

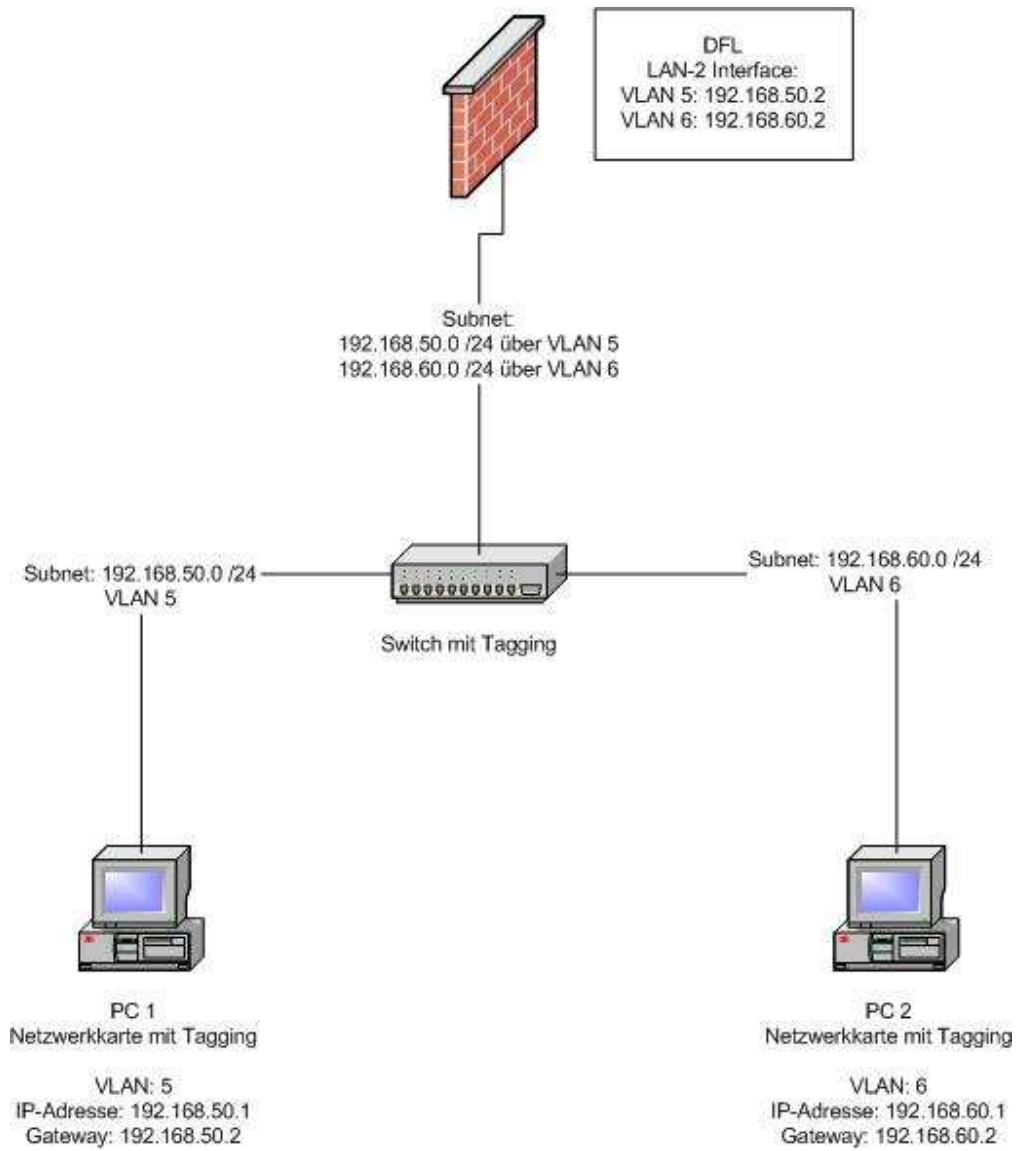
Konfiguration von VLAN

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:



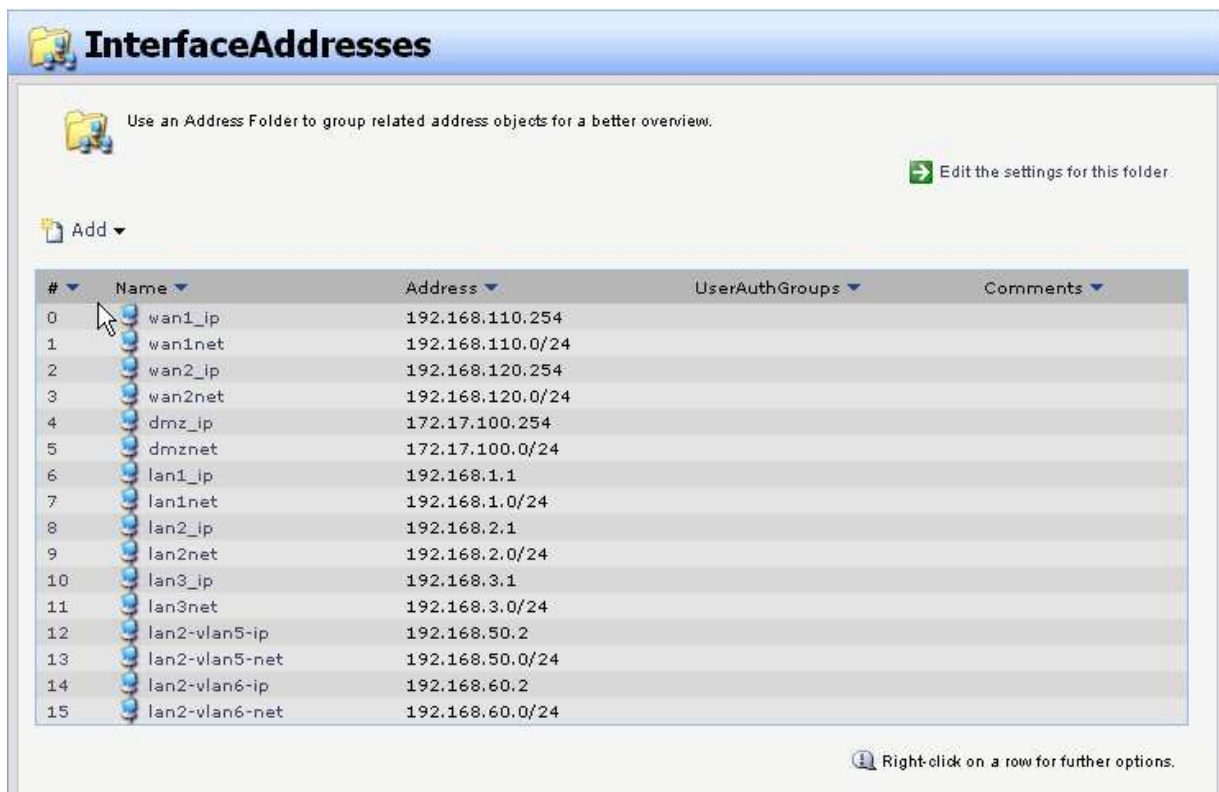
Die Aufgabe die Testaufbaus ist die Nutzung mehrerer Subnetze (192.168.50.0 /24 und 192.168.60.0 /24) an einem physikalischen Interface unter Zuhilfenahme von virtuellen LAN-Verbindungen (VLAN).

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



InterfaceAddresses

Use an Address Folder to group related address objects for a better overview.

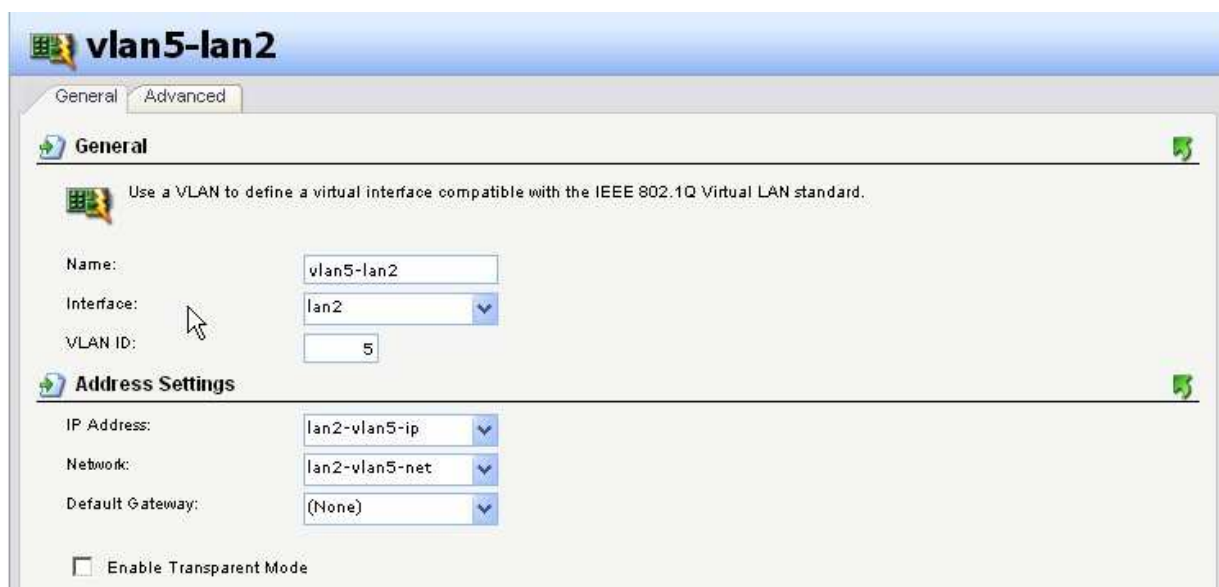
Edit the settings for this folder.

Add ▾

#	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		

Right-click on a row for further options.

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



vlan5-lan2

General Advanced

General

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

Name: vlan5-lan2

Interface: lan2

VLAN ID: 5

Address Settings

IP Address: lan2-vlan5-ip

Network: lan2-vlan5-net

Default Gateway: (None)

☐ Enable Transparent Mode

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

vlan5_to_vlan6

General Log Settings NAT SAT SAT Server Load Balancing

General

An IP rule specifies what action to perform on network traffic that matches the specified filter criteria.

Name:

Action:

Service:

Schedule:

Address Filter

Specify source interface and source network, together with destination interface and destination network. All parameters have to match for the rule to match.

Source Interface: Destination Interface:

Source Network: Destination Network:

In der Übersicht sieht dies dann wie folgt aus:

IP Rules

IP Rules are used to filter IP-based network traffic. In addition, they provide means for address translation as well as Server Load Balancing.

Add

#	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 /