

## Presse-Info

# Die Backup-Revolution für IBM Mainframes

**Die Großrechner-Lösung „MAS“, eine virtuelle Tape Library für Mainframes, sichert alle Daten eines Unternehmens auf Disk Raid Systeme – und verzichtet damit auf die kosten- und zeitintensive Datensicherung auf klassischen Band-Kassetten oder reale Tape Libraries.**

*Karlsruhe, 5. Februar 2008.* Die regelmäßige Sicherung von Daten auf traditionelle Magnetband-Kassetten ist für Unternehmen mit großem Aufwand und immensen Kosten verbunden. Vor allem, wenn die Kassetten zu Disaster Recovery an einen zweiten Standort ausgelagert werden sollen: Dann müssen die Daten ein zweites Mal komplett neu auf Kassetten erzeugt werden, was den Aufwand und die Kosten zusätzlich erhöht.

Eine echte Alternative zur Datensicherung auf Kassetten sowie auch zu klassischen virtuellen Tape Systemen bietet die „Mainframe Appliance für Storage“ (MAS) des Karlsruher Großrechner-Spezialisten mainstorconcept GmbH. MAS sichert die Daten nicht mehr auf physischen Magnetband-Kassetten oder auf einen virtuellen Zwischenspeicher (Cache), sondern ausschließlich in Virtual Tape Libraries auf Disk Raid Systeme. So sind sämtliche Kassetten permanent innerhalb weniger Millisekunden verfügbar. MAS wird über mehrere ESCON oder FICON Channels mit dem Mainframe verbunden. „Mit MAS gibt es erstmals eine Mainframe-Backup-Lösung, die alle Daten sehr schnell, zuverlässig und kostengünstig sichert“, erklärt Peter Freund von mainstorconcept, einem der führenden deutschen Anbieter für Mainframe-Lösungen. Dabei werden alle Tape Management Software Systeme unterstützt.

Das Prinzip ist denkbar einfach: Tape Drives (34XX, 35XX) und Kassetten werden virtualisiert, indem virtuelle Tapes als Dateien mit einem speziellen Satzaufbau abgebildet werden. Diese Dateien können in nahezu jedem Filesystem existieren. Dabei kann als Speicherhardware fast jedes beliebige System eingesetzt werden. Der Kunde hat alle Optionen: Direkt verbunden mit Fibre Channel an ein dediziertes Speichersystem oder in bestehende SAN Umgebungen. Anbindungen an NAS oder auch über bestehende Storage Virtualisierungslösungen sind ebenfalls möglich. Auch bereits bestehende, ältere Datenkassetten können nachträglich in MAS migriert werden. Außerdem sind Kompression und Verschlüsselung der virtuellen Kassetten kostenfreie Features. Zur Disaster Recovery können die virtuellen Kassetten ganz einfach mit TCP/IP auf weitere Backup-Standorte repliziert werden. „So sind die Daten jederzeit an jedem beliebigen Standort online verfügbar und müssen nicht extra mit zusätzlichem Aufwand auf Kassetten dupliziert werden“, betont Freund.

Zusätzlich können die Daten auf Magnetband-Kassetten gespeichert werden. Dazu setzt mainstorconcept jedoch bewährte und günstige Tape Technologien aus der Open Systems Welt wie z.B. LTO ein: Bis zu 800 Gigabyte können damit (unkomprimiert) auf nur einer Ultrium 4 Kassette gespeichert werden. „Das reduziert den Bedarf an teuren Medien auf ein Minimum“, erklärt Freund.

Die MAS unterstützt sowohl die aktuellen Betriebssysteme z/OS, z/VM, z/VSE und TPF als auch ältere Mainframe-Betriebssysteme wie OS/390, VM und VSE. Die Einführung im Unternehmen geht sehr schnell, da die Systeme vorkonfiguriert und nahezu fertig auf die Kundenanforderungen angepasst ausgeliefert werden. Innerhalb eines Tages ist das System betriebsbereit. Änderungen an



bestehenden Betriebssystemen oder organisatorischen Abläufen sind nicht nötig, da die MAS 1:1 wie 3480, 3490 oder 3590 Bandeinheiten definiert wird. Jede MAS, auch bereits in kleinster Ausführung, arbeitet mit 256 virtuellen Bandlaufwerken, wodurch gewährleistet ist, dass immer freie Tape Drives zur Verfügung stehen.

*mainstorconcept präsentiert die MAS virtuelle Tape Library u.a. auf der GSE VM/VSE/Linux Tagung vom 7. bis 9. April in Bonn und auf der zSeries Technical Conference vom 5 bis 9. Mai in Dresden.*

### **Über mainstorconcept**

Die mainstorconcept GmbH ist einer der führenden Spezialisten für Mainframes und Mainframe Tape Virtualisierung. Das Unternehmen realisiert individuelle Lösungen zur Optimierung aller Tape-Management-Prozesse.