



# FRITZ!Box 4040

Einrichten und bedienen

# Inhaltsverzeichnis

<b>Allgemeines</b> .....	<b>6</b>
Sicherheitshinweise .....	7
Teile der Kundendokumentation .....	11
Gerätedaten auf dem Typenschild .....	13
Lieferumfang .....	15
Informationen zur Reinigung .....	16
<b>Funktionen und Aufbau</b> .....	<b>17</b>
Funktionen .....	18
Anschlussbuchsen .....	19
Tasten .....	21
Leuchtdioden .....	22
Voraussetzungen für den Betrieb .....	24
<b>Anschließen</b> .....	<b>25</b>
Übersicht: FRITZ!Box anschließen .....	26
Aufstellen .....	27
An die Stromversorgung anschließen .....	29
Internetzugang herstellen: Möglichkeiten .....	30
Mit Internetzugang verbinden: DSL-/VDSL-Anschluss .....	31
Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss .....	32
Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem .....	34
Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router .....	35
Computer mit Netzwerkkabel anschließen .....	36
Computer über WLAN anschließen .....	38
<b>Benutzeroberfläche</b> .....	<b>41</b>
Benutzeroberfläche öffnen .....	42
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen .....	46
Abmelden von der Benutzeroberfläche .....	47

<b>Einrichten .....</b>	<b>49</b>
Übersicht: FRITZ!Box einrichten.....	50
Internetzugang über DSL-Modem einrichten.....	51
Internetzugang über Kabelmodem einrichten.....	52
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten.....	53
Internetzugang über anderen Router einrichten.....	54
Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client .....	55
WLAN-Reichweite vergrößern .....	56
Mit der FRITZ!Box Energie sparen.....	58
<b>Benutzeroberfläche: Menü Übersicht.....</b>	<b>60</b>
Menü Übersicht: Einstellungen und Funktionen .....	61
<b>Benutzeroberfläche: Menü Internet.....</b>	<b>62</b>
Menü Internet: Einstellungen und Funktionen.....	63
Kindersicherung einrichten .....	65
Filterlisten bearbeiten .....	67
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten .....	69
Portfreigaben einrichten.....	70
Dynamic DNS aktivieren.....	72
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen .....	73
VPN-Fernzugriff einrichten.....	75
IPv6 einrichten .....	77
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten.....	79
<b>Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz.....</b>	<b>80</b>
Menü Heimnetz: Einstellungen und Funktionen.....	81
Alle Geräte im Blick haben .....	83
Netzwerkgeräte verwalten .....	84
IPv4-Einstellungen ändern .....	88
IPv4-Adressen verteilen .....	91
IPv6-Einstellungen ändern .....	94
Statische IP-Route einrichten .....	96
IP-Adresse automatisch beziehen .....	98

LAN-Gastzugang einrichten .....	101
Wake on LAN einrichten .....	103
USB-Gerät einrichten .....	104
Mediaserver einrichten und nutzen .....	112
FRITZ!Box-Namen vergeben .....	114
<b>Benutzeroberfläche: Menü WLAN.....</b>	<b>115</b>
Menü WLAN: Einstellungen und Funktionen.....	116
WLAN-Funknetz an- und ausschalten .....	117
Funkkanal einstellen.....	118
WLAN-Gastzugang einrichten .....	120
<b>Benutzeroberfläche: Menü Diagnose.....</b>	<b>122</b>
Menü Diagnose: Einstellungen und Funktionen.....	123
Funktionsdiagnose starten .....	125
Sicherheitsdiagnose nutzen .....	127
<b>Benutzeroberfläche: Menü System.....</b>	<b>129</b>
Menü System: Einstellungen und Funktionen.....	130
FRITZ!Box-Kennwort anlegen .....	132
FRITZ!Box-Benutzer anlegen .....	135
Push Service einrichten .....	139
Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen .....	141
Tasten sperren.....	142
FRITZ!OS aktualisieren .....	143
Einstellungen sichern .....	148
Einstellungen laden .....	149
FRITZ!Box neu starten .....	150
<b>Benutzeroberfläche: Menü Assistenten .....</b>	<b>151</b>
Assistenten nutzen .....	152
<b>FRITZ!NAS .....</b>	<b>154</b>
Funktionen von FRITZ!NAS.....	155
FRITZ!NAS-Speicher erweitern.....	157

FRITZ!NAS-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen.....	158
FRITZ!NAS-Speicher sichern .....	159
<b>MyFRITZ!.....</b>	<b>160</b>
Dienst für den FRITZ!Box-Fernzugriff .....	161
MyFRITZ!-Konto neu erstellen.....	163
Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen .....	164
MyFRITZ!App einrichten: mit Android .....	165
MyFRITZ!App einrichten: mit iOS .....	167
MyFRITZ! nutzen .....	168
<b>Störungen .....</b>	<b>169</b>
Vorgehen bei Störungen.....	170
Störungstabelle.....	171
Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen .....	175
Wissensdatenbank .....	177
Support .....	178
<b>Außer Betrieb nehmen.....</b>	<b>180</b>
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....	181
Entsorgen .....	183
<b>Anhang.....</b>	<b>184</b>
Technische Daten.....	185
Bohrschablone .....	187
Rechtliches.....	189
<b>Stichwortverzeichnis.....</b>	<b>191</b>

# Allgemeines

Sicherheitshinweise .....	7
Teile der Kundendokumentation .....	11
Gerätedaten auf dem Typenschild .....	13
Lieferumfang .....	15
Informationen zur Reinigung.....	16

## Sicherheitshinweise

### Überblick

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

### Brände und Stromschläge

Überlastete Steckdosen, Verlängerungskabel und Steckdosenleisten können zu Bränden und Stromschlägen führen.

- Verzichten Sie möglichst auf den Einsatz von Steckdosenleisten und Verlängerungskabeln.
- Verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.

### Überhitzung

Durch Wärmestau kann es zur Überhitzung der FRITZ!Box kommen. Dies kann zu Schaden an der FRITZ!Box führen.

- 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.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf Teppich oder gepolsterte Möbel.
- Decken Sie die FRITZ!Box nicht ab.

### Schäden an wärmeempfindlichen Oberflächen

Die Geräteunterseite der FRITZ!Box erwärmt sich im normalen Betrieb. Diese Wärmeentwicklung kann Schäden an wärmeempfindlichen Oberflächen verursachen.

- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf wärmeempfindliche Flächen.

## Überspannungsschäden durch Blitzeinschlag

Bei Gewitter besteht an angeschlossenen Elektrogeräten die Gefahr von Überspannungsschäden durch Blitzeinschlag.

- Installieren Sie die FRITZ!Box nicht bei Gewitter.
- Trennen Sie die FRITZ!Box bei Gewitter vom Stromnetz.

## Nässe, Flüssigkeiten und Dämpfe

Nässe, Flüssigkeiten und Dämpfe, die in die FRITZ!Box gelangen, können elektrische Schläge oder Kurzschlüsse verursachen.

- Verwenden Sie die FRITZ!Box nur innerhalb von Gebäuden.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere der FRITZ!Box gelangen.
- Schützen Sie die FRITZ!Box vor Dämpfen und Feuchtigkeit.

## Unsachgemäßes Reinigen

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

- Beachten Sie die Informationen zur Reinigung Ihrer FRITZ!Box, [siehe Regeln, Seite 16](#).

## 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 Medizingerätes (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 Medizingerätes 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.

## 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.

## Teile der Kundendokumentation

### Teile der Kundendokumentation

Die Kundendokumentation des Geräts setzt sich aus folgenden Dokumentationsarten zusammen:

- Bedienungsanleitung (dieses Handbuch)
- Kurzanleitung
- Online-Hilfe
- Wissensdatenbank

### Themen der Bedienungsanleitung

Das vorliegende Handbuch unterstützt Sie bei Anschluss, Einrichtung und Bedienung Ihrer FRITZ!Box. Es möchte Sie nicht nur mit den vielfältigen Funktionen des Geräts, sondern auch mit dem einen oder anderen technischen Zusammenhang vertraut machen.

### Themen der Kurzanleitung

Die Kurzanleitung erläutert die Grundzüge beim Anschließen und Einrichten der FRITZ!Box, ohne auf Spezialfälle einzugehen (für solche ziehen Sie das Handbuch heran). Sie liegt dem Gerät als gedruckte Anleitung bei.

### Themen der Online-Hilfe

Die Online-Hilfe ist eine vollständige Anleitung zur Bedienung von FRITZ!IOS (FRITZ!Box-Software). Sie wird in der Benutzeroberfläche über die Fragezeichen-Schaltfläche aufgerufen.




### Themen der Wissensdatenbank

Die Wissensdatenbank ist eine Zusammenstellung von Lösungen zu häufig auftretenden Problemen beim Anschließen, Einrichten und Bedienen der FRITZ!Box. Die Wissensdatenbank zur FRITZ!Box 4040 finden Sie im Bereich „Service“ der AVM-Internetseiten:

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

## 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
	Verweis auf Anleitungen in der Online-Hilfe der FRITZ!Box

## Gerätedaten auf dem Typenschild

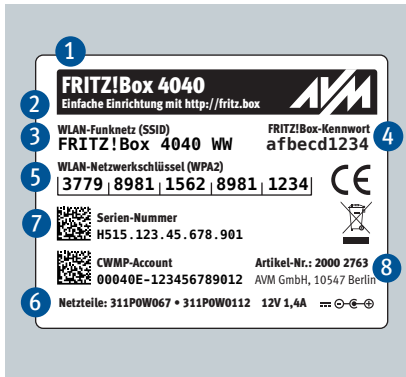
### Überblick

Die Gerätedaten zu Ihrer FRITZ!Box, wie den voreingestellten WLAN-Netzwerkschlüssel, das FRITZ!Box-Kennwort oder die Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite. Der WLAN-Netzwerkschlüssel ist notwendig, um Computer und andere Geräte über WLAN sicher mit der FRITZ!Box zu verbinden. Das FRITZ!Box-Kennwort benötigen Sie zum Öffnen der Benutzeroberfläche. Die Seriennummer müssen Sie zum Beispiel bei Supportanfragen an das Support-Team angeben.

### Lage des Typenschilds

Das Typenschild befindet sich auf der Geräteunterseite.

### Gerätedaten auf dem Typenschild



Nr.	Bedeutung
1	Produktname
2	Adresse Benutzeroberfläche

Nr.	Bedeutung
3	Name WLAN-Funknetz (SSID)
4	Kennwort Benutzeroberfläche
5	WLAN-Netzwerkschlüssel
6	Spezifikation Netzteil
7	Seriennummer
8	Artikelnummer

## Lieferumfang

### Lieferumfang

Anzahl	Lieferteil	Details
1	FRITZ!Box 4040	
1	Netzteil	schwarz
1	Netzwerkkabel	auch „LAN-Kabel“, weiß
1		
1	Kurzanleitung	Anschluss der FRITZ!Box
1	Servicekarte	FRITZ!Notiz: Nachschlagen der FRITZ!Box-Einstellungen ab Werk: <ul style="list-style-type: none"><li>• WLAN-Netzwerkschlüssel</li><li>• FRITZ!Box-Kennwort</li><li>• Name des Funknetzes (SSID)</li><li>• Tasten- und LED-Verhalten</li></ul>

## Informationen zur Reinigung

### Regeln

Beachten Sie bei der Reinigung Ihrer FRITZ!Box folgende Regeln:

- 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 .....	18
Anschlussbuchsen.....	19
Tasten.....	21
Leuchtdioden .....	22
Voraussetzungen für den Betrieb .....	24

## Funktionen

### WLAN-Basisstation

Die FRITZ!Box ist eine WLAN-Basisstation für beliebige WLAN-Geräte, zum Beispiel:

- Notebooks
- Tablets
- Smartphones
- WLAN-Drucker

### Zentrale im Heimnetz

Die FRITZ!Box ist die Zentrale im Heimnetz. Alle mit der FRITZ!Box verbundenen Geräte bilden zusammen das Heimnetz. Mit der FRITZ!Box behalten Sie den Überblick über alle Geräte. Für das Heimnetz stehen neben anderen folgende Funktionen zur Verfügung:

- ein Mediaserver überträgt Musik, Bilder und Videos an Abspielgeräte im Heimnetz
- MyFRITZ! ermöglicht den Zugriff auf die eigene FRITZ!Box auch aus dem Internet
- FRITZ!NAS ermöglicht den einfachen Zugriff auf alle Dateien im Netzwerk.

