

# Mit FRITZ!Powerline das Heimnetz erweitern

FRITZ!Powerline kann den Zugang zum Heimnetz Ihrer FRITZ!Box oder Ihres Routers über eine Powerline-, eine WLAN- oder eine LAN-Brücke herstellen. Welche Zugangsart die geeignete ist, hängt von den konkreten Bedingungen in Ihrem Heimnetz vor Ort ab und davon, wie Sie FRITZ!Powerline einsetzen möchten.

## 1 FRITZ!Powerline als Powerline-Brücke einrichten

Hinweis: "Powerline-Brücke" ist die empfohlene und im Auslieferungszustand voreingestellte Zugangsart.

Im Betrieb als Powerline-Brücke wird FRITZ!Powerline über das Stromnetz mit einem weiteren Powerline-Adapter verbunden, der an der FRITZ!Box angeschlossen ist. Computer, Smartphones, Media Receiver für IPTV, Spielekonsolen oder andere Netzwerkgeräte können dann per WLAN oder LAN auf das Heimnetz zugreifen und die Internetverbindung der FRITZ!Box nutzen:



Abb.: Anschlusszenario bei Zugangsart "Powerline-Brücke"

- Richten Sie [FRITZ!Powerline als Powerline-Brücke](#) ein, wenn
  - die Distanz zur FRITZ!Box durch eine kabellose Powerline-Verbindung über die Stromleitung überbrückt werden soll (z.B. wenn Sie WLAN in den oberen Etagen des Wohnbereichs nutzen möchten, obwohl die FRITZ!Box im Keller unter einer Stahlbetondecke abgeschirmt ist.).
  - die WLAN-Geräte mit der vollen Übertragungsgeschwindigkeit mit der FRITZ!Box verbunden werden sollen.

Hinweis: In der Zugangsart "Powerline-Brücke" muss FRITZ!Powerline keine Datenpakete über die WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box übertragen. Dadurch steht die volle Übertragungsgeschwindigkeit für die Verbindungen zu Ihren WLAN-Geräten zur Verfügung.

## 2 FRITZ!Powerline als LAN-Brücke einrichten

Im Betrieb als LAN-Brücke wird FRITZ!Powerline über ein Netzwerkkabel mit der FRITZ!Box verbunden. Media Receiver für IPTV, Spielekonsolen, Computer, Smartphones oder andere Netzwerkgeräte, können dann per LAN oder WLAN auf das Heimnetz zugreifen und die Internetverbindung der FRITZ!Box nutzen:

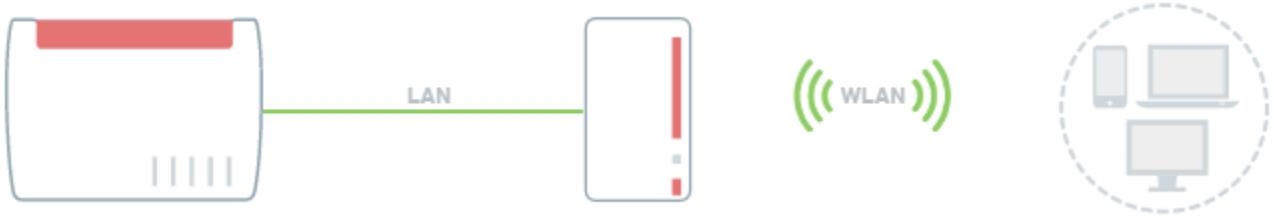


Abb.: Anschlusssszenario bei Zugangsart "LAN-Brücke"

- Richten Sie [FRITZ!Powerline als LAN-Brücke](#) ein, wenn
  - im Haushalt eine Ethernet-Hausverkabelung vorhanden ist.
  - die Distanz zur FRITZ!Box mit einem Netzwerkkabel überbrückt werden soll.
  - die WLAN-Geräte mit der vollen Übertragungsgeschwindigkeit mit der FRITZ!Box verbunden werden sollen.

