Fujitsu World Tour 2016

PRIMEFLEX for SAP
Betriebsführungskonzept für SAP bei GLOBUS

Carsten Recktenwald

FUJITSU
shaping tomorrow with you

Human Centric Innovation in Action

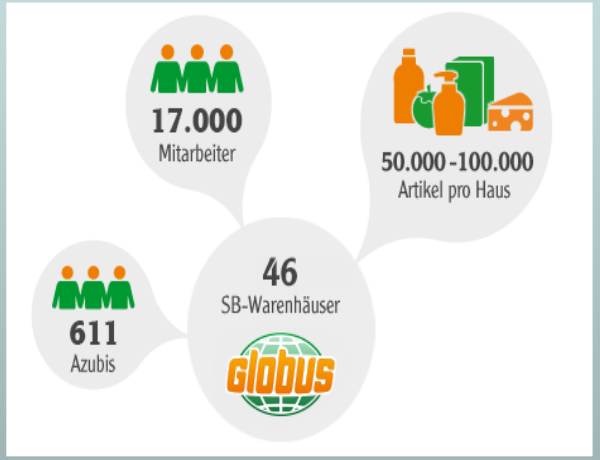
Profil: Globus SB-Warenhaus Holding & Co. KG

FUJITSU

globus

globus Drive

fridel markt & restaurant



IT-Infrastruktur & SAP-Basis

SAP-Landschaften (insb. Warenwirtschaft Retail)
+ SAP-Spezial-Systeme

UC4-Systeme
Job- und Prozesssteuerung

Oracle-Datenbanken in Deutschland
+ Unterstützung Applikationsbetreuungen

FlexFrame-Systeme

Der Weg zu FlexFrame

- 2008 Start Retail Project
  - Ablösung Dezentraler Warenwirtschaft
  - Entscheidung für die Einführung SAP Retail als Zentrale Lösung
  - erste Sandbox Systeme extern gehostet
  - Größe der Systemlandschaft unklar
    - Retail, F&R, PI, BW
  - Entwicklung, Konsolidierung, Produktion
  - Sandbox , Training, 2. Konsolidierung
  - keine genaue Leistungsanforderung in dieser frühen Projektphase

Der Weg zu FlexFrame

- Entscheidung neue SAP Systemlandschaft intern zu hosten

  ABER WIE ????

Dez. 2008	- Entscheidung für Fujitsu FlexFrame POC
	- Flexibel in der Skalierung
	- Standardisierung durch read-only OS Image
	- Definierte Systemumgebung
Feb. 2009	- Installation der Hardware
	- Konfiguration und Integration in das Globus Netz
März 2009	- erste SAP System Installationen

