



# Strategic Briefing

## Optimale Business Continuity in BS2000/OSD Mainframe-Umgebungen

**Weltweit einzigartig:**

LiveMigration von Mainframe-Betriebssystemen und -Applikationen

**Weltweit führend:**

HighAvailability – Mainframe-Hochverfügbarkeit einfach, sicher und schnell konfigurierbar

# Geplante und ungeplante Ausfallzeiten beeinträchtigen die Geschäftsprozesse

**Oktober 2012: New York. November 2012: München.** Innerhalb weniger Wochen waren zwei Weltmetropolen großflächig von Stromausfällen betroffen. Verursacht wurden die Katastrophen im einen Fall durch die Natur, im anderen Fall durch technisches Versagen. Die beiden Beispiele führen wieder einmal vor Augen, wie anfällig selbst hoch entwickelte Infrastrukturen sind.

Glücklicherweise sind solche unvorhersehbaren Ereignisse selten. Weit häufiger müssen IT-Verantwortliche jedoch andere ungeplante und geplante Ausfälle ihrer IT-Infrastrukturen managen. In Mainframe-Umgebungen wirken sich diese Ausfallzeiten unmittelbar auf geschäftskritische Prozesse aus, insofern stellen auch seltene Ausfälle bereits ein Problem dar.

Hardware-Ausfälle von Mainframes sind dank der Systemarchitektur und der Redundanz der wichtigsten Komponenten sehr selten. Meistens sind Bedienfehler, Applikationsfehler oder Auslastungsprobleme die Ursache dafür, dass Systeme außerplanmäßig nicht zur Verfügung stehen. Darüber hinaus beeinträchtigen geplante Arbeiten wie die Wartung von Hardware und Software regelmäßig den IT-Betrieb. Wie können sich Unternehmen und Organisationen auf derartige Situationen besser vorbereiten?

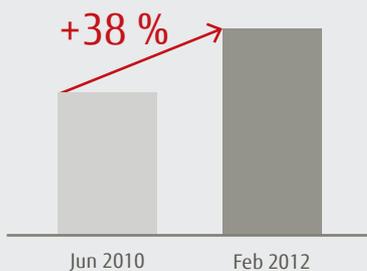
**BS2000/OSD Mainframes** sind die Antwort. Fujitsu bietet mit ihnen seit Jahrzehnten das beste Höchstverfügbarkeitskonzept auf dem Markt. Mit den Business Servern der SQ-Serie wurde dieses nun nochmals weiterentwickelt und um einzigartige Funktionen erweitert:

**LiveMigration (LM):** Business Server der SQ-Serie unterstützen als weltweit erste und bislang einzige Mainframes die Verlagerung von Betriebssystemen und Applikationen im laufenden Betrieb – das heißt, ohne Ausfallzeiten, bei kontinuierlicher Serviceverfügbarkeit.

**HighAvailability (HA):** Die innovative HA-Lösung der SQ-Serie besticht durch einfache Konfigurier- und Bedienbarkeit sowie durch automatisiertes Failover. Das minimiert die Ausfallzeiten von Anwendungen und stellt sicher, dass im Fehlerfall keine langwierigen Entscheidungsprozesse oder Fehlbedienungen zu weiteren Verzögerungen führen.

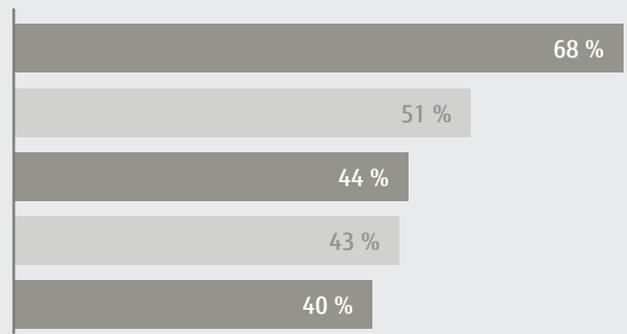
Zur bestmöglichen Absicherung kontinuierlicher Geschäftsabläufe stellen die Business Server der SQ-Serie damit ein durchgängiges HA/LM-Konzept bereit, mit dem sich geplante Ausfallzeiten komplett vermeiden sowie ungeplante Ausfallzeiten minimieren lassen. Einfach, effizient und zuverlässig.

