



**QNAP**

# **QHora-321**

## **Benutzerhandbuch**



Dokumentversion: 2  
26/09/2022

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Produktübersicht

Über den QHora-321.....	4
Technische Daten – Hardware.....	4
Softwarespezifikationen.....	5
Lieferumfang.....	6
Komponenten.....	6
Vorderseite.....	7
Rückseite.....	7
Sicherheitsinformationen.....	8

## 2. Installation und Zugriff

Installationsanforderungen.....	9
Den Router einrichten.....	9
Den Router mit dem Internet verbinden.....	9
Router-Zugriff.....	11
Standard Router IP-Adressen.....	11
Über einen Browser auf den Router zugreifen.....	11
Mit Qfinder Pro auf den Router zugreifen.....	12

## 3. Grundlegende Bedienung

LEDs.....	13
Reset-Taste.....	14

## 4. QuRouter

Über QuRouter.....	15
Systemanforderungen.....	15
Erste Schritte.....	15
QuRouter konfigurieren.....	16
Einen Router mit einer QNAP ID verbinden.....	17
Den Router von einer QNAP ID lösen.....	18

## 5. QuRouter-Navigation

Taskleiste.....	19
Dashboard.....	20

## 6. Systemkonfiguration

System.....	21
Systemeinstellungen.....	21
Verwalten von Ereignisprotokollen.....	23
Firmware.....	24
Auf Echtzeit-Aktualisierungen prüfen.....	24
Firmware manuell aktualisieren.....	24

## 7. Netzwerkeinstellungen

Netzwerk.....	26
Einstellungen der Wide Area Network (WAN)-Schnittstelle konfigurieren.....	26
Einstellungen der Local Area Network (LAN)-Schnittstelle konfigurieren.....	28
Andere QNAP-Geräte im Netzwerk suchen.....	30
VLAN.....	31
Konfigurieren der Einstellungen für die Bridge Verbindung.....	36

Verwalten von DHCP IP-Adressreservierungen.....	38
Statische Route.....	39
Clients.....	41
Ein Gerät zur Gesperrt-Liste hinzufügen.....	41
Ein Gerät in der Gesperrt-Liste konfigurieren.....	42
Ein Gerät aus der Gesperrt-Liste löschen.....	42
SD-WAN.....	42
Über QuWAN.....	42
QuWAN-Einstellungen konfigurieren.....	42
Zugriff auf QuWAN Orchestrator.....	44
Einstellungen des QuWAN-QBelt-VPN-Servers konfigurieren.....	45
QVPN.....	46
QVPN-Server-Einstellungen.....	46
QVPN-Client-Einstellungen.....	51
Verwalten von QVPN-Protokollen.....	53
Dienstport-Verwaltung.....	53
Benutzerdefinierten Dienst-Port hinzufügen.....	53
Benutzerdefinierten Dienst-Port löschen.....	54
DDNS-Einstellungen.....	54
Konfigurieren der DDNS-Einstellungen (Mein DDNS).....	54
Ändern des DDNS-Domännennamens.....	55

## 8. Sicherheitseinstellungen

Firewall.....	56
Eine Firewall-Regel hinzufügen.....	56
Eine Firewall-Regel konfigurieren.....	57
Eine Firewall-Regel löschen.....	58
Network Address Translation (NAT).....	58
Application Layer Gateway (ALG).....	58
Portweiterleitung.....	58
Demilitarisierte Zone (DMZ).....	60
Webinhalt-Filterung.....	60
Hinzufügen einer Webinhalt-Filterung Rolle.....	60
Konfigurieren einer Webinhalt-Filterung Rolle.....	61
Löschen einer Webinhalt-Filterung Regel.....	62
Hinzufügen eines Geräts zu einer Webinhalt-Filterung Rolle.....	62
Löschen eines Geräts von einer Webinhalt-Filterung Rolle.....	62
Quality of Service (QoS).....	62
Konfigurieren der QoS-Einstellungen auf QuWAN Orchestrator.....	63

## 9. Problemlösung

Support und sonstige Ressourcen.....	65
Netzwerkonnktivität mit dem Ping-Dienstprogramm testen.....	65
Netzwerkonnktivität mit dem Traceroute-Dienstprogramm testen.....	65
QNAP-Remote-Support zur Lösung von Router-Problemen verwenden.....	66

## 10. Glossar

myQNAPcloud.....	68
QNAP ID.....	68
Qfinder Pro.....	68
QuRouter.....	68
QuWAN.....	68
QuWAN Orchestrator.....	68

## 11. Hinweise

Eingeschränkte Garantie.....	69
------------------------------	----

Haftungsausschluss.....	69
CE-Hinweis.....	70
FCC-Hinweis.....	70
Funkanlagen-Richtlinie (RED) 2014/53/EU Artikel 10.....	71
RoHS-Erklärung der EU.....	71
ISED-Konformitätserklärung.....	71
Erklärung zur Strahlenexposition.....	71
UKCA Hinweis.....	72

# 1. Produktübersicht

Dieses Kapitel enthält grundlegende Informationen über das QNAP Gerät.

## Über den QHora-321

Der QHora-321 bietet kabelgebundene Konnektivität mit sechs 2,5 GbE Ports, mit denen Sie Mesh VPN Netzwerke auf Unternehmensebene konfigurieren können. Statten Sie Ihr QNAP Gerät mit dem Router aus, um eine sichere Datenübertragung zu gewährleisten und das Risiko von Cyberangriffen zu verringern. Der Router verfügt über integrierte SD-WAN-Technologie zur Unterstützung der VPN-Bereitstellung. Sie können den Router mit Hilfe von QuWAN, der Software Defined-WAN (SD-WAN)-Technologie von QNAP, als Hub oder Edge einsetzen.

## Technische Daten – Hardware



### Warnung

Wenn Ihr QNAP Produkt Hardwarefehler aufweist, senden Sie es zur Wartung oder zum Austausch an QNAP oder ein von QNAP autorisiertes Servicezentrum zurück. Jeder Versuch, das Produkt durch Sie oder einen nicht autorisierten Dritten zu reparieren oder Wartungsarbeiten durchzuführen, führt zum Erlöschen der Garantie. QNAP übernimmt keine Verantwortung für durch nicht autorisierte Modifizierungen bzw. die Installation nicht unterstützter Anwendungen von Drittanbietern verursachte Schäden oder Datenverluste.

Weitere Informationen finden Sie in den [QNAP Garantiebedingungen](#).



### Tipp

Technische Daten des Modells gelten vorbehaltlich Änderungen. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter <https://www.qnap.com>.

Komponente	QHora-321
Prozessor	
CPU	Marvell® CN9130
Häufigkeit	4-Core 2,2 GHz
Architektur	Armv8 Cortex-A72
Arbeitsspeicher	4GB DDR4
Flash-Speicher	4 GB eMMC
Netzwerk	
Gigabit Netzwerkschnittstelle	6 x 2,5 GbE RJ45 (100M/1G/2,5G)
Maximaler Stromverbrauch	36 W
Schnittstelle	
Tasten	Zurücksetzen
Abmessungen	
Abmessungen (H x B x T)	166,4 x 145,7 x 29,85 mm (6,55 x 5,73 x 1,17 Zoll)
Nettogewicht	0,81 kg (1,78 lbs)
Sonstiges	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Nicht kondensierende relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 95%

## Softwarespezifikationen

Spezifikation	Beschreibung
Systemstatus und -verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbundene Geräte</li> <li>• Geräte-Verbindungsstatus</li> <li>• WAN-Status</li> <li>• Firmware-Zeitplanverwaltung</li> </ul>
Verwaltung drahtgebundener Netzwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwaltung physischer Schnittstellen</li> <li>• WAN Schnittstellenkonfiguration               <ul style="list-style-type: none"> <li>• WAN-Ports</li> <li>• VLAN</li> </ul> </li> <li>• LAN Schnittstellenkonfiguration               <ul style="list-style-type: none"> <li>• LAN-Ports</li> <li>• VLAN</li> <li>• Bridge</li> </ul> </li> <li>• Netzwerk-Port-Verbindungsstatus</li> <li>• VLAN-Konfiguration</li> <li>• DHCP Serverkonfiguration</li> <li>• IPv4/IPv6 Routing und statische Routen Tabelle</li> <li>• Dynamisches DNS (DDNS) Konfiguration</li> </ul>
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokollbasierte Firewall (TCP, UDP, ICMP, TCP+UDP)</li> <li>• Firewall-Regeln auf der Grundlage von Domännennamen und IP-Adressen</li> <li>• IP-Adressen-basierte Firewall-Regel-Konfiguration</li> <li>• Network Address Translation (NAT) und Portweiterleitung</li> <li>• Unterstützt FTP Application-Level-Gateway (ALG), PPTP ALG und SIP ALG</li> <li>• Demilitarisierte Zone (DMZ)</li> </ul>

Spezifikation	Beschreibung
VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remote-Zugriff mit den Protokollen L2TP, OpenVPN, QBelt (proprietäres QNAP-VPN) und WireGuard</li> <li>• Client-IP-Pool-Verwaltung</li> <li>• VPN-Client-Verwaltung</li> <li>• Verbindungsprotokolle</li> <li>• Maximale VPN-Tunnel: 30 (einschließlich QuWAN- und QVPN-Verbindungen)</li> <li>• Sicherer Fernzugriff als VPN-Client mit OpenVPN Protokoll</li> </ul>
Zugriffssteuerung	Domain Name System (DNS) und Inhaltsfilterung
Systemeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichern und Wiederherstellen Einstellungen</li> <li>• Reset und Neustart Einstellungen</li> <li>• Audioalarm Verwaltung</li> <li>• Lokales Konto, QNAP ID und Fernverwaltung</li> <li>• Ereignisprotokolle</li> </ul>
QuWAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Automatische VPN-Konfiguration für mehrere Standorte</li> <li>• WAN Optimierung                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• WAN Aggregation</li> <li>• Failover</li> <li>• Lastverteilung</li> </ul> </li> <li>• SD-WAN Verwaltung und Überwachung des Datenverkehrs mit QuWAN Orchestrator</li> <li>• Quality of Service (QoS) Verwaltung</li> <li>• Maximale VPN-Tunnel: 30 (einschließlich QuWAN- und QVPN-Verbindungen)</li> <li>• 50.000 gleichzeitige Verbindungen</li> </ul>

## Lieferumfang

Element	Anzahl
QHora-321 Router	1
Netzkabel	1
Kurzinstructionsanleitung	1

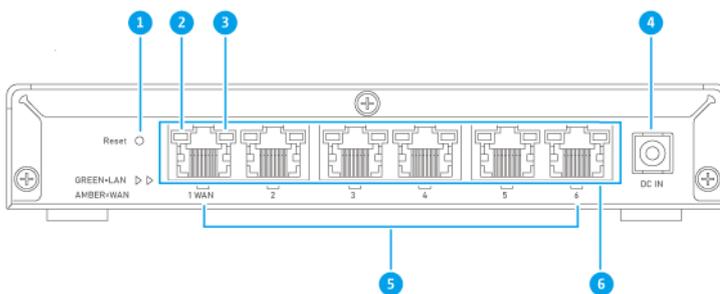
## Komponenten

## Vorderseite



Nr.	Komponente	Nr.	Komponente
1	Betriebsanzeige-LED	3	QuWAN Orchestrator Status
2	System Status LED	4	Auto-Mesh Verbindungsstatus

## Rückseite



Nr.	Komponente	Nr.	Komponente
1	Reset-Taste	4	Netzeingang
2	2,5 Gigabit Ethernet LED (2,5 Gbps Geschwindigkeit)	5	2,5 Gigabit Ethernet Ports (RJ45)

Nr.	Komponente	Nr.	Komponente
3	2,5 Gigabit Ethernet LED (1 Gbps oder 100 Mbps Geschwindigkeit)	6	WAN und LAN LEDs

## Sicherheitsinformationen

Die folgenden Anweisungen helfen, die persönliche Sicherheit und die Sicherheit der Umwelt zu gewährleisten. Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie irgendwelche Tätigkeiten ausführen.

### Allgemeine Anweisungen

- Das Gerät sollte an einem sicheren Ort mit eingeschränktem Zugriff aufbewahrt werden, der mit einem Werkzeug, Schloss, und Schlüssel oder einem anderen Sicherheitsmittel gesteuert wird.
- Nur qualifizierte, sachkundige und autorisierte Personen mit Kenntnissen aller Einschränkungen, Sicherheitsvorkehrungen sowie Installations- und Wartungsverfahren sollten physischen Zugang zum Gerät haben.
- Um mögliche Verletzungen oder Schäden an Komponenten zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Laufwerke und andere interne Systemkomponenten abgekühlt sind, bevor Sie sie berühren.
- Beachten Sie die Verfahren zur elektrostatischen Entladung (ESD), um mögliche Verletzungen oder Schäden an Komponenten zu vermeiden.

### Leistung

- Um das Risiko von Bränden oder Stromschlägen zu verringern, stellen Sie sicher, dass Sie das Netzkabel nur an eine ordnungsgemäß geerdete Steckdose anschließen.



Geräte mit redundanter Stromversorgung können ein oder mehrere Netzteilkabel (PSU) haben. Um schwere Verletzungen zu vermeiden, muss ein geschulter Servicetechniker vor der Installation oder dem Austausch von Systemkomponenten alle Netzteilkabel vom Gerät trennen.

## 2. Installation und Zugriff

Dieses Kapitel enthält spezifische Schritte für die Installation der Hardware und für den Zugriff auf den Router.

### Installationsanforderungen

Kategorie	Element
Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperatur: 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)</li> <li>• Nicht kondensierende relative Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95%</li> <li>• Feuchtkugeltemperatur: 27 °C (80,6 °F)</li> <li>• Ebene, antistatische Oberfläche, wo das Gerät weder direktem Sonnenlicht noch Flüssigkeiten oder Chemikalien ausgesetzt ist</li> </ul>
Hardware und Peripheriegeräte	Netzwerkkabel
Werkzeuge	Antistatik-Armband

### Den Router einrichten

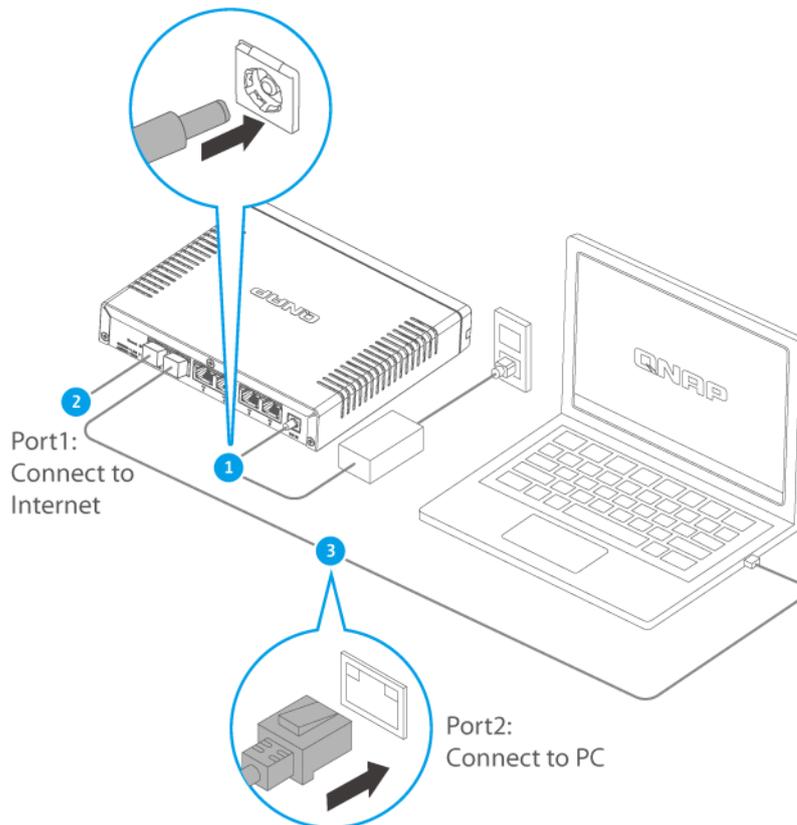
1. Stellen Sie den Router in einer Umgebung auf, welche den Anforderungen entspricht. Weitere Informationen finden Sie unter [Installationsanforderungen](#).
2. Schalten Sie den Router ein. Weitere Informationen finden Sie unter [Rückseite](#).
3. Überprüfen Sie, ob die Netz LED gelb-grün und die Systemstatus LED orange leuchtet. Weitere Informationen finden Sie unter [LEDs](#).
4. Verbinden Sie den Router mit dem Netzwerk und mit dem Computer. Weitere Informationen finden Sie unter [Den Router mit dem Internet verbinden](#).
5. Überprüfen Sie, ob die WAN-Schnittstellen-LED orange und die LAN-Schnittstellen-LED grün leuchtet. Weitere Informationen finden Sie unter [LEDs](#).
6. Melden Sie sich bei QuRouter mit den Anmeldedaten des lokalen Kontos oder mit der QNAP ID an. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Router mit einer QNAP ID verbinden](#).

### Den Router mit dem Internet verbinden

1. Schließen Sie den Router an die Stromquelle an.
  - a. Schließen Sie das Netzkabel an den Router an.
  - b. Schließen Sie den Netzadapter an die Steckdose an.

Der Router schaltet sich ein.
2. Verbinden Sie den Router mit dem Internet.
  - a. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an den WAN-Port des Routers an.
  - b. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an das ISP-Gateway oder an das Modem an.
3. Verbinden Sie den Router mit dem Computer.

