

Konfigurieren der IPv6-Umstellung auf RV160- und RV260-Router

Ziel

In diesem Artikel erfahren Sie, wie Sie die IPv6-Umstellung auf den RV160x- und RV260x- Routern mit 6in4- oder 6rd-Anschlüssen konfigurieren.

Einführung

Internet Protocol Version 6 (IPv6) bietet zahlreiche zusätzliche Vorteile für Internet Protocol Version 4 (IPv4). IPv6 bietet einen größeren Adressbereich, eine einfachere Adressaggregation und integrierte Sicherheit. Die IPv6-Umstellung unterstützt Hosts, die zu IPv6-Netzwerken gehören, bei der Kommunikation über eine IPv4-Netzwerkverbindung.

Für die Migration von IPv4 zu IPv6 können Sie einen Internetübergangsmechanismus namens 6in4 verwenden. Das 6in4 nutzt Tunneling, bei dem die IPv6-Pakete in IPv4-Header gekapselt werden, wobei die IP-Protokollnummer auf 41 festgelegt ist. Die Protokollnummer ist der Wert des Felds "Protocol" in einem IPv4-Header oder des Felds "Next Header" in IPv6. Protokoll 41 ist das Routing-Protokoll, das IPv6-Pakete in IPv4-Paketen integriert. Die Pakete werden dann über ein IPv4-Internet oder -Netzwerk gesendet. 6in4 ist ein häufig verwendeter Übergangsmechanismus.

Eine Alternative zur IPv6-Umstellung ist die IPv6 Rapid Deployment (6rd). Die 6rd ist außerdem ein Tunneling-Mechanismus, der es einem Internet Service Provider (ISP) ermöglicht, IPv6 schnell und einfach und sicher bereitzustellen, ohne dass Upgrades auf die vorhandene IPv4-Zugriffsinfrastruktur erforderlich sind. Bei dieser Methode verwendet jeder ISP ein eindeutiges IPv6-Präfix.

Anwendbare Geräte

- RV160
- RV260

Softwareversion

- 1,0 00,15

Konfiguration der IPv6-Umstellung

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um die IPv6-Umstellung auf dem RV160x/RV260x zu konfigurieren.

Schritt 1: Melden Sie sich auf der Webkonfigurationsseite Ihres Routers an.



Router

cisco 1

•••••••• 2

English ▼

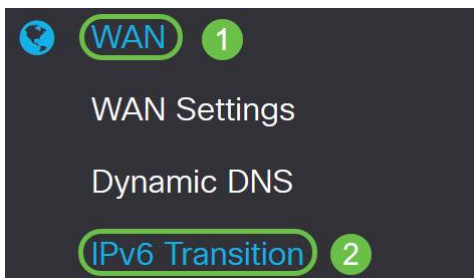
Login 3

©2018 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

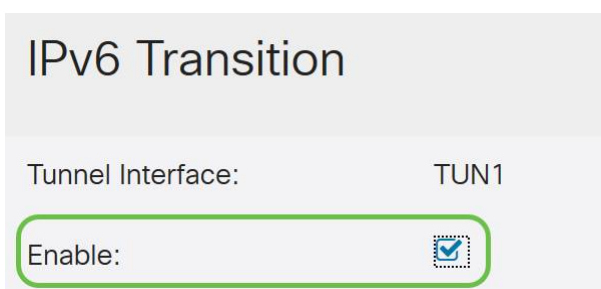
Cisco, the Cisco Logo, and the Cisco Systems are registered trademarks or trademark of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.

Hinweis: In diesem Artikel wird der RV260W zum Konfigurieren der IPv6-Umstellung verwendet. Die Konfiguration kann je nach verwendetem Modell variieren.

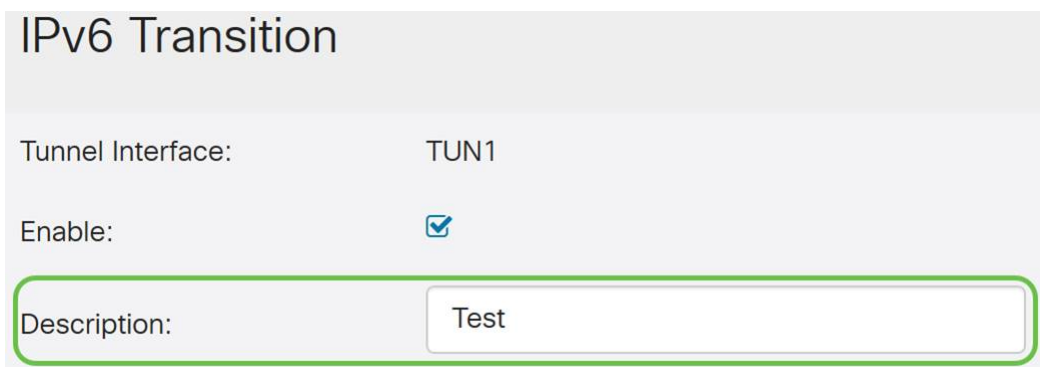
Schritt 2: Wählen Sie **WAN > IPv6 Transition** aus.



