

# Nutzung einer IP-Range am WAN-Port

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

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

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

Testaufbau:

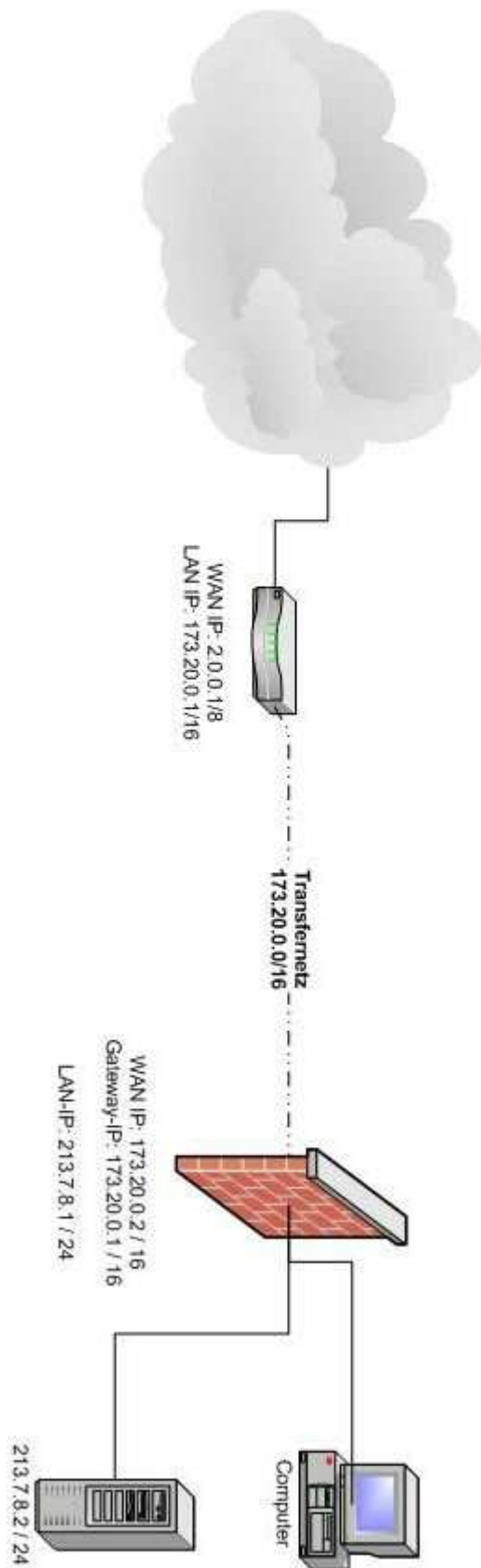


Abbildung 1

Die Nutzung einer IP-Range, welche durch den Provider zugewiesen wurde, wird in den meisten Fällen durch die Einrichtung eines Transfernetzes<sup>1</sup> realisiert.

In diesem Beispiel werden folgende IP-Ranges verwendet:

Offizielle Firmennetz-Range: 213.7.8.0 /24  
Transfernetz: 173.20.0.0 /16

Weitere Range des Providers: 2.0.0.0 /8 (diese Subnet spielt in der Konfiguration der Firewall keine Rolle)

Bei der ersten Inbetriebnahme der DFL werden Sie vom „Wizard“ nach den grundlegenden Einstellungen gefragt. Hier wählen Sie bei der Frage nach der WAN-Verbindung „static manual configuration“ aus. Im darauf folgenden Menü tragen Sie die IP-Adresse und das Subnetz des Transfernetz ein. Als Gateway tragen Sie die Transfernetz-IP des Providerrouters ein. Die aktuellen DNS-Server erfahren Sie bei Ihrem Provider. Tragen Sie diese in die entsprechenden Felder ein.

Nachdem Sie die Fragen der D-Link Firewall beantwortet haben, startet die Firewall neu.