- a. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an einen LAN-Anschluss des Routers an.
- b. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an den Ethernet-Anschluss des Computers an.



### Wichtig

Die IP-Adresse für den Zugriff auf den QuRouter ändert sich je nachdem, welchen Router Port Sie mit Ihrem Computer verbinden. In der Abbildung ist der Computer mit der LAN1 Schnittstelle an Port 2 verbunden. Geben Sie 192.168.100.1 in die Adresszeile des Browsers ein, um auf den QuRouter zuzugreifen.

Weitere Informationen finden Sie unter [Standard Router IP-Adressen](#).

4. Stellen Sie sicher, dass der Router vom Computer erkannt wird.
  - a. Öffnen Sie Qfinder Pro auf dem Host Computer.



### Anmerkung

Qfinder Pro können Sie hier herunterladen: <https://www.qnap.com/utilities>.

- b. Suchen Sie den Router in der Liste.
5. Öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem Computer.
6. Geben Sie die IP-Adresse des Router Ports ein, um auf die QuRouter Weboberfläche zuzugreifen.

7. Folgen Sie dem Installationshandbuch, um die Ersteinstellungen des QNAP Routers zu konfigurieren.

## Router-Zugriff

Methode	Beschreibung	Anforderungen
Webbrowser	<p>Sie können über einen beliebigen Computer im Netzwerk auf den Router zugreifen, wenn Sie folgende Informationen kennen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Router-IP-Adresse</li> <li>• Anmeldedaten eines gültigen Benutzerkontos</li> </ul> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Über einen Browser auf den Router zugreifen</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Computer, der mit demselben Netzwerk wie der Router verbunden ist</li> <li>• Webbrowser</li> </ul>
Qfinder Pro	<p>Qfinder Pro ist ein Desktop-Dienstprogramm, mit dem Sie in einem bestimmten Netzwerk Ihre QNAP-Geräte suchen und darauf zugreifen können. Das Dienstprogramm unterstützt Windows, macOS, Linux und Chrome OS. Qfinder Pro können Sie hier herunterladen: <a href="https://www.qnap.com/utilities">https://www.qnap.com/utilities</a>.</p> <p>Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Mit Qfinder Pro auf den Router zugreifen</a>.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ein Computer, der mit demselben Netzwerk wie der Router verbunden ist</li> <li>• Webbrowser</li> <li>• Qfinder Pro</li> </ul>

## Standard Router IP-Adressen

Der erste 2,5 GbE Port ist die designierte WAN-Schnittstelle für ausgehende Verbindungen. Für den Zugriff auf den QuRouter müssen Sie die Standard-IP-Adresse der LAN-Schnittstelle in die Adressleiste des Browsers eingeben.

Standardmäßig wird jeder LAN-Schnittstelle, die an einen Port gebunden ist, die unten aufgeführte eindeutige IP-Adresse zugewiesen.

Name der Schnittstelle (Portnummer)	IP-Adresse
LAN1 (Port 2)	192.168.100.1
LAN2 (Port 3)	192.168.101.1
LAN3 (Port 4)	192.168.102.1
LAN4 (Port 5)	192.168.103.1
LAN5 (Port 6)	192.168.104.1

## Über einen Browser auf den Router zugreifen

Sie können über einen beliebigen Computer im Netzwerk auf den Router zugreifen, wenn Sie die IP-Adresse und die Anmeldedaten eines gültigen Benutzerkontos kennen.



### Anmerkung

Sie können Qfinder Pro verwenden, um die IP-Adresse des Routers zu ermitteln.

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer mit demselben Netzwerk wie der Router verbunden ist.
2. Öffnen Sie einen Webbrowser auf Ihrem Computer.
3. Geben Sie die IP-Adresse des Routers in die Adressleiste ein.  
Die Seite QuRouter-Webschnittstelle wird angezeigt.
4. Geben Sie den standardmäßigen Benutzernamen und das Passwort an.

Standardbenutzer name	Standardpasswort
admin	<p>QuRouter: Die Router-MAC-Adresse ohne Satzzeichen und alle Buchstaben in Großbuchstaben.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>Tipp</b> Wenn die MAC-Adresse zum Beispiel 00:0a:0b:0c:00:01 ist, lautet das Standardpasswort 000A0B0C0001.</p> </div>

5. Klicken Sie auf **Anmelden**.  
Die Dashboard-Seite QuRouter wird angezeigt.

### Mit Qfinder Pro auf den Router zugreifen

Qfinder Pro ist ein Desktop-Dienstprogramm, mit dem Sie in einem bestimmten Netzwerk Ihre QNAP-Geräte suchen und darauf zugreifen können. Das Dienstprogramm unterstützt Windows, macOS, Linux und Chrome OS.

1. Installieren Sie Qfinder Pro auf einem Computer, der mit demselben Netzwerk wie der Router verbunden ist.  
Qfinder Pro können Sie hier herunterladen: <https://www.qnap.com/utilities>.
2. Öffnen Sie Qfinder Pro.  
Qfinder Pro sucht automatisch nach allen QNAP Geräten im Netzwerk.
3. Suchen Sie den Router in der Liste, und doppelklicken Sie auf den Namen oder die IP-Adresse.  
Die Standard-Webbrowser-Seite wird geöffnet.
4. Geben Sie den standardmäßigen Benutzernamen und das Passwort an.

Standardbenutzer name	Standardpasswort
admin	<p>QuRouter: Die Router-MAC-Adresse ohne Satzzeichen und alle Buchstaben in Großbuchstaben.</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <p><b>Tipp</b> Wenn die MAC-Adresse zum Beispiel 00:0a:0b:0c:00:01 ist, lautet das Standardpasswort 000A0B0C0001.</p> </div>

5. Klicken Sie auf **Anmelden**.  
Die Startseite wird angezeigt.

## 3. Grundlegende Bedienung

Dieses Kapitel beschreibt den grundlegenden Betrieb des Geräts.

### LEDs

Die LEDs zeigen den Gesamtstatus der Stromversorgung des Routers, der Netzwerkanschlüsse und des Systemstatus an.



#### Anmerkung

- Die LEDs an der Vorderseite bleiben während des gesamten Rücksetzvorgangs aktiv.
- Die Standardbezeichnung der WAN-Schnittstelle ist der Anschlussnummer 1 zugeordnet.

LED	Status	Beschreibung
Ein/Aus	Gelb-Grün	Der Router ist eingeschaltet.
	Aus	Der Router ist ausgeschaltet.
	Blinkt jede Sekunde zusammen mit der System Status LED gelb-grün	Es ist ein Systemfehler aufgetreten.
Systemstatus	Orange	Der Router ist eingeschaltet und wird initialisiert.
	Blinkt jede Sekunde orange	Der Router wird initialisiert.
	Blinkt jede Sekunde zusammen mit der Betriebsanzeige-LED orange	Es ist ein Systemfehler aufgetreten.
	Blinkt alle 2 Sekunden orange	Die Firmware wird gerade aktualisiert.
	Aus	Der Router ist ausgeschaltet.
QuWAN Orchestrator Status	Blau-Grün	Der Router wurde in die QuWAN Orchestrator Topologie eingebunden und ist mit dem SD-WAN Netzwerk verbunden.
	Blinkt alle 0,5 Sekunden blaugrün	Der Router verbindet sich mit dem SD-WAN Netzwerk von QuWAN Orchestrator.
	Blinkt alle 2 Sekunden blaugrün	Der Router hat die Verbindung zum SD-WAN Netzwerk von QuWAN Orchestrator verloren.
	Aus	Der Router ist nicht Teil des QuWAN Orchestrator SD-WAN Netzwerks.
Auto-Mesh Verbindungss tatus	Weiß	Verbunden: Alle der vom Router im QuWAN Orchestrator SD-WAN Netzwerk aufgebauten Mesh VPN Tunnel sind erreichbar.
	Blinkt alle 2 Sekunden weiß	Teilweise verbunden: Einige der vom Router im QuWAN Orchestrator SD-WAN Netzwerk aufgebauten Mesh VPN Tunnel sind nicht erreichbar.
	Aus	Der Router ist nicht Teil des QuWAN Orchestrator SD-WAN Netzwerks.

LED	Status	Beschreibung
2,5 Gigabit Ethernet (2,5 Gbps Geschwindigkeit)	Grün	Die Netzwerkverbindung wird mit 2,5 Gbps betrieben.
	Blinkt grün	Daten werden übertragen.
	Aus	Es gibt keine Netzwerkverbindung.
2,5 Gigabit Ethernet (1 Gbps oder 100 Mbps Geschwindigkeit)	Orange	Die Netzwerkverbindung wird mit 1 Gbps oder 100 Mbps betrieben.
	Blinkt orange	Daten werden übertragen.
	Aus	Es gibt keine Netzwerkverbindung.
2,5 Gigabit Ethernet WAN	Orange	Eine WAN-Verbindung wurde hergestellt.
2,5 Gigabit Ethernet LAN	Grün	Eine LAN-Verbindung wurde hergestellt.

## Reset-Taste

QNAP-Router können über die Reset-Taste auf der Rückseite des Geräts auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden.

Weitere Informationen zur Lage der Komponenten finden Sie auf der Rückseite des Geräts.

Vorgang	Benutzeraktion	Ergebnis
Zurücksetzen	Halten Sie die Taste 10 Sekunden lang gedrückt.	Der Router wird zurückgesetzt und alle Standardeinstellungen werden wiederhergestellt. Dadurch werden alle statisch zugewiesenen IP-Adressinformationen, WAN- und LAN-Konfigurationen und Sicherheitseinstellungen gelöscht. Der Router wird von der QNAP ID getrennt.

## 4. QuRouter

### Über QuRouter

QuRouter ist eine zentrale Verwaltungsschnittstelle, die mit Ihrem QNAP-Router geliefert wird, und auf die Sie zugreifen können, indem Sie die IP-Adresse des Routers in einem Webbrowser aufrufen. Mit seiner intuitiven Benutzeroberfläche erleichtert QuRouter das Einrichten, Sichern und Konfigurieren der Funktionen Ihres Routers.

### Systemanforderungen

Kategorie	Details
Hardware	Ein QNAP-Router
Software	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Webbrowser:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Edge 42 oder höher</li> <li>• Mozilla Firefox 60.0 oder höher</li> <li>• Apple Safari 11,1 oder höher</li> <li>• Google Chrome 70.0 oder höher</li> </ul> </li> <li>• Qfinder Pro 6.9.2 oder höher</li> </ul>

### Erste Schritte

1. Melden Sie sich bei QuRouter mit den Anmeldedaten des lokalen Kontos oder mit der QNAP ID an. Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Router mit einer QNAP ID verbinden](#).
2. Konfigurieren Sie die Netzwerkeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie unter [Netzwerkeinstellungen](#).
3. Konfigurieren Sie Systemeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:
  - [Den Gerätenamen bearbeiten](#)
  - [Zugriffssteuerung-Einstellungen konfigurieren](#)
  - [Neustart, Zurücksetzen, Sichern und Wiederherstellen](#)
  - [Einstellung des Audioalarms aktivieren](#)
4. Konfigurieren Sie die QVPN Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:
  - [Einen QVPN-Benutzer hinzufügen](#)
  - [Einen QBelt-VPN-Server aktivieren](#)
  - [Einen L2TP-VPN-Server aktivieren](#)
  - [Einen OpenVPN-VPN-Server aktivieren](#)

## QuRouter konfigurieren

In diesem Abschnitt wird erläutert, wie Sie den Router des anfänglichen Einrichtungsvorgangs über die Webverwaltungsschnittstelle konfigurieren.

1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie die Standard IP-Adresse der Netzwerkschnittstelle in die Adressleiste ein.



### Wichtig

Die IP-Adresse für den Zugriff auf QuRouter ändert sich je nachdem, welcher Router Port mit Ihrem Computer verbunden ist.

Weitere Informationen finden Sie unter [Standard Router IP-Adressen](#).

Der QuRouter-Anmeldebildschirm wird angezeigt.

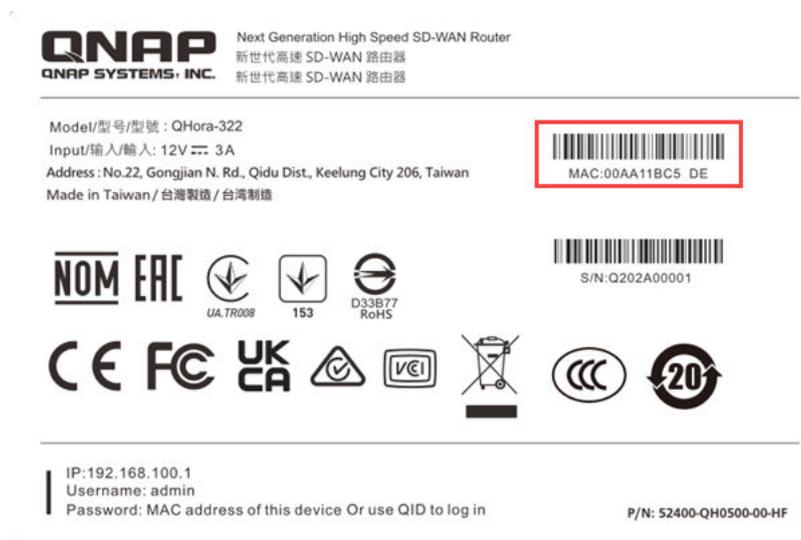
3. Verwenden Sie alternativ Qfinder Pro, um den Router in der Liste zu suchen.
4. Doppelklicken Sie auf den Namen oder die IP-Adresse.  
Die Seite **Intelligente Installationsanleitung** wird angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Start**.  
Die Seite mit dem Passwort für das lokale Konto wird angezeigt.
6. Geben Sie ein neues Passwort für das lokale Konto an.



### Anmerkung

Das Standardpasswort ist die MAC-Adresse des Routers ohne Satzzeichen und mit Großbuchstaben.

Wenn die MAC-Adresse zum Beispiel 00:0a:0b:0c:00:01 ist, lautet das Standardpasswort 000A0B0C0001.



Die MAC-Adresse ist auf dem Asset-Tag an der Unterseite des Geräts zu finden.

7. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite zur Auswahl der Domäne wird angezeigt.
8. Wählen Sie eine der folgenden Domänen aus.

- **Global**

• **China**

9. Klicken Sie auf **Weiter**.  
Die Seite **WAN-Einstellungen** wird angezeigt.

10. Wählen Sie eine der folgenden Einstellungen für die WAN-Schnittstelle.

Einstellung	Beschreibung
<b>DHCP</b>	IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP beziehen
<b>Statische IP</b>	Weisen Sie eine statische IP-Adresse manuell zu. Sie müssen die folgenden Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adresse</li> <li>• Subnetzmaske</li> <li>• DNS-Server</li> </ul>
<b>PPPoE</b>	Wählen Sie diese Option, um einen Benutzernamen und ein Passwort für das Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) anzugeben.

11. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

12. Aktualisieren Sie die Firmware auf die neueste Version.  
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Firmware](#).

13. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

14. Geben Sie den Standardbenutzernamen und das -passwort ein.

Standardbenutzername	Standardpasswort
admin	<p>QuRouter: Die Router-MAC-Adresse ohne Satzzeichen und alle Buchstaben in Großbuchstaben.</p> <p> <b>Tipp</b> Wenn die MAC-Adresse zum Beispiel 00:0a:0b:0c:00:01 ist, lautet das Standardpasswort 000A0B0C0001. Die MAC-Adresse ist auf dem Asset-Tag auf der Rückseite des Geräts zu finden.</p>

15. Klicken Sie auf **Anmelden**.  
Das Fenster **Lokales Konto** wird angezeigt.

16. Optional: Sie können sich bei QuRouter mit Ihrer QNAP ID und dem Passwort anmelden.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Router mit einer QNAP ID verbinden](#).

17. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das lokale Konto erneut ein, oder ändern Sie ihn bzw. es.

18. Klicken Sie auf **OK**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

QuRouter speichert die Einstellungen.

### Einen Router mit einer QNAP ID verbinden

1. Melden Sie sich mit Ihrer QNAP ID und dem Passwort bei QuRouter an.

**Anmerkung**

Um ein neues QNAP-Konto zu erstellen, klicken Sie auf **Konto erstellen**.

2. Klicken Sie auf **Anmelden**.  
Das Fenster **Lokales Konto** wird angezeigt.
3. Geben Sie die Anmeldedaten des lokalen Kontos ein, um den 2-Schritte-Verifizierungsprozess abzuschließen.
4. Klicken Sie auf **OK**.  
Das QuRouter-Dashboard wird geöffnet, und das Fenster **Gerätename bearbeiten** wird angezeigt.
5. Geben Sie einen Gerätenamen ein, der 3 bis 15 alphanumerische Zeichen enthält.
6. Klicken Sie auf **OK**.

Der Router wird mit der QNAP ID verbunden.

**Den Router von einer QNAP ID lösen**

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Zugriffssteuerung > Administrator**.
3. .  
Klicken Sie unter **QNAP ID lösen** auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
4. Klicken Sie auf **OK**.

**Anmerkung**

Der Router wird von der QNAP ID gelöst, und Sie werden von QuRouter abgemeldet.

