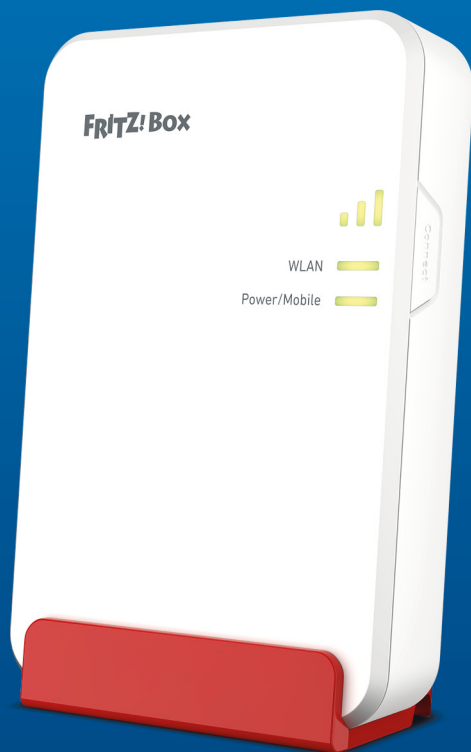




# FRITZ!Box 6860 5G



## Handbuch

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeines zur FRITZ!Box.....</b>	<b>7</b>
Sicherheitshinweise.....	8
Über dieses Handbuch.....	12
Lieferumfang.....	13
Anleitungen und Hilfe.....	14
Informationen zur Reinigung.....	15
<b>Funktionen und Aufbau.....</b>	<b>16</b>
Funktionen.....	17
Gerätedaten auf dem Typenschild.....	19
Anschlussbuchsen.....	20
Taste.....	22
LEDs.....	23
Voraussetzungen für den Betrieb.....	26
<b>Anschließen.....</b>	<b>27</b>
FRITZ!Box anschließen: Teilschritte.....	28
Standort wählen.....	29
SIM-Karte einstecken.....	30
Netzteil anschließen.....	31
FRITZ!Box anschließen für Betrieb im Innenbereich.....	32
Computer und andere Geräte per LAN-Kabel anschließen.....	34
WLAN-Geräte mit FRITZ!Box verbinden.....	36
Mobilfunkverbindung optimieren.....	39
FRITZ!Box am Fenster montieren.....	41
<b>Einrichten.....</b>	<b>45</b>
FRITZ!Box einrichten: Teilschritte.....	46
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen.....	47
FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen.....	48
Internetzugang über Mobilfunk einrichten.....	49

Eigene Rufnummern einrichten.....	50
Option: Vorhandenes WLAN als Internetzugang nutzen.....	51
<b>Telefone anschließen.....</b>	<b>53</b>
Telefone anschließen.....	54
Smartphone verbinden.....	56
Türsprechanlage anschließen.....	57
Telefone einrichten.....	58
Türsprechanlage einrichten.....	60
<b>WLAN vergrößern mit Mesh.....</b>	<b>61</b>
Mesh mit FRITZ!.....	62
Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline.....	64
<b>Benutzeroberfläche: Menü Internet.....</b>	<b>66</b>
AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen.....	67
Kindersicherung einrichten.....	69
Zugangsprofil anlegen und zuweisen.....	72
Filterlisten bearbeiten.....	74
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten.....	76
Portfreigaben einrichten.....	77
Dynamic DNS aktivieren.....	79
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen.....	80
VPN einrichten.....	82
IPv6 einrichten.....	89
<b>Benutzeroberfläche: Menü Telefonie.....</b>	<b>91</b>
Telefonbuch einrichten und nutzen.....	92
Anrufbeantworter einrichten und nutzen.....	95
Faxfunktion nutzen.....	97
Rufumleitung einrichten.....	98
Rufsperr einrichten.....	99
Klingelsperre einrichten.....	101
Weckruf einrichten.....	102
Wahlregel einrichten.....	103

DECT Eco aktivieren.....	104
Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen.....	106
<b>Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz.....</b>	<b>107</b>
Alle Geräte überblicken.....	108
FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen.....	113
Netzwerkgeräte verwalten.....	115
IPv4-Einstellungen ändern.....	118
IPv4-Adressen zuweisen.....	121
IPv6-Einstellungen ändern.....	123
Statische IP-Route einrichten.....	125
IP-Adresse automatisch beziehen.....	127
Wake on LAN einrichten.....	129
FRITZ!Box-Namen vergeben.....	130
<b>Benutzeroberfläche: Menü WLAN.....</b>	<b>131</b>
WLAN-Funknetz an- und ausschalten.....	132
Funkkanal einstellen.....	133
WLAN-Gastzugang einrichten.....	134
<b>Benutzeroberfläche: Menü Smart Home.....</b>	<b>137</b>
Smart-Home-Geräte.....	138
Smart-Home-Geräte an FRITZ!Box anmelden.....	140
Smart-Home-Geräte bedienen.....	141
Einstellungen und Möglichkeiten im Smart Home.....	142
<b>Benutzeroberfläche: Menü Diagnose.....</b>	<b>144</b>
Funktionsdiagnose starten.....	145
Sicherheitsdiagnose starten.....	147
<b>Benutzeroberfläche: Menü System.....</b>	<b>150</b>
Energie sparen mit der FRITZ!Box.....	151
Energiesparfunktionen der FRITZ!Box einstellen.....	152
Push Service einrichten.....	153
FRITZ!Box-Kennwort und FRITZ!Box-Benutzer.....	156
FRITZ!Box-Kennwort.....	157

FRITZ!Box-Benutzer.....	159
LED-Anzeige ausschalten.....	162
Tasten sperren und entsperren.....	163
Sprache der Benutzeroberfläche einstellen.....	164
Ländereinstellungen ändern.....	165
Zeitzone anpassen.....	166
Einstellungen sichern.....	167
Einstellungen laden.....	168
FRITZ!Box neu starten.....	169
FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	170
FRITZ!OS-Update automatisch durchführen.....	172
FRITZ!OS-Update manuell durchführen.....	175
<b>Benutzeroberfläche: Menü Assistenten.....</b>	<b>177</b>
Assistenten nutzen.....	178
FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen.....	180
Assistent zum FRITZ!Box-Wechsel nutzen.....	181
<b>MyFRITZ!.....</b>	<b>183</b>
Was ist MyFRITZ!?.....	184
MyFRITZ!-Konto anlegen.....	187
<b>FRITZ!Apps.....</b>	<b>188</b>
MyFRITZ!App.....	189
FRITZ!App Smart Home.....	190
FRITZ!App Fon.....	191
FRITZ!App WLAN.....	192
<b>FRITZ!Box mit Tastencodes steuern.....</b>	<b>193</b>
Informationen zu Tastencodes.....	194
Am Telefon einrichten.....	195
Am Telefon bedienen.....	200
Am Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	213
<b>Störungen.....</b>	<b>215</b>
Vorgehen bei Störungen.....	216

Störungstabelle.....	217
Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen.....	220
Wissensdatenbank.....	221
Support.....	222
<b>Außer Betrieb nehmen und entsorgen.....</b>	<b>223</b>
Außer Betrieb nehmen.....	224
Entsorgen.....	225
<b>Technische Daten.....</b>	<b>226</b>
Technische Daten.....	227
<b>Rechtliches.....</b>	<b>231</b>
Rechtliches.....	232
<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>238</b>

# Allgemeines zur FRITZ!Box

Sicherheitshinweise..... 8

Über dieses Handbuch..... 12

Lieferumfang..... 13

Anleitungen und Hilfe..... 14

Informationen zur Reinigung.....15



## Sicherheitshinweise

Beachten Sie vor dem Anschließen der FRITZ!Box 6860 5G die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst, Ihre Umgebung und die FRITZ!Box vor Schäden zu bewahren.

### Allgemeine Sicherheitshinweise

- Schließen Sie das Netzteil der FRITZ!Box an eine leicht erreichbare Steckdose an, damit Sie das Netzteil jederzeit vom Stromnetz trennen können.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box nicht in der Nähe von Wärmequellen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation rund um die FRITZ!Box.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze am Gehäuse der FRITZ!Box immer frei sind.
- Decken Sie die FRITZ!Box nicht ab.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf wärmeempfindliche Flächen.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf Teppiche oder Polster.
- Verzichten Sie möglichst auf den Einsatz von Steckdosenleisten und Verlängerungskabeln.
- Verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.
- Befestigen Sie keine anderen Gegenstände an der FRITZ!Box.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box und das PoE-Netzteil an Orten ohne direkte Sonneneinstrahlung und mit ausreichender Belüftung.
- Verwenden Sie das Netzteil der FRITZ!Box nur innerhalb von Gebäuden.
- Schließen Sie die FRITZ!Box nur mit einem LAN-Kabel des Lieferumfangs an das Netzteil an und kontrollieren Sie das Kabel regelmäßig auf Beschädigungen. Ein beschädigtes Kabel darf nicht verwendet werden.
- Betreiben Sie die FRITZ!Box im Außenbereich nicht bei Gewitter.



- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Netzteil der FRITZ!Box gelangen und schützen Sie das Netzteil vor Flüssigkeiten, Dämpfen und Feuchtigkeit.
- Installieren Sie die FRITZ!Box nicht bei Gewitter.
- Montieren Sie die FRITZ!Box nicht an Kippfenstern oder an Fenstern, die instabil sind oder ihre Form verändern.
- Montieren Sie die FRITZ!Box so, dass sie nicht mit Jalousien oder Rollläden am Fenster in Berührung kommen kann.
- Für die Montage mit Klebepad muss das Fenster glatt, sauber, staubfrei und trocken sein und es darf keine Thermofolie auf dem Fenster aufgebracht sein.
- Kontrollieren Sie das eingesetzte Klebepad mindestens alle 2 Monate auf festen Sitz. Wechseln Sie das Klebepad bei nachlassender Klebkraft aus.
- Beim Betrieb der FRITZ!Box im Außenbereich müssen Sie in der Benutzeroberfläche unter **WLAN > Funkkanal** die Einstellung **FRITZ! Box wird im Außenbereich eingesetzt** aktivieren.
- Im Außenbereich muss die FRITZ!Box im weißen Gehäuseadapter mit der Befestigungsschraube gesichert sein.
- Die FRITZ!Box ist gemäß Schutzart IP54 staub- und spritzwassergeschützt und für den Einsatz im geschützten Außenbereich geeignet. Setzen Sie die FRITZ!Box keinem direkten Wasserstrahl aus und montieren Sie die FRITZ!Box nicht an der Wetterseite des Hauses.
- Montieren Sie die FRITZ!Box an einem Ort, der vor Blitzeinschlag, starken Windböen und dem Zugriff durch Unbefugte geschützt ist. Ziehen Sie im Zweifelsfall Fachleute für die Montage der FRITZ!Box hinzu.
- Montieren Sie die FRITZ!Box nicht an Orten, an denen zum Beispiel Menschen durch Herabfallen des Geräts verletzt werden.
- Stellen Sie sicher, dass die Wasserabläufe des Fensters frei und die Dichtungen Ihres Fensters für die Montage geeignet sind. Es darf keine Feuchtigkeit über das Kabel ins Netzteil gelangen.

## Unsachgemäßes Reinigen

Unsachgemäßes Reinigen mit scharfen Reinigungs-, Lösungsmitteln oder tropfnassen Tüchern kann zu Schäden an der FRITZ!Box führen.

- Beachten Sie die Informationen zur Reinigung Ihrer FRITZ!Box, [siehe Seite 15](#).

## Unsachgemäßes Öffnen und Reparieren

Durch unsachgemäßes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für Benutzer des Geräts entstehen.

- Öffnen Sie das Gehäuse der FRITZ!Box nicht.
- Geben Sie die FRITZ!Box im Reparaturfall in den Fachhandel.

## Internetsicherheit

Umfassende Informationen, wie Sie Ihre FRITZ!Box und Ihr Heimnetz vor dem Zugriff durch Fremde schützen, finden Sie im Internet unter:

[avm.de/ratgeber](http://avm.de/ratgeber)

## Funkstörungen und Interferenzen

Funkstörungen können von jedem Gerät erzeugt werden, das elektromagnetische Signale abgibt. Durch die Vielzahl an Geräten, die Funkwellen senden und empfangen, kann es zu Störungen durch sich überlagernde Funkwellen kommen.

- Benutzen Sie die FRITZ!Box nicht an Orten, an denen der Gebrauch von Funkgeräten verboten ist.
- Befolgen Sie – insbesondere in Krankenhäusern, ambulanten Gesundheitszentren, Arztpraxen und anderen medizinischen Einrichtungen – Hinweise und Anweisungen autorisierter Personen zum Ausschalten von Funkgeräten, um Störungen empfindlicher medizinischer Geräte zu vermeiden.
- Informieren Sie sich bei Ihrem Arzt oder dem Hersteller Ihres Medizingeräts (Herzschrittmacher, Hörhilfe, Implantat mit elektronischer Steuerung, usw.), ob dieses mit der Nutzung Ihrer FRITZ!Box störungsfrei funktioniert.

- Halten Sie gegebenenfalls den von Herstellern medizinischer Geräte empfohlenen Mindestabstand von 15 cm ein, um Störungen Ihres Medizingeräts zu vermeiden.

## Explosionsgefährdete Umgebungen

Unter ungünstigen Umständen können Funkwellen in der Nähe von explosionsgefährdeten Umgebungen Feuer oder Explosionen auslösen.

- Installieren und betreiben Sie Ihre FRITZ!Box nicht in der Nähe explosionsgefährdeter Umgebungen, entflammbarer Gase, Gebieten, in denen die Luft Chemikalien oder Partikel wie Getreide, Staub oder Metallpulver enthält, sowie in der Nähe von Sprenggeländen.
- Befolgen Sie an Orten mit potenziell explosionsgefährdeten Atmosphären und in der Nähe von Sprenggeländen Hinweise zum Ausschalten von elektronischen Geräten, um Störungen der Spreng- und Zündsysteme zu vermeiden.



## Über dieses Handbuch

### Version FRITZ!OS

Dieses FRITZ!Box-Handbuch beschreibt Einstellungen und Funktionen ab FRITZ!OS 7.50.

### Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

Symbol	Bedeutung
	Wichtiger Hinweis, den Sie befolgen sollten, um Sachschäden, Fehler oder Störungen zu vermeiden.
	Nützlicher Tipp zum Einrichten und Bedienen der FRITZ!Box.

## Lieferumfang

### Lieferumfang

Stück	Lieferteil	Details
1	FRITZ!Box 6860 5G	
1	PoE-Netzteil	PoE ist die Abkürzung für: Power over Ethernet (Stromversorgung über Netzkabel)
1	Gehäuseadapter für den Innenbereich	rot
1	Gehäuseadapter für den Außenbereich	weiß
1	Stromkabel	
2	Netzkabel	auch LAN-Kabel genannt
2	Klebepads	
5	Kabelklemmen	
1	Befestigungsschraube	
1	Kurzanleitung	Anschluss der FRITZ!Box
1	FRITZ! Notiz	Servicekarte mit FRITZ!Box-Einstellungen ab Werk

## Anleitungen und Hilfe

### Anleitungen und Hilfe

Nutzen Sie zum Anschließen, Einrichten und Bedienen Ihrer FRITZ!Box die umfassende Kundendokumentation. Neuigkeiten zu Produkten und Updates erhalten Sie im Newsletter (in deutscher Sprache) und in den sozialen Medien.



Laden Sie sich nach einem FRITZ!OS-Update das aktuelle Handbuch unter [avm.de/handbuecher](http://avm.de/handbuecher) herunter.

Medium	Inhalt	Ort
Handbuch	Anschluss, Einrichtung und Bedienung	<a href="http://avm.de/handbuecher">avm.de/handbuecher</a>
Kurzanleitung	Anschluss und Einrichtung	liegt Ihrer FRITZ!Box gedruckt bei
Servicekarte	<ul style="list-style-type: none"> <li>wichtige Einstellungen ab Werk</li> <li>Bedeutung der LEDs</li> </ul>	liegt Ihrer FRITZ!Box gedruckt bei
Online-Hilfe	<ul style="list-style-type: none"> <li>Einrichtung und Bedienung</li> <li>Funktionen und Einstellungen in der Benutzeroberfläche</li> </ul>	<a href="http://fritz.box/?">http://fritz.box/?</a>
Wissensdatenbank	Lösungen zu häufig auftretenden Problemen bei Anschluss, Einrichtung und Bedienung	<a href="http://avm.de/service">avm.de/service</a>
Newsletter (in deutscher Sprache)	neue AVM-Produkte, Updates und praktische Tipps	<a href="http://avm.de/newsletter">avm.de/newsletter</a>
Soziale Medien	Neuigkeiten rund um die FRITZ!Box, Ihr FRITZ!Box-Heimnetz und Ihr FRITZ!-Gerät	<a href="#">Facebook</a>
		<a href="#">Instagram</a>
		<a href="#">Twitter</a>
		<a href="#">YouTube</a>

## Informationen zur Reinigung

### Beachten Sie

- Trennen Sie die FRITZ!Box vor der Reinigung vom Stromnetz.
- Wischen Sie die FRITZ!Box mit einem leicht feuchten, fusselfreien Tuch oder mit einem Antistatik-Tuch ab.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel.
- Verwenden Sie zur Reinigung keine tropfnassen Tücher.

# Funktionen und Aufbau

Funktionen..... 17

Gerätedaten auf dem Typenschild.....19

Anschlussbuchsen..... 20

Taste.....22

LEDs..... 23

Voraussetzungen für den Betrieb.....26





## Funktionen

### Internetrouter

Die FRITZ!Box 6860 5G ist ein Internetrouter für Mobilfunk.

Mit einer SIM-Karte kann die Internetverbindung über Mobilfunk hergestellt werden. Folgende Mobilfunknetze werden unterstützt:

- 5G
- 4G (LTE)
- 3G (UMTS)

### Internet über WLAN

Die FRITZ!Box kann auch über WLAN einen vorhandenen Internetzugang mitbenutzen, zum Beispiel die Internetverbindung eines anderen Routers.

### Telefonanlage

Die FRITZ!Box ist eine Telefonanlage für IP-basierte Anschlüsse mit Faxfunktion, Anrufbeantworter, Telefonbuch, Rufnummersperren und weiteren Funktionen. Folgende Geräte können Sie anschließen:

- Schnurlostelefone
- IP-Telefone

### DECT-Basis für Schnurlostelefone

Die FRITZ!Box ist eine DECT-Basis für Schnurlostelefone. Sie können bis zu 6 Schnurlostelefone wie FRITZ!Fon an der FRITZ!Box nutzen.

### Smart-Home-Zentrale

Die FRITZ!Box ist eine Smart-Home-Zentrale für Smart-Home-Geräte von FRITZ! und für Smart-Home-Geräte anderer Hersteller, die den Standard DECT-ULE/HAN-FUN unterstützen.

## WLAN

Die FRITZ!Box unterstützt Wi-Fi 6 (WLAN AX) auf dem 2,4-GHz-Band und auf dem 5-GHz-Band.

## Zentrale im Heimnetz

Die FRITZ!Box ist die Zentrale im Heimnetz. Das Heimnetz bilden alle Geräte, die mit der FRITZ!Box verbundenen sind.

# Gerätedaten auf dem Typenschild

Wichtige Gerätedaten zur FRITZ!Box finden Sie auf dem Typenschild außen am Gehäuse..

## Gerätedaten auf dem Typenschild

1

**FRITZ!Box 6860 5G**

2

**WLAN-Funknetz (SSID):**  
**FRITZ!Box 6860 WW**

4

**FRITZ!Box-Kennwort:**  
**afbecd1234**

6

**Netzteil:** 311POW216

7

**Art.-Nr.: 2000 3048**

5

**Serien-Nummer:**  
**H515.123.45.678.901**


3


**WLAN-Netzwerkschlüssel:**  
**3779 8981 1562 8981 0123**

CWMP-Account:

**00040E-123456789012**

AVM

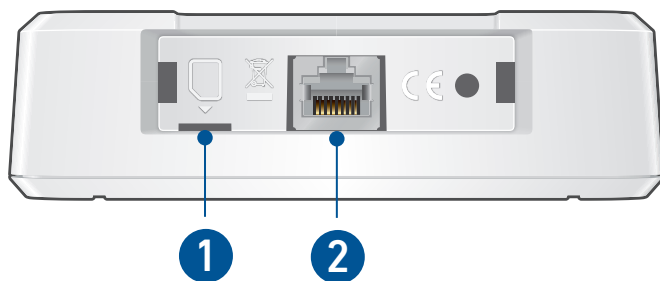




Nr.	Bedeutung
1	Produktname
2	Name WLAN-Funknetz (SSID)
3	WLAN-Netzwerkschlüssel (WLAN-Passwort)
4	FRITZ!Box-Kennwort
5	Seriennummer
6	Spezifikation Netzteil
7	Artikelnummer

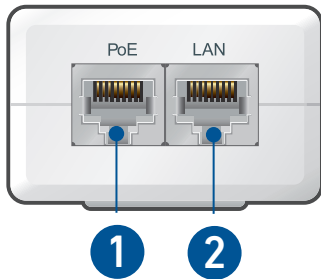
## Anschlussbuchsen

### Buchsenleiste



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	SIM	Steckplatz für die Nano-SIM-Karte
2	LAN	LAN-Anschluss für den Anschluss an das PoE-Netzteil

## Anschlussbuchsen am Netzteil



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	PoE	RJ45-Buchse zum Anschluss der FRITZ!Box
2	LAN	RJ45-Buchse zum Anschluss von netzwerkfähigen Geräten

## Taste

### Funktionen der Taste



Nr.	Taste	Funktion
1	Connect	<ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN-Geräte per WPS an der FRITZ!Box anmelden, <a href="#">siehe Seite 37</a></li><li>• Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline, <a href="#">siehe Seite 64</a></li><li>• Schnurlostelefone an der FRITZ!Box anmelden, <a href="#">siehe Seite 54</a></li><li>• Smart-Home-Geräte an der FRITZ!Box anmelden</li></ul>


# LEDs

## Bedeutung der LEDs



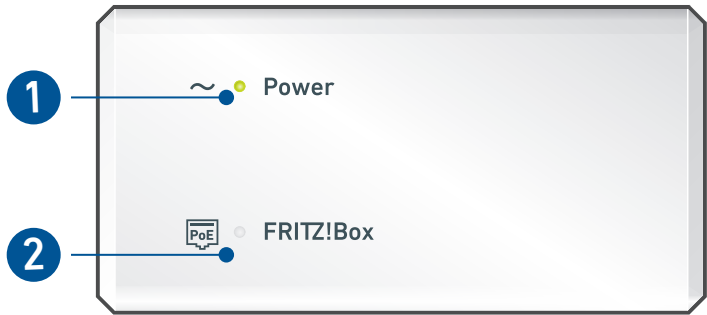
Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
1	Signalstärke		Qualität der Mobilfunkverbindung und andere, <a href="#">siehe Signalstärke-LEDs, Seite 24.</a>
2	WLAN	aus	WLAN ist ausgeschaltet.
		leuchtet	WLAN ist angeschaltet.
		blinkt	Anmeldevorgang für ein WLAN-, DECT-, Smart-Home- oder Powerline-Gerät läuft.
			WLAN wird an- oder ausgeschaltet.
			Änderungen an den WLAN-Einstellungen werden übernommen.
3	Power/ Mobile	aus	Stromzufuhr besteht nicht.
		leuchtet	Mobilfunkverbindung ist bereit.
		blinkt	Mobilfunkverbindung wird hergestellt oder ist unterbrochen.

## Signalstärke-LEDs

LED	Farbe	Bedeutung
	leuchtet blau	Mobilfunkverbindung im 5G-Netz Signalstärke hoch
		Signalstärke mittel
		Signalstärke niedrig
	leuchtet grün	Mobilfunkverbindung im 4G/3G-Netz Signalstärke hoch
		Signalstärke mittel
		Signalstärke niedrig
	leuchtet gelb	Internetzugang über WLAN Signalstärke hoch
		Signalstärke mittel
		Signalstärke niedrig
	leuchtet orange	Mobilfunk- oder WLAN-Verbindung Signalstärke schwach
	leuchtet rot	wichtige Nachricht auf <b><a href="http://fritz.box">http://fritz.box</a></b>
	blinkt weiß	FRITZ!OS-Update oder Modem-Update



LEDs am Netzteil



Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
1	Power	aus	Stromzufuhr besteht nicht.
		leuchtet	Stromzufuhr besteht.
2	FRITZ!Box	aus	Verbindung zur FRITZ!Box besteht nicht.
		leuchtet	Verbindung zur FRITZ!Box besteht.

## Voraussetzungen für den Betrieb

### Voraussetzungen






- für den Internetzugang über Mobilfunk: SIM-Karte (5G, LTE oder UMTS)
- zum Einrichten der FRITZ!Box: Computer oder Tablet mit Netzwerkanschluss oder WLAN-Unterstützung und aktuellem Internetbrowser

Ausführliche technische Daten Ihrer FRITZ!Box [siehe Seite 226](#).

# Anschließen

FRITZ!Box anschließen: Teilschritte.....	28
Standort wählen.....	29
SIM-Karte einstecken.....	30
Netzteil anschließen.....	31
FRITZ!Box anschließen für Betrieb im Innenbereich.....	32
Computer und andere Geräte per LAN-Kabel anschließen.....	34
WLAN-Geräte mit FRITZ!Box verbinden.....	36
Mobilfunkverbindung optimieren.....	39
FRITZ!Box am Fenster montieren.....	41

## FRITZ!Box anschließen: Teilschritte

Anleitung	
	Wählen Sie einen geeigneten Standort für die FRITZ!Box.
	Stecken Sie die SIM-Karte in die FRITZ!Box.
	Schließen Sie das Netzteil an die Stromversorgung an.
	Schließen Sie die FRITZ!Box an das Netzteil an.
	Verbinden Sie einen Computer, ein Smartphone oder ein Tablet mit der FRITZ!Box.

## Standort wählen

Mit den folgenden Hinweisen finden Sie den richtigen Standort für Ihre FRITZ!Box.

### Regeln zum Aufstellen der FRITZ!Box

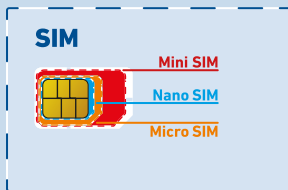
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise, [siehe Seite 8](#).
- Ideal ist ein fensternaher Standort ab etwa einem Meter über dem Boden, der frei von Hindernissen, Störquellen und Wärmequellen ist.

## SIM-Karte einstecken

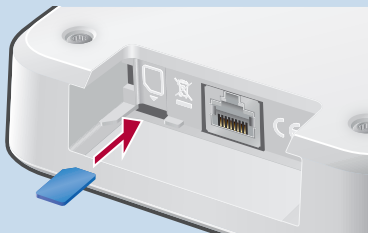
Die FRITZ!Box stellt den Internetzugang über Mobilfunk her. Für die Mobilfunkverbindung benötigen Sie eine SIM-Karte.

### Anleitung: SIM-Karte einstecken

1. Brechen Sie die Nano-SIM-Karte aus der SIM-Karte heraus.



2. Halten Sie die FRITZ!Box so, dass die LEDs unten sind und der SIM-Steckplatz zu Ihnen hin zeigt.
3. Stecken Sie die SIM-Karte mit der Kontaktfläche nach unten in den Steckplatz der FRITZ!Box. Die abgeschrägte Ecke der Karte zeigt dabei nach links.



4. Schieben Sie die SIM-Karte vorsichtig in den Steckplatz, bis die SIM-Karte einrastet.

Die SIM-Karte ist richtig eingesteckt, wenn sie fest im Steckplatz sitzt und wenige Millimeter herausragt. Erneutes Drücken löst die SIM-Karte aus dem Steckplatz.

## Netzteil anschließen

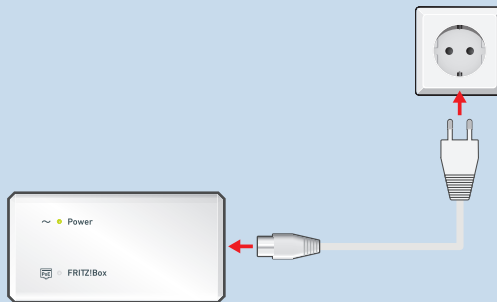
Schließen Sie das Netzteil an die Stromversorgung an.

### Anleitung: Netzteil anschließen

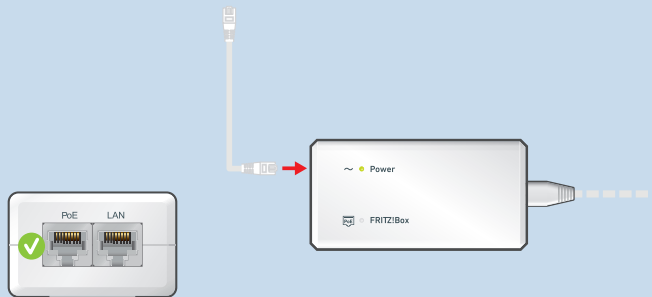


Das Netzteil darf nur im Innenbereich eingesetzt werden.

1. Schließen Sie das Stromkabel an das Netzteil an und stecken Sie das Kabel in eine leicht erreichbare Steckdose im Innenbereich. Am Netzteil leuchtet die LED **Power**.



2. Schließen Sie ein LAN-Kabel aus dem Lieferumfang an die Buchse **PoE** des Netzteils an.



## FRITZ!Box anschließen für Betrieb im Innenbereich

Schließen Sie die FRITZ!Box an das Netzteil an und stellen Sie die FRITZ!Box im Innenbereich auf.

### Das brauchen Sie

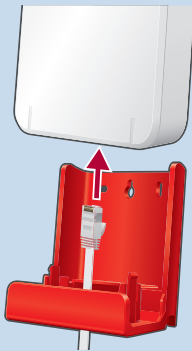
- Gehäuseadapter für den Innenbereich (rot)

### Anleitung: FRITZ!Box anschließen



Beachten Sie die Sicherheitshinweise, [siehe Seite 8](#).

