Fehlerbehebung bei Firmware-Upgrades für Managed Switches der Serien 300 und 500

Ziel

Firmware ist eine Kombination aus Software und Hardware, die Programmcode und darin gespeicherte Daten enthält. Durch die Aktualisierung der Firmware auf Ihrem Gerät können die Sicherheit, neue Funktionen, Fehlerbehebungen und Leistungs-Upgrades verbessert werden.

Hinweis: Benutzer sehen möglicherweise die Fehlermeldung "Die SW-Codedatei ist zu groß" oder "Illegales Softwareformat", wenn sie versuchen, das Gerät von einer Version vor 1.3.5 auf die neueste Version zu aktualisieren.





Um diesen Fehler zu beheben, müssen Sie auf eine zwischengeschaltete Firmware aktualisieren und auf den neuesten Startcode aktualisieren, bevor Sie auf die neueste Firmware aktualisieren. Detaillierte Anweisungen hierzu finden Sie in diesem Dokument.

Einen entsprechenden Artikel zur Fehlerbehebung bei Firmware-Upgrades finden Sie hier.

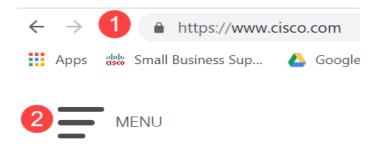
In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie die Firmware auf Managed Switches der Serien 300 und 500 aktualisieren und Fehlermeldungen beheben können.

Anwendbare Geräte

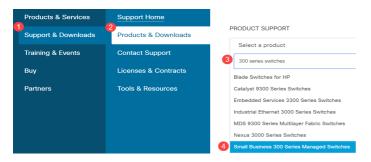
- Managed Switches der Serie SF/SG 500
- Managed Switches der Serie SF/SG 300

Um Ihr Gerät aufzurüsten, müssen Sie eine Datei, häufig als Abbild bezeichnet, auf Ihren Computer herunterladen und dann auf das Gerät übertragen.

Schritt 1: Rufen Sie die Cisco Website auf, und klicken Sie auf die Registerkarte Menü.



Schritt 2: Wählen Sie **Support & Downloads > Produkte & Downloads aus.** Geben Sie den Namen der Serie ein, die aktualisiert werden muss. Ein Dropdown-Menü sollte angezeigt werden. Blättern Sie nach unten, und wählen Sie die Serie und dann das gewünschte Modell aus.



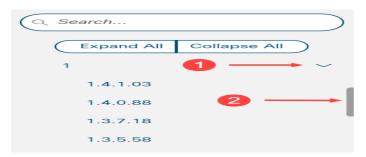
Bevor Sie von einer Version, die älter als 1.3.5 ist, auf die neueste Version aktualisieren, müssen Sie zuerst das Geräte-Image auf die Image-Version 1.3.5 oder 1.3.7 und die neueste Startdatei (1.4.0.x) aktualisieren. Nachdem das Gerät auf 1.3.5/1.3.7 und die neueste Bootdatei (1.4.0.x) aktualisiert wurde, können Sie das Gerät auf Version 1.4 aktualisieren.

Wenn Sie derzeit ein Upgrade von Version 1.3.5 oder einer neueren Version durchführen, können Sie zum letzten Abschnitt dieses Artikels springen, indem Sie hier klicken.

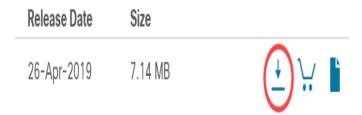
Schritt 3: Klicken Sie auf **Alle erweitern**, um nach den verfügbaren Versionen zu suchen.



Schritt 4: Verwenden Sie die Registerkarte für den Bildlauf auf der rechten Seite des Diagramms. Klicken Sie zur Erweiterung einer Liste auf das **Caret**-Symbol rechts. Sobald die Liste erweitert ist, können Sie durch die verfügbaren Firmware-Versionen blättern.



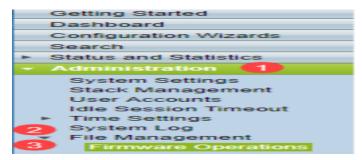
Schritt 5: Klicken Sie auf das Symbol **Download**. Notieren Sie sich den Namen der Datei und wo diese gespeichert wird. Der Standardspeicherort ist der Ordner Downloads auf Ihrem Computer.



Schritt 6: Wenn es sich bei der Datei um eine ZIP-Datei handelt, muss sie extrahiert werden, bevor das Upgrade funktioniert. Wenn Sie nicht wissen, wie Sie Zip-Dateien extrahieren, klicken Sie hier für Details.

