

## Lufthansa Systems

Wo (Daten-)Sicherheit oberste Priorität besitzt:  
Kunden der Lufthansa Systems speichern mit Veritas  
NetBackup™

Ein neues Backup-System für mehr als 380 Server? Wer dies bei einem Finanzdienstleister einführen möchte, benötigt vor allen Dingen Erfahrung, Disziplin und ein exaktes Zeitmanagement. All das brachten die Projektleiter von Lufthansa Systems und Symantec mit, die im Rahmen des Migrationsprojektes bei der DekaBank gemeinsam dafür sorgten, dass deren neue Backup-Lösung, Veritas NetBackup™, erfolgreich und planmäßig in Betrieb genommen werden konnte. Eine Lösung, von der Curt Borschel, Leiter Enterprise Storage Management bei Lufthansa Systems, absolut überzeugt ist: Er setzt sie bei jedem seiner Kunden ein. Heute gewährleistet NetBackup – zusammen mit Stretch Cluster und Virtual Tape Library – auch bei der DekaBank eine hohe Datensicherheit und schnelle Wiederherstellung. Und zwar bei erhöhter Backup-Geschwindigkeit. Zudem hilft die Lösung Kosten zu sparen. Auch die Gartner Group bescheinigt der Symantec-Lösung eine hohe Leistungsqualität: Im Oktober 2006 zeichnete sie Veritas NetBackup mit der höchstmöglichen Bewertung „Strong Positive“ aus.

### Branche

IT Full Service Provider/  
Finanzdienstleistung

### Symantec Produkte

Veritas NetBackup™

### Unternehmensprofil

Rund 3.320 Mitarbeiter an mehreren Standorten in Deutschland und Niederlassungen in 15 Ländern: Lufthansa Systems, eine 100-prozentige Tochter des Lufthansa Konzerns, ist einer der führenden IT-Provider für die Airline- und Aviation-Industrie und erfolgreicher IT-Dienstleister für Unternehmen anderer Branchen weltweit. Als Systemintegrator mit einem der modernsten Rechenzentren Europas deckt Lufthansa Systems das gesamte Spektrum an IT-Leistungen ab – von der Beratung über Applikationsentwicklung und -implementierung bis hin zum zuverlässigen 24-Stunden-Betrieb. Lufthansa Systems betreut und wartet die Systeme ihrer Kunden in eigenen Rechenzentren an mehreren Standorten. Als Full Service Provider stellt das Unternehmen ein lückenloses, exakt auf den jeweiligen Bedarf zugeschnittenes Portfolio zur Verfügung. Dieses reicht von prozessbegleitender Beratung bis hin zur Durchführung sämtlicher Aufgaben rund um den Betrieb anspruchsvoller, heterogener IT-Systeme. Unternehmen aus den Bereichen Finanzdienstleistung, Versicherung, Industrie und Medien lagern ihre IT-Systeme ganz oder teilweise zur Lufthansa Systems aus und profitieren dabei unter anderem von den hohen Standards hinsichtlich Qualität, Verfügbarkeit und Datensicherheit, die in der Luftfahrt alltäglich sind. Zu den Kunden von Lufthansa Systems aus der Branche der Finanzdienstleister zählt auch die DekaBank.

„Die Aviation-Industrie stellt höchste Anforderungen an die Sicherheit. Dieser Anspruch prägt die gesamte Unternehmenskultur der Lufthansa Systems seit mehr als 30 Jahren.“

### Curt Borschel

Leiter Enterprise Storage  
Management bei  
Lufthansa Systems

**„Nach einem Jahr intensiver Arbeit konnten wir die Migration der Datensicherung – immerhin ein Volumen von 160 Terabyte pro Monat – erfolgreich und planmäßig abschließen.“**