1. Schließen Sie die FRITZ!Box an das LAN-Kabel an, das im Anschluss **PoE** des Netzteils steckt:  
Führen Sie das freie Ende des LAN-Kabels durch den Gehäuseadapter für den Innenbereich und stecken Sie das LAN-Kabel in die Buchse **LAN** der FRITZ!Box.





2. Stecken Sie die FRITZ!Box in den Gehäuseadapter.  
Die LED Power/Mobile blinkt.



3. Stellen Sie die FRITZ!Box auf.
4. Die Signalstärke-LED zeigt die Qualität der Mobilfunkverbindung an, [siehe Signalstärke-LEDs, Seite 24](#).  
Wenn die Signalstärke niedrig ist, testen Sie andere Standorte für die FRITZ!Box. Stellen Sie die FRITZ!Box an einem Standort mit mittlerer oder hoher Signalstärke auf.  
Zu geeigneten Standorten [siehe Mobilfunkverbindung optimieren, Seite 39](#).

## Computer und andere Geräte per LAN-Kabel anschließen

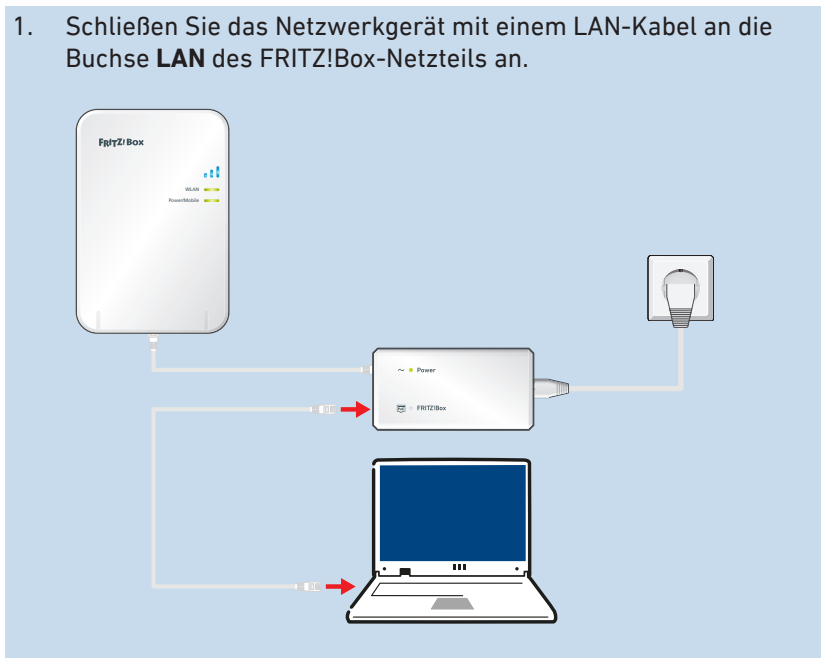
Laptops, PCs und andere Netzwerkgeräte können Sie mit einem LAN-Kabel an die FRITZ!Box anschließen.

### Beachten Sie

- Das verwendete LAN-Kabel darf maximal 100 m lang sein.

### Anleitung: Computer mit LAN-Kabel anschließen

1. Schließen Sie das Netzwerkgerät mit einem LAN-Kabel an die Buchse **LAN** des FRITZ!Box-Netzteils an.



### Anleitung: Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen

1. Stecken Sie ein LAN-Kabel in den Uplink-Port des Netzwerk-Hubs oder Netzwerk-Switches.  
Sie können ein LAN-Kabel aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box verwenden.

2. Stecken Sie das andere Kabelende in die Buchse **LAN** des FRITZ!Box-Netzteils.

## WLAN-Geräte mit FRITZ!Box verbinden

Sie können Computer, Smartphones, Tablets und andere Netzwerkgeräte kabellos über WLAN mit der FRITZ!Box verbinden.

WLAN-Verbindungen stellen Sie per QR-Code, mit dem WLAN-Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box oder per WPS her.

### Voraussetzungen

- Für WLAN-Verbindungen mit WPS: Ihr WLAN-Gerät unterstützt WPS per Tastendruck (WPS Push Button).

Viele Windows-Computer unterstützen WPS. Apple-Geräte (macOS, iOS) unterstützen WPS nicht.

### WLAN-QR-Code der FRITZ!Box finden

Den QR-Code mit den voreingestellten WLAN-Zugangsdaten der FRITZ!Box finden Sie auf der FRITZ! Notiz.

Wenn Sie WLAN-Einstellungen geändert haben, verwenden Sie den QR-Code aus der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche. Dort finden den QR-Code im Menü **WLAN > Funknetz**.

## Anleitung: WLAN-Verbindung mit QR-Code herstellen

1. Öffnen Sie an Ihrem Smartphone oder Tablet die Kamera-App oder eine QR-Code-App.  
Viele Smartphones und Tablets können QR-Codes mit der Kamera-App scannen. Wenn Ihre Kamera-App den QR-Code nicht erkennt, verwenden Sie eine QR-Code-App.
2. Scannen Sie den WLAN-QR-Code der FRITZ!Box.

## Anleitung: WLAN-Verbindung mit Netzwerkschlüssel herstellen

1. Wählen Sie das WLAN der FRITZ!Box.  
Den vorgegebenen Namen des WLANs (SSID) finden Sie auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.
2. Starten Sie den Verbindungsaufbau.
3. Geben Sie den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box ein.  
Diesen finden Sie auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.

## Anleitung: WLAN-Verbindung mit WPS herstellen

WPS ist ein Verfahren zum Herstellen sicherer WLAN-Verbindungen per Tastendruck.

1. Wählen Sie das WLAN der FRITZ!Box.  
Den vorgegebenen Namen des WLANs (SSID) finden Sie auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.
2. Starten Sie den Verbindungsaufbau mit WPS, siehe Dokumentation des WLAN-Geräts.

3. An der FRITZ!Box: Drücken Sie kurz die Taste **Connect**.



Die LED **WLAN** blinkt und die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

## Mobilfunkverbindung optimieren

Die Signalstärke-LED der FRITZ!Box zeigt die Qualität der Mobilfunkverbindung an, [siehe Signalstärke-LEDs, Seite 24](#).

Wenn die Signalstärke der Mobilfunkverbindung niedrig ist, testen Sie verschiedene Standorte für die FRITZ!Box. Stellen Sie die FRITZ!Box an einem Standort mit mittlerer oder hoher Signalstärke auf.

### Ausrichthilfe nutzen

Zusätzlich zur Signalstärke-LED können Sie die Ausrichthilfe in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche nutzen, um den optimalen Standort für die FRITZ!Box zu finden.

Die Ausrichthilfe finden Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **Internet > 5G-Informationen** auf dem Tab **Empfang**.

### Geeignete Standorte im Innenbereich

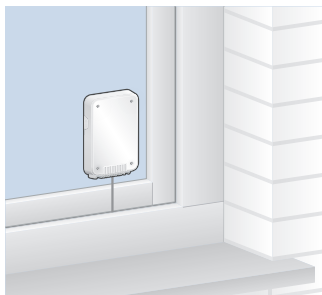
Sie können die FRITZ!Box im Innenbereich frei positionieren oder innen an ein Fenster kleben.

Ideal ist ein fensternaher Standort ab etwa einem Meter über dem Boden, der frei von Hindernissen, Störquellen und Wärmequellen ist.



## Geeignete Standorte im Außenbereich

Sie können die FRITZ!Box außen an ein Fenster kleben oder im geschützten Außenbereich in der Fensterlaibung verschrauben.





## FRITZ!Box am Fenster montieren

Wenn an anderen Standorten keine zufriedenstellende Signalstärke erreicht wird, können Sie FRITZ!Box an einem Fenster montieren.

### Voraussetzungen

- Sie haben das Netzteil schon an die Stromversorgung angeschlossen, [siehe Netzteil anschließen, Seite 31](#).

### Das brauchen Sie

Sie brauchen folgende Teile aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box:

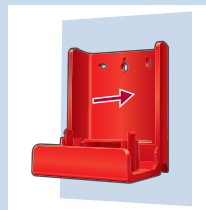
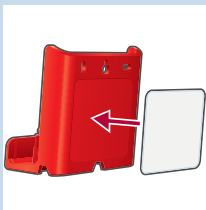
- 1 Klebepad
- Für die Montage innen am Fenster: den roten Gehäuseadapter
- Für die Montage außen am Fenster: den weißen Gehäuseadapter
- Für die Montage außen am Fenster: die Befestigungsschraube

### Anleitung: Fenstermontage innen

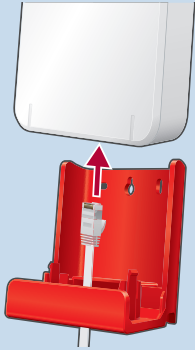


Beachten Sie die Sicherheitshinweise, [siehe Seite 8](#).

1. Reinigen Sie am Fenster die Stelle, an der die FRITZ!Box befestigt werden soll.
2. Kleben Sie den roten Gehäuseadapter mit einem Klebepad ans Fenster.



3. Schließen Sie die FRITZ!Box an das LAN-Kabel an, das im Anschluss **PoE** des Netzteils steckt:  
Führen Sie das freie Ende des LAN-Kabels durch den Gehäuseadapter und stecken Sie das LAN-Kabel in die Buchse **LAN** der FRITZ!Box.



4. Stecken Sie die FRITZ!Box in den Gehäuseadapter.  
Die LED Power/Mobile blinkt.

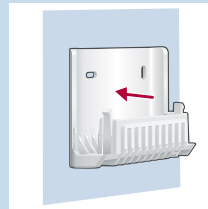
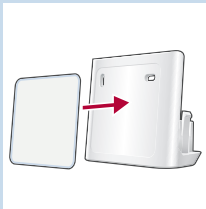


## Anleitung: Fenstermontage außen

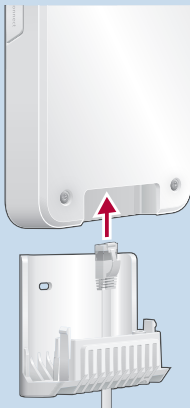


Beachten Sie die Sicherheitshinweise, [siehe Seite 8](#).

1. Reinigen Sie am Fenster die Stelle, an der die FRITZ!Box befestigt werden soll.
2. Kleben Sie den weißen Gehäuseadapter mit einem Klebepad ans Fenster.



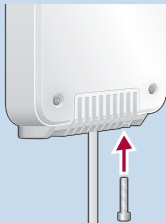
3. Schließen Sie die FRITZ!Box an das LAN-Kabel an, das im Anschluss **PoE** des Netzteils steckt:  
Führen Sie das freie Ende des LAN-Kabels durch den Gehäuseadapter und stecken Sie das LAN-Kabel in die Buchse **LAN** der FRITZ!Box.



4. Stecken Sie die FRITZ!Box in den Gehäuseadapter.  
Die LED Power/Mobile blinkt.



5. Sichern Sie die FRITZ!Box mit der Befestigungsschraube.



6. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
7. Klicken Sie im Menü auf **WLAN > Funkkanal** und aktivieren Sie **FRITZ!Box wird im Außenbereich eingesetzt**.

### WLAN vergrößern bei Montage im Außenbereich

Wenn Sie die FRITZ!Box im Außenbereich montieren, reicht das WLAN möglicherweise nicht mehr in alle Räume.



Mit einer zweiten FRITZ!Box als Mesh Repeater oder mit einem FRITZ!Repeater können Sie die Reichweite Ihres WLANs vergrößern, [siehe Mesh mit FRITZ!, Seite 62](#).

# Einrichten

FRITZ!Box einrichten: Teilschritte.....	46
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen.....	47
FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen.....	48
Internetzugang über Mobilfunk einrichten.....	49
Eigene Rufnummern einrichten.....	50
Option: Vorhandenes WLAN als Internetzugang nutzen.....	51

## FRITZ!Box einrichten: Teilschritte

Die FRITZ!Box richten Sie in folgenden Teilschritten ein:

Anleitung	
	Richten Sie den Internetzugang in der FRITZ!Box ein.
	Richten Sie Ihre Rufnummern in der FRITZ!Box ein.

## Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

Beim ersten Öffnen der Benutzeroberfläche startet der Assistent zur Ersteinrichtung der FRITZ!Box. Der Assistent unterstützt Sie beim Einrichten Ihres Internetzugangs und Ihrer Rufnummern.

Wenn Sie den Assistenten nicht nutzen oder Einstellungen später ändern möchten, können Sie Internetzugang und Rufnummern getrennt voneinander einrichten.

### Das brauchen Sie

Für die Ersteinrichtung per Assistent brauchen Sie Folgendes:

- Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort.  
Das FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf der FRITZ!Box-Servicekarte FRITZ! Notiz und auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.
- Wenn Sie von Ihrem Internet- oder Telefonieanbieter Rufnummern erhalten haben, halten Sie die Rufnummern bereit.

## FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen

Die FRITZ!Box hat eine Benutzeroberfläche, die Sie am Computer, Tablet oder Smartphone im Browser öffnen. In der Benutzeroberfläche richten Sie die FRITZ!Box ein.

### Voraussetzungen

- Ihr Computer, Smartphone oder Tablet ist per WLAN oder Netzkabel mit der FRITZ!Box verbunden.
- Die Verbindung wird **nicht** über den WLAN-Gastzugang der FRITZ!Box hergestellt.

### Anleitung: FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen

1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer oder mobilen Gerät einen Internetbrowser.
2. Geben Sie die Adresse **http://fritz.box** ein.



Sie können auch folgende Adressen verwenden:

- **http://169.254.1.1** (Reserve-IP-Adresse)
  - lokale IP-Adresse der FRITZ!Box (Vorgabe: **http://192.168.178.1**)
3. Melden Sie sich mit dem FRITZ!Box-Kennwort oder mit den Anmeldedaten eines FRITZ!Box-Benutzers an.  
Das vorgegebene FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf dem Typenschild außen am Gehäuse und auf der Servicekarte FRITZ! Notiz.

Beim ersten Öffnen der Benutzeroberfläche startet der Assistent zur Ersteinrichtung der FRITZ!Box. Beim wiederholten Öffnen erscheint die Startseite **Übersicht**.



## Internetzugang über Mobilfunk einrichten

Der Internetzugang für das Mobilfunknetz muss einmal in der FRITZ!Box eingerichtet werden. Wenn Sie zum ersten Mal die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box aufrufen, werden Sie automatisch aufgefordert, den Internetzugang einzurichten.

### Voraussetzungen

- Im SIM-Karten-Steckplatz der FRITZ!Box befindet sich eine SIM-Karte eines Mobilfunk-Netzbetreibers.

### Das brauchen Sie

- Die PIN, die Sie zusammen mit der SIM-Karte erhalten haben.

### Anleitung: Internetzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Falls der Assistent nicht automatisch startet, klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf **Internetzugang einrichten**.
4. Folgen Sie den Anweisungen im Assistenten.

## Eigene Rufnummern einrichten

Richten Sie in der FRITZ!Box alle Rufnummern ein, die nicht automatisch eingerichtet werden.

Bei einigen Telefonanbietern werden Ihre Rufnummern automatisch eingerichtet. Das Einrichten startet nach dem Anschließen der FRITZ!Box an das Internet oder nach dem Öffnen der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

### Welche Rufnummern können in der FRITZ!Box eingerichtet werden?

Sie können bis zu 20 der folgenden Rufnummern einrichten:

- Festnetzzufnummern für das Telefonieren über den Internetanschluss (auch genannt: Internetrufnummern, SIP-Rufnummern, VoIP-Rufnummern)
- SIP-Trunk der Telekom (CompanyFlex, Deutschland LAN SIP-Trunk Pooling, Deutschland LAN SIP-Trunk) oder eines anderen Anbieters
- SIP-Anlagenanschluss

Außerdem können Sie die Mobilrufnummer der SIM-Karte zum Telefonieren einrichten, die in der FRITZ!Box steckt. Der Mobilfunktarif muss dafür die Telefonie über LTE (VoLTE) unterstützen.

### Anleitung: Eigene Telefonnummern einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf **Eigene Rufnummern verwalten**.
4. Klicken Sie auf **Rufnummer hinzufügen** und folgen Sie dem Assistenten.

## Option: Vorhandenes WLAN als Internetzugang nutzen

Wenn Sie die FRITZ!Box über WLAN mit einem anderen Router verbinden, kann die FRITZ!Box die Internetverbindung des anderen Routers mitbenutzen.

Das WLAN der FRITZ!Box bleibt mit eigenen Sicherheitseinstellungen zusätzlich zum WLAN des anderen Routers nutzbar.

### Beachten Sie

- Die FRITZ!Box arbeitet selbst als Router und spannt ein eigenes IP-Netzwerk auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.
- Der WLAN-Gastzugang ist nicht verfügbar und WLAN-Verbindungen können nicht mehr per Tastendruck (WPS) eingerichtet werden.
- Der Zugriff von Geräten am WLAN-Router auf Geräte an der FRITZ!Box ist nicht möglich.

### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box verwendet ein anderes IP-Netzwerk als der andere Router.

Wenn die IP-Einstellungen der FRITZ!Box in den Werkseinstellungen sind, werden die Einstellungen beim Einrichten des Internetzugangs über WLAN automatisch angepasst (IP-Netzwerk: 192.168.188.0, Subnetzmaske: 255.255.255.0).

- Das WLAN des anderen Routers funkt im 2,4-GHz-Frequenzband.

### Anleitung: Internetzugang über WLAN einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Zugangsdaten** und auf den Tab **Einstellungen**.
3. Wählen Sie **Vorhandenes WLAN-Funknetz als Internetzugang nutzen** aus.

4. Wählen Sie das WLAN aus, mit dem die FRITZ!Box verbunden werden soll.
5. Geben Sie unter **Sicherheit** den WLAN-Netzwerkschlüssel des ausgewählten WLANs ein.
6. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

## Telefone anschließen

Telefone anschließen.....	54
Smartphone verbinden.....	56
Türsprechanlage anschließen.....	57
Telefone einrichten.....	58
Türsprechanlage einrichten.....	60

## Telefone anschließen

### Beachten Sie

- Bei Stromausfall können Sie mit angeschlossenen Telefonen nicht telefonieren.

### Anleitung: Schnurlostelefon verbinden

Sie können bis zu 6 DECT-Schnurlostelefone wie FRITZ!Fon mit der FRITZ!Box verbinden.

1. Am Schnurlostelefon: Starten Sie die Anmeldung an einer Basisstation.
2. An der FRITZ!Box: Drücken Sie die Taste **Connect**.



Die LED **WLAN** blinkt.

3. Am Schnurlostelefon: Geben Sie die PIN der FRITZ!Box ein (Vorgabewert: 0000).
4. Richten Sie das Telefon in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein, [siehe Seite 58](#).

### Anleitung: IP-Telefon anschließen

IP-Telefone sind spezielle Telefone für die Internettelefonie (IP steht für Internetprotokoll).

1. Schließen Sie das IP-Telefon mit einem Netzkabel an die FRITZ!Box an oder verbinden Sie das IP-Telefon über WLAN mit der FRITZ!Box.

2. Richten Sie das Telefon in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein, [siehe Seite 58](#).

## Smartphone verbinden

Wenn Sie FRITZ!App Fon auf Ihrem iPhone oder Android-Smartphone installieren, können Sie das Smartphone an Ihrer FRITZ!Box anmelden. Zuhause können Sie mit dem Smartphone dann über alle Rufnummern telefonieren, die in der FRITZ!Box eingerichtet sind. Gleichzeitig bleibt das Smartphone unter Ihrer Mobilfunknummer erreichbar.

### Voraussetzungen

- iPhone oder Android-Smartphone
- In der FRITZ!Box ist die Einstellung **Zugriff für Anwendungen zulassen** aktiviert (in der Benutzeroberfläche unter **Heimnetz > Netzwerk > Netzwerkeinstellungen**)

### Anleitung: Smartphone anschließen

1. Stellen Sie am Smartphone eine WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box her.
2. Installieren Sie FRITZ!App Fon auf Ihrem Smartphone. FRITZ!App Fon erhalten Sie im Google Play Store und im Apple App Store.
3. Starten Sie FRITZ!App Fon.  
FRITZ!App Fon wird automatisch als IP-Telefon in der FRITZ!Box eingerichtet.
4. Richten Sie das IP-Telefon **FRITZ!App Fon** in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein, [siehe Seite 58](#).



## Türsprechanlage anschließen

Sie können IP-Türsprechanlagen an die FRITZ!Box anschließen. Damit haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können an Ihren Telefonen Türrufe annehmen, mit Besuchern sprechen und die Tür öffnen, auch von unterwegs am Mobiltelefon oder an einem anderen Telefonanschluss.
- Das Kamerabild Ihrer Türsprechanlage können Sie an FRITZ!Fon-Telefonen mit Farbdisplay anzeigen lassen.
- Für Türrufe, die an ein FRITZ!Fon weitergeleitet werden, können Sie einen eigenen Klingelton einrichten.

### Unterstützte Türsprechanlagen

- Türsprechanlage mit a/b-Schnittstelle, die das Mehrfrequenzwahlverfahren (MFV) nutzen.
- IP-Türsprechanlagen, die sich als SIP-Client einrichten lassen (durch Eingabe der Anmeldedaten für einen SIP-Registrar).

### Anleitung: IP-Türsprechanlage anschließen

1. Schließen Sie die IP-Türsprechanlage mit einem Netzkabel oder über WLAN an die FRITZ!Box an.
2. Richten Sie die Türsprechanlage in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein, [siehe Seite 60](#).

## Telefone einrichten

Nachdem Sie Ihre Telefoniegeräte angeschlossen haben, richten Sie diese in der FRITZ!Box ein. Dabei legen Sie für jedes Gerät fest:

- Rufnummer für ausgehende Gespräche ins öffentliche Telefonnetz
- Behandlung ankommender Anrufe: Soll das Gerät bei jedem Anruf reagieren (zum Beispiel klingeln) oder nur bei Anrufen für bestimmte Rufnummern?
- Weitere Einstellungen, die abhängig von der Art des Geräts sind.


### Voraussetzungen

- Ihre eigenen Telefonnummern sind in der FRITZ!Box eingerichtet.

### Beachten Sie

- IP-Telefone sind in der FRITZ!Box so voreingestellt, dass keine Anrufe ins Ausland möglich sind. Dieses Sicherheitsmerkmal können Sie deaktivieren, [siehe Seite 59](#).
- Verschiedene Leistungsmerkmale der FRITZ!Box sind für IP-Telefone nicht verfügbar, zum Beispiel Telefonbücher, Fax- und Datenverbindungen, Vermitteln, Besetzt bei Besetzt, FRITZ!Box-Funktionen steuern (zum Beispiel WLAN an- und ausschalten).

### Anleitung: Telefone und andere Geräte einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie > Telefoniegeräte**.
3. Wenn das einzurichtende Gerät in der Liste der Telefoniegeräte noch nicht vorhanden ist, klicken Sie auf **Neues Gerät einrichten**. Folgen Sie dem Assistenten. Der Assistent führt Sie durch das Zuweisen der Rufnummern und trägt das Gerät in die Liste ein.
4. Um für ein Gerät aus der Liste weitere Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie beim Gerät auf  **Bearbeiten**. Welche Einstellungen verfügbar sind, hängt von der Art des Geräts ab.

## Anleitung: Auslandsgespräche für IP-Telefon ermöglichen


Ein IP-Telefon ist in der FRITZ!Box so voreingestellt, dass nur Anrufe ins Inland und zu Notrufnummern möglich sind. Dieses Sicherheitsmerkmal können Sie deaktivieren:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Eigene Rufnummern** und auf den Tab **Anschlusseinstellungen**.
3. Klicken Sie unter **Sicherheit** auf **Auswahl ändern**.
4. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem gewünschten IP-Telefon und klicken Sie auf **OK**.
5. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

## Türsprechanlage einrichten

Nachdem Sie Ihre Türsprechanlage an die FRITZ!Box angeschlossen haben, richten Sie die Türsprechanlage in der FRITZ!Box ein. Dabei legen Sie fest, an welche Telefone oder Rufnummer Türrufe weitergeleitet werden. Außerdem können Sie weitere Einstellungen vornehmen, zum Beispiel das Kamerabild der Türsprechanlage an Ihrem FRITZ!Fon anzeigen lassen.

### Anleitung: Türsprechanlage einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie > Telefoniegeräte**.
3. Klicken Sie auf **Neues Gerät einrichten**. Über die Schaltfläche **Bearbeiten**  können Sie auch die Einstellungen einer schon eingerichteten Türsprechanlage ändern.

## WLAN vergrößern mit Mesh

Mesh mit FRITZ!.....	62
Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline.....	64

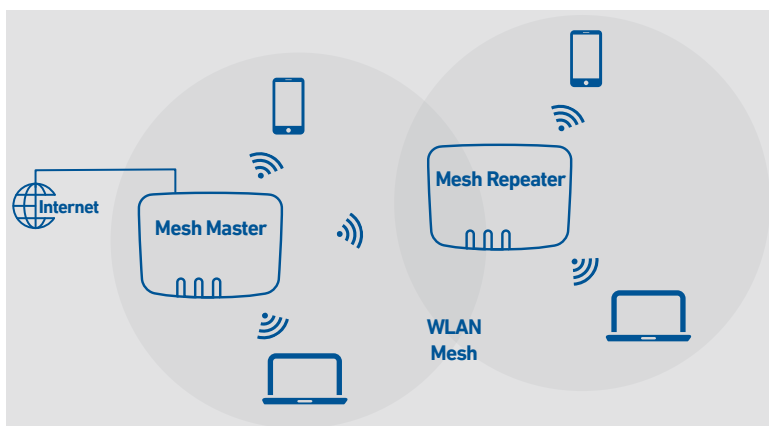
## Mesh mit FRITZ!

Wenn das WLAN der FRITZ!Box nicht in alle Räume reicht, können Sie es mit verschiedenen FRITZ!-Produkten vergrößern.

Mesh fasst die einzelnen WLAN-Funknetze der FRITZ!-Produkte zu einem großen WLAN zusammen, in dem es nur einen WLAN-Namen und einen Netzwerkschlüssel gibt.

Die FRITZ!Box ist die Zentrale im Mesh, der Mesh Master. Andere FRITZ!-Produkte im Mesh sind Mesh Repeater.

### Beispielkonfiguration



### FRITZ!-Produkte mit Mesh

Folgende FRITZ!-Produkte können Sie als **Mesh Repeater** verwenden, die das WLAN der FRITZ!Box vergrößern:

FRITZ!-Produkt	Details
FRITZ!Repeater	Verbindung zur FRITZ!Box per WLAN , bei FRITZ!Repeater-Produkten mit LAN-Anschluss wahlweise auch per LAN-Kabel mehr Informationen auf <a href="http://avm.de/produkte/fritz wlan">avm.de/produkte/fritz wlan</a>

FRITZ!-Produkt	Details
FRITZ!Powerline	Verbindung zur FRITZ!Box über die Stromleitung mehr Informationen auf <a href="https://avm.de/produkte/fritz-powerline">avm.de/produkte/fritz-powerline</a>
zweite FRITZ!Box	Die zweite FRITZ!Box muss die Funktionen <b>Mesh Repeater</b> und <b>IP-Client-Modus</b> unterstützen. Verbindung zum Mesh Master per LAN-Kabel, bei vielen FRITZ!Box-Produkten wahlweise auch per WLAN Informationen zu einzelnen FRITZ!Box-Produkten auf <a href="https://avm.de/handbuecher">avm.de/handbuecher</a> und <a href="https://avm.de/service/support/wissensdatenbank">avm.de/service/support/wissensdatenbank</a>


## Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline

Um die Vorteile von Mesh zu nutzen, aktivieren Sie Mesh für alle FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline-Geräte, die sich im Heimnetz Ihrer FRITZ!Box befinden.

### Voraussetzungen

- FRITZ!Repeater / FRITZ!Powerline mit FRITZ!OS 7 oder neuer

### Anleitung: Mesh für FRITZ!Repeater aktivieren


1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Mesh**.
3. Die FRITZ!Box ist in der Übersicht mit dem Symbol **Mesh aktiv**  gekennzeichnet. Wenn das Symbol auch beim FRITZ!Repeater angezeigt wird, dann ist Mesh für den FRITZ!Repeater schon aktiviert. Wenn das Symbol beim FRITZ!Repeater fehlt, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
4. Drücken Sie die Taste am FRITZ!Repeater.  
Nach dem Loslassen der Taste blinkt am FRITZ!Repeater die LED **WLAN** oder die LED **Connect**.
5. Starten Sie an der FRITZ!Box innerhalb von 2 Minuten WPS. Drücken Sie dazu auf die Taste **Connect**.

Mesh wird aktiviert und der FRITZ!Repeater wird in der Übersicht mit dem Symbol **Mesh aktiv** gekennzeichnet.

### Anleitung: Mesh für FRITZ!Powerline aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Mesh**.



3. Die FRITZ!Box ist in der Übersicht mit dem Symbol **Mesh aktiv**  gekennzeichnet. Wenn das Symbol auch beim FRITZ!Powerline angezeigt wird, dann ist Mesh für den FRITZ!Powerline schon aktiviert. Wenn das Symbol beim FRITZ!Powerline fehlt, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.

4. Drücken Sie am FRITZ!Powerline die Verbindungstaste:

FRITZ!Powerline-Modell	Verbindungstaste
1260E	Connect
1240E, 546E, 540E	WLAN/WPS

Nach dem Loslassen der Taste blinken am FRITZ!Powerline alle LEDs.

5. Starten Sie an der FRITZ!Box innerhalb von 2 Minuten WPS. Drücken Sie dazu die Taste **Connect**.

Mesh wird aktiviert und der FRITZ!Powerline wird in der Übersicht mit dem Symbol **Mesh aktiv** gekennzeichnet.

## Benutzeroberfläche: Menü Internet

AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen.....	67
Kindersicherung einrichten.....	69
Zugangsprofil anlegen und zuweisen.....	72
Filterlisten bearbeiten.....	74
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten.....	76
Portfreigaben einrichten.....	77
Dynamic DNS aktivieren.....	79
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen.....	80
VPN einrichten.....	82
IPv6 einrichten.....	89

## AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen

Die AVM-Dienste zur Diagnose und Wartung halten Ihre FRITZ!Box 6860 5G und das Betriebssystem FRITZ!OS auf dem neuesten Stand und unterstützen die Sicherheit und die Weiterentwicklung Ihrer FRITZ!Box.



