

## Netzwerk- Konfiguration:

Hostname:

Wird in die `"/etc/hostname"` oder `"/etc/HOSTNAME"` eingetragen.

In der Datei `"/etc/hosts"` muss auch ein Eintrag vorhanden sein, der folgendermaßen aussehen könnte:

`127.0.0.1 localhost`

`127.0.1.1 R107-Dozent.itc-putbus.de R107-Dozent`

Der Hostname wird beim Systemstart durch den Befehl "hostname" eingestellt und lässt sich auch später mit diesem Befehl ändern

<code>hostname</code>	→ Zeigt den Namen des Rechners
<code>hostname --fqdn</code>	→ Zeigt den Fully Qualified Host Name
<code>hostname test-rechner</code>	→ Ändert den Hostnamen auf "test-rechner"

## Konfiguration der IP-Adresse: (für eth0)

Die IP-Adressen werden in folgenden Dateien festgelegt:

<code>/etc/conf.d/net</code>	→ Gentoo
<code>/etc/sysconfig/network/ifcfg-eth0</code>	→ SuSE
<code>* /etc/network/interfaces</code>	→ Debian, Ubuntu

```
auto lo
iface lo inet loopback

iface eth0 inet static
    address 172.16.107.30
    netmask 255.255.0.0
    gateway 172.16.0.100
    broadcast 172.16.255.255
    up <beliebige befehle oder scripte>
auto eth0
```

Die Verzeichnisse:

<code>/etc/network/if-down.d</code>	→ Scripte die vor dem stoppen einer Netzwerk ausgeführt werden sollen
<code>/etc/network/if-post-down.d</code>	→ Scripte die nach dem stoppen einer Netzwerk ausgeführt werden sollen
<code>/etc/network/if-pre-up.d</code>	→ Scripte die vor dem starten einer Netzwerk ausgeführt werden sollen
<code>/etc/network/if-up.d</code>	→ Scripte die nach dem starten einer Netzwerk ausgeführt werden sollen

## **DNS- Einrichten:**

In der Datei `"/etc/resolv.conf"` werden die zu verwendenden Namensserver eingetragen.

```
1  domain itc-putbus.de
2  search itc-putbus.de
3  nameserver 172.16.0.2
4  nameserver 172.16.0.5
5  nameserver 194.94.72.37
```

zu 1.) Angabe in Welcher Domain der eigene Rechner Mitglied ist  
zu 2.) Angabe des Namenszusatz, der bei jeder anfrage angehängt werden soll

zu 3.) Der erste DNS-Server der Befragt werden soll

zu 4.) Der DNS-Server der Befragt werden soll wenn der erste nicht Antwortet

zu 5.) Der DNS-Server der Befragt werden soll wenn der zweite nicht Antwortet

## **Netzwerken Namen zuweisen:**

In der `"/etc/networks"` werden Netzen Namen zugeordnet.

## **Netzwerkkonfiguration per Hand (nicht dauerhaft):**

Konfiguration der Netzwerkkarte mit dem Befehl `ifconfig`

```
ifconfig eth0 172.16.107.30 netmask 255.255.0.0 brd 172.16.255.255
ifconfig eth0 172.16.107.30/16 broadcast 172.16.255.255
```

Einrichten einer Virtuellen Netzwerkkarte:

```
ifconfig etho:1 172.16.107.31/16 brd 172.16.255.255 up
```

Die Netzwerkkarte in den Promisc Modus versetzen. Der Promisc Modus wird benötigt um Netzwerkverkehr, der nicht für diesen Rechner gedacht ist abzuhören. ( HUB-Netzwerke )

```
ifconfig eth0 promisc
```

Ändern der MAC-Adresse:

```
ifconfig eth0 hw ether 00:1b:fc:50:fb:df
```

## **Einrichten des Standard-Gateway's:**

Anzeigen aller gesetzten Routen:

```
route -n
```

Löschen der Default Route:

```
route del -net 0.0.0.0
```

Einstellen der Default Route:

```
route add -net 0.0.0.0 gw 172.16.0.100  
route add default gw 172.16.0.100
```

Der Befehl „**route -n**“ sollte nun folgende Ausgabe erzeugen:

<b>Ziel</b>	<b>Router</b>	<b>Genmask</b>	<b>Flags</b>	<b>Metric</b>	<b>Ref</b>	<b>Use</b>	<b>Iface</b>
<b>172.16.0.0</b>	<b>0.0.0.0</b>	<b>255.255.0.0</b>	<b>U</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>eth0</b>
<b>0.0.0.0</b>	<b>172.16.0.100</b>	<b>0.0.0.0</b>	<b>UG</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>eth0</b>

Hier wird nun ersichtlich, dass alle Rechner aus dem 172.16.0.0er Netz direkt angesprochen werden können, und alle Anfragen die nicht im eigenem Netz beantwortet werden können, an den Rechner mit der IP 172.16.0.100 geschickt werden.