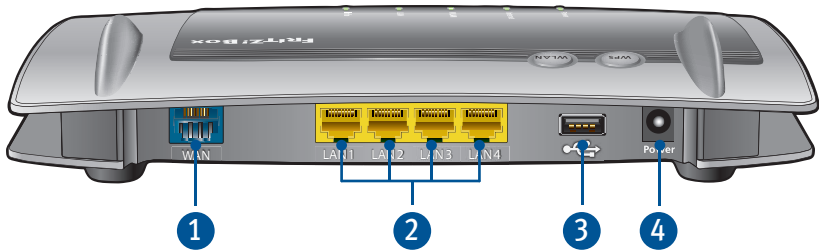
### USB-Anschlüsse

Die FRITZ!Box hat einen USB-3.0-Anschluss und einen USB-2.0-Anschluss, an die Sie folgende Geräte anschließen können:

- USB-Speicher (zum Beispiel Speicher-Sticks, externe Festplatten, Card-Reader)
- USB-Drucker, USB-Multifunktionsdrucker, USB-Scanner
- USB-Modems
- USB-Hubs

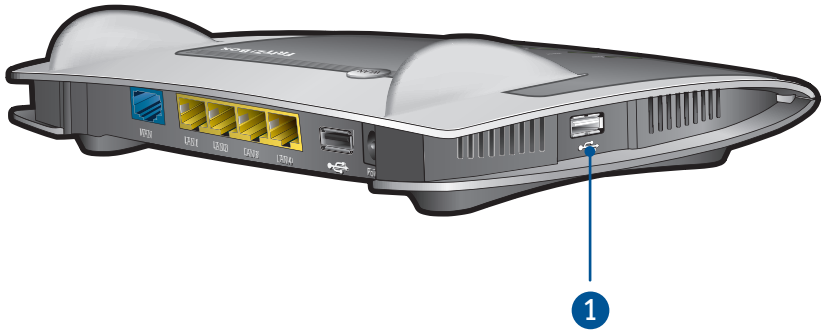
## Anschlussbuchsen

### Geräterückseite



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	WAN	Buchse für den Anschluss an ein Modem oder einen Router
2	LAN 1 bis LAN 4	Buchsen zum Anschluss von Computern und anderen netzwerkfähigen Geräten wie Hubs und Spielekonsolen
3	USB	USB-Buchse für den Anschluss von USB-Geräten wie Drucker oder Speichermedien
4	Power	Buchse zum Anschluss des Steckernetzteils

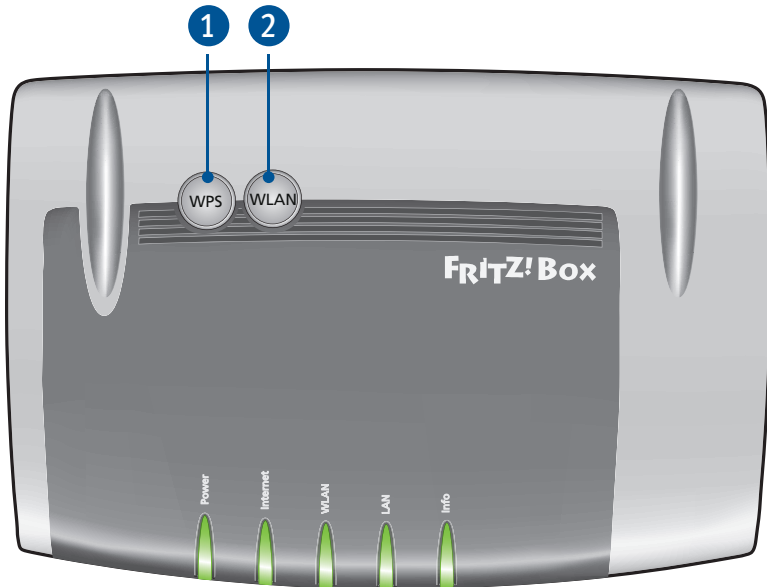
## Linke Seite



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	USB	USB-Buchse für den Anschluss von USB-Geräten wie Drucker oder Speichermedien

## Tasten

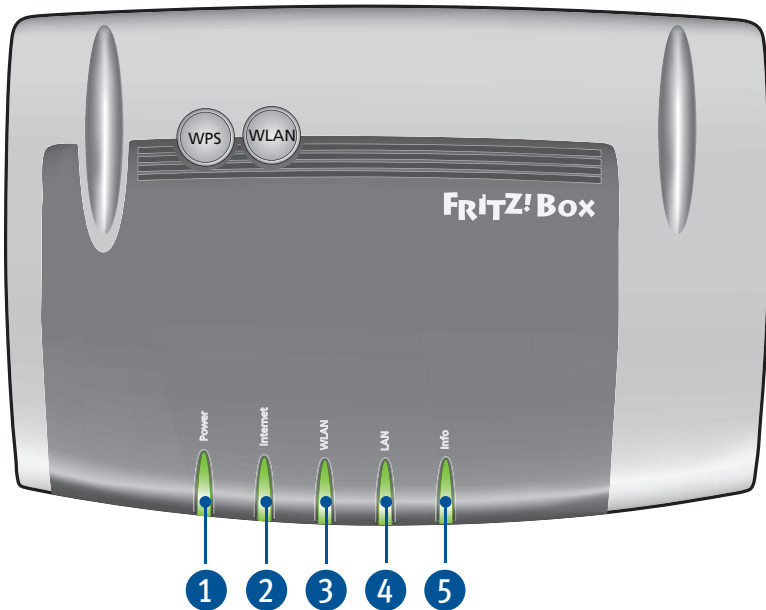
### Funktionen der Tasten



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	WPS	<ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN-Verbindung per WPS herstellen, siehe Seite 40</li> </ul>
2	WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>per WLAN-Taste können Sie das WLAN der FRITZ!Box an- und ausschalten</li> </ul>

# Leuchtdioden

## Bedeutung der Leuchtdioden



Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
1	Power	leuchtet	Stromzufuhr besteht
2		leuchtet	Eine Internetverbindung besteht.
		blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbindung zu einem Modem oder Router besteht</li> <li>• Internetverbindung besteht nicht oder wird gerade hergestellt</li> </ul>

Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
3	WLAN	leuchtet	Die WLAN-Funktion ist aktiv
		blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WLAN wird an- oder ausgeschaltet</li> <li>• WLAN-Einstellungen werden übernommen</li> <li>• WPS wird ausgeführt</li> </ul>
4	LAN	leuchtet	Eine Netzwerkverbindung zu mindestens einem angeschlossenen Netzwerkgerät besteht
5	Info	leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stick &amp; Surf mit FRITZ!WLAN USB Stick ist abgeschlossen</li> <li>• Einstellbar, <a href="#">siehe Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen, Seite 141</a></li> </ul>
		blinkt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FRITZ!OS wird aktualisiert</li> <li>• Angegebener Wert für Online-Zähler ist erreicht</li> <li>• Stick &amp; Surf mit FRITZ!WLAN USB Stick läuft</li> <li>• Einstellbar, <a href="#">siehe Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen, Seite 141</a></li> </ul>

## Voraussetzungen für den Betrieb

### Voraussetzungen

- für die Internetverbindung: ein Internetzugang mit Modem oder Router
- Computer mit Netzwerkanschluss (um über LAN-Kabel eine Verbindung mit dem Internetzugang der FRITZ!Box herzustellen)
- Computer, Tablet oder Smartphone mit WLAN-Unterstützung (um kabellos eine Verbindung mit dem Internetzugang der FRITZ!Box herzustellen)
- ein aktueller Internetbrowser

Ausführliche technische Daten Ihrer FRITZ!Box [siehe Seite 185](#).







# Anschließen

Übersicht: FRITZ!Box anschließen.....	26
Aufstellen.....	27
An die Stromversorgung anschließen .....	29
Internetzugang herstellen: Möglichkeiten .....	30
Mit Internetzugang verbinden: DSL-/VDSL-Anschluss .....	31
Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss .....	32
Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem .....	34
Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router .....	35
Computer mit Netzkabel anschließen .....	36
Computer über WLAN anschließen .....	38

## Übersicht: FRITZ!Box anschließen

### Überblick

Das Anschließen der FRITZ!Box umfasst folgende Teilschritte:

Anleitung	
	Stellen oder hängen Sie die FRITZ!Box an einem geeigneten Ort auf.
	Schließen Sie die FRITZ!Box an die Stromversorgung an.
	Verbinden Sie die FRITZ!Box mit Ihrem Internetzugang.
	Schließen Sie Ihre Computer und Netzwerkgeräte an die FRITZ!Box an.

## Aufstellen

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box wahlweise aufstellen oder an der Wand befestigen.



Um ideale Betriebsbedingungen zu schaffen, empfehlen wir Ihnen, die FRITZ!Box an der Wand zu befestigen.

### Regeln allgemein

Beachten Sie beim Aufstellen der FRITZ!Box folgende Regeln:

- Platzieren Sie die FRITZ!Box in der Nähe einer leicht erreichbaren Steckdose, sodass Sie die FRITZ!Box jederzeit vom Stromnetz trennen können.
- Die FRITZ!Box darf nur innerhalb von Gebäuden verwendet werden.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box an einem trockenen und staubfreien Ort.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf wärmeempfindliche Flächen wie Möbel mit empfindlichen Lackierungen.
- Stellen Sie die FRITZ!Box zur Vermeidung von Stauhitze nicht auf Teppiche oder gepolsterte Möbel.
- Sorgen Sie für ausreichende Luftzirkulation rund um die FRITZ!Box und decken Sie die FRITZ!Box nicht ab. Die Lüftungsschlitze müssen immer frei sein.

### Regeln für optimalen WLAN-Empfang

Die Funkausbreitung bei kabellosem WLAN-Betrieb hängt sehr stark von der Aufstellung Ihrer FRITZ!Box ab. Beachten Sie für einen guten Empfang folgende Regeln:

- Platzieren Sie die FRITZ!Box an einem zentralen Ort.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box an einer erhöhten Position.

- Sorgen Sie für genügend Abstand zu Störquellen wie DECT-Basisstationen, Mikrowellengeräten oder Elektrogeräten mit großem Metallgehäuse.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box so, dass sie nicht durch andere Gegenstände abgedeckt ist und sich möglichst wenige Hindernisse zwischen ihr und den anderen WLAN-Geräten befinden.



Durch geringfügiges Umstellen der FRITZ!Box können Sie die WLAN-Verbindung häufig deutlich verbessern. Falls der Empfang trotzdem noch nicht zufriedenstellend ist, beachten Sie unsere Empfehlungen, [siehe WLAN-Reichweite vergrößern, Seite 56](#).

#### Anleitung: FRITZ!Box aufstellen

1. Wählen Sie unter Beachtung der oben genannten Regeln einen geeigneten Standort zum Aufstellen der FRITZ!Box aus.
2. Stellen Sie die FRITZ!Box dort auf.

#### Anleitung: FRITZ!Box an der Wand befestigen



Beim Bohren beschädigte Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen stellen eine erhebliche Gefahr dar. Stellen Sie vor der Befestigung der FRITZ!Box an der Wand sicher, dass sich hinter den geplanten Bohrstellen keine Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen befinden. Prüfen Sie dies gegebenenfalls mit einem Leitungsdetektor oder ziehen Sie Fachleute zu Rate.

1. Wählen Sie unter Beachtung der oben genannten Regeln einen geeigneten Ort zum Befestigen der FRITZ!Box an der Wand.
2. Markieren Sie Bohrlöcher mithilfe der Bohrschablone ([siehe Bohrschablone, Seite 187](#)) an der gewünschten Stelle.
3. Montieren Sie die FRITZ!Box mit der Buchsenleiste nach unten zeigend an der Wand.

## An die Stromversorgung anschließen

### Überblick

Schließen Sie die FRITZ!Box an die Stromversorgung an.

### Anleitung: An die Stromversorgung anschließen

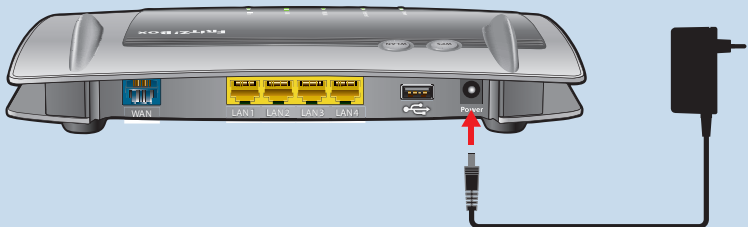


Verzichten Sie möglichst auf den Einsatz von Steckdosenleisten und Verlängerungskabeln.

Verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.

1. Nehmen Sie das mit der FRITZ!Box gelieferte Netzteil zur Hand.
2. Schließen Sie das Netzteil an die Buchse „Power“ der FRITZ!Box an.



3. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose der Stromversorgung.

Die Leuchtdiode „Power“ beginnt nach einigen Sekunden zu blinken und signalisiert damit die Betriebsbereitschaft der FRITZ!Box.

## Internetzugang herstellen: Möglichkeiten

### Überblick

Die FRITZ!Box kann an Zugangsgeräten für unterschiedlichen Arten von Internetzugängen betrieben werden:

Anschlussmöglichkeit	Art des Internetzugangs
DSL- oder VDSL-Modem	DSL- oder VDSL-Anschluss
Kabelmodem	Kabelanschluss
Glasfasermodem (FTTH-ONT / Medienkonverter)	Glasfaseranschluss
vorhandener Router	beliebiger Internetzugang
USB-Mobilfunk-Stick	Mobilfunk (UMTS/HSPA/LTE)

## Mit Internetzugang verbinden: DSL-/VDSL-Anschluss

### Überblick

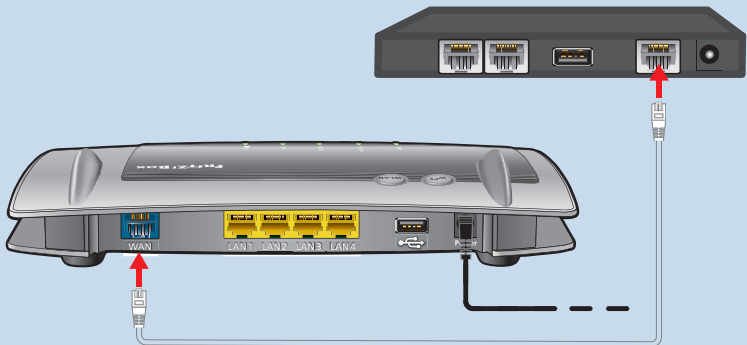
Sie können Ihre FRITZ!Box über ein DSL-Modem an einem DSL-/VDSL-Anschluss anschließen.

