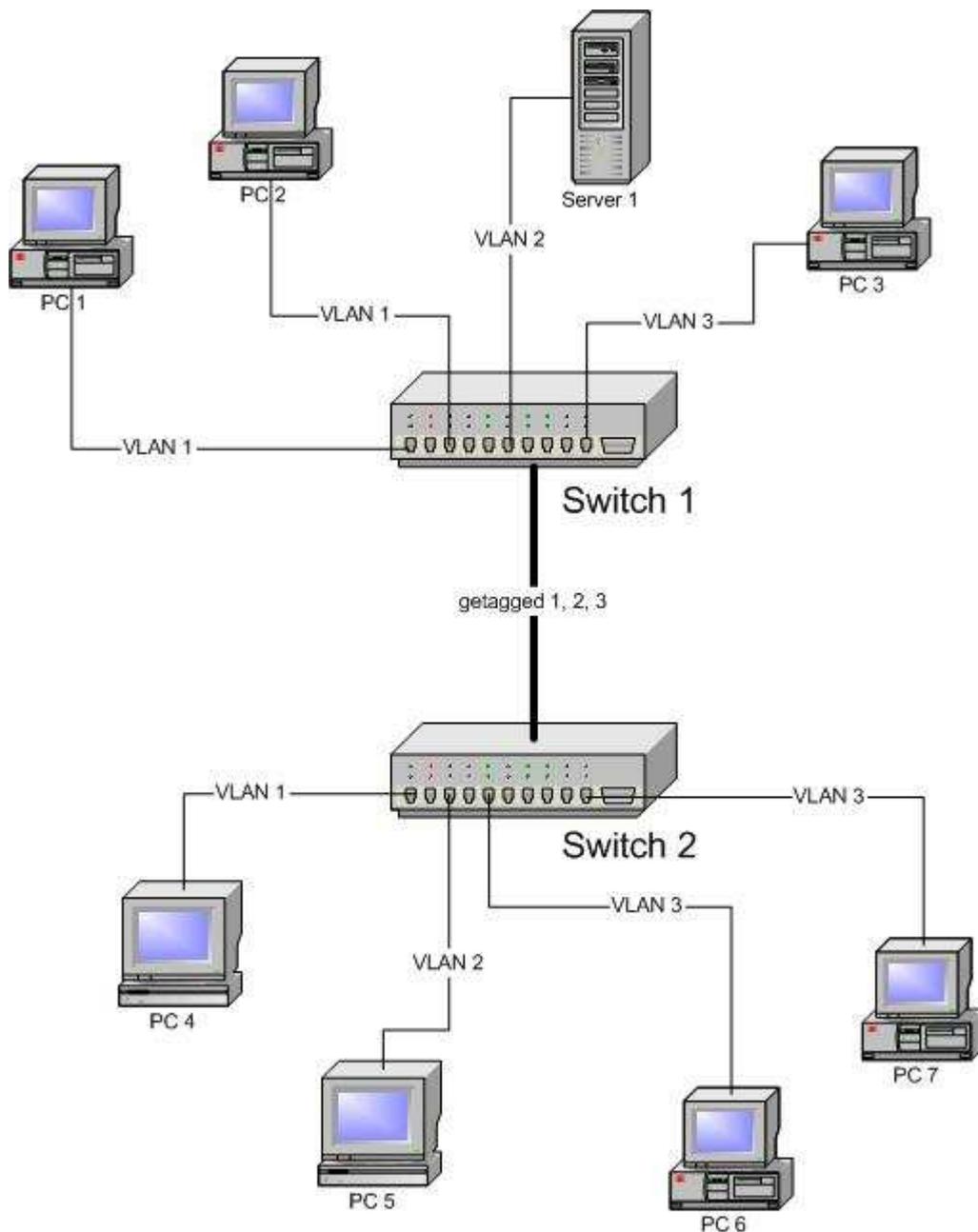


VLAN Einrichtung und Tagging

Diese Anleitung wurde beispielhaft an einem DGS-3324SR erstellt. Die Darstellungen können je nach Modell abweichen.

Szenario Aufbau:

Es sollen drei von einander über VLANs getrennte Netze geschaffen werden, die zwischen zwei Switchen über eine Netzwerkverbindung Daten innerhalb ihrer Netze übertragen. Dieses Verfahren kommt beispielsweise zum Einsatz, wenn zwei Gebäude über eine Glasfaserleitung miteinander verbunden werden müssen. Die Ports 24 der beiden Switches wurden daher jeweils mit einem GBIC bestückt, um die beiden Switches später per Glasfaser verbinden zu können. Die Verbindung ist natürlich auch mittels Kupfer bis zu 100m zu realisieren.



