

# Zurücksetzen von Catalyst-Switches auf die Werkseinstellungen

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Vorbereitungen](#)

[Zurücksetzen von Catalyst-Switches mit CatOS](#)

[Zurücksetzen von Catalyst-Switches mit Cisco IOS-Software](#)

[Zurücksetzen der Switch-Konfiguration](#)

[Zurücksetzen der VLAN-Informationen](#)

[Zurücksetzen von Catalyst-Switches im redundanten Modus](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

In bestimmten Situationen empfiehlt es sich, die Konfiguration eines Catalyst-Switch auf die ursprünglichen Werkseinstellungen zurückzusetzen. Eine solche Zurücksetzung ist beispielsweise nützlich, um unerwünschte Konfigurationseinstellungen vom Switch zu entfernen. Wenn die Konfiguration eines Switch im Laufe der Zeit sehr komplex geworden ist oder Sie einen Switch in ein anderes Netzwerk verlagern möchten, können Sie den Switch auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und ihn als neuen Switch konfigurieren. In diesem Dokument finden Sie Informationen zur Zurücksetzung von Switches sowie Beispielbefehlsprotokolle.

Um Catalyst-Switches auf ihre Werkseinstellungen zurücksetzen zu können, benötigen Sie Zugriff auf die Switch-Konsole, entweder über eine physische Konsole oder über eine Telnet-Verbindung. Außerdem benötigen Sie die Kennwörter für die Konsole und den privilegierten Modus. Wenn Sie das Konsolenkennwort und das Kennwort für den privilegierten Modus des Switch vergessen haben, können Sie die Switch-Konfiguration nicht auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, um das Kennwort zurückzusetzen. In diesem Fall müssen Sie das Kennwortzurücksetzungsverfahren des Switch befolgen. Eine Anleitung für die Kennwortwiederherstellung auf Catalyst-Switches finden Sie im folgenden Dokument:

- [Verfahren zur Kennwortwiederherstellung](#)

**Hinweis:** Wenn Sie den Switch während des Zugriffs auf den Switch über eine Telnet-Verbindung auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, wird die Verbindung zum Switch unterbrochen.

## Voraussetzungen

## Anforderungen

Es gibt keine spezifischen Anforderungen für dieses Dokument.

## Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument wurden mit den nachfolgend aufgeführten Software-Versionen und Hardware-Versionen getestet.

**Hinweis:** Obwohl das Dokument mit diesen Catalyst Switches erstellt wurde, gelten die Grundsätze für die im Dokument erwähnten Produkte.

- Catalyst 5505-Switch mit Version 6.4(8) von Catalyst OS (CatOS)
- Catalyst 2950-Switch mit Version 12.1(19)EA1 der Cisco IOS®-Software
- Catalyst 6500/6000-Switch mit Version 12.1(20)E der Cisco IOS-Software

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 Netz Live ist, überprüfen Sie, ob Sie die mögliche Auswirkung jedes möglichen Befehls verstehen.

## Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie unter [Cisco Technical Tips Conventions](#) (Technische Tipps von Cisco zu Konventionen).

## Vorbereitungen

Führen Sie vor einer Zurücksetzung des Switch auf die Werkseinstellungen *eine der folgenden Aufgaben aus*:

- Sichern Sie die Konfiguration auf einem TFTP-Server.
- Kopieren Sie die Konfiguration in eine Textdatei.
- Kopieren Sie die Konfiguration lokal auf das Gerät "bootflash" oder das Gerät "slot0".

Sobald die Benutzerkonfiguration gelöscht wurde, kann sie nur durch Wiederherstellung der gesicherten Konfiguration wiederhergestellt werden. Wie Sie eine Konfigurationsdatei auf einen TFTP-Server hochladen, erfahren Sie in diesem Dokument:

- [Working with Configuration Files \(Arbeiten mit Konfigurationsdateien\)](#)

**Hinweis:** Sie können die gesamte Konfiguration wiederherstellen, wenn Sie die Textdateikonfiguration kopieren und in die Befehlszeile einfügen.

