



SmartNetVPN

Der **SmartnetVPN** ist Serviceportal in dem komplette Netzwerke, Maschinen, Anlagen und Leitstellen flexibel miteinander verbunden werden. Effektiv und schnell zum Ziel, hier finden sie Kurzanleitungen.

- [SmartNetSuite](#)
- [SmartNetVPN](#)
- [SmartNetVPN Broschüre](#)
- [vitriko.eu](#)
- [SmartNetVPN-client](#)

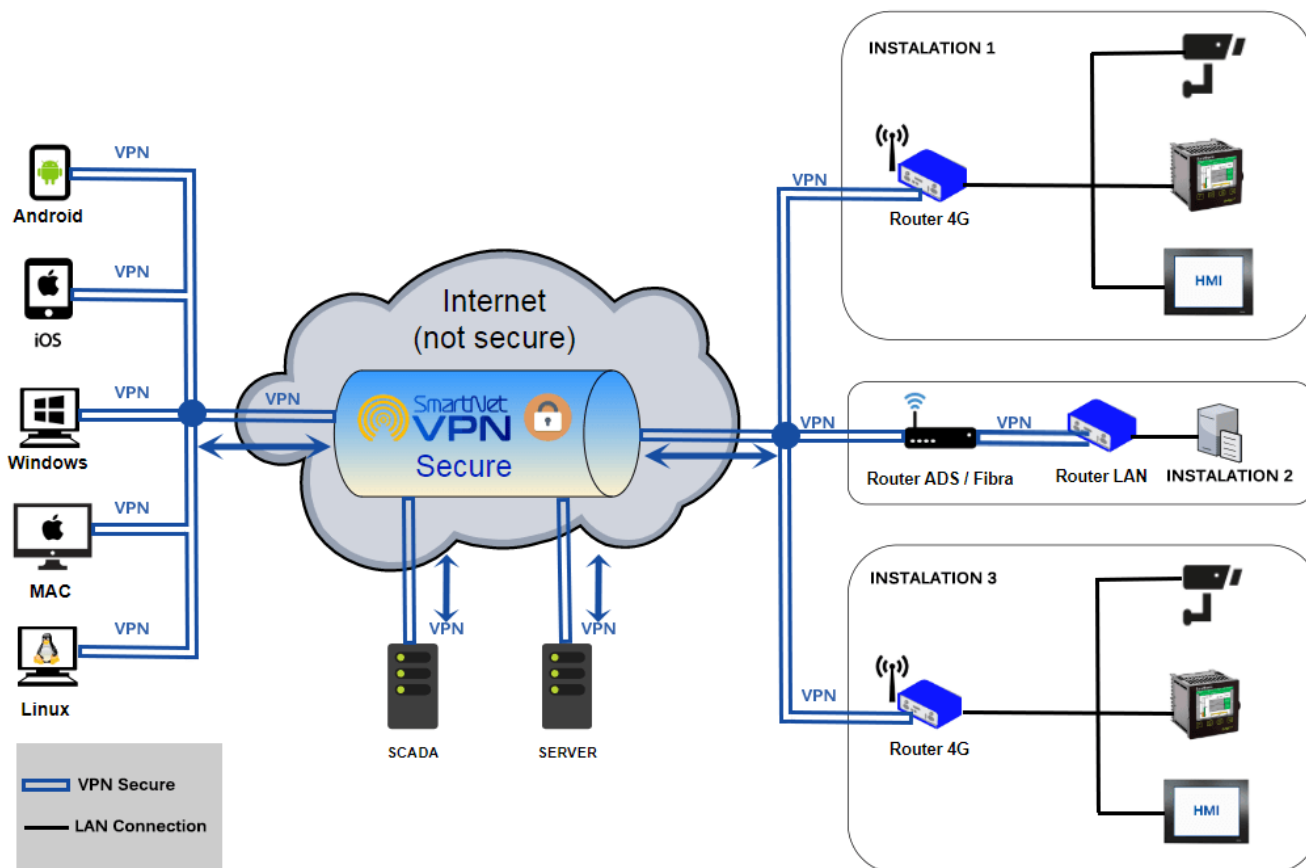


How To

- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Server

- [srv1 - srv2 SmartNetVPN](#)
- [Smartnetmonitor](#)



From: <https://doku.smartnetvpn.eu/> - SmartSolutions for IoT

Permanent link: <https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:start>

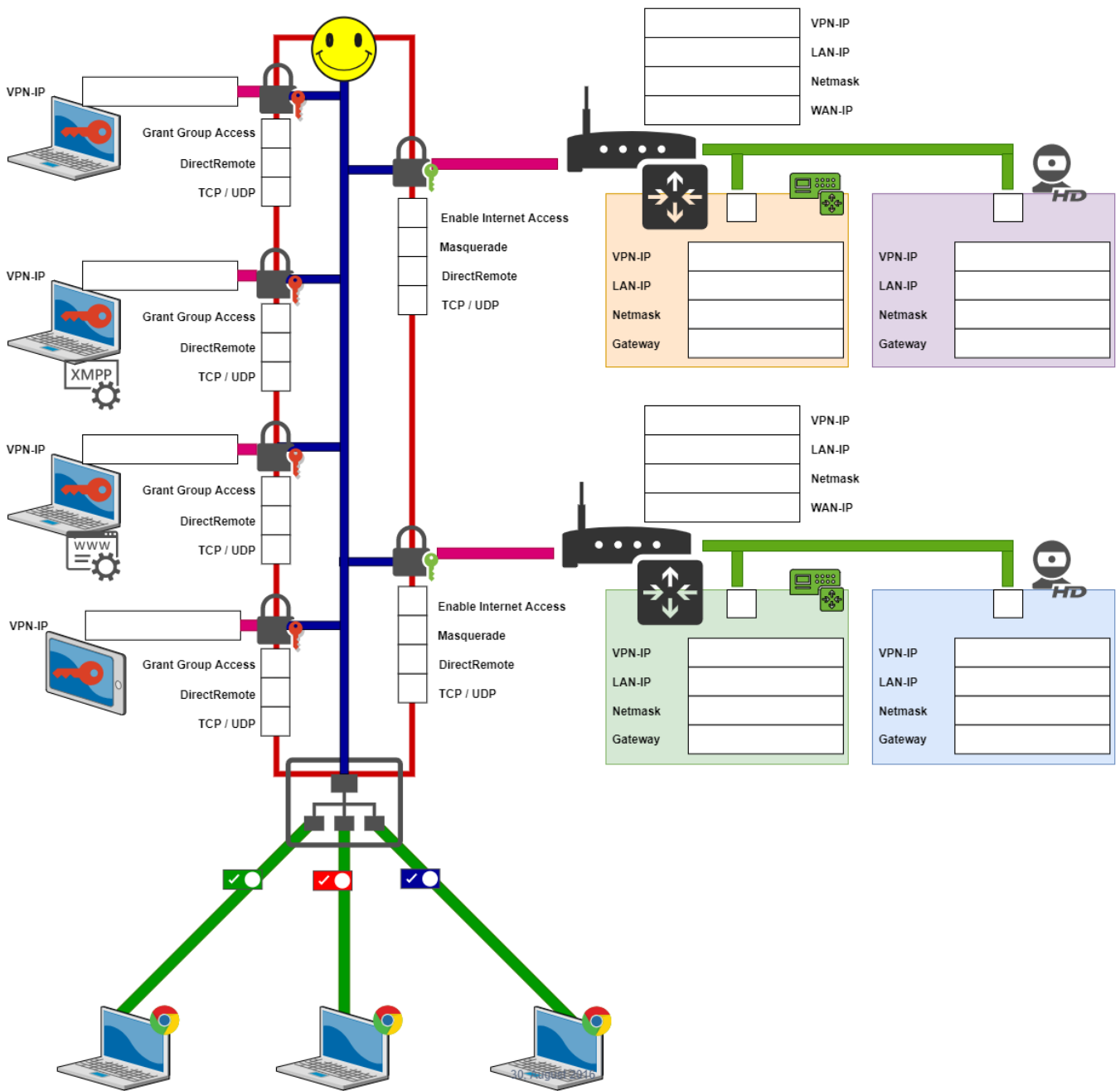
Last update: 2023/06/01 15:23

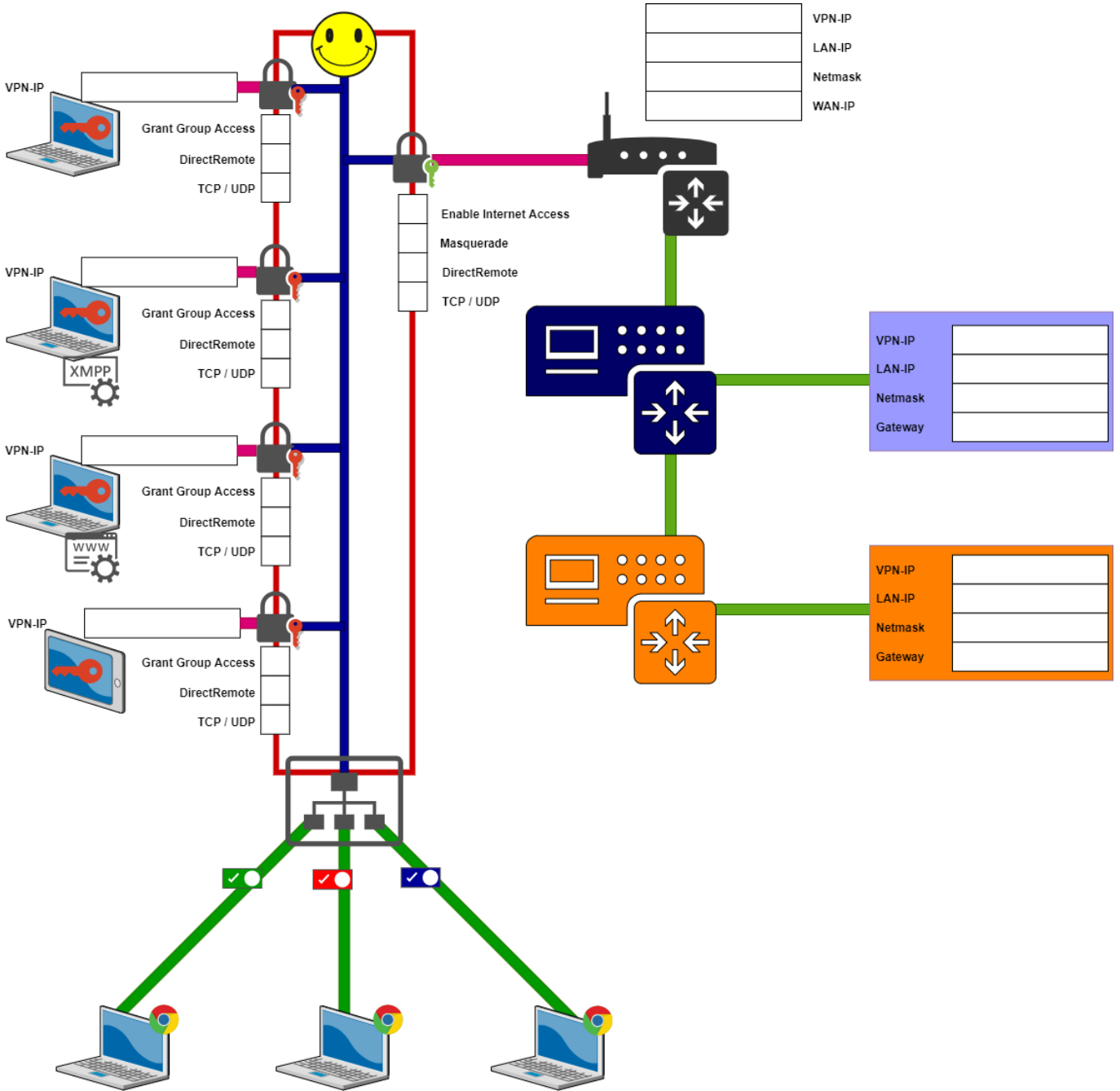


Diagramm



- Basis Übersicht zur Diskussion
- Basis mit einem Router
- Basis mit zwei Router





