



DXi-Series & vmPRO

Hidden Champion Alfing: DXi und vmPRO sorgen für zehnmals schnelleres Backup und VM Restores binnen Sekunden

Als Datenwachstum und Virtualisierung das Legacy-System bei Alfing Kessler überwältigten, testete das IT-Team zwei Wettbewerbslösungen, um festzustellen, welche ihre Probleme am besten löst. Klarer Gewinner waren eine Quantum DXi Inline-Deduplizierungsappliance und vmPRO Software. Das neue System erhöht die Backup-Geschwindigkeit um den Faktor 10, stellt VMs in Sekunden wieder her und kürzt den Administrationsaufwand um die Hälfte.

Alfing steht für mehr als 75 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Sondermaschinen und Bearbeitungszentren. Im Bereich der Herstellung von Sondermaschinen und Bearbeitungszentren zur Fertigung von Pleuel gehört das Unternehmen zur Weltspitze der Maschinenbauer – ein klassischer Hidden Champion des deutschen Mittelstands. Alle großen Automobilhersteller sowie deren Zulieferer gehören zum Kundenstamm von Alfing. Die Datensicherung für einen solchen Branchenprimus wird zur unternehmenskritischen Pflicht, die im Falle Alfing noch komplexer ist, da das IT-Team auch für das Backup und Disaster Recovery der eigenständigen Unternehmensschwester, der Alfing Montagetechnik GmbH (AMT), verantwortlich ist. Das Unternehmen gilt als mitführend in den Geschäftsfeldern Schraubtechnik, Montagemaschinen und Automation.

MANGEL AN ZEIT UND SPEICHERPLATZ

Die Unternehmen haben getrennte Domänen mit eigenen Exchange-Servern und einem redundanten Rechenzentrum, das die kritischen Daten aus beiden Unternehmen über Kreuz auf ein iSCSI-basiertes SAN schreibt. Das Legacy-Backupsystem der ersten Generation nutzte BackupExec, um die Daten direkt auf die LTO Tape Library des Unternehmens zu transferieren. Das System arbeitete zunächst sehr gut, konnte aber mit den Änderungen der IT-Infrastruktur nicht Schritt halten: Servervirtualisierung, verstärkter Einsatz von 3D-CAD-Modellierung sowie der Einstieg in die Beleg- und E-Mail Archivierung waren Treiber des Datenwachstums. Am Ende ging dem System der Speicherplatz aus und die Backups konnten nicht mehr innerhalb des erlaubten Backupfensters durchgeführt werden. Wiederherstellungen, vor allem die der virtuellen Maschinen, waren langsam und unzuverlässig.

„Die Tape Libraries konnten das Vollbackup nicht mehr bewältigen, da es die 100 TB Grenze überschritt. Das zugewiesene Zeitfenster genügte nicht mehr“, beschreibt Leiter Informationstechnologie, Dietmar Wieber einen Teil des Problems. „Im schlimmsten Fall nahm das Backup über 72 Stunden in Anspruch.“

Das VM-Backup war ein spezielles Problem, das kritisch wurde, als das Datenvolumen der virtuellen Maschinen auf über 50 Prozent wuchs. Nicht nur, dass die Backups zu lang dauerten, auch das Recovery jeder Art von Daten war sehr langsam – viel zu langsam, um die Produktivität hochzuhalten.

„Gerade im Konstruktionsbereich müssen Daten regelmäßig wiederhergestellt werden“, sagt Wieber. „Die Wiederherstellung von Tape war ein langsamer Prozess und im Falle der VMs mussten die Dateien wieder zurück über die Backup-Anwendung laufen, um die VMs nutzen zu können. „Wir brauchten ein System, das uns eine bessere Backup-Leistung und deutlich kürzere Wiederherstellungszeiten geben konnte.“

In der Summe verzehrten die Probleme bei Backup und Recovery zu viel Arbeitszeit des Alfing Kessler IT-Teams.

