



Schnellstart[®]

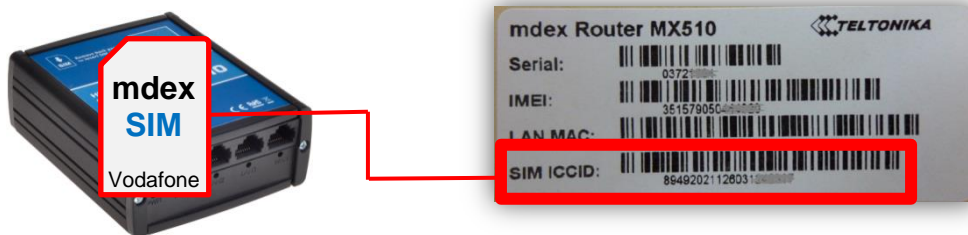
MX510 mit public.IP via OpenVPN

Diese Schnellstartanleitung beschreibt die Einrichtung des MX510 bei Verwendung Ihrer eigenen SIM-Karte und der mdex Dienstleistung public.IP zum Fernzugriff.

- ☑ mdex Router MX510 ⇨ mit mdex public.IP via OpenVPN

MX510 Voreinstellungen:

- Im MX510 ist bei Auslieferung eine inaktive **mdexSIM**-Vodafone vorinstalliert.



➔ Sie müssen die im MX510 vorinstallierte (inaktive) mdexSIM-Vodafone entfernen und Durch Ihre eigene SIM-Karte laut dieser Schnellstartanleitung ersetzen.

- Der MX510 weist dem Endgerät per DHCP die IP-Adresse 192.168.0.10 zu.
- Alle ankommenden Datenpakete werden vom MX510 zum Endgerät mit der IP-Adresse 192.168.0.10 weitergeleitet.



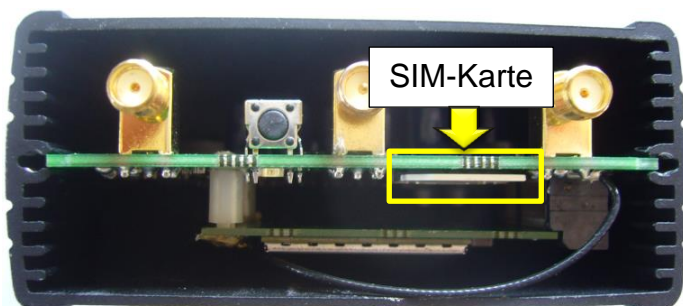
Schritt 1 Ihre SIM-Karte im MX510 einsetzen

Im MX510 ist eine inaktive **mdexSIM-Vodafone** vorinstalliert. Ersetzen Sie diese vorinstallierte SIM-Karte durch Ihre eigene SIM-Karte.

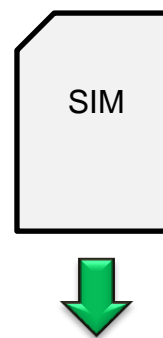
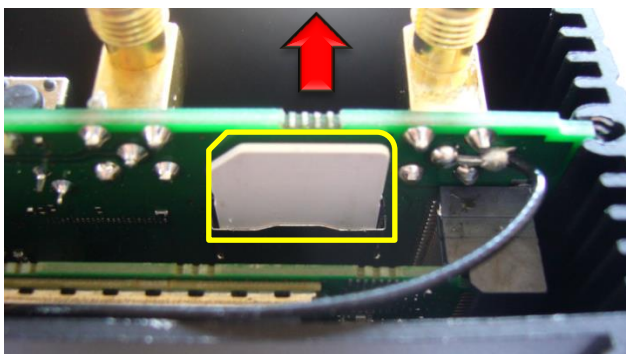
1. Lösen Sie die beiden Schrauben auf der Rückseite des MX510 Routers (Antennenseite).



2. Entfernen Sie die Rückseiten-Abdeckung.



3. Ziehen Sie die vorinstallierte SIM-Karte heraus und schieben Sie Ihre SIM-Karte entsprechend der Abbildung in den SIM-Karten Slot.