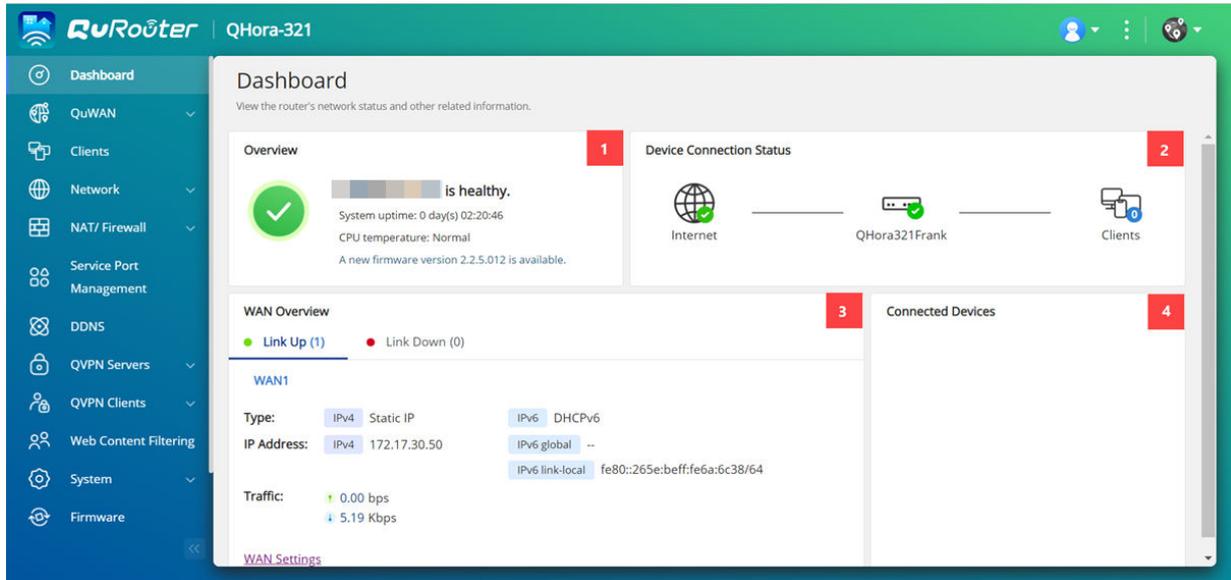
## 5. QuRouter-Navigation

### Taskleiste



Nr.	Element	Benutzeraktion
1	[USER_NAME]	<b>Abmelden:</b> Meldet den Benutzer von der aktuellen Sitzung ab
2	<b>Mehr</b>	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche, um folgende Menüoptionen anzuzeigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sprache:</b> Öffnet eine Liste der unterstützten Sprachen und ermöglicht Ihnen, die Sprache des Betriebssystems zu ändern</li> <li>• <b>Domäneneinstellungen:</b> Klicken Sie, um die Domäne zu ändern.</li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b>                      Sie können die Domäne nicht ändern, wenn der Router zuvor zum QuWAN-Netzwerk hinzugefügt wurde.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Über:</b> Zeigt die folgenden Informationen an:                             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Betriebssystem</li> <li>• Hardwaremodell</li> <li>• Firmware-Version</li> </ul> </li> <li>• <b>QNAP-Remote-Support:</b> Klicken Sie hierauf, um ein Support-Ticket zu erstellen und das QNAP-Kundendienstteam zu kontaktieren. Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">QNAP-Remote-Support zur Lösung von Router-Problemen verwenden</a>.</li> </ul>
3	QuWAN	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche, um QuWAN-bezogene Informationen anzuzeigen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• QuWAN Orchestrator-Verbindungsstatus</li> <li>• Organisation</li> <li>• QuWAN-Einstellungen</li> <li>• Link zu QuWAN Orchestrator</li> </ul>

## Dashboard



Nr.	Abschnitt	Angezeigte Informationen	Benutzeraktion
1	Übersicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Systemlaufzeit (Anzahl der Tage, Stunden, Minuten und Sekunden)</li> <li>CPU-Temperatur</li> <li>Firmware-Informationen</li> </ul>	-
2	Geräte-Verbindungsstatus	<ul style="list-style-type: none"> <li>Internet-Status</li> <li>Gerätestatus</li> <li>Anzahl der verbundenen Clients</li> </ul>	-
3	WAN-Übersicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verbindung aktiv und Verbindung inaktiv Informationen</li> <li>Verbindungstyp</li> <li>IP Adressinformationen</li> <li>Übertragungsinformationen</li> </ul>	Klicken Sie auf <b>WAN-Einstellungen</b> , um <b>Netzwerk &gt; Physische Schnittstelleneinstellungen</b> zu öffnen.
4	Verbundene Geräte	Namen der angeschlossenen QNAP Geräte	Klicken Sie auf <b>Verbundene QNAP Geräte</b> , um QNAP Geräte im selben Netzwerk Subnetz anzuzeigen.

## 6. Systemkonfiguration

### System

#### Systemeinstellungen

##### Den Gerätenamen bearbeiten

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Einstellungen für Gerätenamen**.
3.    
Klicken Sie auf  .  
Das Fenster **Gerätename bearbeiten** wird angezeigt.
4. Geben Sie einen Gerätenamen an, der aus 3 bis 15 Zeichen aus einer der folgenden Gruppen besteht:  
Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9
5. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter aktualisiert den Gerätenamen.

##### Neustart, Zurücksetzen, Sichern und Wiederherstellen

Mit den QuRouter -Systemeinstellungen können Sie den Neustart, das Zurücksetzen, das Sichern und Wiederherstellen des Routers remote steuern.

##### Den Router neu starten

1. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Neustart/Zurücksetzen/Sichern/Wiederherstellen**.
2. Klicken Sie auf **Neu starten**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
3. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter startet das Gerät neu.

##### Den Router zurücksetzen

1. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Neustart/Zurücksetzen/Sichern/Wiederherstellen**.
2. Klicken Sie auf **Zurücksetzen**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Ich stimme zu**.
4. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter setzt das Gerät auf die Standardeinstellungen zurück, und die Verbindung des Routers mit der QNAP ID wird aufgehoben.

## Systemeinstellungen sichern

1. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Neustart/Zurücksetzen/Sichern/Wiederherstellen**.
2. Klicken Sie auf **Sichern**.

Das Gerät exportiert die Systemeinstellungen als BIN-Datei und lädt die Datei auf Ihren Computer herunter.

## Systemeinstellungen wiederherstellen



### Warnung

Wenn die ausgewählte Sicherungsdatei Benutzer- oder Benutzergruppeninformationen enthält, die bereits auf dem Gerät vorhanden sind, überschreibt das System die vorhandenen Informationen.

1. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Neustart/Zurücksetzen/Sichern/Wiederherstellen**.
2. Klicken Sie unter **Wiederherstellen** auf **Durchsuchen**.  
Ein Datei Explorer Fenster wird geöffnet.
3. Wählen Sie eine gültige BIN-Datei aus, die die Geräte-Systemeinstellungen enthält.
4. Klicken Sie auf **Wiederherstellen**.

QuRouter stellt die Router-Einstellungen wieder her.

## Einstellung des Audioalarms aktivieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Audioalarm**.
- 3.



Klicken Sie auf .  
QuRouter aktiviert die Audioalarme auf dem Router.

## Zugriffssteuerung-Einstellungen konfigurieren

Mit den Einstellungen für die Zugangssteuerung kann gesteuert werden, wie sich Geräte mit dem Router verbinden. Diese Einstellungen können dazu beitragen, die Netzwerksicherheit zu erhöhen und Sicherheitsbedrohungen zu minimieren.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Zugriffssteuerung > Zugriffssteuerung-Einstellungen**.
3. Aktivieren Sie die Zugriffssteuerung-Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Lokale Verwaltung über HTTP</b>	Aktivieren Sie diese Option, um den lokalen Zugriff auf die Webschnittstelle des Routers über Nicht-HTTPS-Verbindungen zu ermöglichen.   <b>Anmerkung</b> HTTP-Verbindungen sind schneller als Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS); der übertragene Inhalt ist jedoch nicht verschlüsselt.
<b>Remote-Verwaltung</b>	Aktivieren Sie diese Option, um Administratoren den Remote-Zugriff auf die Webschnittstelle des Routers über die WAN-IP-Adresse zu ermöglichen.

### Einstellungen des lokalen Kontos konfigurieren



**Anmerkung**

Das Administratorkonto ist das standardmäßige Routerkonto. Sie können das Administratorkonto nicht löschen.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Zugriffssteuerung > Administrator**.

3.



Klicken Sie unter Lokales Konto auf .  
 Das Fenster **Lokales Konto** wird angezeigt.

4. Konfigurieren Sie die Einstellungen für das lokale Konto.

Beschreibung	Benutzeraktion
Neuer Benutzername	Geben Sie ein Benutzernamen an, der 5 bis 32 Zeichen enthält. Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9
Aktuelles Passwort	Geben Sie das aktuelle Passwort für das lokale Konto ein.
Neues Passwort	Geben Sie ein Passwort an, der 8 bis 64 ASCII-Zeichen enthält.
Neues Passwort bestätigen	Geben Sie das Passwort erneut ein.

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Einstellungen für das lokale Konto.

### Verwalten von Ereignisprotokollen

Sie können eine Aufzeichnung von Ereignisprotokollen in Bezug auf den Router anzeigen, indem Sie zu **System > Ereignisprotokolle** wechseln. Zu den häufigen Ereignissen gehören das Aktivieren oder Deaktivieren von Netzwerkdiensten, das Konfigurieren von Konto- und Systemeinstellungen und das Konfigurieren von Sicherheitseinstellungen.

System / Event Logs				
Manage and monitor real-time system events such as event severity, event log date and time, source IPs, event log data export, etc.				
Event Logs		All severity levels	Search	
Severity Level	Date & Time	Source IP Address	Category	Contents
✘	2020-12-18 10:12:22	127.0.0.1	General	[QuRouter] WAN Port 1 failed to connect to the Internet.
✘	2020-12-18 10:11:21	127.0.0.1	General	[QuRouter] WAN Port 1 failed to connect to the Internet.
ⓘ	2020-12-18 10:11:17	192.168.100.101	General	[QuRouter] User "admin" logged in.
✘	2020-12-18 10:10:45	127.0.0.1	General	[QuRouter] WAN Port 1 failed to connect to the Internet.
ⓘ	2020-12-18 10:10:41	192.168.100.101	General	[QuRouter] User "admin" logged in.
ⓘ	2020-12-18 10:09:12	192.168.100.101	system	[QuRouter] Configured primary device "Office".
ⓘ	2020-12-18 10:08:42	192.168.100.101	Wireless	[QuRouter] Edited the wireless network information. SSID: TWQMIRO1, Connection type: 2.4G/5G-1/5G-2
ⓘ	2020-12-18 10:05:08	192.168.100.101	Firmware Update	[QuRouter] The latest firmware version is available for download. Firmware version: 1.0.6.0001
ⓘ	2020-12-18 10:04:06	127.0.0.1	System	[QuRouter] LAN port "2" connected.
⚠	2020-12-18 10:04:04	127.0.0.1	System	[QuRouter] LAN port "2" disconnected.

Page 1 / 1      Display Item 1-12, Total 12    Show 20    Item(s)

## Firmware

QNAP empfiehlt, die Firmware Ihres Routers auf dem neuesten Stand zu halten. Dadurch wird sichergestellt, dass Ihr Router von neuen Funktionen, Verbesserungen und Bugfixes profitieren kann.

### Auf Echtzeit-Aktualisierungen prüfen

1. Wechseln Sie zu **Firmware**.
2. Aktivieren Sie **Echtzeit-Aktualisierung**.
3. Wählen Sie eine oder mehrere der folgenden Optionen:
  - **Jetzt aktualisieren**
  - **Update planen am**



#### Anmerkung

Wählen Sie das Datum und die Uhrzeit, um das Firmware-Update zu planen.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter überprüft auf Firmware-Updates.

### Firmware manuell aktualisieren

Das Update kann je nach Hardwarekonfiguration und Netzwerkverbindung mehrere Minuten oder länger dauern.

1. Laden Sie die Router-Firmware herunter.
2. Wechseln Sie zu <http://www.qnap.com/download>.

- a. Wählen Sie Ihr Router-Modell.
  - b. Lesen Sie die Versionshinweise, und bestätigen Sie Folgendes:
    - Das Router-Modell entspricht der Firmware-Version.
    - Das Aktualisieren der Firmware ist erforderlich.
  - c. Stellen Sie sicher, dass das Produktmodell und die Firmware richtig sind.
  - d. Laden Sie das Firmware-Paket herunter.
  - e. Extrahieren Sie die Firmware-Paket-Datei.
3. Wechseln Sie zu **Firmware**.
  4. Wählen Sie **Manuelles Update**.
  5. Klicken Sie auf **Durchsuchen**, und wählen Sie dann die extrahierte Firmware-Paket-Datei aus.
  6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Das Gerät wird sofort neu gestartet.

## 7. Netzwerkeinstellungen

### Netzwerk

#### Einstellungen der Wide Area Network (WAN)-Schnittstelle konfigurieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Gehen Sie zu **Netzwerk > Physische Schnittstelleneinstellungen > WAN**.
3. Identifizieren Sie eine WAN-Schnittstelle.
4.    
Klicken Sie auf .   
Das Fenster "Port-Konfiguration" wird angezeigt.
5. Wählen Sie **WAN** als Schnittstelle.
6. Konfigurieren Sie die Schnittstelleneinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Anschlussname	Geben Sie einen Schnittstellennamen zwischen 1 und 64 Zeichen ein.
Beschreibung (optional)	Geben Sie eine Beschreibung für die Schnittstelle ein.
MTU	Geben Sie einen MTU-Wert zwischen 576 und 1500 an.   <b>Anmerkung</b> Die Maximum Transmission Unit (MTU) ist die größte Paketgröße, die von einem Netzwerk übertragen wird.
Übertragende (Tx) ISP-Leitungsrate	Geben Sie die Bruttoübertragungsbitrate der physikalischen Schicht an.   <b>Anmerkung</b> Sie können die ISP-Leitungsrate nur einstellen, wenn Sie die QuWAN und QoS Einstellungen konfiguriert haben.
Empfangende (Rx) ISP-Leitungsrate	Geben Sie die Bruttoempfangsbitrate der physikalischen Schicht an.

7. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv4-Adresszuweisung.
  - a. Wählen Sie die Schnittstellenverbindung aus den folgenden Optionen aus.

Einstellung	Beschreibung
<b>DHCP</b>	IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP beziehen

Einstellung	Beschreibung
<b>Statische IP</b>	Weisen Sie eine statische IP-Adresse manuell zu. Sie müssen die folgenden Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adresse</li> <li>• Subnetzmaske</li> <li>• Standard-Gateway</li> <li>• Primäre und sekundäre DNS-Server</li> </ul>
<b>PPPoE</b>	Wählen Sie diese Option, um einen Benutzernamen und ein Passwort für das Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) anzugeben.

b. Konfigurieren Sie die DNS-Einstellungen.

Einstellung	Beschreibung
DNS-Server	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch:</b> Beziehen Sie die IP-Adresse automatisch mit DHCP.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Weisen Sie die IP-Adresse für den primären und sekundären DNS-Server manuell zu.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p><b>Wichtig</b>                              QNAP empfiehlt, mindestens einen DNS-Server anzugeben, um URL-Lookups zu ermöglichen.</p> </div> </div>

8. Konfigurieren Sie die Ipv6-Einstellungen.

a. Klicken Sie auf **IPv6 aktivieren**.

b. Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>DHCPv6</b>	Der Adapter übernimmt automatisch eine IPv6-Adresse und DNS-Einstellungen vom DHCPv6-fähigen Server. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p><b>Wichtig</b>                              Diese Option erfordert einen verfügbaren DHCPv6-fähigen Server im Netzwerk.</p> </div> </div>
<b>Statische IP</b>	Weisen Sie dem Adapter eine statische IP-Adresse manuell zu. Sie müssen die folgenden Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adresse</li> <li>• Präfixlänge</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p><b>Tipp</b>                              Die Informationen zur Präfixlänge erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard-Gateway</li> <li>• Primäre und sekundäre DNS-Server</li> </ul>

Einstellung	Benutzeraktion
<b>PPPoEv6</b>	<p>Wählen Sie diese Option, um einen Benutzernamen und ein Passwort für das Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) IPv6 Protokoll anzugeben.</p> <p> <b>Wichtig</b> Sie müssen die IPv4-WAN-Schnittstelle in PPPoE ändern, wenn Sie PPPoEv6 als WAN-Schnittstelle verwenden möchten.</p>
<b>Stateless (SLAAC)</b>	<p>Der Adapter übernimmt automatisch eine IPv6-Adresse und DNS-Einstellungen vom Router.</p> <p> <b>Wichtig</b> Diese Option erfordert einen verfügbaren IPv6 RA (Router Advertisement)-fähigen Router im Netzwerk.</p>

c. Klicken Sie auf **DHCPv6-Präfix-Delegation (DHCPv6 PD)**, um IPv6-Adressen im Teilnehmer LAN bereitzustellen.



**Anmerkung**

Die Präfix-Delegation ist nur für die Optionen PPPoEv6 und Stateless (SLAAC) verfügbar.

9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die WAN-Einstellungen.

