



VPN

Anna

Nell Anna  
[E-Mail-Adresse]

## 1 Inhalt

2	Einleitung.....	1
3	Namensschema .....	1
4	Netzwerkplan .....	2
5	IP-Konzept .....	2
6	Ports .....	2
7	Gerätebeschreibung .....	2
8	Installation / Konfiguration .....	2
9	Testen .....	3
9.1	Testprotokoll .....	4
Abbildung 1: Netzwerkplan .....		2
Abbildung 2: Konfiguration Server .....		2
Abbildung 3: Konfiguration Client .....		3
Tabelle 1: Namensschema.....		1
Tabelle 2:IP-Konzept.....		2
Tabelle 3: Ports.....		2
Tabelle 4: Gerätebeschreibung .....		2
Tabelle 5:Test 1 .....		3
Tabelle 6:Test 2 .....		4
Tabelle 7:Testprotokoll.....		4

## 2 Einleitung

Ich setzen einen VPN-Server mit Wireguard auf und verbinden einen lokalen Client damit. Das VPN schützt den Datenverkehr im Internet. Zuerst richten wir den Server auf [vivaldi.daffre.com](https://vivaldi.daffre.com) ein und erstellen individuelle Benutzer. Dann installieren wir Wireguard auf dem Server und einem lokalen Client. Nach erfolgreicher Verbindung überprüfen wir den Handshake, die Netzwerkadapter und leiten den gesamten Traffic über den Tunnel. Wir nutzen Wireguard wegen seiner Einfachheit und Effizienz.

## 3 Namensschema

VPN-Server	wghost12
Client	LNK-CNT

*Tabelle 1: Namensschema*

## 4 Netzwerkplan

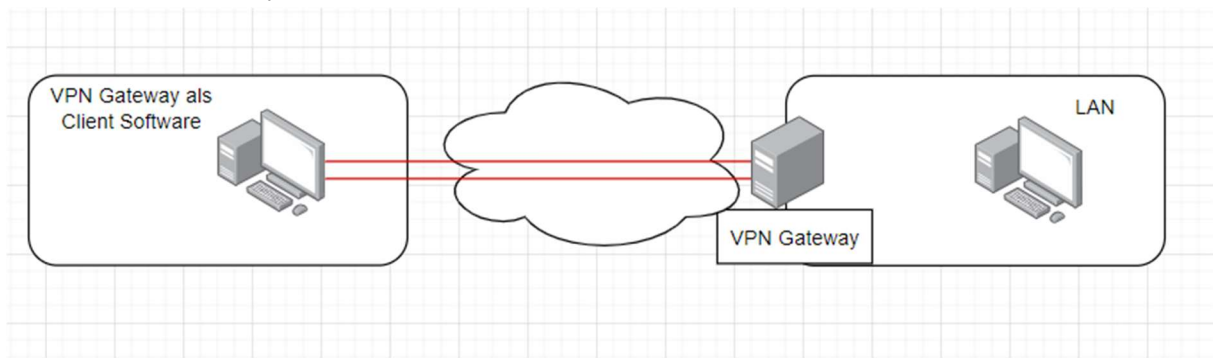


Abbildung 1: Netzwerkplan

## 5 IP-Konzept

Gerätetyp	Art	IP-Adresse
VPN-Server	Statisch	192.168.5.112/24
Linux-Client	DHCP	

Tabelle 2: IP-Konzept

## 6 Ports

SSH-Port	VPN Port
824	51821

Tabelle 3: Ports

## 7 Gerätebeschreibung

Gerätetyp	Hostname	Service
VPN-Server	wghost12	Linux Server/Wireguard
Linux-Client	LNK-CNT	Linux Server

Tabelle 4: Gerätebeschreibung

## 8 Installation / Konfiguration

```
[interface]
PrivateKey=eLynxRBskqWwv0FNLZ89c5ZqsyQIpubUdEEIeX8rwUI=
Address=10.0.0.1/8
SaveConfig=true
Postup=iptables -A FORWARD -i wg0 -j ACCEPT; iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUE>
Postdown=iptables -D FORWARD -i wg0 -j ACCEPT; iptables -t nat -D POSTROUTING -o eth0 -j MASQ>
ListenPort=51822
```

Abbildung 2: Konfiguration Server

Hier sieht man welche Konfigurationen bei dem Server vorgenommen wurde.

```

GNU nano 0.2 /etc/wireguard/
[Interface]
Address = 10.0.0.2/8
SaveConfig = true
ListenPort = 35320
FwMark = 0xca6c
PrivateKey = sGh32raw8i7mNpC6cy1YqrJKZtV8u/rCh02oppYyEWw=

[Peer]
PublicKey = SBgqlMJaac+74c+SaIDmPbGE1Dit4+x9cxEIhUalc3E=
AllowedIPs = 0.0.0.0/0
Endpoint = 77.56.3.149:51822
PersistentKeepalive = 30

```

Abbildung 3: Konfiguration Client

Hier sehen wir welche Konfigurationen bei dem Client vorgenommen wurde.

## 9 Testen

<b>ID</b>	<b>T01</b>
<b>Testfall</b>	Verbindung von Client zu VPN Server
<b>Host</b>	LNX-CNT
<b>Beschreibung</b>	Der LNX-CNT sollte sich mit dem wghost12 Verbindung aufbauen können
<b>Testmethoden/ Testschritte</b>	Ich sollte beide Server pingen können und den Handshake mit «sudo wg» sicher sein das er stattgefunden hat.
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	Der Handshake hat stattgefunden.

Tabelle 5: Test 1

<b>ID</b>	<b>T02</b>
-----------	------------

<b>Testfall</b>	Der ganze Traffic über die VPN Verbindung leiten
<b>Host</b>	LNK-CNT
<b>Beschreibung</b>	Es sollte alles was der LNK-CNT macht über den wghost12 geleitet werden
<b>Testmethoden/ Testschritte</b>	Ich pinge 8.8.8.8 auf dem LNK-CNT
<b>Erwartetes Ergebnis</b>	Wenn der Ping erfolgreich Pakete ausgetauscht hat, hat es funktioniert.

Tabelle 6:Test 2

## 9.1 Testprotokoll

Nr.	Person	Datum	Test Name	Ergebnis
<b>T01</b>	AN	06.06.2024	Verbindung von Client zu VPN Server	Erfolgreich
<b>T02</b>	AN	06.06.2024	Der ganze Traffic über die VPN Verbindung leiten	Nicht erfolgreich

Tabelle 7:Testprotokoll