

Dynamische VLAN-Zuweisung und Auto Smartport-Konfiguration auf einem SG350X und SG550X

Ziel

Dieses Dokument enthält Anweisungen zum Konfigurieren der Einstellungen für das Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) und den Auto Smartport für Ihre Switches.

Wenn Sie einige Begriffe in diesem Dokument nicht kennen, sehen Sie sich [Cisco Business an: Glossar neuer Begriffe](#).

Einführung

Mithilfe des Generic Attribute Registration Protocol (GARP) VLAN Registration Protocol (GVRP) oder Generic VLAN Registration Protocol (GVRP) können Geräte Konfigurationsinformationen dynamisch austauschen, um die Konfiguration von VLANs zu vereinfachen. Wenn GVRP global aktiviert ist, geben die manuell/statisch erstellten VLANs die VLAN-ID automatisch an die verbundenen Switches und Schnittstellen weiter. Die dynamische VLAN-Zuordnung verhindert Fehler bei der Konfiguration von VLANs in großen Netzwerken. Wenn der Switch VLAN-Informationen über die GVRP- und GARP-Registrierung erhält, schließt sich die empfangende Schnittstelle diesem VLAN an. Wenn eine Schnittstelle versucht, einem nicht vorhandenen VLAN beizutreten und die Erstellung eines dynamischen VLANs aktiviert ist, erstellt der Switch automatisch das VLAN.

Beachten Sie, dass das Endgerät für den Zugriff auf einen Port GVRP-fähig sein muss (GVRP-fähige NICs, wenn es sich um Server oder PCs handelt).

Smartport ist eine Schnittstelle, auf die ein integriertes oder benutzerdefiniertes Makro angewendet werden kann. Diese Makros sollen eine Möglichkeit bieten, das Gerät schnell zu konfigurieren, um die Kommunikationsanforderungen zu erfüllen und die Funktionen verschiedener Arten von Netzwerkgeräten zu nutzen. Die Anforderungen an Netzwerkzugriff und QoS variieren, wenn die Schnittstelle mit einem IP-Telefon, einem Drucker, einem Router und/oder Access Point (AP) verbunden ist.

Anwendbare Geräte

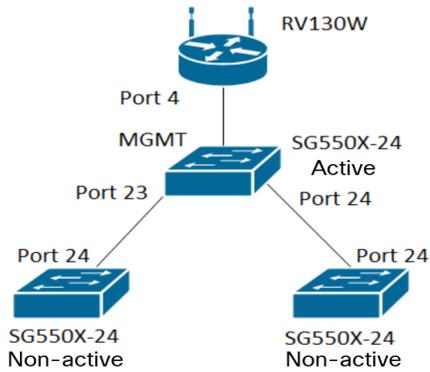
- SG350X-Serie
- SG550X-Serie

Softwareversion

- 2,3/5,63

Um die dynamische VLAN-Zuweisung und die Auto Smartport-Konfiguration zu konfigurieren, folgen Sie den Richtlinien unten:

Topologie:

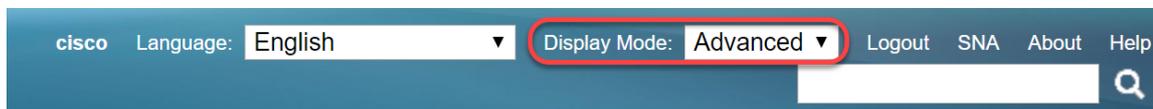


Hinweis: Die beiden nicht aktiven Switches sind erst am Ende des Gesprächs mit dem aktiven Switch verbunden.

Der mit GVRP konfigurierte Port muss im LKW-Modus oder im allgemeinen Modus konfiguriert werden, da GVRP Unterstützung für Tagging benötigt. Wenn das VLAN vom aktiven Switch über GVRP auf die nicht aktiven Switches übertragen wird, gilt es als dynamische VLANs.

Hinweis: Wenn der Fehler "VLAN nicht vom Benutzer erstellt" auftritt, können einem Port, der als Zugriffspport konfiguriert ist, nur statische VLANs (manuell erstellt) hinzugefügt werden. GVRP arbeitet nicht mit VTP (Server - Client).

Die unten aufgeführten Schritte werden im Feld *Anzeigemodus* oben auf der Webseite im **erweiterten** Modus konfiguriert.



Inhaltsverzeichnis

1. [Konfigurieren von Auto Smartports auf dem SG350XG und SG550XG](#)
2. [Konfigurieren der GVRP-Einstellungen auf dem SG550X-24 \(aktiv\)](#)
3. [Einrichten der VLAN-Einstellungen auf dem SG550X-24 \(aktiv\)](#)
4. [Konfigurieren der Schnittstelleneinstellungen auf SG550X-24 \(aktiv\)](#)
5. [Einrichten der Port-VLAN-Mitgliedschaft auf dem aktiven Switch](#)
6. [Konfigurieren von GVRP auf dem nicht aktiven Switch](#)
7. [Einrichten der Schnittstelleneinstellungen auf dem nicht aktiven Switch](#)
8. [Überprüfung](#)

[Konfigurieren der GVRP-Einstellungen auf dem SG550X-24 \(aktiv\)](#)

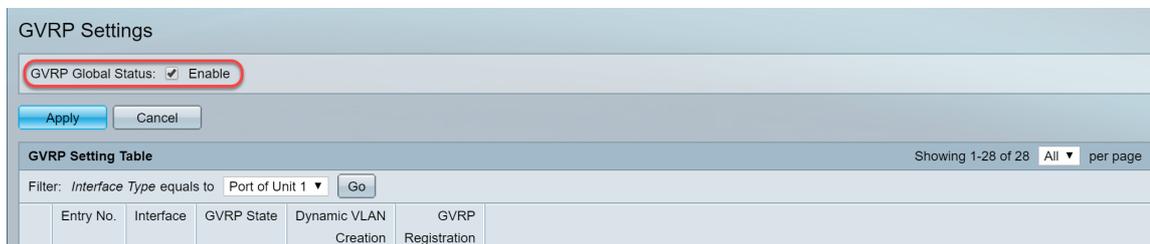
Weitere Informationen zur Konfiguration von GVRP-Einstellungen auf einem Switch erhalten Sie [hier](#).

Schritt 1: Melden Sie sich beim webbasierten Dienstprogramm Ihres aktiven Switches an, und navigieren Sie zu **VLAN Management > GVRP Settings**.

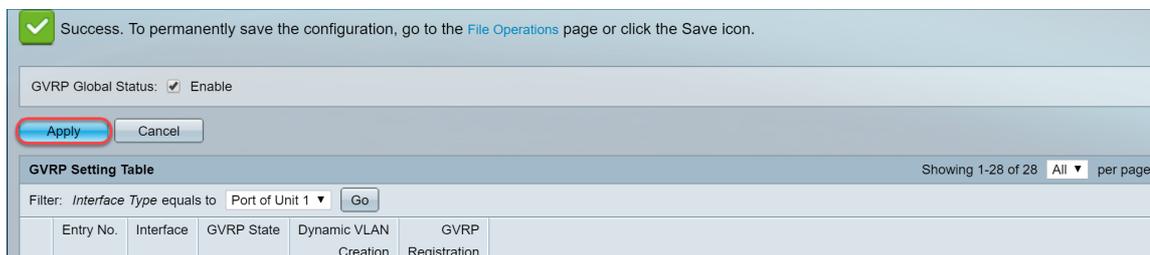
Hinweis: In diesem Beispiel ist einer der SG550X-24 der aktive Switch.



