



# PoE-Switch Web-Management



**Benutzerhandbuch**

**DN-95344**

## **Inhalt**

---

Über dieses Handbuch .....	2
Terminologie/Verwendung .....	2
Urheberrecht und Warenzeichen .....	2
<b>1 Produktanleitung .....</b>	<b>3</b>
Front .....	3
Rückseite .....	4
<b>2 Hardware-Installation .....</b>	<b>5</b>
Erster Schritt: Siegel öffnen .....	5
Zweiter Schritt: Switch installieren.....	5
Desktop- oder Regalinstallation .....	5
Wandmontage .....	6
Dritter Schritt: Stromversorgung anschließen.....	6
Netzausfall .....	7
<b>3 Erste Schritte.....</b>	<b>7</b>
Management-Option.....	7
Web-basierte Verwaltung .....	7
Unterstützte Webbrowser.....	7
Switch anschließen .....	7
Anmeldung bei Web-basierter Verwaltung.....	8
1. Elemente der Webseite .....	10
2. Struktur des Navigationsbaums .....	10
3. Schaltflächen der Seite .....	11
4. Fehlermeldungen .....	12
5. Eingabefeld .....	12
6. Statusfeld .....	13
<b>Webseite .....</b>	<b>14</b>
1. Anmelde-Dialogfenster .....	15
2. Hauptseite.....	15
3. Systemkonfiguration:.....	16
4. Port-Konfiguration .....	24
5. MAC-Verknüpfung.....	33
6. MAC-Filterung .....	35
7. VLAN-Konfiguration .....	37
8. SNMP-Konfiguration .....	41

9.	ACL-Konfiguration .....	42
10.	QoS-Konfiguration.....	47
11.	IP Allgemeine Konfiguration.....	48
12.	Zertifizierung, Autorisierung, Accounting (AAA) Konfiguration .....	51
13.	Übergreifende Baumprotokoll-Konfiguration .....	55
14.	IGMP-SNOOPING-Konfiguration .....	58
15.	GMRP-Konfiguration .....	60
16.	EAPS-Konfiguration .....	62
17.	RMON-Konfiguration.....	63
18.	Cluster-Konfiguration .....	67
19.	Protokollverwaltung.....	71
20.	PoE-Port-Konfiguration .....	71

### ***Über dieses Handbuch***

---

Dieses Handbuch enthält Anleitungen zur Installation des Switches.



**Hinweis:** Das von Ihnen gekaufte Modell kann sich leicht von den im Dokument gezeigten Abbildungen unterscheiden. Detaillierte Informationen zu Ihrem Switch, seinen Komponenten, Netzwerkverbindungen und technischen Spezifikationen finden Sie in den Abschnitten Produktanleitung und Technische Spezifikationen.

### ***Terminologie/Verwendung***

---

In diesem Handbuch bezieht sich der Begriff „Switch“ auf den Smart Switch bzw. auf andere Ethernet-Switches. Einige Technologien beziehen sich austauschbar auf die Begriffe „Switch“, „Bridge“ und „Switching Hubs“, und sie werden allgemein für Ethernet-Switches akzeptiert.



**Hinweis:** Weist auf wichtige Informationen hin, die eine bessere Nutzung des Geräts ermöglichen.



**Warnung:** Weist auf mögliche Sach- oder Personenschäden hin.

### ***Urheberrecht und Warenzeichen***

---

Die Informationen in diesem Dokument können ohne Vorankündigung geändert werden.

Die Vervielfältigung in irgendeiner Weise ohne unsere schriftliche Genehmigung ist strengstens untersagt.

## 1 **Produktanleitung**

---

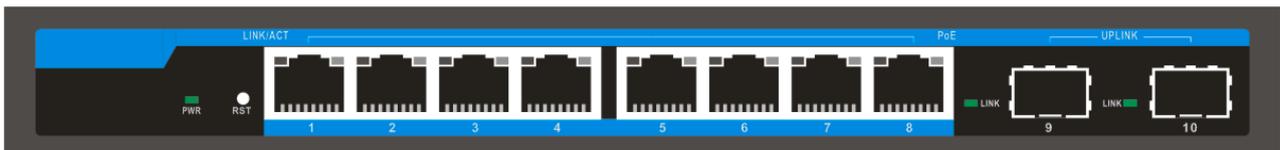
Vielen Dank für den Kauf der verwalteten PoE Switch Produkte.

Es handelt sich um einen Gigabit Full Managed PoE-Switch mit 8 10/100/1000 Mbps Auto-Negotiation RJ45 PoE-Ports und 2 Gigabit SFP-Ports. Er unterstützt die Weiterleitung der vollen Leitungsgeschwindigkeit des Ports, um die stabile Übertragung von Daten zu gewährleisten. Das Gerät kann als kleiner lokaler Core-Switch oder als Mail und mittelgroßer LAN-Switch und ebenfalls als Access-Switch für großes LAN verwendet werden. Er kann in den Bereichen Überwachung, Drahtlos, Internetcafé und anderen Bereichen eingesetzt werden.

---

8 Ports 10/100/1000 Base-TX mit 2 Gigabit SFP und 8 PoE L2+ verwaltete Switch

### Front



**PWR LED:** Die Betriebs-LED leuchtet, wenn der Switch an einer Stromquelle angeschlossen ist.

**Link/Act-LED:** Die Link/Act-LED blinkt zur Anzeige einer Netzwerkverbindung über den entsprechenden Port. Das Blinken zeigt an, dass der Switch entweder Daten an den Port sendet oder empfängt.

#### **PoE-LED:**

**Grün:** Zeigt an, dass das PoE-gesteuerte Gerät (PD) angeschlossen ist und der Port die Stromversorgung erfolgreich übernimmt.

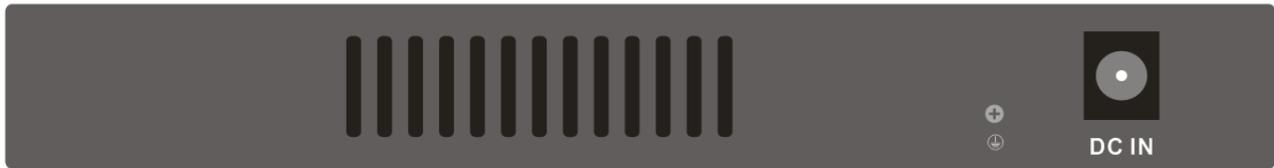
**Erloschen:** Zeigt an, dass kein eingeschaltetes Gerät (PD) angeschlossen ist.

**RST:** Durch Gedrückt halten der Rücksetztaste RST für 5 Sekunden wechselt der Switch wieder in die Standardkonfiguration und alle Änderungen gehen verloren.



**Warnung:** Die SFP-Ports müssen ein UL-gelistetes optisches Transceiverprodukt der Laserklasse I, 3,3 V DC verwenden.

## Rückseite



**Erdung:** Verwenden Sie den speziellen Erdungsanschluss.

Schließen Sie den Ausgang des Netzteils an diesem Anschluss an. Unterstützt Eingangsspannungen von +44 bis +57 V DC

## **2 Hardware-Installation**

---

Dieses Kapitel enthält Informationen zum Auspacken und zur Installation des verwalteten PoE-Switches.

### ***Erster Schritt: Siegel öffnen***

---

Öffnen Sie den Versandkarton und packen Sie den Inhalt vorsichtig aus. Beachten Sie den Lieferumfang im Benutzerhandbuch, um zu gewährleisten, dass alle Artikel vorhanden und unbeschädigt sind. Wenn ein Artikel fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler, um Ersatz zu erhalten.

- 1x Switch
- 1x Netzteil
- Netzkabel
- 4x GummifüÙe
- 6x Schrauben
- 1x Benutzerhandbuch

Wenn ein Artikel fehlt oder beschädigt ist, wenden Sie sich bitte an Ihren örtlichen Fachhändler, um Ersatz zu erhalten.

### ***Zweiter Schritt: Switch installieren***

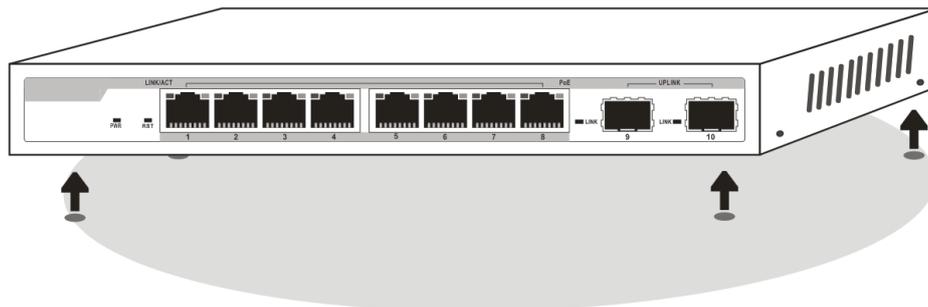
---

Für eine sichere Installation und Bedienung des Switches empfehlen wir:

- Vergewissern Sie sich, dass das Netzteil am PoE-Switch angeschlossen ist.
- Achten Sie auf gute Wärmeabfuhr und ausreichende Belüftung um den Switch herum.
- Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den Switch.

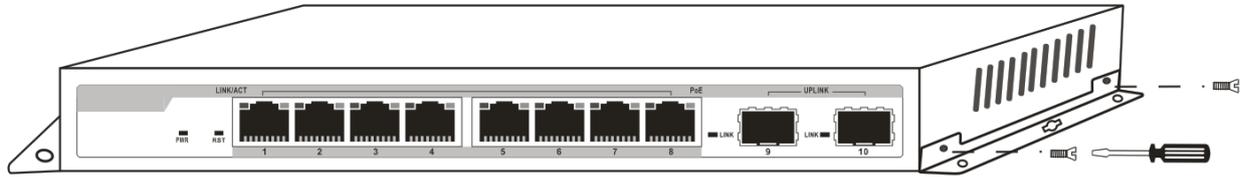
### **Desktop- oder Regalinstallation**

Wenn Sie den Switch auf einem Schreibtisch oder im Regal installieren, müssen die dem Gerät beiliegenden GummifüÙe an der Unterseite in jeder Ecke des Gerätebodens angebracht werden. Lassen Sie genügend Lüftungsspielraum zwischen dem Gerät und den umgebenden Gegenständen.



## Wandmontage

Befestigen Sie die Montagehalterungen an den Seitenwänden des Switches (eine auf jeder Seite) und sichern Sie sie mit den mitgelieferten Schrauben (bitte beachten Sie, dass diese Halterungen nicht für handflächengroße Switches ausgelegt sind).



## Dritter Schritt: Stromversorgung anschließen

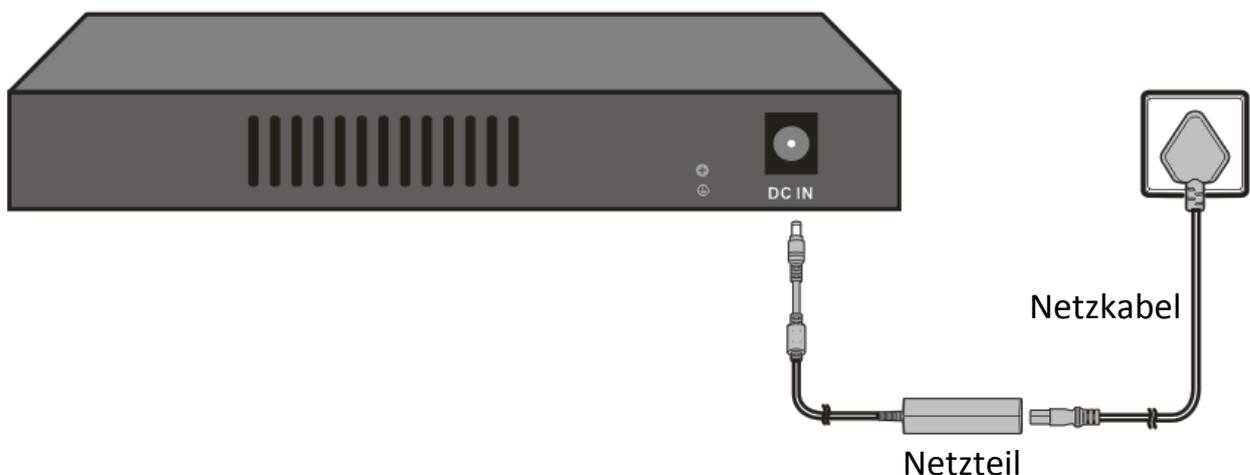
Verwenden Sie das Netzkabel zum Anschluss am Netzteil und am Eingang DC IN auf der Rückseite des Switches (die Steckdose muss geerdet sein).



**Warnung:** Schalten Sie den Netzschalter erst dann ein, wenn das Netzkabel angeschlossen ist. Stromstöße können zu Schäden am Switch führen.



**Warnung:** Die Installationsanleitung besagt eindeutig, dass ITE nur an PoE-Netzwerke angeschlossen werden darf, ohne zur Außenanlage zu führen.



## **Netzausfall**

Vorsichtshalber sollte der Switch bei Netzausfall vom Stromnetz getrennt werden. Wenn die Stromversorgung wieder aufgenommen wird, schließen Sie den Switch wieder an.

## **3 Erste Schritte**

---

Dieses Kapitel stellt das Verwaltungsmenü des verwalteten PoE-Switches vor.

### **Management-Option**

---

Der verwaltete PoE-Switch kann über jeden Port des Geräts mit Hilfe der Web-basierten Verwaltung verwaltet werden.

Jedem Switch muss eine eigene IP-Adresse zugewiesen werden, die für die Kommunikation mit dem Web-basierten Management oder einem SNMP-Netzwerk-Manager verwendet wird. Der PC muss eine IP-Adresse im gleichen Segment wie der Switch haben.

Bitte beachten Sie die folgenden Installationshinweise für die Web-basierte Verwaltung.

### **Web-basierte Verwaltung**

---

Nach der erfolgreichen Installation können Sie den Switch konfigurieren, den Netzwerkstatus überwachen und Statistiken über einen Webbrowser anzeigen.

### **Unterstützte Webbrowser**

Das embedded Web-basierte Management unterstützt derzeit die folgenden Webbrowser:

- Internet Explorer 6 oder höher
- Netscape 8 oder höher
- Mozilla
- Firefox 1.5/2.0 oder höher

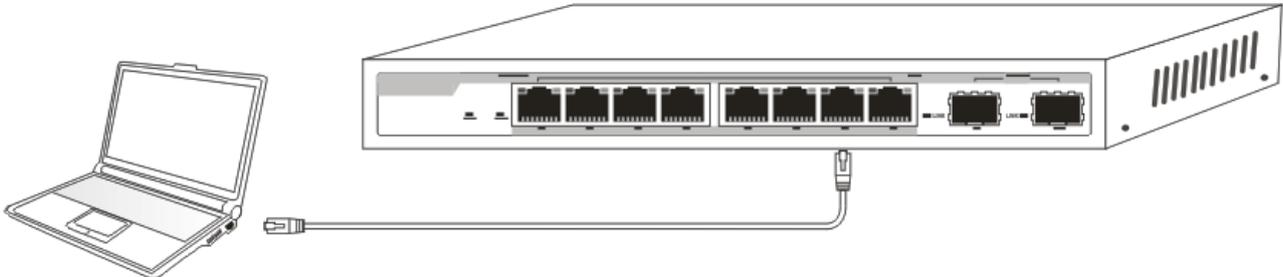
### **Switch anschließen**

Sie benötigen die folgende Ausrüstung, um mit der Web-Konfiguration Ihres Geräts zu beginnen:

1. PC mit RJ-45 Ethernet-Anschluss

## 2. Standard-Ethernetkabel

Schließen Sie das Ethernetkabel an einem der Anschlüsse auf der Vorderseite des Switches und am Ethernetanschluss des PC an.



Netzwerkverbindung

### **Anmeldung bei Web-basierter Verwaltung**

Um den Switch über eine Ethernet-Verbindung anzumelden und zu konfigurieren, muss der PC eine IP-Adresse im gleichen Subnetz wie der Switch haben. Hat der Switch beispielsweise die IP-Adresse **192.168.0.1**, dann muss der PC die IP-Adresse **192.168.0.x** haben (wobei x eine Zahl zwischen 2 und 254 ist) und die Subnetzmaske **255.255.255.0**. Öffnen Sie den Webbrowser und geben Sie in der Adressleiste **192.168.0.1** ein (die werkseitige Standard-IP-Adresse). Drücken Sie dann <Enter>.

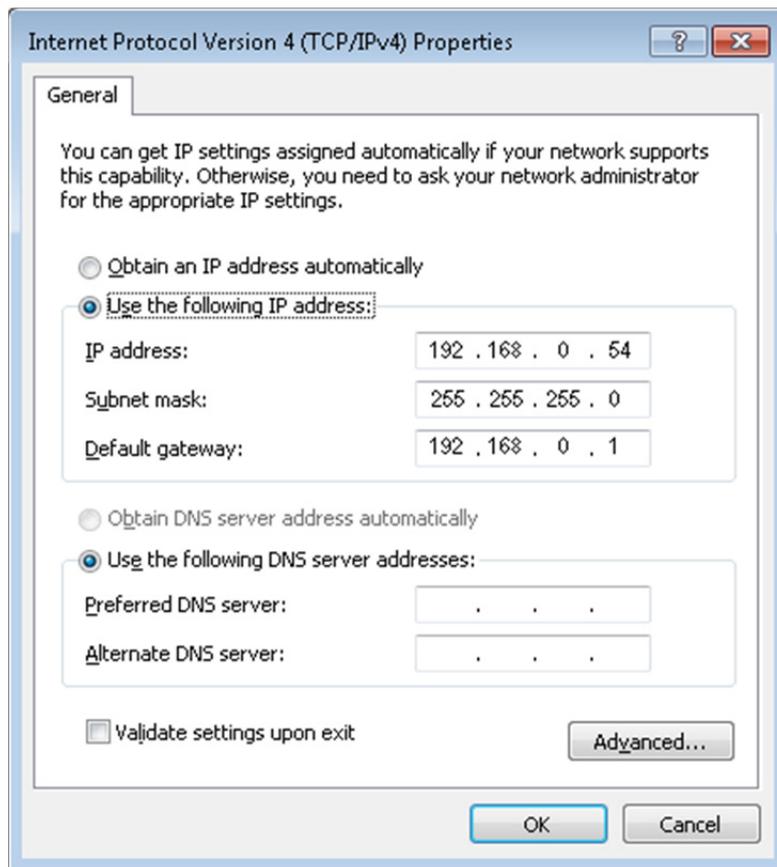


**Geben Sie die IP-Adresse im Webbrowser ein.**



**HINWEIS:** Die werkseitige IP-Adresse des Switches lautet **192.168.0.1** mit Subnetzmaske **255.255.255.0**.

Um sich am Switch anzumelden, muss die IP-Adresse Ihres PC im gleichen Subnetz wie die des Switches eingestellt sein. Die IP-Adresse lautet 192.168.0.x („x“ ist eine beliebige Zahl zwischen 2 und 254). Die Subnetzmaske lautet 255.255.255.0.



Wenn das folgende Anmelde-Dialogfenster angezeigt wird, geben Sie das Passwort ein und klicken dann auf **OK**.

Standardmäßig lautet der Benutzername **admin** und das Passwort **admin**.



**Anmelde-Dialogfenster**

## 1. Elemente der Webseite

---

Die in Abbildung 2 dargestellte Webseite besteht im Wesentlichen aus drei Teilen: Titel, Navigationsbaum und Hauptseite.

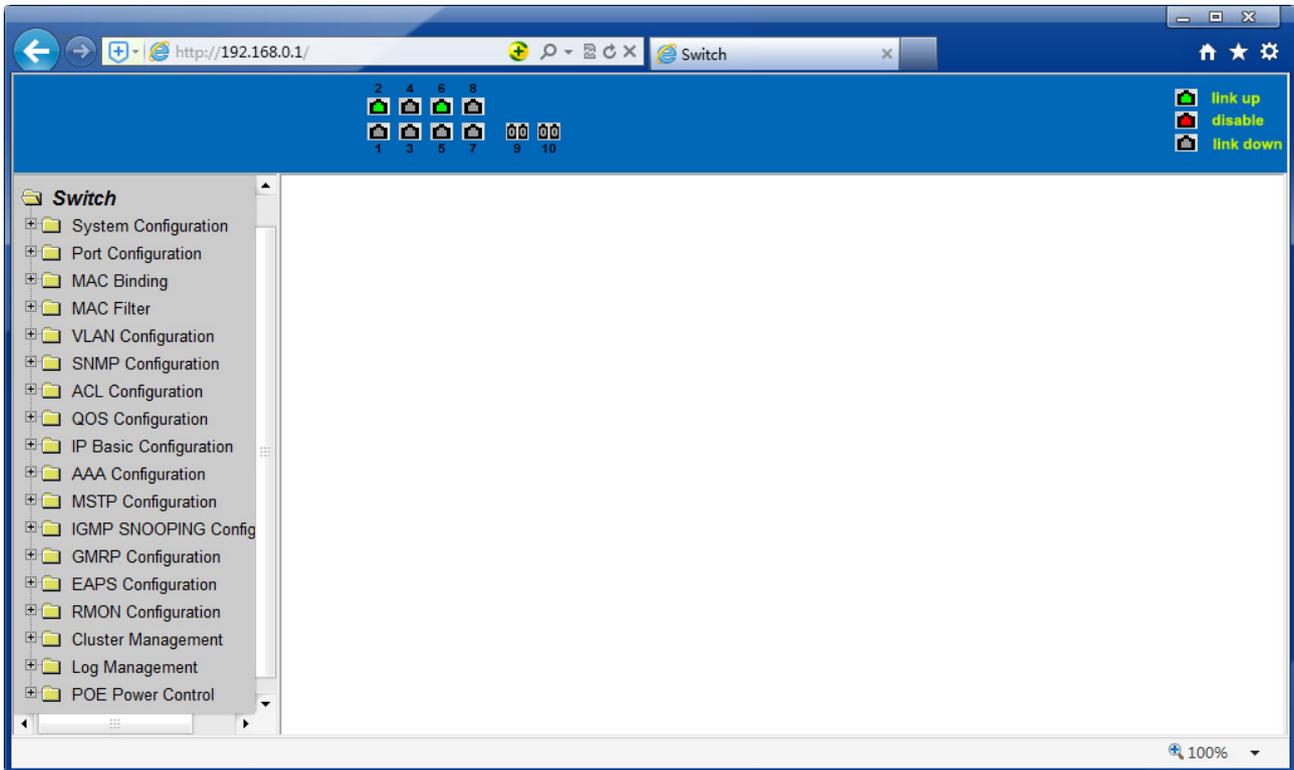


Abbildung 2

Der **Titel** wird zur Darstellung der Symbole verwendet

Die **Hauptseite** wird verwendet, um den Benutzer im Navigationsbaum anzuzeigen, wählen Sie die Seite

## 2. Struktur des Navigationsbaums

---

Abbildung 3 zeigt die Organisationsstruktur des Navigationsbaums.

Der Navigationsbaum befindet sich unten links auf jeder Seite unter Verwendung der Baumknoten der Webseite; Sie können die Seite, die Sie verwalten möchten, leicht finden. Gemäß einer anderen Webseite kann die Funktionalität in verschiedene Gruppen unterteilt werden, die jeweils eine oder mehrere Seiten umfassen. Die meisten Namen der Navigationsstruktur der entsprechenden Webseite oben auf der Seite Titel enthalten Abkürzungen.

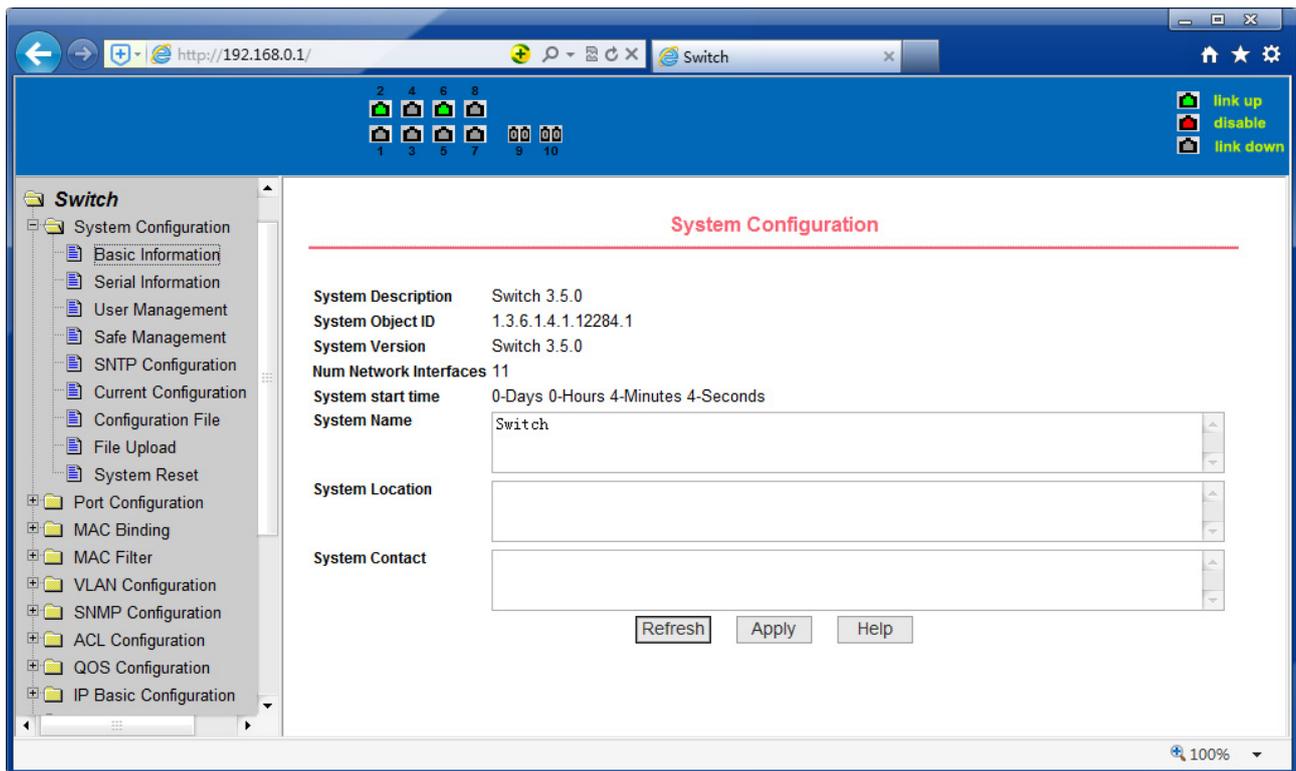


Abbildung 3

### 3. Schaltflächen der Seite

Auf den Seiten befinden sich einige häufig verwendete Schaltflächen. Die Rolle dieser Schaltflächen ist allgemeinen gleich. Tabelle 2 beschreibt die Rollen dieser Schaltflächen:

Tabelle 2:

Schaltfläche	Aktion
Refresh	Alle Felder auf der Seite aktualisieren.
Apply	Der Zahlenwert wird im Speicher übernommen. Da die Fehlerprüfung durch den Webserver implementiert werden muss, ist die Schaltfläche vor der Auswahl durch den Benutzer keine Fehlerprüfung.
Delete	Löschen des aktuellen Datensatzes.
Help	Hilfeseiten öffnen, die einzelnen Seiten der Konfigurationsanleitung anzeigen.

#### 4. Fehlermeldungen

---

Wenn ein Switch Web-Server-Fehler bei der Bearbeitung von Benutzeranfragen aufgetreten ist, wird ein Dialogfenster mit der entsprechenden Fehlermeldung angezeigt. Abbildung 4 zeigt ein Dialogfeld für Fehlermeldungen.



Abbildung 4

#### 5. Eingabefeld

---

Einige Seiten der linken Spalte in der Tabelle haben ein Eingabefeld, wie in Abbildung 5 dargestellt. Durch das Feld kann auf verschiedene Zeilen in der Tabelle zugegriffen werden. Wenn Sie für das Feld eine Zeile auswählen, die die entsprechenden Informationen in der ersten Zeile anzeigt, dann kann nur die Zeile bearbeitet werden, die auch als Aktivitätszeile bezeichnet wird. Wenn es zum ersten Mal geladen wird, zeigt es das neue Feld an, die Aktivitätszeile ist leer.

Wenn Sie eine neue Zeile hinzufügen möchten, wählen Sie im Aufklappmenü des Eingabefeldes New, geben die Informationen der neuen Zeile ein und klicken dann auf Apply.

Wenn Sie die bereits vorhandene Zeile bearbeiten möchten, wählen Sie die entsprechende Zeilennummer des Aufklappmenüs, dann klicken Sie auf Apply. Eine entsprechende Änderung in der Tabelle wird angezeigt.

Wenn Sie eine Zeile löschen möchten, wählen Sie die Zeilennummer entsprechend im Aufklappmenü des Eingabefeldes und klicken dann auf Delete. Die Zeile wird in der Tabelle gelöscht.

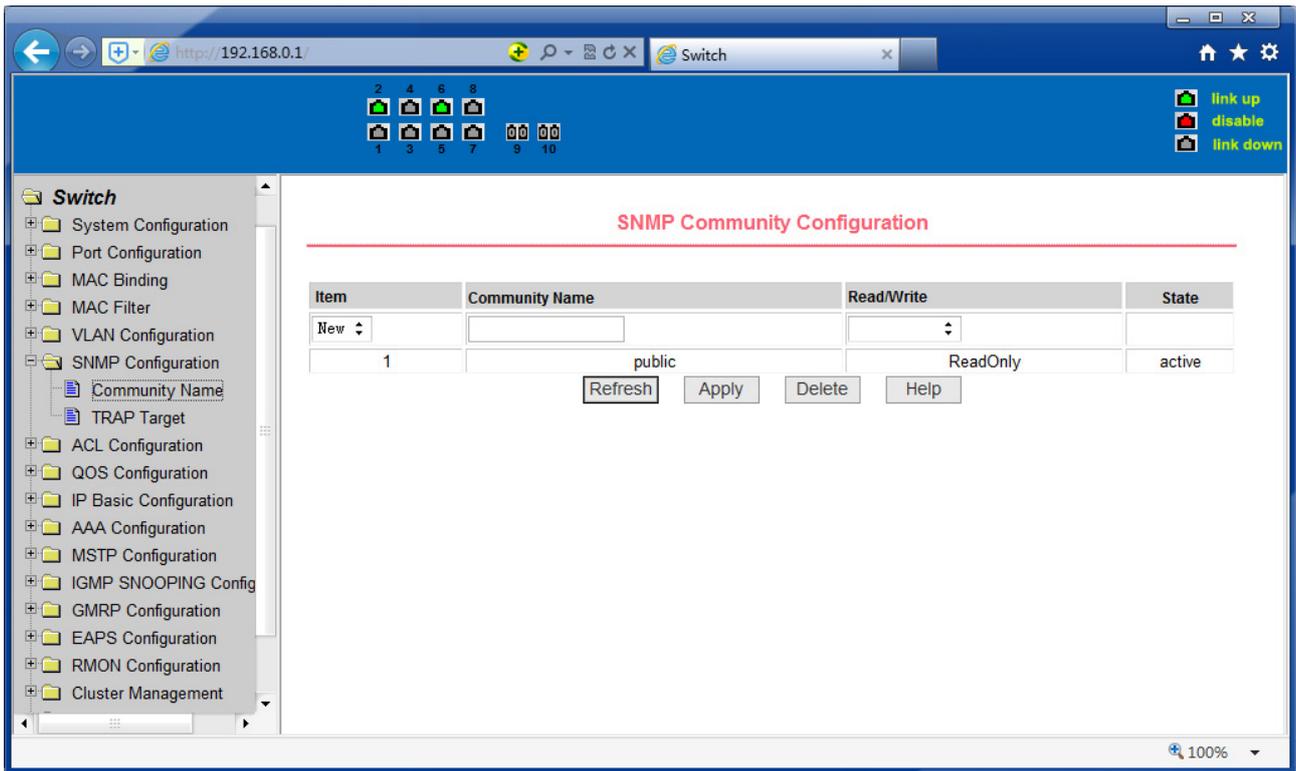


Abbildung 5

## 6. Statusfeld

Für einige Seiten der rechten Spalte in der Tabelle gibt es ein Statusfeld, wie in Abbildung 6 dargestellt. Das Feld zeigt den Zeilenstatus an. Da alle Zeilenstatusänderungen intern verarbeitet werden, ist das Statusfeld schreibgeschützt. Sobald die Zeileninformationen des Eingabefeldes in Kraft getreten sind, wird die Zeile automatisch aktiv.

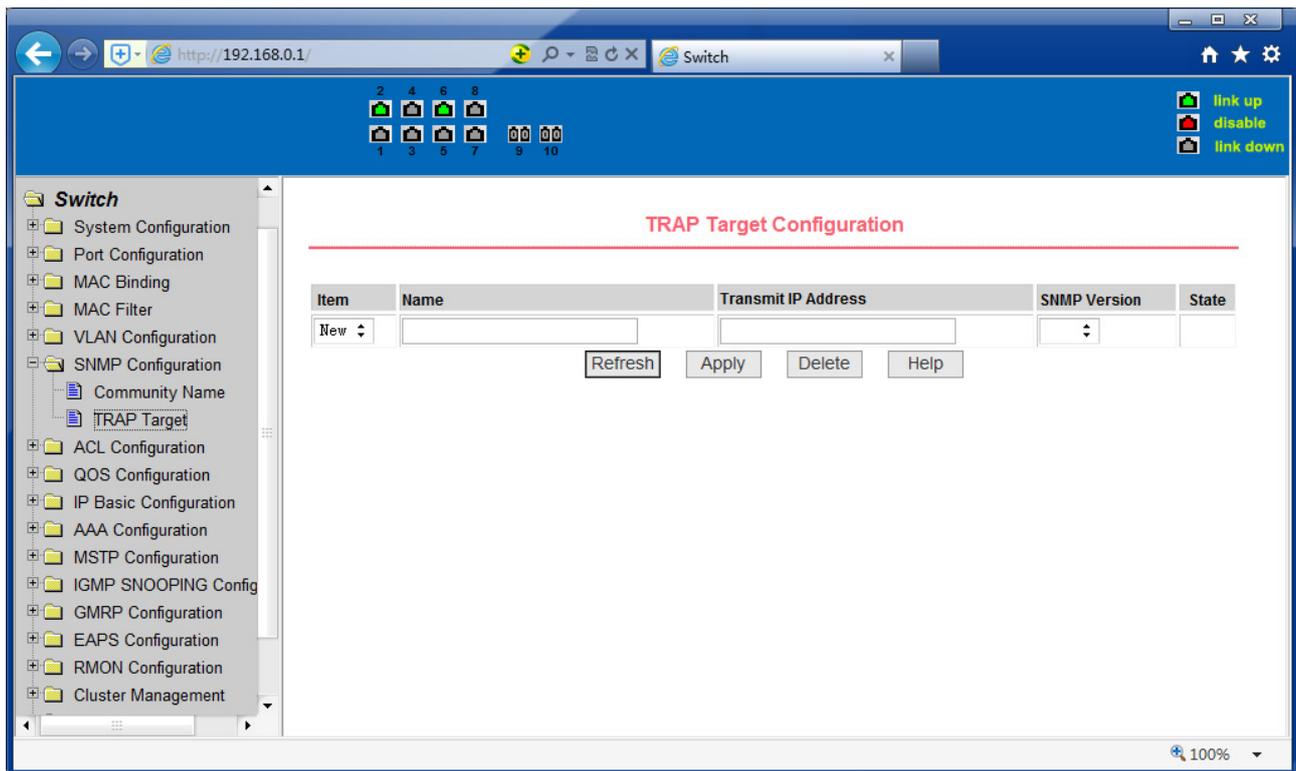


Abbildung 6 Webseite des Statusfeldes

## Webseite

Der Switch organisiert die Webseiten in Gruppen, die jeweils eine oder mehrere Webseiten enthalten. Nachstehend werden die einzelnen Seiten vorgestellt.