### Einstellungen der Local Area Network (LAN)-Schnittstelle konfigurieren

- Melden Sie sich bei QuRouter an.
- Gehen Sie zu **Netzwerk > Physische Schnittstelleneinstellungen > LAN**.
- Identifizieren Sie eine LAN-Schnittstelle.
- 

Klicken Sie auf .  
Das Fenster "Port-Konfiguration" wird angezeigt.
- Wählen Sie **LAN** als Schnittstelle.
- Konfigurieren Sie die Schnittstelleneinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Anschlussname	Geben Sie einen Schnittstellennamen zwischen 1 und 64 Zeichen ein.
Beschreibung (optional)	Geben Sie eine Beschreibung für die Schnittstelle ein.
MTU	<p>Geben Sie einen MTU-Wert zwischen 576 und 9000 an.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Die Maximum Transmission Unit (MTU) ist die größte Paketgröße, die von einem Netzwerk übertragen wird.</p>

7. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv4-Adresszuweisung.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Feste IP-Adresse</b>	<p>Geben Sie eine feste IP-Adresse an.</p> <p> <b>Tipp</b> Untersuchen Sie Ihre Netzwerkeinrichtung, um festzustellen, wie Sie diese Einstellungen am besten konfigurieren können.</p>
<b>Subnetzmaske</b>	<p>Geben Sie die Subnetzmaske an, die zur Unterteilung Ihrer IP-Adresse verwendet wird.</p>
<b>Spanning Tree-Protokoll (STP) aktivieren</b>	<p>Aktivieren Sie diese Option, um Netzwerkschleifen zu verhindern.</p>
<b>DHCP Server aktivieren</b>	<p>Konfigurieren Sie die DHCP-Server-Einstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Start-IP-Adresse:</b> Geben Sie die Start-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.</li> <li>• <b>End-IP-Adresse:</b> Geben Sie die End-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.</li> <li>• <b>Lease-Zeit:</b> Geben Sie die Zeitspanne an, in der eine IP-Adresse für einen DHCP-Client reserviert ist. Die IP-Adresse wird nach Ablauf der Lease-Dauer anderen Clients zur Verfügung gestellt.</li> <li>• Konfigurieren Sie die DNS-Server-Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die feste IP-Adresse verwenden:</b> Wählen Sie diese Option, um die gleiche IP-Adresse zu verwenden, die für die feste IP-Adresse zugewiesen wurde.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Konfigurieren Sie die IP-Adressen der DNS-Server manuell.</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b> QNAP empfiehlt, mindestens einen DNS-Server anzugeben, um URL-Lookups zu ermöglichen.</p>
<b>Tabelle Reservierte IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um eine Tabelle "Reservierte IP" zu konfigurieren.</li> <li>• Geben Sie Folgendes an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätename</li> <li>• IP-Adresse</li> <li>• MAC-Adresse</li> </ul> </li> <li>• Klicken Sie auf  .</li> </ul>

**8.** Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv6-Adresszuweisung.

- a. Klicken Sie auf **IPv6**.
- b. Klicken Sie auf **IPv6 aktivieren**.
- c. Wählen Sie die ausgehende WAN-Schnittstelle in der Dropdown-Liste aus.
- d. Geben Sie das Präfix für die IPv6-IP-Adresse an.

- e. Wählen Sie die Präfixlänge in der Dropdown-Liste.
- f. Wählen Sie die Schnittstellenkennung aus, um Schnittstellen auf einer Verbindung zu identifizieren.

Einstellung	Benutzeraktion
Kennung der Schnittstelle	<p>Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EUI-64:</b> Wählen Sie "Extended Unique Identifier (EUI-64)", um die IPv6-Hostadresse automatisch zu konfigurieren.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Geben Sie eine Schnittstellen-ID an, um die IPv6-Hostadresse zu konfigurieren.</li> </ul>

- g. Weisen Sie dem Client einen IPv6-Adressierungsmodus aus der Dropdown-Liste zu.

Einstellung	Beschreibung
IPv6-Adressierungsmodus	<p>Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stateful:</b> Der Stateful DHCPv6- oder verwaltete Modus ermöglicht es Ihnen, jedem Client manuell eine eindeutige IPv6-Adresse zuzuweisen.</li> <li>• <b>Stateless:</b> Im Stateless DHCPv6-Modus können Benutzer zusätzliche IPv6-Informationen einschließlich der Lease-Zeit manuell eingeben, aber jedem Client wird automatisch eine eindeutige IPv6-Adresse zugewiesen.</li> <li>• <b>SLAAC+RDNSS:</b> Die Stateless Adress-Autokonfiguration (SLAAC) zusammen mit dem rekursiven DNS-Server (RDNSS) ermöglicht es den Benutzern, eine IP-Adresse auf der Grundlage des IPv6-Präfixes manuell zuzuweisen und rekursive Abfragen zur Auflösung des Domänennamens zu verwenden.</li> <li>• <b>Deaktiviert:</b> Deaktiviert die IPv6-Client-Adressierung.</li> </ul>

- 9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die LAN-Einstellungen.

### Andere QNAP-Geräte im Netzwerk suchen

Ihr Router kann andere QNAP Geräte finden, die mit demselben Netzwerk Subnetz verbunden sind.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Verbundene QNAP-Geräte**.
3. Führen Sie eine der folgenden Aktionen durch.

Aufgabe	Benutzeraktion
Ein Gerät suchen	<p><b>a.</b> Geben Sie die Schlüsselwörter im Suchfeld ein.</p> <p><b>b.</b> Drücken Sie <b>Eingabe</b>.</p>
Kopieren Sie die IP- oder MAC-Adresse des Geräts.	Klicken Sie neben der IP- oder MAC-Adresse auf  .
Aktualisieren Sie die Geräteliste.	Klicken Sie auf  .

## VLAN

Ein virtuelles LAN (VLAN) gruppiert mehrere Netzwerkgeräte und schränkt die Broadcast-Domäne ein. Mitglieder eines VLANs werden isoliert und der Netzwerkverkehr wird nur zwischen den Gruppenmitgliedern gesendet. Sie können VLANs verwenden, um die Sicherheit und Flexibilität zu erhöhen und gleichzeitig auch die Netzwerklatenz und -last zu verringern.

Auf dem Bildschirm "VLAN" werden Informationen zu vorhandenen VLANs angezeigt und er bietet Zugriff auf Optionen für die VLAN-Konfiguration.

### Eine WAN VLAN Schnittstelle hinzufügen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN-Einstellungen > VLAN-Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **VLAN hinzufügen**.  
Das Fenster **VLAN-Konfiguration** wird geöffnet.
4. Wählen Sie **WAN** als Schnittstelle.
5. Konfigurieren Sie die Schnittstelleneinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Anschlussname	Geben Sie einen Schnittstellennamen zwischen 1 und 64 Zeichen ein.
Beschreibung (optional)	Geben Sie eine Beschreibung für die Schnittstelle ein.
MTU	Geben Sie einen MTU-Wert zwischen 576 und 1500 an.   <b>Anmerkung</b> Die Maximum Transmission Unit (MTU) ist die größte Paketgröße, die von einem Netzwerk übertragen wird.
Übertragende (Tx) ISP-Leitungsrate	Geben Sie die Bruttoübertragungsbitrate der physikalischen Schicht an.   <b>Anmerkung</b> Sie können die ISP-Leitungsrate nur einstellen, wenn Sie die QuWAN und QoS Einstellungen konfiguriert haben.
Empfangende (Rx) ISP-Leitungsrate	Geben Sie die Bruttoempfangsbitrate der physikalischen Schicht an.   <b>Anmerkung</b> Sie können die ISP-Leitungsrate nur einstellen, wenn Sie die QuWAN und QoS Einstellungen konfiguriert haben.

6. Konfigurieren Sie die getaggten oder nicht getaggten Mitgliedsports des VLANs.
7. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv4-Adresszuweisung.
  - a. Wählen Sie die Schnittstellenverbindung aus den folgenden Optionen aus.

Einstellung	Beschreibung
<b>DHCP</b>	IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP beziehen

Einstellung	Beschreibung
<b>Statische IP</b>	Weisen Sie eine statische IP-Adresse manuell zu. Sie müssen die folgenden Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adresse</li> <li>• Subnetzmaske</li> <li>• Standard-Gateway</li> <li>• Primäre und sekundäre DNS-Server</li> </ul>
<b>PPPoE</b>	Wählen Sie diese Option, um einen Benutzernamen und ein Passwort für das Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) anzugeben.

b. Konfigurieren Sie die DNS-Einstellungen.

Einstellung	Beschreibung
DNS-Server	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch:</b> Beziehen Sie die IP-Adresse automatisch mit DHCP.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Weisen Sie die IP-Adresse für den primären und sekundären DNS-Server manuell zu.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p><b>Wichtig</b>                              QNAP empfiehlt, mindestens einen DNS-Server anzugeben, um URL-Lookups zu ermöglichen.</p> </div> </div>

8. Konfigurieren Sie die Ipv6-Einstellungen.

a. Klicken Sie auf **IPv6 aktivieren**.

b. Konfigurieren Sie die Verbindungseinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>DHCPv6</b>	Der Adapter übernimmt automatisch eine IPv6-Adresse und DNS-Einstellungen vom DHCPv6-fähigen Server. <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p><b>Wichtig</b>                              Diese Option erfordert einen verfügbaren DHCPv6-fähigen Server im Netzwerk.</p> </div> </div>
<b>Statische IP</b>	Weisen Sie dem Adapter eine statische IP-Adresse manuell zu. Sie müssen die folgenden Informationen angeben: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adresse</li> <li>• Präfixlänge</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div> <p><b>Tipp</b>                              Die Informationen zur Präfixlänge erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.</p> </div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard-Gateway</li> <li>• Primäre und sekundäre DNS-Server</li> </ul>

Einstellung	Benutzeraktion
<b>PPPoEv6</b>	Wählen Sie diese Option, um einen Benutzernamen und ein Passwort für das Point-to-Point Protocol over Ethernet (PPPoE) IPv6 Protokoll anzugeben.   <b>Wichtig</b> Sie müssen die IPv4-WAN-Schnittstelle in PPPoE ändern, wenn Sie PPPoEv6 als WAN-Schnittstelle verwenden möchten.
<b>Stateless (SLAAC)</b>	Der Adapter übernimmt automatisch eine IPv6-Adresse und DNS-Einstellungen vom Router.   <b>Wichtig</b> Diese Option erfordert einen verfügbaren IPv6 RA (Router Advertisement)-fähigen Router im Netzwerk.

c. Klicken Sie auf **DHCPv6-Präfix-Delegation (DHCPv6 PD)**, um IPv6-Adressen im Teilnehmer LAN bereitzustellen.



**Anmerkung**

Die Präfix-Delegation ist nur für die Optionen PPPoEv6 und Stateless (SLAAC) verfügbar.

9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter fügt die WAN VLAN Schnittstelle hinzu.

**Eine LAN VLAN Schnittstelle hinzufügen**

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN-Einstellungen > VLAN-Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **VLAN hinzufügen**.  
Das Fenster **VLAN-Konfiguration** wird geöffnet.
4. Wählen Sie **LAN** als Schnittstelle.
5. Konfigurieren Sie die Schnittstelleneinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Anschlussname	Geben Sie einen Schnittstellennamen zwischen 1 und 64 Zeichen ein.
Beschreibung (optional)	Geben Sie eine Beschreibung für die Schnittstelle ein.
MTU	Geben Sie einen MTU-Wert zwischen 576 und 9000 an.   <b>Anmerkung</b> Die Maximum Transmission Unit (MTU) ist die größte Paketgröße, die von einem Netzwerk übertragen wird.

6. Konfigurieren Sie die getaggten und nicht getaggten Mitgliedsports des VLANs.
7. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv4-Adresszuweisung.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Feste IP-Adresse</b>	<p>Geben Sie eine feste IP-Adresse an.</p> <p> <b>Tipp</b> Untersuchen Sie Ihre Netzwerkeinrichtung, um festzustellen, wie Sie diese Einstellungen am besten konfigurieren können.</p>
<b>Subnetzmaske</b>	<p>Geben Sie die Subnetzmaske an, die zur Unterteilung Ihrer IP-Adresse verwendet wird.</p>
<b>Spanning Tree-Protokoll (STP) aktivieren</b>	<p>Aktivieren Sie diese Option, um Netzwerkschleifen zu verhindern.</p>
<b>DHCP Server aktivieren</b>	<p>Konfigurieren Sie die DHCP-Server-Einstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Start-IP-Adresse:</b> Geben Sie die Start-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.</li> <li>• <b>End-IP-Adresse:</b> Geben Sie die End-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.</li> <li>• <b>Lease-Zeit:</b> Geben Sie die Zeitspanne an, in der eine IP-Adresse für einen DHCP-Client reserviert ist. Die IP-Adresse wird nach Ablauf der Lease-Dauer anderen Clients zur Verfügung gestellt.</li> <li>• Konfigurieren Sie die DNS-Server-Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die feste IP-Adresse verwenden:</b> Wählen Sie diese Option, um die gleiche IP-Adresse zu verwenden, die für die feste IP-Adresse zugewiesen wurde.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Konfigurieren Sie die IP-Adressen der DNS-Server manuell.</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b> QNAP empfiehlt, mindestens einen DNS-Server anzugeben, um URL-Lookups zu ermöglichen.</p>
<b>Tabelle Reservierte IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um eine Tabelle "Reservierte IP" zu konfigurieren.</li> <li>• Geben Sie Folgendes an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätename</li> <li>• IP-Adresse</li> <li>• MAC-Adresse</li> </ul> </li> <li>• Klicken Sie auf  .</li> </ul>

8. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv6-Adresszuweisung.
  - a. Klicken Sie auf **IPv6**.
  - b. Klicken Sie auf **IPv6 aktivieren**.
  - c. Wählen Sie die ausgehende WAN-Schnittstelle in der Dropdown-Liste aus.
  - d. Geben Sie das Präfix für die IPv6-IP-Adresse an.

- e. Wählen Sie die Präfixlänge in der Dropdown-Liste.
- f. Wählen Sie die Schnittstellenkennung aus, um Schnittstellen auf einer Verbindung zu identifizieren.

Einstellung	Benutzeraktion
Kennung der Schnittstelle	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EUI-64:</b> Wählen Sie "Extended Unique Identifier (EUI-64)", um die IPv6-Hostadresse automatisch zu konfigurieren.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Geben Sie eine Schnittstellen-ID an, um die IPv6-Hostadresse zu konfigurieren.</li> </ul>

- g. Weisen Sie dem Client einen IPv6-Adressierungsmodus aus der Dropdown-Liste zu.

Einstellung	Beschreibung
IPv6-Adressierungsmodus	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stateful:</b> Der Stateful DHCPv6- oder verwaltete Modus ermöglicht es Ihnen, jedem Client manuell eine eindeutige IPv6-Adresse zuzuweisen.</li> <li>• <b>Stateless:</b> Im Stateless DHCPv6-Modus können Benutzer zusätzliche IPv6-Informationen einschließlich der Lease-Zeit manuell eingeben, aber jedem Client wird automatisch eine eindeutige IPv6-Adresse zugewiesen.</li> <li>• <b>SLAAC+RDNSS:</b> Die Stateless Adress-Autokonfiguration (SLAAC) zusammen mit dem rekursiven DNS-Server (RDNSS) ermöglicht es den Benutzern, eine IP-Adresse auf der Grundlage des IPv6-Präfixes manuell zuzuweisen und rekursive Abfragen zur Auflösung des Domänennamens zu verwenden.</li> <li>• <b>Deaktiviert:</b> Deaktiviert die IPv6-Client-Adressierung.</li> </ul>

- 9. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter fügt die VLAN LAN Schnittstelle hinzu.

### Konfigurieren der VLAN-Einstellungen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN-Einstellungen > VLAN-Einstellungen**.
3. Identifizieren Sie ein zu konfigurierendes VLAN.
4.    
Klicken Sie auf  .   
Das Fenster **VLAN-Konfiguration** wird geöffnet.
5. Bearbeiten Sie die VLAN-Einstellungen.



#### Anmerkung

Zur Konfiguration der VLAN-Einstellungen siehe Folgendes:

- [Eine WAN VLAN Schnittstelle hinzufügen](#)
- [Eine LAN VLAN Schnittstelle hinzufügen](#)

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die VLAN-Einstellungen.

### Ein VLAN löschen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN-Einstellungen > VLAN-Einstellungen**.
3. Identifizieren Sie das VLAN.
4. .  
Klicken Sie auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Ja**.

QuRouter löscht das VLAN.

### Konfigurieren der Einstellungen für die Bridge Verbindung

Ihr Router kann so konfiguriert werden, dass er eine kabelgebundene Bridge erstellt, um eine transparente Verbindung zu allen Geräten im Netzwerk herzustellen. Im Bridge Modus können Sie zwei Router ohne IP-Adressenkonflikt miteinander verbinden und die Portverfügbarkeit auf mehrere Geräte ausweiten.



#### Wichtig

Wenn Sie eine kabelgebundene Bridge Verbindung zwischen den beiden Routern herstellen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass Sie auf beiden Routern die gleichen Einstellungen vornehmen.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > Bridge**.
3. Klicken Sie auf **Bridge hinzufügen**.  
Das **Bridge** Fenster wird angezeigt.
4. Geben Sie eine Beschreibung für die Schnittstelle ein.
5. Geben Sie einen MTU-Wert zwischen 576 und 9000 an.
6. Wählen Sie eine oder mehrere Schnittstellen aus der Liste aus.
7. .  
Klicken Sie auf .  
QuRouter fügt die Schnittstellen in die Bridge-Verbindungsliste ein.



#### Anmerkung

Klicken Sie auf , um die hinzugefügten Schnittstellen aus der Liste zu entfernen.

8. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv4-Adresszuweisung.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Feste IP-Adresse</b>	<p>Geben Sie eine feste IP-Adresse an.</p> <p> <b>Tipp</b> Untersuchen Sie Ihre Netzwerkeinrichtung, um festzustellen, wie Sie diese Einstellungen am besten konfigurieren können.</p>
<b>Subnetzmaske</b>	<p>Geben Sie die Subnetzmaske an, die zur Unterteilung Ihrer IP-Adresse verwendet wird.</p>
<b>Spanning Tree-Protokoll (STP) aktivieren</b>	<p>Aktivieren Sie diese Option, um Netzwerkschleifen zu verhindern.</p>
<b>DHCP Server aktivieren</b>	<p>Konfigurieren Sie die DHCP-Server-Einstellungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Start-IP-Adresse:</b> Geben Sie die Start-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.</li> <li>• <b>End-IP-Adresse:</b> Geben Sie die End-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.</li> <li>• <b>Lease-Zeit:</b> Geben Sie die Zeitspanne an, in der eine IP-Adresse für einen DHCP-Client reserviert ist. Die IP-Adresse wird nach Ablauf der Lease-Dauer anderen Clients zur Verfügung gestellt.</li> <li>• Konfigurieren Sie die DNS-Server-Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Die feste IP-Adresse verwenden:</b> Wählen Sie diese Option, um die gleiche IP-Adresse zu verwenden, die für die feste IP-Adresse zugewiesen wurde.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Konfigurieren Sie die IP-Adressen der DNS-Server manuell.</li> </ul> </li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b> QNAP empfiehlt, mindestens einen DNS-Server anzugeben, um URL-Lookups zu ermöglichen.</p>
<b>Tabelle Reservierte IP</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um eine Tabelle "Reservierte IP" zu konfigurieren.</li> <li>• Geben Sie Folgendes an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätename</li> <li>• IP-Adresse</li> <li>• MAC-Adresse</li> </ul> </li> <li>• Klicken Sie auf  .</li> </ul>

**9.** Konfigurieren Sie die Einstellungen für die IPv6-Adresszuweisung.

- a. Klicken Sie auf **IPv6**.
- b. Klicken Sie auf **IPv6 aktivieren**.
- c. Wählen Sie die ausgehende WAN-Schnittstelle in der Dropdown-Liste aus.
- d. Geben Sie das Präfix für die IPv6-IP-Adresse an.

- e. Wählen Sie die Präfixlänge in der Dropdown-Liste.
- f. Wählen Sie die Schnittstellenkennung aus, um Schnittstellen auf einer Verbindung zu identifizieren.

Einstellung	Benutzeraktion
Kennung der Schnittstelle	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>EUI-64:</b> Wählen Sie "Extended Unique Identifier (EUI-64)", um die IPv6-Hostadresse automatisch zu konfigurieren.</li> <li>• <b>Manuell:</b> Geben Sie eine Schnittstellen-ID an, um die IPv6-Hostadresse zu konfigurieren.</li> </ul>

- g. Weisen Sie dem Client einen IPv6-Adressierungsmodus aus der Dropdown-Liste zu.

Einstellung	Beschreibung
IPv6-Adressierungsmodus	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Stateful:</b> Der Stateful DHCPv6- oder verwaltete Modus ermöglicht es Ihnen, jedem Client manuell eine eindeutige IPv6-Adresse zuzuweisen.</li> <li>• <b>Stateless:</b> Im Stateless DHCPv6-Modus können Benutzer zusätzliche IPv6-Informationen einschließlich der Lease-Zeit manuell eingeben, aber jedem Client wird automatisch eine eindeutige IPv6-Adresse zugewiesen.</li> <li>• <b>SLAAC+RDNSS:</b> Die Stateless Adress-Autokonfiguration (SLAAC) zusammen mit dem rekursiven DNS-Server (RDNSS) ermöglicht es den Benutzern, eine IP-Adresse auf der Grundlage des IPv6-Präfixes manuell zuzuweisen und rekursive Abfragen zur Auflösung des Domänennamens zu verwenden.</li> <li>• <b>Deaktiviert:</b> Deaktiviert die IPv6-Client-Adressierung.</li> </ul>

**10. Klicken Sie auf Übernehmen.**

QuRouter fügt die Bridge Verbindung hinzu.

### Verwalten von DHCP IP-Adressreservierungen

Wenn Sie sicherstellen möchten, dass eine Netzwerkschnittstelle bei jedem Neustart des Routers die gleiche IP-Adresse erhält, können Sie die vom DHCP-Server bereitgestellte IP-Adresse reservieren.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > DHCP-Tabelle**.
3. Wählen Sie eine oder mehrere Schnittstellen.
4. Klicken Sie auf **Reservieren**.



**Tipp**

Wenn Sie die Reservierung von DHCP IP-Adressen für die ausgewählten Schnittstellen aufheben möchten, klicken Sie auf **Reservierung aufheben**.

QuRouter reserviert DHCP IP-Adressen für die ausgewählten Schnittstellen.

## Statische Route

Sie können statische Routen im Abschnitt **Statische Route** der Netzwerkeinstellungen erstellen und verwalten. Unter normalen Umständen erhält QuRouter automatisch Routing-Informationen, nachdem er für den Internetzugriff konfiguriert wurde. Statische Routen sind nur in besonderen Fällen erforderlich, z. B. wenn sich mehrere IP-Subnetze in Ihrem Netzwerk befinden.

Sie können die IPv4- und IPv6-Routing-Informationen auf den folgenden Seiten anzeigen:

- IPv4-Routing-Informationen: **Netzwerk > Routing > IPv4 / Routing-Tabelle**
- IPv6-Routing-Informationen: **Netzwerk > Routing > IPv6 / Routing-Tabelle**

Routing-Tabellen liefern Statusinformationen zu konfigurierten Routen-Einträgen aus den folgenden Quellen:

- Direkt verbundene Netzwerke
- Dynamische Routing-Protokolle
- Statisch konfigurierte Routen

### Eine statische IPv4-Route hinzufügen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > Routing > IPv4 / Statische Route**.
3. Klicken Sie auf **Statische Route hinzufügen**.  
Das Fenster **Statische Route hinzufügen** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Ziel</b>	Geben Sie eine statische IP-Adresse an, an die Verbindungen weitergeleitet werden.
<b>Subnetzmaske</b>	Geben Sie die IP-Adresse der Subnetzmaske des Ziels an.
<b>Nächster Hop</b>	Wählen Sie aus den folgenden Optionen eine Option für den nächsten Hop: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WAN-Schnittstelle:</b> Wählen Sie eine verfügbare WAN-Schnittstelle für den Routing-Pfad aus.</li> <li>• <b>IP-Adresse:</b> Geben Sie die IP-Adresse des nächstgelegenen oder optimalsten Routers im Routing-Pfad an.</li> </ul>
<b>Metrik</b>	Geben Sie die Anzahl der Knoten an, die die Route durchlaufen soll. <div style="border-left: 2px solid #007bff; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <b>Anmerkung</b> Metriken sind Kostenwerte, die von Routern verwendet werden, um den besten Weg zu einem Zielnetzwerk zu bestimmen.                     </div>
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die statische Route ein.

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter erstellt die statische IPv4 Route.

## Eine statische IPv6-Route hinzufügen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > Routing > IPv6 / Statische Route**.
3. Klicken Sie auf **Statische Route hinzufügen**.  
Das Fenster **Statische Route hinzufügen** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Ziel</b>	Geben Sie eine statische IP-Adresse an, an die Verbindungen weitergeleitet werden.
<b>Präfixlänge</b>	Wählen Sie die Präfixlänge für die IPv6-Adressierung.
<b>Nächster Hop</b>	Wählen Sie eine verfügbare WAN-Schnittstelle für den Routing-Pfad aus.
<b>Metrik</b>	Geben Sie die Anzahl der Knoten an, die die Route durchlaufen soll.  <div style="display: flex; align-items: flex-start;">  <div> <p><b>Anmerkung</b> Metriken sind Kostenwerte, die von Routern verwendet werden, um den besten Weg zu einem Zielnetzwerk zu bestimmen.</p> </div> </div>
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die statische Route ein.

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter erstellt die statische IPv6 Route.

## Eine statische Route konfigurieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wählen Sie eine statische Route.
  - Statische IPv4-Route: **Netzwerk > Routing > IPv4 / Statische Route**
  - Statische IPv6-Route: **Netzwerk > Routing > IPv6 / Statische Route**
3. Identifizieren Sie eine statische Route.
4.



 Klicken Sie auf .  
Das Fenster **Statische Route bearbeiten** wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die Einstellungen der statischen Route.  
Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:
  - [Eine statische IPv4-Route hinzufügen](#)
  - [Eine statische IPv6-Route hinzufügen](#)
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Einstellungen der statischen Route.

## Eine statische Route löschen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wählen Sie eine statische Route.
  - Statische IPv4-Route: **Netzwerk > Routing > IPv4 / Statische Route**
  - Statische IPv6-Route: **Netzwerk > Routing > IPv6 / Statische Route**
3. Identifizieren Sie eine statische Route.
4.    
 Klicken Sie auf  .  
 Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter löscht die statische Route.

## Clients

Dieser Bereich ermöglicht den Zugriff auf alle Clients, die mit dem Routernetzwerk verbunden sind.

Darüber hinaus können Sie die Blockierungsliste verwenden, um die Verwaltung von Clients zu steuern, die für den Zugriff auf die Netzwerkdienste gesperrt sind.

## Ein Gerät zur Gesperrt-Liste hinzufügen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Clients > Gesperrt-Liste**.
3. Klicken Sie auf **Client sperren**.  
 Das Fenster **Gerät zur Gesperrt-Liste hinzufügen** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Beschreibung	Geben Sie die Gerätebeschreibung an.   <b>Anmerkung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beschreibung muss zwischen 1 und 20 Zeichen enthalten.</li> <li>• Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9</li> <li>• Gültige Sonderzeichen: Bindestrich (-), Unterstrich (_), Punkt (.)</li> </ul>
MAC-Adresse	Geben Sie die MAC-Adresse des Geräts an.

5. Wählen Sie die Schnittstelle.
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter fügt das Gerät zur Gesperrt-Liste hinzu.

**Tipp**

Sie können einen Client auch sperren, indem Sie in **Clients** neben dem Namen des Clients auf  klicken.

## Ein Gerät in der Gesperrt-Liste konfigurieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Clients** > **Gesperrt-Liste**.
3. Identifizieren Sie ein Gerät.
4. .  
Klicken Sie auf .  
Das Fenster **Gerät in der Gesperrt-Liste bearbeiten** wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die Geräteeinstellungen.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Ein Gerät zur Gesperrt-Liste hinzufügen](#).
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Geräteinformationen.

## Ein Gerät aus der Gesperrt-Liste löschen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Clients** > **Gesperrt-Liste**.
3. Identifizieren Sie ein Gerät.
4. .  
Klicken Sie auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter löscht das Gerät aus der Gesperrt-Liste.

## SD-WAN

### Über QuWAN

QuWAN ist eine claudbasierte SD-WAN-Netzwerklösung von QNAP, die eine zentralisierte Steuerungsplattform zur Verwaltung der Netzwerkfunktionen von Geräten innerhalb ihrer privaten Netzwerktopologie bietet. QuWAN kann den Verkehr intelligent und sicher über das WAN-Netzwerk leiten.

Sie können die SD-WAN-Einstellungen auf dem Router konfigurieren und auf QuWAN Orchestrator zugreifen, um das SD-WAN-Overlay-Netzwerk zu verwalten.

## QuWAN-Einstellungen konfigurieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.

**Anmerkung**

Wenn Sie sich zum ersten Mal mit Ihrer QNAP ID anmelden, werden Sie im Rahmen des zweistufigen Verifizierungsprozesses aufgefordert, die lokalen Kontoanmeldeinformationen einzugeben.



**Wichtig**

Nach dem Konfigurieren und Speichern der QuWAN-Einstellungen startet das Gerät neu, um die Einstellungen zu übernehmen und dem QuWAN beizutreten.

2. Wechseln Sie zu **QuWAN > QuWAN-Einstellungen**.

3. Konfigurieren Sie die QuWAN-Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Organisation	<p>Wählen Sie eine Organisation, die mit Ihrer QNAP ID verknüpft ist.</p> <p> <b>Anmerkung</b>                      Wenn mit Ihrer QNAP ID keine Organisationen verknüpft sind, klicken Sie auf <b>Organisation erstellen oder bearbeiten</b>. QuRouter leitet Sie zur QNAP-Konto-Website weiter, wo Sie eine neue Organisation erstellen oder eine vorhandene bearbeiten können.</p>
Region	<p>Wählen Sie eine Region, die mit der ausgewählten Organisation verknüpft ist. Klicken Sie auf <b>Region hinzufügen</b>, um eine neue Region hinzuzufügen.</p>
Standort	<p>Wählen Sie einen Standort im Dropdown-Menü.</p> <p> <b>Anmerkung</b>                      Klicken Sie auf <b>Standort erstellen oder bearbeiten</b>, um einen neuen Standort zu erstellen, der mit der ausgewählten Organisation verknüpft ist, oder um einen vorhandenen Standort zu bearbeiten.</p>
Gerätename	<p>Geben Sie einen eindeutigen Gerätenamen an, der aus 3 bis 15 Zeichen aus einer der folgenden Gruppen besteht.                      Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9</p>

Einstellung	Benutzeraktion
Geräterolle	<p>Wählen Sie eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hub:</b> Konfigurieren Sie das Gerät als SD-WAN-Hub. Für die WAN-Verbindung ist eine öffentliche IP-Adresse erforderlich, um das Gerät als Hub auszuwählen.</li> <li>• <b>Edge:</b> Konfigurieren Sie das Gerät als SD-WAN-Edge.</li> </ul> <p><b>Wichtig</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können die Geräterolle "Edge" nur Geräten hinter NAT in einer Organisation zuweisen.</li> <li>• QuWAN Orchestrator weist dem ersten Gerät, das der Organisation hinzugefügt wird, automatisch die Rolle eines Hubs zu, wenn ihm eine öffentliche IP-Adresse zugewiesen wird.</li> <li>• Wenn das QuWAN-Gerät eine private IP-Adresse verwendet, können Sie mit QuRouter nur die Geräterolle "Edge" zuweisen. Wenn Sie die Portweiterleitung auf dem Router vor dem QuWAN-Gerät aktiviert haben, können Sie die Geräterolle in QuWAN Orchestrator von Edge auf Hub ändern.</li> </ul>
Standort	<p>Wählen Sie eine der folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nach IP-Adresse suchen</b></li> <li>• <b>Nach GPS-Koordinaten aktualisieren</b></li> </ul>

#### 4. Klicken Sie auf **Der Organisation und QuWAN beitreten**.



#### Wichtig

- Der Router wird von der QNAP ID gelöst, sobald er Teil der QuWAN-Topologie ist.
- Ein QNAP-Router kann bis zu 30 VPN-Tunnel unterstützen.

Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

#### 5. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter fügt den Router zur QuWAN-Topologie hinzu.

## Zugriff auf QuWAN Orchestrator

#### 1. Melden Sie sich bei QuRouter an.

2.



Klicken Sie in der Taskleiste auf .

#### 3. Klicken Sie auf **Zu QuWAN Orchestrator wechseln**.

QuWAN Orchestrator wird auf einer neuen Browser-Registerkarte geöffnet.

## Einstellungen des QuWAN-QBelt-VPN-Servers konfigurieren

QNAP ermöglicht Ihnen die Verwendung von QuWAN Orchestrator zur Konfiguration Ihrer Hub-Geräte als QBelt VPN-Server. Nach dem Einrichten eines VPN-Servers in der SD-WAN-Cloud-Lösung können Sie mehrere VPN-Benutzer hinzufügen, und die Clients können dann den QVPN Geräte Client verwenden, um sich mit dem Hub zu verbinden.



### Anmerkung

Sie können die konfigurierten VPN-Server-Einstellungen nur in QuRouter anzeigen. Um die Einstellungen zu konfigurieren, wechseln Sie zu QuWAN Orchestrator.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QuWAN > QuWAN-QBelt-VPN-Server**.
3. Klicken Sie auf **Zu QuWAN Orchestrator wechseln**.  
QuWAN Orchestrator wird auf einer neuen-Registerkarte geöffnet.
4. Melden Sie sich mit Ihrer QNAP ID und dem Passwort bei QuWAN Orchestrator an.
5. Wechseln Sie zu **VPN-Server-Einstellungen > QuWAN QBelt-VPN-Server**.
6. Identifizieren Sie einen Hub.
7. Klicken Sie auf .



### Anmerkung

Hubs, die auf der Seite **QuWAN QBelt-VPN-Server** aufgeführt sind, werden automatisch mit den Standard-VPN-Server-Einstellungen konfiguriert. Sie können die Einstellungen basierend auf Ihren VPN-Anforderungen bearbeiten.

Das Fenster zur Konfiguration des VPN-Servers wird angezeigt.

8. Konfigurieren Sie die Einstellungen des QuWAN QBelt-VPN-Servers.

Einstellung	Benutzeraktion
VPN-Benutzer-IP-Bereich	Weisen Sie den VPN-Benutzern einen festen IP-Adressbereich zu.
Subnetzmaske	Geben Sie die Subnetzmaske an, die zur Unterteilung Ihrer IP-Adresse verwendet wird.
UDP-Dienstport	<p>Klicken Sie auf <b>Dienstverwaltung</b>, um eine Port-Nummer für den UDP-Dienst-Port zuzuweisen.</p> <p> <b>Tipp</b> Klicken Sie auf , um die UDP-Dienst-Port-Nummer zu aktualisieren.</p>
Maximale Anzahl an VPN-Benutzern	<p>Geben Sie die maximale Anzahl der VPN-Benutzer an, die sich mit dem VPN-Server verbinden können.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Der maximale Wert, den Sie eingeben können, hängt von der angegebenen Subnetzmaske ab.</p>

Einstellung	Benutzeraktion
DNS-Server	<p>Geben Sie die IP-Adresse der DNS-Server an.</p> <p> <b>Tipp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können bis zu drei DNS-Server angeben.</li> <li>• Trennen Sie Einträge durch ein Komma (,) voneinander.</li> </ul>

9. Klicken Sie auf **Speichern**.  
 QuWAN Orchestrator speichert die Einstellungen des VPN-Servers.

10. Klicken Sie auf , um den VPN-Server zu aktivieren.

Die konfigurierten Einstellungen des QuWAN-QBelt-VPN-Servers werden auf QuRouter aktualisiert.

