



Geodateninfrastruktur KT BS

Einsatz von IT



Justizdepartement

Grundbuch- und Vermessungsamt

9. GeoForum BS vom 24.4.08

Thema

- § Historie
- § Datenhaltung
- § Virtualisierung
- § Geodatendrehscheibe
- § Geoviewer
- § Aussicht



Historie

- § 1975 Serversystem PDP11/35
- § 1980 Netzverbindung mit AFI (heute ZID)
- § 1984 PDP11/44 RSX11M(Multiuser)
- § 1996 Alpha 1000 VMS erste NT4 Server
- § 2001 W2k, Linux gva.bs.ch, geo.bs.ch
- § 2001 digitales Grundbuch in Oracle DB
- § 2003 W2003 Server, Softwareverteilung (450Clients)



Historie bis heute

2003 GVA bringt erste richtige E-Gov Lösung
Intercapi und SMS Grundbuch im Kanton.
Hürden waren noch hoch.

§ 2004 Serverkonsolidierung

§ 2005 Einsatz von zentraler Storage Lösung

§ 2006 Einsatz von Virtualisierung

§ 2007 Erste Ajax basierte Weblösung



Historie bis heute

- § 2008 Strategischer Entscheid für Betrieb der Geodateninfrastruktur
- § Starke Konsolidierung im Zusammenhang RV09 und Umzug ins Rechenzentrum ZID als erste grosse Housing Lösung.