From: <https://doku.smartnetvpn.eu/> - SmartSolutions for IoT

Permanent link: <https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:diagramm>

Last update: 2021/07/07 13:52



Know-How



cfg to ovpn converter

Password Generator

From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - SmartSolutions for IoT

Permanent link:

<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:know-how>

Last update: **2021/03/12 17:54**



Portal-Admin

Kurzbeschreibung des SmartnetVPN Portals. Die Grafiken können sie vergrößern indem sie darauf klicken. Ziel dieser Kurzeinleitung ist - ohne Umfangreichem Handbuch effektiv und flüssig zum Ergebnis.



Server Login

Zu ihrem VPN-Server und dem administrativen Userinterface kommen sie über nachfolgende Links:

- [Server-01](#)
- [Server-03](#)

Falls sie eine eigene Serverinstanz nutzen, bitte ihren direkten Link zum Server verwenden.

Username und **Passwort** erhalten sie von ihrem Administrator.



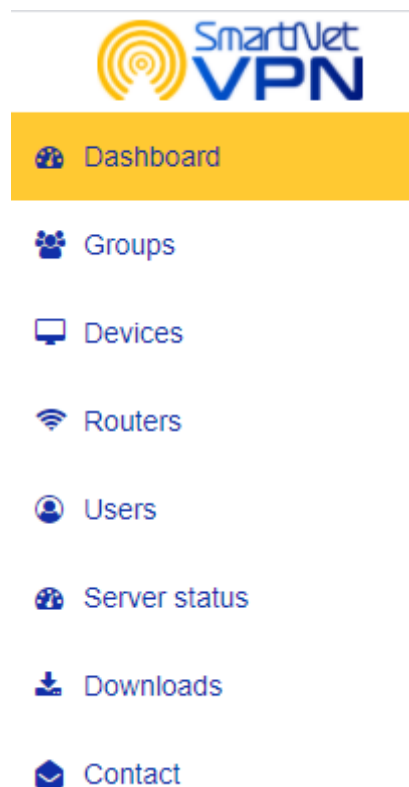
Menue

Eine kurze Erklärung zu allen Menüs und Parametern.

- **Dashboard** - alle wesentlichen Parameter des Portals kompakt zusammengefasst und übersichtlich dargestellt.
- **Groups** - VPN Kommunikationsgruppen. Hier werden Kunden und Projekte in IP/VPN Gruppen verwaltet und voneinander getrennt.
- **Devices** - sind VPN Teilnehmer die nur eine IP Adresse erhalten. PC's, Smartphones, Virtuelle Maschinen, embedded IoT Geräte.
- **Routers** - sind VPN Teilnehmer die ein komplettes IP Netzwerk hinter dem Router verwalten. Dieses IP Netzwerk ist direkt über IP ohne Portforwarding erreichbar.
- **Users** - Benutzerverwaltung des

SmartNET VPN Portals. Benutzer anlegen die eine VPN Gruppe, ein Projekt oder das Portal als ADMIN verwalten. Rechte und Rollenmanagement.

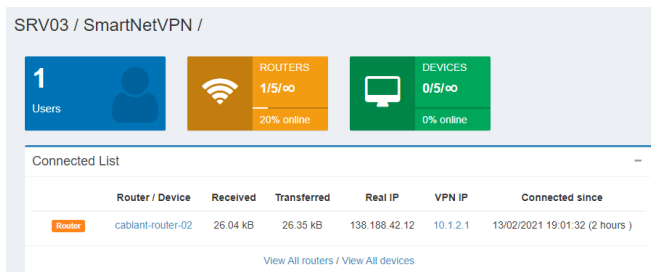
- **Server status** - Systeminformation, Traffic und CPU Last grafisch dargestellt.
- **Downloads** - OpenVPN Clients für Windows. MAC IOS, Linux, Android.
- **Contact** - zum Administrator des SmartNET Server. Administratoren sind für Projekte und Kunden unter dem Usermenue zu erreichen.



Dashboard

Server configuration

- Hier werden die Grundparameter bei der Erstinstallation das SmartnetVPN-Server eingestellt. Im Regelfall sind hier nur bei der Installation Änderungen nötig.
- Actions
- General
- Backup Download
- Additional configuration
- SMTP
- Certificate authority / VPN configuration



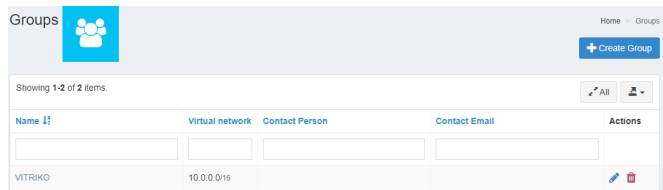
Profile settings

- Profile
- Account
 - Two Factor Authentication (2FA)

Groups

Create Group

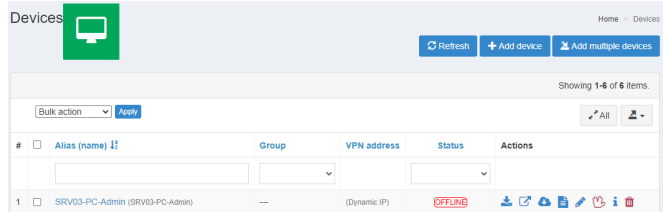
- Name
- Virtual Network
- Company name



Devices

Add Device

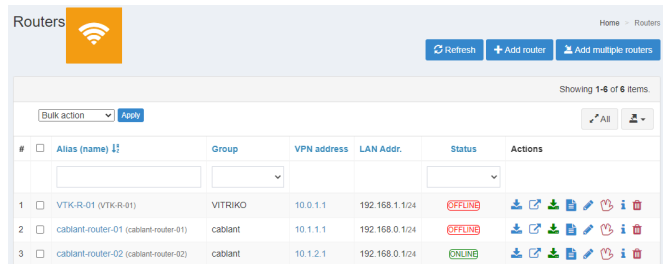
- Select Group



Routers

Add Routers

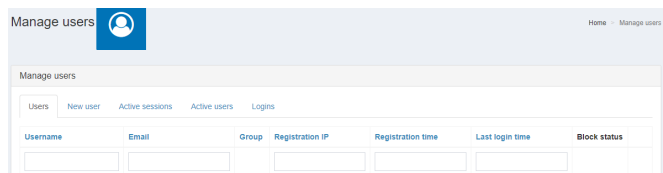
- Select Group



Users

Manage Users

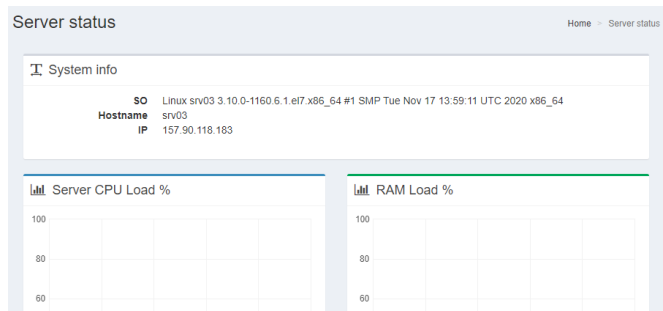
- New user
- Active sessions
- Active users
- Logins



Server status

Status

- System Info
- CPU Load
- RAM Load



Downloads

- [SmartNetVPN-client](#)

Downloads

- [Desktop downloads](#)
 - [Windows VPN client](#)
- [MAC VPN client \(tunnelblick\)](#)
 - [Linux VPN client](#)

Desktop downloads			
#	Client	Version	Download
1	Windows VPN client	2.4.4-1601	Download
2	MAC VPN client (tunnelblick)	3.7.3 build 4880	Download
3	Linux VPN client	N/A	Access guide

Mobile downloads			
#	Client	Version	Download
1	Apple IOS VPN client	N/A	Download
2	Android VPN client	N/A	Download

Mobile downloads

- [Apple IOS VPN client](#)
- [Android VPN client](#)

Contact

Kontakt Formular

Contact

If you have business inquiries or other questions, please fill out the following form to contact us. Thank you.


Name

Email

Subject

Body

Verification Code



[Submit](#)

From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:

<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:portal>

Last update: **2021/07/07 13:56**



VPN Service



- VPN Konfiguration
 - Smartphone
 - Apps
 - Advantech
 - Amit
 - IP-Adressen
 - Kompatibel mit
 - OpenWRT
 - RAKWireless
 - Robustel
 - Teltonika
 - Windows
 - Workshop
 - Request - Anfrage
 - Test Account
 - Diagramm
 - Know-How
 - Portal-Admin
 - Portal-User
-



From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:sidebar>

Last update: **2021/10/05 15:56**



Portal-User

Kurzbeschreibung des SmartnetVPN Portals. Die Grafiken können sie vergrößern indem sie darauf klicken. Ziel dieser Kurzeinleitung ist - ohne Umfangreichem Handbuch effektiv und flüssig zum Ergebnis.



Server Login

Zu ihrem VPN-Server und dem administrativen Userinterface kommen sie über nachfolgende Links:

- [Server-01](#)
- [Server-03](#)

Falls sie eine eigene Serverinstanz nutzen, bitte ihren direkten Link zum Server verwenden.