## 1. Anmelde-Dialogfenster



Abbildung 7 Webbrowser-Sitzung der Anmeldeseite

Abbildung 7 zeigt das Anmelde-Dialogfenster, das angezeigt wird, wenn Sie sich zum ersten Mal bei der Webseite anmelden. Nach Eingabe des korrekten Benutzernamens und Passworts klicken Sie auf Enter, um sich am Switch-Webserver anzumelden. Bei den Passwörtern wird zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden, das anonyme Benutzerpasswort kann maximal 16 Zeichen lang sein, während der Multi-Benutzername und das Passwort maximal 11 Zeichen lang sein können. Der Switch-Standard-Benutzername ist der anonyme Benutzername admin und das Standard-Passwort für den anonymen Benutzer ist admin.

## 2. Hauptseite

Abbildung 8 zeigt die Web-Hauptseite des tico Switches. Diese Seite wird angezeigt, nachdem Sie sich auf Webseiten angemeldet haben.

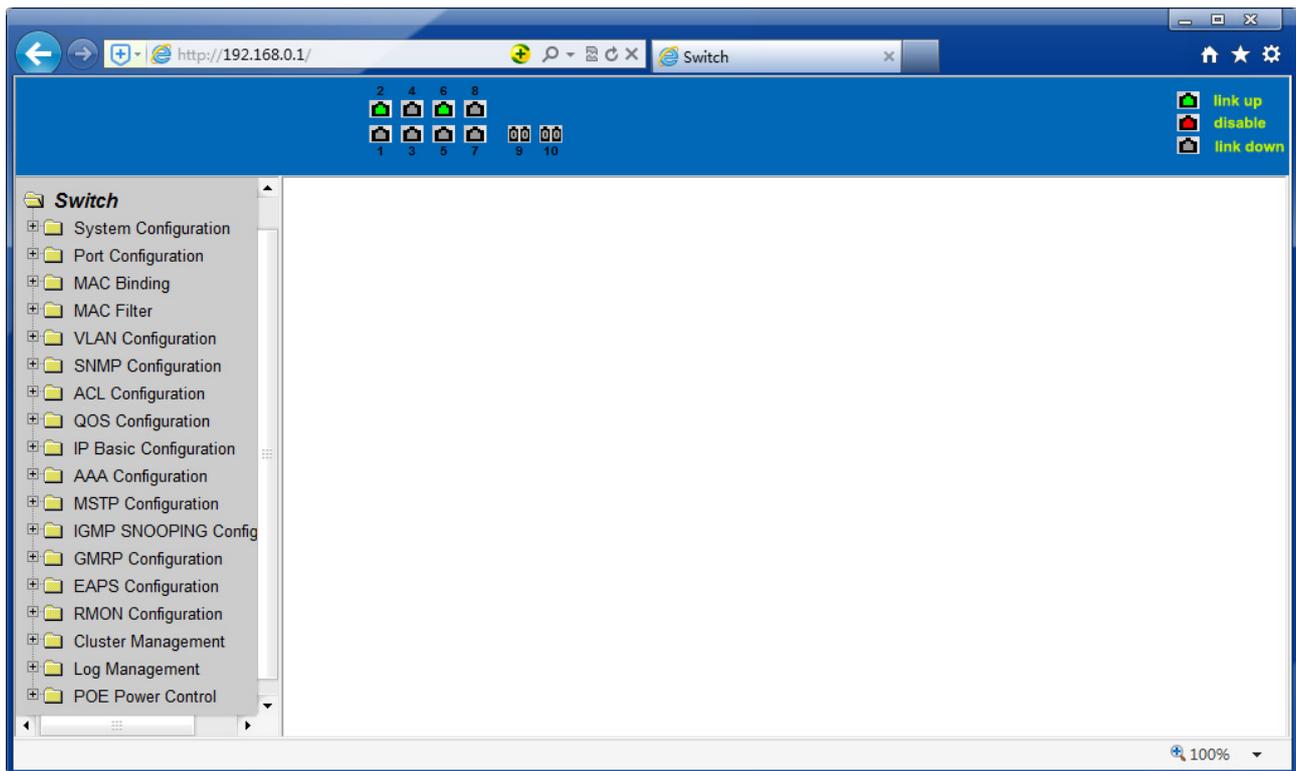


Abbildung 8 Switch-Hauptseite

### 3. Systemkonfiguration:

#### (1) Allgemeine Informationen

Abbildung 9 ist die Konfigurationsseite Basic Information. Hier können die allgemeinen Informationen für den Switch konfiguriert werden.

System Description zeigt die Beschreibung der relevanten Parameter des Systems an. System descriptor ID zeigt das System im Netzwerk-Identitätsmanagement an. System Version zeigt die aktuelle Software-Versionsnummer des Switches an. Num Network Interfaces zeigt die aktuelle Anzahl der Schnittstellen im Switch an.

System start time schaltet vom Start auf die aktuelle Zeit um. System Name des Switches kann im Netzwerk geändert werden.

System Location als physischer Standort des Switches, der im Netzwerk angezeigt wird, kann geändert werden. System Contact und Details des aktuell angezeigten Knotens können geändert werden.

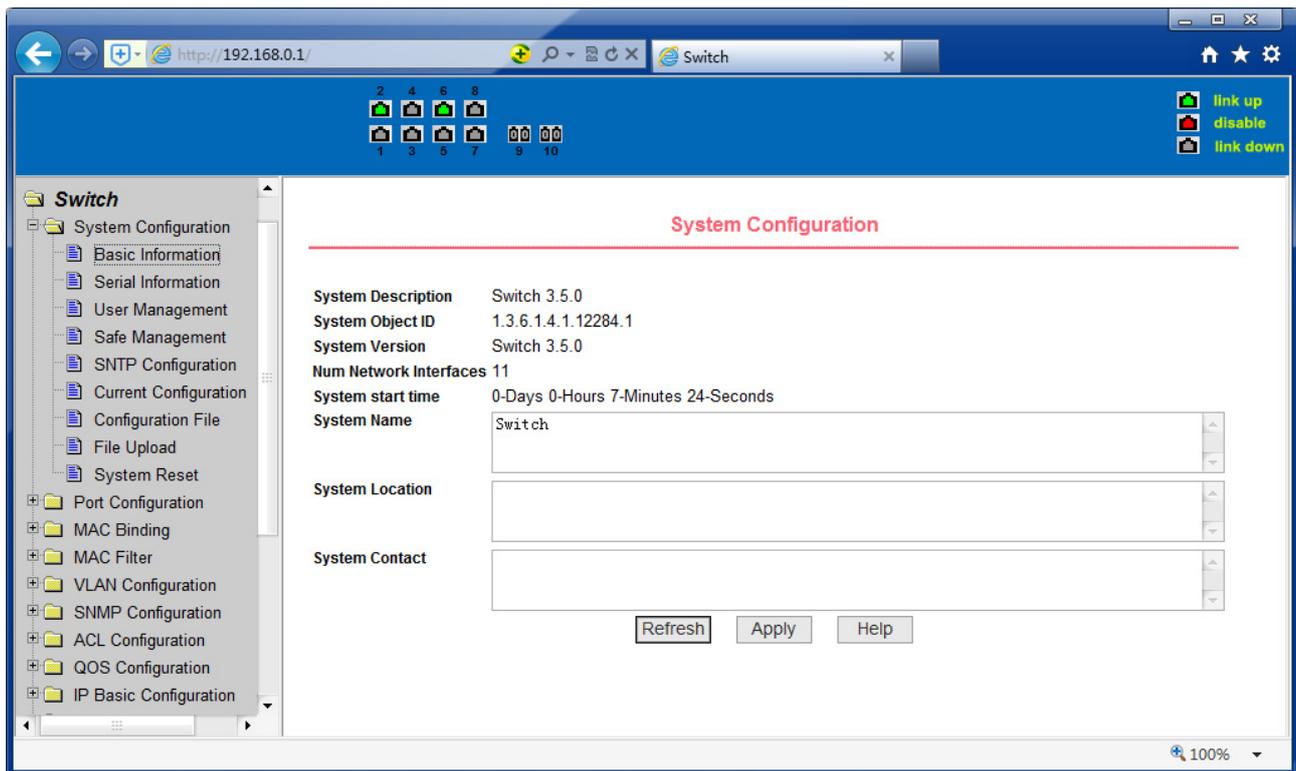


Abbildung 9 Allgemeine Informationen

## (2) Informationsseite zur seriellen Schnittstelle

Abbildung 10 ist eine Konfigurationsseite für die serielle Schnittstelle. Die Seite zeigt die serielle Baudrate und andere zugehörige Daten an. Wenn der Host über die seriellen Schnittstellen (wie Windows, HyperTerminal) zur Verwaltung von Switches gelangt, muss die serielle Konsole in der Konfiguration des COM-Ports mit diesen Seiteninformationen übereinstimmen.

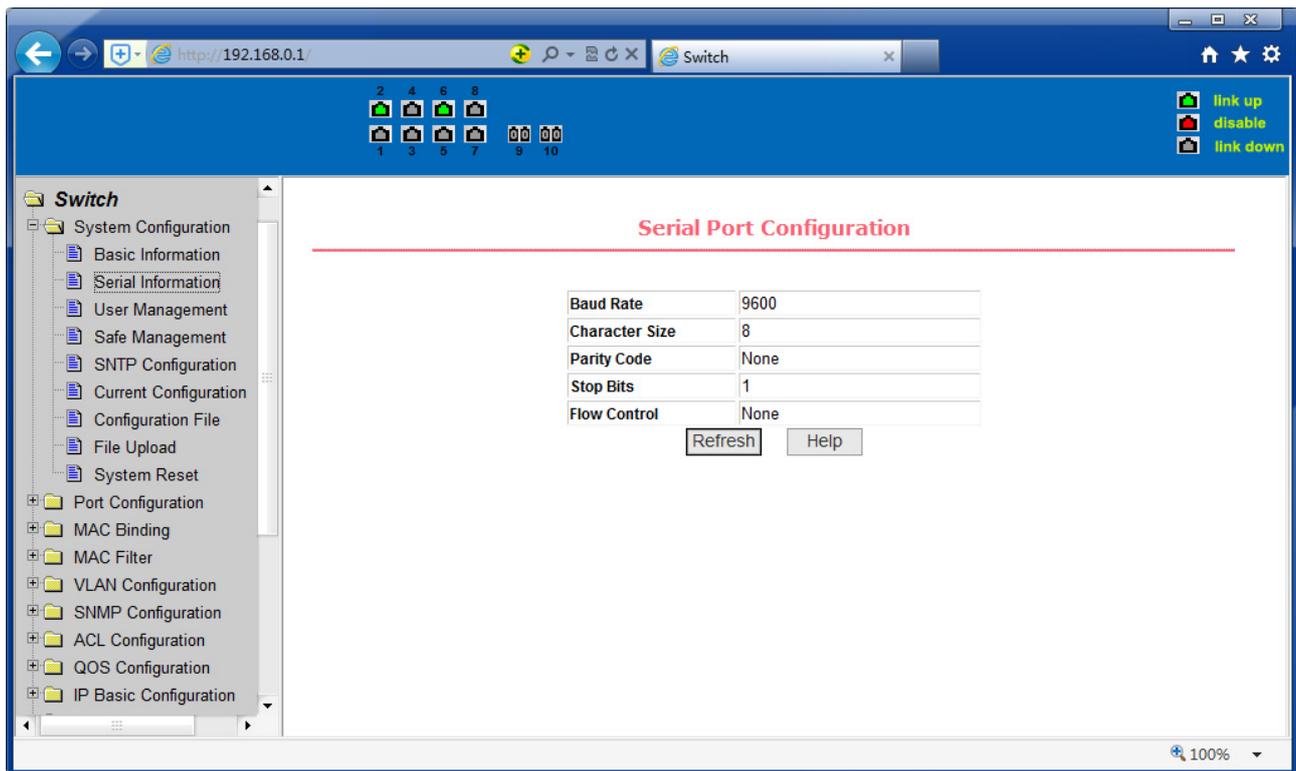


Abbildung 10 Informationen zur seriellen Schnittstelle

### (3) Benutzerverwaltung

Abbildung 11 ist eine Benutzerverwaltungsseite. Der Benutzer kann das anonyme Benutzerpasswort (admin), Telnet und das Web ändern, ohne einen Multi-Benutzer zu öffnen. Alle verwenden das Passwort des gleichen anonymen Benutzers. Passwörter unterscheiden Groß- und Kleinschreibung und können bis zu 16 Zeichen lang sein. Wenn Sie Ihr Passwort ändern möchten, müssen Sie das neue Passwort zweimal eingeben. Sobald Sie auf Apply klicken, wird das neue Passwort aktiviert. Wenn der Switch nicht Multi-Benutzer aktiviert hat, wird das Anmelde-Dialogfeld angezeigt (wie in Abbildung 7 gezeigt) und Sie müssen sich erneut mit einem neuen anonymen Benutzerpasswort bei der Webseite anmelden.

Sie können über diese Seite den Multi-Benutzer konfigurieren, da er in Standardeinstellung kein Multi-Benutzer ist, d.h. die Multi-Benutzer-Verwaltungsfunktion ist nicht aktiviert. Zu diesem Zeitpunkt ist es nicht erforderlich, dass der Benutzername und das Passwort für die Multi-Benutzer-Anmeldung eingegeben werden. Für Telnet wurden beim Hinzufügen eines Benutzernamens Multi-Benutzerverwaltungsfunktionen aktiviert, und wenn alle Benutzer entfernt werden, wird die Multi-Benutzerverwaltungsfunktion deaktiviert. Für das Web wurde beim Hinzufügen eines Benutzernamens, wenn es sich um einen privilegierten Benutzer handelt, die Multi-Benutzerverwaltung aktiviert. Wenn alle Berechtigungen gelöscht werden, wird die Multi-Benutzerverwaltung deaktiviert. Wenn die Multi-Benutzerverwaltungsfunktionen aktiviert sind, wird das Passwort

des anonymen Benutzers nicht wirksam. Das Protokoll Telnet und das Web erfordern einen Multi-Benutzernamen und Passwortauthentifizierung. Wenn die Multi-Benutzer-Verwaltungsfunktion deaktiviert ist, müssen Sie sich zu diesem Zeitpunkt, wenn das Passwort des konfigurierten anonymen Benutzers verwendet wird, bei Telnet anmelden und im Web wird die Authentifizierung des Passworts des anonymen Benutzers benötigt.

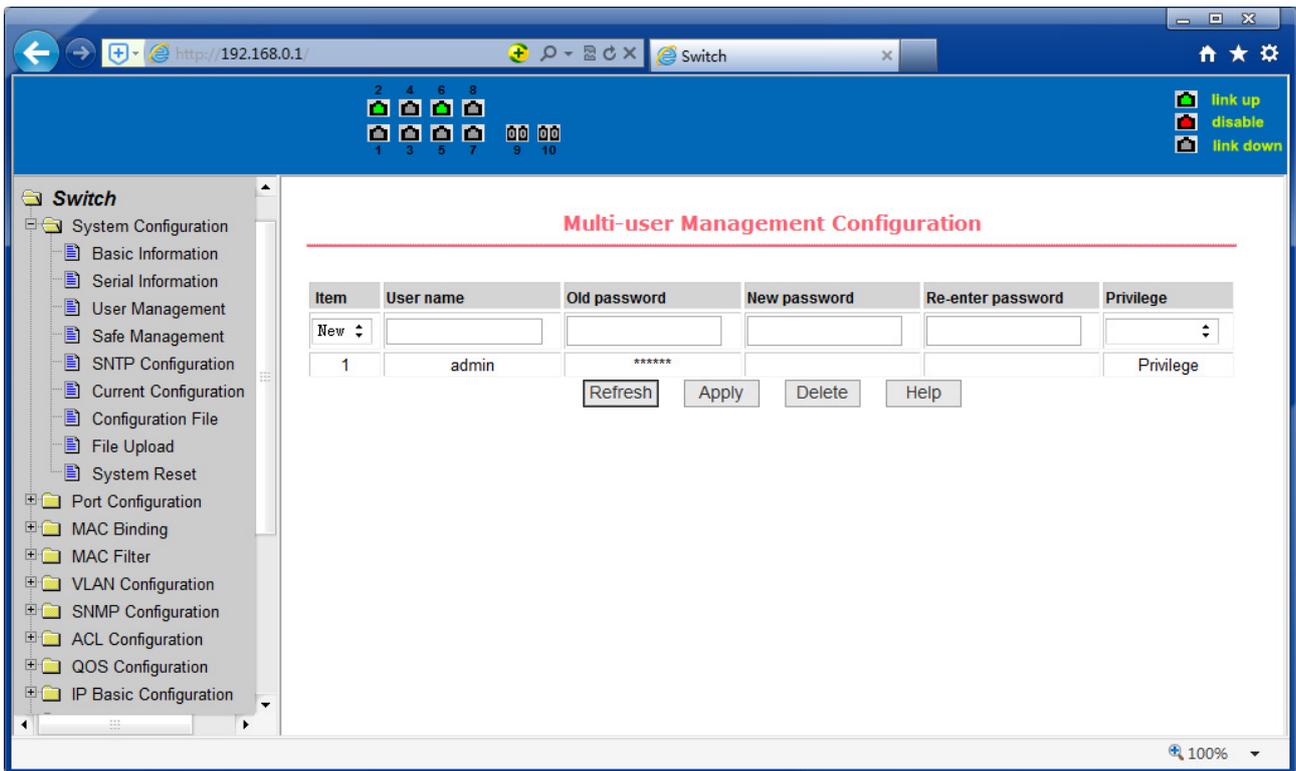


Abbildung 11 Benutzerverwaltung

#### (4) Sicherheitsverwaltung

Abbildung 12 ist die **Sicherheits**-Management-Konfigurationsseite. Über die Konfiguration der Seite kann der Administrator die Netzwerk-Management-Dienste TELNET, WEB und SNMP steuern. Sie können diese Dienste aktivieren oder deaktivieren, die Dienste mit Standard IP ACL-Gruppe kombinieren, die Implementierung der Quell-IP-Adresse steuern und den Zugriff auf den Host dieser Dienste kontrollieren.

Wenn die Switch-StandardEinstellung aktiviert ist, sind die TELNET-, WEB- und SNMP-Dienste aktiviert und es erfolgt keine ACL-Filterung, d.h. alle Hosts haben Zugriff auf den Switch dieser drei Dienste. Wenn der Administrator aus Sicherheitsgründen einen oder mehrere Dienste nicht bereitstellt, können die Dienste deaktiviert werden. Wenn der Administrator nur hofft, dass der angegebene Host auf einen oder mehrere Dienste zugreifen kann, kann er die ACL-Filterung für einen oder mehrere Dienste durchführen. Um als Dienst die ACL-Filterung

durchzuführen, müssen Sie den Dienst aktivieren und als IP-Standard die ACL-Gruppe wählen (1 - 99), der primäre Faktor ist, dass die ACL-Gruppe vorhanden sein muss.

Beachten Sie, dass, wenn der Administrator auf dieser Seite die Web-Dienste steuert (z.B. das Deaktivieren von Web-Diensten), dass der Benutzer dazu veranlasst werden kann, die Webseite nicht mehr zu nutzen. Sie können den Switch auf andere Weise protokollieren und die Nutzung des Web-Dienstes steuern, der es Benutzern ermöglicht, die Webseite zu besuchen (wie den Web-Dienst aktivieren).

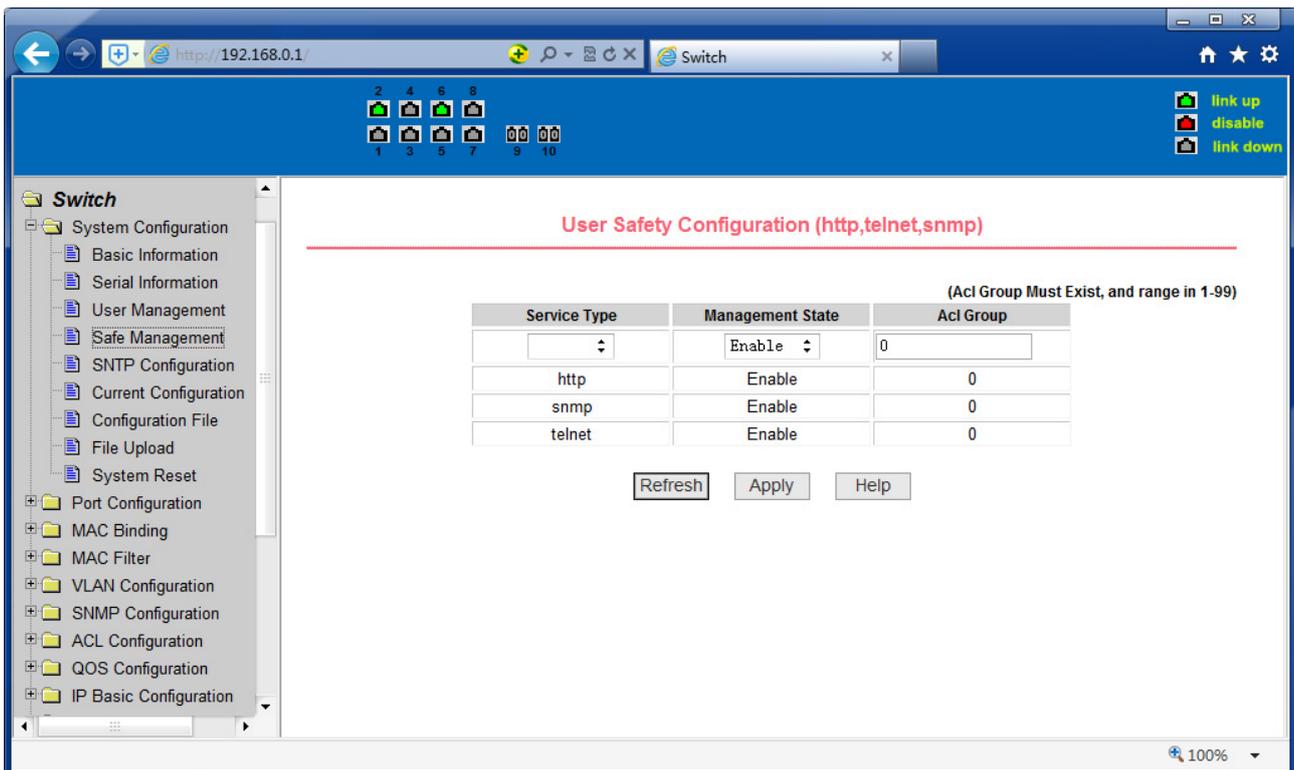


Abbildung 12 Sicherheitsverwaltung

## (5) Aktuelle Seite konfigurieren

Abbildung 13 Aktuelle Konfiguration. Auf dieser Seite können Sie die aktuelle Konfiguration des Switches anzeigen. Mit Save speichern Sie die aktuelle Systemkonfiguration in der Konfigurationsdatei. Die Speicherung erfordert das Löschen und Schreiben von FLASH-Chips, was einige Zeit in Anspruch nimmt. Wenn der Benutzer auf der Seite konfiguriert wurde und die Hoffnung, den Switch neu zu starten, nicht verloren geht, müssen Sie die aktuelle Konfigurationsseite verlassen und auf Save klicken.



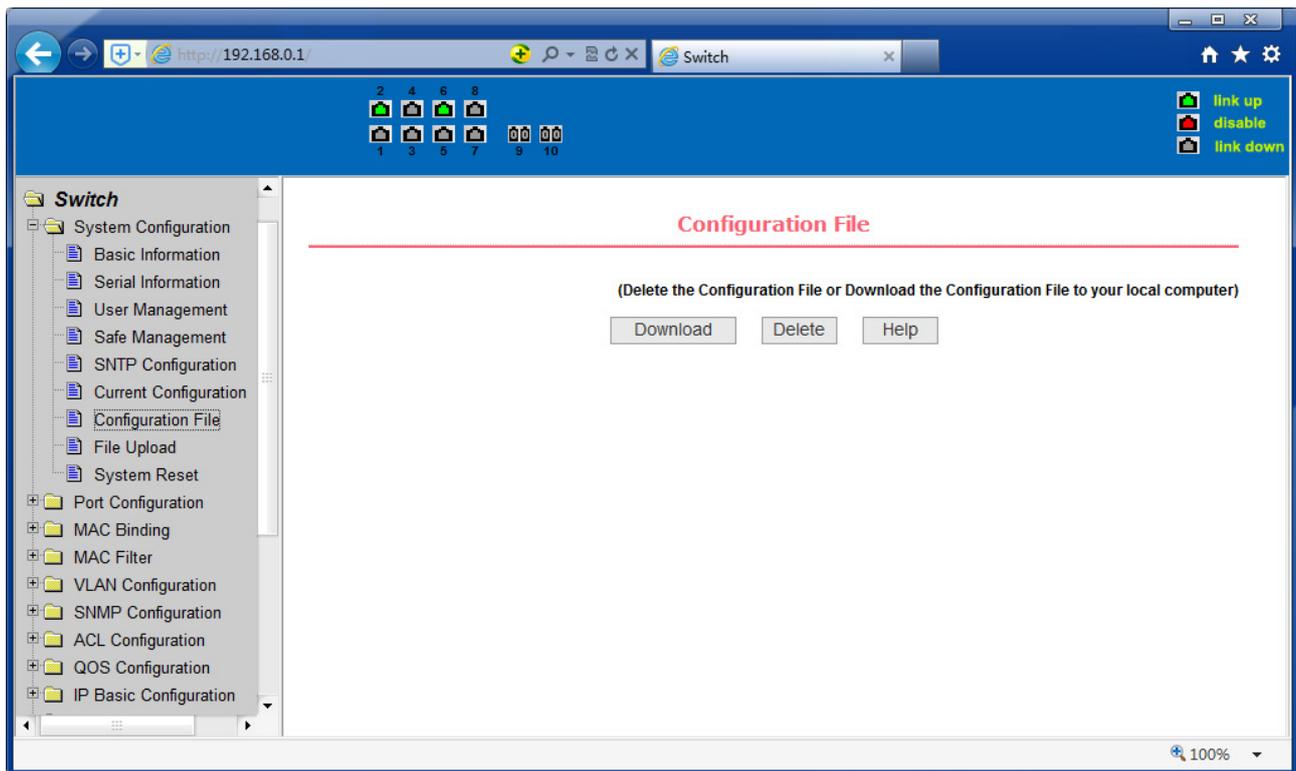


Abbildung 14 Konfigurationsdatei

## (7) Datei-Upload

Abbildung 15 ist eine Datei-Upload-Seite; über diese Seite können Sie eine Konfigurationsdatei hochladen und Dateien auf den Switch übertragen. Klicken Sie auf Browse, um die hochzuladende Konfigurationsdatei oder Bilddatei im Verzeichnispfad des PC zu wählen. Klicken Sie auf Upload, um eine Konfigurationsdatei oder Bilddatei hochzuladen. Die Endung der Konfigurationsdatei muss \*.cfg sein. Die Bilddatei muss vom Hersteller bereitgestellt werden und die Dateiendung muss \*.img sein. Zur Übertragung vor der Rückkehr zur Ergebnisseite, klicken Sie nicht auf andere Seiten und starten Sie den Switch nicht neu, da sonst die Dateiübertragung zu Fehlern durch Systemabsturz führt.

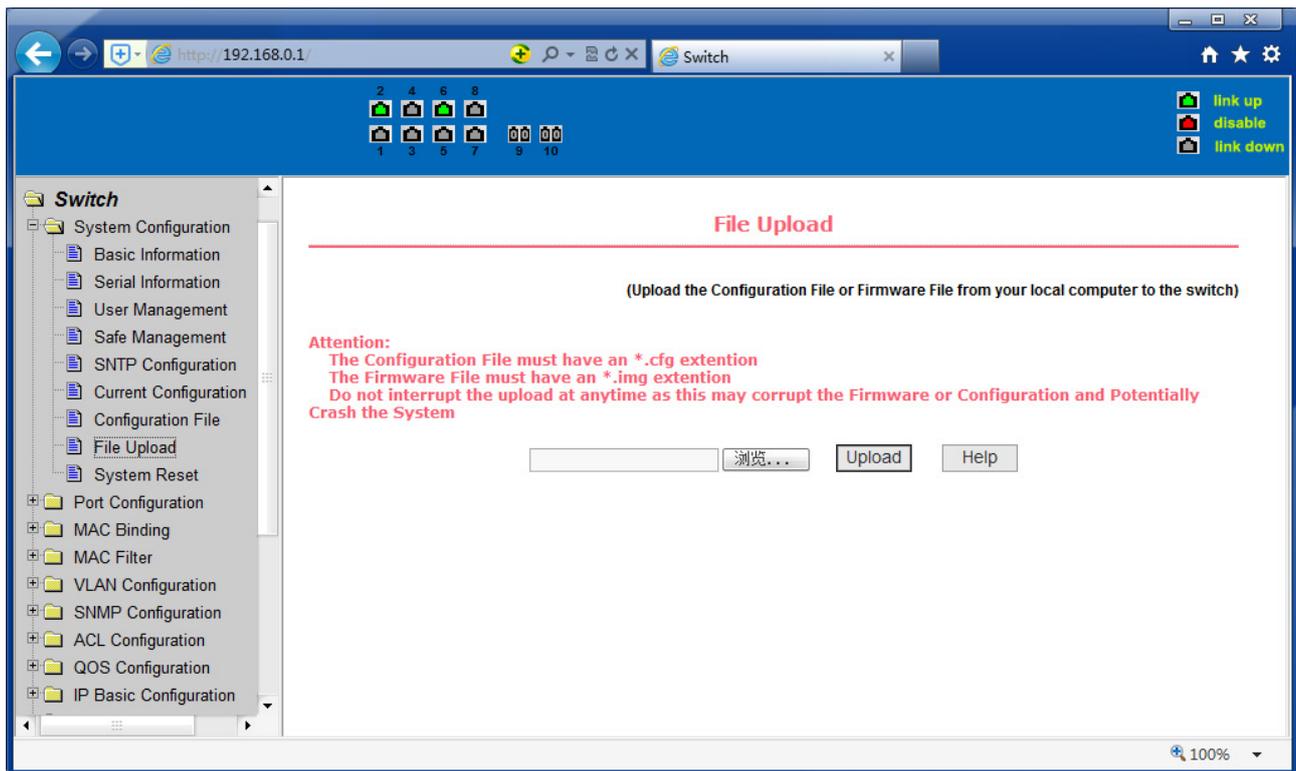


Abbildung 15 Datei-Upload

## (8) Systems-Rücksetzung

Abbildung 16 ist die System-Rücksetz-Seite. Auf dieser Seite können Sie den Switch neu starten. Wenn Sie auf Reset klicken, öffnet sich ein Dialogfeld, in dem Sie gefragt werden, ob oder Switch neu gestartet werden soll. Mit OK stimmen Sie zu, klicken Sie anderenfalls auf Cancel, um abzubrechen. Der Neustart öffnet die Webseite nicht mehr.

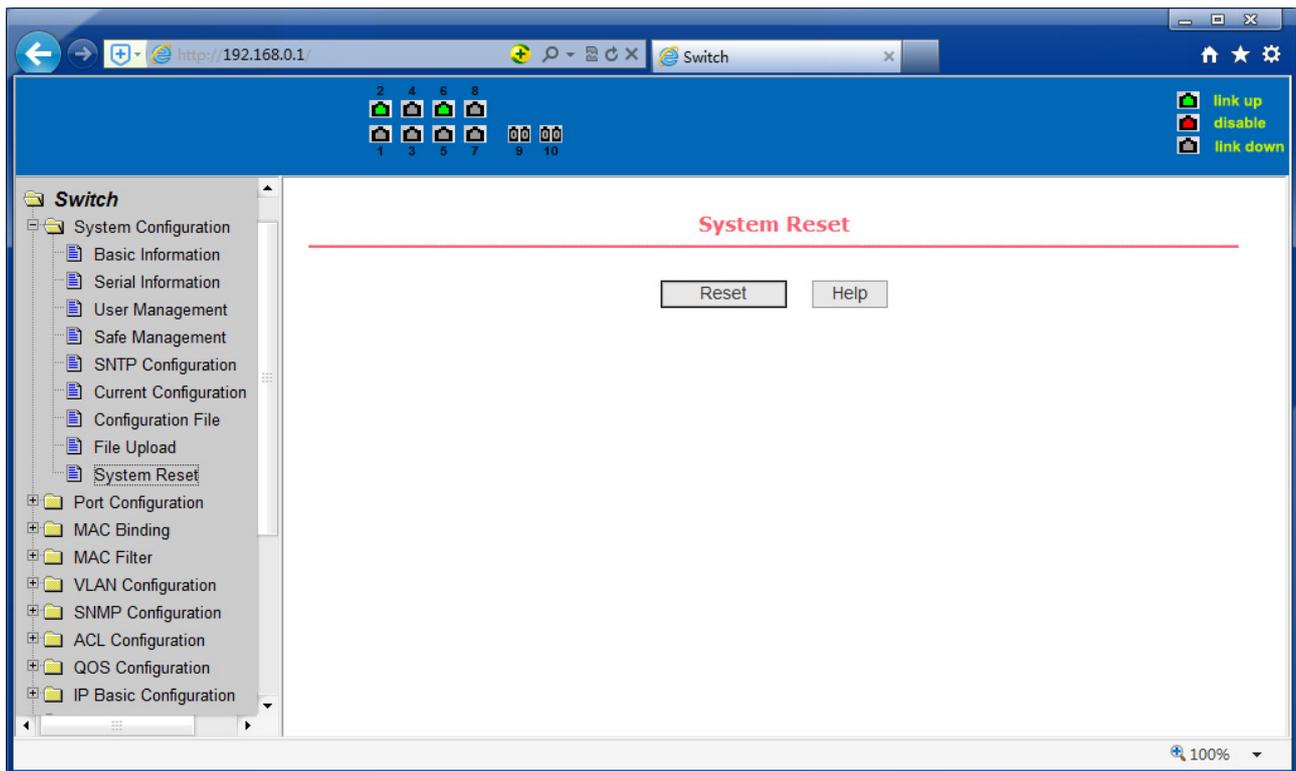


Abbildung 16 System-Rücksetzung

## 4. Port-Konfiguration

### (1) Portkonfiguration/Port-Anzeige

Abbildung 17 ist die Seite Portkonfiguration/Port-Anzeige. Sie können den Port auf der Seite aktivieren oder deaktivieren, die Portgeschwindigkeit einstellen oder alle Basisinformationen der Ports anzeigen.

