



Schnellstart[®]

MX510 ohne mdexSIM & IP-Dienst

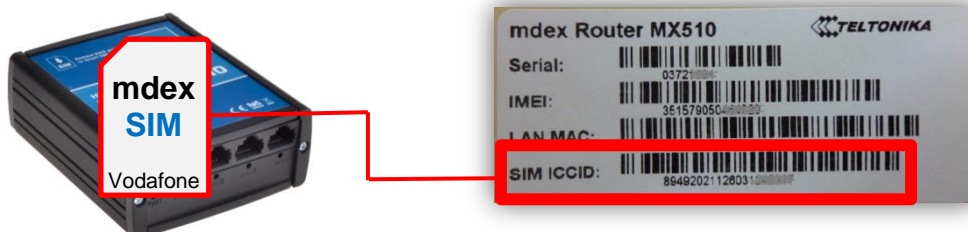
Diese Schnellstartanleitung beschreibt die Einrichtung des MX510 als Internet-Router mit einer eigenen SIM-Karte ohne Verwendung eines mdex IP-Dienst (fixed.IP oder public.IP).

- ☑ **mdex Paket - PV Monitoring** ⇒ ohne SIM-Karten Tarif, ohne Wartungszugang
- ☑ **mdex Router MX510** ⇒ ohne mdexSIM, ohne fixed.IP+ /public.IP

ⓘ Bitte beachten Sie, dass ohne Verwendung einer mdex Dienstleistung fixed.IP+ oder public.IP ein Fernzugriff auf den Router und das angeschlossene Gerät nicht möglich ist.

MX510 Voreinstellungen:

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



➔ Die im MX510 vorinstallierte (inaktive) mdexSIM-Vodafone müssen Sie durch Ihre eigene SIM-Karte ersetzen.

- Der MX510 sendet zur automatischen Verbindungsüberwachung ein PING zum voreingestellten Server „ping.mdex.de“.
➔ Diese Funktion muss im MX510 angepasst werden.
- Alle ankommenden Datenpakete werden vom MX510 zum Endgerät mit der IP-Adresse 192.168.0.100 weitergeleitet.
➔ Dieses Forwarding sollte im MX510 deaktiviert werden.
- Der MX510 weist dem Endgerät per DHCP die IP-Adresse 192.168.0.100 zu.
➔ Der IP-Adressbereich sollte beim Anschluss mehrerer Endgeräte um weitere IP-Adressen erweitert werden.

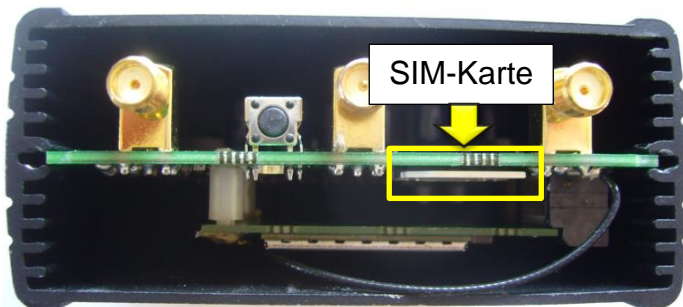
Schritt 1 Ihre SIM-Karte im MX510 einsetzen

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

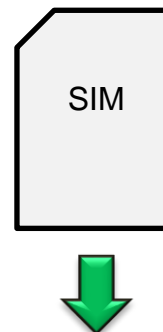
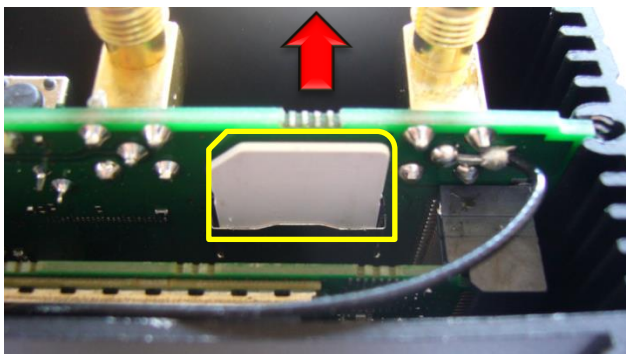
1. Lösen Sie die beiden Schrauben auf der Rückseite des MX510 Routers (Antennenseite).



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.



