



R. INFORMATIK – M117

Zusammenfassung über das Modul 117

Exposee

Zusammenfassung über das Modul 117 für den Informatik Test am 21.03.2017 über
Netzwerk.

RaviAnand Mohabir
ravianand.mohabir@stud.altekanti.ch
<https://dan6erbond.github.io>

Inhalt

Netzwerkpläne	2
Logischer Plan	2
Physischer Plan	2
TCP/IP	3
Protokolle	3
IP	3
Subnetting	3

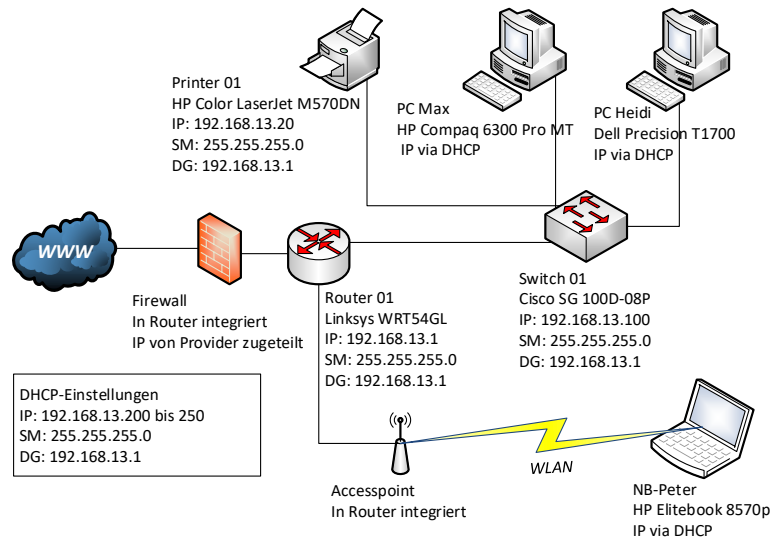


Netzwerkpläne

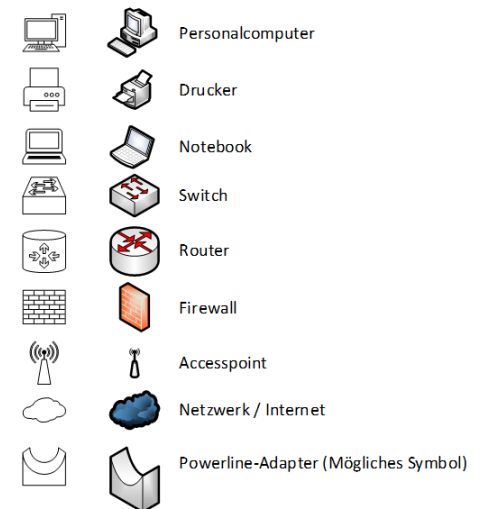
Netzwerkpläne zeigen in einer Grafik den Aufbau eines Netzwerks. Wird oft mit Visio erstellt.

Logischer Plan

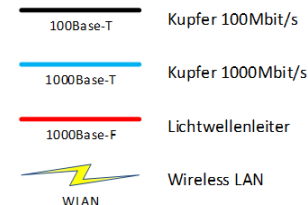
Der logische Plan zeigt auf wie die Geräte miteinander verbunden sind und wie sie konfiguriert sind:



der logische Plan muss einfach lesbar sein und darf keine Kreuzungen haben. Links ist der Internetzugang, nach rechts die Geräte. Folgende Symbole werden verwendet:

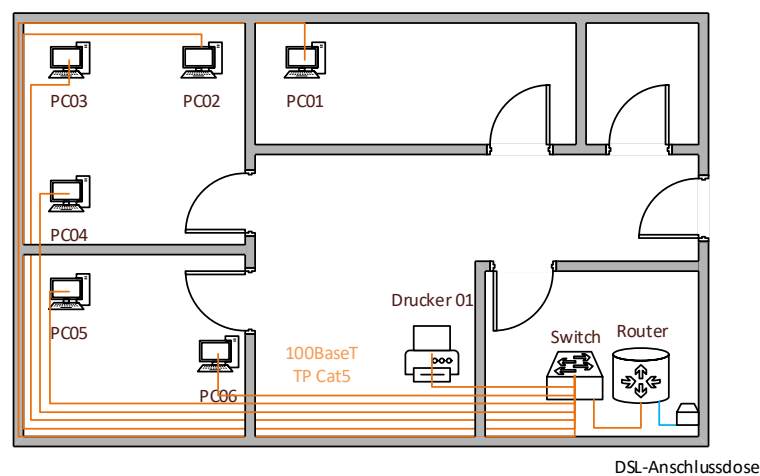


Netzwerkkabel können z.B. mit verschiedenen Farben gekennzeichnet werden.



Physischer Plan

Der physische Plan zeigt auf wo die Geräte im Raum platziert sind und wo die Kabel verlegt sind:



Beim physischen Netzwerkplan müssen Hardwarekomponenten sowie Kabeltypen erkennbar sein.



TCP/IP

Protokolle

Protokolle sind Abmachungen über die gemeinsame Kommunikation. Protokolle bestehen aus Regeln welche beide Seiten einhalten müssen. Im Netzwerkbereich kommen viele Protokolle zum Einsatz.

IP

Im Internet erfolgt die Kommunikation über Adressen damit jedes Gerät eindeutig adressiert werden kann. Das Internetprotokoll (IP) gibt es momentan in der Version 4 und 6.

Internetadressen sind uns in folgender Form bekannt: 192.168.40.200

Der Computer kodiert sie aber binär. Somit besteht eine IPv4 Adresse aus 32 Bit. Sie wird in 8 Blöcke geteilt.

Subnetting

Eine IP-Adresse besteht aus **Netzwerk**- und **Host**teil. Mit der Subnetzmaske wird angegeben wo die Trennung zwischen den Teilen besteht:

IP-Adresse: 192.168.40.200

Subnetzmaske: 255.255.255.000

Binär sieht die Subnetzmaske folgendermassen aus: 11111111 11111111 11111111 00000000

Man kann die Trennung auch folgendermassen angeben: 192.168.40.200/24 (24x 1)

