

Backup- und Recovery-Lösungen

Lebensversicherung für Ihre Daten und Ihr Unternehmen

Kommt Ihnen das bekannt vor?

- rasanten Datenwachstum, immer kleiner werdende Backup-Fenster bis hin zu gar keinem Backup-Fenster mehr
- gleich bleibend hohe Performance der Applikationsserver während des Backups zwingend notwendig
- kürzest mögliche Restore- und Recovery-Zeiten gefordert

Mit klassischen Backup-Konzepten sind diese Anforderungen in Multi-Server-Umgebungen nicht mehr zu realisieren. Hier braucht es moderne Backup-Lösungen, State-of-the-art, und die bietet Ihnen die Stor IT Back.

Die Stor IT Back entwickelt Ihnen innovative Backup-Strategien und Lösungen basierend auf neuester Technologie mit dem großen Plus langjähriger Erfahrung unserer Mitarbeiter und dem umfassenden Know-how im Backup- und Storage-Umfeld.

Die Leistungen der Stor IT Back

Wir bieten Ihnen das gesamte Spektrum rund um das Thema Backup und Recovery. Dies reicht von der ersten IST-Analyse über die Konzepterstellung und die Planung gesamter Backup-Abläufe, bis zur Überprüfung von vorhandenen Systemen.

Auch in diesem Themenumfeld beraten wir Sie herstellerneutral und bieten Ihnen im Anschluss die für Ihr Unternehmen passende Lösung. Hierbei greifen wir auf namhafte Software- und Hardwarehersteller zurück.

Als Bestandteil jeder Dienstleistung erhalten Sie ausführliche Tätigkeitsberichte, Dokumentationen und Testanalysen.

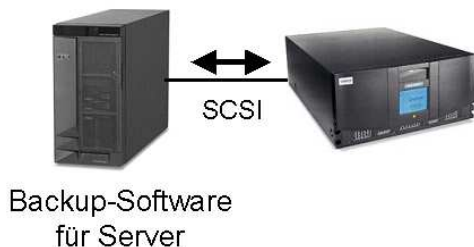
Folgende denkbare Backup-Lösungen konzipieren und implementieren wir für Sie. Wichtig ist uns – und Ihnen sicherlich ganz besonders – dass Ihre Lösung für Sie maßgeschneidert wird und Ihren aktuellen und zukünftigen Anforderungen entspricht.

Backup im Überblick

– von traditionell bis zu den neusten Technologien

Lokales Backup

Ein Bandlaufwerk ist im Server eingebaut oder extern angeschlossen und dort werden nur die lokalen Daten dieses Servers gesichert.



Anwendungs-Server mit:

- Festplatten
- Bandlaufwerk
- Anwendungen
- Backup-Software

Anwendungsbereiche:

- bei wenigen Servern mit geringen Datenmengen einsetzbar
- Belastung des Servers ist vertretbar
- sonst werden komplexere Lösungen sinnvoll (Netzbackup / LAN-free- Backup)

Vorteile:

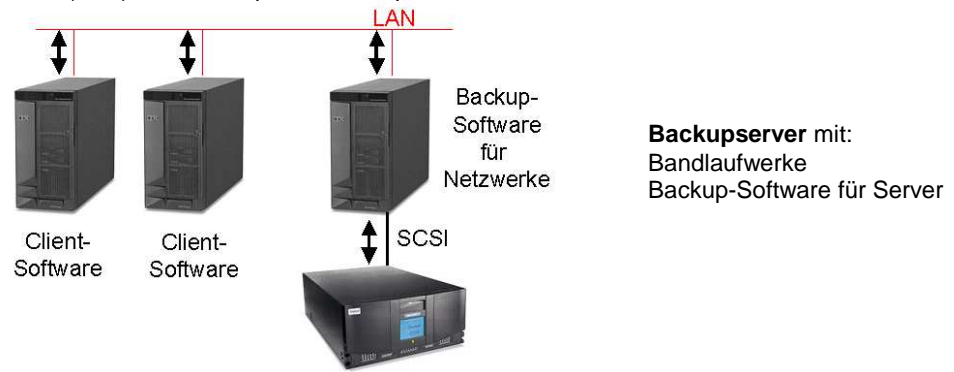
- Kostengünstige Software
- Kostengünstige Hardware

Nachteile:

- Sehr arbeitsaufwendig bei vielen Servern
- kostenintensiv bei vielen Servern
- keine Synergien nutzbar

Netzwerkbackup

Ein oder mehrere Bandlaufwerke sind in einem Server integriert oder in einem externen Autoloader untergebracht. Dieser Server sichert sowohl seine eigenen, als auch die Daten anderer Server, den so genannten Backup-Clients. Die Daten der Clients werden über das Netzwerk (LAN) zum Backupserver transportiert.



