

Konfigurieren von Customer Premises Equipment (CPE) für ein Virtual Local Area Network (VLAN) an einem Switch

Ziel

Mit einem Virtual Local Area Network (VLAN) können Sie ein Local Area Network (LAN) logisch in verschiedene Broadcast-Domänen segmentieren. In Szenarien, in denen sensible Daten in einem Netzwerk übertragen werden können, können VLANs erstellt werden, um die Sicherheit zu erhöhen, indem eine Übertragung in ein bestimmtes VLAN bezeichnet wird. Nur Benutzer, die zu einem VLAN gehören, können auf die Daten in diesem VLAN zugreifen und diese bearbeiten. VLANs können auch zur Leistungssteigerung verwendet werden, da Broadcasts und Multicasts nicht mehr an unnötige Ziele gesendet werden müssen.

Multicast-TV-VLANs ermöglichen Multicast-Übertragungen an Teilnehmer, die sich nicht im gleichen Daten-VLAN befinden, ohne die Multicast-Übertragungs-Frames für jedes Teilnehmer-VLAN zu replizieren. Abonnenten, die sich nicht im gleichen Daten-VLAN befinden und mit dem Gerät mit unterschiedlichen VLAN-ID-Zugehörigkeiten verbunden sind, können denselben Multicast-Stream gemeinsam nutzen, indem sie die Ports derselben Multicast-VLAN-ID hinzufügen.

Die Übertragung des Multicast-Datenverkehrs zwischen den Benutzern in verschiedenen VLANs ohne Duplizierung des Multicast-Datenverkehrs für jedes Benutzer-VLAN ist mithilfe eines Multicast-TV-VLAN möglich. Die Duplizierung von Multicast-Datenverkehr kann zu einem großen Datenverkehr führen, der die Leistung des Geräts im Netzwerk beeinträchtigen kann.

Der Customer Premises Equipment (CPE) Multiplexer verfügt über mehrere Access Ports, über die der Benutzer Verbindungen zu den verschiedenen Breitbanddiensten herstellen kann, z. B. Hochgeschwindigkeitsinternetzugang, Video, Voice-over-a-Breitband-Verbindung und ein Uplink-Port, der mit dem Access Switch verbunden ist. Jeder Servicetyp ist verschiedenen VLANs zugeordnet, um die Service-Typen zu unterscheiden. Daher verfügt jeder Servicetyp über eine eindeutige VLAN-ID. Das CPE-VLAN muss dem Multicast-TV-VLAN zugeordnet werden.

Dieser Artikel enthält Anweisungen zum Konfigurieren eines CPE-VLAN für ein Multicast-VLAN auf einem Switch.

Hinweis: Um zu erfahren, wie Multicast-Gruppen VLANs zugeordnet werden können, klicken Sie [hier](#), um Anweisungen zu erhalten.

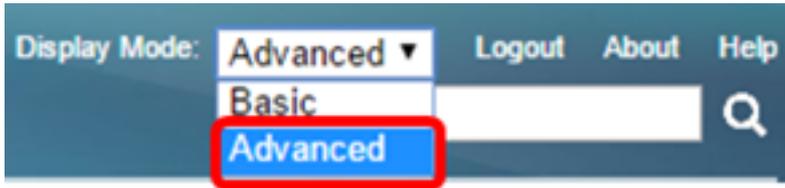
Anwendbare Geräte | Softwareversion

- Serie Sx350 | 2.2.5.68 ([aktueller Download](#))
- SG350X-Serie | 2.2.5.68 ([aktueller Download](#))
- Serie Sx500 | 1.4.7.05 ([aktueller Download](#))
- Serie Sx550X | 2.2.5.68 ([aktueller Download](#))

Konfigurieren eines CPE-VLAN zum Multicast-TV-VLAN auf dem Switch

Zuordnung eines CPE-VLAN zu einem Multicast-TV-VLAN

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm an, und wählen Sie **Erweitert** aus der Dropdown-Liste Anzeigemodus aus.



Hinweis: Wenn Sie über einen Switch der Serie Sx500 verfügen, fahren Sie mit [Schritt 2 fort](#).

