

Konfigurieren der BGP-Routenaggregation für IOS® XE

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Informationen zur BGP-Routenaggregation](#)

[Konfigurieren](#)

[Netzwerkdiagramm](#)

[Konfigurationen](#)

[Beispiel 1](#)

[Beispiel 2](#)

[Beispiel 3](#)

[Beispiel 4](#)

[Beispiel 5](#)

[Überprüfung](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Szenario 1](#)

[Szenario 2](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird die Konfiguration der BGP-Routenaggregation mithilfe optionaler Argumente beschrieben.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie mit den folgenden Themen vertraut sind:

- Border Gateway Protocol (BGP) - Grundlegende Prozesse
- Präfixlisten
- Routing-Karten

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf der Cisco IOS XE Software-Version 17.x.

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.

Informationen zur BGP-Routenaggregation

Die BGP-Routen-Aggregation ermöglicht das Kombinieren mehrerer spezifischer Routen zu einer einzelnen zusammengefassten Route (aggregierte Route), um die Größe der Routing-Tabelle und den Ankündigungsaufwand zu reduzieren.

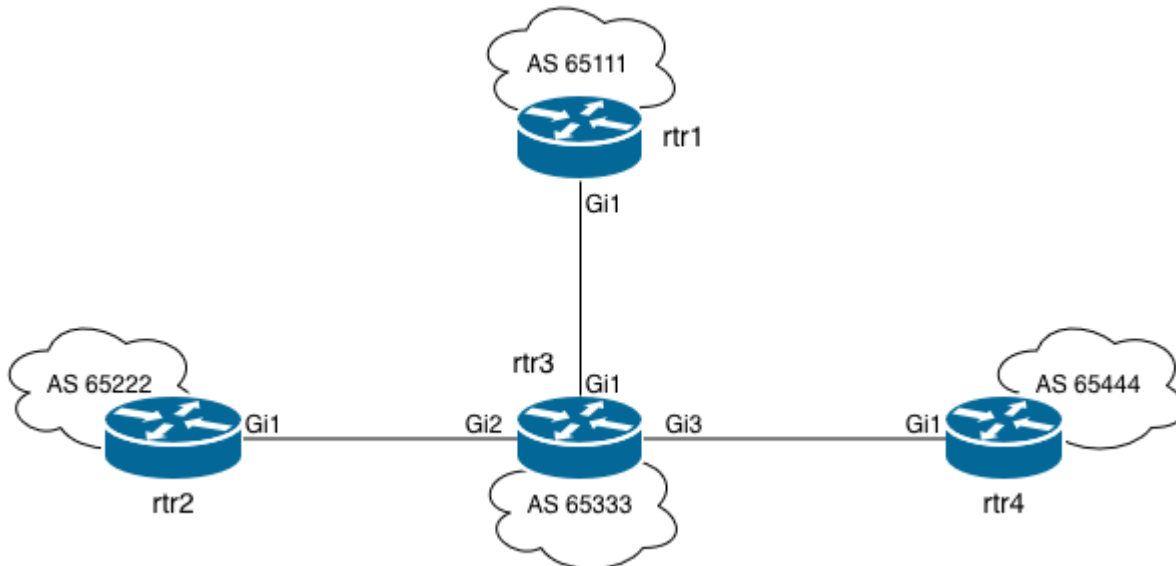
Folgende optionale Schlüsselwörter sind verfügbar:

- `as-set`: wie festgelegt: Generiert ein AS-Set-Path-Attribut, das alle AS-Nummern der aggregierten Routen enthält.
- `summary-only`: nur Zusammenfassung: Gibt nur die aggregierte Route an und unterdrückt spezifischere Routen.
- `suppress-map <Zuordnungsname>`: Unterdrückt ausgewählte spezifischere Routen auf Basis einer Routenübersicht.
- `advertise-map <Zuordnungsname>`: Zeigt die aggregierte Route bedingt auf Basis einer Routenübersicht an.
- `attribute-map <Zuordnungsname>`: Legt Attribute für die Sammelroute mithilfe einer Routenübersicht fest.

Standardmäßig generiert der Befehl `aggregate-address` nur eine zusammengefasste Adresse, wenn mindestens eine spezifischere Route vorhanden ist, ohne den AS-Pfad zu erben.

