

# Upgrade des SD-WAN cEdge-Routers mithilfe von CLI oder vManage

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Upgrade SD-WAN cEdge-Router](#)

[Upgrade der SD-WAN-cEdge-CLI](#)

[Verifizierung](#)

[SD-WAN cEdge vManage-Upgrade](#)

[Video](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird das Upgrade oder Downgrade eines SD-WAN cEdge (Cisco Edge)-Routers im Controller-Modus über die Befehlszeile und vManage beschrieben.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

- Erfüllung der [Kompatibilitätsmatrix für SD-WAN-Controller](#)
- Laden Sie die cEdge-Router-Software unter [software.cisco.com herunter](https://software.cisco.com).

Für die Planung eines Router-Upgrades können mehrere Gründe ausschlaggebend sein:

- Neue Version mit neuen Funktionen.
- Behebung bekannter Probleme.
- Zurückgestellte Version. **Hinweis:** Wenn die Version zurückgestellt wurde, empfiehlt es sich, so bald wie möglich ein Upgrade durchzuführen. Verzögerte Releases werden aufgrund bekannter Fehler auf Produktionsgeräten nicht empfohlen.

Wenn Sie Ihren Router aktualisieren möchten, sollten Sie auch folgende nützliche Informationen berücksichtigen:

- Navigieren Sie durch die [Versionshinweise](#) der SD-WAN-Geräte.
- Überprüfen Sie das [End-of-Life/End-of-Sale](#) für das SD-WAN-Produkt.
- Lesen Sie die SD-WAN-[Sicherheitsempfehlungen](#).

## Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardware-Versionen beschränkt. Die Ergebnisse in diesem Dokument basieren jedoch auf den folgenden Software- und

Hardwareversionen:

- Cisco IOS® XE CSR1000v 17.x
- Cisco vManage 20.8.1

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.

## Upgrade SD-WAN cEdge-Router

### Upgrade der SD-WAN-cEdge-CLI

In diesem ersten Abschnitt wird Schritt für Schritt beschrieben, wie Sie durch den CLI-Upgrade-Prozess navigieren. Der cEdge-Upgrade-Prozess kann dem vEdge-Upgrade ähneln, unterscheidet sich jedoch in erster Linie durch die verwendeten Befehle. Die nächsten Schritte zeigen, wie das Verfahren gestartet wird:

**Schritt 1:** Überprüfen Sie die aktuelle Version und den verfügbaren Speicherplatz auf dem cEdge.

Überprüfen Sie die Version, die derzeit auf dem Gerät installiert ist. Für dieses Beispiel hat der cEdge-Router die Version 17.04.02 installiert:

```
Router#show version | include IOS
Cisco IOS XE Software, Version 17.04.02
```

Auf SD-WAN-Routern können Sie überprüfen, welche Version verwendet wird und welcher Speicherplatz verfügbar ist:

```
Router#show sdwan software
VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
-----
17.04.02.0.2620 true true false - 2021-09-06T03:32:34-00:00
```

```
Total Space:387M Used Space:127M Available Space:255M
```

**Schritt 2:** Übertragen/Hochladen des gewünschten Images auf den cEdge-Router

Um das Image ohne vManage zu übertragen, können Sie die folgenden beiden Optionen verwenden:

- FTP/TFTP
- USB-Laufwerk

Für beide Optionen ist das Upgrade-Verfahren identisch. Die USB-Laufwerksoption ist nützlich, wenn Sie keinen TFTP-/FTP-Server haben oder wenn sich Ihr Router in einer isolierten Umgebung mit eingeschränktem Remote-Zugriff befindet. In diesem Beispiel wird die TFTP-/FTP-Option verwendet:

```
Router##copy tftp: bootflash:
Address or name of remote host []? 10.1.1.1
```

```
Source filename []? c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin
Destination filename [c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin]?
Accessing tftp://10.1.1.1/c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin...
```

```
Router#copy usb0: bootflash:
```

```
Source filename []? c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin
Destination filename [c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin]?
```

Überprüfen Sie, ob das neue Image vorhanden ist und korrekt in den lokalen Speicher hochgeladen wurde (Flash oder Bootflash).

```
Router#dir
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
xxxxxx -rw- 11879476 Jun 29 2022 12:42:37 +00:00 c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin
```