Schritt 2: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren**, um GVRP Global Status für die globale Aktivierung von GVRP auf dem Switch zu aktivieren.

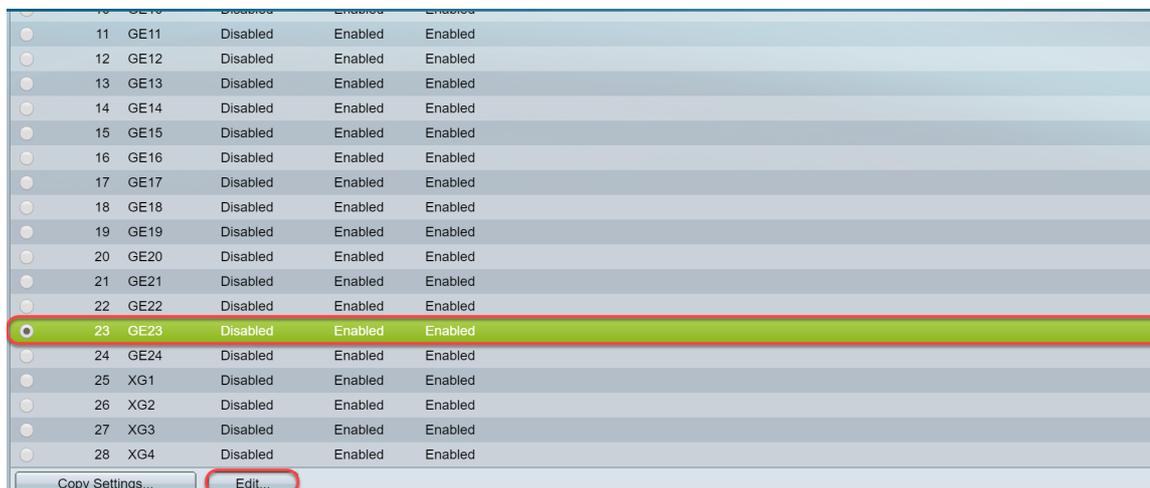


Schritt 3: Klicken Sie auf **Apply**, um GVRP-Funktionen zu aktivieren.



Schritt 4: Klicken Sie auf das Optionsfeld der Schnittstelle, auf der Sie GVRP konfigurieren möchten. Klicken Sie anschließend auf **Bearbeiten...** um die GVRP-Einstellungen für die ausgewählte Schnittstelle zu ändern.

Hinweis: In diesem Beispiel werden GE23 und GE24 konfiguriert.



Schritt 5: Das Fenster *GVRP-Einstellungen bearbeiten* wird angezeigt.

https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_jq... — □ ×

▲ Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_j...

Interface: Unit 1 ▼ Port GE23 ▼ LAG 1 ▼

GVRP State: Enable

Dynamic VLAN Creation: Enable

GVRP Registration: Enable

Apply Close

Schritt 6: (Optional) Klicken Sie auf das entsprechende Optionsfeld, und wählen Sie in der Dropdown-Liste Port (Port) oder Link Aggregation Group (LAG) eine neue Schnittstelle aus, um die Schnittstelle zu ändern, deren Einstellungen Sie ändern möchten. Die LAG bündelt einzelne Ethernet-Links zu einer einzigen logischen Verbindung, die den Durchsatz weiter erhöhen kann, als eine einzelne Verbindung unterstützen kann.

https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_jq... — □ ×

▲ Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_j...

Interface: Unit 1 ▼ Port GE23 ▼ LAG 1 ▼

GVRP State: Enable

Dynamic VLAN Creation: Enable

GVRP Registration: Enable

Apply Close

Schritt 7: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** im Feld *GVRP-Status*, um GVRP-Funktionen auf dieser Schnittstelle zu aktivieren.

https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_jq... — □ ×

▲ Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_j...

Interface: Unit 1 ▼ Port GE23 ▼ LAG 1 ▼

GVRP State: Enable

Dynamic VLAN Creation: Enable

GVRP Registration: Enable

Apply Close

Schritt 8: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** im Feld *Dynamische VLAN-Erstellung*, damit ein VLAN dynamisch erstellt wird, wenn es nicht vorhanden ist, wenn GVRP-Informationen für dieses VLAN auf der ausgewählten Schnittstelle empfangen werden. Wenn die dynamische VLAN-Erstellung deaktiviert ist, erkennt der Switch nur manuell erstellte VLANs.

Hinweis: Dies ist standardmäßig aktiviert.

https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_jq... — □ ×

▲ Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/gvrp/bridg_vlan_gvrpparam_e_j...

