



**QNAP**

# **QHora-301W**

**Benutzerhandbuch**

# Inhaltsverzeichnis

## 1. Vorwort

Über dieses Handbuch.....	4
Zielgruppe.....	4
In diesem Dokument verwendete Symbole.....	4

## 2. Produktübersicht

Über den QHora-301W.....	5
Technische Daten – Hardware.....	5
Softwarespezifikationen.....	6
Drahtlos-Spezifikationen.....	7
Lieferumfang.....	8
Komponenten.....	8
Vorderseite.....	9
Rückseite.....	10
Sicherheitsinformationen.....	11

## 3. Installation und Zugriff

Installationsanforderungen.....	12
Den Router einrichten.....	12
Den Router mit dem Internet verbinden.....	12
Router-Zugriff.....	14
Über einen Browser auf den Router zugreifen.....	14
Mit Qfinder Pro auf den Router zugreifen.....	15

## 4. QuRouter

Über QuRouter.....	16
Systemanforderungen.....	16
Erste Schritte.....	16
QuRouter konfigurieren.....	17
Die vollständige Drahtlos-Funktionalität in QuRouter aktivieren.....	19
Einen Router mit einer QNAP ID verbinden.....	19
Den Router von einer QNAP ID lösen.....	20

## 5. QuRouter-Navigation

Taskleiste.....	21
Dashboard.....	22

## 6. Systemkonfiguration

System.....	24
Router-Betriebsmodi konfigurieren.....	24
Den Zugriffspunkt-Modus konfigurieren.....	24
Verwalten von Ereignisprotokollen.....	25
Systemeinstellungen.....	26
USB-Einstellungen.....	28
Firmware.....	30
Auf Echtzeit-Aktualisierungen prüfen.....	30
Firmware manuell aktualisieren.....	31

## 7. Netzwerkeinstellungen

Netzwerk.....	32
---------------	----

Ändern von WAN-Port-Konfigurationen.....	32
Einstellungen der Wide Area Network (WAN)-Schnittstelle konfigurieren.....	32
Local Area Network (LAN)-Zugriff und Trunk-Modi konfigurieren.....	34
VLAN.....	35
Statische Route.....	38
Drahtlose/virtuelle Zugriffspunkte.....	40
Virtuelle Zugriffspunkte.....	40
Das drahtlose Gast-Netzwerk konfigurieren.....	43
Wi-Fi Protected Setup (WPS).....	44
Clients.....	45
Ein Gerät zur Gesperrt-Liste hinzufügen.....	45
Ein Gerät in der Gesperrt-Liste konfigurieren.....	46
Ein Gerät aus der Gesperrt-Liste löschen.....	46
SD-WAN.....	46
Über QuWAN.....	47
QuWAN-Einstellungen konfigurieren.....	47
Zugriff auf QuWAN Orchestrator.....	48
QVPN.....	48
QVPN-Server-Einstellungen.....	48
QVPN-Client-Einstellungen.....	52
Verwalten von QVPN-Protokollen.....	53
Dienstport-Verwaltung.....	54
Hinzufügen eines benutzerdefinierten Dienstports.....	54
Löschen eines benutzerdefinierten Dienst-Ports.....	54
DDNS-Einstellungen.....	55
Konfigurieren der DDNS-Einstellungen (Mein DDNS).....	55
Ändern des DDNS-Domänennamens.....	55

## 8. Sicherheitseinstellungen

Firewall.....	57
Eine Firewall-Regel hinzufügen.....	57
Eine Firewall-Regel konfigurieren.....	58
Eine Firewall-Regel löschen.....	59
Network Address Translation (NAT).....	59
Application Layer Gateway (ALG).....	59
Portweiterleitung.....	59
Demilitarisierte Zone (DMZ).....	61
Einstellungen für die Suche.....	61
Konfigurieren von Universal Plug and Play (UPnP).....	61
Elterliche Kontrolle.....	62
Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" hinzufügen.....	62
Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" konfigurieren.....	63
Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" löschen.....	63
Ein Gerät zur Rolle "Elterliche Kontrolle" hinzufügen.....	64
Ein Gerät aus der Rolle "Elterliche Kontrolle" löschen.....	64
Quality of Service (QoS).....	64
Konfigurieren der QoS-Einstellungen auf QuWAN Orchestrator.....	64

## 9. Support und sonstige Ressourcen

Support und sonstige Ressourcen.....	67
--------------------------------------	----

## 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. Vorwort





## Über dieses Handbuch

Dieses Handbuch enthält Informationen zum QNAP QHora-301W-Router und Schritt-für-Schritt-Anweisungen zum Installieren der Hardware. Es enthält zudem Anweisungen zur grundlegenden Bedienung und Fehlerbehebung.

## Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an Verbraucher und Netzwerkadministratoren. Dieses Handbuch geht davon aus, dass Benutzer über ein grundlegendes Verständnis für Speicher- und Datensicherungskonzepte verfügen.

## In diesem Dokument verwendete Symbole

Symbol	Beschreibung
	Hinweise zu Standardkonfigurationseinstellungen und weitere ergänzende Informationen.
	Wichtige Hinweise zu erforderlichen Konfigurationseinstellungen und sonstige wichtige Informationen.
	Tipps mit Empfehlungen oder alternativen Vorgehensweisen zum Ausführen von Aufgaben oder zu Konfigurationen.
	Warnungen mit Informationen, die keinesfalls ignoriert werden dürfen, da dies zu Verlusten, Verletzungen oder sogar dem Tod führen könnte.

## 2. Produktübersicht

Dieses Kapitel enthält grundlegende Informationen über das QNAP Gerät.

### Über den QHora-301W

Der QHora-301W ist QNAPs erster 802.11ax-fähiger Router, der mit zwei 10-GbE-Ports ausgestattet ist. Der Router verfügt über integrierte SD-WAN-Technologie zur Unterstützung der VPN-Bereitstellung. Der QHora-301W verfügt über acht interne 5dBi-Antennen, vier 1-GbE-Ports und unterstützt drahtlose Übertragungsgeschwindigkeiten von bis zu 3600 Mbps. 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 können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. Die neuesten Spezifikationen finden Sie unter <https://www.qnap.com>.

Komponente	QHora-301W
Prozessor	
CPU	Qualcomm® IPQ8074A Hawkeye 2
Frequenz	4-Core 2,2 GHz
Architektur	ARM Cortex-A53
Arbeitsspeicher	1 GB RAM
Flash-Speicher	4 GB eMMC
Netzwerk	
Gigabit Ethernet-Ports	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 10 GbE RJ45</li> <li>• 4 x 1 GbE RJ45</li> </ul>
Antenne	8 x 5dBi interne Antennen
Gesamter Stromverbrauch	24W
Externe E/A-Anschlüsse & Erweiterungssteckplätze	
USB Ports	2 x USB 3.2 Gen 1 Typ-A
Schnittstelle	
Tasten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zurücksetzen</li> <li>• WPS</li> </ul>
Switches	Stromversorgung
Abmessungen	

Komponente	QHora-301W
Abmessungen (H x B x T)	250 × 180 × 48 mm (9,84 x 7,08 x 1,88 Zoll)
Nettogewicht	1,9 kg (4,18 lbs)
Sonstiges	
Betriebstemperatur	0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	Nicht kondensierende relative Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95%
Montagehalterung	75 x 75 mm VESA Mount (2,95 x 2,95 Zoll)

## Softwarespezifikationen

Spezifikation	Beschreibung
Systemstatus und -verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geräte-Verbindungsstatus</li> <li>• Gerätezustand</li> <li>• WAN-Status</li> <li>• Drahtlos-Status</li> <li>• Firmware-Zeitplanverwaltung</li> </ul>
Verwaltung drahtgebundener Netzwerke	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfohlene WAN-Port-Konfigurationen und Nutzungsszenarios: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1-GbE-1-Port</li> <li>• 10-GbE-1-Port</li> <li>• 1 GbE-1- und 1 GbE-2-Ports</li> </ul> </li> <li>• WAN/LAN-Port-Konfiguration</li> <li>• Netzwerk-Port-Verbindungsstatus</li> <li>• IEEE 802.3Q virtuelles LAN (VLAN)</li> <li>• IPv4-Adress-Routing-Verwaltung</li> </ul>
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokollbasierte Firewall (TCP, UDP, ICMP, TCP+UDP)</li> <li>• IP-Adressen-basierte Firewall-Regel-Konfiguration</li> <li>• Network Address Management (NAT) und Portweiterleitung</li> </ul>
VPN	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Remote-Zugriff mit den Protokollen L2TP, OpenVPN und QBelt (proprietäres QNAP-VPN)</li> <li>• Client-IP-Pool-Verwaltung</li> <li>• VPN-Client-Verwaltung</li> <li>• Verbindungsprotokolle</li> <li>• Maximale VPN-Tunnel: 30</li> </ul>
Zugriffssteuerung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elterliche Kontrolle</li> <li>• Domain Name Filtering (DNS) und Inhaltsfilterung</li> </ul>

Spezifikation	Beschreibung
Systemeinstellungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sichern und Wiederherstellen</li> <li>• Neustart, Zurücksetzen</li> <li>• Audioalarme verwalten</li> <li>• Lokales Konto und QNAP ID-Verwaltung</li> <li>• USB-Einstellungen: USB-Gerät-Benutzerverwaltung, Übersicht über die USB-Nutzung, FTP-Server-Verwaltung</li> </ul>
QuWAN	Organisation, Region, Standort, Gerätenamen und Geräteerolle konfigurieren

