

Konfigurieren der Routen-Neuverteilung auf Nexus-Switches

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Neuverteilung in OSPF](#)

[NEXUS B:](#)

[Neuverteilung an BGP](#)

[NEXUS B:](#)

[NEXUS C:](#)

[Umverteilung in EIGRP](#)

[NEXUS C:](#)

[Überprüfung](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Konfiguration der Routen-Neuverteilung auf Cisco Nexus NX-OS®-basierten Switches beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Nexus NX-OS-Software
- Routing-Protokolle: Open Shortest Path First (OSPF), Border Gateway Protocol (BGP), Enhanced Interior Gateway Routing Protocol (EIGRP).

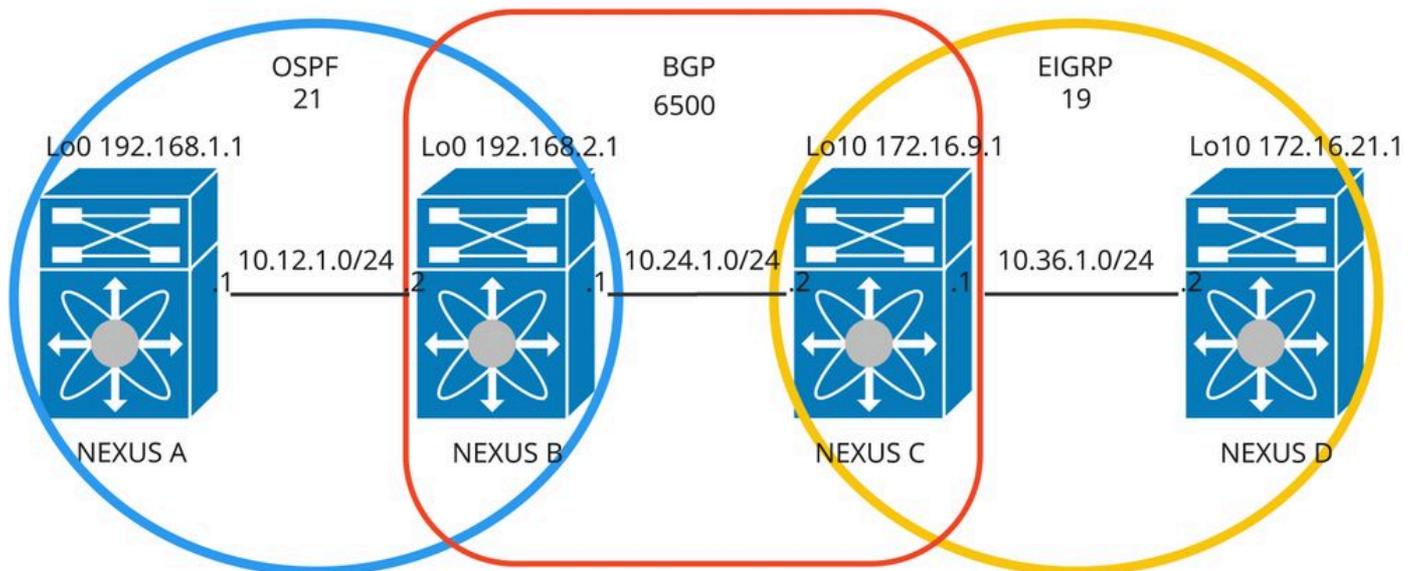
Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf Cisco Nexus 9000 mit NX-OS-Version 10.2.5.M.

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Konfigurieren

Netzwerkdiagramm



- NEXUS A kündigt die Loopbacks im OSPF-Prozess 21 an.

```
Toopback0 192.168.1.1/32
```

- NEXUS B kündigt die Loopbacks im OSPF-Prozess 21 an.

```
Toopback0 192.168.2.1/32
```

