

Miller Anlagen GmbH liefert hochverfügbaren NetApp-Speicher für SAP-Infrastruktur der abilis GmbH



Auf einen Blick

Die Herausforderung

Steigerung der Datenverfügbarkeit und Storage-Effizienz im zentralen Rechenzentrum.

Die Lösung

NetApp FAS 3040 & 3020 Cluster in Kombination mit Snapshot / SnapMirror für hohe Datenverfügbarkeit.

NetApp Flexclone und Multistore für flexible und einfache Speicherverwaltung.

Die Vorteile

Hochverfügbarkeit für virtualisierte Serverumgebung.

Reduplizierung spart ca. 50% Speicherplatz für VMware ESX Umgebung.

NetApp Speichersysteme inkl. Software Transfer.

Günstige Beschaffungskosten, hohe Verfügbarkeit und hervorragende Performance mit gebrauchten NetApp Systemen von Miller Anlagen sind kein Widerspruch.

„Beratung bedeutet für uns, sämtliche Geschäftsprozesse durch leistungsfähige IT-Strukturen optimal abbilden und dynamisch an sich verändernde Gegebenheiten anpassen zu können“, skizziert Geschäftsführer Frank Schäfer den lösungsorientierten Ansatz, der im Dreiklang von Analyse, Konzept und Umsetzung auf praktische Anwendungen zielt.

Die **abilis GmbH** als SAP- und IT-Komplettdienstleister bedient den klassischen Mittelstand über die gesamte Wertschöpfungskette: von der Beratung über die Einführung bis hin zum Betrieb der Lösungen im eigenen GreenIT-Hochleistungsrechenzentrum. Dabei kann die abilis GmbH auf eine lange Historie und einen beeindruckenden Erfahrungsschatz zurückblicken. Schon seit rund 30 Jahren existiert die Zusammenarbeit mit SAP, damals noch innerhalb des Maschinenbau- und Anlagenkonzerns IWKA. Hiervon rührt auch die Fokussierung auf den Bereich der mittelständischen Fertigungsindustrie.

Das Leistungsportfolio umfasst vier zentrale Bereiche. Dies ist insbesondere das Segment der *SAP-Lösungen*, welches die Neueinführung von Branchenlösungen, aber auch die Optimierung der Prozesse bei bestehenden SAP-Lösungen beinhaltet. Daneben gibt es das Segment der kundenindividuellen *Software-Entwicklung*, das webbasierte Lösungen einschließt, und den Bereich der *IT-Projektunterstützung*, welcher die Bereitstellung hochqualifizierten Personals an

andere Unternehmen beinhaltet. Abgerundet wird das Leistungsportfolio durch *IT-Services* wie bspw. die komplette Durchführung von Windows7-Rollouts und das Hosting im eigenen Rechenzentrum.

Das Selbstverständnis der abilis ist vor allem durch ein außerordentliches Umweltbewusstsein geprägt, das sich darin widerspiegelt, dass das Rechenzentrum ganzheitlich nach GreenIT-Kriterien erstellt wurde. Für diese ökologischen Anstrengungen wurde die abilis bereits mehrfach prämiert, u.a. durch das Umweltministerium in Baden-Württemberg. Dieses Nachhaltigkeits-Bewusstsein spielt in den nachfolgend dargestellten Maßnahmen eine zentrale Rolle.

Im Fokus: Optimierung der SAP-Speicherinfrastruktur

Ausgangslage der Aktivitäten war ein kontinuierliches Datenwachstum bei einer gleichzeitig steigenden Komplexität der SAP-Serverumgebung. Dies veranlasste die abilis IT-Verantwortlichen, nach Lösungen für eine Vereinfachung ihrer IT-Struktur zu suchen - und dabei trotz



abilis **IT**
IT-Services & Consulting



zunehmenden Datenvolumens den Energieverbrauch zu senken.

