



LRP

Landesbank Rheinland Pfalz

Server Based Computing: Baustein der IT-Infrastruktur bei der Landesband Rheinland Pfalz

25.September 2007

Erfahrungsbericht

Kurze Vorstellung



André Hildebrandt (andre.hildebrandt@lrp.de)

- **Dipl.-Inform. (FH)**
- **MCSE Windows 2003**

- **Tätigkeitsschwerpunkte: Projektleitung im Client/Server-Umfeld**

LRP im Zentrum Europas

Unter den 100 größten Kreditinstituten in Deutschland nimmt die LRP Platz 25 ein.

Sie gehört als eigenständige Bank zum LBBW-Konzern, dem fünftgrößten Kreditinstitut in Deutschland



Die IT-Infrastruktur der LRP

Was charakterisiert unsere IT?

- **Wenig Filialen** oder Aussenstellen (Ausnahme NL Luxemburg/DD)
- Gebäudekomplex in der Mainzer Innenstadt
- **Rechenzentrum**, K-Archiv, Notfalleinsatzzentrale
- Interne **Software-Entwicklung** (Host und dezentrale Systeme)
- Etagenweise geroutetes **Netzwerk** mit Switchports für jeden Einzelarbeitsplatz (10 Mbit), mittels Routern getrenntes Servernetz (100 Mbit oder Gigabit), diverse DMZ für Aussenanbindungen
- Kompetenzzentren für Handel und SAP
- IT-Betriebsbereiche: **Großrechner, C/S-Technik**

Die Client/Server-Infrastruktur der LRP

Wie sieht die Client/Server-Welt aus?

- Zentralisierte Konzepte und Verfahren, z.B.
 - Automatisierte **Erstinstallation** der Endgeräte
 - Software-Verpackung und –Verteilung (CA SD)
 - Plus2-Strategie für Betriebssystem und Office-Paket
 - zentrales **LoginScript**
 - Mehrstufiges **Virenschutzkonzept**
 - Zwei-Hersteller-Strategie für Endgeräte
 - bedarfsgerechte **Serverkonsolidierung** (VMWare, Farming)
 - K-Fall-Schutzmaßnahmen: SAN, DisasterRecovery
 - Patch-Management (Shavlik HFNetChkPro)
 - Messagingsystem **MS Exchange**
 - Integration von PDAs, Notebooks und **Heim Arbeitsplätze**

Ausgangslage SBC (Jahr 2000)

Anbindung von Remote-Arbeitsplätzen

- **Einsatzgebiete:** Heimarbeitsplatz, Fernwartung
- PCs unter NT4 mit **verschlüsselter Festplatte** und Zugangsschutz
- **VPN-Tunnel** zur Verschlüsselung des Leitungswegs
- Bereitstellung der internen Anwendungen über **Windows Terminal Server 4.0** mit reduziertem Anwendungsportfolio
- Erfahrungen der letzten Jahre: **weitgehend** problemlose Bereitstellung der Anwendungen
Ausnahme: wiederholte Einwahlprobleme, Update der Endgeräte

Ablösung von NT als Denk-Anstoss

SBC als Strategie auch Inhouse

- Projekt ANT (**A**blösung **N**T), Abschluss des Projekts Ende 2005
- Vorstudie: Fortschreibung der Windows-Strategie
- Upgrade der bestehenden WTS-Lösung für Heimarbeitsplätze notwendig
- **Fragestellungen im Projekt:**
 - Einsatz SBC auch **inhouse** möglich? **K.O.-Kriterien?**
 - Einsatz echter **ThinClients?**
 - Kosten/Nutzen
 - Benutzer-Akzeptanz der Technologie?
 - ...