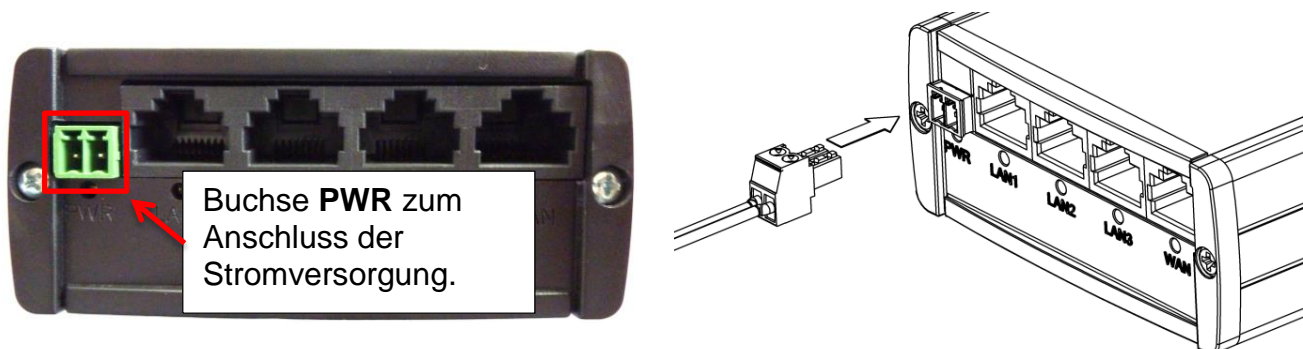
4. Befestigen Sie die Rückseiten-Abdeckung wieder mit den beiden Schrauben.

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 Ping / Periodic Reboot anpassen

Damit der MX510 - auch nach Wartungsarbeiten oder Störungen im Mobilfunknetz – immer eine zuverlässige Internetverbindung hat, sendet der MX510 für eine automatische Verbindungsüberprüfung alle 5 Minuten ein PING zum voreingestellten Server „ping.mdex.de“. Sollte der eingestellte „Server to Ping“ 3 Mal nicht antworten, ist die Verbindung vermutlich unterbrochen und der MX510 macht einen automatischen Neustart (Reboot).

Dieser Server kann aber nur erreicht werden, wenn der MX510 auch eine Verbindung zu mdex hergestellt hat. Ohne Verwendung einer mdex Dienstleistung hat der MX510 auch keine Verbindung zu mdex hergestellt und kann somit den voreingestellten Server „ping.mdex.de“ auch nicht erreichen. Wenn der Server nicht erreicht werden kann, macht der MX510 regelmäßig nach ca. 20 Minuten einen automatischen Neustart.

Bei Verwendung des MX510 mit einer eigenen SIM-Karte ohne Verwendung einer mdex Dienstleistung müssen Sie diese „Ping Reboot“-Funktion entsprechend anpassen.

1. Klicken Sie auf **Services** → **Ping / Periodic Reboot**

2. Stellen Sie unter „**Server to ping**“ den öffentlich erreichbaren Server **public-ping.mdex.de** ein. Dann macht der MX510 einen automatischen Neustart, wenn der eingestellte Server 3 Mal in Folge nicht mehr erreicht werden konnte.
3. Alternativ können Sie die automatische Verbindungsüberwachung generell deaktivieren, indem Sie den Haken bei „Enable Ping Reboot“ entfernen (nicht empfohlen):

Enable Ping Reboot

4. Die geänderten Einstellungen müssen mit **Save** gespeichert werden.

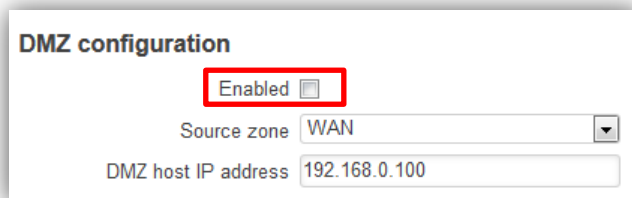
(Bei „periodic Reboot“ macht der MX510 zum eingestellten Zeitpunkt einmal täglich einen Neustart. Der tägliche Neustart wird empfohlen. Den gewünschten Zeitpunkt des Neustarts können Sie entsprechend anpassen.)

Schritt 6 Port Forwarding deaktivieren

Der MX510 leitet in der Voreinstellung alle Datenpakete & Protokolle als Host-Forwarding (DMZ configuration) zur IP-Adresse 192.168.0.100.

Wenn Sie keinen Fernzugriff auf ein angeschlossenes Endgerät wünschen, sollten Sie dieses voreingestellte Forwarding deaktivieren.