Aktualisieren auf eine zwischengeschaltete Firmware

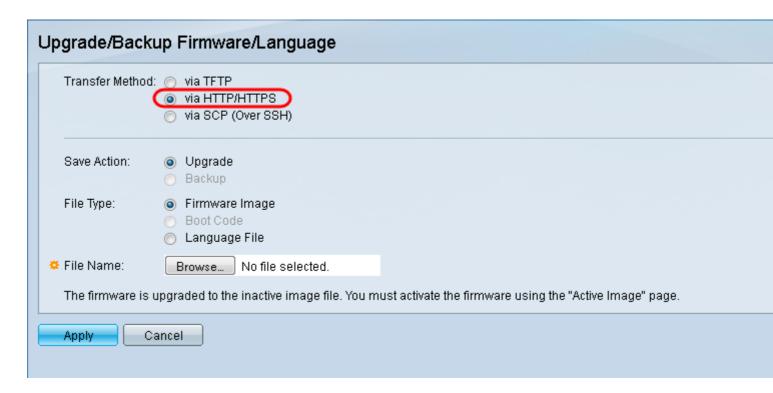
Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Administration > File Management > Firmware Operations aus**. Je nach Ihrer aktuellen Version ist **Upgrade/Backup-Firmware/Sprache** möglicherweise der dritte Ordner, der geöffnet werden muss.



Schritt 2: Die Seite Firmware/Sprache für Upgrade/Backup wird geöffnet.



Schritt 3: Klicken Sie auf das Optionsfeld via HTTP/HTTPS im Feld Übertragungsmethode.



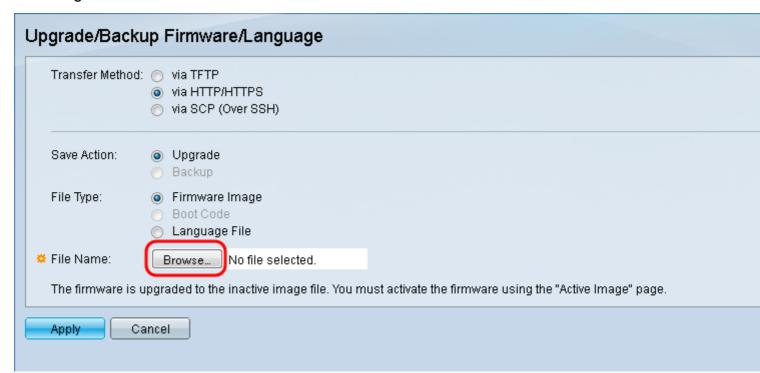
Schritt 4: Klicken Sie im Feld Aktion speichern auf das Optionsfeld Upgrade.

Transfer Metho	d: O via TFTP O via HTTP/HTTPS O via SCP (Over SSH)
Save Action:	O Upgrade Backup
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File
File Name:	Browse No file selected.
The firms are is	s upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

Schritt 5: Klicken Sie im Feld Dateityp auf das Optionsfeld Firmware-Image.

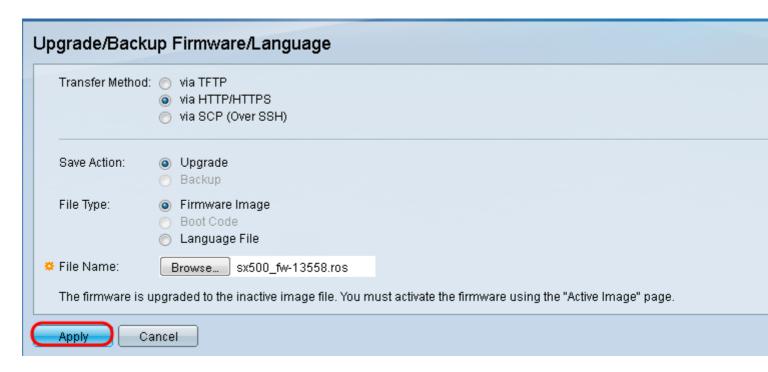
Upgrade/Backup Firmware/Language	
Transfer Metho	d: (in the discrete state of the discrete st
Save Action:	Upgrade Backup
File Type:	Firmware Image Boot Code Language File
File Name:	Browse No file selected.
The firmware is	s upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.
Apply Cancel	

Schritt 6: Geben Sie im Feld *Dateiname* einen Dateipfad ein, oder klicken Sie auf **Durchsuchen...** um die 1.3.5/1.3.7 der Firmware-Datei auszuwählen, die Sie von der <u>Software-Seite</u> heruntergeladen haben.