Konfigurieren

Netzwerkdiagramm



Konfigurationen

Dies ist die erste rtr3-Konfiguration.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show running-config | sec router bgp
```

```

router bgp 65333
bgp log-neighbor-changes
neighbor 10.13.13.1 remote-as 65111
neighbor 10.23.23.2 remote-as 65222
neighbor 10.34.34.4 remote-as 65444
  
```

Dies ist die BGP-Tabelle auf rtr3.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```

BGP table version is 9, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
  
```

RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.1.1.0/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.1/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.2/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.3/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Beachten Sie, dass rtr3 über alle spezifischen Präfixe von rtr1 (AS 65111) und rtr2 (AS 65222) verfügt. rtr3 kündigt diese Präfixe an rtr4 an und fügt das AS 65333 dem AS-PATH-Attribut hinzu.

Dies ist, was rtr4 empfängt:

```
<#root>
```

```
rtr4#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 9, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.1.1.0/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.1.1.1/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.1.1.2/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.1.1.3/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.2.2.0/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.1/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.2/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.3/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
```

Beispiel 1

Konfigurieren Sie das BGP so, dass nur die aggregierte Adresse angekündigt wird.

Im ersten praktischen Beispiel soll rtr4 nur das Präfix 10.0.0.0/8 erhalten.

```
<#root>
```

```
rtr3(config)#router bgp 65333  
rtr3(config-router)#
```

```
aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0 summary-only
```

```
rtr3(config-router)#exit  
rtr3(config)#
```

BGP-Tabelle auf rtr4 nach dem Erstellen des Aggregats:

```
<#root>
```

```
rtr4#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 18, local router ID is 10.34.34.3  
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,  
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,  
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,  
t secondary path, L long-lived-stale,  
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete  
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path  
*> 10.0.0.0 10.34.34.3 0 0 65333 i
```

Beachten Sie, dass der AS-Pfad 65333 lautet (der Router, von dem die Zusammenfassung stammt).

Beispiel 2

Im zweiten praktischen Beispiel sehen Sie, wie Sie den ursprünglichen AS-PATH nachverfolgen können.

Dies ist die RTR3-Konfiguration.

```
<#root>
```

```
rtr3#configure terminal  
rtr3(config)#router bgp 65333  
rtr3(config-router)#
```

```
aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0 as-set summary-only
```

```
rtr3(config-router)#exit
```

Dies ist die BGP-Tabelle auf rtr4.

```
<#root>
```

```
rtr4#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 36, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
```

```
*> 10.0.0.0 10.34.34.3 0 0 65333 {65111,65222} i
```

Beachten Sie, dass alle AS-Pfade vorhanden sind, die von rtr3 aggregiert werden.

Beispiel 3

Unterdrücken von BGP-Präfixen mithilfe von Routenzuordnungen.

Im dritten praktischen Beispiel konfigurieren Sie eine Routing-Map, um Präfixe aus rtr1 zu filtern.

```
<#root>
```

```
rtr3(config)#
```

```
ip prefix-list suppress_rtr1 permit 10.1.1.0/24 le 32
```

```
rtr3(config)#route-map
```

```
SUPPRESS-RTR1
```

```
permit 10
```

```
rtr3(config-route-map)#match ip address prefix-list
```

```
suppress_rtr1
```

```
rtr3(config)#  
rtr3(config)#router bgp 65333  
rtr3(config-router)#aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0
```

```
suppress-map SUPPRESS-RTR1
```

```
rtr3(config-router)#end  
rtr3#
```

Dies ist die BGP-Tabelle auf rtr3.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 114, local router ID is 10.34.34.3  
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,  
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,  
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,  
t secondary path, L long-lived-stale,  
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete  
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path  
*> 10.0.0.0 0.0.0.0 32768 i  
s> 10.1.1.0/32 10.13.13.1 0 0 65111 i  
s> 10.1.1.1/32 10.13.13.1 0 0 65111 i  
s> 10.1.1.2/32 10.13.13.1 0 0 65111 i  
s> 10.1.1.3/32 10.13.13.1 0 0 65111 i  
*> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i  
*> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i  
*> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i  
*> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Beachten Sie, dass nur die Präfixe von rtr1 unterdrückt werden.

Dies ist die BGP-Tabelle auf rtr4.

```
<#root>
```

```
rtr4#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 114, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.0.0.0 10.34.34.3 0 0 65333 i
*> 10.2.2.0/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.1/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.2/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.3/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
rtr4#
```

Beispiel 4

Verkünden Sie eine zusammengefasste Route nur, wenn in der BGP-Tabelle ein Präfix innerhalb eines Bereichs vorhanden ist.

