

MTU

Inhaltsverzeichnis

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

Die MTU (Maximum Transmission Unit) begrenzt die maximale Paketgröße auf einem Netzwerkpfad. Passende Werte vermeiden Fragmentierung, Pfadprobleme und unnötige Overhead-Verluste.

1 Funktionsweise

Jedes Segment hat eine Maximalgröße. Sind Pakete größer, drohen Fragmentierung oder – bei „Don't Fragment“ – Verluste und schwer diagnostizierbare Verbindungsprobleme.

- **Interface-MTU:** lokal konfigurierte Obergrenze
- **Path MTU:** kleinster Wert entlang der Strecke
- **Overhead:** VPN/PPPoE verringern die nutzbare Payload

2 Typische Einsatzbereiche

- VPN-, PPPoE- und Overlay-Netze
- Performance-Tuning und Troubleshooting
- Storage-/Cluster-Netze mit Jumbo Frames

3 Wichtige Hinweise

- Klassische Symptome: große Downloads/HTTPS hängen, Pings gehen.
- Jumbo Frames brauchen End-to-End-Unterstützung.
- Nach VPN-Einführung MTU/MSS bewusst prüfen.

4 Fazit

MTU ist unsichtbare Netzhygiene: stimmt sie nicht, leiden Stabilität und Durchsatz – oft ohne offensichtliche Firewall-Ursache.