

Geschützte Cloud: Die Zukunft der kommunalen Datenverarbeitung

Das Stuttgarter kommunale Rechenzentrum als *Trusted Cloud for Public Sector*



DIKOM 2011, Forum Kommune 21, Frankfurt, 3. Mai 2011

Kommunale Datenverarbeitung
Region Stuttgart

KDRS
RZRS

Rechenzentrum
Region Stuttgart GmbH

Dipl.-Wirtsch.-Inform.

Frank Wondrak

Vorsitzender der Geschäftsführung



Region Manager Germany

Krailenshaldenstraße 44 · 70469 Stuttgart

Telefon: (07 11) 81 08 - 11 392

Telefax: (07 11) 81 08 - 13 392

Mobil: (01 72) 7 28 98 89

E-Mail: f.wondrak@kdrs.de

Kommunale Datenverarbeitung
Region Stuttgart

KDRS
RZRS

Rechenzentrum
Region Stuttgart GmbH

Die Zukunft der kommunalen IT: Agenda



Das Unternehmen KDRS/RZRS



Vom traditionellen Rechenzentrum
zum Cloud Center



Aspekte der geschützten IT-Wolke



Stuttgarter Cloud-Lösungen

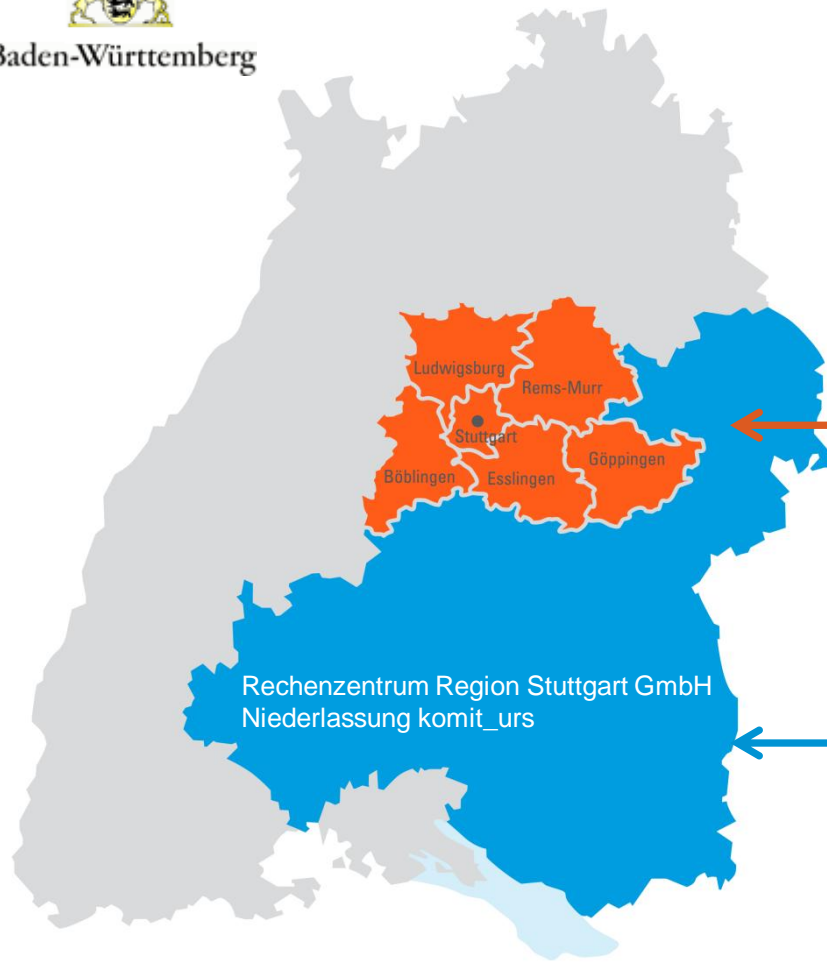


Kommunale IT-Zukunftstrends

KDRS/RZRS – Zentrum der kommunalen IT in Baden-Württemberg mit schnellem Wachstum im bundesweiten Geschäft



Baden-Württemberg



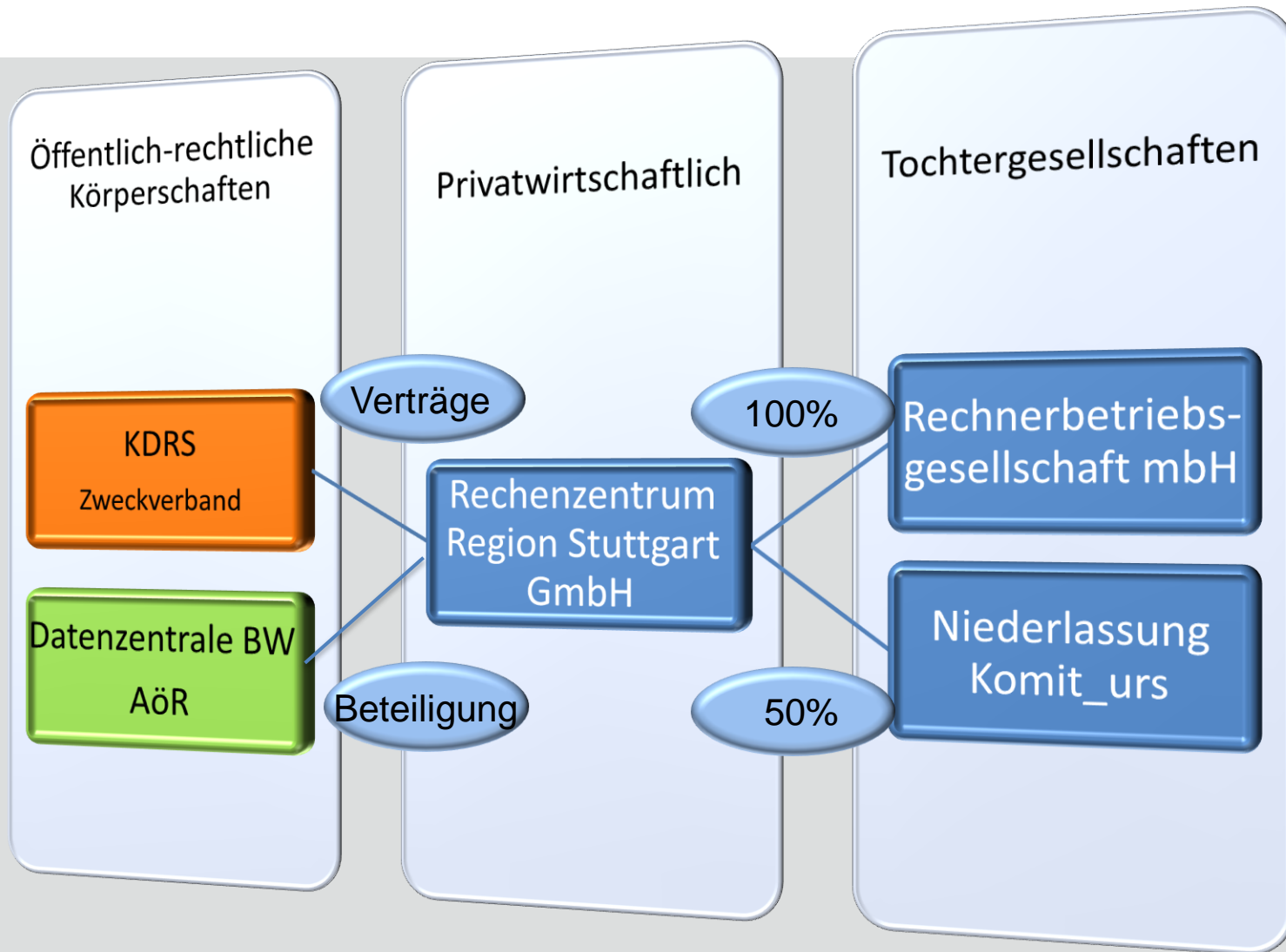
Kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart (KDRS)

Mitarbeiter:	150
Kunden:	200
Einwohner:	3 Millionen
Umsatz 2010:	50 Mio €

Rechenzentrum Region Stuttgart GmbH (RZRS) (*)

