

5. Host-IDs definieren in diesem Beispiel:

>> Max. Anzahl Hosts pro Teilnetzwerk: 131.070

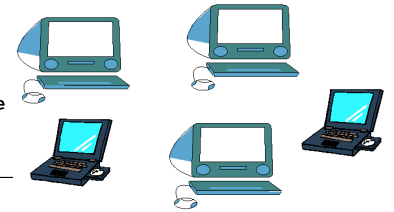
Teilnetzwerk	Erste IP-Adresse	Letzte IP-Adresse	Broadcast
100.2.0.0	100.2.0.1	100.3.255.254	100.3.255.255
100.4.0.0	100.4.0.1	100.5.255.254	100.5.255.255
100.6.0.0	100.6.0.1	100.7.255.254	100.7.255.255
...
100.250.0.0	100.250.0.1	100.251.255.254	100.251.255.254
100.252.0.0	100.252.0.1	100.253.255.254	100.253.255.255



1. Schritt: Anzahl Teilnetzwerke?
(Wie viele Netzwerk-IDs)
- für jedes Teilnetzwerk
- für jede WAN-Verbindung
in diesem Beispiel: 80



2. Anzahl der Host-IDs pro Teilnetzwerk
- für jede TCP/IP-Computer-Netzwerkschnittstelle
- für jede TCP/IP-Drucker-Netzwerkschnittstelle
- für jede Router-Schnittstelle
in diesem Beispiel keine Angabe



**Subnetze erstellen
Class-A-Netzwerk
80 Teilnetze**

4. Netzwerk-IDs definieren in diesem Beispiel:

von den hier definierten 126 werden nur 80 benötigt!

100	2	0110 0100	0000 0010
100	4	0110 0100	0000 0100
100	6	0110 0100	0000 0110
...
100	250	0110 0100	1111 1010
100	252	0110 0100	1111 1100



3. Subnet Mask definieren

in diesem Beispiel: Klasse- A-Netzwerk 100.x.x.x
Klasse-A-Standard-Subnet-Mask 255.0.0.0

100 4 8 1 Beispiel-Host 100.4.8.1
0110 0100 0000 0100 0000 1000 0000 0001

255 0 0 0 Standard-Subnet-Mask (Klasse A)
1111 1111 0000 0000 0000 0000 0000 0000

100 resultierende Netzwerk-ID durch UND-Verknüpfung von
0110 0100 Beispiel-Host und Standard-Subnet-Mask

>>>>>>> Erweiterung der Subnet-Mask um 7 Bit
255 254 0 0
1111 1111 1111 1110 0000 0000 0000 0000

000 darf nicht verwendet werden und
111 darf nicht verwendet werden und

>> 0000000 darf nicht verwendet werden

0000001
0000010
0000100 126 mögliche
 Netzwerk-IDs
 ...
1111100 2*2*2*2*2*2*2=128 >>128-2
1111110
>> 1111111 darf nicht verwendet werden

