2025/10/29 19:22 1/5 Netzwerk

## **Netzwerk**

#### **Netzwerk-Tools**

sudo apt install net-tools

sudo apt install nano inetutils-traceroute inetutils-ping -y

**Net-Tools** 

netstat

### IP-Adressen anzeigen

Eigener Rechner

hostname -I

Öffentliche IP4

curl -4 icanhazip.com

Öffentliche IP6

curl -6 icanhazip.com

# Netzwerkkarten anzeigen

ip a

oder

ip addr

Mögliche Anzeige: lo : Loopback interface, wird für die lokalen Dienste verwendet wie proxy oder

Webserver http://127.0.0.1/

eth0/enp2s0: Die erste Schnittstelle zum Internet oder einem Router, Switch

## Restart der Netzwerkeinstellungen



Achtung: durch den Netzwerk-Restart kann eine auf dem Gerät installierte KVM -

Last update: 2024/08/20 10:51



Netzwerkbrücke Probleme beim Netzwerkzugriff bekommen.

Eine Option wählen:

sudo service networking restart

sudo systemctl restart networking.service

sudo /etc/init.d/networking restart -y

### Route verfolgen

Adresse des Gateways

ip route show

Adresse einer Domain (z.B. duckduckgo.de)

Linux-Konsole

traceroute duckduckgo.de

Windows-Konsole

tracert duckduckgo.de

### Netzwerktraffic analysieren

### Datenpakete mitschneiden

Ubuntu-users->tcpdump

Tool starten. Ausgabe (nur) auf der Konsole

sudo tcpdump

Daten in eine Datei schreiben.

sudo tcpdump -w <FILE>

Mit "normalem" Editor ist diese Datei nicht lesbar. Genutzt werden kann Wireshark oder mit der Option -r auf der Konsole ausgeben.

sudo tcpdump -r <FILE>

https://wiki.bluegnu.de/ Printed on 2025/10/29 19:22

2025/10/29 19:22 3/5 Netzwerk

#### **Datenanalyse mit Wireshark**

#### Ubuntu-users->Wireshark



Sicherheitsrisiko: dieses Tool niemals mit Root-Rechten (sudo) starten.

Dafür das o.a. **tcpdump** nutzen und den Traffic in eine Datei speichern oder dem User die Aufzeichnung erlauben.

Siehe entsprechende Hinweise hierzu unter Ubuntuusers -> tcpdump und Ubuntuusers -> Wireshark

#### sudo apt install wireshark

Nicht-Root-Usern und Mitgliedern der Gruppe wireshark grundsätzlich erlauben, Netzwerktraffic mit Wireshark aufzuzeichnen: Frage mit Ja beantworten:

sudo dpkg-reconfigure wireshark-common

Entsprechende User in die Gruppe wireshark aufnehmen

sudo usermod -aG wireshark <USER>

### **Firewall**

UFW = Uncomplicated Firewall

Firewall installieren

sudo apt install ufw

Zugriff der Standards erlauben (unbedingt 22/ssh oder OpenSSH vor dem Start von UFW, sonst ggf. kein Zugriff mehr auf den Server!!!!) Zugriff per SSH

sudo ufw allow OpenSSH

oder

sudo ufw allow ssh

Weitere Freigabe-Ports - nur die tatsächlich benötigten freigeben!

- 22 = SSH/FTP
- 80 = HTTP
- 443 = HTTPS
- 445 = File-Server, siehe Samba File-Server
- 3306 = MySQL-Datenbank (i.d.R. nur als lokaler Zugriff erforderlich)

Last update: 2024/08/20 10:51

• 51820 = VPN, siehe WireGuard - VPN-Server

Freigabe auch über Port-Nummer möglich, z.B.:

sudo ufw allow 80

Firewall aktivieren

sudo ufw enable

Firewall deaktivieren

sudo ufw disable

Firewall neu starten

sudo ufw reload

Status anzeigen

sudo ufw status

numbered = durchnummeriert. Nummern werden zum Löschen einzelner Freigaben benötigt.

sudo ufw status numbered

Genutzte Ports anzeigen

ss -nptl

Deaktivieren einzelner Freigaben

sudo ufw deny ssh

Löschen einzelner Freigaben

sudo ufw delete <number>

<number> aus o.a. Status-Liste

### **Remote-Desktop**

Auf dem lokalen Rechner aktivieren. Firewall zuvor installieren bzw. aktivieren.

sudo apt install xrdp

sudo systemctl enable --now xrdp

https://wiki.bluegnu.de/ Printed on 2025/10/29 19:22

2025/10/29 19:22 5/5 Netzwerk

ggf. diese Einstellung an der Firewall vornehmen

sudo ufw allow from any to any port 3389 proto tcp

Dann Zugriff auch über Window-Remote-Desktop.

From:

https://wiki.bluegnu.de/ - kwiki

Permanent link:

https://wiki.bluegnu.de/doku.php?id=open:it:net&rev=1724143878

Last update: 2024/08/20 10:51

