

AOK Bayern schützt die Daten der Versicherten mit IBM



Überblick

■ Die Herausforderung

Speicherung und Verwaltung sehr großer Datenaufkommen (für 30 Jahre gesetzlich vorgeschrieben); Schutz des Geschäftsbereichs vor Datenverlusten; Sichern von Daten in zunehmend kürzeren Zeitfenstern

■ Die Lösung

Implementierung von IBMs TotalStorage Peer-to-Peer Virtual Tape Server Modell B20; mit Tivoli Storage Manager geplante Implementierung von IBM TotalStorage 3592 Bandlaufwerken

■ Die Vorteile

Vereinfachtes Massenspeicher-Management; geringere Verwaltungskosten; schnellere Datensicherungen; umfangreicherer Schutz vor der Datenkatastrophe; Einhaltung der gesetzlichen Auflagen zum Datenschutz

Die AOK (www.aok.de) ist Deutschlands größte Krankenversicherungsgesellschaft mit über 25 Millionen Police-Inhabern, knapp einem Drittel der gesamten Bevölkerung. In Bayern, einem der größten deutschen Bundesländer, versichert die AOK 4,3 Millionen Menschen und verfügt über 12.000 Mitarbeiter in 39 Verwaltungsniederlassungen und 250 Kundenzentren.

Für die AOK Bayern gelten die Datenschutzgesetze Deutschlands, die zu den strengsten weltweit gehören. Bestimmte Personendaten müssen laut Gesetz über 30 Jahre sicher aufbewahrt werden. Die Datenspeicherung wird dadurch zu einer zentralen Aufgabe für den IT-Support. Mit zwei IBM TotalStorage Enterprise Bandlaufwerken 3494 an einem kilometer voneinander entfernten Standorten war die AOK Bayern vor eventuellen Katastrophen schon gut geschützt. Wie jedoch Harald Deinlein, Systemprogrammierer und Storage Manager erläuterte, standen Leistungsfähigkeit und Auslastung im Mittelpunkt des Interesses:

“Wir mussten sicherstellen, dass unsere Datensicherungen stimmig, vollständig und auf dem neuesten Stand waren. Diese Aufgabe war nicht nur zeitaufwendig, sondern auch schwierig, da wir die Bänder von einem Ort zum nächsten befördern mussten. Wir konnten nicht immer

sicher sein, dass wir alle benötigten Daten an beiden Standorten hatten. Außerdem verlief der Vorgang selbst sehr langsam”.

Virtualisierung bietet soliden Datenschutz

In Zusammenarbeit mit IBM Deutschland suchte die AOK Bayern nach einer Lösung, bei der zwei komplette Kopien aller wichtiger Sicherungsdaten automatisch, parallel und mit hoher Geschwindigkeit angelegt werden konnten. Nach einem erfolgreichen Versuchslauf der Virtual Tape Server-Technologie führte die Gesellschaft eine Lösung auf der Basis eines IBM TotalStorage Peer-to-Peer Virtual Tape Servers (PtP VTS) ein. Dieser besteht aus zwei IBM TotalStorage Virtual Tape Servermodellen B20, die entfernt über FICON Virtual Tape Controller mit der Mainframe-Umgebung der AOK Bayern verbunden wurden.

Die Installation der PtP VTS-Lösung wurde an nur einem Wochenende komplett durchgeführt. Anschließend wurden etwa drei Wochen benötigt, um alle Daten von einer VTS-Einheit zur nächsten zu kopieren. So konnte sichergestellt werden, dass an beiden Standorten komplette Kopien der einzelnen logischen Laufwerke vorlagen.



Harald Deinlein dazu: “Wir verfügen nun über eine komplette Redundanz für beide Tape Libraries und mit der PtP VTS-Lösung werden beide Sicherungsdatenbestände automatisch synchron und auf dem neuesten Stand gehalten. Ein Anfertigen manueller Kopien ist jetzt nicht mehr erforderlich. Das erspart uns viel Verwaltungsarbeit und trägt dazu bei, dass das Risiko gering bleibt. Dank der IBM-Lösung konnten wir etwa zwei Stunden Arbeitsaufwand täglich einsparen, was für uns auch einen direkten betrieblichen Kostenvorteil bedeutet.”

Bewältigung des Datenwachstums mit FICON-Geschwindigkeit

Vor der Einführung der neuen VTS-Lösung besaß die AOK Bayern nur 16 Bandlaufwerke, und Datensicherungen waren allein schon wegen des immensen Datenaufkommens äußerst zeitaufwendig. Mit PtP VTS verfügt die Gesellschaft nun über 128 logische und virtuelle Bandlaufwerke, die eine erheblich bessere Leistung bieten.