Konfiguration:

Verbinden Sie sich zuerst mit einem der beiden Switche, geben Sie danach die IP Adresse des ersten Switches in die Browseradresseleiste ein. (Die Standart IP Adresse lautet 10.90.90.90)



Login
to make a setup...

<p>Backbone High Speed Switch Model No. DGS-3324SR (series)</p> <p>Layer 3 Switch</p> <p>Managed Stacking</p> <p>For Departments</p> <p>The DGS-3324SR is a manageable Gigabit stackable switch with 4 SFPcombo ports and 2 stacking ports ,designed to link to network backbones, servers, workstations and internet systems.</p> <p>Up to 12 switches can be stacked together in can be stacked together in a Ring or Chain architecture, to provide a stacking solution of 288 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet ports.</p> <p>The switch can be managed using Web-based or TELNET remote management.</p>	<p>Benefits</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ A wide variety of stackable devices providing up to 288 Gigabit Ethernet ports ◆ CLI (Command Line Interface) for console or remote TELNET management ◆ For increased security, the DGS-3324SR is also equipped with multiple security features including Secure Shell (SSH), Secure Sockets Layer (SSL), TACACS and SNMP ◆ Standard Layer 2 management options including 802.3x Flow Control, 802.1Q VLANs, 802.1s Multiple Spanning Tree, Filtering and Forwarding controls, Link Aggregation, and Broadcast/Multicast controls ◆ The high availability architecture of the DGS-3324SR supports Layer 3 routing (RIPv1/v2, OSPF, PIM, DVMRP and VRRP), multi-layer traffic classification/prioritization , and optional redundant power supply
--	---

Klicken Sie nun auf das sich drehende „Login“. Die folgende Abfrage können Sie im Auslieferungszustand mit OK bestätigen, anderenfalls geben Sie den von Ihnen festgelegten Benutzernamen und Passwort ein.

Sie sehen nun den Statusbildschirm:

Switch Information	
Device Type	DGS-3324SR Stackable Ethernet Switch
Unit ID	1
MAC Address	00:04:88:79:8f00
IP Address	10.90.90.90 (Manual)
VLAN Name	default
Subnet Mask	255.0.0.0
Default Gateway	0.0.0.0
Boot PROM Version	Build 2.01-B01
Firmware Version	Build 4.30-B11
Hardware Version	3A1
Device S/N	
System Name	
System Location	
System Contact	
Spanning Tree	Disabled
GVRP	Disabled
IGMP Snooping	Disabled
RIP	Disabled
DVMRP	Disabled
PIM	Disabled
OSPF	Disabled
TELNET	Enabled (TCP 23)
WEB	Enabled (TCP 80)
RMON	Disabled
802.1x	Disabled
Jumbo Frame	Off

Klicken Sie in der linken Menüleiste auf „Configuration“ und danach auf „VLANs“. Im Untermenü wählen Sie „Static VLAN Entry“ aus.

D-Link
DGS-3324SR

Configuration

- Switch Information
- IP Address
- Box Information
- Advanced Settings
- Port Configuration
- Port Description
- Port Mirroring
- Link Aggregation
- LACP Port Settings
- MAC Notification
- IGMP Snooping
- Spanning Tree
- Forwarding & Filtering
- VLANs
 - Static VLAN Entry
 - QVRP Settings
- Traffic Control
- Port Security
- Port Lock Entries
- QoS
- System Log Host
- SNTP Settings
- Access Profile Table
- CPU Access Profile Table
- System Severity Settings
- Port Access Entity
- Layer 3 IP Networking

Add

Current 802.1Q Static VLANs Entries

VLAN ID	VLAN name	Advertisement	Delete
1	default	Enabled	X

Sie befinden sich nun im VLAN-Konfigurationsmenü. Klicken Sie bitte auf die 1 unter der Beschriftung „VLAN ID“ um das VLAN 1 zu ändern.

