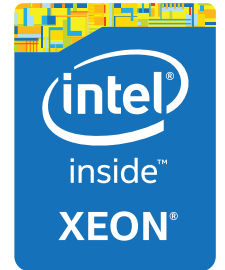


# Case Study

## DARZ – Darmstädter Rechenzentrum

»Die Technologien von FUJITSU und das Knowhow von PROFI sorgen für die Qualität, Sicherheit und Flexibilität, die wir für die Teilnahme am Handelsplatz der DBCE brauchen.«

Lars Göbel, Leiter Vertrieb und IT-Services bei DARZ



### Der Kunde

Das Darmstädter Rechenzentrum (DARZ) befindet sich am sichersten Ort Hessens, im ehemaligen Tresorgebäude der Hessischen Landeszentralbank. Die Grundlage dieses Gebäudes wurde genutzt, um auf 2.400 Quadratmetern ein Hochsicherheitsrechenzentrum nach Green-IT-Aspekten zu bauen. Das DARZ verbindet höchste Qualität und Sicherheit bei der RZ-Infrastruktur mit der Sicherheit des Gebäudes und einem deutschem Firmensitz mit entsprechend hohen Datenschutzrichtlinien. Dabei setzt das Unternehmen ganz auf das Motto „Daten sind wertvoller als Geld“. Als Full Service Provider bietet das DARZ eine breite Produktpalette an Colocation und Managed Services sowie Consulting, um Projekte abgestimmt auf die Bedürfnisse und die Wünsche des Kunden zu realisieren.

### Die Herausforderung

Am neu geschaffenen, anbieterneutralen Marktplatz der Deutschen Börse Cloud Exchange (DBCE) möchte die DARZ GmbH mit IaaS-Ressourcen (Infrastructure as a Service) handeln. Anbieter haben dort die Möglichkeit, ihre Cloud-Kapazitäten an einem einzigen Handelsplatz einer Vielzahl potenzieller Kunden zur Verfügung zu stellen. Um am Marktplatz der DBCE teilnehmen zu können, müssen die Cloud-Anbieter eine Reihe vorgegebener Voraussetzungen wie Datenschutz, Mandantenfähigkeit oder standortspezifische Kriterien („Governing Region“) erfüllen. Dies bedeutet, dass der künftige Kunde des Cloud-Marktplatzes exakt bestimmen kann, wo seine Daten liegen sollen, sprich: welches die „Governing Region“ ist und welches Datenschutzgesetz angewendet werden muss. Die Einhaltung dieser Bedingungen lässt die DBCE mittels TÜV-Zertifizierungen überprüfen.

Das Infrastrukturkonzept, mit dem das DARZ am DBCE-Marktplatz teilnehmen soll, muss diese Anforderungen erfüllen und sehr leistungsfähig sein. „Wir legen großen Wert auf Qualität und Sicherheit“, sagt Lars Göbel, Leiter Vertrieb und IT-Services bei DARZ. „Wichtig war zudem, eine skalierbare Lösung einzusetzen, die sich an die geschäftliche Entwicklung flexibel anpassen lässt.“

### Die Lösung

Um die angestrebte Entwicklung zum innovativen Cloud-Service-Provider zu vollziehen, wandte sich das DARZ an den Infrastruktur-Dienstleister und Systemintegrator PROFI Engineering Systems AG. „Auch für die Spezialisten von PROFI stehen Qualität und Sicherheit an erster Stelle“, begründet Göbel die Auswahl.

### Der Kunde

Land: Deutschland  
Branche: Informationstechnologie  
Gründungsjahr: 2007  
Website: [www.da-rz.de](http://www.da-rz.de)



### Die Herausforderung

Aufbau einer leistungsfähigen, sicheren, mandantenfähigen und flexiblen Infrastruktur für die Teilnahme am Marktplatz der Deutschen Börse Cloud Exchange (DBCE). Integration des OpenStack-Frameworks.

### Die Lösung

Server- und Speichertechnologien von FUJITSU mit besonderer Rolle der skalierbaren und mandantenfähigen Storage-Lösung ETERNUS CD10000 mit Intel® Xeon® Prozessoren.

## Kundenvorteile

- Modulare Skalierbarkeit der Kapazität bis in den Petabyte (PB)-Bereich
- Pay-as-you-grow, keine unnötigen Investitionen im Vorfeld
- Keinerlei geplante oder ungeplante Ausfallzeiten
- Technologie-Refreshes ohne Ausfallzeiten oder Migration
- Standardisierung der Infrastruktur, Automatisierung und Orchestrierung
- Selbstoptimierung
- Effizientes Management von exponentiellem Datenwachstum
- Niedrigere Gesamtkosten der Gesamtlösung
- Keine Zusatzkosten für Hochverfügbarkeit
- Einheitlicher Datenzugriff (Block, Datei, Objekt, künftige Zugangsformate)
- Deutschsprachiger Support

Im Projekt mit DARZ konnte der Dienstleister quasi „auf der grünen Wiese“ beginnen und eine Infrastruktur komplett neu aufbauen, die auf die Anforderungen des DBCE-Marktplatzes exakt zugeschnitten ist. Der Fokus lag auf einem durchgängigen Supportkonzept, der vollen Kompatibilität zum OpenStack-Framework und einer voll mandantenfähigen Infrastrukturkonzeption für Cloud-Anwendungsfälle. Dabei vertraut PROFI sowohl bei Rechen-Power als auch beim Datenspeicher auf Systemkomponenten von FUJITSU.

