

Case Study

ETERNUS Speichersysteme sichern Daten und Betrieb im Data Center von Fujitsu

»Die kosteneffizienten und skalierbaren ETERNUS DX440 S2 Speichersysteme sind eine zentrale Komponente im Hochverfügbarkeitskonzept unseres internen Rechenzentrums. Zudem sind sie optimal geeignet für den Schutz geschäftskritischer Daten.«

Benno Zollner, CIO, Fujitsu Technology Solutions



Kosten sparen und Sicherheit gewinnen

Ein modernes und hochwertiges Speichersystem bildet heutzutage einen der elementarsten Bestandteile der Unternehmens-IT. Nur mit der richtigen Storage-Strategie lassen sich Geschäftsanforderungen erfüllen, Risiken reduzieren und Kosten nachhaltig verringern.

„Shaping tomorrow with you“

Fujitsu Technology Solutions ist der führende europäische IT-Infrastrukturanbieter, der auf allen Schlüsselmärkten in Europa, im Mittleren Osten, in Afrika und Indien für große, mittelständische und kleine Unternehmen sowie Konsumenten tätig ist. Das Unternehmen bietet mit seiner Dynamic Infrastructures Strategie ein vollständiges Portfolio an IT-Produkten, -Lösungen und -Services an – von Clients über Lösungen für das Rechenzentrum bis hin zu Managed Infrastructure und Infrastructure-as-a-Service. Fujitsu Technology Solutions gehört zur weltweiten Fujitsu Group und beschäftigt mehr als 13.000 Mitarbeiter. Unter dem Claim „Shaping tomorrow with you“ produziert das Unternehmen u. a. in Augsburg IT-Hardware in Europas modernster Computertfertigung.

Zentraler Unternehmensstandort in Augsburg

Augsburg ist für Fujitsu Technology Solutions allerdings weit mehr als eine wichtige Produktionsstätte. „Weil wir ein Entwicklungs-, Produktions- und Logistik-Standort sind, ist hier alles auf absolute Hochverfügbarkeit ausgelegt“, erklärt Robert Mayer, verantwortlich für IT-Governance und IT-Infrastrukturmanagement bei Fujitsu. „Wir verfügen bei unserer IT am Standort Augsburg über maximale Redundanz und einen Hochverfügbarkeitslevel von bis zu 99,999 Prozent.“ Dass bei diesen Ansprüchen nicht jedes Speichersystem mithalten kann, versteht sich von selbst. „Es ging natürlich auch darum, Kosten einzusparen“, ergänzt Mayer. „Bei unserem bisherigen Speichersystem von EMC, das bereits fünf Jahre alt war, schnellte der Wartungsaufwand zuletzt enorm in die Höhe.“ Das Unternehmen entschied sich mit ETERNUS DX440 S2 für ein System aus eigener Produktion, das alle Anforderungen aufs Beste erfüllt. Die Wartungskosten sind signifikant gesunken, eine sichere Datenspeicherung ist gewährleistet und die Performance hat sich deutlich gesteigert.

Der Kunde

Fujitsu Technology Solutions, der führende europäische IT-Infrastruktur-Anbieter, beschäftigt mehr als 13.000 Mitarbeiter und ist Teil der globalen Fujitsu Group.

