

Lösungen zum Netzwerkaufbau:

Am Rechner „R107-PC05“ müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

eth0 → 192.168.1.4 eth1 → 192.168.4.2

/etc/network/interfaces

```
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.4
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.1.1
auto eth0
iface eth1 inet static
    address 192.168.4.2
    netmask 255.255.255.0
    up route add -net 192.168.2.0 gw 192.168.1.2
    up route add -net 192.168.3.0 gw 192.168.1.3
```

auto eth1

/etc/sysctl.conf

```
net.ipv4.ip_forward=1
```

Am Rechner „R107-PC06“ müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

eth0 → 192.168.1.2 eth1 → 192.168.2.4

/etc/network/interfaces

```
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.2
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.1.1
auto eth0
iface eth1 inet static
    address 192.168.2.4
    netmask 255.255.255.0
    up route add -net 192.168.4.0 gw 192.168.1.4
    up route add -net 192.168.3.0 gw 192.168.1.3
```

auto eth1

/etc/sysctl.conf

```
net.ipv4.ip_forward=1
```

Am Rechner „R107-PC11“ müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

eth0 → 192.168.1.3 eth1 → 192.168.3.1

/etc/network/interfaces

```
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.3
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.3.1
auto eth0
```

```
iface eth1 inet static
    address 192.168.2.4
    netmask 255.255.255.0
    up route add -net 192.168.4.0 gw 192.168.1.4
    up route add -net 192.168.2.0 gw 192.168.1.2
auto eth1
/etc/sysctl.conf
net.ipv4.ip_forward=1
```

Am Rechner „R107-Dozent“ müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

eth0 → 192.168.1.3 eth1 → 192.168.3.1

/etc/network/interfaces

```
iface eth0 inet static
    address 172.16.107.30
    netmask 255.255.0.0
    gateway 172.16.0.100
auto eth0
iface eth1 inet static
    address 192.168.1.1
    netmask 255.255.255.0
    up route add -net 192.168.4.0 gw 192.168.1.4
    up route add -net 192.168.2.0 gw 192.168.1.2
    up route add -net 192.168.3.0 gw 192.168.1.3
    up /root/nat.sh
auto eth1
/root/nat.sh
iptables -t nat --append POSTROUTING -o eth1 -j MASQUERADE
iptables --append FORWARD -i eth0 -j ACCEPT
/etc/sysctl.conf
net.ipv4.ip_forward=1
```