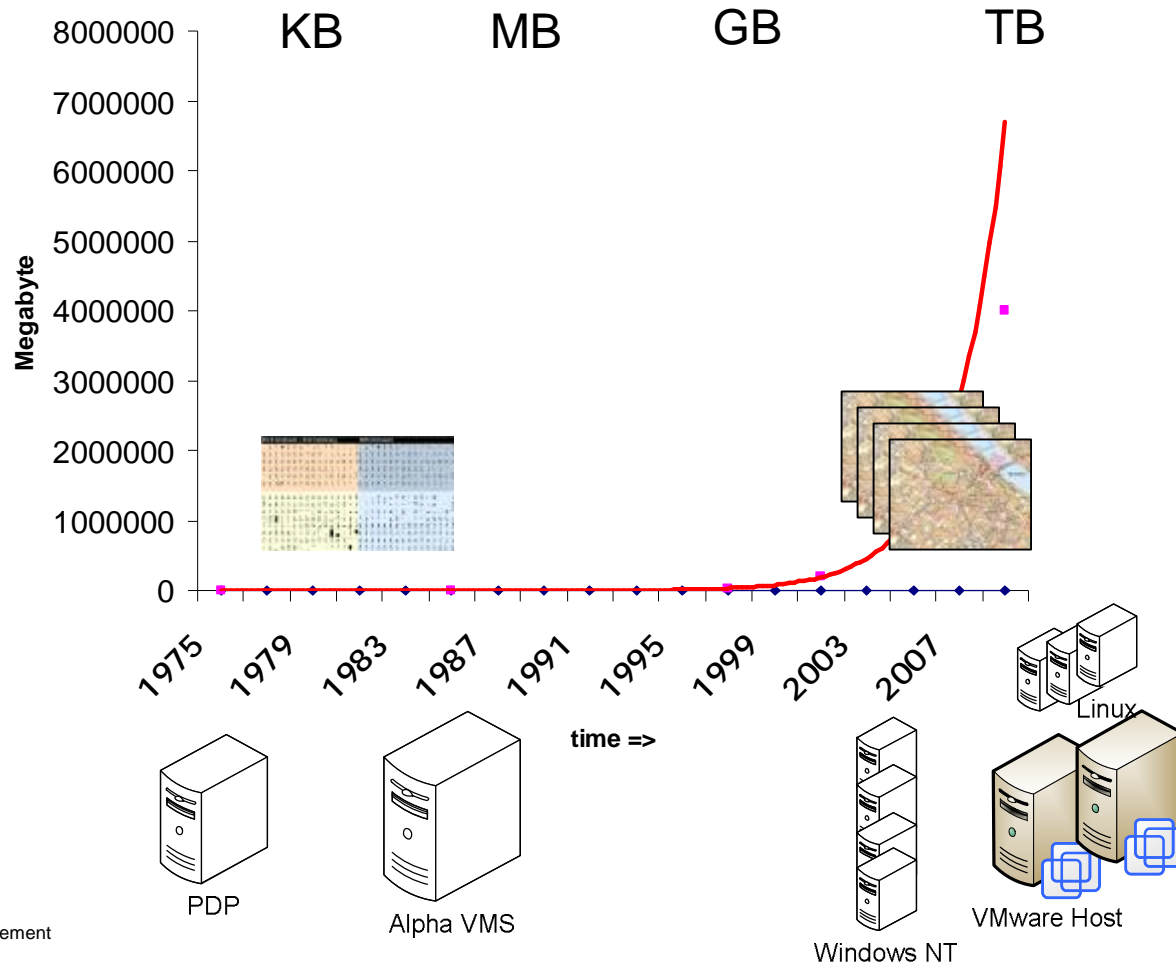
Datenhaltung

- § Oracle 9, Oracle 10G Spatial
- § MSSQL 2000, PostgreSql
- § Filesysteme
- § Zentrale Datenhaltung in Storage Area Network und zentralem Backup.
- § Viele Server mit zentralem Diskpool
Ermöglicht effizientes
Speichermanagement



Speicherplatzentwicklung

Speicherzuwachs im GVA

