**Ziel**

Kann aus einer gegebenen Routingtabelle das Schema des Netzwerkes ableiten.

# Aufgabenstellung

Skizzieren Sie ein logisches Netzwerkschema des Netzes, in dem sich der Router mit der untenstehenden Routingtabelle befindet.

Im logischen Schema interessieren uns die verschiedenen IP-Netzen (z.B. als Wolken einzuzeichnen) mit Netzadressen und Netzmasken und die Router mit den Interfacebezeichnungen und IP-Adressen. Eines der Interfaces ist absichtlich nicht gegeben, finden Sie es selbst raus.

In diesem Beispiel wird bereits Subnetting verwendet, die Netze 172.31.1.0, 172.31.1.4 und 172.31.1.8 mit Maske 255.255.255.252 sind nur je vier Adressen gross. Nehmen Sie es zur Kenntnis und lassen Sie sich dadurch nicht weiter beirren!

Stellen Sie aus Platzgründen diesen Router am besten in der Blattmitte dar.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Destination Netzwork** (Netzadresse / Netzmaske) | **Next Hop** (Weiterschicken an ..., nächster Router auf dem Weg zum Ziel) | **Metric**(hier Hop Count)  | **Interface**(auf diesem Router) |
| 172.16.0.0 / 255.255.0.0 |  - | 0  | eth0 |
| 172.31.1.0 / 255.255.255.252 |  - | 0  | eth1 |
| 172.31.1.4 / 255.255.255.252 |  - | 0  | eth2 |
| 172.31.1.8 / 255.255.255.252 |  - | 0  | eth3 |
| 32.160.3.12 / 255.255.255.252 |  - | 0 | ppp0 |
| 172.24.1.0 / 255.255.255.0 | 172.31.1.1 / 255.255.255.252 | 1 | eth1 |
| 172.24.2.0 / 255.255.255.0 | 172.31.1.5 / 255.255.255.252 | 1 | eth2 |
| 172.24.3.0 / 255.255.255.0 | 172.31.1.9 / 255.255.255.252 | 1 | eth3 |
| 172.25.0.0 / 255.255.0.0 | 172.31.1.9 / 255.255.255.252 | 2 | eth3 |
| 0.0.0.0 / 0.0.0.0  | 32.160.3.14 / 255.255.255.252 | -  | ppp0 |

# Zeitbedarf

30 min