Mitarbeiter:	200
Kunden:	800
Einwohner:	6 Millionen

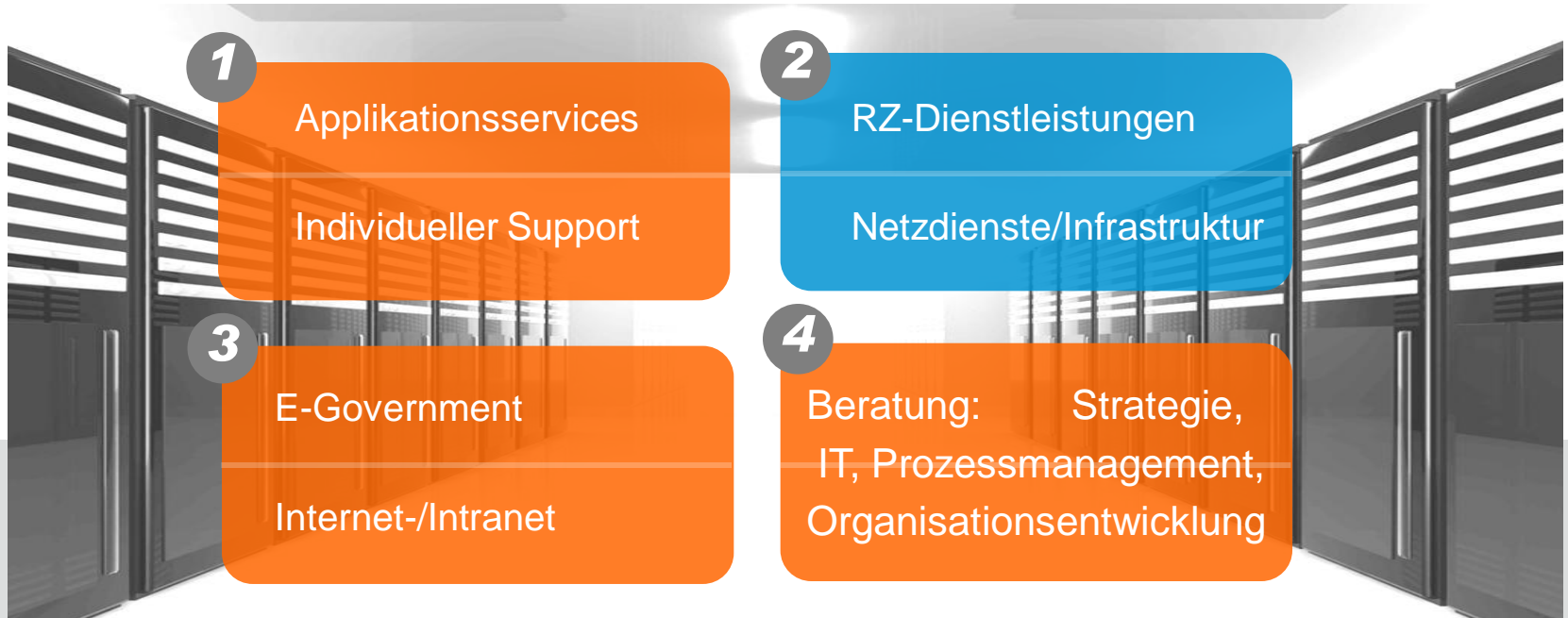
KDRS/RZRS – Struktur des Unternehmensverbundes



KDRS/RZRS – Auf einen Blick

- Modernes IT-Dienstleistungsunternehmen:
Öffentlich rechtlich verfasst (KDRS), privatwirtschaftlich agierend (RZRS)
- Fokus bildet der kommunale Markt in der Metropolregion Stuttgart
- Marktanteil von nahe zu 100 % in der Region
- Vollständige Bandbreite der (kommunalen) IT
- Strategischer Partner von IBM, SAP und der Datenzentrale BW
- Drittgeschäft außerhalb von Baden-Württemberg:
 - Verschiedene Cloud – Lösungen (SaaS, PaaS, IaaS)
 - Betrieb und Services für höchstverfügbare SAP-Systeme
- Kompetenzzentrum für Java-Applikationen basierend auf SOA-Technologien

KDRS/RZRS - Unser Leistungsportfolio



- Hochverfügbare Rechenzentrum - Infrastrukturen
- Service-Center / 24-h-Supporthotline
- Umfassende Fachberatung und vollständiges Anwendungsmanagement

Ein Blick in das **RZRS** - Rechenzentrum



- IBM z10 EC, 10.000 MIPS
- Über 1.000 Serversysteme, IBM Blades und x3850-Systeme
- IBM DS 8300 – Speichersysteme
- NetApp Storage
- 500 TB Plattenkapazität
- Virtualisierungsgrad: 80 %
- 75.000 User
- darunter 20.000 SAP-Anwender
- Eigenes Backup-RZ in Reutlingen, physisch redundant, gespiegelt

Vom traditionellen kommunalen RZ zum Trusted Cloud Center für Public Sector



"Cloudisierung" (= Industrialisierung) des Rechenzentrums

- Standardisierung
- Konsolidierung
- Virtualisierung
- **Automatisierung**
- Enabling Self Services
- Provisionierung und Orchestrierung
- IT Servicemanagement (z.B. ITIL V3)
- ISO- und BSI-Zertifizierung

AUS DER BRANCHE

Proaktives Systemmanagement bei KDRS/RZRS

Automatisierte Überwachung von Performance und Verfügbarkeit von Anwendungen

Netzwerk- und Servermonitoring gehören zu den selbstverständlichen Aufgaben eines Rechenzentrums. Die Kommunale Datenverarbeitung und das Rechenzentrum Region Stuttgart (KDRS/RZRS) gehen nun einen Schritt weiter und betreiben auch Applikationsmonitoring. „Wir wollen sichergehen, dass unsere Kunden nicht nur mit hochverfügbaren Netzen, sondern auch mit verlässlichen Anwendungen arbeiten“, sagt Frank Wondrak, Vorsitzender der Geschäftsführung bei KDRS/RZRS.

> Um die Performance der gehosteten Anwendungen zu überwachen und zu managen, hat das RZRS diverse Mechanismen eingebaut – beispielsweise automatisierte Reports über die Antwortzeiten nach einem Update. Zudem geben monatliche Managementberichte einen Überblick über alle Applikationen. So lassen sich Trendanalysen erstellen und die Verfügbarkeit eindeutig nachweisen.

Im Vorfeld haben KDRS und RZRS unterschiedliche Produkte getestet. „Die Flexibilität des Tools war für uns ein wichtiges Kriterium“, erklärt

Wondrak. Die Wahl fiel auf den Servicetracer des Anbieters Servicetrace, „denn der bietet nicht nur Flexibilität bei der Erstellung neuer Messungen, sondern auch schnelle und einfache Anpassungen“. Messfehler können auf unterschiedlichsten Meldewegen kommuniziert werden, und einmal erstellte Messbausteine lassen sich erneut nutzen. Wondrak: „So muss das Rad nicht immer neu erfunden werden.“



Lothar Michel, Geschäftsbereichsleiter Rechenzentrum und Infrastruktur bei der KDRS/RZRS

Der Servicetracer wird eingesetzt, um Schalterverfahren automatisiert auf Antwortzeit- und Verfügbarkeitsveränderungen hin zu überwachen. Er kommt aber auch beim Operating zum Einsatz – etwa für Tests nach

Servicetagen. Dabei wird festgestellt, ob ein Verfahren nach einem Update noch die gewünschten Funktionen ausführt.

Bei Fehlermeldungen ist es wichtig, klare und detaillierte Aussagen darüber zu erhalten, welche Applikationen betroffen sind und in welchem Zeitraum die Störung aufgetreten ist. Im Idealfall lassen sich Ausfallzeiten ganz vermeiden: „Durch das Reporting ist es uns möglich, frühzeitig Performance-Engpässe zu erkennen und diese zu beheben, bevor sie beim User ankommen“, betont Wondrak.

