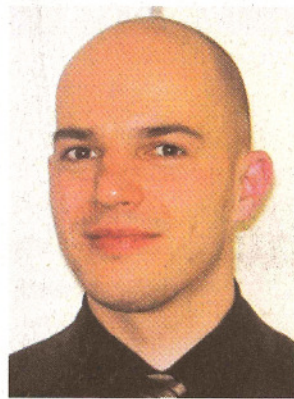


Ausfallschutz für kritische Applikationen

Lehmann & Voss: Netzwerklösung zur synchronen Datenspiegelung

Der Hamburger Chemikalien-Spezialist Lehmann & Voss (LuV) hat seine beiden Rechenzentren mit einer optischen Lösung vernetzt. Relevante Datenbestände werden jetzt synchron gespiegelt, so dass Geschäftsprozesse auch in Not- oder Katastrophenfällen stabil weiterlaufen. Die Lieferfähigkeit gegenüber Kunden ist somit jederzeit gesichert. Gleichzeitig sorgt ein standortübergreifendes Speichernetz für effektivere Ressourcenausnutzung, weshalb neben laufenden Management- auch Investitionskosten nachhaltig sinken.

Die Anfänge von Lehmann & Voss reichen bis in das 19. Jahrhundert zurück: 1894 als reines Handelshaus für Chemikalien und Mineralien gegründet, lieferte LuV schon wenige Jahre später Magnesiumoxid aus eigener Produktion. 1907 nahm das erste Labor seine Arbeit auf – mit dem Ziel, die seinerzeit aufstrebende Gummi- und Kabelindustrie anwendungstechnisch zu beraten. Wie ein roter Faden ziehen sich die wechselnden Marktanforderungen von nun an durch die Firmengeschichte von LuV: Ab Mitte der fünfziger Jahre werden erstmals Lackrohstoffe vertrieben. Seit Beginn der neunziger Jahre expandiert LuV verstärkt auf dem europäischen Markt und baut parallel dazu sein weltweites Beschaffungsnetz kontinuierlich aus; zuletzt durch Gründung einer chinesischen Tochter im



Andreas Willenbockel

Jahr 2006. Heute verfügt das weiterhin familiengeführte Unternehmen über mehr als 150 Lieferantenbeziehungen auf vier Kontinenten.

Auch das moderne Geschäftsmodell unserer Tage ist geprägt von einem Mix aus Fremdbeschaffung und Eigenproduktion. Die Kunden profitieren von maximaler Lieferfähigkeit; sie haben via LuV gewissermaßen einen heißen Draht zu den globalen Beschaffungsmärkten dieser Welt. Andererseits differenziert sich die mittelständische Firma von ihren Mitbewerbern in der Chemiehandels- und -distributionsbranche durch die Fähigkeit, auf Kundenwunsch maßgeschneiderte Werkstoffe und Additivpräparationen eigener Herstellung äußerst kurzfristig bereitzustellen.

Standardisierte Prozesse

Dreh- und Angelpunkt einer derart optimierten Wertschöpfungskette, die vom Lieferanten bis zum Kunden reicht, sind

Effizienz und Stabilität des internen Ablaufgefüges. LuV setzt beispielsweise durchgängig SAP-Software ein, um maximale Prozessstandardisierung zu gewährleisten. Das gilt auch für alle Außenstellen und Tochterfirmen, die via VPN (Virtual Private Network) und Citrix Metaframe auf die zentralen Applikationsserver zugreifen. Einen ebenso hohen Stellenwert misst LuV der Qualität der Kommunikation bei – sowohl um die Zusammenarbeit in der Firma zu verbessern als auch um die Kunden bestmöglich zu betreuen. Obsoleter Telefontechnik gab LuV deshalb bereits 2004 den Laufpass und stieg um auf eine zukunftsfähige Voice-over-IP-Lösung. Sämtliche Gespräche innerhalb und zwischen den Standorten laufen seither über dasselbe Netzwerk, das auch die Serveranwendungen versorgt. „Je mehr geschäftskritische Applikationen über ein gemeinsames Netzwerk laufen, desto größer wird die Herausforderung, hohe Performance und uneingeschränkte Verfügbarkeit jederzeit garantieren zu können“, sagt Andreas Willenbockel, der als Projektleiter an eben dieser Herausforderung arbeitet.

Herausforderung: Business-Kontinuität

Bis Mitte des vorigen Jahres waren die beiden Rechenzentren an den Standorten Alsterufer und Wandsbek lediglich über redundante Zwei-Megabit-Leitungen miteinander verbunden. „Zu wenig für ein standortübergreifendes Backupverfahren“, konstatiert



Projektleiter Willenbockel. So mussten Kurier-Datensicherungsbänder früher physisch hin- und hertransportieren, was naturgemäß erhebliche Risiken für die Datensicherheit birgt. „Gespiegelte Datenbestände in räumlich getrennten Rechenzentren waren für uns vor allem aber auch als Katastrophenprävention unumgänglich“, ergänzt Willenbockel – und denkt dabei vermutlich auch an andere von außen herangetragene Gefahren.

