



ZIELE

- Einsparpotenziale nutzen (Raum, Zeit, Energie, Verkabelung)
- Schnelle Einrichtung von Test- und Entwicklungsumgebungen
- Entwicklung eines Disaster-recovery-Programms
- Gleiche Kosten bei dreifacher Leistung
- Kein weiterer Personalaufbau
- Preise sollen unter dem Marktdurchschnitt liegen
- Herstellerunabhängigkeit
- Garantierte Herstellzeiten
- Erweiterung von Ressourcen im laufenden Betrieb
- Bisher nur 10% Auslastung der Server im Intel-Bereich

LÖSUNG

- Virtualisierung mit VMware

ERGEBNISSE

- Reduktion der CPUs um 77% Ziel nach Migration: Statt 23 Racks künftig 6 Racks
- Über 70% Raumeinsparung
- Kosteneinsparungen von über 10.000 Euro in fünf Jahren/Server
- Server-Provisionierung im laufenden Betrieb möglich
- Automatisierung von Routine-aufgaben

**EINGESETZTE
VMWARE-PRODUKTE**

- 18 ESX Server
- VMotion

“Ein Schritt zur Kostenoptimierung der BRZ-Infrastruktur war der Einsatz von Software zur Virtualisierung von Intel-Servern. Im Zuge einer EU-weiten Ausschreibung haben wir uns für eine Zusammenarbeit mit VMware und einer neuen Blade Hardware entschieden und sind davon absolut überzeugt. Neben den Hauptanforderungen (Kosten- bzw. Zeiteinsparungen) wurden noch eine ganze Reihe weiterer Vorteile im Laufe der Implementierung sichtbar (Skalierbarkeit, Disaster Recovery, Provisionierungsgeschwindigkeit), die in der Nachbetrachtung die Richtigkeit dieses Weges nochmals bestätigten.”

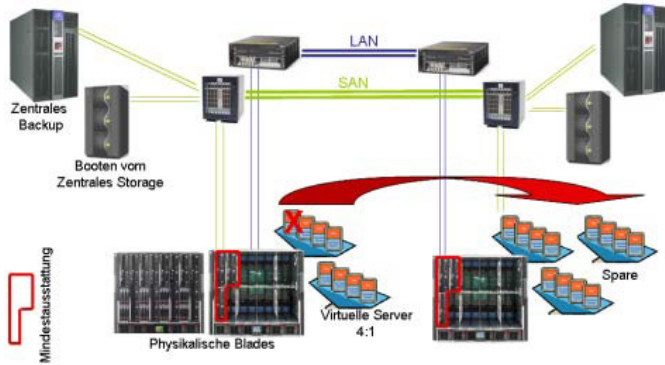
Mag. Wolfgang Danzinger, Abteilungsleiter Infrastruktur
Bundesrechenzentrum GmbH, Wien

Virtuelle Hilfe für Reale Herausforderungen – das Bundesrechenzentrum Wien virtualisiert mit VMware

BRZ – Das IT-Dienstleistungszentrum der österreichischen Bundesverwaltung

Das BRZ ist der IKT-Dienstleister der österreichischen Bundesverwaltung. Hervorragendes IT-Know-how und langjährige Erfahrung mit den Abläufen der öffentlichen Hand machen das BRZ zum führenden E-Government-Partner. Das Unternehmen versteht sich als Integrator zwischen den Anforderungen der Verwaltung, den Leistungen der IT-Wirtschaft sowie den Bedürfnissen der Anwender und unterstützt bei der Harmonisierung und Standardisierung der Verwaltungs-IKT. Mit rund 1.200 Mitarbeitern bei einem Jahresumsatz von 226 Mio. Euro (2008) entwickelt und betreibt das BRZ erfolgreich E-Government-Services, u.a. für Bundesministerien, Universitäten, Sozialversicherungsträger und staatsnahe Organisationen. Das BRZ belegt Platz 4 im nationalen Ranking der IT-Service-Provider (IDC 2007) und betreibt eines der größten Rechenzentren Österreichs. Ausgestattet mit modernster Hard- und Software und einem Parallelrechenzentrum bietet es höchste Systemverfügbarkeit, Betriebssicherheit und Datenschutz. Das Unternehmen betreibt ca. 320 IT-Verfahren, stellt österreichweit Infrastruktur an über 1.200 Standorten zur Verfügung und betreut rund 30.000 IT-Arbeitsplätze.

