



**Geschäftskritische Daten in guten Händen - dank  
Open-E JovianDSS**



# Geschäftsziele:

- Hochverfügbarkeit und VMware Zertifiziert
- Niedrige Latenzen für Datenbanken und Applikationen
- Sehr hohe Gesamtgeschwindigkeit durch Einsatz von Flash-Speicher - SSD's
- Lösung für zwei Serverräume in unterschiedlichen Gebäudeabschnitten



# Herausforderung:

Aufgrund gestiegener Kapazitäten im Produktions- und Fertigungsumfeld des saarländischen Arzneimittelhersteller URSAPHARM wurde ein neues Datenspeichersystem gesucht. Gehobene Anforderungen hinsichtlich **potentieller Ausfallzeiten**, entsprechend **niedrige Latenzen** trotz **hoher Belastung** und eine deutlich **gesteigerte Performance** waren die Hauptmerkmale wonach man sich in der Lösungsfindung orientierte.

Des Weiteren bestand die strikte Vorgabe, dass die Daten jeweils räumlich getrennt aufbewahrt werden müssen. Das neue System sollte sich bereits praxistauglich bewährt haben, und – idealerweise aufgrund des langjährigen ESXi-Einsatzes – VMware zertifiziert sein.

Kosteneffizienz bzw. Total Cost of Ownership (TCO) gerade in modernen Zeiten war ein weiterer Faktor, welchen es zu berücksichtigen galt.

Absolute Transparenz, gepaart mit ständigen Qualitätskontrollen im Herstellungsprozess ist ein unerlässlicher Industriestandard. Um zu erkennen, weshalb die Daten dieses Systems von enormer Bedeutung sind, ist es wichtig, die Produktionsabläufe zu verstehen.

Auf den VMware Virtualisierungs-Servern läuft rund um die Uhr Monitoring- Software (als virtuelle Maschinen) welche den gesamten Produktionsprozess begleiten und vollumfänglich dokumentieren. Diese erhobenen Daten, darunter aus Systemen zur Reinraum-Überwachung wie z.B. Partikelzahlen und Raumklimadaten oder auch Analysedaten aus der Qualitätskontrolle wie etwa Chromatographie-Systeme werden in „nahezu Echtzeit“ auf dem Storage-System abgespeichert und müssen jederzeit zugänglich sein.

# Lösung:

Um all die genannten Kriterien an das gesuchte System zu erfüllen, wandte sich Herr Schwarz wie schon all die Jahre zuvor an EUROstor, da bereits auf eine über 15-jährige enge, vertrauensvolle Zusammenarbeit zurück geblickt werden kann.

Eine bestehende Infrastruktur auf Fibre-Channel Technologie existierte bereits, daher lag es sehr nahe, diese zu übernehmen, und eine hochmoderne All-Flash-Lösung, samt Hochverfügbarkeit in Kombination mit Open-E JovianDSS zu integrieren.

Nachdem alle Kennzahlen und Erwartungen vereinbart wurden, bot EUROstor ein kundenspezifisch- designtes Storage-System speziell auf Bedürfnisse von URSAPHARM an.

Die Lösung, bestehend aus zwei eigenständigen Nodes, JBOD's und Switches, besticht durch eine extreme Ausfallsicherheit. Diese „Redundanz auf allen Ebenen“ sorgt für einen reibungslosen Betrieb, und bietet nebst synchronisierter Datenbestände in zwei Brand- bzw. Gebäudeabschnitten, zusätzlich Schutz dank der eingebauten On & Offsite Data Protection Technologie. Hierbei wird mit ressourcenschonendem Aufwand ein vollständiges Speicherabbild mithilfe von ZFS-Snapshots erstellt, welche es im Falle von Viren oder Ransomware-Angriffen erlaubt, jederzeit eine vorherige Version aufzurufen.

Das konzipierte Szenario der Hochverfügbarkeit erlaubt im Falle eines Hardwaredefektes, dass jeweils eines der o.g. Geräte ausfallen darf, ohne das es dabei zu Beeinträchtigungen des Tagesgeschäfts kommt. Automatisch wird softwareseitig im K-Falle ein sogenannter "Failover" bzw. das Umschalten der Datenbestände ausgelöst.

Die vorgeschlagene - zeitlich abgestimmte - Planung der Migration bis hin zur kompletten Integration des neuen Systems beeindruckte URSAPHARM sofort. Profunde Kenntnisse im Storage-Bereich und exzellenter Servicegedanke rundeten das Leistungsspektrum ab.