Um einen bestimmten Port einzurichten, müssen Sie den entsprechenden Portnamen im Aufklappmenü des Ports wählen. Der Standard-Portstatus ist Up, Sie können im Aufklappmenü Down wählen, um den Port zu deaktivieren. Sie können ebenfalls die Geschwindigkeit im Aufklappmenü einstellen, wie beispielsweise den zwingenden Halbduplex-Port 10M (Half-10). Auf dieser Seite können Sie alle Ports mit weiteren Basisinformationen anzeigen.

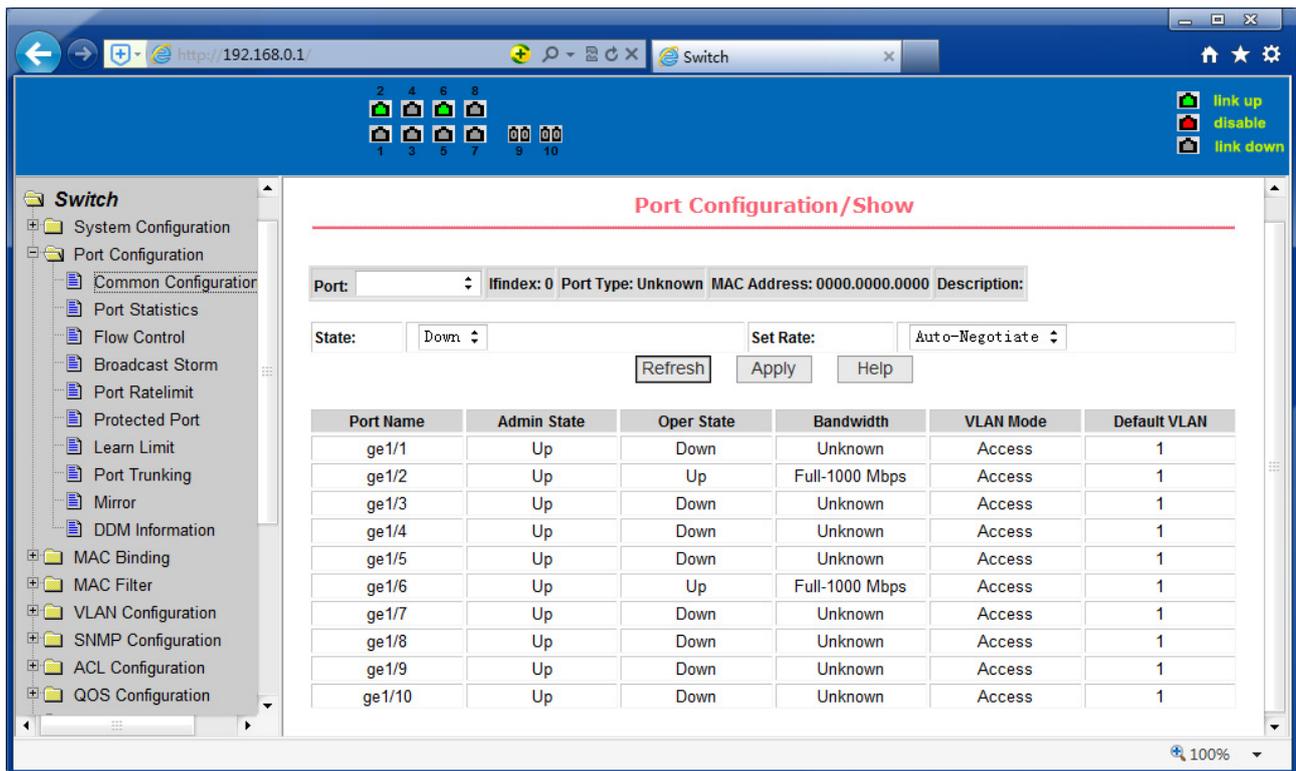


Abbildung 17 Portkonfiguration und Port-Anzeige

## (2) Port-Statistik

Abbildung 18 ist die Informationsseite für die Portstatistik. Um einen bestimmten Port anzuzeigen, müssen Sie den entsprechenden Portnamen im Aufklappenmenü wählen. Sie können die Statistikdaten von Sende- und Empfangspaketen auf dieser Seite anzeigen.

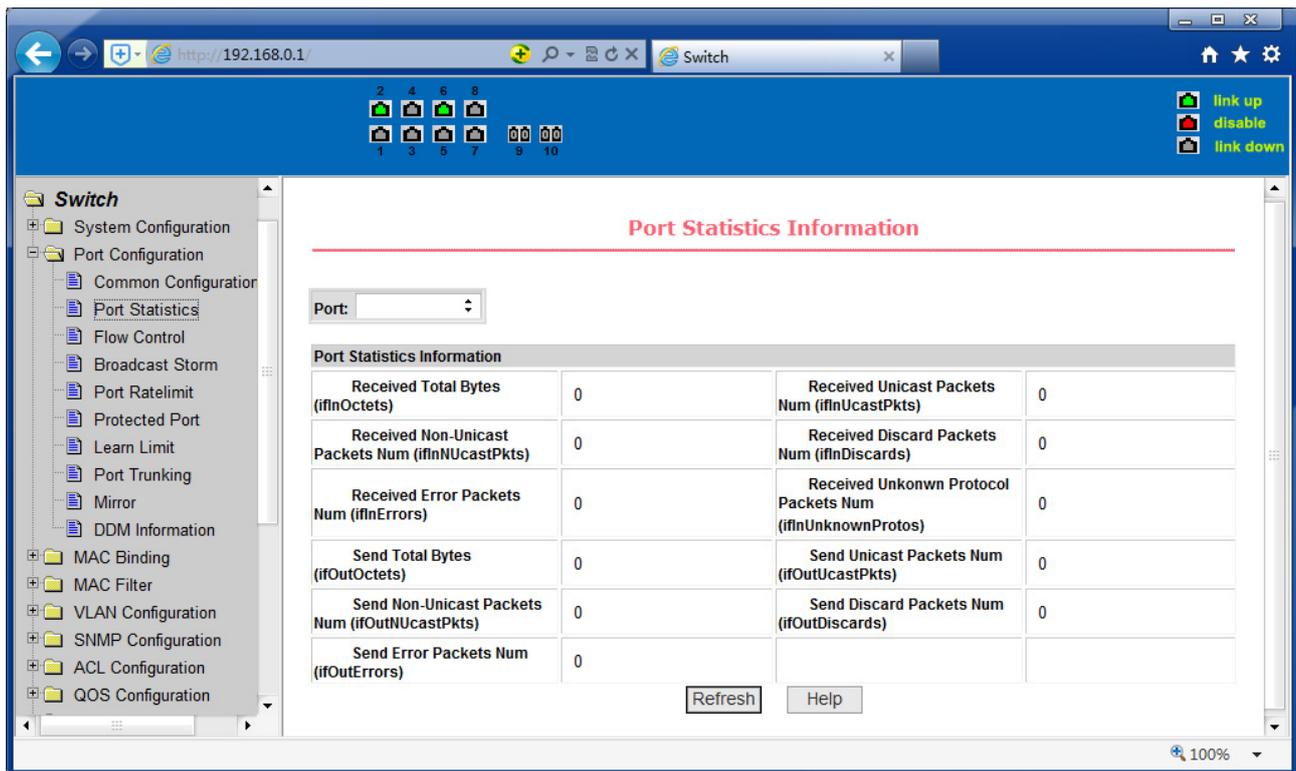


Abbildung 18 Port-Statistik

### (3) Flusststeuerung

Abbildung 19 ist die Seite zur Flusststeuerung. Sie können die Sende- und Empfangsflusststeuerung für die einzelnen Ports über diese Seite aktivieren und deaktivieren.

Flusststeuerung durch Einstellen im Aufklappmenü der sendenden Seite auf On oder Off, um sie zu aktivieren oder zu deaktivieren. Flusststeuerung durch die Einstellen im Aufklappmenü der Empfangsseite auf On oder Off, um sie zu aktivieren oder zu deaktivieren, während On und Off auch den Port der Sendeseite anzeigt und die empfängerseitige Flusststeuerung aktiviert oder deaktiviert ist.

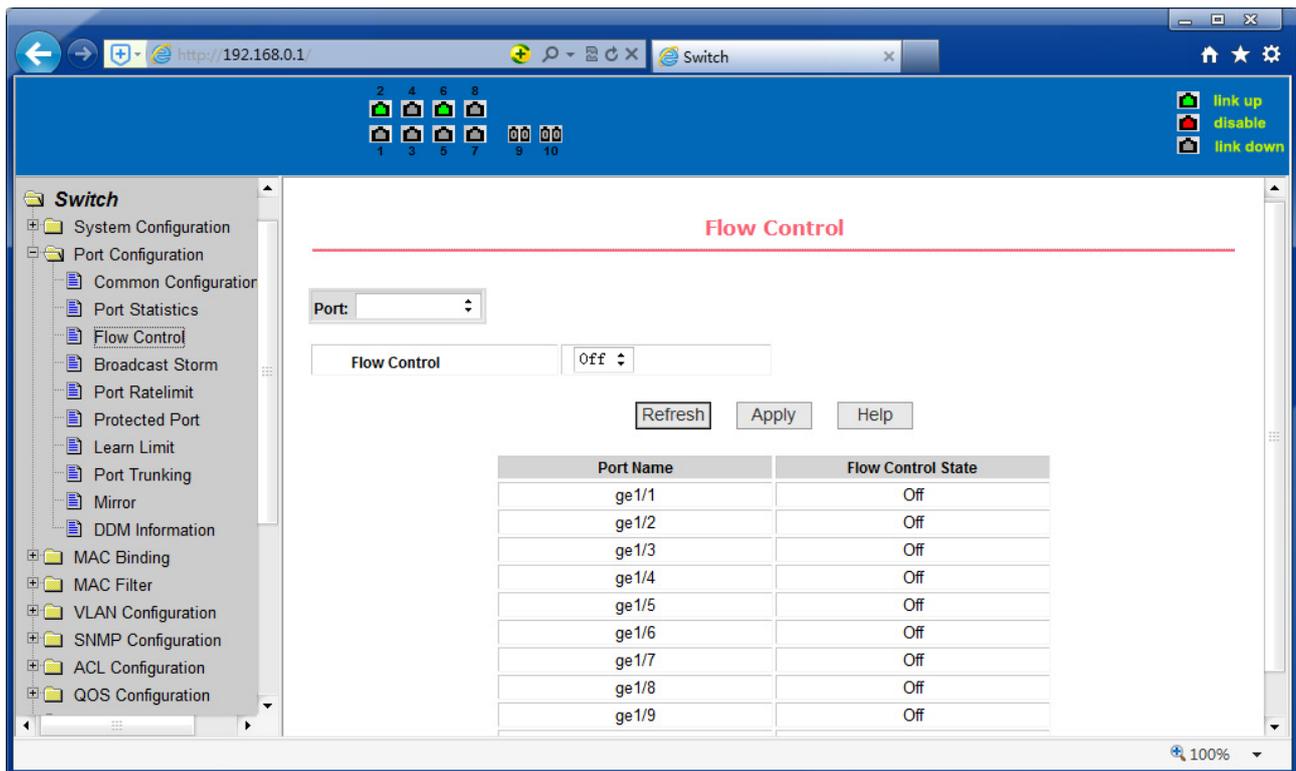


Abbildung 19 Flusststeuerung

#### (4) Broadcast-Steuerung

Abbildung 20 ist die Seite Broadcast-Steuerung. Diese Seite wird verwendet, um die Konfiguration von Port-Broadcast-Paketen, Multicast-Paketen und DLF-Paketen zu unterdrücken. Wählen Sie im Aufklappmenü Port die Option zur Konfiguration der Ports. Mit On und Off aktivieren und deaktivieren Sie die Port-Broadcast-Unterdrückung, Multicast- und DLF-Unterdrückung. Die Unterdrückungsrate wird verwendet, um die Port-Inhibitions geschwindigkeit im Bereich von 1 - 1024000 kbit zu konfigurieren. Die Unterdrückungsrate der gleichen Port-Broadcast-Unterdrückung, Multicast- und DLF-Unterdrückung ist gleich.

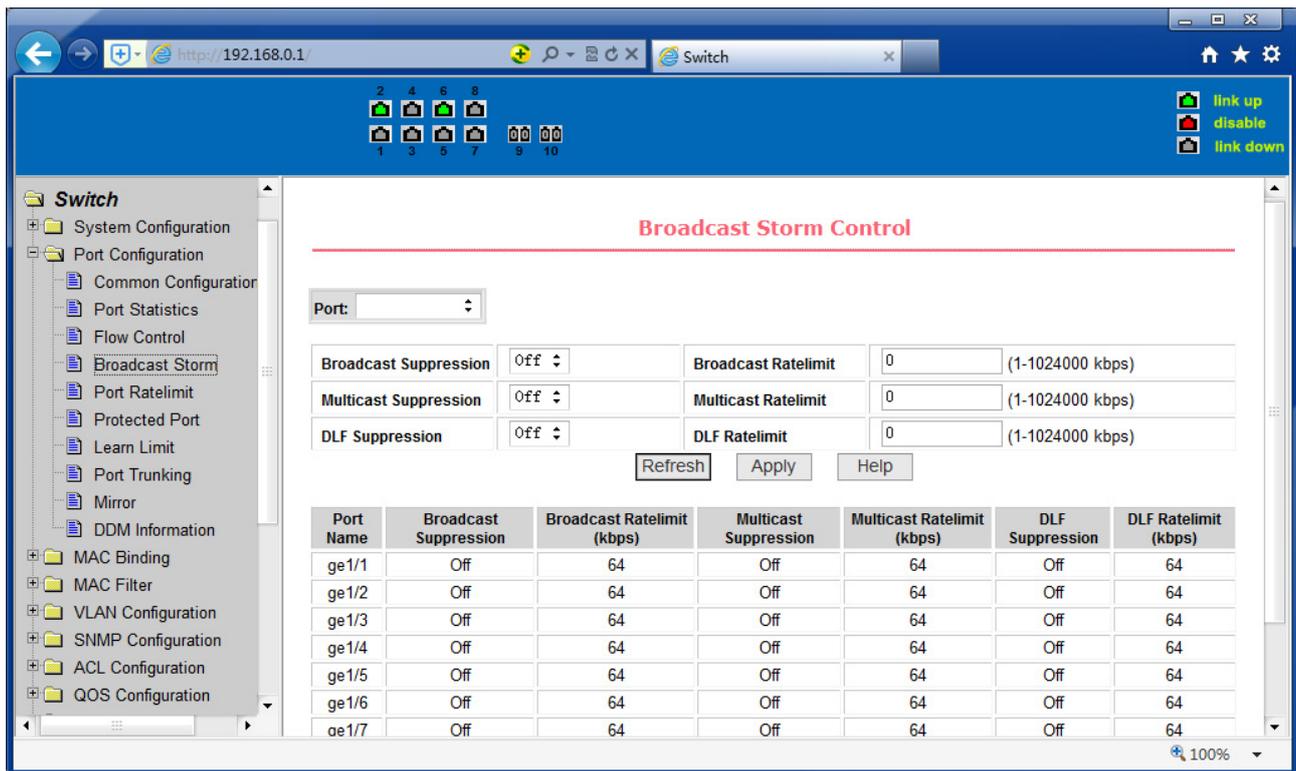


Abbildung 20 Broadcast-Steuerung

## (5) Port-Geschwindigkeitsbegrenzung

Abbildung 21 ist die Seite der Port-Geschwindigkeitsbegrenzungen. Diese Seite wird verwendet, um den Port, die Sende- und Empfangsrate zu konfigurieren.

Wählen Sie im Aufklappmenü Port die zu konfigurierenden Ports.

Bandbreitensteuerung der Sendedatenpakete wird verwendet, um die Bandbreite zu konfigurieren und anzuzeigen, der Bereich ist 1 - 1024000 kbit. Die Übernahme erfolgt nach dem Anklicken von Apply. Wenn der Port nicht konfiguriert ist, wird die Bandbreitensteuerung als Off angezeigt. Mit Cancel wird das entsprechende Datenpaket zum Senden der Bandbreitensteuerung abgebrochen. Empfangene Datenpakete werden verwendet, um zu konfigurieren und anzuzeigen. Der Bereich ist 1 - 1024000 kbit. Die Übernahme erfolgt nach dem Anklicken von Apply. Wenn der Port nicht konfiguriert ist, wird die Bandbreitensteuerung als Off angezeigt. Cancel wird verwendet, um die entsprechende Bandbreitensteuerung der empfangenen Datenpakete abzubrechen.

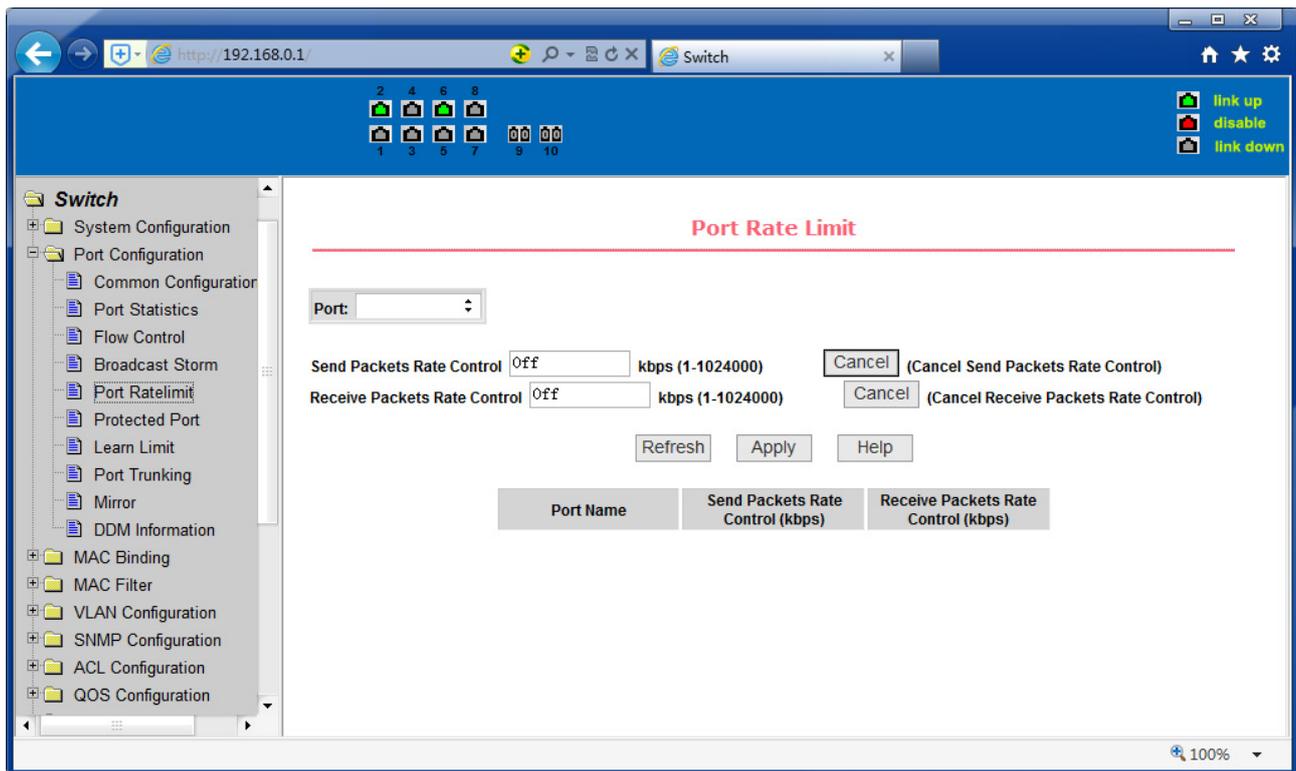


Abbildung 21 Port-Geschwindigkeitsbegrenzung

## (6) Geschützter Port

Abbildung 22 ist die Seite Geschützter Port. Diese Seite wird verwendet, um den Port als geschützten Port zu konfigurieren.

Wenn der Port als geschützter Port konfiguriert ist, können die Ports die Daten nicht miteinander austauschen. Ein geschützter Port kann Daten nur mit ungeschützten Ports austauschen.

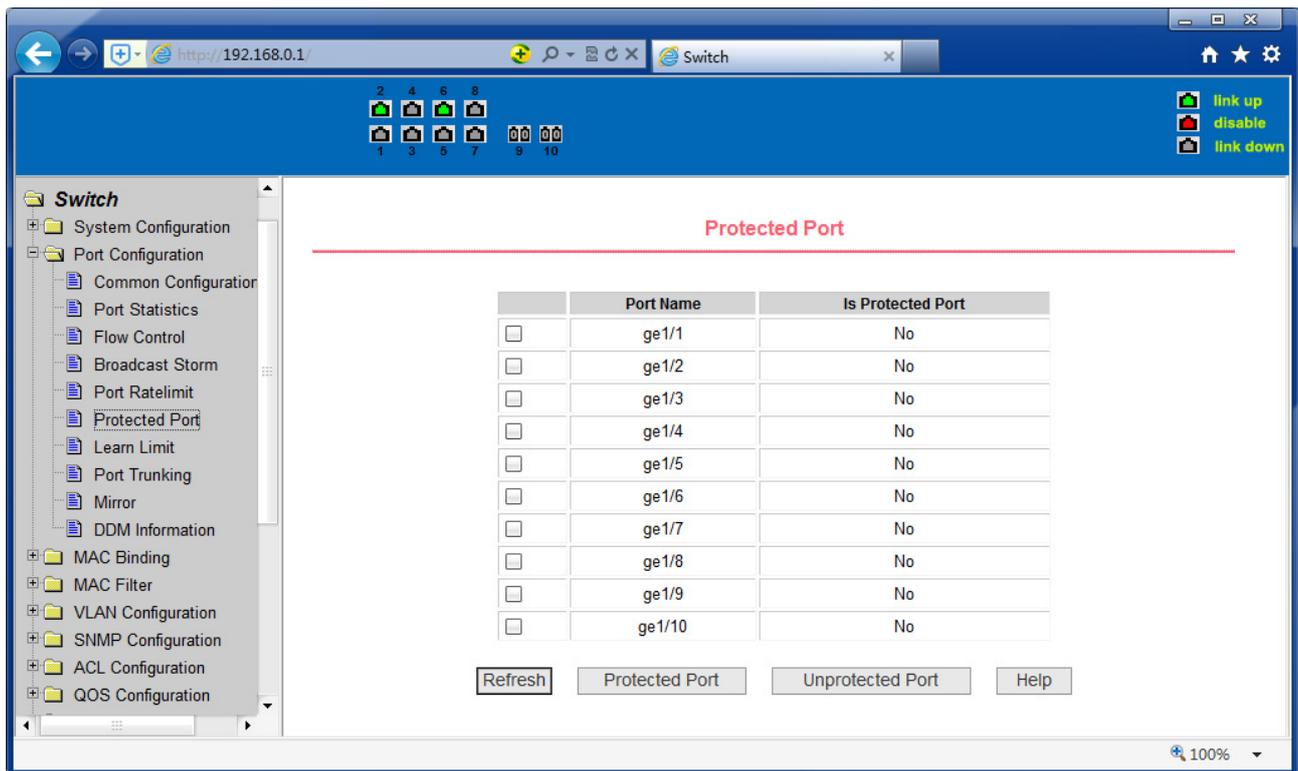


Abbildung 22 Geschützter Port

### (7) Port-Übernahmelimit

Abbildung 23 ist die Seite mit den Port-Limits für die Übernahme. Diese Seite wird verwendet, um die Übernahme der MAC-Adresse durch den Port einzuschränken. Der Bereich ist 0 - 8191. Der Standardwert ist 8191, also das Maximum des Übernahmelimits des Ports.

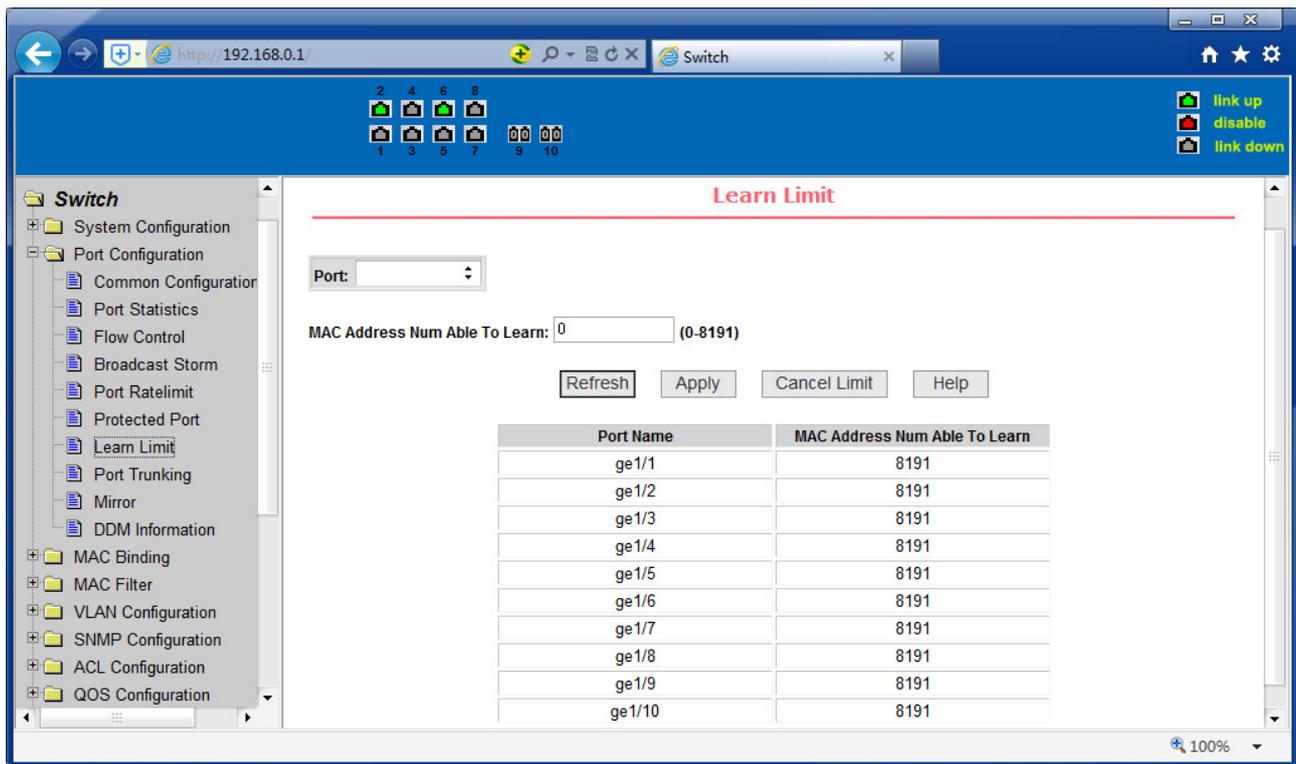


Abbildung 23 Port-Übernahmelimits

## (8) Port-Trunking-Konfiguration

Abbildung 24 ist die Konfigurationsseite für das Port-Trunking. Diese Seite ermöglicht es Ihnen, das Port-Trunking zu konfigurieren. Diese Seite besteht aus vier Teilen: Trunk Group ID, Trunk Method, Able Config Port und Member Port.

Um das Port-Trunking zu erstellen oder zu ändern, müssen Sie eine Trunk-ID zwischen 1 und 8 wählen. Klicken Sie im Listenfeld auf die entsprechende Trunk-ID, damit werden die Port-Trunk-Daten angezeigt. Um eine Trunk-Gruppe zu erstellen, wählen Sie die entsprechende ID in der Trunk-ID und klicken auf die Schaltfläche „Trunk ID Settings“. Um die Trunk-Methode einzustellen, wählen Sie eine Trunk-Methode und klicken auf die Schaltfläche „polymerization Settings“. Um die Trunking-Ports zu erhöhen, kann der Port in Able Config Port gewählt werden. Klicken Sie auf „Member Ports =>“. Zum Entfernen eines Gruppenmitglieds klicken Sie auf „Unmember Port <=“. Um die gesamte Trunk-Gruppe zu löschen, klicken Sie auf „Delete trunk Group“.

Wurde in der Seitenkonfiguration mindestens ein Trunk eingerichtet, können die Einstellungen übernommen werden. Die konfigurierte Trunk-Methode wird auch auf alle Trunk-Gruppen angewendet. Da der Trunk bereits vorhanden ist, können Port-Elemente hinzufügt oder entfernt werden. Bei Abwesenheit der Port-Mitglieder kann eine Trunk-Gruppe gelöscht werden.

Der Switch bietet sechs Typen von Port-Aggregation: basierend auf der Quell-MAC-Adresse, basierend auf der Ziel-MAC-Adresse, basierend auf der Quell- und Ziel-MAC-Adresse, basierend auf der Quell-IP-Adresse, basierend auf der Ziel-IP-Adresse und basierend auf der Quell- und Ziel-IP-Adresse. Der Switch unterstützt maximal acht Port-Aggregationen. Bis zu acht Trunks können konfiguriert werden, und jede Gruppe kann bis zu acht Ports zusammenfassen.

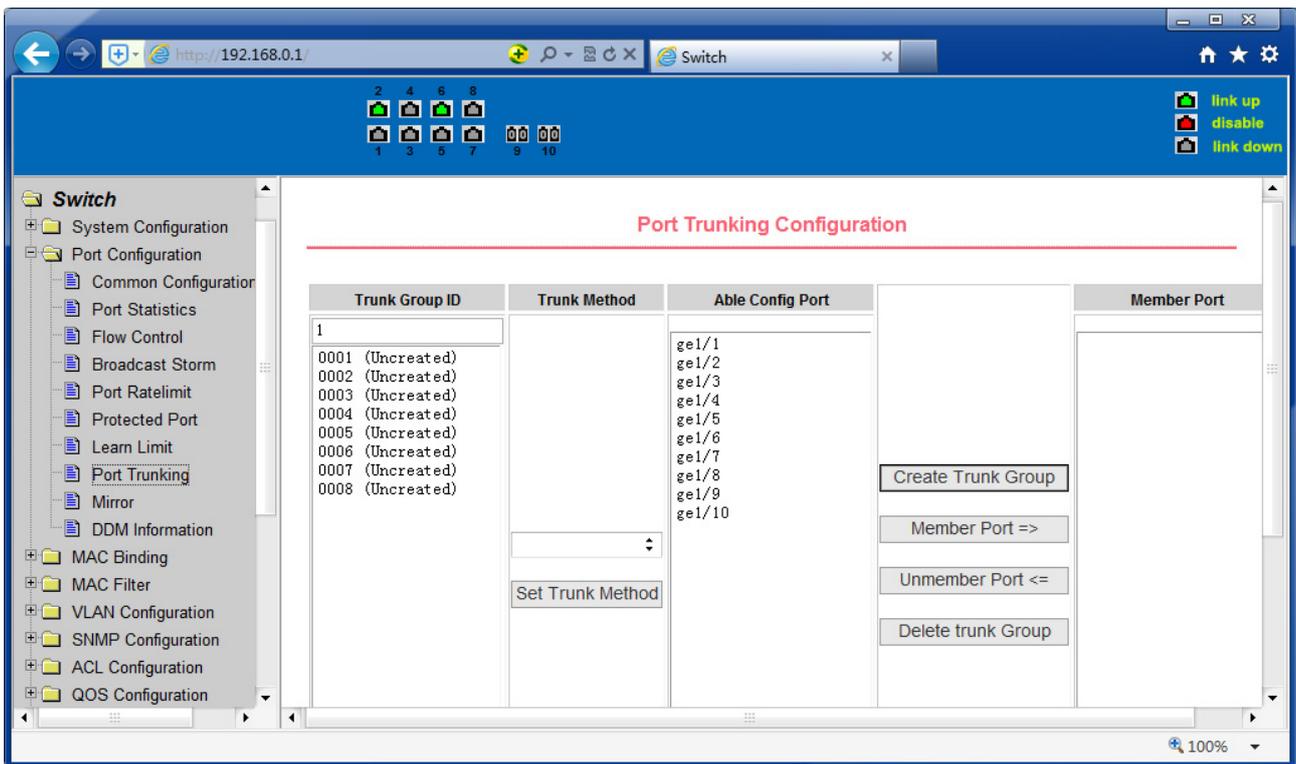


Abbildung 24 Port-Trunking-Konfiguration

### (9) Port-Spiegelung-Konfiguration

Abbildung 25 ist die Konfigurationsseite für die Port-Spiegelung. Die Seite ermöglicht es Ihnen, die Port-Spiegelung zu konfigurieren. Port-Spiegelung durch den gespiegelten Port, um die Datenpakete des gespiegelten Ausgangsports und die Datenpakete des gespiegelten Eingangsports zu überwachen. Der Spiegelungs-Port kann nur einen auswählen, der gespiegelte Ausgangsport und der gespiegelte Eingangsport können mehrere auswählen. Diese Seite besteht aus vier Komponenten: Mirror Port, Able Config Mirrored Ports, Mirror Direction und Mirror Config Info. Wenn Sie mit der Konfiguration eines Spiegelports beginnen, der zunächst als Spiegel-Port des Überwachungs-Ports konfiguriert ist, können Spiegel-Ports nur einen haben. Dann wählen Sie den Spiegel-Port als konfigurierbaren Port, wählen die Spiegelungsrichtung und klicken dann zur Übernahme auf Apply. Die Ergebnisse werden in den gespiegelten Konfigurationsdaten angezeigt.

Wenn Sie RECEIVE in Richtung Monitor wählen, werden die Monitor-Datenpakete empfangenen. Wählen Sie TRANSMIT, dann werden die Monitor-Datenpakete gesendet. Wählen Sie BOTH, dann werden alle Datenpakete gesendet und empfangen. Wählen Sie NOT\_RECEIVE zum Abbrechen der Überwachung empfangener Datenpakete, NOT\_TRANSMIT zum Abbrechen der Überwachung gesendeter Datenpakete, NEITHER zum Abbrechen der Überwachung empfangener und gesendeter Datenpakete, d.h. zum Abbrechen der Überwachung des Ports.

