

WAN-Konfiguration auf RV160x- und RV260x-Geräten

Ziel

Ein Wide Area Network (WAN) ist das größere Netzwerk außerhalb Ihres lokalen Netzwerks und besteht aus verschiedenen geografisch verteilten Telekommunikationsnetzwerken. Ein WAN kann entweder in Privatbesitz oder gemietet sein und einem Unternehmen ermöglichen, tägliche Workflows unabhängig vom Standort auszuführen. Dieser Artikel enthält Anweisungen zur Konfiguration von WAN-Funktionen auf den Routern RV160x und RV260x. Diese WAN-Funktionen bieten Methoden zur Erhöhung der Sicherheit, Erhöhung der Bandbreiteneffizienz und Sicherung der Ausfallsicherheit.

Anwendbare Geräte

- RV160x
- RV260x

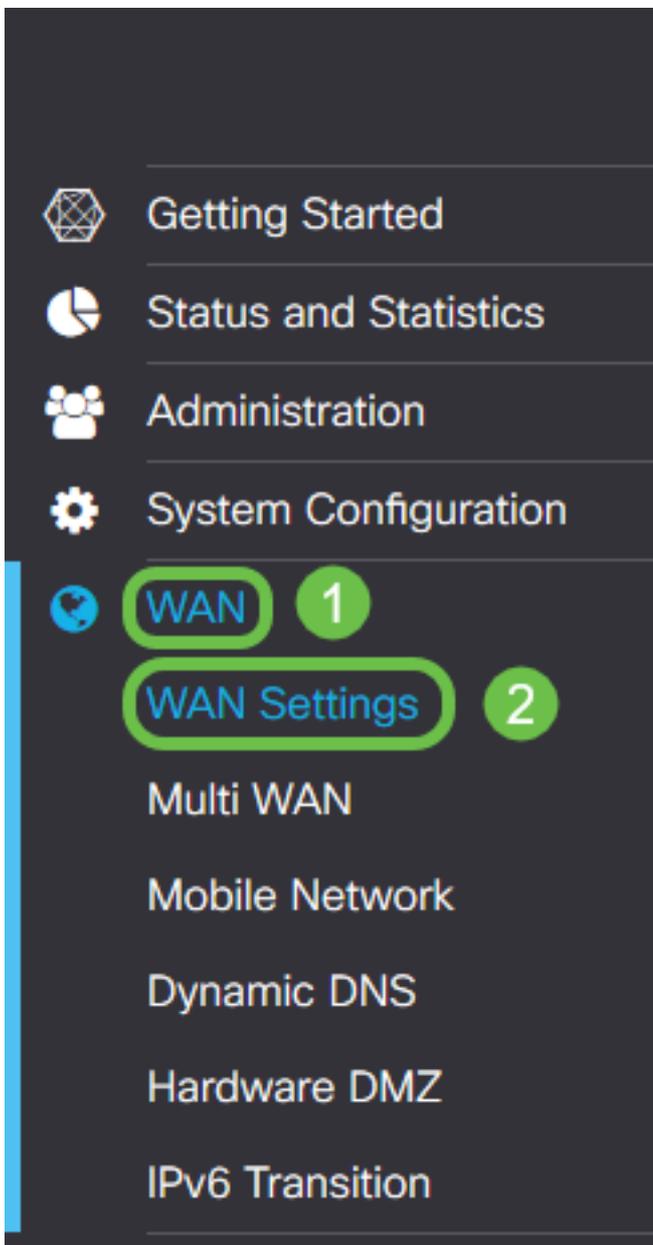
Softwareversion

- 1,0 00,13

WAN-Einstellungen konfigurieren

Die Router RV160x und RV260x verfügen jeweils über zwei physische WAN- und zugeordnete VLAN-Schnittstellen, die konfiguriert werden können. Um die WAN-Einstellungen zu konfigurieren, gehen Sie wie folgt vor.

Wählen Sie im Navigationsbereich auf der linken Seite des Konfigurationsprogramms **WAN > WAN Settings** aus.



Die Seite *WAN-Einstellungen* wird angezeigt. Von hier können Sie Registerkarten zur Konfiguration von IPv4-, IPv6- und Advanced-Einstellungen auswählen.