Interface: Unit 1 ▼ Port GE23 ▼ LAG 1 ▼

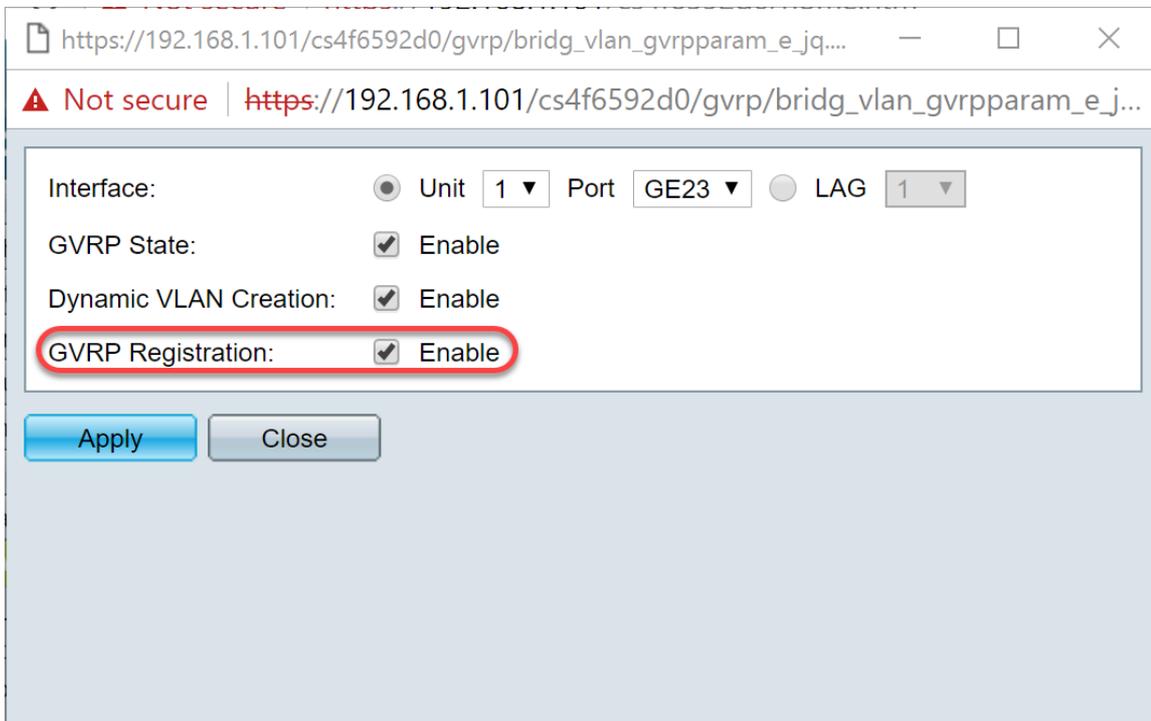
GVRP State: Enable

Dynamic VLAN Creation: Enable

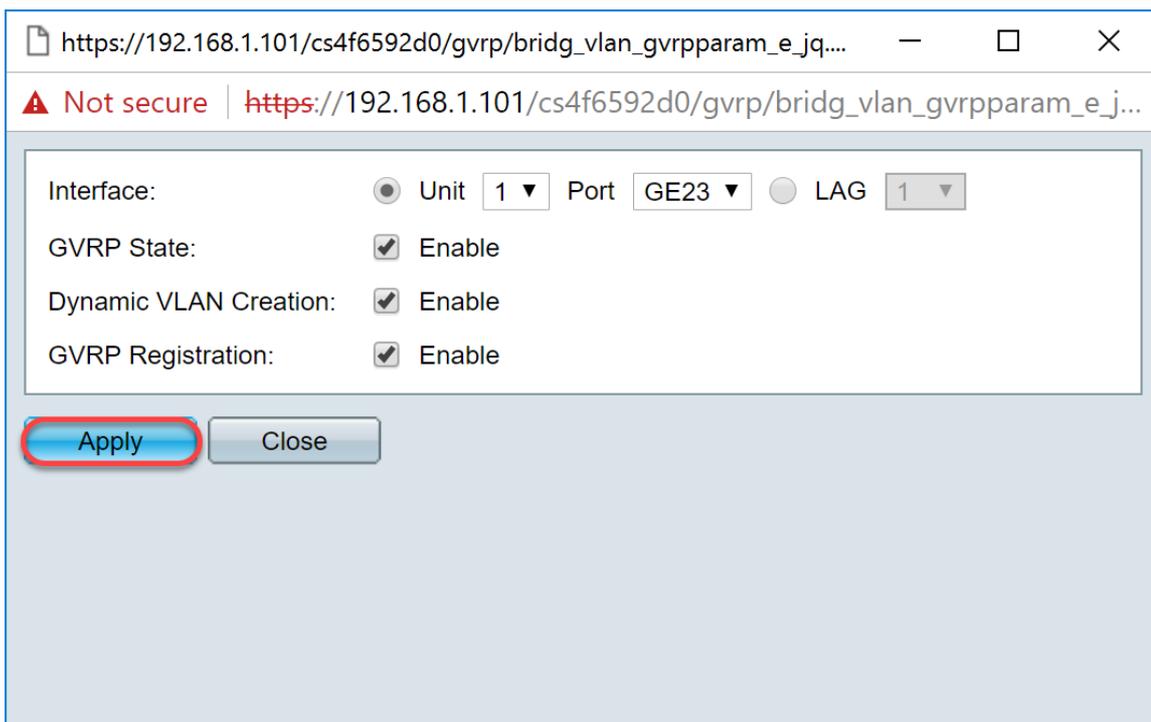
GVRP Registration: Enable

Apply Close

Schritt 9: (Optional) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktivieren** im Feld *GVRP-Registrierung*, damit die ausgewählte Schnittstelle einem VLAN beitrifft, wenn GVRP-Informationen für dieses VLAN auf der ausgewählten Schnittstelle empfangen werden. Wenn die GVRP-Registrierung deaktiviert ist, ordnet eine Schnittstelle nur einem VLAN zu, für das sie manuell konfiguriert wurde.



Schritt 10: Klicken Sie auf **Übernehmen**, um die aktualisierten GVRP-Einstellungen für die ausgewählte Schnittstelle zu speichern, und klicken Sie dann auf **Schließen**, um das Fenster *GVRP-Einstellungen* bearbeiten zu verlassen.



Schritt 11: (Optional) Um die GVRP-Einstellungen einer Schnittstelle in mehrere andere Schnittstellen zu kopieren, klicken Sie auf das Optionsfeld der gewünschten Schnittstelle, und klicken Sie dann auf **Copy Settings**. Das Fenster *Kopiereinstellungen* wird angezeigt.



Schritt 12: (Optional) Geben Sie die Schnittstellenummer(n) oder den Schnittstellennamen(n) der Schnittstelle(n) ein, auf die bzw. die Sie die Einstellungen der gewählten Schnittstelle in das angegebene Feld kopieren möchten. Klicken Sie dann auf **Apply**, um Ihre Änderungen zu speichern, oder auf **Close (Schließen)**, um Ihre Änderungen zu löschen.

Copy Settings - Google Chrome

Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/config/copydialo...

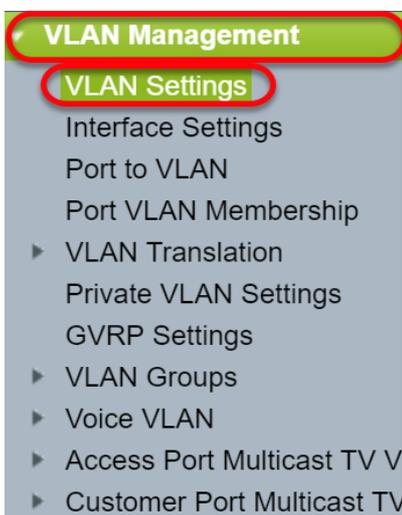
Copy configuration from entry 23 (GE23)

to: (Example: 1,3,5-10 or: GE1,GE3-XG4)

Apply Close

[Einrichten der VLAN-Einstellungen auf dem SG550X-24 \(aktiv\)](#)

Schritt 1: Navigieren Sie zu **VLAN Management > VLAN Settings**.



Schritt 2: Klicken Sie auf **Hinzufügen...** um neue VLANs zu erstellen. Das Fenster *VLAN hinzufügen* wird angezeigt.

Hinweis: Es gibt zwei Möglichkeiten, ein VLAN zu erstellen. Sie können ein einzelnes VLAN erstellen oder eine Reihe neuer VLANs festlegen. In diesem Beispiel erstellen wir eine Reihe von VLANs.

VLAN Settings

VLAN Table						
<input type="checkbox"/>	VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status	SNMP Traps
<input type="checkbox"/>	1	Default		Enabled	Enabled	
<input type="button" value="Add..."/> <input type="button" value="Edit..."/> <input type="button" value="Delete"/>						

Schritt 3: Um ein einzelnes VLAN zu erstellen, klicken Sie auf das Optionsfeld **VLAN**. Geben Sie dann die folgenden Informationen ein:

- *VLAN-ID* - Die ID des neuen VLANs.
- *VLAN-Name* - Der Name des neuen VLANs

Add VLAN - Google Chrome

Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/vmember/bridg_vlan_properties_a.h...

VLAN

Range

VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (0/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

* VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

Schritt 4: Klicken Sie auf das Optionsfeld **Bereich**, um einen VLAN-Bereich zu erstellen. Geben Sie dann die folgenden Informationen ein:

- *VLAN Range (VLAN-Bereich)*: Der Bereich, der der Anzahl der VLANs entspricht, die Sie erstellen möchten. Wenn Sie beispielsweise 10 VLANs erstellen möchten, geben Sie einen Bereich ein, der Ihren Anforderungen entspricht. In diesem Beispiel erstellen wir VLAN 10 bis 20.