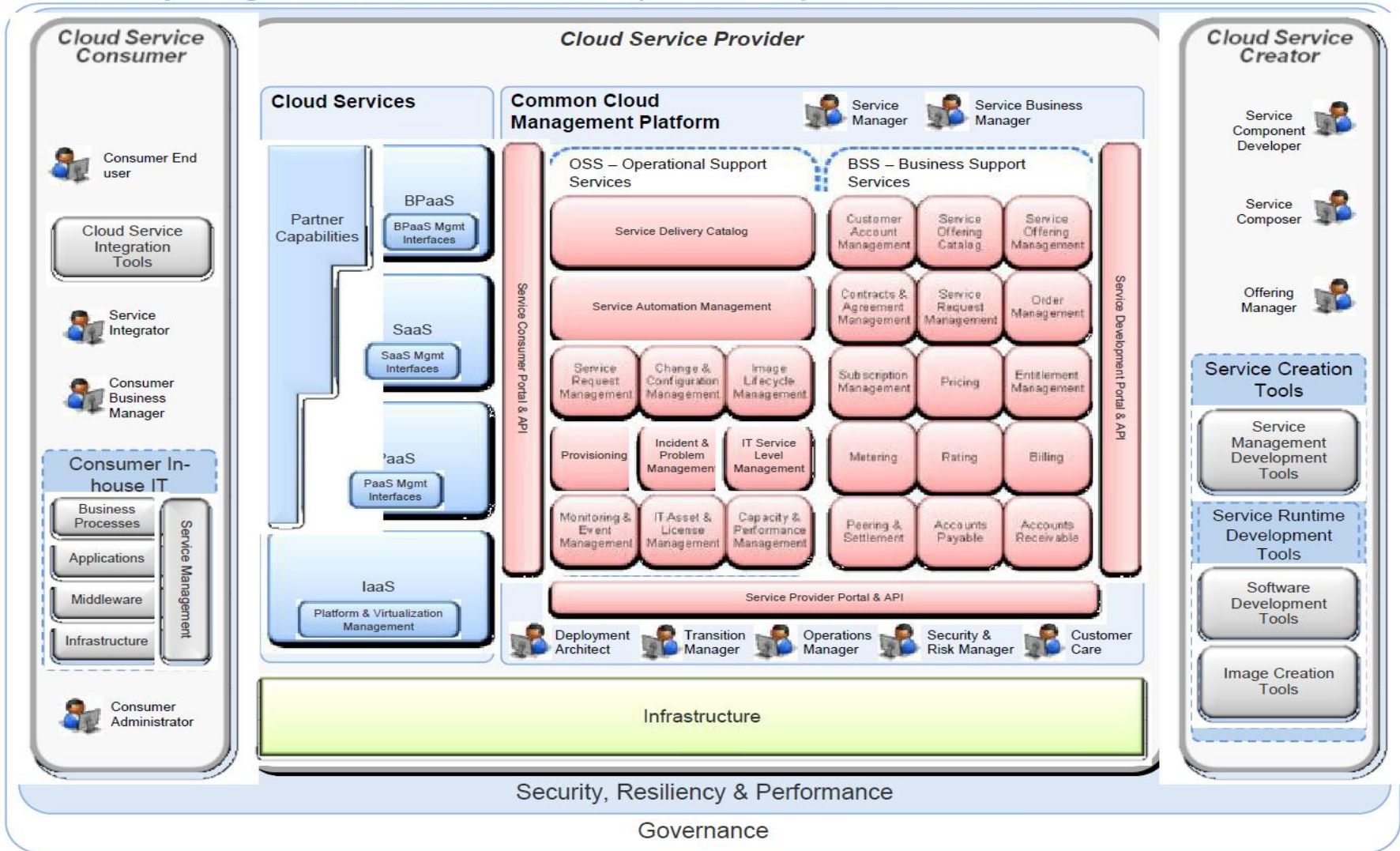
Der Servicetracer erspart dem Rechenzentrum viel Zeit bei den Verfahrenstests. Das setzt Ressourcen frei, die für die Weiterentwicklung von Anwendungen genutzt werden können. Auch wenn die eingesparte Zeit finanzielle Vorteile mit sich bringt, kann daraus kein eindeutiger Return on Investment (ROI) definiert werden. Trotzdem ist sich Wondrak sicher: „Unser Rechenzentrum wird leistungsfähiger, und das kommt unseren Kunden zugute.“

Autoren: Maria Bieber
www.kdrs.de

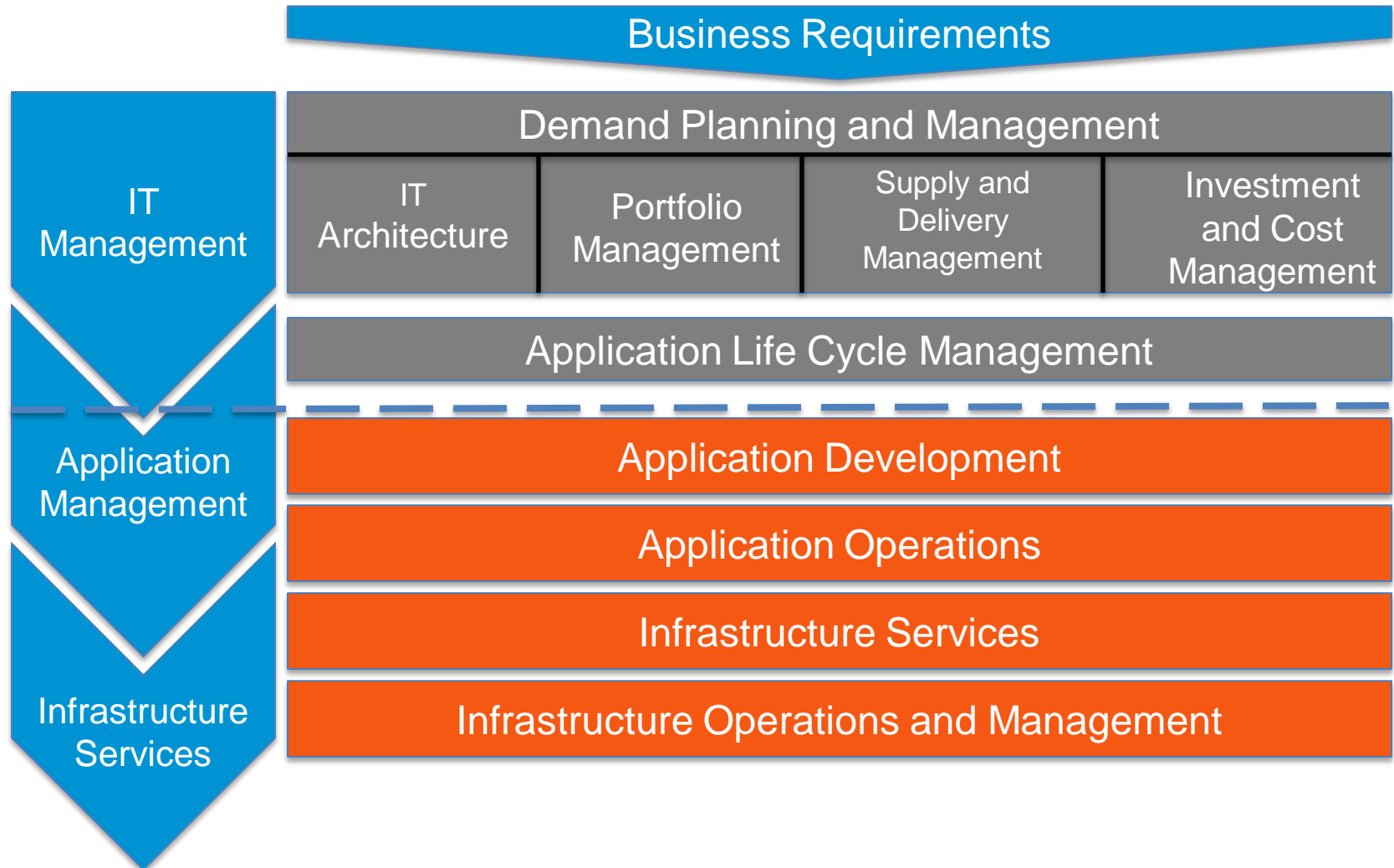
Cloud Computing erfordert ein stringentes (neues) IT-Infrastruktur Management



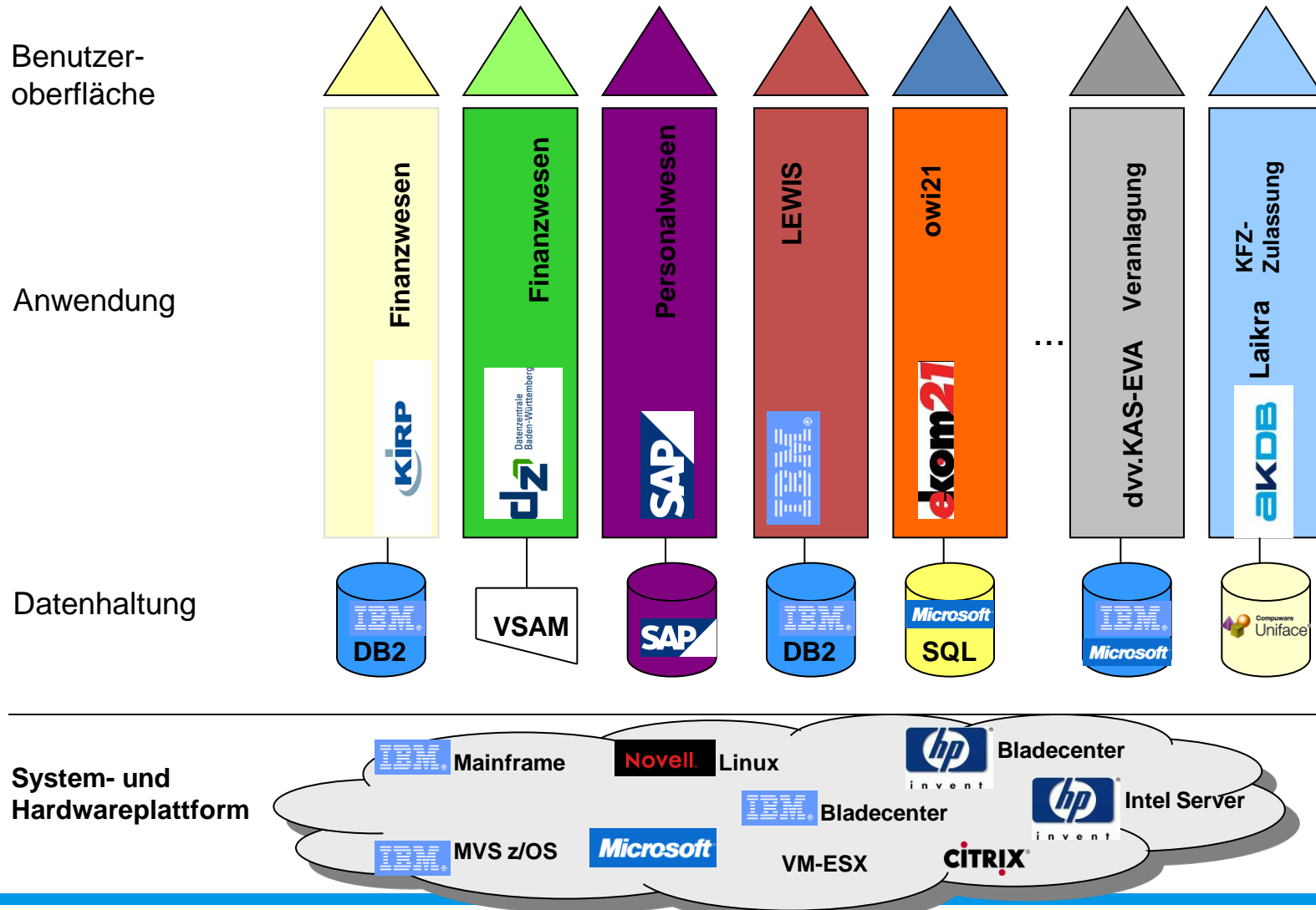
Cloud Computing Reference Architecture (CC RA 2.0) – CCMP drill-down