## Teure Ausfallzeiten ... .. und wie sich Unternehmen schützen



Die Kosten pro Stunde Ausfallzeit sind innerhalb von 19 Monaten um 38 % gestiegen. (Quelle: Aberdeen Group, Datacenter Downtime, März 2012)

Business Continuity- und Disaster Recovery-Pläne  
Technologien und Prozesse zum Schutz vor Datenlecks und -verlust  
Compliance-Überwachung  
Technologien und Prozesse für das Identitäts- und Zugriffsmanagement  
Absicherung neuer Technologien



Bereiche, in denen Unternehmen Investitionen in die Unternehmenssicherheit planen. (Quelle: Ernst & Young's November Global Information Security Survey, November 2011)

# Maximale Verfügbarkeit von Applikationen Minimaler Aufwand

## Einheitliches Konzept mit LiveMigration (LM) und HighAvailability (HA)

Für die Optimierung der Business Continuity bietet Fujitsu mit den BS2000/OSD Business Servern der SQ-Serie eine durchgängige HA/LM Hochverfügbarkeitslösung auf dem neuesten Stand der Technik. Die Lösung basiert auf einem einfach zu bedienenden Cluster aus zwei Business Servern. Diese müssen hinsichtlich Performance und Software-Stack nicht identisch ausgestattet sein. Das hält den Investitionsbedarf und den Administrationsaufwand niedrig.

Die Lösung lässt sich über den webbasierten SQ-Manager des Systems sehr einfach administrieren – das gilt gleichermaßen für die HA-Szenarien Überwachung und Failover wie auch für Systemverlagerungen im laufenden Betrieb (LM). Unterstützt wird die Administration zudem durch sichere, automatisierte Abläufe.

Die Lösung erhöht mit diesen innovativen Funktionen die Verfügbarkeit des Systems bei geplanten und ungeplanten Störungen deutlich und gewährleistet, dass der Betrieb ohne Unterbrechung weiterläuft.



BS2000/OSD  
Business Server SQ210

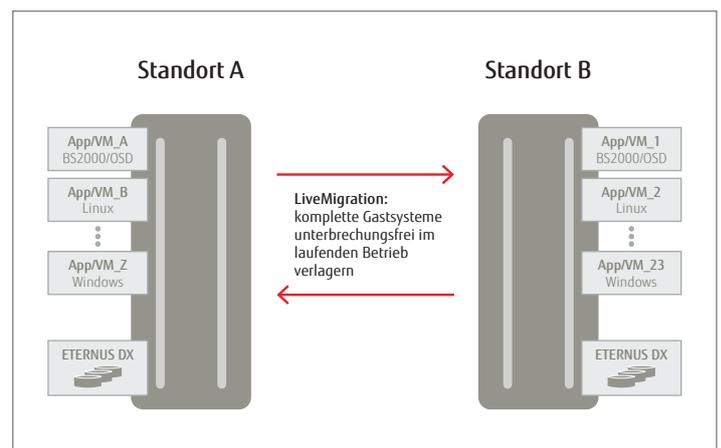
## Weltweit erster und einziger Mainframe mit LiveMigration

Fujitsu stellt mit BS2000/OSD Business Servern der SQ-Serie weltweit erstmals auf einem Mainframe die LiveMigration von Betriebssystemen und Applikationen bereit. Dies ermöglicht es Unternehmen, geplante Serviceunterbrechungen geschäftskritischer Systeme wie Enterprise Resource Planning (ERP), Customer Relationship Management (CRM) oder Supply Chain Management (SCM) zu vermeiden.

Kunden können mit LiveMigration die auf einem Business Server der SQ-Serie betriebenen Gastsysteme (BS2000, Linux, Windows) inklusive der darauf laufenden Anwendungen fast unmerklich unterbrechungsfrei auf einen zweiten Business Server der SQ-Serie verlagern. Sobald die Migration initiiert wurde, verläuft sie fast unmerklich im Hintergrund. Die Anwendungen stehen dabei den Anwendern auch während der Verlagerung zur Verfügung. Das heißt, mit Hilfe von LiveMigration erreichen Unternehmen erstmals eine „Always-on“-Verfügbarkeit ihrer Mainframe-Applikationen.

LiveMigration ist damit das beste Werkzeug, um jegliche geplante Ausfallzeit zu vermeiden – zum Beispiel, wenn

- Wartungsmaßnahmen anstehen,
- Workload optimiert werden soll.



