



FUJITSU Server Storage

Optimale Komponenten für das Unified Virtualisation Environment

OSL Technologie Tage am 23. / 24. September 2015

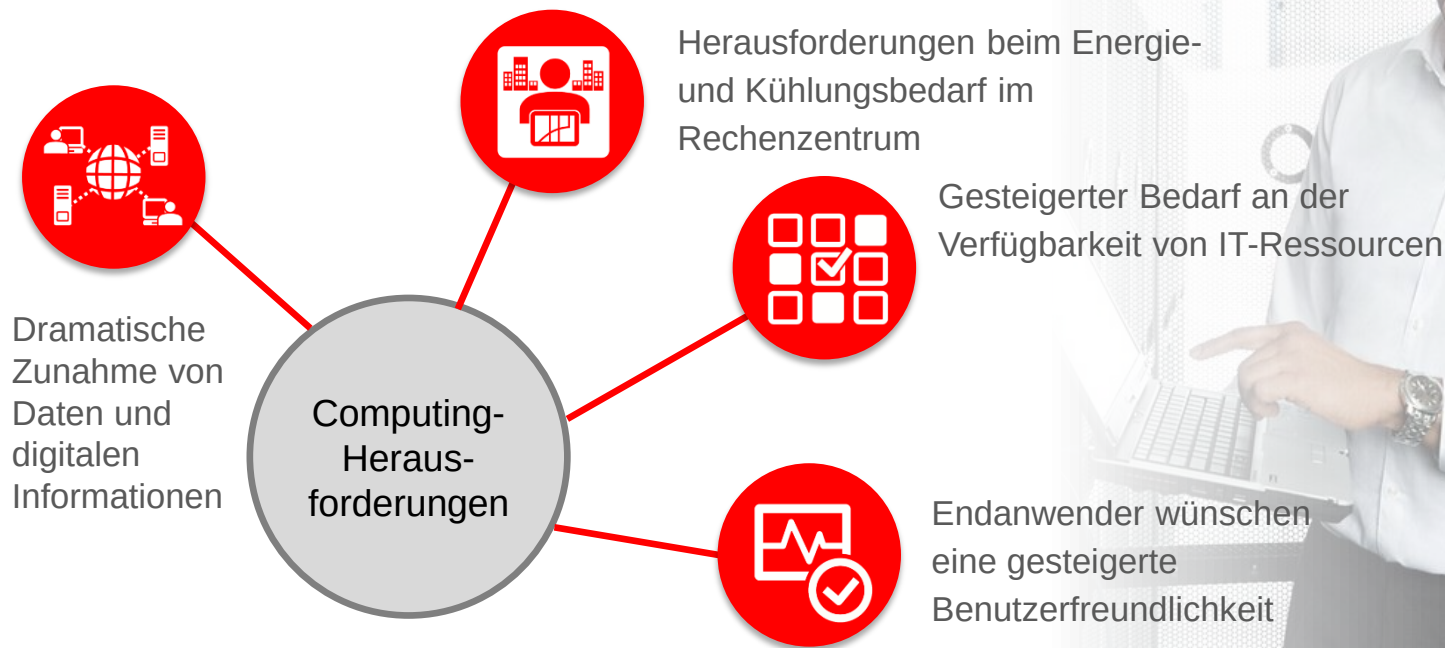


PRIMERGY Server

- Die richtigen Hypervisor Nodes für das Unified Virtualization Environment

Ist Ihre IT up-to-date?

Die Bedeutung von Anwendungen und Daten hinsichtlich der Unterstützung Ihres Geschäftsbetriebs ist größer denn je. Um jedoch Produktivität und Effizienz im Rechenzentrum zu erreichen, müssen Computing-Ressourcen auf die geschäftlichen Erfordernisse abgestimmt werden.



FUJITSU Serverprodukte der Enterprise-Klasse



Die richtige Kombination von Systemen, Lösungen und Know-how zur Sicherstellung maximaler Produktivität, Effizienz und Flexibilität sorgt für Zuverlässigkeit und schafft Vertrauen.

FUJITSU Server PRIMERGY

Das umfassendste x86-basierte Portfolio für Unternehmen jeder Größe, jeder Branche und für alle Arten von Workloads



FUJITSU Server PRIMEQUEST

Eine neue Dimension der x86-Serverleistung für In-Memory-Computing, ressourcenintensive Anwendungen und eine erfolgsentscheidende x86-Verfügbarkeit



FUJITSU SPARC Server

Unübertroffene Skalierbarkeit auf bis zu 64 Prozessoren in Verbindung mit besten RAS-Merkmalen und einer modularen Architektur



Branchenweit das umfassendste x86-basierte Portfolio



Keine Einheitslösungen: Um die Anforderungen von Unternehmen jeder Größe zu erfüllen, bietet Fujitsu das branchenweit umfassendste Portfolio an x86-Industriestandardservern.



PRIMERGY TX-Familie

Erweiterbare Tower-Server, die sich optimal für Zweigstellen, Außenstellen und Kleinunternehmen eignen



PRIMERGY RX-Familie

Vielseitige und skalierbare Rack-optimierte Server mit führender Effizienz und Leistung



PRIMERGY BX-Familie

Plattform für konvergente Infrastrukturen zur Reduzierung des Kosten-, Zeit- und Arbeitsaufwands der IT



PRIMERGY CX-Familie

Dichteoptimierte Cloud-Serverinfrastrukturen für HPC, Cloud und hyperkonvergentes Computing

FUJITSU Server PRIMERGY Tower-Systeme



Robuste und kostengünstige Server für KMU und Zweigstellen.

