

# Systemd

## Grundlagen

<https://www.shubhamdipt.com/blog/how-to-create-a-systemd-service-in-linux/>

rc.local: <https://www.troublenow.org/752/debian-10-add-rc-local/>

## Netzwerk

### dsa

/etc/systemd/network/eth0.network:

```
[Match]
Name=eth0

[Network]
DHCP=no
LinkLocalAddressing=no
ConfigureWithoutCarrier=true
```

/etc/systemd/network/wan.network

```
[Match]
Name=wan

[Network]
BindCarrier=eth0

Address=192.168.0.18/24
Gateway=192.168.0.10
DNS=192.168.0.10
```

Wird ConfigureWithoutCarrier beim DSA-Port gesetzt wird die default-route nicht gesetzt, weil die Adresse ungültig ist (da Netzwerk down zum Zeitpunkt der Konfiguration). Das darf also nur gesetzt werden, wenn keine default-route gesetzt werden muss.

Für DNS muss resolved laufen

### Brücke

Erstellen der Brücke in netdev-Datei und Konfiguration in network-Datei

/etc/systemd/network/lanbr.netdev:

```
[NetDev]
Name=lanbr0
Kind=bridge

[Bridge]
DefaultPVID=1
VLANFiltering=1
```

/etc/systemd/network/lanbr.network:

```
[Match]
Name=lanbr0

[Network]
BindCarrier=eth0
ConfigureWithoutCarrier=true

Address=192.168.1.1/24
#Address=192.168.0.18/24
#Gateway=192.168.0.10
#DNS=192.168.0.10
```

## VLAN

[https://wiki.archlinux.org/title/VLAN#Single\\_interface\\_with\\_multiple\\_VLANs\\_each\\_with\\_its\\_own\\_gateway](https://wiki.archlinux.org/title/VLAN#Single_interface_with_multiple_VLANs_each_with_its_own_gateway)

das vlan muss in einer netdev-Datei erst erstellt und dann in der network-Datei des physikalischen Interfaces verlinkt werden

/etc/systemd/network/wan.110.netdev

```
[NetDev]
Name=wan.110
Kind=vlan

[VLAN]
Id=110
```

/etc/systemd/network/wan.network:

```
[Match]
Name=wan

[Link]
# Override MAC address (spoof MAC address)
MACAddress=08:22:33:44:55:66
```

```
[Network]
BindCarrier=eth0

#DHCP=ipv4

#static setup
Address=192.168.0.18/24
Gateway=192.168.0.10
DNS=192.168.0.10

VLAN=wan.110
VLAN=wan.140
```

## statische Routen

in der .Network-datei, welche als Gateway fungiert

```
[Route]
Gateway=192.168.0.10
Destination=10.0.3.0/24
GatewayOnLink=yes
```

## pppoe

<https://www.sherbers.de/diy-linux-router-part-3-pppoe-and-routing/>

## IPv6

### Adresszuweisung

wie IPv4 in network-datei mit zusätzlichem Address-Wert

```
[Network]
Address=192.168.1.1/24
Address=fd00:A::10/64
```

### DHCPv6/RA

zusammen mit ipv4-DHCP-Server ( DHCPv6=no/ohne DHCPv6-Section ⇒ nur IPv6)

```
[Match]
Name=lanbr0

[Network]
BindCarrier=eth0
```

```
ConfigureWithoutCarrier=true
```

```
Address=192.168.1.1/24
```

```
Address=fd00:A::10/64
```

```
#Address=192.168.0.18/24
```

```
#Gateway=192.168.0.10
```

```
#DNS=192.168.0.10
```

```
DHCPServer=yes
```

```
IPv6SendRA=yes
```

```
DHCPv6PrefixDelegation=yes
```

```
[DHCPServer]
```

```
PoolOffset=100
```

```
PoolSize=150
```

```
[IPv6SendRA]
```

```
Managed=true
```

```
[IPv6Prefix]
```

```
Prefix=fd00:A::/64
```

## Tunnel (he)

[https://wiki.archlinux.org/title/IPv6\\_tunnel\\_broker\\_setup#systemd-networkd](https://wiki.archlinux.org/title/IPv6_tunnel_broker_setup#systemd-networkd)

## probleme

### boot hängt on wait-for-online

<https://askubuntu.com/a/1245672/1294721>

`sudo systemctl edit systemd-networkd-wait-online.service`

```
[Service]
```

```
ExecStart=
```

```
ExecStart=/usr/lib/systemd/systemd-networkd-wait-online --any
```

From:

<https://www.fw-web.de/dokuwiki/> - **FW-WEB Wiki**

Permanent link:

<https://www.fw-web.de/dokuwiki/doku.php?id=linux:systemd>

Last update: **2023/10/15 11:09**