fujitsu.de



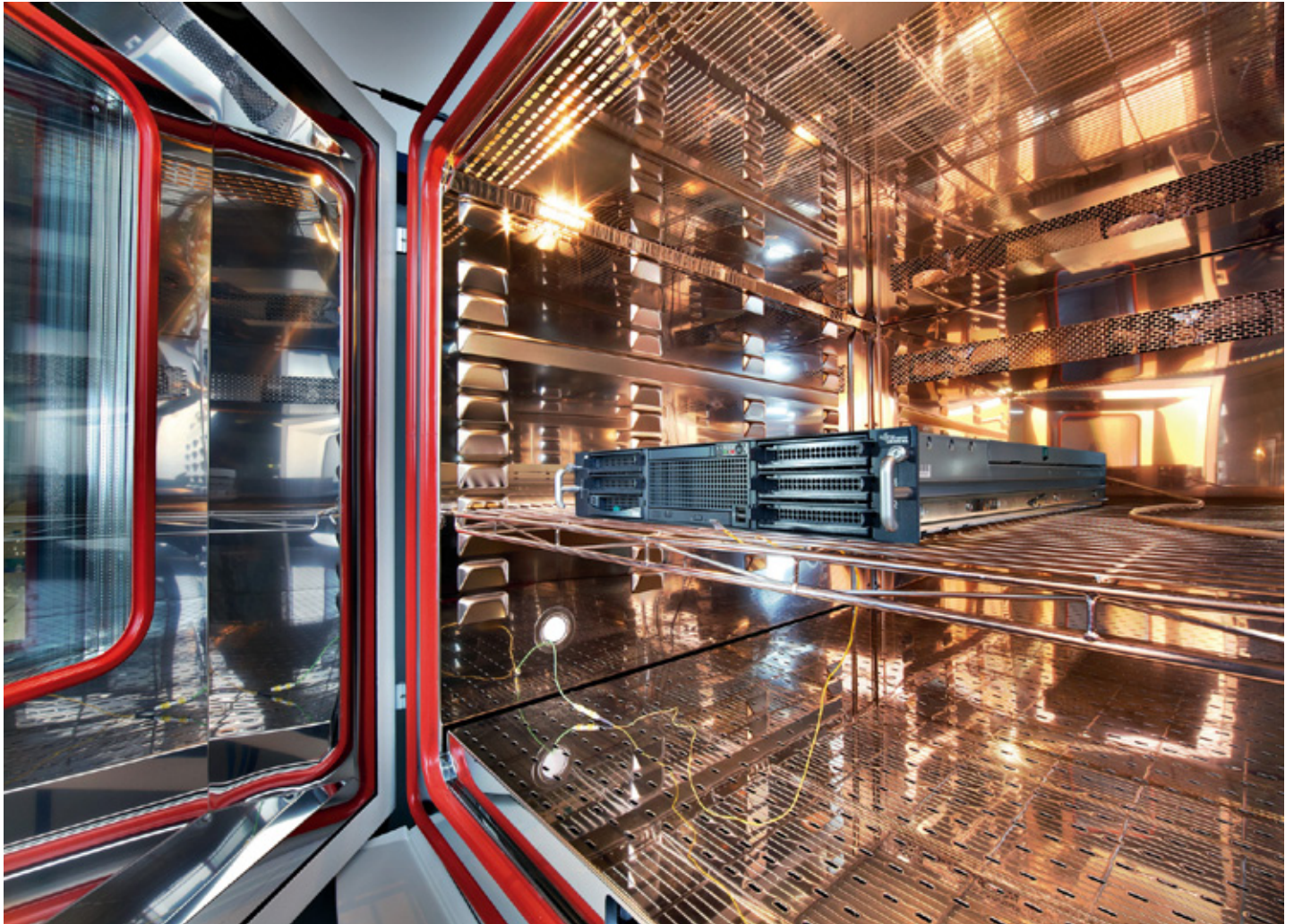
Die Herausforderung

Sichere Speicherung von Microsoft Exchange- und SAP-Daten aller Mitarbeiter in der Region CEMEA&I verbunden mit schnellen Zugriffszeiten.

Die Lösung

ETERNUS DX440 S2 als schnelle und sichere Hochverfügbarkeits-Plattenspeicherlösung mit der NetApp V-Series zur Storage-Virtualisierung.

