Konfigurieren der STP-Schnittstelleneinstellungen auf dem SG350XG und SG550XG

Ziel

Spanning Tree Protocol (STP) ist ein Netzwerkprotokoll, das das Auftreten von Schleifen in der Topologie verhindert. Diese Schleifen führen dazu, dass Switches Datenverkehr unbegrenzt weiterleiten. Dadurch überflutet das Netzwerk und nutzt seine Ressourcen, wodurch die Netzwerkeffizienz verringert wird.

Die STP-Schnittstelleneinstellungen werden verwendet, um die Effizienz von STP pro Port zu erhöhen. Mithilfe der Edge-Port-Funktion erhöht eine schnelle Verbindung die Geschwindigkeit der STP-Konvergenz, indem ein Port auf einen Weiterleitungsstatus festgelegt wird, wenn ein Gerät verbunden ist. Der Root Guard and Bridge Protocol Data Unit (BPDU) Guard wird zur Steuerung der STP-Topologie verwendet. Diese zusätzliche Kontrolle in der Topologie verhindert das Auftreten von Bridge-Schleifen.

In diesem Dokument wird erläutert, wie Sie die STP-Schnittstelleneinstellungen auf dem SG350XG und SG550XG konfigurieren.

Hinweis: Die Schritte in diesem Dokument werden im erweiterten Anzeigemodus ausgeführt. Um in den erweiterten Anzeigemodus zu wechseln, gehen Sie in die obere rechte Ecke, und wählen Sie in der Dropdown-Liste *Anzeigemodus* die **Option Erweitert aus**.

Anwendbare Geräte

- SG350XG
- SG550XG

Softwareversion

- SG350XG v2.0.0.73
- SG550XG v2.0.0.73

Konfigurieren der STP-Schnittstelleneinstellungen

Schritt 1: Melden Sie sich beim Webkonfigurationsprogramm an, und wählen Sie **Spanning Tree > STP Interface Settings (Spanning Tree > STP-Schnittstelleneinstellungen)**. Die Seite *STP-Schnittstelleneinstellungen* wird geöffnet:

STR	STP Interface Settings															
STR	STP Interface Setting Table Showing 1-48 of 48 🛛 🕶 per p															
Filte	er: Interfac	e Type equa	ils to Port	of Unit 1 💌	Go											
	Entry No.	Interface	STP	Edge Port	Root Guard	BPDU Guard	BPDU Handling	Port Role	Path Cost	Priority	Port State	Designated Bridge ID	Designated Port ID	Designated Cost	Forward Transitions	LAG
0	1	XG1	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	2	XG2	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	3	XG3	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	4	XG4	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	5	XG5	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	6	XG6	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	7	XG7	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	8	XG8	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	9	XG9	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	10	XG10	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	11	XG11	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	12	XG12	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	13	XG13	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	14	XG14	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	15	XG15	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	16	XG16	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	17	XG17	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	18	XG18	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	19	XG19	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	20	XG20	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	21	XG21	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	22	XG22	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	23	XG23	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	24	XG24	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
0	25	XG25	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	

Schritt 2: Im *Filter: Schnittstellentyp entspricht der* Dropdown-Liste, und wählen Sie den gewünschten **Einheitenport** oder die **LAG aus**. Klicken Sie anschließend auf **Los**.

STF	iTP Interface Settings															
STP	STP Interface Setting Table Showing 1-48 of 48 All 💌 per g															
Filte	r: Interface	e Type equa	ils to Port	of Unit 1 💌	Go											
	Entry No.	Interface	S Port	of Unit 1	Root Guard	BPDU Guard	BPDU Handling	Port Role	Path Cost	Priority	Port State	Designated Bridge ID	Designated Port ID	Designated Cost	Forward Transitions	LAG
	1	XG1	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	_
	2	XG2	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	3	XG3	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	4	XG4	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	5	XG5	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	6	XG6	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	7	XG7	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	8	XG8	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	9	XG9	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	10	XG10	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	11	XG11	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	12	XG12	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	13	XG13	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	14	XG14	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	15	XG15	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	16	XG16	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	17	XG17	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	18	XG18	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	19	XG19	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	20	XG20	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	21	XG21	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	22	XG22	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	23	XG23	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	24	XG24	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	2000000	128	Disabled	N/A	N/A	N/A	N/A	
	25	¥C25	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	стр	Disabled	2000000	120	Disabled	NI/A	NI/A	NUA	NIA	

Hinweis: Sie haben mehr Optionen (z. B. **Port von Einheit 2**), wenn mehr Einheiten im Stack vorhanden sind.

