

Einrichtung eines VPN-Tunnels

Ich habe den Telekom Speedport, welcher einen eingebauten VPN-Server über das Protokoll WireGuard unterstützt.

Über den Link <http://speedport.ip> habe ich mich eingeloggt.

The screenshot shows the Speedport Smart 4 web interface. The top navigation bar includes icons for Home, Status, Internet, Telefonie, Netzwerk (selected), and System. The left sidebar has links for Verbundene Geräte, WLAN-Einstellungen, WLAN-Zugriff (WPS), Netzwerk-Adressen, Priorisierung, DNS-Rebind-Schutz, Virtuelles Netz (VPN) (selected), SmartHome, and USB-Speicher und Drucker. The main content area is titled 'Virtuelles Netz (VPN)' and shows 'Was ist ein virtuelles Netz (VPN)?' and 'Was ist dies?'. It lists 'VPN-Typ: WireGuard®' and 'MeinHeimnetz' with 'Kein Client verbunden'. There's a note: 'Bitte beachten Sie, dass der VPN-Zugang nur funktioniert, solange sich die IP-Adresse Ihres Speedport nicht ändert. Um dies zu umgehen, empfehlen wir die Einrichtung eines DNS-Dienstes im Menü „Internet / Dynamisches DNS“, bevor Sie den VPN-Zugang erstellen.' The 'Information' section shows 'Sicherheits-Status' with items like Firewall aktiv, WLAN verschlüsselt, DNS-Rebind-Schutz aktiv, and VPN-Zugang aktiv (WireGuard®: 0 Client(s)). It also mentions 'Telekom-Datenschutz' (Stufe 1) and 'SmartHome-Funktion' (Nicht aktiv).

Unter dem Reiter "Netzwerk" und dann unter "Virtuelles Netz (VPN)" habe ich einen weiteren VPN-Zugang mit dem Namen "MeinHeimnetz" angelegt. Daraufhin habe ich einen QR-Code und eine Konfigurationsdatei namens `wireguard.conf` bekommen. Auf meinem Handy habe ich mir die App Wireguard heruntergeladen und darüber den QR-Code gescannt. Den Tunnel habe ich dann aktiviert. Schließlich habe ich den Link [http://\(IP\):8080](http://(IP):8080) über mobiles Internet abgerufen.

Problemlösung

Die Webseite zeigte auf meinem Handy den Text "Verbindung unterbrochen", also musste ich den Fehler finden.

Versuch 1:

Im CMD sollte Folgendes stehen, wenn der Server richtig läuft:

Serving HTTP on : : port 8080

→ Hier lag nicht der Fehler

Versuch 2: Verbindungsdetails checken

In der Wireguard App habe ich unter den Verbindungsdetails überprüft, ob Daten gesendet und empfangen worden sind. Da dort keine 0 angegeben ist, liegt das Problem schon mal nicht am Router oder VPN.

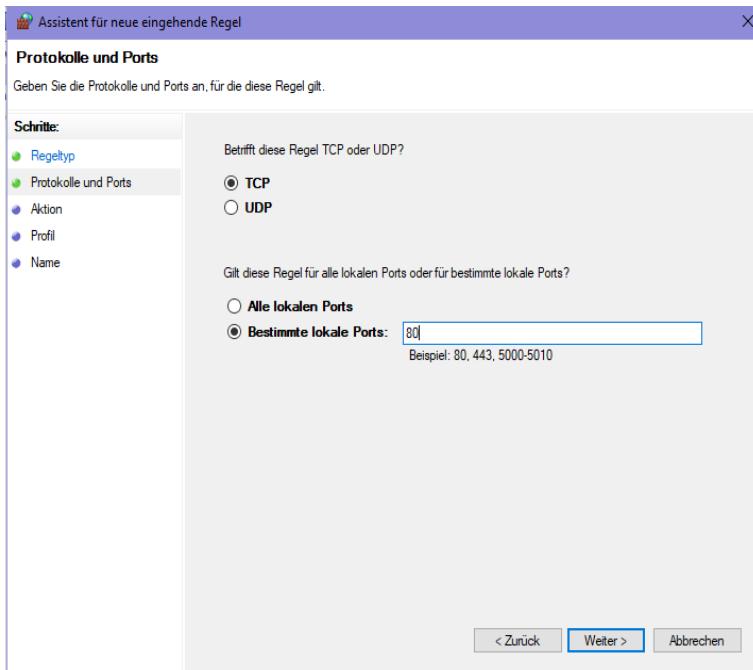
Versuch 3: Über WLAN verbinden

Wenn ich mein Handy mit meinem WLAN verbinde und dann den Link abrufe, funktioniert die Webseite auch nicht. Das bedeutet ebenfalls, dass das Problem nicht am Router oder VPN liegt.

Versuch 4: Firewall checken

Als ich die Firewall meines Computers deaktiviert habe, konnte ich die Webseite auf meinem Handy über das mobile Internet abrufen. Weil man die Firewall nicht deaktivieren sollte, habe ich nach einer Alternative recherchiert.

Also habe ich eine Firewall Regel aufgestellt. Dafür habe ich `wf.msc` im Start-Menü eingegeben, um die Firewall-Einstellungen mit erweiterter Sicherheit zu öffnen. Links unter "Eingehende Regeln" habe ich anschließend auf der rechten Seite auf "Neue Regel" geklickt und den Regeltyp "Port" ausgewählt.



Auf der nächsten Seite habe ich dann TCP ausgewählt und stelle die Regel für einen bestimmten lokalen Port ein, was in dem Fall **80** ist.

Als Aktion wähle ich dann "Verbindung zulassen" aus.

Als Profil setze ich den Haken bei "nur bei privaten Netzwerken". Die Regel habe ich dann Webserver benannt.

Jetzt funktioniert das Abrufen meiner Webseite auf meinem Handy per VPN über mobiles Internet.

Alternative:

Um sicherzustellen, dass VPN-Verbindungen trotz Firewall funktionieren, kann man folgenden Startbefehl verwenden.

```
python -m http.server 80 --bind 0.0.0.0
```

Mit diesen Befehl werden Verbindungen von allen Netzwerk-Interfaces akzeptiert.