D-Link
DGS-3324SR

Configuration

- Switch Information
- IP Address
- Box Information
- Advanced Settings
- Port Configuration
- Port Description
- Port Mirroring
- Link Aggregation
- LACP Port Settings
- MAC Notification
- IGMP Snooping
- Spanning Tree
- Forwarding & Filtering
- VLANs
 - Static VLAN Entry
 - QVRP Settings
- Traffic Control
- Port Security
- Port Lock Entries
- QoS
- System Log Host
- SNTP Settings
- Access Profile Table
- CPU Access Profile Table
- System Severity Settings
- Port Access Entity
- Layer 3 IP Networking

802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	1	default	Enabled

Type	Protocol ID	User Defined Packet ID	Encap
1QVLAN	port		

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input type="checkbox"/>																							
None	<input type="checkbox"/>																							
Egress	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Forbidden	<input type="checkbox"/>																							
Port Settings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egress	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forbidden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apply

[Show All Static VLAN Entries](#)

In unserem Beispiel befinden sich die beiden Rechner (PC1 und PC2) in VLAN1(Default VLAN). Die Ports 1-12 sind definiert für VLAN1. Da die Ports 13 – 23 den beiden anderen VLANs im weiteren Verlauf dieser Anleitung zugeordnet werden, setzen sie bitte die Radio Button dieser Ports auf „None“. Port 24 hat die Aufgabe als Verbindungsschnittstelle zu fungieren, daher bleibt der Status auf „Egress“. Haken Sie zusätzlich die „Tag“ Funktion an, um die VLAN Informationen mit übertragen zu können. Dies wird im Normalfall nur auf Verbindungen zwischen Switchen benötigt. Drücken Sie danach auf „Apply“.

802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	1	default	Enabled

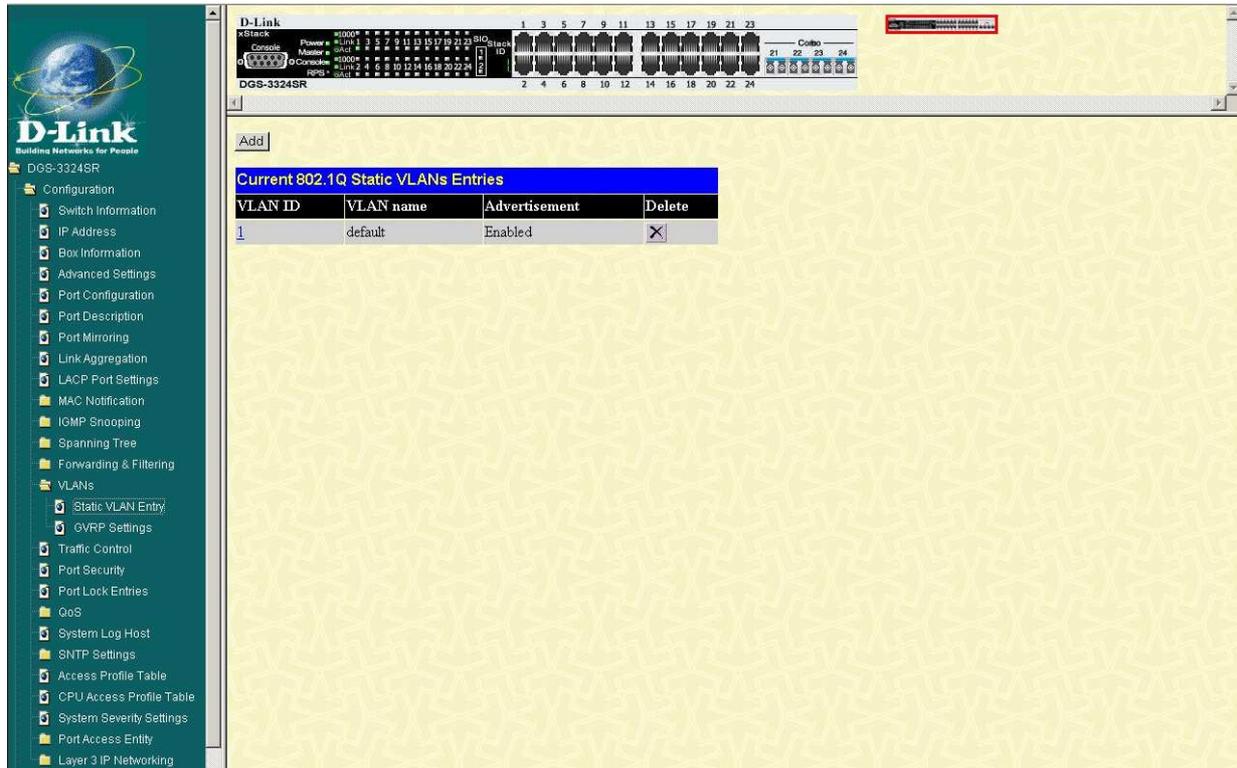
Type	Protocol ID	User Defined Packet ID	Encap
1QVLAN	port		