Add VLAN - Google Chrome

Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/vmember/bridg_vlan_properties_a.h...

VLAN

* VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (0/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

Link Status SNMP Traps: Enable

Range

* VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

Schritt 5: Klicken Sie auf **Apply**, um die Konfiguration zu speichern.

Add VLAN - Google Chrome

Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/vmember/bridg_vlan_properties_a.h...

VLAN

* VLAN ID: (Range: 2 - 4094)

VLAN Name: (0/32 characters used)

VLAN Interface State: Enable

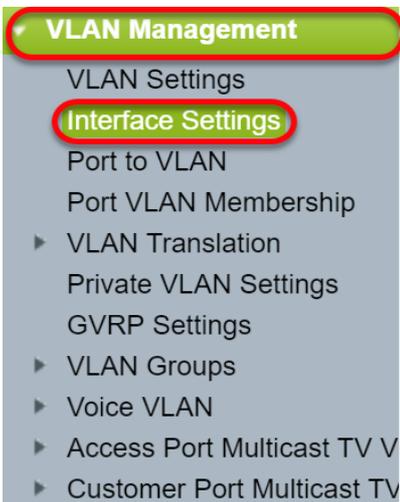
Link Status SNMP Traps: Enable

Range

* VLAN Range: - (Range: 2 - 4094)

[Konfigurieren der Schnittstelleneinstellungen auf dem SG550X-24 \(aktiv\)](#)

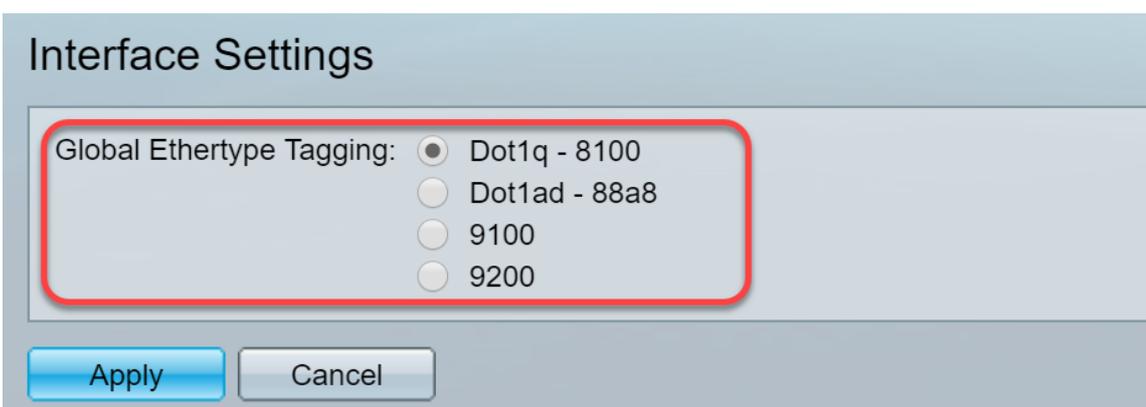
Schritt 1: Navigieren Sie zu **VLAN Management > Interface Settings**.



Schritt 2: Wählen Sie eine *globale Ethertype*-Tagging-Methode aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- *Dot1q-8100* - Auch bekannt als IEEE 802.1Q. Er ist der Standard für das Tagging von Frames auf einem Trunk und unterstützt bis zu 4096 VLANs. Die TPID ist normalerweise auf 0x8100 eingestellt, um den Frame als IEEE802.1Q-Frame zu identifizieren.
- *Dot1ad-88a8*: Implementiert ein Standardprotokoll für das Double-Tagging von Daten mithilfe der Funktion QinQ. Datenverkehr von der Kundenseite wird im Anbieternetzwerk doppelt markiert, wobei das innere Tag das Kundentag (C-Tag) und das äußere Tag das Provider-Tag (S-Tag) ist. S-VLAN-Tag oder S-Tag wird als Service-Tag bezeichnet und wird zum Weiterleiten von Paketen an das Anbieternetzwerk verwendet. Der S-Tag trennt den Datenverkehr zwischen verschiedenen Kunden, wobei die VLAN-Tags des Kunden erhalten bleiben. QinQ isoliert Service Provider-Netzwerke und Kundennetzwerke. Das Gerät ist eine Provider-Bridge, die eine portbasierte c-Tag-Service-Schnittstelle unterstützt.
- *9100* - Nicht standardmäßiger QinQ-Ethertyp
- *9200* - Nicht standardmäßiges Tagging.

Hinweis: In diesem Beispiel wurde für das globale Ethertype-Tagging der Standardwert Dot1q-8100 verwendet.



Schritt 3: Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Interface Settings

Global Ethertype Tagging: Dot1q - 8100
 Dot1ad - 88a8
 9100
 9200

Apply

Cancel

Schritt 4: Klicken Sie auf das Optionsfeld der Schnittstelle, die Sie GVRP konfiguriert haben. Ports, die mit GVRP konfiguriert wurden, müssen als Trunk-Ports konfiguriert werden.

Hinweis: In diesem Beispiel werden GE23 und GE24 als Trunk-Ports konfiguriert.

<input type="radio"/>	20	GE20	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	21	GE21	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	22	GE22	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input checked="" type="radio"/>	23	GE23	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	24	GE24	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	25	XG1	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	26	XG2	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	27	XG3	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A
<input type="radio"/>	28	XG4	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A

Copy Settings... Edit...

Schritt 5: Klicken Sie auf **Bearbeiten...** um die Schnittstelle zu bearbeiten. Das Fenster *Schnittstelleneinstellungen bearbeiten* wird geöffnet.

Interface: Unit 1 Port GE23 LAG 1

Switchport Mode: Layer 2 Layer 3

Interface VLAN Mode: Access

Ethertype Tagging: Use Global Setting (Dot1q)
 Dot1q - 8100
 Dot1ad - 88a8
 9100
 9200