IPv4/IPv6-Einstellungen

Wählen Sie zuerst im Feld Verbindungstyp den Verbindungstyp aus, den Ihr Router mit dem WAN hat.

IPv4 Settings IPv6 Settings Advanced Settings

Connection Type:

- DHCP
- Static IP
- PPPoE
- PPTP
- L2TP

DHCP Settings

DNS Server:

- Use DHCP Provided DNS Server
- Use DNS as Below

Static DNS 1:

Static DNS 2:

Die auswählbaren Verbindungstypen werden in der nachfolgenden Tabelle erläutert.

Verbindungstyp	Beschreibung
DHCP	Das Dynamic Host Configuration Protocol stellt eine IP-Adresse aus einem von Ihrem Service Provider festgelegten Bereich bereit. Diese Adresse wird dynamisch zugewiesen, wenn eine neue Verbindung erstellt wird.
Statische IP	Eine Verbindung, bei der der Router vom WAN an einer festgelegten, unveränderlichen IP-Adresse angezeigt wird.
PPPoE	Point-to-Point Protocol over Ethernet wird zur Kapselung von Paketen und zur Verwaltung von IP-Zuweisungen verwendet. Bei diesem Protokoll sind ein Benutzername und ein Kennwort erforderlich, um eine IP-Adresse vom Service Provider zu erhalten.
PPTP	Point-to-Point Tunneling Protocol ist eine Methode zur Implementierung von Virtual Private Networks (VPNs) für verschlüsselte Verbindungen zwischen Standorten über öffentliche Netzwerke.
L2TP	Das Layer 2 Tunneling Protocol ist ein weiteres Protokoll, das von Service Providern häufig zur Unterstützung von VPNs verwendet

	wird.
SLAAC (nur IPv6)	Die Stateless Address Autoconfiguration ermöglicht es einem Host, sich automatisch zu konfigurieren, wenn er eine Verbindung zu einem IPv6-Netzwerk ohne DHCPv6-Server herstellt.
Deaktiviert (nur IPv6)	Dadurch können Sie IPv6 deaktivieren und nur die IPv4-Adressierung auf dem Router zulassen.

Bei jedem auswählbaren Verbindungstyp werden zugeordnete Einstellungen angezeigt. Jede Liste der Einstellungen wird nachfolgend in der Reihenfolge ihrer Darstellung in der Liste der Verbindungstypen erläutert.

DHCP-Einstellungen

Schritt 1: Wenn der Verbindungstyp eine DHCP-Adresse verwendet, aktivieren Sie das Optionsfeld **DHCP Provided DNS Server verwenden**, wenn die Adresse von einer externen Quelle bereitgestellt werden soll.

DHCP Settings

DNS Server: Use DHCP Provided DNS Server

Use DNS as Below

Schritt 2: Wenn die DHCP-Adresse von einem DNS-Server auf einer statischen Adresse bereitgestellt werden soll, aktivieren Sie das Optionsfeld **DNS als unten verwenden**, und geben Sie dann die DNS-Serveradresse(n) in die Felder unten ein.

DHCP Settings

DNS Server: Use DHCP Provided DNS Server

1 Use DNS as Below

Static DNS 1: **2**

Static DNS 2:

Schritt 3 (nur IPv6). Wenn Ihr DHCPv6-Server über eine angegebene Präfixdelegierung verfügt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **DHCP-PD** und geben Sie das Präfix in das Feld *Prefix Name* ein.

Use DNS as Below

Statische IP-Einstellungen

Schritt 1: Wenn eine statische IP-Adresse erforderlich ist, geben Sie die Adresse in das Feld *IP-Adresse* gefolgt von der Bitlänge der Subnetzmaske ein.

Hinweis: Wenn eine Bitlänge angegeben ist, wird das Feld *Netmask* automatisch entsprechend ausgefüllt.

Schritt 2: Wenn in Schritt 1 keine Bitlänge angegeben ist, geben Sie die IP-Subnetzmaske in das Feld *Netmask* ein.

Schritt 3: Geben Sie eine Gateway-Adresse für den Router in das Feld *Standard-Gateway* ein.

Schritt 4: Geben Sie in den Feldern unten im *statischen DNS* eine Adresse für einen DNS-Server an. Wenn mehr als eine Adresse eingegeben wird, kann diese in einer Failover-Situation verwendet werden, um die Zuverlässigkeit zu erhöhen.