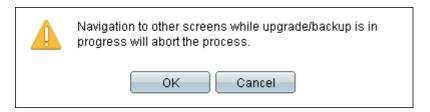


Hinweis: Die Firmware-Datei ist ein *.ros*-Dateityp und befindet sich in der heruntergeladenen ZIP-Datei.

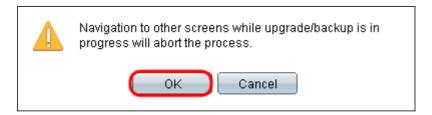
Schritt 7: Klicken Sie auf Übernehmen.



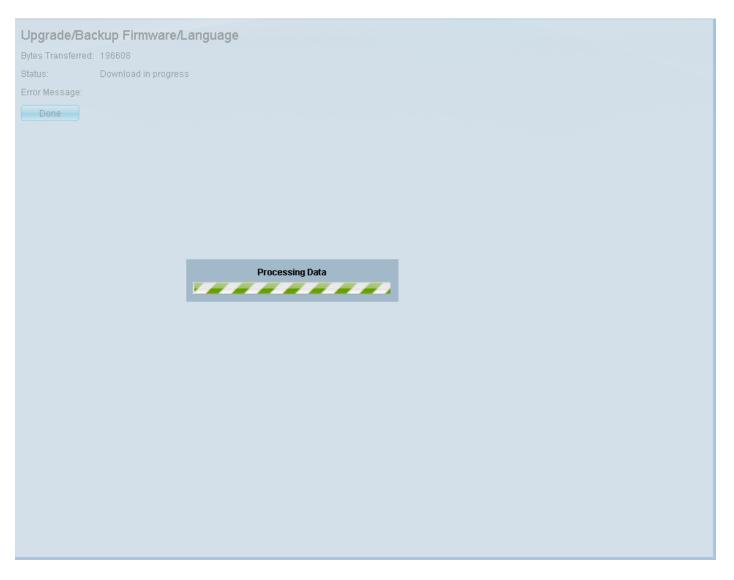
Ein Warnfenster wird angezeigt:



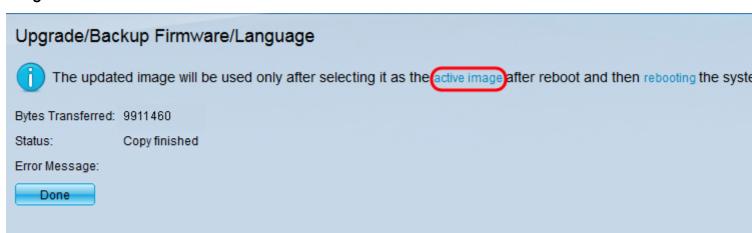
Schritt 8: Klicken Sie auf OK.



Eine Statusanzeige wird für einige Minuten angezeigt.

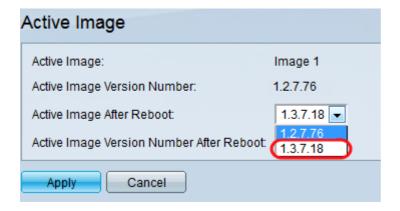


Schritt 9: Nach Abschluss der Übertragung verschwindet die Statusanzeige. Statistiken und Fehler der Übertragung werden angezeigt. Wenn die Übertragung erfolgreich war, klicken Sie auf den Hyperlink für das aktive Bild, oder navigieren Sie zu Administration > File Management > Active Image.



Wenn die HTTP-Übertragung fehlschlägt, müssen Sie möglicherweise einen TFTP-Server verwenden. Anweisungen zur Verwendung eines TFTP-Servers finden Sie hier.

Schritt 10: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste *Active Image After Reboot (Aktives Image nach Neustart*) die aktualisierte Firmware-Version aus.



Schritt 11: Klicken Sie auf Übernehmen.





Es wird eine Erfolgsmeldung angezeigt, und das Feld *Active Image Version Number After Reboot (Aktive Image-Versionsnummer nach Neustart*) wird aktualisiert.



Schritt 12: Starten Sie den Switch neu, damit das Firmware-Upgrade wirksam wird. Navigieren Sie zu **Administration > Reboot** (Verwaltung > Neustart), und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Reboot** (Neustart).

