

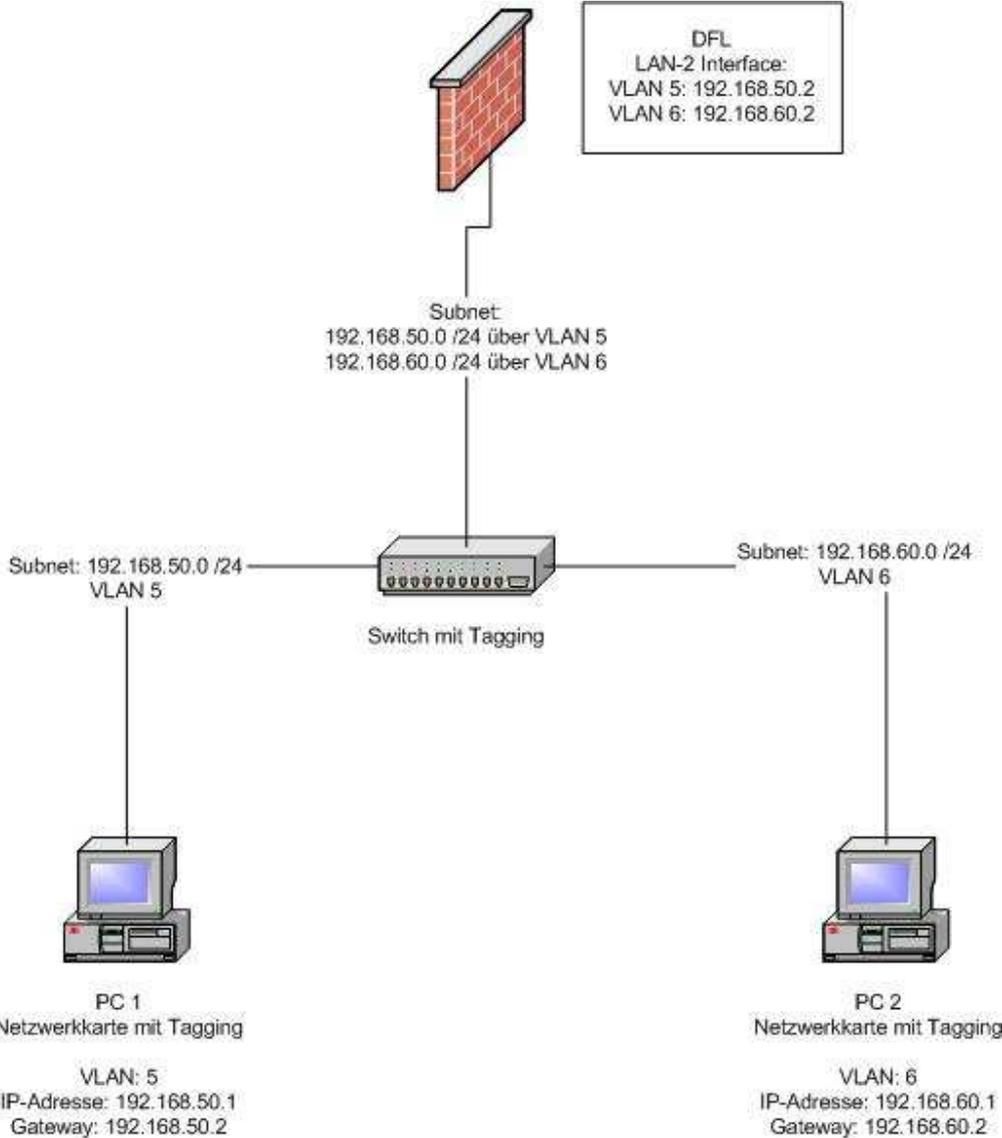
Konfiguration von VLAN

auf der DFL-800, DFL-1600 und DFL-2500

Um diese Anleitung nutzen zu können werden folgende Kenntnisse vorausgesetzt:
VLAN, Tagging, Routing, TCP, UDP, ICMP, Paketfilterung

Viele dieser Informationen finden Sie beispielsweise unter: <http://de.wikipedia.org/wiki/>

Testumgebung:



Die Aufgabe die Testaufbaus ist die Nutzung mehrerer Subnetze (192.168.50.0 /24 und 192.168.60.0 /24) an einem physikalischen Interface unter Zuhilfenahme von virtuellen LAN-Verbindungen (VLAN).

Die Verbindung im Einzelnen:

Ein ICMP Paket soll von PC 1 (IP 192.168.50.1 /24) an PC 2 (192.168.60.1 /24) gesendet werden. Hierbei wird von PC 1 ein Paket an den Switch gesendet, dieses ist mit der VLAN-ID (VID) 5 getagged. Der Switch leitet dieses Paket über einen weiteren Port an die DFL weiter. Die VID bleibt dabei erhalten. Sobald dieses Paket nun am Interface der DFL ankommt, soll dieses Paket über VLAN 6 (das gleiche Kabel) über den Switch an PC 2 gesendet werden.

