

Im Folgenden ist ein Trace mit einer Area in der fünf Router konfiguriert wurden.

Trace OSPF Ring mit fünf Routern (RING2)

mikrotik_schulung_2018.pdf

```
# IP-Adressen setzen letztes Oktett entspricht der Router Nummer. Hier R2
add address=10.0.1.2/24 interface=ether2 network=10.0.1.0
add address=10.0.2.2/24 interface=ether3 network=10.0.2.0

# Aktiv den router-id setzen. Hier: router-id=2.2.2.2 das R2
/routing ospf instance
set [ find default=yes ] router-id=2.2.2.2

# OSPF auf den neuen Netzen aktiven.
/routing ospf network
add area=backbone network=10.0.1.0/24
add area=backbone network=10.0.2.0/24

# Überprüfen, welche Nachbarn existieren
/routing ospf neighbor print
```

Kosten auf den Interfaces ändern

Zunächst sollte man sich einen Überblick über die aktuelle OSPF-Interface-Konfiguration machen. Folgender Befehl zeigt diese an.

```
# Interface Konfiguration anzeigen
/routing ospf interface print

# Ausgabe:
Flags: X - disabled, I - inactive, D - dynamic, P - passive
#      INTERFACE                      COST  PRIORITY NETWORK-TYPE
AUTHENTICATION AUTHENTICATION-KEY
0   ether3                         100    1 broadcast    none
1 D  ether2                         10     1 broadcast    none
```

Am D kann man erkennen, dass das Interface mit der Nr 1 dynamisch ist. Hier sind die Kosten auf dem Default-Wert von 10. Diese können auch bei dynamischen Interfaces nicht geändert werden. Erst nachdem man aus dem dynamischen Interface ein statisches (ohne D) konfiguriert, kann man aktiv Kosten setzen.

Routenaggregation in OSPF

Auf Router 3 des Backbones werden die Routen für 10.0.0.0/16 aggregiert, statt fünf einzelner /24er Netze. Das selbe wird für das 10.10.0.0/16 (Ring2) durchgeführt.

```
/routing ospf area range add area=Ring2 range=10.10.0.0/16
/routing ospf area range add area=backbone range=10.0.0.0/16
```

Interface statisch machen und ändern der Kosten

Zunächst muss das bereits unter IP angelegte interface unter OSPF bekannt gemacht werden.
HINWEIS: Dynamischen Interfaces (mit D gekennzeichnet) können unter OSPF keine Kosten zugewiesen werden.

```
# Aus dynamischen interface statische im OSPF machen
/routing ospf interface add copy-from=0
/routing ospf interface add copy-from=1

# Kosten setzen hier auf den oben übernommen interfaces 0 und 1
/routing ospf interface set 0 cost=100
/routing ospf interface set 1 cost=100
```

Bridging / Switch

Man kann auf dem Mikrotik mehrere Ports zu einem Switch zusammenfassen. Dies wird über folgenden Befehl erreicht.

```
# Anlegen der Bridge mit dem Namen "lan"
/interface bridge add name=lan

# Hinzufügen der einzelnen Ports zur Bridge. Hier ether6-ether10
/interface bridge port add bridge=lan interface=ether6
/interface bridge port add bridge=lan interface=ether7
/interface bridge port add bridge=lan interface=ether8
/interface bridge port add bridge=lan interface=ether9
/interface bridge port add bridge=lan interface=ether10

# Setzen der IP-Adresse für die Bridge
/ip address add interface=lan address=192.168.34.1/24
```

From:
<http://www.kopfload.de/> - kopfload - Lad Dein Hirn auf!

Permanent link:
http://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:lok_netze:ospflabor_mikrotik&rev=1547713715

Last update: **2025/11/19 16:13**