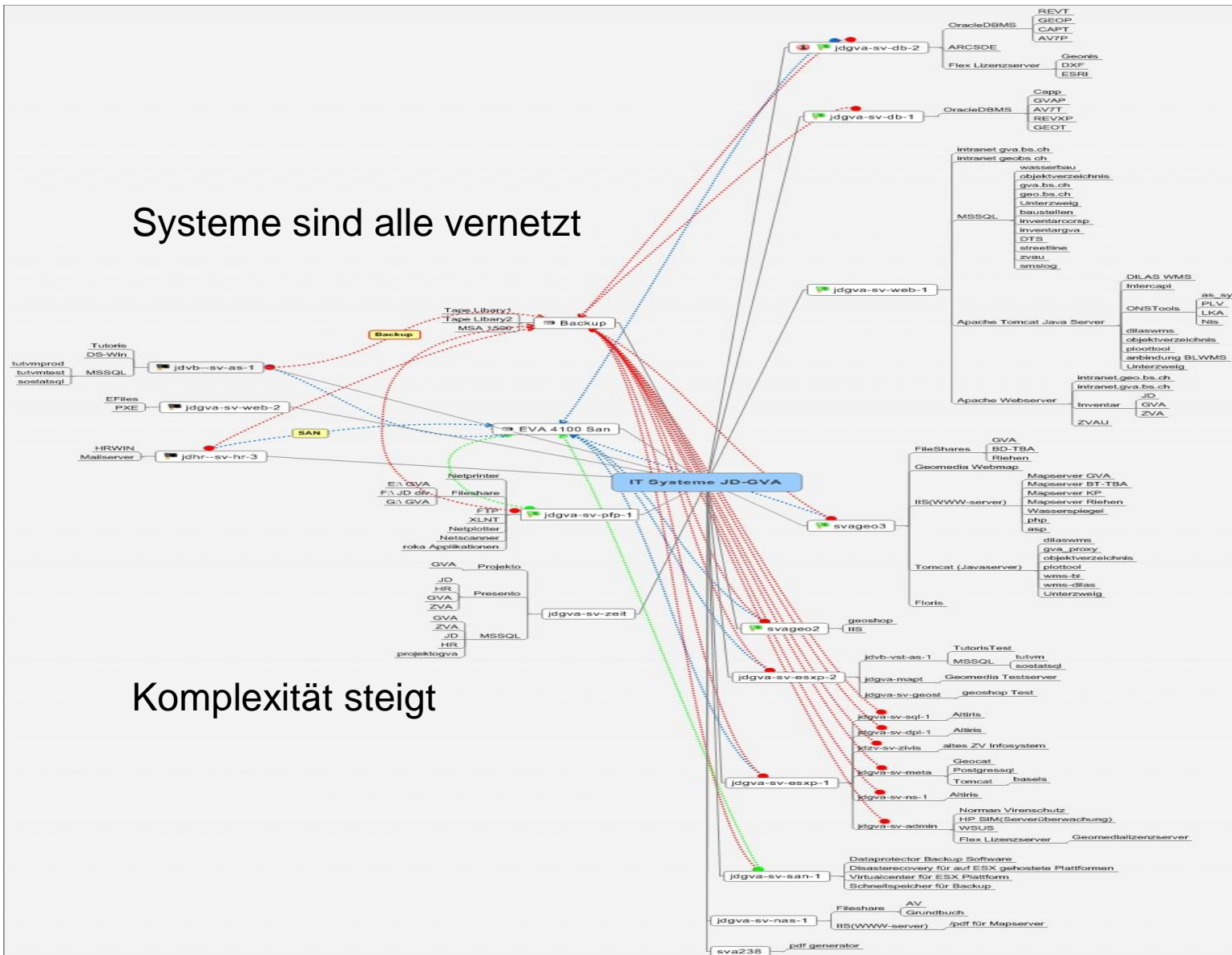


Justizdepartement

Grundbuch- und Vermessungsamt

9. GeoForum BS vom 24.4.08

Systeme sind alle vernetzt



Komplexität steigt



Virtualisierung

- § 2005 Entscheid für Virtualisierung der Server
- § Ziel Server und Services zu konsolidieren
- § 2006 Start produktiver Betrieb VmWare

