
Gesamtbeschreibung Austausch IT Speicherlösung

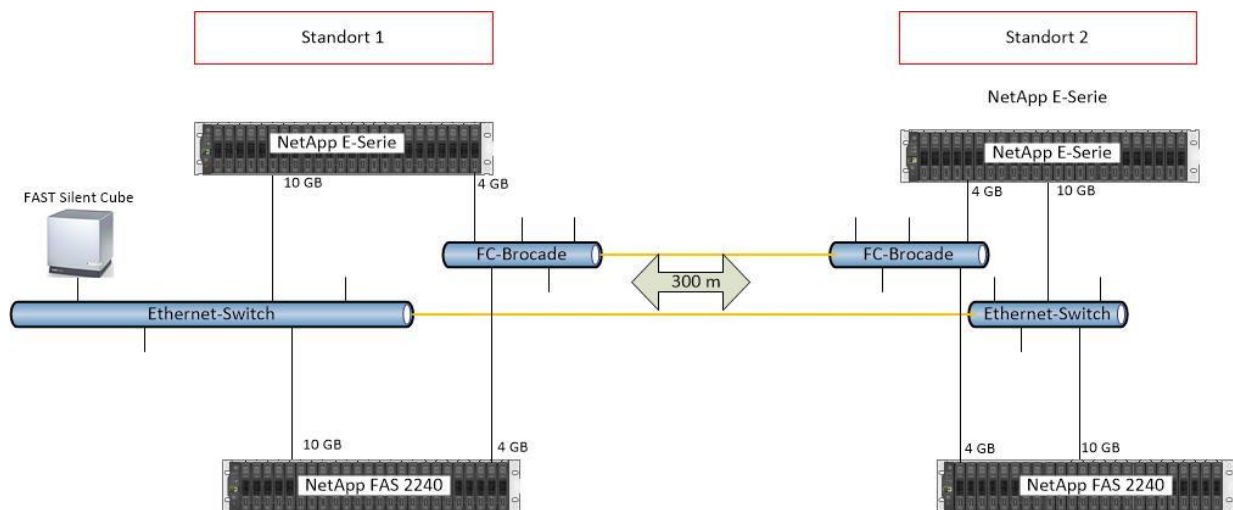
1. Beschreibung der vorhandenen IT Infrastruktur

Speichersysteme:

Das Landratsamt Erding hat derzeit mehrere SAN-Speichersysteme der Firma NetApp im Einsatz. Jedes Speichersystem gibt es an zwei Standorten. Die beiden Standorte sind mit einem ca. 300 m Monomode-Glasfaserkabel verbunden. Das Management bzw. Spiegelung erfolgt über 4 GB Fibre Channel Systeme mit Switch-Technik von Brocade. Die Datenzugriffe erfolgen klassisch über Ethernet 10 GB LWL Port.

Ein weiterer Speicher ist ein FAST Silent Cube das als Worm Datenspeicher eingerichtet ist.

- Speichertyp 1: FAS 2240 mit 12 x 450 GB SAS
- Speichertyp 2: E-Serie mit 24 x 560 GB SCSI
- Speichertyp 3: FAST Silent Cube Compact 12 x HD / Gesamt 4 TB



Gesamtbeschreibung Austausch IT Speicherlösung

ESX Host:

Die Virtualisierung wird mit VMware 6.0 realisiert.

Als ESX Host werden 4 x Fujitsu RX300 mit je 2 x 8 Kern CPU's und 128 GB Arbeitsspeicher eingesetzt.