**Curt Borschel**

Leiter Enterprise Storage Management  
bei Lufthansa Systems

„Die Aviation-Industrie stellt höchste Anforderungen an die Sicherheit. Dieser Anspruch prägt die gesamte Unternehmenskultur der Lufthansa Systems seit mehr als 30 Jahren“, sagt Curt Borschel, Leiter Enterprise Storage Management bei Lufthansa Systems. Auf maximale Sicherheit vertrauen auch die Kunden des Dienstleisters, wenn sie ihr Storage Management an die Lufthansa-Tochter auslagern. So etwa die DekaBank, für die das Enterprise-Storage-Management-Team der Lufthansa Systems die Aufgabe der Datensicherung von mehr als 380 Servern übernahm – und damit eine entscheidende Neuerung in die Wege leitete: die Umstellung der Datensicherung auf Veritas NetBackup. Von dieser Symantec-Lösung, mit der die Lufthansa Systems all ihren Kunden optimale Verfügbarkeit und schnelle Wiederherstellung bietet, ist Borschel überzeugt: „Veritas NetBackup zusammen mit SUN Solaris ermöglicht eine zuverlässige und kosteneffiziente Datensicherung.“

Besonders eignet sich Veritas NetBackup für die Unix-, Windows-, Linux- und NetWare-Netzwerke großer Unternehmen, die der Sicherheit und Verfügbarkeit ihrer Daten höchste

Priorität einräumen. Denn die Lösung erlaubt nicht nur eine effiziente Datensicherung, sie bietet auch integrierte Disaster-Recovery-Funktionen.

### **Migrationsprojekt mit Doppelspitze**

Zum Zeitpunkt des Projektbeginns galt es bei der DekaBank, ein Datenvolumen von mehr als 380 Servern mit rund 160 Terabyte Daten zu sichern. Ein solches Volumen auf ein neues Backup-System zu transferieren, gelingt nur in einem professionell aufgesetzten Migrationsprojekt. Für dessen Leitung benannte Borschel eine Doppelspitze: Sowohl ein Mitarbeiter der Lufthansa Systems als auch eine Beraterin von Symantec leiteten das Projekt als Team. Auf diese Weise gewährleistete Lufthansa Systems ein ständiges Vier-Augen-Prinzip und eine einfache Vertretungsregelung. So etwa beim ersten Schritt des Migrationsprojektes, der darin bestand, die Entscheider der DekaBank für dieses Projekt zu interessieren.

Projektschritt zwei verlangte umfangreiche Detailarbeit und absolute Präzision: In über 380 Datensicherungsaufträgen erfasste das Projektteam sämtliche zu migrierenden Server

## **DIE LÖSUNGEN AUF EINEN BLICK**

### **Kaufmännische Ziele**

- Erhöhte Effizienz bei der Datensicherung im Rechenzentrum
- Zentrale Verwaltung der gesamten Backup- und Wiederherstellungsumgebung – mit Echtzeitüberwachung, Verlaufsberichten, Verwaltung von Warnmeldungen und Fehlerbehebung
- Kostenersparnis durch Einsatz einer Virtual Tape Library

### **Technische Ziele**

- Zuverlässige Backup- und Wiederherstellungsprozesse auf allen Systemen
- Anzeigen und Starten von Backup- und Wiederherstellungsprozessen von einer einzigen Konsole aus
- Backups auf Festplatte und Band
- Schnellere Datensicherung und Wiederherstellung durch Einsatz einer Virtual Tape Library mit 128 virtuellen Laufwerken
- Optimale Ressourcenauslastung

### **Eingesetztes Symantec-Produkte**

- Veritas NetBackup™

### **Symantec Services**

- Basic Maintenance und Consulting Services

der DekaBank sowie die jeweiligen Informationen zum Betriebssystem, zum Umfang der dort gespeicherten Daten und zu den Anforderungen an die Datensicherung.