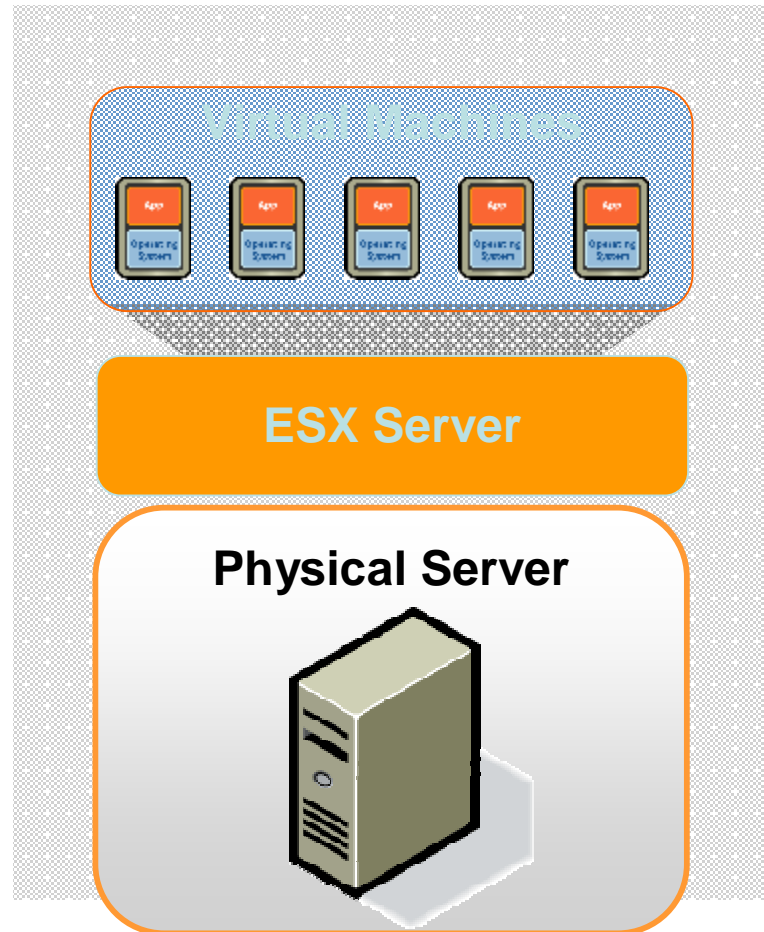


Vorteile von Servervirtualisierung

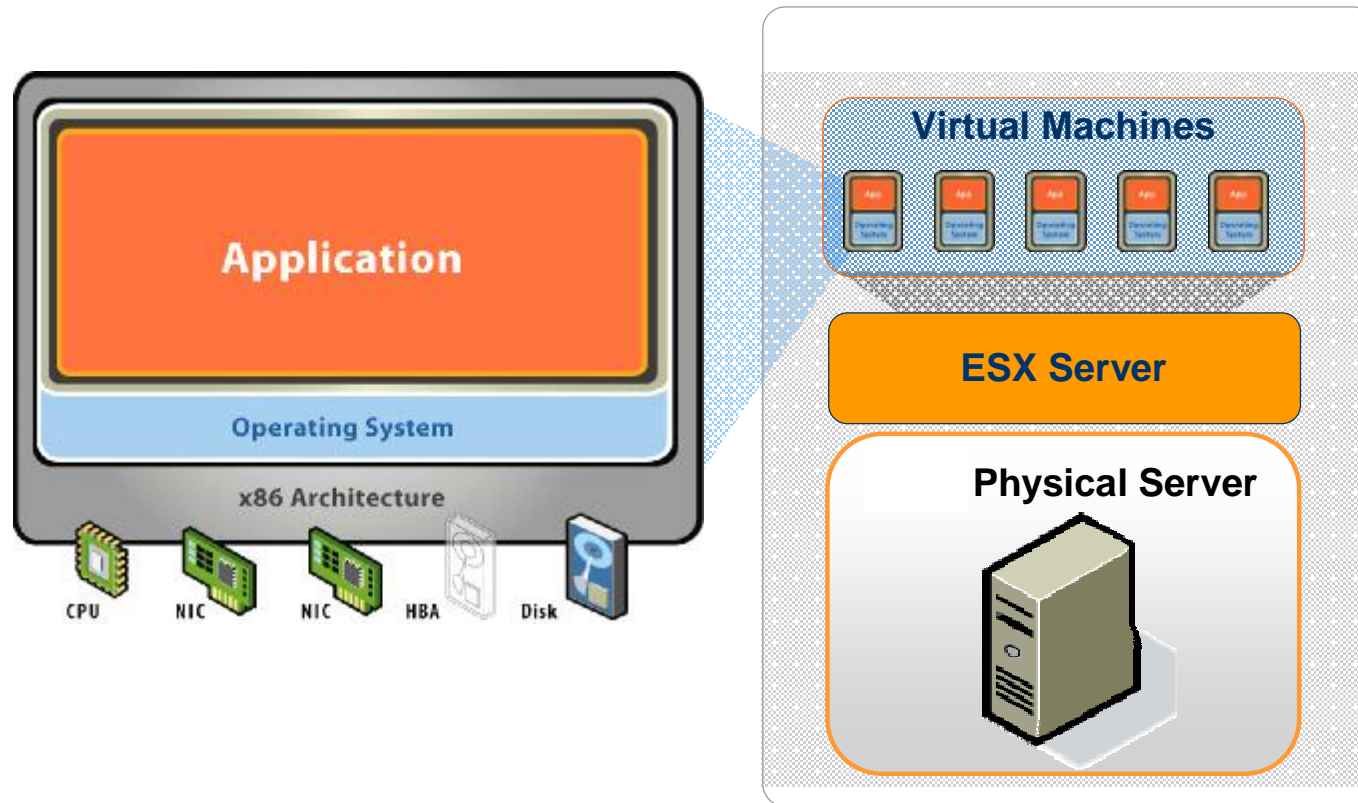
- § Bessere Ausnutzung von Ressourcen
- § Verringern von Serverraum Platz
- § Stromkosten senken
- § Klimaanlage wird entlastet
 - § Weniger Physikalische Server
- § Hochverfügbarkeit
 - § VMware Cluster
- § IT ist flexibler
 - § Schnelleres bereitstellen von Servern