# Hardware Details

## Konfiguration je Cluster-Knoten

**Server:** ES-8700JDSS Cluster – FC Metro-Cluster

**Gehäuse:** 2HE Servergehäuse, 19" - Rackmount

**Motherboard:** SuperMicro X11DPH-T

**Netzteil:** redundante Netzteile und Systemlüfter

**Prozessor:** 2x Intel® Xeon® Gold 5222 Prozessor, 3.80GHz Basistakt, 4 Cores – 8 Threads

**RAM:** 192 GB DDR4-2933 registered ECC DIMM

**HBA:** 2x Dual Port QLogic 16-Gigabit Fibre Channel Adapter

**Network interfaces:** 2x 10GbE RJ45 onBoard  
2x Dual Port 10 GbE SFP+

**Boot:** 2x SSD SATA (Mirrored – RAID 1)

**Cache:** All-Flash RAM/SSD tiered

## Storage Konfiguration

**JBOD:** 2x JBOD - 2HE, 19" Rackmount, 24x 2.5" Slots

**SSD:** 2x 20 Stück Samsung SAS SSD 1,92TB 12Gb/s, 2.5"

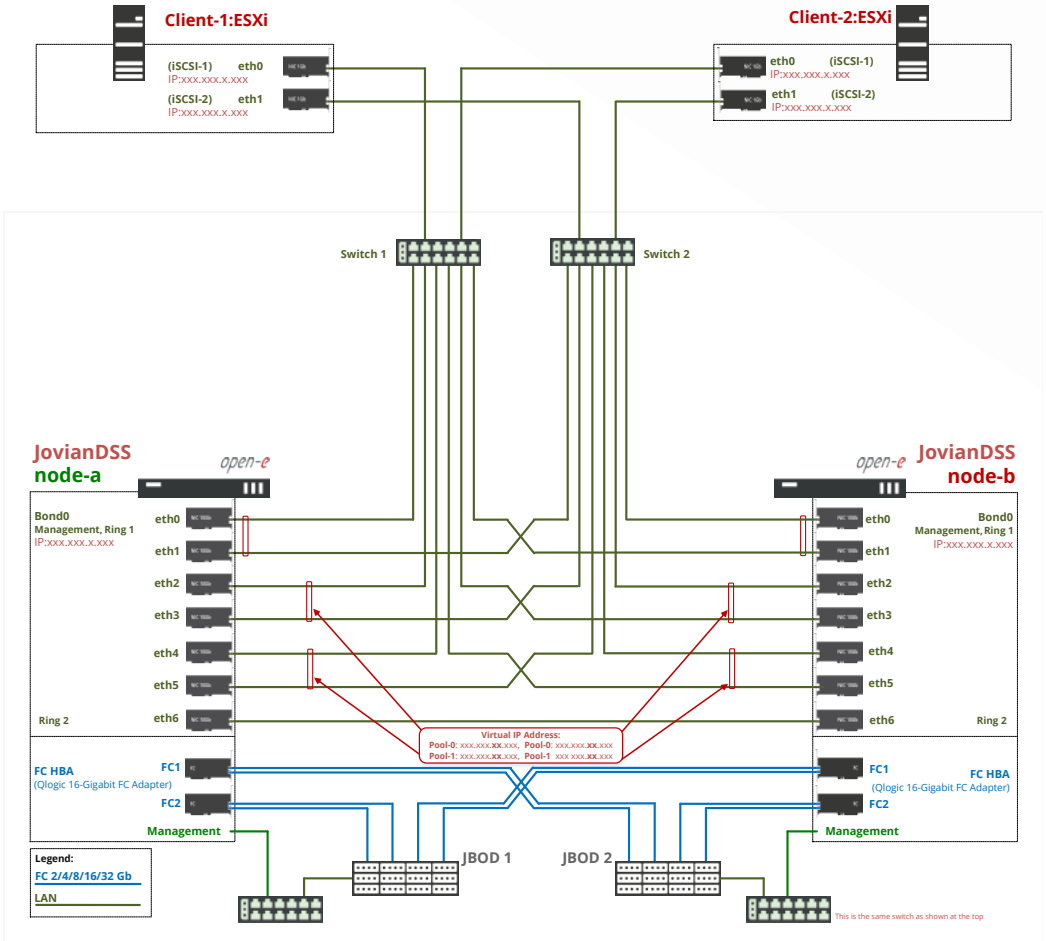
**zPool:** 2x zPool a 10 Spiegel VDEV's

**Storagekapazität:** 29,88TiB nutzbar aufgeteilt in zwei zPool's mit aktiv/aktiv Lastenausgleich

# SAN Metro Cluster

iSCSI & Ethernet connectivity

## Fibre Channel High Availability Cluster with Double FC JBOD





# Kunden Feedback

„Bereits in der nunmehr dritten Generation setzen wir auf redundante Speichersysteme der Fa. EUROstor“, sagt Stephan Schwarz, verantwortlicher IT-Leiter bei URSAPHARM. „Der Benefit des neuen Metro-Cluster für uns ist neben der nochmal deutlich gesteigerten Speicherkapazität auch der Performance-Gewinn sowie das verbesserte System-Management durch Open-E JovianDSS. Hohe Kompetenz, persönliche Beratung, großes Vertrauen und letztendlich ein gutes Preis/Leistungsverhältnis waren für uns stets von ausschlaggebender Bedeutung für unsere Entscheidung hin zu EUROstor.“

Stephan Schwarz, IT-Leiter, URSAPHARM GmbH





# URSA PHARM

Arzneimittel GmbH



# Über URSAPHARM

URSAPHARM Arzneimittel GmbH – ein Vorzeigeunternehmen aus dem Saarland. Seit mehr als 40 Jahren steht der Name URSAPHARM für den konsequenten Transfer innovativer pharmazeutischer Konzepte in erfolgreiche Arzneimittel und Medizinprodukte. Seit der Gründung im Jahr 1974 hat sich der Arzneimittelhersteller zu einem weltweit operierenden Firmenverbund entwickelt. Zahlreiche innovative Produkte und Patente sichern die Zukunft des Unternehmens und bieten über 600 hochqualifizierten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern am Hauptsitz in Saarbrücken und in den Vertriebsländern