

# cEdge RMA-Router ersetzen

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Schritt 1: Aktualisieren Sie das Ersatzteil- oder RMA-Gerät mit den Controllern in ein SDWAN-kompatibles Image.](#)

[Schritt 2: Legen Sie die Basiskonfiguration fest, damit der cEdge den vBond, vManage und vSmart erreicht.](#)

[Schritt 3: Kopieren Sie das Zertifikat der Stammzertifizierungsstelle in den Ersatz- oder RMA-cEdge, und installieren Sie es.](#)

[Schritt 4: Synchronisieren/Hochladen der Geräteliste unter vManage](#)

[Ersetzungsprozess, wenn der cEdge eine Vorlage verwendet](#)

[Schritt 1: Sichern Sie die aktuellen Werte, die in der Gerätevorlage verwendet werden.](#)

[Schritt 2: Entfernen Sie das ausgefallene Gerät aus der angehängten Gerätevorlage.](#)

[Schritt 3: Den alten/ausgefallenen Router ungültig machen.](#)

[Schritt 4: Senden Sie sie an die Controller.](#)

[Schritt 5: Schieben Sie die Vorlage in einen Ersatz- oder RMA-Router.](#)

[Ersetzungsprozess, wenn cEdge über CLI konfiguriert wird](#)

[Schritt 1: Sichern der aktuellen Konfiguration](#)

[Schritt 2: Den alten/ausgefallenen Router ungültig machen.](#)

[Schritt 3: Senden Sie sie an die Controller.](#)

[Schritt 4: Platzieren Sie die Konfiguration im Router.](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie eine ausgefallene cEdge-Einheit durch eine andere ersetzt wird. Diese besteht aus einer Kopie der Konfiguration vom ausgefallenen Router zum Austausch-Router, dem Entfernen dieses cEdge und dem Hinzufügen des neuen Routers zum Netzwerk. Dieser Prozess ähnelt dem vEdge-Austausch, die Kopieroption wird jedoch in vManage für Kanten nicht angezeigt.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

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

- Cisco Software-defined Wide Area Network (SD-WAN)

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- cEdge Version 17.3.3
- vManage, Version 20.4.2

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 verstehen.

## Hintergrundinformationen

In der Regel erfolgt der Austausch einer ausgefallenen cEdge-Einheit durch eine neue, wenn ein RMA-Router aufgrund eines vollständigen Ausfalls des alten cEdge-Routers empfangen wird oder wenn eine Komponente im Router und Cisco TAC mit einer RMA fortfahren.

Überprüfen Sie vor dem Austausch des cEdge einige Punkte, damit der neue cEdge-Router die Kontrollverbindungen erfolgreich herstellen kann.

### Schritt 1: Aktualisieren Sie das Ersatzteil- oder RMA-Gerät mit den Controllern in ein SDWAN-kompatibles Image.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die aktuelle cEdge-Version mit den Controllerversionen kompatibel ist. Siehe [Kompatibilitätsmatrix](#).

**Hinweis:** Weitere Informationen zum cEdge-Upgrade über die CLI finden Sie unter [Software Installation and Upgrade for Cisco IOS XE Routers](#).

### Schritt 2: Legen Sie die Basiskonfiguration fest, damit der cEdge den vBond, vManage und vSmart erreicht.

Bestätigen Sie, dass der betreffende cEdge ordnungsgemäß konfiguriert wurde. Er enthält:

- Ein gültiges Zertifikat, das installiert wurde.
- Konfigurieren Sie unter dem Block "system":

```
System-IP
Site-ID
Organization-Name
vBond address
```

- VPN 0-Transportschnittstelle, die mit Tunneloption und IP-Adresse konfiguriert ist.
- Systemuhr, die auf dem cEdge richtig konfiguriert ist, und Systemuhr, die mit anderen Geräten/Controllern übereinstimmt.

