Netzwerk

- SSL-Verbindungstests mittels SSL Labs
- WireGuard-Verbindung zwischen FritzBox und Server herstellen
- Adminforge - Kostenlose Tools
- DNS-Zertifikat von Let's Encrypt über DynDNS bei deSEC (DNS-Challenge)

SSL-Verbindungstests mittels SSL Labs

Um zu testen wie gut eine Seite auf einer Domain hinsichtlich einer verschlüsselten Verbindung konfiguriert ist, kann man dazu folgende Seite nutzen:

https://www.ssllabs.com/ssltest/index.html

WireGuard-Verbindung zwischen FritzBox und Server herstellen

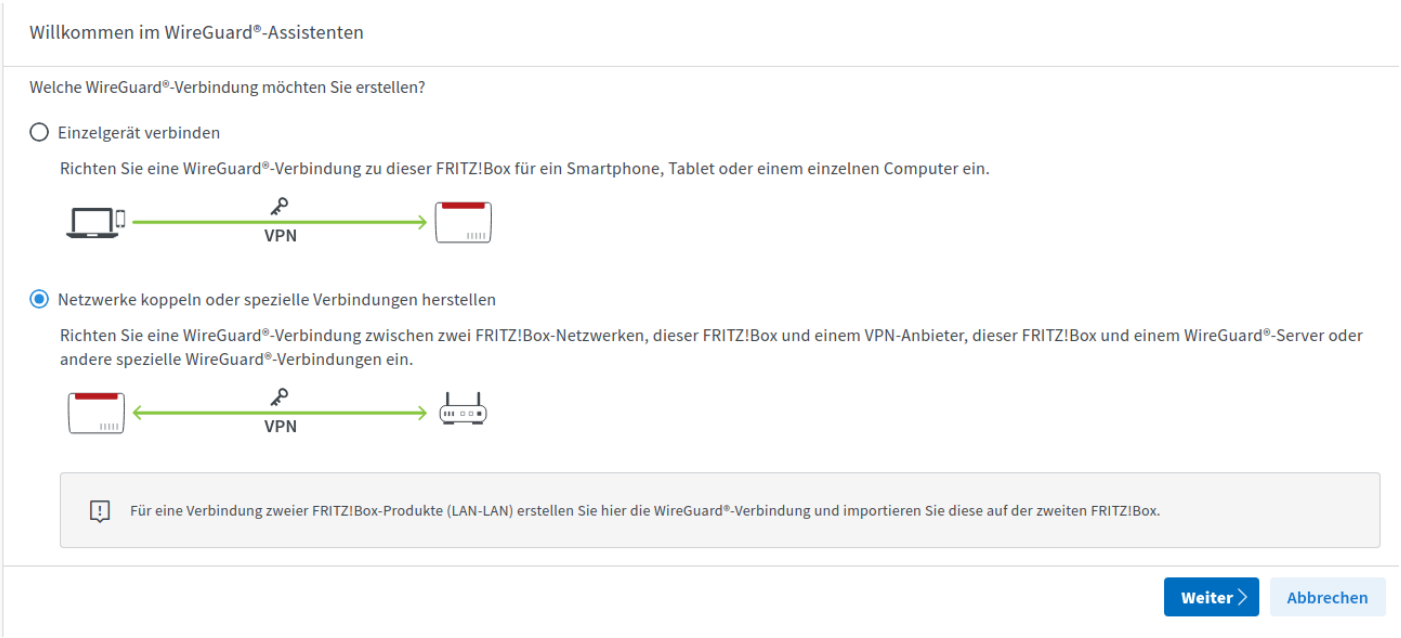
Hier beschreibe ich das Vorgehen um zwischen einer FritzBox und einem Server (z.B. VPS) eine WireGuard-Verbindung aufzubauen.

Das kann sinnvoll sein, wenn man beispielsweise unverschlüsselte Daten verschlüsselt zum Server senden möchte. DAzu benötigt man einen VPN.