### Schritt 3: Installieren Sie die neue Software auf dem Router.

Nachdem das neue Image erfolgreich hochgeladen wurde, müssen Sie den richtigen Pfad und Namen ermitteln und es am Ende der **Softwareinstallation** der Befehlsanforderungsplattform **sdwan** verwenden. Es ist wichtig zu erwähnen, dass bei diesem Schritt der Router nicht neu geladen wird und eine andere Aktion für das Image aktiviert werden muss.

```
Router#request platform software sdwan software install bootflash:c8000v-
universalk9.17.08.01a.SPA.bin
```

(Optional) Validieren Sie jetzt den Status des Routers. Mit dem Befehl **show sdwan software** können Sie überprüfen, ob die neue Softwareversion nun korrekt im Router angezeigt wird. Beachten Sie jedoch, dass die Werte ACTIVE und DEFAULT als **false** angezeigt werden, was bedeutet, dass das Image vorhanden ist und aktiviert werden kann.

```
Router#show sdwan software
```

```
VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
```

```
-----
17.04.02.0.2620 true true false - 2021-09-06T03:32:34-00:00
17.08.01.0.1526 false false false - 2022-06-29T22:32:28-00:00
```

```
Total Space:387M Used Space:148M Available Space:235M
```

Ein weiterer Ort, der verifiziert werden kann, ist der bootflash. Jetzt können Sie sehen, dass das .bin-Image erweitert wurde und die Pakete nun aufgelistet und bereit sind:

```
Router#dir
```

```
Directory of bootflash:/
```

```
393598 -rw- 6895 Jun 29 2022 22:31:55 +00:00 c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.conf
393229 -rw- 51957778 Jun 29 2022 22:31:55 +00:00 c8000v-rpboot.17.08.01a.SPA.pkg
393650 -rw- 800670808 Jun 29 2022 22:30:33 +00:00 c8000v-mono-universalk9.17.08.01a.SPA.pkg
393617 -rw- 4359240 Jun 29 2022 22:30:13 +00:00 c8000v-firmware_nim_ge.17.08.01a.SPA.pkg
393620 -rw- 5575756 Jun 29 2022 22:30:13 +00:00 c8000v-firmware_nim_xdsl.17.08.01a.SPA.pkg
393618 -rw- 11568204 Jun 29 2022 22:30:13 +00:00 c8000v-firmware_nim_shdsl.17.08.01a.SPA.pkg
393616 -rw- 17724492 Jun 29 2022 22:30:13 +00:00 c8000v-firmware_nim_cwan.17.08.01a.SPA.pkg
393610 -rw- 13038668 Jun 29 2022 22:30:13 +00:00 c8000v-firmware_nim_async.17.08.01a.SPA.pkg
393608 -rw- 11760716 Jun 29 2022 22:30:12 +00:00 c8000v-firmware_ngwic_t1e1.17.08.01a.SPA.pkg
393606 -rw- 2376780 Jun 29 2022 22:30:12 +00:00 c8000v-firmware_dsp_sp2700.17.08.01a.SPA.pkg
393605 -rw- 66636 Jun 29 2022 22:30:12 +00:00 c8000v-firmware_dreamliner.17.08.01a.SPA.pkg
```

#### Schritt 4: Aktivierung, Bestätigung und Einstellen der Standardversion.

Nachdem das Image erfolgreich installiert wurde, besteht der nächste Schritt darin, es zu aktivieren. Verwenden Sie den Befehl **request platform software sdwan software activate** und führen Sie die Version in einem Punkt Dezimalschreibweise. In diesem Beispiel ist die verwendete Version 17.08.01.0.1526. Die Versionsnummer kann der Ausgabe von **show sdwan software** entnommen werden.

```
Router#request platform software sdwan software activate 17.08.01.0.1526
```

**Hinweis:** Nach der Ausführung des Befehls **request platform software sdwan software activate** startet das cEdge-Gerät einen Neuladevorgang. Um Ausfälle zu vermeiden, ist es wichtig zu bedenken, dass das Neuladen nicht gestoppt werden kann, wenn dieser Befehl ausgeführt wird.

Sobald der Router den Neuladevorgang abgeschlossen hat, müssen Sie die neue Software als Standard festlegen. Führen Sie dazu die **Anforderung software sdwan software set-default aus:**

```
Router#request platform software sdwan software set-default 17.08.01.0.1526
```

Führen Sie als letzten Schritt des CLI-Upgrade-Prozesses den Befehl **request platform software sdwan software upgrade-confirm aus.** Dieser Schritt ist obligatorisch. Andernfalls kann der Router, wenn Sie das Upgrade nicht bestätigen, ein Rollback auf eine alte Version durchführen.

```
Router#request platform software sdwan software upgrade-confirm
```

Mit dieser letzten Aktion haben Sie den Upgrade-Prozess für einen Cisco IOS XE SD-WAN cEdge-Router abgeschlossen. Um ein Downgrade durchzuführen, gehen Sie wie bisher beschrieben vor und wählen Sie die passende Image-Version aus.