In den vergangenen Jahren stieg der allgemeine Kostendruck bei gleichzeitiger maximaler Ausschöpfung der zur Verfügung stehenden BRZ-Rechenzentrumsfläche. Aus diesen Tatsachen ergab sich ein dringender Rationalisierungsbedarf, der rasch umfassende Maßnahmen erforderte. Als Lösungsweg entschied sich das BRZ für die Virtualisierung der Intel-Infrastruktur. Damit wurde mit einem Schlag gleich mehreren Herausforderungen erfolgreich begegnet: Die zu Verfügung stehenden Räumlichkeiten werden besser ausgenutzt, der Energieverbrauch sinkt, die Verfügbarkeit wird deutlich verbessert, die Implementierung neuer Server vereinfacht und beschleunigt und das Personal deutlich von Routineaufgaben entlastet. Darüber hinaus wird das Thema Datenrettung und –wiederherstellung nach einem Katastrophenfall mit VMWARE-Mitteln künftig neu aufgesetzt. Auch die Skalierbarkeit des gesamten Systems ist einfach, schnell und ohne Ausfallzeiten sichergestellt.



“VMware hat uns im Rechenzentrum geholfen, die an uns gestellten, sehr anspruchsvollen Aufgaben zu erfüllen. Die stetig wachsenden Datenmengen zu administrieren, dabei ein Auge auf die entstehenden Kosten zu haben und die Verfügbarkeit noch weiter anzuheben, sind unsere Herausforderungen! Wir können Betreibern von Rechenzentren den Einsatz von VMware nur empfehlen.“

Biljana Skrbic, TeamleiterIn Infrastruktur Zentrale Services-Windows
Bundesrechenzentrum GmbH Wien

Ergebnisse

- Ab einem Konsolidierungsverhältnis von 1:2,5 sind bereits Einsparungen pro Server erzielbar. Bei typischer Rate von 1:8 fallen im Vergleich zu 8 physischen Servern in fünf Jahren über 180.000 Euro weniger Kosten für HW, Netzwerk, Wartung, Betrieb und Facility-Kosten an.
- 50% der Einsparungen im Bereich Verkabelungsinfrastruktur (SAN, LAN) erzielbar, 20% bei Facility (Strom, Raum, Klima) und 30% an Hardware und Wartung
- Volle Skalierbarkeit wurde erreicht
- Konsolidierungsraten von bis zu 20:1 sind erzielbar
- Rasche Serverbereitstellung bei gleichzeitiger Reduktion der Hardware-Komponenten (was geringere Wartungskosten bedeutet)
- Erhöhte Applikationsverfügbarkeit
- Reduktion der Stellfläche um ein Vielfaches (bis zu 40 ESX in einem Rack versus 300 physische Server in 20 Racks) durch geplante P2V Migrationen
- Vermeidung von Ausfallzeiten bei der Wartung durch VMotion auf Spare-Hardware

EINSATZUMGEBUNG

- Microsoft und Linux Umgebung
- Bundesministerium für Finanzen und nachgelagerte Dienststellen

VIRTUALISIERTE PRODUKTIONS-APPLIKATIONEN

- Dyonipos (DYnamic ONtology based Integrated Process Optimisation)
- SAP BW Systeme
- SAP Portal
- Escan Lösungen
- Single Sign On/VISTA
- Webservers
- Test- und Entwicklungssysteme
- ZUSE (Zustellservice elektronisch von Behördenschreibern)

TECHNISCHE DETAILS

- ESX 3.5
- Virtual Center 2,5
- VI Client
- VMotion
- DRS
- HA
- VCB
- Site Failover gescripted
- Novell PlateSpin Power Recon
- Veeam MP nworks

VMware, Inc. 3401 Hillview Ave., Palo Alto CA, 94304 USA Tel 877-486-9273 Fax 650-427-5001

Copyright © 2009 VMware, Inc. All rights reserved. Protected by one or more of U.S. Patent Nos. 6,961,806, 6,961,941, 6,880,022, 6,397,242, 6,496,847, 6,704,925, 6,496,847, 6,711,672, 6,725,289, 6,735,601, 6,785,886, 6,789,156, 6,795,966, 6,944,699, 7,069,413, 7,082,598, 7,089,377, 7,111,086, 7,111,145, 7,117,481, 7,149,843, 7,155,558, 7,222,221, 7,260,815, 7,260,820, 7,268,683, 7,275,136, 7,277,998, 7,277,999, 7,278,030, 7,281,102, 7,290,253; patents pending. VMware, the VMware "boxes" logo and design, Virtual SMP and VMotion are registered trademarks or trademarks of VMware, Inc. in the United States and/or other jurisdictions. All other marks and names mentioned herein may be trademarks of their respective companies.