

# MIETER- UND BAU- VEREIN KARLSRUHE



## Customer Success Story

### **Wohnungsbaugenossenschaft setzt bei Umstellung des Rechenzentrums auf die Expertise von TechniData IT-Service**

Hohe Verfügbarkeit der Anwendungen und Datensicherheit stehen beim Mieter- und Bauverein Karlsruhe (mbv) an erster Stelle. Deshalb wird die IT-Infrastruktur im eigenen Rechenzentrum in regelmäßigen Abständen modernisiert. Durch die Virtualisierung der Server steigerte der mbv die Auslastung der Maschinen sowie die Verfügbarkeit, senkte die Kosten und verbesserte durch die Anbindung eines Storage Area Networks die Datensicherung.

# CUSTOMER SUCCESS STORY

**Der Mieter- und Bauverein Karlsruhe e. G. (mbv) wurde im Jahr 1897 gegründet. Er zählt in Baden-Württemberg nicht nur zu den ältesten Wohnungsbauvereinen, sondern auch zu den größten: 25.000 Mitglieder wohnen in circa 6.900 Wohnungen oder haben Garagen oder Gewerberäume angemietet. Ein Großteil nutzt außerdem die Spareinrichtung des Mieter- und Bauvereins. Die Gelder, die dort eingezahlt werden, dienen dem Erwerb, dem Bau sowie der Modernisierung des Wohnungsbestandes im Stadtgebiet von Karlsruhe. Zurzeit werden rund 157 Millionen Euro auf mehr als 22.500 Sparkonten verwaltet.**

**Der mbv betreibt ein eigenes Rechenzentrum in Karlsruhe, dessen Hardware für jeweils drei Jahre geleast wird. Nach dem Ablauf dieser Frist holt der Verein neue Angebote über das Leasing und die Implementierung der Hardware sowie die Migration der Systeme ein. Nach der Prüfung der unterschiedlichen Konzepte für den Umbau des Rechenzentrums und den Austausch der Drucker-Infrastruktur sowie einiger PCs beauftragten die Verantwortlichen TechniData IT-Service mit der Umstellung. Eine der Anforderungen war, die Server mit Hilfe von VMWare zu virtualisieren, so dass weniger Rechnerkapazität als bislang benötigt werden würde.**

**„Wir arbeiten gerne mit Unternehmen aus der Region zusammen, um die Wege kurz zu halten. Das hat sich als die richtige Entscheidung herausgestellt: Die Zusammenarbeit mit TechniData IT-Service war sehr effektiv und angenehm.“**

*Klaus-Peter Scharfe,  
IT-Leiter beim Mieter- und Bauverein Karlsruhe.*

Der Zeitplan war relativ eng gesteckt, da die Frist für das Leasing der alten Geräte auslief. TechniData IT-Service plante zunächst die neue Serverlandschaft. Insgesamt sollten die Applikationen für rund 70 Anwender, die bislang auf 17 Maschinen liefen, mit Hilfe der Virtualisierung auf 10 Server reduziert werden. Bei der Virtualisierung wird die Hardware vom Betriebssystem entkoppelt, so dass die Auslastung der IT-Ressourcen verbessert wird und die Flexibilität und Ausfallsicherheit steigen. Somit konnten auch Cluster-Dienste aufgelöst und eliminiert werden.

Mit der Virtualisierung ist es möglich, mehrere virtuelle Server mit unterschiedlichen Betriebssystemen einerseits isoliert, andererseits jedoch nebeneinander auf dem gleichen physischen Server auszuführen. Jeder dieser Server verfügt über einen eigenen virtuellen Hardware-Satz, wie zum Beispiel RAM-Speicher, CPU und NIC, auf den das Betriebssystem und die Anwendungen geladen werden. Unabhängig von der tatsächlichen physischen Hardware-Komponente wird ein konsistenter und normalisierter Hardware-Satz erkannt. Fällt ein virtueller Server aus, bleiben die übrigen davon unberührt. Fällt ein physischer Server aus, können die darauf ausgeführten virtuellen Server sofort von einem anderen übernommen werden.