Fujitsu betreibt in Augsburg Europas modernste Computerfertigung



Fujitsu-Entwicklungsstandort Augsburg: Klimaschrank für Hochtemperatur-Tests

Zur Sicherstellung der Hochverfügbarkeit arbeiten im Corporate Data Center von Fujitsu in Augsburg zwei ETERNUS DX440-Speichersysteme in unterschiedlichen Brandabschnitten. „Wir versorgen von hier aus die gesamte Region CEMEA&I mit Corporate Services beziehungsweise Corporate Applications wie etwa SAP“, verdeutlicht Benno Zollner, CIO bei Fujitsu Technology Solutions. „Wir verwalten hier beispielsweise 20.000 Microsoft Exchange-Mailboxen. Die E-Mail ist bisher noch die wichtigste Anwendung für den Austausch mit Kunden, Geschäftspartnern und Kollegen. Unsere Mitarbeiter senden und empfangen an jedem einzelnen Tag mehr als 400.000 Nachrichten.“ Da liegt es auf der Hand, dass Fujitsu beim Storage der Exchange-Daten – nicht nur aus Compliance-Gründen – auf Nummer sicher gehen wollte.

Sichere Speicherung

„Wenn es um SAP- und Messaging-Daten geht, brauchen Unternehmen ein Hochverfügbarkeits-Speichersystem, das dynamisch mitwächst“, pflichtet Robert Mayer dem CIO bei. „ETERNUS DX-Plattenspeichersysteme erfüllen genau diese Anforderungen. Schließlich verfügen diese Systeme über redundante Komponenten, RAID-Schutz und neue Features wie Redundant Copy – ein Sicherheitsstandard, der RAID noch mal übertrifft.“ Hinter Redundant Copy verbirgt sich ein automatisierter vorbeugender Laufwerktausch. Grundlage hierfür bildet die ständige Überwachung von Fehler-Schwellwerten. Die Kontrolle innerhalb der Plattenspeicher nennt sich bei ETERNUS DX „Data Block Guard“. Dieses Feature fügt an jeden Datenblock Prüfcodes an und verifiziert

„Im SAP-Umfeld konnten wir eine Performance-Steigerung von bis zu 30 Prozent verzeichnen. Das ist ein spürbarer Leistungsschub, der unsere Prozesse sichtlich beschleunigt und von dem unsere Mitarbeiter weltweit profitieren.“

Robert Mayer, IT-Director, Fujitsu Technology Solutions

sie an mehreren Prüfpunkten. „Auf diese Weise überwacht sich das Speichersystem sozusagen von selbst“, so Robert Mayer. „Das entlastet nicht nur unsere IT-Mannschaft enorm, sondern verringert auch die Reaktionszeiten.“

Verlust-Risiko minimiert

Alles in allem ließ sich die Sicherheit deutlich erhöhen: Der Recovery-Prozess, genauer gesagt der Ausfall des Geschäftsprozesses bis zu seiner Wiederherstellung („Recovery Time Objective“), würde nun drei Mal so schnell verlaufen. „Im SAP-Umfeld gewinnen wir zudem durch die Möglichkeit des Systemclonings mehr Flexibilität“, erklärt Mayer, „denn dies nimmt jetzt nur noch wenige Minuten in Anspruch.“

Weniger Kosten, mehr Effizienz

Bezogen auf die höheren Wartungskosten der alten Systeme und die Abschreibungen der neuen Plattenspeichersysteme führt der Einsatz von ETERNUS DX440 S2 im Fujitsu-Rechenzentrum zu einer jährlichen Ersparnis von 270.000 Euro. „Unser Return on Investment ist bereits im ersten Betriebsjahr erreicht“, überschlägt Mayer. „Und da ist die Stromersparnis und eine deutlich effizientere Kapazitätsnutzung noch gar nicht eingerechnet.“ Dies ergibt sich aus der größeren Storage-Dichte und dem geringeren Platzbedarf von ETERNUS DX440 S2. Auch die Erweiterbarkeit der Speicherkapazität ist ein echtes Plus für den wachsenden Speicherbedarf des Unternehmens. „Dank der Skalierbarkeit atmet das Speichersystem jetzt sozusagen mit der Auslastung unserer Anwendungen“, erklärt der IT-Director. „Wir sind damit sehr viel flexibler geworden.“ Derzeit ist jedes ETERNUS DX440 S2 System mit 85 Terabyte Storage-Bruttokapazität für SAP-Daten ausgelastet; hinzu kommen noch mal 140 Terabyte für Microsoft Exchange-

Daten. Die Gesamtauslastung liegt also derzeit bei 225 Terabyte, verteilt auf 624 SAS-HDDs pro Speichersystem. Skalierbar sind die Systeme auf bis zu 960 2,5-Zoll-Festplatten. Diese lassen sich problemlos ohne Betriebsunterbrechung hinzufügen.