- Erschwingliche und erweiterbare Tower-Server
- Einfache Bedienung, geringer Energieverbrauch und leiser Betrieb
- Ideal für Zweigstellen, Außenstellen und Kleinunternehmen
- Rack-Umrüstsätze stellen Investitionsschutz sicher



TX1310

Ihr Einstieg in die Welt der PRIMERGY TX-Server



TX1320

Für hohe Ansprüche bei wenig Platz



TX1330

Erweiterbarer Allround-Server für KMU



TX150

Der Ein-Prozessor-Tower-Server maximiert!



TX2540

Ausgewogenes Preis-/Leistungsverhältnis



TX2560

Zuverlässige Leistung für Ihr Geschäft

Mono-Socket

Dual-Socket

Fujitsu PRIMERGY TX Tower-Server



PRIMERGY	TX1310 M1	TX1320 M1	TX1330 M1	TX150 S8	TX2540 M1	TX2560 M1
Eigenschaften	Der ideale erste Server	Für hohe Ansprüche bei wenig Platz	Der erweiterbare Allround-Server für KMU	Der Ein-Prozessor-Tower-Server maximiert!	Ausgewogenes Preis-/Leistungsverhältnis	Zuverlässige Leistung für Ihr Geschäft
Typ	Mono-Socket-Tower-Server	Mono-Socket-Tower-Server	Mono-Socket-Tower-Server	Mono-Socket-Tower-Server	Dual-Socket-Tower-Server	Dual-Socket-Tower-Server
Prozessor	1 x Intel® Celeron® Prozessor, Intel® Core™ i3 Prozessor Intel® Pentium® Prozessor, Intel® Xeon® Prozessor der E3-1200v3 Produktfamilie	1 x Intel® Core™ i3 Prozessor Intel® Pentium® Prozessor, Intel® Xeon® Prozessor der E3-1200v3 Produktfamilie	1 x Intel® Core™ i3 Prozessor Intel® Pentium® Prozessor, Intel® Xeon® Prozessor der E3-1200v3 Produktfamilie	1 x Intel® Xeon® E5-1400 Familie, Intel® Xeon® E5-2400 Familie, Intel® Pentium®	Intel® Xeon® E5-2400 v2 Familie	Intel® Xeon® Prozessor der E5- 2600 v3 Familie
Arbeitsspeicher	2 GB - 32 GB, 4 DIMM (DDR3)	2 GB - 32 GB, 4 DIMM (DDR3)	4 GB - 32 GB, 4 DIMM (DDR3)	2 GB - 96 GB, 6 DIMM (DDR3)	4 GB - 192 GB, 12 DIMM (DDR3)	4 GB – 1.532 GB, 24 DIMM (DDR4)
HDD Konfiguration (max.)	4 x 3,5 Zoll	4+2 x 2,5 Zoll oder 2 x 3,5 Zoll	4 x 3,5 Zoll oder 8 x 2,5 Zoll	8 x 3,5 Zoll oder 16 x 2,5 Zoll	8 x 3,5 Zoll oder 24 x 2,5 Zoll	12 x 3,5 Zoll + 2 x 2,5 Zoll oder 32 x 2,5 Zoll
I/O-Steckplätze	2 x PCIe 2.0 2 x PCIe 3.0	2 x PCIe 2.0 1 x PCIe 3.0	2 x PCIe 2.0 2 x PCIe 3.0 Legacy PCI über Adapter	2 x PCIe 2.0 3 x PCIe 3.0 1 x PCI	1 x PCIe 2.0 4 x PCIe 3.0 1 x PCI	10 x PCIe 3.0
Montage im Rack möglich	-	-	Ja (4 HE)	Ja (4 HE)	Ja (4 HE)	Ja (4 HE)

FUJITSU Server PRIMERGY Rack-Systeme



Vielseitige, skalierbare Server mit Topleistung.

- Der Rechenzentrumsstandard
- Vielseitige und skalierbare Rack-optimierte Server
- Führende Energieeffizienz und Leistung