## QVPN

Mit QVPN können Sie VPN-Server erstellen und verwalten, VPN-Clients hinzufügen und VPN-Protokolle überwachen.

### QVPN-Server-Einstellungen

Mit QuRouter können Sie QNAP-Router als VPN-Server konfigurieren. Sie können mehrere virtuelle Server konfigurieren, um VPN-Dienste für Benutzer in einer Organisation zu hosten und bereitzustellen.



**Anmerkung**

Ein QNAP-Router kann bis zu 30 VPN-Tunnel unterstützen, einschließlich QuWAN- und QVPN-Verbindungen.

### Einen QBelt-VPN-Server aktivieren

QBelt ist das proprietäre Kommunikationsprotokoll von QNAP, das das Datagram Transfer Layer Security (DTLS)-Protokoll und die AES-256-Verschlüsselung umfasst.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Server > QVPN-Einstellungen**.
3. Klicken Sie unter QBelt auf .
4. Klicken Sie auf .  
 Das Fenster **QVPN-Einstellungen** wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die QBelt-Server-Einstellungen.

Einstellung	Beschreibung
<b>Client-IP-Pool</b>	<p>Geben Sie einen Bereich von IP-Adressen an, die den verbundenen VPN-Clients zur Verfügung stehen.</p> <p> <b>Wichtig</b> Dieser Server reserviert standardmäßig die Verwendung von IP-Adressen zwischen 198.18.2.2 und 198.18.2.254. Wenn eine andere Verbindung für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist, tritt ein IP-Konfliktfehler auf. Bevor Sie diesen Server hinzufügen, stellen Sie sicher, dass ein VPN-Client nicht ebenfalls für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist.</p>
<b>Dienst-Port (UDP)</b>	<p>Geben Sie den Port an, der für den Zugriff auf den Server verwendet wird.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Standard-Portnummer: 4433</p>
<b>Pre-Shared Key</b>	<p>Geben Sie einen Pre-Shared Key (Passwort) an, um die Verbindung von VPN-Clients zu verifizieren.</p> <p> <b>Tipp</b> Anforderungen an den Pre-Shared Key:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 8-16 ASCII Zeichen</li> <li>• Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9</li> </ul>
<b>DNS</b>	<p>Geben Sie einen DNS-Server für den QBelt-Server an.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Die DNS-Server-Beschränkung ist standardmäßig 1.</p>

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter speichert die QBelt-Server-Einstellungen.

### Einen L2TP-VPN-Server aktivieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Server > QVPN-Einstellungen**.

3. Klicken Sie unter L2TP auf  .

 **Wichtig**  
Wenn der Router den QuWAN-Dienst verwendet, können Sie den L2TP-Server nicht löschen. Um den L2TP-Server zu aktivieren, wechseln Sie zu **QuWAN > QuWAN-Einstellungen** und klicken Sie auf **Die Organisation und QuWAN verlassen**.

4. Klicken Sie auf  .  
Das Fenster **QVPN-Einstellungen** wird angezeigt.

5. Konfigurieren Sie die L2TP-Server-Einstellungen.

Einstellung	Beschreibung
<b>Client-IP-Pool</b>	<p>Geben Sie einen Bereich von IP-Adressen an, die den verbundenen VPN-Clients zur Verfügung stehen.</p> <p> <b>Wichtig</b> Dieser Server reserviert standardmäßig die Verwendung von IP-Adressen zwischen 198.18.3.2 und 198.18.3.254. Wenn eine andere Verbindung für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist, tritt ein IP-Konfliktfehler auf. Bevor Sie diesen Server hinzufügen, stellen Sie sicher, dass ein VPN-Client nicht ebenfalls für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist.</p>
<b>Authentifizierung</b>	<p>Wählen Sie eine der folgenden Authentifizierungsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PAP</b></li> <li>• <b>MS-CHAPv2</b></li> </ul>
<b>Pre-Shared Key</b>	<p>Geben Sie einen Pre-Shared Key (Passwort) an, um die Verbindung von VPN-Clients zu verifizieren.</p> <p> <b>Tipp</b> Anforderungen an den Pre-Shared Key:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 8-16 ASCII Zeichen</li> <li>• Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9</li> </ul>
<b>DNS</b>	<p>Geben Sie einen DNS-Server für den L2TP-Server an.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Die DNS-Server-Beschränkung ist standardmäßig 1.</p>

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter speichert die L2TP-Server-Einstellungen.

**Einen OpenVPN-VPN-Server aktivieren**

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Server > QVPN-Einstellungen**.
3.
 

Klicken Sie unter OpenVPN auf

4.
 

Klicken Sie auf


Das Fenster **QVPN-Einstellungen** wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die OpenVPN-Server-Einstellungen.

Einstellung	Beschreibung
<b>Client-IP-Pool</b>	<p>Geben Sie einen Bereich von IP-Adressen an, die den verbundenen VPN-Clients zur Verfügung stehen.</p> <p> <b>Wichtig</b> Dieser Server reserviert standardmäßig die Verwendung von IP-Adressen zwischen 198.18.4.2 und 198.18.4.254. Wenn eine andere Verbindung für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist, tritt ein IP-Konfliktfehler auf. Bevor Sie diesen Server hinzufügen, stellen Sie sicher, dass ein VPN-Client nicht ebenfalls für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist.</p>
<b>Dienst-Port</b>	<p>Wählen Sie aus den folgenden Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>TCP</b></li> <li>• <b>UDP</b></li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b> Standard-Portnummer: 1194</p>
<b>Verschlüsselung</b>	<p>Wählen Sie aus den folgenden Verschlüsselungsmethoden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mittel (AES 128-Bit)</b></li> <li>• <b>Hoch (AES 256-Bit)</b></li> </ul>
<b>DNS</b>	<p>Geben Sie einen DNS-Server für den OpenVPN-Server an.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Die DNS-Server-Beschränkung ist standardmäßig 1.</p>

6. Aktivieren Sie **Verwenden Sie diese Verbindung als Standard-Gateway für Remote-Geräte**.



**Anmerkung**

Aktivieren Sie diese Option, damit das Standard-Netzwerk-Gateway über den OpenVPN-Server umgeleitet werden kann. Der gesamte nicht-lokale Datenverkehr des Clients wird über den VPN-Server geleitet.

7. Aktivieren Sie **Komprimierte VPN-Verbindung aktivieren**.



**Anmerkung**

Diese Einstellung komprimiert Daten, bevor sie über das VPN übertragen werden. Dies erhöht die Datenübertragungsgeschwindigkeit, erfordert aber zusätzliche CPU-Ressourcen.

8. Klicken Sie auf **Übernehmen**.  
QuRouter speichert die OpenVPN-Server-Einstellungen.

9. Optional: Klicken Sie auf  , um die Konfigurationsdateien herunterzuladen, um einen OpenVPN-Server manuell einzurichten.

## Aktivieren eines WireGuard-VPN-Servers

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Server > QVPN-Einstellungen**.

**3. Aktivieren Sie WireGuard.**

**a.** Identifizieren Sie den WireGuard-Server.

**b.**

Klicken Sie auf . Die Seite **WireGuard-Einstellungen** wird angezeigt.

**c.** Klicken Sie auf **WireGuard-Server aktivieren**.

**d.** Konfigurieren Sie die Einstellungen des WireGuard-Servers.

Einstellung	Benutzeraktion
Client-IP-Pool	Geben Sie ein festes IP-Subnetz für den VPN-Server ein.   <b>Wichtig</b> Dieser Server reserviert standardmäßig die Verwendung von IP-Adressen ab 198.18.7.1/24. Wenn eine andere Verbindung für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist, tritt ein IP-Konfliktfehler auf. Bevor Sie diesen Server hinzufügen, stellen Sie sicher ein VPN-Client nicht ebenfalls für die Verwendung dieses Bereichs konfiguriert ist.
Empfangsport	Geben Sie eine UDP-Portnummer zwischen 1 und 65535 an.   <b>Anmerkung</b> Die standardmäßige WireGuard-Portnummer lautet 51820.
Privater Schlüssel	Klicken Sie auf <b>Key-Paare generieren</b> , um einen eindeutigen privaten 32-Byte-Key automatisch zu generieren.
DNS	Geben Sie einen DNS-Server für den WireGuard-Server an.
Dauerhaftes Keepalive	Geben Sie das Intervall in Sekunden an, in dem Keepalive-Pakete gesendet werden sollen, wenn sich die Gegenstelle hinter einer Firewall befindet.

**4. Klicken Sie auf Übernehmen.**

Der Bildschirm "WireGuard-Einstellungen" wird geschlossen.

**5.**

Klicken Sie auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

**6. Klicken Sie auf Ja.**

QuRouter aktiviert den WireGuard-Server.

**Einen QVPN-Benutzer hinzufügen**

**1.** Melden Sie sich bei QuRouter an.

**2.** Wechseln Sie zu **QVPN-Server > QVPN-Benutzerverwaltung > QVPN-Benutzereinstellungen**.

**3.** Fügen Sie einen L2TP-, OpenVPN- oder einen QBelt-QVPN-Benutzer hinzu.

**a.** Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

**b.** Geben Sie Benutzernamen und das Passwort an.



**Tipp**

Geben Sie ein Passwort zwischen 8 und 16 Zeichen an, das mindestens einen Buchstaben (A-Z, a-z) und eine Zahl (0-9) enthält.

c. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

4. Fügen Sie einen WireGuard-QVPN-Benutzer hinzu.

a. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

b. Geben Sie eine Benutzer-Profilnamen an.

c. Klicken Sie auf **Key-Paare generieren**, um einen eindeutigen privaten und öffentlichen Schlüssel zu generieren.

d. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

QuRouter fügt den VPN-Benutzer hinzu.

### QVPN-Client-Einstellungen

Mit dem QVPN-Client-Dienst können Sie den Router über das OpenVPN-Protokoll remote mit VPN-Servern verbinden.



**Wichtig**

- Beim Hinzufügen einer OpenVPN-Verbindung ist eine OpenVPN-Konfigurationsdatei erforderlich, um die Verbindung aufzubauen.
- Um den QVPN-Client-Dienst zu aktivieren, müssen Sie den QVPN-Server-Dienst und den QuWAN-Dienst deaktivieren.

### Ein OpenVPN-Verbindungsprofil erstellen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.

2. Wechseln Sie zu **QVPN Clients > QVPN Verbindungsprofile**.

3. Klicken Sie auf **Profil hinzufügen**.

Das Fenster **Eine OpenVPN-Verbindung herstellen** wird angezeigt.

4. Konfigurieren Sie das OpenVPN-Verbindungsprofil.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>OpenVPN-Verbindungsprofil</b>	Fügen Sie eine OpenVPN-Konfigurationsdatei hinzu.  a. Klicken Sie auf <b>Durchsuchen</b> . Es wird ein Datei-Explorer-Fenster geöffnet.  b. Suchen Sie die OpenVPN-Konfigurationsdatei.  c. Klicken Sie auf <b>Öffnen</b> .
<b>Name des OpenVPN-Verbindungsprofils</b>	Geben Sie einen Namen an, um dieses Profil zu identifizieren.
<b>Benutzername</b>	Geben Sie den Benutzernamen für den Zugriff auf den VPN Server an.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Passwort</b>	Geben Sie ein Passwort für den Zugriff auf den VPN-Server an.   <b>Tipp</b> Passwortanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 1-64 ASCII Zeichen</li> <li>• Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9</li> </ul>

5. Optional: Wählen Sie **Nach dem Neustart des Servers automatisch wieder mit OpenVPN verbinden.**

6. Klicken Sie auf **Hinzufügen.**

QuRouter fügt das QVPN-Verbindungsprofil hinzu.

### Aktivieren des QVPN-Client-Dienstes

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QVPN Clients > QVPN Verbindungsprofile.**
3. Wählen Sie ein aktives Profil.
- 4.

Klicken Sie auf  .

QuRouter aktiviert den QVPN-Client-Dienst.



#### Tipp

Gehen Sie zur Anzeige der QVPN Verbindungsprotokolle zu **QVPN Clients > QVPN Verbindungsprotokolle.**

### Löschen eines QVPN-Verbindungsprofils

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Clients > QVPN-Verbindungsprofile.**
3. Identifizieren Sie ein Verbindungsprofil.
4.
 

Klicken Sie auf  .

Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Ja.**

QuRouter löscht das QVPN-Verbindungsprofil.



#### Anmerkung

Wenn Sie ein aktives QVPN-Verbindungsprofil löschen, wird der QVPN-Client-Dienst automatisch deaktiviert.

## Verwalten von QVPN-Protokollen

QuRouter zeichnet die von QVPN-Servern und -Clients durchgeführten Aktionen auf. Zu den aufgezeichneten Informationen gehören Verbindungsdaten, Verbindungsdauer, Client-Namen, Quell-IP-Adressen und Protokollinformationen.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.

Option	UI-Pfad
QVPN-Server-Protokolle	<b>QVPN-Server- &gt; Protokolle.</b>
QVPN-Client-Protokolle	<b>QVPN-Clients &gt; QVPN-Verbindungsprotokolle.</b>

2. Um QVPN-Protokolle zu löschen, klicken Sie auf **Protokolle löschen**. Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
3. Klicken Sie auf **Ja**.

QuRouter löscht die QVPN-Protokolle.

## Dienstport-Verwaltung

Mit der Funktion **Dienstport-Verwaltung** können Sie alle benutzerdefinierten Netzwerk-Dienst-Ports auf Ihrem Router einfach verwalten. Sie können benutzerdefinierte Dienste für die Kommunikation mit externen Anwendungen oder Geräten hinzufügen.

### Benutzerdefinierten Dienst-Port hinzufügen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Dienstport-Verwaltung**.
3. Klicken Sie auf **Benutzerdefinierten Dienst hinzufügen**. Das Fenster **Benutzerdefinierten Dienst hinzufügen** wird angezeigt.
4. Geben Sie die Informationen zum benutzerdefinierten Dienst an.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Dienstname</b>	Geben Sie einen Namen für den Dienst an.
<b>Protokoll</b>	Wählen Sie eines der folgenden Netzwerktransportprotokolle aus: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alle (TCP+UDP)</b></li> <li>• <b>TCP</b></li> <li>• <b>UDP</b></li> <li>• <b>ESP</b></li> </ul>

Einstellung	Benutzeraktion
<b>WAN-Dienstport</b>	<p>Geben Sie eine Portnummer an.</p> <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-left: 20px;"> <p> <b>Tipp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ports müssen zwischen 1 - 65535 liegen</li> <li>• Dieses Feld kann bis zu 15 Ports haben.</li> <li>• Trennen Sie mehrere Ports durch Kommas (,).</li> <li>• Verwenden Sie Bindestriche (-) ohne Leerzeichen, um einen Portbereich anzugeben.</li> </ul> </div>
<b>Beschreibung</b>	<p>Fügen Sie eine Beschreibung für den benutzerdefinierten Dienst hinzu.</p>

5. Klicken Sie auf **Speichern**.

QuRouter fügt den benutzerdefinierten Dienst-Port hinzu.

### Benutzerdefinierten Dienst-Port löschen

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **Dienstport-Verwaltung**.
3. Identifizieren Sie einen benutzerdefinierten Dienst-Port.
4.    
 Klicken Sie auf  .  
 Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Ja**.

QuRouter löscht den benutzerdefinierten Dienst-Port.

### DDNS-Einstellungen

Der dynamische DNS-Dienst (DDNS) ermöglicht den Internetzugang zum Router über einen Domännennamen anstelle einer IP-Adresse. Dadurch wird sichergestellt, dass der Router auch dann erreichbar ist, wenn der Client-ISP die IP-Zuweisung ändert.

### Konfigurieren der DDNS-Einstellungen (Mein DDNS)

1. Melden Sie sich mit Ihrer QNAP ID und dem Passwort bei QuRouter an.
2. Gehen Sie zu **DDNS**.
3. Klicken Sie auf **DDNS-Einstellungen**.  
 Das Fenster **DDNS-Einstellungen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie die WAN-Schnittstelle aus.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>WAN-Schnittstelle</b>	<p>Wählen Sie eine konfigurierte WAN-Schnittstelle aus.</p>
<b>Statische IP</b>	<p>Weisen Sie manuell eine feste IP-Adresse zu.</p>

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Eine automatische DHCP-IP-Adresse abrufen</b>	Wenn das Netzwerk DHCP unterstützt, bezieht der Adapter die IP-Adresse und die Netzwerkeinstellungen automatisch.

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.  
QuRouter aktualisiert die DDNS-Einstellungen.

6. .  
Klicken Sie auf .

QuRouter aktiviert den DDNS-Dienst.