Wir empfehlen Ihnen, die Nutzung aller AVM-Dienste für Ihre FRITZ!Box aktiviert zu lassen.

### AVM-Dienste


Folgende AVM-Dienste stellt Ihre FRITZ!Box bereit:

AVM-Dienst	Erläuterung
Suche nach Updates	Ihre FRITZ!Box verbindet sich regelmäßig mit dem AVM-Update-Server, um neue Versionen von FRITZ!OS zu suchen und zu installieren.
Diagnosedaten zur Fehleranalyse	Ihre FRITZ!Box übermittelt Fehlerberichte oder technische Diagnosedaten bei Missbrauchsverdacht durch Dritte an AVM zur Analyse.
Diagnosedaten zur Systemwartung	Ihre FRITZ!Box übermittelt gerätespezifische Daten an AVM zur Entwicklung von Sicherheitsupdates und zur Weiterentwicklung von FRITZ!OS.

### Datenschutz

Die Diagnosedaten und die gerätespezifischen Daten, die Ihre FRITZ!Box an AVM übermittelt, enthalten keine personenbezogenen Daten. Die übermittelten Daten dienen ausschließlich technischen Anpassungen und Optimierungen Ihrer FRITZ!Box. Ebenso gibt AVM die gerätespezifischen Daten nicht an Dritte weiter. Den genauen Wortlaut der Datenschutzerklärung finden Sie in der Online-Hilfe unter **Rechtliches > Datenschutzerklärung**.

## Anleitung: AVM-Dienste einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **AVM-Dienste**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Kindersicherung einrichten

Mit der Kindersicherung können Sie die Internetnutzung für die Netzwerkgeräte regeln. Für jedes Netzwerkgerät können Sie die Internetnutzung zeitlich und inhaltlich eingrenzen. Die Angaben für die zeitliche und inhaltliche Eingrenzung werden als Zugangsprofile angelegt und gespeichert. Die Zugangsprofile weisen Sie den Netzwerkgeräten zu.

- Sie können mehrere, unterschiedliche Zugangsprofile anlegen, [siehe Seite 72](#).
- Mit der Gerätesperre können Sie die Internetnutzung für ein Netzwerkgerät komplett sperren, ohne ein Zugangsprofil zu verwenden, [siehe Seite 70](#)
- Mit Tickets können Sie die eingeschränkte Nutzungszeit für einzelne Netzwerkgeräte verlängern. Ein Ticket wird am Netzwerkgerät eingelöst und verlängert die Nutzungszeit einmalig um 45 Minuten. Tickets können vor Ablauf der Nutzungszeit eingelöst werden und ermöglichen so die unterbrechungsfreie Verlängerung der Nutzungszeit. Ticket für verlängerte Nutzungszeit verteilen, [siehe Seite 71](#).
- An jedem Netzwerkgerät mit eingeschränkter Nutzungszeit, kann die noch verbleibende Nutzungszeit abgefragt werden, [siehe Seite 71](#).



### Beispiel

Sie haben drei Kinder, die alle mit mehreren Geräten über die FRITZ!Box das Internet nutzen. Sie möchten die Internetnutzung der Kinder folgendermaßen eingrenzen:

- Die tägliche Internetzeit soll auf einige Stunden beschränkt werden.
- Der Zugriff auf Internetseiten mit jugendgefährdenden Inhalten soll verboten sein.

Mit der Kindersicherung können Sie für jedes Kind die Internetnutzung individuell eingrenzen.

## Anleitung: Kindersicherung für ein Netzwerkgerät einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** und auf den Tab **Zugangsprofile**.
3. Wenn es noch kein Zugangsprofil mit Ihren gewünschten Einschränkungen gibt, dann erstellen Sie ein Zugangsprofil:
  - Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .
4. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** auf den Tab **Kindersicherung**.
5. Klicken Sie auf **Zugangsprofile ändern**.
6. Weisen Sie dem Netzwerkgerät das Zugangsprofil mit den gewünschten Einschränkungen zu:
  - Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Anleitung: Gerät sperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** und auf den Tab **Kindersicherung**.
3. Wählen Sie das Netzwerkgerät in der Geräteübersicht und klicken Sie auf den Link **Sperren**.

Das Netzwerkgerät wird für den Internetzugang gesperrt. Es ist nicht mehr möglich, von diesem Gerät aus Internetseiten aufzurufen.

## Anleitung: Ticket für verlängerte Nutzungszeit verteilen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** und auf den Tab **Zugangsprofile**.  
Im Bereich **Tickets für zusätzliche Online-Zeit** wird eine Tabelle mit 10 Tickets angezeigt.
3. Verteilen Sie die Tickets, indem Sie die Tickets ausdrucken:
  - Klicken Sie auf **Tickets drucken**.
  - › Die 10 Tickets werden im Fenster **Tickets für Online-Zugang** eingeblendet.
  - Drucken Sie die Tickets aus und verteilen Sie die Tickets an die Nutzer der Netzwerkgeräte, deren Nutzungszeit verlängert werden soll.
4. Wenn Sie nur ein einzelnes Ticket verteilen wollen, dann klicken Sie auf **Ticket teilen**.  
Ein Ticket wird in die Zwischenablage gelegt und kann auf einem beliebigen Weg an den Nutzer eines Netzwerkgeräts geschickt werden. In der Dropdown-Liste mit den Tickets wird das Ticket ausgegraut und durchgestrichen.

## Anleitung: Verbleibende Nutzungszeit abfragen

1. Öffnen Sie auf dem Netzwerkgerät, für das die verbleibende Nutzungszeit abgefragt werden soll, einen Browser.
2. Geben Sie in der Adresszeile **fritz.box** ein.  
Im Fenster **Kindersicherung** wird die verbleibende Zeit angezeigt, bis die erlaubte Nutzungszeit aufgebraucht ist. Wenn ein Ticket zur Verlängerung der Nutzungszeit vorhanden ist, dann kann es hier eingelöst werden.

## Zugangsprofil anlegen und zuweisen

In einem Zugangsprofil können Sie die zeitlichen und inhaltlichen Einschränkungen für die Internetnutzung eintragen. Sie können unterschiedliche Zugangsprofile für die Netzwerkgeräte im Heimnetz anlegen. Ein Zugangsprofil können Sie einem oder mehreren Netzwerkgeräten zuweisen. Ein Netzwerkgerät verhält sich beim Internetzugriff genau so, wie es im Zugangsprofil beschrieben ist.

### Zugangsprofil: Definition

Ein Zugangsprofil ist eine Vorschrift, die genau beschreibt, was bei der Internetnutzung erlaubt ist. Ein Zugangsprofil berücksichtigt drei Aspekte der Internetnutzung:

Aspekt	Beschreibung
Zeitbeschränkung	Mit der Zeitbeschränkung können Sie für jeden Tag festlegen, wann und wie lange die Internetnutzung erlaubt ist.
Filter für Internetseiten	Mit den Filterlisten können Sie festlegen, für welche Internetseiten der Zugriff erlaubt ist.
Gesperrte Netzwerkanwendungen	Mit der Liste für gesperrte Netzwerkanwendungen legen Sie fest, welche Netzwerkanwendungen über das Internet kommunizieren dürfen. In die Liste können Sie zum Beispiel Filesharing-Programme oder Chat-Programme eintragen.

### Beispiel

Sie haben drei Kinder und möchten für jedes Kind die Internetnutzung individuell regeln:


- Für jedes Kind legen Sie ein eigenes Zugangsprofil an.
- In jedem Zugangsprofil tragen Sie die zeitlichen und inhaltlichen Einschränkungen ein, die Sie für das Kind vorgesehen haben.




## Voreingestellte Zugangsprofile

Name	Eigenschaften
Standard	<ul style="list-style-type: none"> <li>• in den Werkseinstellungen uneingeschränkte Internetnutzung</li> <li>• automatisches Zugangsprofil für Netzwerkgeräte, die sich zum ersten Mal im Heimnetz anmelden</li> <li>• kann geändert werden</li> </ul>
Gast	<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatisches, einziges Zugangsprofil für Netzwerkgeräte, die sich im Gastnetz anmelden</li> <li>• kann geändert werden</li> </ul>
Unbeschränkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• uneingeschränkte Internetnutzung</li> <li>• nicht änderbar</li> </ul>

### Anleitung: Zugangsprofil anlegen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** und auf den Tab **Zugangsprofile**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

### Anleitung: Zugangsprofil zuweisen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** und auf den Tab **Kindersicherung**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Filterlisten bearbeiten

Sie können den Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten mit einer Filterliste sperren. In der FRITZ!Box gibt es ab Werk zwei leere Listen. In die Listen können Sie Internetseiten eintragen. Die Listen können Sie in den Zugangsprofilen als Filter verwenden.


### Typen von Filterlisten

Es gibt in der FRITZ!Box unterschiedliche Typen von Filterlisten. Die Listen funktionieren auf folgende Weise:

Filterliste	Funktion und Verwendung
Erlaubte Internetseiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Liste können Sie selbst bearbeiten.</li> <li>• Diese Liste können Sie in den Zugangsprofilen verwenden.</li> <li>• Die Liste wirkt nur an Geräten, die ein Zugangsprofil nutzen, in dem diese Liste verwendet wird.</li> <li>• Internetseiten, die in dieser Liste eingetragen sind, sind erlaubt.</li> <li>• Verwenden Sie die Liste der erlaubten Internetseiten, wenn die meisten Internetseiten gesperrt und nur einige erlaubt sein sollen.</li> </ul>
Gesperrte Internetseiten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diese Liste können Sie selbst bearbeiten.</li> <li>• Diese Liste können Sie in den Zugangsprofilen verwenden.</li> <li>• Die Liste wirkt nur an Geräten, die ein Zugangsprofil nutzen, in dem diese Liste verwendet wird.</li> <li>• Internetseiten, die in dieser Liste eingetragen sind, sind gesperrt.</li> <li>• Verwenden Sie die Liste der gesperrten Internetseiten, wenn die meisten Internetseiten erlaubt und nur einige gesperrt sein sollen.</li> </ul>

Filterliste	Funktion und Verwendung
Erlaubte IP-Adressen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die Einträge in dieser Liste werden automatisch angelegt.</li> <li>Die Liste wirkt nur an Geräten, die ein Zugangsprofil nutzen, in dem die Liste <b>Gesperrte Internetseiten</b> verwendet wird.</li> <li>Wenn Internetseiten aus der Liste der gesperrten Internetseiten mit ihrer IP-Adresse aufgerufen werden, dann werden diese IP-Adressen automatisch in die Liste <b>Erlaubte IP-Adressen</b> eingetragen.</li> <li>Die IP-Adressen können Sie einzeln in der Liste <b>Erlaubte IP-Adressen</b> freigeben, um den direkten Zugriff auf diese IP-Adressen zu erlauben.</li> </ul>
IP-Sperrliste	IP-Adressen, die in der IP-Sperrliste eingetragen sind, können keine Verbindungen zur FRITZ!Box aufbauen. Mit der IP-Sperrliste können Sie einkommende Verbindungen von bestimmten IP-Adressen blockieren.

### Anleitung: Filterlisten bearbeiten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter** und auf den Tab **Listen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Prioritäten für die Internetnutzung einrichten


Für Netzwerkgeräte oder Netzwerkanwendungen können Sie unterschiedliche Prioritäten für den Zugriff auf die Internetverbindung festlegen.

### Priorisierungskategorien

Für Netzwerkanwendungen gibt es drei Priorisierungskategorien:

- Echtzeitanwendungen haben die höchste Priorität. Diese Kategorie ist für Anwendungen mit sehr hohen Anforderungen an die Übertragungsgeschwindigkeit und Reaktionszeit (zum Beispiel Internettelefonie, IPTV, Video-on-Demand) vorgesehen. Falls eine Anwendung dieser Kategorie die Internetverbindung voll auslastet, werden keine anderen Daten übertragen.
- Priorisierte Anwendungen haben mittlere Priorität. Diese Kategorie ist für Anwendungen vorgesehen, die eine schnelle Reaktionszeit erfordern (zum Beispiel Firmenzugang, Terminal-Anwendungen, Spiele). Die Anwendungen werden bevorzugt behandelt. Sofern eine Anwendung dieser Kategorie die Internetverbindung voll auslastet, werden Daten nachrangiger Anwendungen mit geringer Priorität übertragen.
- Hintergrundanwendungen haben die niedrigste Priorität. Diese Kategorie ist für Anwendungen, die im Hintergrund laufen und die bei voller Auslastung der Internetverbindung nachrangig behandelt werden (zum Beispiel automatische Updates, Peer-to-Peer-Dienste). Sind keine anderen Netzwerkanwendungen aktiv, dann erhalten die Hintergrundanwendungen die volle Bandbreite.

### Anleitung: Prioritäten einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Filter > Priorisierung**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Portfreigaben einrichten

Mit der FRITZ!Box sind Anwendungen auf Ihrem Computer und in Ihrem lokalen Netzwerk standardmäßig nicht aus dem Internet erreichbar. Für Anwendungen wie Online-Spiele oder Tauschbörsen-Programme oder auch Serverdienste wie HTTP-, FTP-, VPN-, Terminal- und Fernwartungsserver müssen Sie Ihren Computer für andere Internetteilnehmer erreichbar machen.

### Portfreigaben

Eingehende Verbindungen aus dem Internet werden mithilfe von Portfreigaben ermöglicht. Indem Sie bestimmte Ports für eingehende Verbindungen freigeben, gestatten Sie anderen Internetteilnehmern den kontrollierten Zugang zu den Computern in Ihrem Netzwerk.


### Portfreigaben an Protokollen

In der FRITZ!Box sind Portfreigaben an folgenden Protokollen möglich:

Protokoll	Internetprotokoll	Erläuterung
PING	IPv6	Die FRITZ!Box antwortet auf Ping-Anfragen aus dem Internet, die an die IPv6-Adresse der FRITZ!Box gerichtet sind. Zusätzlich können Sie PING6-Freigaben für jeden einzelnen Computer im Heimnetz vornehmen, da jeder Computer über eine eigene global gültige IPv6-Adresse verfügt.
TCP UDP	IPv4	Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall der FRITZ!Box für die Protokolle TCP und UDP unter Angabe des Portbereichs öffnen. Ein Port kann für genau einen Computer geöffnet werden.

Protokoll	Internetprotokoll	Erläuterung
	IPv6	Innerhalb von IPv6-Netzen können Sie die Firewall der FRITZ!Box für die Protokolle TCP und UDP unter Angabe des Portbereichs öffnen. Ein Port kann für jeden Computer im Netzwerk freigegeben werden.
ESP GRE	IPv4	Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall für die beiden portlosen IP-Protokolle ESP und GRE öffnen.

### Anleitung: Portfreigabe einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Freigaben** und auf den Tab **Portfreigaben**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Dynamic DNS aktivieren

Nach jeder Unterbrechung der Internetverbindung weist der Internetanbieter die IP-Adresse neu zu. Dabei kann sich die IP-Adresse ändern. Dynamic DNS ist ein Internetdienst, der dafür sorgt, dass die FRITZ!Box immer unter einem feststehenden Namen, dem Domainnamen, aus dem Internet erreichbar ist, auch wenn die öffentliche IP-Adresse sich ändert.

Um den Dienst nutzen zu können, müssen Sie sich bei einem Dynamic-DNS-Anbieter registrieren. Nach jeder Änderung der IP-Adresse übermittelt die FRITZ!Box die neue IP-Adresse in Form einer Aktualisierungsanforderung an den Dynamic-DNS-Anbieter. Beim Dynamic-DNS-Anbieter wird dann dem Domainnamen die aktuelle IP-Adresse zugeordnet.


### Dynamic DNS und MyFRITZ!

MyFRITZ! kann alternativ zu Dynamic DNS genutzt werden. Beide Dienste können auch parallel genutzt werden. Weitere Informationen zu MyFRITZ! [siehe Seite 183](#).

### Voraussetzungen

- Sie sind bei einem Dynamic-DNS-Anbieter registriert und haben einen Domainnamen eingerichtet.

### Anleitung: Dynamic DNS aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Freigaben** und auf den Tab **DynDNS**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen

Über das Internet können Sie auch von unterwegs auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen und mit Laptop, Smartphone oder Tablet in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche Einstellungen vornehmen.

Für den Zugriff über das Internet aktivieren Sie in der FRITZ!Box das Protokoll HTTPS.

### HTTPS

Protokoll	Funktion
HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)	<p>HTTPS ist ein Internetprotokoll für die abhörsichere Kommunikation zwischen Webserver und Browser im World Wide Web.</p> <p>Aktivieren Sie dieses Protokoll, um den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet zu ermöglichen.</p>

### Voraussetzungen


- Für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche: In der FRITZ!Box ist mindestens ein FRITZ!Box-Benutzer eingerichtet, der die Berechtigung für den Zugriff aus dem Internet hat.
- Für das Ändern von FRITZ!Box-Einstellungen, die eine zusätzliche Bestätigung (Zwei-Faktor-Authentifizierung) erfordern: Für den Benutzer, der zum Zugriff aus dem Internet berechtigt ist, haben Sie eine Authenticator-App eingerichtet. Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

Die zusätzliche Bestätigung ist beim Speichern oder Ausführen sicherheitsrelevanter Einstellungen und Funktionen erforderlich.

- Für den Zugriff auf die Speicher: In der FRITZ!Box ist mindestens ein FRITZ!Box-Benutzer eingerichtet, der die Berechtigung für den Zugriff aus dem Internet und die Berechtigung für den Zugang zu den verfügbaren Speichern hat.



## Anleitung: HTTPS in der FRITZ!Box aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Freigaben** und auf den Tab **FRITZ!Box-Dienste**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

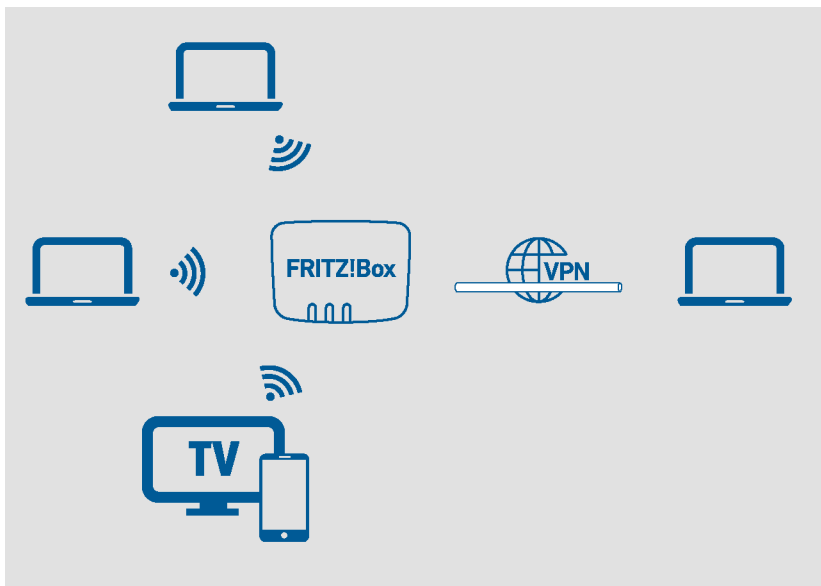
## VPN einrichten

Mit einem VPN (Virtuelles Privates Netzwerk) ist es möglich, über das Internet abhörsicher verschlüsselte Verbindungen herzustellen. Auch zu Ihrer FRITZ!Box und den Geräten im Heimnetz können Sie von außerhalb VPN-Verbindungen herstellen. Sie können einzelne Geräte wie Smartphones, Tablets oder Computer über VPN mit der FRITZ!Box. Sie können auch zwei FRITZ!Box-Heimnetze an unterschiedlichen Standorten über ein VPN miteinander verbinden.

Die FRITZ!Box unterstützt zwei VPN-Lösungen:

- IPSec
- WireGuard

### Beispielkonfiguration



## VPN Service-Portal

Auf den Internetseiten von AVM finden Sie unter [avm.de/vpn](https://avm.de/vpn) weitere Informationen zu VPN mit der FRITZ!Box.

### VPN mit MyFRITZ!App für Android-Geräte

Auf Smartphones und Tablets mit Android können Sie mit der MyFRITZ!App auf unkomplizierte Weise VPN-IPSec-Verbindungen zu Ihrer FRITZ!Box herstellen:

1. Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem Smartphone oder Tablet.
2. Melden Sie sich an Ihrer FRITZ!Box an.
3. Richten Sie die VPN-Verbindung in den Einstellungen der MyFRITZ!App mit einem Klick ein.

Wenn die VPN-Verbindung eingerichtet ist, können Sie jederzeit von unterwegs in der MyFRITZ!App eine VPN-Verbindung zu Ihrer FRITZ!Box herstellen.

Sobald die VPN-Verbindung besteht, gilt Folgendes:

- Sie können in der MyFRITZ!App über einen Link auf Ihre FRITZ!Box und andere Geräte mit eigener Web-Oberfläche zugreifen, zum Beispiel ein NAS-System.
- Die gesamte Internetkommunikation Ihres Android-Geräts findet über die VPN-Verbindung statt.

### Einzelne Geräte über VPN mit der FRITZ!Box verbinden

Für Smartphone, Tablets und Computer können Sie in der FRITZ!Box VPN-Verbindungen einrichten. Die folgende Tabelle gibt Ihnen einen Überblick über die VPN-Lösungen in den unterschiedlichen Betriebssystemen.

Betriebssystem	IPSec-VPN-Verbindung herstellen	WireGuard-VPN-Verbindung herstellen
Android	Sie können die VPN-Verbindungen mit der im Betriebssystem enthaltenen Lösung ohne zusätzliche Software herstellen.	Sie benötigen die WireGuard-App, um die VPN-Verbindungen herzustellen.
iOS		
macOS		Sie benötigen das Programm WireGuard, um die VPN-Verbindungen herzustellen.
Linux		
Windows 10 / 8 / 7	Sie benötigen eine zusätzliche Software, um IPSec-VPN-Verbindungen herzustellen. Sie können das Programm FRITZ!Fernzugang verwenden. FRITZ!Fernzugang können Sie kostenfrei von den AVM-Internetseiten herunterladen: <a href="http://avm.de/vpn">avm.de/vpn</a>	Sie benötigen das Programm WireGuard, um die VPN-Verbindungen herzustellen.
Windows 11		Sie benötigen das Programm WireGuard, um die VPN-Verbindungen herzustellen.

### FRITZ!Box-Heimnetze über VPN verbinden (LAN-LAN-Kopplung)

Sie können zwei oder mehr FRITZ!Box-Heimnetze abhörsicher verschlüsselt über VPN miteinander verbinden. Die in der folgenden Tabelle aufgeführten VPN-Konfigurationen können mit IPSec und mit WireGuard eingerichtet werden.

VPN-Konfiguration	Beschreibung
VPN für zwei oder mehr FRITZ!Box-Heimnetze	<p>Sie können zwei oder mehr FRITZ!Box-Heimnetze, die sich an unterschiedlichen Standorten befinden, über ein VPN miteinander verbinden (LAN-LAN-Kopplung).</p> <p>Aus jedem Heimnetz können Sie auf die Geräte in den anderen Heimnetzen zugreifen und sämtliche IP-basierten Dienste wie E-Mail-Server, Datenbanken und Dateiserver standortübergreifend nutzen.</p>
VPN zwischen zwei FRITZ!Box-Heimnetzen für einzelne LAN-Anschlüsse.	Die VPN-Verbindung zwischen zwei FRITZ!Box-Heimnetzen können Sie auf einzelne LAN-Anschlüsse beschränken.
Eine FRITZ!Box als VPN-Client einer anderen FRITZ!Box einrichten.	<p>Sie können die VPN-Verbindung zwischen zwei FRITZ!Box-Heimnetzen so einrichten, dass sich eine FRITZ!Box wie ein VPN-Client der anderen FRITZ!Box verhält. Bei solch einer Konfiguration kann nur aus dem Heimnetz der als VPN-Client eingerichteten FRITZ!Box auf Geräte im Heimnetz der als VPN-Server eingerichteten FRITZ!Box zugreifen. Der Zugriff aus dem Heimnetz des VPN-Servers auf Geräte im Heimnetz des VPN-Clients ist nicht möglich.</p>

## FRITZ!Box mit einem Firmen-VPN verbinden

Mit IPSec können Sie ein VPN einrichten, das Ihr FRITZ!Box-Heimnetz mit dem VPN-Server in Ihrer Firma verbindet. Die FRITZ!Box wird dabei als VPN-Client eingerichtet. Über die VPN-Verbindung können Sie

aus dem Heimnetz der FRITZ!Box auf Geräte und Daten im Firmennetzwerk zugreifen. Der Zugriff aus dem Firmennetzwerk auf Geräte in Ihrem Heimnetz ist nicht möglich.

Im Firmen-VPN müssen die im Folgenden genannten IPSec-Algorithmen verwendet werden.

Die FRITZ!Box unterstützt VPN-Verbindungen nach dem IPSec-Standard mit ESP, IKEv1 und Pre-Shared Keys. Authentication Header (AH) und Perfect Forward Security (PFS) werden nicht unterstützt.

- Unterstützte IPSec-Algorithmen für IKE-Phase 1:
  - Verschlüsselungsverfahren: AES mit 256, 192, 128 Bit, Triple-DES mit 168 Bit oder DES mit 56 Bit
  - Hash-Algorithmus: SHA2-512, SHA1 oder MD5-96
  - Die FRITZ!Box nutzt beim Schlüsselaustausch über Diffie-Hellman initial 1024 Bit (DH-Gruppe 2). Sie akzeptiert danach aber auch 768, 1536, 2048 und 3072 Bit (DH-Gruppe 1, 5, 14 und 15).
- Unterstützte IPSec-Algorithmen für IKE-Phase 2:
  - Verschlüsselungsverfahren: AES mit 256, 192, 128 Bit, Triple-DES mit 168 Bit oder DES mit 56 Bit
  - Hash-Algorithmus: SHA2-512, SHA1 oder MD5-96
  - Die Diffie-Hellman-Gruppe wird durch IKE-Phase 1 bestimmt
  - Kompression: Keine

## FRITZ!Box mit einem VPN-Anbieter verbinden

Mit WireGuard können Sie mit Ihrer FRITZ!Box eine VPN-Verbindung zu einem Internet-Anonymisierungsdienst (VPN-Anbieter) herstellen. Sie können dabei festlegen, ob alle oder nur einige Ihrer Geräte im Heimnetz über den VPN-Anbieter auf das Internet zugreifen sollen. Der VPN-Anbieter muss WireGuard unterstützen.

## IPv4- und IPv6-Netzwerkverkehr über VPN

Die FRITZ!Box kann VPN-Verbindungen sowohl über IPv4 als auch über IPv6 herstellen. VPN-Verbindungen sind somit auch möglich, wenn die FRITZ!Box an einem Internetzugang mit Dual-Stack Lite (DS-Lite) betrieben wird.

Innerhalb des VPN-Tunnels kann die FRITZ!Box jedoch nur IPv4-Daten übertragen. Der Zugriff auf IPv6-Internetdienste oder Geräte im entfernten Netzwerk, die ausschließlich über IPv6 erreichbar sind, ist über die VPN-Verbindung nicht möglich.

## Maximale Anzahl gleichzeitiger VPN-Verbindungen zur FRITZ!Box


Sie können in der FRITZ!Box mehrere VPN-Verbindungen einrichten und gleichzeitig nutzen. Dabei spielt es keine Rolle, ob es sich um IPSec- oder WireGuard-Verbindungen, Verbindungen von einem Computer oder Smartphone, Verbindungen zu einer anderen FRITZ!Box oder einem Firmen-VPN handelt.

Die maximale Anzahl der VPN-Verbindungen, die in der FRITZ!Box eingerichtet werden kann, ist theoretisch nicht begrenzt. Allerdings können nur für bis zu 20 FRITZ!Box-Benutzer IPSec-Verbindungen eingerichtet werden.

Die maximale Anzahl der gleichzeitig nutzbaren VPN-Verbindungen hängt von der Geschwindigkeit und Auslastung der Internetverbindung, den verwendeten VPN-Techniken und der Auslastung der FRITZ!Box ab. Wir empfehlen, nicht mehr als 10 bis 20 VPN-Verbindungen gleichzeitig zu nutzen.

## Anleitung: VPN in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > Freigaben**.
3. Wenn Sie eine VPN-Verbindung mit IPSec einrichten möchten, dann klicken Sie auf **VPN (IPSec)**.
4. Wenn Sie eine VPN-Verbindung mit WireGuard einrichten möchten, dann klicken Sie auf **VPN (WireGuard)**.

5. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .



## IPv6 einrichten

IPv6 steht für Internetprotokoll Version 6. Es ist das Nachfolgeprotokoll von IPv4. IPv6 ist leistungsfähiger, hat mehr Adressen und bessere Sicherheitseigenschaften als IPv4.

Die FRITZ!Box unterstützt IPv6 und kann IPv6-Verbindungen herstellen.

### IPv6-fähige Dienste


Heimnetz / Internet	IPv6-fähige Dienste
IPv6-fähige Dienste im Heimnetzwerk	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriff auf die Benutzeroberfläche mit HTTP oder HTTPS über IPv6</li> <li>• Der DNS-Resolver der FRITZ!Box unterstützt Anfragen nach IPv6-Adressen (AAAA Records) und kann Anfragen über IPv6 an den vorgelagerten DNS-Resolver des Internetanbieters stellen.</li> <li>• Das global gültige Präfix wird über Router Advertisement verteilt.</li> <li>• Beim WLAN-Gastzugang werden Heimnetzwerk und WLAN-Gäste durch IPv6-Subnetze getrennt.</li> </ul>

Heimnetz / Internet	IPv6-fähige Dienste
IPv6-fähige Dienste im Internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komplett geschlossene Firewall gegenüber unangeforderten Daten aus dem Internet (Stateful Inspection Firewall)</li> <li>• Voice over IPv6</li> <li>• Automatische Provisionierung (TR-069)</li> <li>• Zeitsynchronisation über NTP (Network Time Protocol)</li> <li>• Fernwartung über HTTPS</li> <li>• Dynamisches DNS über dyndns.org oder namemaster.de</li> </ul>

### Voraussetzungen

- IPv6 muss an den Computern in Ihrem Heimnetz installiert und aktiviert sein (in Windows standardmäßig seit Windows Vista und Windows 7, in macOS seit Mac OS X 10).