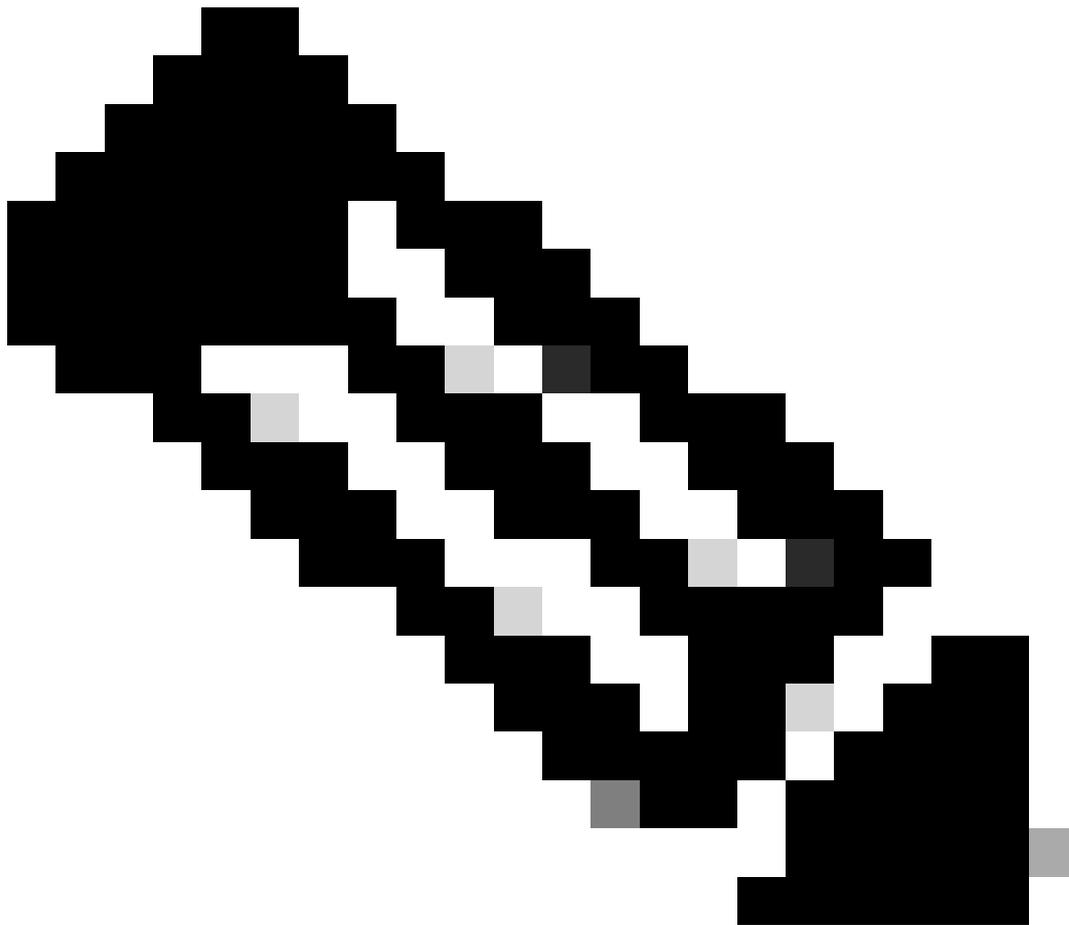
- NEXUS C kündigt die Loopbacks im EIGRP-Prozess 19 an.

```
Toopback10 172.16.9.1/32
```

- NEXUS D kündigt die Loopbacks im EIGRP-Prozess an 19.

Konfigurationen

In diesem Fall haben Nexus-Switches Nachbarschaftssitzungen über OSPF-, iBGP- und EIGRP-Sitzungen eingerichtet.