ServerBasedComputing (SBC) in der LRP

Eingesetzte Technologien

- **Windows Server 2003** (32Bit) mit aktivierten Terminaldiensten
- Citrix Metaframe Presentation Server 3.0/4.0/4.5 Enterprise
- Intel Server Hardware (IBM + HP)
- Dual-Prozessor-Maschinen und **Blade**-Technologie
- „Richtige“ Thin-Client-Devices (Thintune / Neoware)
- PC Stick mittels IDE-Port (Rangee)
- **Serverfarmen** für unterschiedliche Bereiche
(LRP, LBS Rheinland-Pfalz, LTH Landestreuhandstelle, Sparkassen-Portal)

Kostenbetrachtung

Ist SBC kostengünstiger?

- Investitionskosten: vergleichbar!
- PC: Hardware + Lizenzen
- TC: Hardware + Hardwareanteil Server + Lizenzen (z.B. Citrix)
- Keine spezielle TCO-Betrachtung durchgeführt
- Keine Einsparungen von Personal sondern:
 **„Nutzung aller Möglichkeiten, um mit der bestehenden
Mannschaft die ständig wachsenden Anforderung
bewältigen zu können „**

Erfahrungen

😊😊 oder 😞😞

- Gute **Performance** der Anwendungen
 - Gute **Verfügbarkeit** der Server
 - Schnelles Roll-Out möglich
 - vorhandene Konzepte greifen
-
- Eingeschränkte Anwender-Features (z.B. Bildschirmschoner)
 - Problembereich: lokales Drucken
 - Problembereich: Legacy-Anwendungen (z.B. Authentifizierung anhand der IP-Adresse statt User-ID)

Weitere Erfahrungen

Auswirkungen auf die IT der LRP

- hohe Anforderungen an die **Verfügbarkeit** der Terminal-Server
- **Qualitative** Anforderungen an das Personal steigen
(Komplexität der Technik)
- Software-Entwickler **sensibilisieren** (Tip!)
- Kauf-Anwendungen müssen **SBC-tauglich** sein
(Entscheidungskriterium bei der Auswahl neuer Software)
- Noch mehr **Standardisierung** (z.B. Middleware-Komponenten)
„tut gut“
- Netzwerkdrucker als Präferenz gegenüber lokalen Druckern
- 3-Schicht Anwendungsarchitektur (Applikationsserver)

Fernarbeitsplätze

Anforderungen und Wünsche



**Kosten
günstig**



Sicher



**Benutzer
freundlich**



Schnell



Flexibel

Fernarbeitsplätze

Vision und Lösung

- Betreuung von fast **300 Fernarbeitsplätzen** (Kundenbetreuer, Führungskräfte, Administratoren und Heimarbeiter)
- **Vision:** Einsatz von sicheren Thin-Clients
- **Lösung:** **Secure Thin-Client** der Fa. Ecos
- Linuxbasiert (gehärtet), mit Firewallrouter sowie universellem VPN-Client
- Zwei-Faktor-Authentifizierung des Benutzers mit einem USB-Token oder einer Smartcard
- Zentrale Appliance, kann zusätzlich als Master für die zentrale Konfiguration aller Secure Thin Clients verwendet werden sowie als zentrale CA (Zertifikatserzeugung) und zum Management der Smartcards oder Token
- universelle Gesamtlösung, die einfach und kostengünstig gemanagt werden

Fernarbeitsplätze

Pluspunkte

- Vorteil: die Lösung gibt es auch in den Varianten
Thin-Client Notebook
Thin-Client USB-Stick
Thin-Client Software (eigene Partition oder VM-Image)
- ISDN oder DSL möglich (Mitarbeiter mit privater DSL-Flat)
- USB-Stick Lösung: vor allem für IT-Mitarbeiter interessant
- Thin-Client Software: Lösung wenn LRP-Notebook schon vorhanden ist

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Vielleicht gibt es noch Fragen?

Kontakt

André Hildebrandt

**LRP Landesbank Rheinland-Pfalz
IT-Betrieb**

**Große Bleiche 54-56
55098 Mainz**

andre.hildebrandt@LRP.de



LRP

Landesbank Rheinland Pfalz