### Voraussetzungen

- ein DSL-Modem, das an Ihrem DSL-/VDSL-Anschluss angeschlossen ist
- ein Netzkabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box)

### Anleitung: Am DSL-Modem anschließen

1. Stecken Sie das eine Ende des Netzkabels in die Buchse „WAN“ an der FRITZ!Box.



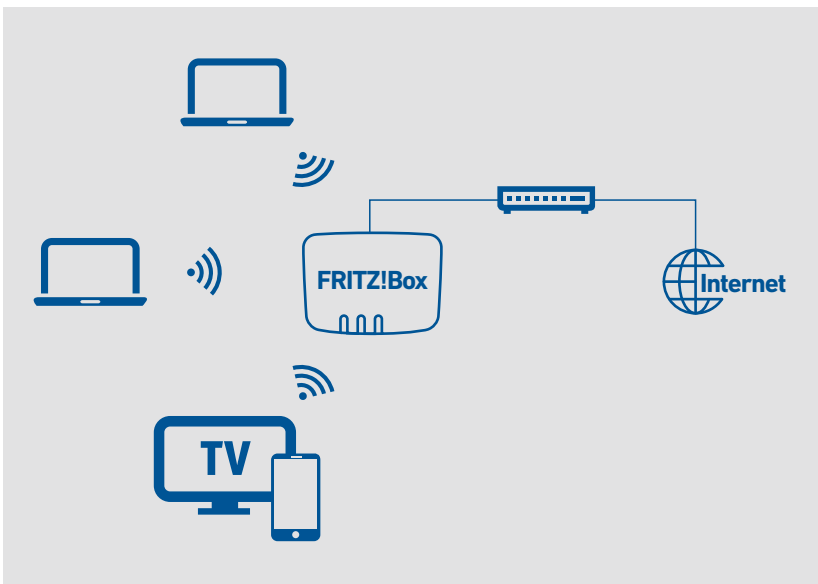
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) am DSL-Modem.

## Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss

### Überblick

Wenn Sie einen Kabelanschluss mit einem Kabelmodem haben, dann können Sie die FRITZ!Box am Kabelmodem anschließen und auf diese Weise mit dem Kabelanschluss verbinden. Verwenden Sie dazu ein Netzwerkkabel.

### Beispielkonfiguration



### Anleitung: Mit einem Kabelmodem verbinden

1. Stecken Sie das eine Ende des Netzwerkkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) des Kabelmodems.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzwerkkabels in die Buchse „WAN“ an der FRITZ!Box.



3. Verbinden Sie einen Computer mit der FRITZ!Box, [siehe Seite 36](#) oder [siehe Seite 38](#).
4. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang für Verbindungen über den Kabelanschluss ein, [siehe Internetzugang über Kabelmodem einrichten, Seite 52](#).

## Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem

### Überblick

Sie können Ihre FRITZ!Box an ein Glasfasermodem (FTTH-ONT) anschließen.

### Voraussetzungen

- ein Glasfasermodem, das an Ihrem Glasfaseranschluss angeschlossen ist
- ein Netzkabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box)

### Anleitung: Am Glasfasermodem anschließen

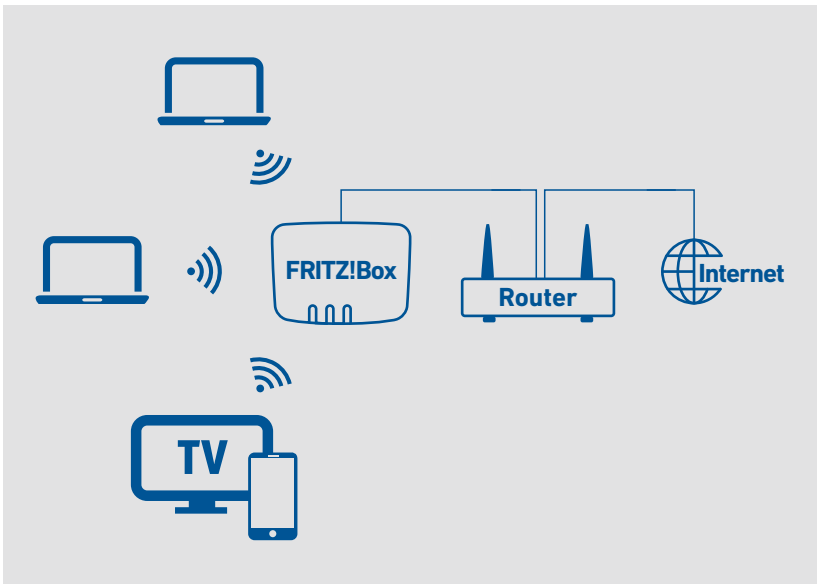
1. Stecken Sie das eine Ende des Netzkabels in die Buchse „WAN“ an der FRITZ!Box.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) am Glasfasermodem.

## Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box an einem bereits vorhandenen Internetzugang nutzen. Die FRITZ!Box wird dazu an dem vorhandenen Internetrouter angeschlossen.

### Beispielkonfiguration



### Anleitung: Mit einem Networkkabel am Router anschließen

1. Schließen Sie das eine Ende des Networkkabels an der Buchse „WAN“ der FRITZ!Box an.
2. Schließen Sie das andere Kabelende an der Networkbuchse des Internetrouters an.

## Computer mit Netzwerkkabel anschließen

### Überblick

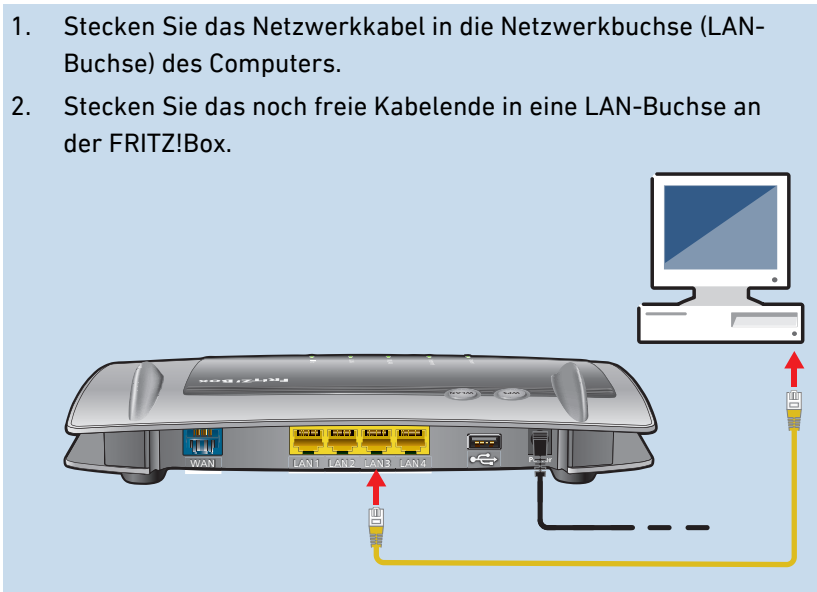
Computer und andere Netzwerkgeräte können Sie mit einem Netzwerkkabel an die FRITZ!Box anschließen. Dies wird insbesondere für die Ersteinrichtung Ihrer FRITZ!Box empfohlen. Der Anschluss eines Computers an die FRITZ!Box ist unabhängig von dem auf dem Computer verwendeten Betriebssystem. Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box wird mit einem aktuellen Internetbrowser geöffnet ([siehe Seite 42](#)).

### Regeln

- Das Netzwerkkabel, mit dem Sie Computer oder andere Netzwerkgeräte an die FRITZ!Box anschließen, darf nicht länger als 100 m sein.

### Anleitung: Computer mit Netzwerkkabel anschließen

1. Stecken Sie das Netzwerkkabel in die Netzwerkbuchse (LAN-Buchse) des Computers.
2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in eine LAN-Buchse an der FRITZ!Box.



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

Sie können einen Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch an die FRITZ!Box anschließen.

1. Stecken Sie das mitgelieferte Netzkabel in den Uplink-Port des Netzwerk-Hubs oder Netzwerk-Switches.
2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in eine LAN-Buchse an der FRITZ!Box.

## Computer über WLAN anschließen

### Überblick

Sie können Computer und andere Netzwerkgeräte kabellos über WLAN an die FRITZ!Box anschließen. Sie haben folgende Möglichkeiten, eine sichere WLAN-Verbindungen herzustellen:

- WLAN-Verbindung herstellen mit Netzwerkschlüssel
- WLAN-Verbindung herstellen mit WPS

### Sicherheit: Verschlüsselungsverfahren

Die FRITZ!Box ist mit dem Verschlüsselungsmechanismus aus dem aktuell sichersten Verfahren WPA2 voreingestellt. Dieser Verschlüsselungsmechanismus wird von den meisten aktuellen WLAN-Geräten unterstützt. Wählen Sie nur dann einen anderen Verschlüsselungsmechanismus, wenn Sie ältere netzwerkfähige Geräte einsetzen möchten. Die Einstellung „WPA + WPA2“ verwendet automatisch den am besten geeigneten WPA-Modus.

Beachten Sie die möglichen Verschlüsselungsmechanismen:

Mechanismus	Protokoll	Qualität
WPA2	CCMP	sehr sicher
WPA	TKIP	sicher
unverschlüsselt	–	sehr unsicher, nicht empfohlen

Informationen, wie Sie die FRITZ!Box und das WLAN-Funknetz vor dem Zugriff durch Fremde schützen, finden Sie im Internet unter:

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

### Voraussetzungen

- Die Leuchtdiode „WLAN“ der FRITZ!Box leuchtet.

## Anleitung: WLAN-Verbindung herstellen mit Netzwerkschlüssel

1. Starten Sie die WLAN-Software auf Ihrem WLAN-Gerät.
2. Suchen Sie nach WLAN-Funknetzen in der Umgebung (siehe Dokumentation Ihres WLAN-Geräts) und wählen Sie das Funknetz der FRITZ!Box aus.

Der vorgegebene Name des Funknetzes der FRITZ!Box setzt sich aus „FRITZ!Box 4040“ und zwei zufälligen Buchstaben zusammen (zum Beispiel „FRITZ!Box 4040 XY“) und steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite.

3. Klicken Sie auf „Verbinden“.
4. Geben Sie den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box ein. Der Netzwerkschlüssel befindet sich auf der Geräteunterseite der FRITZ!Box, [siehe Gerätedaten auf dem Typenschild, Seite 13](#).

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

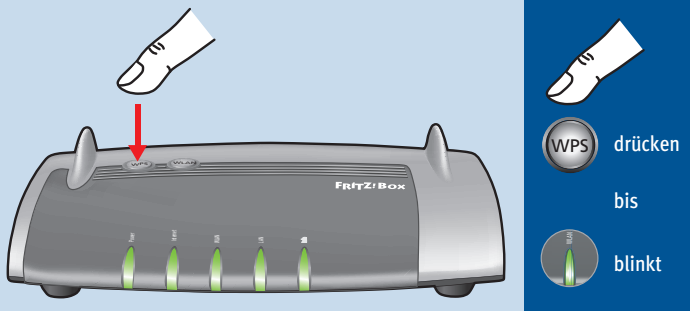
## Anleitung: WLAN-Verbindung herstellen mit WPS

Mit WPS (Wi-Fi Protected Setup) können Sie ein WLAN-Gerät schnell und sicher mit der FRITZ!Box verbinden ohne den WLAN-Netzwerk-schlüssel der FRITZ!Box einzugeben. Dieser wird automatisch auf das WLAN-Gerät übertragen.

1. Starten Sie die WLAN-Software auf Ihrem WLAN-Gerät.
2. Suchen Sie am WLAN-Gerät nach WLAN-Funknetzen in der Umgebung (siehe Dokumentation Ihres WLAN-Geräts) und wählen Sie das Funknetz der FRITZ!Box aus.

Der vorgegebene Name des Funknetzes der FRITZ!Box setzt sich aus „FRITZ!Box 4040“ und zwei zufälligen Buchstaben zusammen (zum Beispiel „FRITZ!Box 4040 XY“). Der Name steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite.

3. Starten Sie den Verbindungsaufbau mit WPS (siehe Dokumentation Ihres WLAN-Geräts).
4. An der FRITZ!Box: Drücken Sie kurz die Taste „WPS“.



Die Leuchtdiode „WLAN“ an der FRITZ!Box blinkt und die WLAN-Verbindung wird hergestellt.



## Benutzeroberfläche

Benutzeroberfläche öffnen .....	42
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen .....	46
Abmelden von der Benutzeroberfläche .....	47

## Benutzeroberfläche öffnen

### Überblick

Die FRITZ!Box hat eine Benutzeroberfläche, die Sie am Computer oder auch an mobilen Geräten wie Tablet und Smartphone in einem Internetbrowser öffnen. In der Benutzeroberfläche richten Sie die FRITZ!Box ein, schalten Funktionen ein oder aus und erhalten Informationen zu Verbindungen, Anschlüssen und zum gesamten Heimnetz. Sie können außerdem einstellen, ob und wie Sie die AVM-Dienste zur Diagnose und Wartung Ihrer FRITZ!Box nutzen wollen.

## Bereiche der Benutzeroberfläche

Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Bereiche der Benutzeroberfläche:

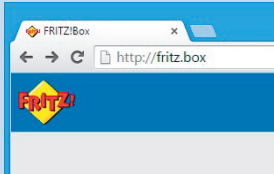
The screenshot shows the FRITZ!Box user interface. The top navigation bar includes the FRITZ! logo, the device name 'FRITZ!Box', the status 'FRITZ!NAS 4', and the user profile 'MyFRITZ!'. The main content area is titled 'Übersicht' and displays various system metrics and connection status. A left sidebar contains a menu with options like 'Internet', 'Telefonie', 'Heimnetz', 'WLAN', 'DECT', 'Diagnose', 'System', and 'Assistenten'. Numbered callouts (1-8) point to specific elements: 1 points to the main menu, 2 to the device model and energy consumption, 3 to the connection status, 4 to the FRITZ!OS version, 5 to the user profile, 6 to the overview title, 7 to the 'Assistenten' menu item, and 8 to the footer links.

