



## Große Unterschiede: 5G und doch kein Highspeed

Der Mobilfunkstandard 5G kommt. Was das bedeutet und wieso er in unserer Region unterschiedliche Leistung bringt.

Mit dem neuen 5G-Netz wird mobiles Internet noch schneller. Aber Achtung: 5G ist nicht gleich 5G, die Geschwindigkeit, mit der Kunden surfen können, unterscheidet sich regional sehr stark. Dennoch kann sich der Umstieg auf ein 5G-fähiges Smartphone schon lohnen, denn für die heutigen 3G-Geräte ist bald Schluss.

### Was ändert sich im Mobilfunk?

Die Netzbetreiber Telekom, Vodafone und Telefónica (O 2) bauen gerade die fünfte Mobilfunk-Generation (deshalb 5G) auf – mit höherer Geschwindigkeit als im 4G-Netz (auch LTE genannt) und erst recht im 3G-Netz (UMTS). Wichtig: Das 4G-Netz bleibt erhalten, während das 3G-Netz zum 30. Juni 2021 abgeschaltet wird. „Dieser Termin steht definitiv fest“, sagt Henning Gajek, Netzexperte des Telekommunikationsportals Teltarif.de.

### Was heißt das für mich?

Wer ein Smartphone hat, das nur 3G und nicht wenigstens auch 4G unterstützt, kann künftig nicht mehr ins Internet gehen damit. Das betrifft viele Nutzer, denn vor nicht langer Zeit wurden reine 3G-Smartphones noch verkauft. Ihnen bleibt die Wahl zwischen einem Gerät, das nur 4G-fähig ist, oder einem anderen, das auch schon 5G empfangen kann. „Bei einem Neukauf würde ich gleich ein 5G-fähiges Smartphone wählen, weil ich es aus Gründen der Nachhaltigkeit lange verwenden möchte“, sagt Michael Gundall, Berater Internet der Verbraucherzentrale Rheinland-Pfalz. Gut zu wissen: Ein 5G-Gerät funktioniert auch dort, wo nur ein 4G-Netz vorhanden ist.

### Wo gibt es schon 5G?

Der Netzausbau geht schneller voran als erwartet, dabei hat die Telekom die Nase momentan vorn. Nach Unternehmensangaben steht 5G in mehr als 4700 Städten und Gemeinden für rund 55 Millionen Menschen zur Verfügung. Konkurrent Vodafone spricht von 16 Millionen, die 5G schon nutzen könnten, Telefónica hat im Oktober 2020 mit dem Netz erst begonnen. Tipp: Auf Karten im Internet zeigen die Betreiber den Stand ihres 5G-Ausbaus orts- und straßengenau an (Suchwort Netzabdeckung).

### Wie sieht es in der Region aus?

Da gilt es genau hinzuschauen – denn 5G bedeutet nicht automatisch Höchstgeschwindigkeit. Beispiel Augsburg: Laut einer Telekom-Mitteilung ist Augsburg eine von 26 Städten in Deutschland, in der es bereits 5G-Highspeed gibt. Auf Nachfrage teilte ein Sprecher nun aber mit, dass gerade einmal zwei Mobilfunkzellen im Norden und Nordwesten des Stadtteils Lechhausen auf einer Frequenz funken, die volle 5G-Geschwindigkeit bringt.

### Wie groß sind die Unterschiede?

Nur bei vollem Tempo werden Datenraten von bis zu 1 Gigabit pro Sekunde (Gbit/s) erreicht, andernorts ist 5G weit weniger schnell. So liefert das 5G-Netz in großen Teilen Augsburgs (Ausnahme Lechhausen) und Städten wie Aichach, Kempten, Lindau, Neuburg a. d. Donau, Neu-Ulm, Nördlingen sowie dem jeweiligen Umland oft nur Raten bis zu 150 oder 375 Megabit pro Sekunde (Mbit/s) – weniger als die halbe Höchstgeschwindigkeit. „Was als 5G vermarktet wird, ist derzeit häufig erst so etwas wie 4,5 G, bis zum vollen Ausbau mit Höchstgeschwindigkeit dauert es noch einige Zeit“, erläutert Teltarif-Experte Gajek. Ein Video sollte sich mit den genannten Bandbreiten trotzdem sehr gut streamen lassen. Der Video-Anbieter Netflix berichtet beispielsweise, dass Videos in sehr guter Qualität ab 25 Mbit pro Sekunde Internet-Downloadgeschwindigkeit betrachtet werden können.