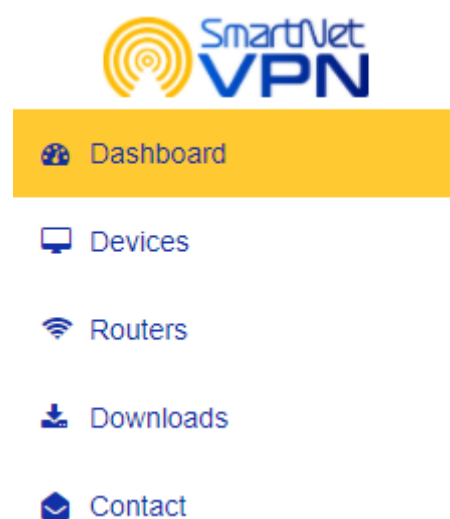
Username und **Passwort** erhalten sie von ihrem Administrator.



Menue

Eine kurze Erklärung zu allen Menüs und Parametern.

- **Dashboard** - alle wesentlichen Parameter des Portals kompakt zusammengefasst und übersichtlich dargestellt.
- **Devices** - sind VPN Teilnehmer die nur eine IP Adresse erhalten. PC's, Smartphones, Virtuelle Maschinen, embedded IoT Geräte.
- **Routers** - sind VPN Teilnehmer die ein komplettes IP Netzwerk hinter dem Router verwalten. Dieses IP Netzwerk ist direkt über IP ohne Portforwarding erreichbar.
- **Downloads** - OpenVPN Clients für Windows. MAC IOS, Linux, Android.
- **Contact** - zum Administrator des SmartNET Server. Administratoren sind für Projekte und Kunden unter dem

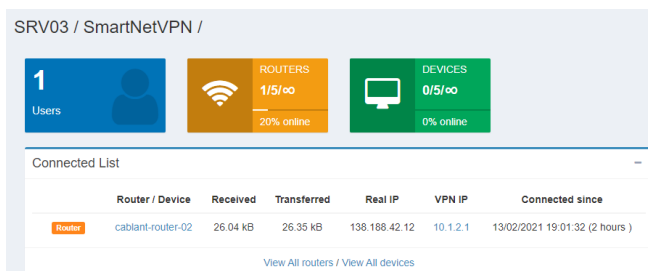


Usermenue zu erreichen.

Dashboard

Übersicht

- Users
- ROUTERS
- DEVICES
- Connected List



Devices

Übersicht

- Alias (name)
- VPN address
- Status
 - ONLINE
 - OFFLINE
- Actions

Showing 1-5 of 5 items.

#	Alias (name)	VPN address	Status	Actions
1	cablant-device-01-gerhard (cablant-device-01)	(Dynamic IP)	OFFLINE	[Icons]
2	cablant-device-02-gerhard (cablant-device-02)	(Dynamic IP)	OFFLINE	[Icons]
3	cablant-device-03 (cablant-device-03)	(Dynamic IP)	OFFLINE	[Icons]
4	cablant-device-04 (cablant-device-04)	(Dynamic IP)	OFFLINE	[Icons]

Actions

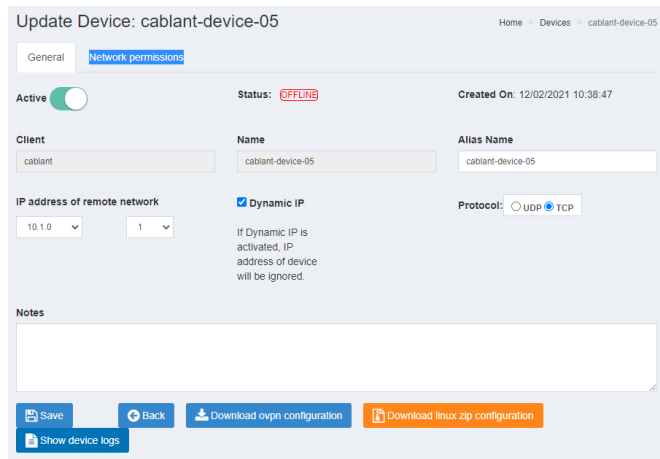
- ONLINE/OFFLINE
- config download *.ovpn
- Generate Device URL - URL one time access
- Generate Device Installer - URL one time access
- Logs
- Update Device:
 - General
 - Network permissions



General

- Active
- Status
- Created On: 12/02/2021 10:37:53
- Client
- Name
- Alias Name

- IP address of remote network
- Dynamic IP
- Protocol:
 - UDP/TCP
- Notes
- Download
 - *.ovpn
 - *.zip



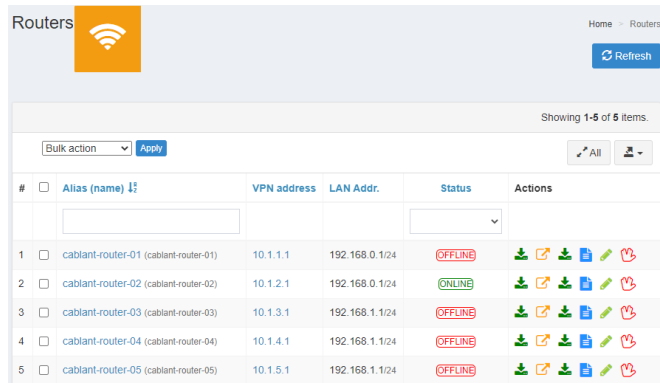
Network permissions

- Full access to group
- Access via VPN Address
- via real LAN Address
- Show Device Log



Routers

- Alias (name)
- VPN address
- LAN Addr.
- Status
- Actions



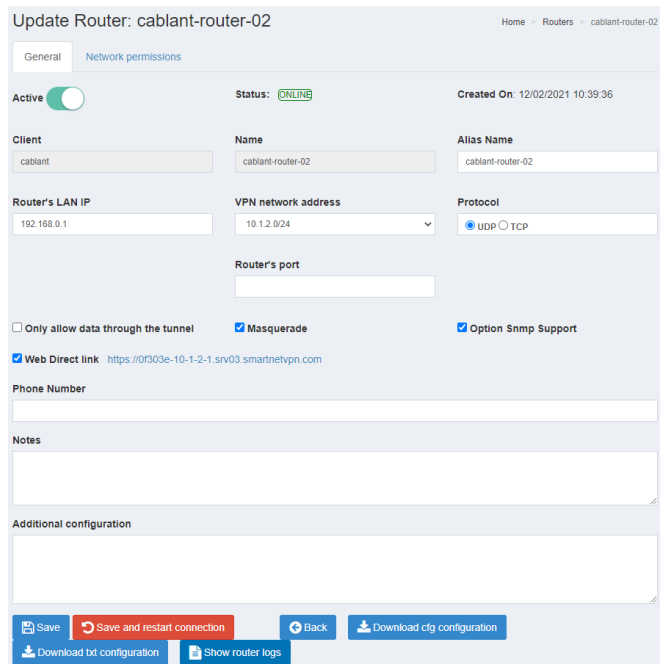
Actions

- ONLINE/OFFLINE
- config download *.cfg
- Generate Router URL - URL one time access
- Generate Router *.txt - URL one time access
- Logs
- Router edit:
 - General
 - Network permissions
- Kill connection



General

- Active
- Status
- Created On: 12/02/2021 10:37:53
- Client
- Name
- Alias Name
- Router's LAN IP
- VPN network address
- Protocol:
 - UDP/TCP
- Router's port
- Only allow data through the tunnel
- Masquerade
- Option Snmp Support
- Web Direct link
- Notes
- Download
 - *.cfg
 - *.txt
 - *.ovpn
 - IP-Tables
- Save and Restart
- Show Routers log



Network permissions

- Access via VPN Address
- via real LAN Address
- Show Device Log

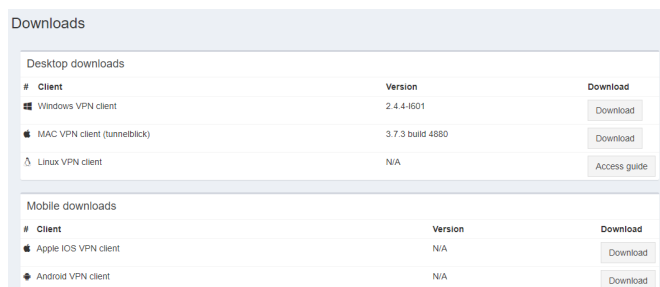


Downloads

- [SmartNetVPN-client](#)

Downloads

- [Desktop downloads](#)
 - [Windows VPN client](#)
- [MAC VPN client \(tunnelblick\)](#)
 - [Linux VPN client](#)



Mobile downloads

- [Apple IOS VPN client](#)
- [Android VPN client](#)

Contact

Kontakt Formular

Contact

If you have business inquiries or other questions, please fill out the following form to contact us. Thank you.


Name

Email

Subject

Body

Verification Code



From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:user>

Last update: **2021/07/07 13:57**



VPN Konfiguration

Anleitungen wie Router verschiedener Hersteller und Clients für unterschiedliche Betriebssysteme an das SmartNetVPN Portal konfiguriert werden.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Hersteller

- Robustel
- Advantech
- Teltonika
- Open WRT

Betriebssysteme

- Windows
- Linux
- Android
- Apple IOS

From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config>

Last update: **2021/02/13 09:23**



VPN Konfiguration

Anleitungen wie Router verschiedener Hersteller und Clients für unterschiedliche Betriebssysteme an das SmartNetVPN Portal konfiguriert werden.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)
- [Cinterion](#)
- [Thales](#)
- [RedLion](#)
- [Gl.iNet](#)
- [Asus](#)
- [OpenWRT](#)
- [Raspberry Pi](#)
- [Wago](#)

Router Hersteller

- [Robustel](#)
- [Advantech](#)
- [Teltonika](#)
- [Open WRT](#)