## Drahtlos-Spezifikationen

Spezifikation	Beschreibung
Standards	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11ax/ac/n/a 5 GHz</li> <li>• IEEE 802.11n/b/g 2,4 GHz</li> </ul>
Betriebsfrequenz	2,4 GHz, 5 GHz
Geschwindigkeiten	AX3600 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 GHz (2475 Mbps): 4 x 4 (80 MHz), 2 x 2 (160 MHz)</li> <li>• 2 GHz (1182 Mbps): 4 x 4 (40 MHz)</li> </ul>
Modi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Router-Modus</li> <li>• Zugriffspunkt-Modus</li> </ul>
Drahtloses Gast-Netzwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 5 GHz</li> <li>• 1 x 2,4 GHz</li> </ul>
Verschlüsselung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WPA (Wireless Protected Access)</li> <li>• WPA2-PSK</li> <li>• WPA-PSK + WPA2-PSK</li> <li>• WPA-Enterprise</li> <li>• WPA2-Enterprise</li> </ul>



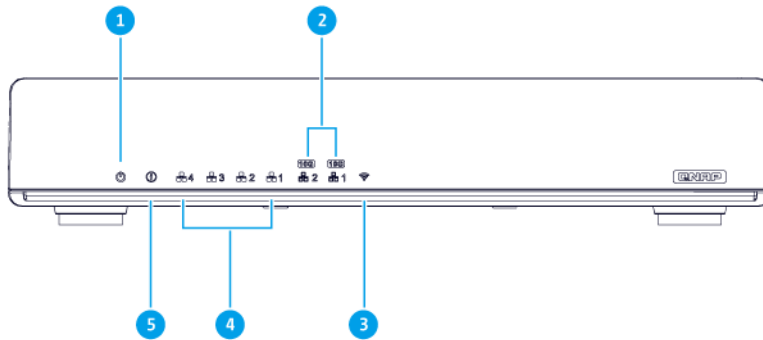
Spezifikation	Beschreibung
Drahtlos-Netzwerk-Verwaltung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unterstützt IEEE 802.11ax</li> <li>• Unterstützt die MU-MIMO-Technologie</li> <li>• Unterstützt die Bandsteuerung für Dual-Band-Zugriffspunkte (2,4-GHz- und 5-GHz-Band)</li> <li>• Übertragungsleistung (hoch, mittel und niedrig)</li> <li>• Bandbreite 20/40/80/160 MHz</li> <li>• Automatische und benutzerdefinierte DFS-Kanäle (Dynamic Frequency Selection)</li> <li>• RTS/CTS-Funktionen (Sendeaufforderung/Sendefreigabe)</li> <li>• IEEE 802.3Q virtuelles LAN (VLAN) (Unterstützung für drahtgebundene und drahtlose Schnittstelle)</li> <li>• Smart Connect</li> <li>• Unterstützt schnelles Roaming nach IEEE 802.11r</li> <li>• Drahtlos-Zeitplaner</li> <li>• Wireless Protected Setup (WPS)</li> </ul>

## Lieferumfang

Element	Anzahl
Router QHora-301W	1
Netzteil	1
Ethernet-Kabel	1

## Komponenten

## Vorderseite



Nr.	Komponente	Nr.	Komponente
1	Betriebsanzeige-LED	4	Gigabit-Ethernet-Aktivitäts-LEDs
2	10-Gigabit-Ethernet-Aktivitäts-LEDs	5	Router-Status
3	Drahtlos-LED	-	-

## LEDs

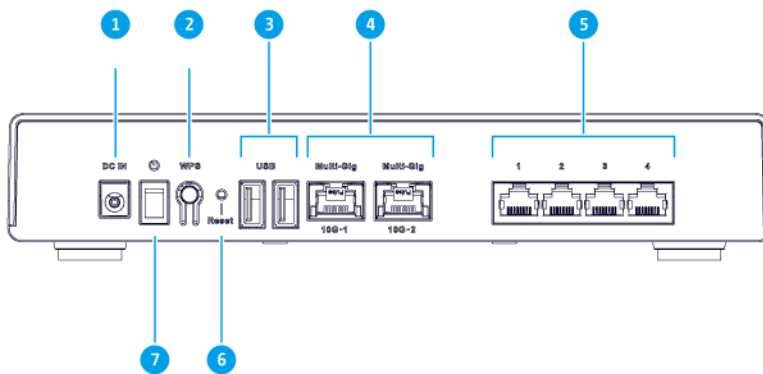
LEDs zeigen den Systemstatus und zugehörige Informationen an, wenn das Gerät eingeschaltet ist. Die folgenden LED-Informationen werden nur angezeigt, wenn das Laufwerk korrekt installiert ist und wenn das Gerät an das Netzwerk oder an einen Host angeschlossen ist.

Für Einzelheiten dazu, wo am Gerät sich die LEDs befinden, siehe [Komponenten](#).

LED	Status	Beschreibung
Leistung	Grün	Das Gerät ist eingeschaltet.
Systemstatus	Blinkt alle 0,5 Sekunden grün	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Firmware wird gerade aktualisiert.</li> <li>Das Gerät wird neu gestartet.</li> <li>Das Gerät wird initialisiert.</li> <li>Das Gerät lokalisiert ein anderes Gerät.</li> </ul>
	Grün	Das Gerät ist bereit.
	Rot	Beim Einschalten des Geräts ist ein Systemfehler aufgetreten.

LED	Status	Beschreibung
Gigabit Ethernet Aktivität	Grün	Eine Netzwerkverbindung wurde erstellt.
	Orange	WAN-Verbindung wurde hergestellt.
10 Gigabit Ethernet (RJ45) Aktivität	Grün	Eine Netzwerkverbindung wurde erstellt.
	Orange	WAN-Verbindung wurde hergestellt.
Drahtlos	Grün	Die Drahtlos-Verbindung wurde hergestellt.
	Orange	Drücken Sie die WPS-Taste für 3 Sekunden.

## Rückseite



Nr.	Komponente	Nr.	Komponente
1	Anschluss für Netzkabel	5	Gigabit Ethernet Ports (RJ45)
2	WPS-Taste	6	Reset-Taste
3	USB 3.2 Gen 1 Typ-A Ports	7	Netzschalter
4	10 Gigabit Ethernet Ports (RJ45)	-	-

## Netzschalter

Vorgang	Benutzeraktion	Ergebnis
Einschalten	Schieben Sie den Netzschalter auf die On-Position	Das Gerät wird eingeschaltet.
Ausschalten	Schieben Sie den Netzschalter auf die Off-Position	Das Gerät wird ausgeschaltet.

## Reset-Taste

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

Weitere Informationen zur Platzierung der Komponenten finden Sie auf der Rückseite des Geräts (siehe [Rückseite](#)).

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.

## 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.

## 3. Installation und Zugriff

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

### Installationsanforderungen

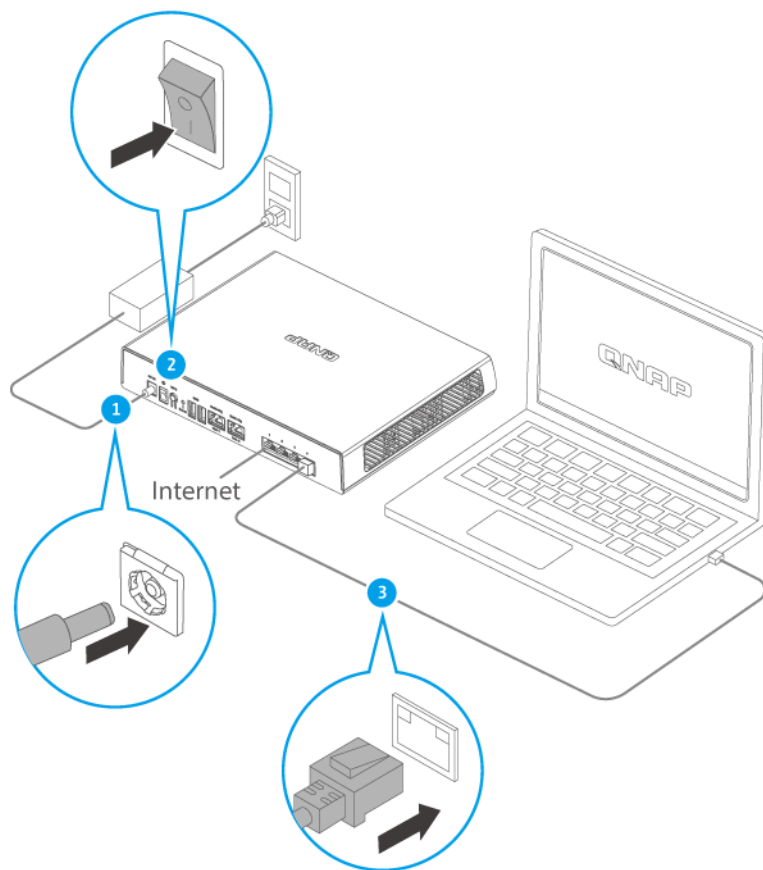
Kategorie	Element
Umgebung	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Raumtemperatur: 0 °C bis 40 °C (32 °F bis 104 °F)</li> <li>• Nicht kondensierende relative Luftfeuchtigkeit: 5 bis 95%</li> <li>• Feuchtkugeltemperatur: 27°C (80,6°F)</li> <li>• Ebene, antistatische Oberfläche, wo das Gerät weder direktem 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. Prüfen Sie, ob die Stromversorgungs-LED und die Systemstatus-LED grün sind. 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. Prüfen 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 das Netzkabel an die Steckdose an.
2. Schalten Sie den Router ein.
3. Verbinden Sie den Router mit dem Internet.
  - a. Verbinden Sie den Router mit der WAN-Schnittstelle.
  - b. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an die Schnittstelle "1 GbE Port 1" des Routers an.
  - c. Schließen Sie das Ethernet-Kabel an den Ethernet-Ports des ISP-Gateways an.



