

## AUF EINEN BLICK

## AUFGABE

Aufbau einer Langzeitarchiv-Lösung für das PACS-System

## SYSTEME &amp; SOFTWARE

- IBM LTO Tape Library 3584-L52
- IBM System Storage DS4300  
IBM SAN Volume Controller (SVC)  
IBM Hierarchical Storage Management auf IBM xSeries 346 Server
- SUSE LINUX Enterprise Server 9 for x86 and for AMD64 & Intel EM64T 1-Server up to 2-CPU 1-Year Upgrade Protection
- 2x IBM General Parallel File System for Linux on xSeries Processor License + SW Maintenance 12 Month
- 1x General Parallel File System for Linux on xSeries for Multiplatforms Version 2.3.0
- 2x IBM Tivoli Storage Manager for Space Management Processor License + SW Maintenance 12 Months
- 1x IBM Tivoli Storage Manager for Space Management for Multiplatforms Version 5.3.0

## VORTEILE

- Ausfallsichere, energiesparende und kostengünstige Datensicherung auf IBM Tape System
- Optimierte Datenablage durch hierarchische Einordnung über IBM HSM
- Einfacheres und effizienteres Speichermanagement durch IBM GPFS

## DAS UNIVERSITÄTSKLINIKUM ESSEN

Als Krankenhaus der Maximalversorgung ist das Universitätsklinikum Essen mit 1.291 Betten ein Zentrum der medizinischen Spitzenversorgung. Mit seinen 5.200 Mitarbeitern, 50 Gebäuden, vier Kilometer langen Autostraßen und einer Grundstücksfläche von 218.000 m<sup>2</sup> ist das Klinikum eine eigene kleine Stadt in der Stadt. Das Klinikum bietet medizinische Versorgung, modernste Diagnostik und umfassende Therapie auf höchstem internationalem Niveau.

### HINTERGRUND

Zur langfristigen Ablage des Picture Archiving and Communication System (PACS) sollte eine Storage-Lösung implementiert werden, die nicht nur höchste Datensicherheit sondern auch schnellen Zugriff gewährleisten konnte. Angestrebt wurde ein Bandspeicher-System, dem Daten hierarchisch zugeordnet werden. Energiekosten und Aufwand sollten grundsätzlich verringert werden.

### SVA LÖSUNG

Vorgeschlagen wurde eine Lösung basierend auf IBM xSeries 346 unter SuSE Linux in Verbindung mit einem Storage Area Network. Als Bandspeichermedium wurde Worm-Technologie auf einer IBM Linear Tape Library angeboten, da diese in die bestehenden Tape-Libraries leicht implementiert werden konnten. Die Hierarchical Storage Management Funktion des IBM Tivoli Storage Managers, auf den die Client-Systeme per CIFS-Protokoll zugreifen, regelt online die Speicherverwaltung. Dabei ordnet das Filesystem die Daten nach Kriterien wie Alter, Größe, Füllgrad des Filesystems und Zugriffshäufigkeit. In der bisherigen Ausbaustufe reicht ein Server aus, das System ist aber durch das zugrundeliegende General Parallel File System (GPFS) ausbaufähig, um bei einem zukünftigen Anwachsen der Clients entstehenden Engpässen durch einfaches Hinzufügen von Fileservern entgegenzuwirken.

Vor allem für umfangreiche Daten wie PACS, auf die relativ selten zugegriffen wird, hat sich die Tape-Lösung als optimal erwiesen. Auf digitalisierte Röntgenbilder der Patienten kann der Zugriff ohne Wartezeiten erfolgen und es wird wenig bis kein Administrations-Overhead erzeugt. Tape Systeme sind im Vergleich zur Disk-Speicherung hier nicht nur günstiger und energiesparender sondern auch effizienter.

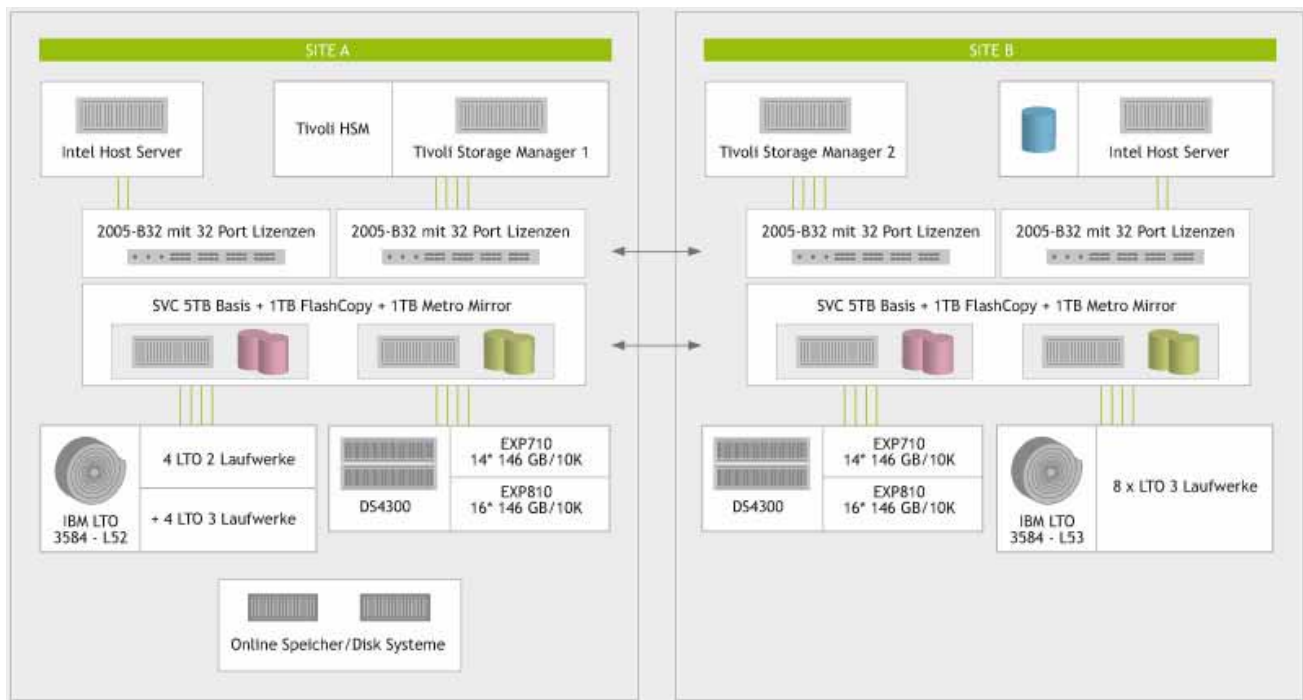


Abb.: Schematische Darstellung der Langzeitarchiv-Lösung

**KONTAKT**

SVA System Vertrieb Alexander GmbH  
 Borsigstraße 14  
 65205 Wiesbaden  
 Tel 06122-536-0  
 Fax 06122-536-399  
 mail@sva.de  
 www.sva.de

© SVA GmbH  
 Alle Marken- und Produktnamen sind  
 Warenzeichen und werden als solche  
 anerkannt.