

Reliability - Performance - Value

ZFS Full Flash NVMe NFS SMB iSCSI



open-e
JovianDSS

Mirror über Ethernet



ZFS Active-Active Cluster für iSCSI und NAS Volumes

z.B. zwei Clusterknoten,
24 NVMe-Slots,
je 8 x 3,84 TB NVMe (U.2), 2 x 100, 2 x 25, 2 x 10 GbE,
384 GB RAM, Mirror vdevs über beide Knoten,
3 Jahre Open-E Standard Support

inkl. MwSt.

€ 49.492,10

exkl. MwSt.

€ 41.590,-

- ES-8700JCL Ethernet Cluster mit autom. Failover
- Spiegelung der Disks über beide Knoten
- selbstheilendes ZFS Filesystem für maximale Datenintegrität sowie praktisch unbegrenzte Snapshots und Clones ohne Performanceverlust
- iSCSI, NFS und SMB Volumes konfigurierbar
- Snapshot basierte Sicherung durch Open-E JovianDSS On- & Off-site Data Protection auf weiteres System
- durch Softwarehersteller Open-E zertifiziertes System



click / scan

Besuchen Sie unser Webinar am 12.3. 10:00!

„ZFS Active/Active Cluster in der Praxis“

Referenten:

Daniel Beuter, EUROstor
Sebastian Reich, Open-E



click / scan

hier anmelden!

Neu im Portfolio: Storage Cluster von Synology (Seite 8)

Sonderpreise für Forschung und Lehre auf Anfrage

Liebe Leserin,
Lieber Leser,
Open-E ist seit vielen Jahren unser wichtigster Softwarepartner, wenn es um Storage Cluster geht.



Mit der Open-E JovianDSS Lösung bieten wir eine ganze Serie von Storage Clustersystemen an, die mit aktuellem ZFS Filesystem eine optimale Datensicherheit bei maximaler Performance gewährleisten.

Gerne möchten wir Sie in einem gemeinsamen Webinar mit den zahlreichen Anwendungsmöglichkeiten vertraut machen. Melden Sie sich doch einfach mit dem untenstehenden Link oder auf unserer Webseite dazu an. Wir freuen uns auf Sie!

Und wie immer gibt es natürlich noch viel mehr in diesem Newsletter, von preisgünstigen geclusterten Synology NAS und iSCSI RAIDs über Virtualisierungsserver, z.B. mit Proxmox bis hin zu Backupssystemen. Letztere sowohl als immutable Disk Backup als auch mit LTO Tape Libraries für die sichere Langzeit-Archivierung.

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 wünscht Ihnen

Alexander Kraft
Geschäftsführer EUROstor

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

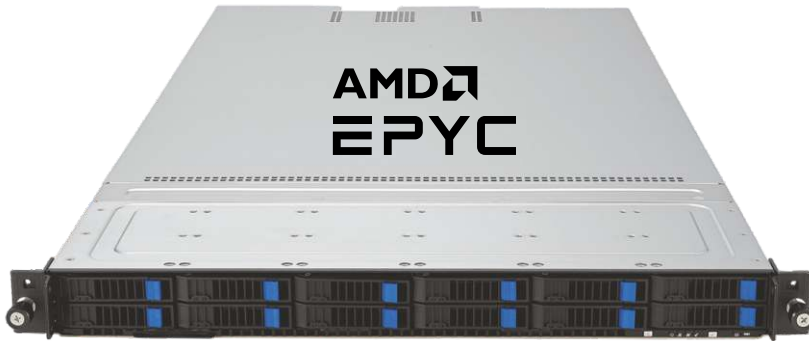
Leistungsstarke Server für die Virtualisierung



click / scan

Full Flash **NVMe**

bis 100 GbE



ES-3000 Virtualisierungsserver, 12 2.5" Slots

z.B. 1 HE Server, mit **inkl. MwSt. € 7.842,10** **exkl. MwSt. € 6.590,-**
AMD Genoa 9124 CPU, 16-Core, 3.0 GHz, 384 GB RAM,
4 x 25 GbE Port (SFP28+), 2 x 480 GB M.2 SSDs für OS
(optional M.2 SSDs mit RAID),
12 2.5" Slots für zusätzliche SAS/SATA/NVMe SSDs

Server für die **Virtualisierung, Hyperconverged Infrastruktur oder Virtual-Desktop** Lösungen.

Zur Installation von Virtualisierungs-Software wie **VMware, Proxmox, Windows Hyper-V, Linux KVM** etc.
 Anbindung an Storage Systeme wie z.B. **Open-E JovianDSS Cluster** (s. Seite 1) oder **Synology Cluster** (s. Seite 8).

Zusätzlich lassen sich die Systeme mit **bis zu 12 SSDs** bestücken.

Weitere Modelle werden auf Anfrage gerne nach Wunsch angeboten.

