside" bedeuten häufig nur, dass eine Optimierung von Entwicklungsprozessen beim Softwarehersteller begonnen wurde.
- Prozessauswahl bzw. Prozessgestaltung bestimmen entscheidend den Erfolg.

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

Serviceorientierte Architektur (SOA) Marktentwicklung

- Studie „Worldwide SOA-Based Services 2006-2010 Forecast“ von IDC:
„Extremes Wachstum für SOA-relevante Dienstleistungen wie Beratung und Systemintegration“
- 2005: 3,6 Mrd. \$
2006: 8,6 Mrd. \$
Bis 2010 soll der Services-Markt rund 33,8 Mrd. \$ erreichen.
- Dienstleistungen sind Outsourcing, Application Management, Support und Training.
- IDC empfiehlt: „**Dienstleister sollen sich breiter aufgestellte und tiefgehende SOA-Kenntnisse zulegen und sich so positionieren, dass sie ihren Kunden auf deren langer SOA-Reise aktiv beistehen können.**“
- Bitkom sieht u. a. Biometrie, Digitales Rechtemanagement (DRM) und **SOA** als Zukunftsfelder der IT-Wirtschaft.
- Neue Arbeitsplätze auch in der deutschen Hightech-Industrie

Serviceorientierte Architektur (SOA)

SOA – Aktuelle Projekte am Markt, Beispiele

- Z. B. will SAP mit einem erweiterten Arbeitskreis weltweit geltende Standards für das Konzept einer Serviceorientierten Architektur im internationalen Bankenwesen definieren („Community Definition Group for Banking“).

Hier wurden mit einer Klassifizierungsmethode für Serviceorientierte Architekturen mittlerweile ca. 180 Enterprise Services geschaffen.



- Versicherungsgesellschaften bauen an Lösungen zur Schadenserfassung.
- **Lösungen für Online-Brokerage, welche u. a. aktuelle Börsenkurse bereitstellen oder auch Kauf-/Verkaufsaufträge abwickeln, sind in der Entwicklung.**
- **Online-Shops nutzen Services zur Kreditkarten- oder Solvenzprüfung.**
- ...

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

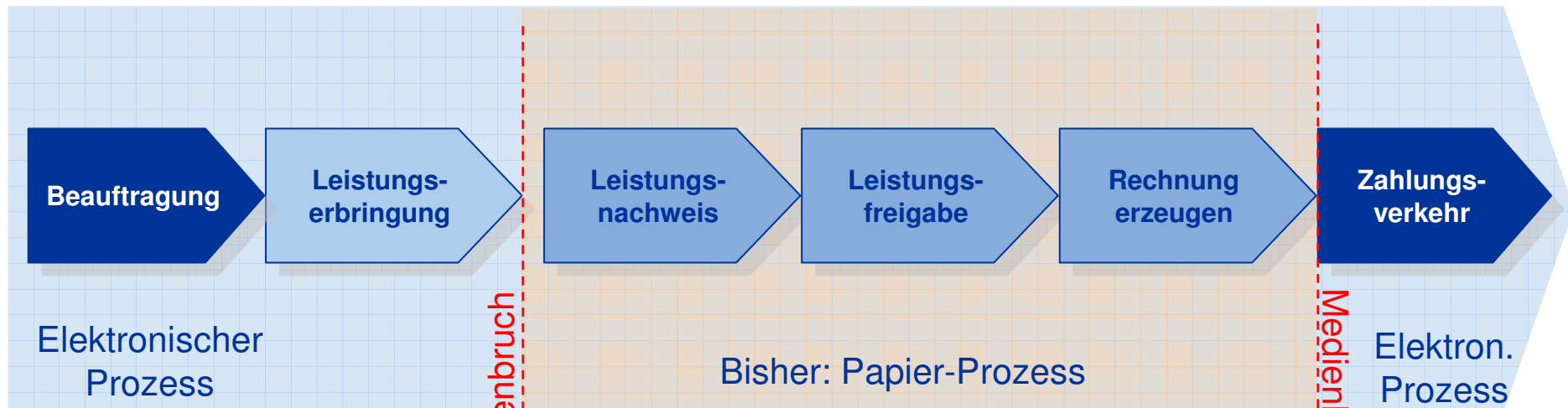
Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