VMware - ESX Server

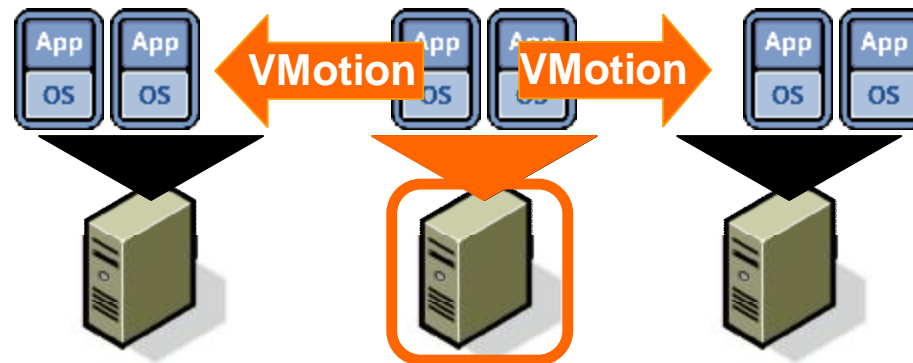


Virtualisierung



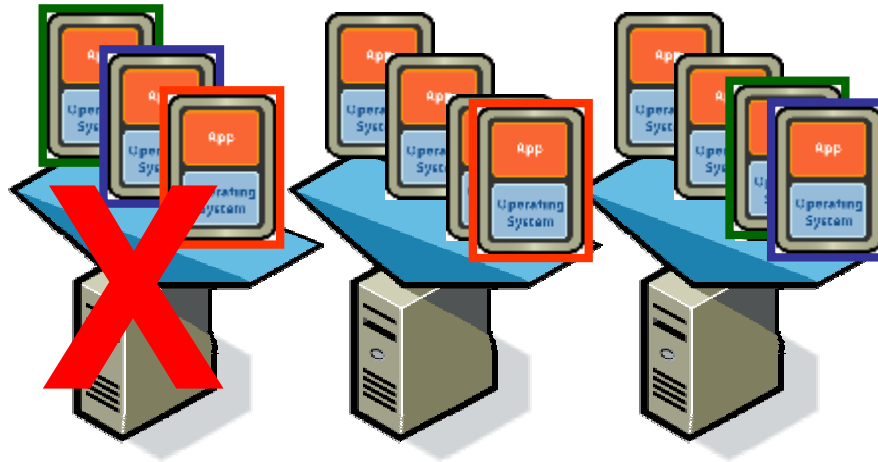
VMware - VMotion

§ Migration der VM im laufenden Betrieb