Im vierten Beispiel verwenden Sie dieselbe zuvor konfigurierte Route-Map, die alle Präfixe unterdrückt, die von rtr1 kommen.

```
rtr3(config)#router bgp 65333
rtr3(config-router)#aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0 advertise-map SUPPRESS-RTR1 summary-only
```

Die advertise-map legt eine Bedingung fest. Das Aggregat nur für die Zusammenfassung wird nur generiert, wenn ein Präfix im Bereich 10.1.1.0/24 in der BGP-Tabelle vorhanden ist.

Dies ist die BGP-Tabelle auf rtr3.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 148, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
```

RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.0.0.0 0.0.0.0 32768 i
s> 10.1.1.0/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.1.1.1/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.1.1.2/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.1.1.3/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Die Ausgabe erfolgt, wenn keine Präfixe vorhanden sind, die mit der route-map übereinstimmen:

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show run | section router bgp
```

```
router bgp 65333
 aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0 summary-only advertise-map SUPPRESS-RTR1
 neighbor 10.13.13.1 remote-as 65111
 neighbor 10.23.23.2 remote-as 65222
 neighbor 10.34.34.4 remote-as 65444
!
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 31, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Beachten Sie, dass die Präfixe von rtr2 weder unterdrückt noch Aggregate-Routen generiert werden.

Beispiel 5

Konfigurieren von BGP-Attributen mithilfe von Routenzuordnungen

```
<#root>
```

```
rtr3(config)#route-map
```

```
BGP-ATTR
```

```
permit 10
```

```
rtr3(config-route-map)#set community
```

```
no-export
```

```
rtr3(config-route-map)#exit
```

```
rtr3(config)#router bgp 65333
```

```
rtr3(config-router)#aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0
```

```
attribute-map BGP-ATTR
```

```
summary-only
```

Wenn Sie überprüfen, ob die generierte aggregierte Adresse angezeigt wird, stellen Sie fest, dass sie keinem Peer angekündigt wird. Dies wird in diesem speziellen Szenario erwartet, da alle Nachbarn extern (eBGP) sind und Sie die No-Export-bekannte Community festlegen. Infolge der Verwendung des Arguments `summary-only` empfängt rtr4 keine Route.

Dies ist die BGP-Tabelle auf rtr3

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp 10.0.0.0
```

```
BGP routing table entry for 10.0.0.0/8, version 20
```

```
Paths: (1 available, best #1, table default, not advertised to EBGp peer)
```

```
Not advertised to any peer
```

```
Refresh Epoch 1
```

```
Local, (aggregated by 65333 10.34.34.3)
```

```
0.0.0.0 from 0.0.0.0 (10.34.34.3)
```

```
Origin IGP, localpref 100, weight 32768, valid, aggregated, local, atomic-aggregate, best
```

```
Community: no-export
```

```
rx pathid: 0, tx pathid: 0x0
```

```
Updated on Jun 12 2026 23:14:53 UTC
```

Überprüfung

Um zu überprüfen, ob die BGP-Routen-Aggregation ordnungsgemäß funktioniert, können Sie auf dem empfangenden Router (in diesem Beispiel rtr4) überprüfen, ob nur das empfangene wird, was wir sehen möchten. Beispielsweise nur die Zusammenfassung, die Zusammenfassung mit allen spezifischen Präfixen, die Zusammenfassung und nur einige spezifische Präfixe usw. Sie können die folgenden Befehle hauptsächlich verwenden:

- IP-BGP anzeigen
- show ip bgp route-map <Kartenname>
- show running-config | Abschnitt Router BGP
- debug ip bgp update

Weitere Informationen finden Sie in den Fehlerbehebungsszenarien.

Fehlerbehebung

Szenario 1

Die zusammengefasste Route wird nicht empfangen, und bestimmte Präfixe werden weiterhin angezeigt.

```
<#root>
```

```
rtr4#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 9, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.1.1.0/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.1.1.1/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.1.1.2/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.1.1.3/32 10.34.34.3 0 65333 65111 i
*> 10.2.2.0/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
```

```
*> 10.2.2.1/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.2/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
*> 10.2.2.3/32 10.34.34.3 0 65333 65222 i
```

Vergewissern Sie sich, dass "summary-only" als Argument für die Aggregatadresse konfiguriert ist und die Subnetzmaske korrekt ist.