Nr.	Funktion / Anzeige
1	Menü der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
2	Systeminformationen <ul style="list-style-type: none"> <li>• Produktname oder individuell vergebenen Name der FRITZ!Box</li> <li>• installiertes FRITZ!OS</li> <li>• aktueller Energieverbrauch</li> <li>• wichtige Mitteilungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer FRITZ!Box</li> </ul>

Nr.	Funktion / Anzeige
3	<p>Informationen zu Verbindungen und Anschlüssen</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Informationen zu Internetverbindungen und zu allen FRITZ!Box-Anschlüssen</li><li>• an die FRITZ!Box angeschlossene Geräte wie Computer, Netzwerkspeicher oder Drucker</li><li>• eingerichtete Komfortfunktionen</li></ul>
4	Links zu den Bereichen FRITZ!NAS und MyFRITZ!
5	<p>3-Punkte-Menü</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Abmelden von der Benutzeroberfläche</li><li>• Kennwort ändern</li><li>• Links zu den Bereichen FRITZ!NAS und MyFRITZ!</li></ul>
6	Link zur Online-Hilfe
7	Assistenten zum Einrichten der FRITZ!Box
8	<p>Weiterführende Links</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Inhalt: Übersicht aller Seiten der Benutzeroberfläche</li><li>• Handbuch: FRITZ!Box 4040 (PDF)</li><li>• Tipps&amp;Tricks: Link zur FRITZ!Box -Wissensdatenbank</li><li>• Newsletter: Anmeldung zum AVM-Newsletter</li><li>• avm.de: AVM-Internetseiten</li></ul>

## Anleitung: Benutzeroberfläche öffnen

1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer oder mobilen Gerät einen Internetbrowser und geben Sie <http://fritz.box> in die Adresszeile ein.



2. Geben Sie das vorgegebene FRITZ!Box-Kennwort ein und klicken Sie auf „Anmelden“.  
Das vorgegebene Kennwort steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite und auf der Servicekarte FRITZ!Notiz.

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box wird geöffnet.

## Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

### Überblick

Beim ersten Öffnen der Benutzeroberfläche wird der Assistent zur Ersteinrichtung der FRITZ!Box geöffnet. Dieser Assistent unterstützt Sie bei der Vergabe Ihrer Daten für den Internetzugang.

### Voraussetzungen

- Das FRITZ!Box-Kennwort liegt vor. Sie finden das vorgegebene Kennwort auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite.
- Die Zugangsdaten von Ihrem Internetanbieter liegen vor.

### Anleitung: Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

Zum Schutz Ihrer persönlichen Daten, Einstellungen und Zugangsdaten startet der Assistent mit der Vergabe eines Kennwortes für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche.

1. Geben Sie das vorgegebene FRITZ!Box-Kennwort ein und klicken Sie auf „Anmelden“. Das vorgegebene Kennwort steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite.
2. Klicken Sie auf „Weiter.“
3. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

Nach Abschluss des Assistenten ist die Ersteinrichtung der FRITZ!Box abgeschlossen. Die FRITZ!Box ist bereit für die Internetnutzung.

Der Assistent kann jederzeit in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box erneut gestartet werden.

## Abmelden von der Benutzeroberfläche

### Überblick

Für den Zugriff auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche werden Sitzungskennungen (Session-IDs) verwendet. Die Verwendung von Sitzungskennungen bietet einen wirksamen Schutz vor Angriffen aus dem Internet, bei denen Angreifer unberechtigt Daten in einer Anwendung verändern. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir Ihnen daher, sich von der Benutzeroberfläche abzumelden, bevor Sie im Internet surfen.



Lassen Sie sich mit Hilfe von Push Services über Anmelde- und Abmelde-Vorgänge an Ihrer FRITZ!Box benachrichtigen, [siehe Push Service einrichten, Seite 139](#).

### Automatisches Abmelden bei Inaktivität

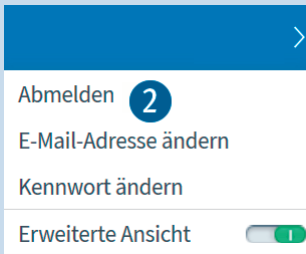
Wenn Sie sich nicht von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche abgemeldet haben und 20 Minuten lang nicht im Browser aktiv waren, dann werden Sie automatisch abgemeldet. Für den erneuten Zugriff auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche müssen Sie sich wieder anmelden.

## Anleitung: Manuelles Abmelden

1. Klicken Sie in der Kopfzeile der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche auf das 3-Punkte-Menü (1):



2. Klicken Sie im Menü auf „Abmelden“ (2).



Sie sind von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche abgemeldet.




# Einrichten

Übersicht: FRITZ!Box einrichten .....	50
Internetzugang über DSL-Modem einrichten.....	51
Internetzugang über Kabelmodem einrichten .....	52
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten .....	53
Internetzugang über anderen Router einrichten.....	54
Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client .....	55
WLAN-Reichweite vergrößern .....	56
Mit der FRITZ!Box Energie sparen.....	58

## Übersicht: FRITZ!Box einrichten

### Überblick

Das Einrichten der FRITZ!Box umfasst folgende Teilschritte:

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

### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit dem Internetanschluss verbunden.

## Internetzugang über DSL-Modem einrichten

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box an ein DSL-Modem anschließen, das den Internetzugang bereitstellt.

### Betriebsmodus der FRITZ!Box

Wenn die FRITZ!Box über ein DSL-Modem mit dem Internetzugang verbunden ist, gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält die öffentliche IP-Adresse über DHCP oder PPPoE vom Internetanbieter.
- Die FRITZ!Box baut die Internetverbindung selbst auf.
- Die FRITZ!Box arbeitet als Router.
- Die FRITZ!Box spannt ein eigenes IP-Netz auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.

### Voraussetzungen

Die FRITZ!Box ist an ein DSL-Modem angeschlossen, das mit dem DSL-/VDSL-Anschluss verbunden ist, [siehe Mit Internetzugang verbinden: DSL-/VDSL-Anschluss, Seite 31](#).

### Anleitung: Internetzugang am DSL-Anschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetzugang“ den Eintrag „DSL- oder Glasfasermodem“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

## Internetzugang über Kabelmodem einrichten

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box an ein Kabelmodem anschließen, das den Internetzugang bereitstellt.

### Betriebsmodus der FRITZ!Box

Wenn die FRITZ!Box über ein Kabelmodem mit dem Internetzugang verbunden ist, gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält die öffentliche IP-Adresse über DHCP vom Internetanbieter.
- Die FRITZ!Box baut die Internetverbindung selbst auf.
- Die FRITZ!Box arbeitet als Router.
- Die FRITZ!Box spannt ein eigenes IP-Netz auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.

### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist an ein Kabelmodem angeschlossen, das mit dem Kabelanschluss verbunden ist, [siehe Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss, Seite 32](#).

### Anleitung: Internetzugang am Kabelanschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetzugang“ den Eintrag „Kabelmodem oder Internet-Router“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

## Internetzugang über Glasfasermodem einrichten

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box an ein Glasfasermodem anschließen, das den Internetzugang bereitstellt.

### Betriebsmodus der FRITZ!Box

Wenn die FRITZ!Box über ein Glasfasermodem mit dem Internetzugang verbunden ist, gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält die öffentliche IP-Adresse vom Internetanbieter über DHCP oder PPPoE.
- Die FRITZ!Box baut die Internetverbindung selbst auf.
- Die FRITZ!Box arbeitet als Router.
- Die FRITZ!Box spannt ein eigenes IP-Netz auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.

### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist an ein Glasfasermodem angeschlossen, das mit dem Glasfaseranschluss verbunden ist, [siehe Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem, Seite 34](#).

### Anleitung: Internetzugang am Glasfaseranschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetzugang“ den Eintrag „DSL- oder Glasfasermodem“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

## Internetzugang über anderen Router einrichten

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box an einen Router anschließen, der den Internetzugang bereitstellt.

### Betriebsmodus der FRITZ!Box

Bei dieser Internetzugangsart gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält vom vorgelagerten Gerät per DHCP eine IP-Adresse (Werkseinstellung).
- Die FRITZ!Box arbeitet selbst als Router.
- Die FRITZ!Box spannt ein eigenes IP-Netz auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.

### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit einem Router verbunden, der den Internetzugang zur Verfügung stellt, [siehe Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router, Seite 35](#).

### Anleitung: Internetzugang über WAN einrichten (als Router)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetzugang“ den Eintrag „Kabelmodem oder Internet-Router“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

## Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box als IP-Client an einen Router anschließen, der den Internetzugang bereitstellt.

### Betriebsmodus der FRITZ!Box

Im IP-Client-Modus gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält vom vorgelagerten Router per DHCP eine IP-Adresse (Werkseinstellung).
- Die FRITZ!Box wird Teil des IP-Netzes vom Router.
- Die Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box erhalten Ihre IP-Adressen vom vorgelagerten Router.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist deaktiviert.

### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit einem Router verbunden, der den Internetzugang zur Verfügung stellt, [siehe Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router, Seite 35](#).

### Anleitung: Internetzugang über LAN einrichten (IP-Client)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetzugang“ den Eintrag „Internet-Router als IP-Client“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

## WLAN-Reichweite vergrößern

### Überblick

In größeren Wohnungen oder Einfamilienhäusern reicht das WLAN-Funksignal gelegentlich nicht in jeden Winkel. Meist können Sie die WLAN-Reichweite Ihrer FRITZ!Box aber schon vergrößern, indem Sie den Standort des Geräts optimieren. Sollte dies nicht ausreichen, können Sie die Verteilung des Funksignals mit Zusatzgeräten wie einem WLAN-Repeater verbessern.

### Checkliste

Versuchen Sie zunächst anhand der folgenden Checkliste herauszufinden, ob alle herkömmlichen Maßnahmen, das WLAN-Funknetz auszuweiten, ausgeschöpft worden sind:

- Die FRITZ!Box steht möglichst zentral.
- Die FRITZ!Box steht möglichst an einer erhöhten Position.
- Bauliche Gegebenheiten sind berücksichtigt, wie etwa dicke Betonwände oder -decken.
- Störquellen im Umfeld Ihres WLAN-Funknetzes (zum Beispiel Mikrowellengeräte, Kühlschränke oder Transformatoren) sind beseitigt.
- Die FRITZ!Box nutzt Frequenzbereiche, die von möglichst wenigen anderen Geräten genutzt werden (zu verfolgen unter „WLAN / Funkkanal“).

### Einsatz von WLAN-Repeatern

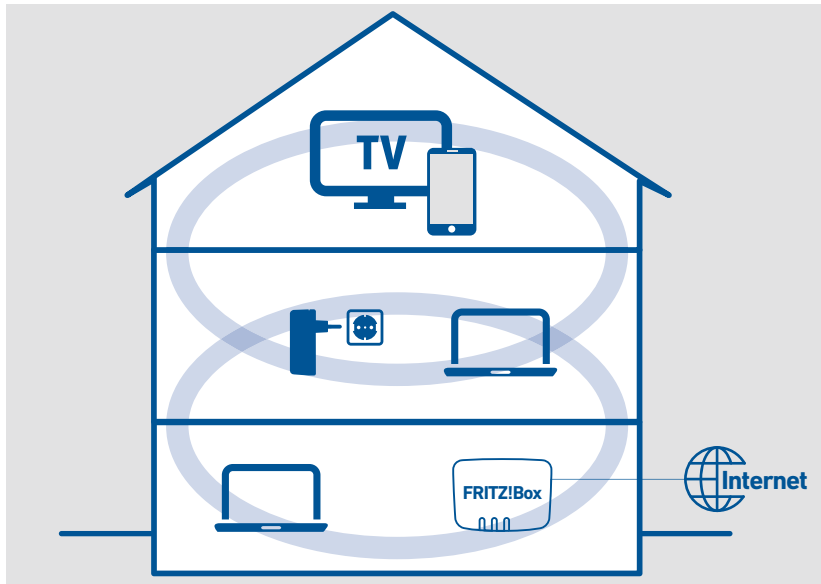
Bleibt der Erfolg aus, dann können Sie die Reichweite Ihres WLAN-Funknetzes mit einem WLAN-Repeater vergrößern. Oder Sie richten eine zweite FRITZ!Box als WLAN-Repeater ein.



Bei mehreren Repeatern: Um übermäßige Geschwindigkeitseinbußen bei der Datenübertragung zu vermeiden, sollten Repeater nach Möglichkeit nicht verkettet werden.



## Beispielkonfiguration: Einsatz eines FRITZ!WLAN Repeaters



### WLAN-Funknetz mit einem FRITZ!WLAN Repeater vergrößern

Sie können Ihr WLAN-Funknetz mit einem WLAN-Repeater vergrößern. In Verbindung mit der FRITZ!Box sind die AVM FRITZ!WLAN Repeater besonders geeignet. Alle Modelle der Serie können per WPS in Ihr WLAN-Funknetz und in Ihr Heimnetz eingebunden werden. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

[avm.de/produkte/fritz wlan](http://avm.de/produkte/fritz wlan)

### Anleitung: Vorhandene FRITZ!Box als WLAN-Repeater einsetzen



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „WLAN / Repeater“.

## Mit der FRITZ!Box Energie sparen

### Überblick

Die FRITZ!Box bietet verschiedene Einstellungen für einen energiesparenden Betrieb. Der folgende Abschnitt beschreibt, wie Sie diese Einstellungen vornehmen können und mit welchem Energiesparpotenzial dabei zu rechnen ist.

### Informationen zum Energieverbrauch einsehen

Der aktuelle Energieverbrauch des FRITZ!Box-Gesamtsystems wird Ihnen auf der Seite „Übersicht“ der Benutzeroberfläche angezeigt.

Informationen zum Energieverbrauch der einzelnen Bereiche und zum Energieverbrauch im 24-Stunden-Mittel finden Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter „System / Energiemonitor / Energieverbrauch“.