## RESSOURCEN BESSER NUTZEN

Neben einigen Spezialanwendungen mussten die Domain Controller, File-, Print-, SQL-, Microsoft Internet Information Service- und FTP- Server migriert werden. Die Migration der Server auf die neue virtuelle Infrastruktur erfolgte durch zwei unterschiedliche Vorgehensweisen. Diese waren die 1:1 - Migration mittels „VMware Converter“ und die Nutzung von selbsterstellten VMware Server-Templates plus Neuinstallation der Software und Services. Zur Verwaltung der Server implementierte und konfigurierte das Team den HP Systems Inside Manager auf allen Servern plus einen zentralen Management-Server. Anschließend wurde die virtuelle Infrastruktur (VMware Infrastructure 3 Enterprise) aufgesetzt. Die Idee dahinter ist, virtuelle Services aus physischen IT-Infrastrukturen zu erstellen. Damit werden Administratoren in die Lage versetzt, die virtuellen Ressourcen schnell denjenigen Unternehmenseinheiten zuzuweisen, die sie am dringendsten benötigen.

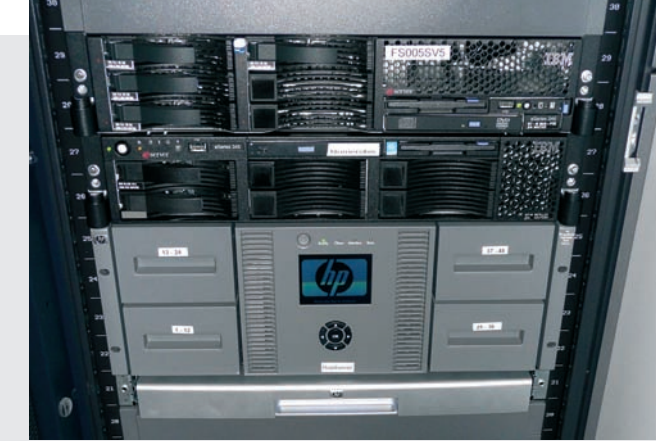
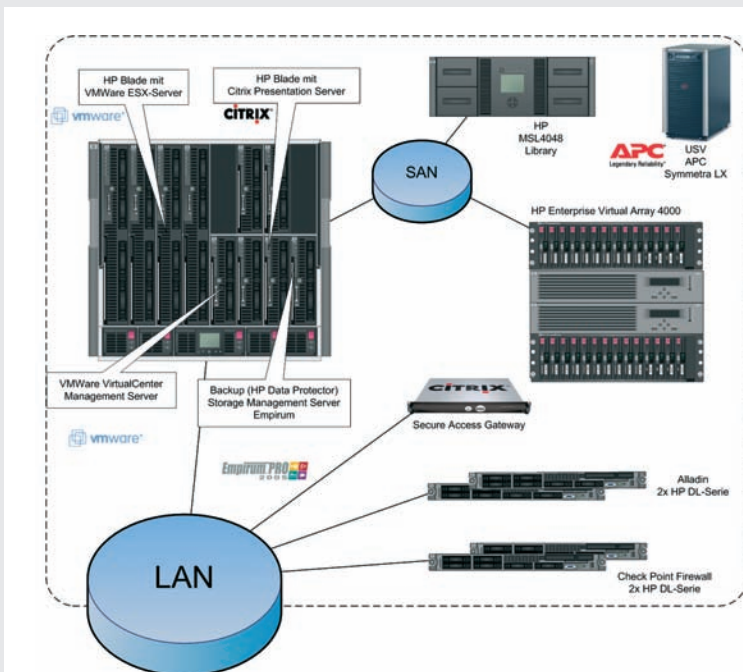
Die Hardware-Verwaltung erfolgt vollständig isoliert von der Software, und die Geräte und Komponenten dienen als einheitlicher Pool für Verarbeitungs-, Speicher- und Netzwerkleistung, der schnell und flexibel den verschiedenen Software-Diensten zugewiesen und wieder freigegeben

werden kann. In der virtuellen Umgebung greifen die Nutzer so auf Ressourcen zu, als ob sie diesem Anwender zugewiesen wären. Der Administrator hingegen verwaltet und optimiert sie übergreifend für das gesamte Unternehmen. Die positiven Nebeneffekte sind nicht nur, dass die IT-Abteilung des mbv Zeit bei der täglichen Arbeit spart, die Server-Auslastung kann auf diese Weise von 15 auf 60 bis 80 Prozent gesteigert werden. Gleichzeitig lassen sich neue Anwendungen viel schneller als bislang bereitstellen.