RX1330

Geringe Größe,
niedrige Kosten –
umfangreiche
optionale Merkmale

Mono-Socket



RX2520

Ausgewogene
Leistung und
Skalierbarkeit

Dual-Socket



RX2530

Maximale
Produktivität in einem
1-HE-Gehäuse



RX2540

Der Rechenzentrums-
standard



RX2560

Maximale
Ausbaufähigkeit in
einem 2-Wege-Server



RX4770

Außergewöhnliche
Leistung und System-
zuverlässigkeit

Quad-Socket

Fujitsu PRIMERGY RX Rack-Server



Modell	RX1330 M1	RX2520 M1	RX2530 M1	RX2540 M1	RX2560 M1	RX4770 M2
Eigenschaften	Geringe Größe, niedrige Kosten – umfangreiche optionale Merkmale	Ausgewogene Leistung und Skalierbarkeit	Maximale Produktivität in einem 1-HE-Gehäuse	Der Rechenzentrumsstandard	Maximale Ausbaufähigkeit in einem 2-Wege-Server	Außergewöhnliche Leistung und Systemzuverlässigkeit
Typ	Mono-Socket-Rack-Server	Dual-Socket-Rack-Server	Dual-Socket-Rack-Server	Dual-Socket-Rack-Server	Dual-Socket-Rack-Server	Quad-Socket-Rack-Server
Höheneinheiten	1 HE	2 HE	1 HE	2 HE	4 HE	4 HE
Prozessor	Intel® Xeon® E3-1200 v3 Produktfamilie Core™ i3 Prozessor, Pentium® Prozessor, Celeron® Prozessor	Intel® Xeon® Prozessor der E5-2400 v2 Produktfamilie	Intel® Xeon® Prozessor der E5-2600 v3 Produktfamilie	Intel® Xeon® Prozessor der E5-2600 v3 Produktfamilie	Intel® Xeon® Prozessor der E5-2600 v3 Produktfamilie	Intel® Xeon® Prozessor der E7-4800 / 8800 v3 Produktfamilie
Arbeitsspeicher	2 GB - 32 GB, 4 DIMM (DDR3)	2 GB bis 192 GB, 12 DIMM (DDR3)	4 GB bis 1536 GB, 24 DIMM (DDR4)	4 GB bis 1536 GB, 24 DIMM (DDR4)	8 GB bis 1536 GB, 24 DIMM (DDR4)	16 GB bis 6 TB, 96 DIMM (DDR4)
Festplattenkonfiguration	4 x 3,5 Zoll 8 x 2,5 Zoll 10 x 2,5 Zoll	8 x 3,5 Zoll 12 x 3,5 Zoll 16 x 2,5 Zoll	4 x 3,5 Zoll 8 x 2,5 Zoll 10 x 2,5 Zoll	4 x 3,5 Zoll 12 x 2,5 Zoll 24 x 2,5 Zoll (Q1/2015)	12 x 3,5 Zoll + 2 x 2,5 Zoll 32 x 2,5 Zoll	8 x 2,5 Zoll + 4 x 2,5 Zoll PCIe-SSD
I/O-Steckplätze	1 x PCIe 2.0 x4, 2 x PCIe 3.0 x8	6 x PCIe 3.0 x8 1 x PCIe 2.0 x4	2 x PCIe 3.0 x16 2 x PCIe 3.0 x8	3 x PCIe 3.0 x16 3 x PCIe 3.0 x8	10 x PCIe 3.0	9 x PCIe 3.0 x8 2 x PCIe 3.0 x16

FUJITSU Server PRIMERGY Scale-Out-Systeme



Plattform für HPC, Hosting, und hyper-konvergente Stacks.

- Dichteoptimierte Scale-Out-Serverinfrastrukturen
- Mehr Rechenleistung bei weniger Platzbedarf
- Geringere Energiekosten dank gemeinsamer Energieversorgung & Kühlung



CX400

Kompakte Serverknotendichte mit hoher Energieeffizienz zur Realisierung großer Scale-Out-Lösungen für HPC, Hosting und hyper-konvergentes Computing bei niedrigeren Gesamtkosten

Gehäuse



CX420

Standardmäßiger Cluster-Server, mit dem kleine und mittlere Unternehmen eine permanente Verfügbarkeit ihrer Geschäftsanwendungen und -daten sicherstellen können



CX2550

Dual-Socket-Serverknoten in einem hoch verdichteten 1-HE-Formfaktor halber Breite

Serverknoten



CX2570

Dual-Socket-Serverknoten für ehrgeiziges High Performance Computing, hochleistungsfähige Analytik- und Visualisierungslösungen

Fujitsu PRIMERGY CX Scale-Out-Server



PRIMERGY	CX400 M1		CX420 S1
	CX2550 M1	CX2570 M1	CX272 S1
Typ	2-Socket-Serverknoten 1 HE halber Breite	2-Socket-Serverknoten 2 HE halber Breite	2-Socket-Serverknoten 2 HE halber Breite
Bestückte Schächte	1 Schacht (max. 4 x)	2 Schächte (max. 2 x)	2 Schächte (max. 2 x)
Prozessor	2 x Intel® Xeon® E5-2600 v3 max. 160 W mit HT + TB, 4/6/8/10/12/14/16/18-Kern		2 x Intel® Xeon® E5-2600 max. 130 W, 2/4/6/8-Kern
Max. Speicher pro Knoten	1.024 GB, DDR4, RDIMM / LRDIMM		256 GB, DDR3, LV-U-DIMM / LV-R-DIMM
GPGPU/Coprozessor	-	2 x NVIDIA® Tesla™ oder 2 x Intel® Xeon Phi™ oder 2 x NVIDIA Grid	-
HDD-Konfiguration (max.)	6 x 2,5 Zoll HDD/SSD oder 2 x 2,5 Zoll HDD/SSD + 2 x 2,5 Zoll PCIe-SSD 1 x SATADOM	6 x 2,5 Zoll HDD/SSD oder 4 x 2,5 Zoll HDD/SSD + 2 x 2,5 Zoll PCIe-SSD 1 x SATADOM	12 x 3,5 Zoll HDD oder 12 x 2,5 Zoll HDD/SSD (alle in 3,5-Zoll-Rahmen) 1 - 2 x interne HDD/SSD
I/O-Steckplätze	2 x PCIe Gen3 x16 (für IB)	2 x PCIe Gen3 x16 (für IB) 2 x PCIe Gen3 x16 Mezz. Steckplatz für GPGPU/Coprozessor	4 x PCIe (1 x Storage HBA, 1 x SAS Expander, 1 x freier Steckplatz, 1 x optional 10 GbE)
Umgebungstemperatur	Bis zu 40 °C		Bis zu 35 °C