### Einsparpotentiale nutzen

Was	Wie	Wo
WLAN	WLAN-Zeitschaltung einrichten, <a href="#">siehe Seite 117</a>	Menü „WLAN / Zeitschaltung“
	WLAN ausschalten, <a href="#">siehe Seite 117</a>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Taste „WLAN“</li> <li>• Menü „WLAN / Funknetz“</li> </ul>
	Maximale Sendeleistung reduzieren	Menü „WLAN / Funkkanal“
LAN	LAN-Anschluss im Stromsparmodus (Green Mode) nutzen	Menü „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“

---

Was	Wie	Wo
USB	USB-Festplatte im Stromsparmmodus (Green Mode) nutzen, <a href="#">siehe Seite 111</a>	Menü „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Einstellungen“

# Benutzeroberfläche: Menü Übersicht

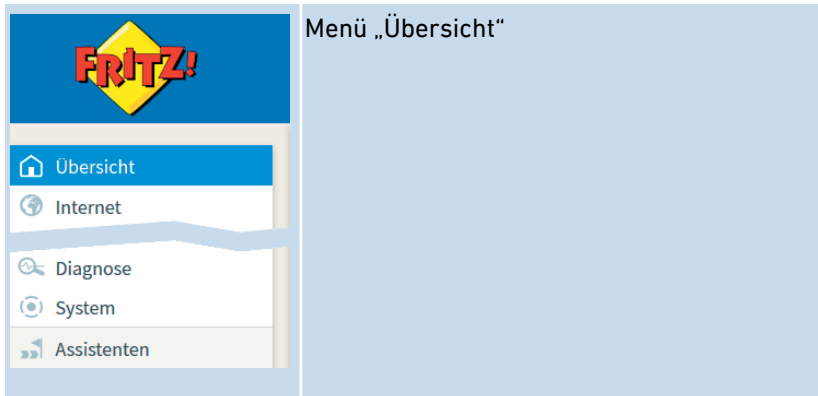
Menü Übersicht: Einstellungen und Funktionen ..... 61

## Menü Übersicht: Einstellungen und Funktionen

### Überblick

Das Menü „Übersicht“ ist die Startseite der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche. Auf dieser Seite finden Sie eine Übersicht über alle FRITZ!Box-Funktionen und -Komponenten: Energieverbrauch, Verbindungen, Anschlüsse, Anrufe, Nachrichten des Anrufbeantworters, Komfortfunktionen (Kindersicherung, Weckruf usw.) und alle Geräte im Heimnetz.

Zusätzlich zur Übersicht werden Ihnen auf der Startseite neben der aktuell installierten Version von FRITZ!OS auch wichtige Mitteilungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer FRITZ!Box angezeigt.



### Benutzeroberfläche der FRITZ!Box

Für eine ausführliche Beschreibung der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche siehe [Benutzeroberfläche, Seite 41](#).

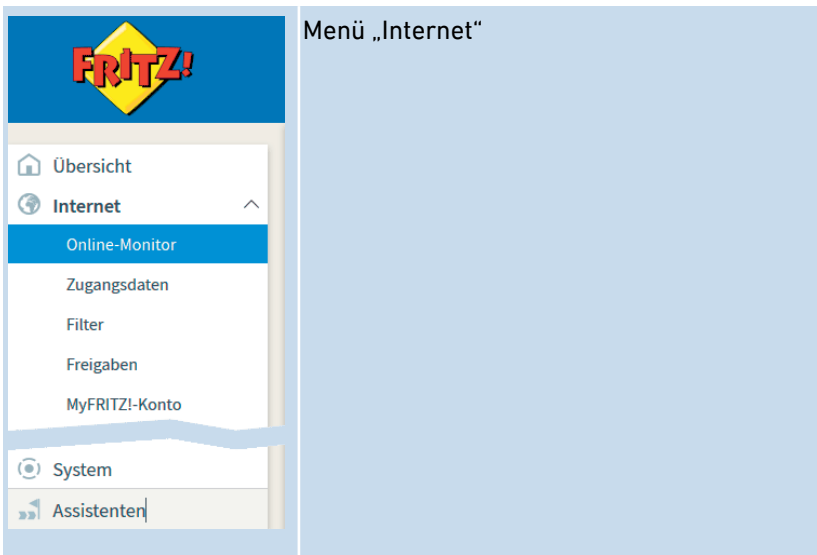
## Benutzeroberfläche: Menü Internet

Menü Internet: Einstellungen und Funktionen .....	63
Kindersicherung einrichten .....	65
Filterlisten bearbeiten .....	67
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten .....	69
Portfreigaben einrichten.....	70
Dynamic DNS aktivieren.....	72
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen .....	73
VPN-Fernzugriff einrichten.....	75
IPv6 einrichten .....	77
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten.....	79

## Menü Internet: Einstellungen und Funktionen

### Überblick

Im Menü „Internet“ werden alle Funktionen rund um das Thema Internet zusammengefasst. Hier richten Sie Ihren Internetzugang ein und regeln mithilfe von Zugangsprofilen die Internetnutzung in Ihrem Netzwerk, etwa durch Einrichten einer Blacklist und einer Whitelist. Für den sicheren Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet können Sie mithilfe einer E-Mail-Adresse und eines Kennworts ein MyFRITZ!-Konto einrichten.



### Beschreibung der Untermenüs

Eine ausführliche Beschreibung der Untermenüs finden Sie in der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche.

## Auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu wichtigen Einstellungen, Optionen und Handlungsabläufen, die in dieses Menü fallen.



## Kindersicherung einrichten

### Überblick

Die Kindersicherung ist eine Funktion, mit der Sie die Internetnutzung für die Netzwerkgeräte regeln können. Sie können für jedes Netzwerkgerät individuell die Internetnutzung zeitlich und inhaltlich eingrenzen.

### Kriterien

In einem Zugangsprofil werden folgende Vorgaben für die Internetnutzung definiert:

Kriterium	Beschreibung
Online-Zeit	Gibt an, wann und wie lange der Internetzugriff möglich ist
Erlaubte Internetseiten	Legt fest, auf welche Internetseiten zugegriffen werden darf
Internetzugriff für Netzwerkanwendungen	Legt fest, welche Netzwerkanwendungen über das Internet kommunizieren dürfen (zum Beispiel Filesharing-Programme oder Chat-Programme)

### Regeln

- Es gibt in der FRITZ!Box vier voreingestellte Zugangsprofile: „Standard“, „Gast“, „Unbeschränkt“, „Gesperrt“.
- Es können beliebig viele eigene Zugangsprofile erstellt werden.
- Jedes Netzwerkgerät, das sich zum ersten Mal im Heimnetz anmeldet, erhält automatisch das voreingestellte Zugangsprofil „Standard“.
- Jedes Netzwerkgerät, das sich im Gastnetz der FRITZ!Box anmeldet, erhält automatisch das Zugangsprofil „Gast“.

## 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.

## Voraussetzungen

- Die Kindersicherung können Sie in der FRITZ!Box nur dann nutzen, wenn die FRITZ!Box den Internetzugang bereitstellt. Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist und die Internetverbindung eines anderen Routers nutzt, dann müssen Sie die entsprechenden Funktionen des anderen Routers nutzen.

## Anleitung: Kindersicherung für ein Netzwerkgerät einrichten

1. Erstellen Sie ein Zugangsprofil mit den gewünschten Einschränkungen, falls das Zugangsprofil noch nicht existiert.



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Filter / Zugangsprofile“.

2. Weisen Sie dem Netzwerkgerät das Zugangsprofil zu.



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Filter / Kindersicherung“

## Filterlisten bearbeiten

### Überblick

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 Listen

Der Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten kann mit der Blacklist oder der Whitelist gesperrt werden:

Filterliste	Funktion und Verwendung
Blacklist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetseiten, die in der Blacklist eingetragen sind, sind gesperrt.</li> <li>• Verwenden Sie die Blacklist, wenn die meisten Internetseiten erlaubt und nur einige gesperrt sein sollen.</li> </ul>
Whitelist	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Internetseiten, die in der Whitelist eingetragen sind, sind erlaubt.</li> <li>• Verwenden Sie die Whitelist, wenn die meisten Internetseiten gesperrt und nur einige erlaubt sein sollen.</li> </ul>

### Voraussetzungen

- Die Filterlisten können Sie in der FRITZ!Box nur dann nutzen, wenn die FRITZ!Box den Internetzugang bereitstellt. Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist und die Internetverbindung eines anderen Routers nutzt, müssen Sie die entsprechenden Funktionen des anderen Routers nutzen.

## Anleitung: Filterlisten bearbeiten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Filter / Listen“.

## Prioritäten für die Internetnutzung einrichten

### Überblick

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 keinerlei andere 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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Filter / Priorisierung“.

## Portfreigaben einrichten

### Überblick

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	IPv4	Die FRITZ!Box antwortet auf Ping-Anfragen aus dem Internet, die an die IPv4-Adresse der FRITZ!Box gerichtet sind.
	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.

Protokoll	Internetprotokoll	Erläuterung
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.
	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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Freigaben / Portfreigaben“.

## Dynamic DNS aktivieren

### Überblick

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 Nutzungsmöglichkeiten, Seite 161](#).

### Voraussetzungen

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

### Anleitung: Dynamic DNS aktivieren



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Freigaben / DynDNS“.



## Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen

### Überblick

Über das Internet ist es möglich, auch von außerhalb des Heimnetzes auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box zuzugreifen. Mit Laptop, Smartphone oder Tablet können Sie von unterwegs Einstellungen in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box vornehmen.

### HTTPS, FTP und FTPS

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>
FTP (File Transfer Protocol)	<p>FTP ist ein Netzwerkprotokoll für die Übertragung von Dateien in IP-Netzwerken.</p> <p>Aktivieren Sie dieses Protokoll, um den Zugriff per FTP auf die Speichermedien der FRITZ!Box über das Internet zu ermöglichen.</p>
FTPS (FTP über SSL)	<p>FTPS ist eine Methode zur Verschlüsselung des FTP-Protokolls.</p> <p>Aktivieren Sie dieses Protokoll, wenn die Übertragung per FTP gesichert stattfinden soll.</p>

## Voraussetzungen

- Zugriff auf die Benutzeroberfläche: Jeder Benutzer, der von außerhalb über das Internet auf die FRITZ!Box zugreifen will, benötigt ein FRITZ!Box-Benutzerkonto, mit der Berechtigung für den Zugriff aus dem Internet.
- Zugriff auf die Speicher: Jeder Benutzer, der von außerhalb über das Internet auf die Speicher der FRITZ!Box zugreifen will, benötigt ein FRITZ!Box-Benutzerkonto, mit den Berechtigungen für den Zugriff aus dem Internet und für den Zugang zu den Inhalten der Speichermedien.
- Die Protokolle für den gewünschten Zugriff müssen in der FRITZ!Box aktiviert werden.

## Anleitung: HTTPS, FTP und FTPS in der FRITZ!Box aktivieren



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Freigaben / FRITZ!Box-Dienste“.

## VPN-Fernzugriff einrichten

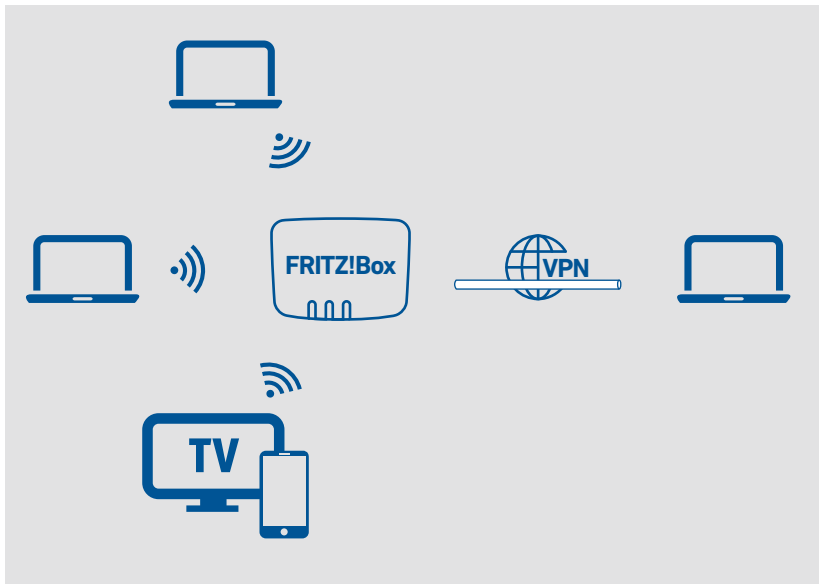
### Überblick

VPN steht für Virtual Private Network. Über ein VPN kann ein sicherer Fernzugang zum Netzwerk der FRITZ!Box hergestellt werden. Die Verbindung kommt über das Internet zustande. Die Daten werden dabei verschlüsselt über einen sogenannten Tunnel übertragen. Unberechtigter Zugriff auf die Daten ist somit nicht möglich. Auf diese Weise können Sie zum Beispiel ermöglichen, dass Außendienstmitarbeiter sich über VPN mit dem Firmennetz verbinden können – etwa über den Laptop.



Dieser Abschnitt wendet sich an Systemadministratoren.

### Beispielkonfiguration



## Alternative

Einen VPN-Fernzugriff einzurichten, kann Laien überfordern. Einfacher lässt sich von außen ein Zugriff über MyFRITZ! bewerkstelligen. Weitere Informationen [siehe MyFRITZ!, Seite 160](#).

## VPN Service-Portal

Auf den Internetseiten von AVM gibt es das VPN Service-Portal, auf dem Sie ausführliche Informationen zu VPN im Allgemeinen und im Zusammenhang mit der FRITZ!Box finden. Wenn Sie sich umfassender mit dem Thema beschäftigen möchten, dann besuchen Sie das Portal unter:

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

Auf dem VPN Service-Portal finden Sie auch das Programm „FRITZ!Fernzugang“ zum kostenlosen Download. Das Programm „FRITZ!Fernzugang“ ist ein VPN-Client. Installieren Sie das Programm auf den Computern und Laptops, von denen aus Sie die FRITZ!Box über eine VPN-Verbindung erreichen möchten.