Storage-Virtualisierung als Performance-Turbo

Auch in Sachen Schnelligkeit hat sich die Investition gelohnt. „Im SAP-Umfeld konnten wir eine Performance-Steigerung von bis zu 30 Prozent verzeichnen“, sagt Robert Mayer. „Das ist ein spürbarer Leistungsschub, der unsere Prozesse sichtlich beschleunigt und von dem unsere Mitarbeiter weltweit profitieren, wenn sie auf unsere SAP-Anwendungen zugreifen.“ Dieser Leistungszuwachs setzt sich aus verschiedenen Komponenten zusammen. Das ETERNUS DX440 S2 System verfügt von Haus aus über eine hohe Performance, hinzu kommt der Einsatz hochwertiger Festplatten. Ein echter Turbo für die Leistung und Verfügbarkeit liegt in der Kombination mit einem V-Series System von NetApp.

Mehr Flexibilität dank Storage-Virtualisierung

„Die NetApp V-Series übernimmt bei unserem ETERNUS DX-System die Storage-Virtualisierung und ist Bestandteil einer hochverfügbaren Metrocluster-Konfiguration“, verdeutlicht Daniel Gull, der als IT-Architekt die Projektplanung innehatte. „Neben der Erhöhung der Performance durch Caching stehen über die ONTAP-Software von NetApp eine Reihe kostensparender Funktionen zur Verfügung.“ Hierzu zählen Snapshots, Snapclones, Snapmirror und Datendeduplizierung. Darüber hinaus bietet die NetApp-Lösung die Möglichkeit, bei Bedarf weitere Speichersysteme anzuschließen – und diese Kapazitäten wiederum zu einem virtualisierten Storage-Pool zusammenzufassen.



Good vibrations: Im Test-Center Augsburg müssen Server Vibrationen aushalten



Made in Germany: Europas modernste Computerfertigung steht in Bayern

Kundenvorteile

- Zuverlässige und sichere Speicherung von wertvollen Unternehmensdaten
- Kontinuierliche Datenverfügbarkeit
- Schnelle Erweiterbarkeit der Speicherkapazität
- Beste Skalierbarkeit
- Schnelle Zugriffszeiten
- Hohe Energieeffizienz

Produkte und Services

- Speichersysteme:
 - 2 x ETERNUS DX440 S2 mit 225 TB Speicherkapazität
 - 2 x NetApp V-Series zur Storage-Virtualisierung
- Services:
 - Managed Infrastructure Services von Fujitsu
 - Storage Integration Services von Fujitsu
 - Umfassendes Projektmanagement

„Ein zusätzlicher Pluspunkt liegt im flexiblen Datenzugriff, da über die NetApp V-Series nun auch Daten via NFS/CIFS (NAS) angesprochen und auf der ETERNUS DX gespeichert werden können“, resümiert Daniel Gull. „Damit lassen sich alle Daten auf einem System optimal konsolidieren.“ Das professionelle Projektmanagement inklusive Storage Integration Service wurde übrigens vollständig von Fujitsu erbracht. Die Zusammenarbeit mit NetApp als engem strategischen Partner verlief dabei absolut reibungslos.