	Reboot
	To reboot the stack, click the 'Reboot' button.
	Reboot: ● Immediate □ Date Jan ▼ 01 ▼ Time 00 ▼ 00 ▼ HH:MM □ In 00 ▼ Days 00 ▼ Hours 00 ▼ Minutes
	Restore to Factory Defaults
	Clear Startup Configuration File
(Reboot Cancel Cancel

Hinweis: Sie können den Switch auch aus- und wieder einschalten, um einen Neustart durchzuführen, indem Sie das Netzkabel hinter dem Switch abziehen und wieder anschließen.

Schritt 13: (Optional) Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Status und Statistics > System Summary** aus, um die *Softwareinformationen* anzuzeigen, um zu bestätigen, dass die Firmware-Version aktualisiert wurde.

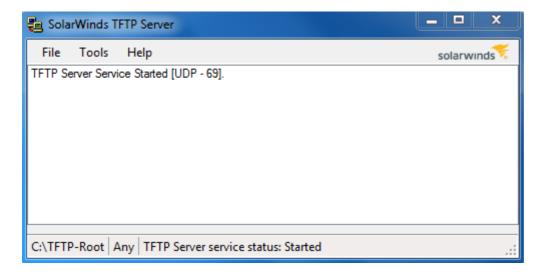
Software Information	
Firmware Version (Active Image):	1.3.7.18
Firmware MD5 Checksum (Active Image):	595c976a2f097c197111df59cec078d9
Firmware Version (Non-active):	1.2.7.76
Firmware MD5 Checksum (Non-active):	87b31e58cc35454b0fec477342613c7e
Boot Version:	1.2.0.12
Boot MD5 Checksum:	4275bacbcf4222e4f519a3271d8564bd
Locale:	en-US
Language Version:	1.3.7.18
Language MD5 Checksum:	N/A

Aktualisieren auf den neuesten Boot-Code über TFTP

Um den Boot-Code zu aktualisieren, müssen Sie die TFTP-Übertragungsmethode verwenden. Um TFTP verwenden zu können, muss auf dem PC ein TFTP-Server ausgeführt werden. Ein kostenloser TFTP-Server kann von folgender Website heruntergeladen werden: http://www.solarwinds.com/downloads/index.aspx

Hinweis: Bei den folgenden Schritten wird davon ausgegangen, dass Sie den SolarWinds TFTP Server verwenden. Wenn Sie eine andere Erklärung zur Verwendung eines TFTP-Servers wünschen, klicken Sie hier.

Schritt 1: Öffnen Sie die Anwendung SolarWinds TFTP Server. Es wird eine Meldung angezeigt, die besagt, dass der TFTP-Server gestartet wurde.



Hinweis: Wenn Sie Windows-Betriebssystem verwenden, stellen Sie sicher, dass TFTP oder die Solartroubleshooting-additional-detailsSwinds TFTP-Anwendung für INBOUND-Verbindungen auf Ihrer Windows-Firewall zugelassen ist. Andernfalls wird für den TFTP-Transfer eine Zeitüberschreitung (d. h. ein Fehler) ausgelöst.

Schritt 2: Legen Sie die neueste Boot Code-Datei (RFB) im TFTP-Stammverzeichnis (C:\TFTP-Root) ab.

Hinweis: Die Bootcodedatei ist ein RFB-Dateityp und befindet sich in der heruntergeladenen ZIP-Datei.

Schritt 3: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Administration > File Management > Firmware Operations aus**. Je nach Ihrer aktuellen Version ist **Upgrade/Backup-Firmware/Sprache** möglicherweise der dritte Ordner, der geöffnet werden muss.

Getting Started

Dashboard

Configuration Wizards

Search

Status and Statistics

Administration

System Settings
Stack Management
User Accounts
Idle Session Timeout
Time Settings
System Log
Fille Management
Firmware Operations

Schritt 4: Die Seite Firmware/Sprache für Upgrade/Backup wird geöffnet.

Upgrade/Backup Firmware/Language	
Transfer Method	d:
Save Action:	Upgrade Backup
File Type:	Firmware Image Boot Code Language File
🜣 File Name:	Browse No file selected.
The firmware is	upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.
Apply Cancel	