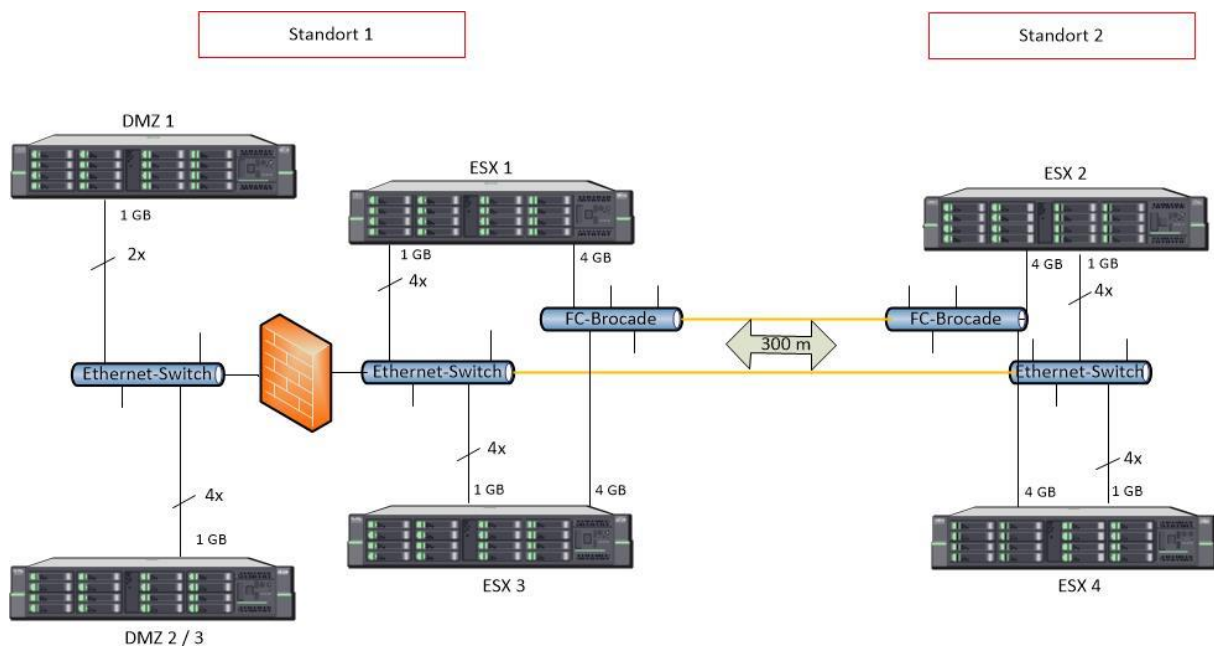
Diese Systeme haben Anbindungen zu Ethernet und Fibre Channel.

Die ESX Host Server im LAN haben keine eigenen Festplatten.

Die Systeme verfügen über ein Boot-Volume und ein System-Volume, in dem die virtuellen Systeme laufen.

80% der virtuellen Systeme laufen auf der E-Serie von Netapp, der Rest läuft auf der FAS.

Die beiden ESX Host Server RX300 mit je 1 x 6 Kern CPU's und 64 GB Arbeitsspeicher für DMZ 1 / 2 / 3 verfügen über interne Festplatten.



Netzwerk:

Die Ethernet Core Switch Technik besteht aus zwei Alcatel Omniswitch OS6900-X20.

Die Fibre Channel Technik besteht aus zwei Brocade B300 FC SAN Switches.

Backup:

Das Backup wird über die Software Veeam Version 9.5 realisiert.

Gesamtbeschreibung Austausch IT Speicherlösung

Die Backups werden erst auf ein NAS per ISCSI Anbindung gestartet, im zweiten Schritt werden die Vollbackups auf ein Bandlaufwerk von HP ausgelagert.

Das Bandlaufwerk ist ein HP MSL G3 Series mit 2 x LTO-4 Laufwerken.

Der Backupserver ist aktuell physikalisch.

Filer:

Die komplette Datenablage basiert auf einem FAS Filer Volume auf NTFS/CIFS Share Freigaben.

Das Backup des Filers wird mit der Snapshot Technologie von NetApp realisiert.

2. Beschreibung der geplanten Umstellungen

Die neuen Systeme sollen das bestehende System ersetzen.

Die Grundstruktur soll erhalten bleiben.

Die beiden NetApp E-Serie SAN Storage Systeme müssen in das neue System eingebunden werden.

Logische Aufteilung

- Primärsystem Am Standort 1
- Backup- & Disaster Recovery System am Standort 2

Zu tauschende Systeme sind (Gesamt)

- SAN Storage FAS 2240 2 x
- ESX Host LAN 4 x
- ESX Host DMZ 2 x
- FC Switch Brocade 2 x
- Backupserver
- Bandroboter

Ein Standort soll wie folgt ausgestattet sein:

- 1 x SAN Storage
- 3 x ESX Host LAN
- 2 x ESX Host DMZ
- 1 x Fibre-Channel-Switch
- Worm Speicher System im Cluster

Zusätzlich für Standort 2:

- Backupsystem – Server und Bandroboter

Die beiden Standorte müssen ständig Synchron gehalten werden.

