



Factsheet

WLAN Mesh

avm.de





Factsheet

WLAN Mesh

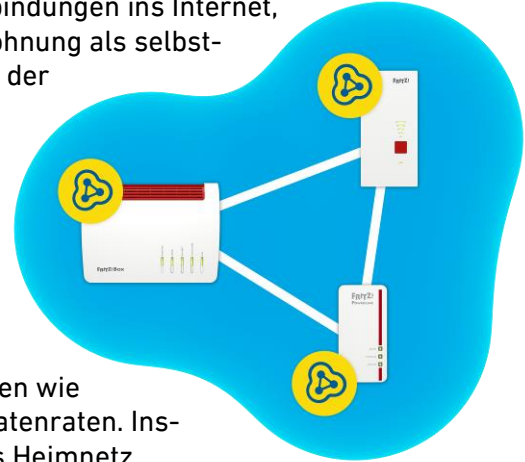


Informationen zum Thema WLAN Mesh

WLAN ist elementar. Verbraucher setzen kabellose Verbindungen ins Internet, für Streaming oder andere Dienste im Haus oder der Wohnung als selbstverständlich voraus. WLAN ist so selbstverständlich wie der Wasser- oder Stromanschluss.

Da die WLAN-Sendeleistung gesetzlich beschränkt ist, der Bedarf durch immer mehr Geräte und Anwendungen aber steigt, ist eine verstärkte Nachfrage nach umfassenden WLAN-Lösungen entstanden.

Nicht nur die Zahl der Geräte steigt, auch der Anspruch an die Datenrate wächst. Die Internetanschlüsse stellen immer höhere Geschwindigkeiten bereit und Technologien wie beispielsweise UHD-Streaming beanspruchen höhere Datenraten. Insbesondere wenn mehrere Anwender gleichzeitig auf das Heimnetz zugreifen, ist eine verlässliche, schnelle Verbindung unentbehrlich.



Was ist ein WLAN-Mesh-System?

WLAN Mesh ist ein System aus mehreren WLAN-Zugangspunkten (Access Points), die ein gemeinsames Funknetz aufspannen. Durch den Austausch von Informationen und selbständiger Optimierung ermöglicht ein WLAN-Mesh-System von FRITZ! allen Geräten im Haushalt eine optimale WLAN-Verbindung.

WLAN Mesh von FRITZ!

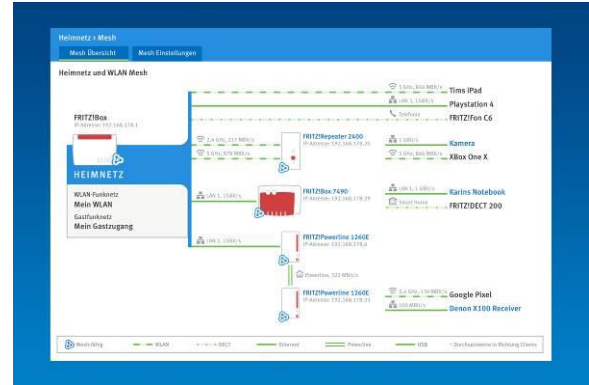
Ein Mesh-System wie das FRITZ!-Heimnetz sorgt für schnelles, stabiles WLAN überall in Wohnung, Haus und Büro. Alle FRITZ!-Produkte (FRITZ!Box, WLAN Repeater, Powerline-Adapter) tauschen sich im Mesh noch besser untereinander aus, gleichen Einstellungen ab und optimieren die Leistung der Endgeräte. Das Ganze passiert automatisch. Die FRITZ!Box ist der „Mesh Master“. Sie stellt den Internetzugang her und ist für sich schon eine starke WLAN-Basis, die für optimalen WLAN-Empfang sorgt. Bei größeren Häusern oder Wohnungen können Anwender mit FRITZ!-Produkten ein Mesh-Netzwerk einrichten – einfach und individuell.

Seit FRITZ!OS, 6.90 sind die FRITZ!-Produkte mesh-fähig, ab FRITZ!OS 7 können weitere FRITZ!Box-Geräte als Mesh-Repeater eingesetzt werden. Damit werden neben WLAN auch Telefonie und Smart Home von FRITZ! mesh-fähig. Alle Telefoniefunktionen der zentralen FRITZ!Box stehen für jede als Mesh-Repeater integrierte FRITZ!Box zur Verfügung (Telefonie Mesh). Auch die Smart-Home-Produkte von FRITZ! profitieren von einer FRITZ!Box als Mesh-Repeater, denn so können mehr DECT-Smart-Home-Geräte genutzt werden (Smart Home Mesh).



Vorteile des WLAN Mesh von FRITZ!

