

Reliability - Performance - Value



100 GbE RDMA

open-e
JovianDSS



ZFS Active-Active Metro Cluster für iSCSI und NAS Volumes

zwei Clusterknoten,

24 NVMe-Slots, bestückt mit je 8 x 3,84 TB NVMe (U.2)

konfiguriert als Mirror vdevs über beide Knoten,

Open-E JovianDSS vorinstalliert, 1 Jahr Open-E Standard Support (opt. mehr), Sonderpreise für Forschung und Lehre auf Anfrage

inkl. MwSt.

€ 43.911,-

exkl. MwSt.

€ 36.900,-

- Cluster aus zwei 2 HE Servern, je 24 NVMe Slots
- AMD EPYC 9374F CPU, 32 Core, 3,85 GHz, 384 GB RAM
- 2 x 100 GbE für die Spiegelung, 2 x 25 GbE für Clients
2 x 10 GbE für Management und Heartbeat
- Open-E JovianDSS installiert auf gespiegelten M.2 SSDs
- Active-Active Cluster mit automatischem Failover
- Spiegelung der Disks über beide Knoten mit RDMA Support für hohe Performance
- selbstheilendes ZFS Filesystem auf Linux-Kernel für maximale Datenintegrität durch Check-Summen und Scrub
- praktisch unbegrenzte Snapshots und Clones ohne Performanceverlust
- iSCSI, NFS und SMB Volumes konfigurierbar
- Snapshot basierte Sicherung durch On- & Off-site Data Protection möglich (ODP, weiteres System erforderlich)
- durch den Softwarehersteller Open-E zertifiziertes System



Liebe Leserin, Lieber Leser,

als die EUROstor 2004 gegründet wurde, ging es vor allem um RAID Systeme, deren Kapazität deutlich kleiner war als heute die einer einzelnen Festplatte. SSDs waren damals teure Exoten. Im Laufe der Jahre kamen Cluster und Serverlösungen mit immer intelligenterer Storage Software dazu.

Dass wir nun auf 20 sehr erfolgreiche Jahre zurückblicken können, verdanken wir nicht zuletzt unseren treuen Kunden. Danke dafür!

Zum Jahreswechsel bahnt sich bei der EUROstor ein Führungswechsel an:

Zum 1. Juli ist Alexander Kraft als zweiter Geschäftsführer bestellt worden und wird zum Ende des Jahres die alleinige Leitung der EUROstor übernehmen.

Unternehmensgründer Franz Bochtler zieht sich nicht vollständig aus dem Unternehmen zurück. Er bleibt als Berater tätig und bringt weiterhin seine Expertise und Erfahrung ein. Der Wechsel erfolgt in einer Wachstumsphase, nachdem 2023 das bislang erfolgreichste Geschäftsjahr in der Geschichte der EUROstor war.

Unseren Jubiläums-Newsletter haben wir wieder mit interessanten Lösungen gefüllt. Wie immer: Rufen Sie uns an, oder schicken Sie uns ein E-Mail, und wir beraten Sie gerne bei allen Storage- und Serverfragen.

Viele Anregungen bei der Lektüre wünschen Ihnen

Franz Bochtler und Alexander Kraft
Geschäftsführer EUROstor

ZFS Cluster sind Shared Storage Lösungen,

das bedeutet, beide Clusterknoten greifen auf die gleichen Disks zu. Das geschieht normalerweise durch die Nutzung eines oder mehrerer gemeinsam genutzter SAS JBODs. Um trotzdem einen Cluster über größere Distanz zu ermöglichen, hat Open-E eine Lösung entwickelt, bei der die Disks oder SSDs über das Netzwerk für den jeweils anderen Knoten sichtbar gemacht werden. Werden diese dann paarweise gespiegelt, entsteht ein hochverfügbares System.

Um die Performance von NVMe SSDs optimal zu nutzen, werden zwischen den Clusterknoten 100 Gbit Verbindungen mit RDMA Support genutzt.

IBM FS 5045: Einstiegslösung mit Flash Performance



click / scan

Das **IBM FlashSystem 5045** ist ein Speichersystem, das auf die Optimierung der Leistung bei vielfältigen Arbeitslasten und in virtualisierten Umgebungen ausgelegt ist.