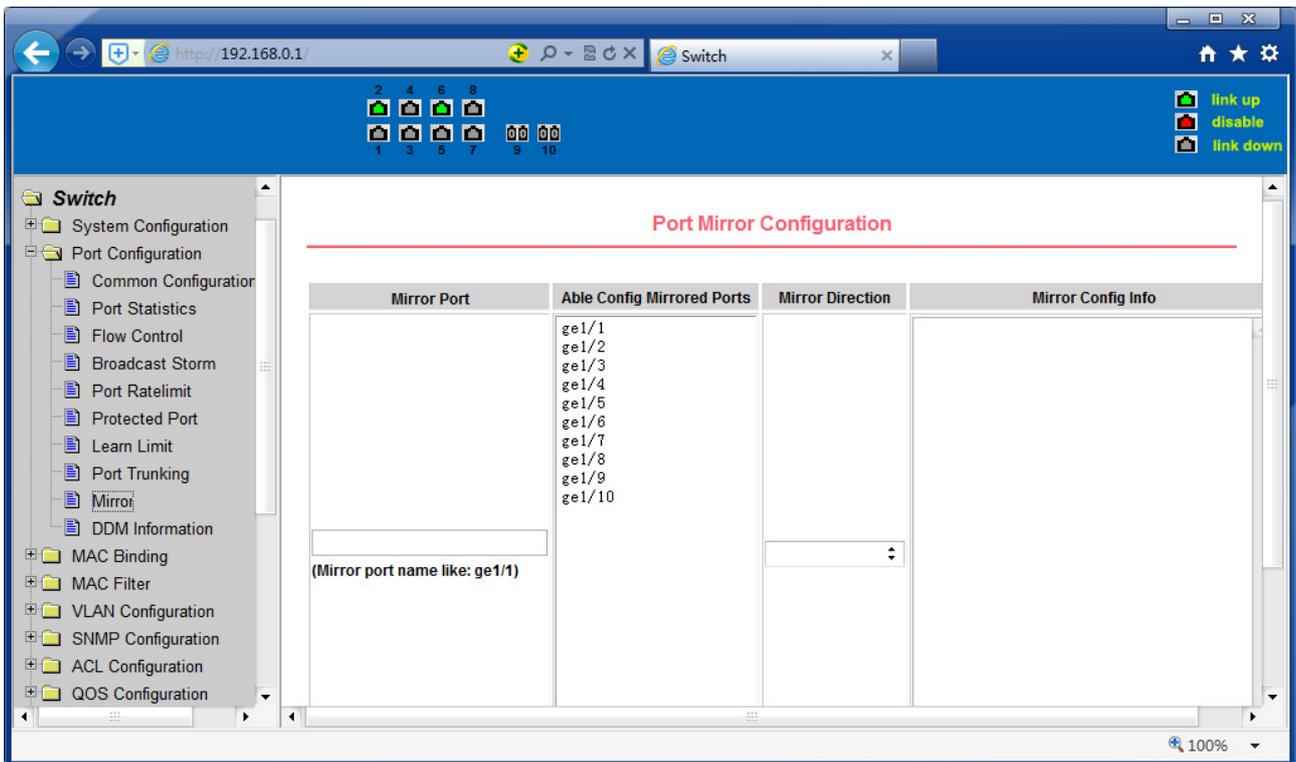


Abbildung 25 Port-Spiegelung-Konfiguration

## 5. MAC-Verknüpfung

### (1) MAC-Verknüpfung-Konfiguration

Abbildung 26 ist die MAC-Verknüpfung-Konfigurationsseite. Diese Seite wird verwendet, um die Verknüpfung von Port und MAC-Adresse zu erreichen.

MAC-Einträge auf der Seite werden zur Eingabe der MAC-Adressverknüpfung verwendet, VLAN-ID-Einträge zur Eingabe der MAC-Adresse des VLAN.

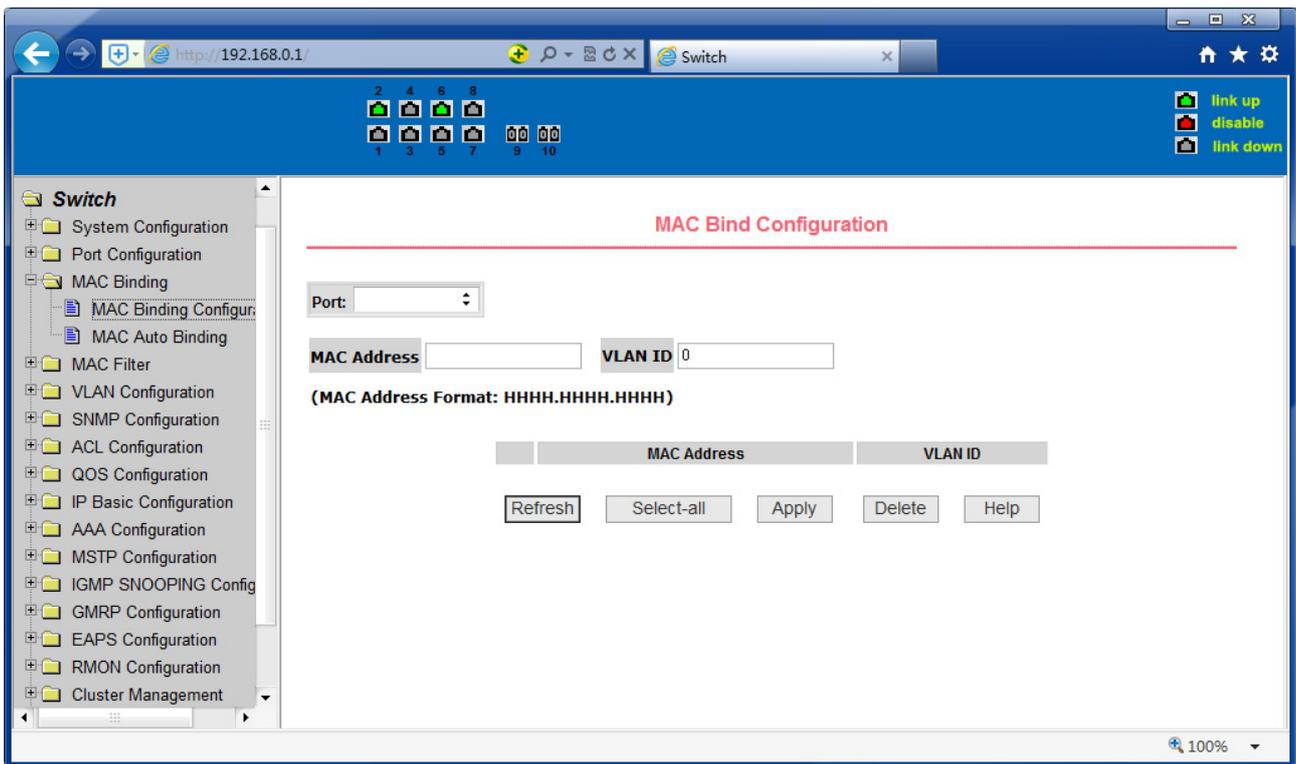


Abbildung 26 MAC-Verknüpfung-Konfiguration

## (2) MAC-Verknüpfung automatische Umwandlung

Abbildung 27 ist die Seite MAC-Verknüpfung automatische Umwandlung. Diese Seite wird verwendet, um die automatische Verknüpfung der MAC-Adresse des Ports zu erreichen. Sie zeigt den Hardware-Switch in Lay 2 und die vorhandene dynamische MAC-Adresse des Ports und das zugehörige VLAN an. Sie können einen der Einträge wählen und in statische Verknüpfung umwandeln.

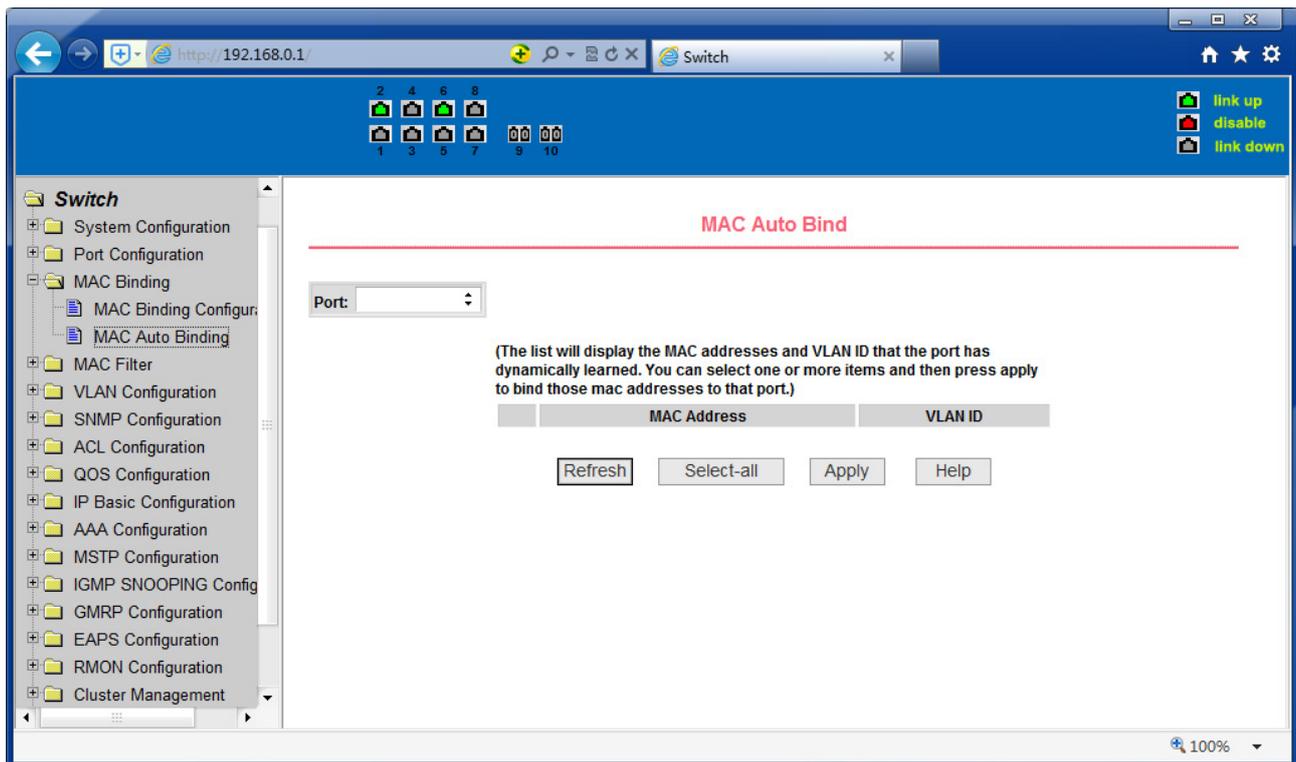


Abbildung 27 MAC-Verknüpfung automatische Umwandlung

## 6. MAC-Filterung

### (1) MAC-Filter-Konfiguration Umwandlung

Abbildung 28 ist die Konfigurationsseite für die MAC-Filterung. Diese Seite wird verwendet, um die Ports für die MAC-Adressfilterung zu konfigurieren.

MAC-Einträge auf der Seite werden verwendet, um die MAC-Adressfilterung einzugeben, VLAN-ID-Einträge werden verwendet, um die MAC-Adresse des zugehörigen VLAN einzugeben.

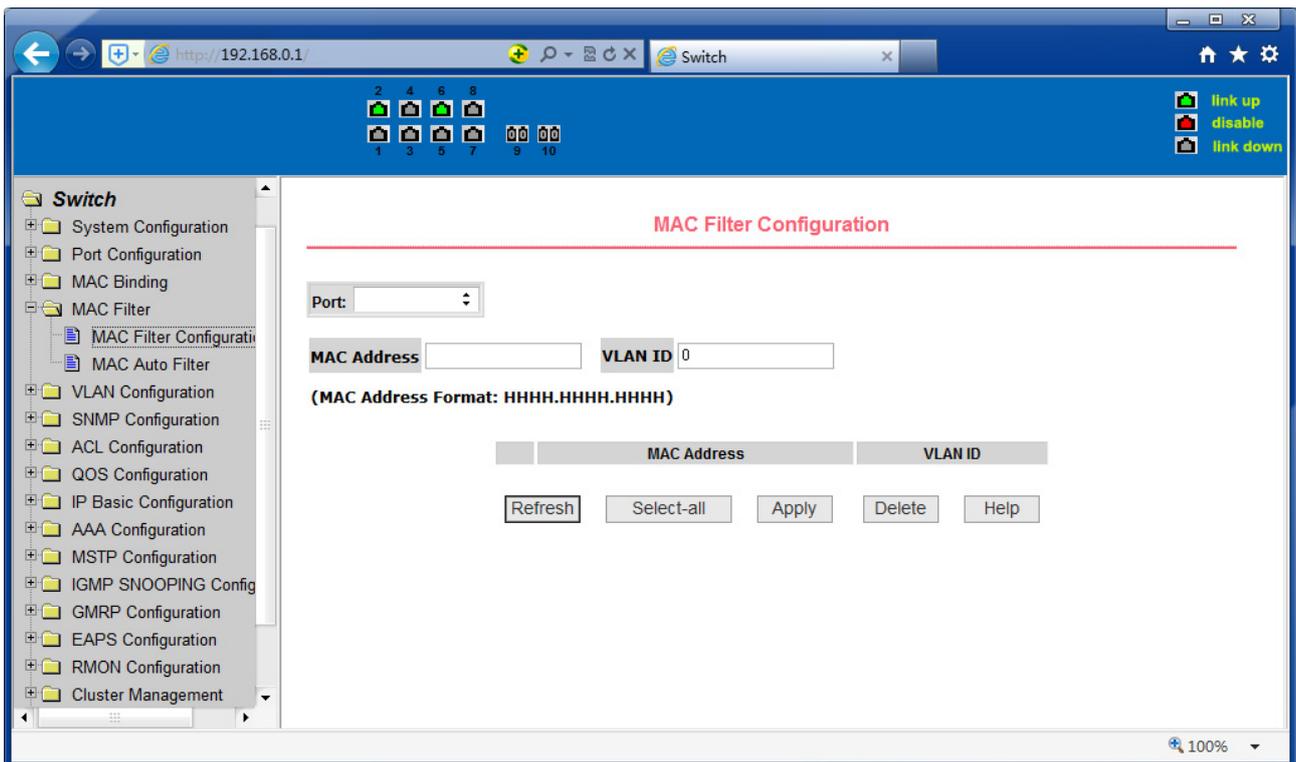


Abbildung 28 MAC-Filter-Konfiguration

## (2) MAC-Filterung automatische Umwandlung

Abbildung 29 ist die Seite zur automatischen Umwandlung der MAC-Filterung. Diese Seite wird verwendet, um die automatische Verknüpfung der MAC-Adresse des Ports zu erreichen.

Sie zeigt den Hardware-Switch in Lay2 und die vorhandene dynamische MAC-Adresse des Ports und das zugehörige VLAN an. Sie können einen der Einträge wählen und in eine statische Filterkonfiguration umwandeln.

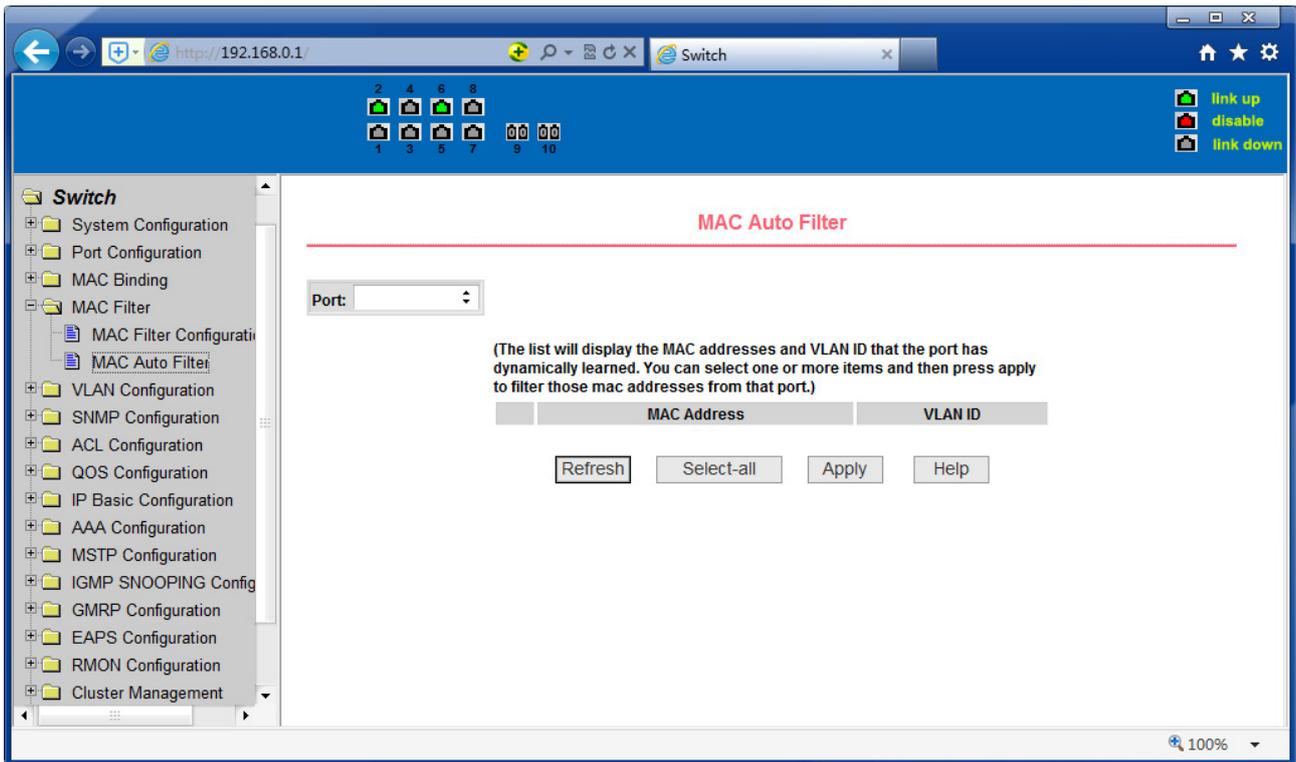


Abbildung 29 MAC-Filterung automatische Umwandlung

## 7. VLAN-Konfiguration

### (1) VLAN-Daten

Abbildung 30 zeigt die aktuelle VLAN-Datenseite. Diese Seite ist schreibgeschützt und zeigt die aktuellen VLAN-Konfigurationsdaten an, einschließlich VID, Status- und Port-Mitglieder. Wählen Sie VLAN im Aufklappmenü VID, damit werden die Port-Daten der Port-VLAN-Mitglieder angezeigt.

Ein Port darf kein Element von VLAN sein, VLAN-markiert oder nicht markiert. Die Bedeutung der Zeichen entnehmen Sie bitte den nachstehenden Hinweisen:

- t markiert, der Port ist ein VLAN-markiertes Element.
- u nicht markiert, der Port ist ein VLAN-nichtmarkiertes Element.

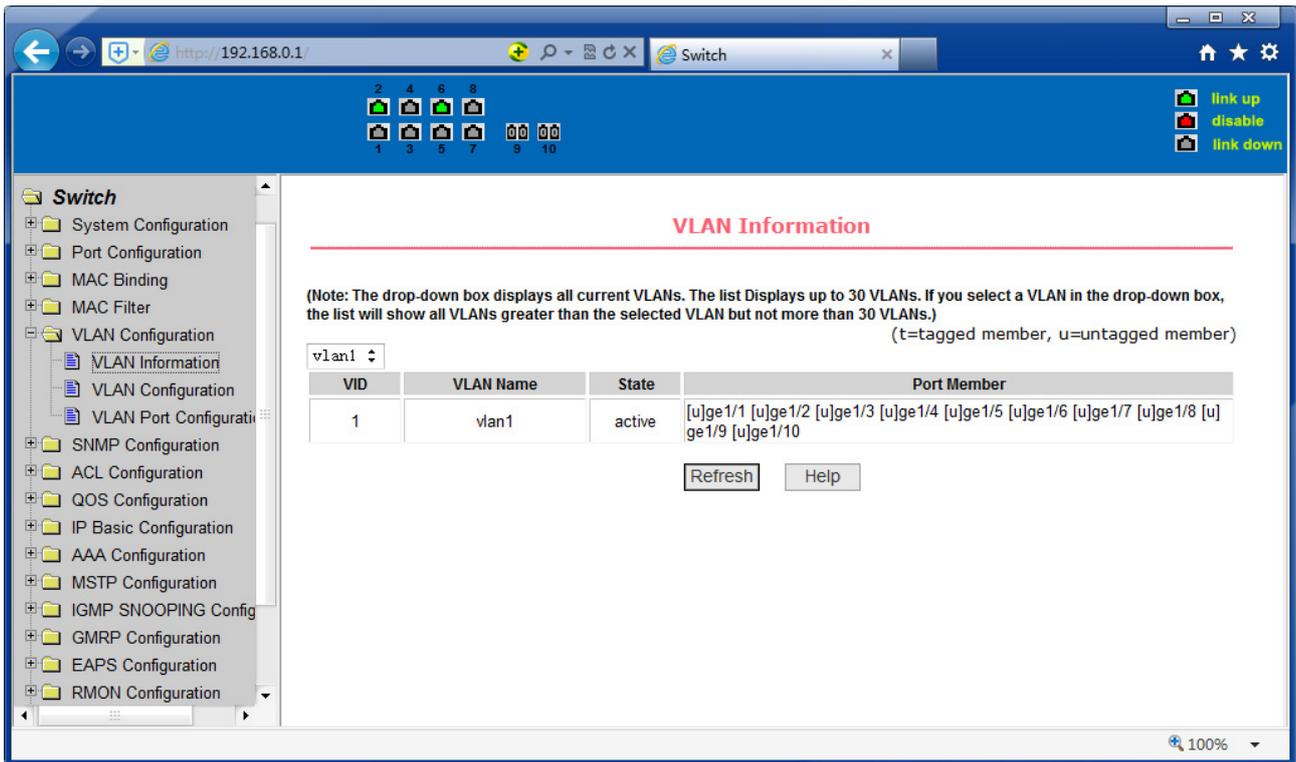


Abbildung 30 VLAN-Daten

## (2) Statische VLAN-Konfiguration

Abbildung 31 ist die statische VLAN-Konfigurationsseite, die es Ihnen ermöglicht, ein VLAN zu erstellen.

Wenn Sie ein neues VLAN erstellen möchten, geben Sie die VID auf der Aktivitätszeile zwischen 2 und 4094 ein. Der VLAN-Name wird abhängig von der VLAN-ID generiert und kann nicht geändert werden. Klicken Sie auf Apply, damit wird im Listenfeld der VID- und VLAN-Name des erstellten VLAN angezeigt. Der Switch erstellt standardmäßig VLAN1 und VLAN1 kann nicht entfernt werden.

Wenn Sie ein VLAN löschen möchten, klicken Sie auf das entsprechende VLAN des Listenfeldes. Das VLAN wird in der Aktivitätszeile angezeigt. Klicken Sie auf Remove (Delete), um das VLAN und gleichzeitig die Daten des zu entfernenden VLAN aus dem Listenfeld zu löschen.

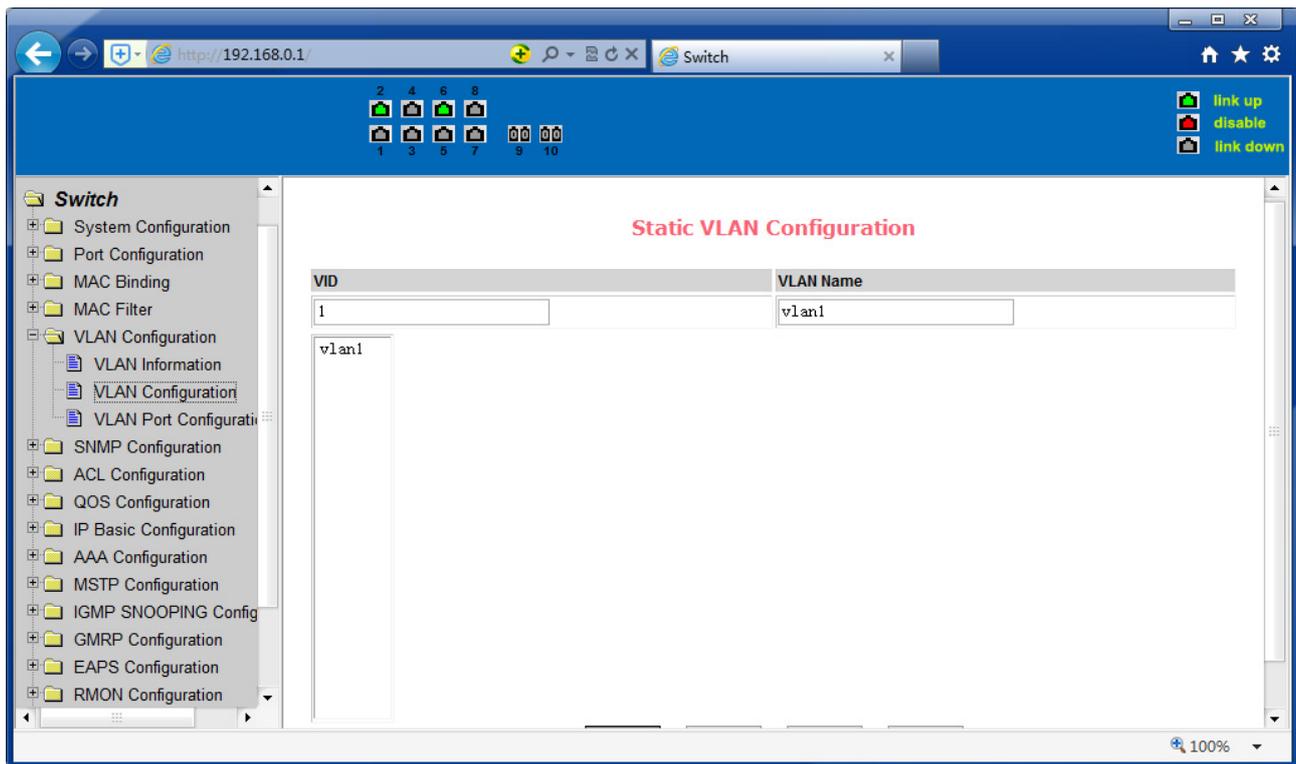


Abbildung 31 Statische VLAN-Konfiguration

### (3) VLAN-Ports konfigurieren

Abbildung 32 ist eine VLAN-Port-Konfigurationsseite, die verwendet wird, um den VLAN-Port zu konfigurieren und die Ergebnisse anzuzeigen. Diese Seite besteht im Wesentlichen aus acht Teilen: Port, Modus, alle aktuellen VLANs, portgebundenes VLAN, Schaltflächen „default VLAN =>“, „tagged =>“, „untagged =>“ und „non-members =>“.

Port ist als ein bestimmter Port definiert, der das VLAN konfiguriert.

Mode Access weist den VLAN-Modus als ACCESS-Modus zu. In diesem Modus ist das voreingestellte VLAN des Ports das nicht markierte Element von VLAN1 und das voreingestellte VLAN des Ports ist 1. Hybrid weist den VLAN-Modus als HYBRID-Modell zu. In diesem Modus ist das voreingestellte VLAN des Ports das nicht markierte Element von VLAN1 und das voreingestellte VLAN des Ports ist 1. Trunk weist den VLAN-Modus als TRUNK-Modus zu. In diesem Modus ist das voreingestellte VLAN des Ports das markierte Element von VLAN1 und das voreingestellte VLAN des Ports ist 1.

Alle aktuellen VLAN, die erstellt wurden, können konfiguriert werden. Wählen Sie das VLAN in der Liste, Mehrfachauswahl ist möglich.

VLAN Port-owned zeigt die Ergebnisse der Konfiguration des VLAN-Ports an. [p] zeigt an, dass das Port-VLAN das Standard-VLAN ist, [t], dass der Port ein markiertes VLAN-Element ist und [u], dass der Port kein markiertes VLAN-Element ist. Wenn Sie VLAN entfernen, können Sie in der Liste das VLAN wählen, Mehrfachauswahl ist möglich.

Schaltfläche „default VLAN =>“: Zur Konfiguration des Ports des Standard-VLAN, wählen Sie ein VLAN aus den aktuellen VLAN.

Schaltfläche „tagged =>“: Der konfigurierte Port wird als markiertes Element des VLAN bezeichnet, das ein oder mehrere VLAN aus den aktuellen VLAN ausgewählt hat.

Schaltfläche „untagged =>“: Der konfigurierte VLAN-Port ist ein bestimmtes Element des nicht markierten, ausgewählten oder mehrerer VLAN aus den aktuellen VLAN.

Schaltfläche „non-members <=“: Zum Löschen des Ports aus dem angegebenen oder den mehreren VLANs, die nicht mehr Element des VLAN sind, aus dem portgebundenen VLAN und ein oder mehrere VLANs auszuwählen.

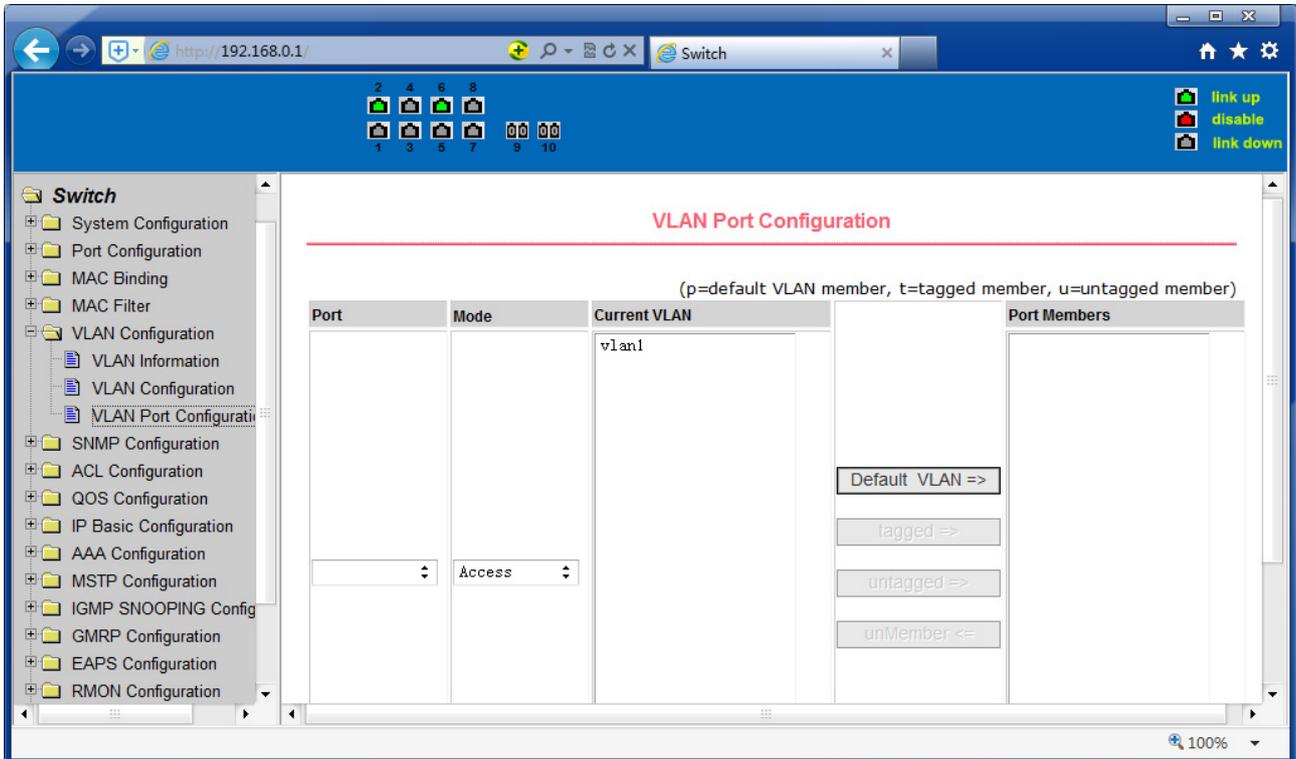


Abbildung 32 VLAN-Portkonfiguration

## 8. SNMP-Konfiguration

### (1) SNMP-Community-Konfiguration

Abbildung 33 ist ein gemeinsames Menü der SNMP-Konfigurationsseite, die es Ihnen ermöglicht, den Namen der Switch-Community und den Lese- und Schreibzugriff zu konfigurieren. Insgesamt können 8 Einträge konfiguriert werden.

Standardmäßig ist der Switch dort ein gemeinsamer Name mit der Bezeichnung public. Das gemeinsame Menü ist schreibgeschützt. Mit dieser Korrespondenz sind die Aktivitäten dieser Seite nur ein Eintrag, Community-Namen sind öffentlich, der Zugriff ist schreibgeschützt. Wenn der Switch durch SNMP für das Netzwerkmanagement erfolgt, müssen Sie eine Lese-/Schreibberechtigung für das gemeinsame Menü konfigurieren.

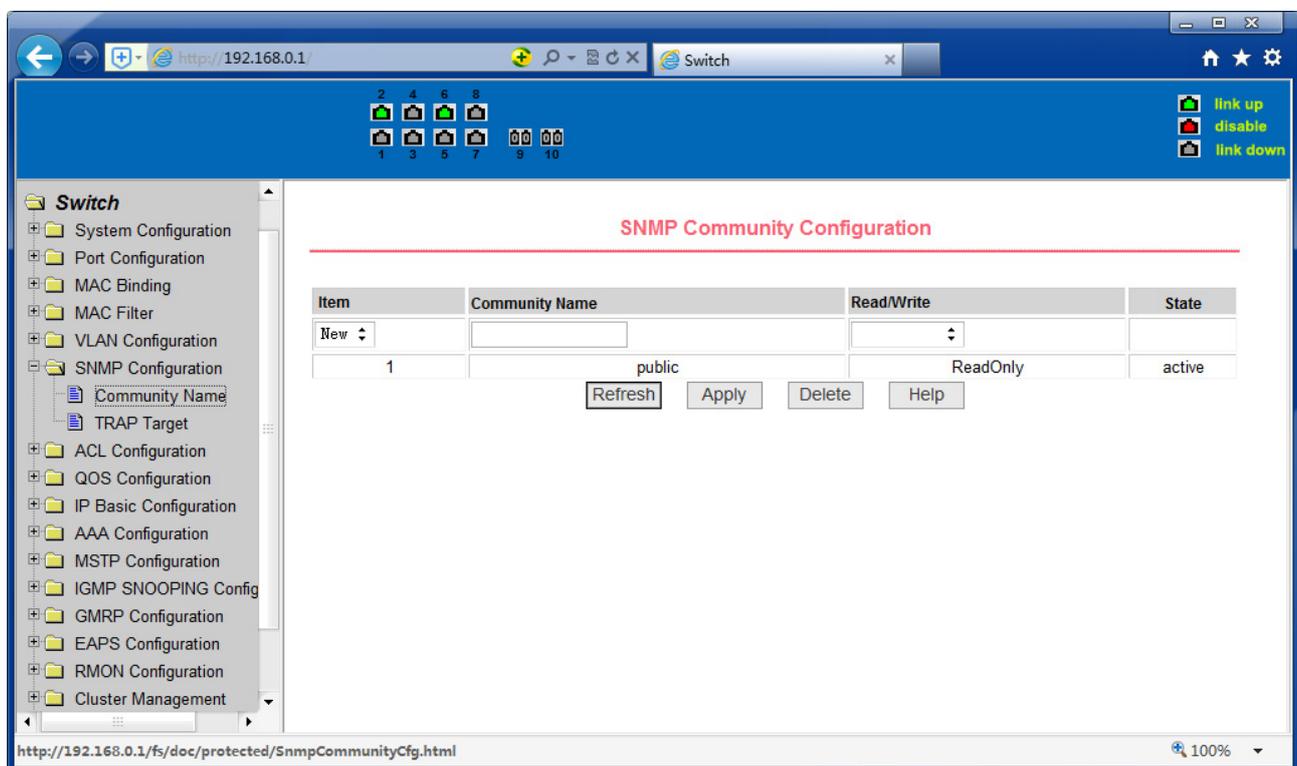


Abbildung 33 SNMP-Community-Konfiguration

### (2) TRAP-Zielkonfiguration

Abbildung 34 ist die TRAP-Zielkonfigurationsseite, die es Ihnen ermöglicht, die Workstation so zu konfigurieren, dass sie TRAP-Nachrichten sowie die IP-Adresse der TRAP-Protokollpakete einiger der Parameter empfängt.

