

Troubleshooting-Guide

WLAN-Probleme mit einer FRITZ!Box

Inhalt

1	Vorbereitung – Was Du benötigst	4
2	Typische WLAN-Probleme	5
	Langsame Datenübertragung	6
	Störquellen identifizieren und eliminieren	8
	Optimierung der Frequenzbänder	9
	Schlechte Reichweite	11
	Verbindungsabbrüche	13
	WLAN-Signal nicht verfügbar	15
3	Notizen	17

1 Vorbereitung – Was Du benötigst

- ✓ **Zugang zur Benutzeroberfläche der FRITZ!Box (<http://fritz.box>).**
- ✓ **Aktuelle Daten des Routers (FRITZ!Box-Passwort, WLAN-SSID und WLAN-Netzwerkschlüssel).**
- ✓ **WLAN-Analysertools wie die Fritz!App WLAN (kostenlos erhältlich für Handy/Tablet).**
- ✓ **Smartphone, Laptop oder PC für Tests.**

Wichtiger Hinweis zum WLAN:

Eine LAN-Verbindung, also eine Verbindung mit einem Netzwerkkabel, ist grundsätzlich besser als eine WLAN-Verbindung, weil sie schneller und stabiler ist. Dadurch kann über LAN konstant die gebuchte Bandbreite geliefert werden.

WLAN ist zwar praktischer, weil es kabellos ist, aber dafür kann die Verbindung schwanken oder langsamer werden, vor allem, wenn viele Geräte im Heimnetz sind oder andere Störquellen und Hindernisse das Signal stören.

Bei einer LAN-Verbindung wird Dein Endgerät (z.B. Computer oder Fernseher) direkt mit einem Netzwerkkabel mit dem Router verbunden. Das bedeutet, dass keine Funkstörungen und dicken Wände das Signal schwächen können, da es mit dem Netzwerkkabel konstant und stabil übertragen werden kann.

Wenn Du also die Möglichkeit hast, eines Deiner Geräte per LAN, statt WLAN anzuschließen, nutze diese gerne. Achte dabei auch auf die verschiedenen Typen von LAN-Kabeln. Beispielsweise kann ein CAT 5 LAN-Kabel nur 100 Mbit/s Datenrate übertragen. Wenn Du also einen Tarif mit einer höheren Bandbreite hast, musst Du ein LAN-Kabel vom Typ CAT 5E oder höher verwenden.

2 Typische WLAN-Probleme

1 WLAN-Signal schwach

- a. Langsame Datenübertragung
- b. Schlechte Reichweite
- c. Verbindungsabbrüche bei bestimmten Geräten oder Standorten

2 WLAN-Signal nicht verfügbar.

WLAN-Signal schwach

1 Häufige Ursachen:

a. Störsignale:

- 2,4 GHz: Kann durch Geräte wie DECT-Telefone, Babyphones, Mikrowellen, Bluetooth-Geräte usw. gestört werden.
- 5 GHz: Wird weniger gestört, hat aber eine geringere Reichweite und dringt schlechter durch Wände.

b. Ungünstige Platzierung des Routers:

- WLAN-Signal wird durch Wände, Möbel oder Metallflächen gedämpft.
- Router ist in einer Ecke, in Bodennähe oder in einem geschlossenen Schrank platziert.

c. Überlastete WLAN-Funkkanäle

- In Mehrfamilienhäusern können sich viele Router auf denselben Funkkanälen befinden.

d. Veraltete Firmware:

- Ältere Softwareversionen können Leistung und Stabilität negativ beeinflussen.

e. Inkompatible Einstellungen:

- Manche Geräte unterstützen bestimmte WLAN-Standards (z. B. 802.11ac oder WPA3) nicht.

Langsame Datenübertragung

1 Verbindung testen:

LAN-Verbindung testen:

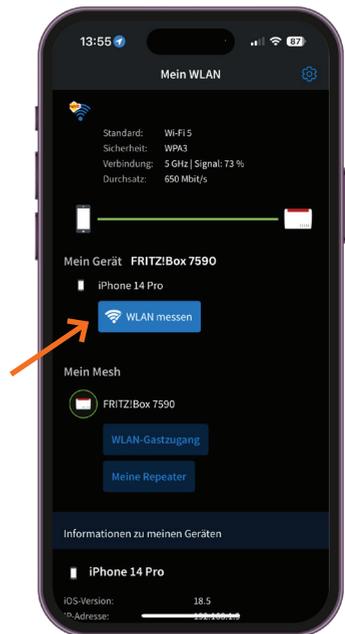
1. Schließe ein Gerät per LAN-Kabel an und führe unter <https://www.speedtest.net/> Speedtests durch. Wähle hierfür den Messserver der DNS:NET (Berlin DNS:NET Internet Service GmbH) aus. Verwende möglichst das Originalzubehör des Routers – üblicherweise liegt der FRITZ!Box ein LAN-Kabel bei.