In einem ersten Schritt konnten die laufenden Administrationskosten durch Implementierung der Server-Virtualisierung mittels VMware ESX und Blade-Systemen der x-Series von IBM erheblich reduziert werden.

Gleichzeitig wurden die Effizienz und Skalierbarkeit durch virtuelle Ressourcen deutlich verbessert. Zahlreiche klassische Einzelserver wurden durch rund 200 virtuelle Server ersetzt, so dass jede SAP-Instanz und SQL-Datenbank auf jedem Server lauffähig ist. Anwendungen können nun durch Kopien von Entwicklungs- oder Produktionsumgebungen schneller getestet und die Realisierungszeiten für wechselnde Services stark verkürzt werden.

NetApp-Technologie einzusetzen. Dabei wurde das Lösungskonzept auf Basis der individuellen Speicheranforderungen der abilis entwickelt. Funktionalitäten wie Deduplizierung, Snapshots, Daten-spiegelung, virtuelle Storage-Partitionen, hohe Datenverfügbarkeit im Disaster-Fall und optimale Unterstützung der VMware-Umgebung sollten wichtige Bestandteile der neuen Speicher-Infrastruktur sein.

„Um die Kosten optimieren zu können – und gleichzeitig den gewünschten Funktionalitätsumfang beizubehalten – haben wir bewusst auf ein Neusystem verzichtet. Stattdessen bot sich kostengünstig eine passgenaue Lösung mit den gebrauchten NetApp Systemen FAS 3040 Cluster und FAS3020 Cluster aus dem Leasingrücklauf der Miller Leasing Miete GmbH an“, so Frank Wagler, IT-Leiter

„Insgesamt haben wir mit dem Kauf der NetApp Speichersysteme von Miller Anlagen GmbH sehr gute Erfahrungen gemacht. Mit dem FAS3040c und 3020c Storage haben wir nicht nur hochwertige Hardware erhalten, der günstige Kaufpreis beinhaltet auch die Nutzungsrechte für die umfangreiche NetApp-Software.“

Überrascht hat uns, dass die gelieferten NetApp FAS-Systeme die gewünschten Release-Stände aufwiesen. Hier leistet Miller Anlagen mit ihren Eingangstests ganze Arbeit. Für unser abilis IT-Team bedeutete dies einen reduzierten Zeitaufwand bei der Installation der Systeme.“

Frank Wagler, IT-Leiter abilis GmbH

Neben den höheren Kapazitätsanforderungen von geschätzten 100TB gegen Ende 2011 und dem gestiegenen Bedarf an erhöhter Datenverfügbarkeit und Performance in einer virtualisierten Serverumgebung, stand das IT-Team von Frank Wagler nun vor neuen Herausforderungen, die mit der bestehenden Speicherstruktur nicht mehr lösbar waren.

Lösung:

Daher wurde von abilis eine Storage-Lösung favorisiert, die sich

- flexibel erweitern lässt,
- eine erhöhte Datenverfügbarkeit gewährleistet und
- die Kostenstruktur optimiert.

Die positiven Erfahrungen mit den NetApp Filern FAS3020 / FAS2020 waren für den Ausbau der Storage-Infrastruktur richtungweisend, weiterhin

der abilis GmbH, zu den Hintergründen der Entscheidung.

Fakten zur Lösung:

Die FAS3040c als Unified Storage unterstützt NAS, IP SAN und FC SAN auf einer Plattform. Über iSCSI und NFS werden die Daten zentral für die SAP-/SQL-Datenbanken und für die virtuellen Server bereitgestellt.

Die integrierte PAM-Karte der FAS3040c mit 16GB sorgt für ausreichende Leistungsreserven. Die Lese-Anforderungen der Datenbanken werden aus dem Cache bedient, sodass die 300GB FC Disks fast ausschließlich für Schreib-aufträge verwendet werden.