Im Konfigurationseintrag wird der Name zur Eingabe des TRAP-Namens und der IP-Adresse zur Eingabe der Zieladresse verwendet, die SNMP-Version wird zur Auswahl der Version des TRAP-Pakets verwendet. Wenn Sie erfolgreich eingestellt haben,

wird der Status als aktiv angezeigt. Wenn die Konfiguration erfolgreich war, werden die SNMP TRAP-Funktionen übernommen. Im Fall einer Verknüpfung nach oben oder unten sendet der Switch automatisch ein TRAP-Paket an die Zieladresse.

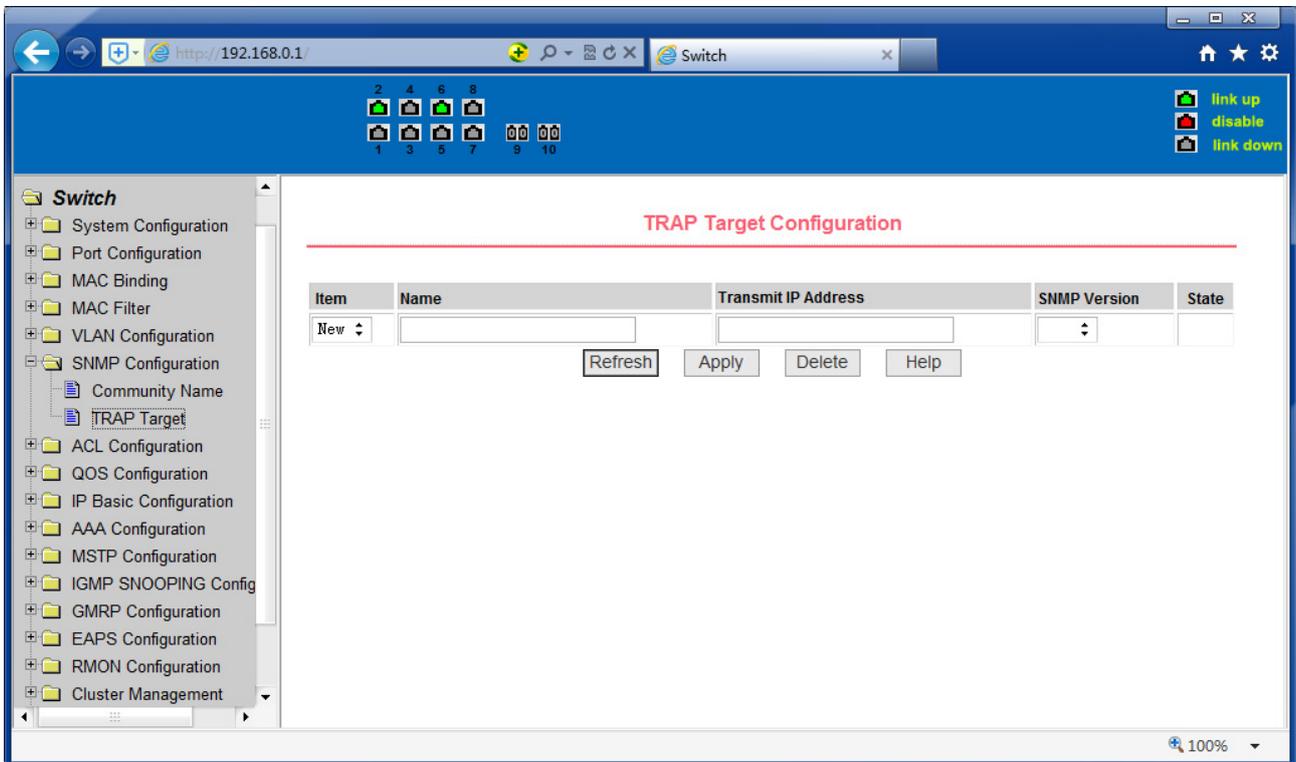


Abbildung 34 TRAP-Zielkonfiguration

## 9. ACL-Konfiguration

### (1) ACL Standard IP-Konfiguration

Abbildung 35 ist die ACL Standard IP-Konfigurationsseite. Sie können über diese Seite die ACL-Standard IP-Regelbasis aufbauen. Sie können eine ACL-Gruppennummer in der Gruppe wählen, um eine oder mehrere Regeln zu erstellen. In einer Regel darf nur das Feld der Quell-IP-Adresse (mit Maske) übereinstimmen. Die Standard-IP-Regeln dienen der Steuerung der Paketweiterleitung der Quell-IP-Adresse.

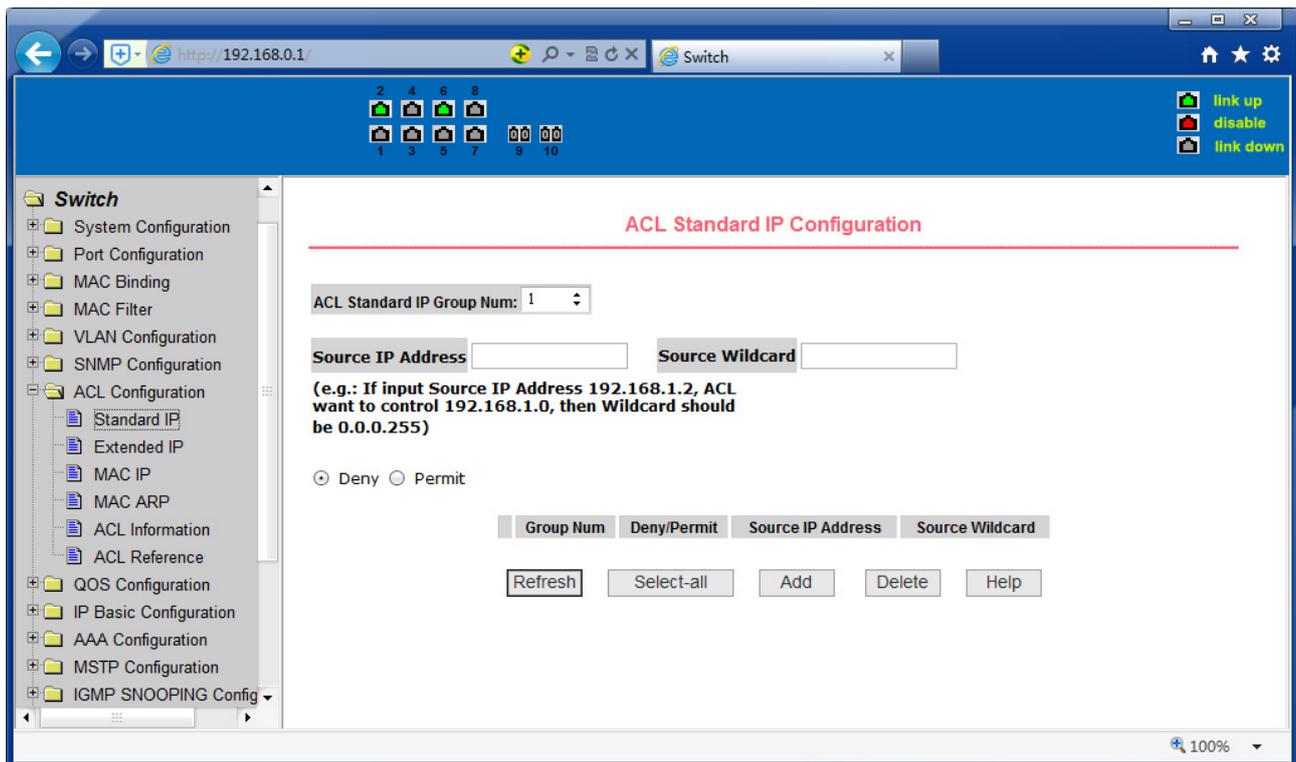


Abbildung 35 ACL Standard IP-Konfiguration

Um die Regeln zu konfigurieren, muss die Quell-IP-Adresse mit einer Maske versehen sein, die Regel kann mit der Sammlung von IP-Adressen übereinstimmen. Die Adressmaske ist Anti-Code, wenn die Regel mit dem IP-Adressbereich 192.168.0.0 bis 192.168.0.255 übereinstimmt, kann die IP-Adresse 192.168.0.1 und die Maske 0.0.0.255 sein.

Um die Regeln zu konfigurieren, muss jede Regel einen Filtermodus haben: allow oder deny.

Wenn der Benutzer eine Regel in der Gruppe erstellt, gibt das System der Regel automatisch eine Regelnummer. Wenn eine Regel in den Regeln der Gruppe 1 gelöscht werden soll, bleiben andere Regeln unverändert. Das System sortiert die Regel automatisch in einer Gruppe. Wenn Sie den gesamten Regelsatz löschen möchten, wählen Sie zunächst alle aus und klicken dann auf die Löschtaste.

## (2) ACL erweiterte IP-Konfiguration

Abbildung 36 ist die ACL erweiterte IP-Konfigurationsseite. Die erweiterte IP-Gruppe ist eine Erweiterung der Standard IP-Regeln. Steuern Sie die Paketweiterleitung über Quell-IP, Ziel-IP, IP-Protokolltyp und Serviceport.

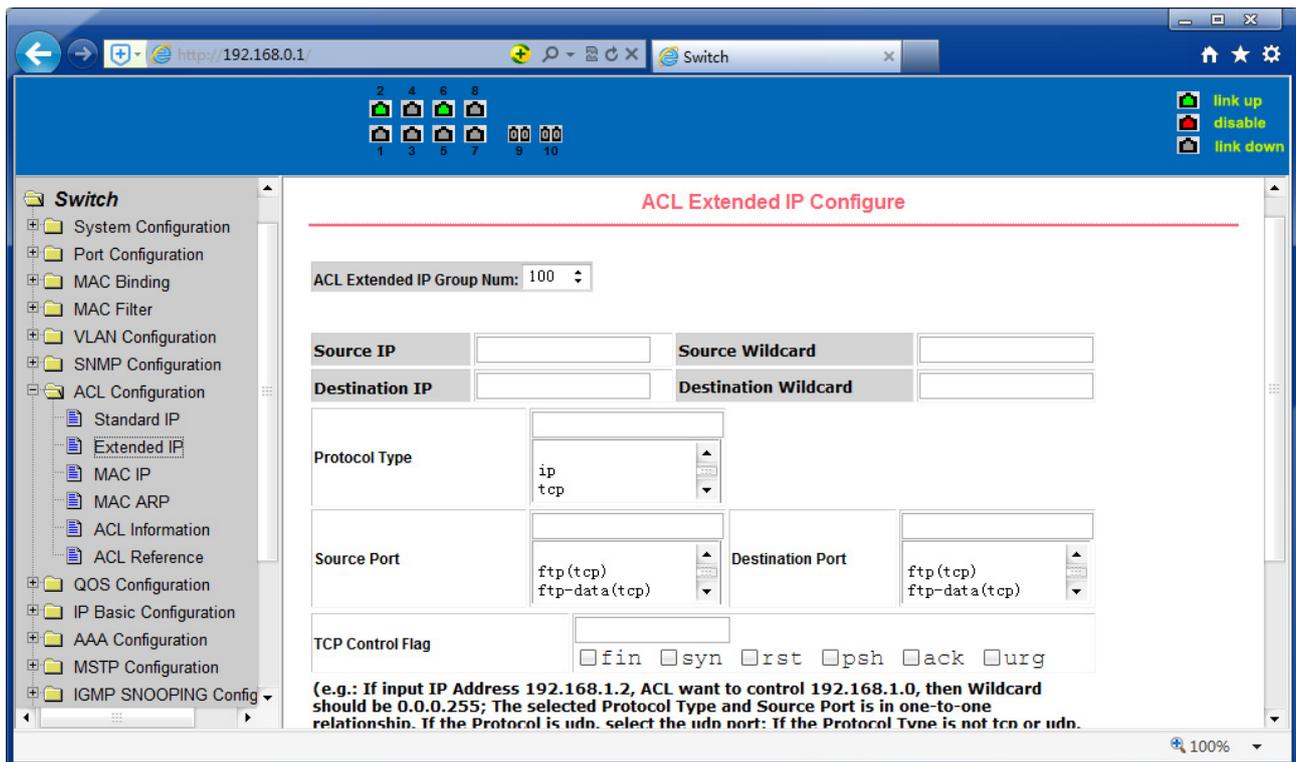


Abbildung 36 ACL erweiterte IP-Konfiguration

### (3) MAC IP ACL Konfiguration

Abbildung 37 ist die Konfigurationsseite für die MAC IP ACL. Die IP MAC-Gruppe kann die IP-Paketquelle und die Ziel-MAC-Adresse sowie die Quell- und Ziel-IP-Adresse sein.

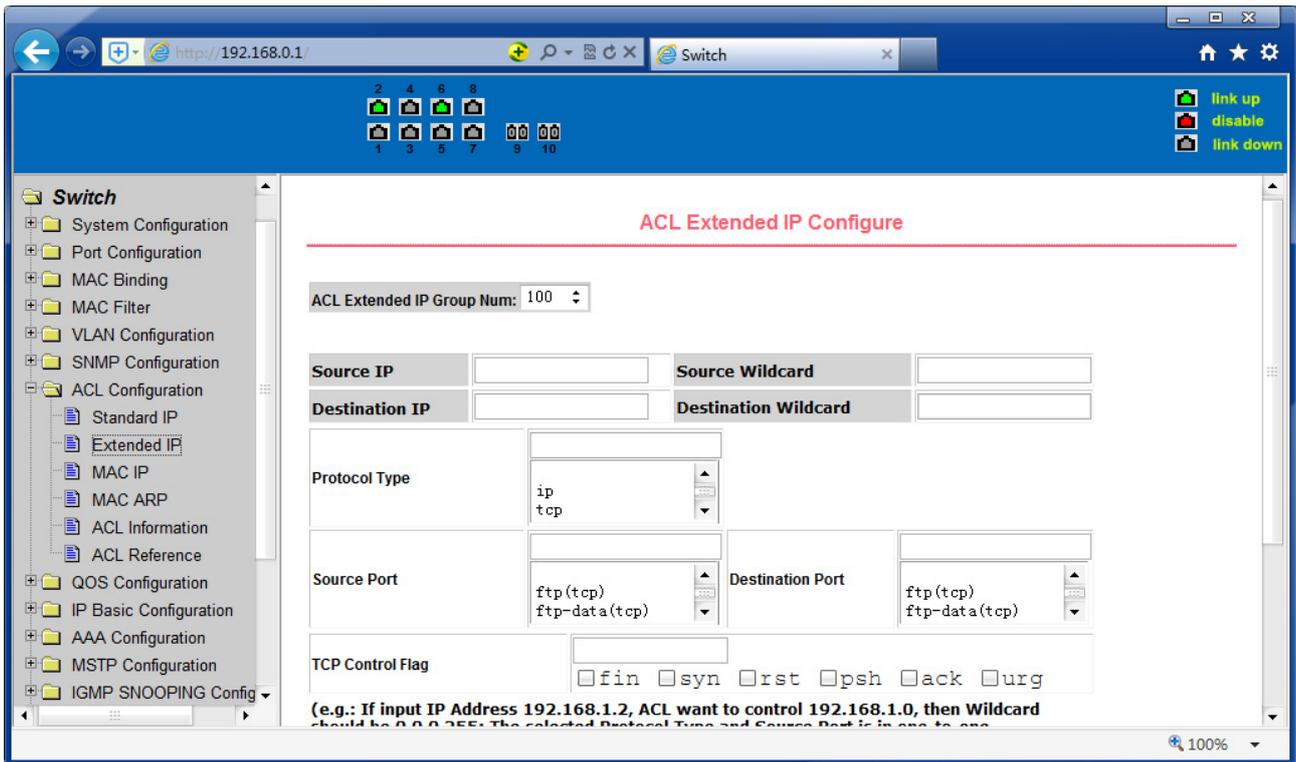


Abbildung 37 ACL erweiterte IP-Konfiguration

#### (4) MAC IP ACL Konfiguration

Abbildung 38 ist die MAC IP ACL-Konfigurationsseite, die IP MAC-Gruppe kann die IP-Paketquelle und die Ziel-MAC-Adresse sowie die Quell- und Ziel-IP-Adresse sein.

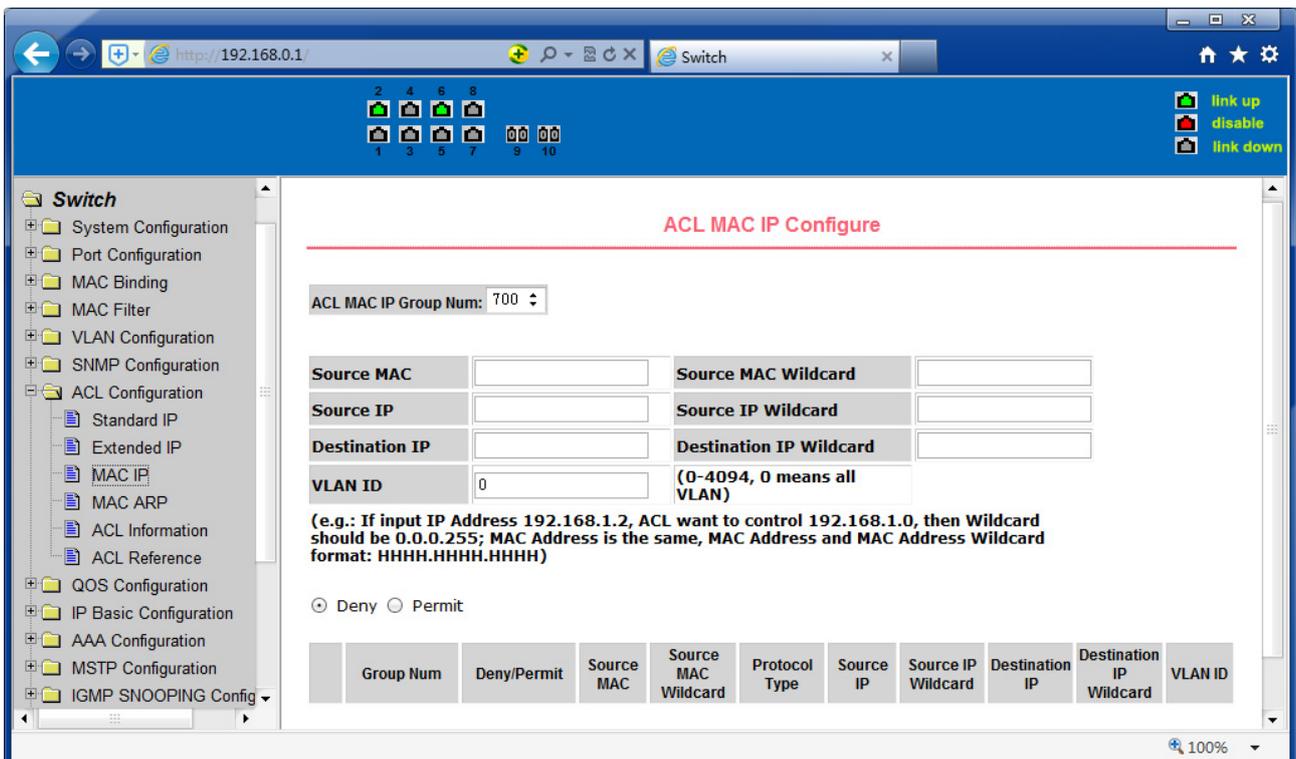


Abbildung 38 ACL erweiterte IP-Konfiguration

## (5) MAC ARP ACL Konfiguration

Abbildung 39 ist die MAC ARP ACL Konfigurationsseite. ARP-Gruppe kann der Typ der Operation des ARP-Pakets, der Sender-MAC und der Sender-IP-Steuerung sein.

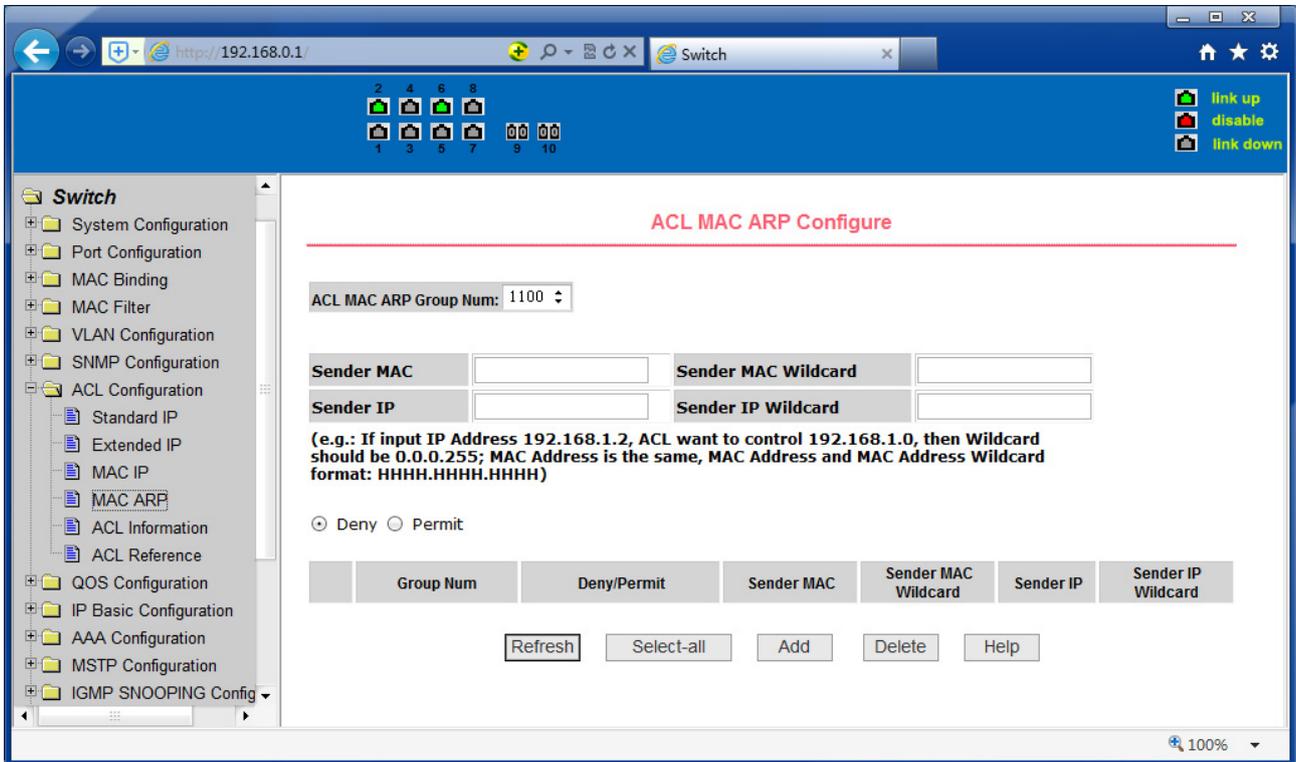


Abbildung 39 ACL erweiterte IP-Konfiguration

## (6) ACL-Informationen

Abbildung 40 ist die ACL-Informationen-seite, die die aktuellen ACL-Regeln anzeigt, die in allen Daten konfiguriert sind.

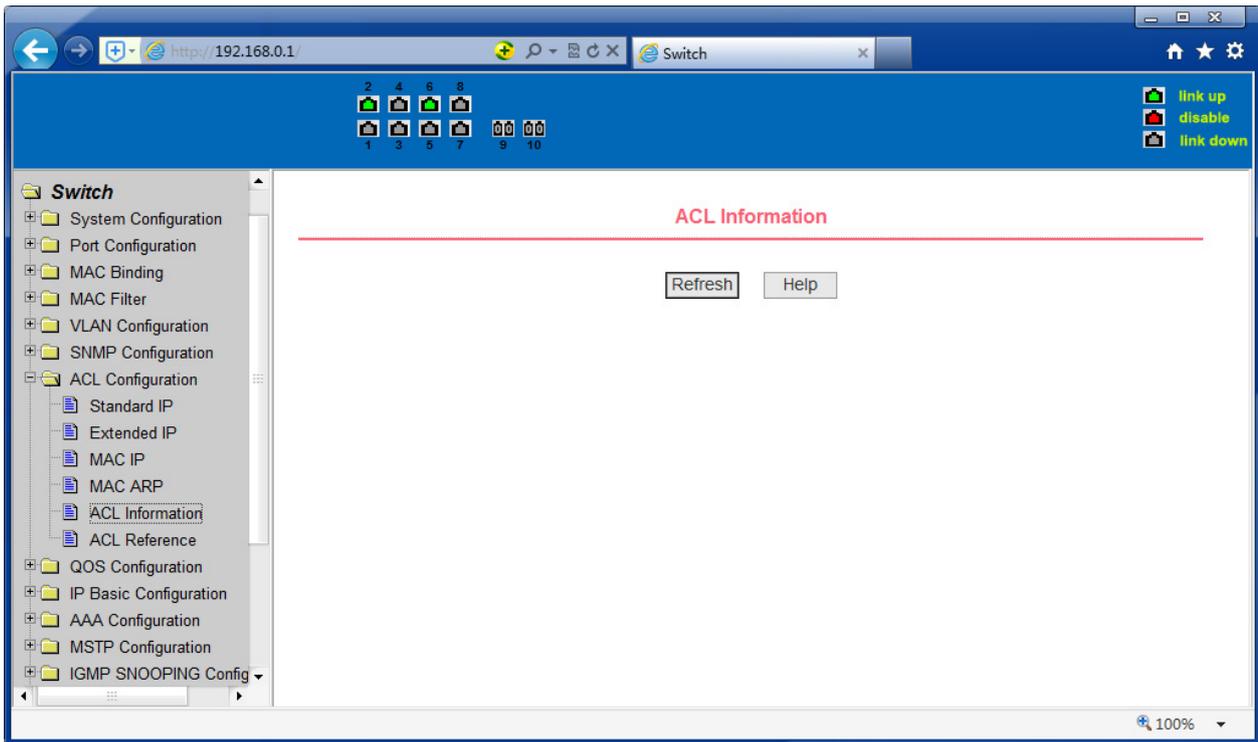


Abbildung 40 ACL-Informationen

## 10. QoS-Konfiguration

### (1) QoS anwenden

Abbildung 41 ist eine Seite QoS anwenden.

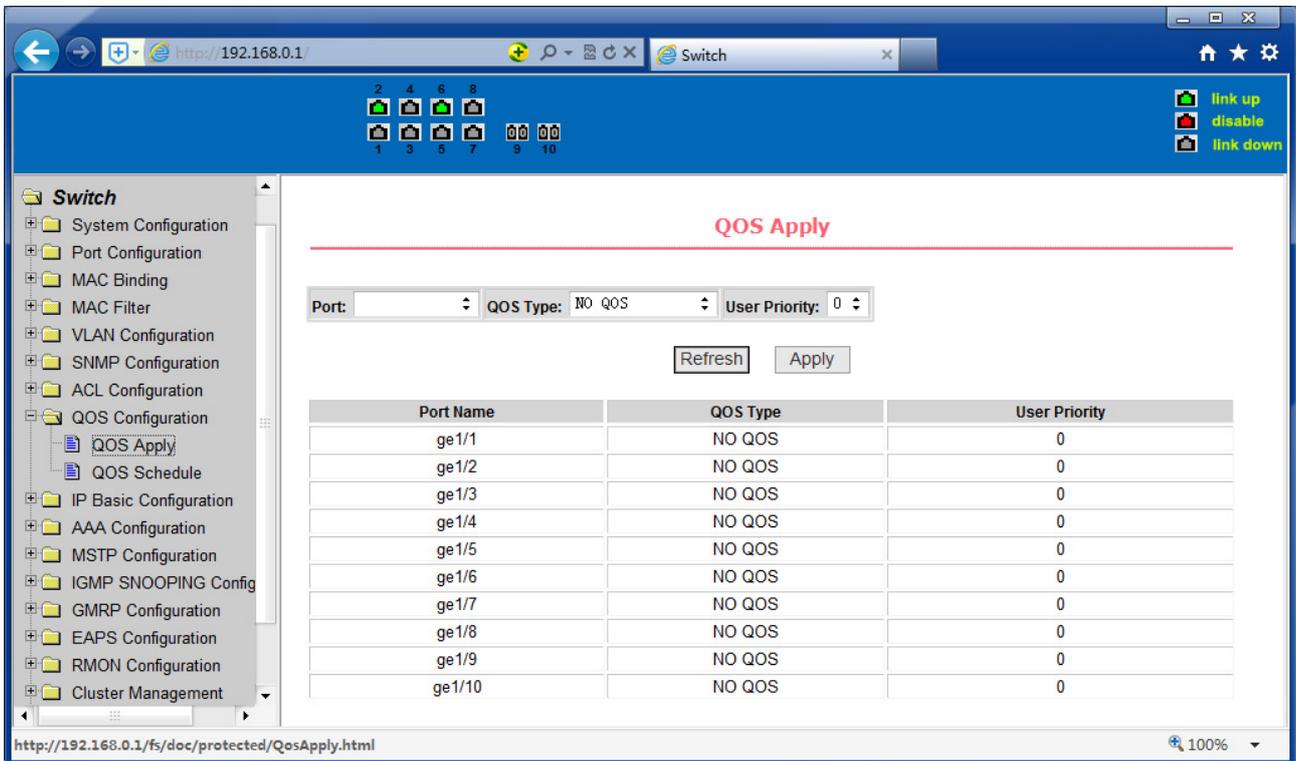


Abbildung 41 QoS anwenden

## (2) QoS-Zeitplankonfiguration

Abbildung 42 ist eine Konfigurationsseite für den QoS-Zeitplan.

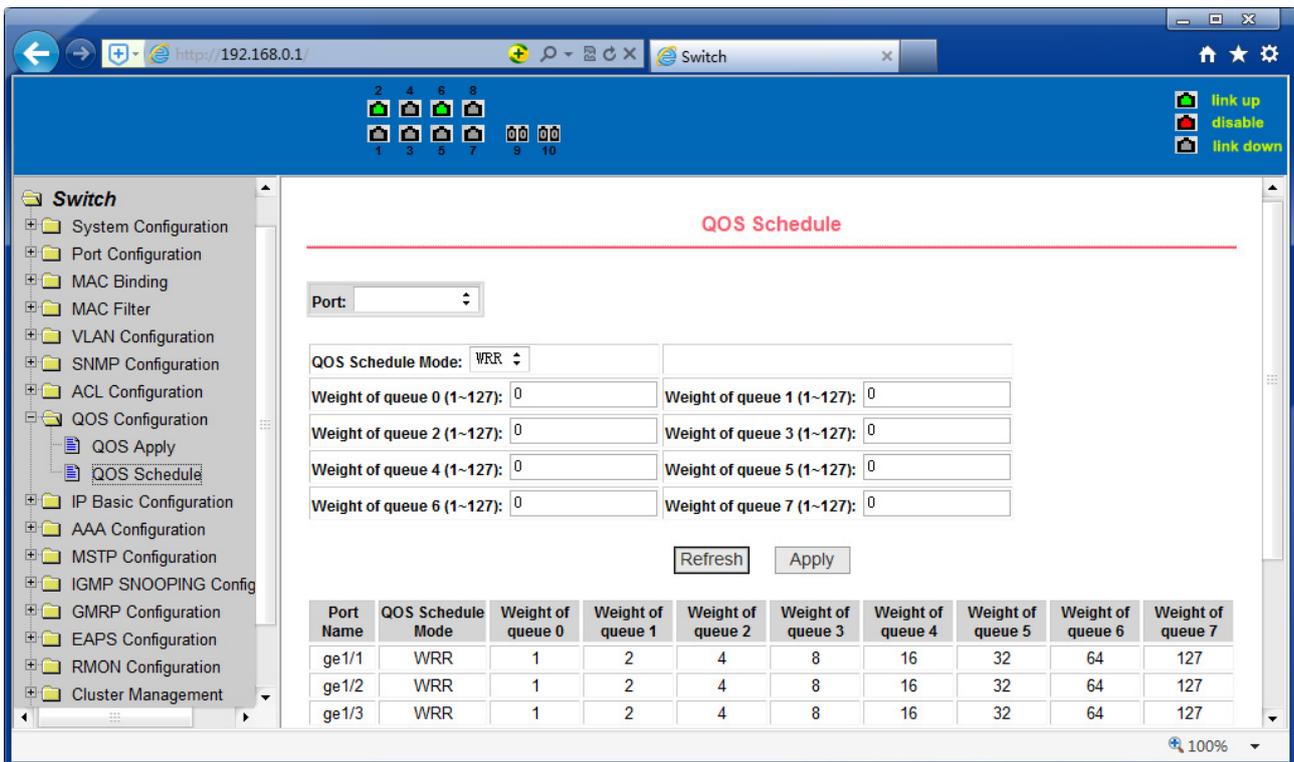


Abbildung 42 Konfigurationsseite QoS-Zeitplan

## 11. IP Allgemeine Konfiguration

### (1) Konfigurationsseite für die VLAN-Schnittstelle

Abbildung 43 ist eine Konfigurationsseite für die VLAN-Schnittstelle. Sie können die VLAN-Schnittstelle über diese Seite konfigurieren, VLAN-Schnittstellen löschen, die IP-Adresse der Schnittstelle konfigurieren, die IP-Adresse der Schnittstelle entfernen und Schnittstellendaten anzeigen. Bereits vorhandenes VLAN kann nur eingestellt werden, wenn die Schnittstellenadresse konfiguriert wird.