Was die IBM TotalStorage 3494 Automated Tape Libraries angeht, beabsichtigt die AOK Bayern, die vorhandenen Bandlaufwerke 3590 durch IBM TotalStorage 3592 Bandlaufwerke zu ersetzen. Diese sind in der Lage, 300 GB Daten unkomprimiert bei Übertragungsgeschwindigkeiten bis 40 MB/s zu sichern. Die AOK Bayern setzt das FICON-Anbindungsverfahren ein, das einen erheblich höheren Datendurchsatz als die ursprüngliche ESCON-Anbindung ermöglicht.

“Zurzeit sind bei uns 44 TB Daten gespeichert”, sagte Herr Deinlein, “und diese Zahl wächst Monat für Monat um etwa 6 Prozent. Daher ist es für uns äußerst wichtig, eine Massenspeicherlösung zu haben, die leicht zu verwalten ist und eine herausragende Leistungsfähigkeit bietet. Peer-to-Peer VTS ist die ideale Lösung für unsere Zwecke”.

Speichern der Daten von mehreren Systemen

Bei der AOK Bayern werden sämtliche Daten der Gesellschaft in der VTS-Umgebung gespeichert, unter anderem auch die Daten der eingesetzten IBM AIX und Microsoft® Windows NT® Systeme. Mit IBM Tivoli Storage Manager, der auf einem IBM @server zSeries ausgeführt wird, können alle Datensicherungen und Wiederherstellungsfunktionen zentral gesteuert und überwacht werden. Dazu meint Harald Deinlein: "Ohne Tivoli Storage Manager würden diese Datensicherungen erheblich mehr Arbeits- und Zeitaufwand erfordern. Mit der IBM-Lösung können wir alle wichtigen Daten an einem Ort speichern und relativ einfach verwalten".

Damit während der Arbeitszeit unter der Woche die Leistung optimal bleibt, führt Tivoli Storage Manager inkrementelle Sicherungen aller Mainframe unabhängigen Systeme und an den Wochenenden vollständige Datensicherungen durch.

Verbesserter Katastrophenschutz

Die AOK Bayern verfügt jetzt über eine beträchtliche Ausfallsicherheit, und zwar sowohl für die Anwendungen als auch für die Datenbestände. Die zSeries Server sind in einer geographisch verteilten parallelen Sysplex-Umgebung geclustert und bieten dadurch eine unvergleichlich hohe Verfügbarkeit, während die PtP VTS-Umgebung ein gleichermaßen hohes Niveau an Ausfallschutz für sämtliche Daten der Gesellschaft garantiert.

"Wir sind von der IBM Virtual Tape-Lösung begeistert. Dadurch haben wir mehr Möglichkeiten an der Hand, uns vor Ausfällen zu schützen und wir können den Verwaltungsaufwand insgesamt senken", sagte Herr Deinlein abschließend.





IBM United Kingdom Limited

PO Box 41
North Harbour
Portsmouth
Hampshire
PO6 3AU

Adresse der IBM Website: **ibm.com**

IBM, das IBM Logo, das eServer logo, eServer TotalStorage, AIX, FICON, ESCON und zSeries sind Handelsmarken von International Business Machines Corporation in den USA, anderen Ländern oder beiden.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Warenzeichen der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten, in anderen Ländern oder beiden.

UNIX ist ein eingetragenes Warenzeichen von The Open Group in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.

Andere Unternehmens-, Produkt- oder Servicenamen können Waren- oder Servicemarken anderer Unternehmen sein.

Verweise auf IBM Produkte, Programme oder Serviceleistungen in diesem Dokument bedeuten nicht, dass IBM diese in allen Ländern, in denen IBM vertreten ist, anbietet. Alle Verweise auf ein IBM Produkt, Programm oder eine IBM Serviceleistung bedeuten nicht, dass ausschließlich ein IBM Produkt, Programm oder eine IBM Serviceleistung genutzt werden kann. Es können alternativ Produkte, Programme oder Serviceleistungen mit entsprechender Funktionalität verwendet werden.

Alle zitierten Kunden-Beispiele beschreiben die Verwendung von IBM-Produkten durch einige Kunden, sowie die Ergebnisse, die sie erzielt haben. Die tatsächlichen Umgebungskosten und Leistungscharakteristiken variieren entsprechend den Konfigurationen und Voraussetzungen der einzelnen Kunden.

IBM Hardwareprodukte werden aus Neuteilen oder Neu- und Gebrauchtteilen gefertigt. In einigen Fällen können Hardwareprodukte nicht fabrikneu, sondern bereits in einer Installation genutzt worden sein. Es gelten in jedem Fall die IBM Garantiebestimmungen.

Das vorliegende Dokument soll lediglich einer allgemeinen Orientierung dienen.

Die dargestellten Fotos können Designmodelle darstellen.

© Copyright IBM Corp. 2005 Alle Rechte vorbehalten.