Frame Type: Admit All
 Admit Tagged Only
 Admit Untagged Only

Ingress Filtering: Enable

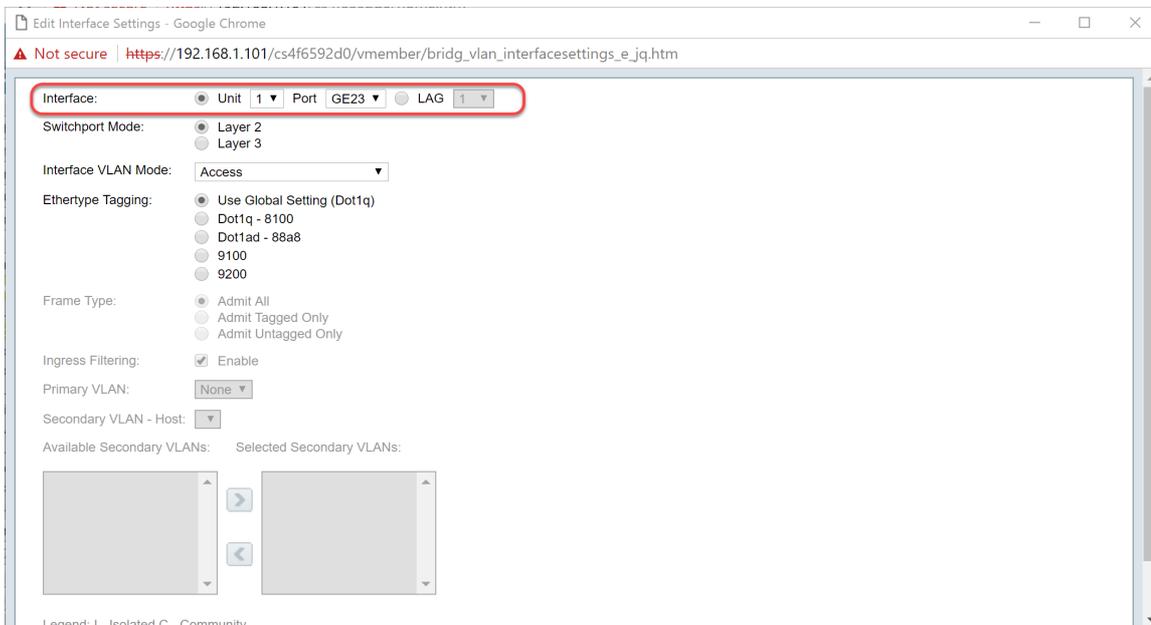
Primary VLAN: None

Secondary VLAN - Host: None

Available Secondary VLANs: Selected Secondary VLANs:

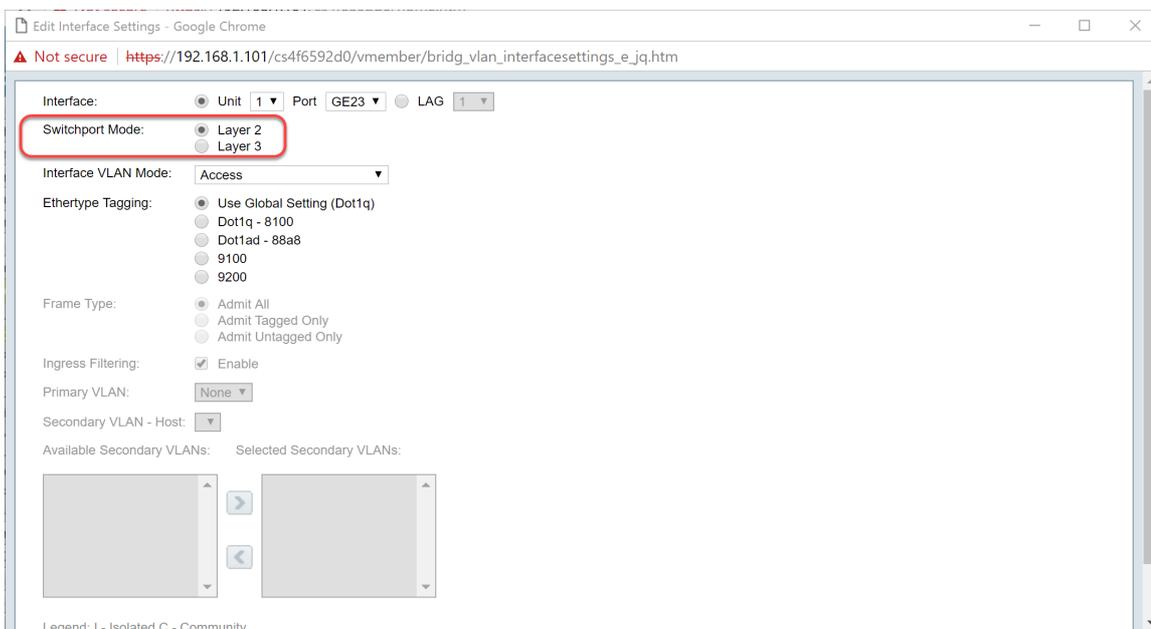
Legend: I - Isolated, C - Community

Schritt 6: (Optional) Klicken Sie auf das entsprechende Optionsfeld, und wählen Sie eine neue Schnittstelle aus der Dropdown-Liste *Port* oder *LAG aus*, um die Schnittstelle zu ändern, deren Einstellungen Sie ändern möchten.

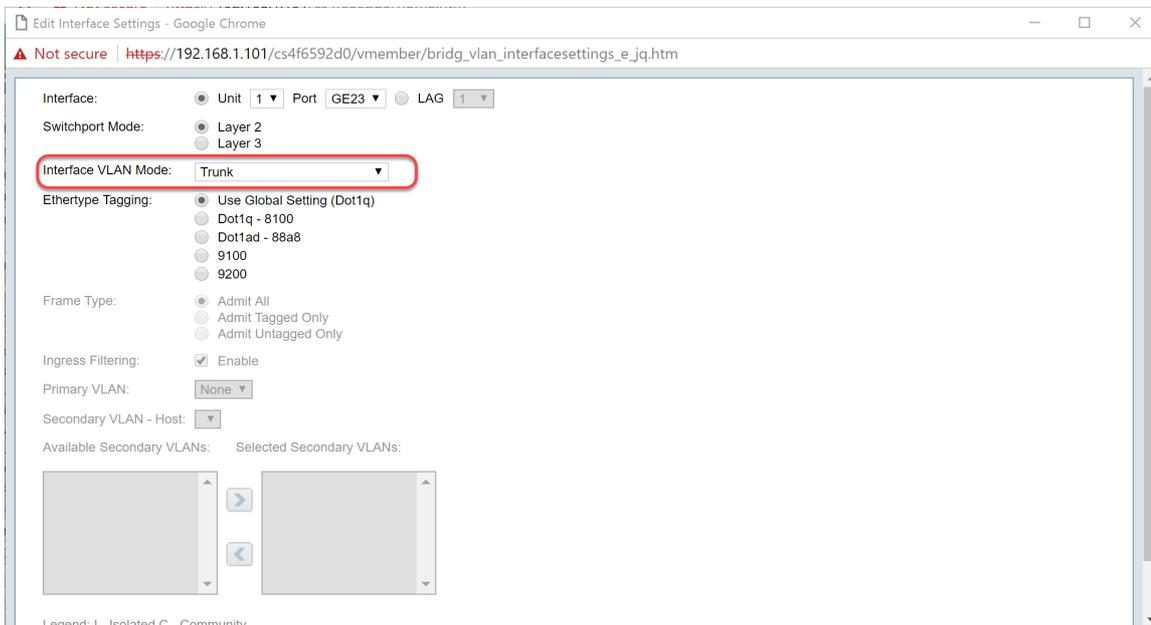


Schritt 7: Wählen Sie im Feld *Switchport-Modus* die Option *Layer 2* oder *Layer 3* aus.

Hinweis: In diesem Beispiel wurde der Standardwert (Layer 2) ausgewählt.



