

Zentrale IT-Plattform mit den Schwerpunkten Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit.



Pipeline von LOGSTOR am Kongens Nytorv in Kopenhagen

Überblick

■ Die Aufgabe

Alle Abteilungen und Bereiche von LOGSTOR weltweit sind mit den Servern am Hauptsitz in Dänemark verbunden, was diesen Systemen ein hohes Maß an Verfügbarkeit und Leistungsfähigkeit abverlangt. Das vorherige IT-System des Unternehmens verfügte weder über Prozesse zur automatischen Funktionsübernahme noch über genügend Speicherkapazität, um den Anforderungen von 500 Benutzern und einer erwarteten Zunahme der Anzahl der Benutzer und Anwendungen gerecht zu werden

■ Die Lösung

In drei voneinander getrennten Serverräumen richtete IBM in Zusammenarbeit mit verschiedenen Partnern Cluster aus x460-Servern mit DS4800-Speichereinheiten sowie TS3310-Backupsystemen ein, die das von LOGSTOR verwendete Betriebssystem Windows sowie die SQL-Datenbank von Microsoft und die SAP Anwendung unterstützen. Diese Lösung ist vollständig skalierbar und so angelegt, dass Benutzer nicht den altbekannten Problemen gegenüberstehen, die sich aus dem sogenannten 'Split-Brain'-Phänomen ergeben

■ Das Ergebnis

LOGSTOR verfügt nun über einen zukunftsorientierten Plan für die Entwicklung seiner IT-Infrastruktur mit den Schwerpunkten Zuverlässigkeit und Leistungsfähigkeit. Den Benutzern steht ein schnelleres System mit neuen Technologien zur Verfügung, die eine noch höhere Verfügbarkeit bieten. Selbst bei einem Systemausfall erfolgt eine automatische Funktionsübernahme, ohne dass die Benutzer dies überhaupt bemerken. Die vollständige Implementierung dieser Lösung ist für das Jahr 2007 geplant. Der Kapazitätswachstum wird es LOGSTOR ebenfalls ermöglichen, die IT-Infrastruktur bei einem weiteren Wachstum des Unternehmens kostengünstig auszubauen

„Das System ist darauf ausgelegt, Ausfälle automatisch zu erkennen und die Benutzer einem aktiven Server zuzuordnen, ohne dass sie dies bei ihrer Arbeit bemerken.“

John Skjørbæk, IT-Architekt bei IBM und Projektleiter bei LOGSTOR

Wenn dänische Haushalte an die Fernwärmeversorgung angeschlossen sind, wenn Molkereien Milch zur Weiterverarbeitung leiten, wenn Tankschiffe Öl und Gas um den Globus transportieren, dann werden dazu vorgefertigte Rohre des dänischen Unternehmens LOGSTOR verwendet, dem weltweit führenden Anbieter vorgefertigter Rohrsysteme für den Transport kalter und heißer Flüssigkeiten, für Fernwärme, Wasserversorgung und -entsorgung, Öl, Gas und Industrieprodukte.

Im vergangenen Jahr verzeichnete LOGSTOR unter anderem aufgrund von Unternehmenszusammenschlüssen ein beträchtliches Wachstum. Als Folge davon hat das Unternehmen nun zusätzlich zum Hauptsitz in Løgstør acht Produktionsstätten in Europa sowie elf Vertriebsabteilungen. Weltweit beschäftigt LOGSTOR über 1300 Mitarbeiter.

Alle Abteilungen verwenden eine ERP-Lösung von SAP für Vertrieb, Produktion, Logistik usw. Diese greift auf Server zu, die zentral am dänischen Hauptsitz in Løgstør aufgestellt sind. Somit werden hohe Anforderungen an die Leistungsfähigkeit und die Sicherheit des zentralen IT-Systems gestellt:

„Unsere SAP Lösung ist überaus geschäftskritisch, da sie alle Abteilungen und Bereiche der Produktion miteinander verknüpft. Wenn unser IT-System ausfällt, wäre dies buchstäblich so, als ob alle Lichter ausgingen und niemand mehr etwas sehen könnte: Die Auftragsbearbeitung könnte der Lagerhaltung nicht mehr angeben, welche Bestellungen bearbeitet und verschickt werden sollen, der Einkauf wüsste nicht, welche Komponenten nachbestellt werden müssen, und der Versand wüsste nicht, wohin die Lkws fahren sollen. Das Katastrophen-Szenario sieht so aus, dass das System ausfällt und unsere Mitarbeiter weltweit überhaupt nichts mehr machen können“, sagt Arne Due Byriel, Corporate IT-Manager bei LOGSTOR.