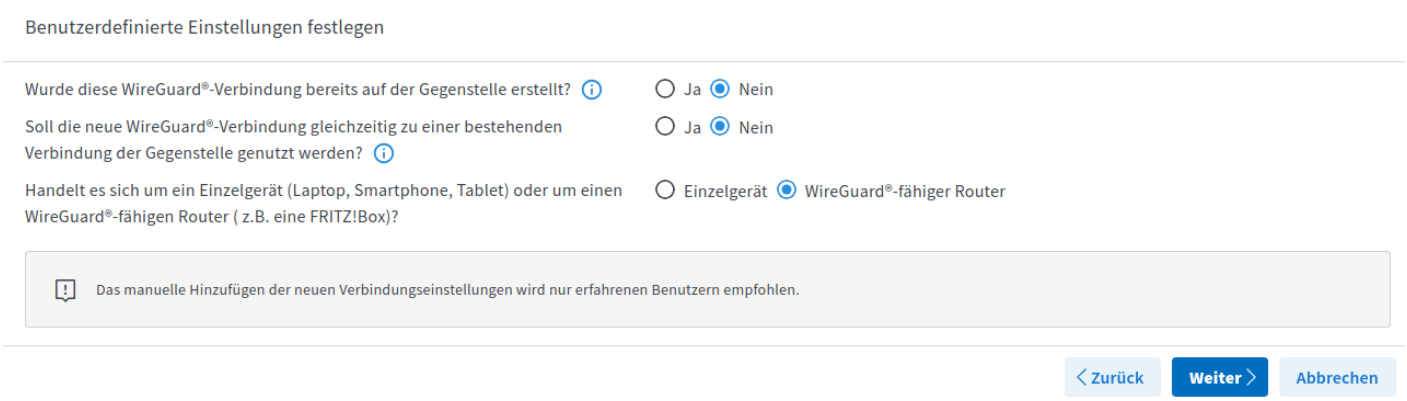
Erster Schritt: WireGuard-Verbindung auf der Fritz-Box einrichten

Unter Internet->Freigaben->VPN(WEireGuard) muss eine neue VPN-Verbindung eingerichtet werden. Dazu betätigt man den Button "Verbindung hinzufügen". Es startet sich ein Assistent.

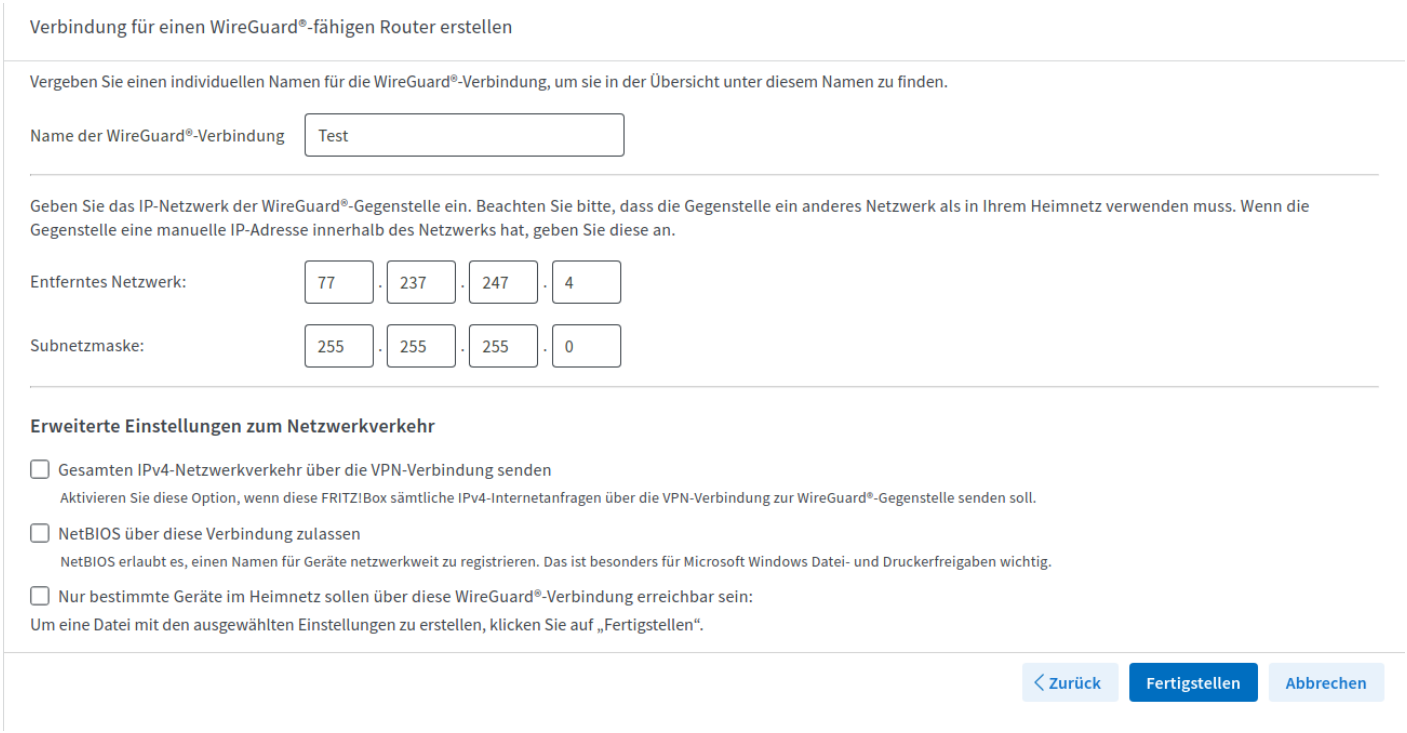
Als erstes "Netzwerke koppeln oder spezielle Verbindung herstellen" auswählen:



Nach "weiter"werden einige Fragen abgefragt diese wie folgt beantworten:



Nach "weiter" muss eine Name für die Verbindung vergeben werden und und die IP-Adresse des Servers mit einer Subnetzmaske. Am Schluss muss noch festgelegt werden, welche Geräte im eigen (Heim-)Netzwerk über diese VPN-Verbindung kommunizieren sollen. Das kann zunächst auch offen bleiben und später festgelegt werden:



Mit "Fertigstellen" wird die Verbindung auf der FritzBox erstellt. Dieses muss mit der Verbindungstaste auf der FritzBox bestätigt werden.

Den weiteren Verlauf kann ich hier nicht mit Screenshots darstellen, weil bereits eine VPN-Verbindung zu dem Server besteht und es zu Netzwerkkonflikten kommt.

Man erhält am Schluss die Möglichkeit eine Konfigurationsdatei herunter zu laden. Diese kann dann nach leichter Modifikation auf dem Server genutzt werden:

```
[Interface]
PrivateKey = ....
Address = 77.237.247.4/24
```

```
#DNS = 192.168.0.2
#DNS = fritz.box

[Peer]
PublicKey = ....
PresharedKey = ....
AllowedIPs = 192.168.0.0/24
Endpoint = ......
PersistentKeepalive = 25
```

Die beiden DNS-Einträge entfernen oder mit einer "#" davor versehen!

Zweiter Schritt: WireGuard-Verbindung auf dem Server einrichten

Auf dem Server müssen zunächst die WireGuard-Tools installiert werden. Unter ArchLinux wie folgt:

```
sudo pacman -S wireguard-tools
```

Die Konfigurationsdatei, die von der FritzBox heruntergeladen und leicht modifiziert wurde, muss nun auf dem Server abgelegt werden.

Am besten im folgenden Verzeichnis und mit dem Namen:

```
/etc/wireguard/wg0.conf
```

Nun kann diese Konfiguration mit folgendem Befehl im "NetworkManager" angelegt werden:

```
sudo nmcli connection import type wireguard file /etc/wireguard/wg0.conf
```

Anschließend müsste sich die neue Verbindung "wg0" automatisch mit der FritzBox verbinden.

Adminforge - Kostenlose Tools

https://adminforge.de

DNS-Zertifikat von Let's Encrypt über DynDNS bei deSEC (DNS-Challenge)

Im folgenden wird beschrieben, wie man mit Hilfe einer DynDNS bei deSEC ein DNS-Challenge hinbekommt, wnn der Domainanbieter dieses auf seinen DNS-Servern direkt nicht anbietet.