## Zurücksetzen von Catalyst-Switches mit CatOS

Dieses Verfahren gilt für Catalyst-Switches der 4500/4000-Serie, 5500/5000-Serie und 6500/6000-Serie mit CatOS. Diese Switches speichern die Konfiguration automatisch im NVRAM, sobald Benutzer die Befehle im privilegierten Modus eingeben. In der Cisco IOS-Software müssen Sie die Konfiguration mit dem Befehl [write memory](#) oder dem Befehl copy running-config startup-config speichern. Mit dem Befehl [clear config](#) können Sie auf diesen CatOS-Switches die

Systemkonfiguration oder die Modulkonfiguration auf die Werkseinstellungen zurücksetzen. Die Befehlssyntax lautet wie folgt:

```
clear config {mod | rmon | all | snmp | acl {nvram}}
```

Der Befehl [clear config all](#) löscht die Systemkonfiguration und die Modulkonfiguration. Er löscht jedoch keine Boot-Variablen wie "config-register" oder die Boot-Einstellungen des Systems. Sie können die festgelegten Boot-Variablen mit dem Befehl **set boot** ändern. Ist der Switch mit Routerkarten ausgestattet, löscht der Befehl **clear config all** **nicht die Konfiguration der Cisco IOS-Software auf den Routerkarten**. (Beispiele für diese Routerkarten sind die WS-X4232-L3-Module in 4000-Switches, die Route Switch Modules [RSMs]/Route Switch Feature Cards [RSFCs] in 5500/5000-Switches oder die Multilayer Switch Modules [MSMs]/Multilayer Switch Feature Cards [MSFCs] in 6500/6000-Switches.) Wenn Sie die Konfiguration auf einer Routerkarte löschen möchten, können Sie über den Befehl [session](#) auf die betreffende Routerkarte zugreifen. Setzen Sie den Switch anschließend mithilfe des Verfahrens im Abschnitt [Zurücksetzen von Catalyst-Switches mit Cisco IOS-Software in diesem Dokument auf die Werkseinstellungen zurück](#). Das Beispiel unten zeigt, wie Sie die Konfiguration eines Switch auf die Werkseinstellungen zurücksetzen:

```
Cat5k> (enable) clear config all
This command will clear all configuration in NVRAM.
This command will cause ifIndex to be reassigned on the next system startup.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
.....
.....
2002 Aug 03 15:16:19 %MLS-5-MCAST_STATUS:IP Multicast Multilayer Switching is disabled

System configuration cleared.
Use 'session' command to clear ATM or Router specific configurations.
Console> (enable)
Console> (enable)
```

Ein Neuladen des Switch nach dem Löschen der Konfiguration in CatOS ist nicht notwendig. Die Konfiguration wird sofort wirksam, und der Switch stellt auf die werkseitige Standardkonfiguration um. Wenn Sie die Konfiguration eines bestimmten Moduls im Switch löschen möchten, müssen Sie den Befehl **clear config Modul** verwenden, und zwar wie folgt:

```
Cat5k> (enable) clear config 5
This command will clear module 5 configuration.
Do you want to continue (y/n) [n]? y
.....
Module 5 configuration cleared.
Cat5k> (enable)
Cat5k> (enable)
```

## [Zurücksetzen von Catalyst-Switches mit Cisco IOS-Software](#)

Das in diesem Abschnitt beschriebene Verfahren gilt für die folgenden Routerkarten, modularen Switches, Switches mit fester Konfiguration und Catalyst-Switches der GL-3-Serie mit Cisco IOS-Software:

- Routerkarten WS-X4232-L3 (Catalyst 4006/4000) RSM/RSFC

(Catalyst 5500/5000)MSFC/MSM (Catalyst 6500/6000)

- Modulare Catalyst-SwitchesCatalyst 6500/6000Catalyst 4500/4000
- Catalyst-Switches mit fester KonfigurationCatalyst 2940Catalyst 2950/2955Catalyst 2970Catalyst 3550Catalyst 3560Catalyst 3750Catalyst 2900XL/3500XL
- Catalyst GL-3-SwitchesCatalyst 2948G-L3Catalyst 4908G-L3