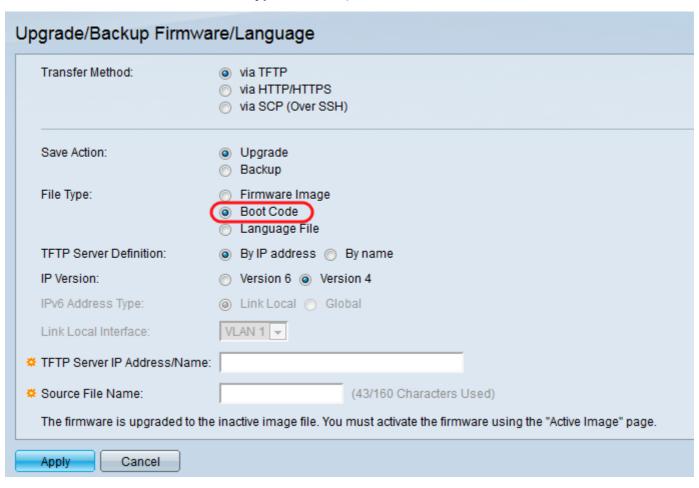
Schritt 5: Klicken Sie im Feld Übertragungsmethode auf das Optionsfeld via TFTP.

Jpgrade/Backup Firmware/Language	
Transfer Method:	 via TFTP o via HTTP/HTTPS o via SCP (Over SSH)
Save Action:	Upgrade Backup
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File
TFTP Server Definition:	By IP address By name
IP Version:	Version 6 Version 4
IPv6 Address Type:	
Link Local Interface:	VLAN 1 🔻
TFTP Server IP Address/Name:	
Source File Name:	(43/160 Characters Used)
The firmware is ungraded to the	e inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.

Schritt 6: Klicken Sie im Feld Aktion speichern auf das Optionsfeld Upgrade.

Upgrade/Backup Firmwa	are/Language
Transfer Method:	via TFTP via HTTP/HTTPS via SCP (Over SSH)
Save Action:	● Upgrade● Backup
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File
TFTP Server Definition:	By IP address By name
IP Version:	Version 6 Version 4
IPv6 Address Type:	
Link Local Interface:	VLAN 1 ▼
TFTP Server IP Address/Name	e:
Source File Name:	(43/160 Characters Used)
The firmware is upgraded to th	ne inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.
Apply Cancel	

Schritt 7: Klicken Sie im Feld Dateityp auf das Optionsfeld Bootcode.



Schritt 8: Geben Sie im Feld IP-Adresse/Name des TFTP-Servers die IP-Adresse des Computers

ein, der die Anwendung SolarWinds TFTP Server in Schritt 1 geöffnet hat.

Upgrade/Backup Firmware/Language	
Transfer Method:	via TFTP via HTTP/HTTPS via SCP (Over SSH)
Save Action:	Upgrade Backup
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File
TFTP Server Definition:	By IP address By name
IP Version:	Version 6 Version 4
IPv6 Address Type:	
Link Local Interface:	VLAN 1 ▼
TFTP Server IP Address/Nan	ne: 192.168.1.104
Source File Name:	(43/160 Characters Used)
The firmware is upgraded to	the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.
Apply Cancel	

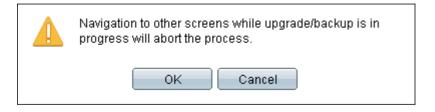
Schritt 9: Geben Sie den Dateinamen der Startcodedatei (.rfb) im Feld *Quelldateiname ein*. Wenn der genaue Pfad der Datei z. B. C:\TFTP-Root\sx500_boot-14002.rfb lautet, geben Sie sx500_boot-14002.rfb in das Feld ein.

Upgrade/Backup Firmware/Language	
Transfer Method:	via TFTP via HTTP/HTTPS via SCP (Over SSH)
Save Action:	Upgrade Backup
File Type:	 Firmware Image Boot Code Language File
TFTP Server Definition:	By IP address By name
IP Version:	Version 6 Version 4
IPv6 Address Type:	
Link Local Interface:	VLAN 1 ▼
TFTP Server IP Address/Name:	192.168.1.104
Source File Name:	sx500_boot-14002.rfb (43/160 Characters Used)
The firmware is upgraded to the	inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.
Apply Cancel	

Hinweis: Die Quelldatei muss sich im TFTP-Root-Verzeichnis befinden, damit der TFTP-Transfer funktioniert.

Schritt 10: Klicken Sie auf Übernehmen.

Ein Warnfenster wird angezeigt.



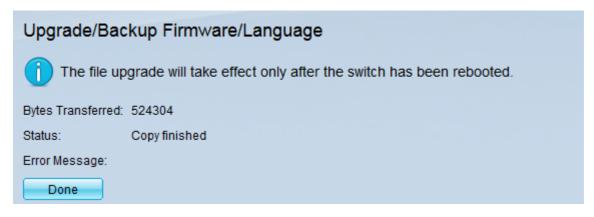
Schritt 11: Klicken Sie auf OK.



