



# Umwelt-Champion, Wertsteigerungsgarant und Co.: 5 spannende Fakten zum Zukunftsthema Glasfaser

Für Video-Calls im Home-Office, zum Streaming von Serien und Filmen in hochauflösender Qualität oder zum Online-Gaming mit Freunden: Von Jahr zu Jahr verbrauchen wir mehr Bandbreite für unseren Internet-Anschluss.<sup>[1]</sup> So ist allein der durchschnittliche monatliche Datenverbrauch im Jahr 2021 um knapp 30 Prozent gegenüber dem Vorjahr angestiegen. Damit wir diese hohen Datenmengen möglichst schnell und störungsfrei abrufen können, führt kein Weg an der Glasfaser-Technologie vorbei. Dass Glasfaser für Highspeed-Internet steht, ist mittlerweile kein Geheimnis mehr. Doch darüber hinaus gibt es noch weitere wissenswerte Fakten zum Thema Glasfaser, mit denen Sie in der nächsten Mittagspause mit Kolleginnen und Kollegen oder einem Treffen mit Freunden punkten können.

## 1. Glasfaser als Umwelt-Champion der Internet-Anschluss-Technologien

Sowohl in der Produktion als auch im Betrieb ist Glasfaser deutlich umweltschonender als Alternativtechnologien. Glasfaser besteht – wie der Name schon sagt – aus Glas, dessen Hauptkomponente Quarz in Form von Quarzsand als natürliche Ressource vorkommt. Im Vergleich dazu ist der Abbau von Kupfer für herkömmliche Leitungen im Bergbau viel aufwändiger und darüber hinaus durch die Entstehung giftiger Nebenprodukte deutlich umweltschädlicher.<sup>[2]</sup>

Doch damit nicht genug, auch im Betrieb schneidet Glasfaser deutlich effizienter ab als andere Internet-Technologien. Wussten Sie, dass ein Glasfasernetz einen bis zu 17-fach geringeren Stromverbrauch als kupferbasierte Netze hat?<sup>[3]</sup> Wäre ganz Deutschland an ein echtes Glasfasernetz angeschlossen, könnten wir pro Gigabit bis zu 1.100 Megawatt an elektrischer Leistung sparen.<sup>[4]</sup> Das entspricht ungefähr der Leistung des Kohlekraftwerks Datteln 4 in Nordrhein-Westfalen.<sup>[5]</sup>

## 2. Speed-Wunder Glasfaser: Datenübertragung mit maximal 319 Tbit/s

Viele Internet-Nutzer würden sich bereits über die gängigen Glasfaser-Bandbreiten von rund 1.000 Mbit/s freuen. Japanische Forscher haben eigenen Angaben zufolge im Jahr 2021 einen neuen Weltrekord für die schnellste Internet-Geschwindigkeit aufgestellt: Sie haben Daten mit maximal 319 Tbit/s auf einer Glasfaserstrecke von über 3.000 Kilometern in Echtzeit übertragen.<sup>[6]</sup> Diese Übertragungsgeschwindigkeit übertrifft den bisherigen Rekord aus 2020 in Höhe von 178 Tbit/s um fast das Doppelte. Natürlich kam für diesen Weltrekordversuch keine Standard-Glasfaserleitung zum Einsatz, sondern speziell präparierte Fasern sowie optische Verstärker zur Beschleunigung des Signals.

## 3. Glasfaser-Anschluss als Investition in Ihre Immobilie



Quelle: GettyImages

Ein schneller Internet-Anschluss ist heutzutage für die meisten Menschen ein wichtiges Auswahlkriterium bei der Wohnungs- oder Haussuche. Die Verfügbarkeit einer modernen Infrastruktur – am besten einer Glasfaserleitung – ist eine rentable Zukunftsinvestition, vor allem für Eigentümer. Denn: Ein Glasfaser-Anschluss steigert den Wert einer Immobilie im Schnitt zwischen fünf bis acht Prozent.[\[7\]](#)