Switches mit Cisco IOS-Software verfügen über eine Datei mit der aktuell ausgeführten Konfiguration und eine Datei mit der Startkonfiguration. Die aktuell ausgeführte Konfiguration wird im RAM gespeichert, die Startkonfiguration wird im NVRAM gespeichert. Wenn Sie auf einem Switch mit Cisco IOS-Software eine Konfigurationsänderung vornehmen, wird die Änderung in die aktuell ausgeführte Konfiguration übernommen. Alle Konfigurationsänderungen müssen in der Startkonfiguration gespeichert werden. Werden sie das nicht, geht die Konfiguration beim nächsten Neuladen oder beim nächsten Stromausfall verloren. Dies liegt daran, dass die im RAM gespeicherte aktuell ausgeführte Konfiguration verloren geht, sobald der Switch neu geladen wird oder die Stromversorgung abgeschaltet wird. Die Konfiguration kann mit dem Befehl **write memory** oder dem Befehl **copy running-config startup-config** im NVRAM gespeichert werden. Wenn Sie Ihre Änderungen nicht im NVRAM speichern, werden sie aus dem RAM gelöscht und sind nicht mehr Teil der Startkonfiguration, wenn der Switch das nächste Mal neu geladen wird.

Auf modularen oder fest konfigurierten Catalyst-Switches mit Cisco IOS-Software werden die VLAN-Informationen in einer separaten Datei gespeichert. Diese Datei heißt "vlan.dat". Sie wird auf modularen Switches im NVRAM gespeichert und auf fest konfigurierten Switches im Flash-Speicher. Sollen diese Switches auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden, müssen Sie die Startkonfiguration und die Datei "vlan.dat" löschen. Wenn Sie Catalyst 2948G-L3/4908G-L3-Switches und Routerkarten auf die Werkseinstellungen zurücksetzen möchten, müssen Sie nur die Datei mit der Startkonfiguration löschen. Auf diesen Switches sind keine VLAN-Informationen hinterlegt, weil sie nicht an VTP (VLAN Trunk Protocol) teilnehmen.

## Zurücksetzen der Switch-Konfiguration

Führen Sie den Befehl [erase startup-config](#) oder den Befehl [write erase aus, um den Switch auf die Werkseinstellungen zurücksetzen](#). Diese Befehle löschen keine Boot-Variablen wie "config-register" oder die Boot-Einstellungen des Systems. Sie können die Boot-Parameter des Systems mit dem Befehl **boot ändern**. Bei Catalyst Switches der Serien 4500/4000 und 6500/6000 mit Cisco IOS Software können Sie den Wert für das Konfigurationsregister mit dem [Befehl config-register](#) ändern.

In diesem Beispiel wird ein Switch mit Cisco IOS-Software über den Befehl **write erase** auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt:

```
Cat2950# write erase
Erasing the nvram filesystem will remove all files! Continue? [confirm]y[OK]
Erase of nvram: complete
Cat2950#
Cat2950# reload

System configuration has been modified. Save? [yes/no]: n
!--- Do not save the configuration at this prompt. Otherwise, the switch !--- reloads with the
current running configuration and does not reset to default. Proceed with reload? [confirm]y

2w0d: %SYS-5-RELOAD: Reload requested

C2950 Boot Loader (C2950-HBOOT-M) Version 12.1(11r)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
```

Compiled Mon 22-Jul-02 18:57 by antonino  
WS-C2950G-12-EI starting...

```
!--- Output suppressed. 32K bytes of flash-simulated non-volatile configuration memory. Base
ethernet MAC Address: 00:05:DC:C9:79:00 Motherboard assembly number: 73-5781-08 Motherboard
serial number: FAB0515A069 Model revision number: 02 Model number: WS-C2950-24 System serial
number: FAB0517Q00B --- System Configuration Dialog --- Would you like to enter the initial
configuration dialog? [yes/no]:n 00:00:16: %SPANTREE-5-EXTENDED_SYSID: Extended SysId enabled
for type vlan 00:00:21: %SYS-5-RESTART: System restarted -- Cisco Internetwork Operating System
Software IOS (tm) C2950 Software(C2950-I6Q4L2-M)Version 12.1(19)EA1, RELEASE SOFTWARE (fc1)
Copyright (c) 1986-2003 by cisco Systems, Inc. Compiled Tue 09-Dec-03 00:12 by yenan Press
RETURN to get started! 00:00:37: %LINK-5-CHANGED: Interface Vlan1, changed state to
administratively down 00:00:38: %LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed
state to down Switch> Switch>
```

An diesem Punkt wurde die Switch-Konfiguration auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt.  
Ausgenommen hiervon sind lediglich die VLAN-Informationen.

