

Die Stadtwerke Lünen GmbH setzen auf StorageLibrary von Tandberg Data

Backup-Kraftpaket für Energieversorger

Bei den Stadtwerken Lünen (SWL) stieß die eingesetzte Backup-Lösung aufgrund der permanent steigenden Datenmengen an die Volumen- und Performancegrenze. Innerhalb weniger Wochen realisierte man mit dem Systemhaus Cenesco eine mehrstufige Datensicherungslösung mit Disk und Tape. Durch den Einsatz der StorageLibrary T40 von Tandberg Data profitiert man von einer höheren Performance und Sicherheit bei Backup und Archivierung.



Als Service- und Versorgungsunternehmen versorgen die Stadtwerke Lünen GmbH Haushalte und Betriebe im Stadtgebiet mit Strom, Erdgas, Trinkwasser und Fernwärme. Das Unternehmen beschäftigt rund 230 Mitarbeiter. Um den privaten und gewerblichen Kunden ein optimales Angebot bieten zu können, investieren die Stadtwerke dabei kontinuierlich in die Qualität der Services, Anlagen und Netze. Aber auch moderne IT-Technik und Sicherheitsstandards sind im Einsatz, um die Vielzahl der Serviceleistungen wie etwa das datenintensive Online-Angebot sicherzustellen.

Bei den Stadtwerken Lünen GmbH ist die Abteilung Organisation/ Revision/ IT verantwortlich für die Administration und Instandhaltung der Informationstechnologie. Neben ausgelagerten SAP-Anwendungen ist die interne IT-Umgebung typisch heterogen gewachsen. Rund 180 Windows-Workstations und Thin Clients auf Citrix-Plattform werden mit den gängigen Office-Applikationen, File, Print, Mail und Web-Services sowie Datenbankanwendungen versorgt.

Backupsystem stößt an seine Grenzen

Für die Datensicherung und Archivierung wurde ein AutoLoader mit DLT-4-Technologie eingesetzt, der allerdings zusehends an seine Kapazitätsgrenzen stieß. Dies galt insbesondere für die Backup- und Archivierungsanforderungen von Microsoft SQL-Datenbanken und Exchange-Server, die derzeit je 150 GB beanspruchen, da die Vollsicherung einer Applikation nicht mehr auf einem Band untergebracht werden konnte. Auch das Backup-Fenster für die Sicherung mußte fast vollständig ausgeschöpft werden.

“Die eingesetzten DLT-Bänder mit einer Kapazität von 80 GB reichten für die Sicherung der Server inklusive der C-Laufwerke nicht mehr aus. Zudem stieg unser Bedarf durch die Einführung eines neuen Archivsystems. Wir benötigten also dringend eine neue Backup-Lösung mit mehr Performance und Kapazität“, so Klaus Melcher, stellvertretender Abteilungsleiter der Abteilung Organisation\ Revision\ IT.

LÖSUNG



Tandberg Data TapeLibrary T40
mit LTO 3

Symantec Veritas 11.0 D

MS Windows 2003 Server

Xerox SATA-Plattenspeicher mit
5,5 TB



Zudem stieg unser Bedarf durch die Einführung eines neuen Archivsystems. Wir benötigten also dringend eine neue Backup-Lösung mit mehr Performance und Kapazität.“

*Klaus Melcher,
stellvertretender Abteilungsleiter der
Abteilung Organisation\ Revision\ IT*



Kapazität, Performance, Sicherheit—von allem etwas mehr

Die IT-Verantwortlichen der Stadtwerke Lünen GmbH prüften verschiedene Backup-Konzepte auf Herz und Nieren. Ziel war eine Erhöhung der Backup-Kapazität, aber auch eine Beschleunigung des Restores im Falle eines Datenverlusts. Der IT-Dienstleister Cenesco entwickelte für das kommunale Unternehmen deshalb ein maßgeschneidertes, mehrstufiges Konzept mit kostengünstigen SATA-Disks und der StorageLibrary T40 von Tandberg Data.

“Wir haben uns im Vorfeld umfassend über Technologie und Produkt informiert. Tandberg Data und Cenesco haben uns die Library auf verschiedenen Workshops und Messen en Detail vorgestellt. Ein wichtiges Entscheidungskriterium war auch, dass der technische Support von Tandberg Data direkt in Deutschland hier vor Ort ist. Falls wir ein Problem haben oder den Austauschservice in Anspruch nehmen müssen, sind kurze Wege natürlich ein Vorteil”, kommentiert Klaus Melcher.