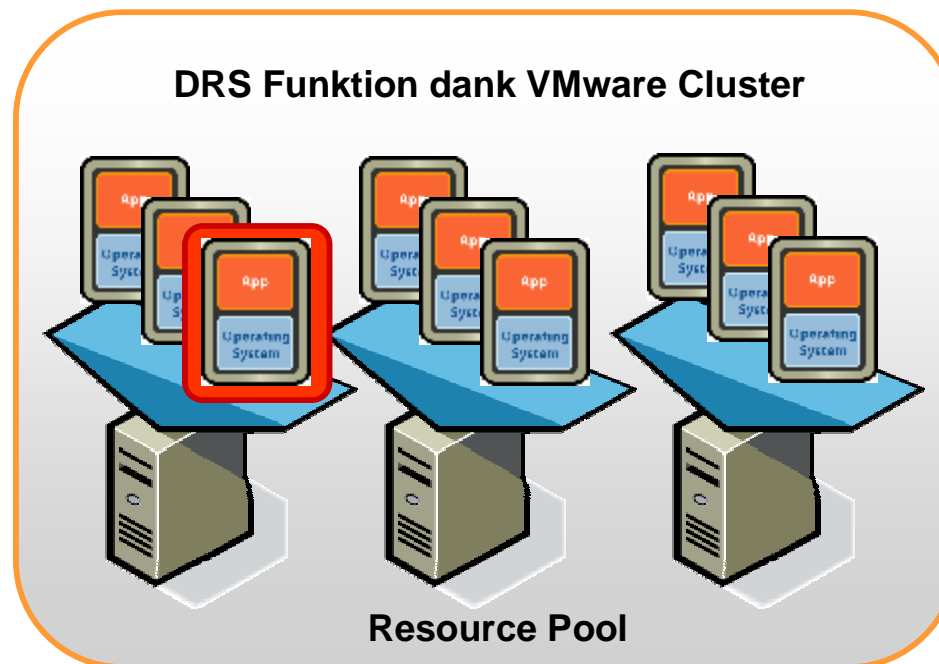
Hochverfügbarkeit

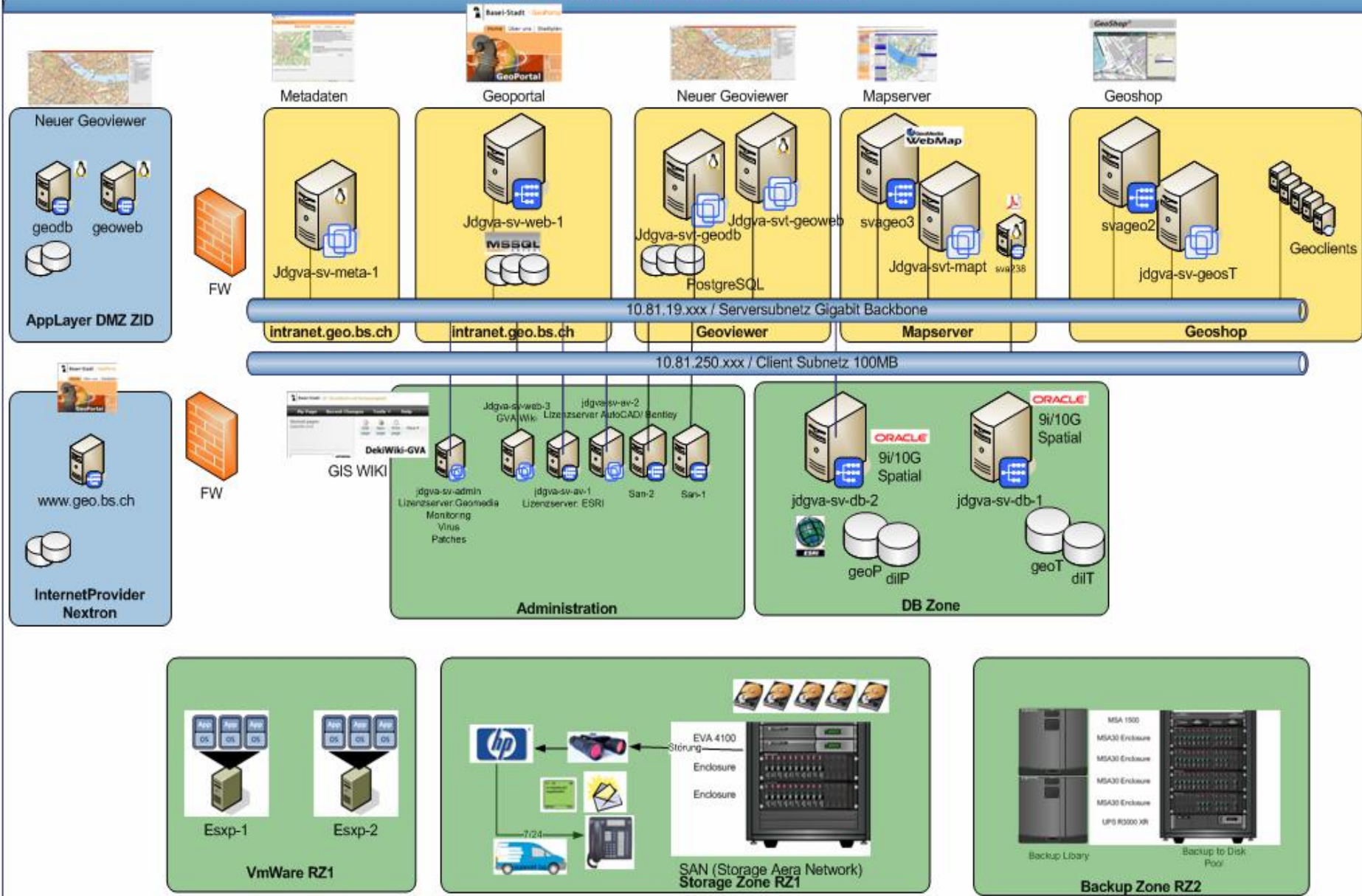
- § High Availability – Hoch Verfügbarkeit
- § VMs sind nicht mehr am laufen