## Zurücksetzen der VLAN-Informationen

Um die VLAN-Informationen auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, müssen Sie die Datei "vlan.dat" aus dem Flash-Speicher oder dem NVRAM löschen und den Switch neu laden. Auf Switches der 6500/6000-Serie mit Cisco IOS-Software wird die Datei "vlan.dat" unter "const\_nvram" gespeichert. Auf Switches der 4500/4000-Serie mit Cisco IOS-Software wird die Datei "vlan.dat" unter "cat4000\_flash:" gespeichert. Auf den fest konfigurierten Switch-Modellen 2940, 2950/2955, 2970, 3550, 3560, 3570 und 2900XL/3500XL wird die Datei "vlan.dat" unter "flash:" gespeichert.

Um die Datei "vlan.dat" auf den 6500/6000-Switches zu löschen, führen Sie den Befehl [erase const\\_nvram](#): aus. Geben Sie auf den 4500/4000-Switches den Befehl **erase cat4000\_flash:** aus. Führen Sie auf den fest konfigurierten Switches den Befehl **delete flash:vlan.dat** aus.

Die folgende beispielhafte Schritt-für-Schritt-Anleitung demonstriert, wie Sie die VLAN-Informationen auf Catalyst-Switches mit fester Konfiguration löschen können. Sie können dieselben Schritte mit den entsprechenden Befehlen für die Cisco IOS Software 6500/6000 und 4500/4000 verwenden:

1. Führen Sie zum Überprüfen der VLAN-Informationen den Befehl [show vlan aus, und überprüfen Sie die Datei "vlan.dat" mit dem](#) Befehl **dir**.

```
Cat2950# show vlan
```

VLAN Name	Status	Ports
1 default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
2 VLAN0002	active	
3 VLAN0003	active	
4 VLAN0004	active	

```
!--- Despite the erase of the startup configuration file, !--- these user-created VLANs
remain. 600 VLAN0600 active 1002 fddi-default active 1003 token-ring-default active 1004
fddinet-default active 1005 trnet-default active VLAN Type SAID MTU Parent RingNo BridgeNo
Stp BrdgMode Trans1 Trans2 ---- - - - - - 1002 1003 2 enet 100002 1500 - - - - 0 0 3
----- 1 enet 100001 1500 - - - - 1002 1003 2 enet 100002 1500 - - - - 0 0 3
```

```
enet 100003 1500 - - - - 0 0 4 enet 100004 1500 - - - - 0 0 600 enet 100600 1500 - - -
- - 0 0 1002 fddi 101002 1500 - - - - 1 1003 1003 tr 101003 1500 1005 - - - srb 1 1002
1004 fdnet 101004 1500 - - 1 ibm - 0 0 1005 trnet 101005 1500 - - 1 IBM - 0 0 Switch#
Cat2950# dir flash:
!--- On the 4500/4000, issue the dir cat4000_flash: command. !--- On the 6500/6000, issue
the dir const_nvram: command.
```

Directory of flash:/

```
2 -rwx      2487439   Mar 11 1993 01:25:32  c2950-i6q4l2-mz.121-9.EA1d.bin
3 -rwx          840   Mar 20 1993 09:20:09  vlan.dat
!--- This vlan.dat file stores user-configured VLANs. 4 -rwx 2491435 Mar 08 1993 16:14:13
c2950-mvr.bin 6 -rwx 42 Mar 01 1993 00:07:35 env_vars 7 -rwx 109 Mar 11 1993 01:23:56 info
8 drwx 640 Mar 11 1993 01:26:35 html 19 -rwx 109 Mar 11 1993 01:26:35 info.ver 7741440
bytes total (1088512 bytes free) Switch#
```

- Löschen Sie die VLAN-Informationen aus dem Flash-Speicher oder dem NVRAM, und laden Sie den Switch neu.**Hinweis:** Auf den Serien 6500/6000 und 4500/4000, die frühere Versionen der Cisco IOS-Software ausführen, funktioniert der Befehl **delete** möglicherweise nicht. Stattdessen müssen Sie den Befehl **erase const\_nvram:** oder den Befehl **erase cat4000\_flash:** ausführen. Geben Sie die Datei "vlan.dat" dabei nicht in der Befehlssyntax an. Bei späteren Versionen der Cisco IOS-Software funktioniert der Befehl **delete const\_nvram:vlan.dat** für 6500/6000 und der Befehl **delete cat4000\_flash:vlan.dat** für 4500/400.

```
Cat2950# delete flash:vlan.dat
Delete filename [vlan.dat]?
!--- Press Enter.
```

