

ELBLANDKLINIKEN



Vier Krankenhäuser wachsen virtuell zusammen – ELBLANDKLINIKEN vereinheitlichen IT-Infrastruktur mit VMware

Im Gesundheitswesen wird aufgrund der Kostenexplosion nach einer kostengünstigeren Verwaltung und effizienteren Patientenversorgung gesucht. Vor diesem Hintergrund haben sich bereits 2002 die regionalen Kliniken Meißen und Radebeul zu den Elblandkliniken zusammengeschlossen. 2007 wurden Riesa und Großenhain zu einem Plankrankenhaus zusammengeführt. Seit April 2008 bilden alle vier Häuser gemeinsam die heutige Elblandkliniken-Gruppe. Die Kliniken mussten seitdem nicht nur organisatorisch, sondern auch IT-technisch zusammen wachsen. Inzwischen wurde eine leistungsstarke, virtuelle Infrastruktur mit einer zentralen Speicherinfrastruktur und Datenreplikation umgesetzt. Die neue Umgebung spart Kosten, lässt sich einfacher verwalten, beschleunigt die IT-gestützten Prozesse und verbessert damit auch die Patientenversorgung.

Vor der Vereinheitlichung der IT-Umgebungen in den einzelnen Kliniken fand Dirk Jaeckel, IT Management der Elblandkliniken, sehr unterschiedliche Gegebenheiten vor. Das Rechenzentrum des Klinikverbundes Meißen/Radebeul arbeitete mit einer Microsoft Windows/Exchange-Landschaft. Die Daten jedes Servers wurden entweder nach dem DAS-Prinzip (Direkt Attached Storage) auf direkt angeschlossene Speichersysteme gespeichert oder auf den Server-eigenen Platten archiviert. Ein zentrales Backup-Konzept war bereits vorhanden. Im Sinne der Modernisierung der Infrastruktur galt es vorrangig eine redundante Datenhaltung zwischen den Standorten Meißen und Radebeul zu erreichen und die Speicherinfrastruktur zu zentralisieren.

„Die Zusammenarbeit aller Beteiligten während des Projektes war ausgezeichnet. Das gilt sowohl für die Fachkenntnis als auch für die Flexibilität bei der Umsetzung besonderer Anforderungen wie etwa bei der Umstellung von IP-Adressen“.

Dirk Jaeckel, IT Management der Elblandkliniken

Im Plankrankenhaus Riesa/Großenhain lief eine Novell/Groupwise-Umgebung. Ein Speichernetz mit iSCSI-Platten war bereits im Einsatz, überzeugte allerdings nicht durch Stabilität. Ziel war es laut Jaeckel, die IT-Infrastruktur an allen Standorten auf Basis von Microsoft Windows und Exchange zu vereinheitlichen. Weiter sollten alle Speicher in einem SAN zusammen gefasst werden.

Datenreplikation über Weitverkehrsnetz

Um die hohe Anzahl der vorhandenen Server aller vier Häuser zu konsolidieren, entschieden sich die Elblandkliniken für eine Virtualisierung mit dem Hypervisor VMware ESX. Systemisch sind die Rechenzentren Riesa und Meißen miteinander verbunden. Dort wurde jeweils ein VMware ESX-Hypervisor mit einem angeschlossenen CLARiiON-Speichersystem installiert. Im nächsten Schritt

Weitere Informationen

Die Anforderungen

- Aufbau einer SAN-Infrastruktur mit Datenreplikation über WAN zwischen den Standorten Meißen und Riesa
- Effizientere Prozesse
- K-Fall-Absicherung
- Speicher- und Server-Konsolidierung
- Zentrales Informations-Management

Die Lösung

Riesa

- EMC CLARiiON CX-120 mit 24 TB netto auf FC- und SATA-Platten

Meißen

- EMC CLARiiON CX-120 mit 11 TB netto auf FC- und SATA-Platten

Beide Standorte

- Disaster Recovery: VMware Site Recovery Manager
- Backup und Recovery: EMC Recoverpoint
- Server-Konsolidierung: VMware
- EMC Professional Service: Installation, Konfiguration und Implementierung

sollte die Redundanz der beiden Rechenzentren standortübergreifend realisiert werden, um künftig Datenverluste aufgrund von Server-Ausfällen oder logischer Fehler auszuschließen. Jaeckel und sein Team entschieden sich für EMC RecoverPoint/SE. Die Software bietet bedarfsgerechten Schutz und Recovery zu jedem gewünschten Zeitpunkt sowie erweiterte Funktionen wie Policy-basiertes Management und Bandbreitenoptimierung. In Kombination mit dem Site Recovery Manager von VMware wird der Wiederherstellungsprozess automatisiert und beschleunigt, damit die Elblandkliniken mit maximaler Datenverfügbarkeit arbeiten können. Mit dieser Lösung werden die Daten der unternehmenskritischen Systeme über eine Weitverkehrsleitung (WAN) zwischen Meißen und Riesa repliziert. Der Datentransfer erfolgt asynchron und in lastschwachen Zeiten, vorwiegend in der Nacht.