- Anwendungsbereiche:**
- bei ausreichend großen Backupfenster
 - keine Performanceprobleme im Netzwerk
- Vorteile:**
- Kostengünstige Hardware
 - Heterogene Umgebungen können zentral gesichert werden
 - Automatisierte Sicherung ohne manuellen Eingriff möglich
- Nachteile:**
- Investition in Software, Serverversionen und Backupclients
 - Netzwerkbelastung ist verstärkt vorhanden
 - Backupfenster sind durch die Netzwerktransferzeiten bestimmt

Moderne Backup-Konzepte - sicher, effizient und kostensenkend

Moderne Backup-Technologien ermöglichen es heute, Datensicherungen während des normalen Geschäftsbetriebes durchzuführen. Das Thema, Stillstand des Geschäftsbetriebes oder sonstige Behinderungen während des Backups sind damit ein für alle Mal vom Tisch. Wir stellen Ihnen im Überblick die zurzeit wesentlichen Konzepte vor.

Backup to Disk (Disk-to-Disk-to-Tape, D2D2T)

Wesentliche Nachteile von Bandtechnologien sind sequentiellen Schreib- und Lesevorgänge. Pro Laufwerk kann nur geschrieben oder gelesen werden, nicht aber beides zusammen. Wird ein neues Band benötigt, so muss dieses geladen und positioniert werden, dies kostet wertvolle Zeit, sowohl bei der Sicherung, wie auch bei einem möglichen Restore. Abhilfe schafft hier eine Sicherung auf Festplatten. Hierbei können Lese- und Schreibvorgänge parallel durchgeführt werden, ein Restore ist schnell möglich, Bänder müssen nicht manuell bewegt werden.



Datensicherung

Serverless Backup

Wenn ein Storage Area Network (SAN) eingerichtet wird, bestehen alle Voraussetzung, auch die Applikationsserver noch weiter vom Backup zu entlasten. Der logische nächste Schritt ist deshalb, die Storage- und Backup-Devices entkoppelt von den Applikationsservern in das SAN einzubinden. Das Backup erfolgt direkt von den Storage-Devices zum Backup-Device. Das führt zu höchster Backup-Geschwindigkeit und einer umfassenden Entlastung der Applikationsserver.

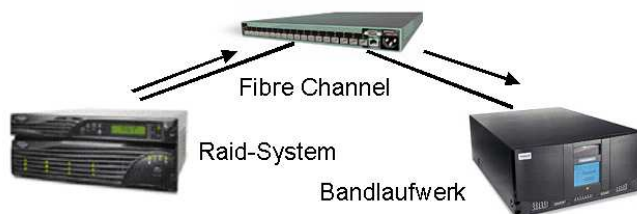
Anwendungsbereiche: - kleine Backupfenster / große Datenmengen

Vorteile:

- sehr hohe Übertragungsgeschwindigkeit möglich
- keine Belastung der Server
- keine Belastung des Netzwerkverkehrs

Voraussetzung:

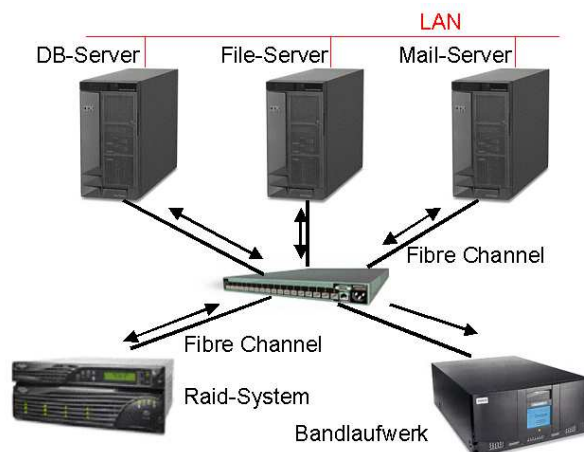
- Es muss ein SAN vorhanden sein
- Eine spezielle SAN-Netzwerk-Hardware muss vorhanden sein



Moderne Backup-Software für virtuelle Umgebungen nutzt meist dieses Prinzip. Ein spezieller Backupserver nimmt sich die LUN mit der zu sichernden virtuellen Maschine (oder einen SnapShot dieser LUN) und sichert auf ein Festplattensystem oder ein Tape.

LAN-free Backup

Das LAN-free Backup hat ebenfalls die Entlastung des Netzwerks durch die Backup-Vorgänge zum Ziel. Denn während eines Backups werden riesige Datenmengen transportiert, die Performance des LAN kann dadurch empfindlich beeinträchtigt werden. In solchen Fällen empfiehlt es sich, ein SAN zu nutzen. Damit werden die zu sichernden Server und Storage-Devices direkt an eine Library angebunden. Das Produktivnetzwerk wird somit während des Backup-Vorgangs nicht mehr belastet. Die Kosten für den Aufbau der notwendigen Infrastruktur rechtfertigen und rechnen sich, wenn eine konstant gute Performance des Produktiv-LAN unabdingbar ist und die Backupfenster eingehalten werden müssen.