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																						
None	<input type="radio"/>																							
Egress	<input checked="" type="radio"/>																							
Forbidden	<input type="radio"/>																							
Port Settings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egress	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forbidden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

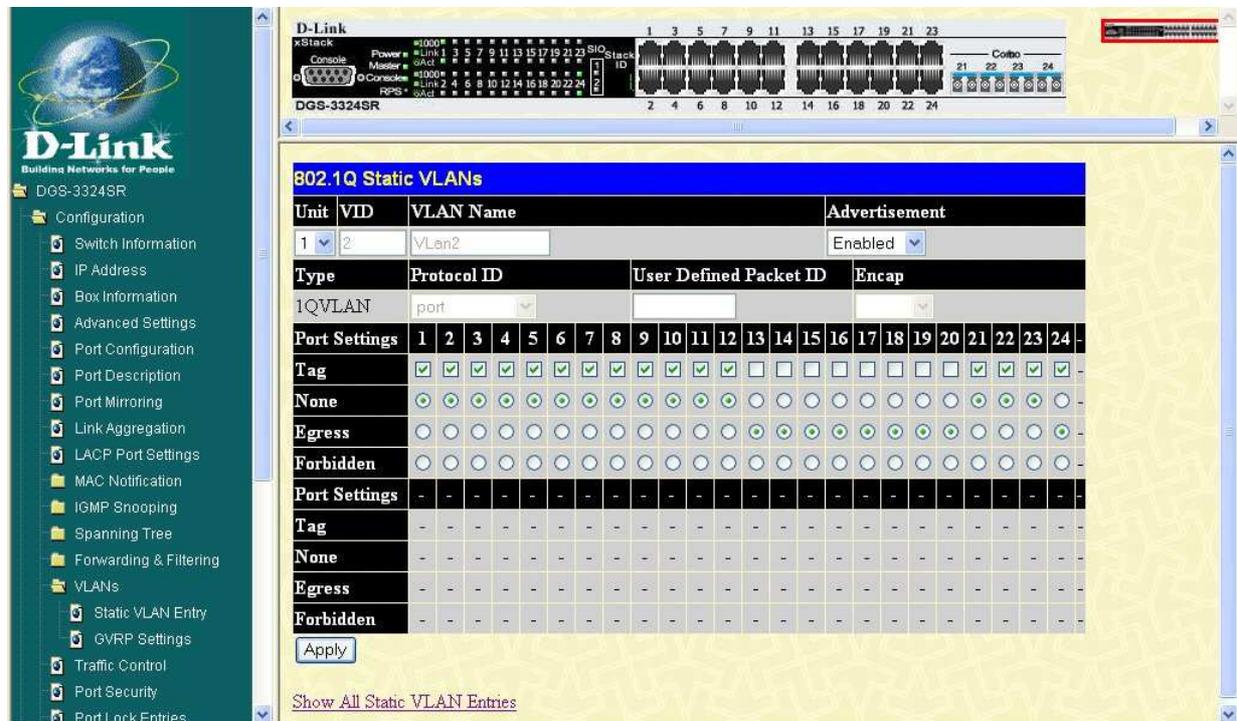
Apply

[Show All Static VLAN Entries](#)

Nachdem die Einstellungen übernommen wurden klicken Sie bitte auf „Show All Static VLAN Entries“ um wieder zum vorherigen Menü zurückzukehren.



Klicken Sie auf den Button „Add“ um ein neues VLAN (VLAN2) anzulegen.



Vergeben Sie diesem VLAN die VID „2“ und den VLAN Namen „Vlan2“.
Setzen Sie den Status von Port 13 -20 auf „Egress“. Diese Ports sind somit für VLAN2 definiert.
Markieren Sie Port 24 mit „Tag“. Alle anderen Ports setzen Sie bitte auf „None“.
Bestätigen Sie die durchgeführten Einstellungen mit „Apply“

Wechseln Sie danach wieder über den Link „Show All Static VLAN Entries“ im vorherigen Menü zurück und klicken dort wiederum auf „Add“.

