

# DAS BESTE NETZ FÜR 2025

Ein halbes Jahrzehnt nach dem Start von 5G zieht der **Netztest von COMPUTER BILD** Bilanz: Was hat die neue Technik bislang gebracht?

Am 12. Juni 2019 begann für die deutsche Mobilfunkwelt ein neues Zeitalter: Für 6,6 Milliarden Euro gab die Bundesnetzagentur begehrte Frequenzen frei, die eine Basis für eine neue Mobilfunktechnik bilden sollten: 5G. Noch im selben Jahr begann der Ausbau der Innovation. Jetzt, nach fünf Jahren, ist das 5G-Netz weitverbreitet. Doch wie präsent ist die neue Technik im Alltag? Hat sie die Datenverbindungen auf unseren Smartphones schneller gemacht?

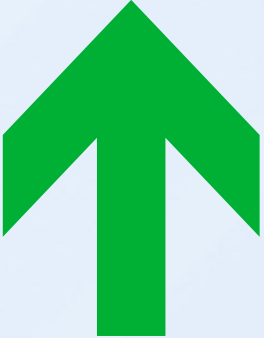
**So testet COMPUTER BILD**  
Die Ergebnisse des Netztests von COMPUTER BILD sollen den Alltag in Deutschland abbilden: In welcher Qualität landen die Netzverbindungen wirklich auf dem Smartphone? Entsprechend sind auch keine Ingenieure mit Spezialtechnik auf handverlesenen Teststrecken unterwegs. Stattdessen findet der Test dort statt, wo es wirklich zählt – auf den Smartphones der Leserinnen und Leser mit der COMPUTER BILD-Speedtest-App (siehe Seite 66)!

Handynetz-Selbsttest:  
Code scannen,  
App laden  
Seite 66



Das  
Deutschland-Tempo:  
UPLOAD  
28,5 Mbps  
(Mittelwert aller Messungen)  
DOWNLOAD  
99,1 Mbps  
(Mittelwert aller Messungen)

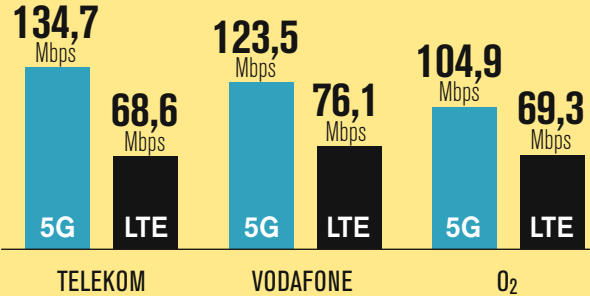
SCHNELLSTER  
UPLOAD  
Leipzig  
43,5 Mbps  
(Mittelwert der drei Netze)



SCHNELLSTER  
DOWNLOAD  
Nürnberg  
229,3 Mbps  
(Mittelwert der drei Netze)



## GESCHWINDIGKEIT IM VERGLEICH<sup>1</sup>



<sup>1</sup>Nur Download-Tempo

## STÄDTE IM TEMPO-CHECK

In Großstädten ist das Mobilfunknetz traditionell am besten ausgebaut, dort ist es aber auch am stärksten gefordert. Wie schnell das mobile Internet in 15 deutschen Großstädten wirklich ist, zeigen die Tabellen unten. Die Ergebnisse enthalten alle Messungen mit 4G und 5G. Der Mittelwert ist gewichtet – gibt es für einen Provider etwa mehr Messungen als für die anderen, wirkt dessen Wert stärker auf den Mittelwert ein. Den höchsten Download-Wert sichert sich die Telekom in Dresden, den schnellsten Upload bietet Vodafone in Nürnberg.

### DURCHSCHNITTLICHES DOWNLOAD-TEMPO in Mbps

| Stadt        | Telekom | Vodafone | O <sub>2</sub> | Mittelwert |
|--------------|---------|----------|----------------|------------|
| 1 Nürnberg   | 174,9   | 257,4    | 225,0          | 229,3      |
| 2 Leipzig    | 261,0   | 130,9    | 164,8          | 207,1      |
| 3 Köln       | 176,2   | 56,1     | 190,0          | 177,4      |
| 4 Dortmund   | 260,5   | 66,6     | 148,7          | 173,8      |
| 5 Dresden    | 297,3   | 243,5    | 102,1          | 171,4      |
| 6 Hildesheim | 260,8   | 16,7     | 22,3           | 164,7      |
| 7 Düsseldorf | 156,5   | 187,3    | 140,0          | 146,7      |
| 8 Hannover   | 231,6   | 156,8    | 112,7          | 137,6      |
| 9 München    | 173,1   | 211,2    | 102,2          | 127,7      |
| 10 Bochum    | 81,4    | 82,5     | 133,7          | 110,8      |
| 11 Hamburg   | 178,2   | 82,9     | 105,4          | 109,6      |
| 12 Bremen    | 98,6    | 66,9     | 131,7          | 99,6       |
| 13 Osnabrück | 38,3    | 70,5     | 127,3          | 95,8       |
| 14 Berlin    | 206,5   | 109,8    | 68,6           | 95,6       |
| 15 Rostock   | 47,7    | 36,8     | 54,6           | 48,3       |

### DURCHSCHNITTLICHES UPLOAD-TEMPO in Mbps

| Stadt         | Telekom | Vodafone | O <sub>2</sub> | Mittelwert |
|---------------|---------|----------|----------------|------------|
| 1 Leipzig     | 58,1    | 19,0     | 32,6           | 43,5       |
| 2 Nürnberg    | 51,7    | 60,0     | 31,1           | 40,6       |
| 3 Köln        | 33,4    | 11,2     | 28,2           | 29,4       |
| 4 Dortmund    | 41,1    | 13,6     | 23,8           | 28,4       |
| 5 Dresden     | 20,3    | 56,1     | 16,3           | 28,1       |
| 6 Düsseldorf  | 58,1    | 48,6     | 20,3           | 27,3       |
| 7 München     | 40,4    | 36,9     | 19,5           | 26,5       |
| 8 Hannover    | 40,0    | 44,0     | 19,4           | 25,7       |
| 9 Rostock     | 27,6    | 18,1     | 25,2           | 24,7       |
| 10 Bochum     | 24,3    | 22,1     | 22,8           | 23,1       |
| 11 Hildesheim | 33,0    | 3,3      | 7,6            | 22,5       |
| 12 Hamburg    | 27,4    | 22,6     | 21,4           | 22,4       |
| 13 Berlin     | 42,5    | 23,4     | 16,4           | 21,4       |
| 14 Bremen     | 19,8    | 14,8     | 22,6           | 18,8       |
| 15 Osnabrück  | 13,3    | 15,1     | 22,4           | 18,5       |

# DAS BESTE NETZ FÜR 2025

## ZAHLN & FAKTEN

1,37 MIO. DATENSÄTZE

### Hintergrundmessungen

Für die Messungen ermittelt die Speedtest-App jede Menge Daten, die die Grundlage der neuen Mobilfunkkarte bilden.

