



# Hessen In Sachen GigaSpeed eine echte Bank

Neben Ebbelwoi und grüner Soße ist Digitalisierung eine hessische Spezialität. Mit 1,6 Millionen Gigabit-Anschlüssen von Vodafone schreitet Hessen bundesweit gigaschnell voran. Hessen ist nicht nur bei regionalen Spezialitäten eine sichere Bank, sondern hat auch Datenhunger: Allein hier rauschten 2023 192 Mio. Gigabyte Daten durchs Vodafone-Mobilfunknetz. Das ist ein Plus von 48 % gegenüber dem Vorjahr. Möglich macht das unser leistungsstarkes Multilayer-Netz, zukunftssichernde Glasfaser- und 5G-Technologien – verknüpft mit 4G LTE und IoT.

## 4G LTE-Versorgung in Hessen

98,4 % aller Haushalte in Hessen sind mit dem schnellen Breitband-Internet 4G LTE versorgt. 98,9 % ihrer Zeit bewegen sich Vodafone-Kunden im schnellsten 4G LTE-Netz.



\* Dieser Wert spiegelt das direkte Kundinnergebnis wider und wird durch Crowdsourcing erhoben.



## Rund 2.235 Mobilfunk-Standorte

in Hessen liefern eine Outdoor-Versorgung mit Sprachdiensten von 99,7 %.

## 70 neue 4G LTE-Mobilfunk-Maßnahmen

in Hessen hat Vodafone bereits in Betrieb genommen – von April 2023 bis heute.

## Netzabdeckung Autobahn

Schon 99,76 % aller Gespräche an Hessens Autobahnen sind von Anfang bis Ende störungsfrei. Für ein noch stabileres Netz an den Verkehrsachsen setzt Vodafone weitere Optimierungsmaßnahmen um.

## 575 Bauvorhaben

sind insgesamt in Hessen im laufenden Geschäftsjahr geplant, um die Mobilfunk-Versorgung noch weiter zu optimieren.

## connect Test „SEHR GUT“

Im Mobilfunk-Netztest der Zeitschrift connect (Ausgabe 01/2024) erhält Vodafone die Gesamtnote „SEHR GUT“ (926 Punkte). 2 weitere Anbieter im Test, Telekom (967 Punkte, „überragend“, Testsieger) und Telefónica (895 „sehr gut“)



## IoT-Netz

96,3 % der Fläche sind mit dem Narrowband IoT-Netz abgedeckt – für den energiesparenden Datenaustausch zwischen Maschinen. 88,4 % der Fläche sind mit dem IoT-Netz LTE M abgedeckt – für energiesparende mobile Datenübertragung und Sprachsteuerung.

## 5G-Ausbau

Beim 5G-Ausbau in Hessen setzen wir auf den optimalen Mix aus Bandbreite (bis zu 1 Gbit/s) und Reichweite (bis zu 8 km). Als erster Anbieter in Deutschland setzen wir dabei an immer mehr Standorten auf eine komplett eigene 5G-Infrastruktur. Das ermöglicht u.a. Echtzeit-Kommunikation, dank extrem kurzer Reaktionszeiten – und spart außerdem Strom und CO2. Gerade im ländlichen Raum wird so der Mobilfunk mit dem GigaCube auch zur perfekten Alternative zu langsamen DSL-Leitungen.

## GigaBit per Kabel

Vodafone hat das Kabelnetz digitalisiert und etabliert den neuen Übertragungsstandard DOCSIS 3.1. Damit sind schon heute 99,9 % der Vodafone Kabel-Haushalte in Hessen gigabitfähig.



## GigaGemeinde

In Hadamar, Wiesbaden und im Main-Kinzig-Kreis treibt Vodafone den Ausbau von Glasfaser voran und ermöglicht damit ca. 91.200 Haushalten den Anschluss an die zukunftssichere Glasfaser-Technologie.

## Segmentierung

Seit April 2023 haben wir in unserem Kabelnetz in Hessen mehr als 362 Verteilstationen auf Glasfaser umgerüstet. Dadurch können rund 181000 Vodafone-Kund:innen noch stabiler mit Highspeed surfen.

## Erweiterung des Backbone-Netzes

750.000 Vodafone Kabel-Kund:innen profitieren in Hessen seit April 2021 von Erweiterungsmaßnahmen im Glasfaser Backbone-Netz – für störungsfreies Surfen und zur Sicherstellung von Kapazität.



## CHIP Test „Preistipp“

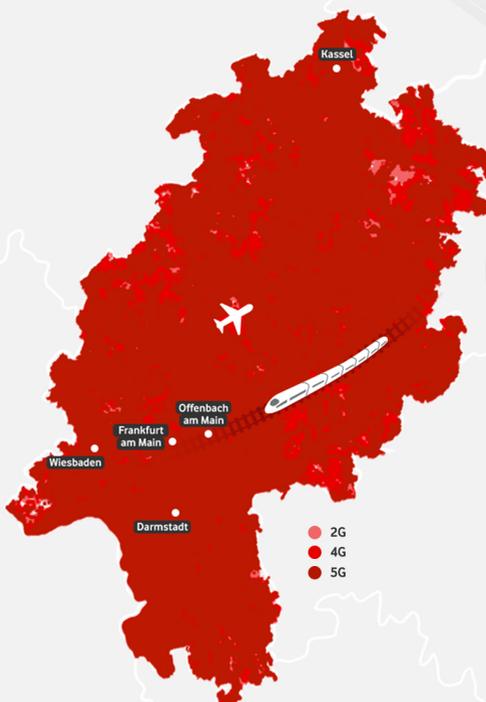
Vodafone erzielte im CHIP-Internetprovider-Test (11/2023) den zweiten Platz mit der Gesamtnote 1,4 (sehr gut). Die zwei anderen Anbieter Telekom 1,2 (sehr gut) und Telefónica 1,7 (gut)\*

## Netzabdeckung ICE-Tunnel

Wer mobil arbeitet, etwa im ICE, braucht mobilen Datenempfang. Auf der Achse Frankfurt–Fulda sorgen 4G LTE-Stationen von Vodafone jetzt zusätzlich auf 3,8 Kilometern im Schlüchtern Tunnel für mobiles Breitband und Telefonie. Auch entlang der wichtigsten Zugstrecken FFM–Köln und Würzburg–Hannover sorgen Kapazitätserweiterungen für eine verbesserte Tunnelversorgung.