Hinweis: Wenn die Bandbreite per direkter LAN-Verbindung unzureichend ist, betrifft das Bandbreiten-Problem nicht nur das WLAN.

Wenn die Bandbreite per direkter LAN-Verbindung in Ordnung ist, betrifft das Problem nur WLAN.

WLAN-Verbindung testen (dies zählt nicht als Speedtest)

1. Stelle sicher, dass keine Geräte im Hintergrund hohe Bandbreite beanspruchen (z.B. große Downloads).
2. Verwende mit Deinem mobilen Endgerät die FRITZ!App WLAN, um die Signalstärke an verschiedenen Orten in Deinem Zuhause zu messen.
3. Führe hierfür einen Test via FRITZ!App WLAN mit einem Gerät durch, das sich in direkter Nähe der FRITZ!Box befindet.
4. Wiederhole den Test aus verschiedenen Entfernungen und Frequenzbändern.



2 Geräte neu verbinden:

- **Trenne die WLAN-Verbindung auf dem betroffenen Gerät und verbinde es erneut mit dem WLAN.**

1. Gehe in der FRITZ!Box Oberfläche zu **Heimnetz > Netzwerk**. Prüfe in der Übersicht, ob Geräte im 2,4-GHz-Band verbunden sind, und wechsele, wenn möglich, zum 5-GHz-Band.
2. Gehe hierfür mit Deinem Endgerät möglichst nah an die FRITZ!Box heran und schalte das WLAN am Endgerät aus. Danach schalte das WLAN wieder ein. Dein Gerät sollte nun mit einer höheren Bandbreite verbunden sein.



3 Firmware-Update:

- Gehe zu **System > Update** auf der FRITZ.Box Oberfläche und klicke auf „Neues FRITZ!OS suchen“. Wenn eine neue Firmware-Version gefunden wird, installiere diese.

FRITZ! **FRITZ!Box 7590** MyFRITZ!

Internet
Telefonie
Heimnetz
WLAN
Smart Home
Diagnose
System
Ereignisse
Energiemonitor
Push Service
FRITZ!Box-Benutzer
Tasten und LEDs
Region und Sprache
Sicherheit
Update
Assistenten
Hilfe und Info

System > Update

FRITZ!OS-Version Auto-Update FRITZ!OS-Datei

FRITZ!OS ist das Betriebssystem der FRITZ!Box. Auf Ihrer FRITZ!Box ist aktuell die folgende FRITZ!OS-Version installiert:

FRITZ!OS:	8.02
Installiert am:	24.02.2025 20:27
Die letzte automatische Suche nach einem neuen FRITZ!OS erfolgte am:	31.05.2025 16:06

[Neue Funktionen in FRITZ!OS](#)

Hinweis:
Sie können auch Online-Updates für Ihre angeschlossenen FRITZ!OS-Produkte unter "Heimnetz > Mesh" durchführen.

Hier können Sie prüfen, ob eine neue FRITZ!OS-Version für Ihre FRITZ!Box verfügbar ist und ein Online-Update durchführen. Eine neue FRITZ!OS-Version enthält Verbesserungen und Fehlerbehebungen sowie wichtige Sicherheitsupdates und neue Funktionen. Wir empfehlen Ihnen, das FRITZ!OS regelmäßig zu aktualisieren, um die FRITZ!Box-Nutzung sicher und zuverlässig zu halten. Über eine neu verfügbare FRITZ!OS-Version können Sie sich per Push Service-Mail benachrichtigen lassen.

[Neues FRITZ!OS suchen](#)

Störquellen identifizieren und eliminieren

1 Andere Funkgeräte:

- Vermeide die Nähe von Geräten wie DECT-Telefonen, Babyphones, Bluetooth-Lautsprechern oder Mikrowellen zu deiner FRITZ!Box. Alle diese Geräte „funken“ auf der gleichen Frequenz wie dein WLAN. Wenn sie zu nah beieinander stehen, überlagern sich die Signale, was zu Störungen führt.