IBM Storage FlashSystem 5045 mit 24 2.5" SAS SSD Slots

Dual Controller RAID,
je 4 x 10 GbE,

inkl. MwSt. € **20.813,10**
exkl. MwSt. € **17.490,-**

64 GB RAM, 15 x 1,92 TB SAS SSD, 20 TiB verfügbar,
3 Jahre IBM Expert Care Advanced Service,
Preis nur für registrierte Projekte

dito, aber 19 x 3,84 TB,
50 TiB verfügbar

inkl. MwSt. € **36.283,10**
exkl. MwSt. € **30.490,-**

Diese Einstiegs-Speicherlösung bietet ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis und lässt sich flexibel an die Bedürfnisse jedes Unternehmens anpassen. Es bietet eine effektive Speicherkapazität von **bis zu 675 TB pro Gehäuse** ohne Kompression. Mit einer **extrem niedrigen Latenzzeit** von nur 70 µs und einer Leistung von bis zu 1,2 Millionen IOPS gewährleistet es hohe Effizienz.

- 2 HE SAS RAID System
- Dual Controller mit 6 Core Broadwell DE CPUs
- 24 SAS SSD Slots, SSDs bis 30,72 TB
- opt. Erweiterungsgehäuse mit bis zu 92 SSDs auf 5 HE
- max. 440 SSDs
- 10 Gbit iSCSI, optionale Module mit 12 Gbit SAS, 10/25 Gbit iSCSI, 16 Gbit FC
- IBM Distributed RAID 1, 5, 6 
- Softwarefeatures wie unten (außer Scale-out)
- auch als Failover Cluster konfigurierbar
- typische Einsatzgebiete: Server- und Desktop-Virtualisierung, Produktions- und Entwicklungsdatenbanken, Container, Rechenzentrum-Edge

IBM FS 5300: NVMe Version für höchste Leistungsansprüche



click / scan

Das **IBM Storage FlashSystem 5300** ist eine NVMe-Speicherlösung, die sich ideal für Unternehmen eignet, die eine kompakte und leistungsstarke Speicherinfrastruktur benötigen. Es ermöglicht eine nahtlose Datenverwaltung über den gesamten Kernbereich und beeindruckt durch seinen innovativen, kompakten **1U-Formfaktor**. Dies führt zu extrem hohen Geschwindigkeiten, hoher Speicherdichte sowie vielfältigen Möglichkeiten zur



IBM Storage FlashSystem 5300 mit 12 2.5" NVMe Slots

Dual Controller RAID,
je 2 x 25 GbE,

inkl. MwSt. € **40.329,10**
exkl. MwSt. € **33.890,-**

256 GB RAM, 10 x 4,8 TB IBM FCM, 30 TiB verfügbar,
3 Jahre IBM Expert Care Advanced Service,
Preis nur für registrierte Projekte

dito, aber 12 x 9,6 TB,
70 TiB verfügbar

inkl. MwSt. € **54.490,10**
exkl. MwSt. € **45.790,-**

Erweiterung sowohl durch **Scale-up** als auch durch **Scale-out**. Diese All-Flash-Speicherplattform basiert auf **IBM Flashcore Modulen (FCM)**, NVMe SSDs mit eigenem Prozessor für Daten-Kompression, die damit größere verfügbare Kapazität ohne den Preis des Performanceverlustes bieten. Diese Systeme können auch als **Failover Cluster** konfiguriert werden (s. rechte Seite).

- 1 HE NVMe RAID System
- Dual Controller mit Intel Xeon 2.0 Ghz / 12 Core CPUs
- 12 NVMe Slots für SSDs bis 38,4 TB
- effektiv bis zu 1,8 PB in einem System verfügbar
- bis zu 16 Hostports (iSCSI oder FC)
- Software Features:
 - Komprimierung und Deduplizierung
 - dynamisches Tiering und Thin Provisioning
 - Snapshots und Cloning
 - Policy definierte Replikation (auch 3 Sites)
 - Data Copy Services
 - Scale-out und -up
 - Tiering in die Cloud u.v.m
- typische Einsatzgebiete: SAP, Oracle, Server- und Desktopvirtualisierung, Produktionsdatenbank, Container, Workload-Konsolidierung 

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.



