

HowTo: VLAN Routing

[Voraussetzungen]

1. DGS-1510-xx mit aktueller Firmware 1.10.05 und höher

2. Vorbereitete VLAN Konfiguration (z.B. lt.Anleitung <u>ftp://ftp.dlink.de/dgs/dgs-1510-</u>20/documentation/DGS-1510_Series_Konfigurationsempfehlung_VLAN.pdf)

[Topologie]



[Vorbereitung]

- ⇒ Der DGS-1510-xx hat im Auslieferungszustand die Standard IP 10.90.90.90/8
- ⇒ Bitte ändern Sie dies bei der Ersteinrichtung (Integration in Ihre bestehende Infrastruktur) des DGS-1510-xx in Ihrem Netzwerk, für die genaue Vorgehensweise der Einstellung der IP & des Benutzernamens schlagen Sie bitte im Handbuch (z.B.: <u>ftp://ftp.dlink.de/dgs/dgs-1510-20/documentation</u>) nach
- ⇒ stellen Sie zudem sicher, dass die Layer 2 VLAN Konfiguration bereits erfolgt ist
- ⇒ die DGS-1510 Serie unterstützt bis zu maximal 8 IP Interfaces



[IP Interface (IPIF) anlegen] 1.) Verbinden zum Switch (z.B. 192.168.10.240) a. L3 Features -> IPv4 Interface

Fuzzy Search	IPv4 Interface					
DGS-1510-20 System Management L2 Features Call Features	IPv4 Interface Interface VLAN (1-4094) Total Entries: 1	2	>			Apply Find
🕀 📁 ARP	Interface	State	IP Address	Secondary	Link Status	
Gratuitous ARP	vlan1	Enabled	192.168.10.240/255.255.255.0 Manual	No	Up	Edit Delete
IPV4 Route Table						

- b. wählen Sie nun ein vestehendes IP Interface (z.B. vlan1) aus oder legen ein neues IP Interface an
 - i. z.B. Interface "vlan2"
 - 1. tragen Sie die VLAN ID eines bestehenden VLANs ein, auf welches Sie ein IP Interface binden wollen
 - 2. drücken Sie "Apply" um das neue IP Interface einem VLAN (in diesem Beispiel VLAN ID 2) zuzuweisen



- 3. Mittels "Edit" können Sie das IP Interface bearbeiten
 - a. Settings "State" > hier können Sie das IPIF aktivieren oder deaktivieren
 - b. IP Settings > hier können Sie die IP Adresse und Subnetzmaske des IP Interfaces anlegen, auch können Sie definieren ob das IPIF ein "Secondary" IPIF sein soll
 - c. mittels "Apply" bestätigen Sie Ihre Eingabe

Fuzzy Search	IPv4 Interface Configur	e				
DGS-1510-20 System Management Management L2 Features S ARP	IPv4 Interface Settings Interface Settings	vian2	Client			Back
Cranutous APP Cranutous APP Cranutous APP Cranutous APP Cranutous Cranutous Purs Indentace Purs Indentace Purs State: Default Route Purs State: Default Route Purs State: Default Route Purs State: Default Purs	Suite P Settings Oct IP From II Address Mass Secondary Secondary IP Entry IEV/4 Interface	Static 192 189 255 255	20 240 255 0			Appy Apply Dekte
COS-1510-20 System Management L2 Features	IPv4 Interface Interface VLAN (1-4094)					Apply Find
Gratuitous ARP Gratuitous ARP Gratuitous ARP Pv4 static/Default Route Pv4 Route Table Pv6 Route Table Pv6 Route Table Pv6 Route Table	Van2	State Enabled Enabled	19 Address 192 168 10 240/255 255 255 0 Manual 192 168 20 240/255 255 255 0 Manual	Secondary No No	Link Status Up Down	Edit Delete Edit Delete



Sobald im dem IPIF dazugehörigen VLAN ein Port aktiv ist, wird das IPIF auch aktiviert.

Building Networks for People	DELENK SukurPhio Swirew Console DOS-1510-20 Fail Nime Help Plane English	Reset		Act Stack D	
Fuzzy Search	IPv4 Interface				
DGS-1510-20	IPv4 Interface				
🗉 📁 System					
🕑 📁 Management	Interface VLAN (1-4094)				
El L2 Features					
🖻 🎾 L3 Features	Total Entries: 2				\sim
🗄 📁 ARP	Interface	State	IP Address	Secondary	Link Status
Gratuitous ARP	vlan1	Enabled	192.168.10.240/255.255.255.0 Manual	No	Up
IPv4 Static/Default Route	vlan2	Enabled	192.168.20.240/255.255.255.0 Manual	No	Up
IPv4 Route Table					1/1
IPv6 Interface					

Sobald das VLAN und das/die IP Interfaces aktiv sind, routet der DGS-1510-xx lokal.