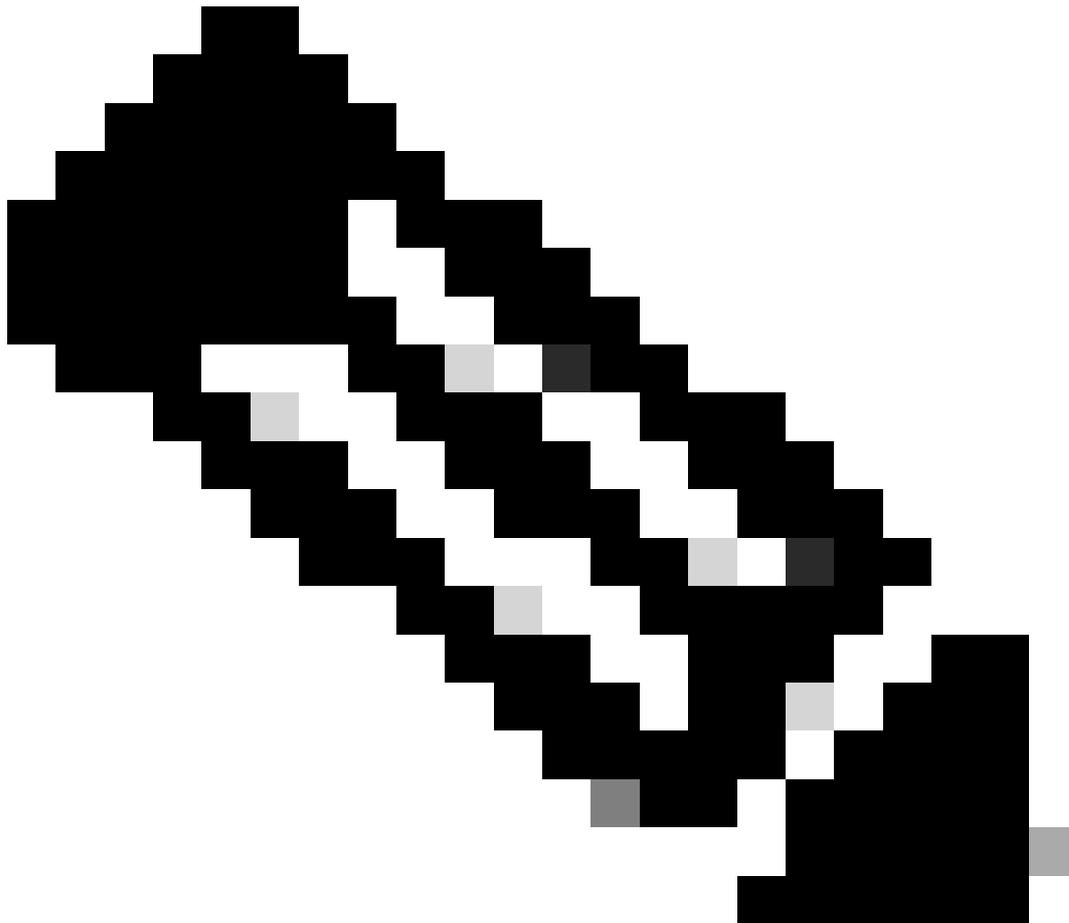
Hinweis: Bei der Neuverteilung zwischen zwei oder mehr Routing-Protokollen auf einem einzelnen Router erfolgt die Neuverteilung nicht transitiv. Einfacher ausgedrückt, wenn ein Router Protokoll 1 in Protokoll 2 und dann Protokoll 2 in Protokoll 3 umverteilt, werden die Routen von Protokoll 1 nicht in Protokoll 3 umverteilt.

Neuverteilung in OSPF

NEXUS B:

Schritt 1: Konfigurieren Sie eine Präfixliste mit den Präfixen, die neu verteilt werden müssen.