RECHERCHE UND EIN WETTBEWERB FINDEN EINEN KLAREN GEWINNER — QUANTUM

In Kooperation mit dem erfahrenen Integrationspartner PMCS schaute sich das Alfing IT-Team zahlreiche Alternativlösungen an. Am Ende blieben zwei Hersteller übrig, mit denen Alfing Teststellungen vereinbarte. Die Systeme wurden insbesondere unter den Gesichtspunkten Performance, Komfort und Handling miteinander verglichen. Die Quantum Lösung bestand aus einer DXi Inline-Deduplizierungsappliance mit 24 TB Speichervolumen sowie der Quantum vmPRO

ALFING

ALFING KESSLER SONDERMASCHINEN

AMT

ALFING MONTAGETECHNIK

„Mit der neuen Quantum-Lösung ist ein Full Backup in acht bis zehn Stunden fertig. Die benötigte Zeit für den Sicherungsprozess hat sich um den Faktor zehn reduziert.“

Dietmar Wieber

Leiter Informationstechnologie

DIE LÖSUNG IM ÜBERBLICK

- Quantum DXi® Inline-Deduplizierungsappliance
- Quantum vmPRO™ Software für die Sicherung von VMs
- LTO Tape Library
- Symantec BackupExec 2012

KEY BENEFITS

- Beschleunigung des Backups um den Faktor 10 ermöglicht die Einhaltung des Backup-Zeitfensters
- Reduktion der Administrationszeit um 50 Prozent
- Beschleunigung der Restore-Prozesse – in Sekunden statt Stunden im Falle von VMs – impliziert höhere Produktivität für das gesamte Unternehmen
- DXi Inline-Deduplizierung reduziert Diskspeicher für Backups um den Faktor 27; inklusive entsprechenden Kostenersparnissen
- Einfache Skalierbarkeit für zukünftiges Wachstum – bis zu 80 TB – macht die Planung für zukünftiges Wachstum einfacher und erschwinglicher

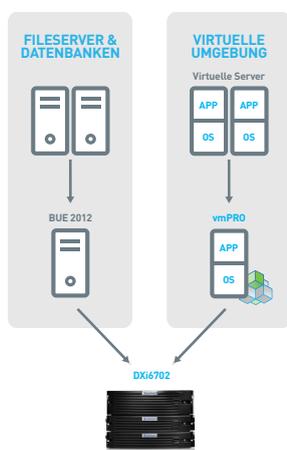
CASE STUDY

Software für die Sicherung virtueller Maschinen. Der Plan sah vor, dass die DXi als erstes Backupziel fungiert und die Tape Library für die Sicherung des zweiten Backups und DR zuständig sein soll.

Nach einem kurzen Testlauf fiel die Entscheidung für die Quantum Lösung. Im direkten Vergleich war sie vor allem beim Preis/Leistungsverhältnis und Handling der klare Gewinner. Neben der höheren Performance bot die DXi dem IT-Team eine Skalierbarkeit auf bis 80 TB Speicherkapazität, ohne eine weitere Appliance integrieren zu müssen. "Die Backup Lösung wächst einfach mit ihren Aufgaben und muss nicht gegen eine andere getauscht werden, um mit dem Backup-Volumen fertig zu werden", sagt Wieber. "Diese Investitionssicherheit war uns enorm wichtig. Und die vmPRO Software bietet schnelles Backup, deutlich verkürzte Recovery-Zeiten und ein einfacheres Handling als die alternative Lösung."

Die Installation lief schnell und unkompliziert. "Alles hat absolut reibungslos geklappt und blieb voll im veranschlagten Kostenrahmen", berichtet Wieber. "Binnen einer Woche war das System betriebsfähig."

Der Wechsel von der ersten Generation der direkten Sicherung auf Tape zu einem Disk-to-Disk-to-Tape Modell stellte für die Administratoren, die von PMCS geschult wurden, überhaupt kein Problem dar. Das neue System folgt einem dualen Backup-Prozess. Voll- und inkrementelle Backups der zentralen Fileserver und Datenbanken, sprich die physischen Server im System, werden via BackupExec 2012 auf die DXi Appliance geschrieben. Die Sicherung der virtuellen Maschinen verantwortet die Quantum vmPRO Software. Diese erstellt Backup-Kopien der VMs sowie den darauf liegenden Daten auf eine andere Partition in derselben DXi. Am Ende jeden Monats wird das Full-Backup als zweite Sicherungskopie zusätzlich auf Tape geschrieben – für die langfristige Datenvorhaltung außerhalb der Unternehmensgrenzen.



