

# Fehlerbehebung bei IOS XE SD-WAN-Upgrade-Fehlern: Unzureichender Speicherplatz

## Inhalt

---

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Bedingungen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Herumarbeiten](#)

[Ausgabe 1](#)

[Ausgabe 2](#)

[Caveat](#)

[Das Image ist bereits im Router vorhanden.](#)

[Der Router enthält mehr als drei Images.](#)

[Zugehörige Informationen](#)

---

## Einleitung

Dieses Dokument beschreibt den Prozess zur Diagnose und Behebung des Problems, wenn ein Cisco IOS® XE SD-WAN-Upgrade aufgrund unzureichender Speicherkapazität fehlschlägt.

## Voraussetzungen

WAN-Edge-Router

### Anforderungen

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

- Cisco Software-Defined Wide Area Network (SD-WAN)
- Cisco IOS® XE Befehlszeilenschnittstelle (CLI)

Informationen zum Cisco IOS XE SD-WAN-Upgrade [Aktualisieren des Cisco IOS XE SD-WAN-Routers mithilfe von CLI oder vManage](#)

### Verwendete Komponenten

Dieses Dokument basiert auf den folgenden Software- und Hardwareversionen:

- Router c1111-8P

- Softwareversion 17.3.2
- Softwareversion 17.3.4
- Router im Controller-Modus

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.

## Bedingungen

1. Upgrade des Routermodells c1111-8p auf 17.3 und andere Versionen vor 17.5 nicht möglich.
2. Berücksichtigen Sie folgende Fehler:

<#root>

Not enough space under

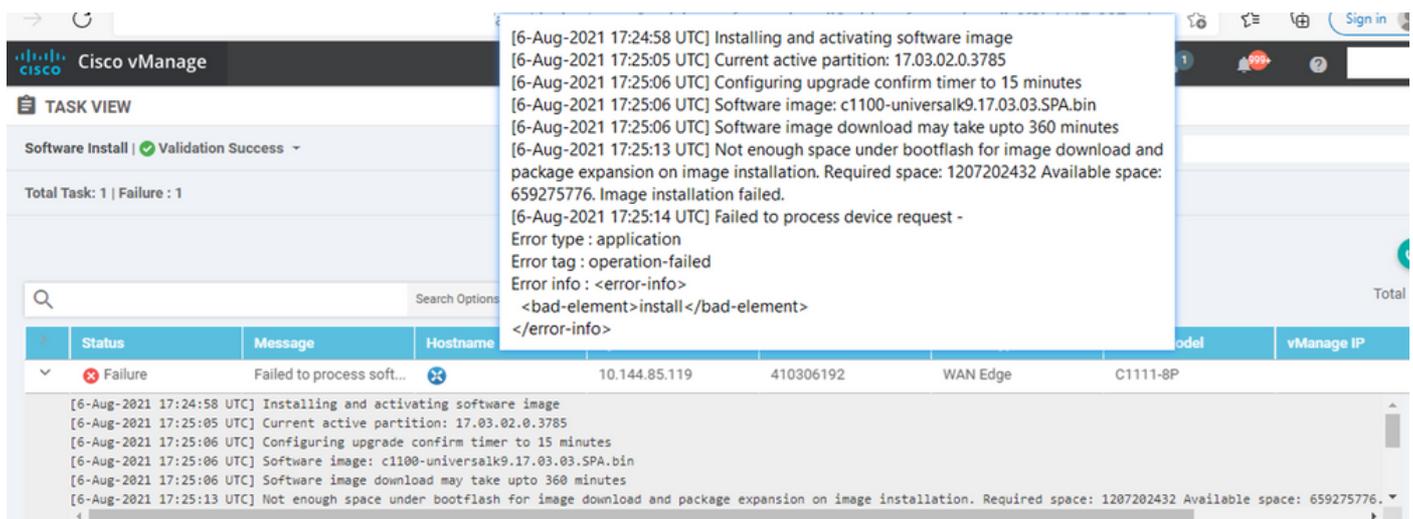
bootflash

for image download and package expansion on image installation. Required space: 1207202432 Available space: 659275776. Image installation failed.