PRIMERGY bietet die Schlüsselfaktoren für Erfolg



In der Geschäftswelt bewährte Qualität



Führt zu extrem niedrigen jährlichen Ausfallraten und einem kontinuierlichen Betrieb nahezu ohne geplante Stillstandszeiten



Höchste Effizienz



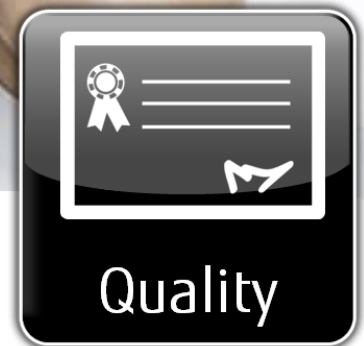
Senkung der Betriebskosten und Komplexität um bis zu 50 %, indem die IT-Workloads beschleunigt und die Zeit zur Umsetzung von Geschäftsergebnissen reduziert werden



Mehr Flexibilität



In der täglichen Arbeit, um die IT schneller in einen geschäftlichen Vorteil zu verwandeln – und das mit bis zu 45 % weniger Aufwand



Die in der Geschäftswelt bewährte **Qualität** führt zu extrem niedrigen jährlichen Ausfallraten und einem kontinuierlichen Betrieb nahezu ohne geplante Stillstandszeiten.

Fujitsu Fertigung in Augsburg (Deutschland)

- Europas modernstes Computerwerk
- „Made in Germany“: Die Verbindung von japanischer Innovation und deutschen Qualitätsstandards resultiert in geringen Ausfallraten
- U-Reihen: Umfassende Qualitätskontrolle
- Hoch qualifizierte Mitarbeiter
- Ausgeprägter Gemeinschaftssinn
- Bis zu 1.000 Server- und Storage-Systeme pro Tag



Ihre Vorteile

- Kurze Wege für Rückmeldungen von Kunden
- Enger Kontakt zwischen der Fertigungs- und Entwicklungsabteilung
- Kurze und flexible Reaktionszeiten auf Technologieveränderungen und neue Marktanforderungen

Services und Lösungen „Made in Germany“



-  14 Geschäftsstellen
-  4 Rechenzentren
Neuenstadt (Global Cloud Services),
Neckarsulm, Nürnberg und Augsburg
-  3 F&E-Standorte in Augsburg, Paderborn und München
-  18 regionale Lieferzentren
-  1 Recycling-Zentrum in Paderborn
-  1 Staging Center in Augsburg
-  4 Demo-Center in Paderborn, Frankfurt, Walldorf und Augsburg
-  Werk in Augsburg mit 21.000 Einheiten pro Tag
-  9.730 Channel Partner



Umfassende Qualitätssicherungsmaßnahmen

PRIMERGY, konzipiert für mehr Zuverlässigkeit

- Modernste Forschungs- und Testlabore
- Elektromagnetische Tests zur Vermeidung von Störungen durch Emissionen und elektromagnetisches Rauschen
- Wärme- & Klimatests zur Optimierung der Kühlung
- Transportprüfung und Falltests
- Erschütterungs- und Stoßtests zur Ermittlung von Problemen wie Kabelabrieb, Komponentenausfälle, mögliche Datenverluste



Wettbewerbsvorteil durch ein Höchstmaß an Zuverlässigkeit

- Großer Unterschied zwischen einer Verfügbarkeit von 99,9 % und 99,9999 %
- Hervorragende HW-Verfügbarkeit mit aktuellen PRIMERGY Servern
 - **Bereits das Entry-Modell TX150 bietet 99,997 % = 16 Min. statistische jährliche Stillstandszeit, basierend auf der erlebten Ausfallrate**
- Einzigartig in seiner Klasse durch Schwerpunktlegung auf die Verfügbarkeit
 - Hot-plug-fähige, redundante Netzteile, hot-plug-fähige Lüfter, HDD, RAID
 - Integrated Remote Management Controller (iRMC S4)
 - PreFailure Detection & Analysis (PDA)
 - Automatic Server Reconfiguration & Restart (ASR&R)
 - Advanced ECC, Memory Scrubbing, SDDC
 - ...

Verfügbarkeit in %	Stillstandszeiten pro Jahr
99 % („zwei Neunen“)	3,65 Tage
99,9 % („drei Neunen“)	8,76 Stunden
99,99 % („vier Neunen“)	52,56 Minuten
99,999 % („fünf Neunen“)	5,26 Minuten