1. Klicken Sie **Network** → **Port Forwarding**
2. Deaktivieren Sie unter „DMZ configuration“ den Haken bei „Enable“



DMZ configuration

Enabled

Source zone WAN

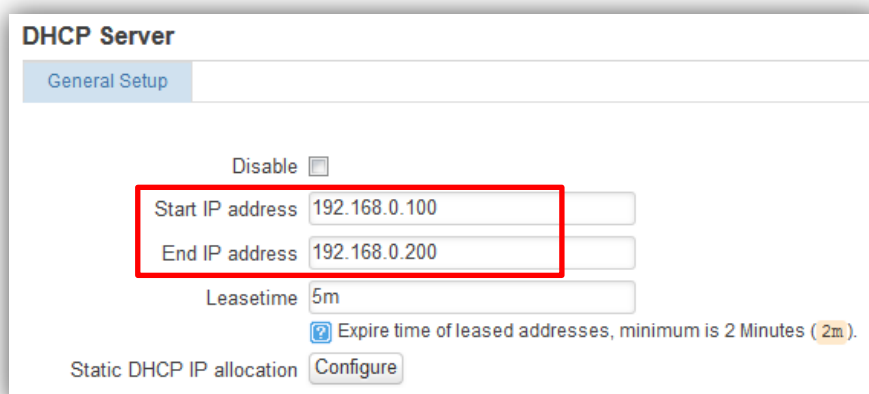
DMZ host IP address 192.168.0.100

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

Schritt 7 DHCP Server des MX510 erweitern

Der MX510 ist für die Vergabe von nur einer IP-Adresse (192.168.0.100) vorkonfiguriert. Wenn Sie mehrere Endgeräte am MX510 anschließen möchten, müssen Sie den IP-Adressbereich des integrierten DHCP Servers des MX510 um weitere IP-Adressen erweitern.

1. Klicken Sie auf **Network** → **LAN**
2. Unter DHCP Server können Sie den IP-Adressbereich des MX510 erweitern, die er den angeschlossenen Geräten automatisch vergibt.



DHCP Server

General Setup

Disable

Start IP address 192.168.0.100

End IP address 192.168.0.200

Leasetime 5m

[Expire time of leased addresses, minimum is 2 Minutes \(2m\)](#)

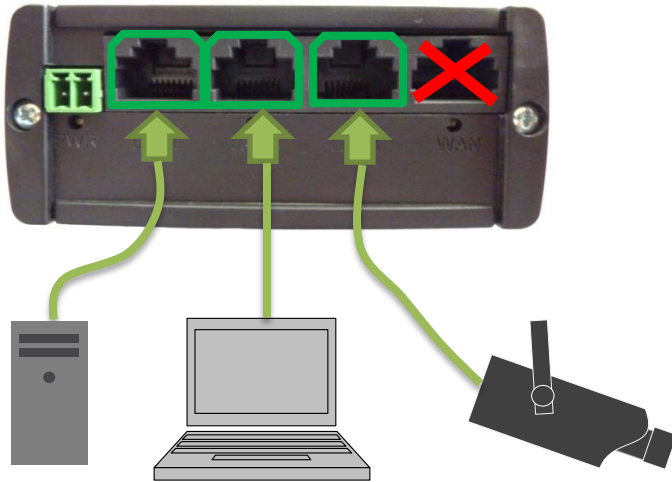
Static DHCP IP allocation [Configure](#)

Geben Sie z.B. als **Start IP address** „192.168.0.100“ und als **End IP address** „192.168.0.200“ ein. Nun wird der MX510 den angeschlossenen Endgeräten bis zu 100 IP-Adressen, wenn diese die Funktion „IP-Adresse automatisch beziehen“ eingestellt haben.

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

Schritt 8 Endgeräte mit der LAN Buchse verbinden

Verbinden Sie Ihre Endgeräte mit der **LAN1**, **LAN2** oder **LAN3** Buchse des MX510. (Bei mehr als 3 Endgeräten verwenden Sie zusätzlich einen externen Switch.)



Empfohlene Netzwerk-Einstellung:

Stellen Sie die Endgeräte auf „IP Adresse automatisch beziehen“ (DHCP). Die Endgeräte beziehen dann die gültigen Netzwerkdaten automatisch vom MX510 und haben somit Zugriff zum Internet.

Alternative Netzwerk-Einstellung:

Sollten die Endgeräte die Funktion „IP-Adresse automatisch beziehen“ nicht unterstützen, verwenden Sie im Endgerät folgende Netzwerk-Einstellung:

IP-Adresse: 192.168.0.201 bis 192.168.0.255 *
Default-Gateway: 192.168.0.1
DNS: 192.168.0.1

* Achten Sie darauf, dass jedes angeschlossene Endgerät seine eigene IP-Adresse verwendet. Es dürfen nicht mehrere Endgeräte mit identischen IP-Adressen betrieben werden. Sollten Sie z.B. den IP-Adressbereich des integrierten DHCP Servers des MX510 bereits auf 192.168.0.100 bis 192.168.0.200 eingestellt haben, dürfen Sie den Endgeräten keine IP-Adressen aus diesem IP-Adressbereich vergeben.

Die Schnelleinrichtung ist abgeschlossen

Weitere Hinweise zur Konfiguration und Einrichtung des MX510 entnehmen Sie bitte der beiliegenden „**Einrichtungsanleitung Router MX510**“ oder dem mdex Support-Wiki unter:

<https://wiki.mdex.de>