Schritt 2: Wählen Sie **VLAN Management > Customer Port Multicast TV VLAN > CPE VLAN to VLAN** aus.



Schritt 3: Klicken Sie auf **Hinzufügen**, um einem Multicast-VLAN ein CPE-VLAN zuzuordnen.

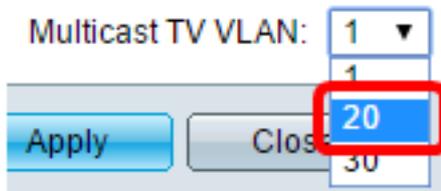


Schritt 4: Geben Sie im Feld *CPE VLAN* die VLAN-ID des CPE-VLAN ein.



Hinweis: In diesem Beispiel wird VLAN 30 verwendet. Um zu erfahren, wie Sie ein VLAN auf einem Switch konfigurieren, klicken Sie [hier](#), um Anweisungen zu erhalten.

Schritt 5: Wählen Sie aus der Multicast TV VLAN-Dropdown-Liste das VLAN aus, dem die Multicast-Pakete zugewiesen sind.

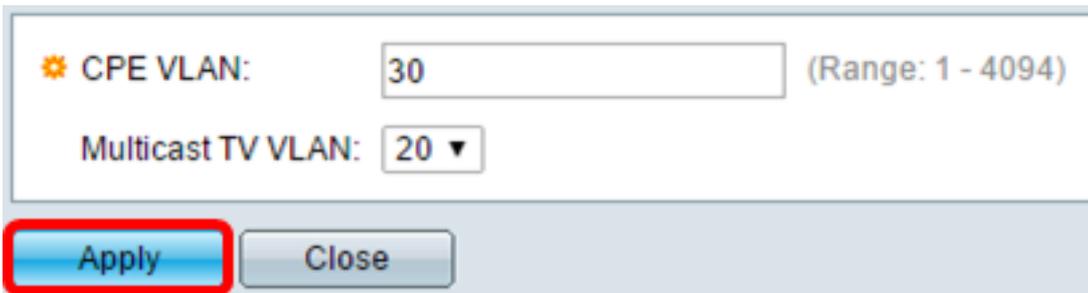


Multicast TV VLAN: 1 ▼
1
20
30

Apply Close

Hinweis: In diesem Beispiel wird 20 ausgewählt.

Schritt 6: Klicken Sie auf **Übernehmen** und anschließend auf **Schließen**.



CPE VLAN: 30 (Range: 1 - 4094)
Multicast TV VLAN: 20 ▼

Apply Close

Schritt 7: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.



Save cisco

CPE VLAN to VLAN

Mapping CPE VLAN To VLAN Table

<input type="checkbox"/>	CPE VLAN	Multicast TV VLAN
<input type="checkbox"/>	30	20

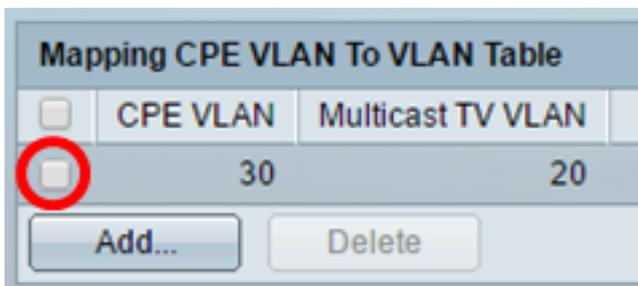
Add... Delete

An * indicates that the corresponding CPE VLAN is inactive because the associated Multicast TV VLAN is inactive. Go to [VLAN Settings](#) page to create the VLAN.

Sie sollten jetzt ein CPE-VLAN einem Multicast-TV-VLAN zugeordnet haben.