### Anleitung: IPv6 in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **IPv6**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Benutzeroberfläche: Menü Telefonie

Telefonbuch einrichten und nutzen.....	92
Anrufbeantworter einrichten und nutzen.....	95
Faxfunktion nutzen.....	97
Rufumleitung einrichten.....	98
Rufsperr einrichten.....	99
Klingelsperre einrichten.....	101
Weckruf einrichten.....	102
Wahlregel einrichten.....	103
DECT Eco aktivieren.....	104
Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen.....	106

## Telefonbuch einrichten und nutzen

Sie können in der FRITZ!Box verschiedene Telefonbücher einrichten. Welche Telefonbuchfunktionen verfügbar sind, hängt vom verwendeten Telefon ab:

- FRITZ!Fon: Telefonbuch im Menü verfügbar, getrennte Telefonbücher für mehrere FRITZ!Fon, Kurzwahlnummern, Wähllhilfe
- Schnurlostelefon mit Unterstützung von CAT-iq 2.0: Telefonbuch im Menü verfügbar, Kurzwahlnummern, Wähllhilfe
- FRITZ!App Fon: Telefonbuch in FRITZ!App Fon verfügbar
- IP-Telefon: FRITZ!Box-Telefonbuch nicht verfügbar
- andere: Kurzwahlnummern, Wähllhilfe

### Arten von Telefonbüchern


Sie können verschiedene Arten von Telefonbüchern in der FRITZ!Box einrichten:

Telefonbuch	Beschreibung
Lokales Telefonbuch	Das Telefonbuch wird vollständig in der FRITZ!Box gespeichert.

Telefonbuch	Beschreibung
Online-Telefonbuch	Folgende Kontakte können Sie als Online-Telefonbuch einrichten:
	Google Kontakte
	iCloud-Kontakte (Apple)
	Telefonbücher von E-Mail-Konten bei 1&1, GMX, WEB.DE und Telekom (Telekom Mail)
	Kontakte im CardDAV-Format
	Nach dem Einrichten des Online-Telefonbuchs sind die Kontakte an Ihren FRITZ!Fon-Schnurlostelefonen verfügbar. Das Online-Telefonbuch wird regelmäßig mit Ihren Kontakten im Internet synchronisiert (abgeglichen).


Sie können mehrere lokale und mehrere Online-Telefonbücher einrichten, zum Beispiel getrennte Telefonbücher für verschiedene FRITZ!Fon-Telefone. Kurzwahlnummern können Sie nur im ersten lokalen Telefonbuch festlegen.

### Anleitung: Neues Telefonbuch in FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Telefonbuch** und auf den Tab **Telefonbuch**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Anleitung: Wählhilfe aktivieren und nutzen

Mit der Wählhilfe können Sie Telefongespräche aus der Anrufliste und aus dem Telefonbuch heraus aufbauen.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Telefonbuch** und auf den Tab **Wählhilfe**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Anrufbeantworter einrichten und nutzen

Sie können in der FRITZ!Box bis zu 5 Anrufbeantworter einrichten, auch mehrere Anrufbeantworter für die gleiche Rufnummer.

### Funktionen

- Neue Nachrichten erhalten Sie auf Wunsch automatisch per E-Mail.
- Mit der Zeitschaltung können für die einzelnen Wochentage An- und Ausschaltzeiten festlegen.
- Mit der Fernabfrage können Sie Anrufbeantworter unterwegs abhören.

### Beispiel 1


Sie haben eine Rufnummer für private Kontakte und eine zweite Rufnummer für geschäftliche Kontakte. Sie können dann für jede Rufnummer einen eigenen Anrufbeantworter einrichten.

### Beispiel 2

Sie nutzen den Anrufbeantworter im Büro und der Anrufbeantworter soll zu jeder Zeit Nachrichten aufnehmen. Während der Bürozeiten sollen Anrufende aber eine andere Ansage hören als außerhalb der Bürozeiten.

Dazu können Sie für die Rufnummer des Büros zwei Anrufbeantworter mit unterschiedlichen Ansagen einrichten. Die Zeitschaltungen richten Sie so ein, dass die Anrufbeantworter nie gleichzeitig aktiv sind.

### Anleitung: Anrufbeantworter einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Anrufbeantworter**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Anrufbeantworter mit Geräten im Heimnetz bedienen

Mit folgenden Geräten können Sie den Anrufbeantworter bedienen:


- Mit Ihrem FRITZ!Fon. Eine Anleitung finden Sie im aktuellen FRITZ!Fon-Handbuch auf [avm.de/handbuecher](http://avm.de/handbuecher).
- Per Sprachmenü mit jedem angeschlossenen Telefon. Eine Anleitung finden Sie in diesem Handbuch, [siehe Seite 200](#).
- Per Tastendruck mit Ihrem FRITZ!DECT 440. Eine Anleitung zum Einrichten der Tasten finden Sie im aktuellen FRITZ!DECT-Handbuch auf [avm.de/handbuecher](http://avm.de/handbuecher)

## Anruf vom Anrufbeantworter aufs Telefon holen

Anrufe, die der Anrufbeantworter schon angenommen hat, können Sie noch auf Ihr Telefon holen. Eine Anleitung finden Sie in diesem Handbuch, [siehe Seite 202](#).

## Anleitung: Anrufbeantworter per Fernabfrage abhören

Wenn Sie beim Einrichten eines Anrufbeantworters die Fernabfrage aktiviert haben, dann können Sie den angeschalteten Anrufbeantworter unterwegs abhören:

1. Rufen Sie Ihren Telefonanschluss an.
2. Wenn der Anrufbeantworter sich meldet: Drücken Sie am Telefon die Stern-Taste  und geben Sie die Fernabfrage-PIN ein.
3. Folgen Sie dem Sprachmenü.




## Faxfunktion nutzen

Mit der FRITZ!Box können Sie Faxe empfangen und versenden. Empfangene Faxe kann die FRITZ!Box an Ihre E-Mail-Adresse weiterleiten. Den Faxversand starten Sie in der Benutzeroberfläche. An jedes Fax können Sie eine Grafikdatei (JPG oder PNG) anhängen.


### Maximale Faxlänge

Beim Faxversand werden maximal 10 DIN-A4-Seiten übertragen. Wenn Sie eine Grafikdatei anhängen, ist Seite 10 für die Grafik reserviert.

### Anleitung: Faxfunktion einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Telefoniegeräte**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

### Anleitung: Faxe versenden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Fax**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Rufumleitung einrichten

Sie können in der FRITZ!Box Rufumleitungen für ankommende Anrufe einrichten.

### Ankommende Anrufe

Für folgende Anrufe können Sie Rufumleitungen einrichten:

- alle ankommenden Anrufe
- alle Anrufe von einer bestimmten Rufnummer oder einem bestimmten Kontakt aus dem Telefonbuch
- alle Anrufe von Rufnummern, die nicht im Telefonbuch eingetragen sind
- alle Anrufe ohne Rufnummer (anonyme Anrufe)
- bei mehreren eigenen Rufnummern: alle Anrufe für eine bestimmte Rufnummer oder ein bestimmtes Telefon

### Zielrufnummern


Sie können die Anrufe umleiten an:

- eine andere Rufnummer (anderer Telefonanschluss oder Mobilfunknummer)
- einen internen Anrufbeantworter der FRITZ!Box

### Beispiel

Während Sie unterwegs sind, sollen Anrufe aus dem Büro auf Ihr Mobiltelefon weitergeleitet werden.

### Anleitung: Rufumleitung einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie > Rufbehandlung** und auf den Tab **Rufumleitung**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Rufsperr einrichten

In der FRITZ!Box können Sie Rufnummern für ausgehende und für ankommende Anrufe sperren.

### Arten von Rufsperr

Sie können verschiedene Arten von Rufsperr einrichten:

Rufsperr für	Funktion
Ausgehende Anrufe zu einzelnen Rufnummern oder in bestimmte Rufnummernbereiche	<p>Gespernte Rufnummern lassen sich von der FRITZ!Box aus nicht mehr anrufen.</p> <p>Sie können auch Rufnummernbereiche sperren wie Mobilfunknetze oder alle 0180-Rufnummern.</p>
Ankommende Anrufe von einzelnen Rufnummern oder aus bestimmten Rufnummernbereichen	<p>Die FRITZ!Box nimmt Anrufe von gesperrten Rufnummern nicht entgegen.</p> <p>Rufsperr für ankommende Anrufe funktionieren nur, wenn der Anrufer seine Rufnummer übermittelt.</p>
Anrufe von Rufnummern ohne Telefonbucheintrag	<p>Sie können alle Rufnummern sperren, die nicht in einem FRITZ!Box-Telefonbuch eingetragen sind.</p> <p>Das Telefonbuch ist dann Ihre Positivliste für Rufnummern: Sie sind nur noch für Kontakte aus einem FRITZ!Box-Telefonbuch erreichbar.</p>
Anrufe ohne Rufnummer (anonyme Anrufe)	Die FRITZ!Box nimmt keine Anrufe von Anrufern entgegen, die Ihre Rufnummer unterdrückt haben.

### Beispiel 1


Sie möchten das Anwählen einer teuren 0900-Sonderrufnummer verhindern. Dazu können Sie eine Rufsperr für ausgehende Anrufe zu allen Rufnummern einrichten, die mit 0900 beginnen.

Sie können auch eine Rufsperrung für den Rufnummernbereich **Sonderrufnummern** einrichten und zusätzlich die Anwahl von Rufnummern verhindern, die mit 0190, 0180, 0137 oder 0138 beginnen.

## Beispiel 2

Sie möchten Werbeanrufe von einer bestimmten Rufnummer blockieren. Dazu können Sie für diese Rufnummer eine Rufsperrung für ankommende Anrufe einrichten.

### Anleitung: Rufsperrung einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Rufbehandlung** und auf den Tab **Rufsperrung**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Klingelsperre einrichten

Sie können in der FRITZ!Box Klingelsperren für einzelne Telefone einrichten. Eine Klingelsperre sorgt dafür, dass ein Telefon bei Anrufen nicht klingelt. Wenn auch kein anderes Telefon klingelt, hört der Anrufer den Besetztton. Der Anruf erscheint in jedem Fall in der Anrufliste der FRITZ!Box.

Für IP-Telefone (Anschluss LAN/WLAN) lässt sich keine Klingelsperre einrichten.



### Beispiel

Ihr Telefon soll zwischen 23 Uhr und 6 Uhr nicht klingeln.

### Beachten Sie

- Anrufe von **wichtigen Personen** aus dem Telefonbuch werden auch bei aktiver Klingelsperre signalisiert.
- Interne Anrufe werden auch bei aktiver Klingelsperre signalisiert.

### Anleitung: Klingelsperre einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie > Telefoniegeräte**.
3. Klicken Sie beim gewünschten Telefon auf die Schaltfläche **Bearbeiten** .
4. Wechseln Sie auf den Tab **Klingelsperre**.
5. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .


## Weckruf einrichten

Ein Weckruf lässt Ihr Telefon zur festgelegten Uhrzeit klingeln.

### Beispiel

Sie möchten jeden Morgen um 6:30 Uhr von Ihrem Telefon geweckt werden.

### Anleitung: Weckruf einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Weckruf**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .


## Wahlregel einrichten

Wenn Sie mehrere Rufnummern haben, können Sie Wahlregeln einrichten. Eine Wahlregel legt fest, welche Rufnummer die FRITZ!Box für Gespräche in einen bestimmten Rufnummernbereich verwendet, zum Beispiel in Mobilfunknetze oder ins Ausland.

### Beispiel

Sie haben eine Rufnummer, mit der Sie günstig ins Ausland telefonieren. Dann richten Sie für Gespräche ins Ausland eine Wahlregel ein.

### Anleitung: Wahlregel einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **Rufbehandlung** und auf den Tab **Wahlregeln**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## DECT Eco aktivieren

Mit folgenden Einstellungen können Sie die Strahlung des DECT-Funks verringern:

- DECT-Funkleistung verringern: Aktivieren Sie die Einstellung nur, wenn Sie alle DECT-Geräte in der Nähe der FRITZ!Box verwenden. Mit der Funkleistung sinkt die Reichweite des DECT-Funknetzes.
- DECT Eco: Bei aktiviertem DECT Eco schaltet die FRITZ!Box das DECT-Funknetz ab, wenn alle Schnurlostelefone im Standby-Betrieb sind. Das Funknetz wird wieder angeschaltet, wenn ein Anruf ankommt oder Sie an einem Schnurlostelefon eine Taste drücken.

Sie können die Einstellungen einzeln oder gemeinsam aktivieren.

### Voraussetzungen

- Alle angemeldeten Schnurlostelefone unterstützen DECT Eco: In der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **Telefonie > DECT > Monitor** steht bei jedem Telefon **DECT Eco unterstützt**.
- Folgende Geräte sind nicht an der FRITZ!Box angemeldet: FRITZ!DECT-Geräte mit schaltbarer Steckdose, FRITZ!DECT Repeater, andere FRITZ!Box im DECT-Repeater-Modus.

### Anleitung: Funkleistung verringern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie > DECT** und auf den Tab **Basisstation**.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **DECT-Funkleistung** verringern.
4. Speichern Sie mit **Übernehmen**.



## Anleitung: DECT Eco aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **DECT** und auf den Tab **Basisstation**.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **DECT Eco**.
4. Wählen Sie aus, ob DECT Eco immer aktiv ist oder legen Sie Zeiten für das An- und Ausschalten von DECT Eco fest.
5. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

## Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen

Einige DECT-Repeater anderer Hersteller unterstützen keine verschlüsselten Verbindungen. Für den Betrieb solcher DECT-Repeater können Sie unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen.


In der Voreinstellung lässt die FRITZ!Box nur authentifizierte und verschlüsselte DECT-Verbindungen zu.

### Beachten Sie

Folgende FRITZ!Box-Funktionen können Sie nicht mehr nutzen, wenn Sie unverschlüsselte Verbindungen zulassen:

- FRITZ!DECT Repeater oder FRITZ!Box im DECT-Repeater-Modus anmelden
- DECT Eco
- HD-Telefonie
- mit FRITZ!Fon: eigene Klingeltöne, Internetradio, Podcasts, Hintergrundbild, Fotos von Anrufern

### Anleitung: Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Telefonie** > **DECT** und auf den Tab **Basisstation**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz

Alle Geräte überblicken.....	108
FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen.....	113
Netzwerkgeräte verwalten.....	115
IPv4-Einstellungen ändern.....	118
IPv4-Adressen zuweisen.....	121
IPv6-Einstellungen ändern.....	123
Statische IP-Route einrichten.....	125
IP-Adresse automatisch beziehen.....	127
Wake on LAN einrichten.....	129
FRITZ!Box-Namen vergeben.....	130


## Alle Geräte überblicken

In der **Mesh Übersicht** sehen Sie alle Geräte, die an der FRITZ!Box angeschlossen oder mit der FRITZ!Box verbunden sind. Die Übersicht umfasst das Heimnetz und das Gastnetz.

### Heimnetz und WLAN Mesh: grafische Übersicht

In einer Übersichtsgrafik sehen Sie alle Geräte, die an der FRITZ!Box angeschlossen oder mit der FRITZ!Box verbunden sind. Die grafische Übersicht ist ein hilfreiches Werkzeug, beim Nachvollziehen von Geräteverbindungen.

In der Grafik zu sehen	Details
Netzwerkgeräte	Alle Geräte, die über WLAN, über ein Netzwerk-kabel, über VPN oder über Powerline mit der FRITZ!Box verbunden sind: PCs, Laptops, Tablets, Smartphones, TV-Geräte, Spielekonsolen, WLAN-Repeater, Powerline-Geräte u.a.
Telefoniegeräte	<ul style="list-style-type: none"><li>• Schnurlostelefone, die über DECT verbunden sind</li><li>• kabelgebundene Telefone</li></ul>
Smart-Ho-me-Geräte	Heizkörperregler, steuerbare Steckdosen, steuerbare Schalter u.a.
DECT-Repeater	Repeater zur Vergrößerung der DECT-Funkstrecke
Verbindungs-technik	Für jedes Gerät wird die Verbindungstechnik zur FRITZ!Box angezeigt: <ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN, Ethernet-Kabel, VPN, Powerline: bei Netz- werkgeräten</li><li>• 2,4 GHz oder 5 GHz: bei WLAN-Geräten</li><li>• DECT: bei Schnurlostelefonen, Smart-Home-Ge- räten und DECT-Repeatern</li></ul>

In der Grafik zu sehen	Details
Verbindungstopologie	Verbindungsstrecke der Geräte zur FRITZ!Box: direkte Verbindung oder über einen Repeater, einen Access Point oder ein Powerline-Gerät
Geräte im Gastnetz	Geräte, die über den Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden sind.
Update vorhanden	Für FRITZ!-Produkte zeigt die Schaltfläche <a href="#">Update ausführen &gt;&gt;</a> an, dass ein neues FRITZ!OS verfügbar ist.
Geräte im Mesh	Mesh aktiv: das Symbol <b>Mesh aktiv</b>  markiert die Geräte, die als Mesh Repeater eingerichtet sind.

## Aktive Verbindungen und Software-Aktualität

Alle Geräte, die in der grafischen Übersicht **Heimnetz und WLAN Mesh** zu sehen sind, sind auch in der Tabelle **Aktive Verbindungen und Software-Aktualität** aufgelistet.

In der Tabelle stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

Funktion	Beschreibung
FRITZ!OS-Version prüfen	Für FRITZ!-Produkte wird in der Tabellenspalte <b>Update</b> angezeigt, ob das installierte FRITZ!OS auf dem FRITZ!-Gerät aktuell ist oder ob ein Update verfügbar ist
FRITZ!OS-Update ausführen	Wenn in der Tabellenspalte <b>Update</b> angezeigt wird, dass ein FRITZ!OS-Update verfügbar ist, dann könne Sie das Update direkt von der Tabelle aus ausführen.
Eigenschaftenfenster für ein Gerät öffnen	In der Spalte <b>Eigenschaften</b> gibt es für jedes Gerät den Link <b>Details</b> . Ein Klick auf diesen Link öffnet für Netzwerkgeräte das Eigenschaftenfenster. Für andere Geräte wird die Einstellungsseite im Technologiebereich des Geräts geöffnet.

## Gerät für den Internetzugriff priorisieren


Sie können Netzwerkgeräte für den Internetzugriff priorisieren. Priorisierte Geräte werden beim Internetzugriff bevorzugt behandelt.

Eigenschaften und Aktionen	Beschreibung
Höchste Priorität	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auf priorisierten Geräten werden alle Anwendungen, die auf das Internet zugreifen, als Echtzeitanwendungen behandelt.</li> <li>Bei voll ausgelasteter Internetverbindung wird ein priorisiertes Gerät bevorzugt behandelt.</li> <li>Sind mehrere Geräte priorisiert, dann werden sie bei der Priorisierung gleichberechtigt behandelt.</li> </ul>
WLAN-Repeater und Powerline-Geräte	Priorisierte WLAN-Repeater und Powerline-Geräte geben die Priorisierung nicht an die Netzwerkgeräte weiter, die mit ihnen verbunden sind. Die Priorisierung muss an den Netzwerkgeräten eingestellt werden.
Priorisierung anpassen	Priorisierte Geräte werden unter <b>Internet &gt; Filter &gt; Priorisierung</b> mit allen Anwendungen den Echtzeitanwendungen hinzugefügt. Sie können dort Anpassungen an der Priorisierung des Geräts vornehmen.
Priorisierung einrichten	Die Priorisierung nehmen Sie im Eigenschaftensfenster des Geräts vor (Eigenschaftensfenster öffnen, <a href="#">siehe Seite 112</a> ).

## Eigenschaften eines Netzwerkgeräts bearbeiten

Im Eigenschaftensfenster eines Netzwerkgeräts können Sie Eigenschaften des Geräts sehen und Einstellungen ändern oder zurücksetzen.

## Anleitung: Eigenschaftenfenster für Gerät öffnen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkverbindungen**.
3. Wählen Sie in der Tabelle das Netzwerkgerät und klicken Sie auf  **Bearbeiten**.

Das Fenster mit den Eigenschaften für das Gerät wird geöffnet.



## FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen

Die FRITZ!Box arbeitet mit dem eigenen Betriebssystem FRITZ!OS. AVM stellt Ihnen mit neuen FRITZ!OS-Versionen regelmäßig kostenlose Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. Updates enthalten Weiterentwicklungen und auch neue Funktionen.

Sie können das FRITZ!OS in der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box in der Mesh-Übersicht aktualisieren.



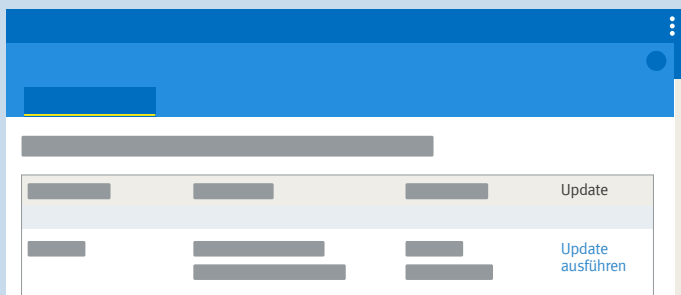
Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version. Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher.

### Anleitung: FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen



Trennen Sie während des FRITZ!OS-Updates nicht die Verbindung zwischen FRITZ!Box und Computer und ziehen Sie keine Netzstecker. Durch eine Unterbrechung des FRITZ!OS-Updates könnte Ihre FRITZ!Box beschädigt werden.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Mesh**.
3. Wenn ein neues Update verfügbar ist, finden Sie in der Tabelle **Aktive Verbindungen im Heimnetz und Software-Aktualität** neben dem Eintrag zur FRITZ!Box den Link **Update ausführen**.



4. Starten Sie das Update per Klick auf den Link **Update ausführen** und warten Sie, bis die Meldung **Update war erfolgreich** erscheint.

## Netzwerkgeräte verwalten

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter **Heimnetz > Netzwerk > Netzwerkverbindungen** werden in einer Tabelle alle Netzwerkverbindungen aufgelistet. Eine Netzwerkverbindung ist eine IP-Verbindung zwischen einem Netzwerkgerät und der FRITZ!Box. Mithilfe der Tabelle behalten Sie den Überblick über die Netzwerkverbindungen und alle Netzwerkgeräte. Sie können die Verbindungseigenschaften bearbeiten und Sie können Netzwerkgeräte hinzufügen und entfernen.




### Begriffsklärung: Netzwerk und weitere Begriffe

Begriff	Erklärung
Netzwerkgerät	<p>Netzwerkgeräte sind Geräte, die auf eine der folgenden Arten mit der FRITZ!Box verbunden sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mit einem Netzkabel an einem LAN-Anschluss der FRITZ!Box</li> <li>• über WLAN</li> <li>• über das Internet mit einer VPN-Verbindung (<a href="#">siehe Seite 82</a>)</li> </ul>
Netzwerk	Alle Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box bilden zusammen ein Netzwerk.
Internetprotokoll (IP)	Die Kommunikation innerhalb des Netzwerks erfolgt mit dem Internetprotokoll, abgekürzt IP. Das Internetprotokoll ist die Sprache, die alle Netzwerkgeräte sprechen und verstehen.
IP-Netzwerk	Ein Netzwerk, das auf dem Internetprotokoll basiert, wird auch IP-Netzwerk genannt. Die Verbindungen innerhalb des IP-Netzwerks werden IP-Verbindungen genannt.

Begriff	Erklärung
Netzwerkschnittstelle	Eine Netzwerkschnittstelle ist die Schnittstelle, über die sich ein Netzwerkgerät mit einem Netzwerk verbinden kann. Das kann ein WLAN-Modul für kabellose Verbindungen sein oder ein Netzwerkanschluss für kabelgebundene Verbindungen.

## Eigenschaften und Nutzen

Die Tabelle mit den Netzwerkverbindungen unterstützt Sie dabei, das IP-Netzwerk zu organisieren und den Überblick zu behalten:

- Überblick: Die Tabelle bietet einen Überblick über das gesamte IP-Netzwerk der FRITZ!Box.
- Alle Verbindungen: Jede Verbindung, die ein Netzwerkgerät zur FRITZ!Box hat, wird angezeigt. Eine Verbindung kann mit einem Netzkabel, über WLAN oder über VPN hergestellt sein.
- Inaktive Verbindungen: Verbindungen, die zum aktuellen Zeitpunkt nicht aktiv sind, werden angezeigt.
- Nur hier zu sehen: VPN-Verbindungen werden nur in dieser Tabelle angezeigt.
- Überblick Gastnetz: Verbindungen ins Gastnetz werden angezeigt.
- Verbindungseigenschaften: Zu jeder Verbindung werden Eigenschaften angezeigt.
- Schnelles Finden von Geräten:
  - Tabellenspalten ein- und ausblenden: 
  - Tabellenspalten sortieren:  für aufwärts und  für abwärts
- Verbindungseigenschaften ändern: Für jede Verbindung kann das Eigenschaftenfenster geöffnet werden. Im Eigenschaftenfenster können Verbindungseigenschaften geändert werden.

## Gerät hinzufügen

Sie können Netzwerkgeräte, die physikalisch nicht mit der FRITZ!Box verbunden sind, in die Tabelle eintragen.

Sobald für ein Gerät ein Eintrag in der Tabelle vorhanden ist, können verschiedene Eigenschaften eingerichtet werden, zum Beispiel Port-freigaben. Die Verbindungsart wird erst in die Tabelle eingetragen, wenn das Gerät physikalisch mit der FRITZ!Box verbunden ist.

## Beispiel

Die Funktion **Gerät hinzufügen** ist für Fachhändler nützlich. Wenn ein Kunde eine neue FRITZ!Box bestellt, kann er dem Fachhändler den Auftrag erteilen, in der FRITZ!Box das Netzwerk einzurichten. Mit der Funktion **Gerät hinzufügen** ist das möglich, ohne dass die Netzwerkgeräte angeschlossen oder verbunden werden.

## Geräte entfernen

Ungenutzte Verbindungen können einzeln entfernt werden oder auch alle auf einmal, sofern sie keine individuellen Einstellungen haben. Beim Entfernen einer einzelnen ungenutzten Verbindung werden auch alle für dieses Gerät vorgenommenen Einstellungen gelöscht.

Ein Klick auf die Schaltfläche **Entfernen** löscht alle inaktiven Verbindungen, für die niemals Eigenschaften vergeben wurden. Die Funktion ist in folgenden Umgebungen nützlich:

- in Umgebungen mit Laufkundschaft (zum Beispiel Hotels, Cafés, Wettbüros)
- in Haushalten mit Kindern, die oft Freunde einladen, die das WLAN nutzen

## IPv4-Einstellungen ändern

Die IPv4-Einstellungen definieren das IPv4-Netzwerk der FRITZ!Box. Ohne diese Einstellungen gibt es kein IPv4-Netzwerk. In der FRITZ!Box ist ein IPv4-Netzwerk voreingestellt. Das voreingestellte IPv4-Netzwerk ist in allen FRITZ!Boxen identisch. Sie können die IPv4-Einstellungen ändern.



Änderungen an den IPv4-Einstellungen können dazu führen, dass die FRITZ!Box für die Netzwerkgeräte nicht mehr erreichbar ist. Nehmen Sie Änderungen in diesem Menü nur dann vor, wenn Sie Kenntnisse in der Netzwerktechnik haben.

### Anwendungsfall

In den folgenden Anwendungsfällen ist es erforderlich, die IPv4-Adresse der FRITZ!Box zu ändern:

- VPN-Verbindung: Das Heimnetz der FRITZ!Box wird mit einem anderen FRITZ!Box-Netzwerk per LAN-LAN-Kopplung verbunden.
- Die FRITZ!Box wird in ein vorhandenes FRITZ!Box-Netzwerk integriert und beide FRITZ!Boxen laufen im Routermodus (kaskadierte Anordnung).

In beiden Fällen dürfen die IPv4-Netzwerke der beteiligten FRITZ!Boxen nicht identisch sein.

## Werkseinstellungen IPv4

In der FRITZ!Box sind folgende Werte voreingestellt:

IPv4-Einstellung	voreingestellter Wert
IPv4-Adresse der FRITZ!Box	192.168.178.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
IPv4-Netzwerkadresse	192.168.178.0
verfügbarer Adressbereich für die Netzwerkgeräte	192.168.178.2 - 192.168.178.254
DHCP-Server	aktiviert
Adressbereich des DHCP-Servers	192.168.178.20 - 192.168.178.200
Lokaler DNS-Server	192.168.178.1

## Reservierte IPv4-Adressen

Folgende IPv4-Adressen sind für bestimmte Aufgaben vorgesehen und dürfen nicht anderweitig vergeben werden:

IPv4-Adresse	Verwendungszweck
192.168.178.1	IPv4-Adresse der FRITZ!Box
192.168.178.255	Broadcast-Adresse. Mit dieser Adresse werden innerhalb des Netzwerks Nachrichten versendet. Die Nachrichten werden von allen Netzwerkgeräten empfangen.

## Reserve-IPv4-Adresse für den Notfall

Die FRITZ!Box hat zusätzlich eine feste IPv4-Adresse, die nicht verändert werden kann.


IPv4-Adresse	Verwendungszweck
169.254.1.1	Mit dieser IPv4-Adresse ist die FRITZ!Box immer erreichbar.

Wie Sie die Reserve-IPv4-Adresse einsetzen: [siehe Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen, Seite 220](#).

## IPv4-Netzwerk

IPv4: IPv4 steht für Internetprotokoll, Version 4. Die IPv4-Adresse der FRITZ!Box und die Subnetzmaske spezifizieren zusammen das IPv4-Netzwerk der FRITZ!Box. Daraus ergibt sich der IPv4-Adressbereich, der für die Netzwerkgeräte zur Verfügung steht. Wird einer der beiden Werte verändert, dann ergibt sich daraus ein anderes Netzwerk.