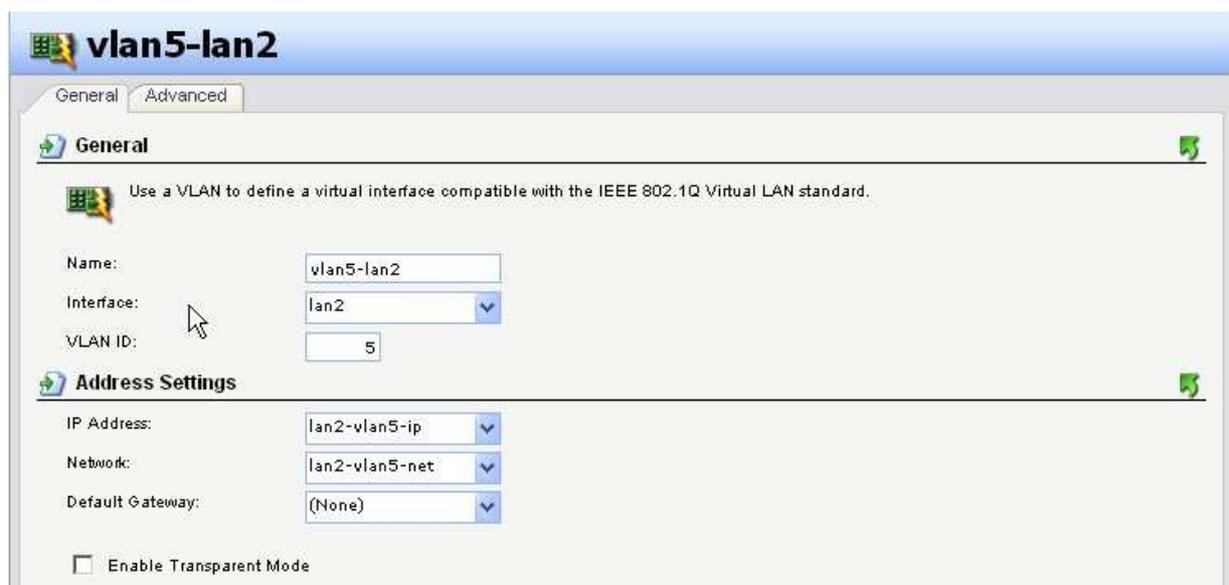
Bei diesem Vorgang ist wichtig, dass VLAN 5 und VLAN 6 nicht das gleiche Subnetz benutzen.

Richten Sie zuerst die Objekte mit IP-Adressen und Subnetze ein.¹



#	Name	Address	UserAuthGroups	Comments
0	wan1_ip	192.168.110.254		
1	wan1net	192.168.110.0/24		
2	wan2_ip	192.168.120.254		
3	wan2net	192.168.120.0/24		
4	dmz_ip	172.17.100.254		
5	dmznet	172.17.100.0/24		
6	lan1_ip	192.168.1.1		
7	lan1net	192.168.1.0/24		
8	lan2_ip	192.168.2.1		
9	lan2net	192.168.2.0/24		
10	lan3_ip	192.168.3.1		
11	lan3net	192.168.3.0/24		
12	lan2-vlan5-ip	192.168.50.2		
13	lan2-vlan5-net	192.168.50.0/24		
14	lan2-vlan6-ip	192.168.60.2		
15	lan2-vlan6-net	192.168.60.0/24		

Richten Sie nun VLAN 5 ein und binden Sie dieses an die eben angelegten Objekte²



¹ Anzeige unter folgendem Menüpunkt: /Objects / Address Book / Interdace Addresses /

² Anzeige unter folgendem Menüpunkt: /Interfaces / VLAN /

Richten Sie nun VLAN 6 ein und binden Sie dieses an die eben angelegten Objekte ³

vlan6-lan2

General | Advanced

General

Use a VLAN to define a virtual interface compatible with the IEEE 802.1Q Virtual LAN standard.

Name:

Interface:

VLAN ID:

Address Settings

IP Address:

Network:

Default Gateway:

Enable Transparent Mode

In der Übersicht sieht dies dann wie folgt aus:

VLAN

Add, remove and configures IEEE 802.1Q based Virtual LAN interfaces.

Add ▾

#	Name	Ethernet	VLANID	IP	Network	DefaultGateway	Comments
0	vlan5-lan2	lan2	5	lan2-vlan5-ip	lan2-vlan5-net		
1	vlan6-lan2	lan2	6	lan2-vlan6-ip	lan2-vlan6-net		

Right-click on a row for further options.

Modify advanced settings

³ Anzeige unter folgendem Menüpunkt: /Interfaces / VLAN /

Um zwischen VLAN 5 und VLAN 6 zu kommunizieren wird hier eine Access-Rule angelegt.⁴

The screenshot shows the configuration page for an IP rule named "vlan5_to_vlan6". The "General" tab is active, showing the rule name, action set to "Allow", service set to "all_icmp", and schedule set to "(None)". The "Address Filter" section is also visible, with source interface "vlan5-lan2", source network "lan2-vlan5-net", destination interface "vlan6-lan2", and destination network "lan2-vlan6-net".

In der Übersicht sieht dies dann wie folgt aus:

The screenshot shows the "IP Rules" overview page. A table lists the configured rule "vlan5_to_vlan6".

#	Name	Action	Source Interface	Source Network	Destination Interface	Destination Network	Service
0	vlan5_to_vlan6	Allow	vlan5-lan2	lan2-vlan5-net	vlan6-lan2	lan2-vlan6-net	all_icmp

Right-click on a row for further options.

Nun kann ein Ping von PC 1 auf PC 2 über ein Interfaces der DFL gesendet werden.

⁴ Anzeige unter folgendem Menüpunkt: /Rules / IP-Rules /