2 Bluetooth deaktivieren:

- Schalte Bluetooth auf Deinem Endgerät testweise aus, wenn Du Probleme im 2,4-GHz-Band feststellst. Wiederhole hierzu die oben genannten Punkte zur Durchführung eines Speedtests. Sollten die Ergebnisse mit ausgeschaltetem Bluetooth besser sein, deutet dies darauf hin, dass das Bluetooth Signal Deines mobilen Endgeräts das WLAN Signal negativ beeinflusst.



Optimierung der Frequenzbänder

1 Frequenzband optimieren:

- Aktiviere die automatische Steuerung unter **WLAN > Funknetz > Weitere Einstellungen zum WLAN-Funknetz**, sodass Geräte zwischen 2,4 GHz und 5 GHz wechseln können (**kein** Haken bei "Unterschiedliche Benennung der Funknetze auf 2,4 und 5 GHz").

Hinweis:

- **2,4 GHz:**
Größere Reichweite, ideal für ältere Geräte oder größere Wohnungen.
- **5 GHz:**
Höhere Geschwindigkeit, aber geringere Reichweite; ideal für moderne Geräte und Streaming.

The screenshot shows the FRITZ!Box 7590 web interface. The left sidebar contains a menu with 'Funknetz' highlighted. The main content area shows 'WLAN > Funknetz' settings. The 'Name des WLAN-Funknetzes (SSID)' is 'Hoe_Fritz!Box 7590' and the 'WLAN-Netzwerkschlüssel' is 'V(b|H7e8-rW|0qyX|C,C-Z|P^EZ|p|S|-OQk-c6S2NW'-r^R9|Q)'. A QR code for 'WLAN-Zugang' is visible. Under 'Weitere Einstellungen zum WLAN-Funknetz', the checkbox 'Unterschiedliche Benennung der Funknetze auf 2,4 und 5 GHz' is unchecked. Below this, there is a 'WPS starten' button and a note: 'WPS ist deaktiviert. Das WPS-Verfahren können Sie hier aktivieren.' At the bottom, there is a section for 'Bekannte WLAN-Geräte im Funknetz' with a table header: 'Signal', 'Name', 'IP-Adresse', 'Band', 'Datenrate (Mbit/s)', and 'Eigenschaften'. Buttons for 'Übernehmen' and 'Verwerfen' are at the bottom right.

2 Funkkanal optimieren:

- Gehe zu **WLAN > Funkkanal** und aktiviere die automatische Kanalwahl, um die FRITZ!Box automatisch die beste Einstellung berechnen zu lassen.

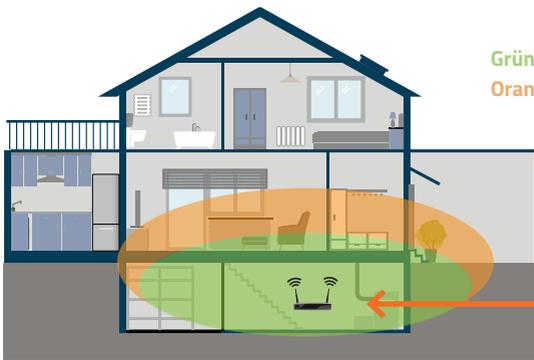
The screenshot shows the FRITZ!Box 7590 web interface. The left sidebar has 'Funkkanal' highlighted with an orange arrow. The main content area is titled 'WLAN > Funkkanal'. Below the title, there is a paragraph explaining that the FRITZ!Box automatically checks the WLAN environment and uses the best channel settings. Under 'Funkkanal-Einstellungen', the option 'Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen (empfohlen)' is selected with a radio button, and an orange arrow points to it. The other option, 'Funkkanal-Einstellungen anpassen', is unselected. Below this, there is a section 'WLAN-Nutzung im Heimnetz' with a heatmap showing usage over the last 7 days. The heatmap has a grid with columns for hours (Heute, Sa, So) and rows for days (Fr, Sa, So). The bottom right of the interface has 'Übernehmen' and 'Verwerfen' buttons.

Schlechte Reichweite

Optimierung der Router-Position

1 Positionierung:

- Stelle die FRITZ!Box möglichst zentral in Haus oder Wohnung auf.
- Platziere sie nicht auf dem Boden, sondern auf einem Regal oder Tisch, mindestens einen Meter über dem Boden.