SD-WAN installer

filesystem. Please remove one of the installed images and try again. SD-WAN installer filesystem size

3. Das Upgrade schlägt wie in diesen Images gezeigt fehl:



The screenshot shows the Cisco vManage interface with a task view for 'Software Install'. The task status is 'Failure'. A detailed error message is displayed in a tooltip and at the bottom of the page:

```
[6-Aug-2021 17:24:58 UTC] Installing and activating software image
[6-Aug-2021 17:25:05 UTC] Current active partition: 17.03.02.0.3785
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Configuring upgrade confirm timer to 15 minutes
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Software image: c1100-universalk9.17.03.03.SPA.bin
[6-Aug-2021 17:25:06 UTC] Software image download may take upto 360 minutes
[6-Aug-2021 17:25:13 UTC] Not enough space under bootflash for image download and
package expansion on image installation. Required space: 1207202432 Available space:
659275776. Image installation failed.
[6-Aug-2021 17:25:14 UTC] Failed to process device request -
Error type : application
Error tag : operation-failed
Error info : <error-info>
<bad-element>install</bad-element>
</error-info>
```

Status	Message	Hostname	Model	vManage IP
Failure	Failed to process soft...	10.144.85.119	WAN Edge	C1111-8P

Bild 1

**TASK VIEW**

Software Install | Validation Success

Total Task: 1 | Failure: 1

Search Options

Status	Message	Hostname	System IP	Site ID	Device Type	Device Model
Failure	Failed to process software install			142085	WAN Edge	C1111-SP

```

[23-Sep-2022 18:00:17 UTC] not enough space in SDWAN installer filesystem. Please remove one of the installed images and try again. SDWAN installer filesystem size - 396672 kilobytes, Available space - 196986 kilobytes, Required space - 245602 kilobytes.
[23-Sep-2022 18:00:17 UTC] failed to process device request -
Error type : application
Error tag : operation-failed
Error info : <error-info>
             <bad-element:install/></bad-element>
             </error-info>

```

Bild 2

4. Es ist nur eine Version installiert. Verwenden Sie den Befehl `show sdwan software` zur Überprüfung.

**Beispiel**

edge#show sdwan software VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP -----

**Fehlerbehebung**

1. Nicht benötigte Dateien mit dem folgenden Befehl löschen:

<#root>

`delete /force /recursive bootflash:/`

<directory>

/

<file ext>

Sie können die nächste Dateiliste löschen. Dabei handelt es sich um interne Protokolle, die zur Fehlerbehebung erstellt werden.



**Achtung:** Löschen Sie diese, wenn Sie sicher sind, dass keine andere Untersuchung durchgeführt wird.

<#root>

bootflash:/

vmanage-admin

/

\*.tar.gz

```
bootflash:/
```

```
core
```

```
/
```

```
*.core.gz
```

```
bootflash:/
```

```
core
```

```
/
```

```
*.tar.gz
```

```
bootflash:/
```

```
syslog
```

```
/
```

```
*
```

```
bootflash:/
```

```
tracelogs
```

```
/
```

```
*
```

```
bootflash:/
```

```
crashinfo_*
```

## Beispiel

```
delete /force /recursive bootflash:/tracelog/*
```

```
delete /force /recursive bootflash:/vmanage-admin/*.tar.gz
```



**Warnung:** Löschen Sie diese Dateien nicht. Es handelt sich dabei um wichtige Dateien für die Router-Funktionalität.

---

```
<#root>
```

```
bootflash:/
```

```
.sdwaninstaller
```

```
bootflash:/
```

```
.sdwaninstallerfs
```

```
bootflash:/
```

```
.cdb_backup folder
```

```
bootflash:/
```

```
sdwan folder
```

```
bootflash:/
```

```
*pkg
```

```
bootflash:/
```

```
*.conf.
```

2. Reboot hilft, den Bootflash-Speicher wie im Beispiel gezeigt freizugeben.



**Vorsicht:** Flaps auf Kontroll- und Datenebene beim Neustart.

---

```
*** Before Reboot *** edge#show sdwan software VERSION ACTIVE DEFAULT PREVIOUS CONFIRMED TIMESTAMP ----
```

Herumarbeiten

Führen Sie die nächsten Schritte aus, wenn die vorherigen Maßnahmen zum Upgrade des Routers c1111-8p nicht funktioniert haben.

Ausgabe 1

Wenn das Upgrade-Problem auf diesen Fehler zurückzuführen ist *Nicht genügend Speicherplatz unter **bootflash***, lesen Sie die nächsten Anweisungen.