Installation nach Maß

Um den Rechenzentrumsbetrieb nicht zu beeinträchtigen, wurde das komplette System von den Technikern bei Cenesco so weit wie möglich vorkonfiguriert und eingerichtet. Hierzu wurde ein Standardserver mit Windows 2003 Server und Symantec Veritas 11.d als Backup-Server aufgesetzt. Bereits im Vorfeld wurden spezielle Rack-Schienen geliefert, die vorab in den EDV-Schränken der Stadtwerke implementiert wurden. Die robuste Midrange-Library T40 wurde mit 12 Slots und einem LTO-3 Laufwerk paßgenau skaliert. Bei voller Besetzung können so

annähernd 5 TB unkomprimierte Daten auf Band geschrieben werden. Die Kapazität von 400 (nativ) bzw. 800 (komprimiert) GB pro Cartridge liefert genügend Platz für die Sicherung auch von MS Exchange auf nur einer Cartridge. Auf nur vier Höheneinheiten kombiniert die StorageLibrary so ausreichende Kapazität. Bei steigendem Bedarf kann sie durch weitere Slots und Laufwerke auf eine Kapazität von bis zu 64 Terabyte ausgebaut werden.

Die Integration vor Ort wurde von Cenesco nur vier Wochen nach Eingang der Bestellung durchgeführt und verlief dank der gründlichen Vorbereitung ohne weitere Zwischenfälle. Die zu sichernden Hosts wurden mit ihrer zweiten GbE-Karte in ein dediziertes Backup-LAN gebracht, um sie performant mit dem Backupserver zu verbinden. Dieser ist über SCSI mit der StorageLibrary T40 sowie einem Plattensubsystem von Tarox mit 5,5 TB Kapazität verbunden. Der kostengünstige SATA-Plattenspeicher wird von der Backup-Software als Virtual Tape Library (VTL) angesprochen und dient der schnellen Zwischensicherung und Wiederherstellung der Daten.

In Zusammenarbeit konnten nun die vorgesehenen Backup-Jobs eingerichtet werden. Nach einer initialen Vollsicherung wurden dabei Sicherungsroutinen auf mehreren Ebenen eingerichtet. Von Montag bis Donnerstag werden die veränderten Datenbestände täglich im differentiellen Backup-Verfahren zunächst auf Disk und im Anschluß auf Band gesichert. Durch das mehrstufige, sichere Prozedere werden derzeit 3 der 5,5 Terabyte des SATA-Systems genutzt. Auf Band wird dabei täglich vollständig aufgezeichnet, was seit dem letzten Full-Backup gesichert wurde. Jeweils freitags wird automatisch eine vollständige Sicherung der Serverdaten durchgeführt.



“Wir haben uns im Vorfeld umfassend über Technologie und Produkt informiert. Tandberg Data und Cenesco haben uns die Library auf verschiedenen Workshops und Messen en Detail vorgestellt.”

*Klaus Melcher,
stellvertretender Abteilungsleiter der Abteilung
Organisation\ Revision\ IT*

Differentiell für schnellen Restore

Durch die Disk als Zwischenspeicher und das schnelle Tape-System konnten die SWL die Performance deutlich erhöhen, wodurch die Anwendung des differentiellen Verfahrens erst möglich wird. Dieses beansprucht im Gegensatz zu inkrementellen, täglichen Zwischensicherungen mehr Zeit beim Beschreiben des Bandes, birgt jedoch Vorteile bei der Wiederherstellung.

Im Restore-Fall können die Stadtwerke eine Wiederherstellung geschäftskritischer Daten von Disk binnen Minuten realisieren. Im unwahrscheinlichen Fall eines Totalausfalls von Produktiv- und Sicherungssystemen kommt die Wiederherstellung von Tape zum Einsatz. Lediglich die letzte vollständige sowie die letzte differentielle Sicherung müssen wiederhergestellt werden. Durch dieses Prozedere ist sichergestellt, dass im Extremfall wichtige Daten innerhalb von Minuten, sämtliche Systeme aber innerhalb eines Werktages wieder in Betrieb wären.