FlexFrame bei Globus

- FlexFrame seit 2009 bei Globus im Einsatz

Test FlexFrame

FlexFrame DMZ

FlexFrame Retail

Insgesamt über 120 SAP Systeme

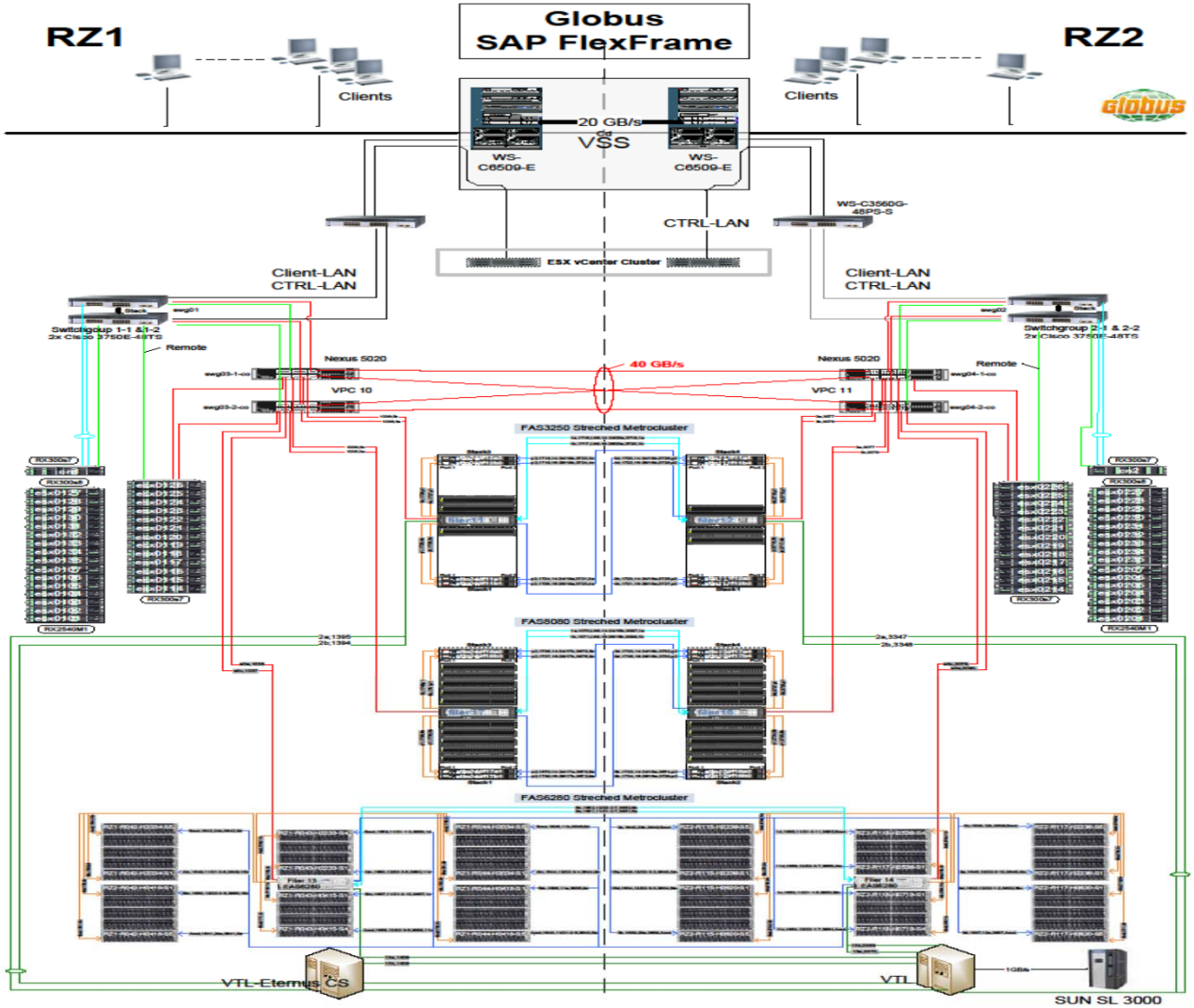
Retail / PI / F&R / BW / SOL
BPM / Portale / GiCom / WD
SEM / BCS / FI / CO / HR ……

Virtualisiert mit Vmware ESXi 5.5 VMs mit SLES11
vCenter, vMotion, DRS GroupManager, Performance Analyse

Hardware SAP Retail FlexFrame

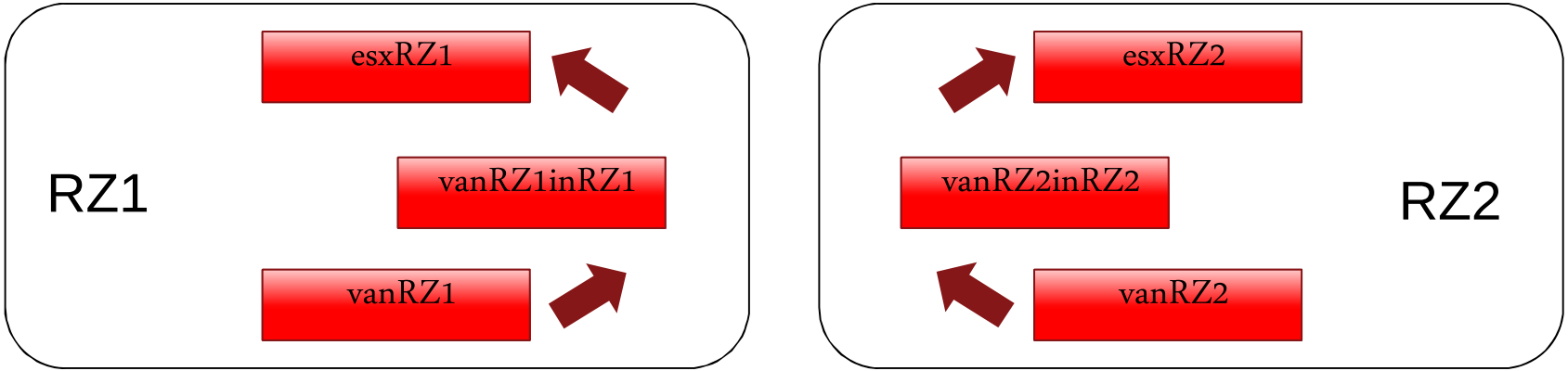
- 2 RX300S7 für die Control Nodes
- 58 ESX Server Fujitsu RX300-S7 / S8 / 2540M1
  Memory in GB 384 / 512
- Cisco Netzwerk 3750 für 1GbE und Nexus 5020 für 10 GbE
- NetApp Filer als Streched Metrocluster 7-Mode