## Anleitung: VPN in der FRITZ!Box einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Freigaben / VPN“.

## IPv6 einrichten

### Überblick

IPv6 steht für Internetprotokoll, Version 6. Es ist das Nachfolgeprotokoll von IPv4, das in den kommenden Jahren durch IPv6 abgelöst werden soll. IPv6 ist leistungsfähiger, hat mehr Adressen und hat bessere Sicherheitseigenschaften als IPv4.

Die FRITZ!Box unterstützt das neue Internetprotokoll 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>• FRITZ! NAS-Zugang über SMB oder FTP/FTPS</li> <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> <li>• UPnP, UPnP AV Mediaserver</li> </ul>

Heimnetz / Internet	IPv6-fähige Dienste
IPv6-fähige Dienste im Internet	<ul style="list-style-type: none"><li>• FRITZ! NAS-Zugang über FTPS</li><li>• Komplette 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 MAC OS X ist seit MAC OS 10).

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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Zugangsdaten / IPv6“.

## FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

### Überblick

LISP steht für List Processing. LISP ist eine Routing-Architektur, in der Ort und Identität getrennte Informationen sind: es gibt eine IP-Adresse für den Ort und eine für die Identität. Die FRITZ!Box kann als LISP-Router konfiguriert werden.

LISP ist geeignet, wenn Sie aus technischen oder organisatorischen Gründen immer dieselben IP-Adressen haben möchten, auch wenn Sie den Internetanbieter wechseln. Mit LISP verlieren Geräte bei einem Ortswechsel nicht ihre Identität (Host-Geräte, VM).

### Voraussetzungen

- Sie sind bei einem LISP-Provider registriert.

### Anleitung: FRITZ!Box als LISP-Router einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / Zugangsdaten / LISP“.

## Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz

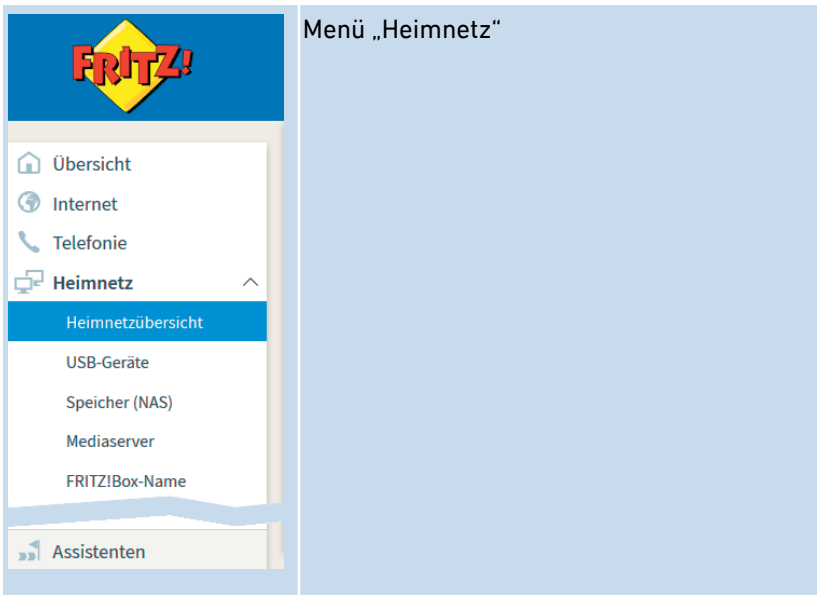
Menü Heimnetz: Einstellungen und Funktionen .....	81
Alle Geräte im Blick haben .....	83
Netzwerkgeräte verwalten .....	84
IPv4-Einstellungen ändern .....	88
IPv4-Adressen verteilen .....	91
IPv6-Einstellungen ändern .....	94
Statische IP-Route einrichten .....	96
IP-Adresse automatisch beziehen .....	98
LAN-Gastzugang einrichten .....	101
Wake on LAN einrichten .....	103
USB-Gerät einrichten .....	104
Mediaserver einrichten und nutzen .....	112
FRITZ!Box-Namen vergeben .....	114



## Menü Heimnetz: Einstellungen und Funktionen

### Überblick

Die FRITZ!Box ist der Mittelpunkt Ihres Heimnetzes. Alle angeschlossenen Geräte bilden zusammen Ihr persönliches Heimnetz. Das Menü „Heimnetz“ zeigt Ihnen alle mit der FRITZ!Box verbundenen Geräte mit Verbindungsart und Eigenschaften an und bietet vielfältige Einstellungsmöglichkeiten für diese Geräte. Neben der zentralen Update-Funktion finden Sie hier auch die Menüs zum Einrichten von LAN-Gastzugang und Mediaserver.



### Beschreibung der Untermenüs

Eine ausführliche Beschreibung der Untermenüs finden Sie in der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche.

## Auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu wichtigen Einstellungen, Optionen und Handlungsabläufen, die in dieses Menü fallen.

## Alle Geräte im Blick haben

### Überblick

Unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Alle Geräte“ sind sämtliche mit der FRITZ!Box verbundenen Geräte in einer Übersicht aufgelistet.

### Alle Geräte auf einen Blick

In einer Tabelle können Sie auf einen Blick alle Geräte sehen, die an der FRITZ!Box angeschlossen oder mit der FRITZ!Box verbunden sind. Auch Geräte, die irgendwo versteckt im Haus oder in der Wohnung stehen und an die man nicht denkt, werden angezeigt:

- FRITZ!Box: die FRITZ!Box selbst
- Netzwerkgeräte: alle mit einem Netzkabel oder über WLAN-Funk verbundenen Netzwerkgeräte, zum Beispiel Computer (PCs, Laptops), mobile Endgeräte (Tablets, Smartphones), WLAN-Repeater, netzwerkfähige TV-Geräte
- USB-Geräte: alle angeschlossenen USB-Geräte, zum Beispiel USB-Speicher, USB-Drucker, USB-Mobilfunksticks

### Zentrale Stelle für den Update-Status der FRITZ!-Geräte

Bei FRITZ!-Produkten wird angezeigt, ob das installierte FRITZ!OS aktuell ist oder ob ein Update verfügbar ist. Wenn es ein Update gibt, dann können Sie es direkt von der Tabelle aus installieren.

## Netzwerkgeräte verwalten

### Überblick

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter „Heimnetz / Heimnetz-übersicht / 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 Netzwerkkabel an einem LAN-Anschluss der FRITZ!Box</li> <li>• über WLAN-Funk</li> <li>• über das Internet mit einer VPN-Verbindung (<a href="#">siehe Seite 75</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.

Begriff	Erklärung
IP-Netzwerk	Ein Netzwerk, das auf dem Internetprotokoll basiert, wird auch IP-Netzwerk genannt. Die Verbindungen innerhalb des IP-Netzwerks werden IP-Verbindungen genannt.
Netzwerkschnittstelle	Eine Netzwerkschnittstelle ist die Schnittstelle, über die sich ein Netzwerkgerät mit einem Netzwerk verbinden kann. Das kann ein WLAN-Funk-Modul für kabellose Verbindungen sein oder ein Netzwerkanschluss für kabelgebundene Verbindungen.

## Eigenschaften und Nutzen

Die Tabelle mit den Netzwerkverbindungen hat folgende Eigenschaften, die nützlich dabei sind, 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 Netzwerkkabel, über WLAN-Funk oder über VPN hergestellt sein. Ein Netzwerkgerät, das mal mit einem Netzwerkkabel und mal über WLAN-Funk verbunden ist, hat zwei Einträge in der Tabelle, für jede Verbindung eine.
- **Inaktive Verbindungen:** Auch Verbindungen, die zum aktuellen Zeitpunkt nicht aktiv sind, werden angezeigt.
- **Windows-Benutzer:** Wenn im Heimnetz Windows-Computer vorhanden sind, auf denen das Programm AVM-Kindersicherung installiert ist, dann werden auch die Windows-Benutzer dieser Computer 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.
- **Auffinden von Geräten:** Tabellenspalten können ein- und ausgeblendet werden und die Tabelle verfügt über eine Sortierfunktion. Mithilfe dieser Funktionen können Geräte schnell aufgefunden werden. Geräte können zum Beispiel anhand ihrer IP-Adresse identifiziert werden.
- **Verbindungseigenschaften ändern:** Für jede Verbindung kann eine Detailansicht geöffnet werden. In der Detailansicht 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 Portfreigaben. Die Verbindungsart wird erst in der Tabelle vermerkt, 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

### Überblick

Die IPv4-Einstellungen definieren das IPv4-Netzwerk der FRITZ!Box. Ohne diese Einstellungen gibt es kein IPv4-Netzwerk. In der FRITZ!Box ein IPv4-Netzwerk voreingestellt. 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 Boxen laufen im Routermodus (kaskadierte Anordnung).

In beiden Fällen dürfen die beteiligten Boxen nicht identische IPv4-Netzwerke haben. In mindestens einer FRITZ!Box muss die IPv4-Adresse geändert werden.

### 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-Einstellung	voreingestellter Wert
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.

### IPv4-Adresse für den Notfall

Die FRITZ!Box hat zusätzlich eine feste IPv4-Adresse, die nicht verändert werden kann. Über diese IPv4-Adresse ist die FRITZ!Box immer erreichbar.

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

Eine Anleitung zum Einsatz der Notfall-IPv4-Adresse [siehe Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen, Seite 175](#).

## 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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“, Schaltfläche „IPv4-Adressen“.

## IPv4-Adressen verteilen

### Überblick

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 die IP-Adresse wird manuell in den Netzwerkeinstellungen des Netzwerkgeräts eingetragen.

### 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

Art der Änderung	Bedarf
Verkleinern	Wenn es wenig Netzwerkgeräte gibt, dann kann der Adressbereich verkleinert werden. Beispiel für eine Verkleinerung: 192.168.178.20-192.168.178.120
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

## Regeln

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 IP-Adresse automatisch beziehen, Seite 98](#).

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 / Heimnetzübersicht / Netzwerkverbindungen“ in den Detailinstellungen 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

### Überblick

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

Für das IPv6-Netzwerk der FRITZ!Box sind werkseitig folgende Einstellungen gegeben:

Thema	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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“, Schaltfläche „IPv6-Adressen“.

## Statische IP-Route einrichten

### Überblick

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 die folgende Situation vorgesehen:

- 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 zu dem Subnetz gehören, 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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“, Schaltfläche „IPv4-Routen“.



## Anleitung: Statische IPv6-Route einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“ Schaltfläche „IPv6-Routen“.

## IP-Adresse automatisch beziehen

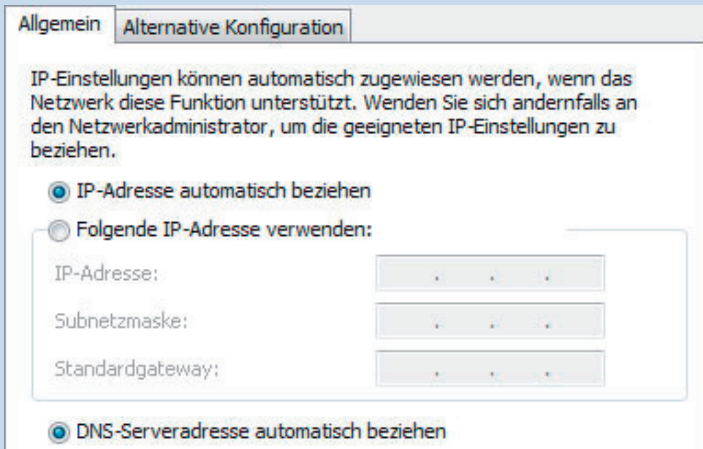
### Überblick

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. In Windows 10 und 7 klicken Sie auf „Start“.  
In Windows 8 drücken Sie gleichzeitig die Windows-Taste und die Q-Taste.
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“.



Allgemein Alternative Konfiguration

IP-Einstellungen können automatisch zugewiesen werden, wenn das Netzwerk diese Funktion unterstützt. Wenden Sie sich andernfalls an den Netzwerkadministrator, um die geeigneten IP-Einstellungen zu beziehen.

IP-Adresse automatisch beziehen

Folgende IP-Adresse verwenden:

IP-Adresse:

Subnetzmaske:

Standardgateway:

DNS-Serveradresse automatisch beziehen

7. Klicken Sie auf „OK“, um die Einstellungen zu speichern.
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 MAC OS X

1. Wählen Sie im Apfelmenü „Systemeinstellungen“.
2. Klicken Sie im Fenster „Systemeinstellungen“ auf „Netzwerk“.
3. Wählen Sie im Fenster „Netzwerk“ im Menü „Zeigen“ die Option „Ethernet (integriert)“.
4. Wechseln Sie auf die Registerkarte „TCP/IP“ und wählen Sie im Menü „IPv4 konfigurieren“ die Option „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>

## LAN-Gastzugang einrichten

### Überblick

Mit einem LAN-Gastzugang können Sie Ihren Gästen unkompliziert einen eigenen Internetzugang per Netzkabel (LAN-Kabel) bereitstellen. Ein Gastzugang ist ein Benutzerkonto für temporäre Benutzer wie Wochenendgäste. Ein Gastzugang kann auch kabellos über WLAN bereitgestellt werden.