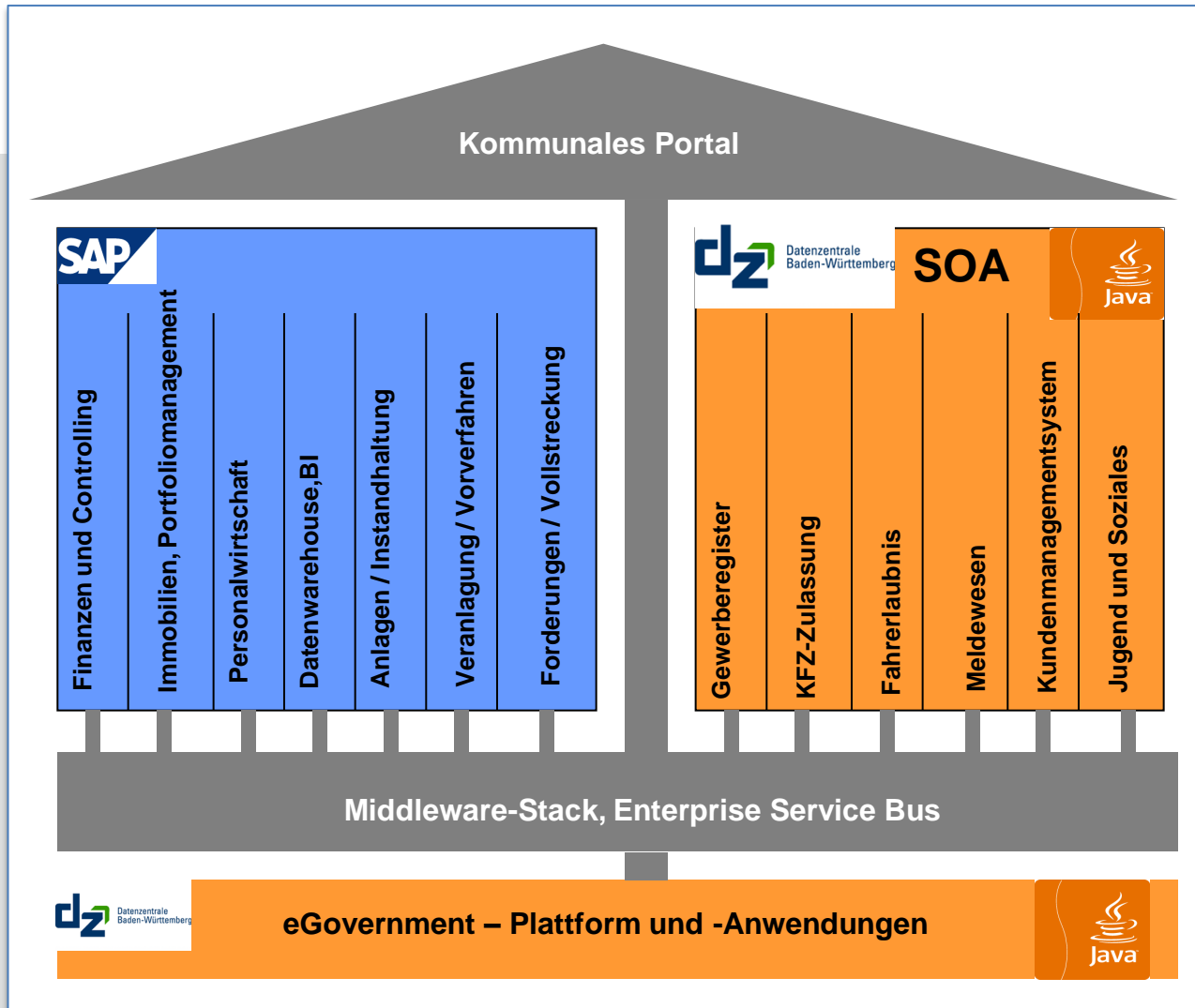
Integriertes Geschäfts-, Prozess-, Applikations- und IT-Infrastruktur-Management



Anwendungslandschaft bei KDRS/RZRS in 2008: Unterschiedlichste Applikationstechnologien erfordern eine Vielzahl von Systemplattformen, die wiederum zu einem erheblichen Personalbedarf führen: Arbeiten in einer Werkstatt statt in einer Fabrik!



Applikationsarchitektur 2015



- Integration von Prozessen und Daten
- Standardisierung
- Schnittstellen - Management per Middleware

Die
Stuttgarter
Cloud

Private
Cloud for
Municipal
Solutions

*Trusted
Cloud for
Public
Sector*

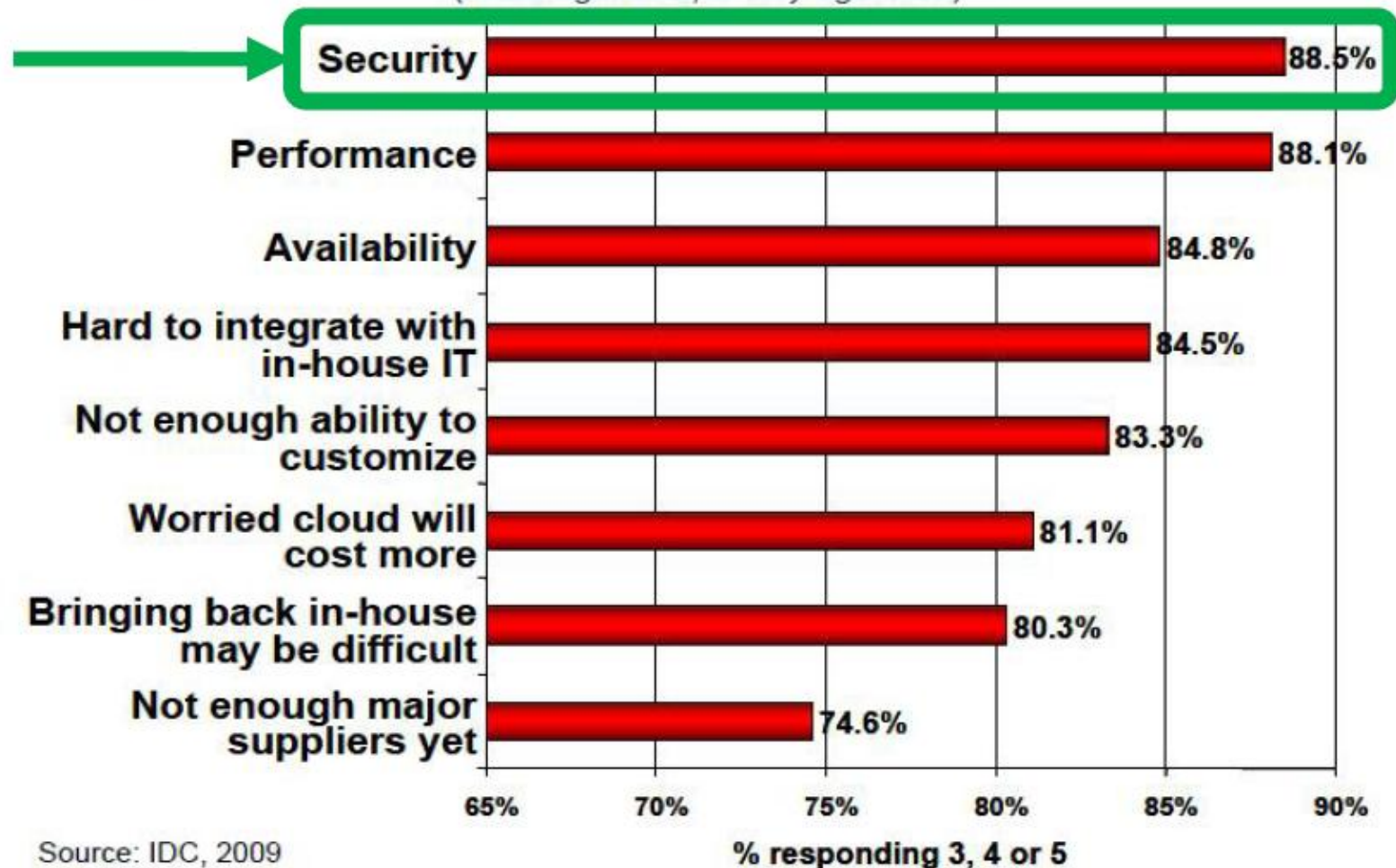
Innenministerium Baden-Württemberg am 21. März 2011:
"Das Rechenzentrum Region Stuttgart stellt den Vorreiter für Cloud Computing
im öffentlichen Bereich dar. Die Schlüsselfaktoren sind
Standardisierung, Konsolidierung, Virtualisierung und Automatisierung
sowie die Zusicherung der Daten- und Systemsicherheit."



