

- Client Firma X

- Netzwerkkonfiguration (u. a. IP-Adresse) automatisch beziehen

```
# dhclient eth0
```

- manuell:

```
ifconfig eth0 up <IP>/<Mask>
```

```
route add default gw <IP>
```

```
Nameserver: /etc/resolv.conf
```

- Router Firma X

(Netzwerk-Manager ist ausgeschaltet)

- Internet-Zugang konfigurieren: `pppoe`

```
# ifconfig eth0 up
```

```
# pppd pty 'pppoe -I eth0' passive debug nodetach noauth
```

```
#
```

- Firmennetz (*Local Area Network – LAN*) konfigurieren

```
# ifconfig eth2 up 192.168.2.1/24
```

```
#
```

(Anmerkung: `/24` steht für die Netzmaske `255.255.255.0`.)

- Route zum Provider legen

```
# route add default gw 10.42.18.20
```

```
#
```

- NAT einrichten, damit die Clients Zugriff auf das Internet erhalten;
IP-Forwarding einschalten

```
# iptables -t nat -A POSTROUTING -o ppp0 -j MASQUERADE
```

```
# echo 1 > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward
```

```
#
```

- DHCP-Server konfigurieren:

Datei `/etc/dhcp/dhcpd.conf`

Beispiel-Datei der Distribution mit folgenden Änderungen:

```
subnet 192.168.2.0 netmask 255.255.255.0 {
```

```
    range 192.168.2.10 192.168.2.50;
```

```
    option routers 192.168.2.1;
```

```
    option domain-name-servers 192.168.42.21;
```

Achtung: Wenn auf dem eigenen Rechner ein `dhclient` läuft, bezieht auch dieser automatisch seine Netzwerkkonfiguration vom eigenen DHCP-Server.

Dienst neu starten, um die neue Konfiguration einzulesen:

```
# service isc-dhcp-server restart
```

- Internet-Provider A und B

- Verbindung zum anderen Internet-Provider konfigurieren

Hier: serielle Verbindung

```
# pppd /dev/ttyUSB0 192.168.42.20:192.168.42.21 debug nodetach noauth
```

für Provider A bzw.

```
# pppd /dev/ttyUSB0 passive debug nodetach noauth
```

für Provider B.

- IP-Forwarding einschalten (s. o.)

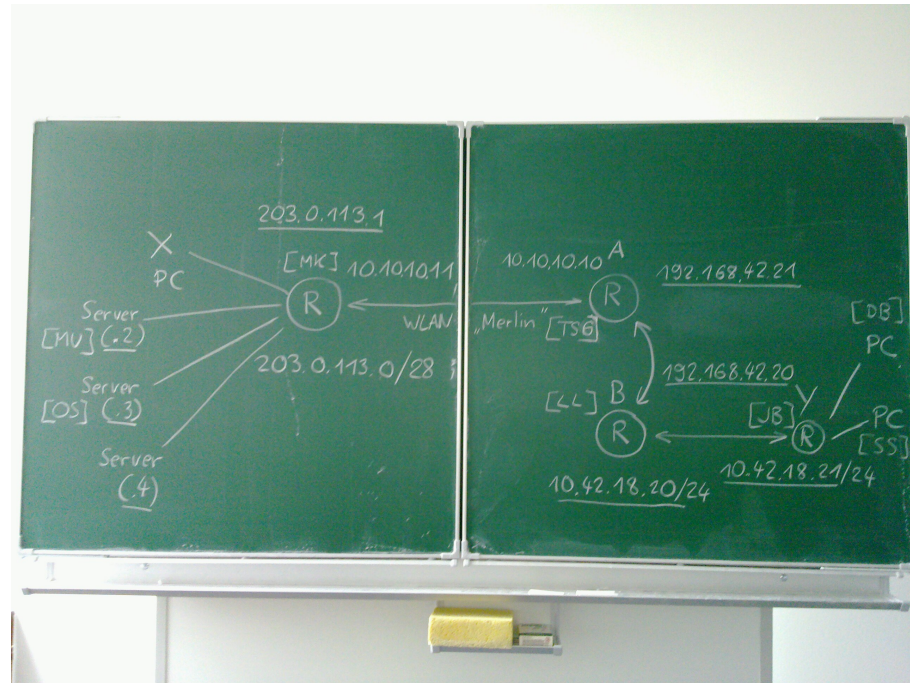
- Routing für das Internet konfigurieren (hier: „Sparversion“)

```
# route add default gw 192.168.42.21
# route add -net 203.0.113.0/28 gw 192.168.42.21
#
```

für Provider A bzw.

```
# route add -net 203.0.113.0/28 gw 10.10.10.11
# route add -net 10.42.18.0/24 gw 192.168.42.20
#
```

für Provider B.



- Verbindung zum eigenen Kunden aufbauen:

```
# pppoe-server -I ethX -F -L 10.42.18.20 -R 10.42.18.21
```

(Erst danach kann der Kunde seinen pppoe-Client starten.)

bzw.

WLAN (Network-Manager)

- DNS-Server bind9 konfigurieren:

Dateien in /etc/bind: zones.internet, db.internet

Hier: Master für .de, also für alle deutschen Internet-Domains

Ein Kunde hat die Domain example.de gemietet.

Hierfür ist die Zeile example.de IN NS ... zuständig.

(Nicht vergessen: Nach jeder Änderung Seriennummer erhöhen.)

- Router der Firma X, die Internet-Dienste anbietet

- WLAN-Verbindung zum Provider A aufbauen (Network-Manager)

- Ethernet-Verbindung zu den Kunden aufbauen:

```
# ifconfig eth0 up 203.0.113.1/28
```

- IP-Forwarding einschalten (s. o.)

- Paketfilter (Firewall) sinnvoll konfigurieren:

Nur diejenigen Dienste durchlassen, die tatsächlich gewünscht sind

- Routing für Internet-Zugang aktivieren

```
# route add default gw 10.10.10.10
```

- DNS-Server bind9 konfigurieren:

Dateien in /etc/bind: zones.internet, db.internet

Hier: Master für example.de, die Domain der Firma X

- Server in Firma X, die Internet-Dienste anbieten

- Network-Manager ausschalten

- IPs zuordnen

```
# ifconfig eth0 up 203.0.113.2/28
```

bzw.

```
# ifconfig eth0 up 203.0.113.3/28
```

- Routing konfigurieren

```
# route add default gw 203.0.113.1
```

- Dienste anbieten: z. B. über das Programm [inetd](#)

Zeile einfügen in der Datei [/etc/inetd.conf](#);

Dienst [inetd](#) (neu) starten

Siehe Skript, S. 47 – bzw. Suche nach „inetd“

bzw. NetCat:

```
# nc -l -p 80
```

- Angriffsszenarien

- [ettercap](#) im LAN von Firma X:

- ARP-Spoofing, um selbst das Standard-Gateway zu übernehmen

- ARP-Spoofing, um die IPs der Diensteanbieter zu übernehmen

- Netzwerkkonfiguration des anzugreifenden Client-Rechners ändern,
speziell: DNS-Konfiguration ändern: [/etc/hosts](#) oder [/etc/resolv.conf](#)

- Angriffe gegen den Router, um dort mit Administrator-Rechten Änderungen vornehmen zu können

- Kabel umstöpseln