Hinweis: In der Zugangsart "LAN-Brücke" muss FRITZ!Powerline keine Datenpakete über die WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box übertragen. Dadurch steht die volle Übertragungsgeschwindigkeit für die Verbindungen zu Ihren WLAN-Geräten zur Verfügung.

### 3 FRITZ!Powerline als WLAN-Brücke einrichten

**Wichtig:** Die WLAN-Brücke ist als Zugangsart nur geeignet, wenn zwischen FRITZ!Box und FRITZ!Powerline eine gute und stabile WLAN-Verbindung möglich ist!

Im Betrieb als WLAN-Brücke wird FRITZ!Powerline über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden. In dieser Zugangsart funktioniert FRITZ!Powerline als reiner WLAN-Repeater. Computer, Smartphones, Media Receiver für IPTV, Spielekonsolen oder andere Netzwerkgeräte können dann per WLAN oder LAN auf das Heimnetz zugreifen und die Internetverbindung der FRITZ!Box nutzen:

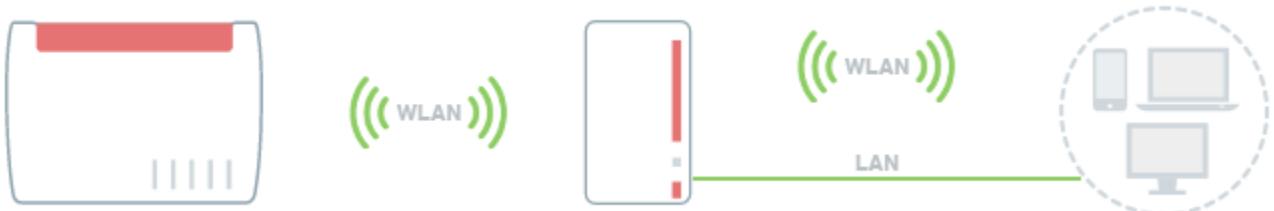


Abb.: Anschlusszenario bei Zugangsart "WLAN-Brücke"

- Richten Sie [FRITZ!Powerline als WLAN-Brücke](#) ein, wenn
  - die Distanz zur FRITZ!Box durch eine kabellose WLAN-Verbindung überbrückt werden soll.
  - die WLAN-Reichweite der FRITZ!Box erweitert werden soll.
  - Netzwerkgeräte im Heimnetz über WLAN oder LAN mit FRITZ!Powerline verbunden werden sollen.

**Wichtig:** In der Zugangsart "WLAN-Brücke" muss FRITZ!Powerline Datenpakete über die WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box übertragen. Dadurch steht nicht die volle Übertragungsgeschwindigkeit für die Verbindungen zu Ihren WLAN-Geräten zur Verfügung.

## WLAN Mesh mit FRITZ!

Ganz gleich, ob große Wohnung, mehrgeschössiges Einfamilienhaus oder Garten - WLAN Mesh mit FRITZ! bringt schnelles und stabiles WLAN in jeden Winkel Ihres Zuhause. Ergänzen Sie Ihr Heimnetz einfach um weitere FRITZ!-Produkte, wie z.B. [FRITZ!WLAN Repeater](#) und [FRITZ!Powerline mit WLAN](#), deren einzelne Funknetze von Ihrer FRITZ!Box dann zu einem großen WLAN "verwebt" (engl.: mesh) werden.

### Automatischer Abgleich aller WLAN-Einstellungen

Die FRITZ!Box überträgt als Mesh-Master alle ihre WLAN-Einstellungen (z.B. Zugangsdaten, Gastzugang, Zeitschaltung) auf die anderen FRITZ!-Produkte im Heimnetz. Somit müssen Sie an Ihren Smartphones, Tablets und Notebooks nur eine einzige WLAN-Verbindung einrichten, um über jedes FRITZ!-Produkt Zugriff auf das Heimnetz und den Internetzugang Ihrer FRITZ!Box zu erhalten.

### Einfache Einrichtung per Tastendruck

Die Einbindung eines neuen FRITZ!-Produktes ins WLAN Mesh ist kinderleicht: Einfach jeweils an der FRITZ!Box (Mesh-Master) und dem neuen FRITZ!-Produkt die Connect- bzw. WPS-Taste drücken - fertig!