- 1 HE Server zur Installation von Virtualisierungs-Software
- basierend auf **ASUS RS500A-E12-RS12U**
- 24 DDR5 DIMM Slots für bis zu 6144 GB RAM
- 3 PCIe3 Gen5 Slots + 1 OCP3.0 Socket (2 PCIe Slots im Angebot links mit Ethernetkarten belegt)
- 2 x 1 GbE onboard
- 12 Slots für SATA und NVMe SSDs
- bis zu 2 single Slot GPUs installierbar
- zwei M.2 SSD Slots
- redundante Netzteile und Lüfter
- Management über dedizierten Netzwerk Port (On-Board ASMB11-iKVM) und ASUS Control Center Software

Maximale Performance durch den Einsatz von GPUs:

Wenn es vor allem um hohe Rechenleistung geht, bieten wir Server dieser EUROstor ES-3000 Baureihe auch mit GPUs an. Ein typisches Anwendungsgebiet ist beispielsweise die Virtualisierung zahlreicher Desktops (VDI). Lassen Sie sich ein maßgeschneidertes Angebot machen!



Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.



click / scan

IBM FS 5015: Intelligentes RAID als Massenspeicher



IBM FS 5015, 24 SSD Slots

Dual Controller RAID, **inkl. MwSt. € 29.262,10** **exkl. MwSt. € 24.590,-**
 je 4 x 16 Gbit FC,
 teilbestückt 12 x 3.84 TB SAS SSDs
 3 Jahre IBM Expert Care Advanced Service

Dito, aber **inkl. MwSt. € 20.813,10** **exkl. MwSt. € 17.490,-**
 12 3.5" Slots,
 voll bestückt mit 24 TB SAS Nearline Disks

Die Einstiegslösung der IBM FlashSystem Serie ist ein hochskalierbares Dual Controller RAID System für die Speicherung großer Datenmengen.

Einfaches Management durch das Webinterface erlaubt die mühelose Verwaltung und Bereitstellung vieler Volumes.

IBM Expert Care Advanced (Hardwarewartungsunterstützung mit erweiterter Reaktionszeit 24x7, Vor-Ort-Service bei Bedarf) + Support Line für Softwarefragen.

- Dual Controller System mit 12 Disk Slots auf 2 HE
- 32 GB RAM pro Controller (optional 64 GB)
- flexibel erweiterbar mit bis zu 10 12-Slot Gehäusen.
- alternativ Erweiterungsgehäuse auch als Toploader mit 92 3.5" Festplatten (maximal 4 Einheiten, dann insgesamt 380 Disks)
- Distributed RAID für schnelle Wiederherstellung und Erweiterung
- Replikation lokal und auf zwei weitere Standorte
- Snapshots, Data Recovery und Copy/Migration in die Cloud
- Thin Provisioning

IBM FlashSysteme gibt es auch als 5300 Serie mit Scale-out Funktion.

Lassen Sie sich einfach ein für Sie maßgeschneidertes Angebot erstellen!

FS 5015 als Massenspeicher mit Auto-Tiering

Die SSD Version des Systems lässt sich nicht nur mit SSD JBODs erweitern, sondern auch mit drehenden Platten. Das gilt sowohl für 12-Slot JBODs als auch für 92-Slot Toploader. Mit der IBM „Easy Tier“ Funktion lassen sich dann riesige Volumes erstellen, bei denen Daten, auf die häufiger zugegriffen wird im SSD RAID vorgehalten werden. Das geschieht automatisch, über konfigurierbare Parametern.



Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

RAID geht auch ohne endlose Rebuild-Zeiten



click / scan



EXOS™
CORVAULT™



EXOS CORVAULT Toploader RAID mit 106 Slots

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*

EXOS CORVAULT ist das optimale SAS RAID, wenn es
gilt, riesige Datenmengen auf vier HE zu speichern.

Die Seagate eigene **ADAPT Technologie** ermöglicht es,
dass beim Ausfall einer Festplatte nicht wie sonst üblich
alle Blöcke auf eine Spare-Disk rekonstruiert werden
müssen, sondern **nur die echten Daten auf viele Platten**
verteilt werden.

Die Systeme werden fertig konfiguriert geliefert und sind
sofort einsatzfähig.

- Active/Active Dual Controller RAID System (4 HE, 1,2 m tief)
- 106 hot-swap 3.5" Slots
- bis zu 2,5 PByte netto
- 12 GB/s sequentielles Lesen, 10 GB/s Schreiben
- 99,9999999% Verfügbarkeit
- automatische Datenverschlüsselung durch Seagate Secure™ Technologie
- Schutz der Daten durch Seagate Autonomic Distributed Allocation Protection Technology (ADAPT, entspricht Erasure Coding, z.B. 16+3)
- Konfiguration und Diagnostik über Web-GUI und Command Line Interface: Redfish, SSH, SMTP, HTTP(S)



SEAGATE

Selbsteheilendes RAID System durch Seagate ADR Technologie

In Verbindung mit den Seagate mozaic3+ Festplatten können diese Systeme selbständig defekte Köpfe einer Disk gleich auf freie Bereiche anderer Platten auslagern. So muss nicht die ganze Platte als defekt ausgeworfen werden. So bleibt das System länger ohne äußeren Eingriff verfügbar.



Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Proxmox Scale-Out Hyperconverged Cluster



click / scan

ScaleOut
Full Flash NVMe
ceph
iSCSI
NAS
bis 100 GbE



Proxmox 3-Knoten Cluster + Backend Switches

z.B. 3 Cluster Knoten, inkl. MwSt. € **42.721,-**, exkl. MwSt. € **35.900,-**
 je 1 HE, 12 SSD Slots,
 bestückt mit 4 x 3,84 TB NVMe, 384 GB RAM, 4 x 25 GbE,
 Proxmox VE Cluster vorinstalliert auf mirror M.2 SSD,
 inklusive 1 Jahr Proxmox Standard Support,
 + 2 Backend Switches, je 8 x 25, und 2 x 100 GbE

Die Proxmox **VE Software** ist eine komplette Ceph basierte **Open-Source** Lösung.

Als echter **Hyperconverged Cluster** bietet sie sowohl **Servervirtualisierung** als auch die Bereitstellung von **Storagevolumes** für Clients.

Ein **dediziertes Backend-Netzwerk** stellt sicher, dass für die Kommunikation der Knoten immer ausreichend Bandbreite zur Verfügung steht.

- Cluster aus 1 HE Servern mit 32-Core 3.25 GHz AMD Genoa CPU, 12 NVMe U.2 Slots
- Scale-Out mit Proxmox VE als Ceph RDB, CephFS oder GlusterFS
- KVM Virtualisierung und LXC Container
- unterbrechungsfreie Migration der VMs
- Backup- und Restore-Jobs auf Snapshot Basis
- synchrone Replikation auf weiteres System/Cluster möglich
- inklusive Proxmox VE Firewall
- Management über WEB GUI mit Rollendefinition und Command Line

PROXMOX

Dies ist eine Beispielkonfiguration. Gerne stellen wir nach Beratung die optimale Konfiguration für Sie zusammen!

Einfache Migration bestehender VMs:

Proxmox VE bietet eine Funktion an, mit der VMs migriert werden können. Mit der aktuellen VE Version ist dies auch mit virtuellen Maschinen möglich die unter VMware ESXi 6.5 bis 8.0 laufen. Schon während die VMs auf Proxmox kopiert werden, kann bereits auf sie zugegriffen werden, so dass die Unterbrechung auf ein Minimum reduziert wird. Es muss lediglich die alte VM gestoppt und die neue auf Proxmox gestartet werden.

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

LTO Libraries – der bessere Schutz für Ihre Daten



click / scan

We care about data



actiLib Kodiak 3416 (Abbildung mit Erweiterungseinheit)

actiLib Kodiak 3416,
 Grundsystem ohne Erweiterungseinheit, 40 Tape Slots, 1 LTO-9 SAS Tape Drive, inkl. 3 Jahre Fast Exchange Service
 (Aktionspreis, gültig bis Ende April 2025)

inkl. MwSt.
€ 11.650,-¹⁰

exkl. MwSt.
€ 9.790,-

Tape-Backup ist **nachhaltiger**: Bandkassetten verbrauchen keinen Strom während der Archivierungszeit.

Tape-Backup ist **echter Datenschutz**: Was nicht online ist, kann auch nicht gehackt werden.

Tape-Backup **kann ausgelagert werden** – und kann so vor Feuer und Diebstahl geschützt werden.

In jedem Fall ist das Backup auf Band-Kassetten **eine sinnvolle Ergänzung zum direkt verfügbaren Backup auf Festplatten**.

actidata Libraries gibt es vom 1 HE Autoloader bis zur unternehmensweiten Backup-Installation.

