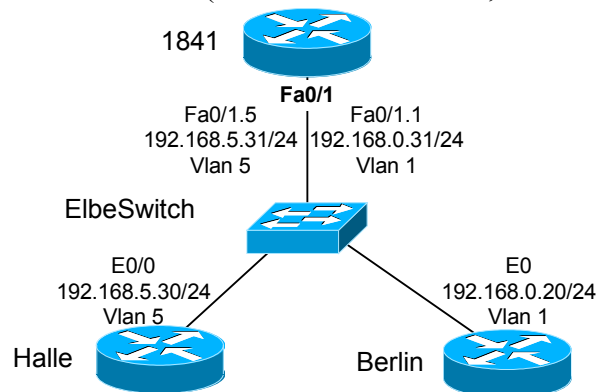


Konfiguration Router-on-a-Stick

Bei Router-on-a-Stick wird ein Router mit seinem Fastethernet-Interface an den Switch angeschlossen. Das Interface muss entweder 802.1q oder ISL verstehen. Auf dem Router werden Subinterfaces eingerichtet, die direkt mit den VLANs verbunden sind (empfehlenswert ist eine Subinterface-Bezeichnung, die der VLAN-Nummer entspricht, dies muss aber nicht sein). Auf dem Switch wird das entsprechende Interface als Trunk eingerichtet.

Für die Konfiguration von Subinterfacen wird zuerst das physikalische Interface eingerichtet. Danach werden die Subinterface konfiguriert. Ein Subinterface ist durch den Punkt gekennzeichnet, z. B. Fastethernet 0/1.5 (Fastethernet Modul 0, Slot 1 Subinterface 5)



Ziel dieses Beispiels ist, dass der Router „Halle“ in Vlan5 mit dem Router „Berlin“ in Vlan 1 kommunizieren kann. Dafür wird auf 1841 (Router-on-a-stick) das Routing eingerichtet.

```

1841(config)#interface f0/1
1841(config-if)#full-duplex
1841(config-if)#speed 100
1841(config-if)#no shutdown
1841(config)#int f0/1.1
1841(config-subif)#encapsulation dot1q 1                802.1q im Vlan 1
1841(config-subif)#ip address 192.168.0.31 255.255.255.0
1841(config-subif)#no shut
1841(config-if)#int f0/1.5
1841(config-subif)#encapsulation dot1Q 5              802.1q im Vlan 5
1841(config-subif)#ip address 192.168.5.31 255.255.255.0
1841(config-subif)#no shutdown
1841(config)#router rip                                Konfiguration Routing
1841(config-router)#network 192.168.0.0
1841(config-router)#network 192.168.5.0
  
```

```

ElbeSwitch(config)#interface fastEthernet 0/12
ElbeSwitch(config-if)#switchport mode trunk
  
```

Sollte eine Switch ISL wie auch 802.1q verstehen, dann kann das Protokoll explizit angegeben werden, wobei Autosensing auch funktioniert. Ein 2950-Switch versteht nur 802.1q. Daher wurde dies nicht im Beispiel angegeben. Auf dem Layer 3-Switch 3550 sieht der Befehl wie folgt aus:

```

3550-Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
  
```