Eine Statusanzeige wird für einige Minuten angezeigt.



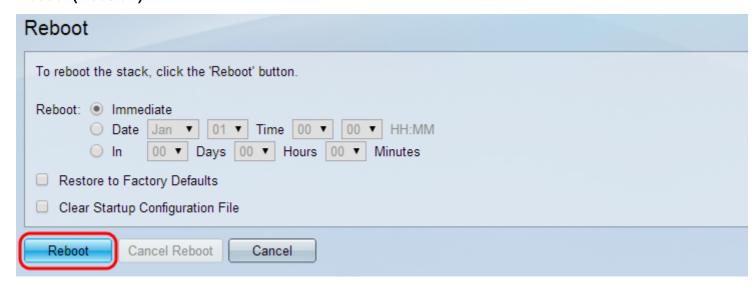
Nach Abschluss der Übertragung verschwindet die Statusanzeige. Statistiken und Fehler der Übertragung werden angezeigt.



Schritt 12: Klicken Sie auf Fertig.

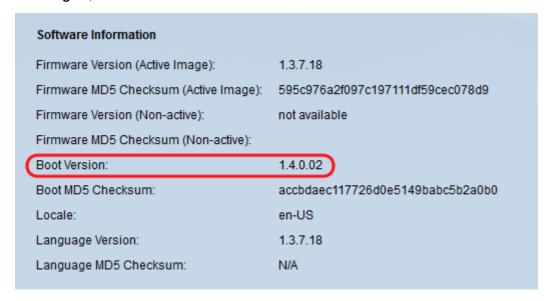


Schritt 13: Starten Sie den Switch neu, damit das Boot-Upgrade wirksam wird. Navigieren Sie zu Administration > Reboot (Administration > Neustart), und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Reboot (Neustart).



Hinweis: Sie können den Switch auch aus- und wieder einschalten, um einen Neustart durchzuführen, indem Sie das Netzkabel hinter dem Switch abziehen und wieder anschließen.

Schritt 14: (Optional) Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Status und Statistics > System Summary** aus, um die *Softwareinformationen* anzuzeigen, um zu bestätigen, dass die Boot-Version aktualisiert wurde.



Schritt 15: Fahren Sie mit dem nächsten Abschnitt *Upgrade von Version 1.3.5 oder höher* fort, um ein Upgrade auf die neueste Version durchzuführen.

Upgrade von Version 1.3.5 oder höher

Hinweis: Stellen Sie sicher, dass Sie auf die neueste Startdatei aktualisiert haben, bevor Sie mit diesem Abschnitt fortfahren. Weitere Informationen finden Sie im vorherigen Abschnitt.

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie Administration > File Management > Firmware Operations aus. Je nach Ihrer aktuellen Version ist Upgrade/Backup-Firmware/Sprache möglicherweise der dritte Ordner, der geöffnet werden muss.

Getting Started

Dashboard

Configuration Wizards

Search

Status and Statistics

Administration

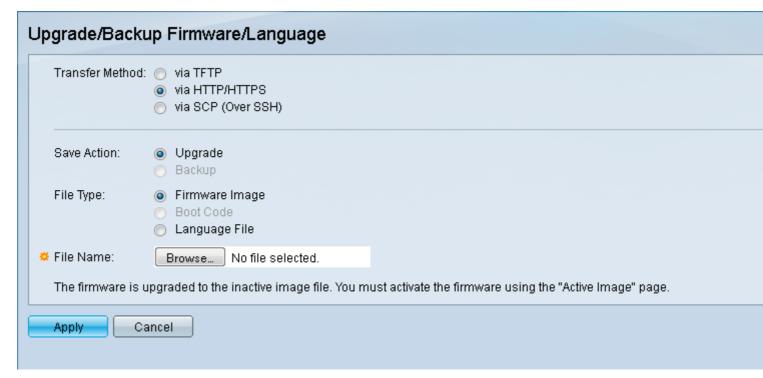
System Settings
Stack Management
User Accounts
Idle Session Timeout

Time Settings

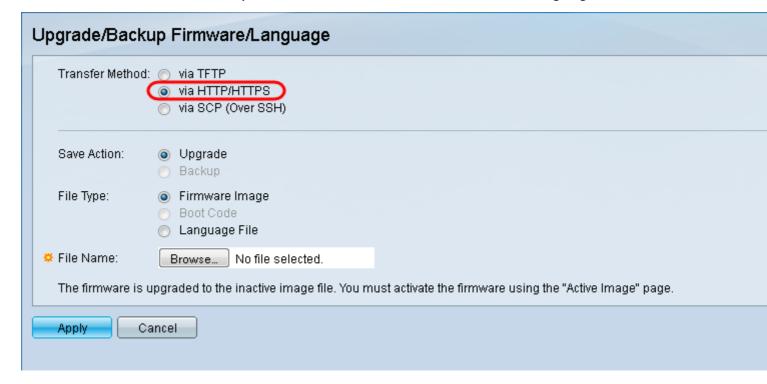
System Log
File Management

Firmware Operations

Schritt 2: Die Seite Firmware/Sprache für Upgrade/Backup wird geöffnet.



