



# Home Assistant Server Manual V0.1

Version für gebrauchte Thin-Clients

## Inhaltsverzeichnis

1. Verwendete Hardware.....	2
2. Basis IP-Adresse des Netzwerks.....	2
3. IP-Adressen des HA-Servers.....	2

4. Login.....	2
5. Update des Betriebssystems.....	3
6. Services des Servers.....	3
7. Portscans des Servers.....	4
8. Home Assistant Users.....	6
9. Home Assistant Festplatte sichern.....	6

## 1. Verwendete Hardware

<a href="#"><u>FUTRO S900 TCS-D3003 Thin Client AMD G-T44R/1.2 GHz/4GB RAM</u></a>	14,90 €
<a href="#"><u>Laptop Netzteil Ladekabel 19V 3,42A 65W für ASUS Notebook</u></a>	10,88 €
<a href="#"><u>64GB mSATA SSD Solid State Drive</u></a>	15,49 €

## 2. Basis IP-Adresse des Netzwerks

192.168.0.1/24 (IP-Addr: 192.168.0.1, IP-Mask: 255.255.255.0)

## 3. IP-Adressen des HA-Servers

HomeAssistantHost: 192.168.0.200 (static)

HomeAssistantBridge: 192.168.0.201 (static)

HomeAssistant: 192.168.0.202 (muss im HA-Menü auf x.x.x.202 STATIC konfiguriert sein)

## 4. Login

Physikalischer Rechner: 192.168.0.200 (feste IP-Adresse)

user: jugend-forscht  
pw: gymnasium

(Achtung: User hat auch Admin-Rechte (Sudo-User))  
Der Rechner kann über die Kommandozeile mit:

>ssh [jugend-forscht@192.168.0.200](ssh:jugend-forscht@192.168.0.200)

erreicht werden.

Password ist: gymnasium  
(Achtung: Linux zeigt bei der Eingabe des Passworts keine Sternchen an)

Der Rechner wurde mit Ubuntu 22.04.2 LTS installiert.

## 5. Update des Betriebssystems

Das Betriebssystem kann und sollte mit folgenden Befehlen aktualisiert werden:

~\$ sudo apt update

(Damit wird die Versionstabelle geladen. Der Rechner kann nun sehen für welche Softwarepakete Aktualisierungen verfügbar sind)

~\$ sudo apt upgrade

(Damit wird der tatsächliche Upgrade der Softwarepakete durchgeführt. In dieser Zeit sind Einschränkungen des Serverbetriebs möglich. Diese werden aber vorher über die Kommandozeile angezeigt. D.h. auch während des Updates laufen alle Anwendungen ohne Einschränkungen weiter. Das ist beim Betrieb eines Web-Servers wichtig.)

## 6. Services des Servers

Auf diesem Rechner laufen folgende Softwareteile:

- Ubuntu Betriebssystem (STATIC: 192.168.0.200)
- NGINIX- Webserver als Reverse HTTPS-Proxy für Home-Assistant
- Cron Jobs: Aktualisierungen des dDNS Eintrags für „schottenberg.duckdns.org“
- Regelmäßiges Löschen der Log-Dateien
- Aktualisierung der Letsencrypt Zertifikate für HTTPS

- LIBVIRT (KVM-QEMU-Virtualisierungs-Dämon) DHCP-Adresse muss 192.168.0.202 sein
- NET-Bridge für LIBVIRT (STATIC: 192.168.0.201)

KVM-QEMU Terminal kann über 192.168.0.200 über SPICE angeschlossen werden.

## 7. Portscans des Servers

ZENMAP-SCAN:

`nmap -p 1-65535 -T4 -A -v 192.168.0.200`

Port	Protocol	State	Service	Method
▼ 22	tcp	open	ssh	probed
22	state	state	open	
22	state	reason		
22	state	reason_ttl		
22	state	reason_ip		
22	service	name	ssh	
22	service	conf	10	
22	service	method	probed	
22	service	version	8.9p1 Ubuntu 3ubuntu0.1	
22	service	product	OpenSSH	
Port	Protocol	State	Service	Method
► 22	tcp	open	ssh	probed
▼ 80	tcp	open	http	probed
80	state	state	open	
80	state	reason		
80	state	reason_ttl		
80	state	reason_ip		
80	service	name	http	
80	service	conf	10	
80	service	method	probed	
80	service	version	2.4.52	
80	service	product	Apache httpd	
80	service	extrainfo	(Ubuntu)	
▼ 443	tcp	open	http	probed
443	state	state	open	
443	state	reason		
443	state	reason_ttl		
443	state	reason_ip		
443	service	name	http	
443	service	conf	10	
443	service	method	probed	
443	service	version	1.18.0	
443	service	product	nginx	
443	service	extrainfo	Ubuntu	

Port	Protocol	State	Service	Method
▶ 22	tcp	open	ssh	probed
▶ 80	tcp	open	http	probed
▶ 443	tcp	open	http	probed
▼ 5900	tcp	open	spice	probed
5900	state	state	open	
5900	state	reason		
5900	state	reason_ttl		
5900	state	reason_ip		
5900	service	name	spice	
5900	service	conf	10	
5900	service	method	probed	
5900	service	version		
5900	service	product		
5900	service	extrainfo	SPICE 2.2	