**Hinweis:** Im Heimnetz bereits vorhandene FRITZ!-Produkte werden automatisch ins WLAN Mesh eingebunden, sobald Sie für diese ein Update über die Heimnetzübersicht der FRITZ!Box (s. nächster Abschnitt) ausführen.

Auch die automatische Einrichtung der WLAN-Verbindung per WPS (WiFi Protected Setup) ist jetzt noch komfortabler: Einfach an einem beliebigen FRITZ!-Produkt im Heimnetz die Connect- bzw. WPS-Taste drücken und schon können Sie jedes WPS-fähige Smartphone, Tablet oder Notebook schnell und einfach mit Ihrem WLAN verbinden.

## Zentrale Heimnetzübersicht

Die Heimnetzübersicht Ihrer FRITZ!Box informiert Sie jederzeit, welche Geräte im Heim- und Gastnetz gerade aktiv sind, wie diese miteinander verbunden sind und welche Übertragungsgeschwindigkeiten über die Verbindungen zur Verfügung stehen. Und sollte für ein FRITZ!-Produkt ein Update zur Verfügung stehen, können Sie dieses hier direkt per Mausklick installieren.

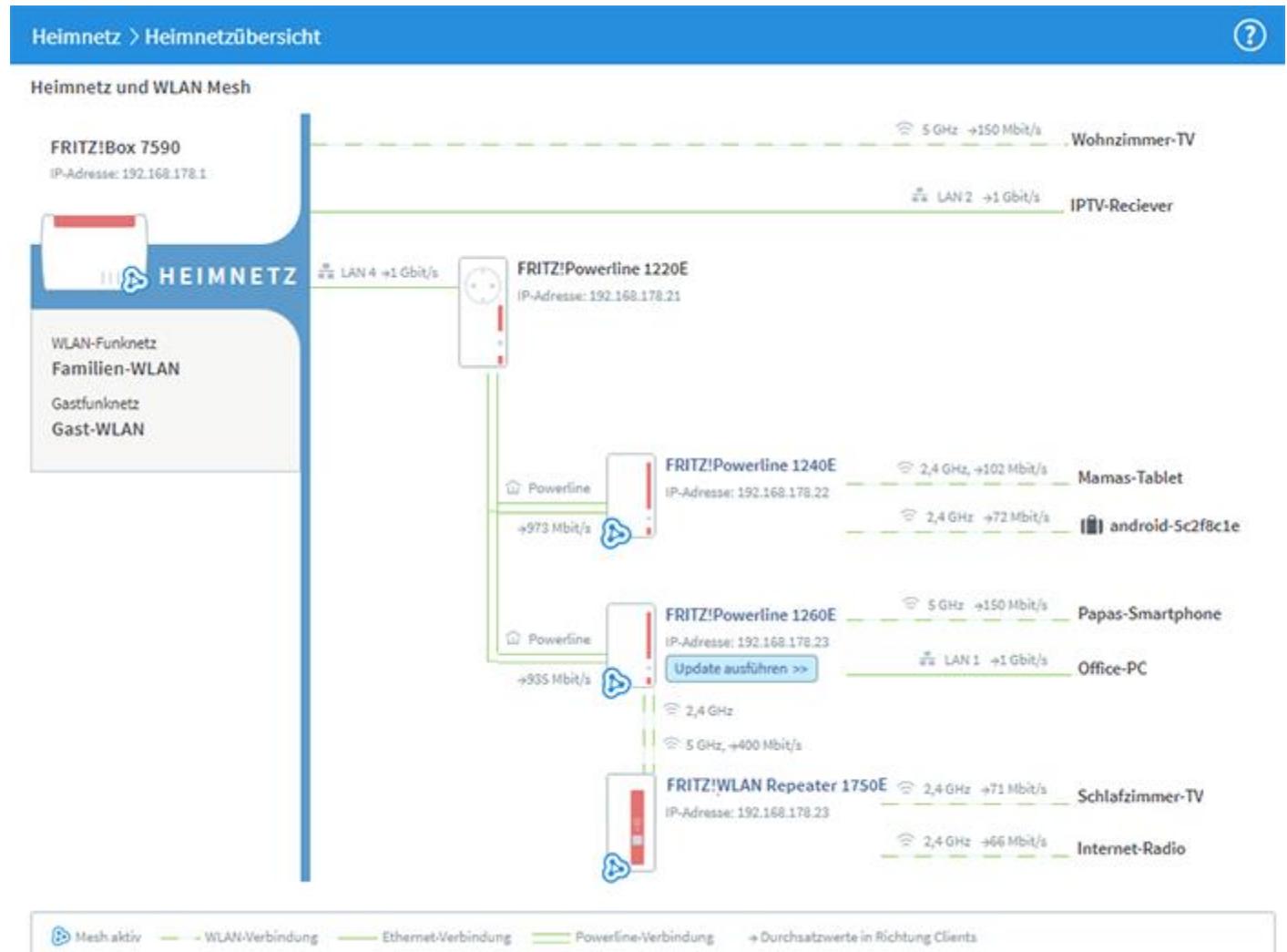


Abb.: Heimnetzübersicht mit WLAN Mesh in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche

## Flexible Vernetzung über WLAN, Powerline oder LAN

Schnelle WLAN-Verbindungen zu den FRITZ!-Produkten erfordern schnelle Datenweiterleitungen innerhalb des Heimnetzes. Um diese sicherzustellen, nutzt WLAN Mesh mit FRITZ! innovative Technologien und alle zur Verfügung stehenden Übertragungsmedien:

- FRITZ!WLAN Repeater mit Dual-WLAN stellen mittels [Intelligent Crossband Repeating](#) sicher, dass die Daten per WLAN ohne Geschwindigkeitsverlust an die FRITZ!Box weitergeleitet werden.
- FRITZ!Powerline-Adapter mit WLAN werden über die Stromleitung mit Gigabit-Tempo ins Heimnetz eingebunden und können so auch außerhalb der Funkreichweite Ihrer FRITZ!Box eingesetzt werden.