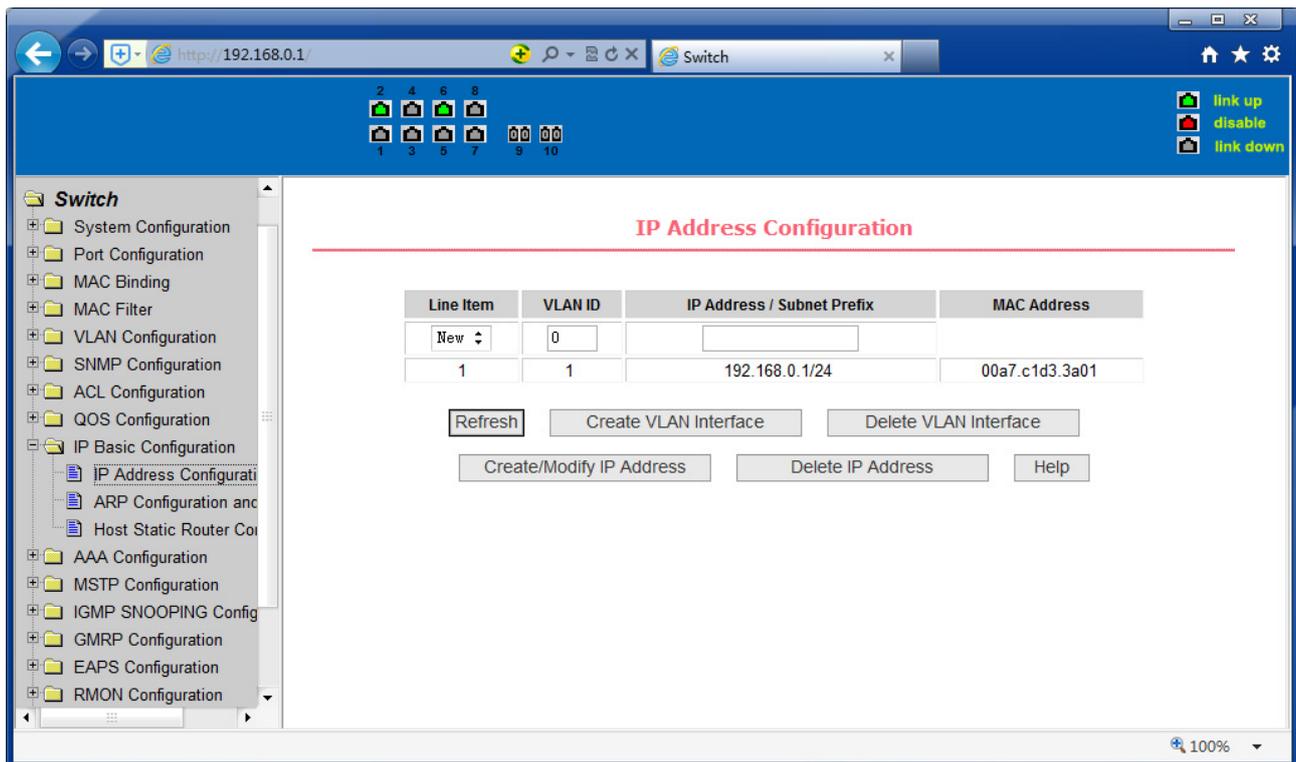


Abbildung 43 Konfigurationsseite für die VLAN-Schnittstelle

Der Switch hat standardmäßig eine VLAN1-Schnittstelle, die nicht gelöscht werden kann. Sie können nur eine VLAN-Schnittstelle konfigurieren.

## (2) ARP-Konfiguration und Anzeige

Abbildung 44 ist die ARP-Konfigurations- und Anzeigeseite. Diese Seite kann alle Informationen der ARP-Tabelle anzeigen, während Benutzer einen statischen ARP-Eintrag auf dieser Seite konfigurieren, ARP-Einträge löschen und den dynamischen ARP-Tabelleneintrag zu einem statischen ARP-Tabelleneintrag überarbeiten können. Wenn Sie einen statischen ARP-Eintrag konfigurieren, müssen Sie die IP-Adresse und die MAC-Adresse eingeben. Die MAC-Adresse muss eine Unicast MAC-Adresse sein. Klicken Sie dann auf Add.

Wenn Sie einen ARP-Eintrag löschen, können Sie einen IP-ARP-Tabelleneintrag löschen, ein Segment des ARP-Tabelleneintrags entfernen, alle ARP-Tabelleneinträge löschen, alle dynamischen ARP-Tabelleneinträge löschen und alle statischen ARP-Tabelleneinträge löschen. Um einen IP-ARP-Tabelleneintrag oder ein Segment des ARP-Tabelleneintrags zu löschen, das für die Eingabe erforderlich ist, geben Sie die IP-Adresse oder das IP-Netzwerksegment an. Klicken Sie dann auf Delete.

Wenn der dynamische ARP-Tabelleneintrag zu einem statischen ARP-Tabelleneintrag überarbeitet wurde, können Sie ein bestimmtes Netzwerksegment wählen oder der gesamte dynamische ARP-Tabelleneintrag wurde zu einem

statischen ARP-Tabelleneintrag überarbeitet. Ist ein Netzwerksegment im Eingabefeld erforderlich, geben Sie das spezifizierte Netzwerksegment ein. Dann klicken Sie auf Apply.

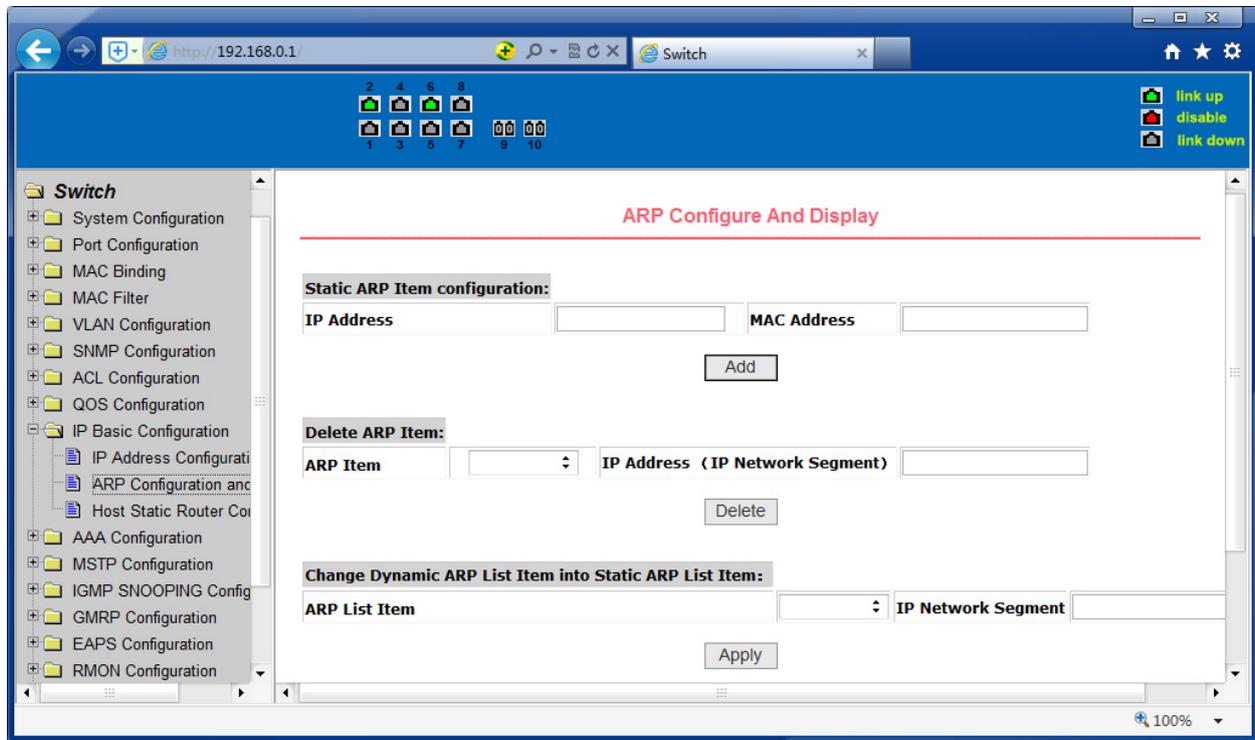


Abbildung 44 ARP-Konfiguration und Anzeige

### (3) Host statische Routing-Konfiguration

Abbildung 45 ist die statische Host-Routing-Konfigurationsseite. Sie können auf dieser Seite statische Routing-Switch-Hosts hinzuzufügen und löschen.

Standardmäßig ist der Switch nicht konfiguriert, um eine statische Route zu hosten, Sie können jedoch die Standardroute über diese Seite konfigurieren; das ist der Zweck des Adress-/Subnetzpräfix 0.0.0.0/0 Routing.

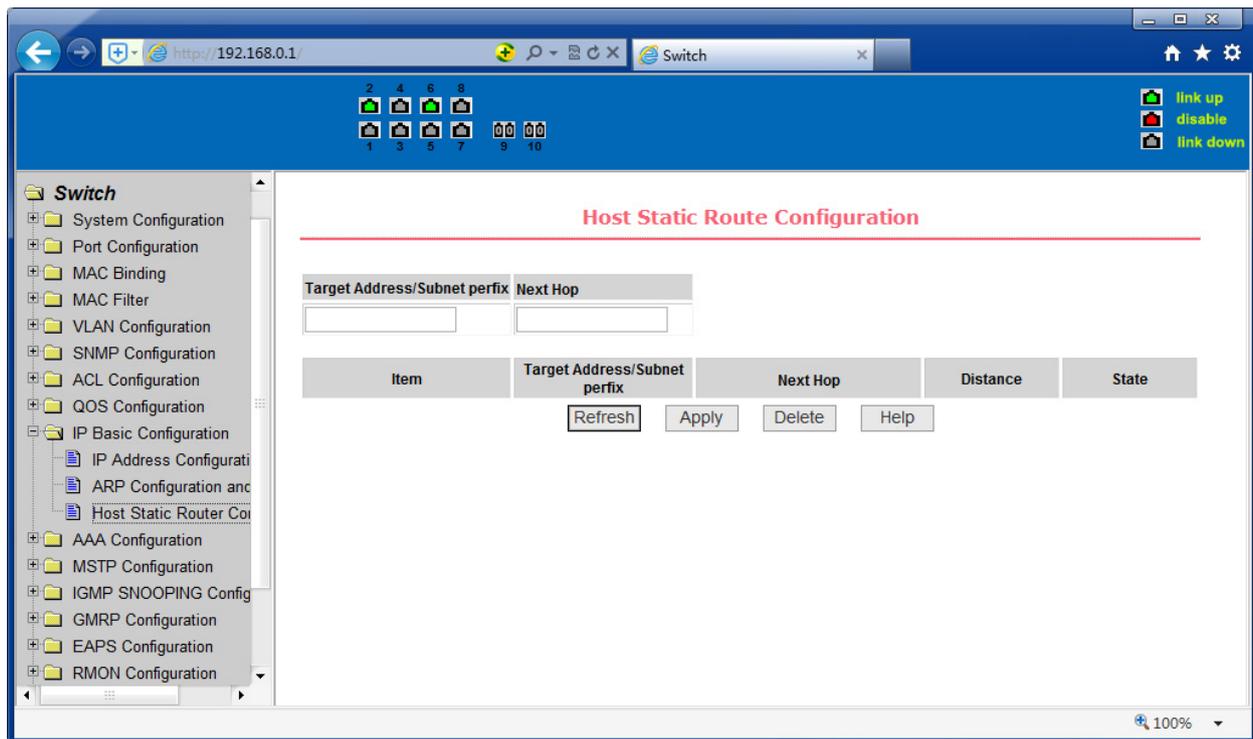


Abbildung 45 Host statische Routing-Konfiguration

## 12. Zertifizierung. Autorisierung. Accounting (AAA) Konfiguration

### (1) Radius-Konfiguration

Abbildung 46 ist die Radius-Konfigurationsseite, die Sie mit den Radius-bezogenen Daten wie folgt einstellen können:

1. Achten Sie darauf, die IP-Adresse des Radius-Servers einzustellen, bevor Sie Authentifizierung und Accounting in diesem Feld durchführen.
2. Optionale IP-Adresse des Radius-Servers. Wenn es einen freien Radius-Server gibt, kann dieses Feld eingestellt werden.
3. Authentifizierung UDP-Port, der Standardwert ist 1812. Sie müssen dieses Feld im Allgemeinen nicht ändern.
4. Wählen Sie, ob Sie Accounting aktivieren möchten. Standardeinstellung ist Start. Wenn Sie Authentifizierung und Accounting allgemein durchführen, beginnen Sie mit Accounting.
5. Accounting UDP Port, der Standardwert ist 1813.
6. Der gemeinsame Geheimschlüssel wird verwendet, um das gemeinsame Verschlüsselungspasswort zwischen dem Switch und dem Radius-Server festzulegen, also achten Sie darauf, Authentifizierung und Accounting in diesem Feld und mit den gleichen Einstellungen auf dem Radius-Server einzustellen.
7. Lieferantenspezifische Daten, Sie müssen dieses Feld in der Regel nicht ändern.

8. NAS Port, NAS Port Type, NAS Service Type, diese drei Werte ändern sich im Allgemeinen nicht.
9. Wählen Sie, ob Sie die Roaming-Funktion von Radius ein- oder ausschalten.

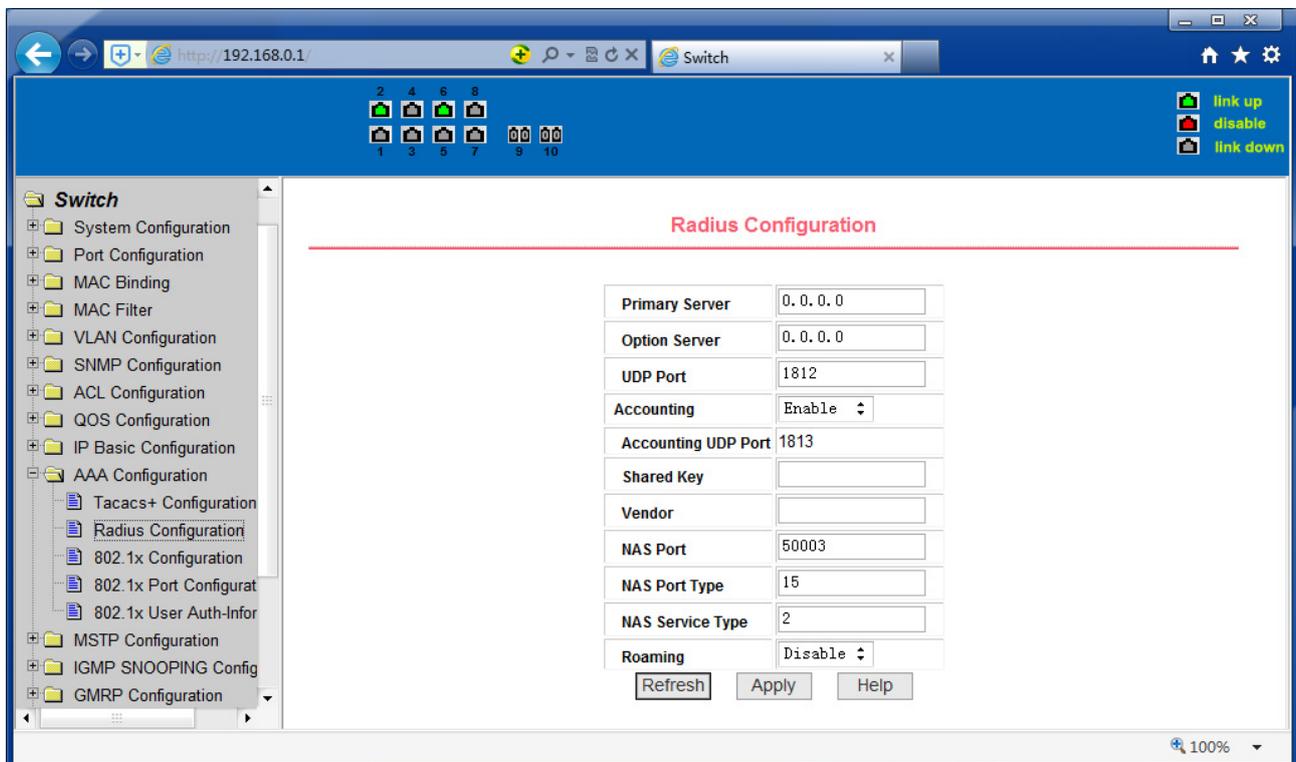


Abbildung 46 Radius-Konfiguration

## (2) 802.1x Konfiguration

Abbildung 47 ist die 802.1x-Konfigurationsseite. Sie können 802.1x-bezogene Daten auf dieser Seite konfigurieren, einschließlich:

1. Aktivierung des 802.1x-Protokolls, bei Authentifizierung und Accounting muss das 802.1x-Protokoll gestartet werden.
2. Der Switch übernimmt eine gemeinsame Authentifizierungsmethode oder die Erweiterung der Authentifizierung.
3. Wählen Sie, ob die erneute Authentifizierungsfunktion geöffnet werden soll. Die Standardeinstellung ist nicht öffnen. Wählen Sie, ob Sie Authentifizierung und Accounting auf der Grundlage der tatsächlichen Umstände durchführen. Öffnen Sie die erneute Authentifizierungsfunktion, um die Zuverlässigkeit der Benutzer bei der Verwendung von Authentifizierung und Accounting zu erhöhen. Dies erhöht jedoch den Netzwerkverkehr leicht.
4. Einstellung des Zeitintervalls für die erneute Zertifizierung. Nur um die Authentifizierung erneut zu öffnen, um gültig zu sein, ist die Voreinstellung 3600 Sekunden. Wenn Sie Authentifizierung und Accounting basierend auf der aktuellen Situation durchführen, um den Wert festzulegen, darf der Wert nicht zu klein sein.

5. Ruhezeit-Timer, Sie müssen dieses Feld in der Regel nicht ändern.
6. Tx-Perioden-Timer, Sie müssen dieses Feld in der Regel nicht ändern.
7. Server-Zeitablauf-Timer, Sie müssen dieses Feld in der Regel nicht ändern.
8. Bittsteller-Zeitablauf-Timer, Sie müssen dieses Feld in der Regel nicht ändern.
9. Max. Anforderungsnummer, Sie müssen dieses Feld in der Regel nicht ändern.
10. Zeigt die maximale Größe der erneuten Authentifizierung an.
11. Client Version, die Client-Versionsnummer.
12. Client prüfen. Prüfen Sie, ob die Zertifizierung bestanden ist, prüfen Sie dann den regelmäßigen Paketfluss des Clients.

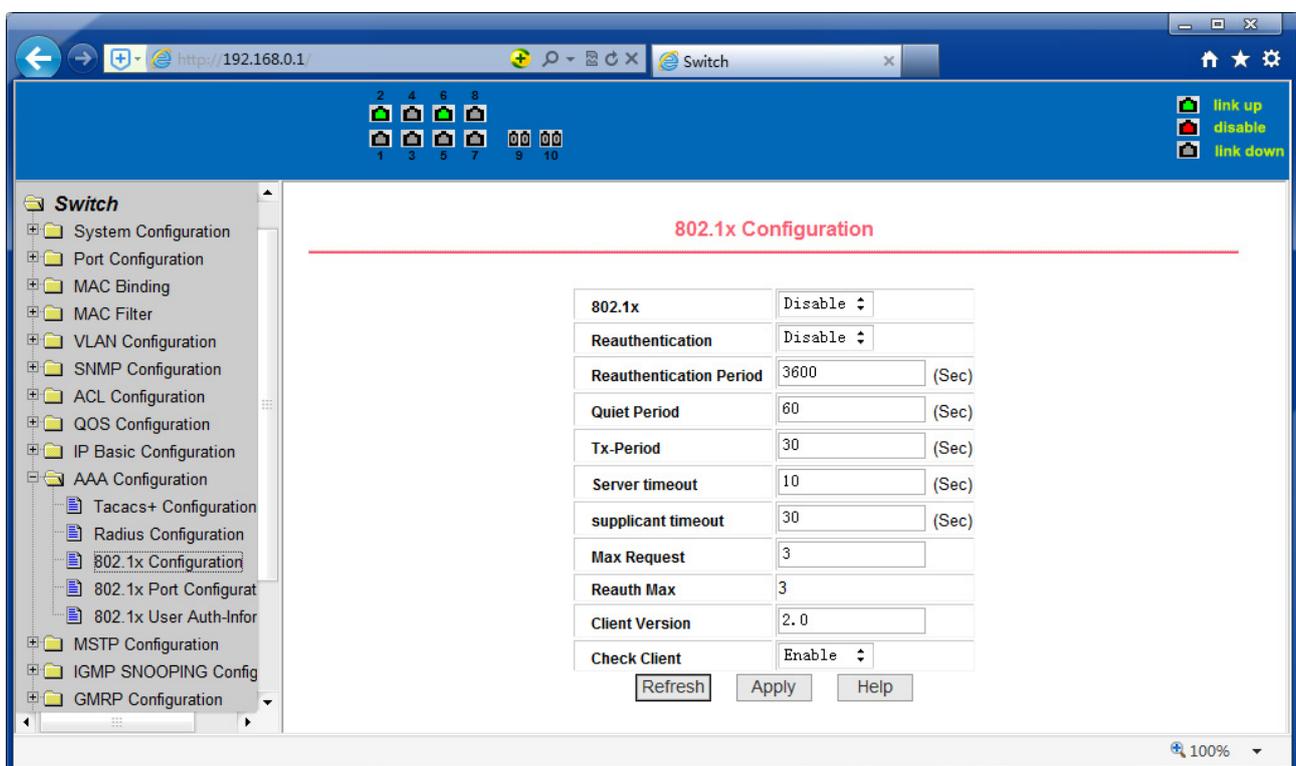


Abbildung 47 802.1x Konfiguration

### (3) 802.1x Port-Konfiguration

Abbildung 48 ist die 802.1x Port-Konfigurationsseite. Über diese Seite konfigurieren Sie die Unterstützung des 802.1x Port-Modus und Hosts. Gleichzeitig können Sie jede Port 802.1x Konfiguration anzeigen. Das 802.1x-Portmodell umfasst vier Typen: N/A Status, Auto Status, Erzwungener autorisierter Status und Erzwungener nicht autorisierter Status. Wenn ein Port die 802.1x-Authentifizierung durchführen muss, muss Auto Status eingestellt werden. Wenn keine Authentifizierung erfolgt, um auf das Netzwerk zuzugreifen, muss der N/A Status eingestellt werden. Die beiden anderen Status werden in praktischen Anwendungen selten verwendet.

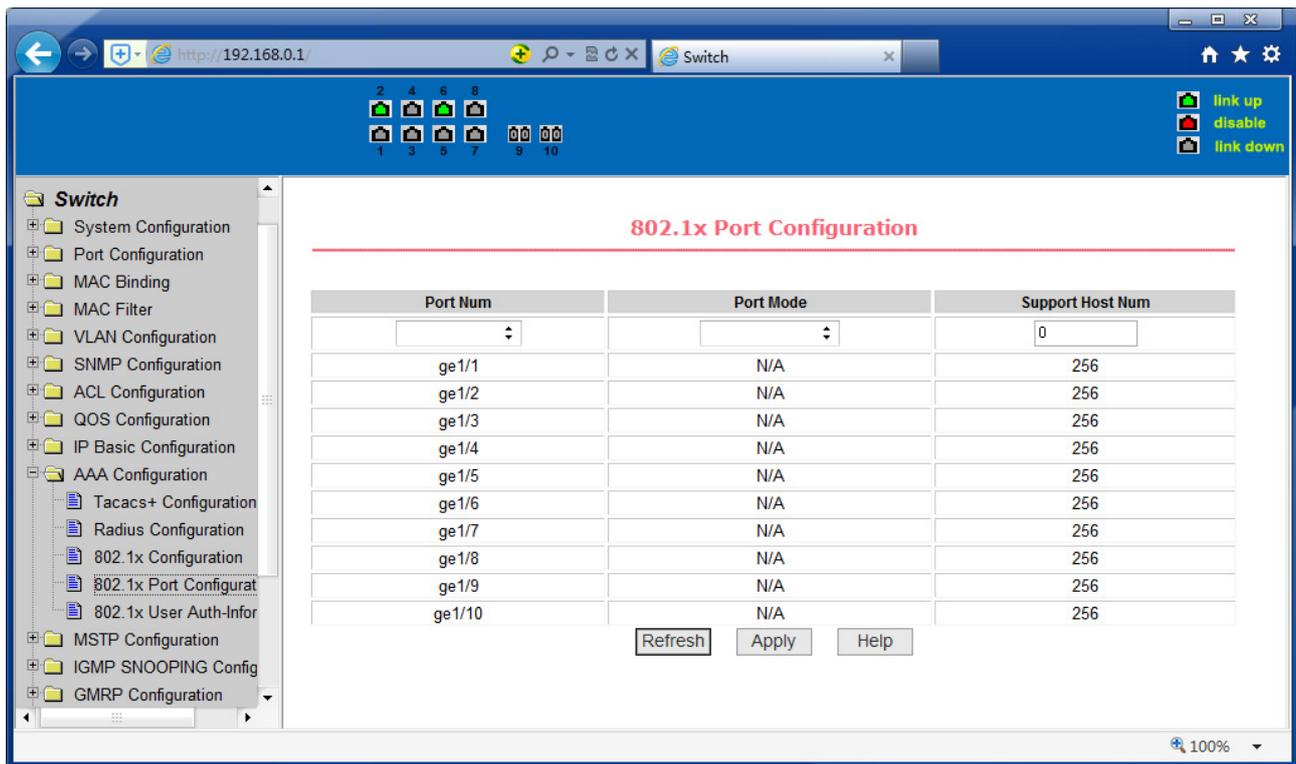


Abbildung 48 802.1x Port-Konfiguration

Wenn Sie die 802.1x-Authentifizierung durchführen, ist für den Port-Zugang die standardmäßige maximale Hostnummer 100. Sie können dieses Feld ändern, die größte Unterstützung haben Sie jedoch für 100.

#### (4) 802.1x Benutzerauthentifizierungsdaten

Abbildung 49 ist eine 802.1x Benutzerauthentifizierungsdatenseite. Sie können diese unter einem bestimmten Port-Zugang für alle Benutzer der Statusdaten anzeigen.

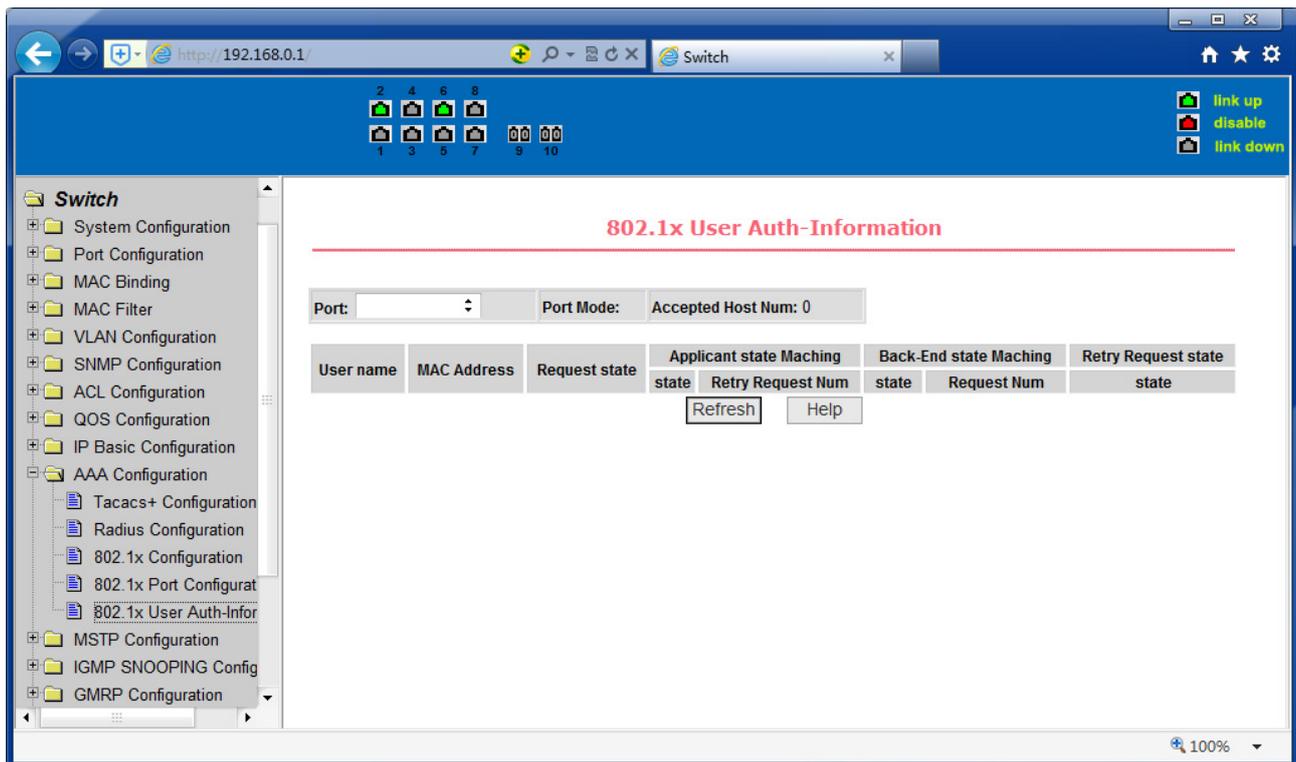


Abbildung 49 802.1x Benutzerauthentifizierungsdaten

### 13. Übergreifende Baumprotokoll-Konfiguration

#### (1) MSTP globale Konfigurationsseite

Abbildung 50 ist die globale MSTP-Konfigurationsseite, über die Sie einige MSTP-bezogene Daten konfigurieren können, einschließlich:

- Aktivierung von MSTP.
- Konfiguration der Brückenpriorität. Geräte mit niedrigerer Priorität sind eher die Root-Bridge.
- Aktivierung der BPDU-Filterfunktion auf dem Port im Standardstatus des portfast bpdu-Filters.
- Aktivierung der BPDU-Wachfunktion auf dem Port im portfast bpdu-guard Standardstatus.
- Konfigurierung der Weiterleitungsverzögerung.
- Konfigurierung des Intervalls für das Senden von MSTP Hello-Paketen.
- Der errdisable-Mechanismus wird gestartet. Wenn ein Port, der einen BPDU-Wächter startet, einen BPDU empfängt, startet er den fehlerdeaktivierten Timer. errdisable startet diesen Port nach dem konfigurierten Zeitablauf neu.
- Konfiguration des errdisable-Zeitablaufs.
- Konfiguration der Sekunden, die der Switch wartet, bis er Informationen zur Konfiguration des übergreifenden Baums erhält, bevor er eine erneute Konfiguration auslöst.

- Konfiguration der Anzahl der Hops, die angegeben werden, bevor ein BPDU in einer Domäne abgelegt wird.
- Starten oder Herunterfahren und Cisco-kompatibles übergreifendes Baumprotokoll.

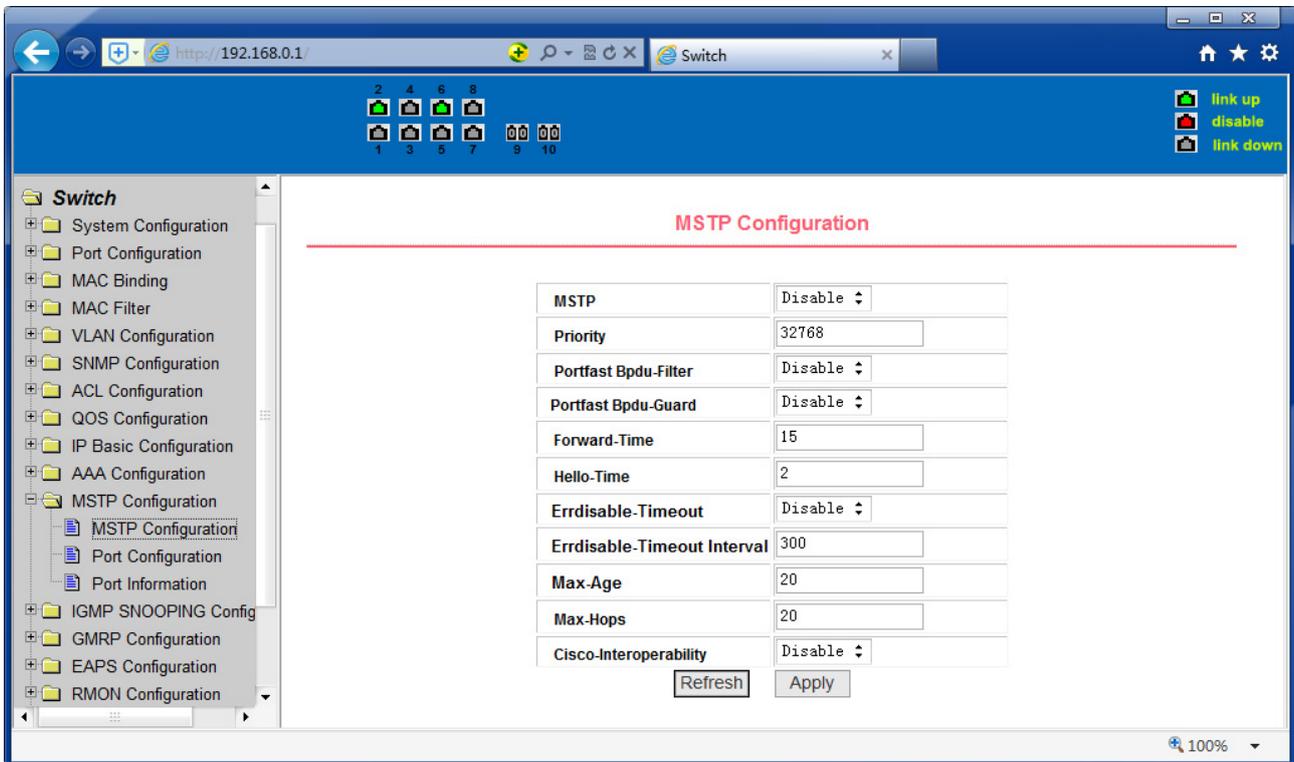


Abbildung 50 MSTP Globale Konfiguration

## (2) MSTP-Port-Konfiguration

Abbildung 51 ist die globale MSTP-Konfigurationsseite. Auf dieser Seite können Sie einige MSTP-bezogene Daten konfigurieren, die hauptsächlich Folgendes umfassen:

- Auswahl des zu konfigurierenden Ports.
- Konfiguration eines Ports als portfast-Port, um den Port vom Blockierstatus in den Weiterleitungszustand zu aktivieren, wobei Sie den Hör- und Übernahmestatus umgehen.
- Öffnen des BPDU-Filters am ausgewählten Port.
- Aktivierung von BPDU-Guard auf dem ausgewählten Port.
- Aktivierung der Root Guard-Funktion und Akzeptieren keiner BPDU-Pakete mit einer höheren Priorität als die Brücke. Spezifizierung des Switches als Root-Switch.
- Konfiguration des Verbindungstyps. Point-to-point: Die Art der Verbindung ist Punkt-zu-Punkt, was einen schnellen Übergang des Port-Status ermöglicht. Shared: Verbindungstyp ist geteilt, erlaubt keine schnelle Konvertierung des Port-Status, um den Berechnungsprozess von 802.1D durchzugehen, um den Status des Ports zu bestimmen.

- Konfiguration der Cist-Priorität der Schnittstelle. Bereich 0 - 240, kann nur ein Vielfaches von 16 sein. Der Standardwert ist 128.
- Konfiguration der Kosten für den Cist-Pfad. Bereich 1 - 200000000. Der Standardwert ist 20000000. Niedrigere Pfadkosten sind eher Roots.
- Konfiguration des Typs der zu sendenden Protokollpakete.

