

DATENSICHERUNG: EIN BACKUP NACH FEIERABEND IST NICHT GENUG

Ausfallzeiten gehen gegen Null

Längere Produktionszeiten und ein steigendes Datenaufkommen zwangen die Maschinenfabrik Eirich zu einem neuen Sicherheitskonzept. Die Softwarespezialisten der K&P Computer GmbH halfen dem Mittelständler aus der Klemme.

Rund 550 Mitarbeiter sind bei der Maschinenfabrik Eirich GmbH & Co KG mit Stammsitz in Hardheim beschäftigt. Der Mittelständler ist ein internationaler Anbieter von Maschinen, Anlagen und Dienstleistungen für die Aufbereitung von schüttfähigen Stoffen, Schlickern und Schlämmen.

Da die Produktions- und Durchlaufzeiten bei Eirich immer kürzer werden, spielt das Thema Hochverfügbarkeit inzwischen eine signifikante Rolle. „Wir müssen die Ausfallzeiten unsere Geschäfts- und Produktionsprozesse auf ein Minimum reduzieren, um unsere Kunden auch bei zeitkritischen Projekten optimal beliefern zu können“, erklärt Martin Kaiser, Leiter RS/6000 und Brandschutzbeauftragter von Eirich. Wo früher noch die Datensicherung nach Feierabend ausreichte, sind heute wegen des gestiegenen Datenaufkommens andere Sicherheitskonzepte notwendig, um Verfügbarkeit rund um die Uhr zu garantieren. Hinsichtlich Schnelligkeit und Effektivität gab es bei Eirich dringenden

Mit einem neuen Sicherheitskonzept halten die IT-Spezialisten der Maschinenfabrik Eirich die wachsende Datenmenge unter Kontrolle

Bilder: Eirich



Martin Kaiser, Leiter RS/6000 bei Eirich: „Um Kunden auch bei zeitkritischen Projekten optimal beliefern zu können, mussten wir die Ausfallzeiten unserer Produktionsprozesse minimieren.“

Handlungsbedarf. Die Geschäftsleitung entschied sich schließlich für die Sicherheitslösung KPC FastRestore von K&P Computer GmbH aus Wiesbaden.

Bereits im Jahr 2000 hatte Eirich mit dem Tivoli Storage Manager (TSM) auf eine zentrale Lösung für die Datensicherung und das Datenmanagement umgestellt. Dabei wurden in der Produktion Daten aus dem AIX- und dem Windows-Umfeld mit einer Tape Library gesichert. „Der Aufwand war enorm“, erinnert sich Kaiser. „Wegen der immer größer werdenden Datenmenge hatten wir Probleme, die Zeitfenster einzuhalten, die uns zur Sicherung blieben.“

Die anfallenden Daten wurden zunächst auf primären Disk-Pools am TSM-Rechner und anschließend auf Bändern als Next-Pool gesichert. Die Sicherungsdateien und ihre täglichen Änderungen wurden auf Copy-Pool-Bänder gebannt, durch einen Roboter in der

> NEUE TECHNOLOGIEN

Viele Firmen ersaufen in ihren Daten. Oft reichen die zur Verfügung stehenden Zeitfenster nicht mehr aus, um eine vernünftige Datensicherung durchzuführen. Kein Wunder, wenn die Datenumlagerungen jeden Tag mehrere Stunden dauern. Moderne Sicherheitskonzepte helfen aus der Datenklemme. So wie beim Maschinenbauer Eirich, wo die umständliche Tape Library durch einen ausgelagerten Storagepool ersetzt wurde.

Library ausgecheckt und von Mitarbeitern in den Tresor gebracht. Bänder, die durch Datenverfall frei geworden waren, kamen zurück in die Library. Das alles war mit viel manueller Arbeit verbunden und kostete enorm Zeit. Datenumlagerungen und -zusammenfassungen dauerten täglich mehrere Stunden.



Maschinen und Anlagen für die Aufbereitung von schüttfähigen Stoffen, Schlickern und Schlämmen sind das Spezialgebiet der Maschinenfabrik Eirich in Hardheim

Da während dessen beide Laufwerke in der Library genutzt wurden, waren zu dieser Zeit keine Rücksicherungen möglich. Ausfallsicherheit war deshalb nicht gewährleistet. „Die Library stieß an ihre Grenzen, die Zeitfenster wurden immer enger“, erzählt Kaiser. „Zudem musste wir die Archivierung bewältigen.“ Es gab nur zwei Möglichkeiten, um die Datensicherung zu beschleunigen und die Ausfallsicherheit zu erhöhen. Entweder musste eine neue Library mit schnelleren Bändern und mehr als zwei Laufwerken her, oder es war die Umstellung auf ein Sicherheitskonzept auf File-Server-Basis fällig.