FAS3250	-	FAS6280	-	FAS8080
filer11/12	-	filer13/14	-	filer17/18
29 TB		60 TB		120 TB

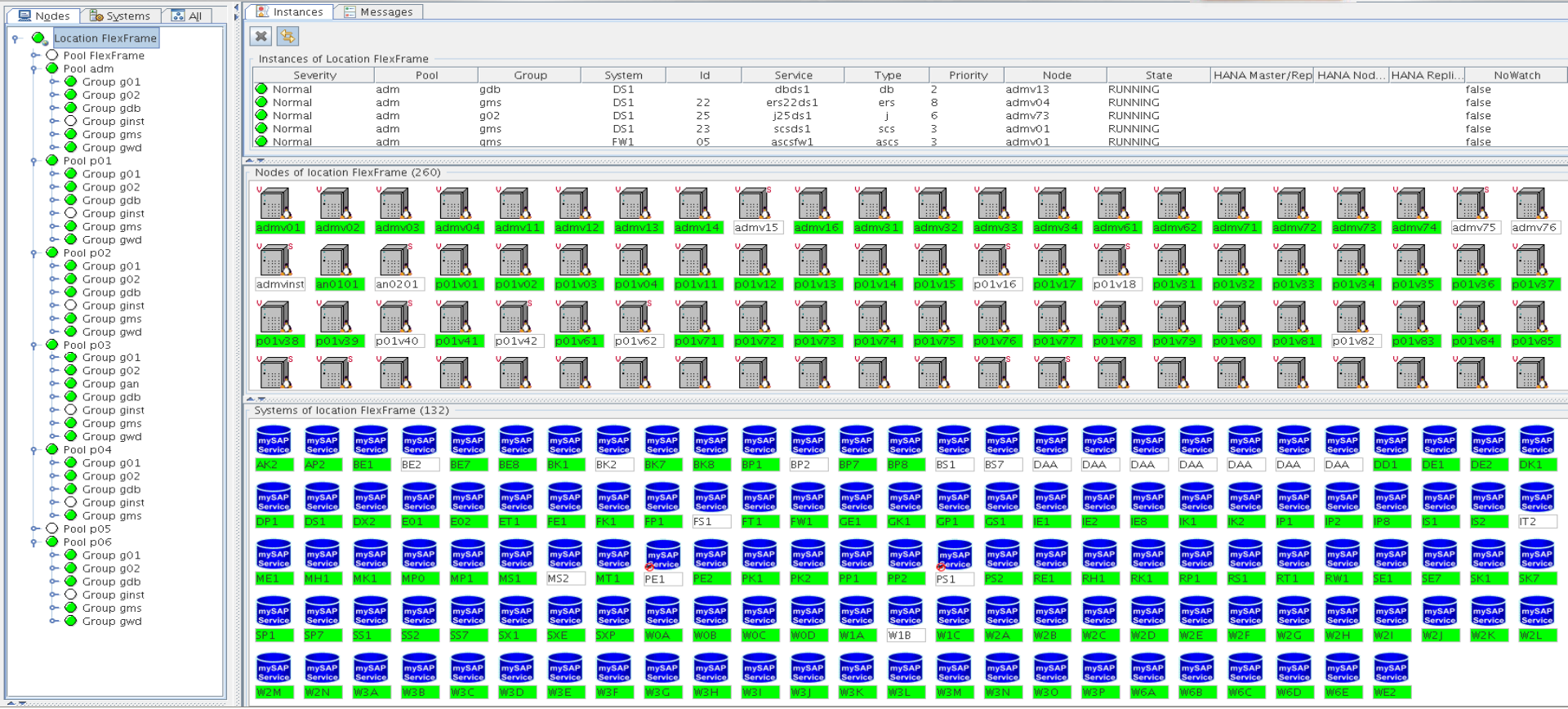

RZ1
Globus
SAP FlexFrame
RZ2
Clients
Clients
20 GB/s
VSS
WS-
C6509-E
WS-
C6509-E
WS-C3560G-
48PS-S
CTRL-LAN
ESX vCenter Cluster
Client-LAN
CTRL-LAN
Client-LAN
CTRL-LAN
Switchgroup 1-1 &1-2
2x Cisco 3750E-48TS
Remote
Nexus 5020
VPC 10
40 GB/s
Nexus 5020
VPC 11
Remote
Switchgroup 2-1 & 2-2
2x Cisco 3750E-48TS