### Anleitung: IPv4-Einstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Netzwerk > Netzwerkeinstellungen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .



# IPv4-Adressen zuweisen

Jedes Netzwerkgerät im IPv4-Heimnetz der FRITZ!Box hat eine Adresse aus dem IPv4-Adressbereich der FRITZ!Box. Ein Netzwerkgerät erhält seine IPv4-Adresse entweder automatisch vom DHCP-Server der FRITZ!Box, oder Sie tragen die IP-Adresse manuell in den Netzwerkeinstellungen des Netzwerkgeräts ein.

## DHCP-Server IPv4

DHCP steht für Dynamic Host Configuration Protocol. Ein DHCP-Server im IPv4-Netzwerk vergibt automatisch IPv4-Adressen an die Netzwerkgeräte. Die Zuweisung der IP-Adressen durch den DHCP-Server stellt sicher, dass sich alle mit der FRITZ!Box verbundenen Netzwerkgeräte im selben IP-Netzwerk befinden.

Werksseitig ist der DHCP-Server der FRITZ!Box aktiviert.

Ein Teil des IPv4-Adressbereichs der FRITZ!Box ist für den DHCP-Server reserviert. Der DHCP-Server vergibt IP-Adressen aus diesem Bereich an die Netzwerkgeräte.

### Werksseitig reservierte IPv4-Adressen für den DHCP-Server

192.168.178.20 - 192.168.178.200

Sie können den Adressbereich für den DHCP-Server nach Bedarf ändern:

Art der Änderung	Bedarf
Vergrößern	Wenn im Netzwerk sehr viele Netzwerkgeräte vorhanden sind, dann werden viele IP-Adressen benötigt. In diesem Fall kann der Adressbereich des DHCP-Servers vergrößert werden. Beispiel für eine Vergrößerung: 192.168.178.20-192.168.178.220
Verkleinern	Wenn es wenig Netzwerkgeräte gibt, dann kann der Adressbereich verkleinert werden. Beispiel für eine Verkleinerung: 192.168.178.20-192.168.178.120

Art der Änderung	Bedarf
Verschieben	Wenn Sie zum Beispiel die IPv4-Adressen von 192.168.178.2-192.168.178.49 fest an Netzwerkgeräte vergeben und gleichzeitig den Umfang des DHCP-Adressbereichs behalten wollen, dann können Sie den DHCP-Adressbereich verschieben, zum Beispiel auf den Bereich 192.168.178.50-192.168.178.230

### Beachten Sie

- In einem Netzwerk darf nur ein DHCP-Server aktiv sein.

### Netzwerkgeräte für DHCP vorbereiten

Damit die IP-Adresse vom DHCP-Server bezogen werden kann, muss in den IPv4-Einstellungen der Netzwerkgeräte die Einstellung **IP-Adresse automatisch beziehen** aktiviert sein, [siehe Seite 127](#).

Meldet sich ein Netzwerkgerät bei der FRITZ!Box an, dann erhält es vom DHCP-Server eine IPv4-Adresse. Bei jedem Neustart des Netzwerkgeräts weist der DHCP-Server erneut eine IP-Adresse zu.

### Immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen

Sie können für Netzwerkgeräte festlegen, dass der DHCP-Server immer die gleiche IPv4-Adresse zuweist. Diese Option können Sie unter **Heimnetz > Netzwerk > Netzwerkverbindungen** in den Detailsinstellungen der Netzwerkgeräte aktivieren.

### Deaktivierter DHCP-Server

Sie können den DHCP-Server der FRITZ!Box deaktivieren.

In folgenden Fällen ist es notwendig, den DHCP-Server der FRITZ!Box zu deaktivieren:

- Sie nutzen in Ihrem Heimnetz einen anderen DHCP-Server.
- Sie möchten die Adressvergabe für alle Netzwerkgeräte im Heimnetz manuell vornehmen.

## IPv6-Einstellungen ändern

Die FRITZ!Box wird ab Werk mit vorgegebenen IPv6-Einstellungen geliefert. Sie können diese Einstellungen ändern.

### Voraussetzungen

- In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box ist unter **Internet > Zugangsdaten > IPv6** die Einstellung **Unterstützung für IPv6 aktiv** aktiviert.


### Werkseinstellungen

In der FRITZ!Box sind werksseitig für IPv6 folgende Einstellungen vorhanden:

IPv6-Eigenschaft	Einstellung
Unique Local Addresses (ULA)	Solange keine IPv6-Internetverbindung besteht, weist die FRITZ!Box den Netzwerkgeräten Unique Local Addresses zu, damit diese untereinander kommunizieren können.
Weitere IPv6-Router im Heimnetz	Diese FRITZ!Box stellt die Standard-IPv6-Internetverbindung zur Verfügung. Andere IPv6-Router werden nicht berücksichtigt.
DNS6-Server im Heimnetz	DNSv6-Server auch über Router Advertisement bekanntgeben.
DHCPv6-Server im Heimnetz	Der DHCPv6-Server ist aktiviert. Nur der DNS-Server wird via DHCPv6 bekanntgegeben.

Sie können die Einstellungen ändern. Nutzen Sie zu diesem Thema auch die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

## Anleitung: IPv6-Einstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Statische IP-Route einrichten

Eine statische IP-Route ist eine Wegbeschreibung zu einem IP-Subnetz, dessen Netzwerkadresse bei der FRITZ!Box nicht bekannt ist.

### Anwendungsfall


Statische IP-Routen sind für Situationen vorgesehen, in denen alle drei folgenden Punkte zutreffen:

- Im Netzwerk der FRITZ!Box gibt es ein Subnetz, dessen Netzwerkadresse bei der FRITZ!Box nicht bekannt ist.
- Die Netzwerkgeräte im Subnetz sollen mit den Netzwerkgeräten der FRITZ!Box kommunizieren oder über die FRITZ!Box den Internetzugang bekommen.
- Nur für IPv4 relevant: Der Router, der das Subnetz aufspannt, macht kein NAT (Network Address Translation).


### Funktionsweise von statischen IP-Routen

IP-Pakete, deren IP-Zieladressen nicht bekannt sind, werden standardmäßig ins Internet weitergeleitet. In dem vorweg beschriebenen Anwendungsfall kennt die FRITZ!Box die Zieladressen, die im Subnetz liegen, nicht und leitet die Pakete ins Internet weiter. Damit das nicht passiert und die Pakete ins Subnetz geleitet werden, muss die FRITZ!Box die Netzwerkadresse des Subnetzes und die IP-Adresse der Schnittstelle zum Subnetz kennen. Diese beiden Adressen werden zum Einrichten einer statischen IP-Route benötigt. Statische IP-Routen werden in die Routing-Tabelle eingetragen.

### Anleitung: Statische IPv4-Route einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Klicken Sie im Bereich **Statische Routingtabelle** auf **IPv4-Routen**.
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

### Anleitung: Statische IPv6-Route einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **weitere Einstellungen**.
4. Klicken Sie unter **Tabelle für statische Routen** auf **IPv6-Routen**.
5. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## IP-Adresse automatisch beziehen


Netzwerkgeräte, die ihre IP-Adresse automatisch per DHCP beziehen sollen, müssen dafür eingerichtet sein. Die Einrichtung nehmen Sie auf Betriebssystemebene in den IP-Einstellungen der Netzwerkgeräte vor.

### IP-Adresse automatisch beziehen in Windows

1. Klicken Sie in Windows 11 und Windows 10 auf **Start**.
2. Geben Sie im Suchfeld **ncpa.cpl** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung zwischen Computer und FRITZ!Box und wählen Sie **Eigenschaften**.
4. Unter **Diese Verbindung verwendet folgende Elemente** markieren Sie **Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)**.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Eigenschaften**.
6. Aktivieren Sie die Optionen **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse automatisch beziehen**.
7. Speichern Sie mit **OK**.
8. Aktivieren Sie die Optionen **IP-Adresse automatisch beziehen** und **DNS-Serveradresse automatisch beziehen** auch für das Internetprotokoll Version 6 (TCP/IPv6).

Das Netzwerkgerät erhält eine IP-Adresse von der FRITZ!Box.

## IP-Adresse automatisch beziehen in macOS

1. Klicken Sie im Menü **Apple**  auf **Systemeinstellungen**.
2. Klicken Sie im Fenster **Systemeinstellungen** auf **Netzwerk**.
3. Klicken Sie im Fenster **Netzwerk** im Menü **Zeigen** auf **Ethernet (integriert)**.
4. Wechseln Sie zum Tab **TCP/IP** und klicken Sie im Menü **IPv4 konfigurieren** auf **DHCP**.
5. Klicken Sie auf **Jetzt aktivieren**.

Das Netzwerkgerät erhält jetzt automatisch eine IP-Adresse von der FRITZ!Box.

## IP-Adresse automatisch beziehen in Linux

Ausführliche Grundlagen und Hilfestellungen zum Thema Netzwerkeinstellungen in Linux finden Sie zum Beispiel unter:

<http://www.linuxhaven.de/dlhp/HOWTO/DE-Netzwerk-HOWTO.html>





## Wake on LAN einrichten

Wake on LAN ist eine Funktion, die es ermöglicht, aus dem Internet einen Computer über die Netzwerkkarte zu starten. Wake on LAN können Sie mit einem Fernwartungsprogramm nutzen, ohne dass der Computer dafür permanent eingeschaltet sein muss. Die FRITZ!Box unterstützt Wake on LAN sowohl für IPv4- als auch für IPv6-Verbindungen.

### Voraussetzungen

- Die Netzwerkkarte des Computers unterstützt Wake on LAN.
- Der Computer ist mit der FRITZ!Box auf eine der folgenden Arten verbunden:
  - über ein FRITZ!Powerline-Gerät oder
  - per Netzkabel
- Für den Zugriff aus dem Internet muss sich der Computer im Standby-Modus befinden.

### Anleitung: Wake on LAN einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkverbindungen**.
3. Wählen Sie in der Liste das Netzwerkgerät aus und klicken Sie auf  **Bearbeiten**.
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## FRITZ!Box-Namen vergeben

In der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche können Sie einen individuellen Namen für Ihre FRITZ!Box vergeben. Dieser Name wird dann unter anderem als Name des WLAN-Funknetzes (SSID) übernommen.




Nach einer Namensanpassung müssen Sie Ihre WLAN-Verbindungen und Netzwerkverknüpfungen gegebenenfalls neu einrichten.

### Folgen der Namensvergabe

Der Name wird in folgende Bereiche Ihres Heimnetzes übernommen:

- Name des WLAN-Funknetzes (SSID)
- Name des Gastfunknetzes (SSID)
- Name der DECT-Basisstation
- Push-Service-Absendername
- Name Ihrer FRITZ!Box in der Geräteübersicht in MyFRITZ!

### Anleitung: FRITZ!Box-Namen vergeben

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz > FRITZ!Box-Name**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

# Benutzeroberfläche: Menü WLAN

WLAN-Funknetz an- und ausschalten..... 132

Funkkanal einstellen..... 133

WLAN-Gastzugang einrichten..... 134



## WLAN-Funknetz an- und ausschalten

In Zeiten der Nicht-Nutzung können Sie das WLAN ausschalten. Dadurch reduzieren Sie den Stromverbrauch und die WLAN-Strahlung.


Sie können das WLAN manuell an- oder ausschalten und eine Zeitschaltung einrichten, die das WLAN zu bestimmten Zeiten automatisch an- und ausschaltet.

### WLAN manuell an- und ausschalten

Sie können das WLAN auf folgenden Arten an- und ausschalten:

- Am FRITZ!Fon im Menü **Heimnetz > WLAN**
- In der MyFRITZ!App im Menü **Komfortfunktionen > WLAN**
- Mit angeschlossenen Telefonen per Tastencode [siehe Seite 199](#)

### Anleitung: WLAN per Zeitschaltung an- und ausschalten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **WLAN > Zeitschaltung**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .


## Funkkanal einstellen

In der Voreinstellung **Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen** sucht die FRITZ!Box automatisch den optimalen Funkkanal. Dabei berücksichtigt die FRITZ!Box benachbarte WLAN-Funknetze und andere Störquellen wie Babyfon oder Mikrowelle.

Wenn es zu anhaltenden Störungen im WLAN kommt, versuchen Sie zunächst, die Störquelle zu finden und zu beseitigen.

In einigen Fällen kann es erforderlich sein, die Funkkanal-Einstellungen anzupassen.

### Anleitung: Funkkanaleinstellungen anpassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **WLAN > Funkkanal**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## WLAN-Gastzugang einrichten

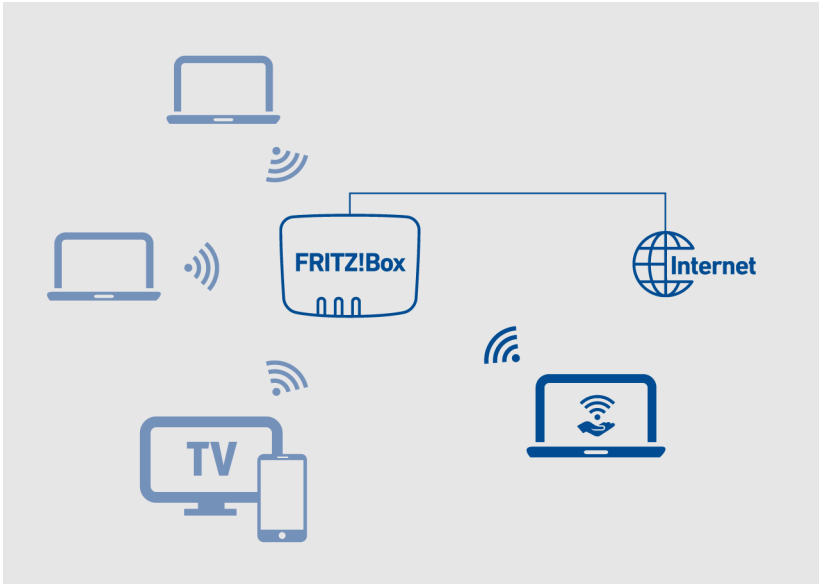
Mit dem WLAN-Gastzugang können Sie Gästen einen Internetzugang zur Verfügung stellen, der von Ihrem Heimnetz getrennt ist. Gäste können zum Beispiel nicht auf Dateifreigaben oder Drucker im FRITZ!Box-Heimnetz zugreifen.

Sie können einen privaten WLAN-Gastzugang oder einen öffentlichen WLAN-Hotspot einrichten. Der private WLAN-Gastzugang kann nur mit Kennwort genutzt werden und die Datenübertragung erfolgt verschlüsselt. Der private WLAN-Gastzugang eignet sich für Freunde und Bekannte, die bei Ihnen zuhause auf das Internet zugreifen wollen.

Der öffentliche WLAN-Hotspot kann ohne Kennwort genutzt werden (offenes WLAN) und eignet sich zum Beispiel für Geschäfte, Cafés und Arztpraxen.

Durch Scannen eines QR-Codes können sich Ihre Gäste schnell mit dem WLAN-Gastzugang verbinden.

## Beispielkonfiguration




### Funktionen für Sicherheit und Überwachung des WLAN-Gastzugangs

Für die Sicherheit und Überwachung des WLAN-Gastzugangs sind verschiedene Funktionen verfügbar.

- In der Voreinstellung können WLAN-Geräte im Gastnetz untereinander nicht kommunizieren.
- Sie können eine **Vorschaltseite** für den Gastzugang aktivieren, auf der Nutzer die Nutzungsbedingungen des Anbieters bestätigen müssen. Nach einem Neustart der FRITZ!Box müssen alle Nutzer erneut die Nutzungsbedingungen bestätigen.
- Wenn Sie den Push Service für den Gastzugang aktivieren, erhalten Sie E-Mails mit den An- und Abmeldungen am Gastzugang.
- Sie können die Internetanwendungen auf Surfen und E-Mail beschränken.

- Für WLAN-Geräte im Gastnetz gilt das Zugangsprofil **Gast** der FRITZ!Box-Kindersicherung. Für dieses Zugangsprofil können Sie die Internetnutzung zeitlich beschränken und Internetseiten sperren. Wenn in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **System** > **Region und Sprache** das Land **Deutschland** ausgewählt ist, sind alle Internetseiten gesperrt, die auf dem Index der Bundeszentrale für Kinder- und Jugendmedienschutz (BzKJ) stehen.

#### Anleitung: WLAN-Gastzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **WLAN** > **Gastzugang**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .



# Benutzeroberfläche: Menü Smart Home

Smart-Home-Geräte..... 138

Smart-Home-Geräte an FRITZ!Box anmelden..... 140

Smart-Home-Geräte bedienen..... 141

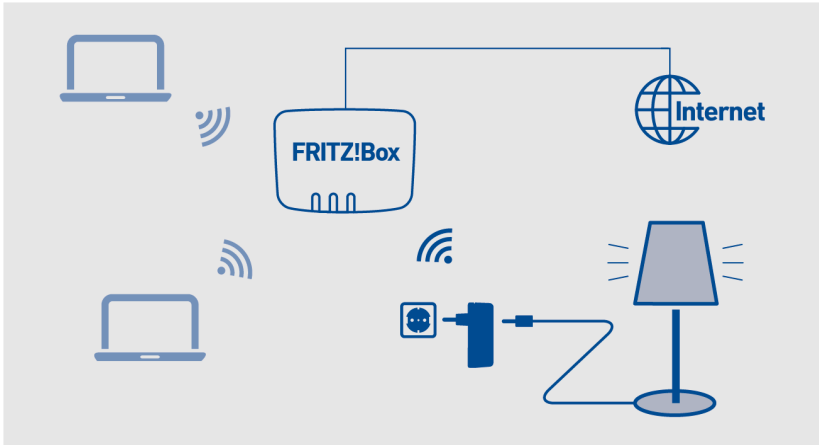
Einstellungen und Möglichkeiten im Smart Home..... 142



## Smart-Home-Geräte

Die FRITZ!Box ist eine Zentrale für Smart-Home-Geräte von FRITZ! und Smart-Home-Geräte anderer Hersteller.

### Beispielkonfiguration



### Kompatible Smart-Home-Geräte

Folgende Geräte können Sie an der FRITZ!Box anmelden:

- FRITZ!DECT-Heizkörperregler
- FRITZ!DECT- Steckdosen und LED-Lampen
- FRITZ!DECT-Taster und Tür-/Fensterkontakte
- Geräte anderer Hersteller, die den Standard DECT-ULE/HAN-FUN unterstützen

## Maximale Geräte-Anzahl

Sie können maximal **50** Smart-Home-Geräte an der FRITZ!Box anmelden.



Mit einem FRITZ!Smart Gateway Gateway oder einer zweiten FRITZ!Box als Mesh Repeater können Sie die maximale Geräte-Anzahl auf 100 vergrößern. Alle Smart-Home-Geräte im Heimnetz sind in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche verfügbar und können dort zusammen eingerichtet und bedient werden.

## Beschränkungen für verschiedene Geräteklassen

- Für Heizkörperregler, Taster und Tür-/Fensterkontakte von FRITZ! muss nur die maximale Geräte-Anzahl von 50 beachtet werden.
- Sie können bis zu 20 Steckdosen und LED-Lampen von FRITZ! an der FRITZ!Box anmelden (z. B. 10 Steckdosen und 10 LED-Lampen).
- Sie können bis zu 30 Smart-Home-Geräte anmelden, die HAN-FUN unterstützen. Zu Einschränkungen kann es kommen, wenn mehr als 3 Schnurlostelefone und/oder DECT-Türsprechanlagen mit der FRITZ!Box verbunden sind.


## Beispiel

An der FRITZ!Box sind 30 HAN-FUN-Geräte angemeldet. Sie können dann noch 20 FRITZ!-Geräte anmelden.

## Smart-Home-Geräte an FRITZ!Box anmelden

Die Vorgehensweise zum Anmelden eines Smart-Home-Geräts hängt von der Art des Geräts ab.

### Anleitung: Smart-Home-Gerät anmelden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Smart Home > Geräte und Gruppen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Smart-Home-Geräte bedienen

Geräte im Smart Home der FRITZ!Box lassen sich auf verschiedenen Wegen bedienen.

### Smart-Home-Geräte bedienen: Möglichkeiten

- Zuhause in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **Smart Home > Bedienung**
- Zuhause am FRITZ!Fon im Menü **Heimnetz > Smart Home**
- Zuhause und unterwegs mit FRITZ!App Smart Home
- Zuhause und unterwegs mit MyFRITZ!App
- Zuhause mit dem Vierfach-Taster FRITZ!DECT 440
- Zuhause mit dem Taster FRITZ!DECT 400 für schaltbare Steckdosen  
LED-Lampen FRITZ!DECT

## Einstellungen und Möglichkeiten im Smart Home

### Automatische Schaltungen einrichten

Für Geräte wie LED-Lampen, Steckdosen und Heizkörperregler können Sie automatische Schaltungen einrichten, zum Beispiel:

- Sie können unterschiedliche An- und Ausschlzeiten für die einzelnen Wochentage festlegen.
- Mit zufälligen An- und Ausschlzeiten für Ihre LED-Lampen können Sie bei Abwesenheit ein bewohntes Zuhause simulieren.
- Für Heizkörperregler können Sie festlegen, wann Sie im Raum die Komforttemperatur wünschen und wann die Temperatur niedriger sein darf.

### Gruppen einrichten

Sie können mehrere Smart-Home-Geräte des gleichen Gerätetyps wie LED-Lampen, Steckdosen oder Heizkörperregler in einer Gruppe zusammenfassen.

In der Gruppe können Sie die Geräte gemeinsam an- und ausschalten. Sie können auch automatische Schaltungen, Vorlagen und Szenarien für Gruppen einrichten.

### Vorlagen und Szenarien einrichten

In Vorlagen und Szenarien können Sie Einstellungen für die spätere Verwendung speichern. Wenn Sie nach Hause kommen, das Haus verlassen und in anderen Situationen können Sie Vorlagen und Szenarien dann schnell anwenden. Dabei werden die aktuellen Einstellungen Ihrer Smart-Home-Geräte mit den Einstellungen aus der Vorlage oder dem Szenario überschrieben.

Mit dem vordefinierten Szenario **Nach Hause kommen** zum Beispiel können Sie alle LED-Lampen anschalten und alle Heizkörperregler auf Komforttemperatur einstellen.

Vorlagen enthalten Einstellungen für Smart-Home-Geräte des gleichen Gerätetyps. Szenarien können mehrere Vorlagen enthalten, auch Vorlagen für unterschiedliche Gerätetypen.

## Routinen einrichten

Routinen sind Wenn-Dann-Regeln, die einen Auslöser, eine Bedingung und eine Aktion enthalten.

Der Auslöser ist ein Smart-Home-Gerät mit Sensor, zum Beispiel ein Tür-/Fensterkontakt.

Die Bedingung ist ein Ereignis des Auslösers, zum Beispiel das Öffnen einer Tür oder eines Fensters.

Die Aktion ist eine Vorlage oder ein Szenario wie **alle LED-Lampen anschalten**. Die Aktion wird ausgeführt, wenn die Bedingung erfüllt ist.

# Benutzeroberfläche: Menü Diagnose

Funktionsdiagnose starten..... 145

Sicherheitsdiagnose starten..... 147





## Funktionsdiagnose starten


Mithilfe der Funktionsdiagnose können Sie sich einen Überblick über den funktionalen Zustand Ihrer FRITZ!Box, deren Internetanbindung und über Ihr Heimnetz verschaffen. Im Fehlerfall kann Ihnen das Ergebnis der Diagnose helfen, einen Fehler zu lokalisieren und zu beheben.

### Prüfpunkte der Funktionsdiagnose

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box 6860 5G	<ul style="list-style-type: none"> <li>Name der FRITZ!Box</li> <li>FRITZ!Box-Version</li> <li>Aktualität FRITZ!OS</li> </ul>
Anmeldung	eingestellte Art der Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belegung der LAN-Anschlüsse</li> <li>Leistungseinstellung der LAN-Anschlüsse</li> </ul>
WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN-Frequenzband mit WLAN aktiviert / deaktiviert</li> <li>Anzahl der verbundenen WLAN-Geräte</li> <li>Sicherheitseinstellungen</li> </ul>
DECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>DECT aktiviert / deaktiviert</li> <li>Anzahl der verbundenen DECT-Geräte</li> </ul>
Mobilfunkverbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zustand der Mobilfunkverbindung</li> <li>Down- und Uploadrate</li> </ul>
Internetverbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>IPv4-Verbindung verbunden seit / nicht verbunden</li> <li>IPv6-Verbindung verbunden seit / nicht verbunden</li> <li>aktuelle IP-Adresse</li> </ul>

Bereich	Prüfpunkt / Status
Rufnummern	Anzahl und Nummer der eigenen Rufnummern
MyFRITZ!	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Status der MyFRITZ!-Aktivierung</li> <li>• E-Mail-Adresse MyFRITZ!-Konto</li> </ul>
Heimnetz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Netzwerkgeräte, die aktuell mit der FRITZ!Box verbunden sind oder zu einem früheren Zeitpunkt verbunden waren</li> <li>• Anzahl der Netzwerkgeräte online</li> </ul>
Smart Home	Anzahl der Smart-Home-Geräte
WLAN-Umgebung	WLAN-Frequenzband mit Anzahl der WLAN-Funknetze auf gleichem oder dicht benachbartem Kanal

### Anleitung: Funktionsdiagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Diagnose > Funktion**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Sicherheitsdiagnose starten

Mithilfe der Sicherheitsdiagnose erhalten Sie einen Überblick über alle sicherheitsrelevanten Einstellungen Ihrer FRITZ!Box. Sie können auf einen Blick sehen, ob das aktuelle FRITZ!OS installiert ist, welche Ports geöffnet sind, welcher Benutzer sich an der FRITZ!Box an- oder abgemeldet hat, welche WLAN-Geräte mit welchen Eigenschaften mit der FRITZ!Box verbunden sind und einiges mehr.


### Prüfpunkte der Sicherheitsdiagnose

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>FRITZ!Box-Version</li> <li>Aktualität FRITZ!OS</li> </ul>
Anmeldung	eingerichtete Art der Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
Internetverbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>geöffnete Ports der FRITZ!Box</li> <li>darin verwendete Protokolle</li> <li>Portfreigaben für Heimnetzgeräte in Richtung Internet</li> <li>Filter für den Internetzugriff</li> </ul>
MyFRITZ!	<ul style="list-style-type: none"> <li>Status der MyFRITZ!-Aktivierung</li> <li>E-Mail-Adresse MyFRITZ!-Konto</li> <li>Anmelde-Link für MyFRITZ!</li> <li>Übersicht der MyFRITZ!-Freigaben für den Zugriff aus dem Internet</li> </ul>
Ausgehende Filter	Übersicht der aktiven Filter für den Zugriff aus dem Internet

Bereich	Prüfpunkt / Status
WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaften und sicherheitsrelevante Einstellungen für den WLAN-Zugang und den WLAN-Gastzugang</li> <li>Nennung angemeldeter und bekannter WLAN-Geräte</li> </ul>
Telefonie	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mesh Repeater mit Telefonie An einem Mesh Repeater (FRITZ!Box), der für Telefonie im Mesh freigeschaltet ist, sind alle im Mesh Master eingerichteten Rufnummern verfügbar.</li> <li>Funktionen und Eigenschaften der DECT-Basisstation der FRITZ!Box</li> <li>Rufbehandlung wie Rufumleitungen, Sonder-rufnummern, Einstellungen für Auslandstelefonate und sicherheitsrelevante Anschlusseinstellungen</li> <li>Einstellungen IP-Telefone: mit der FRITZ!Box direkt oder über FRITZ!App Fon verbunden</li> <li>Funktion Treiber CAPloverTCP CAPI-Treiber installieren virtuelle Modem-Treiber, um analoge Dienste wie Faxen digital nutzen zu können. Mit CAPloverTCP können Sie das Programm <b>FRITZ!Fax für FRITZ!Box</b> zusammen mit der FRITZ!Box für den Faxversand und Faxempfang verwenden.</li> </ul>

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box-Benutzer	<ul style="list-style-type: none"><li>• alle FRITZ!Box-Benutzer und deren Zugriffsrechte für FRITZ!Box-Inhalte, für das FRITZ!Box-Heimnetz und für den Zugriff aus dem Internet</li><li>• Zeitpunkt der letzten Anmeldung an der FRITZ!Box und die dafür verwendete IP-Adresse</li></ul>

### Anleitung: Sicherheitsdiagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Diagnose** > **Sicherheit**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Benutzeroberfläche: Menü System

Energie sparen mit der FRITZ!Box.....	151
Energiesparfunktionen der FRITZ!Box einstellen.....	152
Push Service einrichten.....	153
FRITZ!Box-Kennwort und FRITZ!Box-Benutzer.....	156
FRITZ!Box-Kennwort.....	157
FRITZ!Box-Benutzer.....	159
LED-Anzeige ausschalten.....	162
Tasten sperren und entsperren.....	163
Sprache der Benutzeroberfläche einstellen.....	164
Ländereinstellungen ändern.....	165
Zeitzone anpassen.....	166
Einstellungen sichern.....	167
Einstellungen laden.....	168
FRITZ!Box neu starten.....	169
FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	170
FRITZ!OS-Update automatisch durchführen.....	172
FRITZ!OS-Update manuell durchführen.....	175

## Energie sparen mit der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box bietet verschiedene Einstellungen für einen energiesparenden Betrieb.

### Informationen zum Energieverbrauch anzeigen

Informationen zum aktuellen Energieverbrauch des FRITZ!Box-Gesamtsystems finden Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche auf der Seite **Übersicht**.

## Energiesparfunktionen der FRITZ!Box einstellen

Sie können in der FRITZ!Box verschiedene Energiesparfunktionen individuell einstellen.

### WLAN

- Sie können eine Zeitschaltung für das WLAN einrichten, [siehe Seite 132](#).
- Sie können die maximale Sendeleistung reduzieren in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **WLAN** > **Funknetz**.