Grün = gute WLAN-Verbindung
Orange = mäßige WLAN-Verbindung

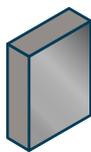
Auch wenn der Hauptanschluss in vielen Häusern im Keller liegt, ist es nicht ratsam, Deine FRITZ!Box dort zu platzieren.

2 Hindernisse vermeiden:

- Platziere die FRITZ!Box nicht hinter Möbeln, in Ecken oder in Schränken.
- Vermeide die Nähe zu Metallflächen, großen Spiegeln und Mikrowellen oder sonstigen elektrischen Geräten.
- Beachte, dass unterschiedliche Materialien in Wänden sich auf die Signalqualität des WLANs auswirken.



Holz



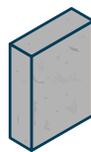
Aluminium



Glas



Ziegelstein



Beton



Gipskarton



3 Ausleuchtung verbessern:

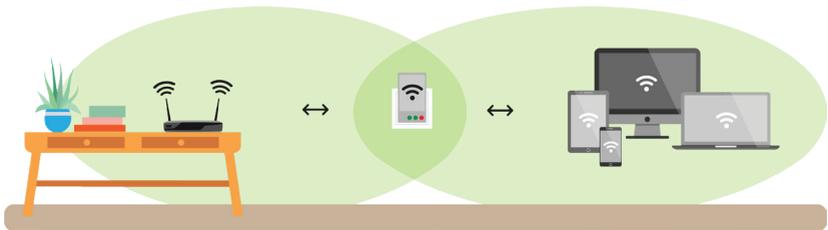
- Nutze WLAN-Repeater oder Mesh-Systeme, um die Abdeckung in großen Wohnungen oder Häusern zu verbessern.
- Falls Du WLAN-Repeater oder zusätzliche FRITZ!Boxen nutzt, aktiviere Mesh unter **Heimnetz > Mesh**.
- **Wichtig:** Wähle unter den Mesh-Einstellungen bei Deiner (Haupt-)FRITZ!Box „FRITZ!Box als Mesh Master“ aus.

a. Idealer Standort für Repeater:

Stelle den Repeater etwa auf halber Strecke zwischen deinem Router und dem Bereich auf, in dem du besseres WLAN möchtest. Wichtig ist, dass der Repeater selbst noch ein starkes Signal vom Router empfängt – nur dann kann er das WLAN optimal weiterleiten. Platziere ihn also nicht am Randbereich mit schlechtem Empfang, sondern dort, wo das Signal noch stabil ist.

b. Signalstärke beachten:

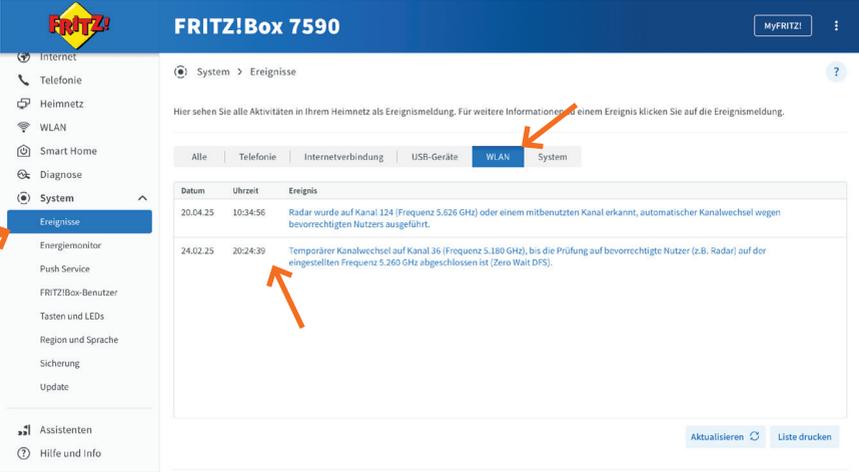
- Mit der **FRITZ!WLAN App** oder ähnlichen Tools kannst du die Signalqualität am gewünschten Standort einfach überprüfen.



Verbindungsabbrüche

1 FRITZ!Box WLAN-Ereignisse prüfen:

- Radar-Meldungen können für kurzzeitige Abbrüche im WLAN sorgen. Unter **System > Ereignisse > WLAN** kannst du einsehen, ob und wann dein WLAN durch solche Ereignisse gestört wurde. Diese betreffen nur das 5 Ghz-Frequenzband und können umgangen werden (siehe nächste Seite).