## WiFi-Hotspots für freies WLAN

Rund 276.000 WiFi-Hotspots stellen für Vodafone-Kund:innen in Hessen kostenfreies, schnelles und sicheres WLAN bereit.



- 2G
- 4G
- 5G

## Beste Versorgung, wo es drauf ankommt – und das mit 100% Grünstrom

### Festnetz

Vodafone Kabel-Haushalte



### Mobilfunk



99,54 %  
Netzverfügbarkeit



99,78 %  
Gesprächsstabilität

## Netz-Fortschritt in Hessen

### S-Bahn Station Frankfurt Flughafen

Über 70 Millionen Passagiere halten sich jährlich auf dem internationalen Frankfurter Flughafen auf. Auch auf ihrer Weiterreise können sie jetzt mit Highspeed surfen und mit kristallklarer Sprachqualität telefonieren: Durch den LTE-Indoor-Ausbau an der S-Bahn-Station Terminal 1 ist die gesamte Strecke von Kelsterbach über den Regionalbahnhof bis zum Stadion mit gigaschnellem Netz ausgestattet.

### Messe Frankfurt

Stetiger Ausbau der Indoor-Abdeckung für die 1,8 Millionen Besucher:innen der Messe und des Kongresszentrums durch zusätzliche Frequenzbänder. Diese sorgen für mehr Netz mit mehr Speed für mehr Besucher:innen gleichzeitig.

### Commerzbank-Arena

Verbesserung der Indoor- und Outdoor-Kapazität mit 4G LTE durch Kleinzellentechnik. Insgesamt sorgen 25 Zellen und 25 Antennen für stabiles Netz bei gleichzeitiger Nutzung in Peak-Zeiten.

### Gigabit-Anschlüsse für Neubaugebiete

Seit April 2023 bringt Vodafone 12 Neubaugebiete in Hessen auf die digitale Überholspur und liefert knapp 2.250 zukunftssichere Gigabit-Anschlüsse.

### Forschungskooperation

Forschungskooperation mit der TU Darmstadt zur wehrhaften digitalen Stadt – mit Prof. Hollick, Fachgebiet „Sichere mobile Netze“.

### Wenn jede Sekunde zählt

Expertinnen des Klinikums in Hessen stellten ein mobiles Ultraschall-Gerät vor, das Livebilder vom Untersuchungsort zu anderen Mediziner:innen überträgt. Ultraschall-Bilder können z.B. an Ärzt:innen zuhause im Rufdienst übertragen werden – zur Konsultation. Bis Ende 2023 sollen mindestens 3 von 4 Personen in Hessen die 5G+ Technik zuhause nutzen können.

## Hürden und Lösungen beim Netzausbau

### Bürgerinitiativen

Fast jeder will überall mobil kommunizieren, aber in manchen Orten protestieren Bürgerinitiativen gegen den Ausbau des Netzes – trotz klarer Grenzwerte. Und international anerkannte Studien zeigen kein erhöhtes Risiko in der Nähe von Mobilfunk-Stationen.

### Genehmigungsverfahren

Viele Gemeinden sind eher zurückhaltend bei der Prüfung und Genehmigung von Bauverfahren, die den Netzausbau beschleunigen. Sie halten an herkömmlichen Verfahren fest, selbst wenn beispielsweise durch Nano-Trenching die Bauzeit für die Verlegung von Glasfaserkabeln zur Anbindung von Basisstationen drastisch reduziert werden könnte.

### Gemeinden

Viele Gemeinden sind eher zurückhaltend bei der Prüfung und Genehmigung von Bauverfahren, die den Netzausbau beschleunigen. Sie halten an herkömmlichen Verfahren fest, selbst wenn beispielsweise durch Nano-Trenching die Bauzeit für die Verlegung von Glasfaserkabeln zur Anbindung von Basisstationen drastisch reduziert werden könnte.

### Gemeinsam für mehr Netz

Vodafone und die Deutsche Telekom verbessern zusammen die 4G LTE-Versorgung in ländlichen Regionen. Graue Flecken sind z.B. Gebiete, in denen jeweils nur ein Anbieter LTE anbietet. Durch Network-Sharing konnten in Hessen bis jetzt ca. 150 Antennenstandorte gegenseitig neu erschlossen werden. Erste Stationen in Deutschland werden jetzt auch mit der Telefónica geteilt.

\* Berechnung und Auswertung durch CHIP auf Basis von im Zeitraum Juli 2023 bis Oktober 2023 durch Internet-Nutzer vorgenommene Speedtests der Up- und Downloads über speedtest.chip.de unter Auswahl von Tarifen der Vodafone-Gesellschaften mit einer Download-Geschwindigkeit mit bis zu 250 Mbit/s (Kabel, DSL und Glasfaser) bzw. mit bis zu 1.000 Mbit/s (Kabel und Glasfaser).