

## Routing Checkliste

### Lokale Netzwerke definieren

Task done	Task
	Router: IP & SNM definieren
	Notiere die Netzwerkadresse & Router IP
	Dynamisch: DHCP konfigurieren (Gateway = IP vom Router)
	Dynamisch: Einige IP-Adressen freihalten für statische Adressen (Printer, Server, usw)
	Statisch: Jedes einzelne Endgerät konfigurieren (IP + Gateway)
	Falls gefragt: DNS (Bsp.: 8.8.8.8 > Google)
	Ports kontrollieren (Router & Switch)

### Router nach Router Verbindungen

Task done	Task
	Erstelle ein Netzwerk zwischen 2 Routern (über 2 Interfaces)
	Achte darauf, dass beide Interfaces sich tatsächlich im gleichen Netzwerk befinden.
	Tipp: Schreibe die IP-Adressen der jeweiligen Interfaces auf.

### Statische Routen

Task done	Task
	Das lokale Netzwerk am Router selbst brauchst du nicht zu konfigurieren, der Router kennt dieses.
	Für die weiteren Netzwerke musst du die IP-Adresse des Interfaces des anderen Routers angeben, über den die Pakete gesendet werden sollen, um an das gewünschte Netzwerk zu kommen. (In diesem Beispiel der Router an dem sich das gesuchte Netzwerk befindet.) Da die Router unter sich ein Netzwerk bilden erkennt der erste Router dieses und weiß somit mit Hilfe der IP an wen das Paket geschickt werden muss. Der zweite Router kennt das gesuchte Netzwerk und schickt es somit ans Ziel.
	Beim <b>Fail Safe</b> gibt man einfach die IP-Adresse des dritten Routers an. Funktionsweise: Der Erste Weg ist nicht mehr zugänglich, da aber in der Routing Tabelle noch der dritte Router steht verschickt der erste Router das Paket an diesen. Am dritten Router angekommen erkennt der dritte Router, dass das Zielnetzwerk nicht bei ihm liegt und schaut, dann in seine eigene Routingtabelle. Dort findet er einen Weg zum gewünschten Zielnetzwerk über das Interface vom Router2 und schickt das Paket dorthin.