0,94 MIO. SPEEDTESTS

Jeder Speedtest wird manuell gestartet und misst Download, Upload und Latenz (Ping).

104 TB

Vom 1. Oktober 2023 bis 30. September 2024 wurden bei Tests an Daten übertragen: 78,8 Terabyte (TB) im Download, 25,1 TB im Upload.

### Realitätscheck: Wer nutzt 5G?

Für Technikbegeisterte mag 5G ein alter Hut sein. Doch in der übrigen Welt dauerte es schon immer eine ganze Zeit, bis eine neue Technik auch wirklich alle Menschen erobert: Im vergangenen Jahr erfolgte in allen Netzen nur etwa jede dritte Messung per 5G. Der Anteil ist aber zu niedrig, als dass er nur am 5G-Empfang liegen könnte. Möglicherweise nutzen noch manche alte Handys oder alte Tarife. Tipp: Fast alle aktuellen Tarife bieten 5G. Gute 5G-Handys wie das Samsung Galaxy A55 oder Poco F6 gibt es schon unter 350 Euro, echte Top-Handys ab rund 600 Euro (siehe Seite 97).

### Ist 5G wirklich schneller?

Ja, der Unterschied ist gewaltig. Besonders die Telekom trumpft beim 5G-Tempo auf – hier ist 5G im Schnitt fast doppelt so schnell wie LTE (4G), in Großstädten sogar dreieinhalb mal so schnell. Bei Vodafone und O<sub>2</sub> ist 5G langsamer. Und auf dem Land ist 5G generell langsamer, auch wegen anderer Technik (siehe Kasten rechts). Bei O<sub>2</sub> gibt es 5G hier sogar meist nur auf LTE-Niveau.

Das „Deutschland-Tempo“, also der Schnitt aller Messungen über alle Netze und Technikstandards, liegt bei 99,1 Megabit pro Sekunde (Mbps). Per 5G sind es sogar

119 Mbps gegenüber nur 70,3 Mbps via LTE. Beim Upload sind die Unterschiede nicht so dramatisch (28,9 Mbps via 5G, 25 Mbps via LTE).

Erfreulich: Im Vergleich zum Vorjahr ist das Deutschland-Tempo 2024 durchschnittlich um etwa 30 Prozent gestiegen.

### Reicht LTE nicht auch?

Schaut man sich die absoluten Datenraten an, bietet LTE mit rund 69 Mbps genug Tempo für praktisch alle Dienste, auch das Upload-Tempo (26 Mbps) reicht. Doch die ermittelten Datenraten zeigen auch die Kapazität der Netze. Ruckelt das Video, wenn viele Menschen gleichzeitig unterwegs sind? Wird das Foto per WhatsApp erfolgreich zugestellt? Dass LTE bei diesem Wachstum vor allem in Ballungsräumen zunehmend an seine Grenzen kommt, zeigt die Tatsache, dass LTE in Großstädten bei Telekom und Vodafone im Vergleich zum Vorjahr langsamer geworden ist.

### Schneckentempo auf dem Land

Die Datenraten auf dem Land sind deutlich niedriger als in der Stadt. Spürbar wird das vor allem dann, wenn kein 5G genutzt wird. LTE auf dem Land erreicht nur Geschwindigkeiten zwischen 40 und 60 Mbps. Und rund ein Vier-



„Egal ob in der Stadt oder auf dem Land: Sobald 5G verfügbar ist, sollten Sie umsteigen.“

Christian Just  
Ressortleiter  
Telekommunikation & Internet

tel der Messungen erfolgt dabei im Schneckentempo von unter 10 Mbps. Auch wenn 5G absolut gesehen auf dem Land langsamer ist als in der City, lohnt sich der Umstieg auf 5G.

[cj/ps]

### FAZIT

Die Telekom bleibt an der Spitze, holt den Testsieg vor allem dank der auch auf dem Land sehr schnellen 5G-Datenraten. Mit etwas Abstand dahinter folgt Vodafone mit ebenfalls durchweg gutem 5G-Ausbau. In beiden Netzen ist LTE deutlich langsamer. O<sub>2</sub> dagegen verweilt weiter auf dem dritten Platz, konnte aber auf dem Land und in kleineren Städten sein Netz verbessern – interessanterweise per LTE und 5G.

## FESTNETZ VS. MOBILFUNK

Telekom Vodafone

350,6 Mbps  
Download

34,2 Mbps  
Upload

73,0 Mbps  
Download

28,1 Mbps  
Upload

Kabel

DSL

Der Vergleich von Festnetz und Mobilfunk zeigt: Verglichen mit 5G-Tempo sieht zumindest DSL richtig alt aus. DSL, aber auch LTE sind ohne weiteren Ausbau der Technik und attraktivere Tarife langfristig nicht mehr konkurrenzfähig – auch wenn sie heute noch der Grundversorgung dienen.