802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	3	Vlan3	Enabled

Type	Protocol ID	User Defined Packet ID	Encap
1QVLAN	port		

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Egress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Forbidden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						

Apply

[Show All Static VLAN Entries](#)

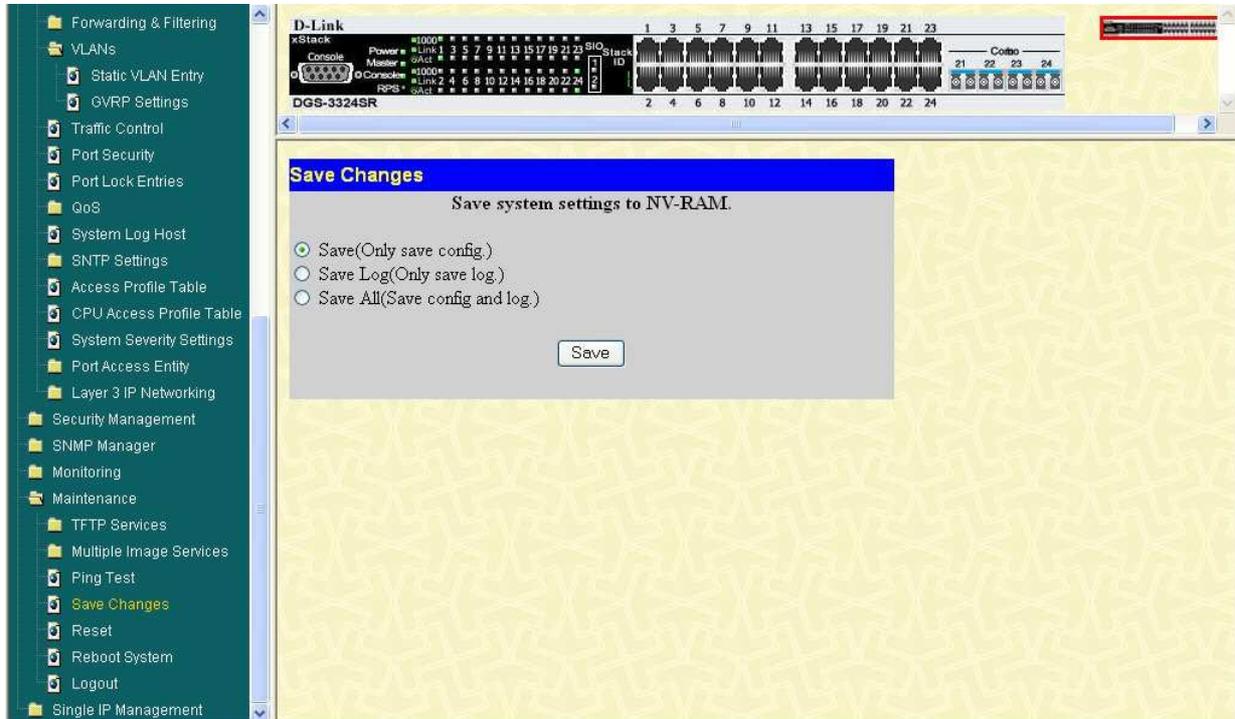
Vergeben Sie diesem VLAN die VID „3“ und den VLAN Namen „Vlan3“.
 Definieren Sie für VLAN3 die Ports 21 – 23 setzen Sie den Status dieser Ports auf „Egress“ sowie Port 24 mit „Tag“ für die Verbindungsschnittstelle. Alle anderen Ports setzen Sie bitte auf „None“.
 Bestätigen Sie die vorgenommenen Einstellungen mit „Apply“
 Wechseln Sie danach wieder über den Link „Show All Static VLAN Entries“ in das vorherigen Menü zurück. Sie sehen nun alle 3 Vlans.

Current 802.1Q Static VLANs Entries

VLAN ID	VLAN name	Advertisement	Delete
1	default	Enabled	<input type="checkbox"/>
2	Vlan2	Enabled	<input type="checkbox"/>
3	Vlan3	Enabled	<input type="checkbox"/>

Speichern aller Einstellungen:

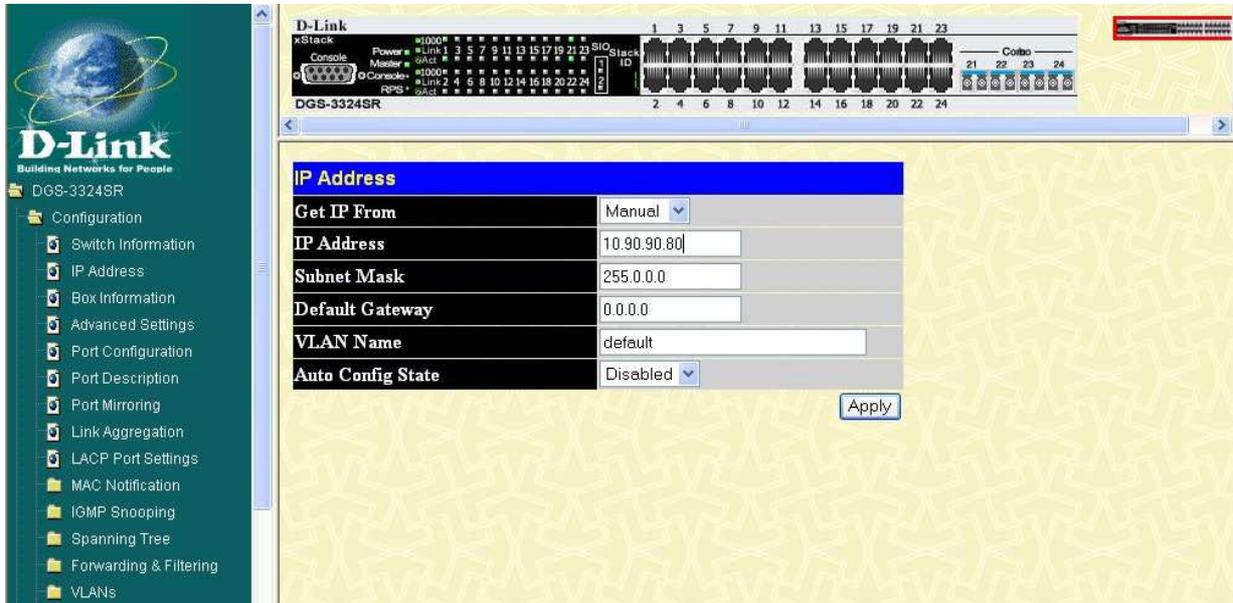
Um die durchgeführten Einstellungen auch nach einem Reboot beizubehalten, klicken Sie bitte in der linken Navigationsleiste auf „Maintenance“ und in diesem Untermenü auf „Save Changes“. Betätigen Sie mit dem Button „Save“.



Die VLANs wurden nun angelegt und abgespeichert.