- 40 LTO Tapeslots auf 3 HE im Rack
- bis zu 3 LTO-9 Laufwerke (alternativ auch LTO-8)
- wahlweise mit FC oder SAS Interface
- 2 Kassetten-Magazine und 5 Mail-Slots
- 720 TB unkomprimierte Gesamtkapazität bei LTO-9, bis zu 1800 TB mit Kompression
- Barcode Reader zur Tape-Identifikation
- schneller Medienwechsel in 29-43 Sekunden (je nach Ausbaustufe des Systems)
- flexibel erweiterbar auf bis zu 16 verbundene Systeme mit bis zu 48 Laufwerken, 640 Kassetten-slots und Kapazität bis zu 28,8 Petabyte



Tapebackup über iSCSI: möglich mit T-Pontis

Mit einer optional verfügbaren T-Pontis iSCSI Bridge von actidata lassen sich Libraries mit SAS Interface in das Ethernet einbinden. So lässt sich das Backup oder Archiv problemlos in eine andere Brandschutzzone auslagern.

powered by ATD



Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Sicherer Schutz vor Ransomware mit Veeam



click / scan

VEEAM



ES-3024 Server mit 24 Disk Slots

z.B. 24-Slot Server,
teilbestückt mit
12 x 20 TB SAS Disks, 128 GB RAM, 2 x 10 GbE,
Ubuntu Linux auf Wunsch vorinstalliert

inkl. MwSt.

€ 12.971,-

exkl. MwSt.

€ 10.900,-

„Hardened Linux Immutable Repositories“ bieten besonderen Schutz vor der Veränderung von Backups durch **Ransomware** oder **irrtümliches Löschen**.

Auf diese **zweite Backupstufe** hat nur der Veeam Backupserver Zugriff.

Zusätzlich werden die Daten über eine **vorgegebene Retention Zeit** vor jeder Änderung oder Löschung geschützt.

Im Falle eines Ransomware Angriffs werden die Backups vor der Wiederherstellung durch **Veeam DataLabs™ Secure Restore** auf Malware geprüft.

- Server mit bis zu 36 Disk Slots
- AMD EPYC Rome 7282 Prozessor, 16 Core, 2,8 GHz
- bis zu 1 TB RAM
- Linux Betriebssystem auf gespiegelten 1 TB NVMe M.2 SSDs
- optimiert für den Einsatz als Hardened Backup Repository
- Areca Hardware RAID Controller mit dediziertem Management Port
- optional Erweiterungsports für bis zu 512 Laufwerke
- Monitoring, remote Management und iKVM Console über Netzwerk (IPMI)
- inklusive 3 Jahre Standard Wartung mit kostenlosem Telefon- und E-Mail-Support, optional: Erweiterung auf 5 Jahre, Express-Austausch oder Vor-Ort-Service

Natürlich bieten wir auch die dazugehörigen Veeam Backup-Server an.

Als erste Backupstufe empfehlen wir ein System mit SSDs. SAS SSDs sind schneller als SATA SSDs, noch schneller ist der Durchsatz natürlich mit NVMe SSDs.

So ist die Performance optimal für die „Instant Recovery“ Funktion von Veeam. Dabei werden, wenn ein Virtualisierungs-Server ausfällt, die virtuellen Maschinen direkt aus dem Backup gestartet. Das sichert eine unmittelbare Verfügbarkeit der VMs noch vor der Wiederherstellung des ursprünglichen Systems.

Preisänderung, Druckfehler und Irrtum vorbehalten.

Active/Passive remote Cluster mit Synology



click / scan



Replikation über Ethernet



2 x Synology RS4021xs+ als Active/Passive Cluster

z.B. 2 x RS4021xs+,
single Controller,
je 16 x 16 TB Disks, 2 x 800 GB M.2 Cache, 16 GB RAM,
konfiguriert als Active/Passive Cluster, 3 Jahre
Support durch Synology, *Preis für registrierte Projekte*

inkl. MwSt.
€ 40.341,-

exkl. MwSt.
€ 33.900,-

Active/Passive Cluster durch synchrone Replikation auf den zweiten Knoten – Ideal für die **Verteilung auf zwei Brandschutzzonen**.

Vollständig zertifizierte Virtualisierungslösung mit VMware® vSphere™, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer™ und OpenStack Cinder. Es unterstützt die Protokolle iSCSI und NFS v4.1, Support von VMware VAAI und Microsoft ODX.

Enthält **Synology Virtual Machine Manager (VMM)**, systemeigene intuitive Hypervisor-Softwareanwendung. Einfache Implementierung und intuitive Verwaltung von Datendiensten mit DiskStation Manager (DSM).

Mit der SA3200 gibt es auch eine Dual Controller Version – Active-Passive Cluster-in-the-box.

- Active/Passive Cluster aus RAID Systemen mit automatischem Failover
- 16 3.5"/2.5" HDD/SSD Slots
- erweiterbar mit optionalem Zusatzmodul und JBODs auf bis zu 40 Laufwerke
- RAID-Level: Basic, JBOD, RAID 0, 1, 5, 6, 10, und Synology RAID F1
- 2 x 1 GbE + 1 x 10 GbE für iSCSI und NAS Anbindung
- bis zu 1024 Snapshots pro Ordner und 64 Replikationen (auf weiteres System)
- zahlreiche Softwarepakete ohne Zusatzlizenzen, wie VPN Server, Mail Server, Web Station, Hyper Backup und Active Backup for Business u.v.m.



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