CASE STUDY

„Vorgabe war, für den Katastrophenfall ein Ausweichrechenzentrum zur Verfügung zu stellen. Einige Dienste, darunter die Mainframe-Anwendungen auf BS2000 und z/OS, müssen schnell wieder hochgefahren werden können.“

**Michael Engel**
**Systemadministrator BS2000 in der Abteilung Global Information Service – Mainframe**
**Software AG**

# Fujitsu Server BS2000 SE Serie, ETERNUS CS8000 und ETERNUS DX garantieren die notwendige Stabilität und Leistungsfähigkeit sowie Verfügbarkeit aller Anwendungen.

## Der Kunde

Land: Deutschland
Branche: Software-Hersteller & Services
Gründungsjahr: 1969
Website: softwareag.com

## Die Herausforderung

Für bestmöglichen Kundenservice wurde die Infrastruktur der Software AG kürzlich auf die neue BS2000 SE500 umgestellt. Den Anforderungen entsprechend sollte ein im Katastrophenfall sicherer, externer Backup-Standort aufgebaut werden. Ausfallsicherheit und Kosteneffizienz für Mainframes und verschiedene zentrale Dienste standen hier im Vordergrund.

## Die Lösung

Mittels Deduplizierung der Datensätze verschiedener Mainframe-Welten und Storage-basierter Replikation auf eine externe FUJITSU Storage ETERNUS CS8000 Data Protection Appliance werden Remote-Backups laufend aktualisiert. Im Katastrophenfall kann ein mit geringer Leistung bereit gestellter BS2000 SE300 Server die Mainframe-Dienste abbilden.

## Kundenvorteile

- Ausfallsicherheit im Katastrophenfall
- Plattformübergreifende Lösung für verschiedene Mainframes sowie weitere Dienste
- Kosteneffizienz durch Deduplizierung und Replikation
- Identische Ablaufumgebung für Produktion sowie Tests und Entwicklung in getrennten Gastsystemen
- Transparenter Zugriff auf Services für Kunden im Katastrophenfall

shaping tomorrow with you

## Der Kunde

Die Software AG (Frankfurt TecDAX: SOW) unterstützt die digitale Transformation von Unternehmen. Mit der Digital Business Platform der Software AG können Unternehmen besser mit Kunden interagieren, ihre Geschäftsmodelle weiterentwickeln und neue Marktpotenziale erschließen. Im Bereich Internet der Dinge (IoT) bietet die Software AG ihren Kunden führende Lösungen zur Integration, Vernetzung und zum Management von IoT-Komponenten sowie zur Analyse von Daten und zur Vorhersage von zukünftigen Ereignissen auf Basis künstlicher Intelligenz.

## Produkte und Services

- FUJITSU Server BS2000 SE500
- FUJITSU Server BS2000 SE300
- FUJITSU Storage ETERNUS CS1500
- FUJITSU Storage ETERNUS CS8200
- FUJITSU Storage ETERNUS DX500
- Hardware, Software Maintenance und kundenspezifische Support-Services

## Effektives, kostengünstiges und plattformübergreifendes Backup für den Ernstfall

Die Software AG arbeitet seit vielen Jahren eng mit Fujitsu zusammen; beide Seiten stimmen neue Software beziehungsweise Hardware auf die Lösungen des Partners ab. Als großer Software-Hersteller betreut die Software AG viele internationale Kunden.

Die Kunden der Software AG profitieren dabei von einem modernen, hochleistungsfähigen Rechenzentrum der Software AG in Darmstadt, in dem ihre Dienste in einer virtualisierten Umgebung auf eigenen dedizierten Gastsystemen abgewickelt werden. Ein BS2000 SE500 Server bietet dazu alle notwendigen Voraussetzungen, bei problemloser Integration in heterogene Infrastrukturen (Windows, Linux, VMware) dank der offenen Schnittstellen der BS2000 SE Serverserie. Als Speicherlösung steht ein ETERNUS DX410 Disk Subsystem zur Verfügung.

Im Rahmen von ISO-Zertifizierungen der internationalen Kundschaft tauchte die Frage nach der Ausfallsicherheit der Systeme im Rechenzentrum im Katastrophenfall auf. „Der Vorstand reagierte darauf und betraute uns damit, nach einem Katastrophenstandort und einem Konzept für den Ernstfall zu suchen", sagt Michael Engel, Systemadministrator BS2000 in der Abteilung Global Information Service – Mainframe der Software AG. Open Systems, z/OS und BS2000 sollten an einem von Darmstadt entfernten Ort zur Verfügung stehen.