68,6 Mbps  
Download

26,1 Mbps  
Upload

LTE

134,7 Mbps  
Download

35,3 Mbps  
Upload

5G

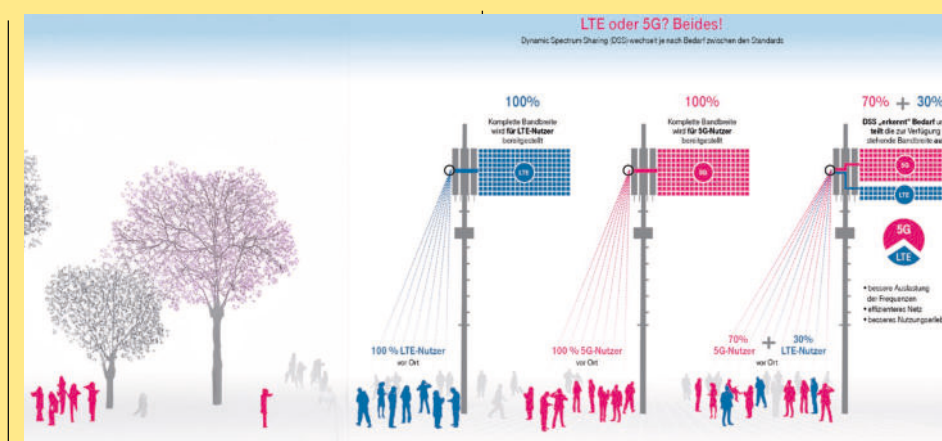
## DESHALB IST 5G NICHT GLEICH 5G

Warum ist 5G manchmal schnell und manchmal langsam? Das sind die Gründe:

■ **Die Frequenz:** Jeder Sendemast funkt auf einer anderen Frequenz. Je kleiner sie ist, desto höher die Reichweite – aber desto geringer das Tempo. Annähernd Gigabit-Tempo erreichen „Highband“-Frequenzen von 3,5 bis 3,7 Gigahertz (GHz). Wegen der größeren Reichweite kommen in ländlichen Regionen niedrigere Frequenzen um 2,1 GHz, 1,8 GHz und 700 Megahertz (MHz) zum Einsatz. Sie sind langsamer. Schnelle Ultra-Highband-Frequenzen um 26 GHz, auch „Millimeter-Wave“ genannt, kommen in Deutschland kaum zum Einsatz, sie prallen schon an Fensterscheiben ab.

■ **Falsches und echtes 5G:** Normalerweise müssen 5G-Handys zunächst über LTE-Stationen („Ankerfrequenz“) ins Netz Einlass erhalten, bevor sie auf 5G wechseln („5G Non-Standalone“). Das wird schwieriger, wenn LTE- und 5G-Frequenz nah beieinanderliegen. iPhones und manche Android-Handys kommen nicht ins 5G-Netz auf 700 MHz, wenn der Zugang darüber via LTE auf 800 MHz läuft. Erst neuere Android-Handys (ab Samsung S22) beherrschen das.

Für iPhones gibt es allerdings eine Rettung: Arbeitet das Mobilfunknetz bereits mit der neuen Technik „5G Standalone“ (auch als 5G+ bezeichnet), gelingt der Zugang zu 5G direkt, ohne LTE als Einlasskontrolle. iPhone-Nutzer mit 5G+ erhalten somit 5G-Empfang an Orten, wo sie vorher nur LTE



bekamen. 5G+ funktioniert mit iPhones derzeit aber nur im Vodafone-Netz. 5G+ hat noch weitere Vorteile: Fürs Telefonieren müssen zumindest neuere Androiden nicht mehr auf LTE wechseln. Und der Stromverbrauch ist geringer, laut Vodafone sind bis zu 20 Prozent mehr Akkulaufzeit drin. Da sich mit 5G+ derzeit aber weniger Frequenzen bündeln lassen, sinkt das Maximaltempo.

Kunden mit Vodafone- oder O<sub>2</sub>-Vertrag können die Option 5G+ via Kundenservice oder App aktivieren. Die Telekom bietet 5G Standalone vorerst nur fürs S24 Ultra in Verbindung mit der Option „5G+ Gaming“, die reaktionsschnelles Online-Gaming über das Angebot von Soda Stream ermöglicht. Spannend: Die Telekom setzt hier neben 5G Standalone weitere brandneue Technik

zur Optimierung von Latenz und Stabilität ein, etwa das sogenannte Netzwerk-„Slicing“. Mit dem erhalten normalerweise kommerzielle oder auch sicherheitskritische Anwendungen „Vorfahrt“ im Netz.

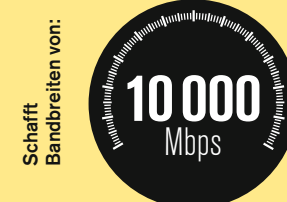
■ **Parallelnutzung von LTE und 5G (DSS):** In der Fläche setzen viele Provider beim 5G-Aufbau auf einen Trick namens „Dynamic Spectrum Sharing“ (DSS): Ein und dieselbe Antenne versorgt 4G- und 5G-Smartphones gleichzeitig. Dadurch geht allerdings Kapazität verloren, also auch Tempo. Der Vorteil aber überwiegt: Der 5G-Ausbau kann voranschreiten, ohne dass Nutzer mit LTE im Funkloch sitzen.

■ **Kapazität:** Je mehr Antennen in einem Areal und je größer die Funkbandbreite, desto mehr Nutzer lassen sich parallel ohne Tempoeinbrüche versorgen.

5G ULTRA-HIGHBAND:  
26 GIGAHERTZ



200 m (nur draußen)

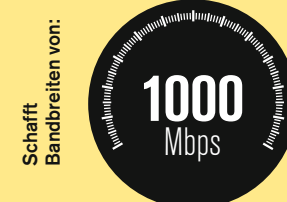


bis zu 10 Gigabit  
pro Sekunde

5G HIGHBAND:  
3,5–3,7 GIGAHERTZ



0,5–1 km (teils in Gebäuden)

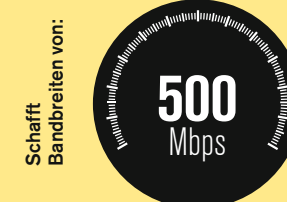


bis zu 1 Gigabit  
pro Sekunde

5G MIDBAND:  
1,8 + 2,1 GIGAHERTZ

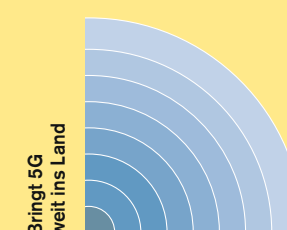


2–3 km (bis in Gebäude)

