**IPv6**

< 64bit > | <64 bit >

Trennung für Subnetzte direkt in der Mitte

Notation

2 Byte Blöcke => 8 Blöcke

a001:becf:0000:0001|0000:0000:0000:0000

Netzanteil - Hostanteil

|  |  |
| --- | --- |
| Netzanteil |  |
| Segment 1 | 16 bit |
| Segment 2 | Provider |
| Segment 3 | 8 bit |

Segment 1 + 2 = 56 bit

- Eine Ipv6-Adresse ist eindeutig

Um das Problem, das eine Ipv6 ablauft zu beheben, gibt es eine temporäre Ipv6-Adresse, welche ohne Verbindungsunterbrechung mit den richtigen Ipv6-Adressen überlappt. Das System wechselt automatisch die Adresse basierend auf der verbleibenden Zeit der Ipv6-Adresse.

Schreibweise der Ipv6-Adresse

1. Führende Nullen können entfallen

0000:0000 => 0:0

2. Nullblöcke können zusammengefasst werden

|0000:0000 => |:

3. Zusammenfassen nach 2. nur 1 mal

Nummer 2 darf nur einmal angewandt werden

4. Nur 1 mal für den größten Block

Angegebene Adressen in Nutzschreibweise

=> a001:becf:0000:0001:0000:0000:0000:00a0

=> a001:becf:0:1:::a0