Static IP Settings

IP Address:	<input style="width: 150px;" type="text" value="192.168.0.155"/> / <input style="width: 50px;" type="text" value="24"/>	1
Netmask:	<input style="width: 150px;" type="text" value="255.255.255.0"/>	2
Default Gateway: 	<input style="width: 150px;" type="text" value="192.168.0.1"/>	3
Static DNS 1:	<input style="width: 150px;" type="text" value="111.111.111.111"/>	4
Static DNS 2:	<input style="width: 150px;" type="text"/>	

PPPoE-Einstellungen

Schritt 1: Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein, die Sie für die Anmeldung durch Ihren ISP in den Feldern *Benutzername* und *Kennwort* benötigen.

PPPoE Settings

Username: **1**

Password: **2**

Show Password:

DNS Server: Use PPPoE Provided DNS Server
 Use DNS as Below

Hinweis: Sie können das Kontrollkästchen **Kennwort anzeigen** aktivieren, um das Kennwort während des Eintrags auf dem Bildschirm sichtbar zu machen.

Schritt 2: Wählen Sie im Feld *DNS Server* aus, ob Sie einen DNS-Server verwenden möchten, der von der PPPoE-Verbindung bereitgestellt wird, oder ob Sie einen angegebenen DNS-Server auf einer statischen IP-Adresse verwenden möchten. Wenn **DNS wie unten** ausgewählt ist, müssen Sie die statische DNS-IP(s) in den nachfolgenden *statischen DNS*-Feldern angeben.

DNS Server: **1** Use PPPoE Provided DNS Server
 Use DNS as Below

Static DNS 1: **2**

Static DNS 2:

Schritt 3: Wenn die WAN-Verbindung nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität getrennt werden soll, wählen Sie das Optionsfeld **Connect on Demand (Auf Anfrage verbinden) aus** und geben Sie dann eine Zeit in Minuten ein, bevor die Verbindung im Feld *Max Idle Time (Max-Inaktivitätsdauer)* getrennt wird. Diese Funktion ist nützlich, wenn Ihr ISP Gebühren basierend auf der Verbindungsdauer berechnet. Wenn Sie möchten, dass die Verbindung unabhängig von der Aktivitätsstufe erhalten bleibt, wählen Sie das Optionsfeld **Verbindung halten**.

Static DNS 1:

Static DNS 2:

Connect on Demand

Keep Alive

Max Idle Time:

5

minutes (Range 1 - 9999, Default 5)

Authentication Type:

Auto Negotiation

Schritt 4: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Authentication Type (Authentifizierungstyp)* die von Ihrem ISP benötigte Authentifizierungsmethode aus.

Connect on Demand

Max Idle Time:

5

minutes (Range 1 - 9999, Default 5)

Keep Alive

Authentication Type:

Auto Negotiation

Service Name:

Auto Negotiation
PAP
CHAP
MS-CHAP
MS-CHAPv2

Schritt 5: Geben Sie den Namen des PPPoE-Service in das Feld *Service Name* ein.

Keep Alive

Authentication Type:

Auto Negotiation

Service Name:

ciscoPPPoE

PPTP-Einstellungen

Schritt 1: Wählen Sie im Feld *IP Assignment (IP-Zuweisung)* aus, ob ein DHCP oder eine statische Adresse verwendet wird. Wenn Sie eine statische IP verwenden, müssen Sie auch die IP-Adresse der Subnetzmaske und die IP-Adresse des Standardgateways angeben.

PPTP Settings

IP Assignment: DHCP Static IP

IP Address: /

Netmask:

Default Gateway:

PPTP Server IP/FQDN:

Schritt 2: Geben Sie den Namen oder die Adresse des PPTP-Servers in das Feld *PPTP-Server IP/FQDN* ein, gefolgt von Ihrem vom ISP bereitgestellten Benutzernamen und Kennwort in den Feldern *Benutzername* und *Kennwort*.

PPTP Settings

IP Assignment: DHCP Static IP

PPTP Server IP/FQDN: 1

Username: 2

Password: 3

Show Password:

Hinweis: Sie können das Kontrollkästchen **Kennwort anzeigen** aktivieren, um das Kennwort während des Eintrags auf dem Bildschirm sichtbar zu machen.

