



# FACTSHEET

Wi-Fi 7 mit FRITZ!



# Factsheet

Wi-Fi 7 mit FRITZ!



## Wi-Fi 7: Das bringt der neue Standard

Der Standard IEEE 802.11be, auch Wi-Fi 7 genannt, bietet Vorteile für alle WLAN-Frequenzbänder: 2,4 und 5 GHz, ebenso wie das neue 6-GHz-Band. Wi-Fi 7 bringt Verbesserungen bei Latenz, Geschwindigkeit, Robustheit und Abdeckung. Diese Kombination ermöglicht leistungsstarke drahtlose Kommunikation auch für zukünftige Echtzeitanwendungen wie Virtual Reality, Cloud Computing, Gaming, Metaverse etc..



### Die wesentlichen Vorteile im Überblick:

- **Vorteile für alle Bänder:** Wi-Fi 7 bringt Verbesserungen für alle Frequenzbänder, die im WLAN genutzt werden: 2,4, 5 und 6 GHz. Mit neuen Technologien, die im Standard umgesetzt werden, steigen Übertragungsrate und Zuverlässigkeit in allen Bereichen. Wie andere Standards ist auch Wi-Fi 7 komplett abwärtskompatibel zu älteren WLAN-Standards.
- **Exklusiv und mehr Platz:** Die Bänder bei 2,4 und 5 GHz müssen sich WLAN-Geräte mit anderen Nutzern teilen, etwa Babyfons bei 2,4 GHz oder bevorrechtigte Benutzer (Wetterradar, Militär) bei 5 GHz. Das neue 6-GHz-Band kann hingegen exklusiv mit Hilfe der WLAN-Standards Wi-Fi 7 und Wi-Fi 6E genutzt werden, Störungen z. B. durch Radar-Einflüsse treten hier nicht auf. Zugleich macht der neue Standard im 6-GHz-Bereich eine im Vergleich zum WLAN im 5 GHz-Bereich verdoppelte maximale Kanalbandbreite von 320 MHz möglich.
- **Schnelleres WLAN:** Durch das zusätzliche, exklusive 6-GHz-Band, die größere Kanalbandbreite von 320 MHz und durch das neue hohe Modulationsverfahren (4k QAM) und weiteren, intelligenten Verbesserungen des Standards werden noch höhere Geschwindigkeiten möglich: Übertragungsraten von mehreren GBit/s übers WLAN sind realisierbar.
- **Steigerung von Robustheit und Geschwindigkeit durch Multi-Link Operation**  
Multi-Link Operation (MLO) ermöglicht es WLAN-Geräten mit Wi-Fi 7 auf mehreren Frequenzbändern gleichzeitig Daten zu senden und zu empfangen. Übertragungsgeschwindigkeit und Robustheit werden dadurch verbessert, da Kanäle aus verschiedenen Bändern – etwa 2,4 und 5 GHz – miteinander kombiniert und mögliche Störungen umgangen werden können.
- **Extrem geringe Latenz:** Wi-Fi 7 ist ideal für Echtzeitanwendungen bei Gaming, Virtual Reality oder in der Industrie geeignet. Durch zusätzliche Features wie MLO wird eine robuste Übertragung nahezu in Echtzeit möglich.