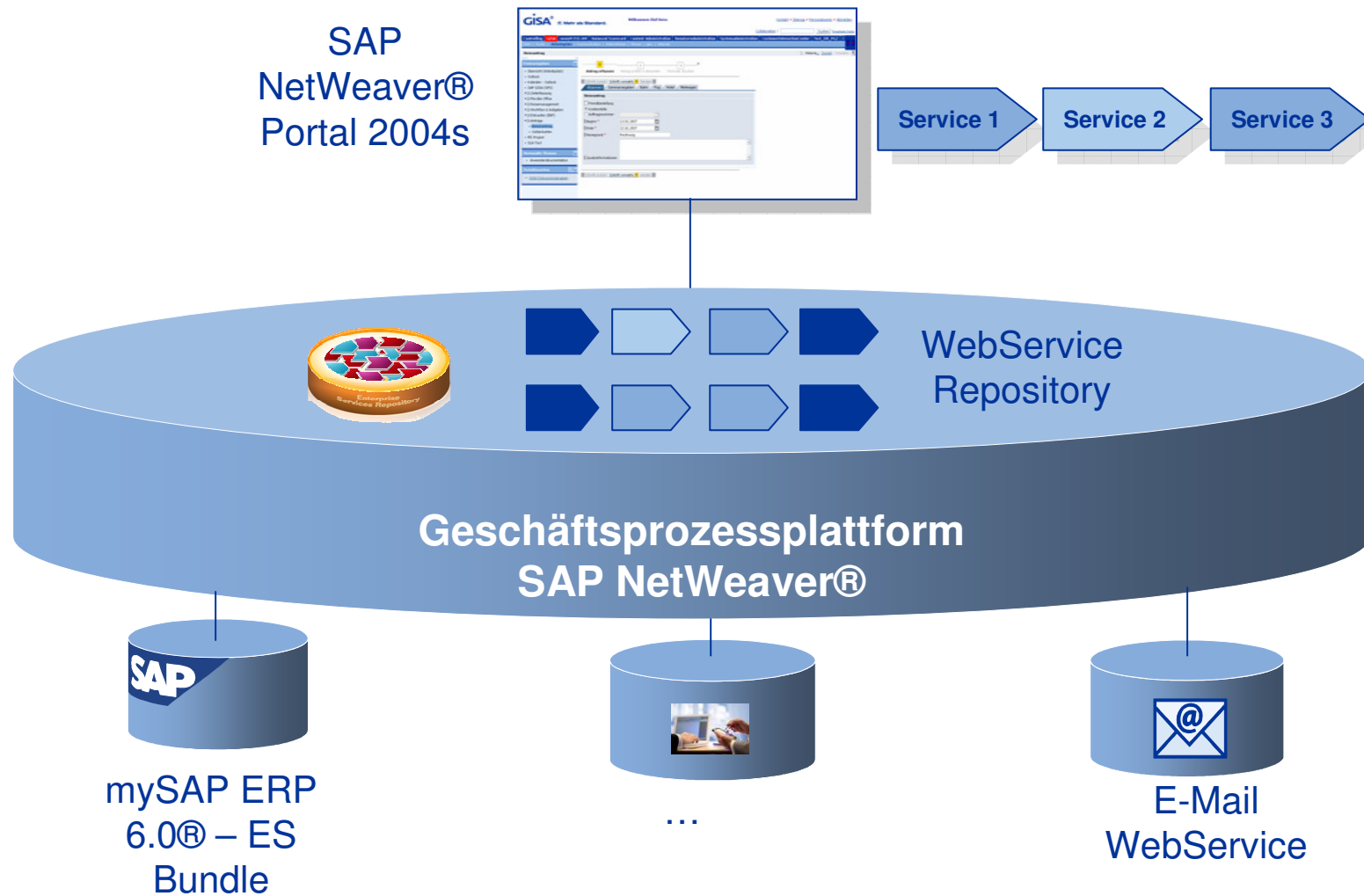
Serviceorientierte Architektur (SOA) Prozessunterstützung – Beispiel Rechnungslegung



Vorteile eSOA Prozess (Serviceportal für Kunden):

- Prozesse schneller und transparenter.
- Zusatznutzen z. B. durch Qualitätsberichte oder Anbindung an SLA Reporting.
- Durchgängigkeit des Prozesses ohne Medienbrüche.
- Anbindung der Teilprozesse an SAP nicht zwingend erforderlich.