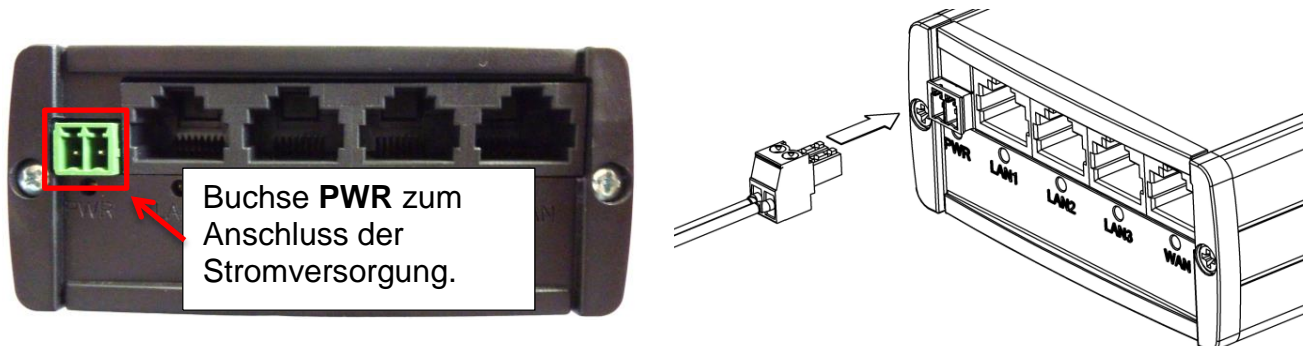
4. Befestigen Sie die Rückseiten-Abdeckung wieder mit den beiden Schrauben.

Schritt 2 GSM Magnetfußantenne verbinden



Schritt 3 Stromversorgung anschließen

Stecken Sie das mitgelieferte Steckernetzteil in die PWR Buchse des MX510.



Schritt 4 APN-Zugangsdaten Ihrer SIM-Karte einstellen

Die voreingestellten APN-Zugangsdaten im MX510 müssen durch die APN-Zugangsdaten Ihrer SIM-Karte ersetzt werden.

Die aktuellen Zugangsdaten Ihrer SIM-Karte zur Herstellung einer Internetverbindung erfragen Sie bitte beim Mobilfunkbetreiber Ihrer SIM-Karte.

1. Stellen Sie mit der IP-Adresse <http://192.168.0.1:8080> eine Verbindung zum MX510 her.

Mehr Informationen zum Zugriff auf die Weboberfläche des MX510 finden Sie in der **Einrichtungsanleitung MX510** im Kapitel 5 „Erste Inbetriebnahme des MX510“.

2. **Network** → **Connection settings (WAN)**: **Common configuration**

Common configuration

General Setup

APN xxxxxxxx

PIN number

Authentication method PAP

Username xxxxxxxx

Password

Connection type automatic

Network selection auto

APN Ihrer SIM-Karte

PIN Ihrer SIM-Karte

Username Ihrer SIM-Karte

Passwort Ihrer SIM-Karte

3. Zum Speichern der Einstellungen klicken Sie auf **Save**

4. Unter **Status** → **Network Information** wird der SIM-Karten Verbindungsstatus angezeigt.

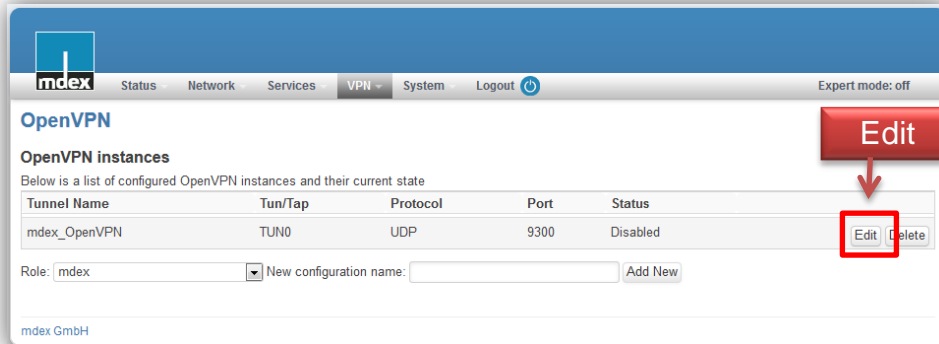
GPRS/UMTS

State	connected
IMEI	351579050444320
Sim card state	OK
Signal strength	-81 dBm
Operator	Vodafone D2
Connection type	3G (HSDPA)
Bytes recieved	3334
Bytes sent	2213

Schritt 5 OpenVPN Client des MX510 einrichten

Der „*mdex_OpenVPN*“ Client des MX510 ist voreingestellt. Es müssen nur noch Ihre *mdex* OpenVPN Zugangsdaten laut der *mdex*-Auftragsbestätigungs-E-Mail, bzw. dem Management Portal (<https://manager.mdex.de>) eingetragen und der OpenVPN Client aktiviert werden.

