



KEY HIGHLIGHTS

INDUSTRY: TECHNOLOGY

**HERAUSFORDERUNG**

- Reduzierung des zeitlichen Aufwands zur Erstellung von Testumgebungen
- Schnellere Bereitstellung neuer Server
- Reduzierung der Lautstärke und Wärmeentwicklung

**LÖSUNG**

- Einsatz von VMware ESX in Kombination mit dem VMware Lab Manager
- Flexibles Aufsetzen neuer Rechner über die API des Lab Manager
- Testumgebung vollständig zu managen durch Serverkonsolidierung
- Schnellere Bereitstellung neuer Server
- Reduzierung der Anzahl physikalischer Server im Verhältnis 34:1
- Weniger administrativer Aufwand durch Selbstregelung des Systems

**VMWARE IM EINSATZ**

- VMware ESX
- VMware Lab Manager
- VMware VMotion
- VMware High Availability und DRS
- VMware Workstation



*„Selbst wenn im ersten Moment die Anschaffungskosten für eine komplette Virtualisierungslösung höher erscheinen als vergleichbare Lösungen, so amortisieren sich diese Kosten bereits nach kürzester Zeit. Und die Zeit, die man spart, weil in Testumgebungen keine Einzelrechner mehr installiert werden müssen, ist gewaltig.“*

Axel Höltken, Head of Quality Management, d.velop AG

## Softwareentwicklung in virtuellen Umgebungen: VMware im Einsatz bei der d.velop AG

Die d.velop AG, 1992 gegründet, ist Anbieter von integralen Lösungen für Enterprise Content Management, digitaler Archivierung, Dokumenten Management und Workflow Management.

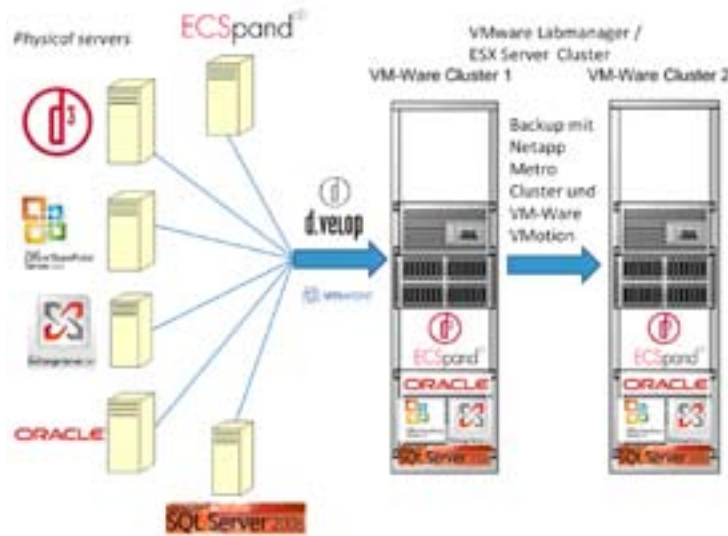
Ende 2007 stand das Unternehmen vor der Situation, dass der Aufwand, Testsysteme in unterschiedlichsten Konfigurationen zu erstellen, für die Qualitätssicherung kaum noch zu leisten war; sowohl in zeitlicher Hinsicht, als auch insbesondere im Hinblick auf die physikalische Bereitstellung von Rechnern. Dazu kam, dass nicht jede Hardware für jedes eingesetzte Betriebssystem geeignet war.

Daher beschloss d.velop seine Softwareentwicklung in eine virtuelle Serverwelt zu portieren.

Mit dieser Maßnahme sollte der Unternehmensbereich Qualitätssicherung in die Lage versetzt werden, schneller und einfacher neue Testsysteme aufsetzen zu können. Des Weiteren sollte mit der Virtualisierung die Kompatibilität der d.velop Produkte mit den Systemumgebungen vieler Kunden überprüft werden können. Denn dort wird oftmals bereits in virtuellen Umgebungen gearbeitet.

Beim gesamten Virtualisierungsprojekt waren im Bereich der Qualitätssicherung rund 35 Maschinen betroffen. Wärmeentwicklung und Lautstärkegrad waren neben der beengten Platzsituation im Testraum weitere Argumente, sich mit der Virtualisierung der Infrastruktur zu befassen.

Nach kurzer Evaluierungszeit entschied man sich bei d.velop für den Einsatz der VMware Infrastructure 3.5 inklusive VMware ESX in Kombination mit dem VMware Lab Manager.



*“Wo es Licht gibt, gibt es auch Schatten. Da bei einer zentralisierten Lösung alles an einem Hardwaresystem hängt, ist es ungemein wichtig, hier für entsprechenden Ausfallschutz zu sorgen. Und selbst dafür bietet VMware entsprechende Produkte.“*

Axel Höltken, d.velop AG

## Resultate

- Ganze Rechnerumgebungen können auf Knopfdruck zusammengeschlossen werden
- Vernetzung der Rechnerumgebungen in 10 Minuten statt vorher 1 Tag
- Weniger administratives Wissen notwendig, da die Lösung sich zu einem Großteil selbst regelt
- Hohe Ausfallsicherheit durch identisches zweites Test-System

Seit der Implementierung der virtuellen Umgebung steht der d.velop ein leichter zu administrierendes System zur Verfügung. Spitzenlasten können nun in Minuten durch Zuschaltung weiterer Ressourcen aufgefangen werden.

Der administrative Aufwand der Infrastruktur ist bedeutend gesunken, da das System größtenteils selbstregelnd läuft. Durch die Rechnerkonsolidierung sank die Emission im Bereich Lautstärke und Wärme; zudem konnte durch den Einsatz von Rechnern geringerer Abmessungen im Rack bedeutend Platz gewonnen werden.

## INSTALLATIONSDetails

- 4 IBM Blade Server
  - Intel Xeon CPU X5355
  - 64-bit
  - 16 GB Arbeitsspeicher
- 2 Dell Server
  - PowerEdge 2950
  - Intel Xeon CPU E5420
  - 32 GB Arbeitsspeicher
- 1,35 TB Storage
- 2 Netapp FAS 3020 Metro Cluster
- derzeit über 130 virtuelle Maschinen im produktiven Einsatz zzgl. Weitere 25 VM auf den Messe- und Demorechnern

## APPLIKATIONEN

Testumgebung

- MS SQL Server 2005/2008
- Oracle 10g R2/11g
- DB2
- Informix
- d.3 System
- MS Exchange 2003/2007
- MS Outlook
- MS Dynamics NAV und AX
- SAP/R3

Produktivumgebung

- d.3 System
- ECSpand
- MS SharePoint
- MS Dynamics NAV
- Dynamics CRM

## BETRIEBSSYSTEME

- MS Windows 2003
- MS Windows 2008
- MS Windows Vista / XP
- Linux und Red Hat

Zudem nutzt d.velop statt Fibrechannel NFS-Systeme. Bei derzeit 130 parallel laufenden Maschinen, die auf NetApp zugreifen, entstehen keine Probleme.

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

Copyright © 2008 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.