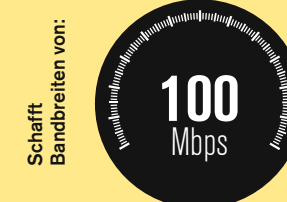


bis zu 500 Megabit  
pro Sekunde

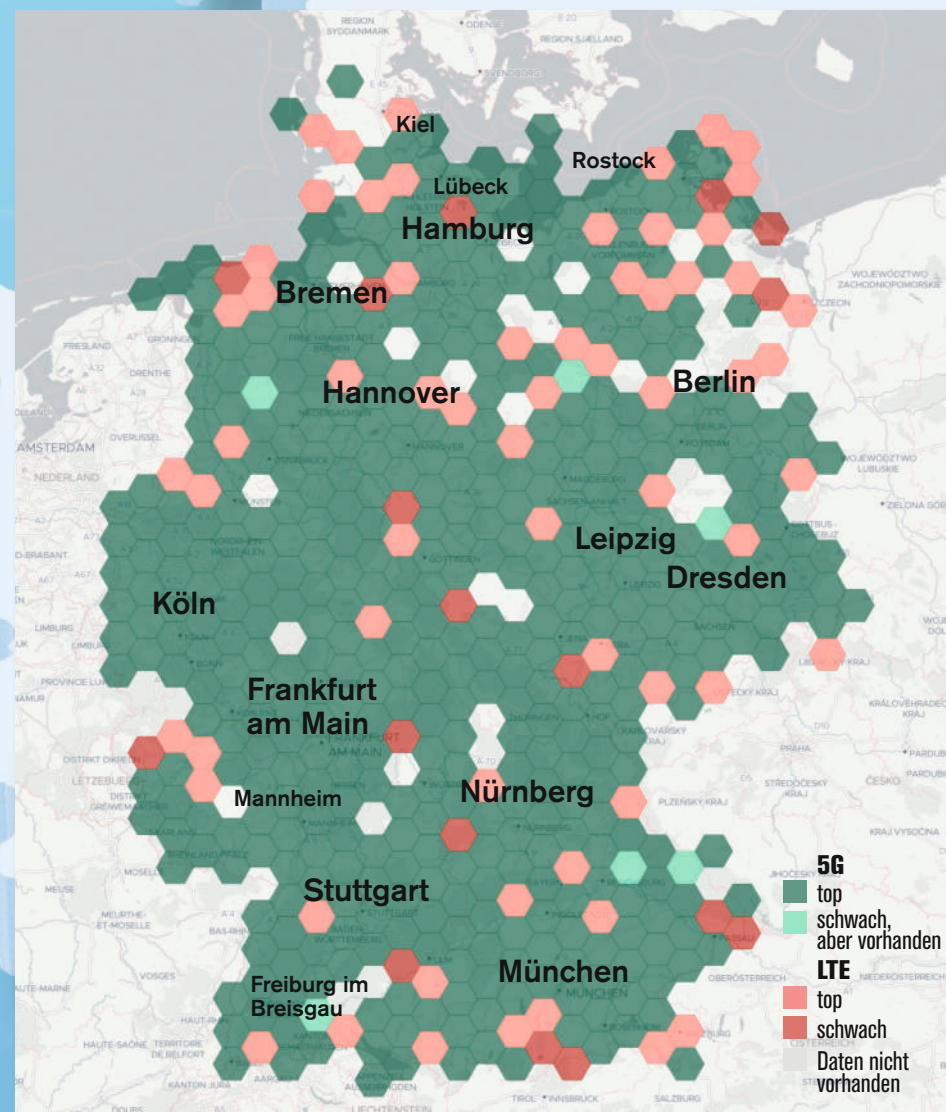
5G LOWBAND:  
700 MHZ



5–8 km (bis in Gebäude)