### Worauf muss ich achten?

Auf die unterschiedlichen Frequenzen, die die Netzbetreiber für 5G nutzen. So versorgt die Telekom fast ganz Deutschland über die 2,1 Gigahertz(GHz)-Frequenz, die dem Unternehmen zufolge den Vorteil einer großen Reichweite hat – bei aber geringerer Datenrate. Anders die 3,6 GHz-Frequenz: Sie hat zwar weniger Reichweite, schafft aber höhere Raten bis 1 GBit/s – und nur in diesem Zusammenhang spricht die Telekom von „Highspeed 5G“. Zu den 26

Standorten, die mit dieser Frequenz versorgt werden, gehören neben Augsburg-Lechhausen zum Beispiel München, Stuttgart und Nürnberg und dort vor allem die Innenstädte und Knotenpunkte wie Bahnhöfe.

### Zählt allein das Tempo?

Nein, 5G bringt nicht nur mehr Schnelligkeit als 4G. Die neue Technologie erhöht auch die Kapazität der einzelnen Mobilfunkzellen, sodass mehr Nutzer gleichzeitig an einem Ort störungsfrei surfen können. Außerdem verkürzt sich die sogenannte Latenzzeit, was vor allem für Online-Spieler interessant ist wegen besserer Reaktionsmöglichkeiten.

### Für wen lohnt sich schon 5G?

Im Prinzip reicht 4G für Normalnutzer weiter aus, aber wenn der Kauf eines neuen Smartphones ohnehin ansteht, sollte ein Umstieg auf 5G erwogen werden, rät Verbraucherschützer Gundall. Nach seiner Einschätzung werden nicht nur Online-Gamer, Video-Streamer und Trendsetter, die immer stets die modernste Technik haben möchten, von 5G-Geräten etwas haben, sondern auch Leute, die sich für die künftige technische Entwicklung wappnen möchten: „Der Bedarf an Bandbreite wird ja weiter steigen, weil die Internetseiten immer aufwendiger gestaltet sind, und auch eigene Bilder können mit 5G schneller in die Cloud hochgeladen und mit anderen geteilt werden.“

### Was kosten denn 5G-Handys?

Die Stiftung Warentest hat bislang 28 5G-Smartphones getestet. Die Preise liegen zwischen rund 300 Euro (Xiaomi Mi 10 Lite, Note gut) und 1980 Euro (Samsung Galaxy Fold 5G, Note befriedigend). „Ein gutes 5G-Gerät muss nicht unbedingt teuer sein. Nicht jeder möchte ein High-End-Gerät für einen 4-stelligen Euro-Betrag haben“, sagt Teltarif-Experte Gajek. Ein aktueller Vergleich preisgünstiger 5G-Geräte ist kostenlos abrufbar unter [www.teltarif.de/5g-handys-unter-300-Euro](http://www.teltarif.de/5g-handys-unter-300-Euro).

Zu beachten ist, dass nicht jedes 5G-Smartphone mit jeder 5G-Frequenz kompatibel ist. Fachleute warnen besonders vor günstigen Importgeräten, die möglicherweise völlig andere Frequenzen abdecken, als sie in Deutschland üblich sind. Deshalb: Vorm Kauf die Produktbeschreibung checken. Wer 5G nutzen will, braucht außerdem einen 5G-Mobilfunktarif. Vertragstarife neueren Datums beinhalten 5G meist schon, berichtet das Teltarif-Portal. Wesentlich teurer als reine 4G-Tarife seien die 5G-Tarife nicht. Bei Prepaid-Tarifen der Netzbetreiber koste eine 5G-Option zum Beispiel rund 3 Euro im Monat extra.

Quelle: [www.augsburger-allgemeine.de/](http://www.augsburger-allgemeine.de/) Von Hans Peter Seitel