FAS3250 Streched Metrocluster
FAS6080 Streched Metrocluster
FAS6280 Streched Metrocluster
VTL-Eternus CS
VTL
SUN SL 3000

VMware vSphere

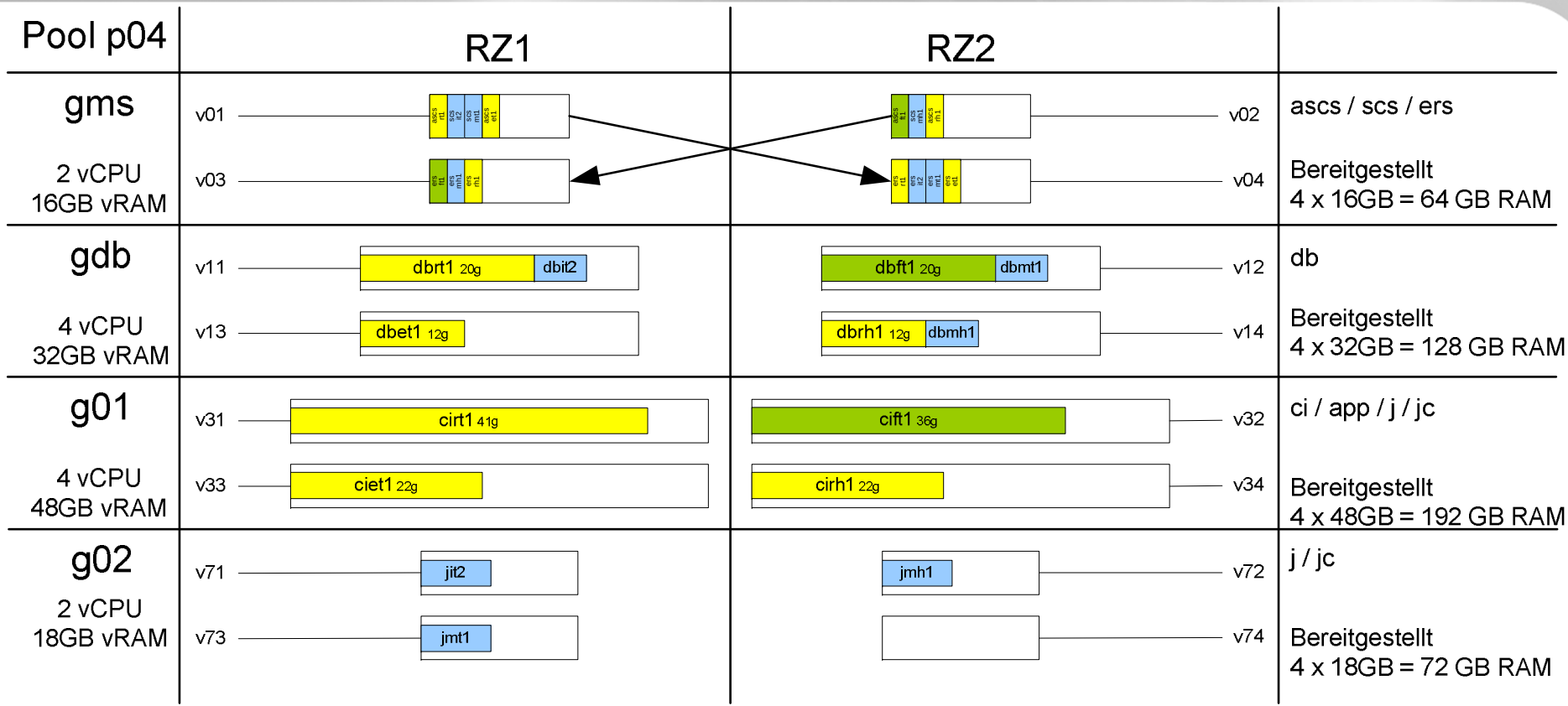
- ESXi Server in ein HA Cluster zusammengefasst
- 872 Prozessoren, 2,34 THZ, 20,75 TB Speicher
- 260 Virtuelle Maschinen / 18 – 384 GB Mem / 2 – 32 CPUs
- DRS-Gruppen für ESX Server / VMs pro Datacenter
- DRS-Regeln für die Verteilung mit vMotion