Danach müssen am LAN-Interface folgende Daten umgestellt werden<sup>2</sup>:

- IP-Adresse (in diesem Beispiel 213.7.8.1)
- IP-Range (in diesem Beispiel 213.7.8.0/24)

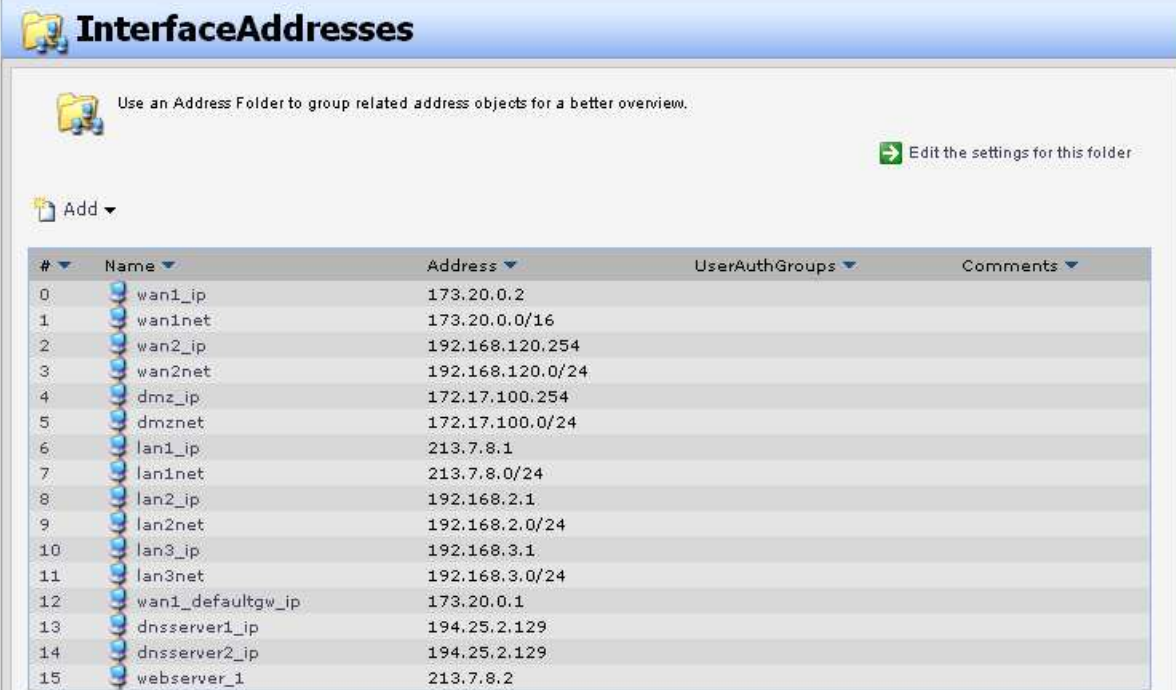
---

<sup>1</sup> Das Transfernetz ist ein virtuelles Netzwerk, welches zwischen LAN und Gateway geschaltet ist. In diesem Zusammenhang bedeutet virtuell, dass sich innerhalb dieses Netzes keine Server oder Clients befinden. Vielmehr dient es dazu, das lokale Netzwerk vom Gateway zu trennen und somit den Schutzfaktor zu erhöhen.

Das Transfernetz kann, einfach ausgedrückt, als luftleerer Raum bezeichnet werden. Gelingt es einem Angreifer in dieses vorzudringen, findet er keine Server, die er nutzen könnte. Hierdurch wird das LAN und dessen vitaler Datenverkehr weiter von der DMZ und dem Internet (bzw. Intranet) entkoppelt und der Schutzfaktor somit weiter erhöht.

<sup>2</sup> Nähere Informationen bzgl. Einstellung der IP-Adresse und des IP-Netzes finden Sie unter folgendem Dokument [ftp://ftp.dlink.de/dfi/dfi-1600/documentation/DFL-1600\\_Howto\\_de\\_aenderung-ip.zip](ftp://ftp.dlink.de/dfi/dfi-1600/documentation/DFL-1600_Howto_de_aenderung-ip.zip)