Schritt 3: Die Tabelle mit den STP-Schnittstelleneinstellungen enthält Informationen zu allen aktuell auf dem Switch konfigurierten Schnittstellen. Wählen Sie eine Optionsschaltfläche, und klicken Sie auf **Bearbeiten...**, um die Einstellungen im sich öffnenden Fenster *Edit STP Interface Setting* (STP-Schnittstelleneinstellungen bearbeiten) zu bearbeiten.

STF	STP Interface Settings								
STP	STP Interface Setting Table								
Filte	Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 🗨 Go								
	Entry No.	Interface	STP	Edge Port	Root Guard	BPDU Guard	BPDU Handling	Port Role	Path
0	1	XG1	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	2	XG2	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	3	XG3	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	4	XG4	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	5	XG5	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	6	XG6	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	7	XG7	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	8	XG8	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	9	XG9	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	10	XG10	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	11	XG11	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	12	XG12	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	13	XG13	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	14	XG14	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	15	XG15	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	16	XG16	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	17	XG17	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	18	XG18	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	19	XG19	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	20	XG20	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	21	XG21	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	22	XG22	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	23	XG23	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	24	XG24	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	25	XG25	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	26	XG26	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	27	XG27	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	28	XG28	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	29	XG29	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	30	XG30	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	31	XG31	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	32	XG32	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	33	XG33	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	34	XG34	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	35	XG35	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	36	XG36	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	37	XG37	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	38	XG38	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	39	XG39	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	40	XG40	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	41	XG41	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	42	XG42	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	43	XG43	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	44	XG44	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
0	45	XG45	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
\odot	46	XG46	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
0	47	XG47	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
0	48	XG48	Enabled	Disabled	Disabled	Disabled	STP	Disabled	200
	Copy Sett	ings	Edi	t					

<u>Schritt 4</u>: Wählen Sie im Feld *Schnittstelle* ein Optionsfeld aus. Sie können entweder *Unit* und *Port* oder *LAG* auswählen. Wenn Sie *LAG* ausgewählt haben, fahren Sie mit <u>Schritt 7</u> <u>fort</u>.

Interface:	Ounit 1
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🗢 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 -
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID:	N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A
Apply Close	

Schritt 5: Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Einheit* die Einheit aus, die Sie konfigurieren möchten.

	Interface:	Ounit 1 Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
	STP:	Enab
	Edge Port:	 Enable Auto Disable
	Root Guard:	Enable
	BPDU Guard:	Enable
	BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
•	Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
	Priority:	128 💌
	Port State:	Disabled
	Designated Bridge ID:	N/A
	Designated Port ID:	N/A
	Designated Cost:	N/A
	Forward Transitions:	N/A
	Speed:	10G
	LAG:	N/A

Schritt 6: Wählen Sie in der Dropdown-Liste *Port* den Port aus, den Sie konfigurieren möchten, und fahren Sie dann mit <u>Schritt 8</u> fort.



<u>Schritt 7</u>: Wenn Sie *LAG* in <u>Schritt 4</u> ausgewählt haben, wählen Sie den gewünschten *LAG*-Port aus, den Sie konfigurieren möchten.

Interface:	⊘ Unit 1	1	•	
STP:	📝 Enable	1 2	^	
Edge Port:	 Enable Auto Disable 	3 4 5 6		
Root Guard:	Enable	7	Ш	
BPDU Guard:	Enable	9		
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding 	10 11 12 13		
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 20000 (Figure 1) 	14 15 16		- 200000000)
Priority:	128 💌	17 18 19		
Port State:	Disabled	20	7	
Designated Bridge ID:	N/A			
Designated Port ID:	N/A			
Designated Cost:	N/A			
Forward Transitions:	N/A			

Schritt 8: Aktivieren Sie im *STP*-Feld das Kontrollkästchen Enable (Aktivieren), wenn Sie STP auf dem Port aktivieren möchten. Dies ist standardmäßig aktiviert.

