



IBM und SVA entwickeln intelligentes Archiv- und Backup-System für das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ)

IBM und SVA entwickeln intelligentes Archiv- und Backup-System für das Leibniz-Rechenzentrum (LRZ)
Backup der Dateisysteme des Supercomputers SuperMUC zur Datenarchivierung
Das Garching Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) hat sich im Bereich Archivierung und Backup wissenschaftlicher Daten aus dem SuperMUC-System, einem der derzeit schnellsten Supercomputer Deutschlands, für eine neue IBM Speichersystemlösung entschieden. Für das Backup der Dateisysteme des LRZ-Hochleistungsrechners und für die Archivierung von wissenschaftlichen Primär- und Sekundärdaten aus dem Dateisystem wurde gemeinsam mit dem IBM Business Partner SVA System Vertrieb Alexander GmbH ein Archiv- und Backup-System aus Rechnern, Disk-Systemen und zwei Bandbibliotheken im SAN-Verbund realisiert. Im Vordergrund stand die Integration in die vorhandene Systemlandschaft.
High Performance-Lösung mit ausbaubaren Komponenten
Die Lösung besteht aus zwei Bandrobotern des Typs IBM TS3500 mit LTO5-Technologie und kann bei Bedarf mit LTO6 nachgerüstet werden. Der intelligente Archivierungsansatz umfasst ein Primärsystem und ein Disaster Recovery-System und wurde an zwei getrennten Standorten am Forschungscampus Garching (LRZ und Rechenzentrum Garching der Max Planck Gesellschaft) installiert. Die beiden Bandroboter sind bestückt mit insgesamt 22 x LTO5 Laufwerken sowie 11.000 Bändern, was einen Gesamtdurchsatz von 3 GB/s und eine Kapazität von 16,5 PB ermöglicht. Weitere Bestandteile der Archivlösung sind Server der Kategorie IBM x3850, die für die Verwaltung der Metadaten, die Steuerung der Massenspeicher und die Kontrolle des Datenflusses verantwortlich sind. Insgesamt wurden neun IBM Disk Systeme integriert, die die zuverlässige Speicherung der Daten gewährleisten. Die Disk Systeme der Modellreihe IBM DS3500 sowie IBM V7000 werden in einem Mix aus 6 TB SSD-Flash-Speicher und hochkapazitiven Festplatten eingesetzt.
Das angebotene System hat in der Startkonfiguration einen Gesamtumfang von 16,5 Petabyte und ist ausbaubar auf über 40 Petabyte. Es wurde von der SVA komplett in den Rechnerräumen nach den Vorgaben des Leibniz-Rechenzentrum (LRZ) installiert. Ausschlaggebend für die durch SVA gewählte und dem LRZ angebotene Lösung war die hohe Leistung in Verbindung mit der nach oben starken Ausbaubarkeit der Komponenten.
Werner Baur, Leiter der Storage Group am LRZ, ist mit der getroffenen Wahl sehr zufrieden:
"Gefragt war ein System, das die Datenströme des Supercomputers speichern konnte und dabei auf Standardkomponenten setzte, um die Kosten gering zu halten und das so skalierbar war, dass es auch mit den Ausbaustufen des SuperMUC mithalten kann und sich nicht zuletzt vernünftig in unsere IT-Umgebung integrieren lässt. Genau das haben wir bekommen."
Einmal mehr zeigt sich, dass SVA durch langjährige Erfahrung und Zusammenarbeit mit dem Kunden und IBM wichtige Voraussetzungen für das Gelingen dieses Projektes beisteuern kann, äußert sich Arno Robel, System Vertrieb Alexander GmbH, zu dem Projekt.
Auch IBM Storage Manager Michael Achtelik zeigt sich zufrieden mit der Archivierungslösung: "Das Projekt am LRZ reizt die Möglichkeiten der IBM Storage Lösung optimal aus und integriert diese in eine anspruchsvolle IT-Umgebung. Durch seine Ausbaubarkeit liefert das System außerdem eine langfristig effiziente Lösung."
IBM Technologie fungiert als Gedächtnis des Höchstleistungsrechenzentrums
Das LRZ als gemeinsames Rechenzentrum der Ludwig-Maximilians-Universität München, der Technischen Universität München sowie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ist eines der größten Supercomputing-Zentren Europas. Es betreibt Hochleistungsrechnersysteme für alle bayerischen Hochschulen sowie einen Bundeshöchstleistungsrechner, der der wissenschaftlichen Forschung an den deutschen Hochschulen zur Verfügung steht. Das LRZ erbringt allgemeine IT-Dienste für mehr als 100.000 Kunden an den Hochschulen in München und für die Bayerische Akademie der Wissenschaften und betreibt mit seiner Kommunikationsinfrastruktur umfangreiche Platten- und automatisierte Magnetband-Speicher zur Sicherung großer Datenmengen. Seit Juli 2012 ist es außerdem das Zuhause des Supercomputers SuperMUC, der einer der derzeit schnellsten Rechner Europas ist. Der SuperMUC ist ein System x iDataPlex von IBM mit insgesamt über 155.000 Rechenkernen und zeichnet sich zudem dadurch aus, dass er nicht nur die Racks, sondern die einzelnen Prozessoren und Hauptspeicher direkt mit bis zu 65 Grad Celsius warmen Wasser kühlt. Diese Warmwasserkühlung wurde von IBM entwickelt und kommt im SuperMUC erstmals in großtechnischem Maßstab zum Einsatz.
IBM Deutschland GmbH (Hauptverwaltung)
IBM-Allee 1
71137 Ehningen
Deutschland
Telefon: +49 800 225 5426
Telefax: +49 7032 15 3777
Mail: halloibm@de.ibm.com
URL: <http://www.ibm.de>

Pressekontakt

IBM Deutschland

71137 Ehningen

ibm.de
halloibm@de.ibm.com

Firmenkontakt

IBM Deutschland

71137 Ehningen

ibm.de
halloibm@de.ibm.com

IBM gehört mit einem Umsatz von 95,8 Milliarden US-Dollar im Jahr 2009 zu den weltweit größten Anbietern im Bereich Informationstechnologie (Hardware, Software und Services) und B2B-Lösungen. Das Unternehmen beschäftigt derzeit 399.400 Mitarbeiter und ist in über 170 Ländern aktiv. Die IBM in Deutschland mit Hauptsitz bei Stuttgart ist die größte Ländergesellschaft in Europa. Mehr Informationen über IBM unter: ibm.com/de/ibm/unternehmen/index.html IBM ist heute das einzige Unternehmen in der IT-Branche, das seinen Kunden die komplette Produktpalette an fortschrittlicher Informationstechnologie anbietet: Von der Hardware, Software über Dienstleistungen und komplexen Anwendungslösungen bis hin zu Outsourcingprojekten und Weiterbildungsangeboten.