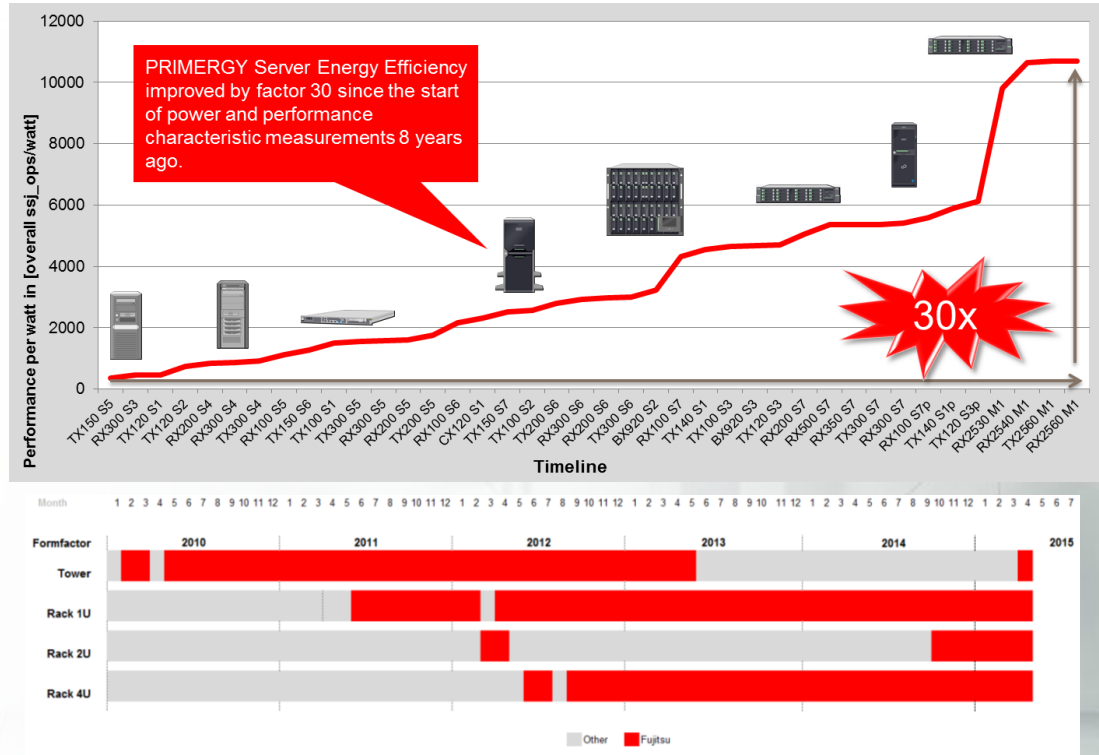


Höchste **Effizienz** verringert die Betriebskosten und Komplexität um bis zu 50 % und trägt zur Beschleunigung von IT-Workloads und Verkürzung der Zeit zur Umsetzung von Geschäftsergebnissen bei.

Fortwährende Verbesserung der Energieeffizienz

Ihr Vorteil

- **Tatsache:** 50 % der Energiekosten in Rechenzentren entfallen auf die Kühlung
- Fujitsu Server PRIMERGY:
 - Zielt darauf ab, minimalen Energieverbrauch und gleichzeitig die beste Rechenleistung sicherzustellen
 - Hocheffiziente Komponenten, eine durchdachte Kühltechnologie und hochwertige Energiemanagement-Tools



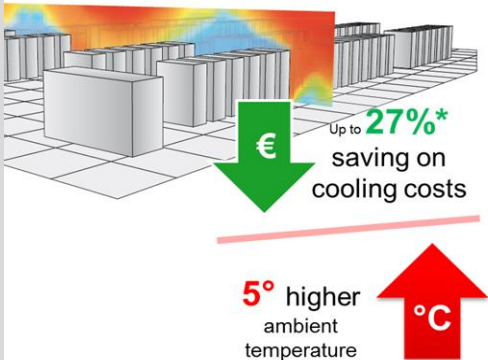
Cool-safe® Advanced Thermal Design: Extended



Worum handelt es sich?



Vorteile



Erlaubt den Serverbetrieb bei einer **erhöhten Umgebungstemperatur**

- Erweiterter Temperaturbereich von 5 – 40 °C
- Für zahlreiche PRIMERGY RX & CX Server, ETERNUS Storage, Netzwerkinfrastrukturen freigegeben
- Sehr wenige Beschränkungen (z. B. CPU-Auswahl, keine Bandunterstützung)
- Keine Beschränkungen bei der Betriebszeit

Cool-safe® Advanced Thermal Design hilft, **Kühlkosten zu sparen** und eröffnet neue Möglichkeiten

- Bis zu 27 % Einsparungen bei den Energiekosten für Kühlung
- Verringerte Infrastrukturkosten für neue Rechenzentren
- Rechenzentrum ohne Kühlaggregate
- Für KMU: Betrieb in Storage-Räumen ohne Klimaanlage

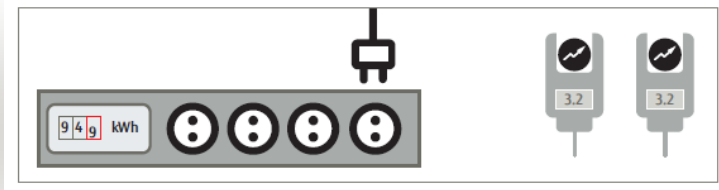
Fujitsu Energiemanagement

■ Ziele

- Identifizierung ineffizienter Systeme während des Betriebs auf einfache und herstellerunabhängige Weise
- Entwicklung eines Aktionsplans auf Grundlage der Messwerte
- Kostenreduzierung und Effizienzsteigerung

■ Innovation

- Konventionelle Lösungen berücksichtigen nur individuelle Aspekte, wie die Messung der Verbrauchswerte oder die Überwachung der Systemlast
- Unsere Lösung kombiniert solche Aspekte: Informationen werden auf Grundlage gespeicherter Schwellwerte automatisch bewertet und liefern so eine einfache Basis für Entscheidungen zur Senkung der Kosten und Steigerung der Effizienz im Rechenzentrum