	Interface:	O Unit 1 Port XG1 O LAG 1
	STP:	Enable
	Edge Port:	 Enable Auto Disable
	Root Guard:	Enable
	BPDU Guard:	Enable
	BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
•	Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
	Priority:	128 💌
	Port State:	Disabled
	Designated Bridge ID:	N/A
	Designated Port ID:	N/A
	Designated Cost:	N/A
	Forward Transitions:	N/A
	Speed:	10G
	LAG:	N/A

Schritt 9: Im Feld *Edge Port* können Sie entweder **Enable (Aktivieren)**, **Auto (Automatisch)** oder **Disable (Deaktivieren)** auswählen. Wenn der Fast Link-Modus auf einem Port aktiviert ist, wird der Port automatisch auf den Weiterleitungsstatus festgelegt, wenn die Port-Verbindung aktiv ist. Fast Link wird auch als port-fast bezeichnet. STP arbeitet etwa 30-45 Sekunden lang durch "Zuhören". Bei aktivierter Fast Link-Funktion dauert es nur etwa fünf Sekunden, bis der Server in den Weiterleitungsstatus übergeht.

Interface:	Ounit 1
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID:	N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Die Optionen sind wie folgt definiert:

- Aktivieren Aktiviert Fast Link sofort.
- Auto (Automatisch): Aktiviert Fast Link wenige Sekunden, nachdem die Schnittstelle aktiviert wurde. Auf diese Weise kann STP Schleifen auflösen, bevor Fast Link aktiviert wird.
- Disable (Deaktivieren) Deaktiviert Fast Link.

Schritt 10: Die Root Guard-Option ermöglicht die Durchsetzung der Root-Bridge-Platzierung im Netzwerk. Aktivieren Sie das **Kontrollkästchen Aktivieren**, wenn Sie Root Guard aktivieren möchten.

Interface:	O Unit 1 ▼ Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID:	N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Schritt 11: Bridge Protocol Data Units (BPDUs) werden über Bridges ausgetauscht, um Schleifen in einer Netzwerktopologie zu erkennen. Mit dem BPDU Guard können Sie die STP-Domänengrenzen durchsetzen und die aktive Topologie vorhersehbar halten. Die Geräte hinter den Ports, die BPDU Guard aktiviert haben, können die STP-Topologie nicht beeinflussen. Beim Empfang von BPDUs deaktiviert der BPDU-Guard-Vorgang den Port, für den BPDU konfiguriert wurde. In diesem Fall wird eine BPDU-Nachricht empfangen, und es wird ein entsprechendes SNMP-Trap generiert. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen Aktivieren, wenn Sie BPDU Guard aktivieren möchten.

Interface:	O Unit 1 ▼ Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	🕼 Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID:	N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Schritt 12: Wählen Sie *im* Feld *BPDUHandling* aus, wie BPDU-Pakete verwaltet werden, wenn STP auf dem Port oder dem Gerät deaktiviert ist. BPDUs werden zum Übertragen von Spanning Tree-Informationen verwendet.

Int	terface:	Unit 🛛 💌 Port XG1 💌 💿 LAG 🗍	-
ST	TP:	Enable	
Ed	dge Port:	Enable	
		Auto Disable	
Ro	oot Guard:	Enable	
BF	PDU Guard:	Enable	
BF	PDU Handling:	Use Global Settings Filtering	
		Flooding	
o Pa	ath Cost:	User Defined 2000000 (Rand	ie: 1 - 200000000)
Pn	iority:	8 💌	
Po	ort State:	abled	
De	esignated Bridge ID:		
De	esignated Port ID:		
De	esignated Cost:		
Fo	orward Transitions:		
Sp	beed:	;	
LA	IG:		

Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- Globale Einstellungen verwenden Wählen Sie diese Option aus, um die in der
- STP-Status und globale Einstellungen auf den Seiten SG350XG und SG550XG.
- Filterung Filtert BPDU-Pakete, wenn Spanning Tree auf einer Schnittstelle deaktiviert ist.
- Flooding Flut von BPDU-Paketen, wenn Spanning Tree auf einer Schnittstelle deaktiviert ist.

Schritt 13: Wählen Sie im Feld *Pfadkosten* entweder **Standard verwenden**, der die vom System generierten Standardkosten verwendet, oder **Benutzerdefiniert**, die den Portbeitrag zu den Root-Pfad-Kosten festlegen.