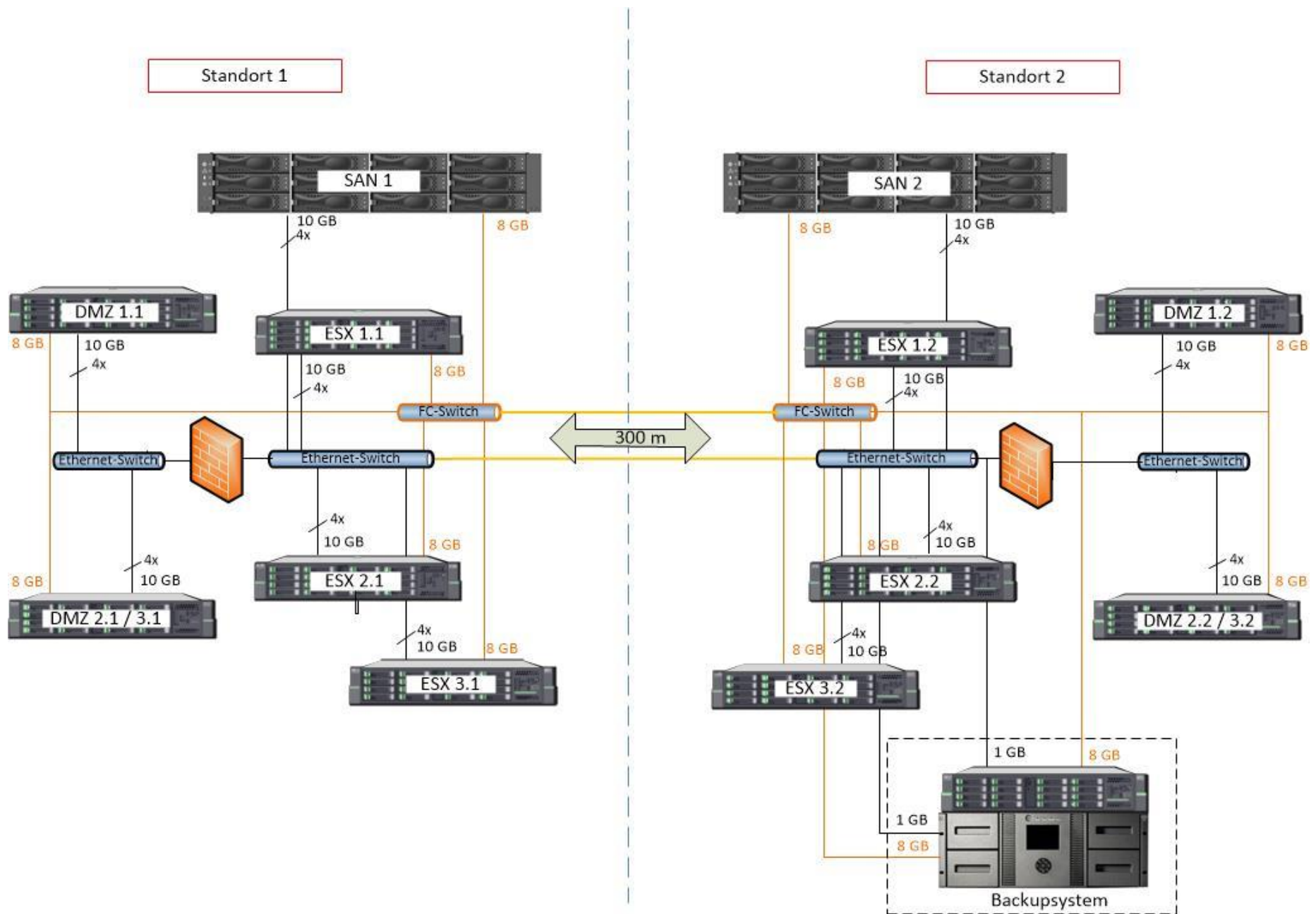
Bei Ausfall von Standort 1 muss ohne Datenverlust oder inkonsistenten Datenbanken der Standort 2 die laufenden virtuellen Systeme übernehmen können.

An das Backup- & Disaster Recovery System soll das neue Backup System angebunden sein.

Der Backupserver und der LTO Bandroboter sollen an das Fibre Channel System angeschlossen werden.

Ein schnelles Backup und Restore soll damit möglich sein.

Gesamtbeschreibung Austausch IT Speicherlösung



Gesamtbeschreibung Austausch IT Speicherlösung

3. Vorhandene Software / Lizenzen / Service

3.1. VMware Lizenzen / Service

Übersicht der Lizenzen für die ESX Host's:

VMware vSphere 6 Enterprise	15 Lizenz	1 CPU(s)	Basic Support	End: 2020-09-18
VMware vCenter 6 Standard	1 Lizenz		Basic Support	End: 2020-09-18

3.2. Microsoft Lizenzen

6 x Data Center Lizenz für Windows 2012R2

3.3. Veeam Backup Lizenzen / Service

Backup & Replication für VMware Enterprise	9.x	10 Socket	Support End: 2019-10-25
--	-----	-----------	-------------------------