Grünes Rechenzentrum mit ETERNUS DX

Die ETERNUS DX-Plattenspeichersysteme für den Midrange- und Enterprise-Bereich gehören zu den effizientesten ihrer Klasse. Fujitsu hat damit echte Green-IT-Produkte geschaffen. So verfügen alle Modelle der ETERNUS DX-Familie etwa über einen Eco-Modus, der bewirkt, dass nicht oder nur selten verwendete Platten automatisch nach einer definierten Leerlaufzeit abgeschaltet werden. Dies führt abermals zu einem reduzierten Energieverbrauch, was wiederum eine geringere Wärmeentwicklung im Rechenzentrum zur Folge hat. Für Benno Zollner, CIO bei Fujitsu Technology Solutions, ist die ETERNUS DX440 S2 damit ein optimaler Baustein für die grüne Unternehmens-IT:

„Green IT ist nicht nur das, was wir produzieren und vertreiben, sondern dieses zukunftsweisende Konzept gehört auch zu unserer eigenen Firmenphilosophie. Wir wollen ein grünes IT-Unternehmen sein mit grünen Rechenzentren. Die ETERNUS DX-Systeme nutzen ein intelligentes Energiekonzept. Dadurch schonen wir und unsere Kunden Ressourcen und leisten einen wertvollen Beitrag zur Energieeinsparung im Rechenzentrum.“



Augsburger Democenter für Kunden

„Wir haben einiges investiert, um der Vision vom Green Data Center näherzukommen“, ergänzt Robert Mayer. „Auch was die Klimatechnik angeht, sind wir ganz stark auf Green IT ausgerichtet, denn wir nutzen nur sparsame, aktuelle Systeme und betten sie in genau passende Kühl- und Klimakonzepte ein.“ Wie das in der Praxis aussieht, davon können sich Kunden bei Fujitsu in Augsburg vor Ort ein Bild machen. So verfügt der Standort nicht nur über eine Training Academy, sondern auch über ein Executive Customer Center (ECC), in dem sich Kundenszenarien auf modernen Server- und Storage-Plattformen durchspielen lassen. „In unserem Produktiv-Rechenzentrum nutzen wir im Grunde alles, was wir auch an Kunden verkaufen“, erklärt Robert Mayer, der u. a. auch verantwortlich zeichnet für die IT-Infrastruktur am Augsburger Fujitsu-Standort. „In unserem Kunden-Democenter präsentieren wir die ganze Data-Center-Palette: von Blade-Servern über Server-Pooling und natürlich effizienten Speichersystemen inklusive Backup-Pooling mit Tape-Libraries bis hin zur virtuellen Tape Library ETERNUS CS.“

Speichern im Auftrag Ihrer Majestät

Es gibt noch einen Grund, der Robert Mayer besonders stolz macht auf das neue Speichersystem im Corporate Data Center Augsburg: „Wir haben bei der ETERNUS DX440 S2 bewusst das Modell mit der Seriennummer 001 zum Einsatz gebracht, um als erster und eigener Kunde die Praxistauglichkeit an unseren unternehmenskritischen Produktsystemen unter Beweis zu stellen. Somit steht in unserem Rechenzentrum nicht nur das erste Produktiv-System dieses Typs, das in unserer Augsburger Fertigung hergestellt wurde, sondern wir können dadurch auch sicherstellen, dass die Erwartungen der Kunden an dieses Produkt auch in einer komplexen Umgebung erfüllt werden.“ Aber es kommt noch besser. Schließlich verfügt das Corporate Data Center noch über ein gespiegeltes zweites Plattenspeichersystem aus der Serie. Dies trägt zwar nicht die Seriennummer 002, „dafür aber die 007“, so Mayer. „Daher nennen wir es hausintern das James-Bond-Speichersystem.“



Kontakt

Fujitsu Technology Solutions
Customer Interaction Center
Mo.–Fr.: 8:00–18:00 Uhr
E-Mail: cic@ts.fujitsu.com
Telefon: +49 (0) 1805-372 100
(14 Ct./Min aus dem deutschen Festnetz,
max. 42 Ct./Min. aus dem deutschen Mobilfunknetz)

Alle Rechte vorbehalten, insbesondere gewerbliche Schutzrechte.
Änderung von technischen Daten sowie Lieferbarkeit vorbehalten.
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/nutzungsbedingungen
Copyright © Fujitsu Technology Solutions GmbH 2012
Realisierung: fujitsu@cafe-palermo.de