Das Konzept macht Sinn, vor allem auch deshalb, weil einige Anwendungen Spitzenbelastungen ausgesetzt sind. Dazu gehört beispielsweise die Software für die Wohnungsbauvergabe: Einmal pro Monat schreibt der mbv die freien Objekte aus, auf die sich die Mitglieder bewerben können. Für besonders begehrte Standorte gehen sehr viele Anträge ein, so dass teilweise innerhalb von wenigen Tagen bis zu 400 Anliegen erfasst und bearbeitet werden müssen.

## SICHERHEIT BEIM BACKUP

Neben der Virtualisierung hatte der mbv auch spezielle Anforderungen im Bezug auf die Kapazität und Geschwindigkeit der Datensicherung per Storage Area Network (SAN). TechniData konzeptionierte und implementierte ein System auf der Basis des HP DataProtectors und integrierte Backup2Disk und VMWare Consolidated Backup, damit die Vorteile der virtuellen Umgebung auch bei der Datensicherung nicht verloren gingen: Auf diese Weise können einzelne virtuelle Maschinen anstatt lediglich komplette



Partitionen gesichert und wiederhergestellt werden. Das Backup erfolgt im laufenden Betrieb. Als Hardware dient eine HP EVA4000 mit Fibre-Channel- und Fibre-ATA-Platten mit einer Speicherkapazität von 5,75 Terabyte und eine HP MSL 4048 für die Sicherung auf Band.

## ZEIT UND GELD GESPART

Der mbv profitiert nun bei einer hochverfügbaren Virtualisierung (VMware Infrastructure 3 Enterprise) und bei den Clusterlösungen im Security-Bereich (Checkpoint / Nokia, eSafe Content Scanner) von niedrigeren Kosten und mehr Sicherheit. Aber auch die Administratoren sparen Zeit: Sie werden jetzt beispielsweise automatisch benachrichtigt, wenn Hardware-Probleme bei den Servern oder dem Backup-System auftreten. Auf diese Weise entfällt das aktive Monitoring. Um diese Vorgänge noch komfortabler zu gestalten, wird noch eine Lösung für die Ereignis- und Leistungsüberwachung der Windows Server implementiert.

## AUF EINEN BLICK:

**Hardware:** HP Blade Center C-Class und ProLiant Server, HP EVA 4000, Nokia IP 390

**Software:** VMware ESX 3, VMware Infrastructure 3 Enterprise

**Betriebssystem:** Windows Server 2000 / 2003 / 2003 R2

**Anzahl der Endanwender:** 70

---

**TECHNIDATA**  
**IT SERVICE**

Ein Unternehmen der TechniData-Gruppe



**TechniData IT-Service GmbH**

Robert-Bosch-Straße 20  
88677 Markdorf  
Germany

Tel. +49 (0) 75 44 9 70-0  
Fax +49 (0) 75 44 9 70-1 10  
[www.its-technidata.de](http://www.its-technidata.de)  
[info@its-technidata.de](mailto:info@its-technidata.de)

**TechniData IT-Service GmbH**

Emmy-Noether-Straße 9  
76131 Karlsruhe  
Germany

Tel. +49 (0) 7 21 3 52 80-0  
Fax +49 (0) 7 21 3 52 80-3 71  
[www.its-technidata.de](http://www.its-technidata.de)  
[info@its-technidata.de](mailto:info@its-technidata.de)

**TechniData AG**

Dornierstraße 3  
88677 Markdorf  
Germany

Telefon +49 (0) 75 44 9 70-0  
Telefax +49 (0) 75 44 9 70-1 10  
[www.technidata.de](http://www.technidata.de)

Amtsgerichtssitz in Freiburg,  
Handelsregister HRB 581739