

# Systemanforderungen für die Implementierung von MLS

## Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Catalyst Switches der Serien 6500/6000](#)

[Catalyst Switches der Serien 5500/5000](#)

[Richtlinien für externe Router, die mit Catalyst 5500/5000 verwendet werden](#)

[Zugehörige Informationen](#)

## Einführung

Jeder Abschnitt dieses Dokuments enthält die Systemanforderungen für die Implementierung von Multilayer Switching (MLS) auf den beschriebenen Plattformen.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

### Verwendete Komponenten

Dieses Dokument ist nicht auf bestimmte Software- und Hardwareversionen beschränkt.

### Konventionen

Weitere Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Catalyst Switches der Serien 6500/6000

- Cisco Catalyst Switches der Serie 6000 mit Supervisor Engine I unterstützen MLS mit einer Multilayer Switch Feature Card (MSFC1 oder MSFC2) und einer Policy Feature Card (PFC). MSFC2 mit PFC2 führt Layer-3-Switching (L3) mit CEF durch. Die Supervisor Engines 720, PFC3 und MSFC3 führen L3-Switching mit CEF für PFC3 durch. Weitere Informationen finden

Sie im Dokument [Konfigurieren von CEF für PFC2 und PFC3](#).

- Catalyst Switches der Serie 6000 unterstützen MLS für IP-, IP-Multicast- und Internetwork Packet Exchange (IPX)-Protokolle. Standardmäßig sind IP- und IPX-MLS aktiviert und IP-Multicast-MLS deaktiviert.
- Catalyst Switches der Serie 6000 unterstützen keinen externen MLS-Routingprozessor (MLS-RP). Das interne Multilayer-Switching muss über MSFC1, MSFC 2 oder MSFC3 mit einer PFC erfolgen.
- Die Catalyst Supervisor Engine Catalyst OS (CatOS)-Software der Serie 600, Version 5.1 CSX oder höher, unterstützt IP- und IP-Multicast, und die CatOS-Softwareversion 5.2(1) CSX oder höher unterstützt IPX MLS.
- Das Multilayer Switch Module (MSM) entspricht dem Campus Switch Router (CSR) des Catalyst 8510 mit vier internen Gigabit-Ports, die mit der Catalyst 6000-Backplane verbunden sind. Da es auf dem Catalyst 8510 CSR basiert, wird standardmäßig bereits der Hardware-CEF verwendet (für IP, IP Multicast und IPX, falls konfiguriert). Es ist nicht erforderlich, MLS zu konfigurieren, damit das MSM L3-Hardware-Switching durchführt.

**Hinweis:** Das MSM ist ein EOS-Produkt (End of Sale). (Siehe [End-of-Sale-Ankündigung für das Multilayer Switch Module \(MSM\) für Catalyst Switches der Serie 6000](#).) Das MSM wird effektiv durch die MSFC ersetzt.

## [Catalyst Switches der Serien 5500/5000](#)

- Catalyst Switches der Serie 5000 unterstützen MLS in der Supervisor Engine III mit Netflow Feature Card (NFFC) oder NFFC II.
- Catalyst 5000 unterstützt auch MLS mit Route Switch Module (RSM), Route Switch Feature Card (RSFC) oder externen Cisco [7500](#), [7200](#), [4500](#), [4700](#) und [3600](#)-Routern. MSM oder MSFC auf einem Catalyst 6000-Switch kann auch als externer RP für Catalyst 5000 verwendet werden.
- Die CatOS-Softwareversion 4.1(1) der Supervisor Engine unterstützt MLS für IP, Softwareversion 5.1 oder höher unterstützt MLS für IP-Multicasts und Softwareversion 5.2(1) oder höher unterstützt IPX für Catalyst 5000.
- Cisco IOS® Software Release 11.3(2)WA4(4) oder höher unterstützt MLS auf Routern der Serien RSM oder Cisco 7500, 7200, 4700 und 4500, Cisco IOS Software Release 12.0(2) oder höher auf Routern der Cisco Serie 3600 und Cisco IOS Softwareversion 12.0(3c)W5(8a) oder höher auf der RSFC.

## [Richtlinien für externe Router, die mit Catalyst 5500/5000 verwendet werden](#)

Bei Verwendung eines externen Routers mit dem Catalyst 5500/5000 befolgen Sie die folgenden Richtlinien:

- Pro Catalyst Switch der Serie 5000 wird ein direkt angeschlossener externer Router empfohlen, um sicherzustellen, dass die MLS-Switching Engine (MLS-SE) den entsprechenden Informationsfluss von beiden Seiten des gerouteten Datenflusses zwischenspeichert.
- Sie können Cisco High-End-Router (Cisco Serien 7500, 7200, 4500, 4700 und 3600) für MLS

verwenden, wenn diese extern mit dem Catalyst Switch der Serie 500 verbunden sind. Sie können die Anbindung mit mehreren Ethernet-Netzwerken (eines pro Subnetz) vornehmen, indem Sie FastEthernet mit dem Inter-Switch Link Protocol (ISL) oder mit Fast EtherChannel (FEC) verwenden.

- Sie können Endhosts über beliebige Medien (Ethernet, FastEthernet, ATM und FDDI) verbinden. Die Verbindung zwischen dem externen Router und dem Switch der Catalyst 5000-Serie muss jedoch über standardmäßige 10/100-Ethernet-Schnittstellen, ISL oder FEC erfolgen.

## Zugehörige Informationen

- [Support-Seiten für LAN-Produkte](#)
- [Support-Seite für LAN-Switching](#)
- [Technischer Support - Cisco Systems](#)