4. Verbinden Sie den Router mit dem Computer.
  - a. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an einen beliebigen anderen 1-GbE-Port des Routers an.
  - b. Schließen Sie das Ethernet-Kabel an einen Gigabit-Ethernet-Port des Computers an.
5. 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.
6. Öffnen Sie einen Webbrowser.
7. Geben Sie <http://192.168.100.1> ein, um auf die QuRouter-Webschnittstelle zuzugreifen.
8. Folgen Sie dem Installationshandbuch, um die anfänglichen Einstellungen von QHora-301W 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>• 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>• Computer, der mit demselben Netzwerk wie der Router verbunden ist</li> <li>• Webbrowser</li> <li>• Qfinder Pro</li> </ul>

## Über einen Browser auf den Router zugreifen


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



### Anmerkung

Wenn Sie die IP-Adresse des Routers nicht kennen, können Sie sie mit Qfinder Pro suchen.

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.

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 beispielsweise 00:0a:0b:0c:00:01 lautet, ist das Standardpasswort 000A0B0C0001.</p>


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.

Standardbenutzername	Standardpasswort
admin	QuRouter: Die Router-MAC-Adresse ohne Satzzeichen und alle Buchstaben in Großbuchstaben.   <b>Tipp</b> Wenn die MAC-Adresse beispielsweise 00:0a:0b:0c:00:01 lautet, ist das Standardpasswort 000A0B0C0001.

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



## 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 [Ändern von WAN-Port-Konfigurationen](#).
3. Konfigurieren Sie die WLAN-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:
  - [Konfigurieren der Einstellungen für virtuelle Zugriffspunkte](#)
  - [Das drahtlose Gast-Netzwerk konfigurieren](#)
  - [Wi-Fi Protected Setup \(WPS\) konfigurieren](#)
4. Konfigurieren Sie die Systemeinstellungen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:
  - [Den Gerätenamen bearbeiten](#)
  - [Zugriffssteuerung-Einstellungen konfigurieren](#)
  - [Neustart, Zurücksetzen, Sichern und Wiederherstellen](#)
  - [Audioalarmeinstellungen konfigurieren](#)
5. Konfigurieren Sie die QVPN-Einstellungen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Themen:

- [Einen VPN-Benutzer hinzufügen](#)
- [Den QBelt-VPN-Server aktivieren](#)
- [Den L2TP-VPN-Server aktivieren](#)
- [Den OpenVPN-VPN-Server aktivieren](#)

## QuRouter konfigurieren

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

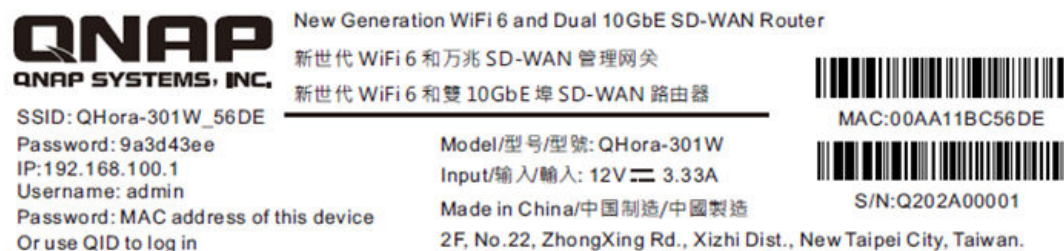
1. Öffnen Sie einen Webbrowser.
2. Geben Sie 192.168.100.1 in die Adressleiste ein.  
Der QuRouter-Anmeldebildschirm wird angezeigt.
3. Verwenden Sie alternativ Qfinder Pro, um den Router in der Liste zu suchen.
4. Doppelklicken Sie auf den Namen oder die IP-Adresse.  
Die Seite **Intelligente Installationsanleitung** 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 beispielsweise 00:0a:0b:0c:00:01 lautet, ist das Standardpasswort 000A0B0C0001.



Die MAC-Adresse befindet sich auf dem Typenschild an der Unterseite des Geräts.

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 bekommen
<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. Geben Sie den aktuellen Standort des Geräts an.
  - a. Klicken Sie auf die Dropdown-Liste, um das Land oder die Region zu wählen.



**Anmerkung**


Wenn der ausgewählte Standort nicht mit der IP-Geolokalisierung des Geräts übereinstimmt, wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt, in der Sie aufgefordert werden, den Router im drahtlosen Grundmodus zu verwenden.

Der drahtlose Grundmodus hat die folgenden Einschränkungen:

- Es sind nur die Kanäle 1 bis 11 im 2,4-GHz-Band verfügbar
- 5-GHz-Bänder sind nicht verfügbar
- Das 2,4-GHz-Band arbeitet mit niedriger Ausgangsleistung

- b. Klicken Sie auf **Übernehmen**.  
QuRouter verifiziert den Standort des Geräts.

13. Aktualisieren Sie die Firmware auf die neueste Version.  
Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Firmware](#).
14. Klicken Sie auf **Übernehmen**.
15. Geben Sie den standardmäßigen Benutzernamen und das Passwort an.

Standardbenutzername	Standardpasswort
admin	QuRouter: Die Router-MAC-Adresse ohne Satzzeichen und alle Buchstaben in Großbuchstaben. <div style="margin-top: 10px;">  <p><b>Tipp</b> Wenn die MAC-Adresse beispielsweise 00:0a:0b:0c:00:01 lautet, ist das Standardpasswort 000A0B0C0001. Die MAC-Adresse ist auf dem Asset-Tag auf der Rückseite des Geräts zu finden.</p> </div>

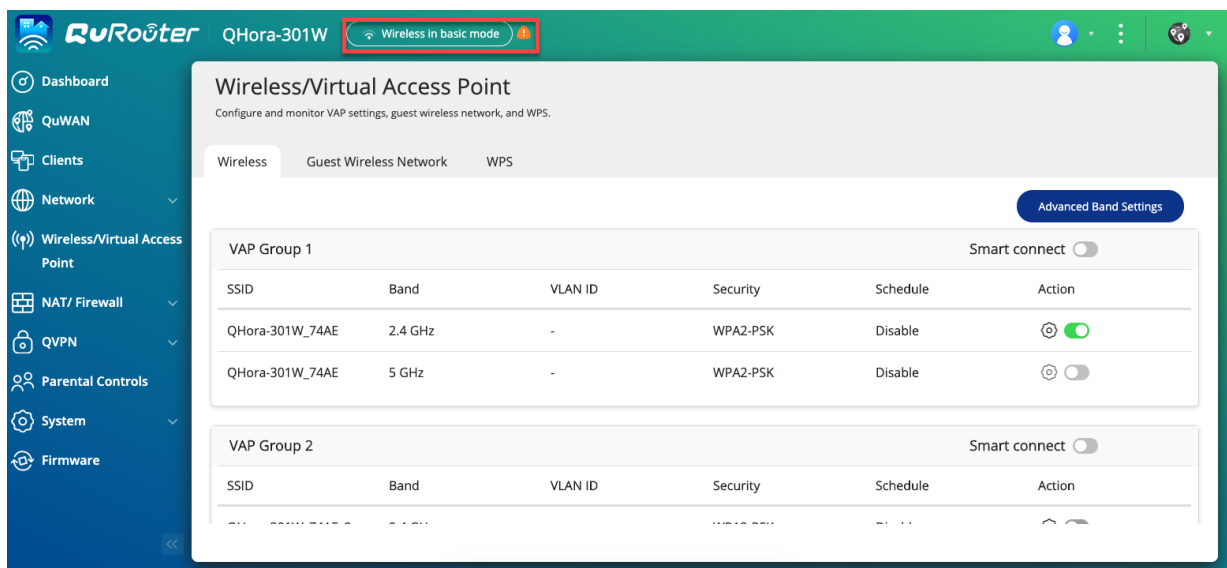
16. Klicken Sie auf **Anmelden**.  
Das Fenster **Lokales Konto** wird angezeigt.
17. Optional: Sie können sich bei QuRouter mit Ihrer QNAP ID und dem Passwort anmelden.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Einen Router mit einer QNAP ID verbinden](#).

18. Geben Sie den Benutzernamen und das Passwort für das lokale Konto erneut ein, oder ändern Sie ihn bzw. es.
19. Klicken Sie auf **OK**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

QuRouter speichert die Einstellungen.

## Die vollständige Drahtlos-Funktionalität in QuRouter aktivieren

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Klicken Sie auf **Drahtloser Basis-Modus**.



Die Seite **Einstellungen für drahtlose regulatorische Domänen** wird angezeigt.

3. Wählen Sie den aktuellen Standort des Geräts.
4. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter aktiviert alle Drahtlos-Funktionen des Routers.

## Einen Router mit einer QNAP ID verbinden

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



### Anmerkung


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

3. Klicken Sie auf **Anmelden**.  
Das Fenster **Lokales Konto** wird angezeigt.
4. Geben Sie die Anmeldeinformationen des lokalen Kontos ein, um den 2-Schritte-Verifizierungsprozess abzuschließen.
5. Klicken Sie auf **OK**.  
Das QuRouter-Dashboard wird geöffnet, und das Fenster **Gerätename bearbeiten** wird angezeigt.

6. Geben Sie einen Gerätenamen ein, der 3 bis 15 alphanumerische Zeichen enthält.
7. 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.