#### Verifizierung

(Optional) Nach Abschluss des Vorgangs können Sie die neue Version, die jetzt auf dem Gerät aktiv ist, mit einigen der zuvor verwendeten Befehle überprüfen. Beachten Sie, dass die Parameter ACTIVE und DEFAULT einen **echten** Wert anzeigen und der Parameter CONFIRMED einen **Benutzerwert**.

```
Router#show version | include IOS
Cisco IOS XE Software, Version 17.8.1a
```

```
Router#show sdwan software
VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP
-----
17.04.02.0.2620 false false false - 2021-09-06T03:32:34-00:00
17.08.01.0.1526 true true false user 2022-06-29T22:50:12-00:00
```

```
Total Space:387M Used Space:148M Available Space:235M
```

#### SD-WAN cEdge vManage-Upgrade

In diesem Abschnitt werden Sie durch eine andere Möglichkeit geführt, den Upgrade-Prozess für den cEdge-Router durchzuführen, jedoch jetzt mit der Verwendung der grafischen

Benutzeroberfläche (GUI) von vManage. Bei dieser Methode ist es nicht erforderlich, sich über eine CLI beim Router anzumelden.

**Hinweis:** Es wird empfohlen, zu Beginn die am Anfang dieses Dokuments aufgeführten Anforderungen zu überprüfen.

**Schritt 1:** Laden Sie das Image herunter, und übertragen Sie es in das vManage-Software-Repository.

Um das richtige Image für Ihren cEdge Router herunterzuladen, navigieren Sie zu [software.cisco.com](https://software.cisco.com), durchsuchen Sie Ihre Router-Produkt-ID, und wählen Sie dann die Cisco IOS XE SD-WAN-Software aus, um die Liste der für Ihr Gerät verfügbaren Versionen anzuzeigen. Nachdem Sie das Image auf Ihren PC heruntergeladen haben, müssen Sie es in das vManage Software Repository hochladen. Navigieren Sie dazu zu **vManage > Maintenance > Software Repository**:

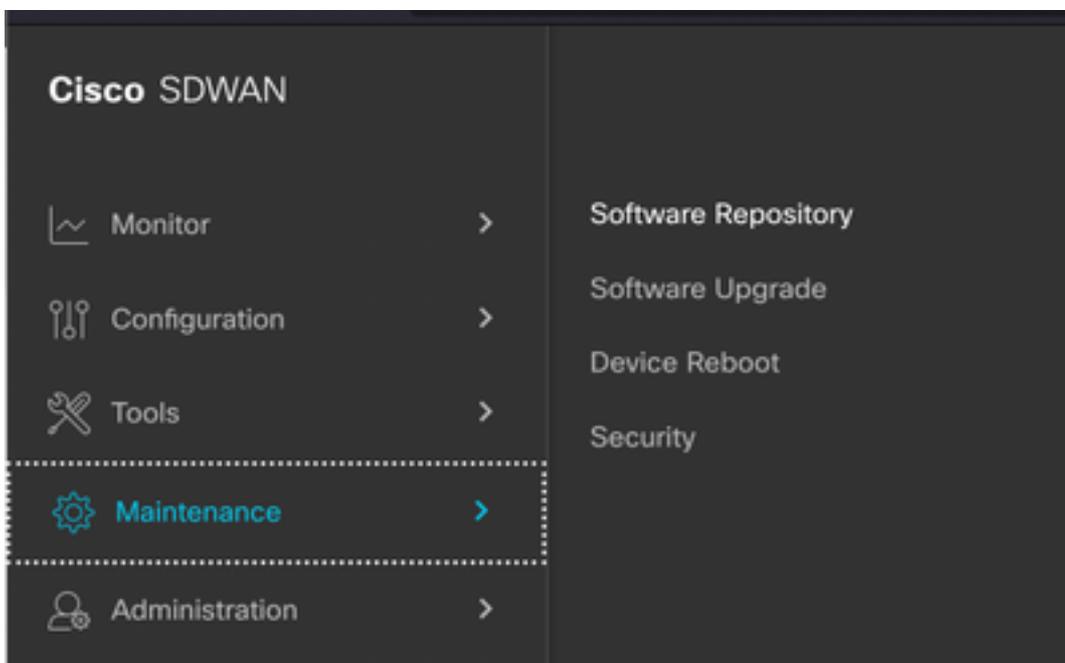


Abbildung 1

Wählen Sie dann im Menü "Top" (Abbildung 2) die Option **Software Images** aus, und klicken Sie anschließend auf **Add New Software** and **vManage (Neue Software hinzufügen und vManage)**:

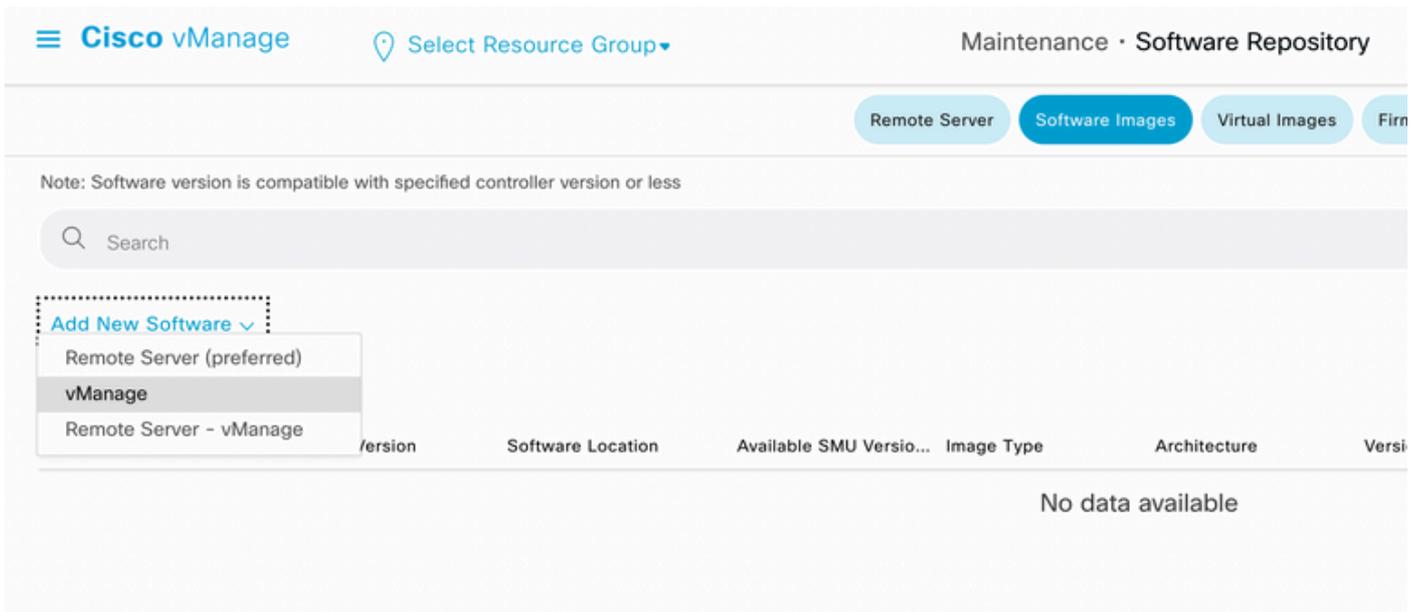


Abbildung 2

Nach der Auswahl von **Neue Software hinzufügen** wird ein neues Fenster angezeigt.

Klicken Sie dort auf **Durchsuchen** und wählen Sie dann das gewünschte Image zum Upload in das Repository aus. Klicken Sie anschließend auf **Upload** (wie in Abbildung 3 zu sehen):



Abbildung 3

Nach dem Hochladen können Sie überprüfen, ob das Image korrekt an das vManage Software Repository angehängt wurde (Abbildung 4 zeigt, dass das Software-Image jetzt vorhanden ist):

Cisco vManage Select Resource Group Maintenance · Software Repository

Remote Server **Software Images** Virtual Images Firmware

Note: Software version is compatible with specified controller version or less

Search

Add New Software

Software Version	Controller Version	Software Location	Available SMU Versio...	Image Type	Architecture	Version Type Name	Available File
17.08.01.0.1526.165...	20.8.x	vmanage	0	Software	x86_64	software	c8000v-universalk9.17.08.01a.SPA.bin

Abbildung 4

**Schritt 2:** Führen Sie das Upgrade des cEdge-Routers durch.

Um mit diesem Schritt fortzufahren, müssen Sie zu **vManage > Maintenance > Software Upgrade** (vManage > Wartung > Software-Upgrade) navigieren:

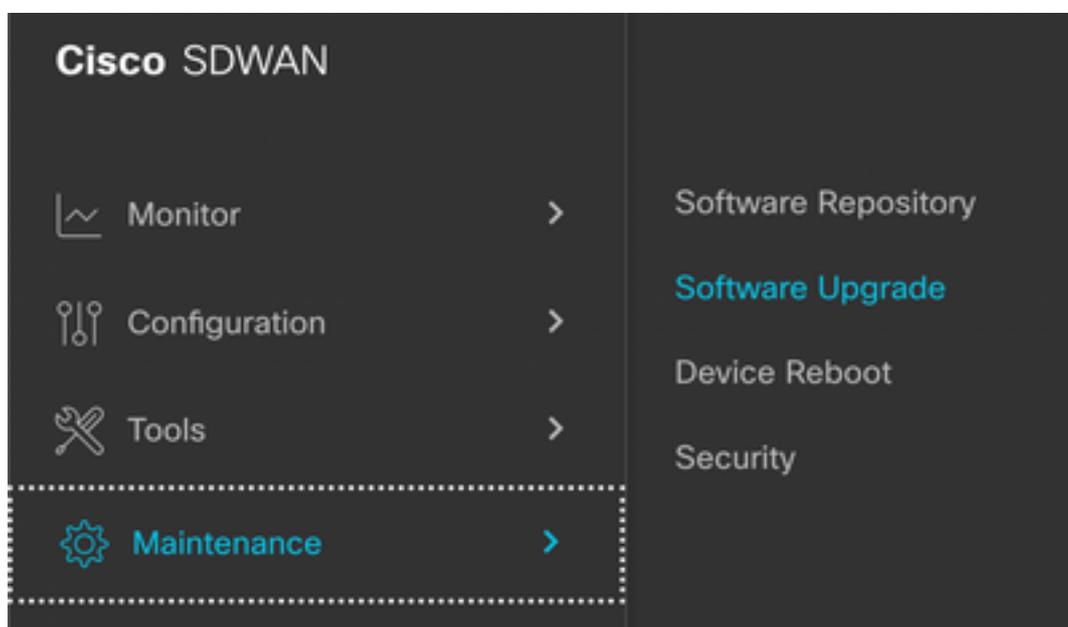


Abbildung 5

Suchen Sie im Abschnitt **Software Upgrade** nach dem cEdge-Router, der aktualisiert werden muss (Sie können die IP-Adresse des Geräts eingeben und danach suchen), klicken Sie dann auf das Kontrollkästchen neben dem Gerät und anschließend auf die **Upgrade**-Option (wie in Abbildung 6 dargestellt):

5.5.5.1 x Search

1 Rows Selected

Upgrade

Cancel Software Upgrade

Upgrade Virtual Image

Device Group All v

<input type="checkbox"/>	Hostname	System IP	Chassis Number	Site ID	Device Model
<input checked="" type="checkbox"/>	cedge1_...	5.5.5.1	CSR-2F045E7E-146B-AE60...	201	CSR1000v

Abbildung 6

Nach dem Klicken auf **Upgrade** wird ein neues Fenster angezeigt (Abbildung 7), in dem Sie die **Version** der Zielversion aus der Liste im Dropdown-Menü auswählen müssen:

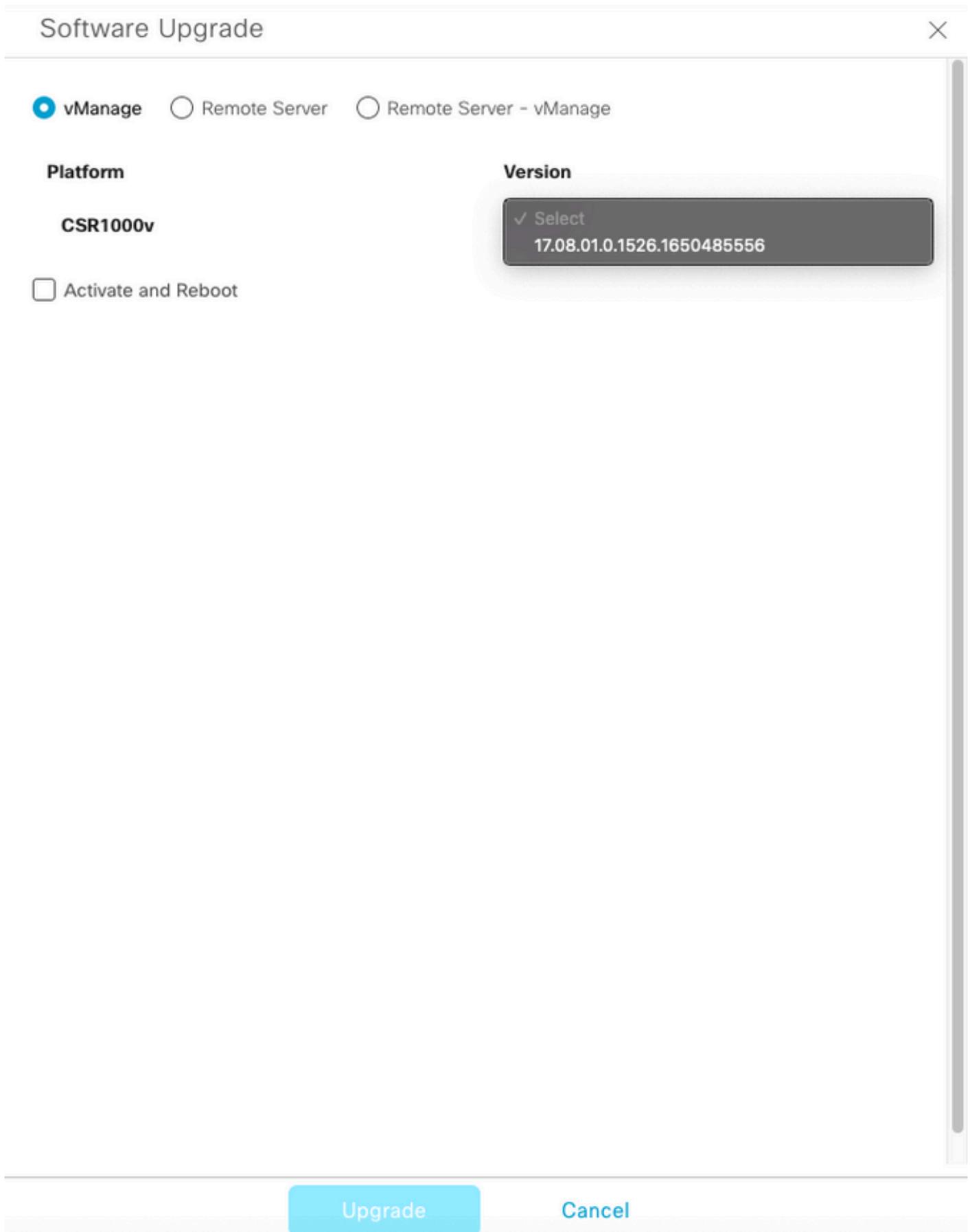


Abbildung 7

**Hinweis:** Wenn Sie auf die Liste klicken und mehr als zwei ältere Images sehen, ist es als Best Practice besser, diese zu entfernen, die alten Software-Images vom Router zu entfernen, wenn sie nicht mehr verwendet werden. Diese Aktion hilft, Speicherplatz aus dem

Router-Speicher freizugeben.

Auf dem gleichen Bildschirm werden verschiedene Optionen angezeigt, bei denen das Optionsfeld "vManage" aktiviert werden muss und das Kontrollkästchen "**Activate and Reboot**" erforderlich ist (siehe Abbildung 8):

1. Wenn das Kontrollkästchen **Aktivieren und neu starten** aktiviert ist (und die Schaltfläche **Aktualisieren** gedrückt wird), startet vManage den Upgrade-Prozess und der Router wird neu gestartet und aktualisiert.
2. Wenn das Kontrollkästchen **Aktivieren und neu starten** deaktiviert ist (und die Schaltfläche **Aktualisieren** gedrückt wird), überträgt vManage NUR das Image auf den cEdge-Router. Dies kann nützlich sein, wenn die Aktualisierung zu einem späteren Zeitpunkt während eines Wartungsfensters abgeschlossen werden soll.