## Ändern des DDNS-Domännennamens

Sie können den DDNS-Domännennamen bearbeiten, um die für den Zugriff auf das Gerät verwendete Adresse zu ändern.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **DDNS-Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Domännennamen bearbeiten**.  
Das Fenster **Gerätename bearbeiten** wird angezeigt.
4. Geben Sie den DDNS-Domännennamen ein.



### Anmerkung

Der myQNAPcloud-Domänenname muss zwischen 3 und 15 Zeichen lang sein und kann Buchstaben (A-Z, a-z) und Zahlen (0-9) enthalten.

5. Klicken Sie auf **OK**.

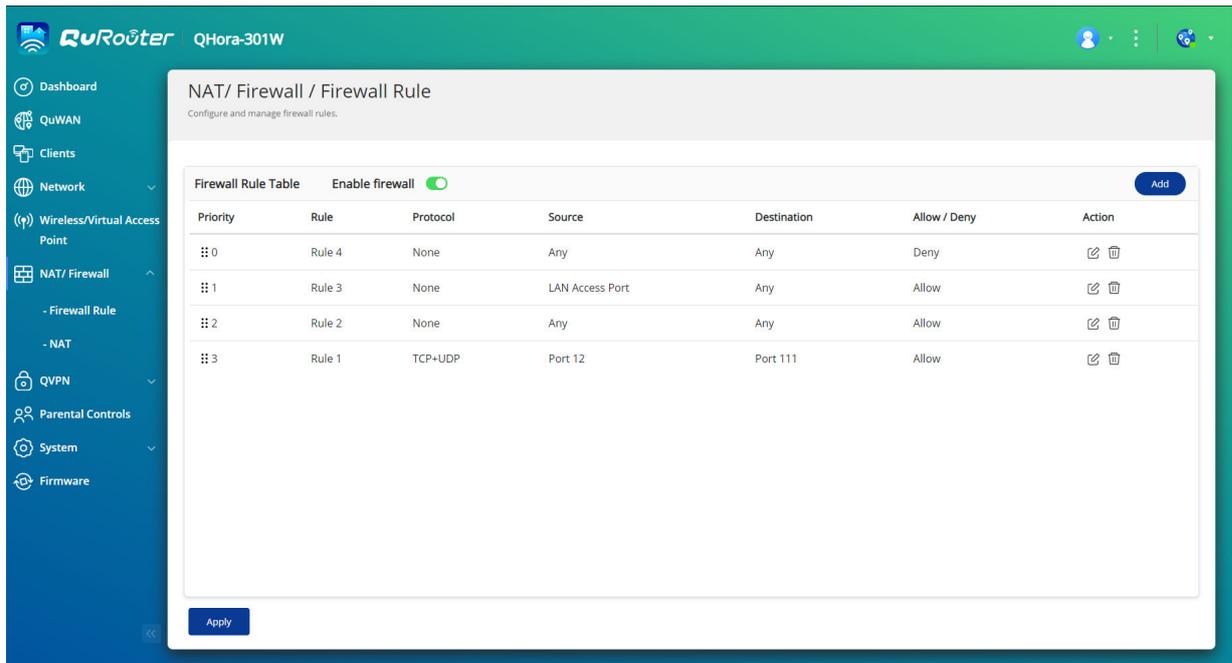
QuRouter aktualisiert den DDNS-Domännennamen.

## 8. Sicherheitseinstellungen

### Firewall

Mit Firewall-Regeln können Sie den Informationsfluss in einzelnen Paketen kontrollieren und Berechtigungen nach einem definierten Kriterium konfigurieren.

Von hier aus können Sie die Firewall aktivieren und einzelne Firewall-Regeln verwalten.



### Eine Firewall-Regel hinzufügen

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > Firewall-Regel**.
2. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.  
Das Fenster **Regel hinzufügen** wird angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die Firewall-Regel-Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Regelname</b>	Geben Sie einen Firewall-Regelnamen an.  <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px;"> <p><b>Anmerkung</b> Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Länge: 1-32 Zeichen</li> <li>• Gültige Zeichen: A-Z, a-z, 0-9</li> </ul> </div>
<b>Protokoll</b>	Geben Sie den IP-Protokolltyp für diese Regel an.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Quelle</b>	<p>Geben Sie die Verbindungsquelle für diese Regel an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Jede</b> wird diese Regel auf alle Verbindungen angewendet.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Definieren</b> wird diese Regel auf Datenverkehr angewendet, der von den für diese Regel definierten Quellen stammt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Keine</b> können Sie die Regel auf Datenverkehr anwenden, der vom Client-Betriebssystem stammt.</li> <li>• Wenn Sie <b>Schnittstelle</b> auswählen, können Sie die Regel auf den Datenverkehr anwenden, der von allen IP-Adressen der ausgewählten WAN- und LAN-Schnittstellen ausgeht, einschließlich WAN und LAN Ports, VLANs und Bridge Netzwerken.</li> <li>• Wenn Sie <b>IP</b> auswählen, können Sie die Regel auf Verbindungen von einer einzelnen IP, einem bestimmten Subnetz oder jeder IP innerhalb eines bestimmten Bereichs anwenden.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Ziel</b>	<p>Geben Sie das Verbindungsziel für diese Regel an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Jede</b> wird diese Regel auf alle Verbindungen angewendet.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Definieren</b> wird diese Regel auf Datenverkehr angewendet, der an alle für diese Regel definierten Ziele gerichtet ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn Sie <b>IP</b> auswählen, können Sie die Regel auf Verbindungen zu einer einzelnen IP, einem bestimmten Subnetz oder jeder IP innerhalb eines bestimmten Bereichs anwenden.</li> <li>• Wenn Sie <b>Domänenname</b> wählen, können Sie die Regel auf den Datenverkehr anwenden, der an alle IP-Adressen geht, die mit dem angegebenen Domännennamen verbunden sind.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Port</b>	<p>Geben Sie den IP-Protokolltyp für diese Regel an. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn das <b>TCP</b> oder <b>UDP</b> Protokoll ausgewählt ist.</p> <div style="border-left: 2px solid #007bff; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <p><b>Anmerkung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ports müssen zwischen 1 - 65535 liegen</li> <li>• Dieses Feld kann bis zu 15 Ports haben</li> <li>• Trennen Sie mehrere Ports mit einem Komma (,)</li> <li>• Verwenden Sie Bindestriche (-) ohne Leerzeichen, um einen Portbereich anzugeben</li> </ul> </div>
<b>Aktion</b>	<p>Geben Sie an, ob diese Regel entsprechende Verbindungen zulässt oder blockiert.</p>

4. Klicken Sie auf **Speichern**.

QuRouter erstellt die Firewall-Regel.

### Eine Firewall-Regel konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > Firewall-Regel**.
2. Identifizieren Sie eine Rolle.

3.  .  
Klicken Sie auf **Regel bearbeiten**.  
Das Fenster **Regel bearbeiten** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die Firewall-Regel-Einstellungen.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Firewall-Regel hinzufügen](#).
5. Klicken Sie auf **Speichern**.

QuRouter aktualisiert die Firewall-Regel.

## Eine Firewall-Regel löschen

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > Firewall-Regel**.
2. Identifizieren Sie eine Firewall-Regel.
3.  .  
Klicken Sie auf **Löschen**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter löscht die Firewall-Regel.

## Network Address Translation (NAT)

NAT ermöglicht es privaten Netzwerken, die nicht registrierte IP-Adressen verwenden, eine Verbindung zum Internet herzustellen. NAT übersetzt die privaten IP-Adressen im internen Netzwerk in öffentliche IP-Adressen, bevor die Pakete in ein anderes Netzwerk weitergeleitet werden.

## Application Layer Gateway (ALG)

Mit der ALG-Funktion können Sie transparente Netzwerkübersetzung in bestimmten Protokollen der Anwendungsschicht implementieren. NAT ALG unterstützt die folgenden Protokolle:

- File Transfer Protocol (FTP)
- Point-to-Point Tunneling Protocol (PPTP)
- Session Initiation Protocol (SIP)

Sie können die Funktionalität für jedes Protokoll aktivieren, indem Sie den Schalter neben dem Protokollnamen aktivieren.

## Portweiterleitung

Sie können Regeln für die Portweiterleitung konfigurieren, mit denen eingehender und ausgehender Datenverkehr auf Ihrem Router zu einem in Ihrem Netzwerk angeschlossenen Gerät geleitet werden kann.

## Eine Portweiterleitungsregel hinzufügen

Bevor Sie Regeln für die Portweiterleitung konfigurieren, müssen Sie in der **Dienstport-Verwaltung** benutzerdefinierte Dienstports hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Benutzerdefinierten Dienst-Port hinzufügen](#).

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > NAT > Portweiterleitung**.

2. Klicken Sie auf **Regel hinzufügen**.  
Das Fenster **Regel hinzufügen** wird angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die Regeleinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>WAN-Dienstport</b>	Wählen Sie die Registerkarte WAN-Dienstport aus dem Dropdown-Menü.
<b>WAN-Schnittstelle</b>	Wählen Sie die WAN-Schnittstelle im Dropdown-Menü aus.
<b>Host-IP-Adresse</b>	Geben Sie die LAN-IP-Adresse an.
<b>LAN-Dienstport</b>	Geben Sie die Nummer eines Dienst-Ports für die IP-Adresse des Hosts an.
<b>Zulässige Remote-IPs</b>	Geben Sie eine oder mehrere Remote-IP-Adressen an.   <b>Anmerkung</b> Wenn Sie dieses Feld leer lassen, ist der Zugriff von jeder Remote-IP-Adresse aus möglich.
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für die Regel ein.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter fügt die Portweiterleitungsregel hinzu.

### Eine Portweiterleitungsregel konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > NAT > Portweiterleitung**.
2. Identifizieren Sie eine zu konfigurierende Regel.
3. .  
Klicken Sie auf .  
Das Fenster **Regel bearbeiten** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie die Einstellungen für die Portweiterleitung.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Portweiterleitungsregel hinzufügen](#).
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Portweiterleitungsregel.

### Eine Portweiterleitungsregel löschen

1. Wechseln Sie zu **NAT > Portweiterleitung**.
2. Identifizieren Sie eine Regel.
3. .  
Klicken Sie auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter löscht die Regel.

## Demilitarisierte Zone (DMZ)

Eine Demarkationszone oder demilitarisierte Zone (DMZ) schafft ein öffentlich zugängliches Teilnetz hinter Ihrer Firewall. Die Konfiguration einer DMZ-Regel ermöglicht es Ihnen, Ihrem WAN öffentliche Dienste hinzuzufügen, ohne die Gesamtsicherheit Ihres Netzwerks zu gefährden.



### Wichtig

Sie können DMZ-Regeln nur auf konfigurierten WAN-Schnittstellen konfigurieren, die nicht von Portweiterleitungsregeln verwendet werden.

## DMZ-Einstellungen konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > NAT > Demilitarisierte Zone (DMZ)**.
2. Identifizieren Sie eine DMZ-Regel.



### Anmerkung

- WAN1-2,5GbE wird als Standardschnittstelle für die DMZ-Regel verwendet.
- Für jede konfigurierte WAN-Schnittstelle ist eine DMZ-Regel zulässig.

3.



Klicken Sie auf .  
Das Fenster **DMZ-Einstellungen** wird angezeigt.

4. Geben Sie die Subnetz-IP-Adresse für die DMZ-Regel an.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.  
QuRouter übernimmt die Einstellungen.
6. Klicken Sie auf .  
QuRouter aktiviert die DMZ-Regel.

## Eine DMZ-Regel zurücksetzen

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > NAT > Demilitarisierte Zone (DMZ)**.
2. Identifizieren Sie eine DMZ-Regel.
3. Klicken Sie auf **Zurücksetzen**.

QuRouter setzt die DMZ-Regel zurück.

## Webinhalt-Filterung

Die Filterung von Webinhalten ermöglicht es Unternehmen, den Zugriff auf Inhalte zu regulieren und zu verfolgen, um die internen Unternehmensrichtlinien einzuhalten. Inhaltsfilterung und sichere Suche können verbundene Clients vor dem Zugriff auf ungeeignete oder schädliche Inhalte schützen. Netzwerkadministratoren können benutzerdefinierte Regeln für die Webinhalt-Filterung erstellen, um den Internetzugang einzuschränken, Webseiten zu sperren und Regeln für verbundene Geräte festzulegen.

## Hinzufügen einer Webinhalt-Filterung Rolle

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.

2. Gehe Sie zu **Webinhalt-Filterung**.
3. Klicken Sie auf **Rolle hinzufügen**.  
Das Fenster **Rolle hinzufügen** wird geöffnet.
4. Konfigurieren Sie die Rolleneinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Rollenname</b>	Geben Sie einen Namen für die Webinhalt-Filterung Rolle an.
<b>Website-Filter entfernen</b>	Wählen Sie diese Option, um Website-Filterung zu aktivieren, um Benutzer daran zu hindern, bestimmte URLs oder Websites anzuzeigen.
<b>Domännennamen-Filter</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>a. Geben Sie einen ganzen Domännennamen oder bestimmte URLs ein. Trennen Sie mehrere URLs mit Kommas (,).</li> <li>b. Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>.</li> </ol>
<b>Sichere Suche</b>	<p>Aktivieren Sie diese Option, um explizite Inhalte auf den folgenden Websites herauszufiltern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>YouTube</b></li> </ul> <div style="border-left: 2px solid #0070C0; padding-left: 10px; margin-left: 20px;"> <p><b>Anmerkung</b> Sie können aus den folgenden Einschränkungsmodi wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eingeschränkt:</b> Vollständige Sperrung potenziell jugendgefährdender und gewalttätiger Inhalte.</li> <li>• <b>Mittel:</b> Teilweise Zulassung expliziter und erwachsenengerechter Inhalte.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Google</b></li> <li>• <b>Bing</b></li> </ul>

5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

QuRouter erstellt die Webinhalt-Filterung Rolle.

### Konfigurieren einer Webinhalt-Filterung Rolle

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Gehe Sie zu **Webinhalt-Filterung**.
3. Identifizieren Sie eine Rolle.
4.    
Klicken Sie auf  .  
Das Fenster **Rolle bearbeiten** wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die Einstellungen der elterlichen Rolle.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen einer Webinhalt-Filterung Rolle](#).
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Webinhalt-Filterung Rolle.

## Löschen einer Webinhalt-Filterung Regel

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Gehe Sie zu **Webinhalt-Filterung**.
3. Identifizieren Sie eine Rolle.
4.  .  
Klicken Sie auf  .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter löscht eine Webinhalt-Filterung Rolle.

## Hinzufügen eines Geräts zu einer Webinhalt-Filterung Rolle



### Anmerkung

Sie können ein einzelnes Gerät nicht mehreren Rollen gleichzeitig zuweisen.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Gehe Sie zu **Webinhalt-Filterung**.
3. Identifizieren Sie eine Rolle, die einem Gerät hinzugefügt werden soll.
4. Klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.  
Das **Gerät hinzufügen** Fenster wird angezeigt.
5. Wählen Sie ein Gerät in der Liste aus.
6. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

QuRouter fügt das Gerät der Webinhalt-Filterung Rolle hinzu.

## Löschen eines Geräts von einer Webinhalt-Filterung Rolle

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Gehe Sie zu **Webinhalt-Filterung**.
3. Identifizieren Sie das zu löschende Gerät.
4.  .  
Klicken Sie auf  .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
5. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter entfernt das Gerät von der Webinhalt-Filterung Rolle.

## Quality of Service (QoS)

Quality of Service (QoS) verbessert die Gestaltung des Netzwerkverkehrs durch Klassifizierung und Priorisierung verschiedener Netzwerkgeräte und -pakete. Mit QoS können Sie Verkehrsrichtlinien konfigurieren und diese Richtlinien an den Switch-Ports aktivieren.

Um QoS-Einstellungen zu konfigurieren, müssen Sie das Gerät zum QuWAN-Dienst hinzufügen und die Einstellungen mit QuWAN Orchestrator konfigurieren.