**Gewinner des Deutschen
Rechenzentrumspreises 2013**



Misst den Energieverbrauch im Verhältnis zur Rechenleistung in heterogenen Umgebungen, um Kosten zu verringern und die Effizienz zu steigern



ETERNUS Storage

■ Der perfekte Storage für das Unified Virtualization Environment

Fujitsu Data Management Portfolio



Block Based

File Based /
Unified Storage

Storage Virtualization
& Migration

Networking

Best in class Produkte von Fujitsu und Partnern

Fujitsu

- ETERNUS DX S3



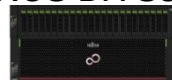
NetApp

- FAS Series



Fujitsu

- ETERNUS DX S3



FalconStor

- NSS Storage Virtualisierung
- Migration Services

DataCore

- Storage Virtualisierung

Brocade

- IP & SAN Connectivity

CISCO

- IP & SAN Connectivity

Object Based Storage

ETERNUS CD10000

Objektbasiertes Storage auf Basis Ceph



Fujitsu Maintenance-, Integration-, Operation-, Managed, onDemand, Cloud Services



Fujitsu kombiniert eigene Technologien und Services mit Partner Angeboten um komplette Storage Solutions zu liefern

Fujitsu Data Protection Portfolio



Data Protection Appliances

Tape Storage

Backup and Archiving Software

Array based Data Protection

Best in class Produkte von Fujitsu und Partnern

Fujitsu

- ETERNUS CS



Fujitsu

- ETERNUS LT



Quantum / Oracle

- Scalar
- SL



Symantec

- Enterprise Vault
- NetBackup
- BackupExec

CommVault

- Simpana

Fujitsu

- SecDocs

Fujitsu

- Advanced Copy Manager
- ETERNUS Snapshot Manager



ETERNUS
Snapshot
Manager

CommVault

- Intellisnap

Fujitsu Maintenance-, Integration-, Operation-, Managed, onDemand, Cloud Services

Im Storage

ETERNUS DX

- Große Caches
- Extrem Cache
- SSDs
- Fein abgestuftes Tiering



Als Appliance (AFA)

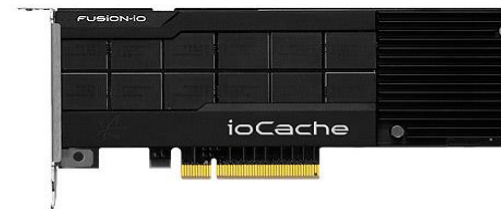
ETERNUS DX200F

Partnerschaft mit
Violin Memory



Im Server

Fusion-I/O und Intel
Produkt in
PRIMERGY Server



ETERNUS DX S3 Familie

Neue ETERNUS DX Leistungsarchitektur



5x

I/O-Leistung

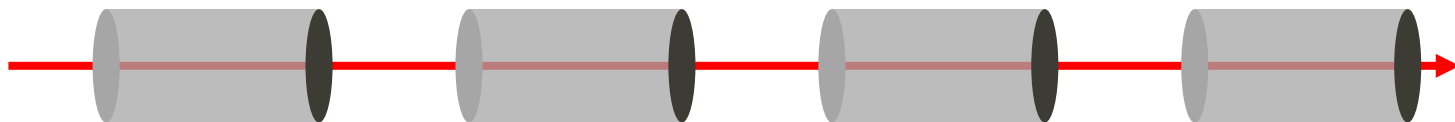
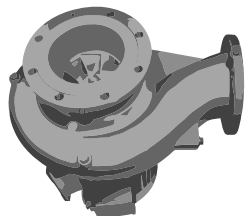
3x

Bandbreite

2x

Bus-Leistung

Schnellere Pumpen, größere Rohre



**Multicore
Multithread
SMP 64 Bit**

**Mehr
DRAM
Cache**

Extreme Cache

**SAS3
Platteninterface**

**16G
FibreChannel
Infiniband**

ETERNUS DX – Familienarchitektur

Entry



DX60 S3

Skalierbare ETERNUS DX Entry- und Midrange-Systeme



DX100 S3

DX200/DX200F

DX500 S3

DX600 S3

High-End



DX8700 S3

DX8900 S3

Neue ETERNUS SF V16.2 Storage-Management-Software

- Entry- und Midrange-Modelle basieren auf neuer Performance-Architektur; liefern einheitlichen Block- und Datei-Zugriff, erhöht Auslastung und Konsolidierungsergebnisse
- Das High-End-Segment wurde erweitert für Leistungen bis zu 1 Mio. IOPS
- Neue modellübergreifend Managementfunktionen für besseren Business-Support
- Transparenter Failover für unterbrechungsfreien Betrieb

Systemarchitektur für High Speed

■ Die neuesten High Performance CPUen

- DX600 S3: 10 Core
- DX500 S3: 6 Core
- DX200 S3: 6 Core
- DX100 S3: 2 Core

■ PCIe SSD (PFM) Cache im Controller (in DX500 S3/DX600 S3)

