

# Konfigurationsbeispiel für die Zugriffsliste für die IPv6-Datenverkehrsfilterung

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdigramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Überprüfen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## [Einführung](#)

Dieses Dokument enthält eine Beispielkonfiguration für IPv6-Zugriffslisten. In dem in diesem Dokument beschriebenen Beispiel werden die Router R1 und R2 mit einem IPv6-Adressierungsschema konfiguriert und über eine serielle Verbindung verbunden. Das auf den beiden Routern aktivierte Routing-Protokoll ist IPv6 OSPF, und die auf beiden Routern (R1 und R2) konfigurierten Loopback-Adressen werden untereinander in Bereich 0 mit dem folgenden Befehl angekündigt: [ipv6 ospf process-id area-id \[instance-id\]](#). In diesem Beispiel muss der Telnet-Datenverkehr, der von der Loopback-0-Schnittstelle des Routers R2 ausgeht und die die Loopback-Schnittstelle 4 des Routers R1 erreicht, abgelehnt werden.

In diesem Konfigurationsbeispiel wird der Befehl [ipv6 access-list access-list-name verwendet](#), um eine IPv6-Zugriffsliste (**DENY\_TELNET\_Lo4**) auf Router R1 zu erstellen. Auf die deny-Anweisung *deny tcp host 400A:0:400C::1 host 1001:ABC:2011:7::1 eq telnet* folgt eine Genehmigungsanweisung *permit ipv6 any*.

Um eine IPv6-ACL einer Schnittstelle zuzuweisen, verwenden Sie den folgenden Befehl im Schnittstellenkonfigurationsmodus: [ipv6 traffic filter access-list-name {in | out}](#)

## [Voraussetzungen](#)

### [Anforderungen](#)

Stellen Sie sicher, dass Sie diese Anforderungen erfüllen, bevor Sie versuchen, diese Konfiguration durchzuführen:

- Kenntnis des [IPv6-Adressierungsschemas](#)
- Kenntnisse der [Implementierung von OSPF für IPv6](#)

## Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf dem Cisco Router der Serie 7200 in Version 15.1 der Cisco IOS-Software (für Router R1- und R2-Konfigurationen).

## Konventionen

Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps von Cisco zu Konventionen).

## Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

**Hinweis:** Verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Dokument verwendeten Befehlen zu erhalten.

## Netzwerkdiagramm

In diesem Dokument wird die folgende Netzwerkeinrichtung verwendet:



## Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

- Router R1
- Router R2

### Router R1

```
R1#show running-config

version 15.0
!
hostname R1
ip source-route
ip cef
!
no ip domain lookup
ipv6 unicast-routing
!--- Enables the forwarding of IPv6 packets. ipv6 cef
interface Loopback1 no ip address ipv6 address
100A:0:100C::1/64 ipv6 enable ipv6 ospf 10 area 0 !---
```

```
Enables OSPFv3 on the interface and associates !--- the
interface loopback1 to area 0. !! interface Loopback2 no
ip address ipv6 address 200A:0:200C::1/64 ipv6 ospf 10
area 0 !! interface Loopback3 no ip address ipv6
address 300A:0:300C::1/64 ipv6 enable ipv6 ospf 10 area
0 !! interface Loopback4 no ip address ipv6 address
400A:0:400C::1/64 ipv6 enable ipv6 ospf 10 area 0 !
interface Serial1/0 no ip address ipv6 address
AB01:2011:7:100::/64 eui-64 ipv6 enable ipv6 ospf
network point-to-point !--- Sets the OSPFv3 network type
as point-to-point. ipv6 ospf 10 area 0 ipv6 traffic-
filter DENY_TELNET_Lo4 in !--- Filters the traffic based
on access list. serial restart-delay 0 clock rate 64000
! ipv6 router ospf 10 router-id 1.1.1.1 log-adjacency-
changes ! ipv6 access-list DENY_TELNET_Lo4 sequence 20
deny tcp host 400A:0:400C::1 host 1001:ABC:2011:7::1 eq
telnet !--- Denies telnet access to Lo4 from Lo1 of
router R2. permit ipv6 any any ! end
```

## Router R2

```
R2#show running-config

version 15.0
hostname R2
ip source-route
ip cef
!
no ip domain lookup
ipv6 unicast-routing
ipv6 cef
!
interface Loopback0
  no ip address
  ipv6 address 1001:ABC:2011:7::1/64
  ipv6 enable
  ipv6 ospf 10 area 0
  !
!
interface Serial1/0
  no ip address
  ipv6 address AB01:2011:7:100::/64 eui-64
  ipv6 enable
  ipv6 ospf network point-to-point
  ipv6 ospf 10 area 0
  serial restart-delay 0
  !
ipv6 router ospf 10
  router-id 2.2.2.2
  log-adjacency-changes
!
end
```

## Überprüfen

Um die Konfiguration zu überprüfen, verwenden Sie den Befehl **ping**.

### Router R2

Diese Beispielausgabe zeigt, dass Router R2 die Loopback-Schnittstelle des Routers R1

erreichen kann:

```
R2#ping ipv6 400A:0:400C::1 source lo0
```

Type escape sequence to abort.

Sending 5, 100-byte ICMP Echos to 400A:0:400C::1, timeout is 2 seconds:

Packet sent with a source address of 1001:ABC:2011:7::1

!!!!!

Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 20/32/44 ms

Testen Sie die **telnet** Loopback 4-Schnittstelle des Routers R1 über die Loopback 0-Schnittstelle des Routers R2.

```
R2#telnet 400A:0:400C::1 /source-interface lo0
```

Trying 400A:0:400C::1, 23 ...

% Connection refused by remote host

Die oben angegebene Ausgabe bestätigt, dass das Telnet vom Remote-Host (d. h. vom Router R1) abgelehnt wird.

Verwenden Sie den [Befehl show ipv6 access-list DENY\\_TELNET\\_Lo4](#), um die in Router R1 erstellte Zugriffsliste zu überprüfen, wie in diesem Beispiel gezeigt:

## Router R1

```
R1#show ipv6 access-list DENY_TELNET_Lo4
```

```
IPv6 access list DENY_TELNET_Lo4
```

```
deny tcp host 400A:0:400C::1 host 1001:ABC:2011:7::1 eq telnet sequence 20
```

```
permit ipv6 any any (82 matches) sequence 30
```

Das [Output Interpreter Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden) (OIT) unterstützt bestimmte **show**-Befehle. Verwenden Sie das OIT, um eine Analyse der **Ausgabe des Befehls show** anzuzeigen.

## [Fehlerbehebung](#)

Für diese Konfiguration sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung verfügbar.

## [Zugehörige Informationen](#)

- [IPv6 Configuration Guide, Cisco IOS Release 15.1 M&T](#)
- [Unterstützung der IPv6-Technologie](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)