Schritt 3: Wählen Sie im Feld *DNS Server* aus, ob Sie einen DNS-Server verwenden möchten, der von der PPTP-Verbindung bereitgestellt wird, oder ob Sie einen angegebenen DNS-Server auf einer statischen IP-Adresse verwenden möchten. Wenn **DNS wie unten** ausgewählt ist, müssen Sie die statische DNS-IP(s) in den nachfolgenden *statischen DNS*-Feldern angeben.

DNS Server:

1

Use PPTP Provided DNS Server

Use DNS as Below

Static DNS 1:

2

Static DNS 2:

Schritt 4: Wenn die WAN-Verbindung nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität getrennt werden soll, wählen Sie das Optionsfeld **Connect on Demand (Auf Anforderung verbinden)**. Geben Sie dann eine Zeit in Minuten ein, bevor die Verbindung in das Feld *Max Idle Time (Max. Inaktivitätsdauer)* verworfen wird. Diese Funktion ist nützlich, wenn Ihr ISP Gebühren basierend auf der Verbindungsdauer berechnet. Wenn Sie möchten, dass die Verbindung unabhängig von der Aktivitätsstufe erhalten bleibt, wählen Sie das Optionsfeld **Verbindung halten**.

Static DNS 1:

Static DNS 2:

Connect on Demand

Keep Alive

Max Idle Time:

5

minutes (Range 1 - 9999, Default 5)

Authentication Type:

Auto Negotiation

Schritt 5: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Authentication Type (Authentifizierungstyp)* die von Ihrem ISP benötigte Authentifizierungsmethode aus.

Keep Alive

Authentication Type:

MPPE Encryption

Auto Negotiation

Auto Negotiation

PAP

CHAP

MS-CHAP

MS-CHAPv2

Schritt 6: Wenn Sie Microsoft Point-to-Point Encryption für Ihre Verbindung aktivieren möchten, klicken Sie auf das Kontrollkästchen **MPPE Encryption**.

Connect on Demand

Max Idle Time:

5

Keep Alive

L2TP-Einstellungen

Schritt 1: Wählen Sie im Feld *IP Assignment (IP-Zuweisung)* aus, ob ein DHCP oder eine statische Adresse verwendet wird. Wenn Sie eine statische IP verwenden, müssen Sie auch die IP-Adresse der Subnetzmaske und die IP-Adresse des Standardgateways angeben.

L2TP Settings

IP Assignment:

DHCP Static IP

L2TP Server IP/FQDN:

Username:

Password:

Show Password:

DNS Server:

Use L2TP Provided DNS Server

Use DNS as Below

Static DNS 1:

Schritt 2: Geben Sie den Namen oder die Adresse des L2TP-Servers in das Feld *IP/FQDN des L2TP-Servers ein*, gefolgt von Ihrem vom ISP bereitgestellten Benutzernamen und Kennwort in den Feldern *Benutzername* und *Kennwort*.

L2TP Settings

IP Assignment:

DHCP Static IP

L2TP Server IP/FQDN:

1

Username:

2

Password:

3

Show Password:

DNS Server:

Use L2TP Provided DNS Server

Use DNS as Below

Static DNS 1:

Schritt 3: Wählen Sie im Feld *DNS-Server* aus, ob Sie einen DNS-Server verwenden möchten, der von der L2TP-Verbindung bereitgestellt wird, oder ob Sie einen angegebenen DNS-Server auf einer statischen IP-Adresse verwenden möchten. Wenn **DNS wie unten** ausgewählt ist, müssen Sie die statische DNS-IP(s) in den nachfolgenden *statischen DNS*-Feldern angeben.

DNS Server:

1

Use L2TP Provided DNS Server

Use DNS as Below

Static DNS 1:

2

Static DNS 2:

Schritt 4: Wenn die WAN-Verbindung nach einem bestimmten Zeitraum der Inaktivität getrennt werden soll, wählen Sie das Optionsfeld **Connect on Demand (Auf Anfrage verbinden)** aus und geben Sie dann eine Zeit in Minuten ein, bevor die Verbindung im Feld *Max Idle Time (Max-Inaktivitätsdauer)* getrennt wird. Diese Funktion ist nützlich, wenn Ihr ISP Gebühren basierend auf der Verbindungsdauer berechnet. Wenn Sie möchten, dass die Verbindung unabhängig von der Aktivitätsstufe erhalten bleibt, wählen Sie das Optionsfeld **Verbindung halten**.