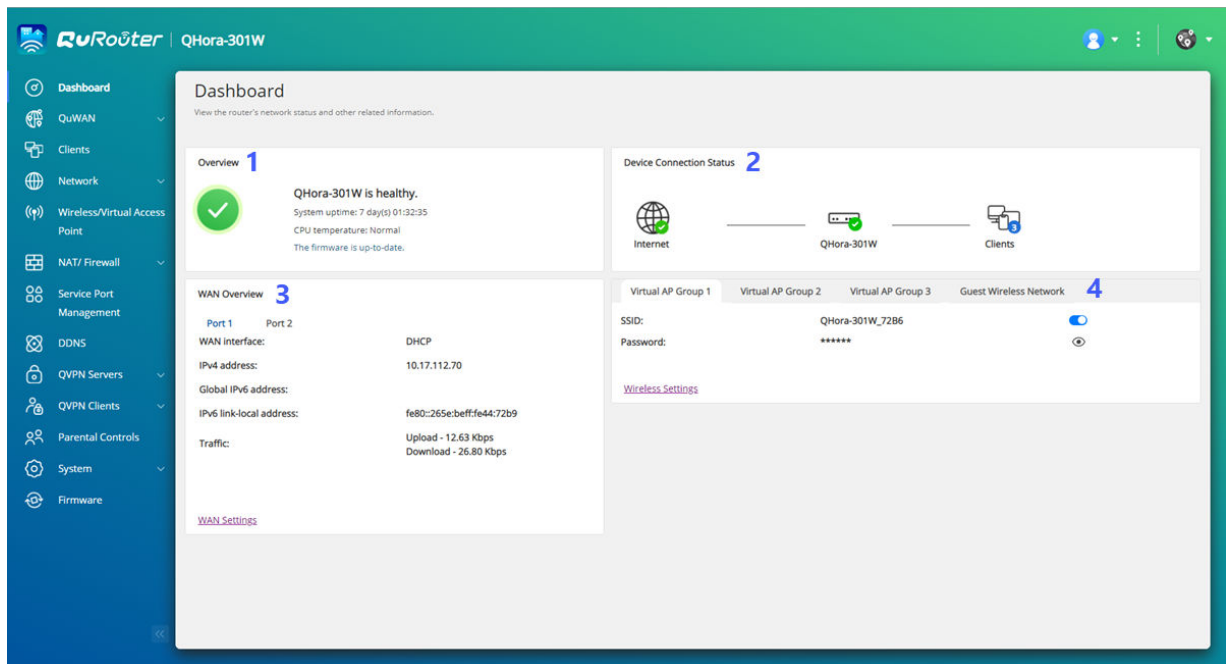
## 5. QuRouter-Navigation

### 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>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> </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>• Laufzeit (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>• Informationen zum Port</li> <li>• WAN-Schnittstelle</li> <li>• IPv4-Adresse</li> <li>• Globale IPv6-Adresse</li> <li>• Link-local-IPv6-Adresse</li> <li>• Verkehr</li> </ul>	Klicken Sie auf <b>WAN-Einstellungen</b> , um <b>Netzwerk &gt; WAN- und LAN-Einstellungen</b> zu öffnen.

Nr.	Abschnitt	Angezeigte Informationen	Benutzeraktion
4	Virtuelle Zugriffspunktgruppen	Virtuelle Zugriffsgruppen/ Drahtloses Gast-Netzwerk <ul style="list-style-type: none"> <li>• SSID</li> <li>• Passwort</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Klicken Sie auf <b>WLAN-Einstellungen</b>, um die Seite mit den Drahtlos-Einstellungen zu öffnen.</li> <li>•                 Klicken Sie auf , um eine VAP-Gruppe oder ein drahtloses Gast-Netzwerk zu aktivieren.</li> </ul> <p> <b>Tipp</b>            Klicken Sie auf , um das Passwort sichtbar zu machen.</p>



## 6. Systemkonfiguration

### System

#### Router-Betriebsmodi konfigurieren

QuRouter bietet Zugriff auf zwei Router-Betriebsmodi.


- **Drahtlos-Router:** Der Standard-Router-Modus, in dem das Gerät eine Verbindung mit dem Internet herstellen und das drahtlose Netzwerk mit seinen Client-Geräten teilen kann. NAT und DHCP sind standardmäßig aktiviert.
- **Zugriffspunkt:** Der Router wird über ein Netzkabel mit einem WLAN-Router verbunden, um die Reichweite des WLAN-Signals auf andere Netzwerkgeräte auszudehnen. Router-bezogene Funktionen (DHCP-Server, NAT, QuWAN und WAN) sind deaktiviert, wenn der Router als drahtloser Zugriffspunkt arbeitet.  
Weitere Informationen zum Konfigurieren des Zugriffspunkt-Modus finden Sie unter [Den Zugriffspunkt-Modus konfigurieren](#).

1. Wechseln Sie zu **System > Betriebsmodus**.
2. Wählen Sie einen Router-Betriebsmodus.
3. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter übernimmt die Betriebsmodus-Einstellungen.

#### Den Zugriffspunkt-Modus konfigurieren

1. Melden Sie sich bei QuRouter an.
2. Wechseln Sie zu **System > Betriebsmodus**.
3. Wählen Sie **Zugriffspunkt-Modus**.
  - a. Optional: Wählen Sie **Spanning Tree-Protokoll (STP) aktivieren**.
  - b. Wählen Sie eine der folgenden Optionen:
    - **DHCP:** Ruft die IP-Adressinformationen automatisch vom DHCP-Server ab.
    - **Statische IP:** Geben Sie die IP-Adresse manuell an.  
Konfigurieren Sie die folgenden Einstellungen der IP-Adresse:

Einstellung	Benutzeraktion
Feste IP-Adresse	Geben Sie eine feste IP-Adresse an.   <b>Tipp</b> Untersuchen Sie Ihre Netzwerkeinrichtung, um festzustellen, wie Sie diese Einstellungen am besten konfigurieren können.
Subnetzmaske	Geben Sie die Subnetzmaske an, die zur Unterteilung Ihrer IP-Adresse verwendet wird.
Lease-Zeit	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.

Einstellung	Benutzeraktion
Standard-Gateway	Geben Sie die IP-Adresse des Standard-Gateway für den DHCP-Server an.
DNS-Server	Geben Sie einen DNS-Server für den DHCP-Server an.

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



#### Wichtig

Die folgenden Einstellungen werden geändert, wenn der Router in den AP-Modus geschaltet wird.

- Der Router wird von der QNAP ID getrennt.
- Der Router wird aus der QNAP-Organisation und aus QuWAN entfernt. Sie müssen die QuWAN-Einstellungen neu konfigurieren, wenn Sie den Router-Modus wieder aktivieren.

6. Führen Sie Qfinder Pro auf einem mit diesem LAN verbundenen Computer aus.



#### Anmerkung

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

7. Suchen Sie den Router in der Liste, und doppelklicken Sie auf den Namen oder die IP-Adresse. Der Anmeldebildschirm wird angezeigt.
8. Geben Sie die Anmeldedaten des lokalen Kontos des Routers ein.
9. Klicken Sie auf **Anmelden**.



#### Anmerkung

QuRouter zeigt nur Informationen an, die sich auf die Einstellungen der Zugriffspunkte beziehen, wie Netzwerk-, Wireless-, Firmware- und Systemeinstellungen.

## 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)

## Systemeinstellungen

### Den Gerätenamen bearbeiten

1. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Einstellungen für Gerätenamen**.
2. .  
Klicken Sie auf .  
Das Fenster **Gerätename bearbeiten** wird angezeigt.
3. 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
4. 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.

## Audioalarmeinstellungen konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **System > Systemeinstellungen > Audioalarm**.

2.




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

## Zugriffssteuerung-Einstellungen konfigurieren

Die Zugriffssteuerung ist eine Sicherheitsfunktion, die Sicherheitsrichtlinien auf Geräten durchsetzt, die auf das Routernetzwerk zugreifen können, um die Netzwerksicherheit zu erhöhen und Sicherheitsbedrohungen zu minimieren.

1. Wechseln Sie zu **System > Zugriffssteuerung > Zugriffssteuerung-Einstellungen**.
2. Aktivieren Sie die Zugriffssteuerung-Einstellungen.



Einstellung	Benutzeraktion
Lokale Verwaltung über HTTP	<p>Aktivieren Sie diese Option, um die verschlüsselte Browser-Kommunikation über das Hypertext Transfer Protocol (HTTP) zu verwenden.</p> <p> <b>Anmerkung</b>                      HTTP-Verbindungen sind schneller als Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS); der übertragene Inhalt ist jedoch nicht verschlüsselt.</p>
Remote-Verwaltung	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. Wechseln Sie zu **System > Zugriffssteuerung > Administrator**.
2.   
 Klicken Sie auf , um die Anmeldedaten für das lokale Konto zu konfigurieren. Das Fenster **Lokales Konto** wird angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen für das lokale Konto.

Beschreibung	Benutzeraktion
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.

4. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter aktualisiert die Einstellungen für das lokale Konto.

### USB-Einstellungen

Auf der Seite **System > USB-Einstellungen** können Sie auf USB-Einstellungen, FTP-Zugriff und FTP-Benutzer zugreifen und diese verwalten.

### Den FTP-Zugriff konfigurieren


1. Wechseln Sie zu **System > USB-Einstellungen**.
2. Aktivieren Sie **FTP-Server**.

3.



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

4. Konfigurieren Sie die FTP-Server-Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Gleichzeitige Verbindungen</b>	Geben Sie eine Zahl zwischen 1 und 9 an.   <b>Anmerkung</b> QuRouter lässt bis zu 9 gleichzeitige Verbindungen zu.
<b>Dateinamen-Kodierung</b>	Wählen Sie aus den folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>utf-8</b></li> <li>• <b>big5</b></li> </ul>

5. Klicken Sie auf **Speichern**.  
QuRouter speichert die FTP-Einstellungen.





**Anmerkung**

Klicken Sie auf die externe Link-IP-Adresse, um auf den Inhalt des an den Router angeschlossenen USB-Geräts zuzugreifen, wenn Sie über den WAN-Port auf das Netzwerk zugreifen.  
Klicken Sie auf die interne Link-IP-Adresse, um auf den Inhalt des an den Router angeschlossenen USB-Geräts zuzugreifen, wenn Sie über den LAN-Port auf das Netzwerk zugreifen.

**Einen FTP-Benutzer hinzufügen**


1. Wechseln Sie zu **System > USB-Einstellungen**.
2. Klicken Sie auf **FTP-Benutzer hinzufügen**.  
Das Fenster **FTP-Benutzer hinzufügen** wird angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die FTP-Benutzer-Einstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
Benutzername	Geben Sie ein Benutzernamen ein, der 5 bis 32 Zeichen enthält. Gültige Zeichen:A-Z, a-z, 0-9
Passwort	Geben Sie ein Passwort an, das 8 bis 63 Zeichen enthält.   <b>Anmerkung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei Passwörtern wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.</li> <li>• Klicken Sie auf , um das Passwort sichtbar zu machen.</li> </ul>

4. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.