hervorragende Arbeitsbedingungen sowie vielversprechende Zukunftsperspektiven. Gerade als pharmazeutisches Unternehmen werden dabei an die IT besondere Anforderungen gestellt. Essentielle Faktoren, neben einer angemessenen Entwicklungs-, Validierungs- und Schulungsumgebung sind hierbei vor allem die Verfügbarkeit, Sicherheit und Ausfallsicherheit der Daten der Produktion, Qualitätskontrolle und aller Mitarbeiter. **Weitere Informationen auf [www.ursapharm.de](http://www.ursapharm.de)**

# Über EUROstor

EUROstor ist seit mehr als 12 Jahren Hersteller von Storage-Lösungen. Ursprünglich wurden RAID-Systeme hergestellt, heute besteht der größte Teil des Produktportfolios aus serverbasierten Systemen, die als flexible Storage-Server fungieren und auf die Bedürfnisse der Kunden maßgeschneidert sind. Die Lösungen reichen von kleinen Dateiservern und CCTV-Speichern (Videoüberwachung) bis hin zu hochverfügbaren Storage-Clustern, Scale-Out-Clustern und Cloud-Lösungen. EUROstor mit Sitz in Filderstadt bei Stuttgart (Deutschland) verkauft an professionelle Endverbraucher in ganz Europa, KMUs, Universitäten und Forschungsinstitute sowie Rechenzentren.

**Weitere Informationen auf [www.eurostor.com](http://www.eurostor.com)**

# Über Open-E

Die Open-E, gegründet 1998, ist ein führender Entwickler IP-basierter Storage Management Software. Ihr Hauptprodukt Open-E JovianDSS ist eine robuste Storage Applikation, die sich sowohl durch hervorragende Kompatibilität mit Branchenstandards als auch durch einfachste Nutzung und Verwaltung auszeichnet. Zudem ist sie eine der stabilsten Lösungen auf dem Markt, und das bei einem optimalen Preis-Leistungsverhältnis. Dank ihrer Reputation, Erfahrung und Verlässlichkeit ist die Open-E eingeschätzter Technologie-Partner führender IT-Unternehmen. Open-E zählt bereits über 35.000 Installationen weltweit und hat eine Vielzahl an Branchenauszeichnungen erhalten.

**Für weitere Informationen zu Open-E, ihren Produkten und Partnern, besuchen Sie [www.open-e.com](http://www.open-e.com)**

More information:

URSAPHARM Arzneimittel GmbH  
+49 68 05 92 92 0 | [info@ursapharm.de](mailto:info@ursapharm.de)

EUROstor GmbH  
+49 71 170709170 | [info@EUROstor.com](mailto:info@EUROstor.com)

Open-E GmbH  
+49 89 80 07 77 0 | [info@open-e.com](mailto:info@open-e.com)