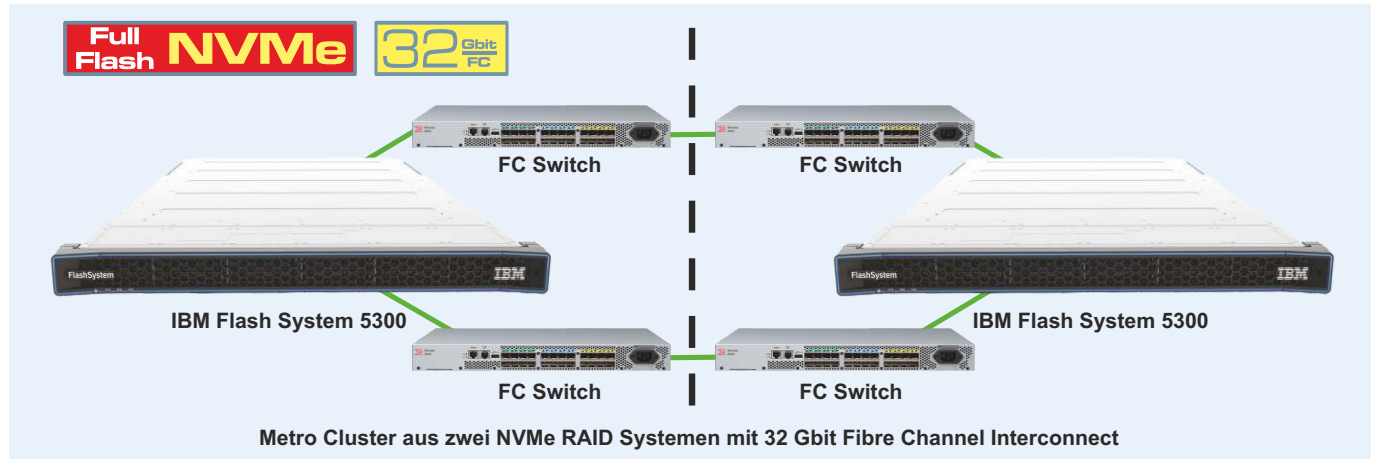
click / scan

IBM Flash System als Fibre Channel / NVMe Clusterlösung

IBM FS 5300 RAID Systeme lassen sich optimal im Failover Cluster einsetzen. Durch die **FlashCore Technologie**, die Daten auf den NVMe SSDs **mit eigenem Prozessor** komprimiert, werden die Controller nicht zusätzlich belastet und können so

ihre volle Leistung bei der Synchronisation der Daten zwischen den Knoten erhalten.

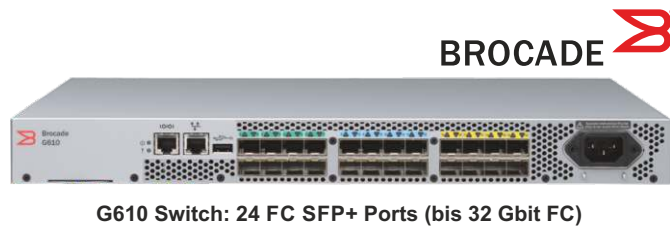
Mit der **32 Gbit Fibre Channel Verbindung** ist auch bei hoher Datenlast kein Engpass über das SAN zu erwarten.



Cluster aus
 2 x IBM FS 5300, **inkl. MwSt. € 137.921,-** **exkl. MwSt. € 115.900,-**
 je 8 x 19.2 TB FlashCore Module, 70 TiB verfügbar
 (+20% Reserve), 256 GB Cache, 2 x 32 Gbit FC Port,
 3 Jahre IBM Expert Care Advanced Service,
Preis für registrierte Projekte,
Switches nicht enthalten (s. unten auf der Seite)

IBM FS 5300 Dual Controller RAIDs:
 Details zu den Clusterknoten auf der gegenüberliegenden Seite unten.
 Dies ist ein Konfigurationsbeispiel. Unsere Storage-Experten erstellen gerne ein für Sie maßgeschneidertes Angebot!

32 Gbit FC Connectivity für hochperformante Storage Cluster



Brocade G610,
 8 von 24 Ports mit 32 Gbit **inkl. MwSt. € 8.913,10** **exkl. MwSt. € 7.490,-**
 aktiviert, inkl. 8 SFPs, 1 Netzteil (fix), Rackmountschienen,
Preis für registrierte Projekte

Brocade FC Switches:

- 64, 32 oder 16 Gbit FC, autosensing
- bis zu 96 FC SFP+ Ports, bis 112 Ports
- Service Class 2, 3 und F
- bis zu 8 Tbit/s end-to-end aggregierte Bandbreite
- full-fabric bis 239 Switches
- opt. ISL Trunking bis zu 256 Ports
- Management über HTTP, SNMP v1/v3 (FE MIB, FC Mgmt MIB), SSH, Auditing, Syslog



click / scan



Dual Port FC HBA,
 32 Gbit, inkl. SFPs **inkl. MwSt. € 1.535,10** **exkl. MwSt. € 1.290,-**

Broadcom Emulex Gen 6 FC HBA:

- 16 oder 32 Gbit Fibre Channel HBAs
- 2 oder 4 Ports
- PCIe 3.0 x8 Bus
- bis zu 12,800 Mbit/s bei 2 x 32 Gbit oder 4 x 16 Gbit
- Unterstützung von Brocade Features wie ClearLink® (D_Port) – Automated end-to-end signal integrity, Link Cable Beaconsing und mehr
- optional verfügbar: Emulex SAN Manager Software



click / scan

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Infotrend EonStor GS Gen3 RAID für S3 Object Storage



click / scan



RAID Systeme der **Infotrend EonStor GS Serie** zeichnen sich durch ihre vielseitige Einsatzfähigkeit in unterschiedlichsten Umgebungen als NAS

oder Blockstorage (iSCSI, SAS und FC) aus.