Das schwächste Glied in der Kette ersetzen.

Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit sind also unabdingbar für LOGSTOR. Über Jahre hinweg verfügte das Unternehmen aber über nur ein IT-System mit Itanium-Prozessor, das diese Bedingungen nicht optimal erfüllte. Bei einem Serverausfall gab es keine integrierten Failoverprozeduren, wie zum Beispiel die automatische Funktionsübernahme, die dafür sorgt, dass ein anderer Server die Steuerung der Arbeitsprozesse übernimmt. Auch zunehmendes Wachstum brachte die Leistungsfähigkeit des Systems an seine Grenzen:

„Innerhalb kurzer Zeit wuchs unser Unternehmen von 150 Benutzern auf die derzeit 500 Benutzer an und das System war nicht imstande, mit diesem Wachstum Schritt zu halten. Dies und das Fehlen von Sicherheitsprozeduren machten deutlich, dass unsere IT-Systeme das schwächste Glied in der Kette geworden waren und ein Risiko für unser Unternehmen darstellten. Daher brauchten wir eine neue Lösung, die die zentrale IT-Infrastruktur effektiver macht“, so Arne Due Byriel.

Verfügbarkeit durch drei Serverräume.

Über Kerfi, einen Business Partner im Serverbereich, kam LOGSTOR in Kontakt mit IBM und einer Abteilung, die darauf spezialisiert ist, kombinierte Lösungen verschiedener Partner und Ressourcen anzubieten. Gemeinsam mit diesen Partnern konnte IBM eine hoch entwickelte Lösung anbieten, die Server, Speichereinheiten und Backupsysteme umfasst und den Anforderungen von LOGSTOR in puncto Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit gerecht wird.

„Die Herausforderung im Hinblick auf Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit besteht darin, dass LOGSTOR – wie andere Kunden auch – bei einem Ausfall auf manuelle Prozesse angewiesen ist und daher keinen Plan B oder C hat, der bei einem Fehler automatisch greift. Wir boten den Aufbau eines Sicherheitsnetzwerks mit einem zweiten und auch einem dritten Serverraum an, die alle Funktionen automatisch über-

nehmen, wenn der erste Serverraum ausfällt“, erläutert John Skjørbæk, IT-Architekt bei IBM und als Projektleiter bei LOGSTOR mit dem gesamten Prozess eng vertraut.

Durch die Installation dreier voneinander getrennter Serverräume am Hauptsitz von LOGSTOR wurde es möglich, einen Windows Majority Node Set Cluster von Microsoft einzusetzen, der das Problem des ‘Split Brain’, das bei nur zwei Serverräumen auftreten kann, ausschließt. Four Leaf, Business Partner für Speicherlösungen, wurde mit ins Boot genommen, um sicherzustellen, dass die drei Serverräume zusammenwirken und die Arbeit der Benutzer nicht unnötig beeinträchtigt wird.

„Bei dieser Serverlösung wird das ‘Split Brain’-Phänomen nicht auftreten, das oft dazu führt, dass sich die Benutzer manuell am System anmelden und wieder abmelden müssen, um weiterarbeiten zu können. Das System ist

darauf ausgelegt, Ausfälle automatisch zu erkennen und die Benutzer einem aktiven Server zuzuordnen, ohne dass sie dies bei ihrer Arbeit bemerken“, erklärt John Skjørbæk. Die neue Lösung mit drei Serverräumen basiert auf einem Cluster aus x460-Servern mit DS4800-Speichereinheiten, die das bei LOGSTOR verwendete Betriebssystem Windows mit einer SQL-Datenbank von Microsoft und die SAP Lösung unterstützen.