Klicken Sie nach Auswahl der Optionen auf die Schaltfläche **Upgrade**:

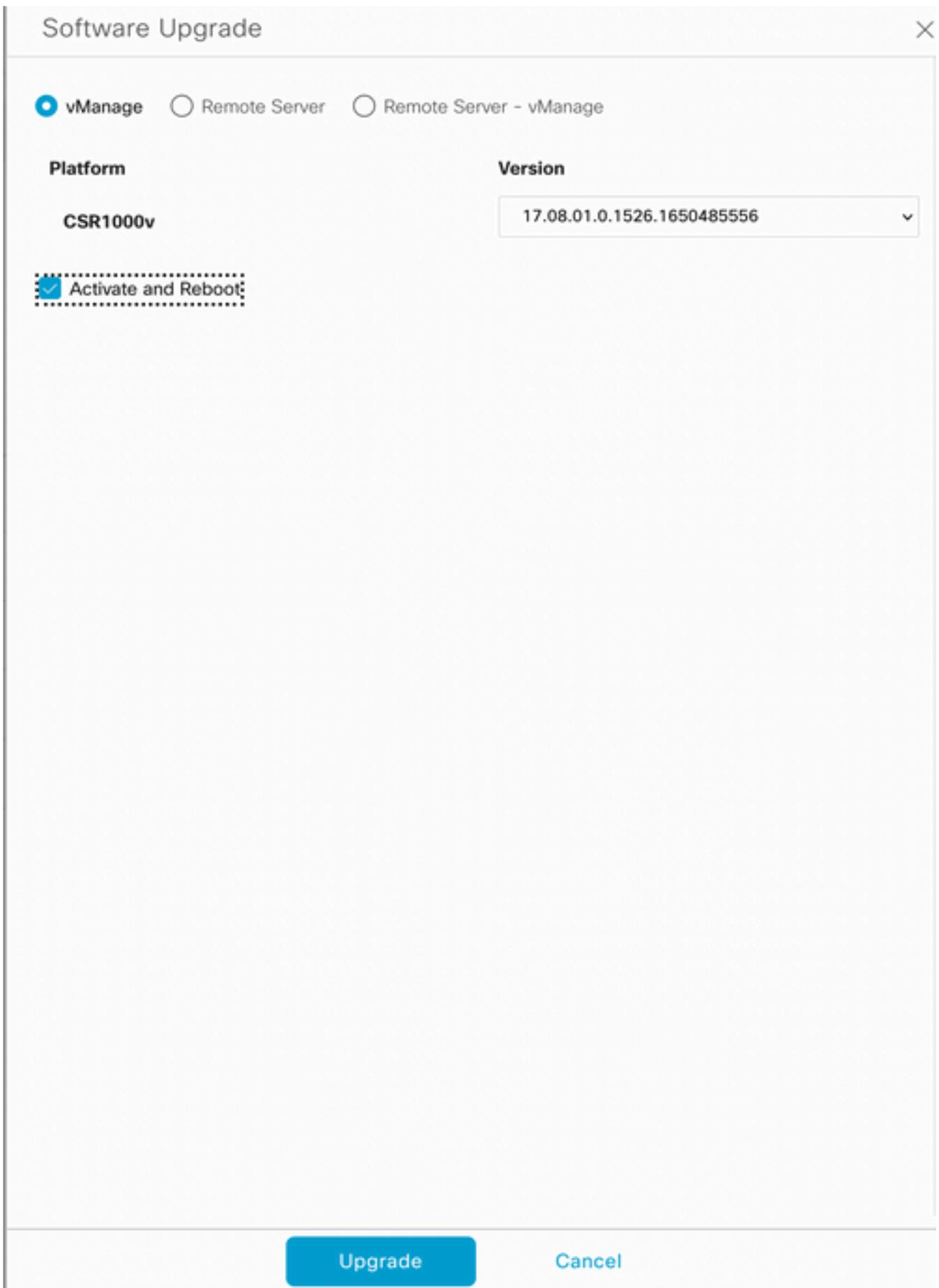


Abbildung 8

Nach Abschluss des Upgrade-Vorgangs wird in vManage der grüne Status **Success** angezeigt.

>	Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model
>	Success	Software Install complete	cedge1_17_9_eff1	5.5.5.1	201	WAN Edge	CSR1000v

Abbildung 9

**Schritt 3:** Legen Sie die Software mit der Option **Set Default Version (Standardversion festlegen)** als Standard fest.