„Unsere Vorgabe war es, für den Katastrophenfall ein Ausweichrechenzentrum zur Verfügung zu stellen. Eine Reihe von Diensten, darunter die Mainframe-Anwendungen auf BS2000 und z/OS müssen schnell wieder hochgefahren werden können", sagt Engel.

Aus Sicht der Experten der Software AG sollte dabei auf jeden Fall eine plattformübergreifende Lösung für beide Welten, FUJITSU BS2000 und IBM z/OS, entwickelt werden. „Eine komplette Spiegelung der Systeme hätte, vor allem aus Kostengründen, den Rahmen gesprengt", erläutert Engel. Die z/OS und BS2000 Teams bei der Software AG und Fujitsu entwickelten daher ein plattformübergreifendes Konzept, bei dem Backup-Daten dedupliziert und repliziert werden und die an einem anderen Standort eingesetzte BS2000 SE Infrastrukur inkl. der zu verarbeitenden Daten vorgehalten wird.

## Deduplizierung mit ETERNUS CS8000 und BS2000 SE Infrastruktur

Statt einer kostenintensiven Spiegelung des Systems entwarfen Software AG und Fujitsu ein kurzfristig aktivierbares, an einen zweiten Standort ausgelagertes Backup.

Dabei wurde eine plattformübergreifende, einheitliche Lösung gewählt, mit der Open Systems ebenso wie z/OS und BS2000 Backup-Daten auf eine ETERNUS CS8000 konsolidiert und auf eine zweite ETERNUS CS8000 repliziert werden. Das verringert den Aufwand und erleichtert und beschleunigt den Einsatz im Ernstfall.

„Wir replizieren überdies lediglich das hier in Darmstadt erzeugte Backup. Dadurch sparen wir zusätzlich Leitungskosten ein. Übertragen wird jeweils nur die Differenz zwischen beiden Standorten", erläutert Engel. Mit dieser Replikation von deduplizierten Daten über eine ETERNUS CS8000 wird bei geringem Aufwand der Datenbestand an beiden Standorten synchron gehalten.

Der ETERNUS Storage DX410 in Darmstadt steht eine ETERNUS DX500 im e-shelter Data Center in Rüsselsheim gegenüber, dem Darmstädter BS2000 SE500 Server ein SE300. Die Anforderungen im Katastrophenfall kann der SE300 trotz etwas geringerer Leistung voll erfüllen. Von Vorteil fürs Management ist der neu entwickelte SE Manager, der eine vollkommen identische Administration beider Anlagen ermöglicht. Im Katastrophenfall werden sowohl die z/OS Daten als auch die BS2000 Daten entsprechend rekonstruiert und auf der jeweiligen Hardware gestartet.

Das neue Konzept wird regelmäßig auf „Herz und Nieren" geprüft. Zweimal wurde der Ernstfall bereits geprobt. „Bislang gab es dabei keinerlei Probleme", berichtet Engel.

## Pragmatische Lösung zum Wohl der Kundenbeziehung

Die Kombination von Storage-basierter Replikation deduplizierter Daten und einem Serverbetrieb mit angepasster Leitung erlaubt eine pragmatische und kosteneffiziente Lösung für die Absicherung des Katastrophenfalls. Dass dabei plattformübergreifend die Daten aus beiden Mainframe-Welten für die Software AG Kunden abgedeckt werden, genauso wie die Kommunikation wichtiger Dienste, macht die Lösung zusätzlich attraktiv.

Für die Endnutzer der Software AG weltweit ist das Umschalten auf den Katastrophenstandort nach dem erarbeiteten Modell vollkommen transparent. Tritt der Katastrophenfall ein, erhalten die im K-Fall-Standort bereitgehaltenen Server, darunter der BS2000 Server, die DNS-Einträge ihrer Zuspielserver aus Darmstadt. Damit werden sie automatisch und für die Kunden unmerklich zu Hauptservern für die verschiedenen Dienste, und der Verkehr aus aller Welt landet automatisch bei ihnen. Die plattformneutrale Lösung samt Deduplizierung und Replikation sieht Michael Engel durchaus als Lösung mit Pilotcharakter.

**FUJITSU**
Telefon: 00800 37210000*
E-Mail: cic@ts.fujitsu.com
*kostenfrei aus allen Netzen in Deutschland, Österreich und der Schweiz

© 2018. 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

03-18