1. Klicken Sie auf **VPN** → **OpenVPN**, dann auf **Edit**.



2. Nehmen Sie die nachfolgenden OpenVPN Einstellungen vor:

The screenshot shows the 'Main settings' configuration page for OpenVPN. The following settings are highlighted with red boxes and red arrows pointing to them from text boxes:

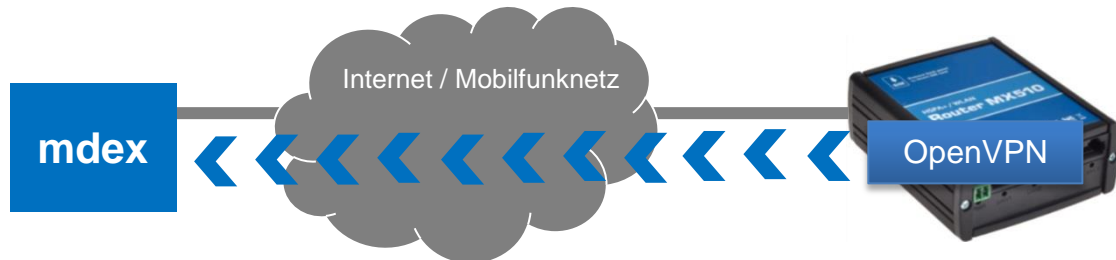
- Enable** checkbox: A red box highlights the 'Enable' checkbox, with a red arrow pointing to it from a red box labeled 'Enable'.
- Override gateway** checkbox: A red box highlights the 'Override gateway' checkbox, with a red arrow pointing to it from a red box labeled 'Override gateway aktivieren'.
- Username and Password** fields: A red box highlights the 'Username' field (containing 'i0123456') and the 'Password' field (containing '.....'). A red arrow points to it from a red box labeled 'Ihre mdex OpenVPN Zugangsdaten eingeben.'

Other visible settings include: Protocol: UDP, Port: 9300, Enable LZO compression: checked, Remote host/IP address: fixedip.mdex.de, Cipher: BF-CBC, Maximum fragment size: 1300, Limit TCP packet size (mssfix): checked, Enable VPN NAT: checked, Allow remote peer's IP change: checked, Do not bind to local address: checked, Key renegotiation interval (s): 86400, Exit message count: 2, and Extra options: (empty).

3. Die Einstellungen müssen mit **Save** gespeichert werden.
4. Den MX510 einmal neu starten. Klicken Sie dazu auf **System** → **Reboot**.

Schritt 6 Der MX510 baut eine Verbindung zu mdex auf

Der MX510 baut mit der eingesetzten SIM-Karte eine Internetverbindung auf. Der OpenVPN Client des MX510 stellt über diese Internetverbindung eine Verbindung zu mdex her.



Unter **Status** → **Network Information** wird der OpenVPN Verbindungsstatus angezeigt.

Enabled	enabled
State	connected
IPv4 address	172.21.100.104

Schritt 7 Port Forwarding „Source zone“ anpassen

Das Port-Forwarding ist bereits auf IP-Adresse 192.168.0.100 voreingestellt. Sie müssen nur noch die Source zone von „WAN“ auf „VPN“ ändern. Erst dann werden alle Datenpakete über die OpenVPN Verbindung des MX510 zur IP-Adresse 192.168.0.100 weitergeleitet.

1. Klicken Sie auf **Network** → **Port Forwarding**
2. Ändern Sie bei „DMZ configuration“ die **Source zone** auf **VPN**

Das Screenshot zeigt die 'DMZ configuration' im Webinterface. Die 'Enabled' Option ist mit einem Häkchen aktiviert. Die 'Source zone' ist auf 'VPN' eingestellt, was durch einen roten Rahmen und einen roten Pfeil von einem roten 'VPN' Kasten hervorgehoben ist. Die 'DMZ host IP address' ist auf '192.168.0.100' gesetzt.

3. Die Einstellung muss mit **Save** gespeichert werden.

Wenn Sie mehrere am MX510 angeschlossene Geräte aus der Ferne erreichen wollen, müssen Sie das Port Forwarding laut der **MX510 Einrichtungsanleitung** Kapitel 7.1.2 „**Port Forwarding**“ einrichten. Als „Source zone“ muss für diese Weiterleitungen ebenfalls „VPN“ eingestellt werden.