## Push Service einrichten

Die FRITZ!Box stellt Ihnen verschiedene Push Services zur Verfügung. Push Services sind Service-E-Mails mit Informationen zu den Aktivitäten Ihrer FRITZ!Box. Mithilfe der Push Services können Sie sich in regelmäßigen Abständen aktuelle Verbindungs-, Nutzungs- und Einrichtungsdaten Ihrer FRITZ!Box zusenden lassen. Push Services unterstützen Sie auch bei der Wiederherstellung Ihrer Kennwörter und der Sicherung der FRITZ!Box-Einstellungen.

### Verfügbare Push Services


Über folgende Aktivitäten der FRITZ!Box können Sie sich per Push Service benachrichtigen lassen:


Push Service	Funktion
FRITZ!Box-Info	Sendet regelmäßig E-Mails mit Nutzungs- und Verbindungsdaten Ihrer FRITZ!Box
Smart Home	Sendet Ihnen regelmäßig oder bei wichtigen Ereignissen den Status zum Smart-Home-Gerät
WLAN-Gastzugang	Sendet Informationen zu An- und Abmeldungen von Geräten am WLAN-Gastzugang
Anrufe	Sendet Ihnen E-Mails bei Telefonanrufen und Rufen von Türsprechstellen (inklusive Kamerabild). Wahlweise erhalten Sie E-Mails bei allen eingehenden oder nur bei verpassten Anrufen.
Anrufbeantworter	Leitet aufgenommene Nachrichten auf den Anrufbeantwortern der FRITZ!Box an die angegebene E-Mail-Adresse weiter

Push Service	Funktion
Faxfunktion	Leitet Faxe per E-Mail weiter und legt sie zusätzlich an einem von Ihnen angegebenen Speicherort ab
SMS-Empfang	Leitet SMS, die über Mobilfunk bei der FRITZ!Box angekommen sind, per E-Mail weiter.
Neues FRITZ!OS	Informiert, sobald für Ihre FRITZ!Box eine neue FRITZ!OS-Version verfügbar ist
Kennwort vergessen	Sendet Ihnen bei vergessenem Kennwort einen Zugangslink an die angegebene E-Mail-Adresse
Einstellungen sichern	Sichert die Einstellungen der FRITZ!Box vor jedem Update sowie vor jedem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen in einer Sicherungsdatei und sendet diese kennwortgeschützt per E-Mail weiter
Änderungsnotiz	Sendet Ihnen eine E-Mail, bei Veränderungen einer FRITZ!Box-Einstellung oder bei potenziell sicherheitsrelevanten Ereignissen.
Aktuelle IP-Adresse	Schickt Ihnen bei jedem Neuaufbau der Internetverbindung die vom Internetanbieter zugewiesene aktuelle IP-Adresse


## Teilschritte

Die Push-Service-E-Mails richten Sie in folgenden Teilschritten ein:


Anleitung
 Richten Sie eine E-Mail Adresse als Absender für den Push-Service-Versand ein.

	Anleitung
	Aktivieren Sie die gewünschten Push Services und nehmen Sie gegebenenfalls weitere Einstellungen vor.

#### Anleitung: E-Mail-Adresse für Push-Service-Versand einrichten und testen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Push Service** und auf den Tab **Absender**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

#### Anleitung: Push Services einrichten und aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Push Service** und auf den Tab **Push Services**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## FRITZ!Box-Kennwort und FRITZ!Box-Benutzer

Wenn Sie die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box aufrufen, dann werden Sie aufgefordert, sich anzumelden. Die Anmeldung dient der Sicherheit Ihrer FRITZ!Box und schützt den Zugang zur Benutzeroberfläche.

Sie haben zwei Möglichkeiten, sich bei Ihrer FRITZ!Box anzumelden:

- mit einem FRITZ!Box-Kennwort, [siehe Seite 157](#)
- als FRITZ!Box-Benutzer, [siehe Seite 159](#)

## FRITZ!Box-Kennwort

Für die erste Anmeldung an der FRITZ!Box ist bereits ein FRITZ!Box-Kennwort voreingestellt, das ohne Benutzernamen funktioniert. Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf der Servicekarte FRITZ! Notiz und auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.

Das FRITZ!Box-Kennwort hat folgende Eigenschaften:

- Die Anmeldung mit dem FRITZ!Box-Kennwort ohne Benutzernamen ist nur innerhalb des FRITZ!Box-Heimnetzes möglich.
- Jeder Benutzer, der sich mit dem FRITZ!Box-Kennwort ohne Benutzernamen anmeldet, hat die Berechtigung, auf alle Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box zuzugreifen.
- Zum FRITZ!Box-Kennwort legt die FRITZ!Box automatisch einen FRITZ!Box-Benutzer mit einem Benutzernamen aus den Buchstaben **fritz** und einer vierstelligen Ziffernfolge an, zum Beispiel **fritz1234**. Die FRITZ!Box verwendet intern dieses Benutzerkonto, wenn Sie sich im Heimnetz mit dem FRITZ!Box-Kennwort ohne Benutzernamen anmelden.

Wenn Sie den automatisch angelegten Benutzernamen ändern, dann können Sie sich künftig nicht mehr allein mit dem FRITZ!Box-Kennwort anmelden. Die Anmeldung ist dann nur noch mit einem Benutzernamen und Kennwort möglich.

- Sie können das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort ändern, [siehe Seite 157](#).
- Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort wird wiederhergestellt, wenn Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

### FRITZ!Box-Kennwort ändern


Innerhalb des FRITZ!Box-Heimnetzes können Sie sich mit einem FRITZ!Box-Kennwort ohne Benutzernamen an der FRITZ!Box anmelden. Für die erste Anmeldung an der FRITZ!Box benutzen Sie das für Ihre FRITZ!Box voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort, das Sie auf der Servicekarte **FRITZ!Notiz** und aufgedruckt auf dem FRITZ!Box-Gehäuse finden.

Sie können das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort ändern.

### Voraussetzungen

- Der automatisch angelegte Benutzername für das FRITZ!Box-Kennwort wurde bisher nicht geändert, [siehe Seite 157](#).

### Anleitung: FRITZ!Box-Kennwort ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Melden Sie sich mit Ihrem FRITZ!Box-Kennwort an.
3. Klicken Sie in der Kopfzeile der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche auf das 3-Punkte-Menü .
4. Klicken Sie im Menü auf **Kennwort ändern**.
5. Geben Sie ein neues Kennwort ein.  
Beachten Sie die Regeln für Kennwörter, [siehe Seite 159](#).

### E-Mail-Service für vergessenes Kennwort

Richten Sie möglichst gleich nach einer Kennwortänderung auch den Push Service **Kennwort vergessen** ein. Der Push Service **Kennwort vergessen** sendet Ihnen bei vergessenem Kennwort einen Zugangslink an eine angegebene E-Mail-Adresse. Mit diesem Link erhalten Sie wieder Zugang zur Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

Wenn Sie das FRITZ!Box-Kennwort geändert und vergessen haben, dann lässt es sich ohne den Push Service nicht mehr ermitteln.

Den Push Service **Kennwort vergessen** richten Sie ein im Menü unter **System > Push Service** auf dem Tab **Push Services**.

## FRITZ!Box-Benutzer

FRITZ!Box-Benutzer sind Zugangs- und Nutzungsberechtigungen für die FRITZ!Box, die mit einem individuellen Benutzerkonto verknüpft sind. Ein FRITZ!Box-Benutzerkonto legen Sie mit einem Benutzernamen und einem Kennwort an.

Ein FRITZ!Box-Benutzerkonto hat folgende Eigenschaften:

- Die Anmeldung über das FRITZ!Box-Benutzerkonto ist aus dem Heimnetz der FRITZ!Box und bei entsprechender Berechtigung auch über das Internet möglich.
- Wenn Sie für eine Person ein FRITZ!Box-Benutzerkonto anlegen, dann erhält die Person Nutzungsberechtigungen für ausgewählte Bereiche und Funktionen der FRITZ!Box.
- Ein FRITZ!Box-Benutzer muss keine echte Person sein. Sie können einen FRITZ!Box-Benutzer auch anlegen, um bestimmte Nutzungsberechtigungen zu bündeln. Sie können zum Beispiel einen Smart-Home-Benutzer einrichten, der nur Zugriff auf Smart-Home-Funktionen hat.
- Jeder FRITZ!Box-Benutzer meldet sich mit einem eigenen Benutzernamen und einem eigenen Kennwort an.
- Sie können bis zu 18 FRITZ!Box-Benutzerkonten anlegen.

Folgende Berechtigungen können Sie für jeden FRITZ!Box-Benutzer einrichten:

- aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen
- FRITZ!Box-Einstellungen sehen und bearbeiten
- Sprachnachrichten, Faxnachrichten, FRITZ!App Fon und Anrufliste sehen und abhören
- Smart-Home-Geräte steuern
- VPN-Verbindung zur FRITZ!Box aufbauen

### Beachten Sie

Beachten Sie für Benutzernamen und Kennwörter folgende Regeln:

- Wählen Sie für FRITZ!Box-Benutzer einen Benutzernamen, der mit einem Buchstaben von a bis z in Groß- oder Kleinschreibung beginnt und maximal 32 Zeichen lang ist, [siehe Seite 161](#).
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen, [siehe Seite 161](#).
- Richten Sie den Push Service **Kennwort vergessen** ein. Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Box dann einen Zugangslink an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse. Über diesen Link können Sie ein neues Kennwort vergeben.




Wenn Sie Ihre FRITZ!Box-Zugangsdaten verlieren und der Push Service **Kennwort vergessen** nicht eingerichtet ist, dann müssen Sie die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen und Ihre Einstellungen für Internetzugang, Telefonanlage und Heimnetz neu vornehmen.



## Erlaubte Zeichen für Kennwörter und Benutzernamen

Zeichen	in Benutzernamen	in Kennwörtern
Lateinische Buchstaben von a bis z in Groß- und Kleinschreibung	erlaubt	erlaubt
Ziffern 0 bis 9	erlaubt	erlaubt
Leerzeichen	erlaubt	erlaubt
Umlaute in Groß- und Kleinschreibung (zum Beispiel ä, ö, ü)	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Buchstabe ß in Groß- und Kleinschreibung	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Währungszeichen: €	nicht erlaubt	nicht erlaubt
Sonderzeichen: - _ .	erlaubt	erlaubt
Sonderzeichen: ! " # \$ % & ' ( * ) + / : ; , < = > ? @ [ \ ] ^ ' {   } ~	nicht erlaubt	erlaubt
Sonderzeichen: § ´	nicht erlaubt	nicht erlaubt

### Anleitung: FRITZ!Box-Benutzer einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > FRITZ!Box-Benutzer > Benutzer**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .


## LED-Anzeige ausschalten

Die FRITZ!Box informiert Sie mittels ihrer Leuchtdioden (LEDs) über den aktuellen Verbindungszustand und signalisiert Ereignisse im Heimnetz. Im Menü **System / Tasten und LEDs / LED-Anzeige** können Sie die Helligkeit der LEDs vollständig ausschalten. Fehlerzustände werden weiterhin signalisiert und auch ein kurzzeitiges Anschalten ist möglich, ohne die LED-Anzeige dauerhaft zu verändern.

### Beispiel

Ihre FRITZ!Box steht im Schlafzimmer und Sie finden das Licht der LEDs zu hell oder störend.

### Anleitung: LED-Anzeige ausschalten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System / Tasten und LEDs / LED-Anzeige**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Tasten sperren und entsperren

Die Tasten der FRITZ!Box können Sie mit einer Tastensperre belegen. Mit gesperrten Tasten verhindern Sie, dass unbeabsichtigt oder beabsichtigt Einstellungen Ihrer FRITZ!Box oder für Ihr Heimnetz geändert werden.

### Anleitung: Tasten der FRITZ!Box sperren oder entsperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Tasten und LEDs** und auf den Tab **Tastensperre**.
3. Aktivieren oder deaktivieren Sie **Tastensperre aktiv**.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

## Sprache der Benutzeroberfläche einstellen

Sie können die Sprache der Benutzeroberfläche umstellen. Dabei haben Sie die Wahl zwischen Deutsch, Englisch, Spanisch, Französisch, Italienisch, Niederländisch und Polnisch.

### Beachten Sie

- FRITZ!Fon-Schnurlostelefone übernehmen automatisch die neue Sprache der FRITZ!Box. Sie können das verhindern: Klicken Sie dazu innerhalb von 2 Minuten, nachdem Sie die Sprachumstellung in der FRITZ!Box gestartet haben, am FRITZ!Fon auf **Abbrechen**.

### Anleitung: Sprache der Benutzeroberfläche einstellen


1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Region und Sprache** und auf den Tab **Sprache**.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Sprache.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Die FRITZ!Box startet neu. Nach dem Neustart hat die Benutzeroberfläche die gewünschten Sprache.

## Ländereinstellungen ändern

Mit Hilfe der Ländereinstellungen geben Sie an, in welchem Land Ihre FRITZ!Box zum Einsatz kommt. Durch die Ländereinstellung werden die Verbindungseinstellungen der FRITZ!Box optimal für das Einsatzland eingerichtet und die passende Zeitzone wird automatisch eingestellt.

### Anleitung: Ländereinstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Region und Sprache** und auf den Tab **Region**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Zeitzone anpassen


Standardmäßig stellt die FRITZ!Box die Zeitzone beim Aufbau einer Internetverbindung automatisch ein. Sie können die Zeitzone, in der Sie die FRITZ!Box einsetzen, aber auch manuell einstellen.

Wenn Sie die FRITZ!Box in einem Land mit Sommer- und Winterzeit einsetzen, können Sie die automatische Anpassung an die Sommerzeit aktivieren.



Damit alle Leistungsmerkmale der FRITZ!Box fehlerfrei arbeiten, ist es notwendig, dass immer die lokale Zeitzone eingestellt ist, in der sich die FRITZ!Box befindet.

### Anleitung: Zeitzone anpassen


1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Region und Sprache > Zeitzone**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## Einstellungen sichern

Einstellungen, die Sie an Ihrer FRITZ!Box vorgenommen haben, können Sie in einer Sicherungsdatei speichern.


- Sie können die gesicherten Einstellungen in Ihrer aktuellen FRITZ!Box wiederherstellen.
- Sie können die gesicherten Einstellungen in eine andere FRITZ!Box gleichen Modells laden.
- Sie können die gesicherten Einstellungen in eine andere FRITZ!Box anderen Modells laden.

### Anleitung: Einstellungen manuell sichern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Sicherung** und auf den Tab **Sichern**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

### Anleitung: Einstellungen automatisch sichern

Mithilfe des E-Mail-Service **Einstellungen sichern** können Sie sich vor einem Update oder vor dem Zurücksetzen der FRITZ!Box auf die Werkeinstellungen eine automatisch erzeugte Sicherungsdatei Ihrer FRITZ!Box-Einstellungen zusenden lassen. Mit dieser Sicherungsdatei können Sie ihre persönlichen Einstellungen wiederherstellen.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Push Service > Push Services**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .


## Einstellungen laden

FRITZ!Box-Einstellungen, die Sie zuvor gesichert haben, können Sie wiederherstellen.

- Sie können gesicherte Einstellungen in Ihrer aktuellen FRITZ!Box wiederherstellen.
- Sie können gesicherte Einstellungen in eine andere FRITZ!Box gleichen Modells laden.
- Sie können gesicherte Einstellungen in eine andere FRITZ!Box anderen Modells laden.

Beim Wiederherstellen Ihrer FRITZ!Box-Einstellungen können Sie wählen, ob Sie alle oder nur ausgewählte Einstellungen wiederherstellen möchten.

### Anleitung: Einstellungen laden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Sicherung > Wiederherstellen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .



## FRITZ!Box neu starten

Ein Neustart der FRITZ!Box kann erforderlich sein, wenn die FRITZ!Box nicht mehr korrekt reagiert oder Internetverbindungen ohne erkennbaren Grund nicht mehr herzustellen sind. Einen Neustart können Sie direkt an der FRITZ!Box oder über die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box durchführen.

### Auswirkungen des Neustarts


- Die FRITZ!Box wird neu initialisiert.
- Ereignisse im Menü **System** > **Ereignisse** werden gelöscht.
- Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, bleiben erhalten.

### Anleitung: FRITZ!Box neu starten

1. Ziehen Sie das Netzteil der FRITZ!Box aus der Steckdose.
2. Warten Sie 5 Sekunden.
3. Stecken Sie das Netzteil wieder in die Steckdose.

Der Neustart der FRITZ!Box dauert etwa 2 Minuten.

### Anleitung: FRITZ!Box über die Benutzeroberfläche neu starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Sicherung** > **Neustart**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

### Anwendungsfall

- Sie haben die Anmeldedaten für die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche vergessen und können nicht mehr auf die Benutzeroberfläche zugreifen.
- Die FRITZ!Box funktioniert nicht mehr richtig (zum Beispiel durch ungeeignete Einstellungen).
- Die FRITZ!Box soll zur Reparatur an Dritte weitergegeben werden.
- Die FRITZ!Box soll an einen anderen Nutzer weiterveräußert werden.
- Die FRITZ!Box soll entsorgt werden.

### Auswirkungen des Zurücksetzens

- Alle Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, werden gelöscht.
- Der WLAN-Netzwerkschlüssel der Werkseinstellungen wird wieder aktiviert.
- Der Name WLAN-Name (SSID) wird zurückgesetzt.
- Die IP-Konfiguration der Werkseinstellungen wird wieder hergestellt.

### Vorbereitungen

Falls Sie Ihre FRITZ!Box nach dem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen wieder in Betrieb nehmen möchten, dann treffen Sie folgende Vorbereitung:

- Sichern Sie Ihre FRITZ!Box-Einstellungen, [siehe Seite 167](#).

## Anleitung: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen



Beim Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle Einstellungen gelöscht, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Sicherung** und auf den Tab **Werkseinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Werkseinstellungen laden**.

Die FRITZ!Box wird auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle Daten werden gelöscht.

## FRITZ!OS-Update automatisch durchführen

Die FRITZ!Box arbeitet mit dem eigenen Betriebssystem FRITZ!OS. AVM stellt Ihnen mit neuen FRITZ!OS-Versionen regelmäßig kostenlose Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. FRITZ!OS-Updates enthalten neue Funktionen und sorgen für mehr Sicherheit.

Mit der automatischen Update-Funktion der FRITZ!Box verpassen Sie keine Software-Aktualisierung für Ihre FRITZ!Box mehr und nutzen neue Funktionen sofort.



Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version. Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher.

### Eigenschaften automatischer Updates

Im Menü **System > Update > Auto-Update** können Sie festlegen, wann und welche Updates automatisch installiert werden sollen oder ob Sie nur über Updates informiert werden möchten. In der Voreinstellung werden Sie über Updates informiert und alle Updates werden automatisch installiert (Stufe III).


Die Funktion **Auto-Update** bietet Ihnen folgende Verfahren:

Verfahren	Beschreibung
Stufe I: Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin.</li> <li>Das Update starten Sie selbst, <a href="#">siehe Seite 180</a>.</li> </ul>
Stufe II: Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und notwendige Updates automatisch installieren	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. Das Update starten Sie selbst, <a href="#">siehe Seite 180</a>.</li> <li>Updates, die für den weiteren sicheren und zuverlässigen Betrieb (zum Beispiel Sicherheitsupdates) von AVM als notwendig gekennzeichnet sind, werden automatisch installiert.</li> <li>Die FRITZ!Box wählt für das Update einen geeigneten Zeitpunkt aus, zum Beispiel nachts.</li> <li>Während der Installation werden Internet- und Telefonieverbindungen kurzzeitig unterbrochen.</li> </ul>
Stufe III: Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und neue Versionen automatisch installieren (Empfohlen)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin.</li> <li>Jede neue FRITZ!OS-Version wird automatisch installiert.</li> <li>Die FRITZ!Box wählt für das Update einen geeigneten Zeitpunkt aus, zum Beispiel nachts.</li> <li>Während der Installation werden Internet- und Telefonieverbindungen kurzzeitig unterbrochen.</li> </ul>



In der Voreinstellung installiert die FRITZ!Box Updates meistens nachts. Internet- und Telefonverbindungen werden dabei kurz unterbrochen. Wenn Sie nachts eine Internetverbindung ohne Verbindungsunterbrechung benötigen, zum Beispiel für Arbeiten an Servern, große Downloads oder Updates, dann wählen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **System > Update > Auto-Update** einen für Sie geeigneten Zeitraum für Updates aus.

#### Anleitung: Auto-Update einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **System > Update > Auto-Update**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

## FRITZ!OS-Update manuell durchführen

Die FRITZ!Box arbeitet mit dem eigenen Betriebssystem FRITZ!OS. AVM stellt Ihnen mit neuen FRITZ!OS-Versionen regelmäßig kostenlose Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. Updates enthalten neue Funktionen und sorgen für mehr Sicherheit.

In einigen Fällen ist ein automatisches Update, ein Update über die Mesh-Übersicht oder die Assistenten nicht möglich. Sie haben dann die Möglichkeit, ein manuelles Update mit einer FRITZ!OS-Datei durchzuführen, die sich bereits auf der Festplatte Ihres Computers befindet oder auf einen am Computer angeschlossenen Speicher, z. B. einen USB-Stick. Für dieses Update ist keine Internetverbindung nötig.



Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version. Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher.

### Anleitung: FRITZ!OS ohne Internetverbindung aktualisieren



Trennen Sie während des FRITZ!OS-Updates nicht die Verbindung zwischen der FRITZ!Box und dem Computer und ziehen Sie keine Netzstecker. Durch eine Unterbrechung des FRITZ!OS-Updates könnte Ihre FRITZ!Box beschädigt werden.

1. Geben Sie an einem Computer mit Internetverbindung im Browser folgende Adresse ein: [download.avm.de](https://download.avm.de)
2. Wechseln Sie nacheinander in folgende Ordner: **fritzbox** > **Ihr FRITZ!Box-Modell** > **deutschland** > **fritz.os**.  
Die Modellbezeichnung Ihrer FRITZ!Box finden Sie in der Benutzeroberfläche auf der Seite **Übersicht** und auf dem Typenschild außen am Gehäuse.
3. Laden Sie die Datei mit der Dateiendung **.image** herunter und speichern Sie sie an einem Ort, auf den Sie über die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen können, zum Beispiel auf einen USB-Speicher.

4. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche an einem Computer, der mit der FRITZ!Box verbunden ist, [siehe Seite 48](#).
5. Klicken Sie im Menü auf **System > Update > FRITZ!OS-Datei**.
6. Wenn Sie nicht den Push-Service **Einstellungen sichern** eingerichtet haben: Sichern Sie vor dem Update die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box. Mithilfe dieser Datei können Sie bei Bedarf die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box wiederherstellen.
  - Aktivieren Sie **Sicherungsdatei vor dem Update erstellen (Empfohlen)**.
  - Vergeben Sie ein Kennwort zum Verschlüsseln Ihrer Sicherungsdatei.
  - Führen Sie die zusätzliche Bestätigung durch und klicken Sie auf **OK**.
  - Speichern Sie die Sicherungsdatei auf Ihrem Computer.
7. Klicken Sie auf die Dateiauswahl-Schaltfläche und wählen Sie die heruntergeladene Datei.
8. Klicken Sie auf **Update starten**.



# Benutzeroberfläche: Menü Assistenten

Assistenten nutzen..... 178

FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen.....180

Assistent zum FRITZ!Box-Wechsel nutzen..... 181



## Assistenten nutzen

Assistenten führen Sie Schritt für Schritt durch die Einrichtung der wichtigsten FRITZ!Box-Funktionen.

### Einrichten Schritt für Schritt mit den Assistenten

Folgende Assistenten helfen Ihnen bei der schrittweisen Einrichtung:

Assistent	Funktion
Telefoniegeräte verwalten	Anschließen und einrichten folgender Geräte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schnurlostelefone (DECT)</li> </ul>
Eigene Rufnummer verwalten	Hinzufügen und bearbeiten von Rufnummern
Internetzugang einrichten	Einrichten und prüfen Ihres Internetzugangs über Mobilfunk
Zustand der FRITZ!Box überprüfen	Diagnose des funktionalen Zustands Ihrer FRITZ!Box, deren Internetanbindung und der Anbindung Ihres Heimnetzes an die FRITZ!Box
Einstellungen auf eine neue FRITZ!Box übertragen	Alle FRITZ!Box-Einstellungen für Telefonie, Smart Home, Internet, WLAN und MyFRITZ! auf eine neue FRITZ!Box übertragen
Sicherheit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diagnose von FRITZ!Box-Einstellungen, die den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet oder im Heimnetz regeln</li> <li>• Hinweise auf unsichere Einstellungen</li> </ul>
Einstellungen sichern und wiederherstellen	Sichern und wiederherstellen der FRITZ!Box-Einstellungen
Update	Prüft, ob für Ihre FRITZ!Box eine neue FRITZ!OS-Version zur Verfügung steht
Push Service einrichten	Einrichten von Push Services (automatischer E-Mail-Versand mit Zustands- und Nutzungsdaten)

Assistent	Funktion
Mehr Funktionen kurz erklärt	Kennenlernen neuer und interessanter Funktionen, Einstellungen und Leistungsmerkmale der FRITZ!Box

### Anleitung: Assistenten starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf den Assistenten Ihrer Wahl und folgen Sie den Anweisungen.

## FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen

Die FRITZ!Box arbeitet mit dem eigenen Betriebssystem FRITZ!OS. AVM stellt Ihnen mit neuen FRITZ!OS-Versionen regelmäßig kostenlose Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. Updates enthalten Weiterentwicklungen und auch neue Funktionen.

Mit Hilfe des Assistenten **Update** ist die Installation einer neuen FRITZ!OS-Version komfortabel. Der Assistent prüft, ob eine neue FRITZ!OS-Version verfügbar ist und führt Sie Schritt für Schritt durch das Update.



Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version. Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher.

### Anleitung: FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen



Trennen Sie während des FRITZ!OS-Updates nicht die Verbindung zwischen FRITZ!Box und Computer und ziehen Sie keine Netzstecker. Durch eine Unterbrechung des FRITZ!OS-Updates könnte Ihre FRITZ!Box beschädigt werden.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf **Update**.  
Der Assistent prüft, ob ein FRITZ!OS-Update für Ihre FRITZ!Box verfügbar ist.
4. Wenn ein Update verfügbar ist: Klicken Sie auf **Update starten** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.  
Das FRITZ!OS-Update startet und die LEDs zur Anzeige der Signalstärke beginnen zu blinken. Wenn die LEDs nicht mehr blinken, ist das FRITZ!OS-Update beendet.

## Assistent zum FRITZ!Box-Wechsel nutzen

Der Assistent für einen einfachen FRITZ!Box-Wechsel unterstützt Sie, wenn Sie eine FRITZ!Box nutzen und diese durch eine neue FRITZ!Box ersetzen wollen.

Mit dem Assistenten können Sie alle Einstellungen für Internet, WLAN, Telefonie, MyFRITZ! und Smart Home übernehmen. Auch Geräte im Heimnetz wie FRITZ!Repeater, Schnurlostelefone und Heizkörperregler können direkt mit der neuen FRITZ!Box verbunden werden.

### Beispiel 1

Sie wechseln den Internetanschluss und steigen auf eine FRITZ!Box mit einer anderen Internet-Technologie um.

### Beispiel 2

Sie wollen Ihre alte FRITZ!Box durch eine neuere FRITZ!Box ersetzen.

### Voraussetzungen

- Auf der alten FRITZ!Box und auf der neuen FRITZ!Box ist jeweils FRITZ!OS 7.51 oder neuer installiert.
- Die neue FRITZ!Box befindet sich in den Werkseinstellungen und ist vom Stromnetz getrennt.
- Auf allen FRITZ!-Produkten, die mit der alten FRITZ!Box verbunden sind, ist die aktuelle FRITZ!OS-Version installiert.

### Beachten Sie

- Der Assistent für einen einfachen FRITZ!Box-Wechsel ist nur dann verfügbar, wenn Sie im Heimnetz auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen. Per Fernzugriff ist der Assistent nicht verfügbar.

- Die Verwendung des Assistenten ist nicht möglich, wenn Ihre alte FRITZ!Box als Mesh Repeater oder im IP-Client-Modus betrieben wird.
- Ältere FRITZ!-Produkte im Heimnetz werden beim Wechsel möglicherweise nicht automatisch zur neuen FRITZ!Box übernommen. Diese FRITZ!-Produkte können Sie später manuell mit der neuen FRITZ!Box verbinden.

### Anleitung: FRITZ!Box-Wechsel starten

Starten Sie den FRITZ!Box-Wechsel an der alten FRITZ!Box:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen auf eine neue FRITZ!Box übertragen**.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

# MyFRITZ!

Was ist MyFRITZ!?..... 184

MyFRITZ!-Konto anlegen.....187



## Was ist MyFRITZ!?

MyFRITZ! stellt kostenlose Zusatzfunktionen rund um Ihre FRITZ!Box zur Verfügung. Mit MyFRITZ! können Sie zuhause und unterwegs über das Internet auf Informationen und Funktionen Ihrer FRITZ!Box oder Ihres FRITZ!Fon zugreifen.

### MyFRITZ!-Komponenten

Komponente	Funktionen	Zugang
MyFRITZ!-Konto / MyFRITZ!Net	FRITZ!Box im Internet unter einer festen Adresse erreichbar, z. B. für VPN-Verbindungen oder FRITZ!Apps	MyFRITZ!-Konto einrichten und auf der Internetseite <a href="http://www.myfritz.net">http://www.myfritz.net</a> anmelden
	per E-Mail Informationen über den Status Ihrer FRITZ!-Produkte, Updates und andere Neuigkeiten erhalten	
MyFRITZ!App	schneller Zugriff auf die FRITZ!Box und Ihr Heimnetz, auch von unterwegs über das Internet	über ein Mobilgerät mit installierter MyFRITZ!App
MyFRITZ! / myfritz.box	MyFRITZ! im Heimnetz	im Browser über MyFRITZ!-Link in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche oder über die Adresse <a href="http://myfritz.box">http://myfritz.box</a>



## MyFRITZ!-Konto / MyFRITZ!Net: MyFRITZ! im Internet nutzen

Ein MyFRITZ!-Konto legen Sie mit einer E-Mail-Adresse und einem Kennwort an. Das MyFRITZ!-Konto stellt eine Verbindung zwischen Ihrer FRITZ!Box und dem Internet her.