QuRouter speichert die FTP-Benutzer-Informationen.

## Einen FTP-Benutzer konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **System > USB-Einstellungen**.
2. Identifizieren Sie einen zu konfigurierenden FTP-Benutzer.
3.  .  
Klicken Sie auf **Bearbeiten**.  
Das Fenster **FTP-Benutzer bearbeiten** wird angezeigt.
4. Konfigurieren Sie FTP-Benutzer-Einstellungen.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Einen FTP-Benutzer hinzufügen](#).
5. Klicken Sie auf **Bearbeiten**.

QuRouter aktualisiert die FTP-Benutzer-Informationen.

## Einen FTP-Benutzer löschen

1. Wechseln Sie zu **System > USB-Einstellungen**.
2. Identifizieren Sie den zu löschenden FTP-Benutzer.
3.  .  
Klicken Sie auf **Löschen**.  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
4. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter löscht den FTP-Benutzer.

## 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 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

#### Ändern von WAN-Port-Konfigurationen

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > WAN- und LAN-Einstellungen**.
3. Wählen Sie die WAN-Port-Konfiguration aus den folgenden Optionen je nach Ihren Netzwerkanforderungen aus.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>WAN 1 GbE Port 1</b>	Wählen Sie diese Option, um ein 10-GbE-Hochgeschwindigkeits-Intranet aufzubauen, indem Sie 2 x 10-GbE-Ports mit 10-GbE-Geräten in einer LAN-Umgebung verbinden und die 1-GbE-Port-1-Schnittstelle mit der WAN-Schnittstelle verbinden.
<b>WAN 10 GbE Port 1</b>	Wählen Sie diese Option, um ein Hochgeschwindigkeits-VPN-Netzwerk zwischen Büros zu konfigurieren, indem Sie die 10-GbE-Port-1-Schnittstelle mit der WAN-Schnittstelle verbinden und die 10-GbE-Port-2-Schnittstelle mit einem Server oder Speichergerät in einer LAN-Umgebung verbinden.
<b>WAN 1 GbE Port 1 und 1 GbE Port 2</b>	Wählen Sie diese Option, um eine SD-WAN-Umgebung (QuWAN) zu konfigurieren, indem 2 x 1-GbE-Ports an die WAN-Schnittstelle und 2 x 10-GbE-Ports an Server oder Speichergeräte in einer LAN-Umgebung angeschlossen werden.

Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.





#### Wichtig

Durch die Aktualisierung der WAN-Port-Konfiguration werden automatisch alle Regeln für die Portweiterleitung gelöscht.

QuRouter aktualisiert die Konfiguration des WAN-Ports.

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

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > WAN- und LAN-Einstellungen**.
3. Identifizieren Sie eine WAN-Schnittstelle.
4.  Klicken Sie auf . Das Fenster "Port-Konfiguration" wird angezeigt.
5. Konfigurieren Sie die IPv4-Einstellungen.
  - a. Wählen Sie die Einstellung für die WAN-Schnittstelle aus den folgenden Optionen:

Einstellung	Beschreibung
<b>DHCP</b>	IP-Adresseinstellungen automatisch über DHCP bekommen
<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>• 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;"> <p><b>Wichtig</b> QNAP empfiehlt, mindestens einen DNS-Server anzugeben, um URL-Lookups zu ermöglichen.</p> </div>

c. Geben Sie eine Port-Beschreibung an.

d. Geben Sie einen MTU-Wert zwischen 98 und 9000 an.

e. Geben Sie die ISP-Leitungsgeschwindigkeit für die Übertragung und den Empfang an.



**Anmerkung**




Sie können die ISP-Leitungsrate nur einstellen, wenn Sie die QuWAN und QoS-Einstellungen konfiguriert haben.

6. Konfigurieren Sie die Ipv6-Einstellungen.

a. Klicken Sie auf **IPv6**.

b. Wählen Sie die WAN-Schnittstelle aus.

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;"> <p><b>Wichtig</b> Diese Option erfordert einen verfügbaren DHCPv6-fähigen Server im Netzwerk.</p> </div>

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Statische IP</b>	<p>Weisen Sie dem Adapter eine statische IP-Adresse manuell zu. Sie müssen die folgenden Informationen angeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Feste IP-Adresse</li> <li>• Präfixlänge</li> </ul> <p> <b>Tipp</b> Die Informationen zur Präfixlänge erhalten Sie bei Ihrem Netzwerkadministrator.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standard-Gateway</li> <li>• Primäre und sekundäre DNS-Server</li> </ul>
<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. Konfigurieren Sie die DNS-Einstellungen.

7. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die WAN-Einstellungen.


## Local Area Network (LAN)-Zugriff und Trunk-Modi konfigurieren

Der Zugriffsmodus wird in Umgebungen ohne benutzerkonfigurierte VLANs verwendet. In diesem Modus kann der Router den Datenverkehr ohne VLAN-Tagging übertragen und wird für den Anschluss von Endbenutzergeräten wie Laptops, NAS oder Druckern verwendet.


Der Trunk-Modus wird in einer VLAN-konfigurierten Umgebung verwendet und ist für den Anschluss von Geräten vorgesehen, die mit getaggten VLANs arbeiten (z. B. VLAN-fähiger Switch, VLAN-fähige Netzwerkkarte usw.). Ports im Trunk-Modus können zwischen verschiedenen Netzwerkgeräten verbunden werden und sind in der Lage, Datenverkehr über mehrere VLANs zu übertragen. Vor der Konfiguration des Trunk-Modus am LAN-Port muss ein VLAN konfiguriert werden.

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > WAN- und LAN-Einstellungen**.
3. Identifizieren Sie einen LAN-Port.

4.

Klicken Sie unter "Aktion" auf  .  
Das Fenster "Port-Konfiguration" wird angezeigt.

5. Konfigurieren Sie die Moduseinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Modus</b>	Wählen Sie aus den folgenden Optionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zugriffsmodus</b></li> <li>• <b>Trunk-Modus:</b> Wählen Sie ein oder mehrere VLANs in der VLAN-Liste aus, um den Trunk-Modus zu aktivieren.</li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>Tipp</b>                          Weitere Informationen zum Erstellen eines neuen VLANs finden Sie unter <a href="#">Ein VLAN hinzufügen</a>.</p> </div> </div>
<b>Beschreibung</b>	Geben Sie eine Beschreibung für den Port ein.

6. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter aktualisiert den LAN-Port-Modus.


## 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.

### Ein VLAN hinzufügen

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN- und DHCP-Server-Diensteinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **VLAN hinzufügen**.  
Das Fenster **VLAN hinzufügen** wird geöffnet.
4. Konfigurieren Sie die IPv4-VLAN-Einstellungen.
  - a. Geben Sie eine VLAN-ID an.
  - b. Geben Sie eine VLAN-Beschreibung ein, die maximal 256 Zeichen enthält.
  - c. Geben Sie eine feste IP-Adresse an.
  - d. Geben Sie die Subnetzmaske an.
  - e. Geben Sie einen MTU-Wert an.
  - f. Wählen Sie **Spanning Tree-Protokoll (STP) aktivieren**, um Brückenschleifen zu vermeiden.
  - g. Wählen Sie **DHCP-Server-Dienst aktivieren**.  
Konfigurieren Sie die DHCP-Einstellungen.

Feld	Beschreibung
<b>Start-IP-Adresse</b>	Geben Sie die Start-IP-Adresse in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.
<b>End-IP-Adresse</b>	Geben Sie die End-IP-Adressen in einem Bereich an, der DHCP-Clients zugewiesen ist.
<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.
<b>DNS-Server</b>	Geben Sie einen DNS-Server für den DHCP-Server an.
<b>Tabelle Reservierte IP</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klicken Sie auf <b>Hinzufügen</b>, um eine Tabelle "Reservierte IP" zu konfigurieren.</li> <li>2. Geben Sie Folgendes an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätename</li> <li>• IP-Adresse</li> <li>• MAC-Adresse</li> </ul> </li> <li>3. Klicken Sie auf  .</li> </ol>

5. Konfigurieren Sie die IPv6-VLAN-Einstellungen.

- a. Klicken Sie auf **IPv6**.
- b. Klicken Sie auf **IPv6-VLAN 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 (RDNS) 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>

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter fügt das VLAN hinzu.

### Konfigurieren der VLAN-Einstellungen

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN- und DHCP-Server-Diensteinstellungen**.
3. Identifizieren Sie ein zu konfigurierendes VLAN.
4.    
Klicken Sie auf .   
Das Fenster **VLAN-Konfiguration** wird geöffnet.
5. Bearbeiten Sie die VLAN-Einstellungen.





#### Anmerkung

Um die VLAN-Einstellungen zu konfigurieren, siehe [Ein VLAN hinzufügen](#).

6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die VLAN-Einstellungen.

### Ein VLAN löschen

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > VLAN- und DHCP-Server-Diensteinstellungen**.
3. Identifizieren Sie das VLAN.
4.    
Klicken Sie auf .



#### Anmerkung

Wenn das VLAN von einem WAN- oder LAN-Port verwendet wird, können Sie es nicht löschen.

Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

5. Klicken Sie auf **Löschen**.


QuRouter löscht das VLAN.

## 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.

### Hinzufügen einer statischen IPv4-Route

1. Öffnen Sie QuRouter.
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-Port:</b> Wählen Sie eine verfügbare WAN-Port-IP-Adresse 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 #0070C0; 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.