„Wir haben versucht, in die Zukunft zu blicken und einzuschätzen, wie sich Bedarf und Ansprüche verändern werden. Wir sind davon überzeugt, dass der x460 die Plattform ist, die unseren Anforderungen am besten gerecht wird, und gehen davon aus, dass diese Lösung in Zukunft von vielen Unternehmen eingesetzt wird.“

Arne Due Byriel, Corporate IT-Manager bei LOGSTOR



Skalierbare Lösung.

Neben der größeren Zuverlässigkeit besteht ein weiterer wesentlicher Vorteil der neuen IT-Infrastruktur darin, dass sie im Vergleich zur vorherigen einen höheren Grad der Skalierbarkeit bietet und sowohl das gegenwärtige als auch zukünftiges Wachstum bewältigen kann.

„Da LOGSTOR stetig wächst, gleichermaßen hinsichtlich der Anzahl der Benutzer und der Anwendungen, sind wir auf eine Lösung angewiesen, die sich diesem Wachstum anpassen kann. Wir gehen davon aus, dass wir unsere SAP Lösung um zusätzliche Module erweitern werden, um die Integration innerhalb des Unternehmens zu erhöhen. Im Verlauf des Jahres 2007 werden wir auch einige der verbleibenden autonomen IT-Systeme an das zentrale IT-System anbinden, um größere Transparenz und Kooperation zwischen den verschiedenen Ländern zu erreichen. Daher ist es uns wichtig, dass die Lösung skalierbar ist, sodass wir die IT-Infrastruktur mit vergleichsweise geringem Kostenaufwand nach Bedarf ausbauen können“, sagt Arne Due Byriel. Außerdem betont er, dass die größere Kapazität auch zu besserer Leistung und Unterstützung der SAP Lösung führe.



Neuartige, zukunftssichere Lösung.

Die Lösung ist in hohem Maß das Ergebnis einer Kooperation vieler verschiedener Partner, bei der IBM eine führende Rolle übernahm und als Hardware-Lieferant beteiligt war. Das Ergebnis der gemeinsamen Anstrengung ist eine neuartige, technologisch fortschrittliche Lösung. Ein deutlicher Beleg hierfür: Weltweit gibt es nur noch eine einzige vergleichbare Lösung. Arne Due Byriel ist es natürlich wichtig, dass die Lösung innovativ ist. Von größerer Bedeutung ist aber Sicherheit im Hinblick auf zukünftige Anforderungen für ihn:

„Wir haben versucht, in die Zukunft zu blicken und einzuschätzen, wie sich Bedarf und Ansprüche verändern werden. Wir sind davon überzeugt, dass der x460 die Plattform ist, die unseren Anforderungen am besten gerecht wird, und gehen davon aus, dass diese Lösung in Zukunft von vielen Unternehmen eingesetzt wird“, so Arne Due Byriel.

IBM Deutschland GmbH
70548 Stuttgart
ibm.com/de

IBM Österreich
Obere Donaustraße 95
1020 Wien
ibm.com/at

IBM Schweiz
Vulkanstrasse 106
8010 Zürich
ibm.com/ch

Die IBM Homepage finden Sie unter:
ibm.com

IBM, das IBM Logo und **ibm.com** sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

SAP, das SAP Logo, mySAP und alle anderen hier genannten SAP Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG.

Microsoft, Windows, Windows NT und das Windows-Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern.

Weitere Unternehmens-, Produkt- oder Service-namen können Marken anderer Hersteller sein.

Diese Erfolgsgeschichte verdeutlicht, wie ein bestimmter IBM Kunde Technologien/Services von IBM und/oder einem IBM Business Partner einsetzt. Die hier beschriebenen Resultate und Vorteile wurden von zahlreichen Faktoren beeinflusst. IBM übernimmt keine Gewährleistung dafür, dass in anderen Kundensituationen ein vergleichbares Ergebnis erreicht werden kann. Alle hierin enthaltenen Informationen wurden vom jeweiligen Kunden und/oder IBM Business Partner bereitgestellt. IBM übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Informationen.

Gedruckt in Deutschland.

© Copyright IBM Corporation 2007
Alle Rechte vorbehalten.