



„Dank der Lösung von Fujitsu und Microstaxx verfügen wir über eine offene, flexibel skalierbare und hochperformante Storage-Plattform, mit der wir unsere nächtlichen Backup-Zeitfenster verlässlich einhalten können.“

Gerd Schnapka
Leiter
GNZ

In enger Zusammenarbeit mit Fujitsu konzipierte und implementierte der SELECT Partner Microstaxx ein performantes und hochverfügbares Fujitsu ETERNUS Storage-System für das GNZ.

Der Kunde

Land: Deutschland

Branche: IT für Wissenschaft und Forschung

Gründungsjahr: 2002

Website: www.gnz.mpg.de

Die Herausforderung

Das GNZ verwaltet sehr große Mengen an wissenschaftlichen Daten. Hierfür benötigt der Dienstleister einen performanten Datenspeicher sowie eine verlässliche Backup-Lösung, mit der sich die Daten über Nacht sichern lassen.

Die Lösung

Microstaxx konzipierte und implementierte in enger Zusammenarbeit mit Fujitsu eine performante und hochverfügbare Storage-Gesamtlösung. Diese besteht aus einem Quantum StorNext-System und einem flexibel skalierbaren SAN-Storage-Array mit vier Fujitsu ETERNUS DX200 Hybrid Storage Systemen.

Kundenvorteile

- Verlässliche Verwaltung, Sicherung und Archivierung immenser Datenmengen
- Offene, flexibel skalierbare und leistungsfähige Storage-Plattform
- Sichere Einhaltung nächtlicher Backup-Zeitfenster
- Enorm hohe Datendurchsatzraten von 5 GB/Sekunde
- Nahtlose Verbindung mit geringen Latenzzeiten über das DLC-Protokoll
- Einsparung von Lizenzkosten

shaping tomorrow with you

Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner unter: cic@ts.fujitsu.com

Der Kunde

Das Gemeinsame Netzwerkzentrum (GNZ) der Berlin-Brandenburgischen Max-Planck-Einrichtungen am Fritz-Haber-Institut (FHI) der MPG e.V. erbringt Dienstleistungen rund um die Netzwerk-Infrastruktur, die IT-Security und die Datenspeicherung für alle Institute und Einrichtungen der MPG in Berlin und Brandenburg. Das FHI ist ein Grundlagenforschungsinstitut, das aus dem Kaiser-Wilhelm-Institut für physikalische Chemie und Elektrochemie in Berlin-Dahlem hervorgegangen ist. Die Forschung konzentriert sich auf das Verständnis von Katalyse-Prozessen auf molekularer Ebene und in der Molekularphysik.

Produkte und Services

- 4 x FUJITSU ETERNUS DX200 SAN-Storage-Systeme mit ca. 1,15 PB nutzbarer Kapazität
- Quantum StorNext Xcellis Workflow Director als zentrale StorNext-Instanz
- Quantum StorNext Gateway für die hochperformante Verbindung der Institute in Berlin und Potsdam über das DLC-Protokoll
- Quantum Scalar i6 Tape Library mit 6 x LTO-7-Bandlaufwerken für eine sichere Archivierung



120 Terabyte kritische Forschungsdaten über Nacht sichern

Das GNZ verwaltet große Mengen an wissenschaftlichen Daten für die Institute und Einrichtungen der Max-Planck-Gesellschaft an den Standorten Berlin und Golm. Der Dienstleister betreibt hierfür eine mit VMware virtualisierte Server-Farm, auf der die Anwendungen und Daten für die wissenschaftlichen Berechnungen gehostet werden. „Für uns ist es enorm wichtig, dass das immense Datenvolumen verlässlich und hochverfügbar gespeichert wird. Nacht für Nacht müssen wir rund 120 Terabyte an kritischen Forschungsdaten sichern“, erklärt Gerd Schnapka, Leiter des GNZ. Zum Einsatz kommt dabei die Datenmanagement-Lösung Veeam. Im zweiten Schritt werden die Daten dann auf Band geschrieben und langfristig archiviert. Zudem sollte der 50 Kilometer entfernte Standort im brandenburgischen Golm angebunden werden. Um die Daten von dort schnell sichern zu können, war eine performante Datenverbindung mit hohen Durchsatzraten erforderlich.

Für diese Anforderungen benötigt das GNZ eine sehr zuverlässig funktionierende Backup-Architektur und eine leistungsfähige Storage-Lösung als Hardware-Basis. Durch den enormen Anstieg der Datenmenge, war die bestehende Infrastruktur mittlerweile zu schwach dimensioniert, um das gewünschte, nächtliche Backup-Zeitfenster einzuhalten. Auf der Suche nach einer geeigneten Lösung ließen sich die IT-Manager des GNZ umfassend vom IT-Systemhaus und SELECT Partner Microstaxx beraten. Im Ergebnis entschieden sie sich für ein durchgängiges Gesamtkonzept aus der Kombination von Quantum und Fujitsu. Diese Lösungsarchitektur hatte Microstaxx bereits mehrfach bei namhaften Kunden insbesondere aus Wissenschaft und Forschung erfolgreich implementiert.