Distributed Resource Scheduling

§ Dynamisches Zuweisen von Systemressourcen





	Justizdepartement des Kantons Basel-Stadt	Ersteller	A. Wilen	Revisionsdatum (Plan)	
	Grundbuch- und Vermessungsamt	Version	1.1	Rev. - Verantwortlich	Andreas Wilen
		Stand	22.04.2008	Sicherheitsanforderung	versäulich - nur für interne Zwecke
Speicherort: File:JUGVA-SV-PPF-11noworMServer-Dokumentation/SAN/2008/Serverraum Design/Server_GVA_Logische Struktur2008 .VSD					

Legende:

Physikalischer Server

Virtueller Server

Weblösungen

- § 2004 - 2006 SMS Lösung, Intercapi, Mapserver Backend im Danebs
- § 2006 Projektstart Ablösung des bald 9 Jahre alten Geoviewers durch aktuelle GIS-Applikation basierend auf Open Source Technologien
- § UMN Mapserver, KaMap, PostgreSQL Spatial DB, Linux 64Bit Betriebssystem



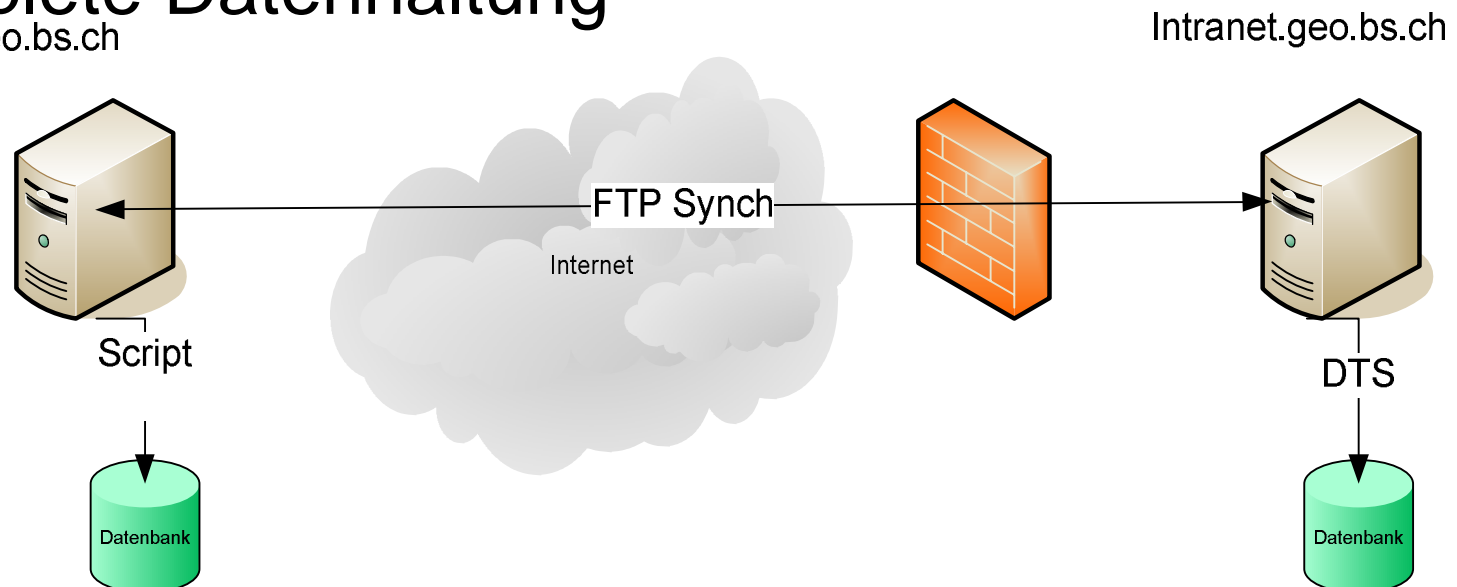
www.stadtplan.bs.ch

- Zugriff auf www.stadtplan.bs.ch vom Internet aus.
- Zugriff auf www.stadtplan.adminbs.ch von Intranet aus ohne Benutzer Authentifizierung
- Hausung des DB und Application Servers im RZ der ZID
- Schaffung einer Zone für die GeoViewer Server (DB und Application).
- Autonome Administration der Server durch die GVA
- Lösung für Transfer von Kartendaten vom DANEBS zum GeoViewer DB Server in der Applikationszone der ZID
- Lösung für Backup von Konfigurations Daten
- Lösung für Monitoring der Server und Dienste durch GVA