Baden-Württemberg


Sicherheit und Cloud-Computing: Risiken

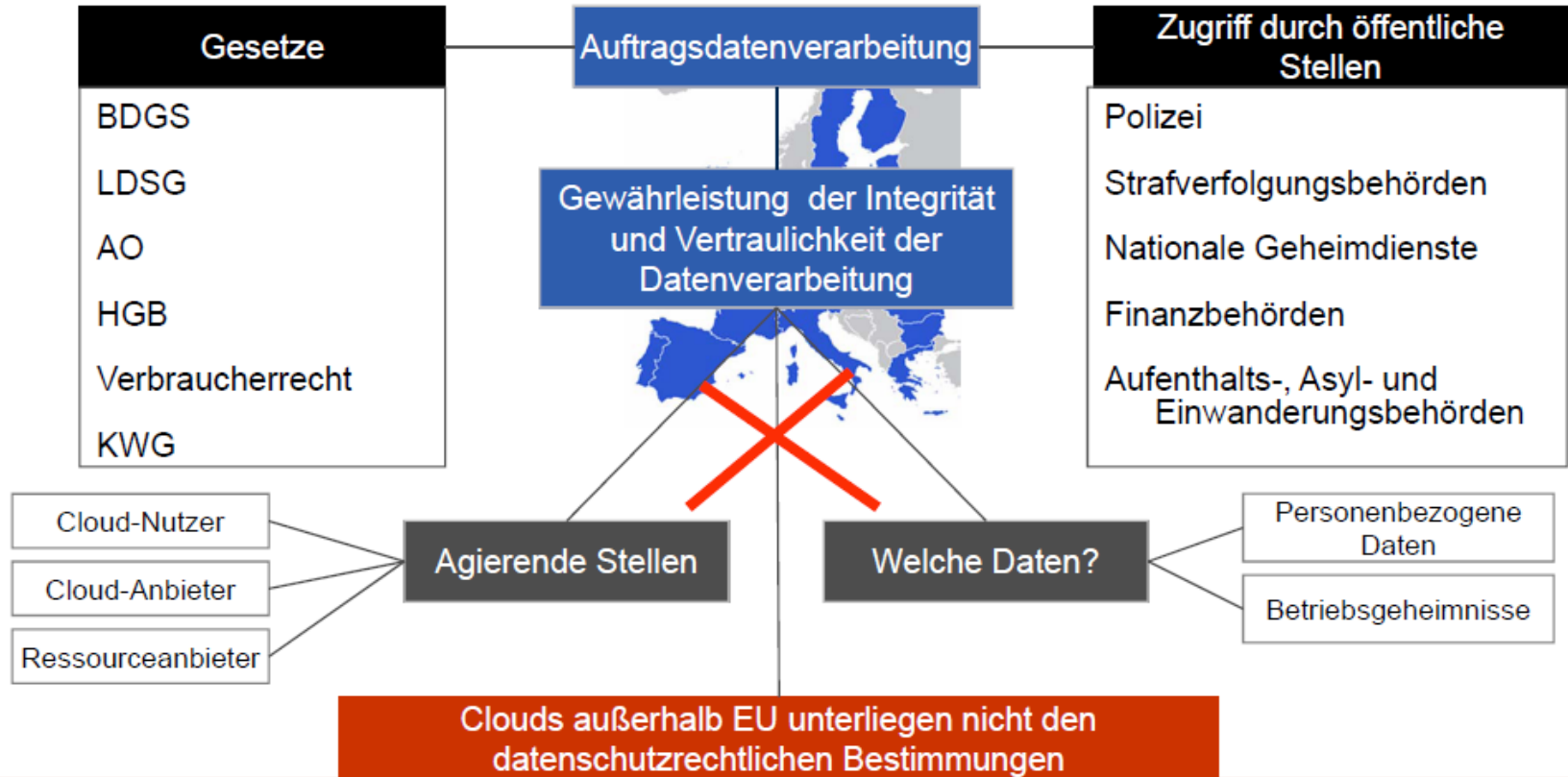
Q: Rate the **challenges/issues** of the 'cloud'/on-demand model
(1=not significant, 5=very significant)



Source: IDC, 2009

Cloud Computing: Aspekte des Datenschutzes

EU Datenschutzrichtlinie 95/46 EG  Privacy by Design

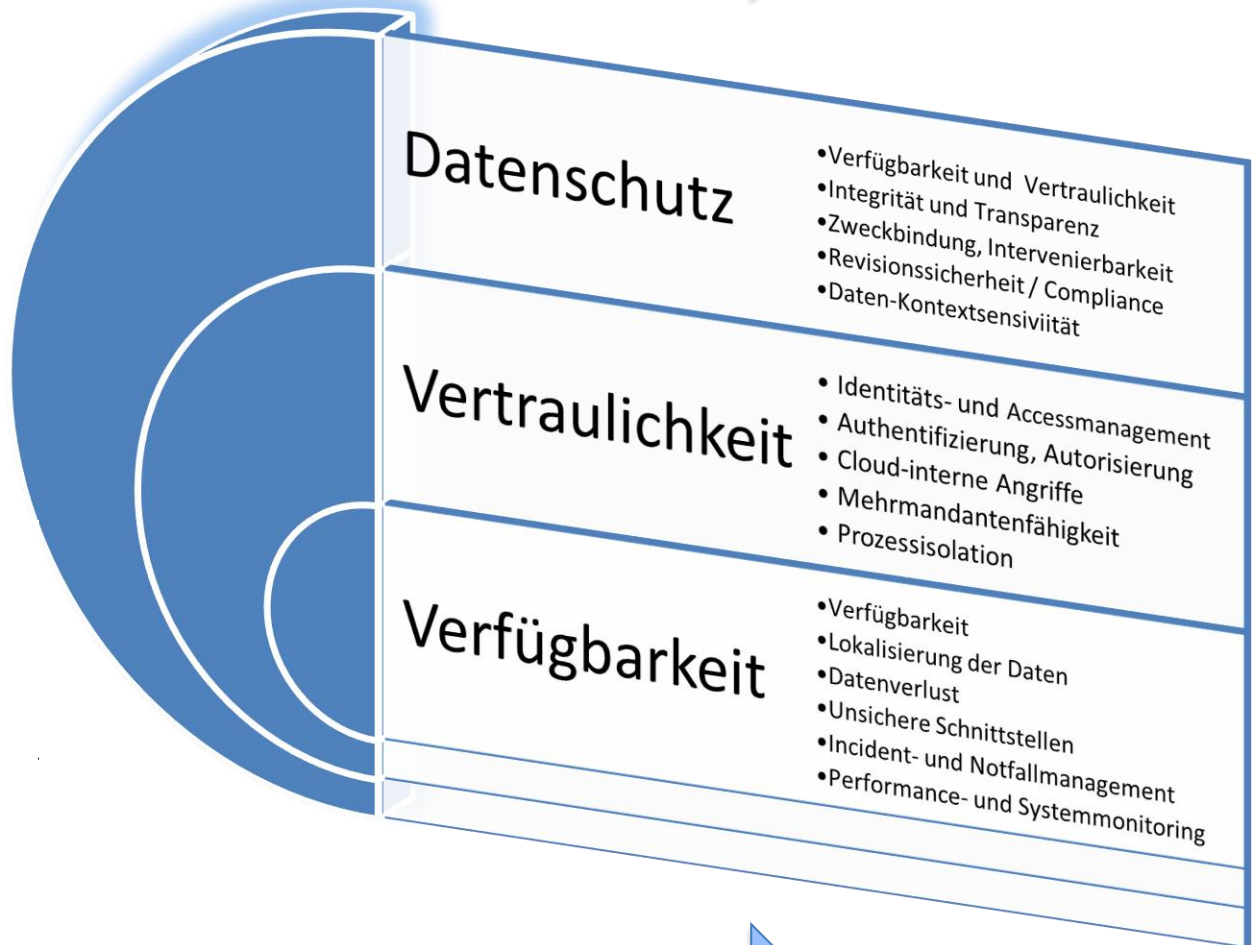


- ⇒ Zugriffe auf personenbezogene Daten unterliegen länderspezifischen Regelungen
- ⇒ Durch Verknüpfung mit z.B. sozialen Netzwerken umfangreiche Profilbildung mgl.

