

### Unterschied zwischen einem asymmetrischen und einem symmetrischen Zugang?

Bei einem asymmetrischen Zugang stehen im Upstream nur ca. 6-10% des Downstreams zur Verfügung. Bei einem symmetrischen Zugang sind Down- und Upstream gleich. Beispiel asymmetrische DSL-Anschlüsse: VDSL 50 = bis zu 50 MBit/s im Downstream und bis zu 5 MBit/s im Upstream DSL 16.000 = bis zu 16 MBit/s im Downstream und bis zu 1 MBit/ im Upstream Beispiel symmetrische DSL-Anschlüsse: SHDSL 10M = bis zu 8 MBit/s im Down und bis zu 8 MBit/s im Upstream SHDSL 5M = bis zu 4 MBit/s im Down und bis zu 4 MBit/s im Upstream.

Normale Internetanschlüsse mit asymmetrischer Bandbreite werden bei allen Anbietern - und unabhängig von der eingesetzten Technologie - an einen Verteilpunkt angeschlossen, mit dem auch die Leitungen anderer User verbunden sind. Dadurch kann es vorkommen, dass Sie nicht immer die volle Leistung Ihrer Bandbreite ausnutzen können, wenn viele User gleichzeitig das Netz nutzen. Zudem beträgt die Uploadgeschwindigkeit normalerweise nur ca. 7-10% der Downloadgeschwindigkeit.

Bei einem Internetanschluss mit symmetrischer Bandbreite erhalten Sie eine eigene Standleitung, die Sie mit niemandem teilen. Dadurch ist die Ihnen zugeteilte symmetrische Bandbreite garantiert, und es kann in jedem Fall die volle Kapazität der Leitung ausgenutzt werden. Zudem sind Up- und Downloadgeschwindigkeit gleich schnell. Unverzichtbar, wenn Sie oft grosse Datenmengen transferieren und auf eine gleichbleibende Leistung Ihres Internetanschlusses angewiesen sind. Die symmetrische Bandbreite sorgt für maximale und gleich hohe Up- und Downloadgeschwindigkeiten. So können Sie beispielsweise zuverlässig ein datenintensives Hosting betreiben, das jederzeit zur Verfügung steht, und grosse Datenvolumen schnell transferieren.

### Welche Bandbreiten benötigt man für ein VPN?

Theoretisch reichen sehr niedrige Bandbreiten von 64-128 KBit/s, um per VPN mit RDP auf einem Terminalserver zu arbeiten. In der Praxis benötigen Unternehmen i.d.R. symmetrische Anbindungen mit wesentlich mehr Bandbreite für mehrere VPN-Verbindungen, aber auch zum Surfen, für FTP und E-Mailverkehr. Die tatsächlich erforderliche Bandbreite ist von den individuellen Anforderungen des Kunden abhängig.

### Für was steht die Abkürzung VPN?

VPN steht für Virtual Private Network. In der Regel wird per VPN über das Internet eine verschlüsselte, sichere Verbindung zu einem anderen Rechner, Server oder Netzwerk aufgebaut. Die Firewall eines Hotels muss die Funktion VPN passthrou anbieten und freigeschalten haben, sonst kann zwischen Kunden Endgerät u seiner Firma keine Verbindung hergestellt werden.