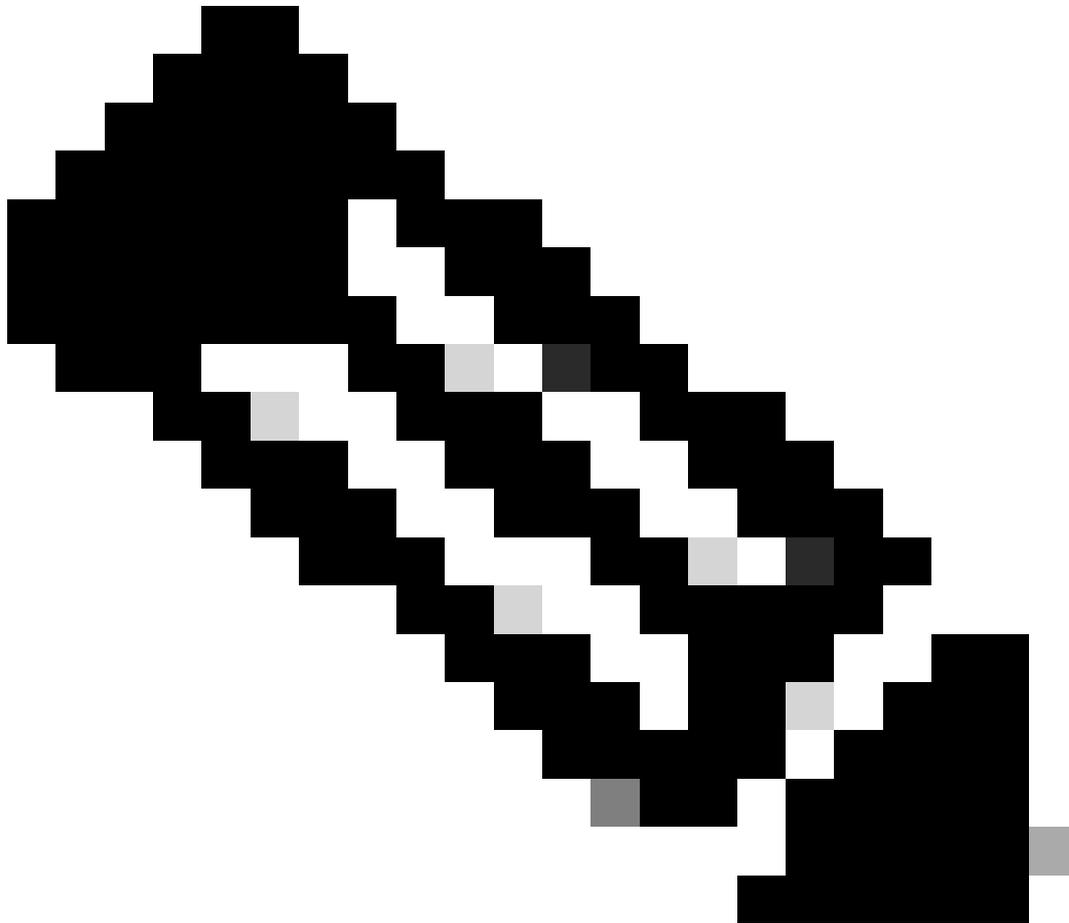
```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```



Hinweis: Es ist möglich, diesen Schritt zu überspringen, indem Sie in Schritt 2 eine leere Routing-Map konfigurieren. 0.0.0.0/0 le 32 inside prefix-list allows all the routes, the intense of the prefix-list configuration in this article is to illustrate, dass Sie die Routen, die neu verteilt werden, auswählen/filtern können.

Schritt 2: Erstellen Sie eine Route Map, die den in der Präfixliste angegebenen Bedingungen entspricht.

```
Nexus-B(config)# route-map BGP-T0-OSPF permit 10
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-B(config-route-map)# match route-type internal
```



Hinweis: Der interne Befehl `match route-type` ist erforderlich, damit iBGP-Routen neu verteilt werden können. Standardmäßig werden nur eBGP-Routen neu verteilt.

Schritt 3: Verteilen Sie die Routen über ein anderes Protokoll, in diesem Fall iBGP, auf OSPF.

```
Nexus-B(config)# router ospf 21
Nexus-B(config-router)# router-id 2.2.2.2
Nexus-B(config-router)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-OSPF
```

Neuverteilung an BGP

NEXUS B:

Schritt 1: Konfigurieren Sie eine Präfixliste mit den Präfixen, die neu verteilt werden müssen.

```
Nexus-B(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Schritt 2: Erstellen Sie eine Routenübersicht, die den in der Präfixliste angegebenen Bedingungen entspricht.

```
Nexus-B(config)# route-map OSPF-T0-BGP permit 10  
Nexus-B(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

Schritt 3: Verteilen Sie die Routen über ein anderes Protokoll, in diesem Fall OSPF, an das BGP.

```
Nexus-B(config)# router bgp 6500  
Nexus-B(config-router)# address-family ipv4 unicast  
Nexus-B(config-router-af)# redistribute ospf 21 route-map OSPF-T0-BGP  
Nexus-B(config-router-af)# neighbor 10.24.1.2  
Nexus-B(config-router-neighbor)# remote-as 6500  
Nexus-B(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

NEXUS C:

Schritt 1: Konfigurieren Sie eine Präfixliste mit den Präfixen, die neu verteilt werden müssen.