Der Befehl **show clock** bestätigt die aktuelle Uhrzeit und verwendet **clock set**, um die richtige Zeit auf dem Gerät.

```
show clock
```

```
clock set
```

- Stellen Sie sicher, dass cEdge den vBond erreicht. Wenn ein FQDN für vBond verwendet wird, stellen Sie sicher, dass DNS unter VPN 0 konfiguriert ist, und lösen Sie vBond auf.

**Vorsicht:** Verwenden Sie für den neuen cEdge **eine andere System-IP-Adresse als die im ursprünglichen/ausgefallenen Router**. In den letzten Schritten wird die System-IP auf die gleiche Weise geändert wie der ursprüngliche cEdge.

### Schritt 3: Kopieren Sie das Zertifikat der Stammzertifizierungsstelle in den Ersatz- oder RMA-cEdge, und installieren Sie es.

Die Root-CA wird von der CLI jedes Controllers erfasst, z. B. von vBond, vSmart oder vManage. Suchen Sie das Zertifikat in der vshell.

Beispiel aus vBond:

```
vshell
cd /usr/share/viptela
```

Den Inhalt des Zertifikats anzeigen und den gesamten Inhalt kopieren

```
ls -l root*
cat root-ca.crt
```

Um das Zertifikat in den Boot-Flash des cEdge zu kopieren, verwenden Sie FTP, SFTP oder ein USB-Laufwerk. Wenn dies nicht möglich ist, kopieren Sie das Zertifikat manuell als letzte Ressource.

Erstellen Sie die Datei für die neue Stammzertifizierungsstelle im RMA-cEdge.

**Achtung:** Die Befehlszeilen haben Kommentare, die mit "!" beginnen. Entfernen Sie alle Kommentare.

```
tclsh !Hit enter
puts [open "bootflash:root-ca-new.cert" w+] { !Hit enter
!Paste-all-the-previous-content-from-vBond-or-vManage-certificaet-WITHOUT-spaces
}!Hit enter
exit
```

Unter neueren Versionen von Cisco IOS® XE SD-WAN ist der Befehl **tclsh** standardmäßig deaktiviert. Um ihn vorübergehend zu aktivieren, ist der **interne Service**-Befehl erforderlich.

```
config-t
(config)# service internal
(config)# commit
(config)# end
debug platform software sdwan unlock-ios-cl
```

Deinstallieren Sie die alte Stammzertifizierungsstelle, und installieren Sie die soeben hinzugefügte Stammzertifizierungsstelle.

```
request platform software sdwan root-cert-chain uninstall
```

```
request platform software sdwan root-cert-chain install bootflash:<RootCAFile>
```

Überprüfen Sie **Steuerverbindungen anzeigen**, um zu überprüfen, ob das Gerät wieder Verbindungen mit Controllern hergestellt hat.

## Schritt 4: Synchronisieren/Hochladen der Geräteliste unter vManage

Der RMA-Router muss unter "vManage > Devices" (Verwalten > Geräte) angezeigt werden. Wenn sich das Gerät nicht unter vManage befindet, stellen Sie sicher, dass es dem PnP-Portal hinzugefügt wurde.

An dieser Stelle verfügt der cEdge über Steuerungsanschlüsse bis zu den Controllern.

## Ersetzungsprozess, wenn der cEdge eine Vorlage verwendet

### Schritt 1: Sichern Sie die aktuellen Werte, die in der Gerätevorlage verwendet werden.

Aktuelle Werte sichern, die für das Gerät unter der Vorlage verwendet werden. Navigieren Sie zu vManage > **Device Template** > **Template** > ... > **Export CSV**.

### Schritt 2: Entfernen Sie das ausgefallene Gerät aus der angehängten Gerätevorlage.

Sichern Sie zuerst die Variablenwerte.