Im dritten Schritt galt es, die Daten elektronisch auszulesen und Server für Server zu migrieren. „Ein Backup-Produkt ist so tief in die IT-Infrastruktur integriert, dass die Migrationen in den Windows-Umgebungen kurze Unterbrechungen von etwa zehn Minuten je Server erforderten“, erklärt Borschel. Für einen Zeitraum von 30 Tagen blieb auf den Servern die frühere Umgebung zur Datensicherung erhalten, um im Notfall eine Wiederherstellung mit der alten Infrastruktur durchführen zu können. „Nach einem Jahr intensiver Arbeit konnten wir die Migration der Datensicherung – immerhin ein Volumen von 160 Terabyte pro Monat – erfolgreich und planmäßig abschließen“, sagt Borschel. „Seither haben wir die Service Level Agreements mit der DekaBank zu 99,5 Prozent erfüllt. In nahezu allen Fällen konnten wir die Wiederherstellungszeiten einhalten. Die involvierten Techniker der drei Unternehmen Lufthansa Systems, Symantec und DekaBank sind mit dieser Lösung rundum zufrieden.“

#### **Break-Even nach weniger als zwei Jahren erreicht**

Zeitgleich mit der neuen Backup-Lösung realisierte Lufthansa Systems eine weitere Innovation: Die Datenspeicherung in einer Virtual Tape Library (VTL), die von Veritas NetBackup™ unterstützt wird. „Bei ständig steigenden Datenmengen ist dies eine effektive Möglichkeit, die Kostenentwicklung unter Kontrolle zu halten“, erläutert Borschel. Denn die virtuelle Bibliothek verringert nicht nur den Ressourcen-Bedarf, sie erhöht zudem die Backup-Geschwindigkeit. Und nicht zuletzt ermöglicht die Virtualisierung, dass die durch den Tivoli Workloader Scheduler (TWS)

gesteuerten Backups jederzeit ohne Ressourcen-Wartezeit angenommen und durchgeführt werden.

Die Lufthansa Systems unterhält mehrere Rechenzentren, von denen sich eines in Kelsterbach (in der Nähe des Frankfurter Flughafens) und eines in Offenbach befindet. Für die erhöhte Datensicherheit sorgt ein Stretch Cluster zwischen den etwa 25 Kilometer voneinander entfernten Systemen. Die im inkrementellen Backup gesicherten Daten werden einmal täglich von einem Standort zum anderen repliziert. So bleiben sie auch dann verfügbar, wenn eines der beiden Rechenzentren einmal ausfallen sollte. Wöchentlich werden die Daten auf den SUN-Solaris-basierenden Backup-Master-Servern im Rahmen eines Vollbackups gesichert.

Das neue Backup-System mit seiner erhöhten Effizienz führt bereits nach relativ kurzer Zeit zu positiven Kosteneffekten. Borschels Kalkulation: „Nach etwa zwei Jahren Speicherung mit NetBackup ist der Break-Even erreicht.“ Sein Fazit zum Projektverlauf: „Insgesamt hat meine Doppelspitze beste Arbeit geleistet, von der Erstpräsentation bei unserem Kunden DekaBank bis hin zur nahezu reibungslosen Migration.“

#### **„Strong Positive“ von allen Seiten**

Kürzlich hat Borschel mit seinem Team für sich einen neuen Volumenrekord geknackt. In seinen Rechenzentren wird nun monatlich ein Volumen von mehr als einer Million Gigabyte Daten gesichert. Ein weiteres Migrationsprojekt befindet sich in Planung: Im Münchner Rechenzentrum der Lufthansa Systems will Borschel in den kommenden Monaten bis zu 50 Terabyte zur Speicherung mit Veritas NetBackup™ migrieren lassen. ■

**„Seither haben wir die Service Level Agreements mit der DekaBank zu 99,5 Prozent erfüllt. In nahezu allen Fällen konnten wir die Wiederherstellungszeiten einhalten.“**

**Curt Borschel**

Leiter Enterprise Storage Management  
bei Lufthansa Systems

**„Nach etwa zwei Jahren Speicherung mit NetBackup ist der Break-Even erreicht.“**

**Curt Borschel**

Leiter Enterprise Storage Management  
bei Lufthansa Systems