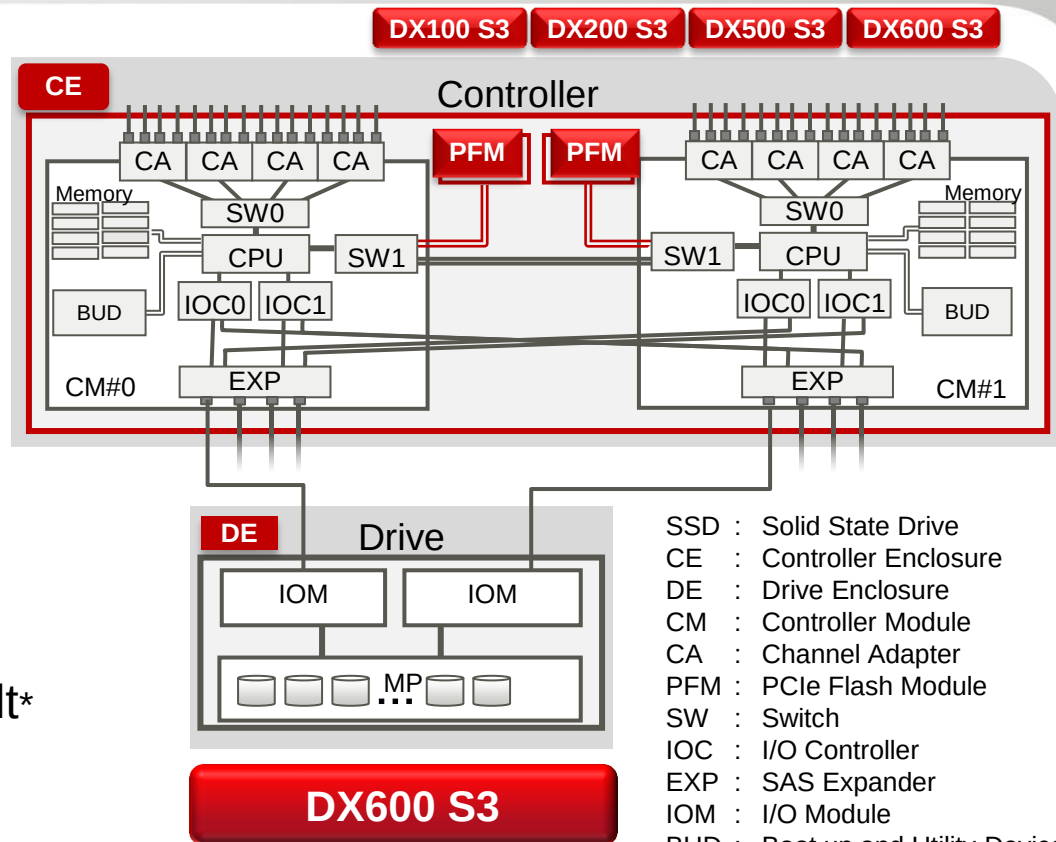
■ Internal Bus Speed: verdoppelt*

- PCIe 2.0 → PCIe 3.0

■ Drive Enclosure Speed: verdoppelt*

- SAS-2 (6Gbit/s) → SAS-3 (12Gbit/s)

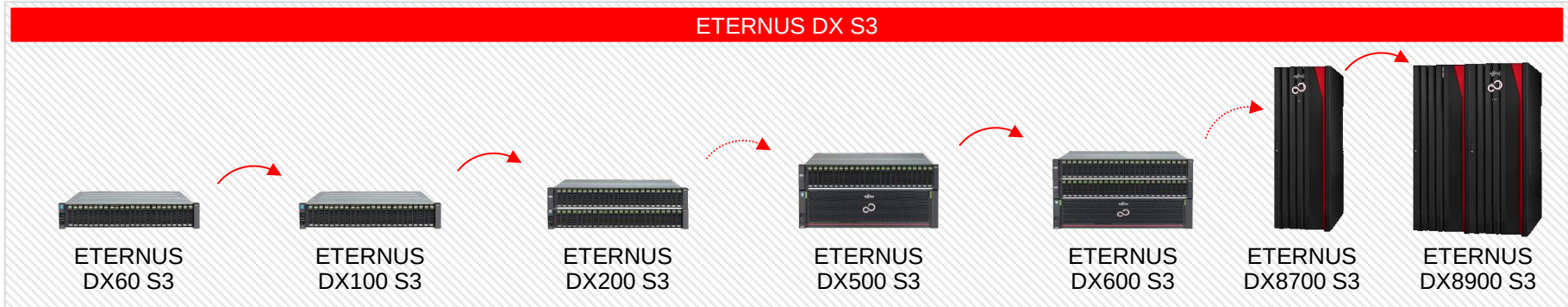
* Verglichen mit den S2 Modellen



Familiendesign sichert Wachstum mit den Geschäftsanforderungen



- ETERNUS DX bietet große Skalierbarkeit und Flexibilität innerhalb eines Modells
- ETERNUS DX erlaubt Skalierung durch Aufrüstung auf größeres Modell innerhalb der Familie



	DX60 S3	DX100 S3	DX200 S3	DX500 S3	DX600 S3	DX8700 S3	DX8900 S3
Anzahl der Platten	24	144	264	528	1,056	1,536	4,608
Max. Kapazität	144TB	864TB	1,584TB	3,168TB	6,336TB	4,608TB	13,824TB
Max. Hauptspeicher	4GB	8GB	16GB	64GB	128GB	1,024GB	6,144GB

