

LU05c - Bandbreite

Wenn wir von „schnellem Internet“ oder „schnellen Verbindungen“ sprechen, meinen wir die Bandbreite. Sie gibt an, wie viele Daten pro Sekunde übertragen werden können. Die Bandbreite ist somit ein Mass für die Leistungsfähigkeit einer Datenverbindung – sei es im Internet, im Heimnetzwerk oder innerhalb eines Computers.

Definition

Bandbreite beschreibt die maximale Datenmenge, die über eine Leitung oder Verbindung in einer bestimmten Zeit transportiert werden kann. Die Einheit lautet Bit pro Sekunde (bps).

In der Praxis werden grössere Einheiten verwendet:

- kbit/s = 1'000 bit/s
- Mbit/s = 1'000'000 bit/s
- Gbit/s = 1'000'000'000 bit/s

Nicht zu verwechseln sind die Angaben in kB/s, MB/s oder GB/s mit denen in kbit/s, Mbit/s oder Gbit/s. Der Unterschied liegt in der Einheit: Während ein Bit die kleinste Informationseinheit darstellt, besteht ein Byte immer aus acht Bits. Daher gilt: 1 Gbit/s entspricht nur einem Achtel von 1 GB/s. Praktisch bedeutet das, dass eine Internetverbindung mit 1 Gbit/s lediglich eine maximale Downloadgeschwindigkeit von 125 MB pro Sekunde erreicht. Internetanbieter nutzen diese Darstellungsweise gerne, da Angaben in Bit pro Sekunde grösser wirken, als sie vom Benutzer tatsächlich wahrgenommen werden.

From:
<https://wiki.bzz.ch/> - **BZZ - Modulwiki**



Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/de/modul/m286_2025/learningunits/lu05/bandbreite?rev=1758005833

Last update: **2025/09/16 08:57**