

Internet - Zahlen

Was bedeuten die Werte für Mbit/s? Was wird benötigt?

Im Breitbandatlas der Stadt Wertheim aber auch auf den Seiten der Internetanbieter werden die Geschwindigkeiten des Internetanschlusses mit 16, 50, 100, 250 oder gar 1.000 Mbit/s angegeben. Allerdings immer mit dem Zusatz „bis zu ...“ im Kleingedruckten. Welche Bedeutung hat dies für Sie persönlich?

Die Stadt Wertheim führt auf ihrer Internetseite aus, dass 99 % der Einwohner mit sehr guter Geschwindigkeit versorgt sind. Ist das richtig?

Was ist gut und was ist sehr gut?

Die Antwort darauf ist subjektiv und muss sich im Laufe der Jahre den Gegebenheiten anpassen. Im Jahr 2005 war man glücklich, überhaupt einen DSL-Internet-Anschluss zu bekommen. Mit einer Geschwindigkeit von 2 Mbit/s war man gut bedient und 6 Mbit/s waren damals ein sehr guter Wert. Während der Corona-Pandemie im Jahr 2021 konnten sich 50 Mbit/s als nicht ausreichend erweisen.

Heute sind **6 Mbit/s** als gerade so **ausreichend** anzusehen. Man kann damit alle Aufgaben des täglichen Lebens im Internet meistern, auch das Abspielen von Videos ist damit möglich. Das ist immerhin besser als gar kein Internet.

Etwas besser ist es, wenn man über eine Geschwindigkeit von **16 Mbit/s** verfügt. Für das Fernsehen über das Internet werden stabile 10 Mbit/s benötigt. Es bleiben also 6 Mbit/s um gleichzeitig dabei im Internet zu Surfen. Ganz unwahrscheinlich ist diese Konstellation nicht. Das Aufrufen der Mediatheken an den neuen Fernsehgeräten (Smart-TV) geschieht nämlich über das Internet. Mit **25 Mbit/s** kann man also zwei verschiedene Sender gleichzeitig sehen und hat immer noch 5 Mbit/s zum normalen Surfen zur Verfügung. **Das ist zumindest befriedigend.**



Die modernen 4K- bzw. Ultra-HD-Auflösungen der Streamingdienste erfordern jedoch eine Geschwindigkeit von 25 Mbit/s. Weder Satellit noch BlueRay-Disk können momentan diese Qualität liefern. Nur das Internet kann das, womit wir schon beim Bedarf von 50 Mbit/s wären. Vor diesem Hintergrund darf die Geschwindigkeit von **50 Mbit/s als gut** bezeichnet werden. Und etwa 99 % der Einwohner Wertheims haben die Möglichkeit mit einer solchen Geschwindigkeit im Internet zu surfen.

Die Übertragung von Internet-TV und Filmen (Video-Streams) ist mittlerweile für etwa 80 % des Internetverkehrs verantwortlich.

Eine neue Situation ergab sich während der Corona-Pandemie: Home-Office und Home-Schooling wurden zum Standard. Bei einer Online-Konferenz muss die Videoübertragung **in beide Richtungen** funktionieren. Erstmals kommt also der Upload-Geschwindigkeit eine größere Bedeutung zu.

Die 50 Mbit/s-Tarife haben eine Upload-Geschwindigkeit von 10 Mbit/s.

Die 100 Mbit/s-Tarife bieten eine Upload-Geschwindigkeit von 40 Mbit/s. Das ist sehr gut.

Welche Geschwindigkeit sollte man bestellen?

Sie können nun also einschätzen, welche Geschwindigkeit benötigt wird. Aber im Kleingedruckten stehen die Worte „bis zu ...“. Was hat das zu bedeuten? Um diese Frage zu beantworten, müssen zwei Themen angeschnitten werden, nämlich Auslastung und Reichweite.

Nach einem **Zeitungsbericht** legt eine europaweite Untersuchung der Internetgeschwindigkeit nahe, dass der EU-Bürger im Durchschnitt nur 75 Prozent der versprochenen Leistung erhält. Die gemittelte Schnelligkeit beim Herunterladen liegt demnach gerade einmal bei 38 Prozent. Dies verdeutlicht, dass es sich hierbei nicht um eine wertheim-spezifische Problematik handelt, sondern um eine grundsätzliche.

Werktags um 6 Uhr hat man wahrscheinlich die bestmögliche Geschwindigkeit, die am Internet-Anschluss möglich ist. Abends und am Wochenende sinkt die Performance oftmals deutlich. Das muss nicht unbedingt an der Leitung selbst liegen, sondern daran, dass abends und am Wochenende viel mehr Menschen im Internet unterwegs sind und damit die zentrale Technik viel stärker ausgelastet wird - wo auch immer. Dieses Problem gibt es sowohl beim TV-Kabel als auch beim Telefon-Kabel. **Dagegen hilft vielleicht, ein höherwertigeres Paket zu buchen. Die Hälfte von 100 Mbit/s ist mehr als die Hälfte von 50 Mbit/s und damit immer noch gut** (Empfehlung ohne Gewähr).

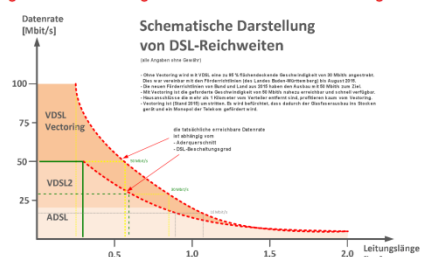
Als technischer Aspekt kommt beim Telefon-Kabel (DSL und VDSL) noch hinzu, dass die maximal mögliche Geschwindigkeit auch von der Länge des Kupferkabels abhängig ist, also i. d. R. der Entfernung bis zum nächsten modernisierten Verteilerkasten. In etwa 600 bis 800 Metern Entfernung sind physikalisch bedingt etwa 50 Mbit/s möglich (bei Kabel-TV spielt das keine Rolle). In Wertheim ist das fast überall gewährleistet.

Das bedeutet, dass in Entfernungen von mehr als 800 Metern schon aus physikalischen Gründen nur weniger als 50 Mbit/s möglich sind. Das betrifft nur noch ein Prozent der Wertheimer Bevölkerung. Genaueres hierüber und wie man das misst, lesen Sie auf der Internetseite über die **Geschwindigkeit des Internet-Anschlusses**.

Fazit

Eine allgemeingültige Empfehlung kann also nicht ausgesprochen werden. Stets müssen die eigenen Bedürfnisse und die technischen Möglichkeiten in der Wohnung in Relation gesehen werden. Wenn sie eine Sendung in der Mediathek eines Fernsehsenders anschauen, schauen Sie diese mit 100 Mbit/s nicht schneller, als mit 50 Mbit/s. **Sollte jedoch mehr als eine Online-Konferenz gleichzeitig erforderlich sein, greifen Sie unbedingt zu einem Tarif mit einer Upload-Geschwindigkeit von ca. 40 Mbit/s.**

Technologien - DSL-Varianten
Mögliche Geschwindigkeiten und Reichweiten im Vergleich



Kontakt

Stadtverwaltung Wertheim
Personal und Organisation
Mühlenstraße 26
97877 Wertheim

Telefon: (09342) 301-322
Telefax: (09342) 301-501
E-Mail: guenter.hartig@wertheim.de
Stand: 2022