Mit der **Generation 3** ist auch ein **Amazon S3 kompatibler Object Storage Service** dazugekommen. So lässt sich das RAID System als „on premise Cloud“ einsetzen und von allen Anwendungen aus nutzen, die über das S3 Protokoll auf Daten im Netzwerk zugreifen.

Als **Toploader Systeme** bieten diese Systeme besonders große Kapazität auf nur vier Höheneinheiten im Rack an. Auch hier können Festplatten im laufenden Betrieb getauscht oder nachgerüstet werden.



EonStor GS 3060 Gen3 Toploader RAID mit 60 3.5" Slots

60 Slots,
Single Controller,
4 x 25 GbE (mit RDMA) zum Host + 2 Host Modul Slots,
teillbestückt mit 30 x 22 TB SATA Enterprise Disks,
Preis für registrierte Projekte

Aufpreis für Active/Active
Dual Controller System,
SAS Disks

Bitte Einbautiefe im Rack beachten! EonStor GS 3000 Gen3 60 Slot Toploader haben eine Einbautiefe von 85 cm. Alternativ gibt es auch 40 Slot Systeme mit 74 cm und 90 Slot Systeme mit 109 cm Tiefe.

Als sicheren Schutz vor Ransomware verwendet beispielsweise Veeam seit der Version 11 S3 Speicher um ein Immutable Backup Repository zu erstellen. Die Backup Daten sind dort für eine vorgegebene Zeit vor Veränderung und Löschen geschützt. Im Falle eines Ransomware Angriffs werden die Backups vor der Wiederherstellung durch Veeam DataLabs™ Secure Restore auf Malware geprüft. Erst dann werden die Daten auf die zuvor komplett gelöschten Rechner zurückgespielt. Als S3 Speicher kann dies z.B. parallel in der Cloud und in einem lokalen System (on premise Cloud) geschehen. So kann man auch bei Verlust der Internetverbindung auf die Backupdaten zugreifen.

EonStor GS 3000 Gen3 Serie:

- Unified Storage RAID System
- Frontloader: 12, 16, 24 Disk-Slots, 3.5"
- Toploader: 40, 60 oder 90 x Disk-Slots, 3.5" (4 HE), mit bis zu 4 NVMe Slots für Read/Write Cache
- erweiterbar über 12 Gbit SAS Port auf 896 Disks durch JBODs und 3584 Disks durch Scale-Out
- Single oder Dual symmetric active/active Controller (auch nachträglich erweiterbar)
- 12 GB RAM pro Controller (max. je 256 GB)
- batterielose Sicherung durch Flash + Super-Kondensator
- je 2 x 25 GbE SFP+ onboard pro Controller mit RDMA Support
- modulare Host Interfaces für flexible Ausstattung mit 12 Gbit SAS, 16/32 Gbit FC und 10/25/100 Gbit Ethernet
- Host-Zugriff:
 - File Level: CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP
 - Block Level: SAS, FC, FCoE, iSCSI
 - Object Level: REST API, S3
- Snapshots und Local Copy, Thin Provisioning
- optimale Nutzung der Kapazität durch offline Deduplikation und inline Kompression der Daten
- Scale-Out Cluster über bis zu 4 Knoten für Block Storage
- optionale Lizenzen:
 - Auto-Tiering (2 oder 4 Tiers)
 - SSD Read- und Metadata-Cache bis 4 TB
 - Replikation auf 2. System (synchr. oder asynchr.)
 - Scale-Out Cluster auch für NAS Volumes
 - HA Cluster über zwei Standorte mit Witness Server (nur für FC oder iSCSI Volumes)
 - Unterstützung der Object Lock Funktion für Immutable Backup (verwendet z.B: von Veeam)
 - Deduplikation und Kompression (min. 128 GB RAM)
 - Cloud Support: Amazon S3, Google Cloud Platform, Microsoft Azure, Alibaba AliCloud
- Management über Web-GUI, E-Mail-Alerts
- inklusive 3 Jahre Standard Wartung mit kostenlosem Telefon- und E-Mail-Support, optional: Erweiterung auf 5 Jahre, Express-Austausch oder Vor-Ort-Service
- optional Installation vor Ort oder remote



