

Serverkonsolidierung durch Virtualisierung beim Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e. V.

Der Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e. V. ist der Wohlfahrtsverband der katholischen Kirche in der Diözese Rottenburg-Stuttgart. Die 1.100 Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen stehen für die spitzenverbandliche karitative Arbeit und übernehmen damit politische und konkrete Verantwortung für alle sozialen Bereiche.

Der Weg zur Entscheidung

Beim Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart stand man vor dem Problem, dass die historisch gewachsene IT-Landschaft an ihre Leistungsgrenzen stieß. „Die Komplexität der alten Serversysteme verursachte hohe Wartungskosten bei mangelnder Produktivität und Administrierbarkeit“, erläutert Günther Pascher, Fachbereichsleiter IT/EDV beim Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e.V.

Weitere triftige Gründe, die den Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e. V. zu einer umfassenden Modernisierung seiner Netzwerkumgebung veranlassten: Speicherplatz am Limit, nicht mehr erweiterbarer Arbeitsspeicher, zu langsame Systeme, häufige Wartungsfenster und nicht zuletzt Fehlfunktionen aufgrund von Verschleißerscheinungen an der Hardware.

Um flexibel auf steigende IT-Anforderungen reagieren zu können und optimal für die Anbindung weiterer Caritaszentren gerüstet zu sein, entschloss sich der Verband, seine IT-Infrastruktur in die virtuelle Welt zu migrieren.

Auswahl des Lösungspartners

Der Caritasverband ist seit vielen Jahren ein zufriedener Kunde der systema Deutschland bzw. All for One. Folglich lag es nahe, dem systema IT Design&Service Team die anstehende Umstellung der IT-Struktur zu übertragen.

Da die systema-Experten umfassend über sämtliche relevanten Details und Anforderungen informiert waren, entstand in kürzester Zeit ein maßgeschneidertes, durchgängiges Konzept zur Konsolidierung und Virtualisierung der Systemlandschaft.

Lichtung der Hardware-Peripherie

Im ersten Schritt musste die in die Jahre gekommene Hardware ausgetauscht und die vorhandene Storage aufgestockt werden.

[weiter lesen... \[→\]](#)

AUS DEM INHALT

- DiCV Rottenburg-Stuttgart e.V. stellt mit Virtualisierung (XenServer von Citrix) die Weichen für eine zukunftsweisende IT-Infrastruktur
- Systeme ohne Komplikationen migriert
- vereinfachte Systemadministration entlastet die IT-Mitarbeiter
- umfassende Verbesserung der Leistungsfähigkeit der IT

Es befanden bereits zwei XEN-Server mit virtuellen Maschinen im produktiven Einsatz. Diese Konstellation hatte sich bewährt. Daher fasste man den Entschluss, diese Technologie weiter auszubauen. Hierzu wurden zwei hoch performante, hervorragend für den Betrieb virtueller Maschinen geeignete Hostsysteme bereitgestellt. Auf den beiden Hewlett Packard DL380 G6 Servern kommt Citrix XEN Enterprise 5.5 zum Einsatz. Dank redundanter Auslegung kann eine virtuelle Maschine nun im laufenden Betrieb auf den anderen Host verschoben werden, ohne die Anwender bei Ihrer Arbeit zu beeinträchtigen.

Die veraltete Storage (HP MSA 2000) sollte eine HP Lefthand ersetzen. Diese Storagelösung ist per iSCSI an die Hostsysteme angeschlossen, woraus ein deutlicher Performancegewinn gegenüber der vorhandenen Lösung resultiert. Zunächst wurde in den beiden sog. Lefthand-Knoten, von dem jeder 3.6 TB Speicherplatz brutto bietet, die neuen Virtual Machines erstellt. Hierbei legte man besonderen Wert auf die Neu-Installation der Maschinen anstatt die physikalischen einfach zu virtualisieren. Eine Übernahme von Altlasten sollte so auf jeden Fall vermieden werden.

In der Storage wurden zwei neue Domänencontroller unter Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition sowie zwei weitere Maschinen mit dem gleichen Betriebssystem für die Übernahme der Tätigkeiten des Druck- und des Dateiservers installiert. Vor allem letzterer war sehr wichtig, da auf der physikalischen Maschine die Performance an ihre Grenzen und der Plattenplatz in der alten Storage mittlerweile mehr als knapp war.