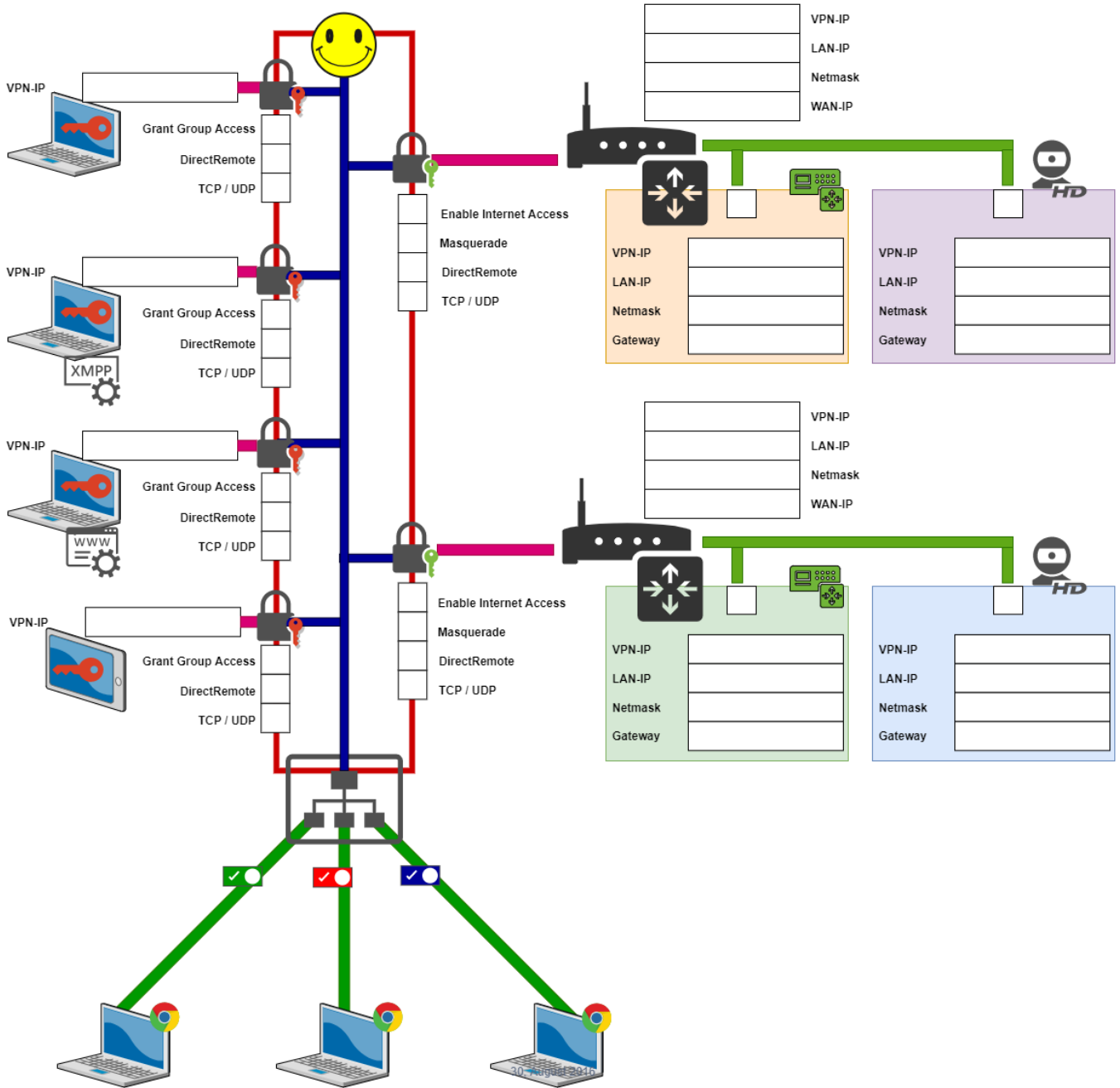
Betriebssysteme

- [Windows](#)
- [Linux](#)
- [Android](#)
- [Apple IOS](#)

[Download cfg configuration](#)[Download txt configuration](#)[Download OVPN](#)[Download IP Tables rules](#)

Netzwerk Schema

Das Schema ist die Diskussionsgrundlage für alle Konfigurationsbeispiele.



From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:start>

Last update: **2021/05/18 10:43**



Advantech

Am **SmartnetVPN Portal**. Hier wird beschrieben wie ein **Advantech Router** über OpenVPN eine Verbindung zum VPN Service Portal SmartNetVPN aufbaut. Über NET-Mapping erfolgt dann ein direkte Zugriff auf alle Geräte die hinter dem Router betrieben werden - ohne Port Weiterleitung.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Diese Router haben wir getestet:

Bivias v2, CR10 v2, ER75i, ER75i v2, ER75s, ICR-1601, ICR-2031, ICR-2431, ICR-2531, ICR-3201, ICR-3211, ICR-3231, ICR-3232, ICR-3241, ICR-3831, ICR-4453, LR77 v2, LR77 v2 Libratum, RR75i v2, SL302, SL304, SL305, SL306, SPECTRE RT, SR300, SR303, SR304, SR305, SR306, SR307, SR308, SR309, ST352, ST355, UCR11 v2, UR5i v2, UR5i v2 Libratum, XR5i v2, XR5i v2E

Konfiguration

*.cfg Format

Aktuell liegen die Routerkonfigurationen im Advantech cfg Format vor. Darin sind die Zertifikate BASE64 codiert.

Download - Restore

Die Konfiguration aus SmartNetVPN Portal downloaden und direkt mit der Restore Funktion in den Router importieren. Damit sind alle Zertifikate, Firewall Einstellungen und iptables parametrieret.

Firmware Update? - config anpassen!

Aktualisieren Sie die Konfiguration und passen Sie diese an das neueste Firmware-Update an.

- <https://vpn.vitriko.com/advantech>

Advantech hat die Funktionen in neuen Firmware-Versionen erweitert. **Dies macht es notwendig, die aktuelle Konfiguration vor der Aktualisierung anzupassen.** Dies ist sehr wichtig, damit die Router die VPN-Verbindung nach einem Firmware-Update nicht verlieren.

- Aktuelle Konfiguration vom Router herunterladen
- Konvertieren und Anpassen mit dem [Online-Tool](#)
 - Datei auswählen
 - Hochladen von
 - Ersetzen
 - Herunterladen
- Wiederherstellung der angepassten Konfiguration auf dem Router
- <https://vpn.vitriko.com/advantech>

config Konverter

*.cfg Format

Aktuell liegen die Routerkonfigurationen im Advantech cfg Format vor. Darin sind die Zertifikate BASE64 codiert.

Download - Restore

Die Konfiguration aus SmartNetVPN Portal downloaden und direkt mit der Restore Funktion in den Router importieren. Damit sind alle Zertifikate, Firewall Einstellungen und iptables parametrierd.

CFG to OVPN

Advantech config Format nach *.ovpn konvertieren.

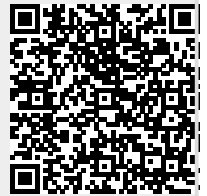




From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:advantech>

Last update: **2023/04/17 06:48**



Amit

Am **SmartnetVPN Portal**. Hier wird beschrieben wie ein **Amit Router** über OpenVPN eine Verbindung zum VPN Service Portal SmartNetVPN aufbaut. Über NET-Mapping erfolgt dann ein direkte Zugriff auf alle Geräte die hinter dem Router betrieben werden - ohne Port Weiterleitung.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Diese Router haben wir getestet:

IDG761-0T023, IDG761AM-0T001, IDG851-LT001, VHG760-0T021, IDG500-06501, IDG500-0T002, IDG500AM-0T001, BMG500AM-0T1, IDG700AM-0T001

Amit Router

Download config file

- Die [Konfigurationsdatei aus SmartNetVPN](#) downloaden und lokal auf Ihrem PC speichern.
- Im Dateinamen sind keine Leerzeichen oder Sonderzeichen erlaubt.
- Bei Amit-Routern muss die Dateiendung *.cfg gegen amit.txt umbenannt werden.

Update Router: cablant-router-02

Home > Routers > cablant-router-02

General | Network permissions

Active Status: ONLINE Created On: 12/02/2021 10:39:36

Client: cablant Name: cablant-router-02 Alias Name: cablant-router-02

Router's LAN IP: 192.168.0.1 VPN network address: 10.1.2.0/24 Protocol: UDP TCP

Router's port:

Only allow data through the tunnel Masquerade Option Snmp Support

Web Direct link <https://0f303e-10-1-2-1.srv03.smartnetvpn.com>

Phone Number:

Notes:

Additional configuration:

Save Save and restart connection Back Download cfg configuration
Download bat configuration Show router logs

Upload config file

Laden Sie die Konfigurationsdatei über die Web-GUI in den Router:

- Administration
- Configure & Manage
- Command Script
- Configuration

Navigation menu: Status, Basic Network, Object Definition, Security, Administration (1), Configure & Manage (2), Command Script (3), TR-069, SNMP, Telnet & SSH, System Operation, Diagnostic, Service.

Command Script > TR-069 > SNMP > Telnet & SSH

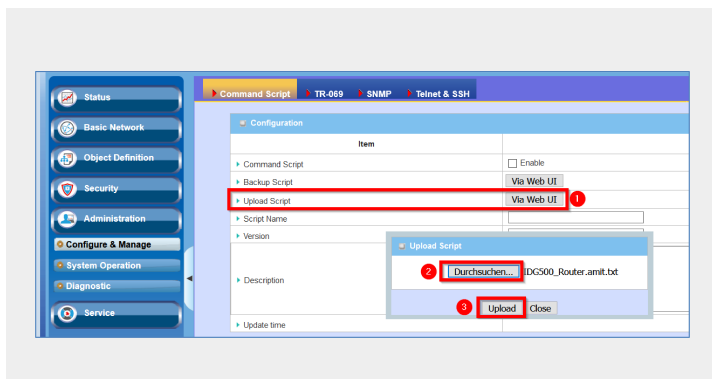
Configuration

Item	
Command Script	<input type="checkbox"/> Enable
Backup Script	Via Web UI
Upload Script	Via Web UI
Script Name	<input type="text"/>
Version	<input type="text"/>
Description	<input type="text"/>
Update time	2020-09-18T17:22:48

Command Script Editor Clean

Upload-Skript

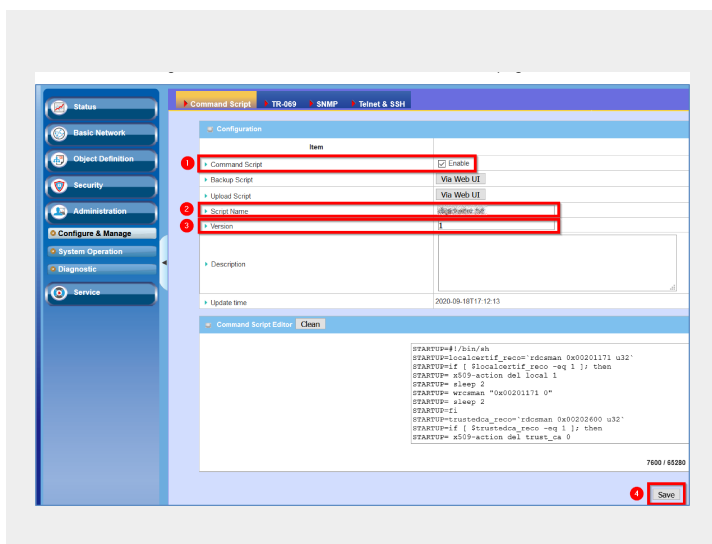
- Drücken Sie die Schaltfläche „Via Web UI“ beim Punkt „Upload-Skript“.
- Wählen Sie die Konfigurationsdatei aus, die Sie zuvor heruntergeladen haben, und drücken Sie „Upload“.



config aktivieren

Aktivieren Sie die Konfigurationsdatei mit den folgenden Einstellungen:

- Setzen Sie das Kontrollkästchen „Enable“ bei „Command Script“.
- Geben Sie im Feld „Script Name“ einen beliebigen Namen ein, z. B. „SmartNetVPN“.
- Geben Sie im Feld „Version“ eine Zahl ein, z. B. „1“.
- Speichern Sie die Einstellungen mit „save“.