The screenshot shows the FRITZ!Box 7590 web interface. The left sidebar contains a menu with 'System' selected and 'Ereignisse' highlighted. The main content area shows 'System > Ereignisse' with a sub-tab for 'WLAN'. A table lists two events:

Datum	Uhrzeit	Ereignis
20.04.25	10:34:56	Radar wurde auf Kanal 124 (Frequenz 5.626 GHz) oder einem mitbenutzten Kanal erkannt, automatischer Kanalwechsel wegen bevorrechtigten Nutzers ausgeführt.
24.02.25	20:24:39	Temporärer Kanalwechsel auf Kanal 36 (Frequenz 5.180 GHz), bis die Prüfung auf bevorrechtigte Nutzer (z.B. Radar) auf der eingestellten Frequenz 5.260 GHz abgeschlossen ist (Zero Wait DFS).

Arrows in the image point to the 'Ereignisse' menu item, the 'WLAN' sub-tab, and the second event in the table.

- Damit durch Radar-Meldungen verursachte Abbrüche nicht mehr auftreten, kannst Du im 5 GHz-Frequenzband einen bestimmten Funkkanal auswählen. Navigiere hierfür zu **WLAN > Funkkanal** und wähle im 5 GHz-Frequenzband bei Funkkanal (siehe Bild 1) entweder Funkkanal 36, 40 oder 44 aus (siehe Bild 2) und übernimm die Einstellungen.

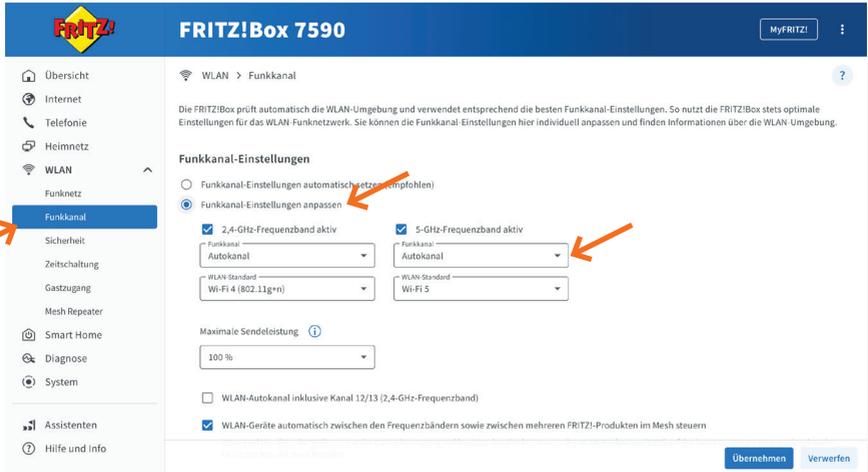


Bild 1

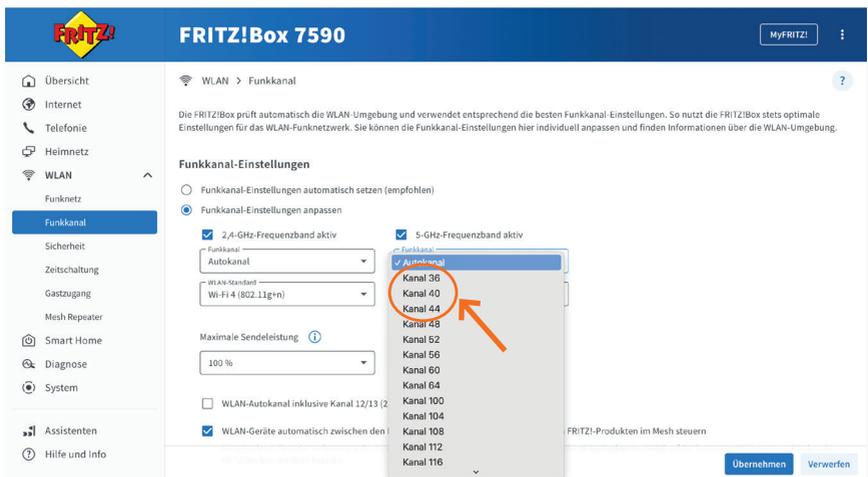


Bild 2

WLAN-Signal nicht verfügbar

1 Neustart der FRITZ!Box:

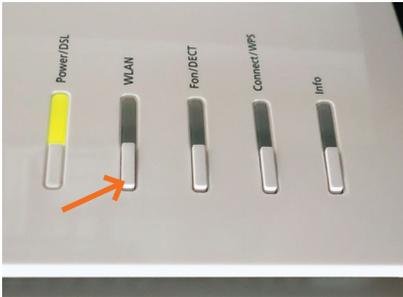
- Trenne die FRITZ!Box für eine Minute vom Strom, schließe sie wieder an und starte sie so neu.