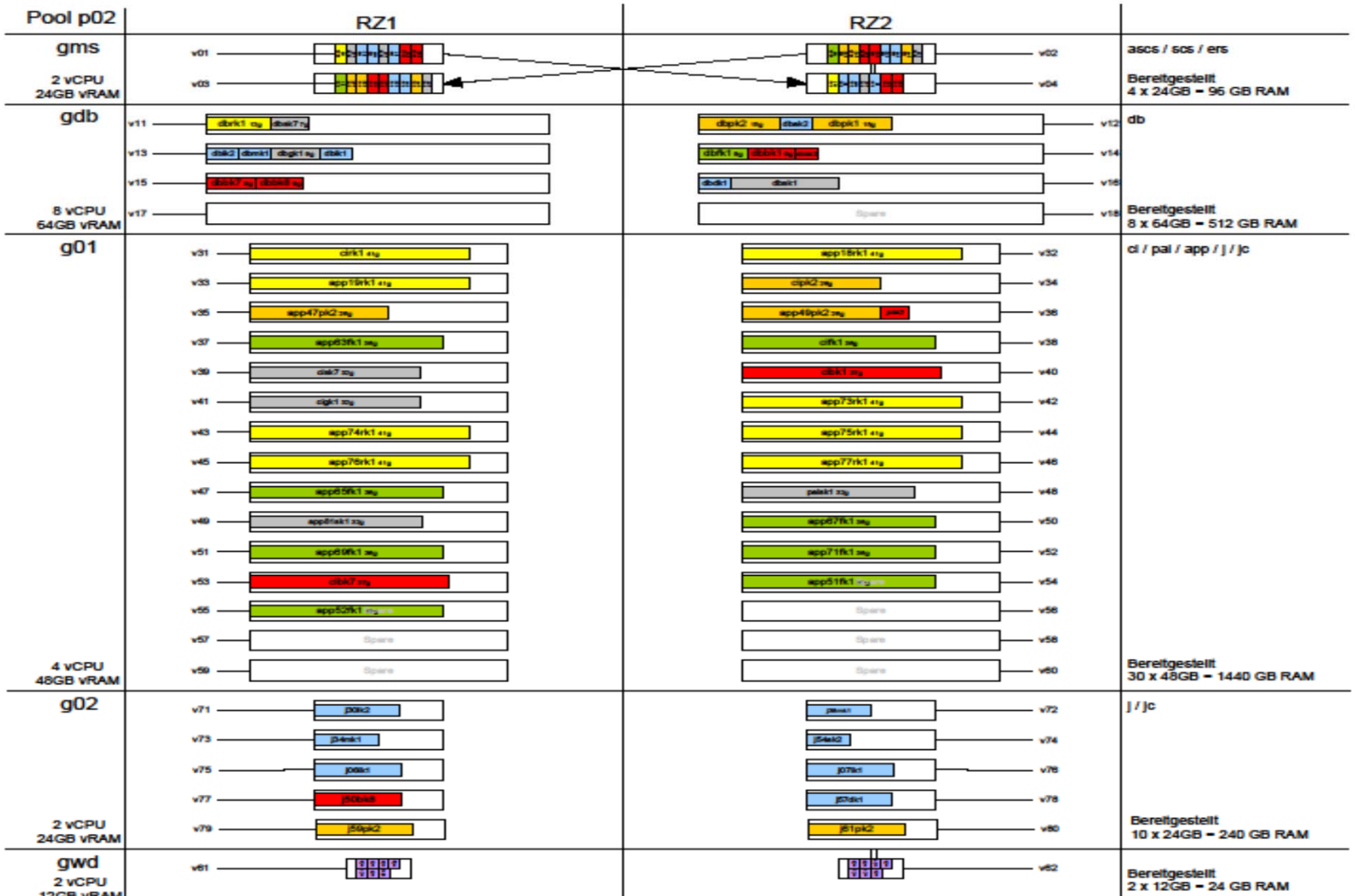


FlexFrame Management Center



Verteilung SAP Services im Pool




Pool p02
RZ1
RZ2
gms
2 vCPU
24GB vRAM
ascs / scs / ers
Bereitgestellt
4 x 24GB = 96 GB RAM
gdb
8 vCPU
64GB vRAM
db
Bereitgestellt
8 x 64GB = 512 GB RAM
g01
4 vCPU
48GB vRAM
ci / pai / app / j / jc
Bereitgestellt
30 x 48GB = 1440 GB RAM
g02
2 vCPU
24GB vRAM
j / jc
Bereitgestellt
10 x 24GB = 240 GB RAM
gwd
2 vCPU
12GB vRAM
Bereitgestellt
2 x 12GB = 24 GB RAM

SAP – Systeme

- Installiert mit Virtualisierten Services
  - ASCS / SCS mit **E**nqueue **R**eplication **S**erver Abgesichert
  - Produktive DB CI PAI APPJC WD Services separiert auf eigenen VMs
  - 4 Volumes pro SAP System
    - sapdata, saplog, sapsys, oracle
    - Snap und snap restore vom gesamten SAP System in kurzer Zeit möglich
    - Wichtig als Sicherung vor SAP Patches / Upgrades
  - Die Trainingssystem RT1/RH1 werden automatisiert jeden Freitag auf den Stand von Montags zurückgesetzt

Erfahrungen mit FlexFrame

- FlexFrame ist Flexibel und das nutzen wir in vollen Umfang
  - Schnell neue SAP Systeme und Services bereitstellen
  - SAP – Systemkopien als vol clone oder snapmirror
  - Neue ESX-Server und VMs installieren und einbinden
  - Ressourcen anpassen – CPU, RAM auf den VMs