Cloud Computing: Sicherheitsherausforderungen



➔ Risk assessment



➔ Zertifizierungen



Der Bundesbeauftragte für den Datenschutz und die Informationsfreiheit



Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik

Aktuelle Stuttgarter Cloud – Angebote



Microsoft Exchange Online

Verwaltung



Server bei
KDRS/RZRS



**Exchange
2010**

Zentral verfügbar



- Keine Vorortinstallation
- Keine Vorinvestitionen
- Kein Eigenaufwand
- Hohe Sicherheit und Verfügbarkeit
- Abrechnung nach Nutzer
- individuelle Leistungspakete

Virtual Desktop Infrastructure

Verwaltung



Server bei
KDRS/RZRS

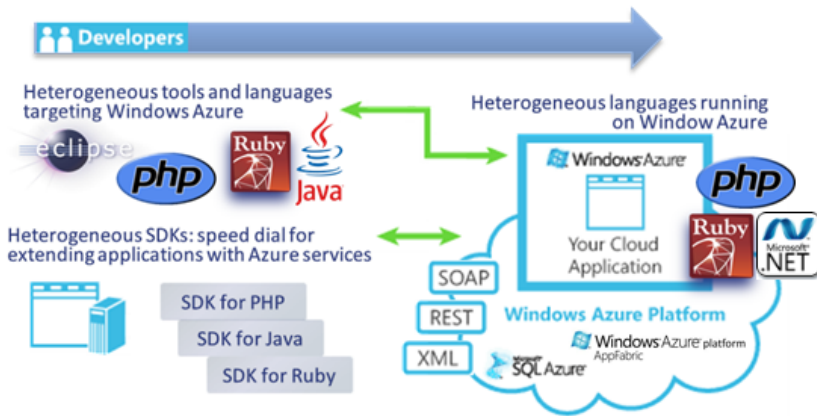


**Zentral
verfügbar**



- Server und Arbeitsplatz-rechner werden virtualisiert
- kein PC mehr am Arbeitsplatz
- hohe Verfügbarkeit
- zentrale Administration
- Energieeinsparung – CO²

Entwicklungsplattform für kommunale Kleinanwendungen / Stuttgarter UC - Cloud



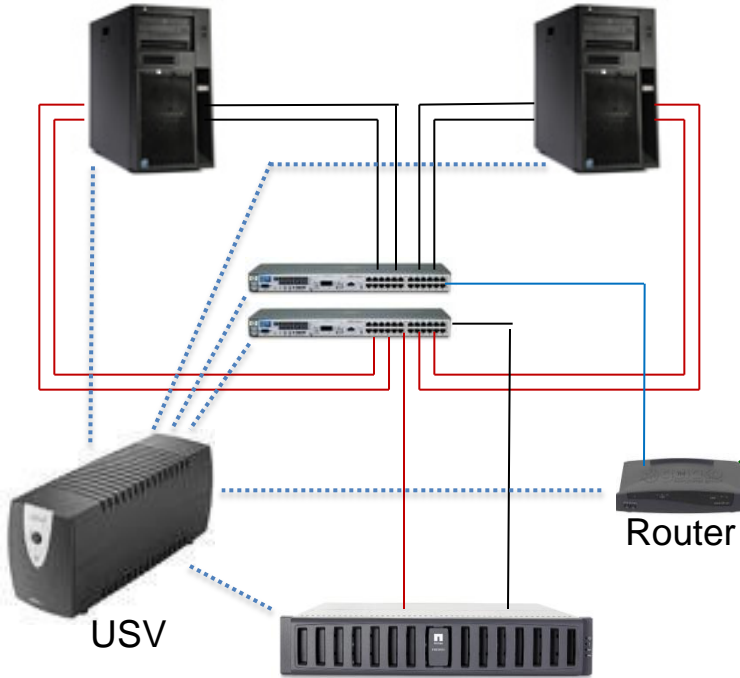
Intelligente Technologien für einen smarten Planeten.

**Bringen Sie frischen Wind in Ihre IT –
mit IBM CloudBurst!**

**NEU: IBM Tivoli Live –
Service Manager**



Katastrophenvorsorge / Backup für dezentrale IT-Infrastrukturen von Kunden



Storage: Netapp FAS 2000 Serie oder höher



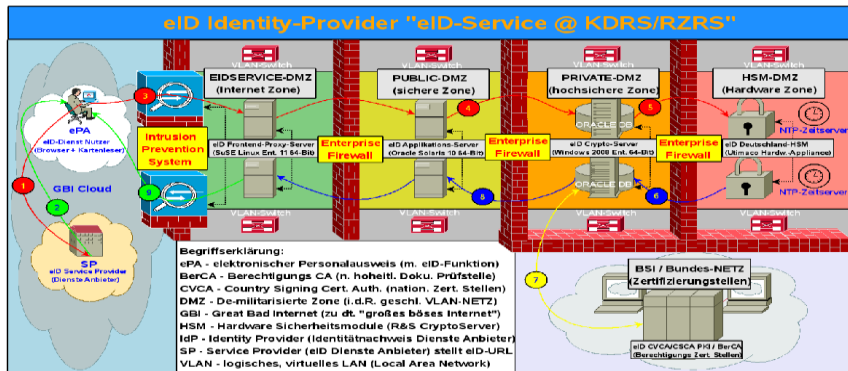
- ICServer Backup
- NetApp SnapMirror



Netapp



nPA: Trusted eID-Services innerhalb einer Cloud- Infrastruktur



Neuer Personalausweis elektronischer Workflow – Identität sicher gestalten

Der neue Personalausweis (nPA) ist durch das Scheckkartenformat deutlich handlicher geworden. Er dient zwar weiterhin als physisches Dokument zur persönlichen Vorlage, besitzt aber eine wichtige Neuerung: die Online-Ausweisfunktion. Alle Daten, die sichtbar auf dem Ausweis abgedruckt sind, befinden sich auch digital auf dem Chip – inklusive einem biometrischen Passbild und optional zwei Fingerabdrücken.

Der Vorteil für die Bürger

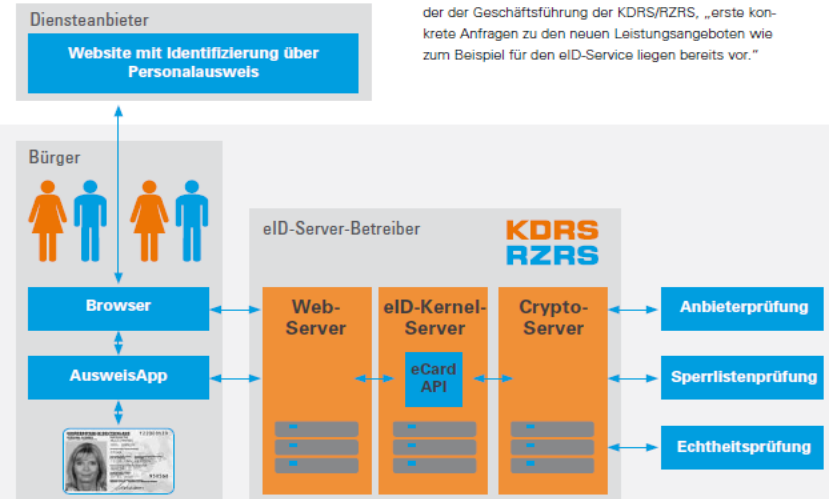
Sie müssen nicht mehr persönlich bei Banken, Versicherungen und anderen Instituten vorsprechen, sondern können Verträge rechtssicher am PC abschließen, sofern dieser ein entsprechendes Lesegerät besitzt. Dabei geht die elektronische Identifikation (eID) weit über die Sicherheit beim E-Banking hinaus. Mit der Online-Funktion des nPA kann sich der Inhaber im Internet eindeutig ausweisen.