Static DNS 1:

Static DNS 2:

Connect on Demand

Keep Alive

Max Idle Time: minutes (Range 1 - 9999, Default 5)

Authentication Type:

Schritt 5: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Authentication Type (Authentifizierungstyp)* die von Ihrem ISP benötigte Authentifizierungsmethode aus.

Static DNS 2:

Connect on Demand

Keep Alive

Authentication Type:

Auto Negotiation

PAP

CHAP

MS-CHAP

MS-CHAPv2

Auto Negotiation

SLAAC-Einstellungen

Schritt 1: Geben Sie die IP-Adresse(n) der DNS-Server ein, die Sie in den Feldern *Static DNS (Statische DNS)* verwenden möchten.

SLAAC Settings

Static DNS 1:

Static DNS 2:

DHCP-PD

Prefix Name:

Schritt 2: Wenn Ihr DHCPv6-Server über eine angegebene Präfixdelegierung verfügt, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **DHCP-PD** und geben Sie das Präfix in das Feld *Prefix Name* ein.

SLAAC Settings

Static DNS 1:

Erweiterte Einstellungen

Schritt 1: Wenn Sie den WAN-Link mit einem Tag kennzeichnen möchten, um VLAN-Datenverkehr von einem externen Netzwerk zu empfangen, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **WAN VLAN Tag (WAN-VLAN-Tag)**, und geben Sie die VLAN-ID in das Feld unten ein. Dies ist nützlich, wenn Ihr Router den Datenverkehr von einem größeren internen Netzwerk weiterleiten soll und nicht direkt mit dem öffentlichen Internet verbunden ist.

WAN VLAN Tag: 1

VLAN ID: 2 (1 - 4094)

MTU: Auto Manual

Bytes (Range: 576 - 1500, Default: 1500)

*Note: MTU range should be 1280 - 1500 if IPv6 is desired.

MAC Address Clone:

MAC Address: [Clone My PC's MAC Address](#)

Schritt 2: Maximum Transmission Unit (MTU) definiert die größte Dateneinheit in Byte, die die Netzwerkschicht übertragen darf. Abhängig von den Anforderungen Ihres Netzwerks können Sie dies genau festlegen. Eine größere MTU erfordert weniger Overhead, da weniger Pakete gesendet werden. Eine kleinere MTU führt jedoch zu weniger Verzögerungen bei nachfolgenden Paketen auf einer Verbindung. Wählen Sie **Auto (Automatisch) aus**, wenn der Router die MTU automatisch definieren soll, oder wählen Sie **Manual (Manuell) aus**, und geben Sie die Nummer in Byte ein, die die MTU im definierten Bereich haben soll.

IPv4 Settings | IPv6 Settings | **Advanced Settings**

WAN VLAN Tag:

VLAN ID: (1 - 4094)

MTU: 1 Auto Manual

2 Bytes (Range: 576 - 1500, Default: 1500)

*Note: MTU range should be 1280 - 1500 if IPv6 is desired.

MAC Address Clone:

Schritt 3: Wenn Sie die MAC-Adresse Ihres PCs mit dem Router klonen möchten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **MAC Address Clone (MAC-Adressenkopie)**. Geben Sie dann die Adresse in das Feld MAC Address (MAC-Adresse) ein. Klicken Sie auf **MAC-Adresse von My PC klonen**, wenn Sie bereit sind. Diese Funktion ist nützlich, wenn ein ISP den Internetzugriff auf eine bestimmte registrierte MAC-Adresse beschränkt. Damit der Router so tun kann, als wäre er das registrierte Gerät, gewährt er Zugriff auf das Internet.

MTU: Auto Manual

Bytes (Range: 576 - 1500, Default: 1500)

1 *Note: MTU range should be 1280 - 1500 if IPv6 is desired.

Schlussfolgerung

Sie sollten jetzt über alle Konfigurationen verfügen, die für die kabelgebundene WAN-Port-Verbindung Ihres Routers erforderlich sind.