Delete flash:vlan.dat? [confirm]**y**

```
Cat2950# reload
Proceed with reload? [confirm]y
4w5d: %SYS-5-RELOAD: Reload requested
```

- Überprüfen Sie nach dem erneuten Laden mit dem Befehl **show vlan** die **VLAN-Informationen**. Die vom Benutzer konfigurierten VLANs werden nicht mehr in der Befehlsausgabe aufgeführt. Nur noch die standardmäßig werkseitig festgelegten VLAN-Informationen sind auf dem Switch vorhanden.

```
Cat2950# show vlan
```

VLAN	Name	Status	Ports
1	default	active	Fa0/1, Fa0/2, Fa0/3, Fa0/4 Fa0/5, Fa0/6, Fa0/7, Fa0/8 Fa0/9, Fa0/10, Fa0/11, Fa0/12 Fa0/13, Fa0/14, Fa0/15, Fa0/16 Fa0/17, Fa0/18, Fa0/19, Fa0/20 Fa0/21, Fa0/22, Fa0/23, Fa0/24
1002	fddi-default	active	
1003	token-ring-default	active	
1004	fddinet-default	active	
1005	trnet-default	active	

VLAN	Type	SAID	MTU	Parent	RingNo	BridgeNo	Stp	BrdgMode	Trans1	Trans2
1	enet	100001	1500	-	-	-	-	-	0	0
1002	fddi	101002	1500	-	-	-	-	-	0	0
1003	tr	101003	1500	-	-	-	-	-	0	0
1004	fdnet	101004	1500	-	-	-	ieee	-	0	0
1005	trnet	101005	1500	-	-	-	IBM	-	0	0

Switch#



## Zurücksetzen von Catalyst-Switches im redundanten Modus

Auf 6500/6000-Switches und 5500/5000-Switches mit CatOS im redundanten Modus wird die Standby-Instanz der Supervisor Engine mit allen Änderungen synchronisiert, die an der aktiven Instanz der Supervisor Engine vorgenommen werden. Wenn die Konfiguration auf der aktiven Instanz der Supervisor Engine mit **clear config** auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt wird, **wird also auch die Standby-Instanz der Supervisor Engine auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt**. Der Switch wird immer auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt, wenn die Konfiguration der aktiven Instanz der Supervisor Engine gelöscht wird. Dabei spielt es keine Rolle, ob mit dem Befehl [set config mode](#) der Binärmodus oder der Textmodus als Konfigurationsmodus festgelegt wird.

Um 6500/6000-Switches mit Cisco IOS-Software im redundanten Modus auf die Werkseinstellungen zurückzusetzen, müssen Sie wie folgt vorgehen:

1. Löschen Sie mit dem Befehl **erase startup-config** die Startkonfiguration auf der **aktiven Instanz der Supervisor Engine**. **Hinweis:** Dadurch wird auch die Startkonfiguration auf der Standby-Supervisor Engine gelöscht.
2. Löschen Sie die Datei "vlan.dat", wie im Abschnitt [Reset VLAN Information](#) (VLAN-Informationen zurücksetzen) gezeigt.
3. Laden Sie mit dem Befehl [reload](#) die aktive Instanz der Supervisor Engine neu.

**Hinweis:** Wenn die Supervisor Engine nach dem Neuladen in den ROMmon-Modus wechselt, überprüfen Sie die Boot-Variable, um festzustellen, ob sie vom richtigen Image gestartet werden soll. Weiterführende Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie außerdem im Dokument [Recovering a Catalyst 6500/6000 Running Cisco IOS System Software from a Corrupted or Missing Boot Loader Image or ROMmon Mode \(Wiederherstellen eines Catalyst 6500/6000, auf dem Cisco IOS System-Software ausgeführt wird, mit einem korrupten oder fehlenden Boot Loader-Image oder ROMmon-Modus\)](#).

## Zugehörige Informationen

- [Support-Seiten für LAN-Produkte](#)
- [Support-Seite zum Thema LAN-Switching](#)
- [Technologie-Support](#)
- [Hardware-Support](#)
- [Technischer Support und Dokumentation für Cisco Systeme](#)