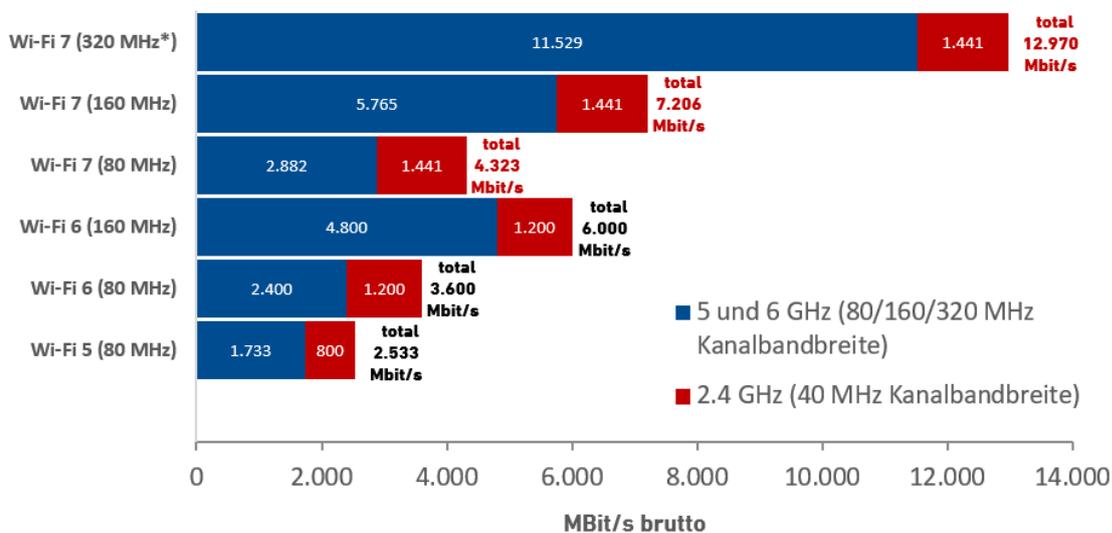
# Factsheet

## Wi-Fi 7 mit FRITZ!



- **Robuster:** MLO und das optionale 6-GHz-Band sorgen dafür, dass die Datenübertragung insgesamt erheblich robuster und weniger anfällig für Störungen wird. Bei 6 GHz konkurrieren WLAN-Geräte nicht mit anderen Geräteklassen um Sendezeit. Zusätzlich erlaubt der Punctured Mode – das Herauslösen von Frequenzbereichen mit Störungen – eine konstant hohe Übertragungsrate, insbesondere in den 5- und 6-GHz-Bändern.

### Vergleich Übertragungsgeschwindigkeiten (brutto, 4x4)



\*320 MHz nur im 6-GHz-Band möglich

Die FRITZ!Box 5690 Pro ermöglicht als eines der ersten Wi-Fi-7-Produkte von AVM WLAN-Übertragungsraten von bis zu 11.530 MBit/s – allein im 6-GHz-Band. Verglichen mit den maximal möglichen 6.000 MBit/s bei Wi-Fi 6 ist das fast doppelt so viel. Auch beim 2,4-GHz-Band gibt es einen Geschwindigkeitszuwachs auf bis zu 1.200 MBit/s. Als weitere Wi-Fi-7-Produkte übertragen die FRITZ!Box 7690 mit einer 4x4 Konfiguration und die FRITZ!Box 6670 Cable mit einer 2x2-Konfiguration und Wi-Fi 7 auf 2,4 und 5 GHz Daten drahtlos mit bis zu 7.136 Mbit/s bzw. 3.568 MBit/s.

### Zentrale Features – wie funktionieren MLO und Punctured Mode?

Multi-Link Operation (MLO) ist eine permanente Optimierung der Verbindung zwischen WLAN-Routern und Endgeräten bei Wi-Fi 7. So können Geräte durch MLO nahtlos unterschiedliche Frequenzen und Kanäle miteinander kombinieren, um Daten mit durchgehend hoher Übertragungsrate auszutauschen. Eventuelle Störungen, beispielsweise durch benachbarte Heimnetzwerke, werden damit einfach umgangen.



# Factsheet

## Wi-Fi 7 mit FRITZ!



Der Punctured Mode ermöglicht außerdem das Herauslösen von Frequenzblöcken aus einem Kanal, wenn dort eine Störung festgestellt wird. Wenn bei einem 80-MHz-Kanal zum Beispiel 20 MHz von einem anderen Gerät belegt werden, kann dieser Bereich aus dem Kanal herausgelöst werden und die übrigen 40-, bzw. 20-MHz-Bereiche können wieder zur Übertragung genutzt werden.

### **Das macht Wi-Fi 7 mit FRITZ! so besonders**

Wie auch bei vorangegangenen WLAN-Standards sorgt AVM dafür, dass Wi-Fi 7 perfekt in die FRITZ!-Umgebung integriert wird. Das bedeutet, dass FRITZ!-Produkte, die Wi-Fi 7 beherrschen, untereinander reibungslos im WLAN Mesh zusammenarbeiten, wie Nutzer es von vorherigen WLAN-Versionen gewohnt sind. Ebenso integriert AVM Wi-Fi 7 optimal im Hinblick auf die Datenübertragung zu WLAN-fähigen Geräten und liefert mit regelmäßigen kostenlosen Updates kontinuierliche Verbesserungen nach.

AVM entwickelt seine FRITZ!-Produkte mit einem Fokus auf eine Balance zwischen größtmöglicher Energieeffizienz und maximaler Leistung – schon immer. Dies geschieht beim neuen Standard Wi-Fi 7 ebenso, um die Stromkosten beim Anwender durch eine niedrige Leistungsaufnahme so gering wie möglich zu halten.

### **Weiterführende Links:**

- [avm.de/wifi7](https://avm.de/wifi7)
- [WLAN-Geschwindigkeiten der FRITZ!Box-Modelle](#)

### **Pressekontakt**

Das AVM Presseteam  
[presse@avm.de](mailto:presse@avm.de)  
Tel. +49 30 / 399 76 242