Schritt 3: Klicken Sie auf das Optionsfeld via HTTP/HTTPS im Feld Übertragungsmethode.



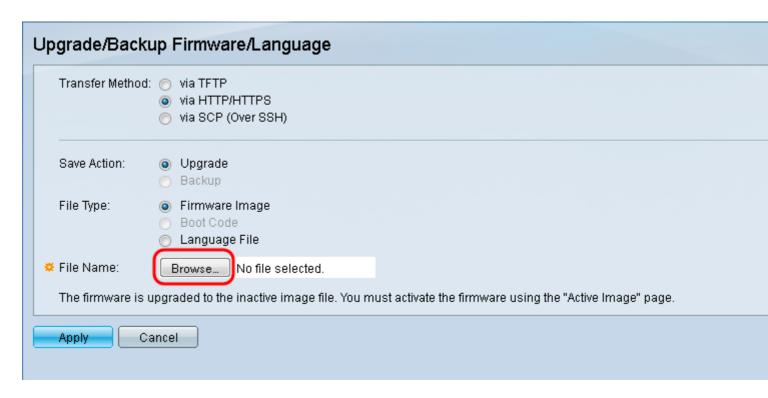
Schritt 4: Klicken Sie im Feld Aktion speichern auf das Optionsfeld Upgrade.

Upgrade/Backup Firmware/Language		
Transfer Method	I: O via TFTP o via HTTP/HTTPS via SCP (Over SSH)	
Save Action:	● Upgrade Backup	
File Type:	Firmware Image Boot Code Language File	
🌣 File Name:	Browse No file selected.	
The firmware is upgraded to the inactive image file. You must activate the firmware using the "Active Image" page.		
Apply Cancel		

Schritt 5: Klicken Sie im Feld *Dateityp* auf das Optionsfeld **Firmware-Image**.

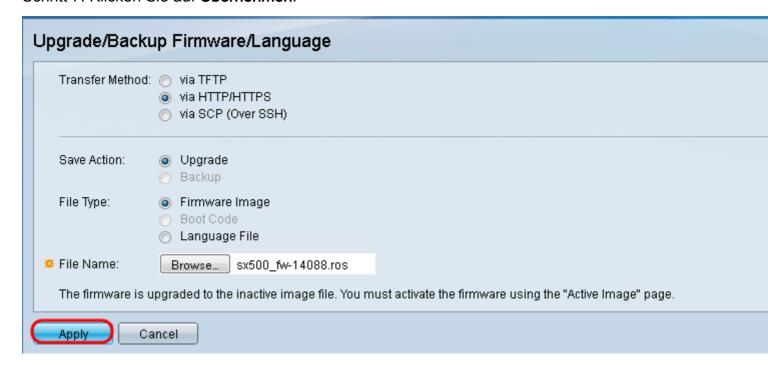


Schritt 6: Geben Sie im Feld *Dateiname* einen Dateipfad ein, oder klicken Sie auf **Durchsuchen...** um die neueste Firmware-Datei auszuwählen, die Sie von der <u>Software-Seite</u> heruntergeladen haben.



Hinweis: Die Firmware-Datei ist ein Dateityp .ros und befindet sich in der heruntergeladenen ZIP-Datei.

Schritt 7: Klicken Sie auf Übernehmen.