Gesamtlösung aus Quantum StorNext und Fujitsu ETERNUS

Das GNZ führte zusammen mit Experten von Microstaxx zunächst einen umfassenden Proof-of-Concept durch, bei dem alle beteiligten Komponenten erfolgreich getestet wurden. Im Anschluss lieferte und installierte der IT-Dienstleister das StorNext Demo Rack, das von Quantum Professional Services für alle Anwendungsszenarien konfiguriert wurde. Nach erfolgreichem Abschluss des Testlaufs wurde die Lösung schließlich in vollem Umfang implementiert.

Henning Dorsch, Account Manager bei Microstaxx, erläutert den Aufbau der Lösung: „Herzstück ist ein Quantum StorNext Xcellis Workflow Director, der als zentrale StorNext-Instanz dient. Ein Quantum StorNext Gateway sorgt für die leistungsstarke Verbindung der Institute in Berlin und Golm. Eine Quantum Scalar i6 Tape Library mit sechs LTO-7-Bandlaufwerken und einem EDLM-Medienlaufwerk gewährleistet die Datenintegrität des gesamten Archivs. Eine solide Hardware-Basis

bildet dabei der Storage-Cluster aus vier FUJITSU ETERNUS DX200 Speichersystemen mit rund 1,15 Petabyte nutzbarer Kapazität.“

Die Daten der gesamten virtuellen Infrastruktur mit einem täglichen Volumen von 120 Terabyte werden nun über Veeam mit dem Quantum StorNext File-System in den primären Plattenspeicher von ETERNUS geschrieben. Die Sicherungen auf der Festplatte werden dann zur Archivierung auf eine Quantum Scalar i6 LTO-7-Bandbibliothek übertragen. Zudem ist der Standort in Golm über das StorNext DLC-Protokoll verbunden. „Normalerweise treten bei der Übertragung über eine Entfernung von 50 Kilometern gewisse Latenzzeiten auf. Das DLC-Protokoll ermöglicht jedoch mit 900 MB/S einen äußerst performanten Datendurchsatz und ist absolut tolerant gegenüber Latenzen“, weiß Harry Wengner, Account Manager und Projektverantwortlicher bei Microstaxx.

Immense Datenmengen verlässlich sichern und archivieren

Seit dem Go-Live der neuen Infrastruktur profitiert das GNZ in mehrfacher Hinsicht: Es lassen sich nun immense Mengen an wissenschaftlichen Daten verlässlich verwalten, sichern und archivieren. „Dank der Lösung von Fujitsu und Microstaxx verfügen wir über eine hochperformante Storage-Plattform, mit der wir unsere nächtlichen Backup-Zeitfenster sicher einhalten können“, bestätigt Gerd Schnapka. Dabei werden enorm hohe Datendurchsatzraten von 5 GB/Sek. realisiert, was sich durch Performance-Tests belegen lässt. So sind alle Standorte nahtlos an die Storage Systeme angebunden. Ein weiterer Vorteil: Während herkömmliche NAS-Systeme teuer lizenziert werden müssen, ist die Kombination aus Storage-Hardware von Fujitsu und dem Quantum StorNext File-System nicht kapazitätslizenzpflichtig – wodurch der Kunde Kosten in hohem Umfang einspart. Nicht zuletzt deshalb konnte sich das GNZ dank der neuen Lösung vom reinen Infrastrukturanbieter zu einem echten IT-Dienstleister für die Berliner/Brandenburger Max-Planck-Institute weiterentwickeln. „Die Nachfrage steigt“, freut sich Gerd Schnapka. „Und dank der einfachen Administrier- und Skalierbarkeit der Lösung können wir sie problemlos bedienen und ausbauen.“

FUJITSU

Telefon: 00800 37210000*

Wenden Sie sich an Ihren Vertriebspartner unter: cic@ts.fujitsu.com

*verfügbar und kostenfrei aus allen Netzen in D/A/CH

Copyright 2019 Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte. Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten. Haftung oder Garantie für Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der angegebenen Daten und Abbildungen ausgeschlossen. Wiedergegebene Bezeichnungen können Marken und/oder Urheberrechte sein, deren Benutzung durch Dritte für eigene Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann. Weitere Einzelheiten unter www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html

IN ZUSAMMENARBEIT MIT