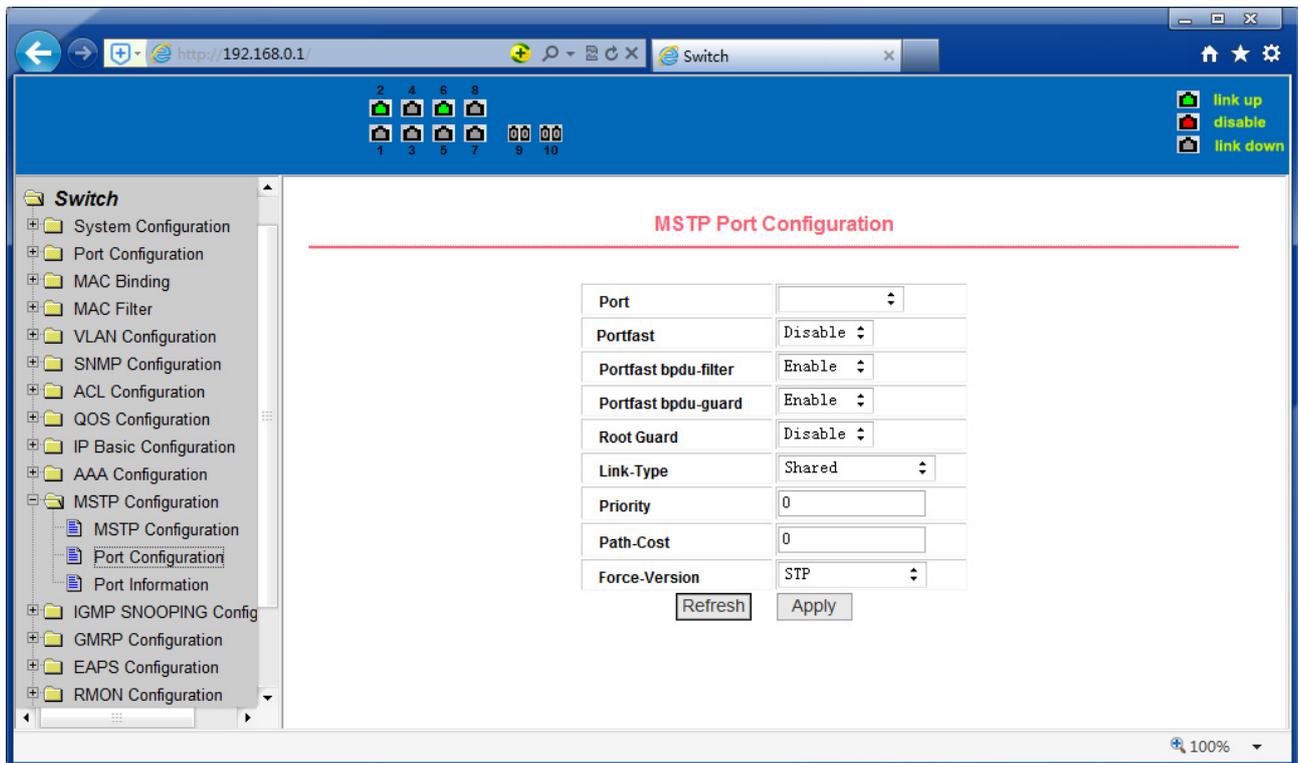


Abbildung 51 MSTP-Port-Konfigurationsseite

### (3) MSTP-Konfigurationsdaten

Abbildung 52 ist die MSTP-Konfigurationsdatenseite, über die Sie einige MSTP-bezogene Daten anzeigen können.

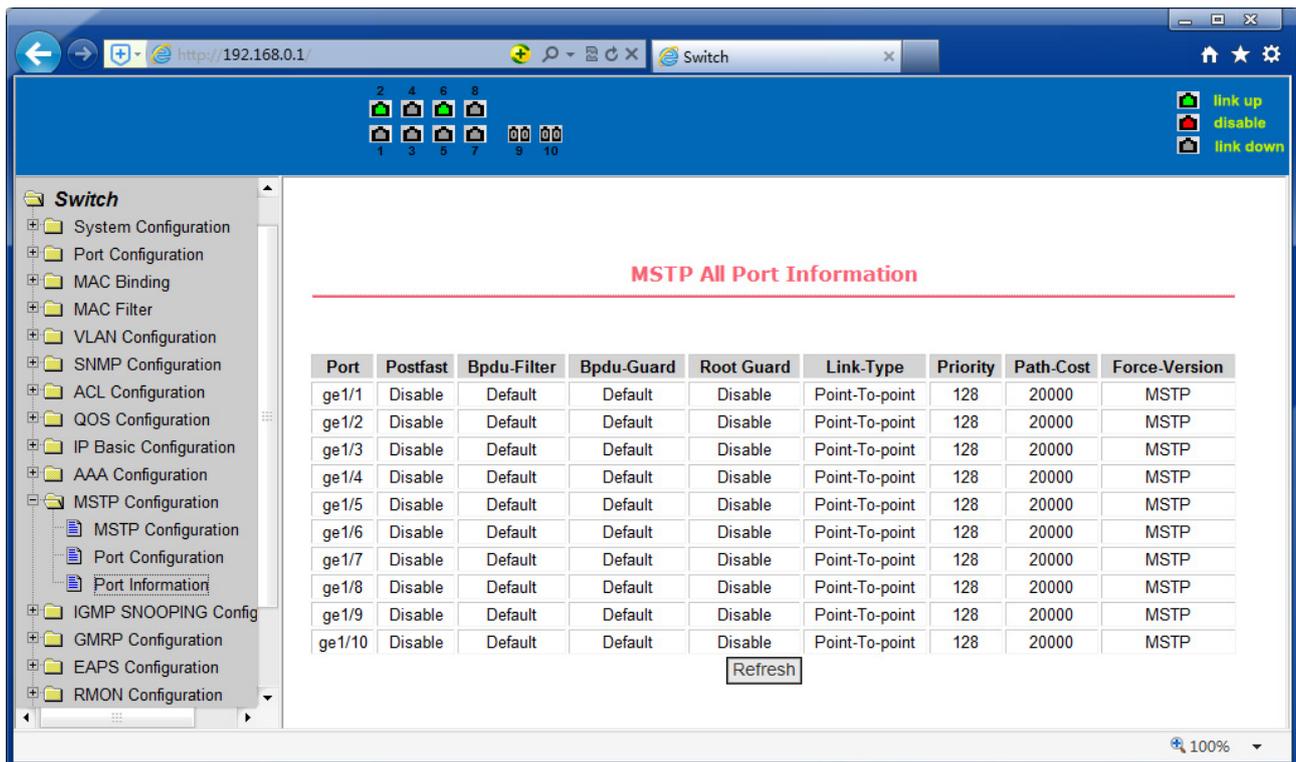


Abbildung 52 MSTP-Konfigurationsdaten

## 14. IGMP-SNOOPING-Konfiguration

### (1) IGMP-SNOOPING-Konfigurationsseite

Abbildung 53 IGMP SNOOPING-Konfigurationsseite, über die Sie IGMP-SNOOPING starten können.

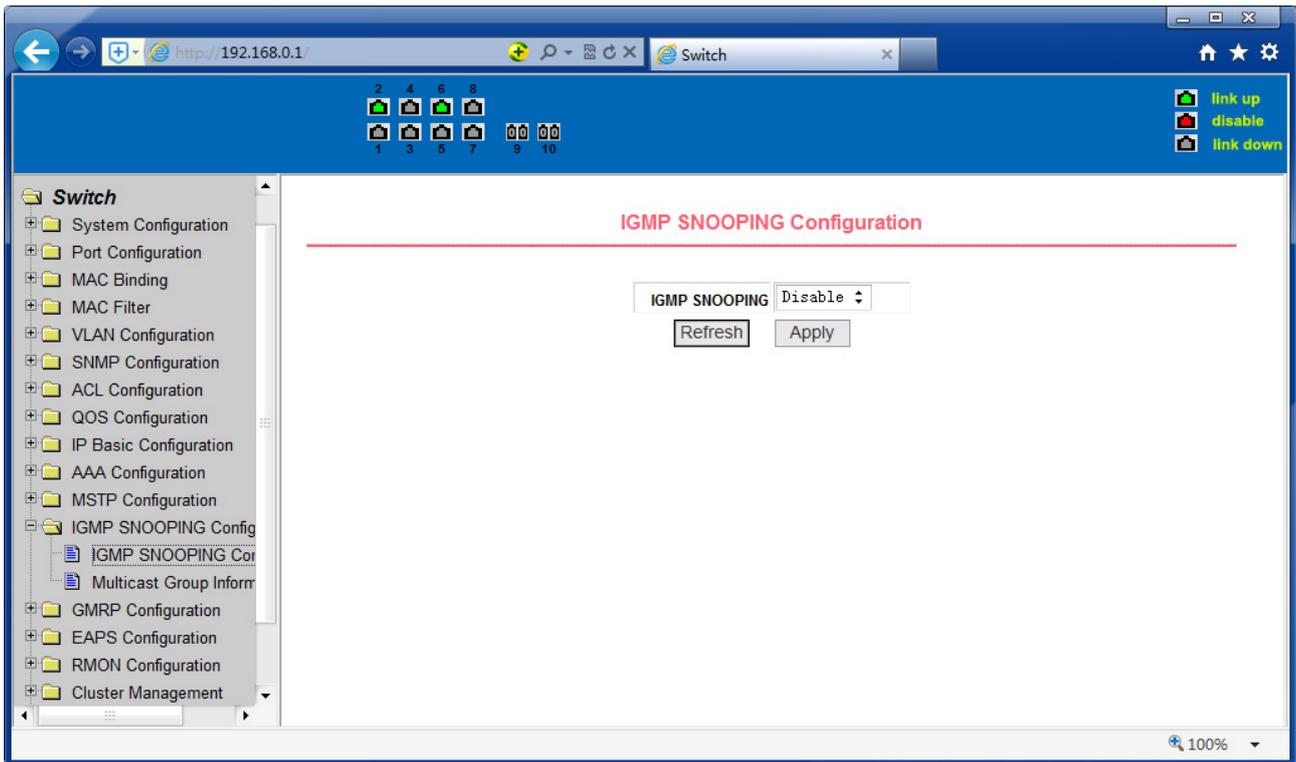


Abbildung 53 IGMP-SNOOPING Konfiguration

## (2) IGMP-SNOOPING-Daten

Abbildung 54 ist die IGMP-SNOOPING-Datenseite, auf der Sie einige Daten zu IGMP-SNOOPING anzeigen können.

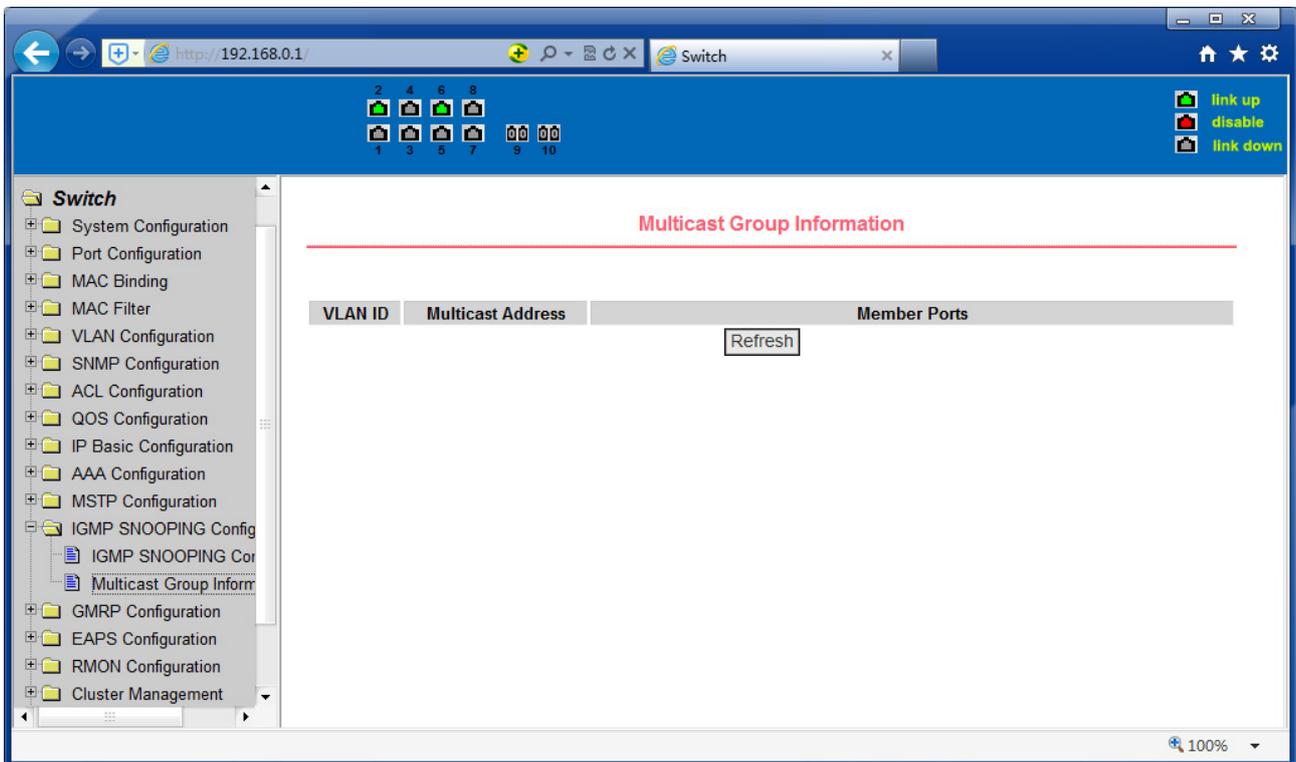


Abbildung 54 IGMP-SNOOPING-Daten

## 15. GMRP-Konfiguration

### (1) GMRP Globale Konfiguration

Abbildung 55 zeigt die globale GMRP-Konfigurationsseite. Sie können GMRP über diese Seite aktivieren.

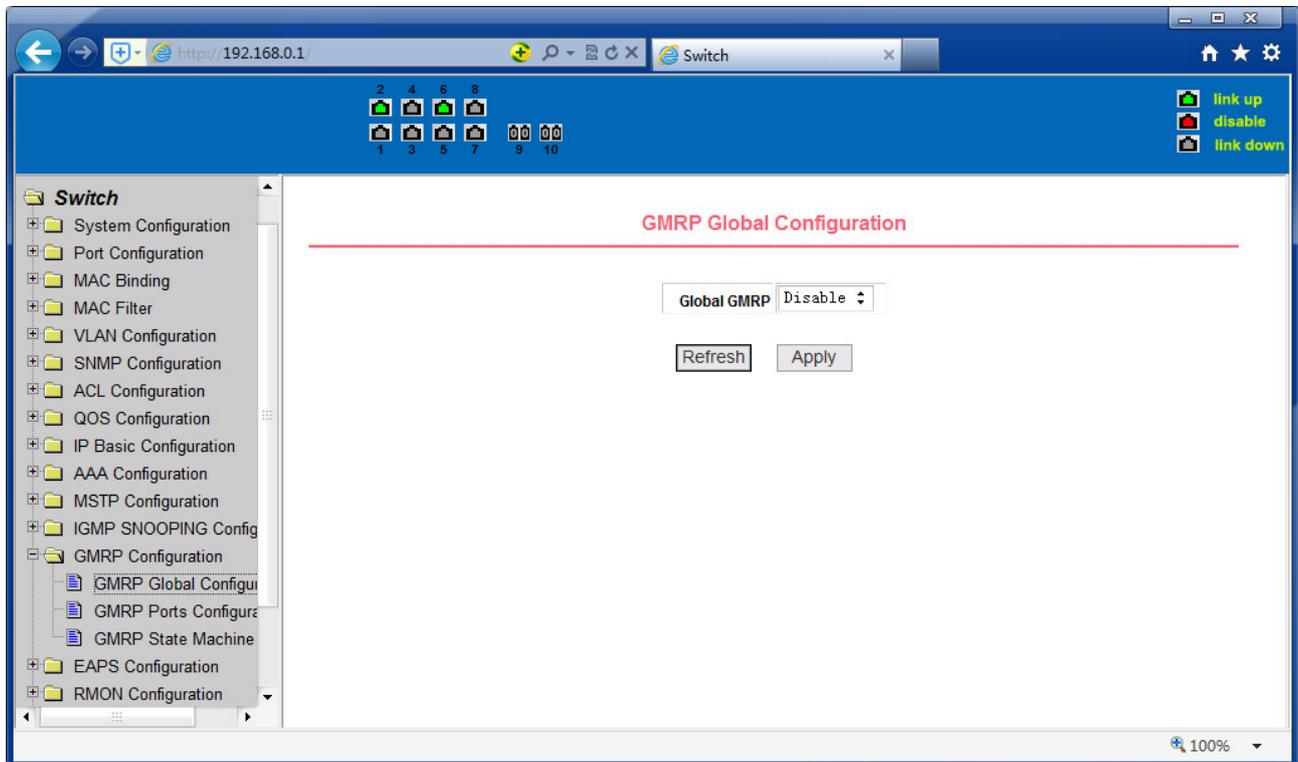


Abbildung 55 GMRP Globale Konfiguration

### (2) GMRP-Portkonfiguration

Abbildung 56 zeigt die Seite zur Konfiguration des GMRP-Ports. Sie können diese Seite verwenden, um den GMRP-Port zu aktivieren und die Port-Daten anzuzeigen.

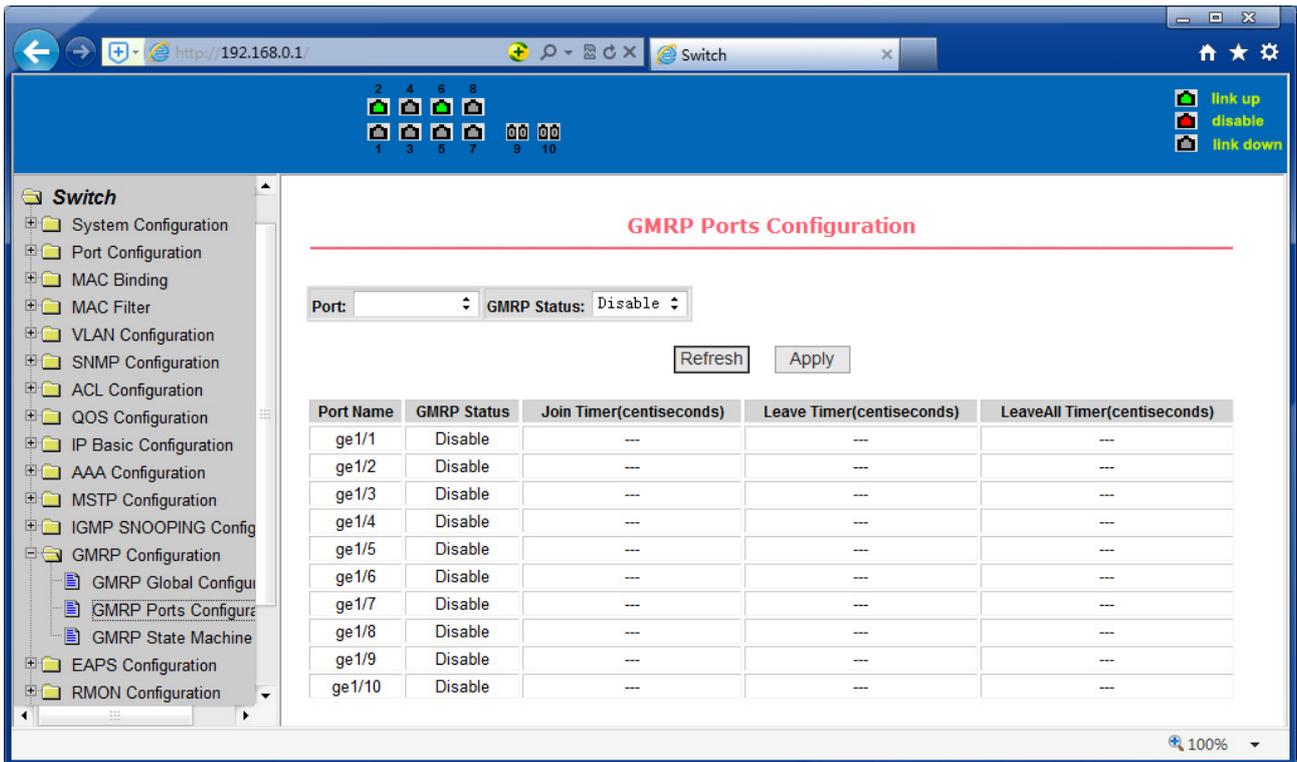


Abbildung 56 GMRP-Portkonfiguration

### (3) GMRP-Statusmaschine

Abbildung 57 ist die GMRP-Statusmaschinenseite. Sie können die GMRP-Statusmaschinendaten über diese Seite anzeigen.

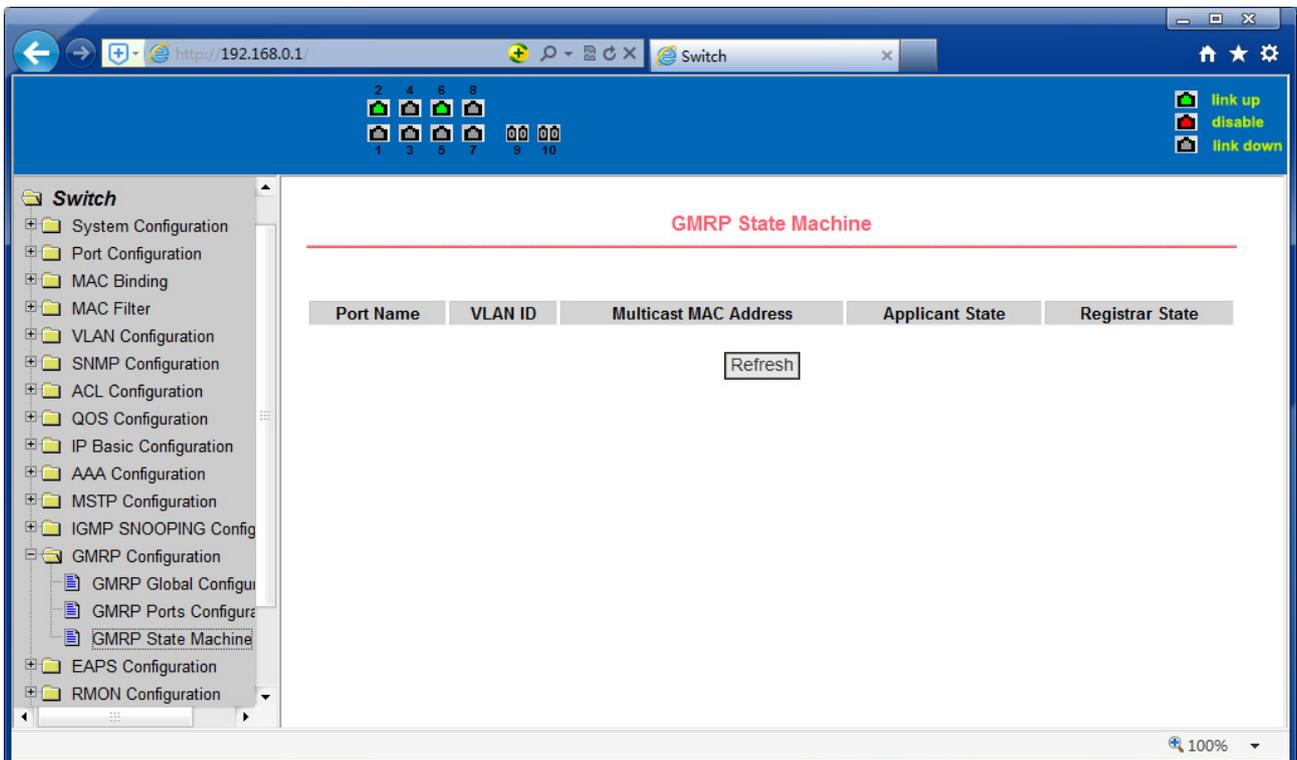


Abbildung 57 GMRP-Statusmaschine

## 16. EAPS-Konfiguration

### (1) EAPS-Konfigurationsseite

Abbildung 58 ist eine EAPS-Konfigurationsseite, über die Sie einige EAPS-bezogene Daten konfigurieren können, einschließlich:

- Auswahl einer EAPS-Ringnummer.
- Konfiguration des Betriebsknotenmodus einer EAPS-Domain.
- Konfiguration des primären Ports der EAPS-Domain.
- Konfiguration des sekundären Ports der EAPS-Domain.
- Konfiguration eines Kontroll-VLAN für die EAPS-Domain.
- Hinzufügen eines oder mehrerer geschützter VLAN zur EAPS-Domain.
- Konfiguration einer EAPS-Domain, um regelmäßig GESUNDHEITS-Pakete zu senden. Der Hello-Timer muss kleiner als die Ausfallzeit sein.
- Einstellen des Ausfallzeitraum-Timers einer EAPS-Domain auf Ablauf.
- Aktivierung oder Deaktivierung der Kompatibilität mit Extreme-Geräten.
- Auswahl, ob aktiviert werden soll

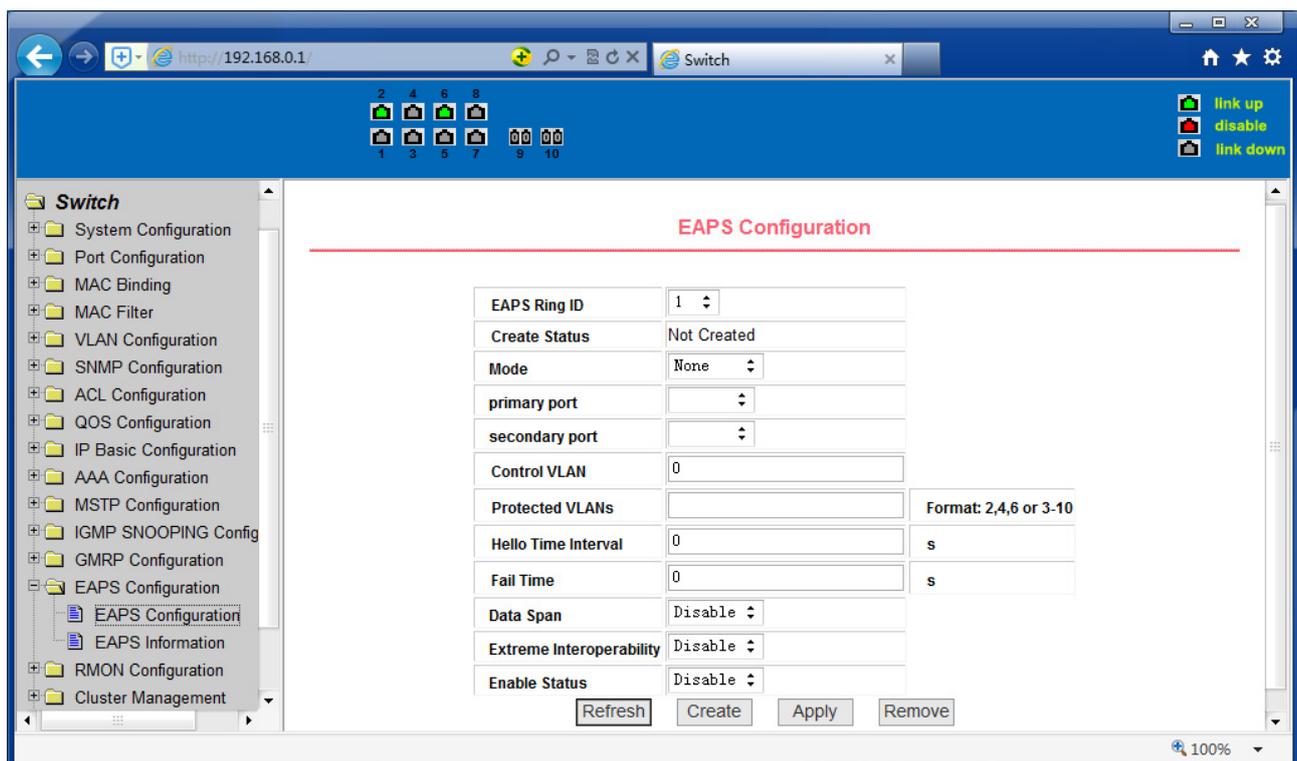


Abbildung 58 EAPS-Konfiguration

### (2) EAPS-Daten

Abbildung 59 ist eine EAPS-Datenseite, über die Sie einige EAPS-bezogene Daten anzeigen können.

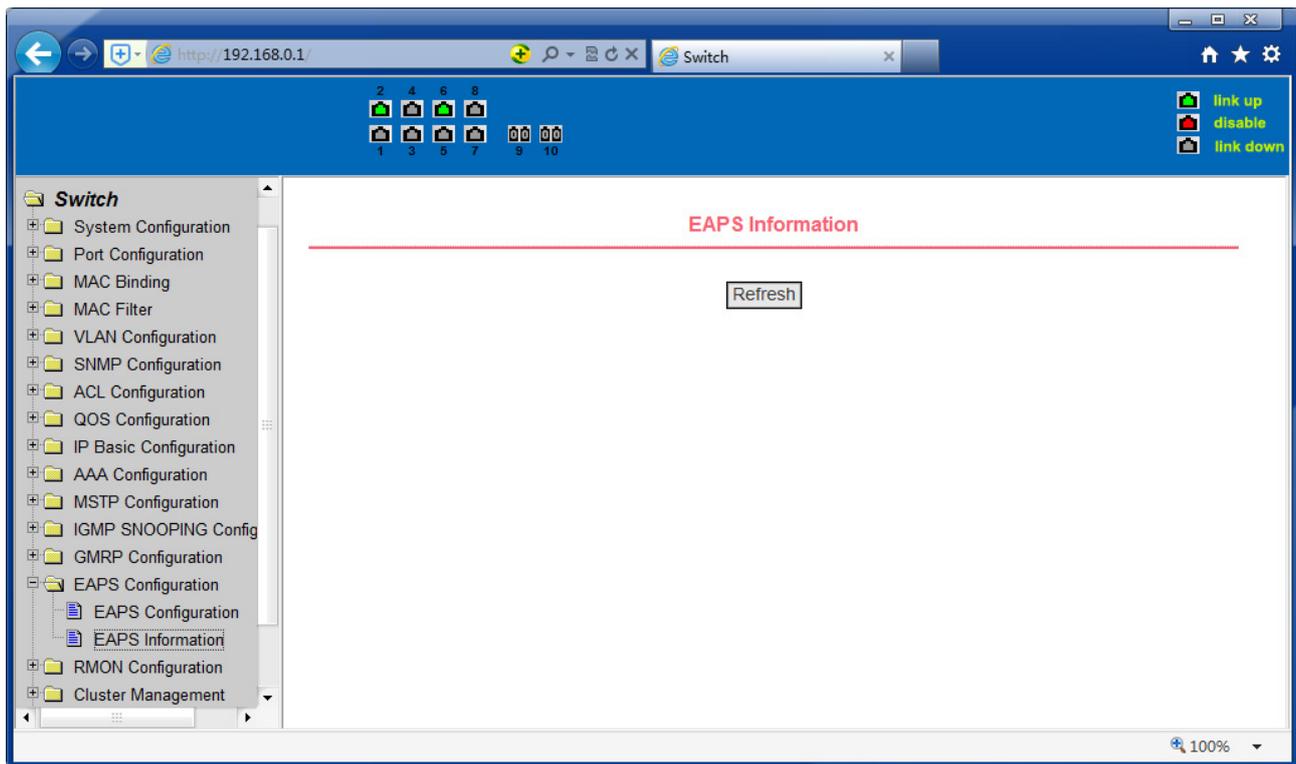


Abbildung 59 EAPS-Daten

## 17. RMON-Konfiguration

### (1) RMON-Statistik-Gruppenkonfiguration

Abbildung 60 zeigt die Konfigurationsseite der RMON-Statistikgruppe. Auf dieser Seite können Sie die RMON-Statistikgruppe konfigurieren. Wählen Sie einen Port im Aufklappmenü, um die Konfiguration der RMON-Statistikgruppe für diesen Port anzuzeigen/zu konfigurieren. Wenn nicht konfiguriert, ist die Indexnummer 0. Geben Sie die korrekte Indexnummer (Bereich 1 bis 100) ein, der Besitzer ist optional. Sie können die RMON-Statistikgruppe für den Port konfigurieren. Die Statistiktabelle zeigt die Port-Statistik der erfolgreichen Konfiguration.

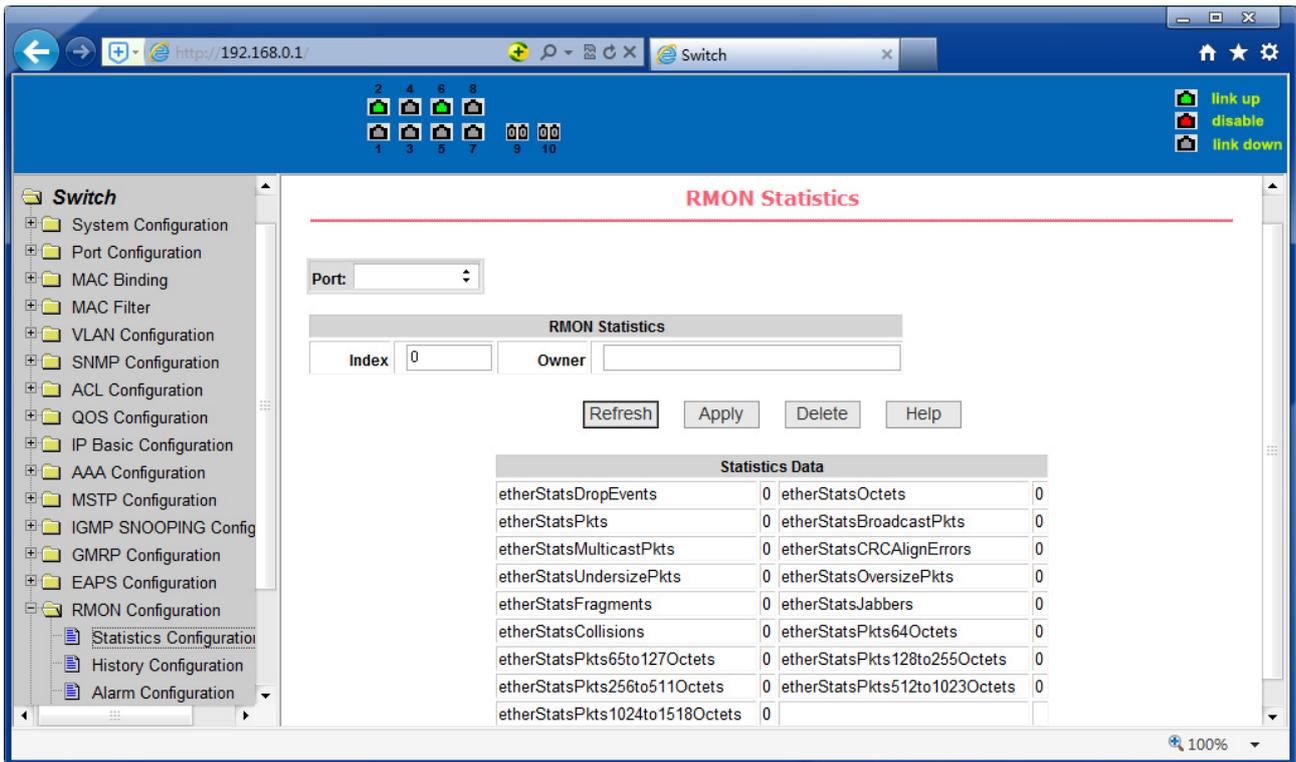


Abbildung 60 RMON-Statistik Gruppenkonfiguration

## (2) RMON-Verlauf Gruppenkonfiguration

Abbildung 62 zeigt die Konfigurationsseite für die RMON-Verlaufgruppen. Sie können die RMON-Verlaufgruppe über diese Seite konfigurieren. Wählen Sie einen Port im Aufklappmenü, um die Konfiguration der RMON-Verlaufgruppen für diesen Port anzuzeigen/zu konfigurieren. Wenn nicht konfiguriert, ist die Indexnummer 0. Geben Sie die korrekte Indexnummer (Bereich 1 bis 100), Intervall und Anfrage-Buckets ein. Der Besitzer ist optional. Sie können die RMON-Verlaufgruppe für den Port konfigurieren. Intervall bezieht sich auf das Zeitintervall in Sekunden, in dem die Daten gesammelt werden. Der Bereich liegt bei 1 - 3600. Der Bereich ist die zugewiesene Speichergröße und gibt an, wie viele Datensätze gespeichert werden. Der Bereich liegt bei 1 - 100. Die Statistiktabelle zeigt Verlaufsdaten, die seit dem erfolgreichen Abschluss der Konfiguration gesammelt wurden.

