

Subnetting

Inhaltsverzeichnis

- [1 Funktionsweise](#)
- [2 Typische Einsatzbereiche](#)
- [3 Wichtige Hinweise](#)
- [4 Fazit](#)

Subnetting teilt ein IP-Netz in kleinere Teilnetze. So lassen sich Adressräume strukturieren, Broadcast-Domänen begrenzen und Netze nach Standort, Funktion oder Sicherheitszone trennen.

1 Funktionsweise

Über die Subnetzmaske bzw. CIDR-Notation (z. B. /24) wird festgelegt, welcher Teil der IP-Adresse Netzwerk und welcher Host ist. Router verbinden die Subnetze miteinander.

- **Netzanteil:** identifiziert das Subnetz
- **Hostanteil:** adressiert Geräte innerhalb des Subnetzes
- **CIDR:** flexible, präfixe-basierte Aufteilung

2 Typische Einsatzbereiche

- Trennung von Clients, Servern, Management und Gästen
- Standort- oder Abteilungsnetze
- Planung von VPN- und Cloud-Adressräumen

3 Wichtige Hinweise

- Überlappende Netze erschweren VPN und Site-to-Site-Kopplungen.
- Zu große Subnetze erzeugen unnötig viel Broadcast-Traffic.
- IPAM-Dokumentation verhindert Adresschaos.

4 Fazit

Subnetting ist Handwerkszeug jeder Netzplanung: Es schafft Ordnung, verbessert Kontrolle und legt das Fundament für Routing und Segmentierung.