Schritt 3: Aktivieren Sie **Aktivieren**, um die Tunnelschnittstelle zu aktivieren.



Schritt 4: Geben Sie die Beschreibung ein.



Schritt 5: Die *lokale Schnittstelle* und die *lokale IPv4-Adresse* zeigen die ausgewählte

Schnittstelle an.

IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: 140. [redacted] 7

Schritt 6: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

IPv6 Transition

Apply

Cancel

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: --

IPv6-in-IPv4-Tunnel (6in4)

Um IPv4-Tunnel (6in4) hinzuzufügen, geben Sie die folgenden Informationen ein:

Schritt 1: Wählen Sie das Optionsfeld **IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)**.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length: /

Remote IPv6 Address/Length: /

Schritt 2: Geben Sie die Remote-IPv4-Adresse ein.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length: /

Remote IPv6 Address/Length: /

Schritt 3: Geben Sie die lokale IPv6-Adresse und -Länge ein.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
 IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length: /

Remote IPv6 Address/Length: /

Schritt 4: Geben Sie die Remote-IPv6-Adresse und -Länge ein.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
 IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length: /

Remote IPv6 Address/Length: /

Schritt 5: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: --

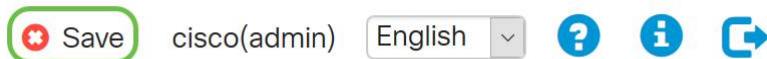
IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4)
 IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Remote IPv4 Address:

Local IPv6 Address/Length: /

Remote IPv6 Address/Length: /

Schritt 6: Sie müssen die aktuelle Konfiguration in die Startkonfiguration kopieren, wenn Sie die Konfiguration zwischen Neustarts beibehalten möchten. Klicken Sie dazu oben auf der Seite auf das Symbol **Speichern**.



Schritt 7: Blättern Sie im *Konfigurationsmanagement* nach unten zum Abschnitt *"Konfiguration kopieren/speichern"*. Stellen Sie sicher, dass die *Quelle* die **Konfiguration ausführt** und das *Ziel* die **Startkonfiguration** ist. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Configuration Management

Configuration File Name

Last Change Time

Running Configuration: 2019-Mar-11, 10:34:16 UTC

Startup configuration: --

Mirror Configuration: 2019-Mar-11, 15:00:12 UTC

Backup Configuration: --

IPv6 Rapid Deployment (6.)

Bei IPv6 Rapid Deployment (6.) verwendet jeder ISP eines seiner eigenen IPv6-Präfixe. Daher wird die Verfügbarkeit der 6. Hosts von allen nativen IPv6-Hosts garantiert, die in ihr IPv6-Netzwerk gelangen können.

Schritt 1: Wählen Sie das Optionsfeld **IPv6 Rapid Deployment (6.)**.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode: Manual Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length: /

Schritt 2: Klicken Sie im Abschnitt Configuration Mode (Konfigurationsmodus) auf *Automatisch von DHCP*, um mithilfe von DHCP (Option 212) ein 6. Präfix, IPv4-Adresse weiterleiten und IPv4-Maskenlänge abzurufen.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode: Manual Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length: /

Schritt 3: Wenn Sie es vorziehen, wählen Sie **Manual (Manuell) aus** und legen Sie die folgenden 6. Parameter fest.

- Geben Sie die *IPv4-Adresse für Relay* ein.
- Geben Sie die *Länge des allgemeinen IPv4-Präfixes* ein.
- Geben Sie das *IPv6-Präfix/die Länge* ein. Das IPv6-Netzwerk (Subnetz) wird durch das Präfix identifiziert. Alle Hosts im Netzwerk verfügen über die identischen ursprünglichen Bits für ihre IPv6-Adresse. Geben Sie die Anzahl der gemeinsamen anfänglichen Bits in den Netzwerkadressen ein. Der Standardwert ist 64.

Hinweis: Die oben genannten Parameter müssen vom ISP definiert werden.

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode: **1** Manual Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay: **2**

IPv4 Common Prefix Length: **3**

IPv6 Prefix/Length: / **4**

Schritt 4: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

IPv6 Transition

Tunnel Interface: TUN1

Enable:

Description:

Local Interface: WAN (Interface should have a public IP address)

Local IPv4 Address: --

IPv6 in IPv4 Tunnel (6in4) IPv6 Rapid Deployment (6rd)

Configuration Mode: Manual Automatically for DHCP

IPv4 Address of Relay:

IPv4 Common Prefix Length:

IPv6 Prefix/Length: /

Hinweis: Denken Sie daran, auf das Symbol **Speichern** oben auf der Seite zu klicken, um zum Abschnitt *Konfigurationsverwaltung* zu navigieren, um die aktuelle Konfigurationsdatei in die Startkonfigurationsdatei zu kopieren.

Sie sollten jetzt die IPv6-Umstellung auf Ihrem RV160x-/RV260x-Router erfolgreich konfiguriert haben.