Interface:	
intendee.	
STP:	Enable
Edge Port:	Enable
	 Auto Disable
Deat Quard	
Root Guard.	
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	Ose Global Settings
	 Filtering Elooding
Path Cost:	Use Default Defined 20000000 (Dense: 1, 200000000)
	(Range: 1-2000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	: N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Schritt 14: Legen Sie im Feld *Priorität* den Prioritätswert des Ports fest. Der Prioritätswert beeinflusst die Port-Auswahl, wenn eine Bridge zwei Ports in einer Schleife hat. Die Priorität ist ein Wert zwischen 0 und 240, der in Schritten von 16 festgelegt wird. Die niedrigste Priorität ist 0, die höchste Priorität ist 240.

Interface:	Ounit 1 ▼ Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 -
Port State: Designated Bridge ID:	16 32 48 64
Designated Port ID:	80
Designated Cost:	112
Forward Transitions:	128 144 160
Speed:	176 192
LAG:	208 224
Apply Close	240

Der Portstatus zeigt den aktuellen STP-Status eines Ports an.

Interface:	Onit 1 ▼ Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	: N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Die Zustände werden wie folgt definiert:

- Disabled (Deaktiviert): STP ist derzeit auf dem Port deaktiviert. Der Port leitet Datenverkehr weiter, während er MAC-Adressen lernt.
- Blockierung: Der Port ist derzeit blockiert und kann Datenverkehr (mit Ausnahme von BPDU-Daten) nicht weiterleiten oder MAC-Adressen erlernen.
- Listening Der Port befindet sich im Listening-Modus. Der Port kann Datenverkehr nicht weiterleiten und keine MAC-Adressen erfassen.
- Lernfunktion Der Port befindet sich im Lernmodus. Der Port kann Datenverkehr nicht weiterleiten, aber er kann neue MAC-Adressen erlernen.
- Forwarding Der Port befindet sich im Weiterleitungsmodus. Der Port kann Datenverkehr weiterleiten und neue MAC-Adressen ermitteln.

Die *festgelegte Bridge-ID* zeigt die Bridge-Priorität und die MAC-Adresse der designierten Bridge an.

Interface:	Ounit 1
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Die festgelegte Port-ID zeigt die Priorität und die Schnittstelle des ausgewählten Ports an.

Interface:	⊚ Unit 1 💌 Port XG1 💌 💿 LAG 1 🖃
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	: N/A
Designated Port ID:	
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Die *festgelegten Kosten* zeigen die Kosten des Ports an, der an der STP-Topologie beteiligt ist. Bei Ports mit geringeren Kosten ist die Wahrscheinlichkeit geringer, dass sie blockiert werden, wenn STP Schleifen erkennt.

Interface:	Ounit 1
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	: N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A

Die Weiterleitungsübergänge zeigen an, wie oft der Port vom Blockierungsstatus in den Weiterleitungsstatus geändert wurde.

Interface:	O Unit 1 ▼ Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	C Enable
BPDU Guard:	C Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	: N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	(N/A)
Speed:	10G
LAG:	N/A

Die Geschwindigkeit zeigt die Geschwindigkeit des Ports an.

Interface:	Ounit 1
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID	: N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	(10G)
LAG:	N/A

Hinweis: Dies ist nicht verfügbar, wenn Sie LAG in <u>Schritt 4</u> ausgewählt haben.

Die *LAG* zeigt die LAG an, zu der der Port gehört. Wenn ein Port Mitglied einer LAG ist, überschreiben die LAG-Einstellungen die Porteinstellungen.

	Interface:	◎ Unit 1 - Port XG1 - AG 1 -
	STP:	Enable
	Edge Port:	 Enable Auto Disable
	Root Guard:	Enable
	BPDU Guard:	Enable
	BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
۰	Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
	Priority:	128 💌
	Port State:	Disabled
	Designated Bridge ID:	N/A
	Designated Port ID:	N/A
	Designated Cost:	N/A
	Forward Transitions:	N/A
	Speed:	10G
	LAG:	NA

Hinweis: Dies ist nicht verfügbar, wenn Sie in <u>Schritt 4</u> die Option LAG ausgewählt haben.

Schritt 15: Klicken Sie auf **Übernehmen**. Die Schnittstelleneinstellungen werden in die Konfigurationsdatei Ausführen geschrieben.