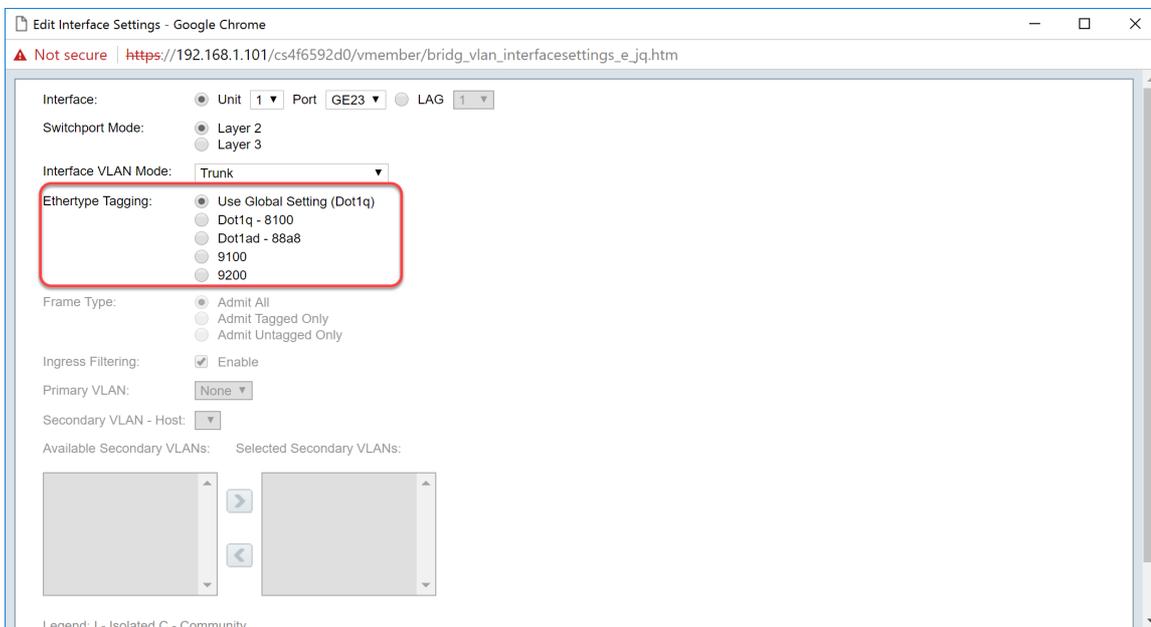
Schritt 8: Wählen Sie **Trunk** in der Dropdown-Liste *Interface VLAN Mode (VLAN-Schnittstellenmodus)* aus. Die Schnittstelle ist maximal ein nicht markiertes Mitglied eines VLAN und ein markiertes Mitglied von 0 oder mehr VLANs.



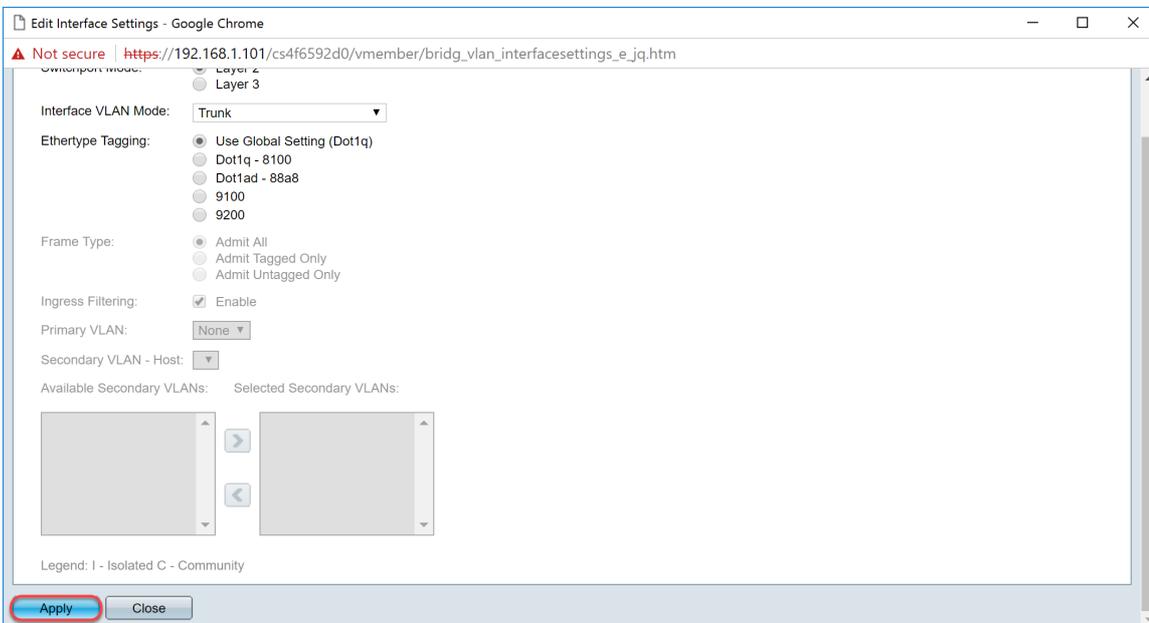
Schritt 9: Wählen Sie eine *Ethertype-Tagging*-Methode für das S-VLAN-Tag aus. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Globale Einstellung verwenden (Dot1q)
- Dot1q - 8100
- Dot1ad - 88a8
- 9100
- 9200

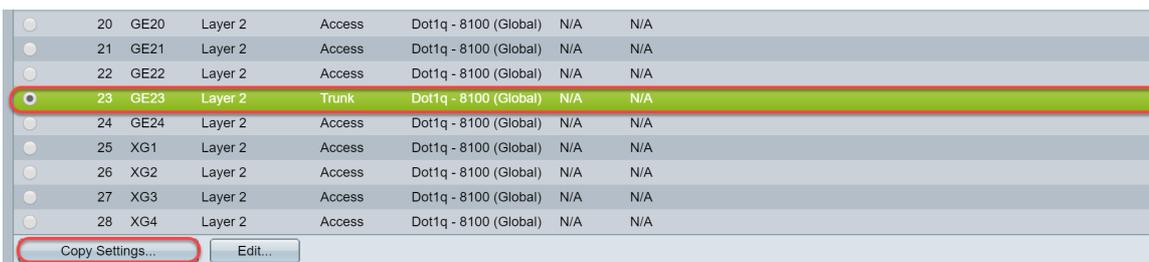
Hinweis: In diesem Beispiel wurde der Standardwert verwendet: **Globale Einstellung verwenden (Dot1q)**.



Schritt 10: Klicken Sie anschließend auf **Apply**, um die Änderungen zu speichern.