Der Vorteil für die Behörden

Künftig haben die Kommunen Zugriff auf einen zentralen eID-Service. Dazu stellen die Kommunale Datenverarbeitung Region Stuttgart (KDRS) und das Rechenzentrum Region Stuttgart GmbH (RZRS) einen eID-Server bereit. Diese Lösung ist das Resultat einer herausragenden Form der Zusammenarbeit verschiedener Technologiepartner, die im gesamten Bundesgebiet einmalig ist.

KDRS/RZRS wird Sie als kompetenter IT-Dienstleister in jeder Phase der Umsetzung beraten und unterstützen. Als eID-Server-Betreiber führt die KDRS/RZRS zum Beispiel Anbieter-, Echtheits- und Sperrlistenprüfungen durch.

„Der Einsatz dieser Sicherheitstechnologien beim neuen Personalausweis und der elektronischen Identifikation hat das Potenzial, eGovernment auf eine ganz neue Stufe zu stellen“, sagt Frank Wondrak, Vorsitzender der Geschäftsführung der KDRS/RZRS, „erste konkrete Anfragen zu den neuen Leistungsangeboten wie zum Beispiel für den eID-Service liegen bereits vor.“



Kontakt:
 Viktor Kostic, Leiter Geschäftsentwicklung
 E-Mail: v.kostic@kdrs.de

Kommunale Datenverarbeitung
 Region Stuttgart
**KDRS
 RZRS**
 Rechenzentrum
 Region Stuttgart GmbH

Klassische Hostanwendungen als SaaS-Dienste



Announcing DB2 10 for z/OS
Savings ... right out of the box

→ Learn more

An illustration of a cardboard box with several gold currency symbols (Euro, Yen, Pound, Dollar) spilling out of it, set against a blue background.The IBM logo (eight horizontal blue stripes) and the Tivoli software logo (the word 'Tivoli.' in white on a red square, followed by 'software' in black) are displayed on a white rectangular background.

Tivoli Service Automation Manager

Die Stuttgarter SAP Cloud (I)



[Deutsch](#) [Englisch](#) [Französisch](#) [Italienisch](#) [Japanisch](#) [Koreanisch](#) [Portugiesisch](#) [Russisch](#)

NEWSLETTER KONTAKT [RSS](#) [Twitter](#)

SAP.info

Tägliche Impulse für Business und IT

Suchen...

BRANCHEN EXPERTEN LÖSUNGEN MÄRKTE

DAS KUNDENMAGAZIN 3|2010

SAP SPECTRUM
Das Kundenmagazin

70

SPECIAL

Kostenlos abonnieren

ASUG: Qualität um jeden Preis

Der neue Vorstandsvorsitzende der ASUG, Anthony Bosco, sprach mit SAP Spectrum über seine Ziele für die US-amerikanische Anwendergruppe. Zudem erklärt er, warum Kommunikation und Produktqualität so wichtig sind.

Die Echtzeitmaschine

Analysen auf Knopfdruck, Entscheidungen ohne Verzögerung: SAP-Experte Günther Liebig beantwortet die Frage, wie Unternehmen aus der In-Memory-Technik Kapital schlagen können.

Unbegrenzt haltbar

Die Zukunft wird unterschätzt, sagt Ray Kurzweil. Innovationen übersteigen häufig unsere Vorstellungskraft. Ein neues Konzept, Software zu bauen, sorgt dafür, dass die Informationstechnik mit einem Fortschritt mithalten kann, dessen Umfang sich heute noch nicht erahnen lässt.

Personalabrechnung auf Knopfdruck

18.10.2010

Von: Sophie Kirsten

Software für den Public Sector unterstützt öffentliche Einrichtungen bei der täglichen Arbeit – und beim eigenen Personalmanagement. Mit dem Schedule-Manager-Tool in Verbindung mit SAP ERP HCM wickeln Kommunen ihre Personalabrechnungen jetzt per Knopfdruck ab.



Für Kommunen: Gehaltsabrechnungen per Mausclick (Foto: fotolia)

Sie arbeiten meist im Hintergrund, doch ohne sie läuft nichts – die Mitarbeiter in Rathäusern, Bauhöfen, Kläranlagen und anderen kommunalen Einrichtungen. Damit sie pünktlich ihre Gehaltsabrechnung erhalten, können Kommunen den Service der **Kommunalen Datenverarbeitung Region Stuttgart (KDRS)** und des dazugehörigen **Rechenzentrums (RZRS)** nutzen.

Der **IT-Dienstleister** ist auf den öffentlichen Sektor fokussiert und bietet Kommunen eine umfassende EDV-Beratung sowie Rechenzentrums-Dienstleistungen. Die Personalabrechnung ist dabei ein zentraler Aspekt.

Automatisierte Abrechnungssteuerung für Verwaltungen

Zurzeit ersetzt KDRS bei ihren Kunden das Personalabrechnungsverfahren **PWES** durch das **SAP-basierte Personalwirtschaftssystem** (interne Bezeichnung: **dw.Personal**). Bereits 74 Verwaltungen stellten im Jahr 2009 komplett auf **dw.Personal** um – mit insgesamt 13.500 Abrechnungsfällen.

Für 2010/2011 steht die Umstellung weiterer 150 Verwaltungen an. „Wir bieten unseren Kunden die komplette **Personalabrechnung als Dienstleistung** an“, erklärt

SAP TV

Zukunftsmarkt OLED

SAP auf dem iPad

Facebook fürs Büro

Kein Altes Eisen

Mercedes SLS AMG und SAP

Kennen Sie schon SAP.info mobil?

Alle Infos

Ausgezeichnet!

SAP-Medien gewinnen Awards

DOWNLOADS IPHONE & BLACKBERRY

chEconnector 2.11

Quickoffice Mobile Suite 3.1.0

Business Objects Explorer 2.0.319

Sybase Mobile Sales & Workflow 1.0

iAnalytics for SAP Business One 1.32

EVENTS & NEWS

09.11.2010
SAP-Forum für den Anlagenbau, Ratingen

10.11.2010
SAP-Mittelstandstreff, Leipzig



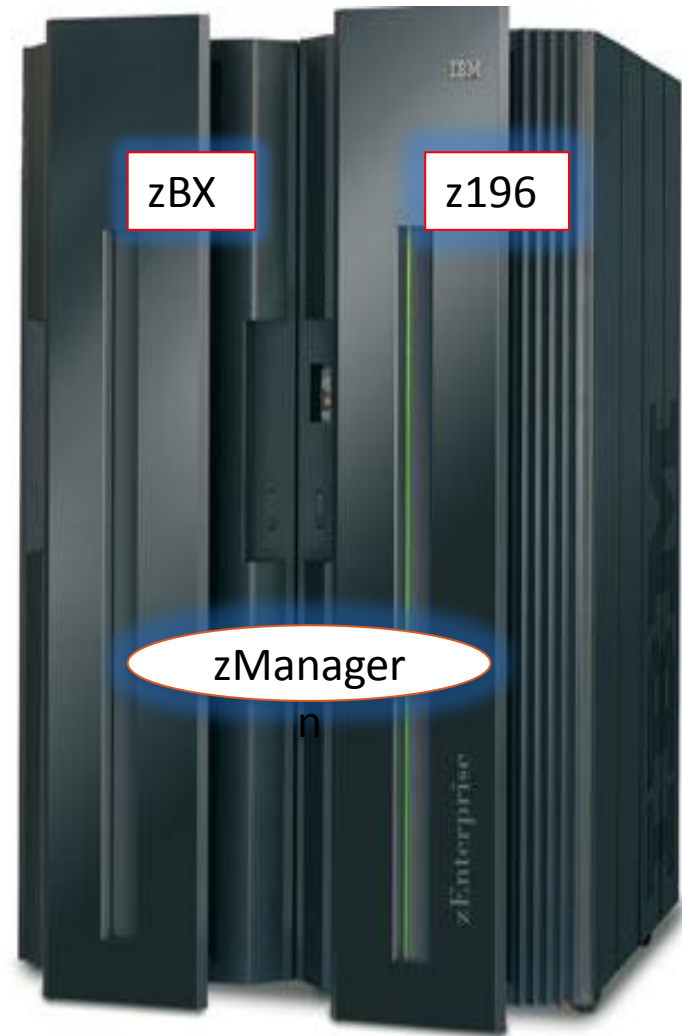
Die Stuttgarter SAP Cloud (II)