### Hinzufügen einer statischen IPv6-Route

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **Netzwerk > Weiterleitung > 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 aus den folgenden Optionen eine Option für den nächsten Hop: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WAN-Port:</b> Wählen Sie eine verfügbare WAN-Port-IP-Adresse für den Routing-Pfad aus.</li> <li>• <b>VLAN / Zugriffsmodus:</b> Wählen Sie eine vorkonfigurierte VLAN-ID für den Zugriffsmodus.</li> </ul>
<b>Metrik</b>	Geben Sie die Anzahl der Knoten an, die die Route durchlaufen soll. <div style="border-left: 2px solid #0070C0; 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 IPv6-Route.

## Eine statische Route konfigurieren

1. Öffnen Sie QuRouter.
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:
  - [Hinzufügen einer statischen IPv4-Route](#)
  - [Hinzufügen einer statischen IPv6-Route](#)
6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Einstellungen der statischen Route.

## Eine statische Route löschen

1. Öffnen Sie QuRouter.
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.

## Anzeigen von Routing-Tabelleninformationen

Wählen Sie eine Methode zur Anzeige von Routing-Informationen.

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

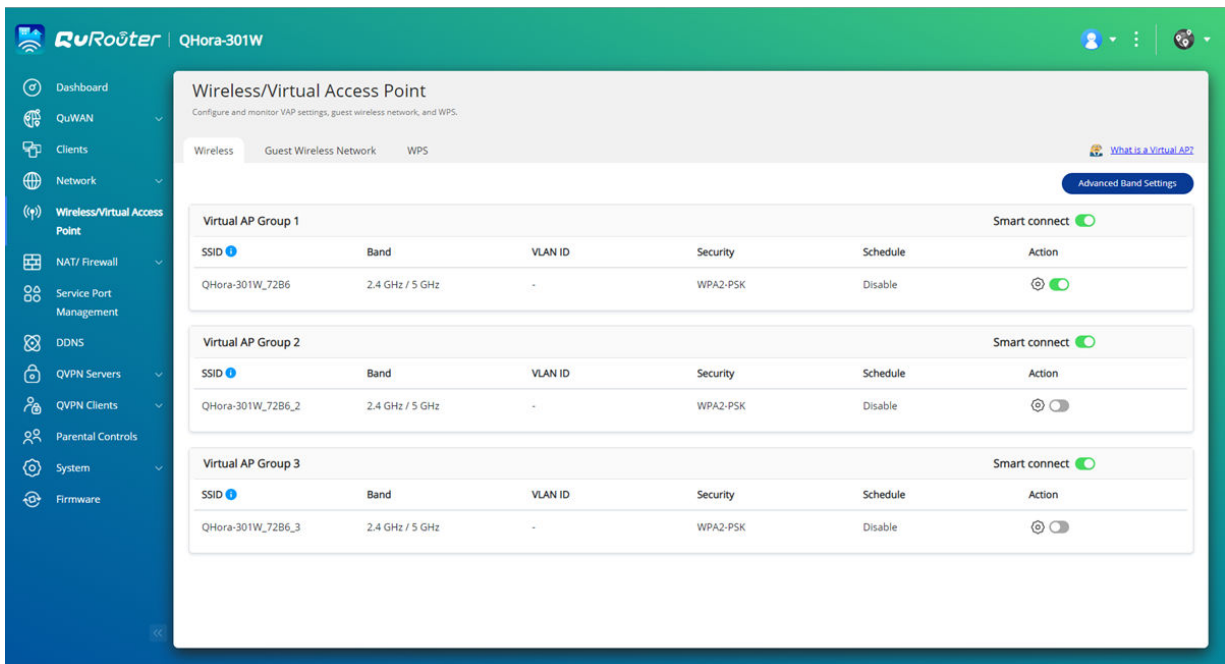
Routing-Tabellen liefern Statusinformationen zu konfigurierten Routen-Einträgen aus den folgenden Quellen:

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

## Drahtlose/virtuelle Zugriffspunkte

### Virtuelle Zugriffspunkte

Sie können mehrere virtuelle Zugriffsgruppen von einem einzigen physischen Zugriffspunkt aus konfigurieren, indem Sie virtuelle Zugriffspunkte (APs) verwenden. Jede virtuelle AP-Gruppe kann so konfiguriert werden, dass sie den Zugriff auf drahtlose Geräte kontrolliert und Sicherheitsprotokolle implementiert. In diesem Abschnitt werden die Einstellungen für den virtuellen AP, einschließlich Smart Connect, Wireless Scheduler und Sicherheitsprotokolle, festgelegt.



### Konfigurieren der Einstellungen für virtuelle Zugriffspunkte

1. Wechseln Sie zu **Drahtloser/virtueller Zugriffspunkt > Drahtlos**.
2. Identifizieren Sie eine zu konfigurierende virtuelle AP-Gruppe.
3. Optional: Aktivieren Sie **Smart Connect**, um den Zugriffspunkt sowohl im 2,4-GHz- als auch im 5-GHz-Band zu betreiben.



#### Anmerkung

Wenn Smart Connect aktiviert ist, verwendet es dieselbe SSID und dasselbe Passwort für das 2,4-GHz- und das 5-GHz-Band.





4.



Klicken Sie auf . Das Fenster **VAP-Konfiguration** wird angezeigt.

5. Konfigurieren Sie die Einstellungen der virtuellen AP-Gruppe.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>VLAN ID</b>	Wählen Sie eine VLAN-ID in der Dropdown-Liste.  <div style="display: flex; align-items: center;"> <div> <p><b>Anmerkung</b> Um das neue VLAN zu konfigurieren, wechseln Sie zu <a href="#">Ein VLAN hinzufügen</a>.</p> </div> </div>
<b>SSID</b>	Geben Sie die virtuelle AP-SSID an.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Sicherheit</b>	<p>Wählen Sie eine der folgenden Methoden für die Sicherheitsauthentifizierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WPA2-PSK</b></li> <li>• <b>WPA-PSK / WPA2-PSK</b></li> <li>• <b>WPA-Enterprise</b></li> <li>• <b>WPA2-Enterprise</b></li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b> Geben Sie die IP-Adresse des RADIUS-Servers (Remote Authentication Dial-In User Service) und die Server-Portnummer ein, wenn die Methode für die Sicherheitsauthentifizierung auf WPA-Enterprise oder WPA2-Enterprise eingestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WPA2-PSK / WPA3-Personal</b></li> <li>• <b>OWE</b></li> </ul>
<b>Passwort</b>	<p>Geben Sie ein Passwort zwischen 8 und 63 Zeichen an.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Beim Passwort wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.</p> <p> <b>Tipp</b> Klicken Sie auf , um das Passwort sichtbar zu machen.</p>
<b>802.11r Fast Roaming aktivieren</b>	<p>Wählen Sie diese Option, um IEEE 802.11r oder Fast BSS Transition (FT) zu aktivieren, damit ein drahtloses Gerät durch Vorauthentifizierung schnell in einem Netzwerk roamen kann.</p>
<b>Drahtlos-Zeitplaner aktivieren</b>	<p>Sie können bestimmte Tage und Zeiträume auswählen, um die virtuelle AP-Gruppe zu aktivieren.</p>




6. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die Einstellungen der virtuellen AP-Gruppe.

### Konfigurieren von erweiterten Bandeneinstellungen für virtuelle AP-Gruppen

1. Wechseln Sie zu **Drahtloser/virtueller Zugriffspunkt > Drahtlos**.
2. Klicken Sie auf **Erweiterte Band-Einstellungen**.  
Das Fenster **Erweiterte Band-Einstellungen** wird angezeigt.
3. Konfigurieren Sie die erweiterten Einstellungen für das 5-GHz- oder 2,4-GHz-Band.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Bandsteuerung aktivieren</b>	<p>Aktivieren Sie diese Option, um den drahtlosen Client automatisch zu einem Drahtlos-Netzwerk umzuleiten, das das beste verfügbare Frequenzband nutzt.</p>






Einstellung	Benutzeraktion
<b>MU-MIMO aktivieren</b>	Aktivieren Sie die Multiple-Input-, Multiple-Output-Technologie (MU-MIMO), damit der Router gleichzeitig mit mehreren drahtlosen Geräten kommunizieren kann.
<b>Übertragungsleistung</b>	Wählen Sie eine der MU-MIMO-Übertragungsleistungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Hoch</b></li> <li>• <b>Mittel</b></li> <li>• <b>Niedrig</b></li> </ul>
<b>Bandbreite</b>	Geben Sie eine der folgenden Frequenzen an: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>20 MHz</b></li> <li>• <b>20/40 MHz</b></li> <li>• <b>20/40/80 MHz</b></li> <li>• <b>20/40/80/160 MHz</b></li> </ul> <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>Wichtig</b> 20/40/80/160 MHz ist nur für das 5-GHz-Band verfügbar.</p> </div>
<b>DFS-Kanäle aktivieren</b>	Aktivieren Sie die dynamische Frequenzwahl (Dynamic Frequency Selection, DFS), um mehr Kanäle zu nutzen und Funkstörungen zu vermeiden. <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>Wichtig</b> Diese Einstellung ist nur für das 5-GHz-Band verfügbar.</p> </div>
<b>Kanäle</b>	Wählen Sie den DFS-Kanal, der weniger häufig verwendet wird. <div style="display: flex; align-items: center;">  <p><b>Anmerkung</b> Der Kanal ist standardmäßig auf <b>Automatisch</b> eingestellt, um Funkfrequenzstörungen zu vermeiden.</p> </div>
<b>CTS/RTS aktivieren</b>	Geben Sie einen CTS/RTS-Wert zwischen 1 und 2347 an.

#### 4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter aktualisiert die erweiterten Band-Einstellungen.

## Das drahtlose Gast-Netzwerk konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **Drahtloser/virtueller Zugriffspunkt > Drahtloses Gast-Netzwerk**.
2. Wählen Sie **Aktivieren**.
3. Konfigurieren Sie die Einstellungen für das WLAN-Gast-Netzwerk.

