



# Bremen Die Zukunftsmusik spielt schon heute

Unser Quartett aus Glasfaser, 5G, 4G LTE und IoT steht in Zukunft genauso für Bremen wie die 4 Stadtmusikanten. Wie viel Musik im Spiel ist, zeigte eindrucksvoll das Jahr 2023: Allein in Bremen rauschten 22 Mio. Gigabyte Daten durchs Netz. Das sind 38 % mehr als noch im Jahr davor. Unser leistungsstarkes Multilayer-Netz ist fester Bestandteil der Hansestadt – durch immer mehr Zuwachs an gigaschnellen Anschlüssen und das innovative 5G-Echtzeit-Netz. So spielt Bremen in einer zukunftssichernden Industrie 4.0 die erste Geige.

## 4G LTE-Versorgung in Bremen

99,9 % aller Haushalte in Bremen sind mit dem schnellen Breitband-Internet 4G LTE versorgt. 99,3 % ihrer Zeit bewegen sich Vodafone-Kunden im schnellsten 4G LTE-Netz.



\* Dieser Wert spiegelt das direkte Kund:innen-Ergebnis wider und wird durch Crowdsourcing erhoben.



## Rund 155 Mobilfunk-Standorte

in Bremen liefern eine Outdoor-Versorgung mit Sprachdiensten von 99,9 %.

## 3 neue 4G LTE-Mobilfunk-Maßnahmen

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

## Netzabdeckung Autobahn

Schon 99,9 % aller Gespräche an Bremens Autobahnen sind von Anfang bis Ende störungsfrei. Für ein noch stabileres Netz an den Verkehrsachsen setzt Vodafone weitere Optimierungsmaßnahmen um.

## 10 Bauvorhaben

sind insgesamt in Bremen 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

98,9 % der Fläche sind mit dem Narrowband IoT-Netz abgedeckt – für den energiesparenden Datenaustausch zwischen Maschinen. 93,3 % der Fläche sind mit dem IoT-Netz LTE M abgedeckt – für energiesparende mobile Datenübertragung und Sprachsteuerung.



## 5G-Ausbau

Beim 5G-Ausbau in Bremen 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 Bremen gigabitfähig.



## Segmentierung

Seit April 2023 haben wir in unserem Kabelnetz in Bremen mehr als 169 Verteilstationen auf Glasfaser umgerüstet. Dadurch können rund 84500 Vodafone-Kund:innen noch stabiler mit Highspeed surfen.

## Erweiterung des Backbone-Netzes

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



● 2G  
● 4G  
● 5G



## 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)\*

## WiFi-Hotspots für freies WLAN

Rund 77.000 WiFi-Hotspots stellen für Vodafone-Kund:innen in Bremen kostenfreies, schnelles und sicheres WLAN bereit.

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

### Festnetz

Vodafone Kabel-Haushalte



### Mobilfunk



## Netz-Fortschritt in Bremen

### Flughafen Bremen

Komplette Versorgung des Fluggastterminals mit 4G LTE. Die rund 2,5 Millionen Reisenden am Bremer Airport Hans Koschnick surfen jetzt in vielen Bereichen des Flughafens mit bis zu 500 Mbit/s surfen.

### Messegelände

Erweiterung der Indoor-Versorgung des Bremer Messegeländes mit 4G LTE – inklusive des Congress Centrum Bremen und der OVB-Arena (Stadthalle Bremen).

### Bremer Freimarkt

Kapazitätsaufrüstung des Mobilfunknetzes am Bremer Freimarktgelände auf der Bürgerweide. Damit surfen die 4 Millionen Besucher:innen des Bremer Freimarkts mit bis zu 500 Mbit/s.

### Weser-Stadion

Verbesserte LTE-Versorgung des Fußballstadions des SV Werder Bremen. Im Tribünenbereich freuen sich die bis zu 42.000 Besucher:innen über mobiles Highspeed-Internet mit bis zu 500 Mbit/s.

## Hürden und Lösungen beim Netzausbau

### Bürgerinitiativen

Fast jeder will überall mobil kommunizieren können, doch in manchen Orten protestieren Bürgerinitiativen gegen den Ausbau des Netzes. Dabei gibt es klare Grenzwerte und international anerkannte Studien zeigen kein erhöhtes Risiko in der Nähe von Mobilfunk-Stationen.

### Handwerkermangel

Wer schon mal einen Handwerker beauftragen wollte, kennt das Problem. Es gibt lange Wartezeiten. Sie verzögern auch den Netzausbau. Denn wenn keine Leitungen verlegt oder Antennen montiert werden, kann auch keine neue Mobilfunk-Station in Betrieb genommen werden.

\* 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).