Interface:	Ounit 1 ▼ Port XG1 ▼ ○ LAG 1 ▼
STP:	Enable
Edge Port:	 Enable Auto Disable
Root Guard:	Enable
BPDU Guard:	Enable
BPDU Handling:	 Use Global Settings Filtering Flooding
🌣 Path Cost:	 Use Default User Defined 2000000 (Range: 1 - 20000000)
Priority:	128 💌
Port State:	Disabled
Designated Bridge ID:	N/A
Designated Port ID:	N/A
Designated Cost:	N/A
Forward Transitions:	N/A
Speed:	10G
LAG:	N/A
Apply Close	

Schritt 16: Wenn Sie die Einstellungen eines Ports schnell in einen anderen Port oder eine Gruppe von Ports kopieren möchten, aktivieren Sie das entsprechende Optionsfeld in den *STP-Schnittstelleneinstellungen* und klicken auf die Schaltfläche **Copy Settings..**

STP Interface Setting Table Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go Entry No. Interface STP Edge Port Root Guard BPDU Guard BPDU Handling Port Role F Image: Interface Type equals to Port of Unit 1 Image: Interface Port of Type equals to Port of Unit 1 Image: Interface Port of Type equals to Port of Unit 1 Image: Interface Port of Unit 1 Image: Interface Port of Type equals to Port of Unit 1 Image: Interface Port of Unit 1 Image: Interface Port of Type equals to Port of Unit 1 Image: Interface Po
Filter: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go Entry No. Interface STP Edge Port Root Guard BPDU Guard BPDU Handling Port Role F Image: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go Interface STP Edge Port Root Guard BPDU Guard BPDU Handling Port Role F Image: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go Interface STP Edge Port Root Guard BPDU Guard BPDU Handling Port Role F Image: Interface Type equals to Port of Unit 1 Go Image: I
Entry No.InterfaceSTPEdge PortRoot GuardBPDU GuardBPDU HandlingPort RoleFImage: Constraint of the state of
Image: Non-State index and the index and t
O2XG2EnabledDisabledDisabledDisabledSTPDisabledO3XG3EnabledDisabledDisabledDisabledSTPDisabledO4XG4EnabledDisabledDisabledDisabledSTPDisabledO5XG5EnabledDisabledDisabledDisabledSTPDisabledO6XG6EnabledDisabledDisabledDisabledSTPDisabledO7XG7EnabledDisabledDisabledDisabledSTPDisabled
3 XG3 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 4 XG4 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 5 XG5 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 5 XG5 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 6 XG6 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 6 XG6 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 7 XG7 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
· 4 XG4 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled · · · · · Disabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled · · · · · · · Disabled Disabled Disabled STP Disabled · · · · · · · · · Disabled Disabled Disabled STP Disabled · · · · · · · · · Disabled Disabled Disabled STP Disabled
5 XG5 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 6 XG6 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 7 XG7 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
6 XG6 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled 7 XG7 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
7 XG7 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
8 XG8 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
9 XG9 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
10 XG10 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
11 XG11 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
12 XG12 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
13 XG13 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
14 XG14 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
15 XG15 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
16 XG16 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
17 XG17 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
18 XG18 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
19 XG19 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
20 XG20 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
21 XG21 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
22 XG22 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
23 XG23 Enabled Disabled Disabled STP Disabled
24 XG24 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
25 XG25 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
26 XG26 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
O 27 XG27 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
O 28 XG28 Enabled Disabled Disabled Disabled Simplified Disabled O 28 XG28 Enabled Disabled Disabled Disabled Simplified Disabled
29 XG29 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
30 XG30 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
31 XG31 Ellabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
32 XG32 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
33 XG33 Ellabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
34 XG34 Ellabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
26 VC26 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
30 XG30 Ellabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
29 YC29 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
30 XG30 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
40 XG40 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
40 XG40 Ellabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
42 XG42 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
43 XG43 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
44 XG44 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
45 XG45 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
46 XG46 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
47 XG47 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
48 XG48 Enabled Disabled Disabled Disabled STP Disabled
Copy Settings Edit

Schritt 17: Geben Sie im Fenster *Copy Settings* (*Kopiereinstellungen*) den Port(s) ein, in den Sie kopieren möchten. Sie können mehrere Ports, getrennt durch Kommas, oder einen Portbereich angeben.



Schritt 18: Klicken Sie auf Übernehmen. Die Einstellungen werden kopiert.