EonStor GS 3060 Gen3, 60 Slots

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

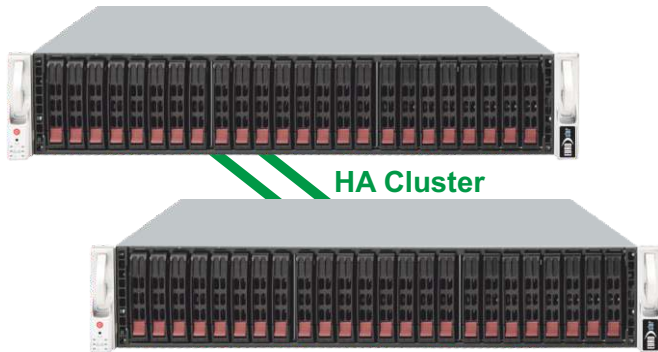
Neu: Full-Stack Virtualisierungslösung mit StorMagic



click / scan

Mit über **15 Jahren Erfahrung** bietet **StorMagic** ihre Storage Cluster Software SvSAN an. Mit **SvHCI** ergänzt das Unternehmen nun sein Portfolio mit einem eigenen KVM-basierten Hypervisor für eine ganzheitliche Hochverfügbarkeit **mit nur zwei Knoten**.

 **StorMagic** 



Hyperconverged SvHCI Virtualisierungs-Cluster

Cluster aus 2 x ES-3000 Server, 24 Slots, **inkl. MwSt. € 77.231,-** **exkl. MwSt. € 64.900,-**
 bestückt mit jeweils: 4 x 25 GbE (SFP+),
 8 x 7,68 TB SATA SSD (RAID5 + Hotspare),
 + StorMagic Software SvSAN + SvHCI,
 48 TB Subskriptionslizenz mit Platinum Support, 3 Jahre

ES-3000 Server (Beschreibung pro Knoten):

- Server mit zwei Intel Xeon Gold 6326 Prozessoren, je 16 Core, 2,9 GHz auf X12 Board
- 512 GB RAM (DDR4), optional mehr
- 2 x 512 GB M.2 Boot SSD, gepiegelt
- 24 12 Gbit SAS 2.5" Disk-Slots (alternativ: 8, 12, 24 oder 36 3.5" Slots, 72 2.5" Slots)
- 2 x 1 GbE RJ45 onboard + 4 x 25 GbE SFP+
- Broadcom MegaRAID Controller für Datenplatten
- dedizierter IPMI 2.0 Port für Server Remote Management, Remote Console
- redundante Netzteile und Lüfter, thermoreguliert
- StorMagic Software vorinstalliert
- inklusive 3 Jahre Standard Wartung mit kostenlosem Telefon- und E-Mail-Support, optional: Erweiterung auf 5 Jahre, Express-Austausch oder Vor-Ort-Service

StorMagic SvHCI ist eine **umfassende Softwarelösung für hyperkonvergente Infrastrukturen (HCI)**, die speziell für Edge-Standorte und den Mittelstand entwickelt wurde. SvHCI kombiniert die virtualisierten Speicherfunktionen von SvSAN mit dem KVM-basierten StorMagic Hypervisor, virtualisierten Netzwerken und Managementkomponenten. SvHCI beinhaltet **24x7x365 StorMagic Platinum Support** für den gesamten HCI-Stack.

SvHCI ist einfach zu installieren, bietet ein zentrales Management und kann in weniger als einer Stunde in Betrieb genommen werden.

Natürlich kann SvHCI für den Small Office oder Edge Einsatz **auch als Einzelsystem** installiert werden. Lassen Sie sich einfach ein für Sie maßgeschneidertes Angebot erstellen.