ZEHNMAL SCHNELLERES BACKUP UND VM RESTORES BINNEN SEKUNDEN

Der erste große Vorteil des neuen Quantum Systems war der Performance Sprung.

"Mit der neuen Quantum-Lösung ist ein Full Backup in acht bis zehn Stunden fertig. Die benötigte Zeit für den Sicherungsprozess hat sich um den Faktor zehn reduziert", merkt Wieber an.

Die Inline-Deduplizierung der DXi macht Storage ultra-effizient, da der benötigte Speicherplatz drastisch reduziert wird. Das faktische Datenvolumen in Höhe von 370 TB belegt dedupliziert auf der DXi-Appliance nur noch 14 TB, was einer Deduplizierungsrate von 27:1 entspricht. Zudem reduziert vmPRO die Größe der VM-Images vor dem Speichern, wodurch nicht nur Kosten sondern auch der Bedarf an virtuellen Server- und Netzwerkressourcen sinkt.

Das neue System hat zudem den Zeitaufwand für die Datenwiederherstellung deutlich verbessert. Restores einzelner Dateien geschehen binnen weniger Minuten, da sie nicht von Tape sondern von den Disks der DXi wiederhergestellt werden, die schnellen Zugriff ermöglichen. Noch beeindruckender ist die Ausbeute bei Restores der VMs. Da die Quantum vmPRO-Software die virtuellen Maschinen im nativen VMware-Format sichert, können die VMs innerhalb von Sekunden ohne Umweg über eine Backup-Anwendung wiederhergestellt werden.

BACKUP ADMINISTRATIONSZEIT UM 50 PROZENT REDUZIERT – STÖRUNGSFREIER BETRIEB

Insgesamt konnte der Arbeitsaufwand für Datensicherung, -wiederherstellung und Monitoring der Server um 50 Prozent reduziert werden.

Bei der Frage nach der Qualität des Quantum Supports, fasst Wieber die Situation prägnant zusammen:

"Die beiden zuständigen Administratoren sind begeistert, weil Sie mit dem System keine Arbeit haben. Wir hatten bis dato noch keinen Kontakt mit dem Quantum Support Team".

Die neue Backup- und Recovery-Lösung läuft seit Inbetriebnahme fehlerfrei trotz Dauerbetrieb. Würden sie die gleiche Entscheidung wieder treffen? "Auf jeden Fall! Meine Administratoren würden das jederzeit wieder nehmen."

"Die beiden zuständigen Administratoren sind begeistert, weil Sie mit dem System keine Arbeit haben. Wir hatten bis dato noch keinen Kontakt mit dem Quantum Support Team."

Dietmar Wieber
Leiter Informationstechnologie

ÜBER ALFING KESSLER SONDERMASCHINEN GMBH

Alfing steht für mehr als 75 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von Sondermaschinen und Bearbeitungszentren. Auf Basis dieser langjährigen Erfahrung entwickeln wir kundenspezifische Lösungen für jeden Bearbeitungsprozess - von der Einzelmaschine bis zur kompletten Fertigungslinie. Zu unseren Kunden zählen nahezu alle großen Automobilhersteller sowie deren Zulieferer.

Speziell im Bereich der Fertigung von Pleuel zählen wir zu den weltweit führenden Maschinenbauern. Zahlreiche Patente, darunter Verfahren zum Cracken von Pleuel, unterstreichen unseren Anspruch, innovative und kostengünstige Lösungen für unsere Kunden zu entwickeln.

Weitere Informationen erhalten Sie unter www.quantum.com/de oder telefonisch unter +49 (0) 89 94303-0

©2015 Quantum Corporation. Alle Rechte, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Quantum, das Quantum-Firmenzeichen, DXi, Quantum vmPRO und alle weiteren Firmenzeichen sind eingetragene Warenzeichen von Quantum Corporation oder ihrer jeweiligen Inhaber.

Quantum
BE CERTAIN

CS00304G-v02