Nach Abschluss der vorherigen Schritte wird das Router-Image installiert und aktiviert. Um diese letzte Aktion abzuschließen, navigieren Sie zurück zu **vManage > Maintenance > Software Upgrade**, wählen Sie Ihren cEdge-Router aus, und klicken Sie dann auf **Set Default Version (Standardversion festlegen)**:

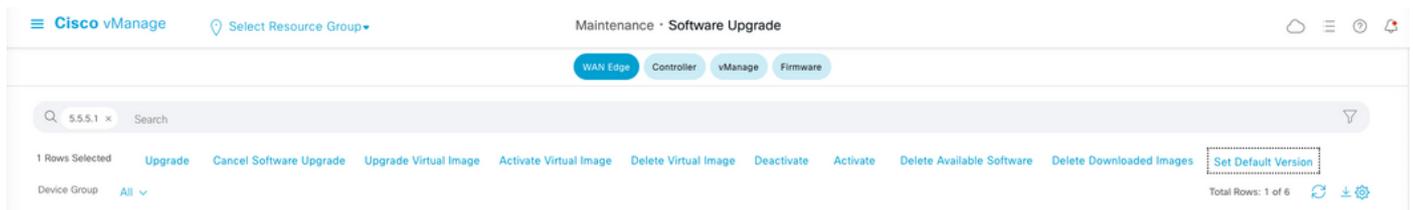


Abbildung 10

Es wird ein neues Fenster geöffnet (Abbildung 11), in dem Sie angeben müssen, welche Version die Standardversion ist:

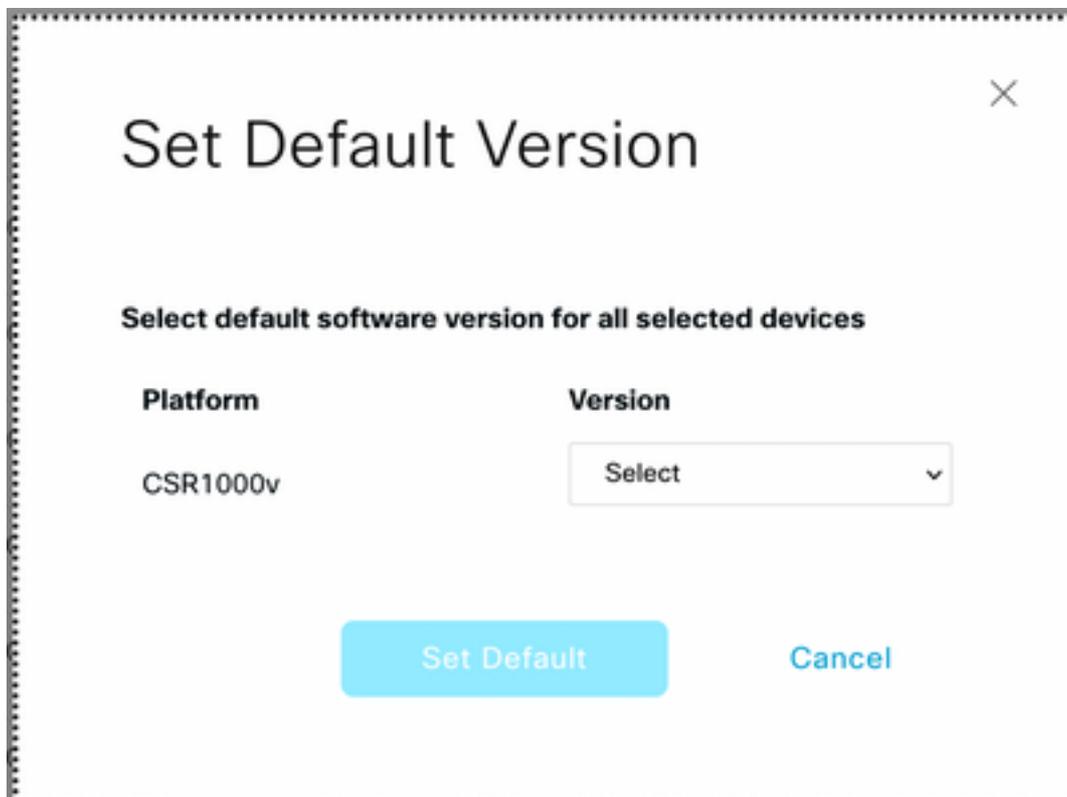


Abbildung 11

Nachdem Sie die Version aus der Dropdown-Liste ausgewählt haben (vergessen Sie nicht, die Version auszuwählen, die vor kurzem installiert wurde), klicken Sie auf **Set Default (Standard**

**festlegen**). Mit diesem Schritt wird der Upgrade-Prozess über vManage abgeschlossen, ebenso wie ein Downgrade mithilfe von vManage erreicht werden kann.

## **Video**

In diesem Video werden die Schritte zum Upgrade von cEdge-Geräten über die vManage-Benutzeroberfläche beschrieben.

## 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.