2 Leuchtet die WLAN-LED durchgehend?

Vergewissere Dich, dass die WLAN-LED an der FRITZ!Box konstant leuchtet.

1. WLAN-LED über die Taste aktivieren

- Drücke die WLAN-Taste für eine Sekunde, um das Signal zu aktivieren.



- Wenn sich die WLAN-LED nicht über den Tastendruck aktivieren lässt, fahre mit Schritt 2 auf der nächsten Seite fort.

2. WLAN-LED über die FRITZ!Box-Oberfläche aktivieren

- Stelle per LAN (Ethernet-Kabel) eine Verbindung zur FRITZ!Box her.
- Begib Dich auf die FRITZ!Box-Oberfläche und navigiere zu **WLAN > Funkkanal**.
- Entweder Du bekommst hier die Option, das WLAN wieder einzuschalten (siehe Bild 1), oder es fehlt ein Haken bei einem oder beiden Frequenzbändern (siehe Bild 2). In diesem Fall setzt Du einen Haken bei dem 2,4- und 5-GHz-Frequenzband und übernimmst die Einstellungen.

FRITZ!Box 7590 MyFRITZ! FRITZINAS

Übersicht Internet Telefonie Heimnetz **WLAN** Funkkanal Zeitschaltung Smart Home Diagnose System Assistenten Hilfe und Info

WLAN > Funkkanal

Die FRITZ!Box prüft automatisch die WLAN-Umgebung und verwendet entsprechend die besten Funkkanal-Einstellungen. So nutzt die FRITZ!Box stets optimale Einstellungen für das WLAN-Funknetzwerk. Sie können die Funkkanal-Einstellungen hier individuell anpassen und finden Informationen über die WLAN-Umgebung.

Funkkanal-Einstellungen

Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen (empfohlen)

Funkkanal-Einstellungen anpassen

Das WLAN Ihrer FRITZ!Box ist ausgeschaltet.

Um einzelne Frequenzbänder zu aktivieren, wählen Sie "Funkkanal-Einstellungen anpassen" und wählen dort das entsprechende Frequenzband aus. Um alle Frequenzbänder einzuschalten, klicken Sie auf "WLAN einschalten".

WLAN einschalten

Übernehmen Verwerfen

Bild 1

FRITZ!Box 7590 MyFRITZ! FRITZINAS

Übersicht Internet Telefonie Heimnetz **WLAN** Funkkanal Zeitschaltung Smart Home Diagnose System Assistenten Hilfe und Info

WLAN > Funkkanal

Die FRITZ!Box prüft automatisch die WLAN-Umgebung und verwendet entsprechend die besten Funkkanal-Einstellungen. So nutzt die FRITZ!Box stets optimale Einstellungen für das WLAN-Funknetzwerk. Sie können die Funkkanal-Einstellungen hier individuell anpassen und finden Informationen über die WLAN-Umgebung.

Funkkanal-Einstellungen

Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen (empfohlen)

Funkkanal-Einstellungen anpassen

2,4-GHz-Frequenzband aktiv

5-GHz-Frequenzband aktiv

Autokanal Autokanal

WLAN-Standart Wi-Fi 4 (802.11g+n) WLAN-Standart Wi-Fi 5

Maximale Sendeleistung 100 %

WLAN-Autokanal inklusive Kanal 12/13 (2,4-GHz-Frequenzband)

WLAN-Geräte automatisch zwischen den Frequenzbändern sowie zwischen mehreren FRITZ!-Produkten im Mesh steuern

Übernehmen Verwerfen

Bild 2

3 Notizen

Kundennummer:

Service-ID (SID):

Notizen:

DNS:NET Internet Service GmbH

Zimmerstr. 23
10969 Berlin

support@dns-net.de
030 66765 111





DNS:NET Internet Service GmbH

Zimmerstr. 23

10969 Berlin

support@dns-net.de

030 66765 111