

23. September 2025

mit Blick auf den heutigen Austausch mit Ihrem Haus zur künftigen Nutzung des oberen 6-GHz-Frequenzbandes übermitteln wir Ihnen die aus Sicht der Verbände BREKO, BDEW und VKU wichtigsten Argumente für eine ausschließliche WLAN-Nutzung:

1. Warum WLAN das gesamte obere 6-GHz-Band benötigt und effizient nutzt

- Wi-Fi fungiert als entscheidendes Bindeglied zwischen Glasfaseranschlüssen und den Endgeräten der Nutzerinnen und Nutzer.
- Festnetzanschlüsse transportieren in Deutschland derzeit etwa vierzigmal so viel Datenverkehr wie Mobilfunknetze; rund 98 % des gesamten Datenverkehrs werden über das Festnetz abgewickelt. Der überwiegende Teil davon wird wiederum über WLAN transportiert.
- Das obere 6-GHz-Band ermöglicht zusammenhängende Nutzkanäle von bis zu 320 MHz. Dadurch erreicht WLAN sehr hohe Datenraten bei gleichzeitig sehr geringen Latenzzeiten – dies ist unter anderem für Anwendungen wie Augmented/Virtual Reality, industrielle Echtzeitkommunikation und IoT von großer Bedeutung.
- „Low Power Indoor“-WLAN benötigt nur geringe Sendeleistungen und zeichnet sich durch eine sehr gute Energie- und Nachhaltigkeitsbilanz aus.

2. Warum WLAN im oberen 6-GHz-Band im Vergleich zu Mobilfunk den größeren Mehrwert bringt und Behauptungen der Mobilfunkanbieter unzutreffend sind

- Es gibt keine plausiblen Anwendungsfälle, die belegen, dass eine Vergabe des oberen 6-GHz-Bandes an den Mobilfunk die bessere Lösung wäre.
- Rund 80 % der mobilen Datennutzung findet in Innenräumen statt. Dieser Verkehr wird heute ganz überwiegend über WLAN und Festnetze transportiert, wodurch die Mobilfunknetze erheblich entlastet werden (Offloading).
- Mehr als 50 Prozent des Datenverkehrs über 5G wird über Offloading transportiert.
- Eine Nutzung des oberen 6-GHz-Bandes für den Mobilfunk wäre hochgradig ineffizient, da, anders als bei niedrigeren Frequenzen, der Großteil der Sendeleistung auf dem Weg zum Empfänger durch Gebäudewände und Fenster verloren ginge.
- Das 6-GHz-Band bietet zudem eine deutlich geringere Reichweite als „klassische“ Mobilfunkbänder.
- Es trifft nicht zu, dass öffentliche Mobilfunknetze im 6-GHz-Band niedrigere Latenzzeiten und höhere Datenraten bieten als Glasfaser- und WLAN-Netze.
- Im Gegenteil: Datenraten, die mit WLAN und Glasfaser vergleichbar wären, können Mobilfunknetze im 6-GHz-Band nur unter völlig unrealistischen Rahmenbedingungen liefern (z. B. ein einziger Nutzer pro Zelle, sehr geringe Gebäudedämpfung).
- Es stimmt nicht, dass das Frequenzspektrum für WLAN bereits ausreichend ist, während der Mobilfunk unterversorgt sei.
- Im Gegenteil: Der Mobilfunk nutzt vorhandene Frequenzen, etwa im 3,8-GHz-Band, nicht effizient aus, redet Potenziale im 700-MHz- und 7-GHz-Band (7.125–7.250 MHz) klein und spielt die Möglichkeiten sehr hoher Frequenzbereiche für Fixed Wireless Access (z. B. 26 GHz) herunter. Die aktuelle Wi-Fi-7-Generation ist hingegen auf die Nutzung des oberen 6-GHz-Bandes angewiesen.
- Es ist nicht zutreffend, dass dem Mobilfunk ein massives Datenwachstum bevorsteht. Tatsächlich geht das Datenwachstum im Mobilfunk von einer

niedrigen Basis aus und macht nur einen sehr kleinen Teil des gesamten Datenverkehrs aus.

Wir bitten Sie, diese Argumente aus den Reihen der heimischen Wirtschaft bei der weiteren Entscheidungsfindung zu berücksichtigen und stehen für einen vertiefenden Austausch gerne zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

BREKO (Bundesverband Breitbandkommunikation e.V.) vertritt über 500 Unternehmen, darunter mehr als 260 Netzbetreiber, die für 60 % der Glasfaserabdeckung in Deutschland verantwortlich sind.

BDEW (Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft e.V.) vertritt über 2000 Energie- und Wasserversorger aller Größen. Diese Unternehmen spielen seit Jahren eine Schlüsselrolle beim Ausbau von Glasfaserinfrastruktur, da sie – auch über Tochter- und Schwesterunternehmen – flächendeckend in Netze investieren und diese betreiben.

VKU (Verband kommunaler Unternehmen e.V.) repräsentiert 1.601 kommunale Versorgungs- und Dienstleistungsunternehmen, von denen viele in den Glasfaserausbau investieren und eigene Netze betreiben, um die digitale Infrastruktur in den Regionen zu stärken.