- Über einen Internetbrowser melden Sie sich auf der FRITZ!Box-Übersichtsseite <http://www.myfritz.net> an und greifen von dort auf Ihre FRITZ!Box zu.
- Software-Updates und wichtige Informationen über das Heimnetz sendet die FRITZ!Box automatisch an die E-Mail-Adresse des MyFRITZ!-Kontos.
- Mit der Anmeldung am MyFRITZ!-Konto erhält die FRITZ!Box eine Internetadresse, über die sie immer erreichbar ist.

### FRITZ!Box-Internetadresse

Mit der Anmeldung am MyFRITZ!-Konto erhält die FRITZ!Box eine individuelle MyFRITZ!-Adresse mit der Domain-Endung **.myfritz.net**. Unter diesem festen Domainnamen ist die FRITZ!Box immer erreichbar, auch wenn sich die IP-Adresse ändert.

Sie können die FRITZ!Box-Internetadresse zum Beispiel für folgende Zwecke nutzen:

- Direkter Zugriff über einen Internetbrowser auf Ihre FRITZ!Box
- VPN-Verbindungen zu Ihrer FRITZ!Box, zum Beispiel über WireGuard, [siehe VPN einrichten, Seite 82](#)
- Zugriff auf Serverdienste im Heimnetz über Portfreigaben

### MyFRITZ! mobil nutzen: MyFRITZ!App



Mit der kostenlosen MyFRITZ!App erhalten Sie Informationen aus dem Heimnetz direkt auf Ihr mobiles Gerät. Sie können von unterwegs jederzeit auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.

- Nachrichten: FRITZ!Box-Anrufliste einsehen und Anrufbeantworter-Nachrichten abhören
- Heimnetz: unterwegs sicher auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box und die verbundenen Heimnetzgeräte zugreifen

- Smart Home: schaltbare Steckdosen und Heizkörperregler regeln
- Komfortfunktionen: Anrufbeantworter und Rufumleitungen schalten

## MyFRITZ!App herunterladen

Die MyFRITZ!App ist kostenlos verfügbar für Android und iOS:

Google Play Store (Android)	App Store (iOS)
	

## MyFRITZ! im Heimnetz nutzen: [myfritz.box](https://myfritz.box)

Über die Übersichtsseite **MyFRITZ!** unter der Adresse **myfritz.box** können Sie im Browser direkt auf häufig benutzte Funktionen Ihrer FRITZ!Box im Heimnetz zugreifen:

- Anrufliste: Anrufe und Nachrichten einsehen und abhören
- Komfortfunktionen: WLAN, WPS, Gastzugang, Anrufbeantworter anzeigen und schalten
- Smart Home: schaltbare Steckdosen, Heizkörperregler schalten und regeln

Auf welche Funktionen Sie zugreifen können, hängt davon ab, welche Berechtigungen für den angemeldeten FRITZ!Box-Benutzer eingerichtet sind. Wenn Sie sich nur mit dem allgemeinen FRITZ!Box-Kennwort angemeldet haben, dann können Sie auf alle Bereiche zugreifen, [siehe Seite 156](#).


## MyFRITZ!-Konto anlegen

Ein MyFRITZ!-Konto legen Sie mit einer E-Mail-Adresse und einem Kennwort an.

### Beachten Sie

- Beim Erstellen des MyFRITZ!-Kontos wird die FRITZ!Box, aus der heraus Sie das Konto erstellen, bei dem MyFRITZ!-Konto registriert.
- Das MyFRITZ!-Konto besteht unabhängig von der FRITZ!Box, aus der heraus es angelegt wurde. Mit einem MyFRITZ!-Konto können Sie mehrere FRITZ!Box-Geräte verwalten.
- Wenn Sie auf eine neue FRITZ!Box umsteigen, dann können Sie das neue Modell bei Ihrem bestehenden MyFRITZ!-Konto registrieren und gegebenenfalls alte FRITZ!Box-Modelle löschen.

### Anleitung: Neues MyFRITZ!-Konto erstellen oder vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 48](#).
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet > MyFRITZ!-Konto**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

# FRITZ!Apps

MyFRITZ!App..... 189

FRITZ!App Smart Home..... 190

FRITZ!App Fon..... 191

FRITZ!App WLAN..... 192





## MyFRITZ!App

Die MyFRITZ!App bietet einen schnellen Zugriff auf die FRITZ!Box und Ihr Heimnetz, auch von unterwegs über das Internet.

- Anrufliste aufrufen und Anrufbeantworter abhören
- FRITZ!Box-Einstellungen ändern und Informationen erhalten
- Telefonieeinstellungen verwalten
- WLAN und WLAN-Gastzugang an- oder ausschalten
- Mit einem QR-Code das WLAN mit Gästen teilen

### MyFRITZ!App herunterladen

Die MyFRITZ!App ist kostenlos verfügbar für Android und iOS:

Google Play Store (Android)	App Store (iOS)
	



## FRITZ!App Smart Home

Mit der FRITZ!App Smart Home steuern Sie zuhause und unterwegs Ihre FRITZ!-Smart-Home-Geräte:

- FRITZ!-Steckdosen und FRITZ!-Heizkörperregler schalten
- FRITZ!DECT-LED-Lampen bedienen und Farbvorlagen anlegen
- Energieverbrauch der Geräte anzeigen, die an FRITZ!-Steckdosen angeschlossen sind
- Routinen für die Automatisierung von Smart-Home-Geräten ein- und ausschalten

### FRITZ!App Smart Home herunterladen

Die FRITZ!App Smart Home ist kostenlos verfügbar für Android und iOS:

Google Play Store (Android)	App Store (iOS)
	



## FRITZ!App Fon

Mit der FRITZ!App Fon können Sie mit Ihrem Smartphone oder Tablet zu Hause über Ihre Festnetz-Rufnummern telefonieren:

- Ausgehende Gespräche führen und ankommende Rufe annehmen
- Auf Ihre Smartphone-Kontakte und auf die Kontakte im FRITZ!App Fon-Telefonbuch zugreifen
- Anrufbeantworter abhören.

### FRITZ!App Fon herunterladen

Die FRITZ!App Fon ist kostenlos verfügbar für Android und iOS:

Google Play Store (Android)	App Store (iOS)
	



## FRITZ!App WLAN

FRITZ!App WLAN informiert Sie über Ihre WLAN-Verbindung und die FRITZ!-Geräte im Heimnetz:

- WLAN-Verbindung überwachen
- Mesh: Repeater optimal zur FRITZ!Box positionieren
- WLAN mit Freunden teilen (Android)

### FRITZ!App WLAN herunterladen

Die FRITZ!App WLAN ist kostenlos verfügbar für Android und iOS:

Google Play Store	App Store (iOS)
	



## FRITZ!Box mit Tastencodes steuern

Informationen zu Tastencodes.....	194
Am Telefon einrichten.....	195
Am Telefon bedienen.....	200
Am Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	213

## Informationen zu Tastencodes

Verschiedene Funktionen der FRITZ!Box können Sie mit einem angeschlossenen Telefon einrichten und bedienen, ohne die Benutzeroberfläche zu öffnen. Dazu zählen neben Telefonie-Funktionen wie Weckruf, Klingelsperre und Rufumleitung auch andere Funktionen. Sie können zum Beispiel das WLAN an- und ausschalten und die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

### Funktionsweise

Tastencodes sind Tastenkombinationen (zum Beispiel **#811\*1\***), die Sie über die Telefontastatur eingeben.

### Beachten Sie

- Tastencodes funktionieren nicht mit Smartphones.
- Tastencodes funktionieren nicht mit FRITZ!App Fon, Ausnahme: intern anrufen.
- Mit IP-Telefonen funktionieren nur folgende Tastencodes: intern anrufen, Gespräch vermitteln, Keypad-Sequenzen nutzen, Rufnummer einmalig unterdrücken, Rufumleitung an-/ausschalten (für das IP-Telefon müssen Auslandsgespräche erlaubt sein, [siehe Seite 59](#))

### Eingabe der Tastencodes





Ein Tastencode kann folgende Zeichen enthalten: **\***, **#**, die Ziffern **0** bis **9**. Tastencodes wählen Sie je nach Telefontyp so:

Telefontyp	Tastencode wählen
Telefon ohne Anruftaste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heben Sie den Hörer ab.</li> <li>• Geben Sie den Tastencode ein.</li> <li>• Legen Sie auf.</li> </ul>
Telefon mit Anruftaste (meistens grün)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geben Sie den Tastencode ein.</li> <li>• Drücken Sie die Anruftaste.</li> <li>• Drücken Sie die Auflegetaste.</li> </ul>





# Am Telefon einrichten

## Anleitung: Rufumleitung für alle Anrufe anschalten

Eine Rufumleitung leitet ankommende Anrufe automatisch an eine vorher festgelegte externe Telefonnummer um. Wenn Ihr Telefonanbieter das unterstützt, wird die Rufumleitung beim Anbieter ausgeführt und Ihr Anschluss bleibt für weitere Gespräche frei. Sonst stellt die FRITZ!Box eine zweite Verbindung her. In beiden Fällen entstehen Kosten im Rahmen Ihres Telefentarifs.





Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Rufumleitung sofort zur Zielrufnummer <ZRN> einrichten: <b>*21*&lt;ZRN&gt;*#</b>	
Rufumleitung nach 20 Sekunden zur Zielrufnummer <ZRN> einrichten: <b>*61*&lt;ZRN&gt;*#</b>	
Rufumleitung bei Besetzt zur Zielrufnummer <ZRN> einrichten: <b>*67*&lt;ZRN&gt;*#</b>	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Rufumleitung für alle Anrufe ausschalten





Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
<p>Sofortige Rufumleitung ausschalten: <b>*21**#</b></p> <p>Verzögerte Rufumleitung ausschalten: <b>*61**#</b></p> <p>Rufumleitung bei Besetzt ausschalten: <b>*67**#</b></p>	
	
<p>Quittungston abwarten</p>	
	

Anleitung: Rufumleitung für eine Rufnummer anschalten

Wenn Sie mehrere Rufnummern haben, können Sie eine Rufumleitung einrichten, die nur für eine festgelegte Rufnummer (RN) gilt. Anrufe für andere Rufnummern werden nicht umgeleitet.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Rufumleitung sofort zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: <b>*21*&lt;ZRN&gt;*&lt;RN&gt;#</b>	
Rufumleitung nach 20 Sekunden zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: <b>*61*&lt;ZRN&gt;*&lt;RN&gt;#</b>	
Rufumleitung bei Besetzt zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: <b>*67*&lt;ZRN&gt;*&lt;RN&gt;#</b>	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Rufumleitung für eine Rufnummer ausschalten

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
<p>Sofortige Rufumleitung ausschalten: <b>*21**&lt;RN&gt;#</b></p> <p>Verzögerte Rufumleitung ausschalten: <b>*61**&lt;RN&gt;#</b></p> <p>Rufumleitung bei Besetzt ausschalten: <b>*67**&lt;RN&gt;#</b></p>	
	
<p>Quittungston abwarten</p>	
	

Anleitung: WLAN anschalten

Das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box können Sie mit einem angeschlossenen Telefon an- und ausschalten.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
WLAN anschalten: #96*1*	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: WLAN ausschalten



Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
WLAN ausschalten: #96*0*	
	
Quittungston abwarten	
	

# Am Telefon bedienen

## Anleitung: Anrufbeantworter mit dem Telefon bedienen

Sie können den Anrufbeantworter mit dem Telefon über ein Sprachmenü bedienen, zum Beispiel an- oder ausschalten und Nachrichten abhören.

So stellen Sie eine Verbindung mit dem Anrufbeantworter her:

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Verbindung zum Anrufbeantworter herstellen:	
**600 (Anrufbeantworter 1)	
**601 (Anrufbeantworter 2)	
**602 (Anrufbeantworter 3)	
**603 (Anrufbeantworter 4)	
**604 (Anrufbeantworter 5)	
	
Dem Sprachmenü folgen	



## Sprachmenü des Anrufbeantworters

Hauptmenü (1. Ebene)	2. Ebene	3. Ebene
<b>1</b> Nachrichten abhören	<b>3</b> Anrufer zurückrufen <b>5</b> Nachricht löschen <b>7</b> zur vorigen Nachricht <b>9</b> zur nächsten Nachricht	
<b>2</b> alle Nachrichten löschen		
<b>3</b> Anrufbeantworter an/aus		
<b>4</b> Ansage aufnehmen	<b>1</b> Begrüßungsansage <b>2</b> Ansage für Hinweismodus <b>3</b> Schlussansage	<b>1</b> alle Ansagen abhören, Ansage auswählen mit <b>2</b> <b>5</b> Ansage löschen <b>8</b> Ansage aufnehmen, beenden mit <b>1</b>
<b>5</b> Aufnahme-/Hinweismodus aktivieren (im Hinweismodus keine Aufnahme von Nachrichten)		

Anleitung: Anruf von Anrufbeantworter oder Telefon heranholen (Pickup)



An angeschlossenen Telefonen können Sie folgende Anrufe heranholen und entgegennehmen:

- Anrufe, die ein Anrufbeantworter schon angenommen hat. Das kann der FRITZ!Box-Anrufbeantworter oder ein angeschlossener Anrufbeantworter sein.
- Anrufe, die an einem anderen angeschlossenen Telefon ankommen (das andere Telefon klingelt).

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Folgende Tasten drücken: 	
	




Anleitung: Intern anrufen

Zwischen angeschlossenen Telefonen können Sie kostenlose interne Gespräche führen.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Interne Nummer aus dem Telefonbuch der FRITZ!Box eingeben.	
	







Anleitung: Rundruf starten

Ein Rundruf ist ein interner Anruf, der alle Telefone an der FRITZ!Box klingeln lässt.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Für einen Rundruf folgende Tasten drücken: 	
	
Alle Telefone an der FRITZ!Box klingeln. Sie werden mit dem Telefon verbunden, an dem zuerst der Hörer abgehoben wird.	

Anleitung: Gespräch vermitteln mit Rückfrage





Mit der Funktion **Vermitteln** können Sie ein Gespräch an ein anderes Telefon oder an eine externe Rufnummer weiterleiten (vermitteln).  
Für das Vermitteln an einem Telefon ohne R-Taste, siehe die Bedienungsanleitung des Telefons.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
Während des Gesprächs mit Teilnehmer 1 die Rückfragetaste drücken:	
	
Das Gespräch wird gehalten.	
Rufnummer des zweiten Teilnehmers eingeben. Das kann eine externe Rufnummer sein oder eine interne Nummer aus dem Telefonbuch der FRITZ!Box.	
Wenn Teilnehmer 2 den Anruf annimmt, Rücksprache halten.	
Teilnehmer 1 und 2 miteinander verbinden:	
	An Schnurlostelefonen:
	
	Andere:
	
	oder  4
Wenn Teilnehmer 2 nicht erreichbar ist oder nicht mit Teilnehmer 1 sprechen möchte, zurück zu Teilnehmer 1:	
	

Anleitung: Gespräch vermitteln ohne Rückfrage

Sie können ein Gespräch an ein anderes Telefon oder an eine externe Rufnummer weiterleiten (vermitteln).

Für das Vermitteln an einem Telefon ohne R-Taste, siehe die Bedienungsanleitung des Telefons.



Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
Während des Gesprächs mit Teilnehmer 1 die Rückfragetaste drücken:	
	
Das Gespräch wird gehalten.	
Rufnummer des zweiten Teilnehmers eingeben. Das kann eine externe Rufnummer sein oder eine interne Nummer aus dem Telefonbuch der FRITZ!Box.	
	An Schnurlostelefonen:
	
	Andere:
	

## Anleitung: Anklopfende Gespräche annehmen

Wenn die Funktion Anklopfen für ein Telefon aktiviert ist, werden Sie während eines Telefongesprächs auf ankommende Gespräche hingewiesen. Das geschieht durch einen Signalton. Sie können anklopfende Gespräche annehmen oder ablehnen.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
Während eines Gesprächs:	
Anklopfen annehmen: <b>R 2</b>	
Anklopfen ablehnen: <b>R 0</b>	
Wenn Sie das anklopfende Gespräch annehmen, können Sie:	
Zwischen Gespräch 1 und Gespräch 2 hin- und herschalten (makeln): <b>R 2</b>	
Das aktive Gespräch beenden und das andere Gespräch fortsetzen: Auflegen, warten bis Ihr Telefon klingelt und abheben	

Anleitung: Rufnummer einmalig unterdrücken

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Folgende Tasten drücken:	
*31#	
Externe Rufnummer eingeben	
	

## Anleitung: Dreierkonferenz herstellen

Eine Dreierkonferenz ist ein Gespräch zwischen drei Teilnehmern. Das Gespräch können Sie mit externen oder internen Teilnehmern führen.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
Während des Gesprächs mit Teilnehmer 1 die Rückfragetaste drücken:	
<b>R</b>	
Gespräch 1 wird gehalten.	
Um das Gespräch mit Teilnehmer 2 herzustellen, eine interne oder externe Rufnummer eingeben.	
Wenn Teilnehmer 2 den Anruf annimmt, Dreierkonferenz herstellen:	
<b>R 3</b>	
Wenn Teilnehmer 2 nicht erreichbar ist, zurück zu Teilnehmer 1:	
<b>R</b>	
Während der Dreierkonferenz können Sie:	
Konferenz unterbrechen (Sie sprechen mit Teilnehmer 1, Gespräch 2 wird gehalten): <b>R 2</b>	
Zwischen Teilnehmer 1 und 2 hin- und herschalten (makeln): <b>R 2</b>	
Unterbrochene Konferenz wieder herstellen: <b>R 3</b>	
Gespräch 2 beenden und Gespräch 1 fortsetzen: <b>R 1</b>	
Das aktive Gespräch beenden und das andere Gespräch fortsetzen: Auflegen, warten bis Ihr Telefon klingelt und abheben	





## Anleitung: Halten/Rückfrage/Makeln

Während eines Telefongesprächs können Sie eine Verbindung zu einem weiteren Teilnehmer herstellen (Rückfrage) ohne das erste Gespräch zu beenden (das Gespräch wird gehalten). Zwischen beiden Teilnehmern können Sie beliebig oft hin- und herschalten (makeln).

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
Während des Gesprächs mit Teilnehmer 1 die Rückfragetaste drücken:	
<b>R</b>	
Das Gespräch wird gehalten.	
Um das Gespräch mit Teilnehmer 2 herzustellen, eine interne oder externe Rufnummer eingeben.	
Wenn Teilnehmer 2 den Anruf annimmt, können Sie:	
Zwischen beiden Gesprächen hin- und herschalten (makeln): <b>R 2</b>	
Das aktive Gespräch beenden und das andere Gespräch fortsetzen: Auflegen, warten bis Ihr Telefon klingelt und abheben	
Wenn Teilnehmer 2 nicht erreichbar ist, zurück zu Teilnehmer 1:	
<b>R</b>	

Anleitung: Keypad-Sequenzen nutzen

Keypad-Sequenzen sind aus Zeichen und Ziffern bestehende Befehle, die Sie am Telefon eingeben. Mit Keypad-Sequenzen können Sie Dienste und Funktionen im Netz Ihres Telefonanbieters steuern (zum Beispiel Netz-Anrufbeantworter). Welche Keypad-Sequenzen Sie nutzen können, erfahren Sie von Ihrem Telefonanbieter.



Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Folgende Tasten drücken (<Seq> ist die Keypad-Sequenz): *#<Seq>	
	

Anleitung: Weckruf aktivieren

Angeschlossene Telefone können Sie für einen Weckruf nutzen. Dafür können Sie in der Benutzeroberfläche unter **Telefonie > Weckruf** bis zu drei Weckrufe einrichten, aktivieren und deaktivieren. Den ersten eingerichteten Weckruf können Sie auch mit den Telefontasten aktivieren und deaktivieren.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Weckruf anschalten: #881**	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Weckruf deaktivieren

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Weckruf ausschalten: #881#	
	
Quittungston abwarten	
	

## Am Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können die FRITZ!Box per Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Das ist zum Beispiel dann erforderlich, wenn Sie nicht mehr auf die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box zugreifen können, weil Sie Ihr Kennwort nicht mehr wissen und keinen Push Service **Kennwort vergessen** eingerichtet haben. Beim Zurücksetzen wird der Auslieferungszustand der FRITZ!Box wieder hergestellt.

### Auswirkungen des Zurücksetzens

- Alle Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, werden gelöscht.
- Der interne Speicher der FRITZ!Box wird gelöscht. Nachrichten auf dem Anrufbeantworter und empfangene Faxe gehen verloren.
- Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort wird wiederhergestellt.
- Der voreingestellte WLAN-Netzwerkschlüssel und der voreingestellte Name des WLAN-Funknetzes (SSID) werden wieder aktiviert.
- Die voreingestellte IP-Konfiguration wird wiederhergestellt.

Anleitung: Werkseinstellungen laden

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen: #991*15901590*	
	
Quittungston abwarten	
	

# Störungen

Vorgehen bei Störungen..... 216

Störungstabelle..... 217

Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen..... 220

Wissensdatenbank..... 221

Support..... 222



## Vorgehen bei Störungen

### Wo finde ich Hilfe?

Die folgende Tabelle gibt Ihnen Ratschläge, wie Sie bei Störungen vorgehen:

Problem	Hilfe
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LEDs leuchten nicht</li> <li>• Kein Zugriff auf die Benutzeroberfläche</li> <li>• WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen oder bricht ab</li> </ul>	Störungstabelle, <a href="#">siehe Seite 217</a>
Problem mit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anschließen</li> <li>• Einrichten</li> <li>• Telefonie</li> <li>• Internet</li> <li>• WLAN</li> <li>• usw.</li> </ul>	Wissensdatenbank, <a href="#">siehe Seite 221</a>
Störungstabelle und Wissensdatenbank führen zu keiner Lösung.	Support, <a href="#">siehe Seite 222</a>



## Störungstabelle

Wenn Störungen auftreten und Sie zum Beispiel nicht mehr auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box zugreifen können, dann versuchen Sie, die Probleme zunächst mithilfe der folgenden Tabellen zu lösen.

### Störungstabelle

Problem	Ursache	Behebung
LEDs leuchten nicht	Stromversorgung unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prüfen Sie, ob das Netzteil richtig angeschlossen ist.</li> <li>• Prüfen Sie mithilfe eines anderen Geräts, ob die verwendete Steckdose Strom führt.</li> </ul>
WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen	WLAN-Funktion des Computers ausgeschaltet	Schalten Sie die WLAN-Funktion Ihres Computers an. Details hierzu finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.
	WLAN-Funknetz der FRITZ!Box ausgeschaltet	Wenn die LED <b>WLAN</b> aus ist, aktivieren Sie WLAN in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter <b>WLAN &gt; Funkkanal &gt; Funkkanal-Einstellungen anpassen</b>
	Falscher WLAN-Netzwerkschlüssel	Geben Sie den korrekten WLAN-Netzwerkschlüssel ein ( <b>WLAN &gt; Sicherheit</b> ).

Problem	Ursache	Behebung
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Adresse nicht korrekt	<p>Geben Sie im Browser die vollständige Adresse <b>http://fritz.box</b> ein.</p> <p>Wenn die Benutzeroberfläche nicht aufgerufen wird, <a href="#">siehe Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen, Seite 220</a>.</p>
	Neustart erforderlich FRITZ!Box ist abgestürzt	Trennen Sie die FRITZ!Box vom Stromnetz und starten Sie die FRITZ!Box nach etwa fünf Sekunden neu.
	Cache ist voll	<p>Leeren Sie den Cache (Zwischenspeicher) Ihres Internetbrowsers.</p> <p>Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.</p>
	Proxy-Konfiguration lässt die FRITZ!Box-Adresse nicht zu	<p>Wenn in Ihrem Internetbrowser ein Proxyserver aktiviert ist, muss die Adresse der FRITZ!Box als Ausnahme eingetragen werden. Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Internetbrowsers.</p> <p>Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.</p>
	Computer ist nicht so eingerichtet, dass er die IP-Adresse automatisch beziehen kann.	<p>Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung <b>IP-Adresse automatisch beziehen</b> für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird.</p> <p>Informationen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystemherstellers.</p>

Problem	Ursache	Behebung
	FRITZ!Box-Kennwort vergessen.	Setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück ( <a href="#">siehe Seite 170</a> ).
WLAN-Verbindung bricht ab	WLAN-Funkverbindung zwischen FRITZ!Box und WLAN-Gerät unterbrochen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stellen Sie die FRITZ!Box nicht in eine Zimmerecke.</li> <li>• Stellen Sie die FRITZ!Box nicht direkt neben oder unter ein Hindernis oder einen Metallgegenstand (zum Beispiel Schrank, Heizung).</li> <li>• Stellen Sie die FRITZ!Box und WLAN-Geräte so auf, dass sich möglichst wenige Hindernisse zwischen den Geräten befinden.</li> </ul>
	Störungsreicher Funkkanal	<p>Aktivieren Sie in der Benutzeroberfläche unter <b>WLAN &gt; Funkkanal</b> das automatische Setzen der Funkkanal-Einstellungen.</p> <p>Die FRITZ!Box wählt dann einen möglichst störungsfreien Funkkanal.</p>

## Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen

Mit der sogenannten Reserve-IP-Adresse ist die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box immer erreichbar ist.

### Reserve-IP-Adresse

Die Reserve-IP-Adresse ist **169.254.1.1** und kann nicht geändert werden.

### Anleitung: Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen

1. Geben Sie im Browser die Reserve-IP-Adresse **169.254.1.1** ein.
2. Wenn die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche nicht aufgerufen wird, stellen Sie sicher, dass keine WLAN-Verbindung zwischen Ihrem Computer und der FRITZ!Box besteht.
3. Schließen Sie Ihren Computer mit einem LAN-Kabel an die Buchse **LAN** der FRITZ!Box an.
4. Schließen Sie Ihren Computer mit einem LAN-Kabel an die Buchse **LAN** des Netzteils an.
5. Starten Sie den Computer neu.
6. Geben Sie im Browser die Reserve-IP-Adresse **169.254.1.1** ein.
7. Melden Sie sich an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche an.

## Wissensdatenbank

Hilfe bei Problemen mit der FRITZ!Box erhalten Sie in der AVM-Wissensdatenbank. Dort finden Sie Antworten zu den häufigsten Fragen an den Support.

Wenn der Fehler sich mithilfe der Wissensdatenbank nicht beheben lässt, kontaktieren Sie das Support-Team, [siehe Seite 222](#).

### AVM-Wissensdatenbank

Die AVM-Wissensdatenbank finden Sie im Internet unter:  
[avm.de/service](http://avm.de/service)

## Support

Das Support-Team unterstützt Sie bei allen Problemen mit Ihren FRITZ!-Produkten.

### Vorbereitungen

Halten Sie für eine Supportanfrage folgende Daten bereit:

- FRITZ!Box-Modell
- Artikelnummer, [siehe Seite 19](#)
- FRITZ!OS-Version
- Internetanbieter
- Fehlermeldungen, wenn vorhanden

### Anleitung: Support kontaktieren

Kontakt zum AVM-Support nehmen Sie über die AVM-Internetseiten auf.

1. Rufen Sie die Internetseite [avm.de](http://avm.de) auf.
2. Klicken Sie auf **Service** und dann auf **Support**.
3. Halten Sie Ihre Daten bereit ([siehe Vorbereitungen, Seite 222](#)).
4. Kontaktieren Sie unser Support-Team per E-Mail-Formular, Telefon oder Chat.

#### Wichtig

E-Mail, Telefon- oder Chat-Support sind nicht immer in allen Sprachen verfügbar. Wählen Sie gegebenenfalls eine andere Sprache für die AVM-Internetseiten.

# Außer Betrieb nehmen und entsorgen

Außer Betrieb nehmen..... 224

Entsorgen.....225



## Außer Betrieb nehmen

### Persönliche Daten löschen



Als Endnutzer eines FRITZ!-Produkts sind Sie selbst für das Löschen personenbezogener Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten verantwortlich.

Löschen Sie Ihre persönlichen Einstellungen und personenbezogenen Daten von Ihrer FRITZ!Box, bevor Sie diese außer Betrieb nehmen und entsorgen. Setzen Sie dazu die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurück, [siehe Seite 170](#).

### SIM-Karte entfernen

Wenn Sie die FRITZ!Box außer Betrieb nehmen wollen, dann entfernen Sie die SIM-Karte aus dem Steckplatz. Drücken Sie dazu kurz auf die SIM-Karte.

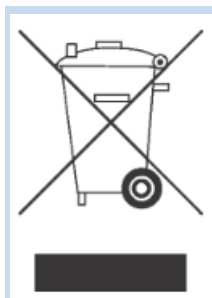


## Entsorgen

### Entsorgung von Elektronikgeräten und Elektronikteilen

Das FRITZ!-Produkt sowie alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile dürfen gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) (für Deutschland) nicht über den Hausmüll, die Restmülltonne oder die gelbe Tonne entsorgt werden.

Geben Sie Ihr FRITZ!-Produkt und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei einer kommunalen Sammelstelle für elektronische Altgeräte ab. Auch Vertreiber von Elektronikgeräten sind nach den Kriterien aus § 17 Abs. 1 und Abs. 2 ElektroG (für Deutschland) zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet.



Die durchgestrichene Mülltonne auf dem Typenschild oder auf dem Gehäuse Ihres FRITZ!-Produkts bedeutet, dass Sie gesetzlich verpflichtet sind, das Altgerät ordnungsgemäß einer vom Hausmüll getrennten Entsorgung zuzuführen.