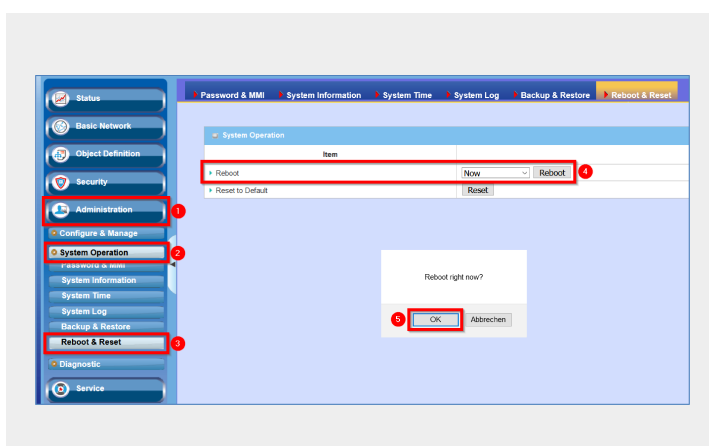


Reboot

Gehe zu:

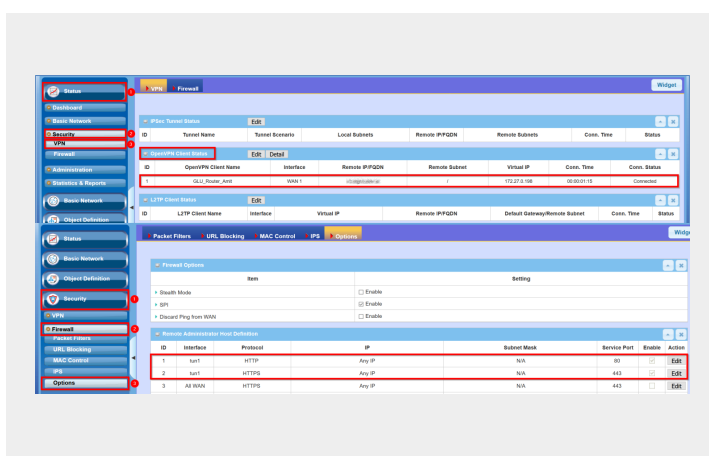
- Administration
- System Operation
- Reboot & Reset
- Now Reboot"

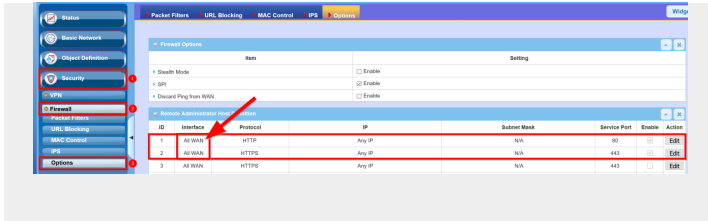
und aktiviere den reboot. Dieser reboot ist erforderlich um korrekt mit SmartNetVPN zu arbeiten.



VPN Status prüfen

Warte einige Minuten und prüfe den VPN Verbindungsstatus. Der Router benötigt bis zu 5 Minuten um zu booten und den VPN Tunnel aufzubauen. The router needs up to 5 minutes to finish the reboot and build-up the vpn-tunnel. Danach siehst du den [Tunnel Status](#).





From: <https://doku.smartnetvpn.eu/> - SmartSolutions for IoT

Permanent link: <https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:amit>

Last update: 2021/11/13 20:09



IP-Adressen

Beim Einsatz der iptables kommt folgende Adressierung zum tragen und **es ist kein Portforwarding erforderlich**. Das VPN Netzwerk wird in das LAN-Netzwerk 1:1 gemappt.

Adressierung Beispiel

VPN Bereich: 10.1.2.0/24
LAN Bereich: 192.168.0.0/24

VPN **10.1.2.1** wird auf LAN **192.168.0.1** adressiert
VPN **10.1.2.2** wird auf LAN **192.168.0.2** adressiert
VPN **10.1.2.3** wird auf LAN **192.168.0.3** adressiert
VPN **10.1.2.4** wird auf LAN **192.168.0.4** adressiert
VPN **10.1.2.5** wird auf LAN **192.168.0.5** adressiert
usw.



Ein Gerät im LAN mit der IP **192.168.0.4** wird über VPN mit **10.1.2.4** angesprochen.

Web Direct link

<https://079eb1-10-1-2-1.srv03.smartnetvpn.com> wird auf LAN **192.168.0.1** adressiert
<https://079eb1-10-1-2-2.srv03.smartnetvpn.com> wird auf LAN **192.168.0.2** adressiert
<https://079eb1-10-1-2-3.srv03.smartnetvpn.com> wird auf LAN **192.168.0.3** adressiert
<https://079eb1-10-1-2-4.srv03.smartnetvpn.com> wird auf LAN **192.168.0.4** adressiert
<https://079eb1-10-1-2-5.srv03.smartnetvpn.com> wird auf LAN **192.168.0.5** adressiert
usw.



Falls im LAN der WEB-Server auf **Port 8080** reagiert, wird das im Direktlink mit übergeben:

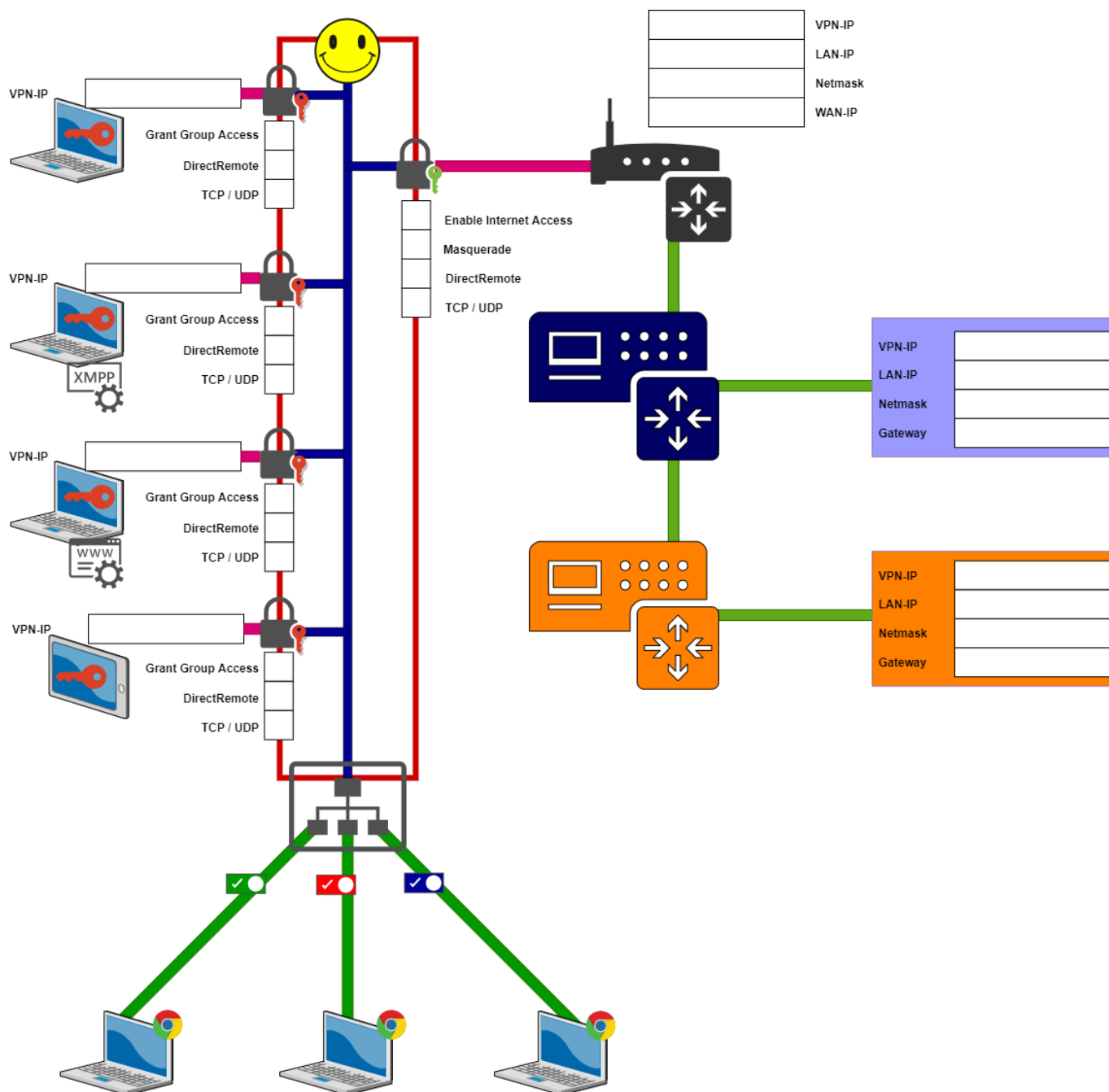
<https://079eb1-10-1-2-4-8080.srv03.smartnetvpn.com> wird auf LAN

192.168.0.4:**8080** adressiert

iptables

iptables.txt

```
-t nat -D PREROUTING -d '10.1.2.0/24' -j NETMAP --to '192.168.0.0/24'  
-t nat -I PREROUTING -d '10.1.2.0/24' -j NETMAP --to '192.168.0.0/24'  
-t nat -D POSTROUTING -s '192.168.0.0/24' -j NETMAP --to '10.1.2.0/24'  
-t nat -I POSTROUTING -s '192.168.0.0/24' -j NETMAP --to '10.1.2.0/24'  
-t nat -D POSTROUTING -j MASQUERADE  
-t nat -A POSTROUTING -j MASQUERADE
```



From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:



<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:ip-adressen>

Last update: **2022/11/24 22:29**



Kompatibel mit



Die Basis von **SmartnetVPN** ist  **OpenVPN**. Damit sind wir mit  **OpenVPN** kompatibel. Was verbinden sie einfach und sicher mit SmartNetVPN.

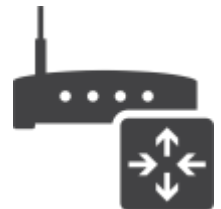
VPN Portale

Haben sie eines dieser Systeme im Einsatz - dann sollten sie [Technik, Leistung und Konditionen vergleichen](#).

- digicluster
- smartcluster
- WebAccess/VPN
- RobustVPN

Hardware


Ein Auszug an Hardware die wir am [Portal](#) miteinander verbinden.



- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [conel](#)
- Siretta
- [Advantech](#)
- Amit
- OpenWRT
- Raspberry PI
- WAGO PLC

Technik verbinden

-  [Kameras](#)
-  [Wärmepumpen](#)
-  [Solaranlagen](#)
- Maschinen
- Anlagen

- Heizung/Lüftung/Klima
-  [Blockheizkraftwerke](#)
- Automaten
-  [Digital Signage](#)
-  [Prozessleittechnik](#)

Betriebssysteme

- Apple IOS
- Android
- MS Windows
- Linux
- BSD

Unter [Downloads](#) finden sie passende VPN Client Software.

From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:

<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:kompatibel>

Last update: **2021/11/13 20:06**



OpenWRT



Einige Routerhersteller verwenden [OpenWRT](#) als Betriebssystem. Häufig wird nur die Benutzeroberfläche etwas angepasst - unter der Motorhaube ist [OpenWRT](#). Es ist eine [OpenSource](#) [Routerfirmware](#).

Weblinks

- [Offizielle Webpräsenz](#)
- [Liste der unterstützten Geräte](#)
- [LuCI-Webinterface](#)
- [Firmware Downloads](#)
- [X-Wrt-Homepage](#)

OpenVPN-Client mit LuCI

- [Zur offiziellen OpenWRT OpenVPN Projekt Seite](#)

Einführung

- In diesem Handbuch wird beschrieben, wie Sie den OpenVPN-Client über die LuCI-Weboberfläche installieren und betreiben.
- Sie können damit eine Verbindung zu Ihrem eigenen OpenVPN-Server oder einem kommerziellen OpenVPN-Anbieter herstellen.
- Befolgen Sie OpenVPN Basic für die Serverkonfiguration und OpenVPN-Extras für zusätzliche Optimierung.
- Die Leistung verschiedener SoCs finden Sie hier OpenVPN-Leistung.

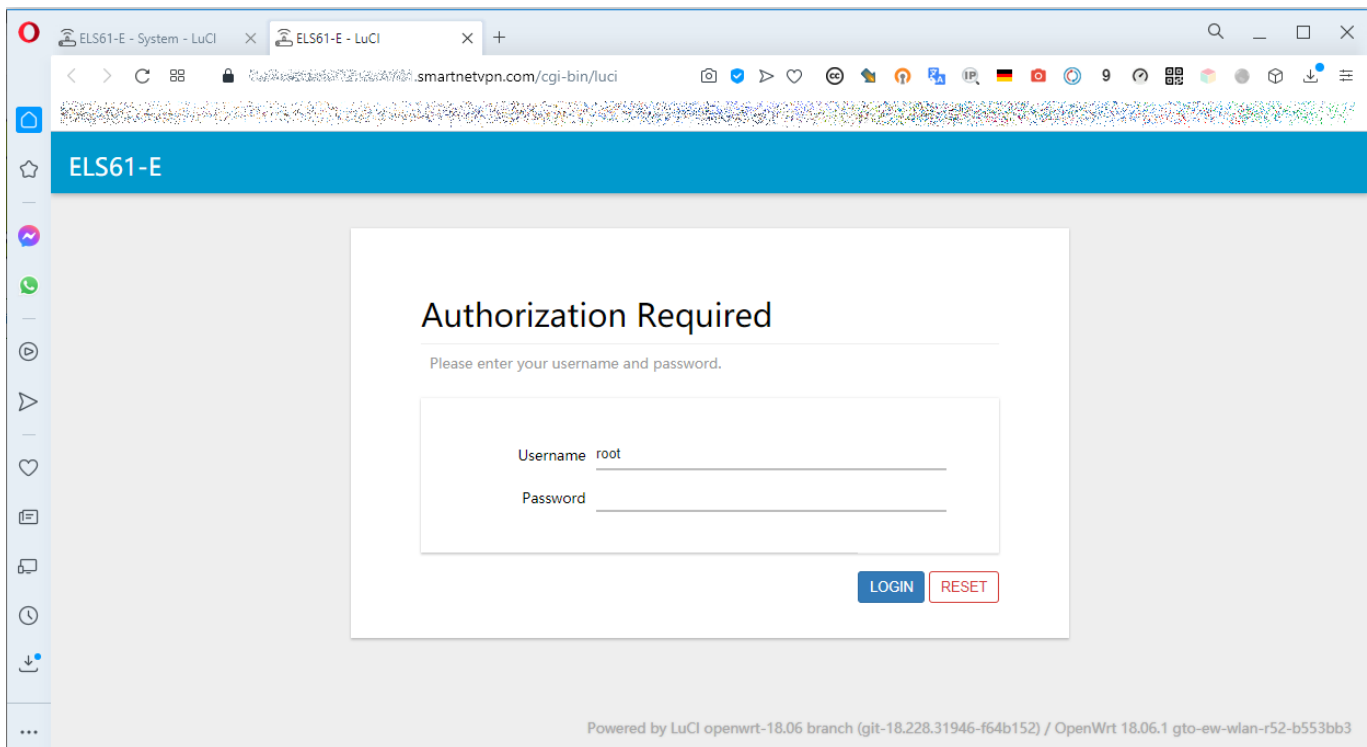
Ziele

- Verschlüsseln Sie Ihre Internetverbindung, um Sicherheit und Datenschutz zu gewährleisten.
- Verhindern Sie Datenlecks und Traffic-Spoofing auf der Client-Seite.
- Umgehen Sie regionale Beschränkungen mit kommerziellen Anbietern.
- Entfliehen Sie clientseitigen Inhaltsfiltern und Internet-Zensur.
- Greifen Sie ohne Portweiterleitung remote auf Ihre LAN-Dienste zu.

Geräte auf Basis OpenWRT

- [Teltonika](#)

• Cinterion ELS61-E



From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:openwrt>

Last update: **2021/03/03 14:53**



RAKWireless

Am **SmartnetVPN** Portal. Hier wird beschrieben wie ein **RAKWireless LoRa Gateway** über OpenVPN eine Verbindung zum VPN Service Portal SmartNetVPN aufbaut.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Diese Geräte haben wir getestet:

Edge Lite - RAK7258

VPN config

Aus dem Portal die .ovpn Datei downloaden. Per paste and copy in das vorgesehene Feld des RAK7258 eingragen. VPN aktivieren und die Verbindung wird aufgebaut.

root

Passwort

Anmelden

Copyright © RAKWireless Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

Administrator user

Devices

Showing 1-1 of 1 item.

Bulk action

#	<input type="checkbox"/>	Alias (name) ↓	Group	VPN address	Status	Actions
1	<input type="checkbox"/>	RAK7258-LoRa-GW (RAK7258-LoRa-GW)		10.2.0.1/24	ONLINE	

OpenVPN - Edit smartnetvpn03

smartnetvpn03

```
client
dev tun
proto udp
remote srv03.smartnetvpn.com 2295
explicit-exit-notify 1
comp-lzo
resolv-retry infinite
keepalive 50 150
# ca [inline]
# cert [inline]
# key [inline]
float
nobind
remote-cert-tls server
cipher AES-256-CBC
max-routes 400
```

Copyright © RAKWireless Technology Co., Ltd. All Rights Reserved.

From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:rakwireless>

Last update: **2021/11/13 20:07**



Robustel

Am **SmartnetVPN** Portal. Hier wird beschrieben wie ein **Robustel Router** über OpenVPN eine Verbindung zum VPN Service Portal SmartNetVPN aufbaut. Über NET-Mapping erfolgt dann ein direkte Zugriff auf alle Geräte die hinter dem Router betrieben werden - ohne Port Weiterleitung.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Diese Router haben wir getestet:

R1511, R1520-4L, R2110-4L, R3000, R2000-E4L1, R2000-E4L2, R2000-4L, R1510-4L, R3000-4L, R3000-Q4LB,

Robustel Router

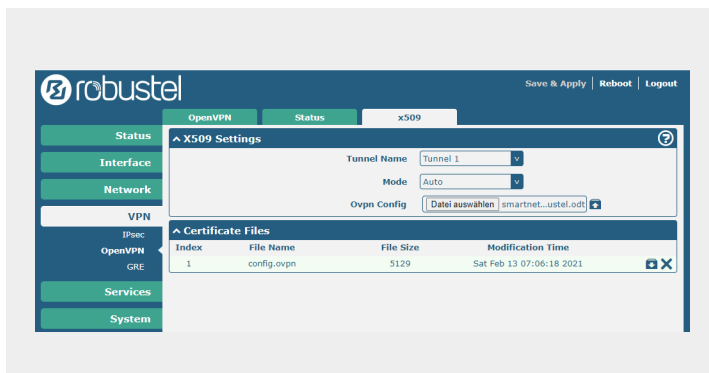
Aktivieren von VPN

- General Settings
- Index 1
- ON
- Advanced Settings
 - Expert Options
 - `--script-security 2`

The screenshot shows the OpenVPN configuration interface. It is divided into two main sections: General Settings and Advanced Settings. In the General Settings section, the Index is set to 1, Enable is turned ON, Description is 'test', Mode is set to Auto, Private Key Password is empty, Enable Client Status is OFF, and Enable NAT is OFF. In the Advanced Settings section, Expert Options is set to `--script-security 2`. At the bottom right, there are 'Submit' and 'Close' buttons.

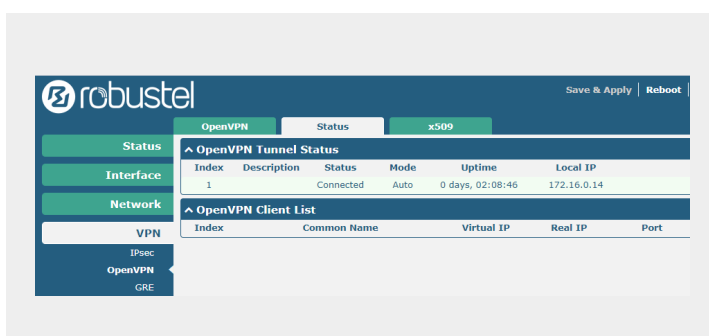
VPN x509

- Tunnel = 1
- Mode = Auto
- Ovpn Config
 - Datei auswählen die für SmartNetVPN Router erstellt wurde
 - Upload
 - Save & Apply



VPN Status

- VPN Verbindung sollte aufgebaut werden
 - Falls nicht, bitte prüfen ob über den Router eine Web Seite im Internet erreicht werden kann.
- connected



Firewall

- iptables unter Firewall eintragen
- 1:1 NAT funktioniert damit.
- Damit das Netmapping funktioniert, iptables entsprechend eingetragen.