Anwendungsbereiche:

- kleine Backupfenster
- große Datenmenge, Datenbank, CRM, ERP, Datawarehouse

Vorteile:

- sehr hohe Übertragungsgeschwindigkeit möglich, da alle Server eine schnelle Anbindung zur Tapelibrary nutzen
- keine Belastung des Netzwerkverkehrs im LAN
- zentrale Datensicherung

Nachteile:

- Es muss ein SAN vorhanden sein
- Server werden weiterhin belastet

Erweiterungen zu den Backupkonzepten

Online Backup

Dieses Konzept sieht vor, dass während der Datensicherung die Applikation oder Datenbank in einen Backup-Modus gesetzt wird. Dieser Modus führt dazu, dass Änderungen am Datenbestand während des Backups nicht eingetragen, sondern nur mitprotokolliert werden. Ist das Backup zu Ende, werden die Änderungen nachträglich in den Produktivdaten durchgeführt. Auf diese Weise bleibt die Konsistenz sowohl der Original- als auch der Backup-Daten gewährleistet. Der große Vorteil dieser Variante ist, dass die Applikation den Anwendern auch während der Datensicherung zur Verfügung steht. Erwähnt werden muss allerdings, dass die Performance der Applikation während des Online Backups beeinträchtigt ist.

Software oder Hardware SnapShot Backup

Wenn die Performance und Verfügbarkeit der Applikation auch während der Datensicherung konstant hoch bleiben soll, ist der Einsatz der SnapShot-Technologie ratsam. Dabei wird von einer physischen Kopie des Datenbestandes (dem SnapShot) gesichert, ohne die Applikation zu belasten. Die Applikation muss nur während der Herstellung des SnapShots für kurze Zeit (Richtwert 10 Sekunden für 500GB) in einen Backup-Modus gehen. Dadurch gibt es praktisch keine Limitierung durch ein Backup-Fenster, auch mehrere Backups pro Tag sind problemlos möglich. Zu bedenken ist, dass bei SnapShots von Datenbanken jedes inkrementelle Backup ohne spezielle Zusatzsoftware eigentlich ein Full-Backup ist.

Beim Software SnapShot wird Prozessor- und I/O-Leistung für die Synchronisierung des SnapShots benötigt, jedoch ist die Steuerung einfacher.

Beim Hardware SnapShot übernimmt der RAID-Controller die gesamte Arbeit, der Anwendungs-Server wird nicht belastet. Synchronisierung und Trennung des SnapShots sind bei den Hardware-Varianten meist schneller.

Bei beiden Varianten werden Optionen angeboten, die einen geringeren Speicherbedarf, nur die wirklich geänderten Blöcke, benötigen und an die Bedürfnisse von Datenbank angepasst sind.

Vorteile durch Automatisierung des Backup

Immer wichtiger wird die gezielte Automatisierung des gesamten Backups. Dies bietet viele Vorteile und Kosteneinsparungen:

- Backup am Wochenende ohne Operator
- Zentrales Backup an einer Stelle zusammengefasst, zentrale Überwachung
- Daten können zentral ausgelagert werden
- Gesetzliche Aufbewahrungsfristen können zentral überwacht werden
- Keine Fehlbedienungen oder vergessene Bänder
- Hohe Qualität und Quantität
- Hoher „return of investment“ (ROI), niedrige „total cost of ownership“ (TCO)

Backup = Vorsorge - Disaster Recovery = Ernstfall

Das Backup ist nur so gut wie das Recovery-Konzept. Deshalb erstellen wir nicht nur das Backupkonzept, sondern überprüfen zusätzlich die Recovery-Methoden. Wenn Sie es wünschen, testen wir den gesamten Ablauf durch und erstellen die benötigten Recovery-Pläne und Abläufe. Im Ernstfall besitzen Sie dann getestete und erprobte Notfallpläne für Ihre gesamte IT-Struktur.

Hand in Hand – Backup und Storage

Konzepte und Lösungen zur Datensicherung und Wiederherstellung können nie losgelöst von der Storage-Hardware betrachtet werden. Denn was nützen Ihnen leistungsstarke Backup-Systeme, wenn diese Ihre Stärke nicht ausspielen können, weil die anderen Bestandteile des Netzwerkes bzw. Speichernetzwerkes nicht darauf abgestimmt sind. Deshalb bieten wir Ihnen Lösungen aus einer Hand, die aufeinander abgestimmt sind – und funktionieren. Nehmen Sie uns beim Wort.

Weitere Informationen über Backup und Recovery erhalten Sie im Internet unter <http://www.storitback.de> oder rufen Sie uns an und vereinbaren Sie einen unverbindlichen Beratungstermin mit einem Mitarbeiter unseres Storage-Teams.