

# Best Practices für die Routing-Map-Konfiguration in Cisco IOS XE: Aktion und Sequenznummer - Wichtigkeit

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Problem](#)

[Beobachtetes Verhalten](#)

[Erwartetes CLI-Verhalten](#)

[Warum dies geschieht](#)

[Lösung](#)

[Empfohlene Implementierungsmethode](#)

[Beispiel 1. Falsche CLI-Verwendung, die zu einer Standardgenehmigung führt](#)

[Beispiel 2. Sequenzauftrag wird unabhängig von der Eingangsbestellung verwaltet](#)

[Schlussfolgerung](#)

---

## Einleitung

In diesem Dokument wird die richtige Methode zum Konfigurieren und Anzeigen einer Routing-Map im Konfigurationsmodus beschrieben. Insbesondere wird die Bedeutung der Angabe der Aktion (Zulassen oder Verweigern) und der Sequenznummer hervorgehoben.

## Hintergrundinformationen

Es wird ein beobachtetes Verhalten behoben, bei dem ein ursprünglich mit einer deny-Aktion konfigurierter route-map-Eintrag sich anscheinend unerwartet geändert hat.

## Problem

Wenn in Cisco IOS® XE eine Route Map eingegeben wird, ohne explizit eine Aktion (Zulassen/Verweigern) und eine Sequenznummer anzugeben, verwendet die CLI standardmäßig die Aktion Zulassen. Dies kann das Verhalten der route-map versehentlich ändern, wenn Administratoren die Syntax nicht sorgfältig verwenden.

## Beobachtetes Verhalten

Bei Anwendung dieser Konfiguration:

```
router(config)#route-map TEST1 deny 1
router(config-route-map)#match ip address prefix-list PREFIXES
router(config-route-map)#exit
router(config)#route-map TEST1 permit 10
router(config-route-map)#match ip address prefix-list FIX
router(config-route-map)#exit
```

Die erwartete Ausgabe ist:

```
router(config)#do sh run | sec TEST1
route-map TEST1 deny 1
  match ip address prefix-list PREFIXES
route-map TEST1 permit 10
  match ip address prefix-list FIX
```

Bei erneuter Eingabe von route-map TEST1 ohne Angabe der Reihenfolge oder Aktion wie folgt:

```
router(config)#route-map TEST1
router(config-route-map)#do sh run | sec TEST1
```

Die CLI-Ausgabe zeigt unerwartet Folgendes an:

```
route-map TEST1 permit 1
  match ip address prefix-list PREFIXES
route-map TEST1 permit 10
  match ip address prefix-list FIX
```

Zeigt an, dass der ursprünglich konfigurierte Eintrag "deny 1" geändert wurde, um "1" zuzulassen.

## Erwartetes CLI-Verhalten

- Wenn Sie den Befehl `router(config)# route-map TEST1` ohne Angabe einer Aktion (Zulassen oder Verweigern) und einer Sequenznummer eingeben, geht der Parser davon aus, dass Sie standardmäßig "Zulassen" meinten.
- Sobald Sie diesen Submodus beenden, schreibt Cisco IOS XE die erste Sequenz um und ändert die Aktion von "Verweigern" in "Zulassen", da keine explizite Aktion angegeben wurde. Durch einfaches Eingeben von `route-map <Name>` ohne Sequenznummer wird standardmäßig Sequenz 10 als permit eingegeben. Dieses Verhalten kann eventuell vorherige Einträge überschreiben, wenn sie nicht sorgfältig angegeben werden.



## Beispiel 1. Falsche CLI-Verwendung, die zu einer Standardgenehmigung führt

```
<#root>
```

```
ASR1002-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASR1002-1(config)#route-map TEST deny 1
ASR1002-1(config-route-map)#address prefix-list ALL-PREFIXES
ASR1002-1(config-route-map)#exit
ASR1002-1(config)#route-map TEST permit 10
ASR1002-1(config-route-map)#address prefix-list ALL-VPN-FIX
ASR1002-1(config-route-map)#exit
ASR1002-1(config)#do sh run | sec TEST
route-map TEST deny 1
  match ip address prefix-list ALL-PREFIXES
route-map TEST permit 10
  match ip address prefix-list ALL-VPN-FIX
ASR1002-1(config)#exit
ASR1002-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASR1002-1(config)#route-map TEST
ASR1002-1(config-route-map)#do sh run | sec route-map TES
```

```
route-map TEST permit 1
```

```
  match ip address prefix-list ALL-PREFIXES
```

```
route-map TEST permit 10
```

```
  match ip address prefix-list ALL-VPN-FIX
```

```
ASR1002-1(config-route-map)#exit
```

Notieren Sie, wie "deny 1" zu "permit 1" wird. Fügen Sie stattdessen die Aktion zusammen mit der Sequenznummer hinzu, um die richtige Konfiguration von route-map beizubehalten:

```
<#root>
```

```
ASR1002-1(config)#route-map TEST deny 1
```

```
ASR1002-1(config-route-map)#do sh run | sec route-map TES
```

```
route-map TEST deny 1
```

```
match ip address prefix-list ALL-PREFIXES
```

```
route-map TEST permit 10
```

```
match ip address prefix-list ALL-VPN-FIX
```

## Beispiel 2. Sequenzauftrag wird unabhängig von der Eingangsbestellung verwaltet

```
ASR1001-1(config)#route-map test deny 50
ASR1001-1(config-route-map)#^Z
ASR1001-1#show running-config | sec route-map
route-map test deny 50
ASR1001-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASR1001-1(config)#route-map test permit 40
ASR1001-1(config-route-map)#^Z
ASR1001-1#show running-config | sec route-map
route-map test permit 40
route-map test deny 50
ASR1001-1#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
ASR1001-1#show running-config | sec route-map
route-map test permit 40
route-map test deny 50
```

Obwohl die deny-Anweisung zuerst eingegeben wurde, sortiert die CLI nach aufsteigender Sequenznummer und nicht nach der Konfigurationsreihenfolge.

## Schlussfolgerung

Bei der Konfiguration von Routing-Maps in Cisco IOS-XE immer Folgendes definieren:

- die Sequenznummer
- und die Aktion

Andernfalls kann es aufgrund von CLI-Standardwerten zu unerwartetem Verhalten kommen. Diese Nuancen sind wichtig, um genaue Routing-Richtlinienkonfigurationen zu erhalten.

## 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.