bis zu 100 Megabit  
pro Sekunde



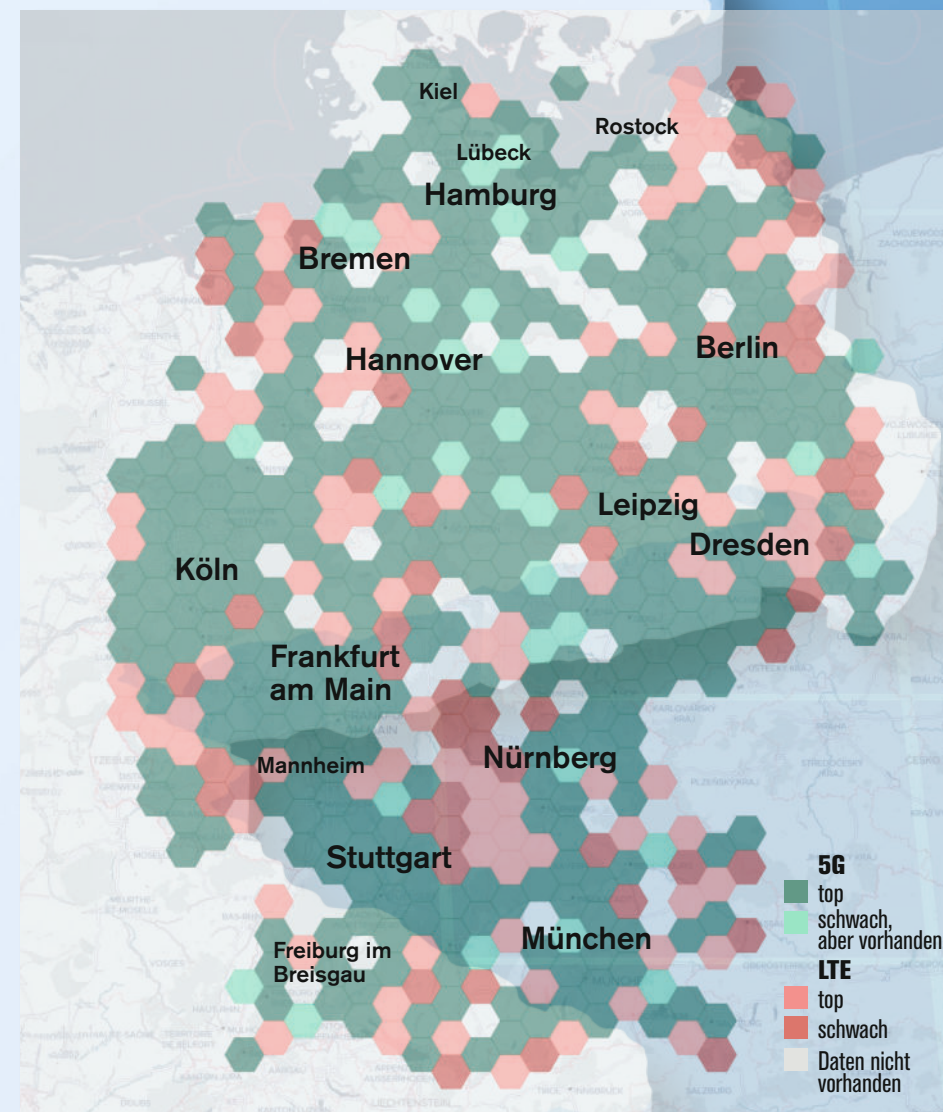
# 1. DANK 5G VIEL TEMPO

In Sachen 5G bleibt die Telekom führend: In Großstädten erreichten die Tester im Durchschnitt rasante 258,1 Mbps. Und auch auf dem Land ist 5G mit 149,2 Mbps sehr schnell. Die 5G-Abdeckung kann sich sehen lassen. Dennoch liefert der Test Hinweis, dass das Netz in Ballungsräumen unter Druck steht: So sind die Datenraten in Großstädten im Vorjahresvergleich leicht zurückgegangen. Auch die Zahl derjenigen, die die 300-Megabit-Grenze sprengten, hat sich mehr als halbiert (von 36,1 auf 15,6 Prozent). Und für die Auswertung nach Land und Großstadt hat sich COMPUTER BILD beispielhaft Orte mit typischer Größe herausgesucht. In der Gesamtzahl der Messungen über alle Orte aber liegt die Telekom nur noch auf Platz zwei (was vor allem am schwächeren LTE liegt). Nur per 5G kann das Netz den enormen Datenhunger bewältigen. Pro Monat übertragen Telekom-Kunden aktuell 14,7 Gigabyte (GB) an Daten, im Vorjahr waren es noch 12 GB.

## FAZIT

Dank guter 5G-Abdeckung und hoher Datenraten fährt die Telekom einen ungefährdeten Testsieg ein. Zwar ist auch die LTE-Leistung noch gut – doch wer noch kein 5G-Handy oder keinen 5G-Tarif hat, sollte jetzt den Umstieg wagen.

TESTERGEBNIS sehr gut 1,3



# 2. ÜBERALL GUTE LEISTUNG

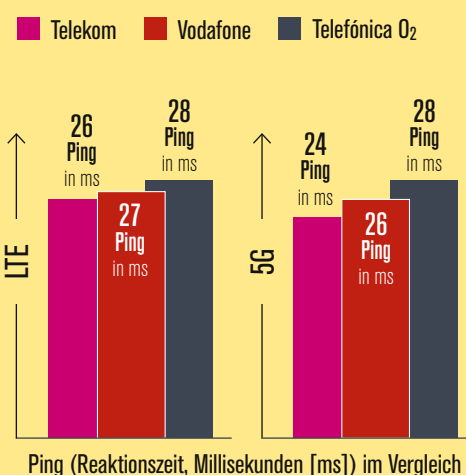
Vodafone rangiert im Test seit Jahren auf dem zweiten Platz. In Sachen 5G können die Düsseldorfer dem Bonner Primus zwar nicht das Wasser reichen. Und auch beim Blick auf die Auswertungen mit Orten kritischer Größe liegt die Telekom vorn. Doch schmeißt man sämtliche Messungen in Deutschland in einen Topf, LTE inklusive, erreicht Vodafone in einem Punkt tatsächlich den ersten Platz: beim deutschlandweiten Download-Tempo. Was auf den ersten Blick widersprüchlich erscheint, vermittelt auf den zweiten Blick eine für Vodafone-Kunden beruhigende Botschaft: In Einzelwertungen fehlt es zwar an Rekorden, dafür ist die Leistung bei den Testern im Durchschnitt aber gut. Im Vergleich zum Vorjahr hat sich das LTE-Tempo auf dem Land verbessert, ist in Großstädten aber etwas zurückgegangen. Dort lohnt sich das Upgrade auf 5G also besonders.

## FAZIT

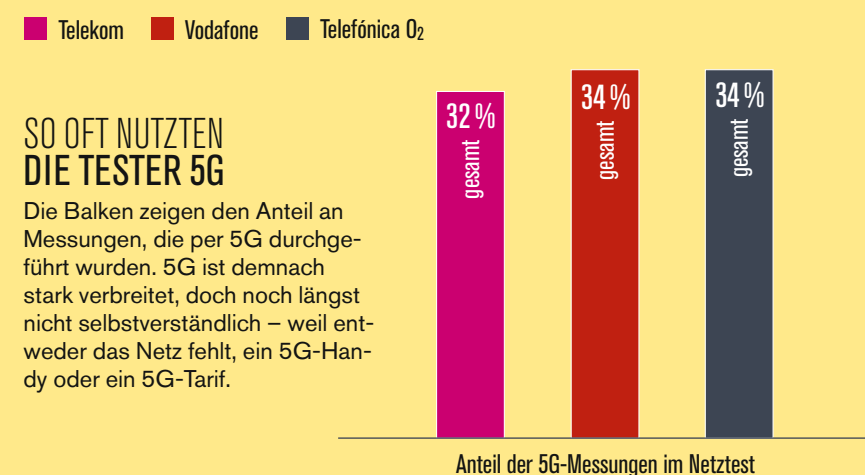
Das Vodafone-Netz liefert im Schnitt eine durchweg gute Leistung ohne große Ausreißer nach oben und unten. Der Temposchnitt über alle Messungen in ganz Deutschland zeigt, dass man es in vielen Gegenden durchaus mit der Telekom aufnehmen kann. Auch hier aber gilt: Egal ob Land oder Stadt – mit 5G wird alles schneller.

