

# RHEIN-NECKAR- VERKEHR GMBH



## Customer Success Story

### Von historisch gewachsenen Rechnersystemen zur zentralen IT Infrastruktur

TechniData IT-Service unterstützte die RNV GmbH, komplexe und unterschiedliche Systeme in eine homogene Infrastruktur im neuen Rechenzentrum des RNV zu migrieren.

# CUSTOMER SUCCESS STORY

**Die Rhein-Neckar-Verkehr GmbH (RNV) betreibt seit 1. März 2005 als Tochterunternehmen der HSB, VBL, RHB MVV Verkehr und MVV OEG deren Stadt- und Straßenbahnlinien, Eisenbahn- und Omnibuslinien.**

**Mit ihrem Verkehrsangebot bedient die RNV die Region zwischen Pfälzer Wald und Odenwald mit ihrem Ballungsraum, der »Europäischen Metropolregion Rhein-Neckar«. Im südhessischen Raum ist die RNV mit ihren beiden Tochterunternehmen, der V-Bus GmbH und den Omnibusbetrieben Beth GmbH, am Markt vertreten.**

**Knapp 161 Mio. Fahrgäste hat die RNV im Geschäftsjahr 2006/07 insgesamt befördert. Dies entspricht einer Leistung von rund 879 Millionen Personenkilometern, davon rund 656 Millionen per Bahn und 223 Millionen per Bus. Mehr als 149 000 Kundinnen und Kunden verfügen mittlerweile über eine Jahreskarte.**

**Mit über 200 Bahnen und mehr als 200 Omnibussen hat sich die RNV als wichtigster Anbieter im Öffentlichen Personennahverkehr (ÖPNV) der Metropolregion Rhein-Neckar etabliert.**

**„Die gesetzten Ziele im geplanten Zeitraum zu erreichen, war während des Projektes durchaus nicht selbstverständlich, da mit jedem Meilenstein im Projekt die Komplexität und die Probleme ständig zunahm. Dass der Zeitplan weitestgehend eingehalten werden konnte, war nicht zuletzt auch dem hohen Qualifikationsstand der Mitarbeiter von TechniData IT-Service und deren Arbeitseinsatz zu verdanken.“**

*Rhein-Neckar-Verkehr GmbH  
Martin in der Beek  
Andreas Kerber*

## WIR LIEBEN DIE HERAUSFORDERUNG

Es waren hohe Ziele gesteckt, die in einem relativ kurzen Zeitrahmen erreicht werden mussten. Die Herausforderung war, IT-seitig unabhängig von den Muttergesellschaften zu werden. Der erste Schritt in diesem Projekt war die Analyse der kompletten Umgebung. Diese umfasste drei große Hauptstandorte und acht daran angeschlossene Nebenstandorte.

Die klassischen Infrastrukturdienste für die Hauptstandorte wurden von den „Müttern“ zur Verfügung gestellt. Die Nebenstandorte haben die Dienste wiederum von den Hauptstandorten bezogen.

Die bisherige IT-Umgebung war in unterschiedlichen Unternehmen gewachsen und war deshalb nicht homogen.

Das Ziel der RNV war es, die IT-Infrastruktur zu zentralisieren, zu modernisieren, die Effizienz zu steigern und den Betrieb eigenverantwortlich mit einem eigenen Rechenzentrum zu führen.

## DIE UMSETZUNG

Die Komplexität wurde schnell klar. Es gab viele Inselösungen: Spezialarbeitsplätze mit besonderer Hardware in Kundenzentren, spezielle Subnetze für die Kommunikation mit den Fahrzeugen, zahlreiche von Drittfirmen betreute Applikationen, verschiedenste Zeiterfassungssysteme, Terminals zur Personaldisposition, Tank- und Kassenautomaten u.a.m. Jedes einzelne System musste berücksichtigt und integriert werden unter gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Verfügbarkeit der Dienste und Sicherheit der Netze.

Nach der Installation und Konfiguration der Hardware im neuen Rechenzentrum am Hauptstandort Mannheim, wurden Migrationen von Servern und Clients aus mehreren Windows-Domänen in die neue Ziel-Domäne durchgeführt. Highlight war die Migration einer aus sieben unterschiedlichen Servern bestehende Citrix-Farm mit etwa 15 Anwendungen.