Gratuitous ARP	Connected Hardware) Summary				Find
IPv4 Interface	IP Address	Mask	Gateway	Interface Name	Cost	Protocol
IPv4 Route Table	192.168.10.0	255.255.255.0	Directly Connected	vlan1		С
Pv6 Interface	192.168.20.0	255.255.255.0	Directly Connected	vlan2		С
IPv6 Neighbor IPv6 Static/Default Route					1/1 K < 1	× ×

Alle Clients müssen dazu jedoch korrekt den VLANs zugewiesen (gepatcht) sein und korrekte IP/Subnetzeinstellungen sowie das jeweilige IP Interface des DGS-1510-xx als Default Gateway eingetragen haben.

Bitte beachten Sie, dass Sie alle Anpassungen entsprechend speichern. Ein APPLY ist kein permanentes Speichern!



Routing zwischen mehreren Routern:

Sollten Sie einen weiteren Router im Netzwerk betreiben, so müssen Sie die entsprechenden Routen (Hin- & Rückroute) auf beiden Geräten eintragen.



Fügen Sie z.B. eine "Default" Route (0/0) am DGS-1510-xx hinzu, wenn der nächste Router z.B. einen Internetzugang bereitstellt.

- a. L3 Features -> IPv4 Static/Default Route
 - a. Aktivieren Sie für eine 0/0 Route die Option "Default Route"
 - b. Tragen Sie nun die IP Adresse des "next Hop" Routers ein, diese IP muss lokal von einem IPIF erreichbar sein
 - c. Tragen Sie ein, ob dieses Ziel "Primär" oder, bei entsprechenden Redundanzen, "Backup" sein soll
 - d. Bestätigen Sie Ihre Einstellungen mit Apply

Fuzzy Search	IPv4 Static/Default Route				
OGS-1510-20 System Management Management Management Management Gradutous ARP Gradutous ARP	IPv4 StatiolDefault Route IP Address Gateway Backup State Total Entries: 0	192 - 168 - 10 - 1 Primary	Mask	Pelaut Route	Арріу
IPva interface IPva static/Default Route IPva Static/Default Route IPva Route Table IPv6 interface	IP Address	Mask	Gateway	Interface Name	
Fuzzy Search	IPv4 Static/Default Route				
OGS-1510-20 System	IPv4 Static/Default Route		Hark	Default Route	
Management Management J2 Features J3 Features Mark ARP	Gateway Backup State	Please Select	11438	A Delank House	Apply
Graduitous ARP	Total Entries: 1 IP Address	Mask	Gateway	Interface Name	
IPv4 Route Table IPv6 Interface IPv6 Neighbor	0.000	0.000	192.168.10.1	vlan1	Delete 1/1 K 1 > Go



a. Rückroute am Router (z.B. DWC-1000 mit VPN LIC) eintragen

DWC-1000		SETU		ADVANCED TOOLS			OLS	STATUS			
Global	Route Added Successfully									Helpfu	
Peer Controllers	STAT										Use thi routes
AP Profile	This		, kak af akakin un				d - 1 - 4	6			destina mask,
SSIDs	This page shows the list of static routes configured on the router. User can also add, delete and edit the configured routes.									each o The Int	
WIDS Security	List of Static Routes W										will sho wired i
Client		Name	Destination	n Subnet Mask		Gateway	Interface	Metric	Active	Private	option
WDS Configuration		30	30.30.30.0	255.255.255.0	19	2.168.10.20	LAN	10	Yes	No	More.
Application Rules		20	20.20.20.0	255.255.255.0	19	2.168.10.20	LAN	10	Yes	No	
Website Filter		test	192.168.30.	.0 255.255.255.0	192	2.168.10.214	LAN	10	Yes	No	
Firewall Settings		DGS-1510	192.168.20.	.0 255.255.255.0	192	2.168.10.240	LAN	10	Yes	No	>
IPv6				Edit	Dele	te Ac	ld				

Bitte beachten Sie, dass Sie alle Anpassungen entsprechend speichern. Ein APPLY ist kein permanentes Speichern!