Das FAS3040c Speichersystem als stretched Cluster-Konfiguration in unterschiedlichen Gebäudeabschnitten garantiert die notwendigen Redundanzen für



abilis 

IT-Services & Consulting

abilis GmbH

IT-Services & Consulting

Lorenzstraße 8

D-76297 Stutensee

green 
by abilis

die virtualisierte abilis-Serverlandschaft. Bei Ausfall des primären Filers ist der Datenzugriff über das Sekundärsystem gewährleistet.

Die Software-Komponenten Snapshot, SnapMirror, SnapRestore auf der FAS3040c komplettieren das Hochverfügbarkeitskonzept der NetApp-Infrastruktur. Mithilfe von Snapshots können binnen Sekunden Kopien virtueller Maschinen flexibel erstellt werden. Die Snapshot-Kopien werden auf der FAS3040c vorgehalten, damit ggf. der Anwender selbstständig auf die Versionen der letzten vier Wochen zurückgreifen kann oder um eine SAP-Datenbank mit Hilfe von SnapRestore auf eine ältere Snapshot-Kopie zurückzusetzen.

Zum Schutz vor einem physischen und logischen Disaster-Fall werden die Daten der virtuellen Maschinen mittels SnapMirror auf die remote FAS3020c gespiegelt. Basis der Spiegel sind zuvor erstellte Snapshot-Kopien. Zusätzlich werden die Daten für eine langfristige

Aufbewahrung mit TSM auf Band gesichert. Die Steigerung der Storage-Effizienz war auch bei abilis ein wichtiges Auswahlkriterium. Die NetApp-Deduplizierung erzielt durch das Entfernen mehrfach vorhandener, identischer Datenblöcke einen Reduzierungseffekt von ca. 50%.

Mit NetApp-Flexclone konnte abilis als SAP-Dienstleister sehr positive Erfahrungen sammeln. Das Erstellen von SAP-Klonen für Qualitätssicherung, Entwicklung und Test spart Storage-Ressourcen und reduziert den Zeitaufwand für die Administration erheblich. Auch die Möglichkeit, Mandanten einzurichten, gehört zum Lieferumfang der FAS3040c. Speziell für das Hosting zahlreicher Kunden auf einem Storage System ermöglicht die NetApp-MultiStore-Software, separate und geschützte logische Partitionen zu erstellen. So wird sichergestellt, dass die SAP-Umgebungen der einzelnen Kunden sicher abgeschottet werden.

Lösungselemente:

NetApp FAS 3040 Cluster, 10x NetApp Shelves mit 300GB FC, 1x PAM Karte X1936A

Software: SnapShot, SnapMirror, SnapRestore, FlexClone, Multistore, Nearstore

NetApp FAS3020 Cluster

Software: SnapShot, SnapRestore

Protokolle:

NFS, iSCSI, CIFS

Fazit:

Mit dem hier beschriebenen Konzept werden eine höhere Verfügbarkeit der abilis Storage-Umgebung und schnellere Recovery-Möglichkeiten erreicht - während gleichzeitig Dank des geringeren Administrationsaufwandes die laufenden Betriebskosten überschaubar bleiben. Voraussetzung hierfür war, dass die Wartung der NetApp-Speichersysteme durch die hauseigene Technik durchgeführt wird. Die Kombination modularer Aufbau der Systeme, eingebaute Redundanzen, Verfügbarkeit von kompletten Modulen vor Ort und der Miller Ersatzteil Service bietet gegenüber einer Herstellerwartung eine kostengünstige Alternative, ohne die definierten SLAs zu vernachlässigen.

Impressum:

Miller Anlagen GmbH

Louisenstr. 145

61348 Bad Homburg

Tel. 06172 – 4863 60

remarketing@miller-

anlagen.de

Geschäftsführer:

Manfred Miller

Marion Schäfer

Bernd Dambacher

Handelsregister:

Amtsgericht Bad Homburg

HRB 2202

Ust-IdNr. DE 114 189 209