TESTERGEBNIS gut 1,7

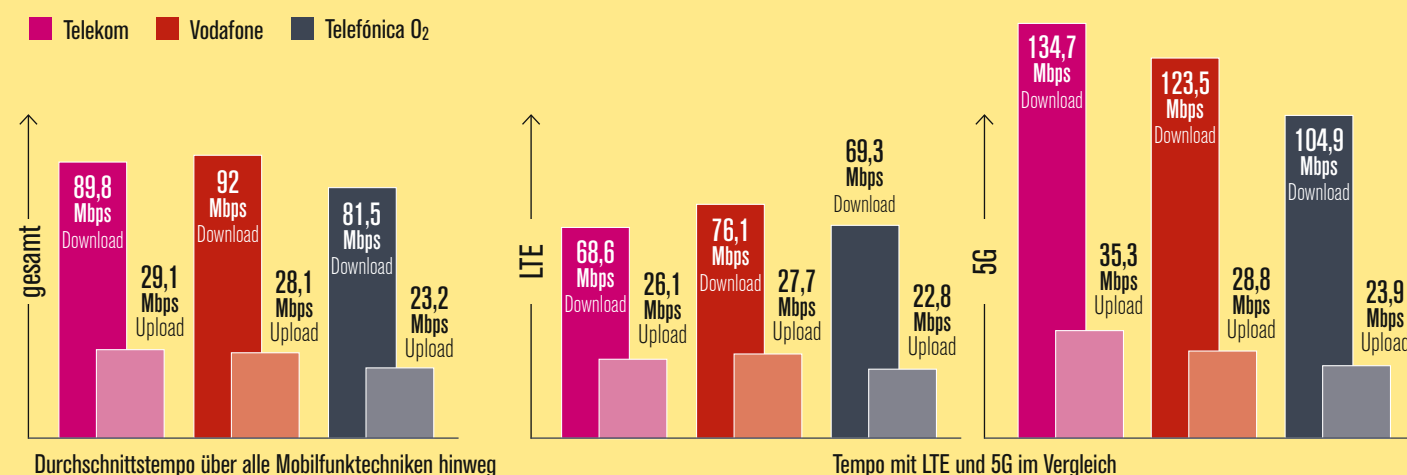
## LATENZ IM TEST

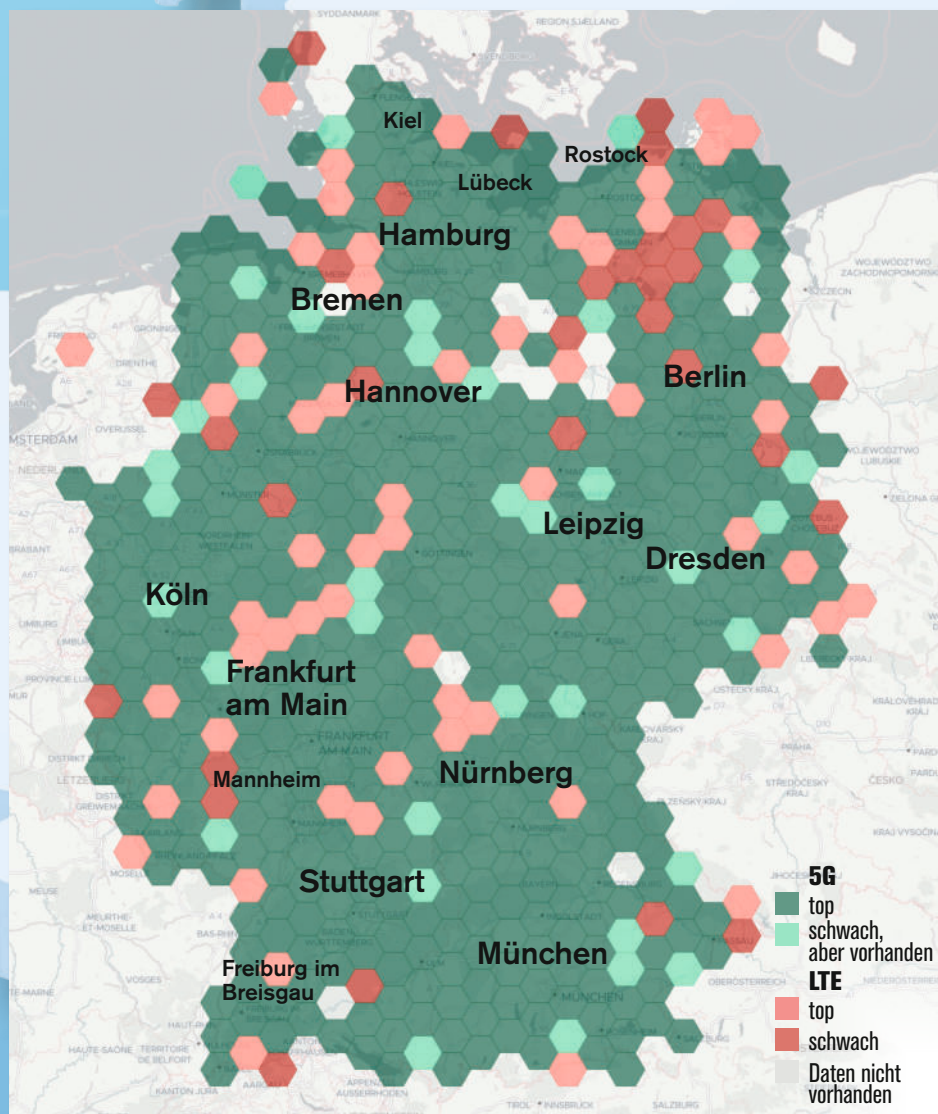


## WER NUTZT 5G UND WO?



## 5G HOLT ÜBERALL MEHR TEMPO RAUS





## 3. O<sub>2</sub> AUSBAU FÜRS LAND

Die Karte zeigt es: Bei der 5G-Funkversorgung ist das O<sub>2</sub>-Netz mittlerweile in allen Regionen gut vertreten – größere Lücken gibt es vor allem in ländlichen Regionen im Norden. Beim 5G-Tempo liegt O<sub>2</sub> deutlich hinter den beiden Konkurrenten Telekom und Vodafone. Abseits der Großstädte ist 5G oft kaum schneller als LTE. Das spricht dafür, dass im Vergleich zu früher deutlich mehr Nutzerinnen und Nutzer auf 5G setzen – während LTE entlastet wird und so in kleineren Ortschaften etwas an Tempo zugelegt hat. Im Auswertungszeitraum war das 5G-Tempo nur in Großstädten mit 139,2 Mbps tatsächlich sehr gut.

