

BGP

Inhaltsverzeichnis

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

BGP (Border Gateway Protocol) ist das Routing-Protokoll des Internets und großer Netze. Autonome Systeme tauschen darüber Präfixe aus und bestimmen, welche Wege Traffic nimmt.

1 Funktionsweise

Router kündigen IP-Präfixe an Nachbarn an und wählen Pfade anhand von Attributen (z. B. AS-Path, Local Pref). Stabilität und Policy steuern, was akzeptiert und weitergegeben wird.

- **ASN/Präfixe:** wer welche Netze besitzt
- **eBGP/iBGP:** zwischen bzw. innerhalb von ASen
- **Policy:** Filter, Präfixe, Communities

2 Typische Einsatzbereiche

- ISP- und Rechenzentrums-Upstreams
- Multihoming für Ausfallsicherheit
- Große Unternehmens- und Cloud-Netze

3 Wichtige Hinweise

- Fehlende Prefix-Filter riskieren Hijacks und Outages.
- [RPKI](#)/IRR erhöhen Sicherheit der Announcements.
- Änderungen immer konservativ und dokumentiert.

4 Fazit

BGP trägt das [Internet-Routing](#) – mächtig und policy-getrieben, mit hohen Anforderungen an Filterung und Betriebspraxis.