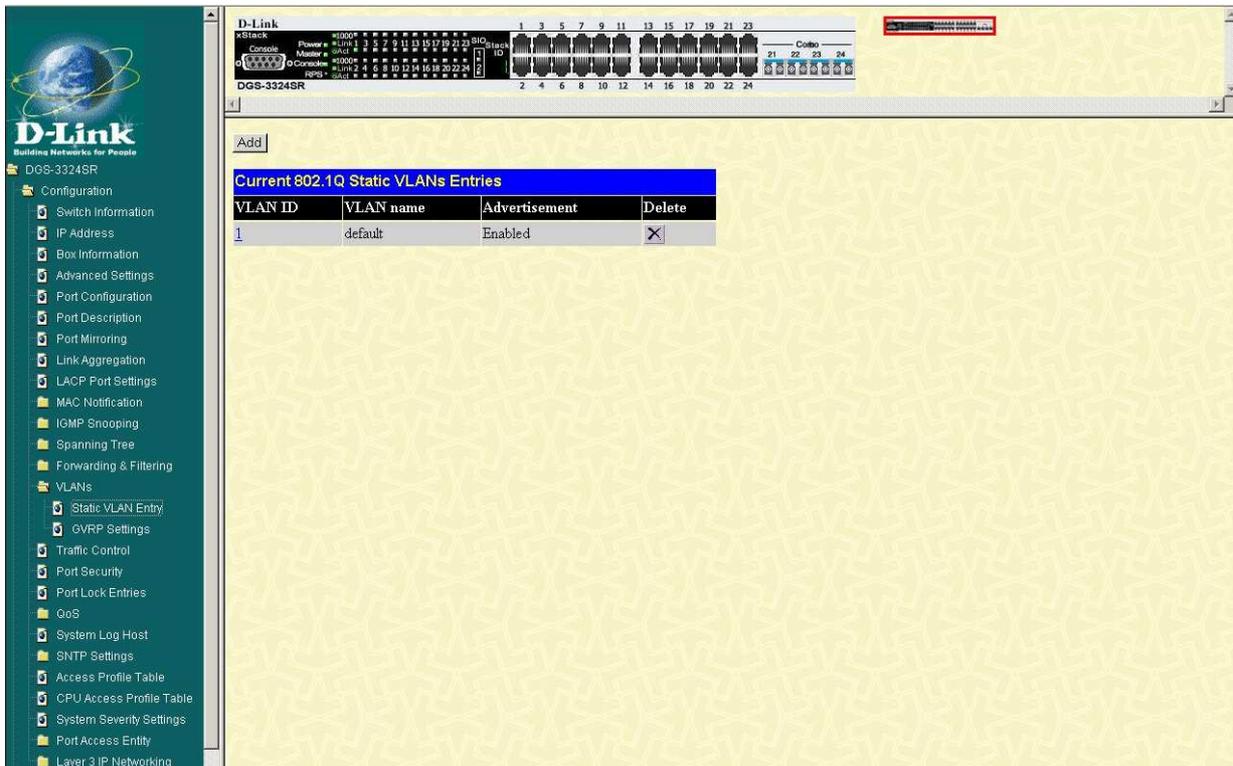


Verbinden Sie sich nun mit dem zweiten Switch.
Beachten Sie bitte, dass dieser nicht die selbe IP Adresse besitzen darf wie Switch 1.
Gehen Sie daher auf „Configuration“ und danach auf den Punkt „IP Adress“.
Sie sehen nun folgendes Menü:



In unserem Beispiel haben wir die IP Adresse auf „10.90.90.80“ geändert.

Klicken Sie in der linken Menüleiste auf „Configuration“ und danach auf „VLANs“. Im Untermenü wählen Sie „Static VLAN Entry“ aus.



Sie befinden sich nun im VLAN-Konfigurationsmenü.
Klicken Sie bitte auf die 1 unter der Beschriftung „VLAN ID“ um das VLAN 1 (Default) zu ändern.

802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	1	default	Enabled

Type: 1QVLAN Protocol ID: port User Defined Packet ID: Encap:

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
None	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
Egress	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
Forbidden	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>											
Port Settings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egress	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forbidden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apply

[Show All Static VLAN Entries](#)

Die Ports 1-12 sind definiert für VLAN1. Da die Ports 13 – 23 den beiden anderen VLANs im weiteren Verlauf dieser Anleitung zugeordnet werden, setzen sie bitte die Radio Button dieser Ports auf „None“. Port 24 hat die Aufgabe als Verbindungsschnittstelle zu fungieren, daher bleibt der Status auf „Egress“. Hacken Sie zusätzlich die „Tag“ funktion an, um die VLAN Informationen mit übertragen zu können. Drücken Sie danach auf „Apply“.



802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	1	default	Enabled

Type: 1QVLAN, Protocol ID: port, User Defined Packet ID: , Encap:

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>											
None	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>											
Egress	<input checked="" type="checkbox"/>																							
Forbidden	<input type="checkbox"/>																							
Port Settings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egress	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forbidden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apply

Show All Static VLAN Entries

Nachdem die Einstellungen übernommen wurden klicken Sie bitte auf „Show All Static VLAN Entries“ um wieder zum vorherigen Menü zurückzukehren.

Add

Current 802.1Q Static VLANs Entries

VLAN ID	VLAN name	Advertisement	Delete
1	default	Enabled	X

Klicken Sie auf den Butten „Add“ um ein neues VLAN (VLAN2) anzulegen.



802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	2	Vlan2	Enabled

Type	Protocol ID	User Defined Packet ID	Encap
1QVLAN	port		

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>																						
None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Egress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Forbidden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>											
Port Settings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egress	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forbidden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apply

[Show All Static VLAN Entries](#)

Vergeben Sie diesem VLAN die VID „2“ und den VLAN Namen „VLAN2“.
 Setzen Sie den Status von Port 13 -20 auf „Egress“. Diese Ports sind somit für VLAN2 definiert.
 Markieren Sie Port 24 mit „Tag“. Alle anderen Ports setzen Sie bitte auf „None“.
 Bestätigen Sie die durchgeführten Einstellungen mit „Apply“
 Wechseln Sie danach wieder über den Link „Show All Static VLAN Entries“ um in das vorherigen Menü zurück und klicken dort wiederum auf „Add“.