- Alle FRITZ!-Produkte mit LAN-Anschluss können auch per Netzwerkverkabelung mit dem Heimnetz verbunden und somit ebenfalls unabhängig von der FRITZ!Box-Funkreichweite positioniert werden.

WLAN Mesh mit FRITZ! unterstützt außerdem auch die Reihenschaltung (Kaskadierung) von FRITZ!-Produkten. So können Sie beispielsweise einen FRITZ!WLAN Repeater per WLAN auch mit einem FRITZ!Powerline-Adapter in Ihrem Heimnetz verbinden und ins WLAN Mesh einbinden.

### Optimale Performance für dualbandfähige WLAN-Geräte

Ab FRITZ!OS 6.90 wird [Band Steering](#) auch von allen FRITZ!WLAN Repeatingern und FRITZ!Powerline-Adapttern mit Dual-WLAN unterstützt. Diese Funktion stellt sicher, das WLAN-Geräte, die das 2,4 und das 5 GHz-Frequenzband unterstützen, immer auf das jeweils leistungsstärkere Frequenzband umgeleitet werden.

*Das könnte Sie auch interessieren:*

- [Welche FRITZ!-Produkte unterstützen WLAN Mesh?](#)
- [FRITZ!WLAN Repeater ins WLAN Mesh einbinden](#)
- [FRITZ!Powerline ins WLAN Mesh einbinden](#)

## WLAN-Verbindung zu FRITZ!Powerline einrichten

Verbinden Sie beliebige WLAN-Geräte mit dem Funknetz Ihres FRITZ!Powerline-Adapters, um diesen Zugriff auf Ihr Heimnetz und das Internet zu ermöglichen. Dafür richten Sie die WLAN-Verbindung an jedem Gerät einmalig wie hier beschrieben ein. Das WLAN-Gerät stellt die Verbindung anschließend automatisch her.

Die WLAN-Verbindung zu FRITZ!Powerline können Sie auf zwei verschiedenen Wegen einrichten:

- Mit dem WPS-Verfahren (Wi-Fi Protected Setup) können Sie die Verbindung sicher und automatisch per Tastendruck einrichten.

