

Server

- Administration
- IP Addressen
- Hardware
- Software
- Proxmox

Administration

Remote Zugriff

Geht über [Tailscale](#). Damit muss kein dedizierter Port nach Außen freigegeben werden. Der Hauptserver hat die IP 100.91.45.38 (siehe [Obermox](#))

Zugriff auf die Container/VMs geht auch remote über SSH wenn man den Proxmox Hauptserver als Jumphost verwendet:

```
ssh -J root@100.91.45.38 root@host
```

Ebenso kann man Dateien direkt auf die Container/VMs übertragen wenn man den Proxmox Hauptserver als Jumphost verwendet:

```
scp -rp -J root@100.91.45.38 file root@host:/path
```

Backups

Täglich um 3:00 werden alle Container und VMs eingefroren, ein Backup gezogen, und wieder aufgetaut. Die Konfiguration des Backups erfolgt in Proxmox. Es kommt Proxmox Backup Server (PBS) zum Einsatz.

Die Backups werden lokal auf der dedizierten 750GB SATA Festplatte im Server gespiegelt.

Remote-Kopien werden zusätzlich täglich um 5:00 remote zu Joel's Server daheim gespiegelt.

DynDNS

Per [ddclient](#) wird die IP Adresse des Internet-Anschlusses überwacht, und bei Bedarf der DNS-Eintrag für gmund.oberlab.de aktualisiert. Dieser Eintrag hat eine TTL von 5 Minuten, das wäre die Zeit wo ggf noch die alte IP Adresse vom DNS Server zurückgeliefert würde.

Ein evtl. DynDNS Update seitens der Kabelbox ist davon komplett unabhängig.

Installation / Konfiguration

Die meisten Aufgaben nach der Grundinstallation von Proxmox (mittels ISO Image der Distribution) werden über Ansible-Skripte gesteuert. Sie sind im Gitlab abgelegt.

Die Skripte können ebenfalls eine Grundkonfiguration einzelner Container oder VMs vornehmen.

Ferner sind im Gitlab die Docker Konfigurationsdaten für die verschiedenen Services abgelegt, die in den Container/VMs betrieben werden.

Weitere Anpassungen bleiben unabhängig davon möglich. Man sollte allerdings vermeiden Dateien zu ändern, die von Ansible verwaltet werden - sie werden beim nächsten Lauf zurückgesetzt !

IP Adressen

Bereich 192.168.0.x - routebare Adressen

!!! IP Adressen 192.168.0.10-212 sind für DHCP reserviert, 192.168.0.1-10 für Infrastruktur !!! - siehe Kabelbox

IP	Container	Beschreibung	Im Internet sichtbar
192.168.0.254	-	Obermox	
192.168.0.253	<u>CT 102</u>	Caddy	Ja
192.168.0.252			
192.168.0.251	<u>VM 104</u>	MQTT	Ja
192.168.0.250	<u>VM 100</u>	Home Assistant	Ja
192.168.0.249	<u>VM 106</u>	Minecraft	Ja
192.168.0.248	<u>VM 112</u>	Proxmox Backup Server	Nein
192.168.0.247	<u>VM 117</u>	Oberlogin - Keycloak	Ja
192.168.0.246	VM_113	Monitoring	Nein
192.168.0.245	VM_115	Packet Proxy	Nein
192.168.0.244	VM_102	grafana-influx	Ja

IP	Container	Beschreibung	Im Internet sichtbar
192.168.0.243	VM_110	Lama	Nein
192.168.0.242	<u>VM_114</u>	Project-Services (prj-svc)	Ja
192.168.0.221	-	Shelly Temperatursensor	Nein
192.168.0.220	-	Shelly Türkontakt	Nein
192.168.0.219	-	ShellyPlug-05	Nein
192.168.0.218	-	ShellyPlug-04	Nein
192.168.0.217	-	ShellyPlug-03	Nein
192.168.0.216	-	ShellyPlug-02	Nein
192.168.0.215	-	ShellyPlug-01	Nein
192.168.0.9	<u>VM_121</u>	Paperless Direktzugang	Nein