  - Speicher erweitern auf den Storage Systemen
  - SAP-Services Überwacht und Abgesichert durch die FlexFrame Agenten
  - Sicherung durch Snap Technologie

IT-Anwenderverein Fujitsu NEXT e.V.

FUJITSU

Zahlen und Fakten

- Gegründet 2010 von 10 Kunden
- Vorstand bestehend aus 6 Kunden
- 119 Firmen- u. 25 persönliche Mitgliedschaften
- 8 Arbeitskreise für IT-Experten
- Ca. 20 Experten- und Managementtreffen / Jahr
- Wissenschaftlicher Beirat von 5 Professoren

Fujitsu NEXT network of experts e.V.

www.fujitsu-next.de

Vorteile für Mitglieder

- Erfahrungsberichte von und Diskussion mit anderen Anwendern
- Intensiver Dialog mit Experten von Fujitsu und Partnerunternehmen
- Einflussnahme auf Produktentwicklung
- Starke Positionierung gegenüber Fujitsu als Gruppe
- Unabhängige Kundenvereinigung, daher keine Compliance-Probleme (besonders wichtig für den Öffentlichen Dienst)

Arbeitskreis FlexFrame und SAP HANA

- Ca. 40 Experten für FlexFrame und SAP HANA treffen sich 2x jährlich
- Arbeitskreisleiter ist ein Kunde, Betreuer von Fujitsu
- Teilnehmer sind Kunden, Partner u. Fujitsu-Mitarbeiter
- Themen : Produkt News, Change Requests, Kundenvorträge

E-Mail: info@fujitsu-next.com

FUJITSU

shaping tomorrow with you