

# 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 heruntergefahren, ein Archiv gezogen, und wieder neu gestartet. Die Konfiguration des Backups erfolgt in Proxmox.

Die Backups liegen lokal auf der dedizierten 750GB SATA Festplatte.

Remote-Kopien werden zusätzlich täglich angelegt werden (bei Joel)

## 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) wird 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 192.168.0.10-208 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	<a href="#">CT 102</a>	Caddy	Ja
192.168.0.252			
192.168.0.251	<a href="#">VM 104</a>	MQTT	Ja
192.168.0.250	<a href="#">VM 100</a>	Home Assistant	Ja
192.168.0.249	<a href="#">VM 106</a>	Minecraft	Ja
192.168.0.248	<a href="#">VM 112</a>	Proxmox Backup Server	Nein
192.168.0.247	<a href="#">VM 117</a>	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
192.168.0.220	-	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
192.168.0.212	-	Semmelknoedel	Nein
192.168.0.211	-	octoprint-dampfnudel	Ja
192.168.0.210	-	Raspberry pi LAN	Nein
192.168.0.209	-	Octoprint (raspberry Pi) WLAN	Ja
192.168.0.9	<a href="#">VM_121</a>	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	<a href="#">CT 102</a>	Caddy	Ja
192.168.168.3	<a href="#">CT 107</a>	Listmonk	Ja
192.168.168.4	<a href="#">CT 108</a>	p_trackhoki	Ja

IP	Container	Beschreibung	Im Internet sichtbar (über Caddy)
192.168.168.5	<a href="#">CT 109</a>	p_connectingpeaks	Ja
<del>192.168.168.6</del>	<del><a href="#">CT 110</a></del>	<del>p_bikesensor</del>	
192.168.168.7	<a href="#">CT 111</a>	p_bikesensor2	Ja
192.168.168.8	VM_105	Zamma Hoki	Ja
192.168.168.10	<a href="#">VM 118</a>	Nextcloud	Ja
192.168.168.11	<a href="#">VM 119</a>	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
192.168.168.35	<a href="#">Container 103 - Vaultwarden</a>	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)