## Konfigurieren der QoS-Einstellungen auf QuWAN Orchestrator

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **QuWAN > Quality of Service (QoS)**.
3. Klicken Sie auf **QoS-Konfiguration auf QuWAN Orchestrator**.
4. Melden Sie sich bei QuWAN Orchestrator an.
5. Wechseln Sie zu **QuWAN-Gerät**.
6. Wählen Sie die Region und Ihr Gerät aus.
7. Klicken Sie auf **Quality of Service**.
8. Klicken Sie unter **Quality of Service** auf **Hinzufügen**.  
Das Fenster **Quality Of Service-Regel hinzufügen** wird angezeigt.
9. Geben Sie einen Regelnamen ein.
10. Konfigurieren Sie die Regeleinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<p><b>Quelle</b></p>	<p>Geben Sie die Verbindungsquelle für die Regel an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Jede</b> wird diese Regel auf alle Verbindungen angewendet.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Definieren</b> wird diese Regel auf Datenverkehr angewendet, der von den für diese Regel definierten Quellen stammt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Keine</b> können Sie die Regel auf Datenverkehr anwenden, der vom Client-Betriebssystem stammt. Geben Sie das Client-Betriebssystem aus der Dropdown-Liste an.</li> <li>• Wenn Sie <b>IP</b> auswählen, können Sie die Regel auf Verbindungen von einer einzelnen IP, einem bestimmten Subnetz oder jeder IP innerhalb eines bestimmten Bereichs anwenden.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>Ziel</b></p>	<p>Geben Sie das Verbindungsziel für diese Regel an.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Jede</b> wird diese Regel auf alle Verbindungen angewendet.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Definieren</b> wird diese Regel auf Datenverkehr angewendet, der an alle für diese Regel definierten Ziele gerichtet ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Keine</b> können Sie die Regel auf Datenverkehr anwenden, der zum Client-Betriebssystem geht. Geben Sie das Client-Betriebssystem aus der Dropdown-Liste an.</li> <li>• Wenn Sie <b>IP</b> auswählen, können Sie die Regel auf Verbindungen von einer einzelnen IP, einem bestimmten Subnetz oder jeder IP innerhalb eines bestimmten Bereichs anwenden.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Domänenname</b> wird die Regel auf einen bestimmten Domännennamen angewendet.</li> </ul> </li> </ul>

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Protokoll</b>	Geben Sie das Netzwerktransportprotokoll für die Regel an.
<b>Port</b>	<p>Geben Sie die Portnummer des Dienstes an. Dieses Feld ist nur verfügbar, wenn das TCP oder UDP Protokoll ausgewählt ist.</p> <div style="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;">  </div> <div> <p><b>Tipp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie eine Portnummer zwischen 1 und 65535 an.</li> <li>• Geben Sie bis zu 15 Ports ein.</li> <li>• Trennen Sie mehrere Ports mit einem Komma (,).</li> <li>• Verwenden Sie Bindestriche (-) ohne Leerzeichen, um einen Portbereich anzugeben.</li> </ul> </div> </div>
<b>Anwendung</b>	<p>Geben Sie an, ob diese Regel bestimmte Anwendungen oder Anwendungskategorien zulässt oder blockiert.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch Auswahl von <b>Jede</b> wird diese Regel auf alle Anwendungen und Anwendungskategorien angewendet.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Definieren</b> wird diese Regel auf Datenverkehr angewendet, der an alle für diese Regel definierten Anwendungen und Kategorien gerichtet ist.</li> </ul>
<b>Aktion</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviceklasse: Geben Sie die Priorität der Dienstklasse in der Dropdown-Liste an.</li> <li>• Netzwerksteuerung: Wählen Sie die Band-Steering-Methode, um den Datenverkehr auf der Grundlage der QoS-Markierungen auf den Paketen zu steuern. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Automatisch:</b> QuWAN Orchestrator erkennt automatisch den optimalen Übertragungsweg zur Steuerung des Datenverkehrs.</li> <li>• <b>Direkt:</b> Wählen Sie manuell den WAN-Port aus, über den der Datenverkehr geleitet werden soll.</li> </ul> </li> </ul>

**11.** Klicken Sie auf **Erstellen**.

QuWAN Orchestrator fügt die QoS-Regel hinzu.

## 9. Problemlösung

Dieses Kapitel enthält Informationen zur grundlegenden Fehlerbehebung.

### Support und sonstige Ressourcen

QNAP stellt folgende Ressourcen bereit:

Ressourcen	URL
Dokumentation	<a href="https://docs.qnap.com">https://docs.qnap.com</a>
Service Portal	<a href="https://service.qnap.com">https://service.qnap.com</a>
Downloads	<a href="https://download.qnap.com">https://download.qnap.com</a>
Community-Forum	<a href="https://forum.qnap.com">https://forum.qnap.com</a>

### Netzwerkonnktivität mit dem Ping-Dienstprogramm testen

Ping verwendet Internet Control Message Protocol (ICMP)-Abfragennachrichten, ICMP-Echo-Nachrichten und ICMP-Echo-Antworten, um die Geräteonnktivität zu überprüfen.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Diagnose**.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen des Ping-Dienstprogramms.
4. Wählen Sie **IPv4 anpingen** als Diagnose-Dienstprogramm.
5. Wählen Sie die WAN-Schnittstelle im Dropdown-Menü aus.
6. Geben Sie eine IP-Adresse oder einen Domännennamen an.
7. Geben Sie die Anzahl der zu sendenden und zu empfangenden Echoanforderungen an.



#### Anmerkung

Geben Sie eine Zahl zwischen 1 und 50 an.

8. Klicken Sie auf **IPv4 anpingen**.

QuRouter generiert die Daten für das angegebene Diagnose-Dienstprogramm.



#### Tipp

Um die generierten Daten aus QuRouter zu löschen, klicken Sie auf **Löschen**.

### Netzwerkonnktivität mit dem Traceroute-Dienstprogramm testen

Traceroute ermittelt die Route, die ein Paket zwischen einer Quelle und einem Ziel durchläuft. Traceroute zeichnet jede ICMP-Zeitüberschreitung auf und erstellt eine Aufzeichnung des Weges, den das Paket bis zum Ziel genommen hat.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Diagnose**.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen des Traceroute-Dienstprogramms.

4. Wählen Sie **Traceroute** als Diagnose-Dienstprogramm.
5. Wählen Sie die WAN-Schnittstelle im Dropdown-Menü aus.
6. Geben Sie eine IP-Adresse oder einen Domännennamen an.
7. Klicken Sie auf **Traceroute**.

QuRouter generiert die Daten für das angegebene Diagnose-Dienstprogramm.



**Tip**

Um die generierten Daten aus QuRouter zu löschen, klicken Sie auf **Löschen**.

## QNAP-Remote-Support zur Lösung von Router-Problemen verwenden

Mit dem Remote-Support kann das QNAP-Kundendienstteam auf Ihren Router zugreifen und Sie bei Routerproblemen unterstützen.

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2.    
Klicken Sie auf .
3. Klicken Sie auf **QNAP-Remote-Support**.  
Das Fenster **QNAP-Remote-Support** wird geöffnet.
4. Erstellen Sie ein Support-Ticket.
  - a. Klicken Sie auf **Support-Ticket erstellen**.  
Die QNAP-Kundendienst-Site wird in Ihrem Browser geöffnet.
  - b. Klicken Sie auf **Anmelden**.
  - c. Melden Sie sich mit Ihrer QNAP ID und dem Passwort an.
  - d. Klicken Sie auf **Support**.
  - e. Klicken Sie auf **Support-Ticket erstellen**.  
Die Seite **Support-Ticket erstellen** wird angezeigt.
  - f. Konfigurieren Sie die Ticket-Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Seriennummer des Geräts	Wählen Sie eine registrierte Produktseriennummer im Dropdown-Menü.   <b>Tip</b> Sie können auch eine Geräteseriennummer eingeben, die nicht mit Ihrer QNAP ID registriert ist.
Modell	Geben Sie die Modellnummer des Geräts ein.   <b>Anmerkung</b> Die Modellnummer wird automatisch eingetragen, wenn die Seriennummer des Geräts ausgewählt wird.
Firmware	Geben Sie die Firmware-Build-Nummer ein.
Client-Gerät	Wählen Sie das Betriebssystem des Client-Geräts im Dropdown-Menü.

Einstellung	Benutzeraktion
Problemkategorie	Wählen Sie aus den folgenden Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hardwarefehler</b></li> <li>• <b>Softwareprobleme</b></li> </ul>
Gerätetyp	Wählen Sie <b>Switch/Router</b> im Dropdown-Menü.
Problem	Wählen Sie eine Problemkategorie.
Betreff	Geben Sie einen Betreff-Titel an, der das Problem beschreibt.
Beschreibung	Beschreiben Sie das Problem des Routers mit 0 bis 1000 Zeichen. <div style="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;">  <b>Tipp</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie können Bilder oder Protokolldateien bis zu 35 MB hochladen.</li> <li>• Um Diagnoseprotokolle herunterzuladen, wechseln Sie zu <b>System &gt; Ereignisprotokolle</b> und klicken Sie dann auf <b>Exportieren</b>.</li> </ul> </div>

- g.** Bestätigen Sie Ihre Kontaktinformationen.
- h.** Klicken Sie auf **Nachricht senden**.  
Der QNAP-Kundendienst sendet eine E-Mail an Ihre QNAP ID, die eine Support-Ticket-ID enthält.

**5.** Lassen Sie Remote-Verbindungen vom Kundendienstteam zu.

- a.** Melden Sie sich bei QuRouter an.
- b.** .  
Klicken Sie auf .
- c.** Klicken Sie auf **QNAP-Remote-Support**.  
Das Fenster **QNAP-Remote-Support** wird geöffnet.
- d.** Geben Sie die Support-Ticket-ID und Ihre QNAP ID ein.
- e.** Klicken Sie auf **Weiter**.  
Das Fenster **Nutzungsbedingungen** wird angezeigt.
- f.** Lesen und akzeptieren Sie die Nutzungsbedingungen.
- g.** Klicken Sie auf **Weiter**.  
QuRouter erstellt ein temporäres Konto, ein Passwort und einen privaten Schlüssel für das QNAP-Kundendienstteam.
- h.** Klicken Sie auf **Bestätigen**.

Das QNAP-Kundendienstteam stellt eine Remote-Verbindung zu Ihrem Router her.

## 10. Glossar

### **myQNAPcloud**

Bietet verschiedene externe Zugriffsdienste, wie DDNS und myQNAPcloud Link

### **QNAP ID**

Benutzerkonto, das Ihnen die Nutzung von myQNAPcloud Fernzugriff und anderen QNAP Diensten ermöglicht

### **Qfinder Pro**

QNAP-Dienstprogramm, mit dem Sie QNAP-Geräte in Ihrem lokalen Netzwerk lokalisieren und darauf zugreifen können

### **QuRouter**

Die QNAP Webverwaltungsschnittstelle, mit der Sie QNAP Router anzeigen und konfigurieren können

### **QuWAN**

QNAP SD-WAN-Verwaltungssystem

### **QuWAN Orchestrator**

QNAP zentralisierte Cloud-Verwaltungsplattform für die SD-WAN-Infrastruktur

## 11. Hinweise

Dieses Kapitel enthält Hinweise zu Garantie, Haftungsausschluss, Lizenzierung und gesetzlichen Bestimmungen.

### Eingeschränkte Garantie

QNAP bietet für seine Produkte eine eingeschränkte Garantie. Für Ihr Hardware-Produkt der Marke QNAP gilt für die Dauer von einem (1) oder mehr Jahren ab Rechnungsdatum eine Gewährleistung gegen Material- und Verarbeitungsmängel. ("Garantiezeitraum"). Ihre Garantieansprüche können Sie auf [www.qnap.com/warranty](http://www.qnap.com/warranty), einsehen. Diese können von QNAP im eigenen Ermessen geändert werden.

### Haftungsausschluss

Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen werden im Zusammenhang mit Produkten von QNAP Systems, Inc. ("QNAP") bereitgestellt. Durch dieses Dokument wird weder ausdrücklich noch stillschweigend, weder durch rechtshemmenden Einwand noch anderweitig, eine Lizenz an geistigen Eigentumsrechten gewährt. Ausgenommen soweit in den QNAP-Geschäftsbedingungen für den Verkauf dieser Produkte vorgesehen, übernimmt QNAP keinerlei Haftung und weist jede ausdrückliche oder implizite Garantie in Bezug auf den Verkauf bzw. die Nutzung von QNAP-Produkten zurück, einschließlich Haftungen oder Garantien in Bezug auf die Eignung für einen bestimmten Zweck, Marktfähigkeit oder Verletzung von Patenten, Urheberrechten oder sonstigen Rechten am geistigen Eigentum.

Produkte von QNAP sind nicht für die Verwendung in medizinischen, lebensrettenden oder lebenserhaltenden Systemen, kritischen Kontroll- oder Sicherheitssystemen oder in nuklearen Einrichtungen vorgesehen.

Die Haftung von QNAP übersteigt bei direkten, mittelbaren, konkreten, beiläufig entstandenen oder Folgeschäden in Folge der Benutzung des Produktes, seiner mitgelieferten Software oder Dokumentation unter keinen Umständen den für das Produkt bezahlten Preis. QNAP übernimmt keine ausdrückliche, implizite oder gesetzlich angeordnete Garantie und gibt keine entsprechenden Erklärungen im Hinblick auf seine Produkte, die Dokumentation, sämtliche Software und den Paketinhalt ab und garantiert nicht die Qualität, Leistungsfähigkeit, Marktgängigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. QNAP behält sich das Recht vor, seine Produkte, Software oder Dokumentation zu ändern, ohne Verpflichtung, natürliche oder juristische Personen zu benachrichtigen.

Es wird empfohlen, regelmäßig Sicherungskopien des Systems zu erstellen, um mögliche Datenverluste zu vermeiden. QNAP übernimmt keinerlei Verantwortung für Datenverluste oder -wiederherstellungen jeglicher Art.

Wenn Sie Komponenten gelieferter QNAP-Produkte zwecks Rückerstattung oder Wartung an uns senden müssen, verpacken Sie diese sorgfältig. Für Schäden aufgrund unsachgemäßer Verpackung wird keine Entschädigung gezahlt.

Änderungen sämtlicher Merkmale, Funktionalitäten und anderer Produktdaten sind ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung vorbehalten. Änderungen der hierin enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten.

Änderungen sämtlicher Merkmale, Funktionalitäten und anderer Produktdaten sind ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung vorbehalten. Änderungen der hierin enthaltenen Informationen ohne vorherige Ankündigung sind vorbehalten.

Darüber hinaus werden die Symbole ® und ™ im Text nicht verwendet.

## CE-Hinweis



Dieses QNAP-Gerät erfüllt die CE-Konformitätsklasse B.

## FCC-Hinweis

### Mitteilung für FCC-Klasse B



Dieses Gerät erfüllt Teil 15 der FCC-Vorschriften. Folgende zwei Bedingungen müssen für die Inbetriebnahme erfüllt sein:

1. Dieses Gerät darf keine Störstrahlungen aussenden.
2. Dieses Gerät muss alle empfangenen Störstrahlungen hinnehmen, auch Störungen, die zu unerwünschtem Betrieb führen können.



#### Anmerkung

Diese Ausrüstung wurde getestet und als mit den Grenzwerten für Digitalgeräte der Klasse B gemäß Teil 15 der FCC-Vorschriften übereinstimmend befunden. Diese Grenzwerte sind so ausgelegt, dass sie einen angemessenen Schutz gegen Störungen beim Betrieb des Geräts in einem Wohngebiet gewährleisten. Dieses Gerät erzeugt und verbraucht Hochfrequenzenergie und kann diese abstrahlen. Wenn das Gerät nicht entsprechend dem Handbuch installiert und verwendet wird, können Störungen bei der Hochfrequenzübertragung auftreten. Allerdings ist nicht gewährleistet, dass bei bestimmten Installationen keine Störungen auftreten werden. Wenn diese Ausrüstung den Radio- oder Fernsehempfang stören sollte, was durch Aus- und Einschalten des Geräts festgestellt werden kann, kann der Anwender versuchen, die Störung durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen zu beseitigen:

- Die Empfangsantenne neu ausrichten oder an einem anderen Platz aufstellen.
- Den Abstand zwischen Gerät und Empfänger vergrößern.
- Das Gerät an eine Steckdose anschließen, deren Stromkreis nicht zum Stromkreis gehört, an den der Empfänger angeschlossen ist.
- Den Händler oder einen erfahrenen Radio-/Fernsehtechniker um Abhilfe bitten.



#### Wichtig

An diesem Gerät vorgenommene Modifizierungen, die nicht von QNAP Systems, Inc. genehmigt sind, können die durch die FCC erteilte Befugnis des Benutzers, dieses Geräts in Betrieb zu setzen, ungültig machen.

## Funkanlagen-Richtlinie (RED) 2014/53/EU Artikel 10



RED 2014/53/EU schreibt vor, dass bei Produkten, die in einem bestimmten EU-Land potenziell ein Problem mit einer nicht harmonisierten Häufigkeit haben könnten, die Produktdokumentation die Beschränkungen auflisten und die Verpackung ein Etikett mit dem Code dieses Landes tragen muss.

Dieser QNAP-Router entspricht RED 2014/53/EU Artikel 10.

### RoHS-Erklärung der EU

Dieses Gerät entspricht der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU der Europäischen Union zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten. Die Richtlinie gilt für die Verwendung von Blei, Quecksilber, Cadmium, sechswertigem Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) in elektrischen und elektronischen Geräten.

### ISED-Konformitätserklärung

Industry Canada wurde nach der Ausgabe 11 des RSP-100 und Ausgabe 06 des DC-01 in Innovation, Science, and Economic Development Canada (ISED) umbenannt. Gerätezertifizierungen, die zuvor von Industry Canada ausgestellt wurden, behalten ihre Gültigkeit und müssen nicht aktualisiert werden. Das bedeutet, dass Sie die in der Dokumentation austauschbar verwendeten Namen sehen können. Die folgende Erklärung gilt für ASiR-pRRH, der die Genehmigung von Innovation, Science and Economic Development (ISED) hat: Dieses Gerät entspricht dem ICES-003 der lizenzfreien RSSs von Industry Canada. Folgende zwei Bedingungen müssen für die Inbetriebnahme erfüllt sein:

1. Dieses Gerät darf keine Störungen verursachen.
2. Dieses Gerät muss alle Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb des Geräts verursachen können.

### Erklärung zur Strahlenexposition

Dieses Produkt erfüllt die für eine unkontrollierte Umgebung festgelegten Grenzwerte für die IC-Strahlenbelastung. Um die Anforderungen der RSS 102 zur Einhaltung der RF-Exposition zu erfüllen, muss zwischen der Antenne dieses Geräts und allen Personen ein Abstand von mindestens 27 cm eingehalten werden. Das Gerät für das Band 5150-5350 MHz ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen, um mögliche schädliche Störungen von Gleichkanal-Satellitenmobilfunksystemen zu reduzieren.

## UKCA Hinweis



Dieses Gerät entspricht den Anforderungen der UKCA für Produkte, die in Großbritannien verkauft werden.