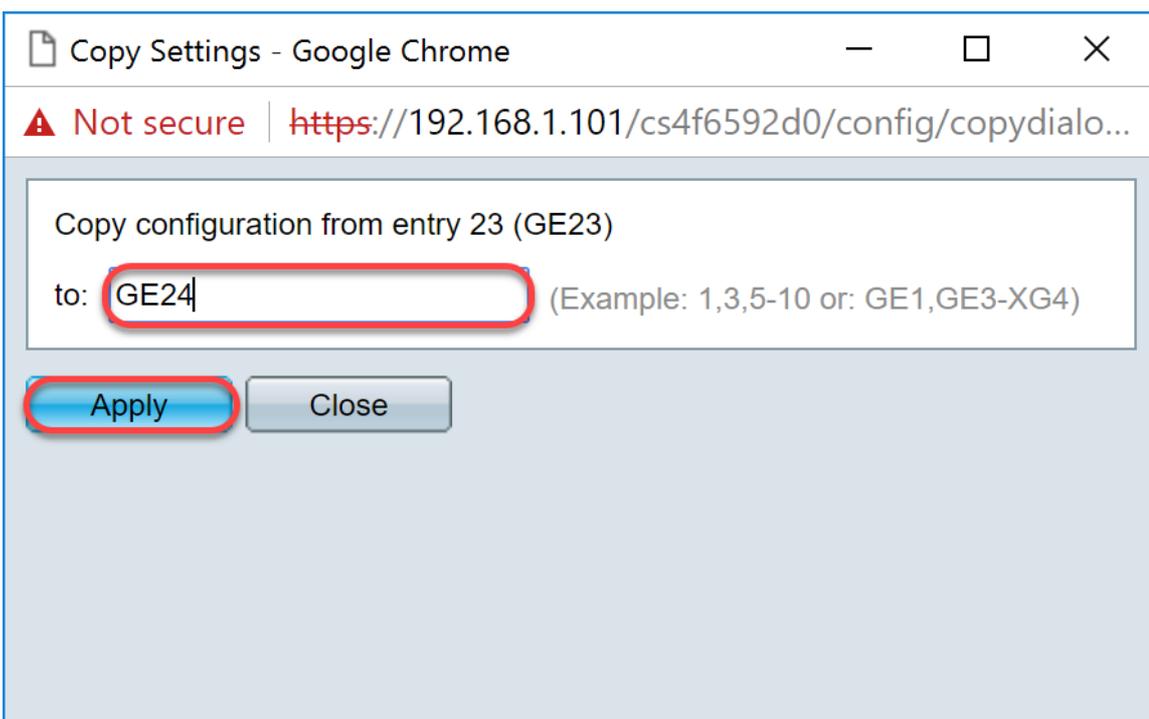


Schritt 11: (Optional) Wenn Sie GVRP auf mehr als einer Schnittstelle konfiguriert haben, können Sie die soeben konfigurierte Schnittstelle auswählen und auf **Copy Settings** klicken... Dadurch können Sie die Konfiguration, die Sie gerade konfiguriert haben, auf andere Schnittstellen kopieren.



Schritt 12: (Optional) Geben Sie im angezeigten Popup-Fenster den Port ein, auf den die gleichen Einstellungen angewendet werden sollen, und klicken Sie auf **Übernehmen**.

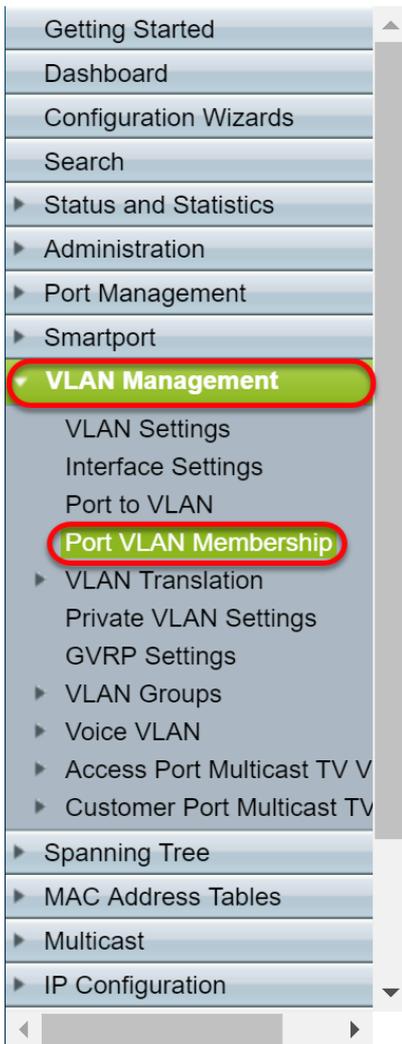
Hinweis: In diesem Beispiel werden die Einstellungen von GE23 nur in GE24 kopiert.



Einrichten der Port-VLAN-Mitgliedschaftseinstellungen auf dem

aktiven Switch

Schritt 1: Navigieren Sie zu **VLAN Management > Port VLAN Membership**.



Schritt 2: Klicken Sie auf das Optionsfeld der Schnittstellen, die Sie als Trunk-Port konfiguriert haben. Klicken Sie anschließend auf **Join VLAN.. (VLAN beitreten)**, um die VLAN-Mitgliedschaft dieser Schnittstelle zu bearbeiten.



Schritt 3: (Optional) Klicken Sie auf das entsprechende Optionsfeld, und wählen Sie eine neue Schnittstelle aus der Dropdown-Liste *Port* oder *LAG aus*, um die Schnittstelle zu ändern, deren Einstellungen Sie ändern möchten.

Interface: Unit 1 Port GE23 LAG 1

Current VLAN Mode: Trunk

Trunk Mode Membership (Active)

These are the VLAN membership settings for the current active VLAN interface mode. These settings will take effect immediately.

Native VLAN ID: 1

Tagged VLANs: All VLANs User Defined (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be saved, but will not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Settings screen](#).

Access Mode Membership

Access VLAN ID: 1

Multicast TV VLAN: None

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Schritt 4: Wenn sich der Port im Trunk-Modus befindet, ist er Mitglied dieses VLAN. Wählen Sie die **Native VLAN ID** in der Dropdown-Liste *Native VLAN ID* aus.

Hinweis: In diesem Beispiel wird VLAN 1 als native VLAN-ID verwendet.

Interface: Unit 1 Port GE23 LAG 1

Current VLAN Mode: Trunk

Trunk Mode Membership (Active)

These are the VLAN membership settings for the current active VLAN interface mode. These settings will take effect immediately.

Native VLAN ID: 1

Tagged VLANs: All VLANs User Defined (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be saved, but will not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Settings screen](#).

Access Mode Membership

Access VLAN ID: 1

Multicast TV VLAN: None

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Schritt 5: Wählen Sie im Feld *Getaggte VLANs* die Optionsschaltfläche **Benutzerdefiniert**. Geben Sie dann die VLAN-IDs ein, zu denen dieser Port gehören soll.

Hinweis: In diesem Beispiel wird VLAN verwendet: 1, 10-20 für GE23 und GE24.

Interface: Unit 1 Port GE23 LAG 1

Current VLAN Mode: Trunk

Trunk Mode Membership (Active)

These are the VLAN membership settings for the current active VLAN interface mode. These settings will take effect immediately.

Native VLAN ID: 1

Tagged VLANs: All VLANs User Defined (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be saved, but will not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Settings screen](#).

Access Mode Membership

Access VLAN ID: 1

Multicast TV VLAN: None

General Mode Membership

Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Schritt 6: Klicken Sie anschließend auf **Apply**, um die Änderungen zu speichern.

Hinweis: Wiederholen Sie die Schritte 2-6, wenn Sie mehr Schnittstellen haben, die konfiguriert werden müssen.

Edit VLAN Membership - Google Chrome
Not secure | https://192.168.1.101/cs4f6592d0/vmember/porttovlanmembership_e_jq.htm

Tagged VLANs:
 All VLANs
 User Defined (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

The following settings are for the inactive interface VLAN modes. these effects will be saved, but will not take effect until the interface VLAN mode is changed in the [VLAN Interface Settings screen](#).

Access Mode Membership
Access VLAN ID:
Multicast TV VLAN:

General Mode Membership
Untagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)
Tagged VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)
Forbidden VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)
General PVID:

Customer Mode Membership
Customer VLAN ID:
Customer Multicast VLANs: (VLAN Range; Example: 1,3,5-10)

Schritt 7: Drücken Sie die **Save**-Taste oben, um die Konfiguration in der Startkonfigurationsdatei zu speichern.