Die Bechtle AG hat nach der Ausschreibung das schlüssigste und preislich attraktivste Angebot gemacht und beim Aufbau der verteilten Infrastruktur die Speicherkonsolidierung mit EMC-Technologie realisiert. Die Arxes ID Dresden GmbH implementierte die HP Server und die VMware-Lösung. „Die Zusammenarbeit aller Beteiligten während des Projektes war ausgezeichnet. Das gilt sowohl für die Fachkenntnis als auch für die Flexibilität bei der Umsetzung besonderer Anforderungen wie etwa bei der Umstellung von IP-Adressen“, lautet Jaeckels positives Fazit.

Eigenes IT-Know-how aufgebaut

Die einzelnen Häuser der Elblandkliniken betrieben vor ihrer Zusammenführung 2008 eine äußerst heterogene Infrastruktur. „Das Verwaltungs-Know-how für diese vielfältigen Systeme mussten wir vor der Vereinheitlichung der Infrastruktur extern einkaufen. Die Kosten für diese Dienstleistungen waren in etwa vergleichbar mit dem, was ein Uniklinikum hier aufwändet“, erklärt Jaeckel. „Im Zuge der Implementierung von VMware und EMC Storage haben wir auch Mitarbeiterschulungen durchgeführt. Heute kann die Basistechnik jedes Servers von unseren eigenen Leuten betreut werden.“ Insgesamt zeichnet sich die neue Umgebung durch eine merklich höhere Stabilität aus. Jaeckel und sein Team können heute außerdem viel schneller auf Anforderungen wie die Einführung einer neuen Software reagieren: Ein neuer Server mit entsprechender Software steht innerhalb eines Tages virtuell bereit. „Früher war die Server-Beschaffung immer mit einem gewissen Formalismus verbunden, der Prozess konnte durchaus sechs Wochen dauern“, weiß Jaeckel. Die neue Infrastruktur gewährt einen zeitnahen Zugang zu mehr Informationen, beschleunigt medizinische Entscheidungen und verbessert die Qualität der Patientenbetreuung.

Neue Technologien im Visier

Derzeit wird der Server-Bestand sukzessive in die VMware-Infrastruktur integriert, damit die Kliniken die Vorteile der Virtualisierung komplett nutzen können. Wie viele Unternehmen kämpfen auch die Elblandkliniken mit einem wachsenden Daten- und Backupvolumen. Eine interessante Technologie ist daher die Datenduplizierung, die doppelte Datensätze schon vor dem Backup eliminiert und so das Zeitfenster für die tägliche Sicherung eingrenzt und weniger Speicherkapazität beansprucht. Im nächsten Schritt denkt Jaeckel auch über den Einsatz eines Dokumenten-Management-Systems mit einem nachgelagerten Speichersystem für die revisionssichere Archivierung nach.

Zum Unternehmen

Die Elblandkliniken

Seit dem Zusammenschluss der Kliniken Meißen, Radebeul, Riesa und Großenhain zur größten und medizinisch führenden kommunalen Klinikengruppe in Sachsen im April 2008 verfügen die Elblandkliniken über ein modernes, leistungsstarkes medizinisches Versorgungsnetz sowohl für den ambulanten als auch den stationären Bereich - von der Notfallversorgung bis zur Rehabilitation. Heute profitieren mehr als 160.000 Menschen jährlich von der ausgezeichneten medizinischen und pflegerischen Qualität der Elblandkliniken. Es besteht eine enge Kooperation mit dem Universitätsklinikum Dresden, und alle vier Standorte sind als akademisches Lehrkrankenhaus der Uni Dresden tätig.

EMC²
where information lives

EMC Deutschland GmbH
Am Kronberger Hang 2a
65824 Schwalbach/Taunus
06196 / 4728 0
www.emc2.de

Machen Sie den nächsten Schritt:

Für reibungslose Prozessabläufe innerhalb eines 7x24 Stundenbetriebes werden höchste Anforderungen an die Verfügbarkeit und Qualität der unterstützenden IT-Systeme gestellt. Informieren Sie sich, wie EMC Ihnen dabei helfen kann.