 Data in place upgrade path
  Upgrade path

ETERNUS DX Unified Familie



Protokolle

FC

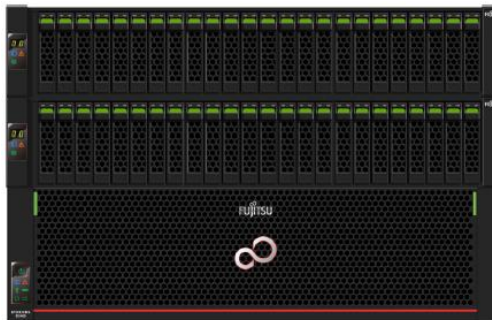
FCoE

iSCSI

CIFS / NFS

INFINIBAND

Vereinheitlichtes ETERNUS System Portfolio



Leistung

- Architektur
- Flash Technologie
- Automatisierung
- Optimierung

Vereinheitlichtes Management mit ETERNUS SF

- Gleiche Hardware
- Gleiche Software
- Gleiche Prozesse
- Gleiche Rollen



Nutzen

- Leistung
- Effizienz
- Handhabbarkeit



**Eine Architektur
für konsistente Operationen**

Storage Cluster mit transparentem Failover

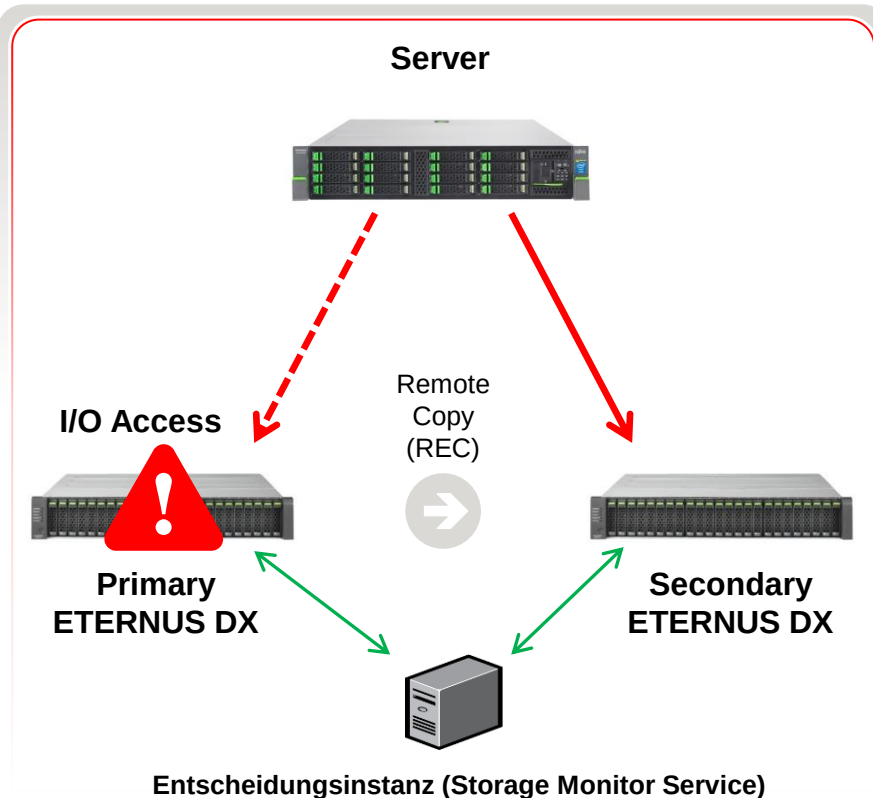
ETERNUS DX Storage Cluster

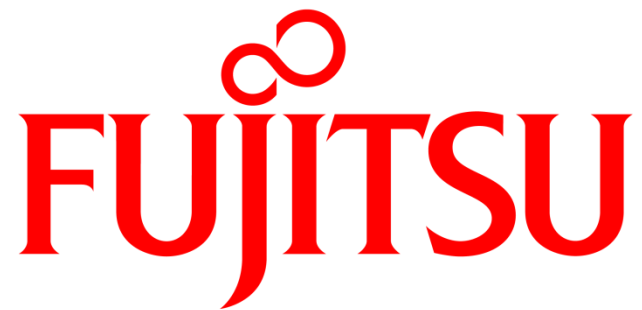
- Erhöht die Verfügbarkeit der Daten bei Systemfehlern
- Automatische Storage-Umschaltung im Fehlerfall auf gespiegelte Daten in einem zweiten Standort (Transparenter Failover)
- Benötigt keine externe Virtualisierungs Hard- oder Software
- Kapazitätsunabhängige Lizenzierung, damit keine Zusatzinvestitionen bei Datenwachstum
- Kombination von gespiegelten und ungespiegelten Workloads in einem System möglich
- Transparenter Failover zwischen verschiedenen Modellen von ETERNUS DX100 S3 bis DX600 S3 möglich
- Kombination mit allen Plattentypen und Volumetypen



Transparenter Failover für unterbrechungsfreien Betrieb

- ➔ Nutzung REC-Session vom primären zum sekundären Storage - Unterstützung von synchronen REC
- ➔ Aktiviert die Ports auf dem primären System und deaktiviert die Ports auf dem Sekundärsystem
- ➔ I/O-Zugriff ist nur auf dem Primärsystem des jeweiligen Spiegels verfügbar
Eine Entscheidungsinstanz verhindert „Split Brain“ Situationen. Anbindung über LAN
- ➔ Freigabe für VMware, Windows, Linux, XEN und Solaris, AIX und HP-UX geplant. Nutzung von FibreChannel
- ➔ Keine Anpassung an Servern notwendig - vollständige Unterstützung von nativen MultiPath Treibern





shaping tomorrow with you