Bei einer genauen Analyse der möglichen Varianten schied eine komplett neue Library aus. Ebenso der Einsatz eines Storage-Area-Network. Hauptgrund war das schlechte Kosten-Leistungsverhältnis. „Wir wollten auf ein schnelles, automatisiertes System um-

Große Datenmengen schnell wieder herstellen

steigen, das gleichzeitig ökonomisch sinnvoll ist“, so Kaiser. „Nachdem wir mehrere Angebote intensiv geprüft hatten, entschieden wir uns schließlich für K&P und ihre Lösung KPC FastRestore.“

Mit diesem Softwaretool lassen sich große Datenmengen aus dem Backup schnell und gezielt wieder herstellen. Anstelle einer Tape Library kommt die so genannte StorBox als ausgelagerter primärer Storageepool zum Einsatz. Bei der StorBox handelt es sich um ein von K&P entwickelter NAS-File. Da so die Daten auf Plattenspeichern verfügbar sind, entfällt das zeitaufwändige Mounten und Spulen der Bänder. Zudem ist die Datensicherung rund um die Uhr möglich. Mitte 2007 wurde KPC FastRestore bei Eirich implementiert und in Betrieb genommen. Seitdem sichert das Unternehmen seine Daten in drei Gebäuden und auf drei Weisen: Auf dem Server, der Library und dem NAS-File. Durch

die räumliche Trennung wird die Datenverfügbarkeit im Katastrophenfall zusätzlich verbessert. Während NAS-File und Server über Ethernet verknüpft sind, verbindet eine Gigabit-Leitung die Library mit der Lösung von K&P.

„Betreuung und Handling sind jetzt wesentlich einfacher und die Ausfallzeiten sind ge-

gen Null gesunken“, freut sich Kaiser. Der NAS-File sei zudem viel schneller als das sequentiell arbeitende Tape. Benötigte Daten seien dadurch in kurzer Zeit verfügbar.

Durch die Entlastung der Library bei der Datensicherung hat sich ihre Kapazität erhöht. Außerdem sei laut Kaiser ein zusätzlicher NAS-File wirtschaftlicher als der Einsatz von hochskalierbaren Lösungen, die schnell veralten. Die Spezialisten aus Wiesbaden integrierten die Lösung in das bestehende Backup-System und passten es auf die Bedürfnisse von Eirich an. „Probleme mit zu engen Zeitfenstern bei der Datensicherung haben wir keine mehr“, versichert Kaiser. „Unsere Ausfallsicherheit liegt inzwischen bei 99,9 Prozent.“

■ Uwe Böttger

uwe.boettger@konradin.de

Mit Spezial-Software die Platte putzen

In der Regel werden Daten in Unternehmen verwaltet und gesichert. Manchmal ist genau das Gegenteil notwendig. Wird eine alte IT-Infrastruktur ausgemustert, dann müssen die Informationen darauf hochsicher gelöscht werden, damit sie nicht in falsche Hände geraten. Die K&P Computer GmbH bietet für diesen sensiblen Akt die Dienstleistung „FastErase“ an.

Die Grundlage bildet ein umfassendes und sicheres Lösungsverfahren. Die Festplatten werden mit Spezial-Programmen gelöscht, insgesamt sieben Mal überschrieben, neu partitioniert und formatiert. Entsprechend dem US-amerikanischen Sicherheitsstandard wird eine Festplatte zunächst mit einem ungleichförmigen Bit-Muster, anschließend mit dem entsprechenden Komplementärwert und im dritten Durchgang mit Zufallswerten überschrieben. Dieses Vorgehen wird zweimal wiederholt, hinzu kommt ein zusätzliches Überschreiben mit Zufallswerten.

FastErase entspricht damit dem Sicherheitsstandard des US-Verteidigungsministeriums und übertrifft

nach eigenen Angaben die Empfehlungen des Bundesamts für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI). Unternehmen haben somit die Gewissheit, dass bei Austausch und Erneuerung von IT-Systemen keine sensiblen Daten auf aussortierten Festplatten, Rechnern oder Servern verbleiben und Unbefugten zugänglich werden.

Speziell geschulte Mitarbeiter löschen die Festplatten des Kunden je nach Bedarf direkt vor Ort oder in einem der Logistikzentren von K&P. Das Ergebnis sind funktionsfähige, aber dauerhaft von allen Daten gereinigte Festplatten. Die gelöschten Daten sind nach dem heutigen Stand der Technik mit den bekannten Wiederherstellungsverfahren nicht mehr rekonstruierbar. Eine komplette Dokumentation des Löschprozesses gehört zum Service: Von der Bestandsaufnahme über ein detailliertes Löschprotokoll nebst Abschlussprüfung der gelöschten Festplatten bis zur schriftlichen Bestätigung der sicheren Datenlöschung.