Bereich 192.168.168.x - Adressen für interne Dienste

IP	Container	Beschreibung	Im Internet sichtbar (über Caddy)
192.168.168.1	-	Obermox	
192.168.168.2	<u>CT_102</u>	Caddy	Ja
192.168.168.3	<u>CT_107</u>	Listmonk	Ja
192.168.168.4	<u>CT_108</u>	p_trackhoki	Ja
192.168.168.5	<u>CT_109</u>	p_connectingpeaks	Ja

IP	Container	Beschreibung	Im Internet sichtbar (über Caddy)
192.168.168.6	CT_110	p_bikesensor	
192.168.168.7	CT_111	p_bikesensor2	Ja
192.168.168.8	<u>VM_105</u>	Zamma Hoki	Ja
192.168.168.10	<u>VM_118</u>	Nextcloud	Ja
192.168.168.11	<u>VM_119</u>	Wiki	Ja
192.168.168.12	VM_113	Monitoring	Ja
192.168.168.13	VM_120	Wiki2	Ja
192.168.168.14	VM_121	Paperless	Ja
192.168.168.15	VM_116	Internal-Services (int-svc)	Ja
192.168.168.35	<u>Container 103 - Vaultwarden</u>	Vaultwarden	Ja

Hardware

Server

DELL Poweredge T320

Bedienungsanleitung

CPU

Intel(R) Xeon(R) CPU E5-2430 0 @ 2.20GHz

6 Kerne, 12 Threads

RAM

36GB :

3x 8GB ECC RAM 10600 9-11-E2 (Micron)

3x 4GB ECC RAM 10600 9-10-E1 (Hynix)

HDD

8-Port SAS RAID Controller + 2-Port SATA Controller

(+ 2 SD Kartenslots... war wohl bei VMWare das Mittel zum Booten, sollte man jetzt nicht mehr benutzen)

Physische Platten

- Slot 0 : 600GB SAS 15k 2.5" DELL
- Slot 1 : 600GB SAS 15k 2.5" DELL
- Slot 2 : 600GB SAS 15k 2.5" DELL
- Sata0 : 750GB 2.5" Platte

Logische Platten

- RAID5 1.2TB : Platten #0,1,2
- RAID0 120GB : Platte #7
- Standalone 750GB Platte

Netzwerk

2x Gigabit Ports "1" und "2"

LAN auf Port "2"

Port "1" unbenutzt

iDrac - integrated DELL Remote Admin Console

Dedizierter Netzwerk Port

Oberfläche nur über HTTPS verfügbar - mit unbekannten DELL SSL Zertifikat -> Ausnahme im Browser bestätigen

Software

Intro

Auf dem Server läuft die Virtualisierungssoftware Proxmox. Sie basiert auf Debian Linux, und kann sowohl Virtuelle Maschinen (VMs) als auch LXC Container verwalten. Damit lassen sich getrennte Dienste betreiben, und beliebige Test-Umgebungen aufsetzen.

Netzwerk

IP 192.168.0.254/24

Gateway 192.168.0.1

DNS 192.168.0.1

Proxmox Web-Oberfläche

Im Lab : <https://192.168.0.254:8006>

Über Tailscale : <https://100.91.45.38:8006>

Tailscale

Tailscale ist eine VPN Lösung um remote auf den Server zugreifen zu können

Der Server hat die IP 100.91.45.38

Nur Mitglieder des Tailscale Rings des Oberlabs und eingeladene Gäste können auf die IP Adresse zugreifen

Proxmox

Login

Erfolgt über Login/Passwort + **TOTP** (liegen im Vaultwarden)

Netze

vmbr0

Ist mit der Netzwerkschnittstelle eno2 (Port 2 am Case) verbunden.

IP 192.168.0.254/24

vmbr168

Ist eine virtuelle Schnittstelle innerhalb vom Server, für Dienste die keine direkte Verbindung nach Außen haben und somit abgeschottet sind.

IP 192.168.168.1/24

eno1

Nicht verwendet, ist aber vor-konfiguriert

IP 192.168.24.240/24

Storage

local

Root-Filesystem von Proxmox auf dem RAID5 Cluster → /var/lib/vz

ISO-Images und Container-Templates

Backups (über gemountete 750G Festplatte in /etc/fstab - transparent für Proxmox) in /var/lib/vz/dump

local-lvm

LVM-Thin auf dem RAID5-Cluster

Storage für die VMs und Container

storage2

140G Platte aus dem Raid0

Unbenutzt (wird ggf gelöscht/ersetzt)