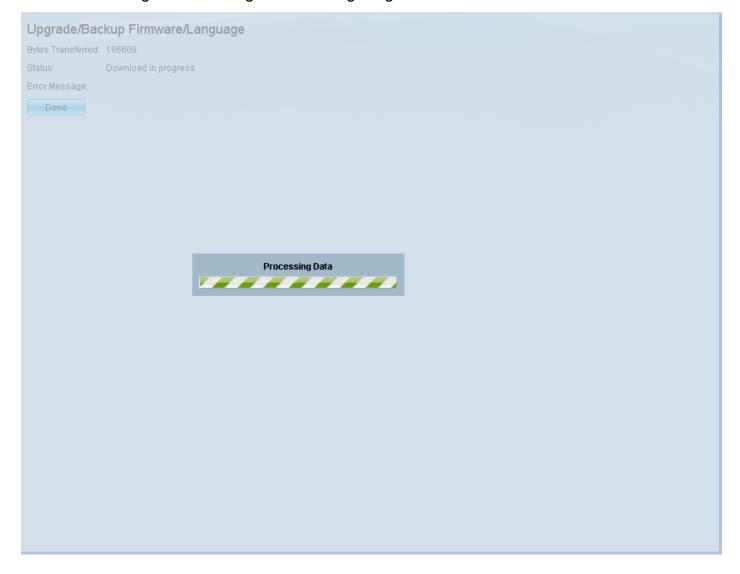
Ein Warnfenster wird angezeigt.



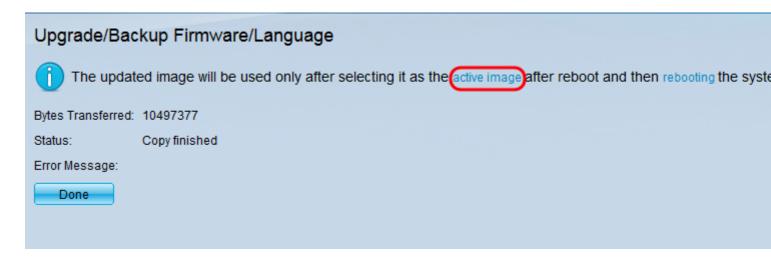
Schritt 8: Klicken Sie auf OK.



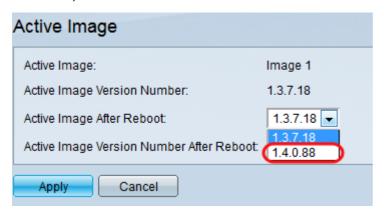
Eine Statusanzeige wird für einige Minuten angezeigt.



Schritt 9: Nach Abschluss der Übertragung verschwindet die Statusanzeige. Statistiken und Fehler der Übertragung werden angezeigt. Wenn die Übertragung erfolgreich war, klicken Sie auf den Hyperlink für das aktive Bild, um die Seite *Active Image* zu öffnen.



Schritt 10: Wählen Sie aus der Dropdown-Liste Active Image After Reboot (Aktives Image nach Neustart) die neueste Firmware-Version aus.



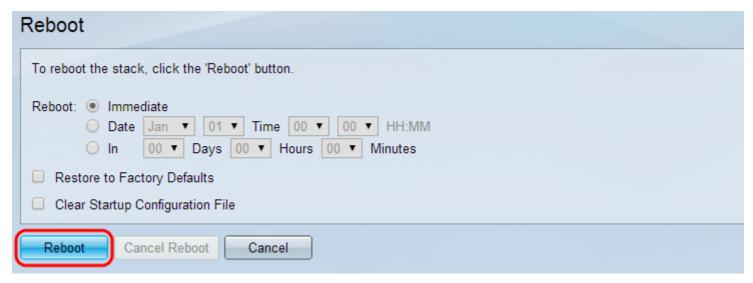
Schritt 11: Klicken Sie auf Übernehmen.



Es wird eine Erfolgsmeldung angezeigt, und das Feld *Active Image Version Number After Reboot (Aktive Image-Versionsnummer nach Neustart*) wird aktualisiert.



Schritt 12: Starten Sie den Switch neu, damit das Firmware-Upgrade wirksam wird. Navigieren Sie zu **Administration > Reboot** (Administration > Neustart), und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Reboot** (Neustart).



Hinweis: Sie können den Switch auch aus- und wieder einschalten, um einen Neustart durchzuführen, indem Sie das Netzkabel hinter dem Switch abziehen und wieder anschließen.

Schritt 13: (Optional) Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Status und Statistics > System Summary** aus, um die *Softwareinformationen* anzuzeigen, um zu bestätigen, dass die Firmware-Version aktualisiert wurde.

Software Information

Firmware Version (Active Image): 1.4.0.88

Firmware MD5 Checksum (Active Image): 40a07847eb11a806694ee46c790d483a

Firmware Version (Non-active): 1.3.7.18

Firmware MD5 Checksum (Non-active): 595c976a2f097c197111df59cec078d9

Boot Version: 1.4.0.02

Boot MD5 Checksum: accbdaec117726d0e5149babc5b2a0b0

Locale: en-US

Language Version: 1.4.0.88

Language MD5 Checksum: N/A