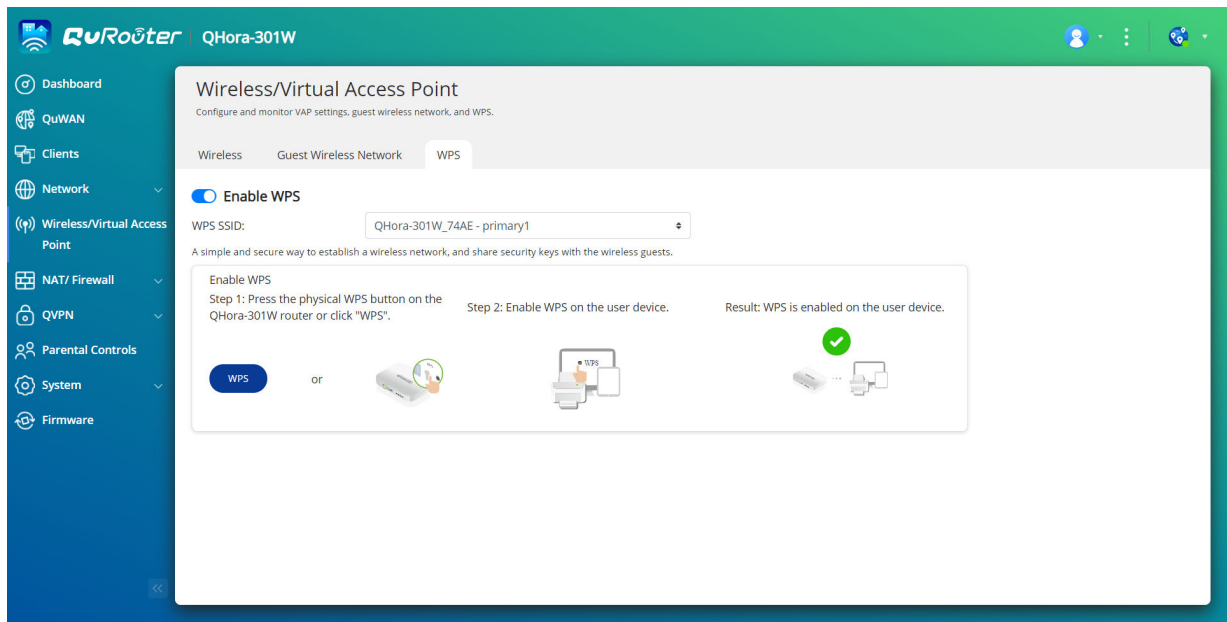
Einstellung	Benutzeraktion
SSID	<p>Geben Sie eine Service Set Identifier (SSID) an, die bis zu 32 Zeichen enthalten kann.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Bei der SSID wird die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt.</p>
Sicherheit	<p>Wählen Sie eine der folgenden Methoden für die Sicherheitsauthentifizierung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WPA2-PSK</b></li> <li>• <b>WPA-PSK / WPA2-PSK</b></li> <li>• <b>WPA-Enterprise</b></li> <li>• <b>WPA2-Enterprise</b></li> </ul> <p> <b>Anmerkung</b> Geben Sie die IP-Adresse des RADIUS-Servers (Remote Authentication Dial-In User Service) und die Server-Portnummer ein, wenn die Methode für die Sicherheitsauthentifizierung auf WPA-Enterprise oder WPA2-Enterprise eingestellt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>WPA2-PSK / WPA3-Personal</b></li> <li>• <b>OWE</b></li> </ul>
Passwort	<p>Geben Sie ein Passwort an, das 8 bis 63 Zeichen enthält.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Beim Passwort wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.</p> <p> <b>Tipp</b> Klicken Sie auf , um das Passwort sichtbar zu machen.</p>

#### 4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.


QuRouter speichert die Einstellungen des WLAN-Gast-Netzwerks.


### Wi-Fi Protected Setup (WPS)

Das WPS-Protokoll ist ein Standard, mit dem Sie auf einfache Weise ein drahtloses Netzwerk einrichten können, ohne dass Sie drahtlose Netzwerknamen (SSID) oder Sicherheitsspezifikationen konfigurieren müssen.



## Wi-Fi Protected Setup (WPS) konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **Drachtlos/Virtueller Zugriffspunkt > WPS**.
2. Klicken Sie auf . QuRouter aktiviert die WPS-Funktion.
3. Konfigurieren Sie die WPS-Einstellungen.

Option	Beschreibung
WPS-SSID:	Wählen Sie die SSID im Dropdown-Menü.
<b>WPS</b>	<p>Klicken Sie auf <b>WPS</b>, um WPS auf dem Router zu aktivieren. Sie können die physische WPS-Taste auf der Rückseite des Routers drücken.</p> <p> <b>Anmerkung</b> Weitere Informationen finden Sie unter <a href="#">Rückseite</a></p>


## Clients

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

Außerdem können Sie mit der Liste "Gesperrt" die Verwaltung aller Clients steuern, die für den Zugriff auf drahtgebundene oder drahtlose Dienste gesperrt sind.

## Ein Gerät zur Gesperrt-Liste hinzufügen



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

Einstellung	Benutzeraktion
Beschreibung	Geben Sie die Gerätebeschreibung an.   <b>Anmerkung</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die 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.

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



QuRouter fügt das Gerät zur Gesperrt-Liste hinzu.

### Ein Gerät in der Gesperrt-Liste konfigurieren

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

QuRouter aktualisiert die Geräteinformationen.

### Ein Gerät aus der Gesperrt-Liste löschen

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

QuRouter löscht das Gerät aus der Gesperrt-Liste.

## SD-WAN

## Über QuWAN

QuWAN ist eine cloudbasierte 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.

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>
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>
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.
- Der Router kann maximal 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. Öffnen Sie QuRouter.

- 2.



Klicken Sie in der Taskleiste auf .

3. Klicken Sie auf **Zu QuWAN Orchestrator wechseln**.  
QuWAN Orchestrator wird auf einer neuen Browser-Registerkarte geöffnet.

## QVPN

Mit den QVPN-Einstellungen 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.

### Den 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. Öffnen Sie QuRouter.
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.

### Den L2TP-VPN-Server aktivieren




1. Öffnen Sie QuRouter.
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.

**Den OpenVPN-VPN-Server aktivieren**

1. Öffnen Sie QuRouter.
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.

**Einen VPN-Benutzer hinzufügen**

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Server > QVPN-Benutzerverwaltung**.

3. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.
4. 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.

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter fügt den VPN-Benutzer hinzu.

## QVPN-Client-Einstellungen

Mit dem QVPN-Client kann der Router über das OpenVPN-Protokoll eine Remote-Verbindung zu VPN-Servern herstellen.




**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.

## Erstellen eines OpenVPN-Verbindungsprofils

1. Öffnen Sie QuRouter.
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. <b>a.</b> Klicken Sie auf <b>Browse (Durchsuchen)</b> . Es wird ein Datei-Explorer-Fenster geöffnet. <b>b.</b> Suchen Sie die OpenVPN-Konfigurationsdatei. <b>c.</b> 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.
<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. Wählen Sie **Nach dem Neustart des Servers automatisch wieder mit OpenVPN verbinden**.
6. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter fügt das QVPN-Verbindungsprofil hinzu.



### Aktivieren des QVPN-Client-Dienstes

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **QVPN-Clients > QVPN-Verbindungsprofile**.
3. Wählen Sie ein aktives Profil.

4.  .  
Klicken Sie auf  .

QuRouter aktiviert den QVPN-Client-Dienst.

### Löschen eines QVPN-Verbindungsprofils

1. Wechseln Sie zu **QVPN-Clients > QVPN-Verbindungsprofile**.
2. Identifizieren Sie ein Verbindungsprofil.
3.  .  
Klicken Sie auf  .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
4. 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.

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

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

### Hinzufügen eines benutzerdefinierten Dienstports


1. Öffnen Sie QuRouter.
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>
<b>WAN-Dienstport</b>	Geben Sie eine Portnummer an. <div style="margin-top: 10px;">  <b>Tipp</b> <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>	Fügen Sie eine Beschreibung für den benutzerdefinierten Dienst hinzu.

5. Klicken Sie auf **Speichern**.

QuRouter fügt den benutzerdefinierten Dienst-Port hinzu.

### Löschen eines benutzerdefinierten Dienst-Ports

1. Öffnen Sie QuRouter.
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 Domänennamen 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. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **DDNS-Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **DDNS-Einstellungen**.  
Das Fenster **WAN-Schnittstelle wählen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie die WAN-Schnittstelle aus.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>WAN-Schnittstelle</b>	Wählen Sie einen konfigurierten WAN-Port.
<b>Statische IP</b>	Weisen Sie manuell eine feste IP-Adresse zu.
<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 **OK**.  
QuRouter hat die DDNS-Einstellungen aktualisiert.

6. .  
Klicken Sie auf .

QuRouter aktiviert den DDNS-Dienst.

### Ändern des DDNS-Domänennamens

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

1. Öffnen Sie QuRouter.
2. Wechseln Sie zu **DDNS-Einstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Domänennamen bearbeiten**.  
Das Fenster **Gerätename bearbeiten** wird angezeigt.
4. Geben Sie den DDNS-Domänennamen 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**.



