**Ipv4**

- Folge von 32bit

- Zusammengefasst In 4 Oktette

- Um eine Netzadresse & Hostadresse zu trennen benötigt man eine Netzwerkmaske.

**Netzwerkmaske**

- Folge von 32bit

- Zusammengefasst In 4 Oktette

- Beginnt mit 1 und hat nur einen Bitwechsel

- Trennung Netz- und Hostadresse geschieht am Bitwechsel

**Beispiel:**

192.168.112.11

255.255.255.192 <= Bitwechsel

IP => Netzadresse

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 255 | 255 | 255 | 192 |
| 1111 1111 | 1111 1111 | 1111 1111 | 1100 0000 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1100 0000 | 1010 1000 | 0111 0000 | 0000 1011 |
| 1100 0000 | 1010 1000 | 0111 0000 | 0000 0000 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 192 | 168 | 112 | 0 |
|  |  |  |  |

Wie viele Hosts ?

32 aber .0 ist Netzwerkadresse, also nur 31. Letzte ist die Broadcastadresse, daher 30.

**Beispiel 2:**

IP: 192.168.12.12

Maske: 192