Spätestens 24 Stunden nach Ausfall eines der beiden Rechenzentren – so lautet die Vorgabe der Geschäftsleitung – müssen alle kritischen Unternehmensanwendungen wieder voll funktionstüchtig laufen. Zu nennenswertem Datenverlust darf es dabei in keinem Fall kommen. Als weitere Motive für die Aufstockung der Leitungskapazität nennt Andreas Willenbockel die standortübergreifende Konsolidierung von Speichermedien in einem gemeinsamen Storage Area Network (SAN). Und auch die anstehende Umstellung der SAP-Systeme (mit der die Software zum Beispiel auch chinesische

Zeichensätze darstellen kann) treibt den Kapazitätsbedarf künftig weiter in die Höhe.

Konvergenz im Glasfaserkabel

Um keine Abhängigkeiten zu einer bestimmten Providertechnologie einzugehen, mietete LuV eine sogenannte Dark Fiber an. Dabei handelt es sich um das pure Medium Glasfaser, das in Eigenregie und mit selbst gewählter Leitungstechnologie „bewirtschaftet“ wird. „Die Wahl dafür fiel auf die CWDM-Technologie von Cisco“, berichtet Jörg Klein, der für LuV zuständige Account Manager bei Avodaq. Das ebenfalls in Hamburg ansässige Unternehmen begleitet LuV in Fragen netzwerktechnischer Fragestellungen. „CWDM steht für Coarse Wavelength-Division Multiplexing“, fährt Klein fort, „und bezeichnet ein optisches Wellenlängenmultiplexverfahren, das geeignet ist zur Überbrückung geographischer entfernter SAN-Inseln.“ Von Hause aus sind gängige SAN-Protokolle nämlich nur für kurze Distanzen konzipiert, so auch das verbreitete

Protokoll Fibre Channel (FC). Die CWDM-Lösung dagegen überträgt mehrere FC- oder Gigabit-Ethernet-Datenströme in Kanälen mit je ein oder zwei Gigabit pro Sekunde über ein einziges, gemeinsam genutztes Glasfaserkabel, und dies problemlos über 50 km hinweg. Jeder einzelne CWDM-Kanal bietet demnach tausendmal so viel wie die bisher verfügbaren Zwei-Megabit-Leitungen zwischen den Rechenzentren. Ein großer Vorteil der Technologie liegt zudem darin, dass – in konsequenter Fortsetzung des Konvergenzgedankens – blockorientierte Speicherzugriffe gemeinsam mit IP-Telefonaten und allen Serverdaten über ein und dieselbe Faser laufen. Und steigt der Bedarf, lassen sich zusätzliche Wellenlängen (spricht: Übertragungskanäle) problemlos dazuskalieren.

Virtuelle Speichernetze

Server- und Speicherkapazitäten sind bei LuV mittlerweile logisch vollständig voneinander entflochten. Applikationsdaten sind also nicht mehr auf lokalen Festplatten gespeichert, die an einen bestimmten Server gebunden sind, sondern stehen zentral in einem gemeinsamen SAN-Pool zur Verfügung. Dazu sind alle Server redundant mit SAN-Switches der Serie Cisco MDS 9000 verbunden. Je Rechenzentrum sind zwei dieser Speicherkomponenten installiert, an welche wiederum Massenspeichersysteme HP EVA 4000 angeschlossen sind. „Ein solches SAN ist einerseits Voraussetzung für ein effizientes Datensicherungsregime

mit synchroner Spiegelung über die neue CWDM-Verbindung“, führt Andreas Willenbockel aus. „Zum anderen nutzen wir verfügbare Kapazitäten durch die Virtualisierung im SAN deutlich effektiver aus und reduzieren folglich den künftigen Kapitalbedarf. Da sich Netz- und Speicheradministration außerdem erheblich vereinheitlichen, sinken auch signifikant die laufenden Managementkosten je Gigabyte.“

Fazit: Hochverfügbarkeit zum kleinen Preis

„Die Flexibilität von CWDM im Zusammenspiel mit den VSAN-Fähigkeiten MDS-Serie ergibt bei uns ein Gesamtsystem“, resümiert Andreas Willenbockel. „Wir sind damit in der Lage, Hochverfügbarkeit für alle unternehmenskritischen Anwendungen auf besonders ökonomische Weise sicherzustellen.“ Letztlich hat LuV damit den Spagat hinbekommen zwischen betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen einerseits und Business-Kontinuität andererseits – was nichts anderes heißt als: Verlässlichkeit und Liefertreue dem Kunden gegenüber.

Kontakt:

Andreas Willenbockel
Lehmann & Voss & Co. KG, Hamburg
Tel.: 040/44197-279
Fax: 040/44198-279
a.willenbockel@lehvoss.de
www.lehvoss.de

Avodaq AG, Hamburg
Tel.: 040/413267-36
Fax: 040/413267-14
www.avodaq.com
pr@avodaq.com