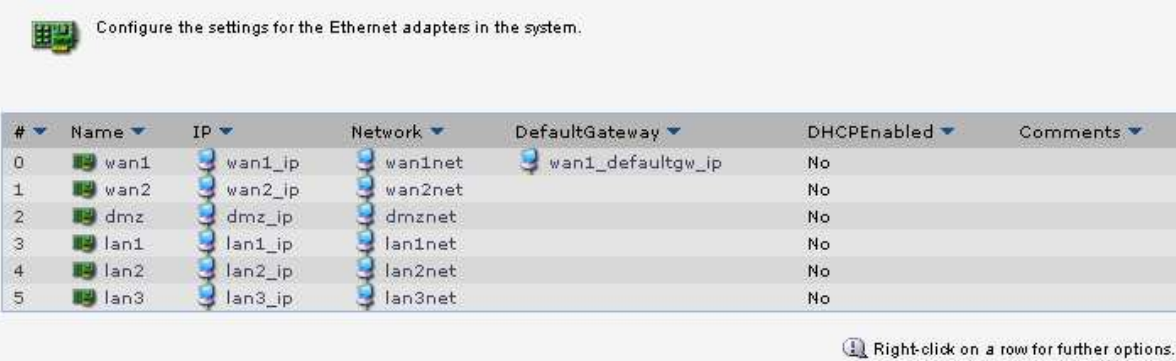
Die IP-Adressen-Einstellung sieht daraufhin wie folgt aus <sup>3</sup>.



#	Name	Address	UserAuthGroups	Comments
0	wan1_ip	173.20.0.2		
1	wan1net	173.20.0.0/16		
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	213.7.8.1		
7	lan1net	213.7.8.0/24		
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	wan1_defaultgw_ip	173.20.0.1		
13	dnsserver1_ip	194.25.2.129		
14	dnsserver2_ip	194.25.2.129		
15	webserver_1	213.7.8.2		

Abbildung 2

Die Interfacezuweisungen sieht wie folgt aus <sup>4</sup>:



#	Name	IP	Network	DefaultGateway	DHCPEnabled	Comments
0	wan1	wan1_ip	wan1net	wan1_defaultgw_ip	No	
1	wan2	wan2_ip	wan2net		No	
2	dmz	dmz_ip	dmznet		No	
3	lan1	lan1_ip	lan1net		No	
4	lan2	lan2_ip	lan2net		No	
5	lan3	lan3_ip	lan3net		No	

Right-click on a row for further options.

Abbildung 3

<sup>3</sup> Anzeige unter folgendem Menüpunkt: Objects / Adress Book / InterfaceAddresses

<sup>4</sup> Anzeige unter folgendem Menüpunkt: Interfaces / Ethernet

In diesem Beispiel wurde ein Webserver mit der IP-Adresse „213.7.8.2“ installiert. Weiterhin wurde ein Objekt mit der IP-Adresse des Webserver angelegt <sup>5</sup>.

Um diesen Webserver aus dem Internet zu erreichen, benötigen Sie folgende Rule-Settings:

The screenshot shows the 'Webserver' rule configuration window in Mikrotik WinBox. The 'General' tab is active. The 'Name' field is 'Webserver'. The 'Action' is 'Allow'. The 'Service' is 'http-in-all'. The 'Schedule' is '(None)'. The 'Address Filter' section shows 'Source Interface' as 'wan1', 'Source Network' as 'all-nets', 'Destination Interface' as 'lan1', and 'Destination Network' as 'webserver\_1'. The 'Comments' section is empty.

Abbildung 4

In der Übersicht sieht diese Rule wie folgt aus:

The screenshot shows the 'wan1\_to\_lan1' rule folder overview in Mikrotik WinBox. It displays a table of rules. The table has columns: #, Name, Action, Source Interface, Source Network, Destination Interface, Destination Network, and Service. There is one rule listed: 'Webserver' with action 'Allow', source interface 'wan1', source network 'all-nets', destination interface 'lan1', destination network 'webserver\_1', and service 'http-in-all'.

#	Name	Action	Source Interface	Source Network	Destination Interface	Destination Network	Service
0	Webserver	Allow	wan1	all-nets	lan1	webserver_1	http-in-all

Abbildung 5

Der Webserver kann nun über eine offizielle IP-Adresse erreicht werden.

<sup>5</sup> Dieses Objekt sehen Sie in Abbildung 2 unter „webserver\_1“