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Schritt 2: Erstellen Sie eine Route Map, die den in der Präfixliste angegebenen Bedingungen entspricht.

```
Nexus-C(config)# route-map EIGRP-T0-BGP permit 10  
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
```

Schritt 3: Verteilen Sie die Routen über ein anderes Protokoll, in diesem Fall EIGRP, an das BGP.

```
Nexus-C(config)# router bgp 6500
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus-C(config-router-af)# redistribute eigrp 19 route-map EIGRP-T0-BGP
Nexus-C(config-router-af)# neighbor 10.24.1.1
Nexus-C(config-router-neighbor)# remote-as 6500
Nexus-C(config-router-neighbor)# address-family ipv4 unicast
```

Umverteilung in EIGRP

NEXUS C:

Schritt 1: Konfigurieren Sie eine Präfixliste mit den Präfixen, die neu verteilt werden müssen.

```
Nexus-C(config)# ip prefix-list REDISTRIBUTION seq 5 permit 0.0.0.0/0 le 32
```

Schritt 2: Erstellen Sie eine Routenübersicht, die den in der Präfixliste angegebenen Bedingungen entspricht.

```
Nexus-C(config)# route-map BGP-T0-EIGRP permit 10
Nexus-C(config-route-map)# match ip address prefix-list REDISTRIBUTION
Nexus-C(config-route-map)# match route-type internal
```

Schritt 3: Verteilen Sie die Routen über ein anderes Protokoll, in diesem Fall OSPF, an EIGRP.

```
Nexus-C(config)# router eigrp 19
Nexus-C(config-router)# address-family ipv4 unicast
Nexus-C(config-router-af)# autonomous-system 17
Nexus-C(config-router-af)# router-id 11.11.11.11
Nexus-C(config-router-af)# redistribute bgp 6500 route-map BGP-T0-EIGRP
```

Überprüfung

Nach der Konfiguration der Neuverteilung empfangen die Nexus-Geräte die Routen, die von den anderen Protokollen stammen. Diese Routen werden als externe Routen angezeigt.

Nexus A Routing-Tabelle:

```
Nexus-A# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

```
172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.12.1.2, Eth1/36, [110/1], 00:00:57, ospf-21, type-2, ta
```

' in via output denotes VRF

```
10.12.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached *via 10.12.1.1, Eth1/36, [0/0], 01:37:21, direct 192.
```

Nexus-B Routing-Tabelle:

```
Nexus-B# show ip route ospf-21
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

```
192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.12.1.1, Eth1/49, [110/2], 00:15:08, ospf-21, intra Nexu
```

' in via output denotes VRF

```
172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.24.1.2, [200/128576], 00:19:49, bgp-6500, internal, t
```

Nexus-C Routing-Tabelle:

```
Nexus-C# show ip route bgp-6500
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

```
192.168.1.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.24.1.1, [200/2], 00:15:59, bgp-6500, internal, tag 6500
```

' in via output denotes VRF

172.16.21.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.2, Eth1/49, [90/128576], 00:26:03, eigrp-19, int

Statistiken zur Umverteilung, ausschließlich für EIGRP:

```
Nexus-C# show ip eigrp 19 route-map statistics redistribute bgp 6500
IP-EIGRP Route-map Traffic Statistics for AS 17 VRF default
C: No. of comparisions, M: No. of matches
```

```
route-map BGP-TO-EIGRP permit 10
  match ip address prefix-list REDISTRIBUTION          C: 2      M: 2
  match route-type internal                            C: 2      M: 2
```

```
Total accept count for policy: 2
Total reject count for policy: 0
```

Nexus-D Routing-Tabelle:

```
Nexus-D# show ip route eigrp-19
IP Route Table for VRF "default"
'*' denotes best ucast next-hop
'***' denotes best mcast next-hop
'[x/y]' denotes [preference/metric]
'%'
```

' in via output denotes VRF

172.16.9.1/32, ubest/mbest: 1/0 *via 10.36.1.1, Eth1/2, [90/128576], 00:29:14, eigrp-19, interna

' in via output denotes VRF

10.36.1.0/24, ubest/mbest: 1/0, attached *via 10.36.1.2, Eth1/2, [0/0], 1d00h, direct 172.16.2

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.