### FAZIT

Beim 5G-Ausbau in der Fläche konnte O<sub>2</sub> in den vergangenen zwei Jahren ordentlich Boden gut machen. Das 5G-Tempo ist dafür vor allem abseits der großen Städte oft nur mäßig – auch weil man Discountmarken wie Aldi Talk 5G freigeschaltet hat. Für 2025 besteht Hoffnung auf Besserung: Zum einen baut O<sub>2</sub> auch in kleinen Orten wieder Highspeed-Frequenzen um 3,6 Gigahertz aus (siehe Seite 61). Zum anderen dürfte der Abschied von 12 Millionen 1&1-Kunden einiges an Kapazität freimachen, die spätestens Ende 2025 in Bereichen ohne 1&1-Netz statt im O<sub>2</sub>-Netz im Vodafone-Netz unterwegs sind.

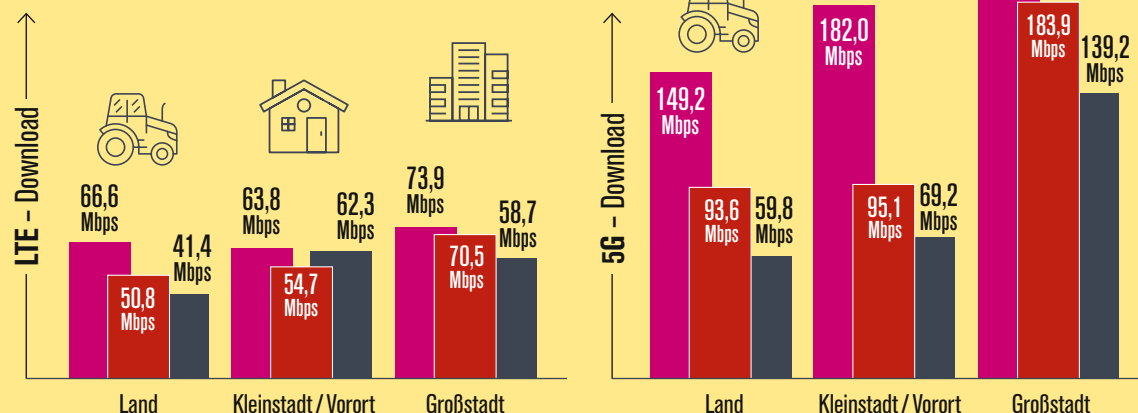
TESTERGEBNIS **gut 2,1**

## STADT UND LAND IM VERGLEICH

■ Telekom ■ Vodafone ■ Telefónica O<sub>2</sub>

### 5G BRINGT SPEED AUF'S DORF

Bei LTE sind die Tempounterschiede zwischen den Providern vergleichsweise klein, bei 5G aber umso größer. 5G lohnt sich auch fürs Land, doch sind die Unterschiede zur City meist deutlicher. Top-Tempo im Dorf hat nur die Telekom mit 5G.



# VIP kann soooooo einfach sein.

Jetzt als VIP-CLUB-Abonnent registrieren und exklusive Vorteile nutzen



Janina Carlsen  
COMPUTER BILD

## Das gibt's im VIP-Club:

**COMPUTER BILD-Heft in der VIP-CLUB Edition**  
(Print & ePaper mit Testtabellen) inklusive Software zum Download + DVD

**Persönliche Kaufberatung & Live-Webinare**  
mit den Experten der Redaktion

**Gewinnspiele und Rabatte**  
attraktive Sachpreise & exklusive Angebote

**BILDplus Vorteil**  
Zugang zu Inhalten von BILD.de & BILD-App

Zu den Vorteilen: [www.cobi.de/vip-club](http://www.cobi.de/vip-club)



Bestens beraten.

**Computer  
Bild** VIP-CLUB

# NETZE IM VERGLEICH

Der COMPUTER BILD-Netztest deckt die **Performance der drei deutschen Mobilfunknetze** auf: Hier sehen Sie die Ergebnisse für LTE und 5G im Detail.

## 1 TELEKOM MOBILFUNKNETZ

Mobilfunkkunden in D.: 65,2 Mio.  
Umsatz/Mobilfunkkunde: 9 Euro  
Mitarbeiter in Deutschland: 58 780

**+** Im Schnitt sehr schnell, rasantes 5G in Großstädten, starkes 5G-Netz.

**-** LTE-Tempo in Kleinstädten etwas langsam.

## 2 VODAFONE MOBILFUNKNETZ

Mobilfunkkunden in D.: 29,9 Mio.  
Umsatz/Mobilfunkkunde: 12,60 Euro  
Mitarbeiter in Deutschland: 15 000

**+** Hohes Durchschnittstempo, LTE und 5G in Großstädten schnell.

**-** LTE-Defizite fernab von Großstädten.

## 3 TELEFÓNICA O<sub>2</sub> MOBILFUNKNETZ

Mobilfunkkunden in D.: 45,1 Mio.  
Umsatz/Mobilfunkkunde: 10,80 Euro  
Mitarbeiter in Deutschland: 7250

**+** Durchschnittliche Geschwindigkeit hoch, flottes 5G in Großstädten.

**-** 5G auf dem Land und in Kleinstädten langsam, LTE-Netz schwach.

### Wie ist das Tempo bundesweit?

Mittleres Download-Tempo: 89,8 Mbps;  
mittleres Upload-Tempo: 29,1 Mbps;  
mittlere Ping-Zeit: 25 ms