#### 4. Stabile und ausfallsichere Datenübertragung dank Glasfaser

Kälte, elektrische Einflüsse oder Feuchtigkeit? Im Vergleich zu herkömmlichen Kupferleitungen macht all das einem Glasfaser-Anschluss deutlich weniger aus. Warum ist das so? Um diese Frage zu beantworten, muss man den grundlegenden Unterschied zwischen beiden Übertragungstechnologien kennen. In Kupferleitungen werden Daten in Form von elektrischen Signalen weitergeleitet. Kommt beispielsweise Wasser an die Leitung, in der Strom fließt, gibt es einen Kurzschluss und das Signal wird unterbrochen. Auch bei einem Gewitter besteht bei Kupferleitungen die Gefahr, dass es zu einer Überspannung oder einer Störung kommt. Anders bei einer Glasfaserleitung: Diese überträgt Daten in Form von Licht. Gegenüber Feuchtigkeit oder zum Beispiel einem Gewitter ist die Glasfaser also deutlich unempfindlicher. Somit ist ein Glasfaser-Anschluss perfekt für all diejenigen geeignet, die auf eine zuverlässige und besonders stabile Datenübertragung Wert legen.

#### 5. Glasfaser macht Gamer glücklich



Quelle: shutterstock

Im Online-Gaming-Bereich spielt der sogenannte Ping eine wichtige Rolle. Vereinfacht gesagt beschreibt der Ping die Reaktionszeit zwischen einem Klick und der Aktion im Spiel. Drücken Sie beispielsweise auf den linken Pfeil der Richtungstaste auf Ihrem Controller, bewegt sich Ihre (Spiel-)Figur im Idealfall sofort nach links. Je geringer der in Millisekunden (ms) angegebene Wert ist, desto schneller findet die Reaktion statt. Besonders bei Action-, Sport- oder Shooting-Games kommt es auf jede Millisekunde an. Bei einem Glasfaser-Anschluss beträgt der Ping in der Regel nur 5-10 ms – bei einem Kabel- oder DSL-Anschluss sind diese Werte oft deutlich höher. [1]

[1] <https://www.pnn.de/internet-internet-datenvolumen-waechst-weiter-rasant-an/28203642.html> und [https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/20210519\\_Jahresbericht.html](https://www.bundesnetzagentur.de/SharedDocs/Pressemitteilungen/DE/2021/20210519_Jahresbericht.html)

[2] <https://www.swiss4net.ch/de/umweltfreundliche-glasfaser/>

[3] [https://www.brekoverband.de/site/assets/files/4853/gutachten\\_nachhaltigkeitsvergleich\\_ftth\\_fttc.pdf](https://www.brekoverband.de/site/assets/files/4853/gutachten_nachhaltigkeitsvergleich_ftth_fttc.pdf)

[4] [https://www.brekoverband.de/site/assets/files/3070/breko\\_positionspapier\\_nachhaltigkeit.pdf](https://www.brekoverband.de/site/assets/files/3070/breko_positionspapier_nachhaltigkeit.pdf)

[5] <https://www.uniper.energy/de/datteln-4#:~:text=Das%20neue%20Kraftwerk%20Datteln%204,von%20%C3%BCber%2045%20Prozent%20ausgelegt.>

[6]  
<https://www.heise.de/news/319-Tb-s-Japanische-Forscher-erreichen-Rekordgeschwindigkeit-im-Internet-6141080.html>

[7]  
<https://www.hausundgrund-verband.de/aktuelles/einzelansicht/glasfaserkabel-technologie-der-zukunft-auch-in-wohngebaeuden-4243/#:~:text=F%C3%BCr%20Eigent%C3%BCmer%2C%20die%20ihre%20Immobilie,5%20bis%208%20Prozent%20beschert.>

## **Über die 1&1 AG**

Die 1&1 AG ist ein börsennotierter Telekommunikationsanbieter mit Sitz in Montabaur. Das Unternehmen gehört zum Konzernverbund der United Internet AG.

1&1 betreibt als erster Netzbetreiber Europas ein vollständig virtualisiertes Mobilfunknetz auf Basis der innovativen Open-RAN-Technologie. Neben einem umfassenden Mobilfunkportfolio werden Breitbandanschlüsse angeboten, die zumeist auf dem deutschlandweiten Glasfaser-Transportnetz von 1&1 Versatel sowie auf regionalen Netzen von City Carriern und der Deutschen Telekom basieren.

Während die Marke 1&1 Value- und Premiumsegmente adressiert, sprechen die Discount-Marken des Konzerns preisbewusste Zielgruppen an.

## **Ihr Pressekontakt**

Thomas Kahmann  
Telefon: +49 2602 / 96 – 1276  
E-Mail: [presse@1und1.de](mailto:presse@1und1.de)