SvSAN + SvHCI Software:

- redundante full-stack Hyperconverged Infrastruktur inklusive Stagemanagement in einem 2-Knoten Cluster
- SvHCI Virtualisierungssoftware auf KVM Basis
- synchrone Spiegelung der Daten zwischen je zwei Knoten, mit geographischer Teilung der Knoten über Racks, Räume und Gebäude (Metro Cluster)
- unterbrechungsfreie und transparente Migration von Volumes zu einem anderen Speicherort (auch für nicht gespiegelte Volumes)
- optional Advanced Version: SSD/RAM Caching mit Data-Pinning (Daten, die immer im schnellen Zugriff sein müssen, bleiben permanent im Cache)
- granulare und exportierbare I/O Performancestatistik für jedes Volume
- optionale Verschlüsselung der Daten mit XTS-AES-256 Algorithmus (FIPS 140-2 kompatibel)
- Split-Brain Vermeidung durch einen zentralen Remote-Witness Server (bis 1000 Sites managebar, minimale Rechneranforderungen)
- Power-Shell Skripting zur einfachen Bereitstellung über viele Standorte hinweg
- zentrales Management aller Knoten über eine GUI (auch von mehreren Standorten aus)
- Migration von VMs anderer Hersteller
- inklusive 3 Jahre Software Platinum Support (24x7), optional auch 1 oder 5 Jahre

SvSAN als reiner Storage-Cluster

Die bewährte Speichervirtualisierungslösung SvSAN gibt es weiterhin als unabhängige Storage HA-Lösung für VMware, Hyper-V,

Proxmox und KVM Hypervisoren. Das gewährleistet enorme Flexibilität und Unabhängigkeit in Sachen Betriebssystem und Hardware bei maximaler Hochverfügbarkeit.

Leistungsstarke Server für alle Einsatzzwecke



click / scan

Basierend auf ASUS Barebones bietet EUROstor auch Server an, sei es für die **Virtualisierung, Hyperconverged Infrastruktur, Virtual Desktop Lösungen**, oder für andere rechenintensive Anwendungen.

Sie sind mit performanten Prozessoren von **Intel** oder **AMD** ausgerüstet, und bieten mit **bis zu 32 RAM Bänken** Platz für ausreichend Arbeitsspeicher.

Netzwerkarten mit **bis zu 100 Gbit Ethernet** garantieren eine hohe Bandbreite für den Zugriff. Diese Systeme lassen sich nach Bedarf mit **NVMe SSDs** bestücken und vermeiden so auch einen Flaschenhals beim Storagezugriff.

Full Flash NVMe **bis 100 GbE**



NVMe Server, 12 Slots auf 1 HE

1 HE Server mit
12 NVMe Slots,
1 x AMD Genoa 9684X CPU, 768 GB RAM, 1 x 25 GbE
Dual Port (SFP28) eingebaut, 2 x 512 GB M.2 SSD für OS

inkl. MwSt. € **14.863,10** exkl. MwSt. € **12.490,-**



NVMe Server, 24 Slots auf 2 HE

2 HE Server mit
24 NVMe Slots,
2 x INTEL XEON 6530 CPU, 1024 GB RAM, 2 x 25 GbE
Dual Port (SFP28) eingebaut, 2 x 512 GB M.2 SSD für OS

inkl. MwSt. € **17.838,10** exkl. MwSt. € **14.990,-**

Die hier beschriebenen Konfigurationen sind natürlich nur Beispiele. Gerne beraten Sie unsere Server- und Storageexperten bei der Konfiguration der für Ihren Einsatzzweck optimalen Bestückung.

Auf Wunsch wird auch das passende Betriebssystem oder Virtualisierungssoftware mit den Servern angeboten.

1 HE Server:



- ASUS RS500A-E12 Server, single Socket
- 96 Core AMD Genoa™ 9684X CPU, 2.55GHz (optional weitere CPU Modelle)
- 24 DDR5 RAM Slots
- 12 2.5" SSD Slots für SAS, SATA und NVMe
- 2 x 1 GbE (RJ45) onboard
- 1 PCIe Gen5 x16 FHHL Slot
- Butterfly Riser für 2 PCIe Gen5, 1 x16, 1 x8
- Einsatz von bis zu zwei single-Slot GPUs möglich
- zwei M.2 Slots für Boot SSDs
- redundante Netzteile
- Management über dedizierten Netzwerkport (On-Board ASMB11-iKVM) und ASUS Control Center Software
- inklusive 3 Jahre Standard Wartung mit kostenlosem Telefon- und E-Mail-Support,
- optional: Erweiterung auf 5 Jahre, Express-Austausch oder Vor-Ort-Service

2 HE Server:



- ASUS RS720-E11 Server, dual Socket
- 2 x 32-CORE Intel XEON 6530 CPU, 2.1GHz (optional weitere CPU Modelle)
- 32 DDR5 RAM Slots
- 24 2.5" U.2 Slots für NVMe SSDs
- 2 PCIe Gen5 x8 oder 1 x16 FHFL/FHHL Slot
- 1 PCIe Gen5 x16 LP Slot
- Einsatz einer dual-Slot GPU möglich
- zwei M.2 Slots für Boot SSDs
- redundante Netzteile
- Management und Service wie 1 HE System oben

Auch für den Einsatz von GPUs sind diese Server geeignet. Sie kommen vor allem dort zum Zuge, wo besonders hohe Rechenleistung gefordert ist. Diese ursprünglich dedizierten Grafikprozessoren übernehmen immer wiederkehrende Rechenoperationen und entlasten die eigentlichen CPUs. Typische Anwendungsgebiete sind beispielsweise die Virtualisierung zahlreicher Desktops (VDI) und Renderingprozesse.