**1,2** Mittleres Download-Tempo: 92 Mbps;  
mittleres Upload-Tempo: 28,1 Mbps;  
mittlere Ping-Zeit: 27 ms

**1,2** Mittleres Download-Tempo: 81,5 Mbps;  
mittleres Upload-Tempo: 23,2 Mbps;  
mittlere Ping-Zeit: 28 ms

**1,6**

### Wie ist das LTE-Tempo?

Download auf dem Land: 66,6 Mbps;  
Download in Kleinstädten: 63,8 Mbps;  
Download in Großstädten: 73,9 Mbps

**1,8** Download auf dem Land: 50,8 Mbps;  
Download in Kleinstädten: 54,7 Mbps;  
Download in Großstädten: 70,5 Mbps

**2,2** Download auf dem Land: 41,4 Mbps;  
Download in Kleinstädten: 62,3 Mbps;  
Download in Großstädten: 58,7 Mbps

**2,6**

### Wie schnell ist 5G?

Download auf dem Land: 149,2 Mbps;  
Download in Kleinstädten: 182 Mbps;  
Download in Großstädten: 258,1 Mbps

**1,1** Download auf dem Land: 93,6 Mbps;  
Download in Kleinstädten: 95,1 Mbps;  
Download in Großstädten: 183,9 Mbps

**1,9** Download auf dem Land: 59,8 Mbps;  
Download in Kleinstädten: 69,2 Mbps;  
Download in Großstädten: 139,2 Mbps

**2,6**

### Wie zügig laden Websites?

Google-Ladedauer auf dem Land: 0,41 s;  
Google-Ladedauer in Kleinstädten: 0,48 s;  
Google-Ladedauer in Großstädten: 0,41 s

**1,0** Google-Ladedauer auf dem Land: 0,37 s;  
Google-Ladedauer in Kleinstädten: 0,51 s;  
Google-Ladedauer in Großstädten: 0,48 s

**1,0** Google-Ladedauer auf dem Land: 0,57 s;  
Google-Ladedauer in Kleinstädten: 0,54 s;  
Google-Ladedauer in Großstädten: 0,55 s

**1,1**

TESTERGEBNIS **sehr gut 1,3**

**gut 1,7**

**gut 2,1**

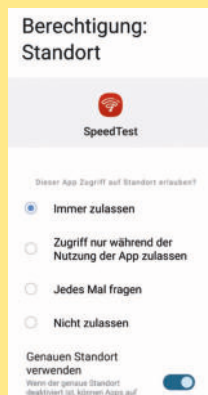
## SO TESTEN SIE DAS NETZ SELBST



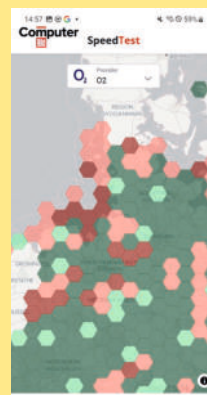
■ **SpeedTest-App installieren:** QR-Code (oben rechts) per Handy scannen oder [www.cobi.de/go/netztest](http://www.cobi.de/go/netztest) aufrufen.

■ **Einrichten:** Gestatten Sie den Zugriff auf den Standort („Bei Nutzung“, danach auf „immer“). Hinweis: Android fragt auch nach „Telefonie“, obwohl keine Telefoniedaten erfasst werden. Der Standortzugriff wird für Karte und Auswertung benötigt.

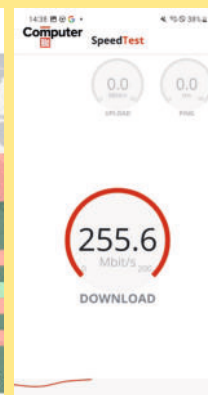
■ **Test starten:** Per Tipp startet die Tempomessung (vorher WLAN ausschalten).



Der Test der Abdeckung verlangt Standortdaten.



Die Karte erlaubt das Zoomen auf Details.



Tempoverlauf während der Live-Messung.

## WAS IST MIT 1&1?

Das **vierte deutsche Handynetz** von 1&1 hat noch Lücken. Wie geht es da weiter?

1&1-Kunden surfen mit 59,9 Mbps im Test (über alle Messungen) langsamer als die von O<sub>2</sub>. Eine Bewertung ist aber noch nicht sinnvoll, denn das Netz ist im Totalumbau: Seit dem 8. Dezember 2023 betreibt 1&1 offiziell das vierte deutsche Handynetz. Doch dort funken bislang nur einige Hundert 5G-Antennen. Daher nutzen die Kunden meist das O<sub>2</sub>- oder Vodafone-Netz mit, ab 2026 nur noch Vodafone. Der Umstieg läuft unterschiedlich: ■ **1&1-Neukunden:** Seit dem 29. August starten Neukunden im neuen 1&1-Kernnetz. Abseits der 1&1-Masten bucht sich das Handy bei Vodafone ein, inklusive 5G.

■ **1&1-Bestandskunden (inkl. Discounter wie Winsim, SIM.de):** Diese werden schrittweise ins 1&1-5G-Kernnetz übertragen – bekommen dabei 5G, selbst wenn sie vorher nur LTE hatten. Teils nutzen sie zunächst noch das O<sub>2</sub>-Netz mit, spätestens Ende 2025 sollen alle auf Vodafone-Roaming umgestellt sein. Wenn Sie auf dem Handy den Code **\*135#** statt einer Rufnummer wählen und eine kryptische Fehlermeldung erhalten, sind sie noch nicht umgestellt.

„Ein wirklich eigenständiges Netz hat 1&1 noch lange nicht.“

Christian Just  
Ressortleiter Telekommunikation & Internet



[www.computerbild.de](http://www.computerbild.de)

# Die einen suchen, Sie finden.

Ganz einfach mit dem neuen Digitalauftritt von [wiwo.de](http://wiwo.de)



Jetzt 5 Wochen für 1€ testen:  
[wiwo.de/relaunch](http://wiwo.de/relaunch)

Neues Design – mehr Inhalte



- Modernes Design für intuitive Nutzung
- WiWo Coach: Ihr Ratgeber in Sachen Geldanlage, Vorsorge, Karriere, Steuern und Recht
- Immobilienatlas: Wissen und Tipps rund um den Immobilienmarkt

**WirtschaftsWoche**

Weiterdenken. Weiterkommen.