



**Swiss
Data
Safe**

Protect your Assets.

Backup – Disk vs. Tape

SECURITY SERVICE UNLIMITED

Protect your Assets

Das Szenario ist bekannt: Auch bei immer grösseren und schnelleren Bandlaufwerken reicht das nächtliche Zeitfenster für Backup nicht mehr aus um alle Daten zu sichern, die sich während eines Tages geändert haben, vom wöchentlichen Vollbackup ganz zu schweigen.

Noch schlimmer wird es, wenn es darum geht, die Daten im Ernstfall zurückzuholen. Viele IT-Manager kalkulieren heute mindestens zwei Tage für das Recovery der zentralen Unternehmensdatenbanken im Falle eines Kompletverlustes. Jeder weiss, dass das deutlich zu lang ist – die Folgekosten sind kaum abschätzbar.

Disk Backup vs. Tape Backup

Die Entscheidung, ob Festplatten oder Bänder das adäquate Backupmedium sind, hängt von einer ganzen Reihe von Faktoren ab.

Kosten

Während früher der Vergleich der Kosten von Festplatten und Bandbackup eindeutig zugunsten der Bandmedien ausfiel, ist das mit heutigen diskbasierten Datenträgern nicht mehr so eindeutig. Zwar ist in den letzten Jahren die Kapazität der Bänder gleich stark gewachsen wie die der Festplatten, so dass nach wie vor der Preis pro Terabyte bei Bändern niedriger ist als bei Festplatten. Doch ändert sich die Perspektive wenn man berücksichtigt, dass Bänder ohne Laufwerk nichts wert sind (Festplatten enthalten dagegen sozusagen ihr

eigenes Laufwerk), man also eher ein RAID mit einem Autoloader vergleichen sollte.

Bei anderen Kapazitätsbereichen ändern sich die Werte – man wird im Einzelfall vergleichen müssen. Bei sehr grossen Datenmengen, wenn zudem Tapes ausserhalb der Library gelagert werden können, sinken die Tapepreise wieder entsprechend.

Wahlfreier Zugriff

Wo Festplatten gegenüber Bandlaufwerken wirklich Zeit sparen, ist nicht so sehr der sequentielle Datentransfer, sondern der Zugriff auf beliebige Daten. RAID-Systeme müssen weder Medien wechseln noch vor- und zurückspulen. Das ist der Bereich in dem Libraries die meiste Zeit verlieren, was im Fall eines Datenverlusts die Recovery-Zeiten unerfreulich in die Länge zieht. Festplattendaten dagegen sind immer online-Daten, auch wenn sie Backup Tapes simulieren. Diese Eigenschaft macht sich gute Backup-Software zunutze: Der Backupserver kann selbst aus einem Vollbackup und diversen inkrementellen Backups ein neues Vollbackup berechnen, wodurch das Zeitfenster für das wöchentliche Backup deutlich verringert wird.



**Swiss
Data
Safe**

Protect your Assets.

Mobilität

Hier sind die Bänder den Festplatten eindeutig überlegen. Es soll zwar Systemadministratoren geben, die Festplatten aus einem RAID entfernen und zur Sicherung auswärts lagern. Allerdings entspricht das durchaus nicht den technischen Spezifikationen heutiger RAIDs (und ihrer Festplattenkanister samt Steckverbindungen). Soll also das Backup in einen feuerfesten Tresor eingeschlossen werden, so ist es sicher besser, diese Daten auf Tapes zu schreiben

Lagerfähigkeit

Sollen Backups langfristig aufbewahrt werden, ist nach wie vor das Band vorzuziehen. Bandhersteller geben – bei adäquater Lagerung Lagerzeiten bis zu 30 Jahren an. Bei Festplatten dagegen sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass sie nach längerer Lagerzeit noch funktionieren deutlich. Man sollte allerdings im Auge behalten, dass Festplatten dagegen praktisch beliebig viele Schreib/Lese-Zyklen erlauben. Natürlich muss man sich im Klaren sein, dass die Lagerfähigkeit von Tapes bis zu 30 Jahren und mehr illusorisch ist. Diese Aussage hat nur dann seine Richtigkeit, wenn auch zugehörige Backup-Hardware und Software über diesen Zeitraum verfügbar bleibt.

Fazit

Backup to Disk bedeutet ganz und gar nicht das Ende des Bandlaufwerks. Es sollte deutlich geworden sein, dass Festplattenbackup ein Element eines mehrstufigen Backupkonzeptes ist und dort die erste Stufe bildet. Es besticht durch die hohe Geschwindigkeit sowohl der Backupzeit als auch vor allem der Recoveryzeit. Für eine langfristige und

ultimative Datensicherung dagegen ist das Band nach wie vor Medium der Wahl. Die Kombination von beidem, sinnvoll eingesetzt, kombiniert die Geschwindigkeit der Festplatte mit der Langlebigkeit des Bandmediums. Ein Backupkonzept sollte sorgfältig durchdacht sein. Nur so lässt sich mit möglichst geringen Kosten möglichst hohe Datensicherheit erreichen. Im Idealfall wird man ein Backup nie brauchen. Tritt der Fall aber ein, wird Nachlässigkeit in der Planungsphase sehr teuer. Lassen Sie sich daher von Experten bei der Planung Ihres massgeschneiderten Backupkonzeptes beraten.

Backup as a Service

Swiss Data Safe AG bietet den Kunden durchgängige, professionelle Backup und Archivierungslösungen. Eine komplett betreute und dokumentierte Datensicherung, in sicherer Distanz (50-100km im Data Centre der Swiss Data Safe AG) zum kundeneigenen operativen Datenbestand, ist eine sehr interessante Dienstleistung, die puncto Datensicherheit und Interpretierbarkeit hohe Anforderungen stellt.

Service Partnerschaft

Die richtige Lösung hängt von der Ausgangslage und den Sicherheitsbedürfnissen des Kunden ab. Gerne beraten und unterstützen wir unsere Kunden bei der Wahl des Backup-Konzeptes oder der Projektierung.