- **Schnelles, stabiles WLAN – überall:**
Der größte Vorteil des WLAN Mesh von FRITZ! ist die intelligente Datenverteilung im gesamten Mesh-Netzwerk. Egal wo der Kunde sich in seinem Haus aufhält und mit welchem Access Point er verbunden ist: Ein WLAN mit einem Namen und einem Passwort sorgt für optimalen Datenempfang! Um den Datenempfang zu messen, steht Anwendern die kostenlose FRITZ!App WLAN zur Verfügung.
- **Alles im Blick:** Die FRITZ!Box ist der „Mesh-Master“. Dank der grafischen Mesh-Übersicht haben Anwender ihr gesamtes Netz im Blick und können alle Einstellungen und Updates zentral vornehmen.
- **Individuell und modular:** Jedes Zuhause ist anders. Daher bietet das WLAN Mesh von FRITZ! die größte Vielseitigkeit auf dem Markt. Der Kunde kann selber entscheiden, wie er sein WLAN Mesh aufbaut. In den meisten Fällen ist die Kombination aus einer FRITZ!Box und FRITZ!WLAN Repeatern die optimale Lösung. Bei dicken Wänden bietet sich ein WLAN Mesh aus einer FRITZ!Box und FRITZ!Powerline-Geräten mit WLAN-Funktion an. Auch die Kombination aus zwei FRITZ!Box-Modellen ist möglich. Alle FRITZ!-Produkte mit LAN-Anschluss können auch per Netzwerk-verkabelung mit dem Mesh-Netz verbunden werden.
- **Ein Tastendruck für alle Verbindungen:** Der Aufbau eines Mesh-Netzwerks erfolgt bei FRITZ! ganz einfach per Knopfdruck an der FRITZ!Box und an dem passenden FRITZ!-Produkt.
- **Sicheres Surfen:** Das umfassende Sicherheitskonzept des WLAN Mesh von FRITZ! schützt die Daten der Anwender. Die FRITZ!-Produkte kommunizieren untereinander dank WPA-Standard verschlüsselt und sicher. Neben der weit verbreiteten WPA2-Verschlüsselung unterstützen FRITZ!-Produkte mit dem aktuellen FRITZ!OS auch den neuesten Standard WPA3. Regelmäßige kostenlose Updates sorgen für zusätzliche Funktionen und Sicherheit.
- **Kostenlos für viele FRITZ!-Produkte:** Im Gegensatz zu den meisten anderen Herstellern stellt AVM vielen FRITZ!-Produkten, auch älteren Produkten, die Mesh-Funktionalität kostenlos per Update zur Verfügung. Alle FRITZ!-Produkte mit der Software FRITZ!OS 6.90 oder höher sind mesh fähig und bilden zusammen ein WLAN-Mesh-System.





Factsheet

WLAN Mesh

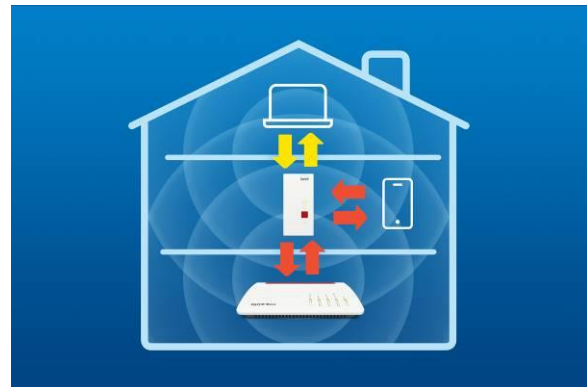


Die Technik dahinter

Die FRITZ!-Produkte (FRITZ!Box, Repeater, Powerline/WLAN) sind im WLAN Mesh über einen eigenen Kommunikationskanal auf Protokollebene verbunden. Diese Art der Kommunikation wurde von AVM eigens entwickelt. Als Backbone für diese Kommunikation wird entweder ein WLAN-Funkband, eine Powerline-Verbindung oder eine LAN-Verkabelung genutzt. Für einzelne Features wird auf standardisierte Protokolle zurückgegriffen, wie z.B. 802.11v/k bei Bandsteering.

Weitere WLAN-Mesh-Technologien von FRITZ!:

- **Band Steering:** Dualbandfähige WLAN-Geräte werden automatisch mit dem jeweils weniger ausgelasteten WLAN-Frequenzband verbunden.
- **Intelligent Crossband Repeating:** FRITZ!WLAN Repeater nutzen stets das WLAN-Band mit der schnellsten Verbindung. Daten werden ohne Geschwindigkeitsverlust weitergeleitet.
- **Beamforming:** Die Antennen senden genau in die Richtung der Endgeräte – für noch mehr Reichweite und Geschwindigkeit.
- **Self-Healing-Funktion:** Bei Verbindungsverlust – wie beispielsweise Umstecken eines Repeaters – suchen sich FRITZ!-Produkte nach 20 Minuten automatisch eine neue Verbindung.
- **Autokanalwahl:** Die FRITZ!Box sorgt automatisch für die optimale Wahl des WLAN-Kanals



AVM und WLAN

AVM widmet sich seit 2004, dem Geburtsjahr der FRITZ!Box, intensiv dem Thema WLAN. Im Zentrum steht heute wie damals eine Frage: Wie können Daten von der FRITZ!Box via WLAN am besten an die Endgeräte übertragen werden? Der Verlauf dieser Entwicklung ist rasant: von der ersten FRITZ!Box mit Durchsatzraten von bis zu 11 MBit/s zum neuesten Modell, der FRITZ!Box 7590 AX, mit bis zu 3.600 MBit/s. Dazu passend wurden über die Jahre weitere FRITZ!-Produkte für die schnelle Datenübertragung entwickelt. 2008 brachte AVM als erstes Unternehmen einen WLAN Repeater mit Steckdose auf den Markt, 2011 folgte das erste eigene Powerline-Produkt. Seit 2013 bietet AVM WLAN-Produkte mit Crossband Repeating an, sodass gleichzeitig Daten gesendet und empfangen werden können. Seit 2017 sind FRITZ!-Produkte durch ein FRITZ!OS-Update WLAN Mesh-fähig. Weitere Informationen finden sich unter avm.de/mesh.

Pressekontakt

Doris Haar
Sebastian Luther
Tel. +49 30 399 76-242
E-Mail: presse@avm.de