

Technische Voraussetzung für eine korrekte Bandbreitenmessung

WLAN deaktivieren

Deaktivieren Sie die WLAN-Verbindung auf Ihrem Endgerät. Hierdurch vermeiden Sie störende Einflüsse, z. B. durch benachbarte WLAN-Netze oder andere Störquellen in dem Frequenzbereich Ihres WLAN-Routers.

Zudem kann die Bandbreite des WLANs theoretisch geringer als die des Anschlusses sein.

Ausreichende Leistung der Netzwerkkarte

Stellen Sie sicher, dass Ihre Netzwerkkarte eine höhere Datenübertragungsrate als der zu messende Anschluss (oder zumindest die gleiche Datenübertragungsrate) besitzt. Dies bedeutet, dass Sie bei einem zu messenden Anschluss von beispielsweise 1.000 Mbit/s eine Netzwerkkarte mit einer Datenübertragungsrate von größer oder gleich 1.000 Mbit/s benötigen.

Beachten Sie bitte, dass bei gleicher Datenübertragungsrate eine geringere Datenübertragungsrate des Anschlusses als die von Ihnen angegebene Datenübertragungsrate erreicht werden kann. Dies ist dem Ethernet-Protokoll geschuldet.

Laptop an Stromversorgung anschließen

Schließen Sie bei Messungen, die über einen Laptop durchgeführt werden, diesen an die Stromversorgung an, um eventuelle Auswirkungen von Energiespareinstellungen des Gerätes auszuschließen.

Direkte LAN-Verbindung mit Router

Schließen Sie Ihren PC bei einer Messung bitte direkt mit einem LAN-Kabel am Router an und vermeiden Sie zusätzliche Knotenpunkte im Netzwerk wie z.B. Switches, Hubs, Powerline (D-LAN), etc.

WLAN am Router ausgeschaltet und weitere LAN-Verbindungen am Router getrennt

Ist trotz LAN-Verbindung zwischen PC/Laptop und Router weiterhin das WLAN am Router aktiviert, könnten andere im WLAN befindliche Endgeräte auf den Internetzugang zugreifen und dadurch ggf. die Messung beeinflussen, z. B. ein paralleles Streaming auf einem Smart-TV. Daher sollten Sie auch das WLAN am Router deaktivieren und eventuell vorhandene weitere LAN-Verbindungen vom Router trennen, um einen Zugriff weiterer Geräte auf den Internetzugang während der Messung zu verhindern. Dies ist insbesondere in Mehrpersonenhaushalten von Bedeutung.



Keine parallelen Anwendungen und Datenverkehre

Beenden Sie bitte parallele Anwendungen und achten Sie darauf, dass kein paralleler Datenverkehr während der Messung durch Ihr Endgerät oder andere Endgeräte im lokalen Netzwerk verursacht wird. Dies kann unter anderem dadurch sichergestellt werden, dass Sie das WLAN auch an Ihrem Router deaktivieren und LAN-Verbindungen anderer Geräte vom Router trennen.

Ausreichend inkludiertes Datenvolumen

Achten Sie bei Verträgen, die ein inkludiertes Datenvolumen enthalten, auf ein ausreichendes Volumen zur Durchführung der Messung. Befinden Sie sich aktuell in einer vertraglich vereinbarten Reduzierung der Datenübertragungsrate durch Erreichen des vereinbarten inkludierten Datenvolumens, so gelten abweichende Datenübertragungsraten.

Aktuelle Router-Firmware

Achten Sie bei der Messung auf die Verwendung einer aktuellen Firmware-Version Ihres Routers.

Energiesparmodus deaktivieren

Deaktivieren Sie bitte den Energiesparmodus Ihres Endgerätes, um eventuelle Auswirkungen auf die Messung auszuschließen. Achten Sie außerdem auf eventuelle Energiesparoptionen Ihres Routers, die eine Leistungsbeschränkung der lokalen Netzwerkgeschwindigkeit hervorrufen können.

VPN-Verbindungen ausschalten

Beenden Sie Anwendungen und Einstellungen, die den Datenverkehr über Ihren Anbieter hinweg in ein weiteres Netz leiten, wie z. B. ein Firmennetz/VPN-Verbindungen, ein privates Heimnetz, Freifunk oder ein TOR-Netz. Beachten Sie, ob Anwendungen auf Ihrem lokalen PC/Laptop oder Einstellungen an Ihrem Router entsprechende Umleitungen vornehmen.

Virens Scanner ausschalten

Manche Virens Scanner prüfen eingehenden Datenverkehr in Echtzeit. Dies kann die Datenübertragungsrate drosseln, abhängig von der Leistungsfähigkeit der CPU des messenden Rechners.

Empfohlene Anbieter für Speedtests

- <https://www.google.com/search?q=speedtest> (Google Speedtest)
- <https://www.nperf.com/de/> (n-perf, insbesondere bei hohen Bandbreiten bis 1 Gbit/s)
- <https://www.speedtest.net/> (Ookla Speedtest)
- <https://www.breitbandmessung.de/> (Breitbandmessung der Bundesnetzagentur)