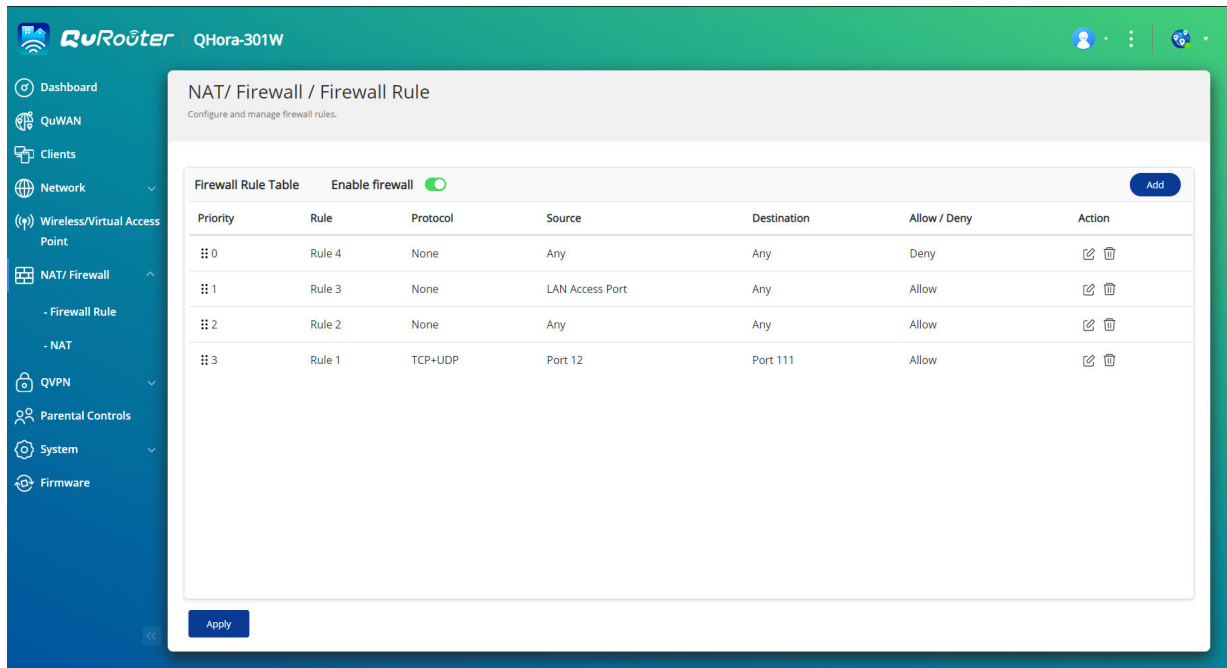
QuRouter aktualisiert den DDNS-Domännennamen.

## 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="display: flex; align-items: flex-start;"> <div style="margin-right: 10px;"></div> <div> <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> </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>• Durch Auswahl von <b>Schnittstelle</b> können Sie die Regel auf den Verkehr anwenden, der von allen IP-Adressen der ausgewählten WAN-, LAN- oder VLAN-Schnittstelle ausgeht.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>IP</b> 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>• Durch Auswahl von <b>IP</b> können Sie die Regel auf Verbindungen anwenden, die zu einer einzelnen IP, einem bestimmten Subnetz oder jeder IP innerhalb eines bestimmten Bereichs gehen.</li> <li>• Durch Auswahl von <b>Domänenname</b> 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 Sie das <b>TCP</b>- oder <b>UDP</b>-Protokoll auswählen.</p> <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 durch Kommas (,).</li> <li>• Verwenden Sie Bindestriche (-) ohne Leerzeichen, um einen Portbereich anzugeben.</li> </ul>
<b>Aktion</b>	Geben Sie an, ob diese Regel entsprechende Verbindungen zulässt oder blockiert.

#### 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 ALG-Funktion in diesen Protokollen aktivieren, indem Sie den Umschalter 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 Dienst-Ports hinzufügen. Weitere Informationen finden Sie unter [Hinzufügen eines benutzerdefinierten Dienstports](#).

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 den benutzerdefinierten WAN-Dienstport im Dropdown-Menü aus.
<b>WAN-Port</b>	Wählen Sie den WAN-Port 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.  <div style="display: flex; align-items: center;">  <div> <p><b>Anmerkung</b> Wenn Sie dieses Feld leer lassen, ist der Zugriff von jeder Remote-IP-Adresse aus möglich.</p> </div> </div>
<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.

## Konfigurieren der DMZ-Einstellungen

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



### Anmerkung

- 1GbE-WAN-Port 1 wird als Standardschnittstelle für die DMZ-Regel verwendet.
- Für jeden konfigurierten WAN-Port 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.

## Löschen einer DMZ-Regel

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

3.



Klicken Sie auf .

QuRouter löscht die DMZ-Regel.

## Einstellungen für die Suche

Mit QuRouter können Sie die Netzwerkinfrastruktur in Ihrer Domäne lokalisieren und verwalten.



## Konfigurieren von Universal Plug and Play (UPnP)

Universal Plug and Play (UPnP) ist ein Netzwerkprotokoll, das die dynamische Öffnung von Ports für die Peer-to-Peer-Gerätekommunikation im Netzwerk ermöglicht.



**Wichtig**

Das Aktivieren von UPnP macht das Gerät im Internet auffindbar und anfällig für Malware-Infektionen. Deaktivieren, wenn nicht in Betrieb.

1. Wechseln Sie zu **NAT/Firewall > UPnP**.
2. Klicken Sie auf  .  
Das Gerät aktiviert die UPnP-Funktion.
3. Klicken Sie neben der WAN-Schnittstelle auf  .  
Das Fenster **WAN-Schnittstelle wählen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie den WAN-Port aus.
5. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter wendet die UPnP-Einstellungen an.



**Tipp**

Sie können das VLAN-aktivierte UPnP in der **UPnP-Dienst-Liste** anzeigen. Standardmäßig ist UPnP in VLAN 1 aktiviert, und das Gerät zeigt sich selbst Plug-and-Play-Geräten an, die mit VLAN 1 verbunden sind.


## Elterliche Kontrolle

QuRouter bietet Funktionen zur elterlichen Kontrolle, um die Filterung von Inhalten und die sichere Suche zu verwalten und die angeschlossenen Clients vor unangemessenen und schädlichen Inhalten zu schützen. Netzwerkadministratoren können benutzerdefinierte Kindersicherungsregeln erstellen, um den Internetzugriff zu beschränken, Websites zu sperren und Regeln für angeschlossene Geräte festzulegen.

### Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" hinzufügen

1. Wechseln Sie zu **Elterliche Kontrolle**.
2. Klicken Sie auf **Rolle hinzufügen**.  
Das Fenster **Rolle hinzufügen** wird geöffnet.
3. Konfigurieren Sie die Rolleneinstellungen.

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Rollename</b>	Geben Sie einen Namen für die Rolle "Elterlichen Kontrolle" 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>Domänennamen-Filter</b>	Geben Sie einen ganzen Domänennamen oder bestimmte URLs ein. Trennen Sie mehrere URLs mit Kommas (,).

Einstellung	Benutzeraktion
<b>Sichere Suche</b>	<p>Aktivieren Sie die sichere Suche, 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: 10px;"> <p> <b>Anmerkung</b> Sie können aus den folgenden Einschränkungsmodi wählen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Eingeschränkt:</b> Sperren Sie potenziell jugendgefährdende und gewalttätige Inhalte vollständig.</li> <li>• <b>Mittel:</b> Lassen Sie teilweise explizite und erwachsenengerechte Inhalte zu.</li> </ul> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Google</b></li> <li>• <b>Bing</b></li> </ul>

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter erstellt die Rolle "Elterliche Kontrolle".

## Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" konfigurieren

1. Wechseln Sie zu **Elterliche Kontrolle**.

2. Identifizieren Sie eine Rolle.

3.

Klicken Sie auf .  
Das Fenster **Rolle bearbeiten** wird angezeigt.

4. Konfigurieren Sie die Einstellungen der elterlichen Rolle.  
Weitere Informationen finden Sie unter [Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" hinzufügen](#).

5. Klicken Sie auf **Übernehmen**.


QuRouter aktualisiert die Rolle "Elterliche Rolle".

## Eine Rolle "Elterliche Kontrolle" löschen

1. Wechseln Sie zu **Elterliche Kontrolle**.

2. Identifizieren Sie eine Rolle.

3.

Klicken Sie auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

QuRouter löscht die Rolle.



## Ein Gerät zur Rolle "Elterliche Kontrolle" hinzufügen





### Anmerkung

Sie können ein einzelnes Gerät nicht mehreren Rollen gleichzeitig zuweisen.

1. Wechseln Sie zu **Elterliche Kontrolle**.
2. Identifizieren Sie eine Rolle, die einem Gerät hinzugefügt werden soll.
3. Klicken Sie auf **Gerät hinzufügen**.  
Das Fenster **Gerät hinzufügen** wird angezeigt.
4. Wählen Sie ein Drahtlos-Gerät in der Liste aus.
5. Klicken Sie auf **Hinzufügen**.

QuRouter fügt das Gerät zur Rolle "Elterliche Kontrolle" hinzu.

## Ein Gerät aus der Rolle "Elterliche Kontrolle" löschen

1. Wechseln Sie zu **Elterliche Kontrolle**.
2. Identifizieren Sie das zu löschende Gerät.
3. .  
Klicken Sie auf .  
Es wird eine Bestätigungsmeldung angezeigt.
4. Klicken Sie auf **OK**.

QuRouter entfernt das Gerät aus der Rolle "Elterliche Kontrolle".

## Quality of Service (QoS)

Quality of Service (QoS) verbessert die Gestaltung des Netzwerkverkehrs durch Klassifizierung und Priorisierung verschiedener Netzwerkgeräte und -pakete.


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. Öffnen Sie QuRouter.
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
<b>Quelle</b>	<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>• Durch Auswahl von <b>IP</b> 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>• 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>• Durch Auswahl von <b>IP</b> 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>
<b>Protokoll</b>	<p>Geben Sie das Netzwerktransportprotokoll für die Regel an.</p>
<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="border-left: 2px solid orange; padding-left: 10px; margin-top: 10px;"> <p> <b>Tipp</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie eine Port-Nummer 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>

Einstellung	Benutzeraktion
<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 **Create (Erstellen)**.

QuWAN Orchestrator fügt die QoS-Regel hinzu.

## 9. Support und sonstige Ressourcen

### 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>

## 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.