- Mit der Eingabe des individuellen WLAN-Netzwerkschlüssels von FRITZ!Powerline im WLAN-Gerät können Sie die Verbindung manuell einrichten.

## 1 Vorbereitungen

1. Prüfen Sie, ob das WLAN-Gerät die Einrichtung von WLAN-Verbindungen per Tastendruck (WPS - Push Button Configuration) unterstützt.

Hinweis: WPS wird z.B. von zahlreichen aktuellen Windows-Computern, vielen Media Playern und WLAN-Musik-Systemen unterstützt. Informationen zur WPS-Unterstützung Ihres Gerätes erhalten Sie im Handbuch oder direkt vom Hersteller.

2. Wenn das WLAN-Gerät das WPS-Verfahren unterstützt, [richten Sie die WLAN-Verbindung mittels WPS-Verfahren ein](#).
  - Wenn das WLAN-Gerät das WPS-Verfahren nicht unterstützt, fahren Sie mit der nächsten Maßnahme fort.

## 2 WLAN-Einstellungen von FRITZ!Powerline ermitteln

WLAN-Einstellungen in Werkseinstellungen ermitteln

Wenn die WLAN-Einstellungen den Werkseinstellungen von FRITZ!Powerline entsprechen, können Sie diese vom Aufkleber an der Geräterückseite des Adapters ablesen:

- Der Name des Funknetzes (SSID) entspricht dem Modellnamen von FRITZ!Powerline (z.B. FRITZ!Powerline 540E).
- Der WLAN-Netzwerkschlüssel entspricht dem Zahlencode im Feld "WLAN-Netzwerkschlüssel".

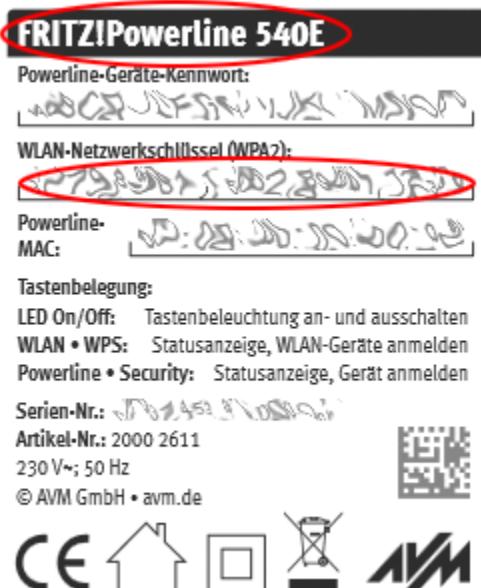


Abb.: WLAN-Einstellungen auf Geräterückseite von FRITZ!Powerline

#### Benutzerspezifische WLAN-Einstellungen ermitteln

Wenn die WLAN-Einstellungen von FRITZ!Powerline benutzerspezifisch angepasst wurden, können Sie diese in der Benutzeroberfläche des Adapters ablesen:

1. Klicken Sie in der [Benutzeroberfläche von FRITZ!Powerline](#) auf "WLAN".
2. Klicken Sie im Menü "WLAN" auf "Funknetz".
3. Notieren Sie den Namen des WLAN-Funknetzes (SSID).
4. Klicken Sie im Menü "WLAN" auf "Sicherheit"
5. Notieren Sie den WLAN-Netzwerkschlüssel.

## 3 WLAN-Verbindung zu FRITZ!Powerline herstellen

### Windows 10

1. Klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf "Start"  und dann auf "Einstellungen" .
2. Klicken Sie im Menü "Einstellungen" auf "Netzwerk und Internet" und dann auf "WLAN".
3. Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Verbindungen auf den Namen des Funknetzes (SSID) von FRITZ!Powerline und dann auf "Verbinden".
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Netzwerksicherheitsschlüssel eingeben" den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline ein und klicken Sie auf "Weiter".

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt.