**Hinweis:** Nach dem Entfernen der Gerätevorlage gehen alle Variablenwerte aus der Vorlage verloren. Die einzige Möglichkeit, sie wiederherzustellen, besteht darin, die Konfiguration der ausgefallenen oder ursprünglichen Einheit zu überprüfen. Außerdem ist es nicht möglich, eine Gerätevorlage zu trennen, wenn der WAN-Edge-Router nicht erreichbar ist. Die Meldung "Please fix DTLS, NETCONF connectivity between device and vManage before template attempts workflow" wird in der grafischen Benutzeroberfläche von vManage angezeigt. In diesem Fall müssen Sie das Gerät zuerst ungültig machen (**Konfiguration** -> **Zertifikat**) und dann mit dem Entfernen der Vorlage fortfahren.

Entfernen Sie das Gerät aus allen angehängten Gerätevorlagen.

### Schritt 3: Den alten/ausgefallenen Router ungültig machen.

Deaktivieren Sie den ausgefallenen Router unter vManage > **Certificates** > **Devices**.

**Hinweis:** Bei diesen Schritten gehen alle Steuerungsverbindungen verloren.

### Schritt 4: Senden Sie sie an die Controller.

Wählen Sie die Option **An Controller senden**, um die Änderungen an die Controller zu übertragen.

**Vorsicht:** Wenn die Informationen des ungültigen Routers nicht mehr benötigt werden und

dieselbe System-IP auf dem RMA-Router wiederverwendet werden muss, löschen Sie den ungültigen Router aus vManage.

## Schritt 5: Schieben Sie die Vorlage in einen Ersatz- oder RMA-Router.

Schieben Sie die Vorlage in einen Ersatzrouter oder RMA-Router.

**Hinweis:** Verwenden Sie die CSV-Datei aus Schritt 1, um alle Werte einzugeben, die beim Hinzufügen der Gerätevorlage angefordert werden.

## Ersetzungsprozess, wenn cEdge über CLI konfiguriert wird

### Schritt 1: Sichern der aktuellen Konfiguration

Sichern der aktuellen Konfiguration Navigieren Sie zu **vManage > Device > ... > Running Config**.

Wenn das Gerät offline ist, versuchen Sie, die **lokale Konfiguration** auszuwählen, um zu überprüfen, ob eine Sicherung der Gerätekonfiguration vorliegt.

Wenn eine Konfiguration in vManage gespeichert wird, ziehen Sie diese vom Gerät selbst.

Verwenden Sie die folgenden Befehle unter CLI, um eine Datei im Bootflash mit allen aktuellen Konfigurationen zu erstellen:

```
show running-config | redirect bootflash:sdwan/ios.cli  
show sdwan running-config | redirect bootflash:sdwan/sdwan.cli
```

### Schritt 2: Den alten/ausgefallenen Router ungültig machen.

Deaktivieren Sie den alten/ausgefallenen Router unter **vManage > Certificates > Devices**.

**Hinweis:** Wenn das Gerät ungültig gemacht wurde, geht die Konfiguration verloren. Es ist nicht möglich, die Konfiguration über vManage wiederherzustellen. Die Konfiguration ist auf dem ausgefallenen oder ursprünglichen Gerät weiterhin verfügbar.

**Hinweis:** Bei diesen Schritten gehen alle Steuerungsverbindungen verloren.

**Vorsicht:** Wenn die Informationen des ungültigen Routers nicht mehr benötigt werden und dieselbe System-IP auf dem RMA-Router wiederverwendet werden muss, löschen Sie den ungültigen Router aus vManage.

### Schritt 3: Senden Sie sie an die Controller.

Wählen Sie die Option **An Controller senden**, um die Änderungen an die Controller zu übertragen.

### Schritt 4: Platzieren Sie die Konfiguration im Router.

Speichern Sie alle Konfigurationen im Router. An diesem Punkt kann die System-IP auf die System-IP des ausgefallenen oder ursprünglichen Routers geändert werden.

## Zugehörige Informationen

- [Ersetzen Sie einen vEdge-Router.](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)

## 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.