^ Custom Iptables Rules			
Index	Description	Rule	
1		-t nat -D PREROUTING -d '10...	☑ ✕
2		-t nat -I PREROUTING -d '10...	☑ ✕
3		-t nat -D POSTROUTING -s '1...	☑ ✕
4		-t nat -I POSTROUTING -s '1...	☑ ✕
5		-t nat -D POSTROUTING -o e...	☑ ✕
6		-t nat -A POSTROUTING -o e...	☑ ✕

siehe Beispiel: [iptables](#)

From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:robustel>

Last update: **2023/12/05 17:08**



Smartphone

Damit [Smartphones](#) als Teilnehmer im [VPN](#) Netz agieren können, benötigen diese einen [SmartnetVPN Client](#) um die Verbindung zum SmartNetVPN aufzubauen. Nachfolgend die entsprechenden Link für PC's und [Smartphones](#).



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

APP installieren

Zuerst unter [Downloads](#) das verwendete [Betriebssystem](#) auswählen und dem Link folgen um das [APP](#) auf dem [Smartphone](#) zu installieren.



VPN config installieren

Unter dem Menüpunkt [Devices - Actions](#) die für ihr Device vorgesehene *.ovpn Datei downloaden. Diese *.ovpn Datei muss nun auf das [Smartphone](#) übertragen werden.

Folgende Möglichkeiten dazu:

- Per E-Mail auf das Smartphone senden, wobei potentielle Angreifer die Mail abfangen könnten.
- Mit einem one Time Link der erzeugt werden kann.
 - Are you sure you want to generate a new URL?
 - Diesen Link z.B. per Messenger auf das Smartphone übertragen. Dieser Link funktioniert nur einmal.
- Über eine eigene sichere cloud - z.B. Nextcloud.

Importieren

- APP auf dem Smartphone starten
- Die *.ovpn Datei mit dem entsprechenden Menüpunkt importieren

Connect

- Über das APP die Verbindungen AUF- und AB-bauen
 - Im SmartNetVPN sehen sie den Status unter **Device-Actions** ONLINE/OFFLINE.
-

From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:

<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:smartphone>

Last update: **2021/11/13 20:08**



Apps

Einige tolle nützliche Smartphone Apps.

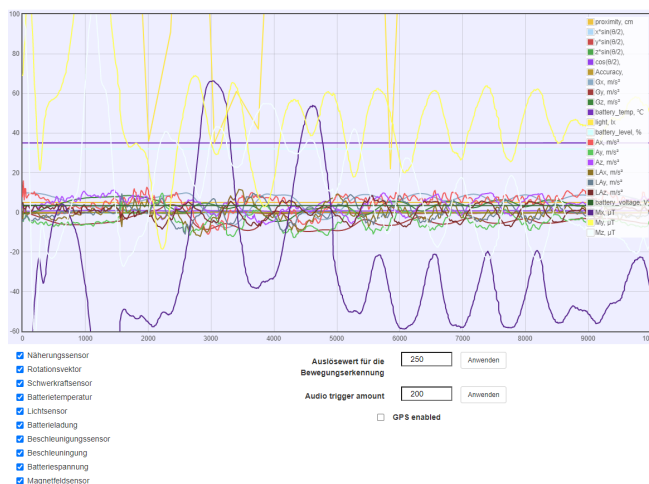


- Smartphone
 - Apps
- Advantech
- Amit
- IP-Adressen
- Kompatibel mit
- OpenWRT
- RAKWireless
- Robustel
- Teltonika
- Windows

IP Webcam Pro

- IP Webcam Pro
- IP Webcam
- Grafische Sensordaten
- Tabellarische Sensordaten

IP Webcam macht aus dem Mobiltelefon eine Netzwerkkamera mit diversen Optionen. Sehen Sie sich die Videos/Bilder Ihrer neuen Webcam mit dem VLC Player oder einem beliebigen Browser an.



From: <https://doku.smartnetvpn.eu/> - SmartSolutions for IoT

Permanent link: <https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:smartphone:apps>

Last update: 2021/03/08 11:25



Teltonika

Am **SmartnetVPN** Portal. Hier wird beschrieben wie ein **Teltonika Router** über OpenVPN eine Verbindung zum VPN Service Portal SmartNetVPN aufbaut. Über NET-Mapping erfolgt dann ein direkte Zugriff auf alle Geräte die hinter dem Router betrieben werden - ohne Port Weiterleitung.



- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Diese Router haben wir getestet:

RUT240, RUTX08, RUTX09, RUTX10, RUTX11,
RUTX12, TRB145, TRB142, TRB140, RUT500,
RUT950, RUT955, RUT850,

Teltonika Router

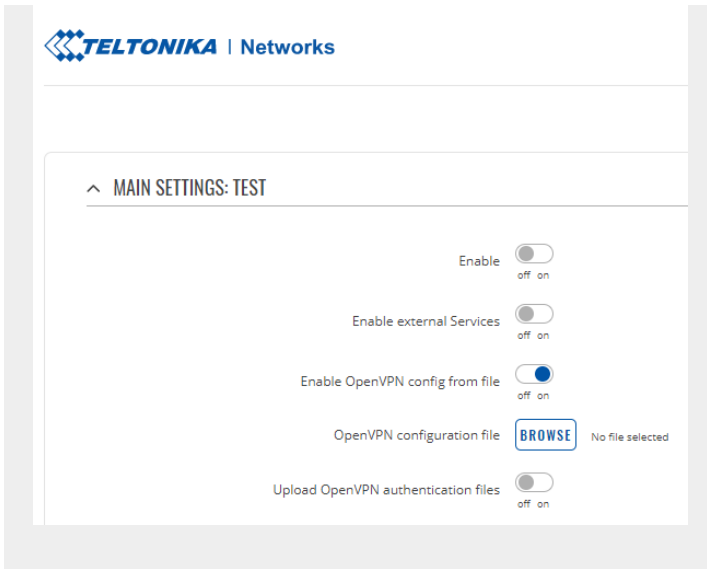
Aktivieren von VPN

- VPN
 - OpenVPN
 - Enable
 - Enable OpenVPN config from file

*.ovpn Datei auswählen und hochladen.

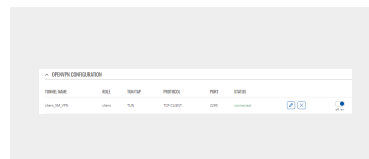
VPN Status

- VPN Verbindung sollte aufgebaut werden
 - Falls nicht, bitte prüfen ob über den Router eine Web Seite im Internet



erreicht
werden
kann.

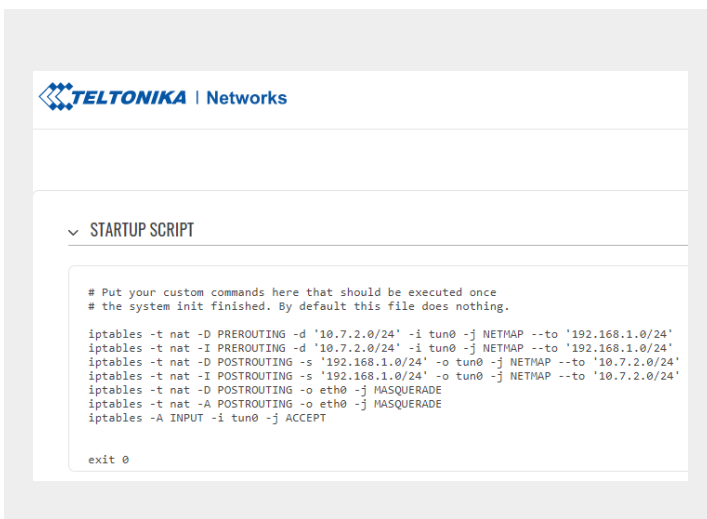
- connected



Firewall

- iptables unter Network Firewall eintragen
- 1:1 NAT funktioniert damit.

siehe Beispiel: [iptables](#)

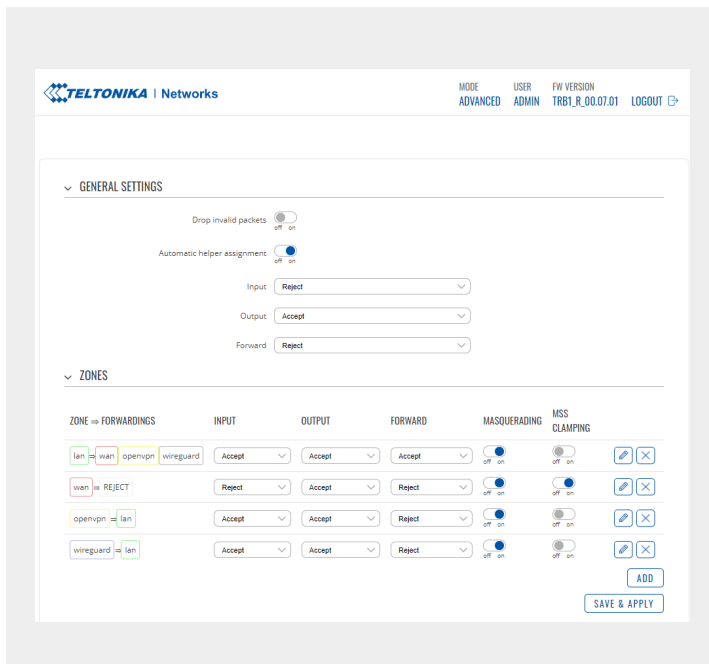


Falls Masquerade

```
iptables -t nat -D POSTROUTING -o
eth0 -j MASQUERADE
iptables -t nat -A POSTROUTING -o
eth0 -j MASQUERADE
iptables -A INPUT -j ACCEPT
```

Masquerading

- Firewall - general settings
- 1:1 NAT funktioniert damit.



iptables

Beispiel eines kompletten Firewall Scriptes

```
# Put your custom commands here that should be executed once
# the system init finished. By default this file does nothing.

iptables -t nat -D PREROUTING -d '10.7.2.0/24' -j NETMAP --to
'192.168.1.0/24'
iptables -t nat -I PREROUTING -d '10.7.2.0/24' -j NETMAP --to
'192.168.1.0/24'
iptables -t nat -D POSTROUTING -s '192.168.1.0/24' -j NETMAP --to
'10.7.2.0/24'
iptables -t nat -I POSTROUTING -s '192.168.1.0/24' -j NETMAP --to
'10.7.2.0/24'
iptables -t nat -D POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
iptables -t nat -A POSTROUTING -o eth0 -j MASQUERADE
iptables -A INPUT -j ACCEPT

exit 0
```

From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:teltonika>

Last update: **2022/11/28 18:58**



Windows

Damit Windows als Teilnehmer im VPN Netz agieren können, benötigen diese einen OpenVPN Client um die Verbindung zum SmartNetVPN aufzubauen. Nachfolgend die entsprechenden Link für PC's und Smartphones.