“Bislang hatten wir keinerlei Ausfall, wir wissen uns aber für alle Eventualitäten hervorragend gerüstet. Die Datensicherung läuft bislang zuverlässig und stabil, wobei uns die Sicherungsgeschwindigkeit erstaunt. Wir haben bei unserer Datenkonstellation einen durchschnittlichen Datendurchsatz zwischen 3 und 3,5 GB pro Minute gemessen, was ein hervorragender Wert ist, und unser Backup um ein Vielfaches beschleunigt“, so Klaus Melcher.



Sichere Investition

Beim Full-Backup werden die heute anfallenden 650 GB innerhalb von 18 Stunden zunächst auf Disk und dann auf die Bänder geschrieben, was genügend Spielraum für weiteres Wachstum lässt. Montags wird schließlich das beschriebene Tape entnommen und zu Archivierungszwecken an einen sicheren Ort ausgelagert. Diese Routine garantiert nicht nur eine gesetzeskonforme, revisions sichere Datenhaltung, sondern schützt auch vor einer Überbeanspruchung einzelner Medien.

Die Wartung der T40 übernimmt der Tandberg Data-Partner Cenesco. Um im Ernstfall schnell reagieren zu können entschied man sich bei den Stadtwerken für einen Supportvertrag mit Reaktionszeit zum nächsten Werktag (5 x 8 x next business day).

“Wir sind mit der StorageLibrary T40 äußerst zufrieden. Neben Performance und Zuverlässigkeit des Backups überzeugt uns besonders die einfache Handhabung und gute Bedienbarkeit der Tape Library“, resümiert Klaus Melcher. “Angesichts des permanenten Datenwachstums—unter anderem durch gesetzliche Vorgaben wie die revisions sichere Email-Archivierung—war der Umstieg auf Tandberg Data der richtige Schritt: Die Lösung erfüllt unsere heutigen Anforderungen an Backup und Archivierung und kann in der Zukunft nach Bedarf aufgerüstet werden.“

Über Tandberg Data

Tandberg Data ist ein weltweit führender Anbieter und Hersteller von professionellen Speicherlösungen. Das Unternehmen bietet ein komplettes Spektrum an Tape Libraries, Tape Autoloaders und Tape Drives (basierend auf den Tape-Technologieplattformen LTO™, SLR™ und VXA™), Storage Software und Datenmedien bis hin zu Disk-basierenden Lösungen (wie dem RDX® QuikStor). Alle Produkte und Lösungen werden exklusiv über qualifizierte Reseller vermarktet. Tandberg Data hat OEM-Vereinbarungen mit den wichtigsten Server-Herstellern geschlossen, darunter IBM, Hitachi, Fujitsu, Fujitsu-Siemens, Apple und Dell. Darüber hinaus unterstützen die Lösungen von Tandberg Data alle gängigen Betriebssysteme sowie Storage Software-Applikationen und können dadurch in heterogenen Netzwerkkumgebungen eingesetzt werden. Alle Lösungen sind dafür konzipiert, die wachsenden Storage-Anforderungen von kleinen und mittleren Unternehmen zu erfüllen. Aufgrund ihrer hohen Skalierbarkeit, Verlässlichkeit und Rückwärtskompatibilität garantieren sie einen langfristigen Investitionsschutz und niedrige Betriebskosten.

Tandberg Data ASA
Økernveien 94
N-0579 Oslo
Norway
Tel: +47 (0) 2218 9090
Fax: +47 (0) 2218 9550

Tandberg Data GmbH
Feldstrasse 81
44141 Dortmund
Germany
Tel: +49 (0) 231 5436 - 0
Fax: +49 (0) 231 5436 - 111

Tandberg Data Limited
Bloxham Mill Business Centre
Barford Road, Bloxham
Banbury, England, OX15 4FF
Tel: +44 (0) 845 070 6916
Fax: +44 (0) 1295 722 109

TANDBERG DATA SAS
Multi Management Service
55 rue de l'Université
75007 PARIS, France
Tel.: 00 800 826 323 74
Télécopie: +33 (0)1 34 65 02 89

Tandberg Data Corporation
2108 55th Street
Boulder, CO 80301
USA
Tel: 303.442.4333
Fax: 303.417.7170

Tandberg Data (Asia) Pte Ltd
20 Bendemeer Road
#04-05 Cyberhub
Singapore 339914
Tel: +65 (0) 6396 0786
Fax: +65 (0) 6396 0787