Serviceorientierte Architektur (SOA) Beispiel System-Architektur



Serviceorientierte Architektur (SOA) Beispiel - Nutzen für den Kunden

- Internetportal des Dienstleisters bietet dem Auftraggeber Informationen zu seinen Kundenkonten:
 - offene und ausgeglichene Posten
 - Rechnungen, Gutschriften, Zahlungen
 - zusätzliche Informationen wie Qualitätsberichte zur Leistungserbringung
 - etc.
- Kunde hat die Möglichkeit, Anfragen und Reklamationen zu erfassen oder Stammdaten zu ändern.
- Alle Funktionen über einen Standard-Web-Browser verfügbar.
- Prozesserweiterung durch weitere Services möglich („Komposition von Services“, z. B. Banküberweisungen, etc.)



weiter steigende Prozesseffizienz

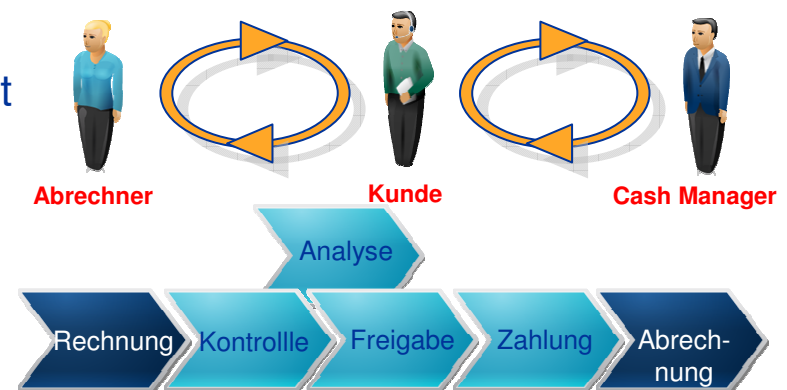
Serviceorientierte Architektur (SOA) Nutzen für GISA

■ Fit für Wachstumsstrategie

- Starke Wettbewerbssituation
- Wachstumsstrategie bis 2013
- Rechnungsprozess war bisher nicht auf Wachstum ausgerichtet

■ Verkürzter Rechnungs - Zahlungs Zyklus

- Minimierung des Zahlungsrückstand (DSO) und Verbesserung der Liquidität
- Prozessverbesserung des Rechnungslaufs
- Erhöhung der Kundenservicequalität



➔ Kundenbindung

- Erweiterung der Lösung um die Abrechnung von Beraterstunden im Bereich Projekte und Anwendungsbetreuung (Diplomarbeit in Bearbeitung, Implementierung in 2008)

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Agenda

IT-Cluster Mitteldeutschland und SOA

Was ist SOA ?

Ziele und Vorgehen

Risiken und Hürden

Marktentwicklung

Beispiellösung GISA und weitere Aktivitäten

Entwurf eines möglichen Aktivitätenplans

Serviceorientierte Architektur (SOA)

Mögliche SOA-Aktivitäten IT-Cluster Mitteldeutschland

1. Aufnahme Arbeitsgruppentätigkeit mit interessierten Mitglieder IT-Cluster
2. Sammlung von vorhandenen Produkten / Lösungen im Umfeld SOA der Mitglieder
3. Erarbeitung eines Marketingkonzeptes zur Vermarktung der vorhandenen Lösungen
4. Weiterentwicklung bzw. Neuentwicklung von Services im Verbund der IT-Cluster-Mitglieder und deren Vermarktung (z. B. auch im Zusammenhang mit „Business by Design“ der SAP)

Nr.	Vorgangsname	2008												2009		
		1. Hälfte						2. Hälfte						1. Hälfte		
		Dez	Jan	Feb	Mrz	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dez	Jan	Feb
1	SOA IT-Cluster															
2	Konstituierung Projektteam				25.3.											
3	Sammlung von vorhandenen Services				25.3.											
4	Marketingkonzept				21.4.											
5	Positionierung auf Portal															
6	Vermarktung															
7	Weiter-/Neuentwicklung von Services															

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Jürgen Klaus

Prokurist, Bereichsleiter Unternehmensentwicklung und Kommunikation



Telefon: 0345 585-2159

E-Mail: juergen.klaus@gisa.de