ZENMAP-SCAN:

nmap -p 1-65535 -T4 -A -v 192.168.0.202

Port	Protocol	State	Service	Method
▼ 4357	tcp	open	qsnet-cond	table
4357	state	state	open	
4357	state	reason		
4357	state	reason_ttl		
4357	state	reason_ip		
4357	service	name	qsnet-cond	
4357	service	conf	3	
4357	service	method	table	
4357	service	version		
4357	service	product		
4357	service	extrainfo		

Port	Protocol	State	Service	Method
▶ 4357	tcp	open	qsnet-cond	table
Port	Protocol	State	Service	Method
▶ 4357	tcp	open	qsnet-cond	table
▶ 5355	tcp	open	llmnr	table
▼ 8123	tcp	open	http	probed
8123	state	state	open	
8123	state	reason		
8123	state	reason_ttl		
8123	state	reason_ip		
8123	service	name	http	
8123	service	conf	10	
8123	service	method	probed	
8123	service	version	3.8.4	
8123	service	product	aiohttp	
8123	service	extrainfo	Python 3.11	

## 8. Home Assistant Users

*Erik Besold*

*user: erik*

*pw: neuneuneuneu*

*Nicolas Flotho*

*user: nicolas*

*pw: neuneuneuneu*

*Niklas Brütting*

*user: niklas*

*pw: neuneuneuneu*

*Jürgen Krause*

*user: jürgen*

*pw: neuneuneuneu*

*Matthias Troibner*

*user: mathias*

*pw: neuneuneuneu*

*Frank Ruhland*

*user: frank*

*pw: neuneuneuneu*

## 9. Virtuelle Home Assistant Festplatte

Ausschalten des HA Servers:

~\$ sudo virsh shutdown hassos

~\$ sudo virsh list --all

Image des Home Assistant ist hier zu finden:

~\$ sudo su

# cd /var/lib/libvirt/images/hassos-vm

Image Datei: haos\_ova-10.0.qcow2

diese Datei kann z.B. gesichert werden:

```
# cp haos_ova-10.0.qcow2 haos_ova-10.0.qcow2.back01  
# exit
```

Die virtuelle Maschine kann wieder gestartet werden:

```
~$ sudo virsh start hassos
```



Bildnachweis:

[andreas160578](https://pixabay.com/de/photos/photovoltaik-photovoltaikanlage-2138992/)

<https://pixabay.com/de/photos/photovoltaik-photovoltaikanlage-2138992/>

Bilder: Photovoltaik, Photovoltaikanlage, Solaranlage. Kostenlose Nutzung  
Inhaltslizenz

#### Zusammenfassung der Inhaltslizenz

Willkommen bei Pixabay, der Community für Autoren, Künstler und Gestalter, die gebührenfreie Bilder, Videos, Audios und andere Medien teilen möchten. Diese nennen wir zusammenfassend „**Inhalte**“. Wenn du auf Inhalte zugreifst und sie verwendest oder selbst Inhalte beisteuerst, erklärst du dich damit einverstanden, unsere Inhaltslizenz einzuhalten.

Bei Pixabay möchten wir komplizierte Dinge einfach machen. Deshalb haben wir eine kurze Zusammenfassung unserer [Inhaltslizenz](#) erstellt. Bitte bedenke aber, dass nur die vollständige Version rechtsverbindlich ist.

---

Was kannst du mit den Inhalten machen?

Vorbehaltlich der verbotenen Nutzungen (siehe unten), sind folgende Nutzungen im Rahmen der Inhaltslizenz erlaubt:

Inhalte kostenlos verwenden

Inhalte ohne Nennung des Autors verwenden (die Angabe des Autors wird in unserer Community jedoch sehr geschätzt!)

Inhalte für neue Werke modifizieren oder anpassen

Was darfst du nicht mit den Inhalten machen?

Es gibt sogenannte verbotene Nutzungen. Hier einige Beispiele:

Du darfst keine Inhalte (weder in digitaler noch in physischer Form) als eigenständige Produkte verkaufen oder vertreiben. „Eigenständig“ bedeutet, dass die Inhalte nicht kreativ bearbeitet wurden und im Wesentlichen in der Form erhalten bleiben, in der sie auch auf unserer Website vorkommen. Wenn Inhalte erkennbare Warenzeichen, Logos oder Marken enthalten, darfst du diese Inhalte nicht für kommerzielle Zwecke für Waren oder Dienstleistungen verwenden. Insbesondere darfst du diese nicht auf Waren oder andere physische Produkte drucken, die zum Verkauf stehen.

Du darfst Inhalte nicht auf unmoralische oder illegale Weise verwenden, insbesondere nicht solche, in denen identifizierbare Personen vorkommen.

Du darfst Inhalte nicht in irreführender oder betrügerischer Weise verwenden.

Bestimmte Inhalte können zusätzlichen Rechten an geistigem Eigentum (z. B. Urheberrechten, Marken, Designrechten), moralischen Rechten, Besitzrechten, Eigentumsrechten, Datenschutzrechten oder Ähnlichem unterliegen. Du bist dafür verantwortlich zu prüfen, ob du die Zustimmung eines Dritten oder eine Lizenz für die Nutzung von Inhalten benötigst.