

Proxmox 8 auf dem Raspberry Pi 4 installieren

1. September 2023 von mb-press



Mit dem **Proxmox-Port** Projekt ist es möglich Proxmox 8 auf einem Raspberry Pi 4 (oder 5) zu installieren.

Nutze ich nicht produktiv, sondern nur in einer Testumgebung zum ausprobieren und rumspielen.

07.10.2024 - Anleitung aktualisiert, Proxmox VE Repository angepasst (ohne global in c
17.05.2024 - Anleitung aktualisiert, <https://images.lxd.canonical.com/images/> wieder c
03.02.2024 - Anleitung aktualisiert, <https://uk.lxd.images.canonical.com/images/> ist al
26.12.2023 - Anleitung aktualisiert

mein Setup:

- Raspberry Pi 4 mit 8GB RAM
- Raspberry Pi Debian Image (64bit, 20231109_raspi_4_bookworm.img.xz – kein Raspberry Pi OS)
- 80GB SSD mit USB-Adapter für Proxmox
- 500GB SSD mit USB-Adapter für Storage (optional)

Installation

Dazu nutze ich eins der aktuellen **tested Raspberry Pi Debian Images**. (https://raspi.debian.net/tested/20231109_raspi_4_bookworm.img.xz)

Mit dem Raspberry Pi Imager auf die SSD schreiben und booten. Login als root ohne Passwort.

System updaten und einige Pakete installieren.

```
apt update
apt upgrade -y
apt install -y wget curl htop lsof ethtool ifupdown2
reboot
```

Deutsche Tastatur.

```
apt install -y keyboard-configuration
apt install -y console-setup
```

SSH für root aktivieren.

In der **/etc/ssh/sshd_config** den PermitRootLogin Eintrag ändern.

```
PermitRootLogin yes
```

SSH Service neu starten.

```
systemctl restart sshd
```

Root Passwort setzen.

```
passwd
```

Netzwerk konfigurieren. (der Pi bleibt auf DHCP stehen)

```
# /etc/hosts
127.0.0.1      localhost.localdomain localhost
192.168.50.170 pimox.bachmann.lan pimox

# /etc/hostname
pimox

# IPv6 auf den Pi deaktivieren (optional)
echo "net.ipv6.conf.all.disable_ipv6 = 1" >> /etc/sysctl.conf

# reboot
reboot
```

Proxmox 8 installieren (siehe [Proxmox-Arm Wiki](#))

```
# Proxmox VE Repository key hinzufügen
# Certificate Error - curl https://global.mirrors.apqa.cn/proxmox/debian/pve/
curl https://mirrors.apqa.cn/proxmox/debian/pveport.gpg -o /etc/apt/trusted.gpg

# Proxmox 8 VE Repository hinzufügen
# Certificate Error - echo "deb https://global.mirrors.apqa.cn/proxmox/debian/pve
echo "deb https://mirrors.apqa.cn/proxmox/debian/pve bookworm port" > /etc/a

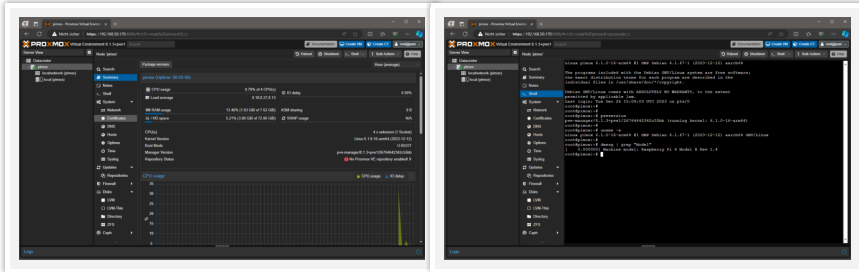
# Repository und System updaten
apt update && apt full-upgrade

# Proxmox VE Pakete installieren
apt install proxmox-ve postfix open-iscsi
```

reboot

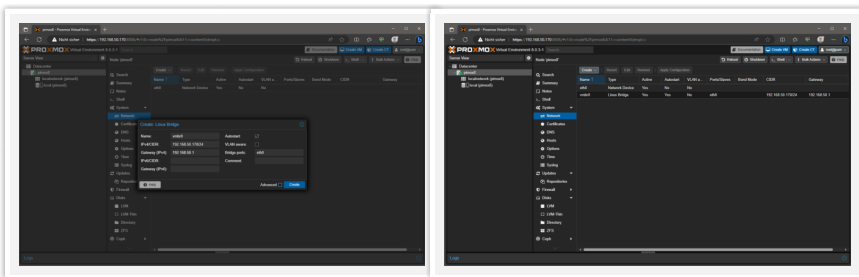
Bei der Postfix Konfiguration wähle ich Satellite system, da ich einen lokalen Mailserver habe. Sonst einfach Local only für keine Mailzustellung.

Proxmox 8 läuft! :-)



vmbr0 Bridge erstellen

Nach der Installation war keine Linux Bridge vorhanden. Neue Linux Bridge erstellen und das System danach nochmal neu starten.