GSE - Initiative:
IBM System zEnterprise
appliance for SAP



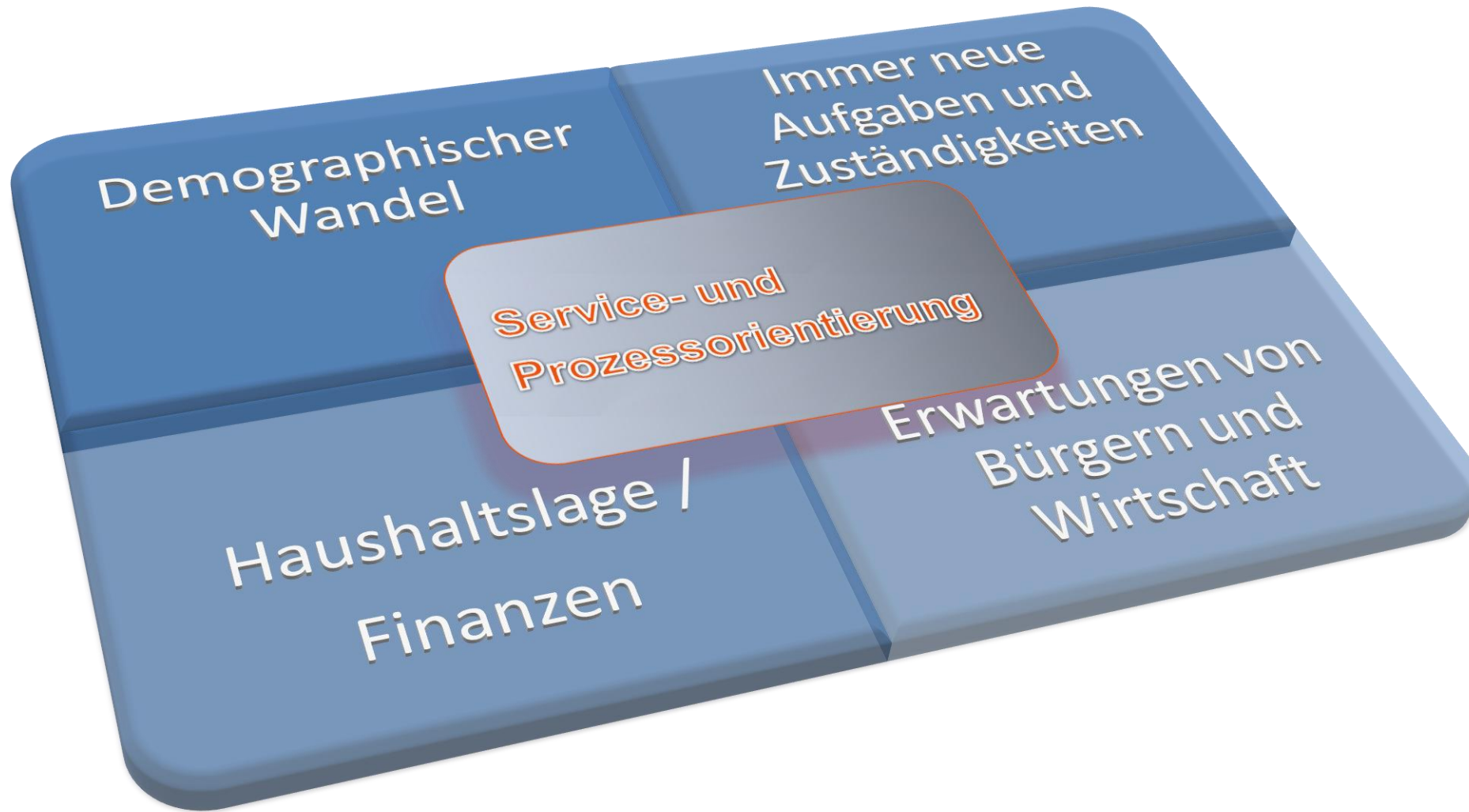
Tivoli. software



Zukunftstrends in der kommunalen IT



Relevante kommunale Megatrends



Kommunale Datenverarbeitung 2016 –Thesen

- KGRZ als Betreiber von Cloud Centern
- Industrialisierung des RZ-Betriebes
- Vom kommunalen IT-Leiter zum CIO

Rezentralisierung



- Verfügbare Finanzen
- Ökonomisierung der kommunalen IT
- Cloud – Angebote sind standardisiert
- Agilität und Dynamik

Standardisierung



- Konsolidierung der KGRZ
- Konsolidierung der Software- und Lösungsanbieter
- Wettbewerbshärte

Marktkonsolidierung



- Beendigung der Schnittstelleninflation
- Middleware
- Integrierte Angebote
- Verfahrensilos vs. Prozessintegration

Verfahrensintegration



- eGovernment-Lösungen als zentr. Verwaltungsservice
- Wahlrelevanz
- Massiver Rationalisierungsdruck

eGovernment

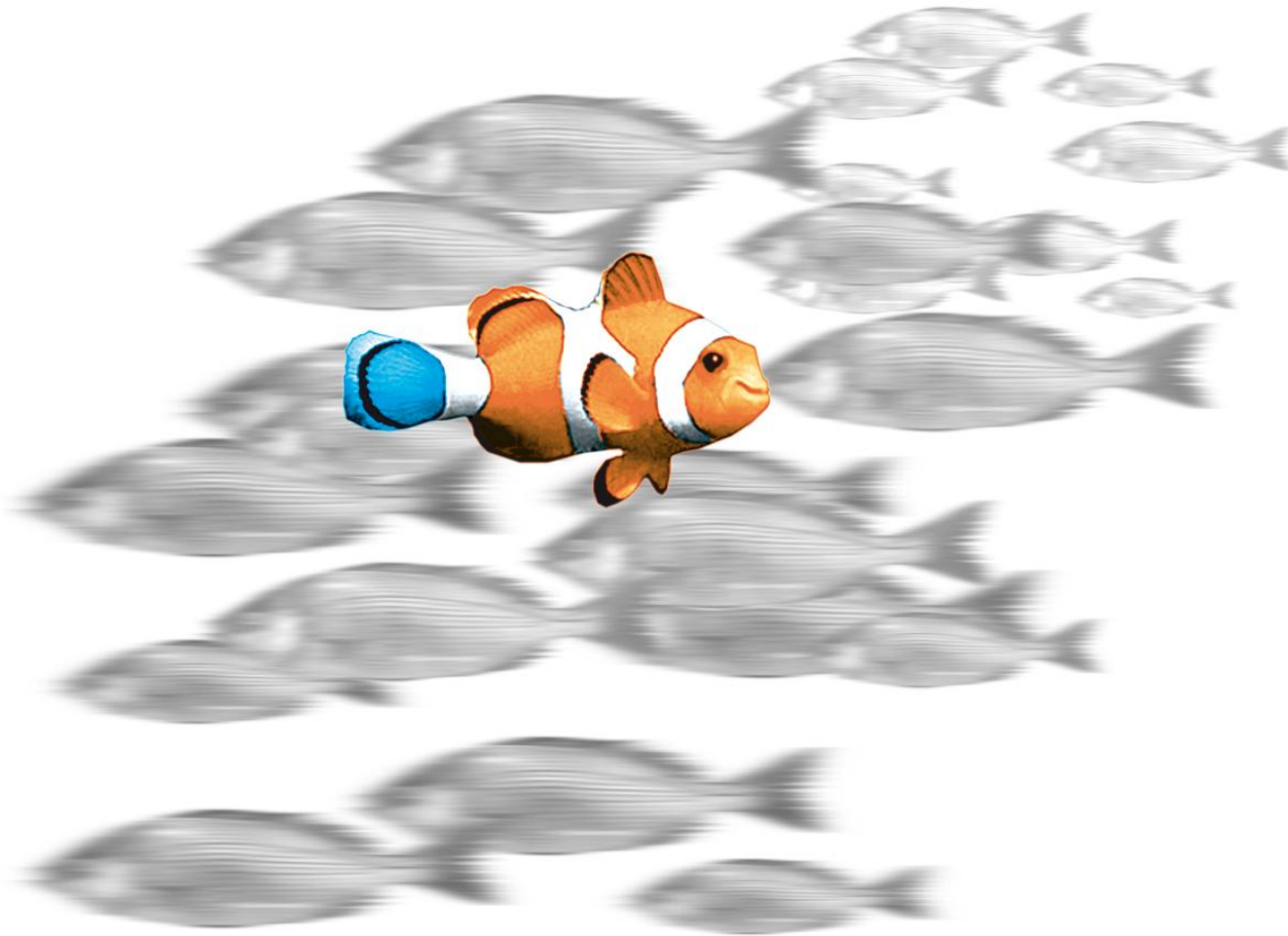


- Nur sichere Clouds setzen sich durch
- Regelungen zur Auftragsdatenverarbeitung erfordern Zertifizierungen

Security , Compliance & Governance



Wir kümmern uns um alles, wie kein anderer ...
... als eines der besten kommunalen Rechenzentren Deutschlands
(Roland Berger – Benchmark 2010)





Herzlichen Dank!

Kommunale Datenverarbeitung
Region Stuttgart

**KDRS
RZRS**

Rechenzentrum
Region Stuttgart GmbH