In meinem Fall ist der Anbieter "alldomains".

Der Inhalt wurde durch die KI von google generiert.

Schritt 1: Kostenlose deSEC-Subdomain & Token erstellen

- Öffnen Sie die Website **desec.io** und klicken Sie auf **Sign Up**.
- Registrieren Sie sich ganz einfach mit Ihrer **E-Mail-Adresse**. Sie erhalten einen Bestätigungs-Link.
- Nach dem Login erstellen Sie eine kostenlose Subdomain, die auf `.dedyn.io` endet (z. B. `thomass-itwiki-acme.dedyn.io`).
- Generieren Sie in den Einstellungen Ihres deSEC-Kontos einen **API-Token** (Geheimschlüssel) und kopieren Sie diesen.

Schritt 2: Den CNAME-Eintrag bei alldomains setzen

Jetzt verknüpfen wir Ihre Hauptdomain mit deSEC, damit Let's Encrypt weiß, wo es suchen muss.

- Loggen Sie sich im Kundencenter von **alldomains.hosting** ein und öffnen Sie den DNS-/Zonen-Editor für Ihre Domain.
- Erstellen Sie einen neuen DNS-Eintrag mit diesen Werten:
  - **Typ:** `CNAME`
  - **Name / Host:** `_acme-challenge.iobroker`
  - **Wert / Ziel:** `thomass-itwiki-acme.dedyn.io.` *(Wichtig: Eventuell verlangt alldomains einen Punkt am Ende des Ziels)*

Schritt 3: Zoraxy (Reverse Proxy) füttern

- Öffnen Sie **Zoraxy** -> **TLS / SSL** -> **ACME Tool**.
- Tragen Sie die Daten wie folgt ein:
  - **Domain(s):** Ihre echte Domain `iobroker.thomass-itwiki.de`

    - **Validation Method:** `DNS-01`
    - **DNS Provider:** Wählen Sie **deSEC** aus der Liste aus.
    - **API Token / Credentials:** Fügen Sie hier den **API-Token** aus Schritt 1 ein.
- **Den Alias eintragen**:
    - Suchen Sie das Feld **"Challenge Alias"** (manchmal auch *DNS Domain Alias Mode* oder *ACME DNS*).
    - Tragen Sie dort Ihre deSEC-Adresse ein: `thomass-itwiki-acme.dedyn.io`
- Klicken Sie auf **Get Certificate**

Weitere Subdomains in gleicher Weise hinzufügen:

Sie können all Ihre weiteren Subdomains über genau dieselbe eine Adresse bei deSEC absichern. Sie müssen dafür **kein** neues deSEC-Konto erstellen und auch **keine** neue Subdomain bei deSEC anlegen.
Die einzige Adresse `thomass-itwiki-acme.dedyn.io` dient ab jetzt als universeller „Briefkasten“ für all Ihre Zertifikatsprüfungen.
Alles, was Sie tun müssen, um eine neue Subdomain (zum Beispiel `nextcloud.thomass-itwiki.de`) hinzuzufügen, sind diese zwei Schritte:
Schritt 1: Den CNAME-Eintrag bei alldomains erweitern
Sie müssen bei alldomains für jede neue Subdomain einen eigenen CNAME-Eintrag anlegen. Das Prinzip ist immer dasselbe – der Name ändert sich, das Ziel bleibt exakt gleich.

- **Typ:** `CNAME`
- **Name / Host:** `_acme-challenge.nextcloud` *(bzw. passend zu Ihrer neuen Subdomain)*
- **Wert / Ziel:** `thomass-itwiki-acme.dedyn.io.` *(Wichtig: Eventuell wieder mit dem Punkt am Ende).*

Schritt 2: In Zoraxy das Zertifikat anfordern
Gehen Sie in Zoraxy wieder in das **ACME Tool** und tragen Sie die Daten für die neue Subdomain ein.