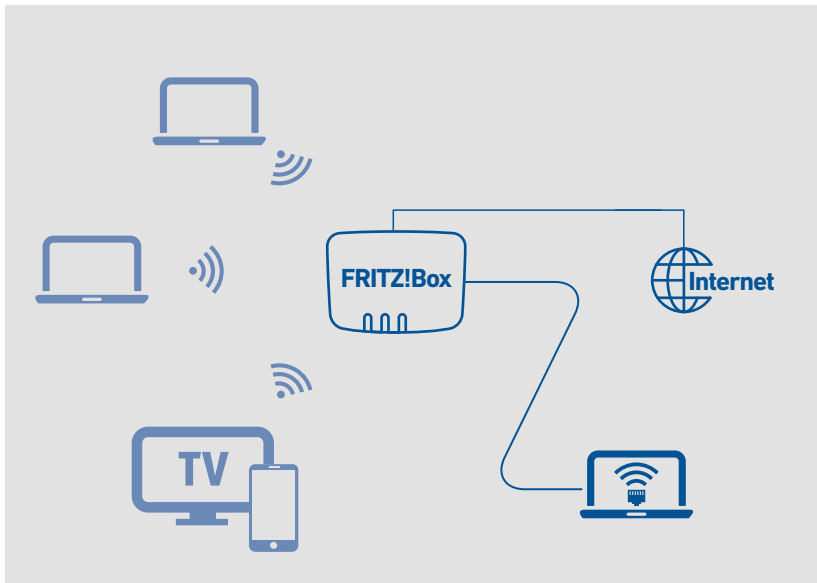
### Kriterien

Am LAN-Gastzugang gilt das Zugangsprofil „Gast“. Das Zugangsprofil können Sie im Menü „Internet / Filter / Zugangsprofile“ bearbeiten.

Diese Aktivitäten sind am Gastzugang möglich, beziehungsweise nicht möglich:

Ihre Gäste können	Ihre Gäste können nicht
Im Internet surfen (gemäß den von Ihnen definierten Filtervorgaben)	Auf die Inhalte des Heimnetzes zugreifen
E-Mails versenden und empfangen	Einstellungen in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche vornehmen

## Beispielkonfiguration



### Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box stellt die Internetverbindung selbst her, das heißt, sie ist nicht als IP-Client eingerichtet.
- Sie haben ein Netzkabel zur Hand.

### Anleitung: LAN-Gastzugang einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“.

## Wake on LAN einrichten

### Überblick

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 verbunden:
  - per Netzwerkkabel
- Für den Zugriff aus dem Internet muss sich der Computer im Standby-Modus befinden.

### Anleitung: Wake on LAN einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkverbindungen / Gerätedetails bearbeiten“.

## USB-Gerät einrichten

### Überblick

Die FRITZ!Box hat zwei USB-Anschlüsse, an die Sie verschiedene USB-Geräte anschließen können. Alle Geräte im FRITZ!Box-Heimnetz können diese USB-Geräte gemeinsam und gleichzeitig verwenden.

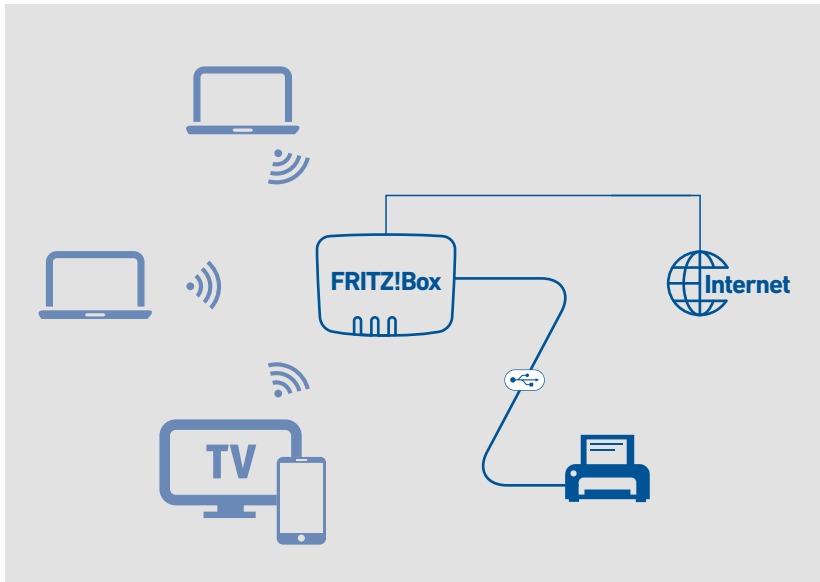
### Geeignete USB-Geräte

Folgende USB-Geräte können Sie an die FRITZ!Box anschließen:

- USB-Speicher kompatibel mit EXT2/3/4, FAT, FAT32 oder NTFS
  - Speicher-Sticks
  - externe Festplatten
  - Card-Reader
- USB-Drucker
- USB-Multifunktionsdrucker
- USB-Scanner
- USB-Modem
  - UMTS-/HSDPA-Stick
  - LTE-Stick
- USB-Hubs



## Beispielkonfiguration



## Regeln

Beachten Sie folgende Regeln, wenn Sie USB-Geräte an die FRITZ!Box anschließen:

- 
- 
- 
- Führen Sie keine Updates für USB-Geräte durch, die über den USB-Fernanschluss der FRITZ!Box mit einem Computer verbunden sind.

- Die FRITZ!Box kann äußere Einwirkungen auf angeschlossene USB-Speicher nicht abwehren. Spannungsspitzen oder Spannungsabfälle während eines Gewitters können Datenverluste verursachen. Erstellen Sie daher regelmäßig Sicherungskopien der USB-Speicherinhalte.
- Stellen Sie USB-Festplatten möglichst mit Abstand zur FRITZ!Box auf, um Störungen des WLAN-Funks zu vermeiden.

### Anleitung: USB-Speicher anschließen und einrichten



Klicken Sie auf „Sicher entfernen“ bevor Sie einen USB-Speicher von der FRITZ!Box abziehen. Sie stellen damit sicher, dass die Datenübertragung vollständig abgeschlossen ist.

1. Verbinden Sie den USB-Speicher mit dem USB-Anschluss der FRITZ!Box.

Der USB-Speicher wird neu indiziert und Sie können auf die Speicherinhalte zugreifen.

### Zugriffsberechtigungen für USB-Speicher einrichten

In der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter „System / FRITZ!Box-Benutzer“ können Sie für jedes Benutzerkonto festlegen, auf welche Inhalte angeschlossener USB-Speicher der Zugriff erlaubt ist.

## Anleitung: USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten (Windows 7)

Einen an der FRITZ!Box angeschlossenen USB-Drucker können Sie in Windows 7 als Netzwerkdrucker einrichten:

1. Klicken Sie auf „Start / Systemsteuerung“ und wählen Sie die Drucker-Kategorie Ihres Betriebssystems.
2. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Druckersymbol und wählen Sie „Eigenschaften“ beziehungsweise „Druckereigenschaften“.
3. Wechseln Sie zur Registerkarte „Anschlüsse“ und klicken Sie auf „Hinzufügen“.
4. Klicken Sie doppelt auf den Eintrag „Standard TCP/IP Port“.
5. Klicken Sie auf „Weiter“ und geben Sie dann „fritz.box“ im Feld „Drucker und IP-Adresse“ ein.
6. Geben Sie im Feld „Portname“ einen beliebigen Namen ein und klicken Sie „Weiter“.
7. Aktivieren Sie die Option „Benutzerdefiniert“ und klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“.
8. Aktivieren Sie die Option „Raw“ und geben Sie „9100“ im Feld „Portnummer“ ein.
9. Klicken Sie auf „OK“, klicken Sie auf „Weiter“ und bestätigen Sie mit „Fertig stellen“ und „Schließen“.
10. Wechseln Sie im Fenster „Eigenschaften von <Druckername>“ auf die Registerkarte „Anschlüsse“.
11. Deaktivieren Sie die Option „Bidirektionale Unterstützung aktivieren“ und klicken Sie auf „Übernehmen“.

Der USB-Drucker ist eingerichtet und kann als Netzwerkdrucker verwendet werden.

## Anleitung: USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten (Windows 8)

Einen an der FRITZ!Box angeschlossenen USB-Drucker können Sie in Windows 8 als Netzwerkdrucker einrichten:

1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + X und klicken Sie im Kontextmenü auf „Systemsteuerung“.
2. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und wählen Sie „Geräte und Drucker“.
3. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.
4. Klicken Sie im Fenster „Drucker hinzufügen“ auf „Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt“ und auf „Weiter“.
5. Aktivieren Sie die Option „Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.
6. Geben Sie im Eingabefeld „Hostname oder IP-Adresse“ fritz.box ein.

Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, geben Sie hier die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Netzwerk erreichbar ist.

7. Klicken Sie auf „Weiter“.
8. Klicken Sie auf „Weiter“ und bestätigen Sie mit „Fertig stellen“.

Der USB-Drucker ist eingerichtet und kann als Netzwerkdrucker verwendet werden.

## Anleitung: USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten (Windows 10)

Einen an der FRITZ!Box angeschlossenen USB-Drucker können Sie in Windows 10 als Netzwerkdrucker einrichten:

1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + X und klicken Sie im Kontextmenü auf „Systemsteuerung“.
2. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und wählen Sie „Geräte und Drucker“.
3. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.
4. Klicken Sie im Fenster „Drucker hinzufügen“ auf „Der gewünschte Drucker ist nicht in der Liste enthalten“.
5. Aktivieren Sie die Option „Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.
6. Geben Sie im Eingabefeld „Hostname oder IP-Adresse“ fritz.box ein.

Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, geben Sie hier die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Netzwerk erreichbar ist.

7. Klicken Sie auf „Weiter“.
8. Wählen Sie den Druckerhersteller und das Druckermodell aus und klicken Sie auf „Weiter“.
9. Falls das Fenster „Druckerfreigabe“ angezeigt wird, wählen Sie „Drucker nicht freigeben“ und klicken Sie auf „Weiter“.
10. Klicken Sie auf „Fertig stellen“.

Der USB-Drucker ist eingerichtet und kann als Netzwerkdrucker verwendet werden.

## Anleitung: USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten (Mac OS X ab 10.5)

Einen an der FRITZ!Box angeschlossenen USB-Drucker können Sie in Mac OS X ab 10.5 als Netzwerkdrucker einrichten:

1. Klicken Sie im Dock auf „Systemeinstellungen“.
2. Klicken Sie auf „Drucken & Faxen“.
3. Klicken Sie auf das „+“.
4. Klicken Sie auf „IP“.
5. Wählen Sie in der Liste „Protokoll“ den Eintrag „HP Jetdirect - Socket“.
6. Geben Sie im Eingabefeld „Adresse“ fritz.box ein.  
Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, geben Sie hier die IP-Adresse ein, unter der sie im Netzwerk erreichbar ist.
7. Wählen Sie in der Liste „Drucken mit:“ den Drucker aus, der am USB-Anschluss Ihrer FRITZ!Box angeschlossen ist.  
Wird der Drucker nicht angezeigt, installieren Sie zunächst den passenden Druckertreiber. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres Druckers.
8. Klicken Sie auf „Hinzufügen“.

Der USB-Drucker ist eingerichtet und kann als Netzwerkdrucker verwendet werden.

## Anleitung: USB-Drucker in anderen Betriebssystemen einrichten

In anderen Betriebssystemen als Windows oder Mac OS X nehmen Sie folgende Einstellungen vor, um einen angeschlossenen USB-Drucker als Netzwerkdrucker einzurichten:

1. Wählen Sie als Anschlussstyp „Raw TCP“.
2. Tragen Sie als Port 9100 ein.
3. Tragen Sie fritz.box als Druckernamen ein.

Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, tragen Sie hier die IP-Adresse ein, unter der sie im Netzwerk erreichbar ist.

## USB 2.0 und USB 3.0 einrichten

Für einen stromsparenden Betrieb der FRITZ!Box finden Sie in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Einstellungen“ folgende Einstellungen für die USB-Anschlüsse:

Power Mode (USB 3.0)	Green Mode (USB 2.0)
Volle Leistung: bis zu 3-mal schneller als USB 2.0	Reduzierte Leistung
Erhöhter Stromverbrauch	Reduzierter Stromverbrauch
Voreingestellt für den Anschluss auf der Rückseite	Voreingestellt für den Anschluss an der Seite



Beim Betrieb von USB-Geräten an einem USB-Anschluss im „Power Mode“ kann es zu langsamer Datenübertragung im 2,4-GHz-WLAN und zu schlechter Gesprächsqualität bei Telefonaten mit DECT-Schnurlos-telefonen kommen.

Das Auftreten von Störungen hängt von der Qualität der verwendeten USB-Kabel ab. Zum Beheben von Störungen stellen Sie den „Green Mode“ ein und/oder weichen Sie auf das WLAN im 5GHz-Band aus.

## Mediaserver einrichten und nutzen

### Überblick

Mit dem Mediaserver der FRITZ!Box können Sie kompatiblen Abspielgeräten Fotos, Videos und Musik zur Verfügung stellen. Der Mediaserver kann durch USB-Speicher erweitert werden. Außerdem können Sie über den Mediaserver der FRITZ!Box Internetradio hören.

### Kriterien

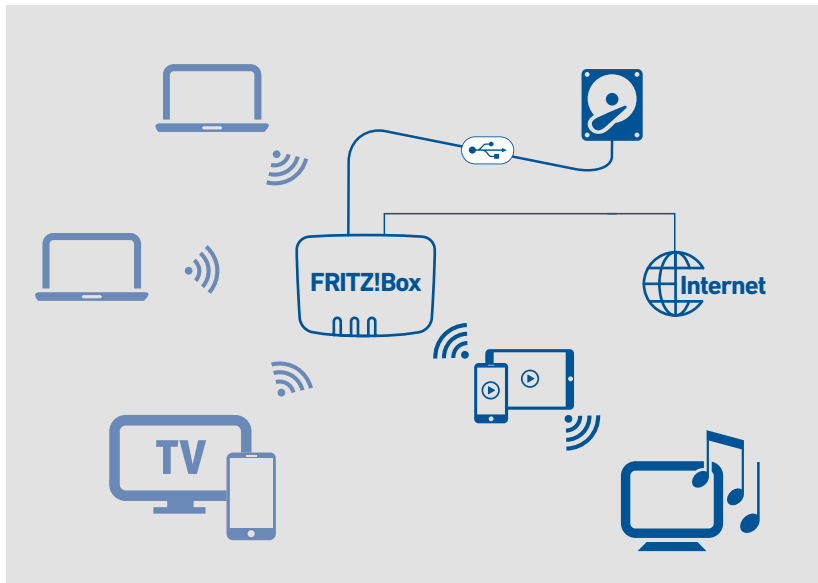
Die FRITZ!Box erkennt Mediendateien automatisch und stellt Sie den Abspielgeräten übersichtlich zur Verfügung. Sie können selbst bestimmen, welche Medienquellen der Mediaserver für die Benutzer aus dem Heimnetz und aus dem Internet bereitstellen soll.