Schritt 8 mdex DNS Server eintragen

1. Klicken Sie auf **Network** → **LAN**.
2. Tragen Sie bei **Use custom DNS servers** die folgenden DNS Server ein.

Common Configuration
General Setup

Protocol: Static address
IPv4 address: 192.168.0.1
IPv4 netmask: 255.255.255.0
IPv4 gateway:
IPv4 broadcast:
Use custom DNS servers: 46.16.220.98
46.16.216.25

Use custom DNS servers:

- 46.16.220.98
- 46.16.216.25

3. Die Einstellungen müssen mit **Save** gespeichert werden.

Schritt 9 Remote-Konfigurationszugriff zum MX510

Achtung: Der Remote Konfigurationszugriff zum MX510 über die öffentlichen IP-Adresse ist in der Voreinstellung aktiviert. Ändern Sie deshalb unbedingt das Login-Passwort des MX510!

Login-Passwort des MX510 ändern (dringend empfohlen!)

1. Klicken Sie auf **System** → **Admin Account**
2. Stellen Sie ein neues Login-Passwort des MX510 ein und klicken Sie auf **Save**.
3. Der Login zum Mx510 erfolgt nun mit folgenden Zugangsdaten:
Url: http://Ihre öffentliche IP-Adresse:8080
Username: admin
Password: Ihr neues Passwort

Remote-Konfigurationzugriff zum MX510 deaktivieren (optional)

1. Klicken Sie **Network** → **Firewall**, dann auf **Traffic Rules**
2. Bei „Enable_HTTP_VPN“ den Haken bei **Accept input** entfernen und auf **Save** klicken.

Name	Source	Destination	Outgoing Interface	Outgoing Action
Enable_HTTP_VPN	Any	TCP, UDP	From any host in vpn	To any router IP at port 8080 on this device

3. Der Remote-Zugriff zur Web-Konfigurationsoberfläche des MX510 über die öffentliche IP-Adresse ist nun nicht mehr möglich.
(Der Zugriff kann nur noch lokal über den LAN-Port des MX510 erfolgen.)

Schritt 10 Endgerät mit der LAN Buchse verbinden

Entfernen Sie Ihren Rechner vom MX510 und verbinden Sie das Endgerät mit der **LAN1**, **LAN2** oder **LAN3** Buchse des MX510.



- Das Endgerät sollte auf „*IP-Adresse automatisch beziehen*“ eingestellt werden. Der MX510 ist für eine dynamische Vergabe von IP Adressen (DHCP) vorkonfiguriert und weist dem angeschlossenen Endgerät automatisch die IP Adresse **192.168.0.100** zu. Alternativ kann die IP-Adresse **192.168.0.100** manuell im Endgerät eingestellt werden.
- Alle ankommenden Datenpakete zum MX510 werden zum angeschlossenen Endgerät mit der IP-Adresse **192.168.0.100** weitergeleitet.

Achtung:

Der MX510 ist für die Vergabe von nur einer IP-Adresse (192.168.0.100) vorkonfiguriert. Diese IP-Adresse bleibt für weitere 5 Minuten reserviert, nachdem dieses Endgerät entfernt wurde. Entfernen Sie also sämtliche Endgeräte (z.B. Ihren Rechner) vom MX510 Router und warten Sie mindestens 5 Minuten (oder machen Sie einen Neustart des MX510), bevor Sie das gewünschte Endgerät am MX510 anschließen.

Zum Anschluss mehrerer Endgeräte am MX510 finden Sie entsprechende Beschreibungen in der **Einrichtungsanleitung Router MX510** im Kapitel 7 „*Zusätzliche Einstellungen des MX510*“.

Die Schnelleinrichtung ist abgeschlossen

Der MX510* und das angeschlossene Endgerät sind nun über das Mobilfunknetz mit der **mdexpublic.IP** erreichbar.

* Nur wenn der Remote Konfigurationszugriff zum MX510 nicht im Schritt 9 deaktiviert wurde, erreichen Sie die Web-Konfigurationsoberfläche des MX510 durch Eingabe der öffentlichen IP-Adresse + Portangabe 8080.
(Zum Beispiel: <http://46.x.x.x:8080>)

Weitere Hinweise zur Konfiguration und Einrichtung des MX510 entnehmen Sie bitte der beiliegenden „**Einrichtungsanleitung Router MX510**“.

Zusätzliche Hinweise zur Nutzung der gebuchten Dienstleistung **mdex public.IP** und zur Konfiguration des MX510 finden Sie im mdex Support-Wiki unter:

<https://wiki.mdex.de>