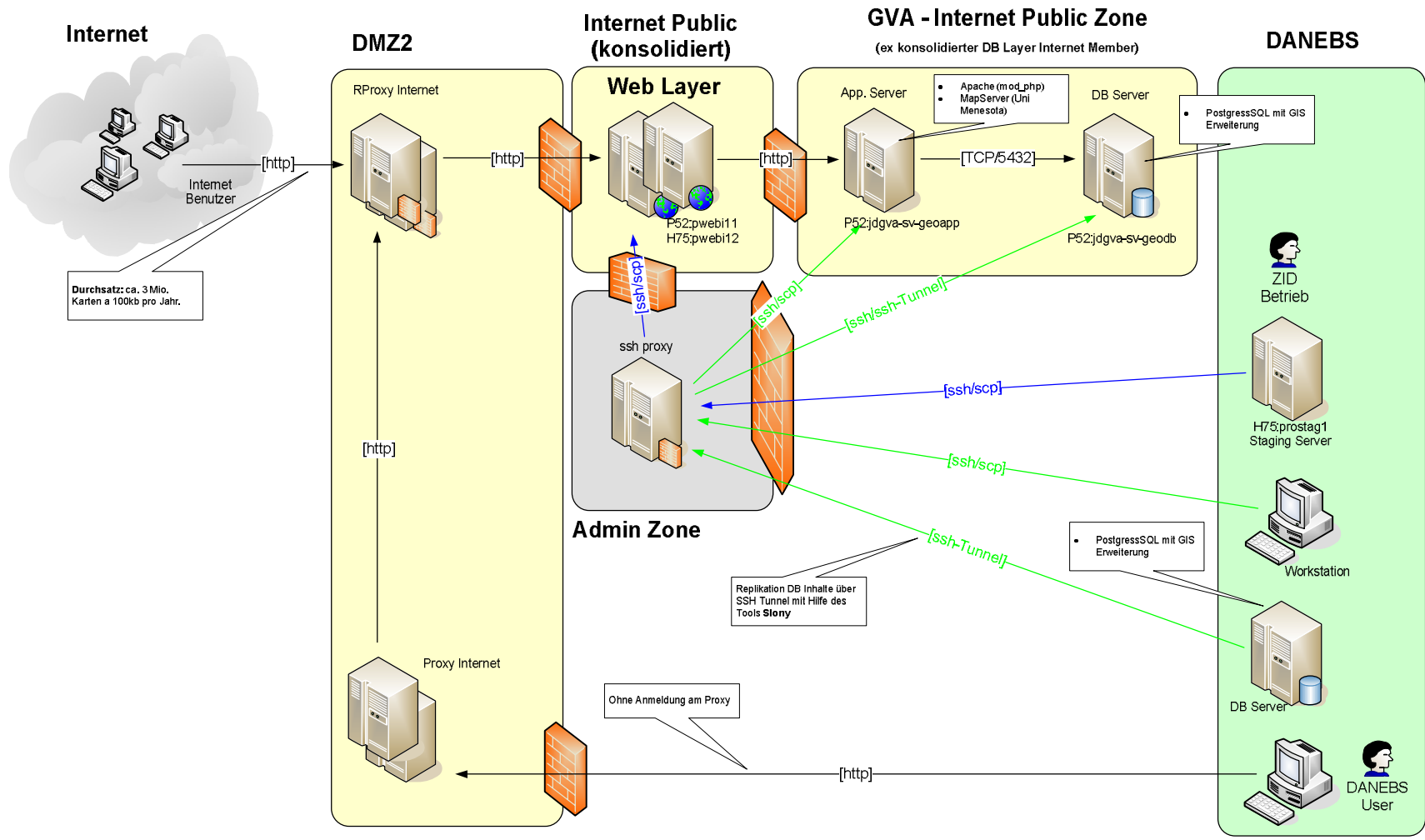


Alter Geoviewer

- § Lösung mit Intranet und Internet Server
- § 2X MSSQL
- § 2X Application Webserver
- § Synchronisierung Danebs è Internet Provider
- § Dopplete Datenhaltung
www.geo.bs.ch



Zonenkonzept www.stadtplan.bs.ch

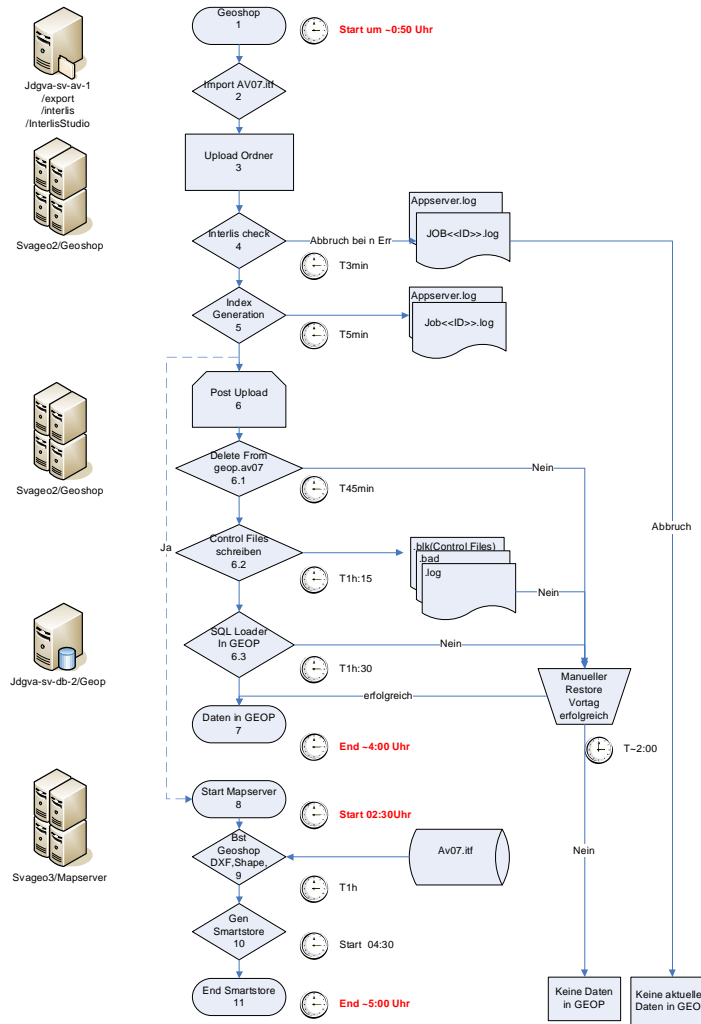


Organisation

- § Wir arbeiten mit Standards ITIL (IT Infrastructure Library)
- § Prozessabläufe werden immer wie wichtiger
- § Trennung Applikation und Betrieb



Jeder Prozess ist definiert



Aussicht

- § Ausbau Virtualisierung
- § Migration von jd.bs.ch nach bs.ch
- § Abgabe aller JD Server(10)
- § Umzug ins ZID in eine Housing Lösung ab Herbst 2008
- § Neues IT Umfeld ab 1.1.2009



Fragen ?

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

www.stadtplan.bs.ch



Justizdepartement

Grundbuch- und Vermessungsamt

9. GeoForum BS vom 24.4.08