### Windows 8

1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste  + C.
  - o Die Windows-Seitenleiste wird geöffnet.
2. Klicken Sie in der Windows-Seitenleiste auf "Einstellungen" und dann auf das WLAN-Symbol .
3. Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Verbindungen auf den Namen des Funknetzes (SSID) von FRITZ!Powerline und dann auf "Verbinden".
4. Tragen Sie im Eingabefeld "Netzwerksicherheitsschlüssel eingeben" den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline ein und klicken Sie auf "Weiter".
5. Klicken Sie auf die Antwort "Ja, Teilen aktivieren mit Geräten verbinden".

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt und ihre Feldstärke von dem WLAN-Symbol  anzeigt.

### Windows 7

1. Klicken Sie auf das WLAN-Symbol  im Infobereich der Windows-Taskleiste (Systray).
2. Klicken Sie in der Liste der verfügbaren Verbindungen auf den Namen des Funknetzes (SSID) von FRITZ!Powerline und dann auf "Verbinden".

3. Tragen Sie im Eingabefeld "Sicherheitsschlüssel" den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline ein und klicken Sie auf "OK".

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt und ihre Feldstärke von dem WLAN-Symbol  angezeigt.

#### Apple macOS

1. Klicken Sie auf das WLAN-Symbol in der Finder-Leiste am oberen Bildschirmrand (siehe Abb.).



Abb.: WLAN getrennt

2. Klicken Sie im Kontextmenü auf den Namen des Funknetzes (SSID) von FRITZ!Powerline.
3. Tragen Sie im Eingabefeld "Kennwort" den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline ein und klicken Sie auf "Verbinden".

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt und ihre Feldstärke von dem WLAN-Symbol angezeigt.

#### Apple iOS (iPhone, iPad, iPod touch)

1. Tippen Sie auf dem Home-Bildschirm auf das Symbol "Einstellungen".
2. Tippen Sie im Menü "Einstellungen" auf den Eintrag "WLAN".
3. Wenn WLAN deaktiviert ist, tippen Sie auf das "Ein-/ Aus"-Symbol.
4. Tippen Sie unter "Netzwerk wählen..." auf den Namen des Funknetzes (SSID) von FRITZ!Powerline.
5. Tragen Sie im Eingabefeld "Kennwort" den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline ein und tippen Sie auf "Verbinden".

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt und das WLAN-Symbol in der Statusleiste neben der Uhr angezeigt.

#### Android (z.B. Google Nexus, Samsung Galaxy)

Hinweis: Sie können Ihr Android-Gerät auch mit [FRITZ!App WLAN](#) komfortabel mit FRITZ!Powerline verbinden und sich von FRITZ!App WLAN nützliche Details zur WLAN-Verbindung anzeigen lassen.

1. Tippen Sie auf dem Homescreen des Android-Gerätes auf "Einstellungen".
2. Tippen Sie im Menü "Einstellungen" auf den Eintrag "WLAN".

3. Wenn WLAN deaktiviert ist, aktivieren Sie das WLAN durch Tippen auf "AUS" neben dem Eintrag "WLAN".
4. Tippen Sie auf die Verbindung mit dem Namen des Funknetzes (SSID) von FRITZ!Powerline.
5. Tragen Sie im Eingabefeld "Passwort" den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline ein und tippen Sie auf "Verbinden".

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt.

Linux und andere Betriebssysteme bzw. Geräte (z.B. NAS-System, Netzwerkdrucker)

1. Suchen Sie mit dem WLAN-Gerät nach Funknetzen in der Umgebung.

Hinweis: Informationen zum Herstellen der WLAN-Verbindung erhalten Sie im Handbuch oder direkt vom Hersteller des WLAN-Gerätes.

2. Wählen Sie das Funknetz (SSID) von FRITZ!Powerline und tragen Sie auf Nachfrage den WLAN-Netzwerkschlüssel von FRITZ!Powerline an.

Jetzt wird die WLAN-Verbindung hergestellt.

*Hilfe im Fehlerfall:*

- [WLAN-Verbindung kann nicht hergestellt werden](#)

[< Zurück zur Ergebnisliste](#)