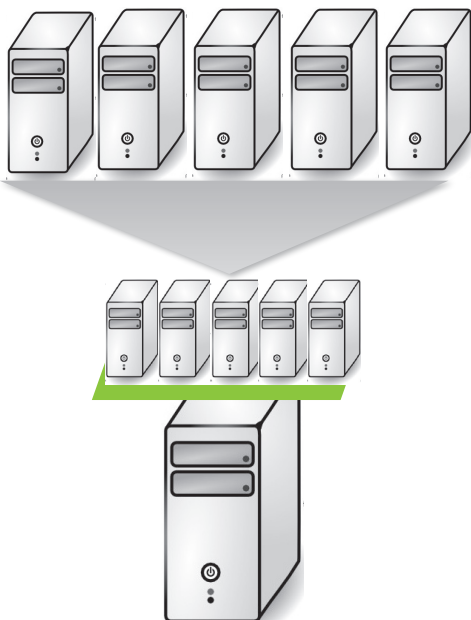


Abb. Schematische Darstellung einer Virtualisierung

„Unternehmen, die keine Virtualisierungstechnologien nutzen, nehmen jährlich 25% Mehrausgaben für Hardware, Software, Arbeitskosten und Platzbedarf für Server in Kauf.“

Quelle: Gartner-Bericht – November 2003

Konsolidierung der Datenbank-Umgebungen

Da die beiden Gastsysteme mit je zwei virtuellen Maschinen bei weitem nicht ausgelastet waren, stand im nächsten Schritt die Virtualisierung der vorhandenen Datenbankserver an. In diesem Zuge nutzte man die Gelegenheit zu einer grundlegenden Bereinigung der Server. Auch für diese Systeme wurden neue Virtual Machines unter Windows Server 2008 R2 mit SQL Server 2008 installiert und ausschließlich die Datenbanksysteme portiert, die noch gebraucht wurden. Die natürlich gewachsenen IT-Strukturen wurden dahingehend angepasst, dass Datenbanken und die Software aus dem Hause systema Deutschland GmbH neu auf den DB-Servern organisiert werden konnte, ohne Rücksicht auf die physikalischen Grenzen der Hardware nehmen zu müssen.

Die nächsten Schritte waren ebenso logisch wie konsequent. Zunächst wurden zwei weitere XEN-Server sowie ein zusätzlicher Lefthand-Knoten beschafft. In diese Struktur wurde die komplette Citrix-Umgebung migriert, so dass weitere veraltete Hardware sukzessive abgebaut und die virtuelle Welt verstärkt werden kann.

Projektergebnis – Vorteile der virtualisierten IT-Landschaft für den Caritasverband der Diözese Rottenburg-Stuttgart e. V.

- Reduzierte TCO durch
 - ▶ geringere Hardwarekosten
 - ▶ niedrigere Administrationskosten
 - ▶ niedrigere IT-Gemeinkosten (z. B. Strom-, Kabel- und Kühlkosten)
- Erhöhung von Flexibilität und Dynamik
- Dynamische Ressourcenauslastung
- Übersichtliche Steuerung der gesamten Infrastruktur
- Steigerung der Verfügbarkeit kritischer Anwendungen
- Mehr Ausfallsicherheit

„Die neue Umgebung bringt deutlich mehr Performance und die Stabilität ist deutlich höher als vorher.“

Günther Pascher, Fachbereichsleiter IT/EDV

Ausblick – Die nächsten Schritte

Im bis hierhin letzten Schritt soll, nach Einrichtung eines weiteren Serverraums, ein kleines hausinternes Rechenzentrum aufgebaut werden. Hierzu ist geplant, die vorhandenen XEN-Server und die Lefthand-Knoten gespiegelt in diesem neuen Raum abzubilden. Dies bedingt eine erneute Hardware-Beschaffung, bietet aber auch die nötige Redundanz und damit Sicherheit für den Fall, dass Teile der vorhandenen Struktur oder sogar der ganze Serverraum ausfallen.

Hardware

HP ProLiant DL 380 G6

HP Lefthand P4300

Software

Citrix XEN Enterprise ESS

Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard Edition

Partner

systema Deutschland GmbH

- IT Design & Service –



Über systema Deutschland GmbH

systema Deutschland GmbH, ein Unternehmen der CompuGroup Medical AG, ist einer der ersten eHealth-Komplettanbieter. systema Deutschland bündelt die Aktivitäten der CompuGroup Medical im deutschen Krankenhaus- und Kliniksektor.

Das Unternehmen ist Marktführer bei Reha-Systemen und umsatzstärkster Anbieter in der Sozialwirtschaft. Mit rund 350 Mitarbeitern werden Softwarelösungen für Krankenhäuser, Reha- und Fachkliniken, Soziale Einrichtungen, Unizahnkliniken, Laboratorien, Radiologien, Ambulanzen entwickelt und vertrieben. Hierzu gehören Krankenhaus-Informationssysteme (KIS), Klinik-Informationssysteme, Gesamtlösungen für Soziale Einrichtungen, Betreuten-Informationssysteme, Planungs- und Dokumentations-Systeme, Labor-Informationssysteme (LIS), Radiologie-Informationssysteme (RIS), Zahnklinik-Informationssysteme (ZIS) und Picture Archiving and Communication Systems (PACS).

systema – überall da, wo Sie uns brauchen



Kontakt

systema Deutschland GmbH

Unixstr. 1

D-88436 Oberessendorf

Fon: +49 (0) 7355.799 640

Fax: +49 (0) 7355.799 699

info@systema.all-for-one.de

Ein Unternehmen der CompuGroup Medical AG

systema baut auf die Lösungen

All for One.

fd  klinika^{plus}

systema^{G2}