802.1Q Static VLANs

Unit	VID	VLAN Name	Advertisement
1	3	Vlan3	Enabled

Type	Protocol ID	User Defined Packet ID	Encap
1QVLAN	port		

Port Settings	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Tag	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
None	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Egress	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Forbidden	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>																						
Port Settings	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
None	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Egress	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Forbidden	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Apply

Show All Static VLAN Entries

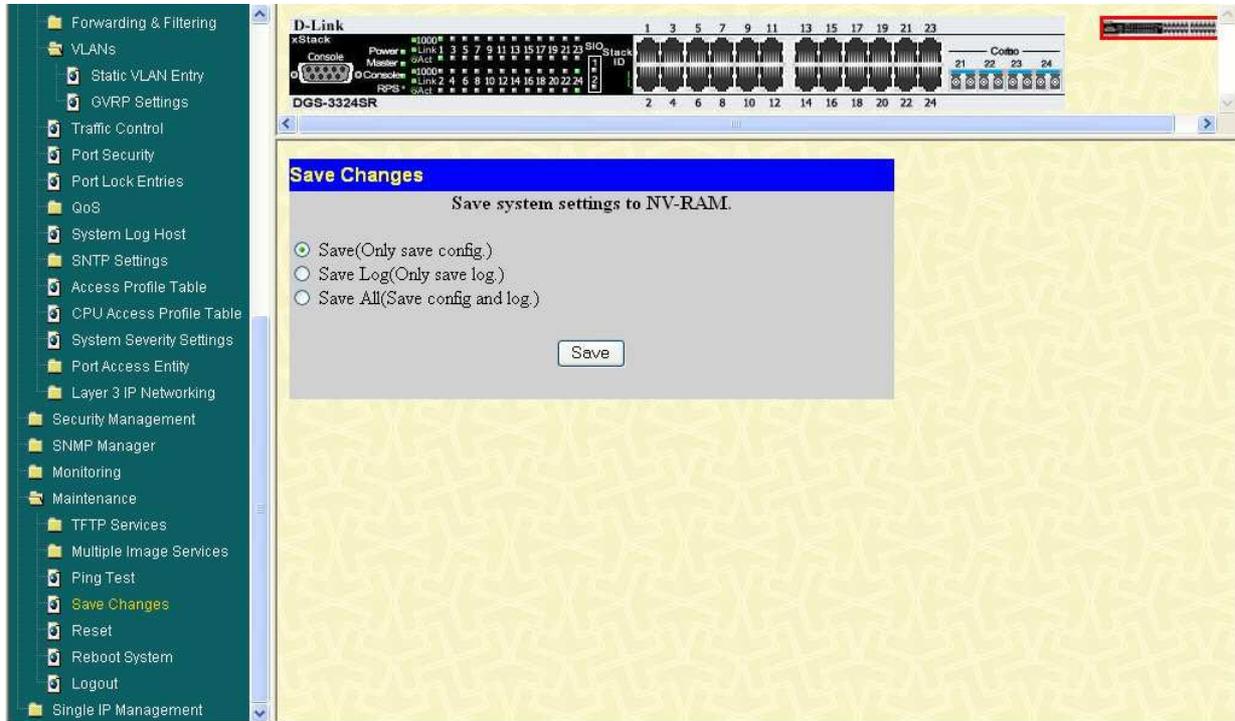
Vergeben Sie diesem VLAN die VID „3“ und den VLAN Namen „Vlan3“.
 Definieren Sie für VLAN3 die Ports 21 – 23 setzen Sie den Status dieser Ports auf „Egress“ sowie Port 24 mit „Tag“ für die Verbindungsschnittstelle. Alle anderen Ports setzen Sie bitte auf „None“.
 Bestätigen Sie die vorgenommenen Einstellungen mit „Apply“
 Gehen Sie danach wieder über den Link „Show All Static VLAN Entries“ wieder zum vorherigen Menü zurück. Sie sehen nun alle 3 Vlan's.

Current 802.1Q Static VLANs Entries

VLAN ID	VLAN name	Advertisement	Delete
1	default	Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
2	Vlan2	Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>
3	Vlan3	Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>

Speichern aller Einstellungen:

Um die durchgeführten Einstellungen auch nach einem Reboot beizubehalten, klicken Sie bitte in der linken Navigationsleiste auf „Maintenance“ und in diesem Untermenü auf „Save Changes“. Betätigen Sie mit dem Button „Save“.



Die VLANs wurden nun angelegt und abgespeichert.

Ihre VLAN Konfiguration ist nun erfolgreich eingerichtet. Sie haben nun drei voneinander unabhängige Netze geschaffen, welche über 1 Glasfaserleitung zwischen 2 Gebäuden Daten übertragen können.

Weitere Anleitungen zum Einrichten Ihres D-Link Produktes finden Sie unter [ftp://ftp.dlink.de](http://ftp.dlink.de) im Verzeichnis des Produktes.