Besondere Bedeutung kommt dabei der Storage-Lösung zu. PROFI entschied sich für das Hyperscale-Storage-System ETERNUS CD10000 mit Intel® Xeon® Prozessoren. FUJITSU stellt damit ein komplettes Paket aus Hardware und Software zur Verfügung, das sich mithilfe der Open-Source-Software Ceph zentral managen lässt. Die Hauptgründe für die Entscheidung waren die nahtlose Integration des Systems in die OpenStack-Architektur sowie die extreme Skalierbarkeit. Der Aufbau der ETERNUS CD10000 ermöglicht es, auf organische Weise und ohne Unterbrechung des Betriebes Speicherknoten hinzuzufügen, auszutauschen und aufzurüsten. Durch den Einsatz ausgefeilter Techniken bewirkt jeder hinzugefügte Knoten eine lineare Skalierung der Leistung und Kapazität.

Bis zu 224 Storage Nodes lassen sich miteinander kombinieren. Das führt zu einer maximalen Kapazität von 56 Petabyte; zum Vergleich: 1 PB Daten entspricht ungefähr 100.000 Stunden Videoaufzeichnungen im Full-HD-Format 1080p.

Der Einsatz der Technologie beim DARZ ist eine Distributed Redundant Storage Architecture-Implementierung für das OpenStack Framework auf Basis der FUJITSU Storage ETERNUS CD10000. „Die Umgebung gewährleistet eine konvergente Virtualisierungsplattform, auf der virtuelle Maschinen inklusive zugehörigem Storage bereitgestellt werden können – und das bei einem besserem Preis-Leistungsverhältnis, als es herkömmliche SAN-Ansätze bieten“, erklärt Armin Achebach, Vertriebsleiter bei PROFI.

## Produkte und Services

- FUJITSU Storage ETERNUS CD10000

### Kundenvorteile

„Wir hätten die Infrastruktur natürlich auch ohne die CD10000 umsetzen können“, meint André Lorscheid, Berater bei PROFI, „aber mit deutlich größerem Aufwand und wesentlich zeitintensiver.“ Dank der Speicherlösung von FUJITSU ließen sich die Herausforderungen sehr elegant und schnell meistern, so Lorscheid. Begeistert ist er vor allem von der Flexibilität der ETERNUS CD10000. „Speicherknoten lassen sich im laufenden Betrieb hinzufügen“, sagt André Lorscheid. Auch für die Wartung der Storage Nodes müsse der Betrieb nicht unterbrochen werden.

Vorteile bringt laut Lorscheid außerdem das Appliance-Konzept. „Das reduziert ebenfalls den Aufwand, da vieles schon vorgefertigt ist“, sagt der Berater. Eine entscheidende Rolle habe aber das Konzept des End-to-End-Supports gespielt. „Alle Kernkomponenten der Cloud-Umgebung kommen aus einer Hand“, erklärt Lorscheid, „so gibt es immer nur einen Ansprechpartner.“ Der Support ist deutschsprachig und bietet einen direkten Zugang zum Hersteller.

Und Lorscheid hebt noch einen Aspekt hervor. „FUJITSU fertigt hierzulande und betreibt selbst Rechenzentren in Deutschland“, so der Berater. „Das macht für uns als deutschen Business-Partner die Sache rund.“

Auch Lars Göbel von DARZ ist sehr zufrieden. „Das Knowhow von PROFI und die Technologien von FUJITSU sorgen für die Qualität, Sicherheit und Flexibilität, die wir für die Teilnahme am Handelsplatz der DBCE brauchen.“ Besonders wichtig ist für ihn die Mandantenfähigkeit der ETERNUS CD10000. „Die wird von DBCE gefordert, damit die verschiedenen Kunden der Cloud-Börse strikt voneinander getrennt werden können“, so Göbel. Und diese Funktion bietet derzeit nur die FUJITSU Storage-Lösung ETERNUS CD10000.

### Fazit

**„Mit unserer sicheren und leistungsfähigen Infrastruktur auf der Basis von ETERNUS CD10000 können wir am Marktplatz der DBCE teilnehmen und so einen innovativen Vertriebskanal für unsere Cloud-Services nutzen. Das steigert unseren Bekanntheitsgrad, schafft einen erweiterten Marktzugang und sorgt letztlich für mehr Wertschöpfung.“**

Lars Göbel, Leiter Vertrieb und IT-Services bei DARZ

In Zusammenarbeit mit



www.profi-ag.de

### Kontakt

FUJITSU  
Tel.: +49 (0) 0800 372 10000\*  
E-Mail: cic@ts.fujitsu.com  
Website: www.fujitsu.com/de  
2015-03-13

\* kostenfrei aus allen Netzen in Deutschland, Österreich und der Schweiz

© Copyright 2015 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](http://www.fujitsu.com/de/resources/navigation/terms-of-use.html)

Intel, das Intel Logo, Xeon, und Xeon Inside sind Marken der Intel Corporation in den USA und anderen Ländern.