Dies ist die RTR3-Konfiguration.

```
<#root>
```

```
rtr3(config)#router bgp 65333
rtr3(config-router)#
```

```
aggregate-address 10.0.0.0 255.255.255.0 summary-only
```

```
rtr3(config-router)#exit
rtr3(config)#
```

Im Beispiel ist summary-address konfiguriert, aber die Subnetzmaske ist nicht korrekt. Nur Präfixe im Netzwerk 10.0.0.0/24 fallen in das Aggregat, wodurch die Regel für die BGP-Routen-Aggregation aufgehoben wird. Alle Präfixe von rtr1 und rtr2 liegen außerhalb des Zusammenfassungsbereichs. Wenn Sie die BGP-Tabelle auf rtr3 überprüfen, wird die Unterdrückung nicht durchgeführt.

rtr3 - korrigierte Konfiguration.

```
<#root>
```

```
rtr3(config)#router bgp 65333
rtr3(config-router)#
```

```
aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0 summary-only
```

```
rtr3(config-router)#exit
rtr3(config)#
```

Achten Sie darauf, dass die Präfixe jetzt als unterdrückt gekennzeichnet sind.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 18, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.0.0.0 0.0.0.0 32768 i
s> 10.1.1.0/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.1.1.1/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.1.1.2/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.1.1.3/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Szenario 2

Suppress Map (Zuordnung unterdrücken) ist so konfiguriert, dass ein Bereich unterdrückt wird. Es wird jedoch nichts unterdrückt.

Nehmen wir die BGP-Tabelle auf rtr3. Sie möchten alle 10.2.2.0/24-Präfixe unterdrücken, aber nach dem Anwenden der Konfigurationen funktioniert sie nicht.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 37, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
*> 10.1.1.0/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.1/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.2/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.3/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

```
*> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
*> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Aktivieren Sie diese Option, um die BGP-Konfiguration auf rtr3 anzuzeigen.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show run | section router bgp
```

```
router bgp 65333
 aggregate-address 10.0.0.0 255.0.0.0 suppress-map SUPPRESS-RTR2
 neighbor 10.13.13.1 remote-as 65111
 neighbor 10.23.23.2 remote-as 65222
 neighbor 10.34.34.4 remote-as 65444
rtr3#
```

Überprüfen der konfigurierten Routenübersicht

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show route-map SUPPRESS-RTR2
```

```
route-map SUPPRESS-RTR2, permit, sequence 10
Match clauses:
ip address prefix-lists:
```

```
suppress-rtr2
```

```
Set clauses:
Policy routing matches: 0 packets, 0 bytes
```

Überprüfen Sie die konfigurierte Präfixliste.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip prefix-list suppress-rtr2
```

```
ip prefix-list suppress-rtr2: 1 entries
```

```
seq 5 permit 10.2.2.0/24
```

```
rtr3#
```

Die Präfixliste im Beispiel stimmt genau mit dem Präfix 10.2.2.0 überein, weshalb die spezifischeren Präfixe nicht unterdrückt werden. Sie müssen den Kleiner-als- oder Gleich-zu-Operator verwenden, um spezifischere Präfixe zuzuordnen.

Korrigieren Sie die Konfiguration der Präfixliste.

```
<#root>
```

```
rtr3#configure terminal
rtr3(config)#no ip prefix-list suppress-rtr2
rtr3(config)#
```

```
ip prefix-list suppress-rtr2 permit 10.2.2.0/24 le 32
```

```
rtr3(config)#end
rtr3#
```

Dies ist die BGP-Tabelle "rtr3" nach der korrekten Konfiguration der Präfixliste suppress-rtr2.

```
<#root>
```

```
rtr3#
```

```
show ip bgp
```

```
BGP table version is 14, local router ID is 10.34.34.3
Status codes: s suppressed, d damped, h history, * valid, > best, i - internal,
r RIB-failure, S Stale, m multipath, b backup-path, f RT-Filter,
x best-external, a additional-path, c RIB-compressed,
t secondary path, L long-lived-stale,
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete
RPKI validation codes: V valid, I invalid, N Not found
```

```
Network Next Hop Metric LocPrf Weight Path
```

```
*> 10.0.0.0 0.0.0.0 32768 i
*> 10.1.1.0/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.1/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.2/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
*> 10.1.1.3/32 10.13.13.1 0 0 65111 i
s> 10.2.2.0/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.1/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

```
s> 10.2.2.2/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
s> 10.2.2.3/32 10.23.23.2 0 0 65222 i
```

Sie haben gelernt, wie Sie mit optionalen BGP-Argumenten aggregierte Routen konfigurieren können. Außerdem werden Ihnen zwei typische Beispiele gezeigt, die dazu führen können, dass die Routen-Aggregation fehlschlägt. Dies sind die häufigsten Fehler in Konfigurationen. Wenn Sie Probleme beim Generieren einer Sammelroute haben und die problematische Konfiguration nicht erkennen können, verwenden Sie den Befehl `debug ip bgp update`, um genauere Details zu sammeln.

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.