**Schritt 1:** IOx aktivieren.

```
Config-transaction
```

```
iox
```

```
commit
```

```
end
```

**Schritt 2:** Führen Sie den nächsten Befehl aus, um das IOx-Protokoll vom Bootflash in den Flash-Speicher zu verschieben.

app-hosting move system techsupport to flash:

### Schritt 3: IOx deaktivieren

```
Config-transaction
no iox
commit
end
```

### Beispiel

<#root>

#### Before IOx enabling

```
edge#dir
Directory of bootflash:/
<snipped>
2908606464 bytes total (
646643712 bytes free
)
edge#
```

#### After IOx disabling

```
edge#dir
Directory of bootflash:/
<snipped>
2908606464 bytes total (
1671614464 bytes free
)
edge#
```

### Schritt 4: Fortsetzen des Upgrades

```
request platform software sdwan software install bootflash:<version.bin>
request platform software sdwan software activate <IOS version>
request platform software sdwan software upgrade-confirm
request platform software sdwan software set-default <IOS version>
```



**Tipp:** Für ein Upgrade über vManage [Upgrade eines SD-WAN cEdge-Routers mit CLI oder vManage](#)

---

Ausgabe 2

Wenn das Upgrade-Problem mit dem Fehler 'Nicht genügend Speicherplatz im **SD-WAN-Installationsprogramm**-Dateisystem' zusammenhängt, lesen Sie die folgenden Anweisungen.

**Schritt 1:** Melden Sie sich bei der Shell an.

Weitere Informationen finden Sie unter .

**Schritt 2:** Wechseln Sie zum Verzeichnis **.sdwaninstaller/images**. Verwenden Sie Linux-Befehle, um nach alten Dateien zu suchen und diese zu entfernen.

```
<#root>
```

```
cd /bootflash/
```

```
.sdwaninstaller
```

```
/
```

```
images
```

```
ls -l
```

```
rm -rf <old file>
```

**Schritt 3:** Beenden Sie die Shell mit dem Linux-Befehl.

```
exit
```

**schritt 4:** Fortsetzen des Upgrades

```
request platform software sdwan software install bootflash:<version.bin>
```

```
request platform software sdwan software activate <IOS version>
```

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

```
request platform software sdwan software set-default <IOS version>
```



**Tipp:** Für ein Upgrade über vManage [Upgrade eines SD-WAN cEdge-Routers mit CLI oder vManage](#)

---

**Beispiel**

\*\*\*\* Before to Clean Up \*\*\*\* [23-Sep-2022 18:08:05 UTC] Installing software image [23-Sep-2022 18:08:09

Caveat

Mögliche Probleme während des Upgrades über die vManage-Benutzeroberfläche:

- **Nicht genügend Speicherplatz**

**Fix:** Überprüfen Sie den Bootflash und löschen Sie alle Bilder, die Sie nicht verwenden. Sie können alle Pakete über die CLI-Datei mit dem Befehl # **delete bootflash:\*17.03.01\***.

Mit diesem Befehl werden alle Dateien mit dem Namen 17.03.01 gelöscht.

```
Edge#delete bootflash:*17.03.01* Delete filename [*17.03.01*]? Delete bootflash:/isr4300-firmware_dream
```

Sie können auch von einem USB-Laufwerk booten, alle Images vom Bootflash löschen, die bin-Datei in den Bootflash kopieren und neu starten.



**Hinweis:** Wenn sich der Router im Controller-Modus befindet, funktionieren alle Befehle von IOS-XE, die sich auf Pakete beziehen, nicht.

---



**Hinweis:** Ändern Sie die Boot-Variablen über CLI ist auch im Controller-Modus deaktiviert. Sie können das Gerät in den autonomen Modus versetzen, ein Upgrade durchführen und es dann wieder in den Controller-Modus versetzen.

---

•

**Das Image ist bereits im Router vorhanden.**

Mit dem Befehl `show sdwan software` können Sie überprüfen, ob die Version bereits vorhanden ist. Verwenden Sie hierzu die grafische Benutzeroberfläche (GUI) von vManage.

**Korrektur:** Entfernen Sie die nicht verwendeten Images über die vManage-GUI oder mit dem Befehl `request platform software sdwan software remove <Name>`.

•

### **Der Router enthält mehr als drei Images.**

Mit dem Befehl `show sdwan software` können Sie überprüfen, ob die Version bereits vorhanden ist. Verwenden Sie hierzu die grafische Benutzeroberfläche oder die Kommandozeile von vManage.

**Beheben:** Entfernen Sie die nicht verwendeten Images über die vManage-GUI oder mit dem Befehl `request platform software sdwan software remove <Name>` .

Zugehörige Informationen

- [Upgrade des SD-WAN cEdge-Routers mithilfe von CLI oder vManage](#)
- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)

## 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.