

Statisches Routing

- Kurzakte -

Server:

<i>manuelle Konfiguration</i>	
/sbin/route	<ul style="list-style-type: none"> • erstellt Routing-Tabelle im Kernelspeicher • muss bei jedem Systemstart neu erstellt werden (Skript)
route add -net 192.168.1.0	<ul style="list-style-type: none"> • Routing in das eigene Netz (von loopback aus) • wird heute automatisch mit ifconfig erstellt
route add default gw 192.168.1.1	<ul style="list-style-type: none"> • Einrichten eines Standardgateways • zur Weiterleitung aller Pakete, für die keine Route gilt • das Schlüsselwort default kann mit -net 0.0.0.0 ersetzt werden
route add -net 192.100.200.0 → netmask 255.255.255.0 → gw Router-IP	<ul style="list-style-type: none"> • Route in ein fremdes Netz setzen • die Zuweisung der Netzkarte erfolgte mit ifconfig • (ifconfig ppp0 192.100.200.1 broadcast 192.100.200.255 netmask 255.255.255.0)
<i>dauerhafte Konfiguration</i>	
/etc/init.d/network	<ul style="list-style-type: none"> • wertet /etc/sysconfig/network/routes aus und übergibt Daten an /sbin/route
/etc/sysconfig/→ network/routes	<ul style="list-style-type: none"> • S.u.S.E. – spezifische Datei für statische Kernelrouten • bearbeiten manuell oder mit Yast: Netzwerkgeräte • Netzwerkkarte • Konfiguration ändern • eth0 Bearbeiten • Routing
<i>Start als Stand-Alone-Dienst</i>	
echo "1" > /proc/sys/net/ipv4/ip_forward	<ul style="list-style-type: none"> • manuelles Einschalten der Weiterleitung
/etc/sysconfig	<ul style="list-style-type: none"> • die zentrale Konfigurationsdatei von SuSE Linux - IP_FORWARD="yes" # automatischer Start • im Yast: System • Editor für /etc/sysconfig-Daten • Network • General
>init 1 >init 5	<ul style="list-style-type: none"> • startet Routing nachfolgend manuell, indem Rechner in den Single User Mode ohne Netzwerk und nachfolgend wieder in den Multiusermodus mit Netzwerk gefahren wird

Client:

Eintrag des Standard Gateways in IP-Eigenschaften (IP-Adresse der NK des Routers)

Beispiel-Routingtabelle für eine Workstation:

```
linux:~ # /sbin/route -n
```

```
Kernel IP routing table
```

Destination	Gateway	Genmask	Flags	Metric	Ref	Use	Iface
192.168.1.0	*	255.255.255.0	U	0	0	0	eth0
127.0.0.0	*	255.0.0.0	U	0	0	0	lo
default	192.168.1.250	0.0.0.0	UG	0	0	0	eth0

Destination	Zieladresse: Netz- und Stationsadressen, Eintrag default
Gateway	Weiterleitung durch: Stationsadressen für Router, * für keine Weiterleitung
Genmask	Netzmaske zur Zieladresse: 255.255.255.255 für Einzelrechner, 0.0.0.0 für Standardroute
Flags	Beschreibung der Route: U für up, G Ziel ist ein Gateway, H Ziel ist ein Einzelrechner
Metric	genutzt bei dynamischen Routing, Distance zum Ziel in Hops
Ref	genutzt bei dynamischen Routing, Anzahl der Referenzen auf diese Route
Use	Angabe, wie oft die Route schon verwendet wurde
Iface	Schnittstelle, über die die Pakete weitergeleitet werden