Aber auch in anderen Bereichen, in denen viel CPU Leistung gefordert ist, wie etwa bei KI Systemen für Dataming oder maschinelles Lernen, sind GPUs heute unverzichtbar. EUROstor bietet passende GPUs von NVIDIA auf Anfrage gerne mit an, sowie auch größere Systeme für den Einsatz mehrerer GPUs. Fragen Sie einfach unsere Experten!



LTO Libraries von actidata – jetzt mit iSCSI Interface



click / scan



Backup und Archivierung auf Tape ist mehr denn je eine wichtige Option, die Daten einerseits **vor Ransomware zu schützen** und andererseits **stromsparend** und klimafreundlich über lange Zeiträume zu bewahren.

Sinnvollerweise befindet sich das Backup an einem zweiten Standort oder zumindest in einem anderen Rechnerraum mit einem dedizierten Backupserver.

Einfacher wird es, wenn **nur das Laufwerk oder die Library ausgelagert** werden muss. Das ist bisher nur mit Fibre Channel Libraries möglich, doch erfordert das ein eigenes FC Netzwerk.

Mit der neuen **T-Pontis Serie von actidata** lassen sich LTO Laufwerke und Libraries nun auch über **iSCSI** anbinden und damit bestehende Ethernet Netzwerke nutzen. Möglich wird dies durch eine Bridge, die den SAS Port des Laufwerks auf iSCSI umsetzt.



LTO Tape Drive inkl. iSCSI Bridge auf 1 HE

T-Pontis 1U-LTO, LTO-9
Laufwerk mit 10 GbE

Anbindung, 3 Jahre Fast Exchange Service

inkl. MwSt.

€ 9.270,10

exkl. MwSt.

€ 7.790,-

T-Pontis[®]
powered by ATTO

actidata
We care about data



actiLib 2U LTO Tape Library mit 1 HE iSCSI Bridge

actiLib 2U 24 Tape Slots
1 LTO-9 Laufwerk,

2 x 10 GbE iSCSI Interface über T-Pontis 1U-Bi
SAS/iSCSI Bridge, inkl. SFP+ Module und SAS Kabel,
3 Jahre Fast Exchange Service

inkl. MwSt.

€ 11.412,10

exkl. MwSt.

€ 9.590,-

actiLib gibt es auch als 1 HE Autoloader mit 8 Slots sowie skalierbar als Kodiak 3416 mit 40 Slots auf 3 HE sowie Kodiak 6807 mit 80 Slots auf 6 HE. Gerne erstellen wir auch zu diesen Systemen ein Angebot in Kombination mit der T-Pontis iSCSI Bridge.

So können beispielsweise auch **virtualisierte Backupserver** aus dem Rechnerraum heraus die Daten auslagern. Die Laufwerke sind dann über den iSCSI Initiator sichtbar und für jede beliebige Backupsoftware **wie normale SAS Medien** anzusprechen.

Mit der iSCSI Anbindung können auch **mehrere Systeme** direkt auf die Library zugreifen, oder ein Backupserver die Daten **auf zwei verschiedene Brandschutzzonen** schreiben. Bei Einzellaufwerken ist die Bridge mit dem Laufwerk in einem 1 HE Rackeinschub integriert, bei Libraries wird die Bridge in einem separaten 1 HE Gehäuse geliefert.

actidata T-Pontis 1U-LTO:

- LTO Tape Drive im 19" Rackmount-Gehäuse (1 HE)
 - LTO-9 Laufwerk, 18/45 TB * (alternativ LTO-8)
 - LTFS Unterstützung (Linux)
 - auf der Vorderseite: Ein-/Ausschalter und Anzeigen-Panel (aktuelle IP-Adresse, Luftfeuchte & Temperatur)
 - Management über separate GbE RJ45 Schnittstelle mit CLI, SSH oder WebGUI.
 - integrierte SAS/iSCSI Bridge, Powered by ATTO Technology's XstreamCore Technologie
 - 80PLUS Platinum Netzteil
 - 3 Jahre Fast Exchange Service (optional bis 5 Jahre)
- *) unkomprimiert/komprimiert

actiLib 2U LTO Library + T-Pontis 1U-Bi Bridge:

- LTO Tape Library im 19" Rackmount-Gehäuse (2U)
 - 24 LTO Tape Slots
 - 2 Magazine, 1 Mail-Slot, 1 Barcode Reader
 - 1 oder 2 SAS LTO-9 Laufwerke mit SAS Interface (alternativ LTO-8)
 - Kapazität:
 - LTO-9: 432/1080 TB *
 - LTO-8: 288/720 TB *
 - Medienwechsel: 45 Sek.
 - Management über OCP (Operator Control Panel), Web-GUI für remote Zugriff (RJ45)
 - über SAS Kabel verbunden mit SAS/iSCSI Bridge (Features s. oben), damit 2 x 10 GbE Zugriff auf die Library über Netzwerkdistanz
 - 3 Jahre Fast Exchange Service (optional bis 5 Jahre)
- *) unkomprimiert/komprimiert

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Selbstheilende RAID Systeme mit 106 Disk Slots



click / scan



SEAGATE

Mit der **Exos CORVAULT** Serie hat Seagate eine revolutionäre RAID Technologie entwickelt: Nach außen unterscheidet sich das System nicht von herkömmlichen Toploader RAID Systemen. Doch mit der Seagate eigenen **ADAPT Technologie** überwindet dieses System die Haupt-

problematik bisheriger RAID Systeme: die endlos langen Rebuild Zeiten bei großen Festplatten.

Das System ist **selbstheilend**: Plattenbereiche mit Defekten werden automatisch erkannt und die Daten automatisch auf andere Platten migriert, bevor die Performance beeinflusst wird. Gemanagt wird das System über eine komfortable **GUI**, doch steht auch ein Command Line Interface (**CLI**) zur Verfügung.

**EXOS[™]
CORVAULT[™]**



EXOS CORVAULT Toploader RAID

Toploader Dual Controller RAID System mit ADAPT

Preis auf Anfrage

Technologie, 4 SAS Ports pro Controller, 106 hot-swap Nearline SAS Festplatten Slots, vorkonfiguriert

Projektregistrierung erforderlich, Angebot wird nach Anforderungen des Kunden erstellt

Beim Einbau ist zu beachten, dass das System eine Tiefe von 1,2 m hat. Ein Rack mit passender Tiefe ist daher zwingend erforderlich.

Seagate EXOS CORVAULT RAID:

- Active/Active Dual Controller Toploader RAID System (4 HE, 1,2 m tief)
- ASIC-basierte VelosCT[™]-Architektur
- 106 hot-swap 3.5" Slots
- vom Hersteller vorkonfiguriert – kein Installationsaufwand
- bis zu 2,5 PByte Nettokapazität
- Verwendung von Seagate mozaic3+ Festplatten mit HAMR Technologie und einer Schreibdichte von 3 TB pro Scheibe
- Schutz der Daten durch Seagate Autonomic Distributed Allocation Protection Technology (ADAPT, entspricht Erasure Coding, z.B. 16+3)
- Autonomous Drive Regeneration (ADR) – automatische Auslagerung defekter Bereiche auf andere Disks
- je vier Mini-SAS Ports pro Controller für maximalen Datendurchsatz
- 12 GB/s sequentielles Lesen, 10 GB/s Schreiben
- 99,9999999% Verfügbarkeit
- automatische Datenverschlüsselung durch Seagate Secure[™] Technologie
- redundante hot-swap Netzteile und Lüfter
- Konfiguration und Diagnostik über Web-GUI und Command Line Interface: Redfish, SSH, SMTP, HTTP(S)
- kostenloser Telefon- und E-Mail-Support
- 3 Jahre NBD Service durch den Hersteller (optional 5 Jahre)
- optional auch Installation vor Ort oder remote



Für den Newsletter registrieren:

Die Storage News erscheinen dreimal pro Jahr per E-Mail oder Post. Sie erhalten Informationen über aktuelle Produkte und Technologien, viele Hilfen für die Auswahl

und Konfiguration von Servern und Storage-Systemen sowie aktuelle Preise. Registrieren Sie sich ganz einfach unter www.EUROstor.com/Newsletter.



EUROstor GmbH • Hornbergstr. 39 • D-70794 Filderstadt • Tel: +49 (0)711 70 70 91 70 • Fax: +49 (0)711 70 70 91 60

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Informieren und registrieren Sie sich auf unserer Website: www.EUROstor.com/news
E-Mail: Info@EUROstor.com - Tel.: +49 (0)711 70 70 91 70