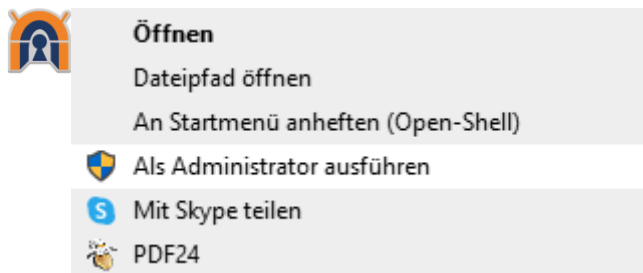


- [Smartphone](#)
- [Advantech](#)
- [Amit](#)
- [IP-Adressen](#)
- [Kompatibel mit](#)
- [OpenWRT](#)
- [RAKWireless](#)
- [Robustel](#)
- [Teltonika](#)
- [Windows](#)

Windows-APP installieren

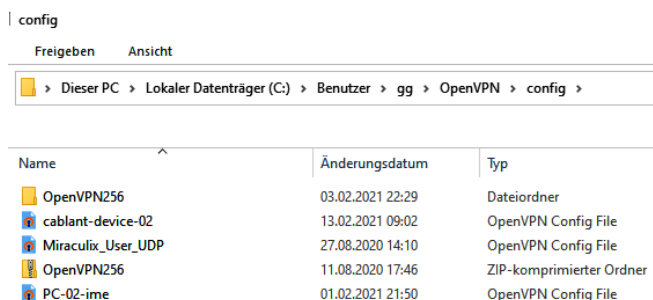
Zuerst unter [Downloads](#) das verwendete Betriebssystem auswählen und dem Link folgen um den Windows VPN Client auf dem PC zu installieren.

- OpenVPN Client **als ADMIN** (rechte Maustaste) installieren
- OpenVPN Client **als ADMIN** (rechte Maustaste) ausführen
- *.ovpn Datei in das config Verzeichnis des aktuellen Useres kopieren



VPN config installieren

Unter dem Menüpunkt [Devices - Actions](#) die für ihr Device vorgesehene *.ovpn Datei downloaden. Diese *.ovpn Datei nun auf den Windows PC in das VPN config Verzeichniss kopieren.



Folgende Möglichkeiten dazu:

- Per E-Mail zum PC senden, wobei potentielle Angreifer die Mail abfangen könnten.
- Mit einem one Time Link der erzeugt werden kann.
 - Are you sure you want to generate a new URL?
 - Diesen Link z.B. per Messenger auf den PC übertragen. Dieser Link funktioniert nur einmal.
- Über eine eigene sichere cloud - z.B. Nextcloud.

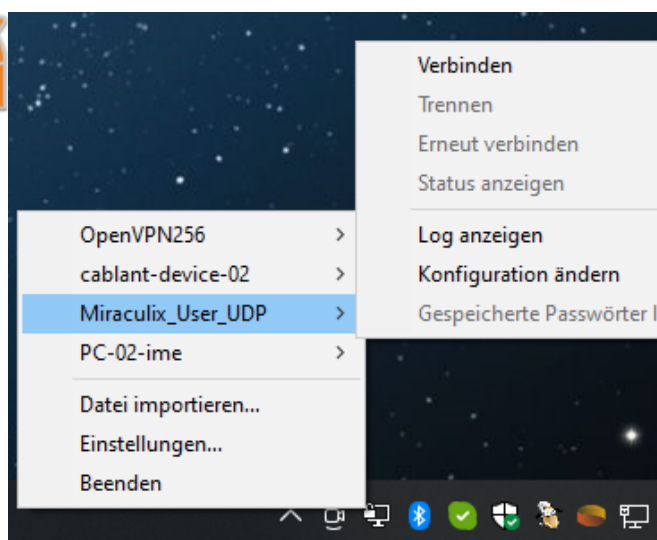
Importieren

- *.ovpn Datei in das config Verzeichnis des aktuellen Useres kopieren
- OpenVPN Verbindungssymbol rechts unten, (rechte Maustaste) - verbinden.

Connect



- Den VPN client als Admin starten. Dies kann auch dauerhaft konfiguriert werden - siehe Kompatibilität.
- Verbindung aufbauen:
 - VPN Verbindungssymbol rechts unten, (rechte Maustaste) - verbinden.
- Über das APP die Verbindungen AUF- und AB-bauen
- Im SmartNetVPN sehen sie den Status unter **Device-Actions** ONLINE/OFFLINE.



From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:vpn-config:windows>

Last update: **2021/05/06 13:40**



Workshop



Remote Service mit VPN

Das Anwenderseminar vermittelt einen praxisbezogenen Einstieg und Grundlagen in die Thematik der sicheren Maschinenvernetzung über das Internet sowie Datenmanagement vom Daten-Punkt bis zum Online Dashboard. Um aus der Ferne Daten zu sichern, auszuwerten und darzustellen, erfahren Sie, welche Lösungen für Ihren Anwendungsfall geeignet sind und wie Sie Ihre Applikation realisieren können. Erleben Sie darüber hinaus einen Praxisteil für konkrete Aufgaben.

Inhalt

Globale Übersicht

- Verbindungsvarianten zum Internet
- APN und IP-Adressen
- APN-Unterschiede
- Mobilfunkeigenschaften

VPN Grundlagen

- Warum VPN?
- Wie sicher ist VPN?
- Unterschiedliche VPN Protokolle
- Client-Server VPN
- VPN-Verbindung

IP-Grundlagen

- IP-Adressen
- Private IP-Adressen
- DNS (Domain Name System)
- Router und Gateway
- Systemparameter
- Befehle

Praxisteil

- Zugang zum VPN-Serviceportal
- VPN-Clients - Smartphone und PC
- Konfiguration der Geräte
- Fehlerdiagnose und Erkenntnisse daraus

Optionale Themen

Beispiele, je nach Wunsch der Teilnehmer

- WAGO PLC direkt mit VPN am Portal
- VPN mit Raspberry Pi
- Android Smartphone als Remote WEB CAM
- Android Smartphone - Remote-Zugriff auf alle Sensoren
- IoT - Sensoren und Devices im direkten Zugriff
- Logging im IT und/oder Sensor Umfeld
- Remote Audio und Video Übertragung
- Smart City, vernetzen von Straßenleuchten
- Remoteservice für Wärmepumpen und Blockheizkraftwerken
- Energiezähler auslesen und auswerten

Termine

Während COVID19 führen wir die Workshops „Remote“ durch. Wir orientieren uns an den Anforderungen der Teilnehmer. Aktuell ist von **13:00 - 17:00 Uhr** für Workshops geplant.

Bevorzugte Workshop Sprachen sind deutsch oder englisch. Kontaktieren sie uns und teilen sie uns Ihren Interessensschwerpunkt mit.



Kosten

Für den Grundlagenworkshop entstehen ihnen keine weiteren Kosten.

Kontakt

Interesse am Remoteservice Workshop

Firma * Name * Telefon * E-Mail Adresse * Wählen

Sie einen Termin * Workshop Sprache *

Anmerkungen

Sie benötigen einen PC mit Web-CAM und Headset. Für den Praxisteil sollte Port 1194 TCP/UDP ausgehend in ihrer Firewall geöffnet sein. Ein OpenVPN client sollte bereits installiert sein bzw. sie benötigen ADMIN Rechte auf dem PC.

Kommentar

Welche Hardware wollen sie verbinden?

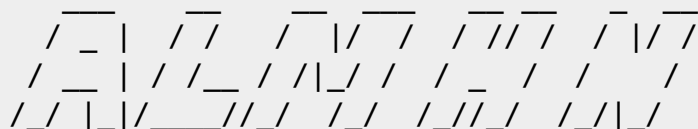
Interessen

Open VPN

Remoteservice OpenVPN Remoteservice Fernsteuern Raspberry PI Kameras Smartphone mit VPN Audio-Video PLC-SPS Netzwerk Alarming - Logging Smartphone als WEB-

CAM Geräte/Heizung/Maschinen Fernsteuern Langzeitdiagramme erfassen Prozesse optimieren senden

Bitte übertragen Sie die Buchstaben in das Eingabefeld.



Dieses Feld bitte leer lassen

Absenden

From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:

<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:workshop>

Last update: **2021/11/11 14:22**



Test Account



Remote Service mit VPN

Am besten Sie testen. Wir stellen ihnen für 30 Tage einen Testaccount zur Verfügung. Testen sie ihren Anwendungsfall sowie Ihre Applikation.

Kosten



Für den **Test von bis zu 10 VPN Verbindungen** entstehen ihnen keine weiteren Kosten.

VPN Account Anfrage

Damit wir einen **SmartnetVPN** Test Account anlegen können benötigen wir einige Daten von Ihnen. Die Zugangsdaten erhalten Sie via E-Mail.

Interesse am Remoteservice Test

Firma * Name * Telefon * E-Mail Adresse *

Verwendete Router - Hardware

Anmerkungen

Für den Praxisteil sollte Port 2295 TCP/UDP ausgehend in ihrer Firewall geöffnet sein. Ein OpenVPN client sollte bereits installiert sein bzw. sie benötigen ADMIN Rechte auf dem PC.

Kommentar

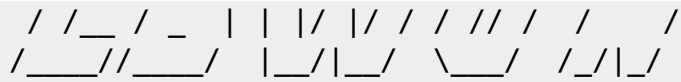
Welche Hardware wollen sie verbinden?

Interessen

Remoteservice OpenVPN Remoteservice Fernsteuern Raspberry PI Kameras Smartphone mit VPN Audio-Video PLC-SPS Netzwerk Alarming - Logging Smartphone als WEB-

CAM Geräte/Heizung/Maschinen Fernsteuern Langzeitdiagramme erfassen Prozesse optimieren senden

Bitte übertragen Sie die Buchstaben in das Eingabefeld.



Dieses Feld bitte leer lassen

Absenden

From:
<https://doku.smartnetvpn.eu/> - **SmartSolutions for IoT**

Permanent link:
<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:workshop:account>

Last update: **2021/11/13 20:05**



Request - Anfrage

Wir sprechen deutsch, englisch und spanisch.

Which challenge do you want to solve?

Company * Name * Phone * E-mail address *

Comment

Do you want to tell us about your application?

Interests

Are you happy? Open VPN Remoteservice OpenVPN Remoteservice Remote

controlRaspberryPI Cameras PLC-SPS network Alarming - Logging Smartphone as WEB

CAMRemote control of appliances Capture long-term charts Optimise processes

send

Bitte übertragen Sie die Buchstaben in das Eingabefeld.



Dieses Feld bitte leer lassen

Submit

From:

<https://doku.smartnetvpn.eu/> - SmartSolutions for IoT

Permanent link:

<https://doku.smartnetvpn.eu/doku.php?id=smartnet:smartnetvpn:workshop:request>

Last update: 2021/11/11 14:22