Konfigurieren der GVRP-Einstellungen auf dem nicht aktiven Switch

Schritt 1: Melden Sie sich bei der Webkonfigurationsseite des nicht aktiven Switches an, und navigieren Sie zu **VLAN Management > GVRP Settings**. Die Seite *GVRP Settings* wird geöffnet.

Hinweis: Da die nicht aktiven Switches nicht mit dem aktiven Switch verbunden sind, lautet die Standard-IP-Adresse 192.168.1.254. Um eine Verbindung herzustellen, müssen Sie Ihren PC mit einer statischen IP-Adresse in diesem Netzwerk verbinden.

SG550X-24 24-Port Gigabit Stackable Managed Switch

Language: English | Display Mode: Advanced | Logout | SNA | About | Help

GVRP Settings
GVRP Global Status: Enable

GVRP Setting Table Showing 1-28 of 28 All per page
Filter: Interface Type equals to | Port of Unit 1 | Go

Entry No.	Interface	GVRP State	Dynamic VLAN Creation	GVRP Registration
1	GE1	Disabled	Enabled	Enabled
2	GE2	Disabled	Enabled	Enabled
3	GE3	Disabled	Enabled	Enabled
4	GE4	Disabled	Enabled	Enabled
5	GE5	Disabled	Enabled	Enabled
6	GE6	Disabled	Enabled	Enabled
7	GE7	Disabled	Enabled	Enabled
8	GE8	Disabled	Enabled	Enabled
9	GE9	Disabled	Enabled	Enabled
10	GE10	Disabled	Enabled	Enabled
11	GE11	Disabled	Enabled	Enabled
12	GE12	Disabled	Enabled	Enabled
13	GE13	Disabled	Enabled	Enabled

© 2011-2017 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved.

Fahren Sie mit der Konfiguration wie im Abschnitt fort: [Konfigurieren Sie die GVRP-Einstellungen auf SG550X-24 \(aktiv\)](#) für beide Nicht-Switches. Konfigurieren Sie nur den Port, der mit dem aktiven SG550X-24-Switch verbunden werden soll. In diesem Beispiel wird für beide nicht aktiven

Switches Port 24 verwendet, um eine Verbindung zum aktiven Switch herzustellen.

Einrichten der Schnittstelleneinstellungen auf dem nicht aktiven Switch SG550X-24

Schritt 1: Navigieren Sie zu **VLAN Management > Interface Settings**. Die Seite *Schnittstelleneinstellungen* wird geöffnet.

Hinweis: Da die nicht aktiven Switches nicht mit dem aktiven Switch verbunden sind, lautet die Standard-IP-Adresse 192.168.1.254. Um eine Verbindung herzustellen, müssen Sie Ihren PC mit einer statischen IP-Adresse in diesem Netzwerk verbinden.

Entry No.	Interface	Switchport Mode	Interface VLAN Mode	Ethertype Tagging	Frame Type	Ingress Filtering	Primary VLAN	Secondary VLANs
1	GE1	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
2	GE2	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
3	GE3	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
4	GE4	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
5	GE5	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
6	GE6	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
7	GE7	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
8	GE8	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
9	GE9	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		
10	GE10	Layer 2	Access	Dot1q - 8100 (Global)	N/A	N/A		

Gehen Sie wie folgt vor: [Konfigurieren der Schnittstelleneinstellungen auf dem SG550X-24 \(aktiv\)](#) für beide Nicht-Switches Konfigurieren Sie nur den Port, der mit dem aktiven Switch verbunden ist, als Trunk-Port. In diesem Beispiel wird GE24 für beide Switches als Trunk konfiguriert.

Überprüfung

Bevor wir überprüfen können, ob GVRP funktioniert, müssen noch einige weitere Schritte unternommen werden. Befolgen Sie die letzten Schritte unten:

Schritt 1: Verbinden Sie das Kabel Ihres nicht aktiven Switches mit dem aktiven Switch.

Hinweis: In diesem Beispiel wird einer der nicht aktiven SG550X-24 (Port 24) mit dem aktiven SG550X-24 (Port 23) verbunden.

Schritt 2: Schließen Sie das Kabel Ihres zweiten nicht aktiven Switches an den aktiven Switch an.

Hinweis: In diesem Beispiel wird der andere nicht aktive SG550X-24 (Port 24) mit dem aktiven SG550X-24 (Port 24) verbunden.

Hinweis: Wenn Sie keine VLANs sehen, die von GVRP automatisch erstellt wurden, wählen Sie **VLAN Management > Create VLAN (VLAN erstellen) aus**. Möglicherweise ist ein Neustart für Ihre Switches erforderlich.

Schritt 3: Navigieren Sie zu **VLAN-Management > VLAN erstellen** auf dem nicht aktiven Switch,

um zu sehen, ob VLAN 10-20 erstellt wurde.

The screenshot shows the Cisco configuration interface for an SG550X-24 switch. The left sidebar is expanded to 'VLAN Management' > 'VLAN Settings'. The main area displays a 'VLAN Table' with the following data:

VLAN ID	VLAN Name	Originators	VLAN Interface State	Link Status	SNMP Traps
1	Default		Enabled	Enabled	
10	GVRP		Enabled	Enabled	
11	GVRP		Enabled	Enabled	
12	GVRP		Enabled	Enabled	
13	GVRP		Enabled	Enabled	
14	GVRP		Enabled	Enabled	
15	GVRP		Enabled	Enabled	
16	GVRP		Enabled	Enabled	
17	GVRP		Enabled	Enabled	
18	GVRP		Enabled	Enabled	
19	GVRP		Enabled	Enabled	
20	GVRP		Enabled	Enabled	

Buttons for 'Add...', 'Edit...', and 'Delete' are visible at the bottom of the table.

Schritt 4: Navigieren Sie zu **Status und Statistiken > Protokoll anzeigen > RAM-Speicher**, und prüfen Sie, ob GVRP für beide nicht aktiven Switches VLAN 10-20 erstellt hat.

The screenshot shows the 'RAM Memory' section of the 'Status and Statistics' page. It displays a list of log entries for dynamic VLAN creation:

Message ID	Time	Severity	Message
2147483587	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 20 was added by GVRP
2147483588	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 20
2147483589	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 19 was added by GVRP
2147483590	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 19
2147483591	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 18 was added by GVRP
2147483592	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 18
2147483593	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 17 was added by GVRP
2147483594	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 17
2147483595	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 16 was added by GVRP
2147483596	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 16
2147483597	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 15 was added by GVRP
2147483598	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 15
2147483599	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 14 was added by GVRP
2147483600	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 14
2147483601	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 13 was added by GVRP
2147483602	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 13
2147483603	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 12 was added by GVRP
2147483604	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 12
2147483605	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 11 was added by GVRP
2147483606	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 11
2147483607	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%VLAN-I-GVRPAddVlan: Dynamic VLAN Vlan 10 was added by GVRP
2147483608	2017-Aug-20 06:28:44	Informational	%LINK-I-Up: Vlan 10

Schlussfolgerung

Sie haben jetzt erfolgreich dynamische VLANs und die Auto Smartport-Konfiguration konfiguriert.

Unter den folgenden Links finden Sie weitere Videos.

[Konfigurieren des Generic VLAN Registration Protocol \(GVRP\) auf dem Cisco RV345](#)

[Smartport-Konfiguration](#)