

Schonmal systemd- networkd ausprobiert?

TÜBIX 2019, Tübingen

Robert Scheck

fedora 

Robert Scheck

- ▶ Fedora Package Maintainer (etwa 150 Pakete)
- ▶ Fedora Provenpackager und Packager Sponsor
- ▶ Fedora Ambassador und Ambassador Mentor
- ▶ Open Source Contributor und Software-Entwickler

- ▶ Mail: robert@fedoraproject.org
- ▶ Web: <https://fedoraproject.org/wiki/RobertScheck>



Ohje, noch mehr systemd?

- ▶ systemd
 - ▶ init-System
 - ▶ 2010: Version 1
 - ▶ Software-Suite
- ▶ systemd-networkd
 - ▶ 2011: Erste Gedanken zu systemd-networkd?
 - ▶ 2014: Erstes Release mit systemd Version 209
 - ▶ Optionaler Teil von systemd



Klein aber fein...

- ▶ `/usr/lib/systemd/systemd-networkd`
 - ▶ Eigentliche Binärdatei/Daemon (~ 710 kB)
- ▶ `/usr/lib/systemd/system/systemd-networkd.service`
 - ▶ systemd-Unit zum Starten des Diensts
- ▶ `/usr/bin/networkctl`
 - ▶ CLI-Werkzeug für Statusanzeige (~ 60 kB)



...kleine Konfiguration

```
[root@tux ~]# cat /etc/systemd/network/eth.network
[Match]
Name=eth0

[Network]
Gateway=192.0.2.1
Address=192.0.2.29/24
Address=2001:db8::9aee:94ff:fe3f:c618/64
[root@tux ~]#

[root@tux ~]# systemctl restart systemd-networkd
[root@tux ~]#
```



Konfigurationsdateien

- ▶ * .network
 - ▶ Adress- und Routenkonfiguration
- ▶ * .link
 - ▶ „Low-Level“-Link-Einstellungen (→ udev)
 - ▶ MTU, Auto Negotiation, Wake-on-LAN, BPS, ...
- ▶ * .netdev
 - ▶ Virtuelle Netzwerkgeräte
 - ▶ Bridge, Bond, GRE, MacVLAN, WireGuard...
- ▶ Konfigurationen im „INI-Stil“



Bedingte Konfiguration

- ▶ [Match] ermöglicht systemd-typische Bedingungen
 - ▶ MAC-Adresse
 - ▶ Kernel-Treiber
 - ▶ udev-/Gerätepfad
 - ▶ Hostname
 - ▶ Virtualisierung
 - ▶ /proc/cmdline
 - ▶ Kernel-Version
 - ▶ CPU-Architektur (uname)



Wann sinnvoll einsetzen?

- ▶ Klassische (semi)statische Netzwerke:
 - ▶ Physische Server
 - ▶ Virtuelle Maschinen
 - ▶ Container
 - ▶ Router / Embedded Devices
 - ▶ ...
- ▶ ~~Mobile Geräte~~
 - ▶ ~~Notebooks~~



Fragen?



fedora™

Vielen Dank!