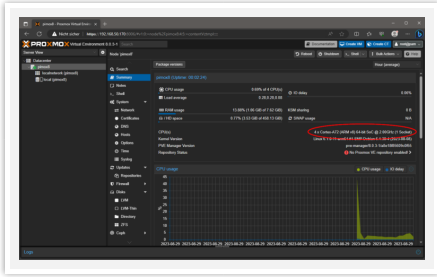


CPU Info patchen

Die CPU Erkennung auf dem Raspberry Pi 4 gibt nur ein "unknown" aus. Kleiner Schönheitsfehler. ;) In der `/usr/share/javascript/proxmox-widget-toolkit/proxmoxlib.js` kann das CPU Model einfach fest verdratet werden.

```
render_cpu_model: function(cpu) {  
    let socketText = cpu.sockets > 1 ? gettext('Sockets') : gettext('Socket')  
    //return `${cpu.cpus} x ${cpu.model} (${cpu.sockets.toString()}) ${socketText}  
    return `${cpu.cpus} x Cortex-A72 (ARM v8) 64-bit SoC @ 2.00GHz (${cpu.so  
},
```

Browser neu laden (SHIFT + reload) und die CPU Anzeige sollte sich jetzt geändert haben.



CT erstellen

Die ARM64 Images hole ich mir von <https://images.lxd.canonical.com/images/>. (Alternative <https://jenkins.linuxcontainers.org/>)

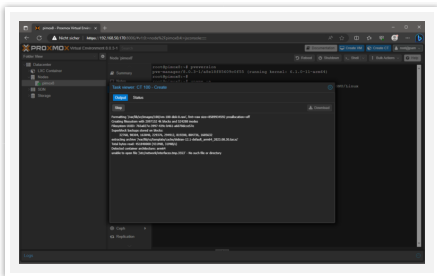
Das **rootfs.tar.xz** der gewünschten Distribution (**arm64**) einfach ins Verzeichnis der Container Templates herunterladen, umbenennen und fertig.

```
# Template Verzeichnis
cd /var/lib/lxd/templates/cache

# Debian 12 (Bookworm)
curl https://uk.lxd.images.canonical.com/images/debian/bookworm/arm64/default
```

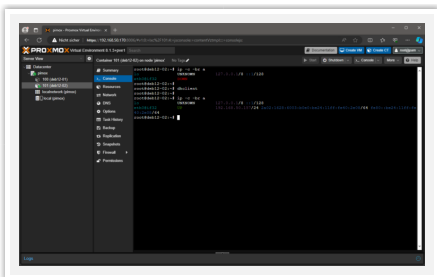
Die Debian Images haben alle Probleme mit der IP Konfiguration. (systemd-networkd.service)

```
unable to open file '/etc/network/interfaces.tmp.3553' - No such file or dir
```



Der CT kann nur erstellt werden, wenn man IPv4: Static wählt und einfach KEINE IP einträgt!

Mit dem Befehl **dhclient** erhält der CT dann dennoch eine IP vom DHCP Server.



Für eine statische IP, in der Datei **/etc/systemd/network/eth0.network** ([Proxmox Forum](#))

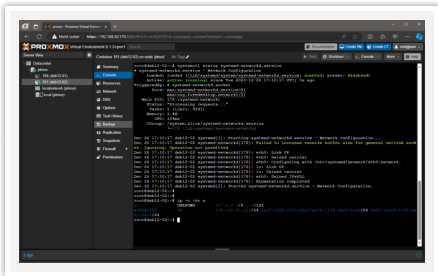
```
# ändern von
[Network]
DHCP=true

# auf
[Network]
Address=192.168.50.222/24
Gateway=192.168.50.1
```

Den system-networkd Service aktivieren.

```
systemctl enable systemd-networkd.service
```

CT neu starten, statische IP sollte jetzt erhalten bleiben.



Alpine, Arch und Ubuntu Images machen keine Probleme.

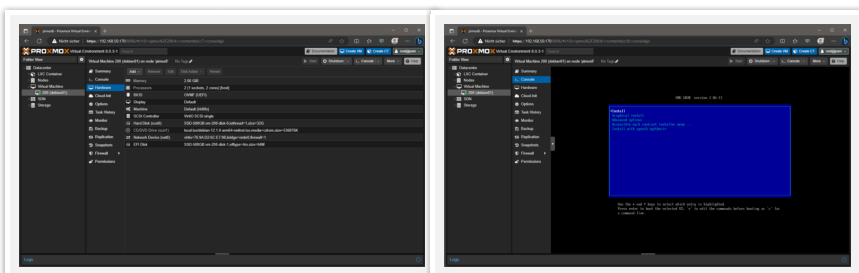
VM erstellen

Debian 12 Bookworm – [debian-12.x.y-arm64-netinst.iso](#)

Mit den Standardwerten startet die VM nicht. Angepasst werden musste:

- CD/DVD Drive: scsi
- CPU: host
- BIOS: ovmf
- EFI Disk: hinzufügen
- BOOT ORDER: 1st cd, 2nd hdd

Erst mit den obigen Einstellungen startete die VM und konnte installiert werden.



Updates

Hier ist man auf den Entwickler angewiesen.

- Proxmox, Raspberry Pi
- < UniFi Protect mit Docker auf dem Raspberry Pi 4 installieren
- > Wireguard – Linux GTK GUI Client für WireGuard

81 Gedanken zu „Proxmox 8 auf dem Raspberry Pi 4 installieren“



L.

23. September 2023 um 15:29 Uhr

Super hilfreich es hat alles geklappt, besten Dank!

Lediglich ifupdown2 hatte Probleme gemacht, nach einer Installation blieb das Gerät immer im Reboot hängen. Daher muss ich wohl drauf verzichten, bei einem Privatsystem jedoch kein Problem.

Mich würde noch interessieren ob Debian + Proxmox Ressourcenfressender ist als der eigentliche BareMetal Installer von Proxmox direkt. Der ist ja leider nicht mit dem Raspi Imager kompatibel aber wäre trotzdem interessant zu wissen.

[Antworten](#)