# „Always-on“ mit BS2000/OSD Mainframe-Technologie

## „Best-in-class“ Business Continuity durch automatisierte HighAvailability

Mit der Hochverfügbarkeitsfunktion der Business Server der SQ-Serie bietet Fujitsu eine kostengünstige und bedienerfreundliche Lösung, um die Verfügbarkeit geschäftskritischer Anwendungsumgebungen zu erhöhen. Realisiert wird HighAvailability hierbei durch ein automatisches Failover zwischen zwei Business Servern der SQ-Serie. Diese überwachen sich im laufenden Betrieb gegenseitig. Fällt ein Server aus, werden die für das Failover ausgewählten Gastsysteme mit den darauf laufenden Applikationen automatisch auf dem zweiten System neu gestartet. Parallel dazu ist es möglich, die zuständige Systemadministration per E-Mail- oder SMS-Alarmmeldung über auftretende Störungen zu informieren. Die Hochverfügbarkeitsfunktion des SQ-Servers unterstützt Ausfälle der System Unit, der Plattenspeichersysteme und kompletter Standorte.

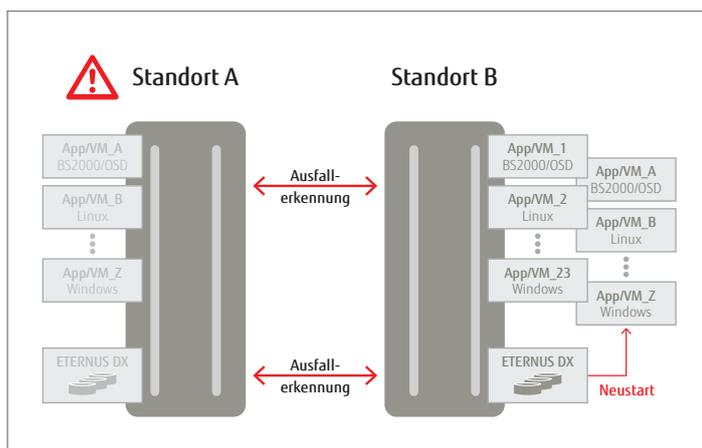
Die Hochverfügbarkeitsfunktion der Business Server der SQ-Serie ist über den SQ-Manager sehr einfach bedien- und konfigurierbar. Zudem kann die Verfügbarkeit von Mainframe-Gastsystemen und -Applikationen nach Kundenvorgabe automatisiert und priorisiert werden.

Die Hochverfügbarkeitsfunktion der SQ-Serie arbeitet schnell und sicher, da durch Automatisierung der Abläufe Fehlbedienungen ausgeschlossen und zeitaufwendige Entscheidungsprozesse vermieden werden. Hinzu kommt, dass Unternehmen alle Ressourcen im Cluster produktiv einsetzen können. Die innovative Lösung ist damit ideal, um die Auswirkungen ungeplanter Störungen – zum Beispiel durch Stromausfälle, technische Defekte oder Bedienfehler – auf sehr wirtschaftliche Weise zu minimieren.

## Geschäftsprozesse in Mainframe-Umgebungen: einfach sicherer und mit Sicherheit wirtschaftlicher

Durch die Weiterentwicklung des bewährten Konzepts für Höchstverfügbarkeit der BS2000/OSD Business Server können Sie Ihr Geschäft mit maximaler Kontinuität und noch höherer Wirtschaftlichkeit unterstützen:

- Vermeiden Sie mit LiveMigration jegliche geplante Serviceunterbrechung und bieten Sie Ihren Nutzern geschäftskritischer Applikationen ein Höchstmaß an Verfügbarkeit.
- Reduzieren Sie ungeplante Ausfallzeiten mit leicht konfigurierbarer Hochverfügbarkeit auf das absolute Minimum.
- Vereinfachen Sie Ihre Betriebsabläufe durch intuitive, webbasierte Bedienbarkeit und sichere, automatische Abläufe.
- Optimieren Sie Ihre Business Continuity-Strategie ohne Implementierungsrisiko – mit vorab getesteten Konfigurationen.
- Senken Sie Ihre Investitions- und Betriebskosten für die Sicherstellung von Höchstverfügbarkeit Ihrer geschäftskritischen Applikationen.



