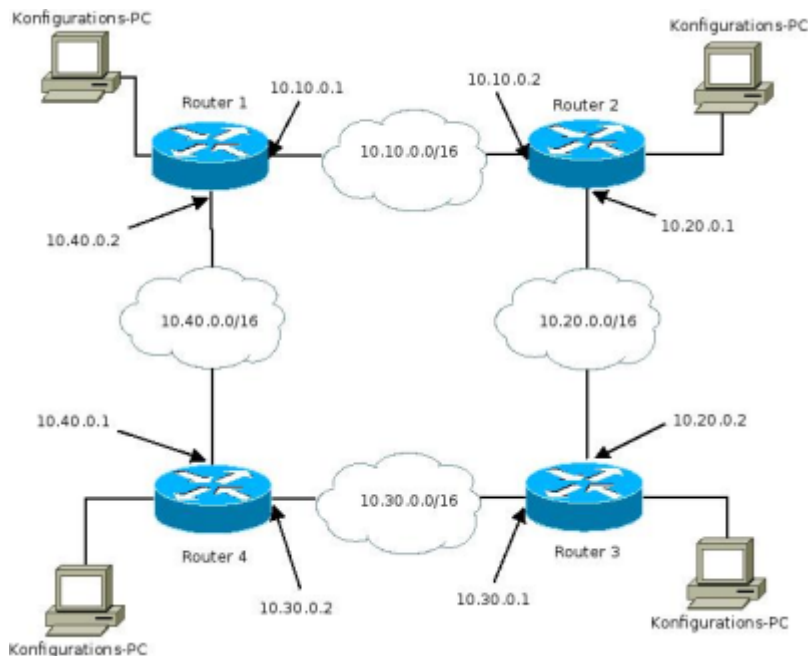


# Praktische Übung - dynamisches Routing mit dem Routing Information Protocol (RIP) mit MikroTik/RouterOS



HINWEIS: Bevor die Übung begonnen wird, sollte der MikroTik-Router in Ausgangszustand zurückgesetzt werden, damit keine alten Konfigurationen stören. Die Vorgehensweise wird hier beschrieben:

[Mikrotik-Router zurücksetzen.](#)

## Szenariobeschreibung #1

In dieser praktischen Übung sollen Sie ein Netzwerk erstellen, in dem Pakete anhand von dynamischen Routing weitergeleitet werden.

Bilden Sie dazu zwölf Gruppen. Jede Gruppe verwaltet einen Router. Vier Gruppen arbeiten zusammen.

Planen Sie unbedingt das Szenarios gemeinsam mit den beteiligten Gruppen bevor sie versuchen es durchzuführen!

## Konfiguration der Router

Der Router wird auf zwei Schnittstellen konfiguriert.

- Schnittstelle ether2 = eigenes Netzwerk (z.B. Gruppe 2 - 10.20.0.1/16)
- Schnittstelle ether6 = fremdes Netzwerk (z.B. Gruppe 2 - 10.10.0.2/16)

- Verbinden sie sich zur Konfiguration mit `telnet` mit dem Router (z.B. `telnet 192.168.65.80`).
- Verwenden sie den Benutzer `schueler` (ohne Passwort).

## Konfiguration einer Schnittstelle - Beispiel:

```
# weist der Schnittstelle ether1 die IP-Adresse 10.1.1.2/24 zu.  
# Netzwerk 192.168.2.0/24 an. Der nächste Router ist hier mit 172.16.1.2  
angegeben.  
/ip address add address=10.1.1.2/24 interface=ether1  
# zeigt die vergebenen IP-Adressen an.  
/ip address print
```

Im nächsten Schritt muss das Routing-Protokoll aktiviert werden.

## Konfiguration des Routing-Protokolls RIP:

Der Befehl `/routing rip interface add interface=ether10` aktiviert das Senden von RIP-Paketen auf der angegebenen Schnittstelle.

Mit dem Befehl `/routing rip network add network=10.10.0.0/16` wird das Netzwerk `10.10.0.0/16` über RIP bekannt gegeben.

`/ip route print` zeigt die Routing-Tabelle des Routers an.

Der Befehl `/routing rip set redistribute-connected=yes` aktiviert, dass direkt angeschlossene Netzwerke bekannt gegeben werden.

## Aufgaben

1. Konfigurieren sie das Routing-Szenario.
2. Schneiden sie den Datenverkehr zwischen den Routern mit und skizzieren sie ein RIP-Datenpaket.
3. Lassen sie den Mitschnitt weiter laufen. Beeinflussen sie die Routen-Wahl. Probieren sie ein Kabel im „Ring“ zu ziehen und verfolgen sie die Änderung der Routing-Tabellen anhand des Mitschnitts.

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

Permanent link:  
[https://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:lok\\_netze:riplabor\\_mikrotik&rev=1549033819](https://www.kopfload.de/doku.php?id=lager:lok_netze:riplabor_mikrotik&rev=1549033819)

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

