

Wireguard Management Tools

Troisdorfer Linux User Group
7. Januar 2021

Harald Weidner
hweidner@gmx.net

Wireguard

- VPN Protokoll und Produkt (seit 2017)
- Autor: Jason A. Donenfeld / Edge Security
- Seit Linux 5.6 (März 2020) im Kernel, Backports bis 3.10
- Windows, MacOS, Android, IOS, BSD u.a.
- Moderne Kryptographie-Verfahren und Protokolle
- Offene Spezifikation, von Kryptologen untersucht
- ~3800 LOC
- GPLv2 (Kernelmodul + Tools),
Teile unter LGPLv2.1, MIT, BSD

Wireguard Management Tools

- Wireguard-UI (seit April 2020)
- Subspace (seit Januar 2019)
- Tailscale (seit Januar 2020)

Wireguard-UI

- Einfaches webbasiertes Konfigurationstool für Wireguard-Server
- Funktionen
 - Administration des Wireguard Servers
 - Verwaltung der Clients-Konfigurationen
- Geschrieben in Go
- Erster Commit: 18. April 2020
- <https://github.com/ngoduykhanh/wireguard-ui>

Wireguard-UI Installation

```
docker run -d --name wireguard-ui \  
  --restart unless-stopped \  
  -p 80:5000 \  
  -v /srv/wireguard-ui/db:/app/db \  
  -v /etc/wireguard:/etc/wireguard \  
  ngoduykhanh/wireguard-ui
```

Wireguard-UI Systemd Integration

```
#/etc/systemd/system/wgui.service
```

```
[Unit]
```

```
Description=Restart WireGuard
```

```
After=network.target
```

```
[Service]
```

```
Type=oneshot
```

```
ExecStart=/usr/bin/systemctl restart wg-quick@wg0.service
```

```
# /etc/systemd/system/wgui.path
```

```
[Unit]
```

```
Description=Watch /etc/wireguard/wg0.conf for changes
```

```
[Path]
```

```
PathModified=/etc/wireguard/wg0.conf
```

```
[Install]
```

```
WantedBy=multi-user.target
```

Subspace

- Webbasiertes Konfigurationstool für Wireguard-Server
- Funktionen
 - Verwaltung der eigenen Client-Konfigurationen
 - Anbindung an Benutzerverwaltung (SAML)
- Geschrieben in Go
- Erster Commit: 13. Januar 2019
- <https://github.com/subspacecommunity/subspace>

Subspace Installation

```
docker run -d --name subspace --restart unless-stopped \
  --network host \
  --cap-add NET_ADMIN \
  --volume /srv/subspace:/data \
  --env SUBSPACE_HTTP_HOST="subspace.hweidner.de" \
  --env SUBSPACE_HTTP_INSECURE=1 \
  --env SUBSPACE_HTTP_ADDR=":80" \
  --env SUBSPACE_NAMESERVER="1.1.1.1" \
  --env SUBSPACE_LISTENPORT="51820" \
  --env SUBSPACE_IPV4_POOL="10.99.97.0/24" \
  --env SUBSPACE_IPV6_POOL="fd00::10:97:0/64" \
  --env SUBSPACE_IPV4_GW="10.99.97.1" \
  --env SUBSPACE_IPV6_GW="fd00::10:97:1" \
  --env SUBSPACE_IPV6_NAT_ENABLED=1 \
  --env SUBSPACE_LETSENCRYPT=false \
  subspacecommunity/subspace
```


Tailscale

- Service zur Verwaltung von Wireguard Clients
- Peer-to-Peer VPN, kein VPN-Server nötig
- Direkte Kommunikation (wenn möglich), ansonsten über Proxy des Herstellers
- Linux, Windows, MacOS, iOS, Android
- Linux- und Android Client unter BSD Lizenz
- Open Source Version des Servers angekündigt