Innovation für maximale Business Continuity  
live erleben:

<http://www.fujitsu.com/de/business-continuity-bs2000>

# BS2000/OSD Business Server sichern innovativ Ihren Erfolg

Informationstechnologie (IT) gewinnt in allen gesellschaftlichen Bereichen weiter an Bedeutung – und soll dabei immer mehr mit weniger erreichen. In Einklang bringen lässt sich dieser Gegensatz nur, indem jeder einzelne Aspekt der Bereitstellung von IT-Services kontinuierlich auf den Prüfstand gestellt und verbessert wird.

Die BS2000/OSD Mainframe-Technologie von Fujitsu bietet Ihnen diese hohe Innovationskraft gepaart mit exzellenter Integrationsfähigkeit in moderne Rechenzentren. Dies macht die Business Server zum wirtschaftlichsten Baustein in dynamischen IT-Infrastrukturen und stellt sicher, dass Ihr Unternehmen in den schnelllebigen Märkten von heute mit stetig verbesserter Effizienz, äußerst zuverlässig und sehr anpassungsfähig agieren kann.

Konkurrenzlos ist hierbei das Konzept für Höchstverfügbarkeit, mit dem BS2000/OSD Business Server in geschäftskritischen Anwendungsumgebungen für maximale Verlässlichkeit sorgen:

## 1. Geplante IT-Unterbrechungen vermeiden

Dank extremer Stabilität der Hardware und Software überzeugen BS2000/OSD Business Server seit Jahrzehnten durch unübertroffene Ausfallsicherheit, so dass Serviceeingriffe nur sehr selten notwendig sind. Und wenn Wartungsmaßnahmen wie zum Beispiel Software-Updates oder das Hochrüsten der Hardware anstehen, dann können diese weitgehend – und mit innovativen Funktionen wie LiveMigration sogar komplett – im laufenden Betrieb vorgenommen werden.

### Ihre Vorteile:

- Sehr hohe verfügbare Betriebszeit
- Kaum oder sogar keine geplanten Serviceunterbrechungen mehr
- IT-Personaleinsatz kann einfacher optimiert werden, da weniger Spezialwissen erforderlich ist

## 2. Potenziellen Ausfällen vorbeugen

Störungen aufgrund von zum Beispiel Bedienfehlern oder Auslastungsproblemen beugen BS2000/OSD Business Server auf unterschiedlichen Ebenen vor. Die Vereinfachung des Systemmanagements verringert hierbei vor allem die Gefahr von Bedienfehlern. Unterstützt wird dies durch einen hohen Automatisierungsgrad, wobei zahlreiche Aufgaben regelbasiert vom System durchgeführt sowie Systemzustände fortlaufend erfasst und bewertet werden.

### Ihre Vorteile:

- Hohe Produktivität und Qualität des Mainframe-Betriebs
- Proaktive Sicherstellung von sehr hoher verfügbarer Betriebszeit
- Entlastung des IT-Personals

## 3. Auswirkungen ungeplanter Ausfälle minimieren

Die Verfügbarkeit von BS2000/OSD Business Servern können Sie auf 99,999 % steigern. Dieser Spitzenwert für Anwendungen wird durch einen optimalen Bedien-, Last- und Verfügbarkeitsverbund von mehreren Servern erreicht. Darüber hinaus steht mit dem Hochverfügbarkeits-Konzept der SQ-Serie jetzt auch eine sehr effiziente und zugleich kostengünstige Lösung zur Verfügung, um Ausfallzeiten auf ein Minimum zu reduzieren.

### Ihre Vorteile:

- Höchstverfügbarkeit für Ihre geschäftskritischen Anwendungen
- Nahezu unbegrenzt skalierbar
- Höhere Wirtschaftlichkeit durch optimale Auslastung von Ressourcen
- Einfache Administration

<http://fujitsu.com/de/bs2000>

Herausgeber

**Fujitsu Technology Solutions GmbH**

Mies-van-der-Rohe-Straße 8, 80807 München, Deutschland

Copyright: © Fujitsu Technology Solutions 2013

Printed in Germany

Bestell-Nr.: 10896-8-0513-DE

**Kontakt:**

E-Mail: [bs2marketing@ts.fujitsu.com](mailto:bs2marketing@ts.fujitsu.com)

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.