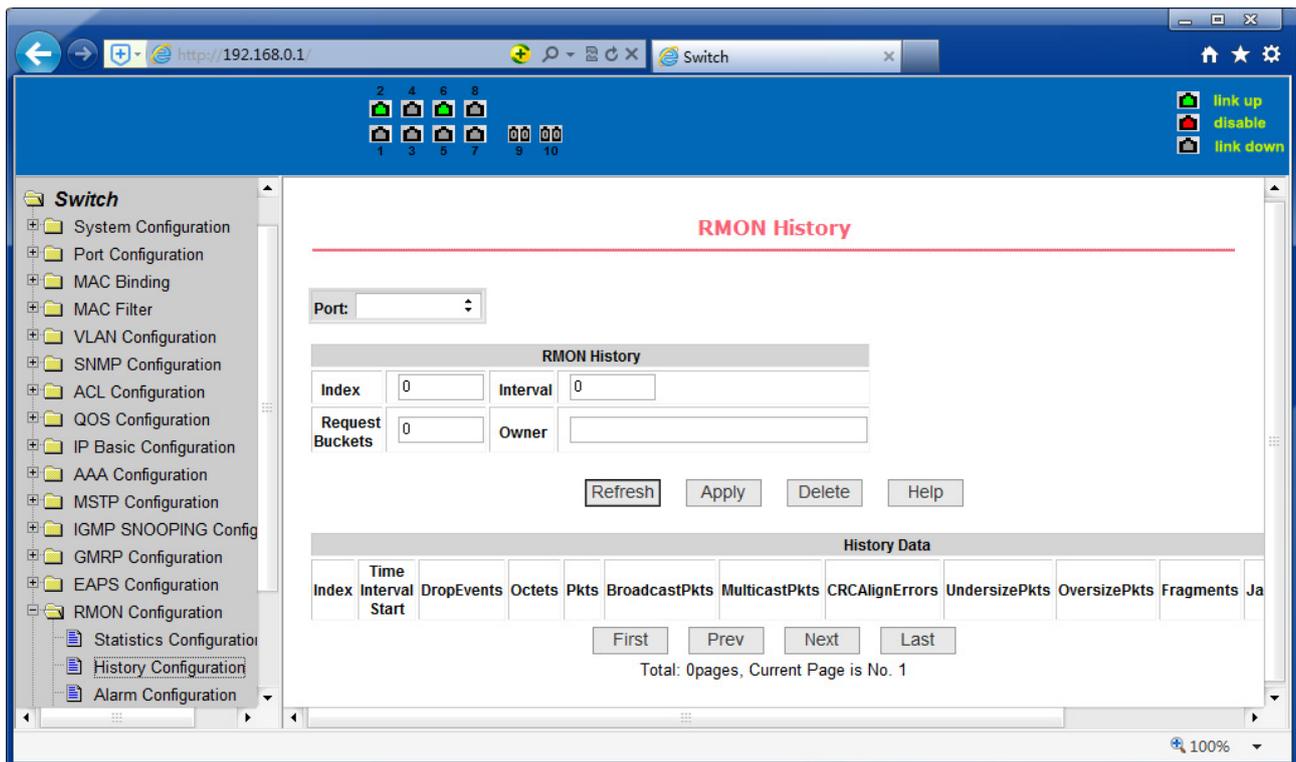


Abbildung 62 RMON-Verlauf Gruppenkonfiguration

### (3) RMON-Alarmgruppenkonfiguration

Abbildung 62 zeigt die RMON-Alarmgruppenkonfiguration. Auf dieser Seite können Sie eine RMON-Alarmgruppe erstellen oder ändern. Wählen Sie eine konfigurierte Alarmgruppe im Aufklappmenü, um deren Daten anzuzeigen/zu konfigurieren. Wählen Sie New zum Erstellen. Der Indexnummernbereich liegt zwischen 1 und 60 und der Intervallbereich zwischen 1 und 3600. Das überwachende Objekt muss den MIB-Knoten in Sekunden ausfüllen. Die Vergleichsmethode kann zwischen absolute (Absolutwert) und delta (Änderungswert) gewählt werden. Zusätzlich müssen die oberen und unteren Begrenzungswerte ausgefüllt werden. Wert, Ereignisindex und Eigentümer sind optional. Alarm Value ist schreibgeschützt und zeigt den Abtastwert an, als der Alarm zuletzt ausgelöst wurde. Event Index bezieht sich auf die Indexnummer der RMON-Ereignisgruppe und muss vorab konfiguriert werden.

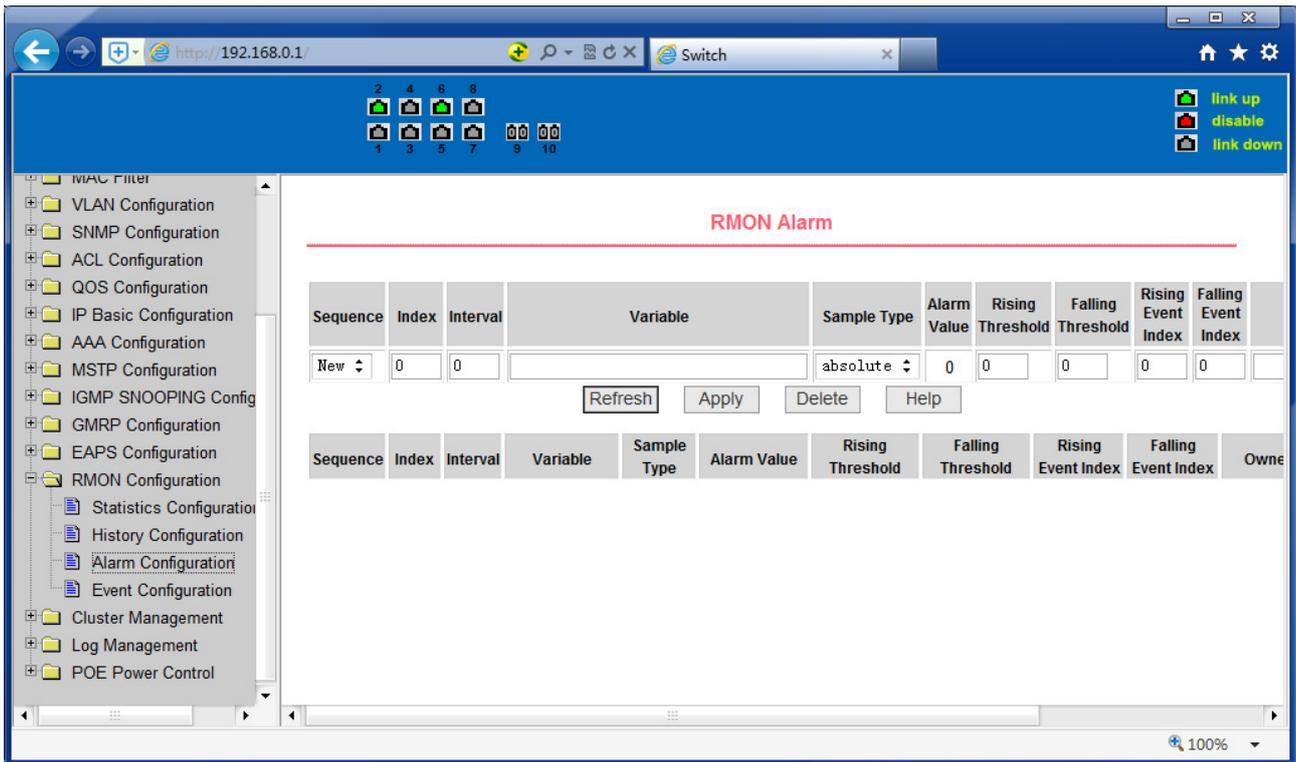


Abbildung 62 RMON-Alarmgruppenkonfiguration

#### (4) RMON-Ereignisgruppenkonfiguration

Abbildung 63 ist die RMON-Ereignisgruppen-Konfigurationsseite. Sie können über diese Seite RMON-Ereignisgruppen erstellen oder ändern. Wählen Sie eine konfigurierte Ereignisgruppe im Aufklappmenü, um ihre Daten anzuzeigen/zu konfigurieren. Wählen Sie New zum Erstellen. Der Indexnummernbereich liegt zwischen 1 und 60. Description ist eine Zeichenkette. Als Type können Sie keine (no operation), Protokoll (log), SNMP-Trap (trap trap) oder Protokoll und Trap (log and trap alarm) wählen, Community-Namen arbeiten auf diesem Gerät nicht, Besitzer sind optional. Last Time Sent ist schreibgeschützt und zeigt die letzte Sendezeit des Ereignisses an.

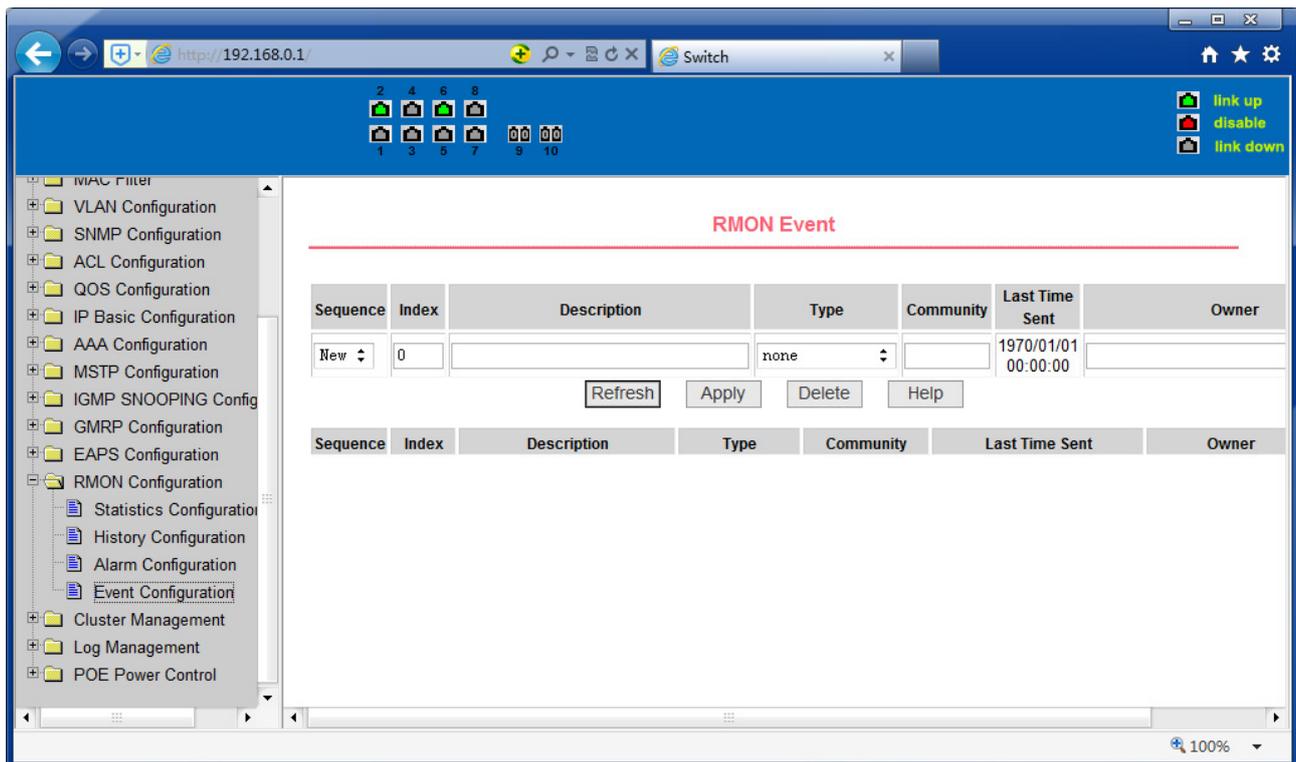


Abbildung 63 RMON Ereignisgruppenkonfiguration

## 18. Cluster-Konfiguration

### (1) NDP-Konfiguration

Abbildung 64 zeigt die NDP-Konfigurationsseite. Sie können diese Seite verwenden, um NDP zu konfigurieren. Zu den konfigurierbaren Daten gehören: Auswahl des Ports, Aktivierung der NDP-Funktion des Ports, Aktivierung der globalen NDP-Funktion, das Intervall für das Senden von NDP-Paketen und die Alterungszeit der NDP-Pakete auf dem Empfangsgerät.

Für die Port-Auswahl können Sie den Port nach Bedarf wählen und die Port-NDP-Funktion aktivieren. Damit NDP normal arbeiten kann, müssen Global- und Port-NDP gleichzeitig aktiviert sein.

Einstellen von Aging-time der NDP-Pakete, die vom lokalen Gerät an das Empfangsgerät gesendet werden. Der gültige Zeitbereich ist 1 - 4096 Sekunden. Der Standardwert ist 180 Sekunden.

Einstellen des Intervalls für das Senden von NDP-Paketen. Der gültige Zeitbereich beträgt 1 - 4096 Sekunden und die Voreinstellung 60 Sekunden.

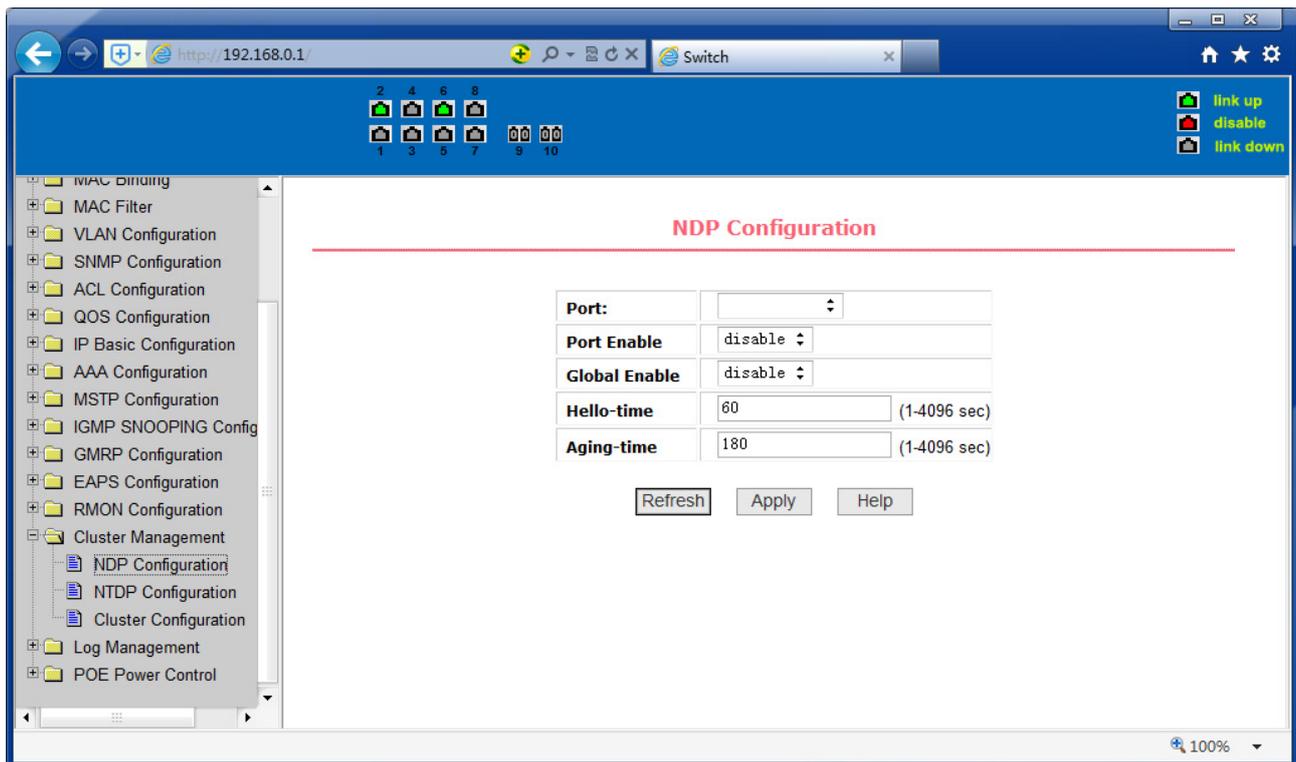


Abbildung 64 NDP-Konfiguration

## (2) NTDP-Konfiguration

Abbildung 65 zeigt die NTDP-Konfigurationsseite. Sie können diese Seite verwenden, um NTDP zu konfigurieren. Zu den Daten, die eingestellt werden können, gehören: Auswahl des Ports, Aktivierung der NTDP-Funktion des Ports, Aktivierung der globalen NTDP-Funktion, der Bereich der Topologieerfassung, das Zeitintervall der Erfassung der regulären Topologie, die Verzögerungszeit des ersten Ports, der das Paket weiterleitet, und die Weiterleitung des Pakets durch Verzögerung anderer Ports.

Für die Port-Auswahl können Sie den Port nach Bedarf wählen und die NTDP-Funktion auf dem Port aktivieren. Damit NTDP normal arbeitet, muss sowohl Global- als auch Port-NTDP aktiviert sein.

Der Bereich der Topologieerfassung wird konfiguriert. Der gültige Bereich ist 1 - 6. In der Standardkonfiguration beträgt die maximale Anzahl von Hops vom entferntesten Gerät zum Topologie-Erfassungsgerät 3.

Einstellen des Intervalls für das Erfassen der Topologie-Sammlung. Der gültige Bereich liegt bei 0 - 65535 Minuten. Die Standardkonfiguration ist 1 Minute.

Einstellen der Verzögerung für die Weiterleitung von Paketen auf dem ersten Port. Der gültige Bereich liegt bei 1 - 1000 Millisekunden. Der Standardwert ist 200 Millisekunden.

Einstellen der Verzögerung für die Weiterleitung von Paketen auf dem ersten Port. Der gültige Bereich liegt zwischen 1 und 100 Millisekunden. Der Standardwert ist 20 Millisekunden.

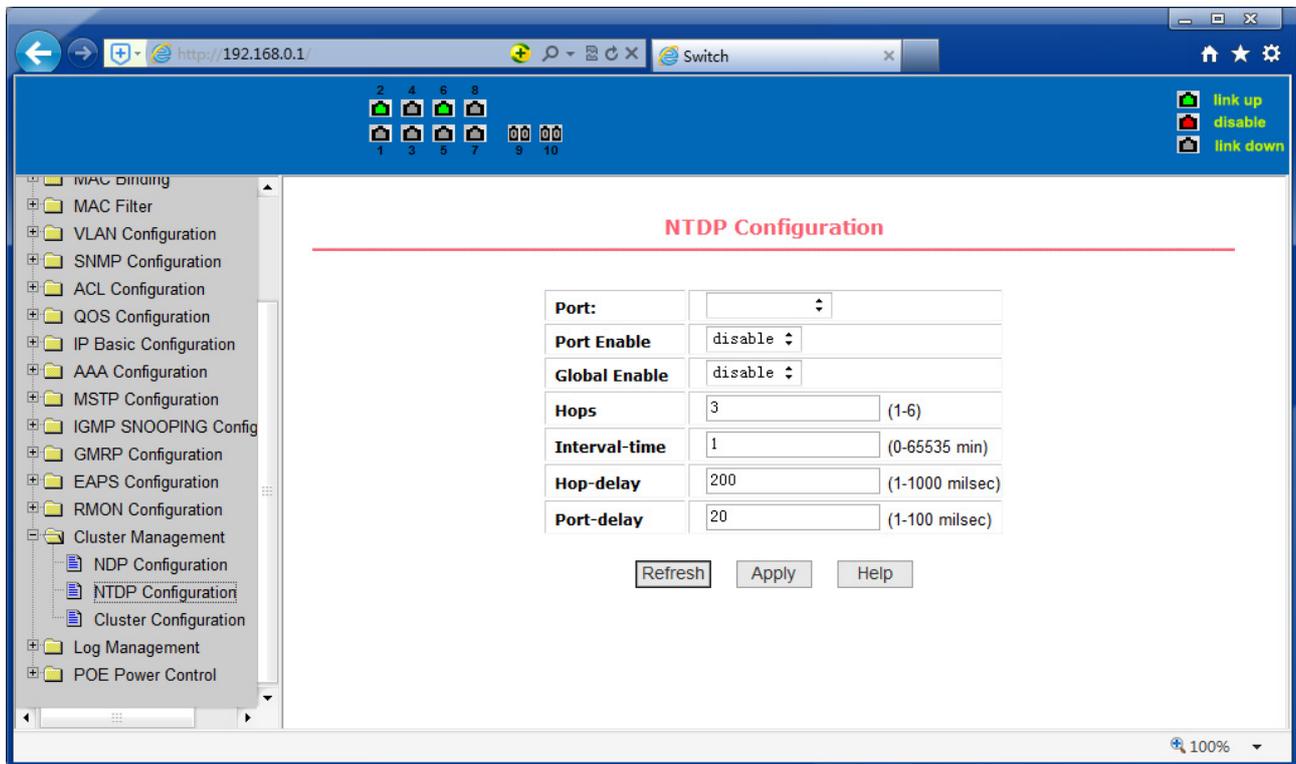


Abbildung 65 NTDP-Konfiguration

### (3) Cluster-Konfiguration

Abbildung 66 ist die Cluster-Konfigurationsseite. Sie können Cluster konfigurieren und die Tabelle der Cluster-Elemente über diese Seite anzeigen. Zu den Daten, die eingestellt werden können, gehören: Aktivierung der Cluster-Funktion, Konfiguration des Management-VLAN, der Adresspool des Clusters, das Intervall für das Senden von Handshake-Paketen, die effektive Speicherzeit des Geräts, der Name des Clusters, die Art und Weise, wie dem Cluster beigetreten wird und Löschen des Clusters.

Sie müssen Sie die Cluster-Funktion aktivieren, bevor sie normal laufen kann.

Konfiguration eines Management-VLAN. Der gültige Bereich ist 1 - 4094. Die Standardkonfiguration ist vlan1.

Konfiguration eines privaten IP-Adressbereich für Mitgliedsgeräte im Cluster. Der gültige Bereich der IP-Adressen ist 0.0.0.0 bis 255.255.255.255. Der gültige Bereich der Maskenlänge ist 0 bis 32.

Einstellen des Intervalls für das Senden von Handshake-Paketen. Der gültige Bereich beträgt 1 - 255 Sekunden. Die Standardeinstellung ist 10 Sekunden.

Konfiguration der effektiven Speicherzeit des Geräts. Der gültige Bereich ist 1 - 255 Sekunden und die Voreinstellung ist 60 Sekunden.

Um einen Cluster einzurichten, müssen Sie den Namen des Clusters konfigurieren und den Beitritt zum Cluster wählen. Es gibt manuelle und automatische Beitrittsverfahren. Nach dem Einrichten eines Clusters können Sie von automatisch auf manuell umschalten, aber nicht von manuell auf automatisch. Der manuelle Modus kann den Namen des Clusters ändern.

Nachdem ein Cluster eingerichtet wurde, können Mitgliedsgeräte und Kandidatengeräte in der Tabelle der Clustermittglieder angezeigt werden. Sie können Mitgliedsgeräte löschen oder Kandidatengeräte zu Mitgliedsgeräten nach Rollen hinzufügen.

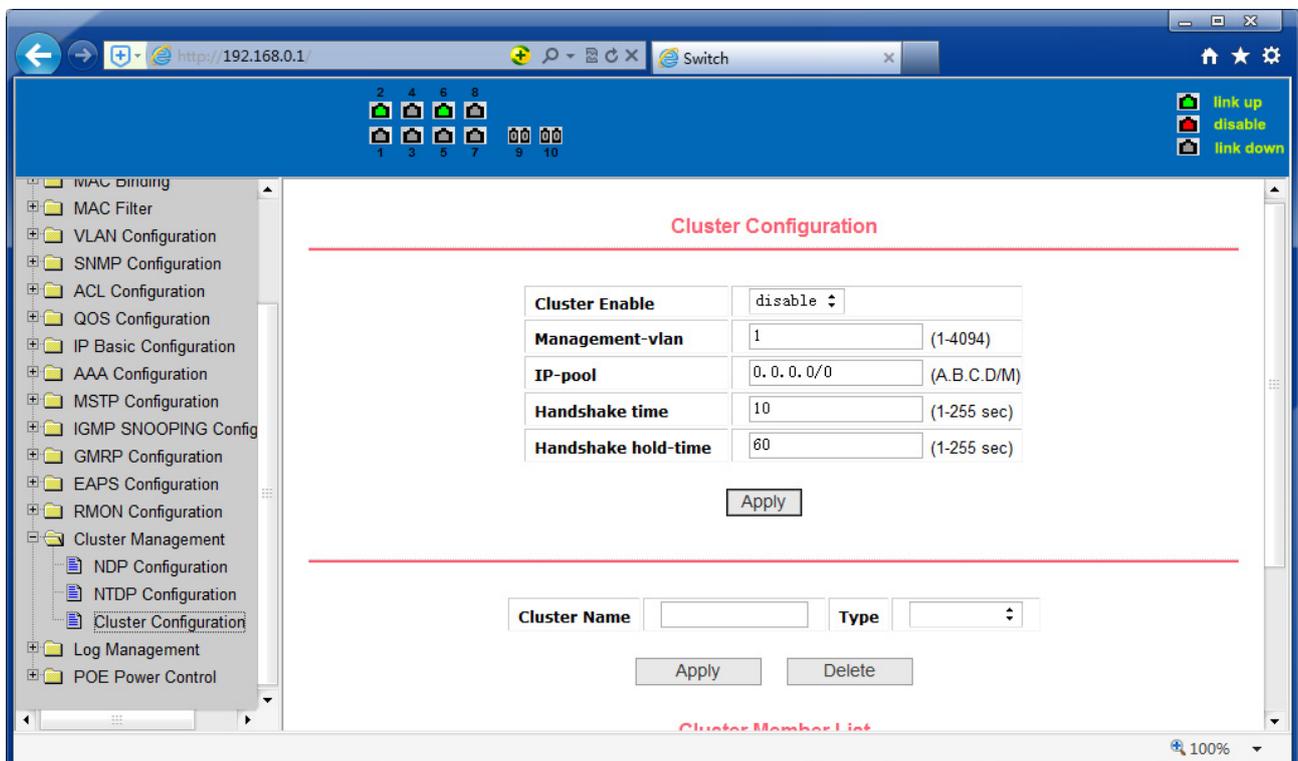


Abbildung 66 Cluster-Konfiguration

## 19. Protokollverwaltung

### (1) Protokolldaten

Abbildung 67 ist die Protokolldatenseite. Sie können auf dieser Seite verschiedene Protokolldaten aktivieren und anzeigen.

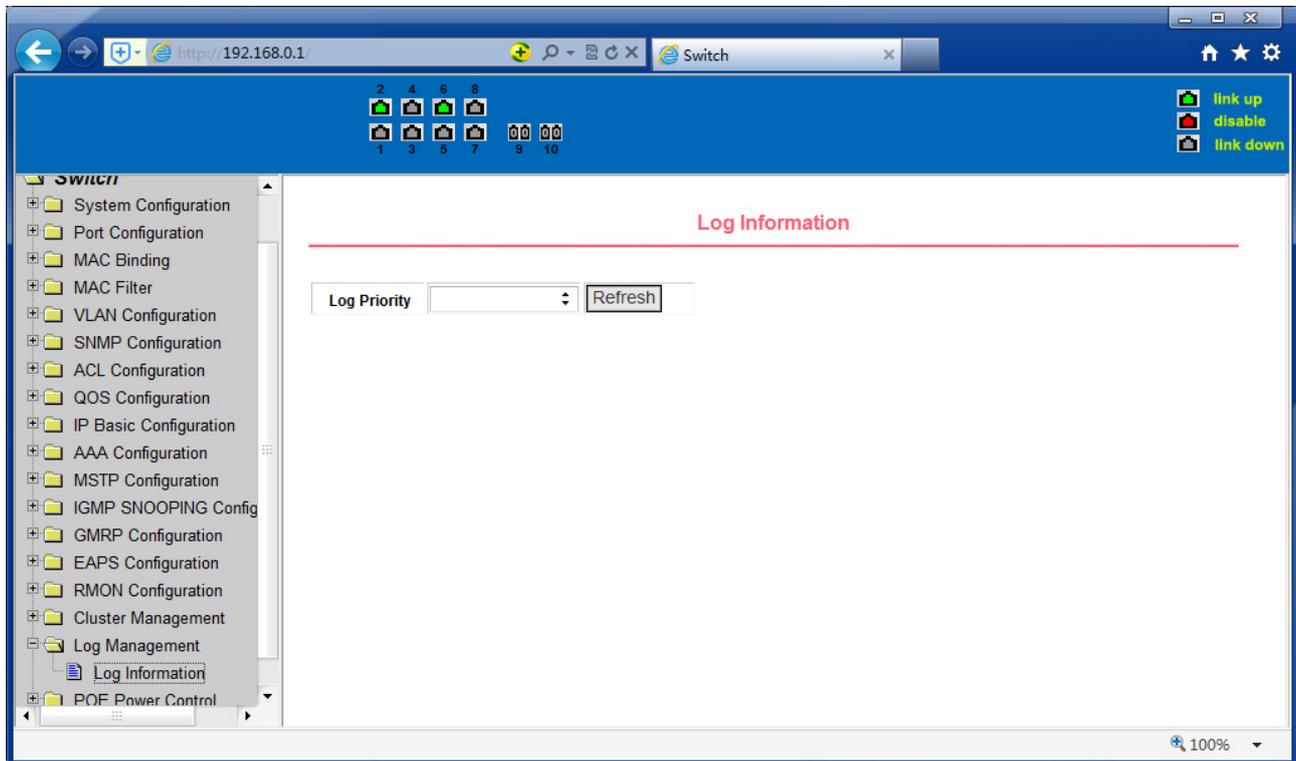


Abbildung 67 Protokolldaten

- |                |   |
|----------------|---|
| Critical:      | Ausgabe von Informationen über kritische Werte.   |
| Debugging:     | Gibt Debug-Level-Daten aus.                       |
| Informational: | Ausgabe von Debuggingdaten auf Informationsebene. |
| Warnung:       | Ausgabe von Debuggingdaten auf Warnebene.         |
| ALL:           | Ausgabe aller Protokolldaten                      |

## 20. PoE-Port-Konfiguration

### (1) PoE-Port Konfigurationsseite

Abbildung 68 ist die Seite zur Konfiguration des PoE-Ports/PoE-Display. Sie können die PoE-Funktion des Ports auf der Seite aktivieren oder deaktivieren oder alle Ports mit PoE-Daten anzeigen.

Daten sind in den folgenden Tabellen zu finden:

- 1. Status:** Enable bedeutet, dass die PoE-Funktion verfügbar ist;  
Disable bedeutet, dass die PoE-Funktion nicht verfügbar ist.
- 2. Operation:** Zeigt die PoE-Ports EIN oder AUS an.

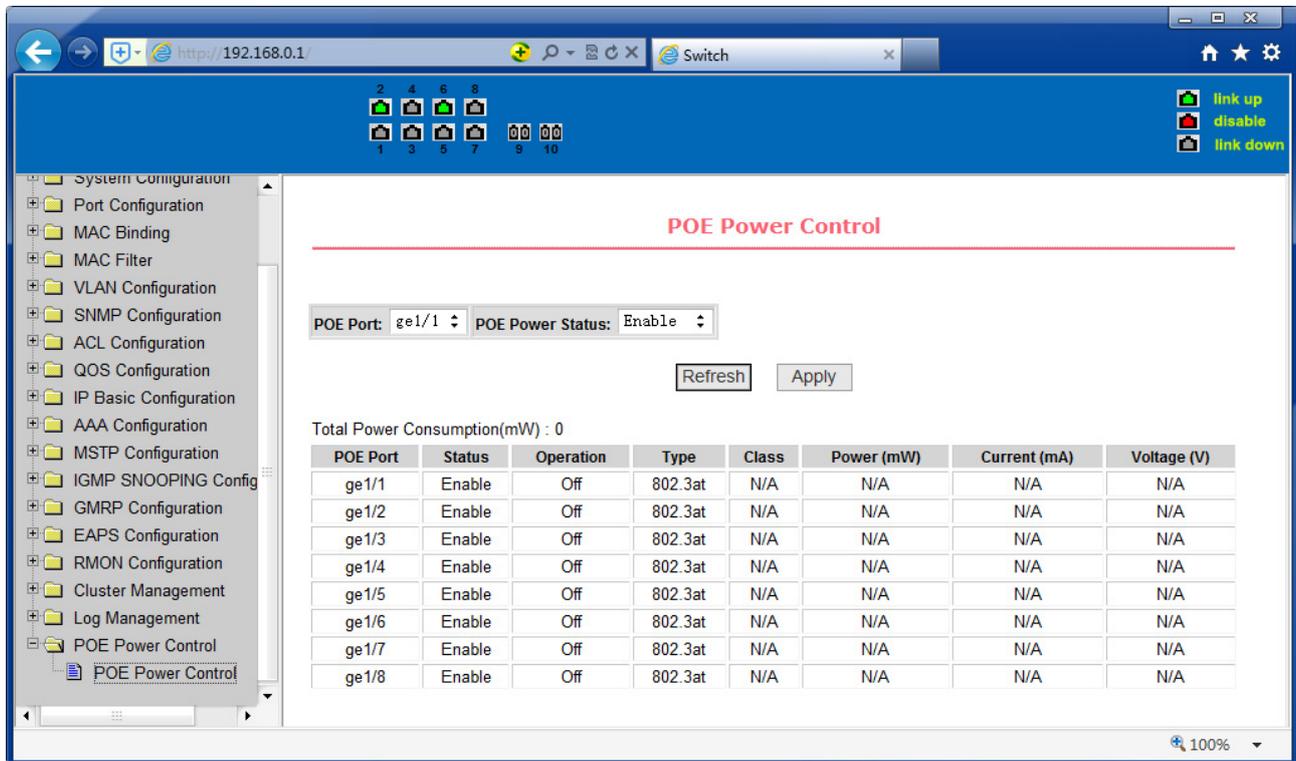


Abbildung 68 PoE-Port-Konfiguration

Hiermit erklärt die Assmann Electronic GmbH, dass die gedruckte Konformitätserklärung dem Produkt beiliegt. Sollte die Konformitätserklärung fehlen, kann diese postalisch unter der unten genannten Herstelleradresse angefordert werden.

www.assmann.com  
Assmann Electronic GmbH  
Auf dem Schüffel 3  
58513 Lüdenscheid  
Germany