Diese wurde auf eine neue 64-bit Farm von 14 Servern mit aktueller Citrix Presentation Server Version migriert. Dazu gehörte auch die Paketierung und das Testen sämtlicher Applikationen, deren Anzahl auf mehr als 40 gesteigert wurde. Die Farm wird druckertreiberfrei betrieben, was die Stabilität enorm erhöht hat. Nur auf dem virtuellen Printserver wurden Druckertreiber installiert. Damit ist die Umgebung vorbereitet für die Einführung von ThinPrint zur Optimierung der Druckvorgänge.

Sichere SSL-Fernzugriffe über das neue Citrix Access Gateway stellen eine wichtige Arbeitserleichterung für die Mitarbeiter und einen weiteren Schritt in Richtung Kostenersparnis dar. Durch diese Einführung werden Home- und Wartungsarbeitsplätze geschaffen. Mobile Mitarbeiter erfreuen sich über Zugang zu ihren Daten von beliebigen Standorten.

Nahezu alle Infrastrukturdienste wurden mit VMware Infrastructure 3 Enterprise virtualisiert. Heute laufen über 30 virtuelle Systeme auf drei ESX-Servern. Mit der Virtualisierung wurde die IT-Infrastruktur in eine automatisierte, unterbrechungsfreie Umgebung umgewandelt. Damit hat die RNV GmbH eine reaktionsfähige Umgebung gewonnen, die dynamisch und effizient ist. Benötigte Ressourcen können schnell bereitgestellt werden. Die Wachstumsfähigkeit hat durch die skalierbaren Systeme zugenommen, da diese leicht zu erweitern sind und das Backup bereit für große Datenmengen ist.

Eine der größten Herausforderungen war es, die bestehenden Netzwerke zu separieren, um ein eigenes RNV-Netz zu schaffen. Andererseits mussten gewisse Dienste, die weiterhin von den Muttergesellschaften bezogen werden (z.B. SAP), reibungslos funktionieren. Ein zeitgleicher Dienstleisterwechsel für den WAN-Bereich sorgte für zusätzliche Komplexität.

„Angesichts der langjährigen, gewachsenen Strukturen mehrerer Organisationen haben wir mit einem sehr hohen Grad an Komplexität gerechnet. Das Projekt bei der RNV GmbH hat in diesem Punkt jedoch neue Maßstäbe gesetzt. Um so mehr freut es mich, dass es dem Team der TechniData IT-Service gelungen ist, die zahlreichen Herausforderungen zu meistern – trotz des zeitlichen Druckes, unter dem das Projekt stand. Ich denke, wir haben hier in allen Bereichen starke Kompetenz bewiesen.“, kommentierte Oliver Dyck, Projektleiter für das RNV-Projekt.



### **EIN KONZEPT – VIELE VORTEILE**

Die Umsetzung hat gezeigt, dass deutlich Kosten gespart werden konnten, beispielsweise durch die Reduktion von Hardwareverträgen, geringerem Stromverbrauch oder bessere Nutzung der Serverressourcen. Die Konkurrenzfähigkeit hat durch die hohe Flexibilität und kurze Reaktionszeiten zugenommen, da neue betriebsbereite Server in wenigen Minuten erstellt werden können.

Die komplette IT-Infrastruktur wurde neu ausgerichtet und ist bereit für neue Herausforderungen.

Zusätzlich sorgt die Benutzer Hotline dafür, dass die Anwender kompetente Ansprechpartner bei Fragen und Problemen erreichen.

Die gute Zusammenarbeit zwischen der RNV GmbH und der TechniData IT-Service hat das Projekt zu einem echten Erfolg gebracht.

### **AUF EINEN BLICK:**

**Hardware:** HP Blade Center C-Class und ProLiant Server, HP EVA 4400, Cisco ASA und Ironport, Sophos Web Appliance, Citrix Access Gateway

**Software:** MS Exchange 2007, MS SQL Server 2005, MS Systems Center Operations Manager 2007, HP Data Protector, Citrix

**Betriebssysteme:** Windows Server 2003 R2 32bit/64bit

**Anzahl der Endanwender:** > 500

**Helpdesk:** Servicezeiten von Mo. bis Fr. 6 – 19 Uhr, Sa. 10 – 15 Uhr

## 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

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

Amtsgerichtssitz in Freiburg,  
Handelsregister HRB 581739