# Technische Daten

Technische Daten..... 227



## Technische Daten

### Geräteeigenschaften

Eigenschaft	Wert
Abmessungen (B x H x T)	circa 111 x 163 x 31 mm, mit Innenadapter 111 x 166 x 55 mm, mit Außenadapter 111 x 170 x 42 mm
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz

### Umgebungsbedingungen

Eigenschaft	Wert
Betriebstemperatur	-10 °C – +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C – +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % – 90 %
relative Luftfeuchtigkeit (Lager)	5 % – 95 %

### Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)

Eigenschaft	Wert
Maximale Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)	16 W
Mittlere Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)	6,8 W

### Netzteil

Eigenschaft	Wert
externes Netzteil	Input: 230 V, 0,3 A
	Output: 52 V, 500 mA, 25,5 W
PoE-Anschluss	Stromversorgung über Netzwerkkabel, IEEE 802.3at Typ 2 (PoE+)
LAN-Anschluss	Netzwerkanschluss über RJ45-Buchse, Gigabit-LAN (10/100/1000 Base-T)

## Anschlüsse und Schnittstellen

Anschluss	Schnittstelle
Mobilfunk	Mobilfunk-Modem gemäß 5G-StandAlone (5G-SA) sowie 5G-NonStandAlone (5G-NSA) nach 3GPP Release 15 mit bis zu 1,3 GBit/s im Downstream und 450 MBit/s im Upstream
DECT	DECT-Basis für bis zu 6 Schnurlostelefone
LAN	am Netzteil: 1 Netzwerkanschluss über RJ45-Buchse, Gigabit-LAN (10/100/1000 Base-T)
WLAN, 2,4 GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), bis zu 600 Mbit/s Übertragungsrate</li> <li>• kompatibel zu IEEE 802.11g und n</li> </ul>
WLAN, 5 GHz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), bei 160 MHz Kanalbandbreite bis zu 2400 Mbit/s Übertragungsrate</li> <li>• Wi-Fi 6 (IEEE 802.11ax), bei 80 MHz Kanalbandbreite bis zu 1200 Mbit/s Übertragungsrate</li> <li>• Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac), bei 160 MHz Kanalbandbreite bis zu 1732 Mbit/s Übertragungsrate</li> <li>• Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac), bei 80 MHz Kanalbandbreite bis zu 866 Mbit/s Übertragungsrate</li> <li>• kompatibel zu IEEE 802.11n und a</li> </ul>

## Mobilfunk: Bänder und Funkfrequenzen

Band	Frequenzbereich (MHz) Downlink	Frequenzbereich (MHz) Uplink*	5G	LTE (4G)	UMTS (3G)
1	2110 - 2170	1920 - 1980	x	x	x
3	1805 - 1880	1710 - 1785	x	x	
5	869 - 894	824 - 849	x	x	x
7	2620 - 2690	2500 - 2570	x	x	
8	925 - 960	880 - 915	x	x	x
20	791 - 821	832 - 862	x	x	

Band	Frequenzbereich (MHz) Downlink	Frequenzbereich (MHz) Uplink*	5G	LTE (4G)	UMTS (3G)
28	758 - 803	703 - 748	x	x	
32	1452 - 1496	-		x	
38	2570 - 2620	2570 - 2620	x	x	
40	2300 - 2400	2300 - 2400	x	x	
41	2496 - 2690	2496 - 2690	x	x	
42	3400 - 3600	3400 - 3600		x	
43	3600 - 3800	3600 - 3800		x	
75	1432 - 1517		x		
76	1427 - 1432		x		
77	3300 - 4200	3300 - 4200	x		
78	3300 - 3800	3300 - 3800	x		

\* Maximale Sendeleistung 5G und LTE: 200 mW, UMTS: 250 mW

## Funkfrequenzen WLAN

Frequenz	Frequenzbereich	max. Sendeleistung
5 GHz	5150 - 5350 MHz	200 mW
	5470 - 5725 MHz	1000 mW

Im 5-GHz-Band für WLAN ist der Bereich von 5150 MHz bis 5350 MHz nur für die Nutzung in geschlossenen Räumen bestimmt. Diese Beschränkung oder Anforderung gilt in den Ländern AT, BE, BG, CY, CZ, DE, DK, EE, EL, ES, FI, FR, HR, HU, IE, IT, LT, LU, LV, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, UK(NI).

## Funkfrequenzen DECT

Frequenz	Frequenzbereich und Sendeleistung
DECT	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frequenzbereich: 1880 MHz – 1900 MHz</li> <li>maximale Sendeleistung: 250 mW</li> </ul>

## Elektromagnetische Felder

Die FRITZ!Box empfängt und sendet im laufenden Betrieb Funkwellen.

- Die FRITZ!Box wurde so konstruiert und hergestellt, dass sie die von der internationalen Kommission für den Schutz vor nicht-ionisierender Strahlung (ICNIRP) empfohlenen Grenzwerte für die Exposition mit Funkwellen nicht überschreitet.
- Diese Richtlinie wurde von unabhängigen wissenschaftlichen Organisationen nach regelmäßiger und sorgfältiger Auswertung wissenschaftlicher Studien erstellt. Sie beinhaltet einen großen Sicherheitsaufschlag, um die Sicherheit aller Personen unabhängig von Alter und Gesundheit zu gewährleisten.
- Für festmontierte Geräte, die wie die FRITZ!Box einen eigenen Netzanschluss haben, erfolgt der Nachweis über die Einhaltung der in der ICNIRP-Richtlinie festgelegten Grenzwerte in einem Abstand von 20 cm. Die Messungen werden gemäß des europäischen Standards EN 50385 durchgeführt.

## Hörtöne

Ton	Tonfolge
Besetztton	500 ms Ton, 500 ms Pause, +/- 20 ms
Freiton	1 s Ton, 4 s Pause, +/- 100 ms

## Schnittstellen und Protokolle rund um die FRITZ!Box

Informationen zu Schnittstellen und Protokollen aus der AVM-Produktentwicklung finden Sie auf folgender AVM-Internetseite (in deutscher Sprache):

[avm.de/service/schnittstellen](http://avm.de/service/schnittstellen)

# Rechtliches

Rechtliches..... 232



## Rechtliches

### Herstellergarantie

Wir, AVM GmbH, Alt-Moabit 95, 10559 Berlin, bieten als Hersteller dieses Originalprodukts 5 Jahre Garantie auf Mängel des Produkts, die nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Ihre gesetzlichen Rechte bei Mängeln, deren Inanspruchnahme unentgeltlich ist, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum durch den Erst-Endabnehmer. Die Einhaltung der Garantiezeit muss durch Vorlage der Originalrechnung des Erst-Endabnehmers oder vergleichbarer Unterlagen sowie Zusendung des betreffenden Produkts nachgewiesen werden. Unser Support wird Ihnen für die Rücksendung Ihres Produkts einen Link zu einem sogenannten „RMA-Formular“ zusenden, nach dessen Ausfüllen Sie eine RMA-Nummer erhalten, die zur Rücksendung berechtigt. Diese RMA-Nummer muss deutlich sichtbar und gut lesbar auf dem ausreichend frankierten Versandpaket (versicherter Versand wird empfohlen) angebracht werden. Die Versendung muss innerhalb von 14 Tagen nach Vergabe der RMA-Nummer erfolgen. Der Versand hat ohne Originalkarton und Zubehör sowie sorgfältig und transportsicher verpackt zu erfolgen. Für etwaige Transportschäden übernimmt AVM keine Haftung. Einsendungen ohne RMA-Nummer, unfrei oder nicht ausreichend frankiert eingesandte Pakete oder Pakete ohne Kaufbeleg werden nicht bearbeitet und unfrei an den Absender zurückgesendet; in solchen Fällen behalten wir uns vor, eine Bearbeitungspauschale in Höhe von bis zu € 35 zu berechnen.

Wir beheben innerhalb der Garantiezeit angezeigte Mängel der Hardware des Produkts, die nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Leider müssen wir Mängel ausschließen, die infolge nicht vorschriftsmäßiger Installation, unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung des Handbuchs, normalen Verschleißes oder Defekten in der Systemumgebung (Hard- oder Software Dritter) auftreten. In diesem Fall behalten wir uns vor, das Gerät unbearbeitet zurückzusenden sowie eine Bearbeitungspauschale in Höhe von € 35 zu berechnen. Wir können zwischen Nachbesserung und Ersatzlieferung



wählen. AVM trägt die Kosten für die Rücksendung des reparierten oder ausgetauschten Produkts. Andere Ansprüche als das in diesen Garantiebedingungen genannte Recht auf Behebung von Produktmängeln werden durch diese Garantie nicht begründet. Wir garantieren, dass die Software den allgemeinen Spezifikationen entspricht, nicht aber, dass die Software Ihren individuellen Bedürfnissen entspricht. Versandkosten werden Ihnen nicht erstattet. Aufgrund eines Garantiefalls auszutauschende Produkte gehen gegen Übereignung des Ersatzprodukts in unser Eigentum über. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung noch einen Neubeginn der Garantiezeit. Sollten wir einen Garantieanspruch ablehnen, so verjährt dieser spätestens sechs Monate nach unserer Ablehnung. Für sämtliche Ansprüche aus oder im Zusammenhang mit dieser Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## Rechtliche Hinweise

Diese Dokumentation und die zugehörigen Programme (beides wird nachfolgend als "Software" bezeichnet) sind urheberrechtlich geschützt.



Hinweise auf fehlerhafte oder nicht mehr aktuelle Inhalte nehmen wir gerne über [info@avm.de](mailto:info@avm.de) entgegen.

Die Überlassung von Software erfolgt ausschließlich in maschinenlesbarer Form (Object Code Format). AVM räumt dem Lizenznehmer das nicht ausschließliche Recht ein, die Software zu nutzen. Das Nutzungsrecht ist auf den vereinbarten Zeitraum begrenzt, in Ermangelung einer solchen Vereinbarung ist das Nutzungsrecht zeitlich unbefristet. Der Lizenznehmer darf von der Software nur eine Vervielfältigung erstellen, die ausschließlich für Sicherungszwecke verwendet werden darf (Sicherungskopie). Der Lizenznehmer ist außer in den gesetzlich gestatteten Fällen (insbesondere nach § 69e deutsches Urheberrechtsgesetz, Dekompilierung) nicht berechtigt, die Software zu ändern, zurückzuentwickeln, zu disassemblieren, zu übersetzen oder Teile herauszulösen. AVM behält sich alle Rechte vor, die nicht ausdrücklich eingeräumt werden. Der Lizenznehmer darf alphanumerische und sonstige Kennungen von den Datenträgern nicht entfernen.

und hat sie auf jede Sicherungskopie unverändert zu übertragen. Eine Weitergabe der Ihnen hiermit überlassenen Informationen an Dritte ist nur mit schriftlicher Zustimmung von AVM erlaubt.

Der Lizenznehmer, dem die Software nicht zu Zwecken der gewerblichen Weiterveräußerung überlassen wird (Endkunde), darf das Nutzungsrecht nur zusammen mit dem Produkt, das er zusammen mit der Software von AVM erworben hat, an Dritte weiter geben. Im Falle einer Übertragung des Nutzungsrechts an Dritte hat der Lizenznehmer sicherzustellen, dass dem Dritten keine weitergehenden Rechte eingeräumt werden, als AVM nach den vorliegenden Bestimmungen zustehen, und dem Dritten mindestens die bezüglich der Software bestehenden Verpflichtungen aus den vorliegenden Bestimmungen auferlegt werden. Hierbei darf der Lizenznehmer keine Kopien der Software zurückbehalten. Der Lizenznehmer ist zur Einräumung von Unterlizenzen nicht berechtigt. Überlässt der Lizenznehmer die Software einem Dritten, so ist der Lizenznehmer für die Beachtung etwaiger Ausfuhrerfordernisse verantwortlich und hat AVM insoweit von Verpflichtungen freizustellen.

Soweit AVM Software zur Verfügung stellt, für die AVM nur ein abgeleitetes Nutzungsrecht besitzt (Fremdsoftware), gelten zusätzlich und vorrangig vor den vorliegenden Bestimmungen die für die Fremdsoftware vereinbarten Nutzungsbedingungen. Der Lizenznehmer darf etwaige, mit dieser Software im Object Code Format überlassene Fremdsoftware von Texas Instruments ("TI Software") nur mit der Maßgabe verbreiten, dass er die Nutzung der TI Software im Wege einer schriftlichen Lizenzvereinbarung auf das AVM-Produkt beschränkt, das er zusammen mit der AVM-Software erworben hat, und dabei (außer in den gesetzlich gestatteten Fällen) Vervielfältigung, Reverse Engineering, Dekompilierung oder Disassemblierung der TI Software verboten sind. Falls und soweit Open Source Software überlassen wird, gelten zusätzlich und vorrangig vor den vorliegenden Bestimmungen die Nutzungsbedingungen, denen die Open Source Software unterliegt. AVM überlässt auf Verlangen den Quellcode relevanter Open Source Software, soweit die Nutzungsbedingungen solcher Open Source Software eine Herausgabe des Quellcodes vorsehen. AVM wird in den Vertragsunterlagen auf das Vorhandensein und die Nutzungsbedingun-

gen überlassener Fremdsoftware bzw. Open Source Software hinweisen sowie die entsprechenden Nutzungsbedingungen auf Verlangen zugänglich machen.

Die Lizenzbestimmungen finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box 6860 5G-Benutzeroberfläche unter dem Stichwort **Rechtliche Hinweise**.

Diese Dokumentation und die Software wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft. Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit der Software für einen bestimmten Zweck, der von dem durch die Softwarebeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt AVM weder ausdrücklich noch implizit die Gewähr oder Verantwortung. Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation oder der übrigen Programme ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden haftet AVM nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit. Für den Verlust oder die Beschädigung von Hardware oder Software oder Daten im Zusammenhang mit direkten oder indirekten Fehlern oder Zerstörungen, für Schadensfälle (einschließlich Fraud-Fällen) aufgrund mangelnder oder fehlerhafter Konfigurationen (einschließlich Konfigurationen, die ohne oder nur mit unzureichendem Passwortschutz ausgestattet sind) über Verbindungen (einschließlich Breitbandverbindungen wie DSL, Kabel/Docsis und Glasfaser, auch einschließlich VoIP- oder SIP-Verbindungen), sowie für Kosten, einschließlich der Kosten für solche Verbindungen, die im Zusammenhang mit den gelieferten Programmen und der Dokumentation stehen oder auf fehlerhafte Installationen, die von AVM nicht vorgenommen wurden, zurückzuführen sind, sind alle Haftungsansprüche insoweit ausdrücklich ausgeschlossen.

AVM übernimmt keine Verpflichtungen zur Erbringung von Software-Service-Leistungen. Diese bedürfen einer gesonderten Vereinbarung. Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen und die zugehörigen Programme können ohne besondere Ankündigung zum Zwecke des technischen Fortschritts geändert werden.

Marken: Kennzeichen wie AVM, FRITZ! und FRITZ!Box (Produktnamen und Logos) sind geschützte Marken der AVM GmbH. Microsoft, Windows und das Windows Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, App Store, iPhone,

iPod und iPad sind Marken der Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. IOS ist eine Marke der Cisco Technology Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Google und Android sind Marken der Google Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. WireGuard ist eine eingetragene Marke von Jason A. Donenfeld in den USA und/oder anderen Ländern ([wireguard.com](https://wireguard.com)). Zigbee ist eine eingetragene Marke der Connectivity Standards Alliance in den USA und/oder anderen Ländern ([csa-iot.org](https://csa-iot.org)). Alle anderen Kennzeichen (wie Produktnamen, Logos, geschäftliche Bezeichnungen) sind geschützt für den jeweiligen Inhaber.

## Copyright



© AVM 2025. Alle Rechte vorbehalten.

AVM Audiovisuelles Marketing  
und Computersysteme GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM Computersysteme  
Vertriebs GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM im Internet: [avm.de](https://avm.de)

## CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt AVM, dass das Gerät der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter [en.avm.de/service/declarations](https://en.avm.de/service/declarations).

# Stichwortverzeichnis

## A

Android-Smartphone .....	56
Anklopfen .....	58
Anklopfen annehmen .....	206
Anmeldearten .....	156
Anmelden	
FRITZ!Box-Benutzerkonto .....	156
FRITZ!Box-Kennwort .....	156
Anruf	
verpasst .....	153
Anrufbeantworter .....	95, 153, 200
Anrufe weiterleiten .....	195
Anrufer sperren .....	99
Anrufweiterleitung .....	98
Anschließen .....	27
Computer .....	34
DECT-Telefon .....	54
Hub/Switch .....	34
IP-Telefon .....	54
Netzwerkgerät .....	34
Schnurlostelefon anmelden .....	54
Smartphone .....	56
Standortwahl .....	29
Telefon .....	53
Türsprechanlage .....	57
Anschlussbuchsen .....	20
Anschlüsse .....	228
Apps	
FRITZ!App Fon .....	56, 191
Assistenten .....	178
Einstellungen auf neue FRITZ!Box übertragen .....	181
Funktionsumfang .....	178
Update durchführen .....	180
Aufbau .....	16
Auslieferungszustand	
wiederherstellen .....	170
wiederherstellen per Telefon .....	213

Außer Betrieb nehmen .....	224
Auto-Update .....	172
AVM-Dienste .....	67

## B

Bedienen per Telefon .....	193
Bedienungsanleitung .....	14
Benachrichtigungen .....	153
Benutzerkonto .....	156
Benutzernamen	
Erlaubte Zeichen .....	161
Regeln zur Bildung .....	159
Benutzeroberfläche	
an FRITZ!Box anmelden .....	156
Fernzugriff .....	80
FRITZ!Box-Benutzer .....	156
FRITZ!Box-Kennwort .....	156
Kennwortschutz .....	156
öffnen .....	48
Sprache einstellen .....	164
Besetztton .....	230
Betriebssystem .....	113, 172, 175, 180
Betriebstemperatur .....	227
Betriebsvoraussetzungen .....	26
Blinken LEDs .....	23
Buchsenleiste .....	20

## C

CE-Konformitätserklärung .....	237
CLIR .....	207
Coden für FRITZ!Box .....	230
Computer anschließen	
mit Netzkabel .....	34
über WLAN .....	36
Wake on LAN .....	129
Copyright .....	237

**D****Daten**

Push Services ..... 153

**DECT**

Funkfrequenzen ..... 229

Repeater nutzen ..... 106

Verschlüsselung ..... 106

DECT-Basisstation ..... 17, 54

DECT-Telefon anmelden ..... 54

DHCP-Server ..... 121

**Diagnose**

Funktion ..... 145

Sicherheit ..... 147

Diagnosedaten ..... 67

Dokumentation ..... 14

Dreierkonferenz ..... 208

Dynamic DNS ..... 79

**E**

E-Mail-Benachrichtigungen ..... 153

ECT ..... 204, 205

Eigene Rufnummer einrichten ..... 50

Einrichten ..... 45

Assistenten ..... 178

Ersteinrichtung ..... 47

Internetzugang ..... 46

Push Services ..... 153

Rufnummer ..... 50

Telefon ..... 58

Türsprechanlage ..... 60

Zeitschaltung ..... 132

Einrichtung per Telefon ..... 193

Einrichtungsassistenten ..... 178

**Einstellungen**

auf neue FRITZ!Box übertragen .... 181

FRITZ!Box-Benutzer ..... 156

FRITZ!Box-Kennwort ..... 156

IP-Adresse ..... 119

laden ..... 168

Netzwerk ..... 119, 123

Push Service ..... 154

sichern ..... 167

wiederherstellen ..... 168

**Endgeräte**

anschließen ..... 17

einrichten ..... 58

Energie sparen ..... 151, 152

Energieverbrauch ..... 151

Entsorgung ..... 225

Erlaubte Internetseiten ..... 74

Ersteinrichtung ..... 47

**F**

FAQs ..... 221

Faxfunktion ..... 97, 154

Fehlerbehebung ..... 215

**Fenster**

Montage am ..... 41

**Fernzugriff**

FRITZ!Fernzugang ..... 83

MyFRITZ! ..... 183

VPN ..... 80

Filterlisten Internetnutzung ..... 74

**Firmware**

Push Service ..... 154

Firmware-Version ..... 12

Freiton ..... 230

Frequenzbereiche WLAN ..... 229

FRITZ!App Fon ..... 56

FRITZ!Box-Einstellungen ..... 181

FRITZ!Box-Kennwort ..... 157

FRITZ!Box-Wechsel ..... 181

**FRITZ!Box-Zugriff**

mit FRITZ!App Smart Home ..... 190

mit FRITZ!App Fon ..... 191

FRITZ!Box-Benutzer ..... 156

FRITZ!Box-Internetadresse ..... 185

FRITZ!Box-Kennwort ..... 156

FRITZ!Box-Name ..... 130

FRITZ!Fernzugang ..... 83

**FRITZ!OS**

aktualisieren ..... 113, 175, 180

Einstellungen laden .....	168	Heimnetz .....	18
Einstellungen sichern .....	167	alle Geräte überblicken .....	108
Einstellungen wiederherstellen .....	168	Heranholen .....	202
FRITZ!Box-Name .....	130	Herstellergarantie .....	232
Push Service .....	154	Hilfe bei Problemen	
FRITZ!OS aktualisieren .....	172	Dokumentation .....	14
FRITZ!OS-Version .....	12	Online-Hilfe .....	14
FTP .....	80	Support .....	222
FTPS .....	80	Wissensdatenbank .....	14, 221
Funkfrequenzen		Hörtöne .....	230
DECT .....	229	Hotspot (WLAN) .....	134
Funkstörungen .....	10	HTTPS .....	80
Mobilfunk .....	228	Hub	
Funkfrequenzen WLAN .....	229	LAN .....	34
Funktionen .....	16, 17	<b>I</b>	
Funktionsdiagnose .....	145	Impressum .....	237
<b>G</b>		Inbetriebnahme .....	27
Garantie .....	232	Info-Mail .....	153
Gastzugang .....	134	Interne Gespräche .....	203
WLAN .....	153	Internetnutzung	
Gefahrenhinweise .....	8	Filterlisten .....	74
Geräte		Internetseiten sperren .....	69, 72, 74
im Heimnetz .....	108	priorisieren .....	76
Geräte		Push Service .....	153
im Gastnetz .....	108	zeitlich begrenzen .....	69, 72
Geräteeigenschaften .....	227	Internetprotokoll	
Geschwindigkeit im Heimnetz .....	76	Version 4 .....	118
Gesperrte Internetseiten .....	74	Version 6 .....	89, 123
Gespräch		Internetrouter .....	17
Anklopfen annehmen .....	206	Internetrufnummer .....	50
halten .....	209	Internetzugang	
heranholen .....	202	einrichten .....	46
vermitteln .....	204, 205	Mobilfunk .....	49
verpasst .....	153	Verbindungsdaten .....	153
<b>H</b>		IP-Adresse	
Halten .....	209	automatisch beziehen .....	127
Handbuch .....	14	Linux .....	128
Handgerät anmelden .....	54	macOS .....	128
Handhabung .....	29	Notfall-IP- .....	220
		Push Service .....	154



Reserve-IP-Adresse .....	220
Windows .....	127
IP-Telefon .....	54
iPhone .....	56
IPv4 .....	118
IPv6 .....	89, 123

## K

Kabel	
Netzwerkkabel .....	34
Kennwort	
erlaubte Zeichen .....	161
vergessen .....	159
Kennwort für FRITZ!Box .....	157
Kennwort-Regeln .....	159, 161
Kennwortschutz	
Kennwort vergessen .....	154
Push Service .....	154
Keypad-Sequenzen .....	210
Kindersicherung .....	69
Klingelsperre .....	101
Konferenzschaltung .....	208
Konfigurieren .....	45
Konformitätserklärung .....	237
Kontakte .....	92
Konventionen .....	12
Kundendokumentation .....	14
Kundenservice .....	222
Kurzanleitung .....	14

## L

Lagertemperatur .....	227
LAN	
anschließen .....	34
Ländereinstellungen ändern .....	165
LEDs	
ausschalten .....	162
dimmen .....	162
Leistungsaufnahme .....	227
Leistungsmerkmale .....	16, 17
Leuchtdioden .....	23
auschalten .....	162

dimmen .....	162
Lieferumfang .....	13
Logdateien .....	153
LTE	
SIM-Karte .....	30
Luftfeuchtigkeit .....	227

## M

Makeln .....	209
Menüs der Benutzeroberfläche	
Assistenten .....	177
Diagnose .....	144
Heimnetz .....	107
Internet .....	66
Smart Home .....	137
System .....	150
Telefonie .....	91
WLAN .....	131
Mesh .....	61
Mobilfunk .....	49
Frequenzen .....	228
Internetzugang .....	49
MyFRITZ! .....	183
FRITZ!Box-Internetadresse .....	185
MyFRITZ! im Heimnetz .....	186
MyFRITZ! mobil .....	185
MyFRITZ!-Konto .....	185
MyFRITZ!-Konto erstellen .....	187
MyFRITZ!-Konto nutzen .....	187
MyFRITZ!App .....	185
MyFRITZ!Net .....	185
myfritz.box .....	186

## N

Netzwerkeinstellungen	
DHCP-Server .....	121
IPv4 .....	118
IPv4-Adressen .....	121
IPv6 .....	89, 123
statische IP-Route .....	125
Netzwerkgerät anschließen	
IP-Adresse automatisch .....	127

über Netzkabel .....	34
über WLAN .....	36
Überblick .....	115
Netzkabel .....	34
Netzschlüssel .....	37
Netzverbindungen .....	115
Neustart .....	169
Notfall-IP-Adresse .....	119, 220
Nutzungsdaten .....	153

## O

Offline	
Update .....	175
Online-Hilfe .....	14
Open Source .....	230

## P

Passwort	
erlaubte Zeichen .....	161
vergessen .....	159
Passwort für FRITZ!Box .....	156, 157
Passwort vergessen .....	154
Passwort-Regeln .....	159, 161
Persönliche Daten löschen .....	224
Pickup .....	202
Portfreigaben .....	77
Positionierung .....	29
Priorisierung Internetnutzung .....	76
Problembehebung .....	215
Protokolldaten .....	153
Push Services .....	153

## R

Rechtliche Hinweise .....	231, 233
Recycling .....	225
Reinigen .....	10, 15
Reserve-IP-Adresse .....	119, 220
Reset .....	170
Rückfrage .....	209
Rufnummer	
einrichten .....	50
sperrern .....	99

unterdrücken .....	207
Wahlregel .....	103
zuweisen .....	58
Rufsperr .....	99
Rufumleitung	
ausschalten .....	196, 198
einrichten .....	98, 195
für alle Anrufe .....	195
für Rufnummer .....	197
Ruhezustand .....	132
Rundruf .....	203

## S

Schnittstellen .....	228
Entwicklungssupport .....	230
offene .....	230
standardisierte .....	230
Service .....	222
Servicekarte .....	14
Sicherheit	
an Benutzeroberfläche anmelden .....	156
Benutzerkonto .....	156
Einstellungen sichern .....	167
FRITZ!Box-Benutzer .....	156
FRITZ!Box-Kennwort .....	156
Handhabung .....	29
Info-Mail .....	154
Push Services .....	153
überprüfen .....	147
Update .....	113, 172, 175, 180
VPN .....	80
Sicherheitsdiagnose .....	147
Sicherheitshinweise .....	8
SIM-Karte entfernen .....	224
Smart-Home-Geräte .....	153
Smartphone .....	56
Smartphone anschließen	
über WLAN .....	36
Software	
Push Service .....	154
Software-Version .....	12

Sprache einstellen .....	164	Tastencodes .....	210
Sprachmenü Anrufbeantworter .....	201	Weckfunktion .....	102, 211
Standortwahl .....	29, 227	Telefon-Tastencodes .....	193
Statische IP-Route .....	125	Telefonanlage .....	17
Störungen .....	215	Telefonbuch .....	92
Störungstabelle .....	217	Telefone	
Support .....	222	einrichten .....	58
Vorgehen bei Störungen .....	216	Telefongespräch	
Wissensdatenbank .....	221	Anklappen annehmen .....	206
Strom		halten .....	209
Verbrauch FRITZ!Box .....	227	Konferenzschaltung .....	208
Strom sparen .....	151, 152	Rundruf .....	203
Stromverbrauch .....	151	umleiten .....	98, 195
Support		vermitteln .....	204, 205
Bedienungsanleitung .....	14	verpasst .....	153
Online-Hilfe .....	14	Telefonnummer	
per Telefon .....	222	einrichten .....	50
Wissensdatenbank .....	14, 221	sperrern .....	99
Symbole .....	12	unterdrücken .....	207
<b>T</b>		Wahlregel .....	103
Tasten		zuweisen .....	58
Funktionen .....	22	Test	
sperrern .....	163	Funktionsdiagnose .....	145
Übersicht .....	22	Sicherheitsdiagnose .....	147
Tastencodes .....	193, 210	Türsprechanlage	
Technische Daten .....	226	einrichten .....	60
Anschlüsse .....	228	Türsprechanlage anschließen .....	57
Geräteeigenschaften .....	227	Typenschild .....	19
Hörtöne .....	230	<b>U</b>	
Leistungsaufnahme .....	227	Update	
Luftfeuchtigkeit .....	227	Assistent .....	180
Schnittstellen .....	228	automatisch .....	172
Stromverbrauch .....	227	manuell .....	175
Temperatur .....	227	Mesh-Übersicht .....	113
Umgebungsbedingungen .....	227	Push Service .....	154
Wirkleistung .....	227	<b>V</b>	
WLAN-Funkfrequenzen .....	229	Verbindungsdaten .....	153
Telefon		Vermitteln .....	204, 205
anschließen .....	17, 53	Voice to Mail .....	95
Klingelsperre .....	101	Voraussetzungen für den Betrieb .....	26

## VPN

Fernzugriff .....	82
Service-Portal .....	83

## W

Wahlregel .....	103
Wake on LAN .....	129
Wartungsdaten .....	67
Weckruf .....	102, 211
Werkseinstellungen	
wiederherstellen .....	170
wiederherstellen per Telefon .....	213
Wi-Fi Protected Setup .....	37
Wirkleistung .....	227
Wissensdatenbank .....	14

## WLAN

an-/ausschalten per Taste .....	132
an-/ausschalten per Telefon .....	199
Funkfrequenzen .....	229
Funkkanal .....	133
Netzwerkschlüssel .....	36, 37
Passwort .....	37
QR-Code .....	37
Standards .....	228
vergrößern .....	61
WPS .....	37
Zeitschaltung .....	132
WLAN-Basisstation .....	18
WLAN-Gastzugang .....	134, 153
WPS .....	37

## Z

Zeitschaltung .....	132, 142
Zeitzone anpassen .....	166
Zugangsprofile .....	72
Zurücksetzen .....	170