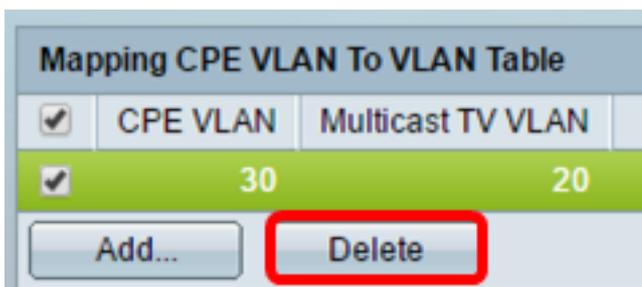
Löschen von CPE-VLAN zu Multicast-TV-VLAN-Zuordnung

Schritt 1: Aktivieren Sie in der Tabelle "Zuordnung von CPE VLAN zu VLAN" das Kontrollkästchen neben dem zugeordneten CPE-VLAN, das Sie löschen möchten.

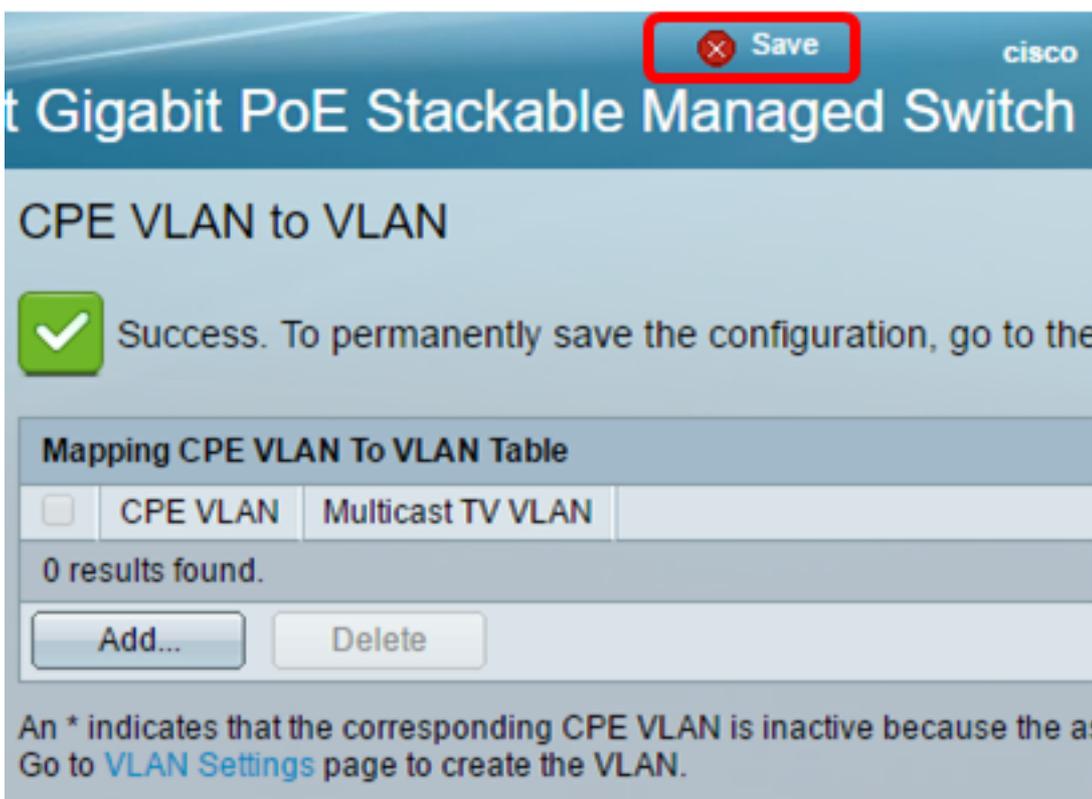


Schritt 2: Klicken Sie auf **Löschen**.

Hinweis: In diesem Beispiel ist 30 aktiviert.



Schritt 3: (Optional) Klicken Sie auf **Speichern**, um die Einstellungen in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.



Sie sollten jetzt ein CPE-VLAN für ein Multicast-TV-VLAN auf Ihrem Switch konfiguriert haben. Um zu erfahren, wie die Multicast-VLAN-Mitgliedschaft des Kundenports auf einem Switch konfiguriert wird, klicken Sie [hier](#).

Sehen Sie sich ein Video zu diesem Artikel an..

[Klicken Sie hier, um weitere Tech Talks von Cisco anzuzeigen.](#)