



**Stefan Gössel,
Gruppenleiter Systeme:**

„Die Umstellung auf die MDL virtuelle Tape Library war für uns wie ein Schritt in ein neues Zeitalter. Nicht nur die fokussierten Ziele wie der Wegfall des Tape-Handlings und geringere Sicherungszeiten wurden erfüllt, auch Nebeneffekte für die Entwicklung mit deutlich vereinfachtem, schnellerem und automatisiertem Bereitstellen von produktiven Daten in der Entwicklungsumgebung konnten erzielt werden. Aber dies hat uns nicht allzu sehr überrascht, denn schließlich waren die Lösungen, die mit dem Team von mainstorconcept ausgearbeitet wurden, schon in der Vergangenheit gewinnbringend für S&G.“

Das Unternehmen:

Seit über 100 Jahren glauben wir an die „Zukunft des Automobils“ – kein Autohaus weltweit setzt länger auf den Stern als S&G. Als autorisierter Mercedes-Benz Verkauf und Service macht uns das besonders stolz.

Gegründet wurde S&G im Jahre 1898, als Ernst Schoemperlen in Karlsruhe die Automobil-Centrale ins Leben rief. 1905 lernt der Firmengründer seinen späteren Partner Walter Gast beim Beheben einer Panne kennen und mit ihm als Teilhaber wurde 1908 die Firma Schoemperlen und Gast gegründet. 1998 zum 100-jährigen Jubiläum erfolgt die Umwandlung in die S&G Automobil Aktiengesellschaft.

Mit 11 Mercedes-Benz-Standorten in Baden und 6 in Sachsen-Anhalt sowie mit weiteren Tochtergesellschaften für die Marken smart, Mitsubishi und Kia baut die S&G Gruppe ihr Portfolio systematisch aus.

Insgesamt 1300 Mitarbeiter geben unseren Marken den richtigen Drive.

S&G virtualisiert die Mainframe Datensicherung

Die MDL-2000 virtuelle Tape Library ermöglicht eine Halbierung der Sicherungslaufzeiten und eine unternehmensweite einheitliche Datensicherung auf Kassetten.

Im Fokus

S&G betreibt ein Rechenzentrum mit modernster Mainframe - Infrastruktur. Die aktuellen Betriebssysteme z/VM 5.3 und z/VSE 4.1 werden auf einem IBM Server z10 betrieben. Diese Infrastrukturerneuerung wurde im Sommer 2007 gemeinsam mit dem mainstorconcept Team umgesetzt.

Im Rahmen des Projektes „Mainframe Reorganisation“ wurde unter anderem auch darüber nachgedacht, die bis dato größtenteils noch manuelle Tape Verarbeitung zu automatisieren, um damit zwei wesentliche Projektziele zu erreichen:

- Reduzierung der Datensicherungszeiten während der Batch-Verarbeitung und damit Reduzierung der gesamten Batchlaufzeiten
- Vermeidung von manuellem Handling bei der Kassettenverarbeitung



Auf dem Weg zur optimalen Lösung

Seit vielen Jahren ist die Batchverarbeitung im S&G - Rechenzentrum bereits automatisiert und wurde größtenteils operatorlos abgewickelt. S&G kann dadurch einen Mehrschichtbetrieb im Operating vermeiden. Das Operating ist nur bis 18:00 Uhr besetzt, die Online Verarbeitung im CICS wird jedoch erst um 0:30 Uhr beendet. Anschließend startet die Batch-Verarbeitung. Bei auftretenden Fehlern wird der diensthabende Operator automatisch per SMS informiert und kann sich dann remote in das System einloggen, um den Fehler zu beheben.

Für die Datensicherungen wurden jedoch noch 3490E – kompatible Tape Drives mit Autoloader eingesetzt, die ein Nachladen von Kassetten nur in beschränktem Umfang ermöglichen.

Nach wie vor war daher manuelles Tape Handling unumgänglich. Kassetten mussten für die Batch-Verarbeitung vorgerichtet und nach der Verarbeitung wieder manuell archiviert werden. Und bei einem gegebenenfalls nachts oder an Wochenenden durchzuführenden Restore musste der diensthabende Operator in das Rechenzentrum kommen, um die erforderlichen Kassetten manuell zu montieren.

Die angestrebte Lösung für das S&G-RZ sollte also die bestehenden Datensicherungsabläufe unverändert lassen. Gleichzeitig war gefordert, dass Restore-Abläufe durch das Operating jederzeit auch remote ohne manuelles Handling von Kassetten durchgeführt werden können.

Darüber hinaus wurde angestrebt, die Laufzeiten der Sicherungen und der gesamten Batch-Verarbeitung zu reduzieren. Und natürlich war erforderlich, dass das bei S&G eingesetzte Tape Management System BVS weiterverwendet werden kann.

Virtualisierung und unternehmensweit einheitliche Disaster Recovery Sicherung

Das neue Sicherungskonzept wurde mit einer MDL-2000 virtuellen Tape Library umgesetzt. Alle virtuellen Kassetten der Mainframe-Datensicherung werden von der MDL-2000 Tape Library auf einem Disk RAID System gespeichert, welches in die unternehmensweite Sicherheitsstrategie mit einbezogen wurde.

S&G setzt zur physischen Datensicherung bereits seit einiger Zeit eine IBM Tape Library ein. Diese Library wird über die Atempo Datensicherungssoftware gesteuert und ist über

Fiber Channel mit dem Sicherungsserver verbunden. Aus Sicherheitsgründen ist die IBM Tape Library in einem entfernten Gebäude auf dem Firmengelände installiert.

Um ein zwei- bzw. dreistufiges Sicherungskonzept auch für die Mainframe Datensicherung umzusetzen, wurden daher die virtuellen Kassetten der MDL-2000 in das OpenSystem Datensicherungskonzept mit einbezogen.

Dadurch werden zusätzlich regelmäßige Disaster Recovery Sicherungen auf LTO - Kassetten geschrieben, um damit ein zweistufiges Sicherungskonzept zu realisieren.

Die Anbindung der MDL-2000 virtuellen Tape Library an den System z10 Mainframe erfolgt über einen FICON Kanalanschluss. Das im Tape Management System BVS vorhandene Roboter Modul war zuvor vom Softwarehersteller PG Software (Pfeilschifter GmbH) bereits für andere MDL- Installationen erweitert worden, so dass nun ohne Konsolüberwachung, welche permanent eine eigene Partition belegen würde, die virtuellen Kassetten „montiert“ werden können.

Mit insgesamt 256 virtuellen Tape Drives gehören Engpässe künftig der Vergangenheit an.

Manuelles Handling ist künftig also nur noch für einen Prozess notwendig: Die Verarbeitung von Kassetten für den Datenträgeraustausch.

Fazit

S&G konnte mit dieser Lösung alle angestrebten Ziele erreichen:

- Vollständiger Wegfall von manuellem Tape Handling für Datensicherungen
- Erhebliche Performanceverbesserungen
- Integration in die unternehmensweite Disaster Recovery Sicherung
- Platz- und Energieeinsparung (die MDL-2000 belegt mit Speichersystem lediglich 4 Höheneinheiten in einem 19 Zoll Rack)
- Dadurch platzsparende Installation in einem Sicherheitsraum für IT-Systeme



mainstorconcept GmbH
Fiduciastr. 2
76227 Karlsruhe
Telefon +49 721 79076-0
Telefax +49 721 79076-99
info@mainstorconcept.de
www.mainstorconcept.de

mainstorconcept