Große Datenmengen auf ein Speichermedium zu schreiben, das an die FRITZ!Box angeschlossen ist, kann einige Zeit beanspruchen. Sie können den Vorgang beschleunigen, indem Sie die Daten zunächst über Ihren Computer auf das Speichermedium kopieren und dann das Speichermedium an die FRITZ!Box anschließen.



## Beispielkonfiguration



### Voraussetzungen

- Die Abspielgeräte müssen den UPnP-AV-Standard unterstützen.

### Anleitung: Mediaserver einrichten und nutzen



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Mediaserver / Einstellungen“, „Heimnetz / Mediaserver / Internetradio“ und „Heimnetz / Mediaserver / Podcast“.

## FRITZ!Box-Namen vergeben

### Überblick

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 Arbeitsgruppe der Heimnetzfreigabe
- Name des Mediaservers
- Push-Service-Absendername
- Name Ihrer FRITZ!Box in der Geräteübersicht in MyFRITZ!

### Anleitung: FRITZ!Box-Namen vergeben



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / FRITZ!Box-Name“.

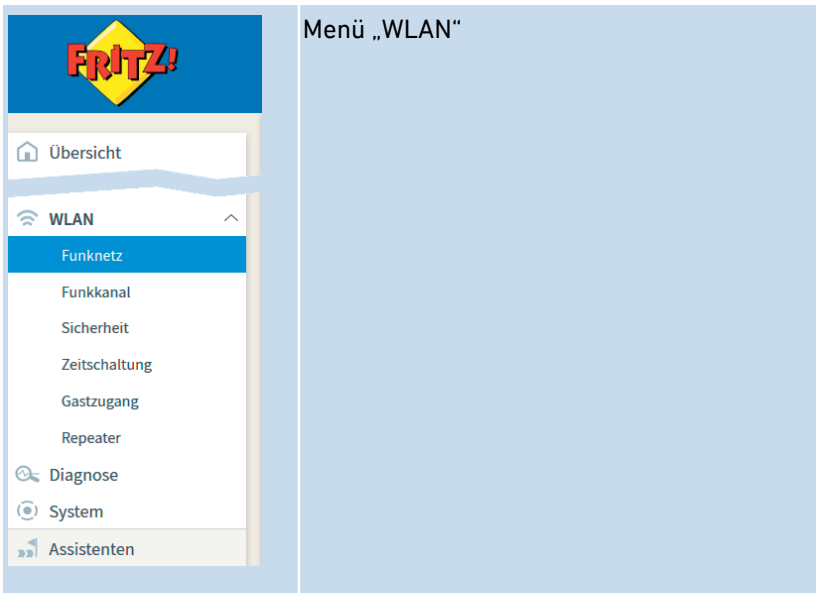
## Benutzeroberfläche: Menü WLAN

Menü WLAN: Einstellungen und Funktionen.....	116
WLAN-Funknetz an- und ausschalten .....	117
Funkkanal einstellen.....	118
WLAN-Gastzugang einrichten .....	120

## Menü WLAN: Einstellungen und Funktionen

### Überblick

Im Menü „WLAN“ können Sie ein WLAN-Funknetz und einen separaten WLAN-Gastzugang einrichten und sichern. Darüber hinaus können Sie in diesem Menü eine Zeitschaltung für Ihre WLAN-Funknetze einrichten und die Betriebsart der FRITZ!Box ändern, um sie bei Bedarf als WLAN-Repeater einzusetzen.



### Beschreibung der Untermenüs

Eine ausführliche Beschreibung der Untermenüs finden Sie in der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche.

### Auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu wichtigen Einstellungen, Optionen und Handlungsabläufen, die in dieses Menü fallen.

## WLAN-Funknetz an- und ausschalten

### Überblick

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

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



Die FRITZ!Box-Zeitschaltung kann auf andere verbundene AVM-Geräte übertragen werden, zum Beispiel FRITZ!WLAN Repeater und FRITZ!Powerline. In der Voreinstellung übernehmen die AVM-Geräte die Einstellungen der WLAN-Zeitschaltung von der FRITZ!Box. Sie können für die verbundenen AVM-Geräte auch eine eigene WLAN-Zeitschaltung einrichten.

### Anleitung: WLAN manuell an- und ausschalten

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

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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „WLAN / Zeitschaltung“.

## Funkkanal einstellen

### Überblick

WLAN nutzt zur Übertragung die Frequenzbereiche bei 2,4- und 5 GHz. In der Regel prüft die FRITZ!Box Ihre WLAN-Umgebung selbstständig und setzt automatisch die am besten geeigneten Funkkanal-Einstellungen. In einigen Fällen kann es erforderlich sein, dass Sie diese Funkkanal-Einstellungen anpassen. Damit können Sie das WLAN-Funknetz gezielt an Ihre Gegebenheiten anpassen.

### Vergleich der Frequenzbereiche

Die folgende Tabelle vergleicht die Frequenzbereiche 2,4- und 5 GHz:

	2,4 GHz	5 GHz
Vorteile	Höhere Reichweite – von älteren und neueren Clients unterstützt	Weniger ausgelastet, daher störungsfreier
Nachteile	Stark ausgelastet, daher häufig störungsreich	Niedrigere Reichweite – nur von neueren Clients unterstützt
Empfehlung	Verwenden bei Anwendungen, die einen geringen bis normalen Datendurchsatz erfordern (zum Beispiel E-Mails lesen und schreiben).	Verwenden bei Anwendungen, die auf einen möglichst gleichbleibend hohen Datendurchsatz angewiesen sind (zum Beispiel Streaming).

### WLAN-Autokanal

Mit der Funktion „Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen“ (WLAN-Autokanal) sucht die FRITZ!Box automatisch nach einem möglichst störungsfreien Kanal. Dabei werden Störeinflüsse von benachbarten Funknetzen (WLAN-Basisstationen) und weiteren möglichen

Störquellen (zum Beispiel Babyfon, Mikrowelle) berücksichtigt. Sollte es trotz dieser Funktion zu anhaltenden Störungen in einem WLAN kommen, sollten Sie zunächst versuchen, die Störquelle zu identifizieren und zu beseitigen.

### Spontaner Wechsel des Frequenzbandes (Band Steering)

Die FRITZ!Box kann zur Verbesserung der Datenübertragung den automatischen Wechsel des Frequenzbandes für Dualband-WLAN-Geräte herstellen. Dafür werden die angemeldeten WLAN-Geräte so gesteuert, dass sie sich bevorzugt in das weniger belastete Frequenzband einbuchen und damit das zur Verfügung stehende WLAN-Spektrum beider Frequenzbänder besser nutzen.

### Anleitung: Funkkanaleinstellungen manuell anpassen



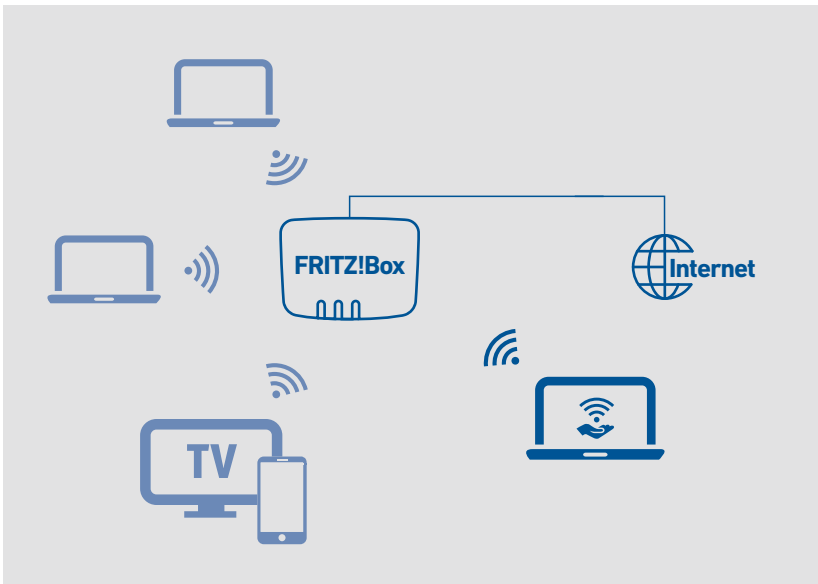
Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „WLAN / Funkkanal“.

## WLAN-Gastzugang einrichten

### Überblick

Die FRITZ!Box kann neben dem WLAN-Funknetz ein zweites, unabhängiges WLAN-Gastfunknetz bereitstellen. Diesen WLAN-Gastzugang können Sie Ihren Gästen zur Verfügung stellen. Ihre Gäste können sich dann mit ihren eigenen Smartphones, Tablets oder Laptops am WLAN-Gastzugang anmelden und haben keinen Zugriff auf das FRITZ!Box-Heimnetz.

### Beispielkonfiguration



### Voraussetzungen

Die FRITZ!Box ist nicht als IP-Client eingerichtet.



## Anleitung: WLAN-Gastzugang einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „WLAN / Gastzugang“.

## Benutzeroberfläche: Menü Diagnose

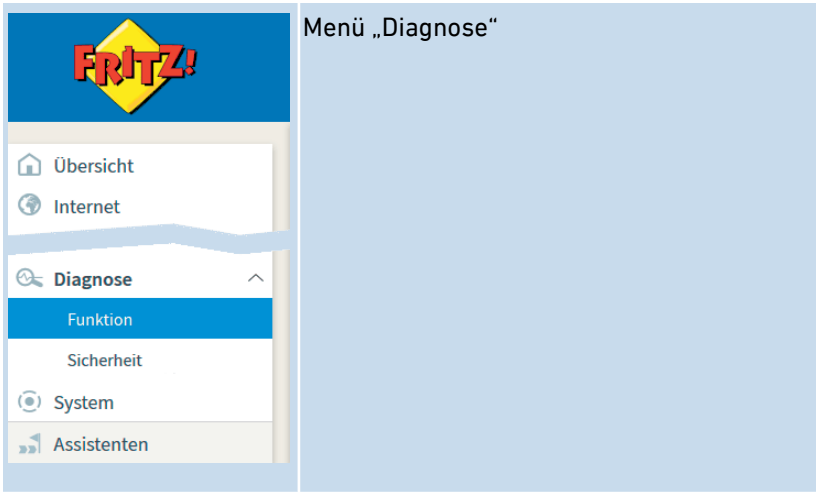
Menü Diagnose: Einstellungen und Funktionen .....	123
Funktionsdiagnose starten .....	125
Sicherheitsdiagnose nutzen .....	127

## Menü Diagnose: Einstellungen und Funktionen

### Überblick

Im Menü „Diagnose“ erhalten Sie einen Überblick über den funktionalen Zustand Ihrer FRITZ!Box, Ihres Heimnetzes sowie der Internetanbindung. Ferner erhalten Sie einen Überblick über alle sicherheitsrelevanten Einstellungen Ihrer FRITZ!Box. Auf einen Blick ist ersichtlich, welche Ports geöffnet, welche Benutzer angemeldet oder welche WLAN-Geräte angeschlossen sind.

Die Ergebnisse von Funktions- und Sicherheitsdiagnose können Sie speichern und im Fehlerfall an das AVM-Support-Team senden.



### Beschreibung der Untermenüs

Eine ausführliche Beschreibung der Untermenüs finden Sie in der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche.

## Auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu wichtigen Einstellungen, Optionen und Handlungsabläufen, die in dieses Menü fallen.

## Funktionsdiagnose starten

### Überblick

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.

### Diagnosebereiche

Folgende Bereiche werden geprüft:

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box 4040	<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>
USB-Geräte	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anzahl angeschlossener Speicher</li> <li>Anzahl Partitionen</li> <li>angeschlossener Drucker</li> </ul>

Bereich	Prüfpunkt / Status
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>
Rufnummern	Anzahl und Nummer der eigenen Rufnummern
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>
WLAN-Umgebung	WLAN-Frequenzband mit Anzahl der WLAN-Funknetze auf gleichem oder dicht benachbartem Kanal

### Anleitung: Funktionsdiagnose starten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Diagnose / Funktion“.

## Sicherheitsdiagnose nutzen

### Überblick

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

Folgende Bereiche werden geprüft:

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>FRITZ!Box-Version</li> <li>Aktualität FRITZ!OS</li> </ul>
Anmeldung	eingerihtete Art der Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
Internetverbindung	<ul style="list-style-type: none"> <li>geöffnete Ports der FRITZ!Box</li> <li>daran verwendete Protokolle</li> <li>Portfreigaben für Heimnetzgeräte in Richtung Internet</li> <li>sowie Filter für den Internetzugriff</li> </ul>
WLAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaften und Einstellungen für den WLAN-Zugang und den WLAN-Gastzugang</li> <li>Nennung angemeldeter und bekannter WLAN-Geräte</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 sowie die dafür verwendete IP-Adresse geprüft.</li> </ul>
FRITZ!NAS	<p>Zugriffsrechte auf die Speichermedien der FRITZ!Box mit folgenden Details:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• welcher Benutzer hat Zugriff auf welche Speichermedien</li> <li>• welche Rechte (Schreib- und Leserechte) sind damit verbunden</li> <li>• ist der Zugriff nur über das Heimnetz oder auch aus dem Internet erlaubt?</li> </ul>

### Anleitung: Sicherheitsdiagnose nutzen



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Diagnose / Sicherheit“.



## Benutzeroberfläche: Menü System

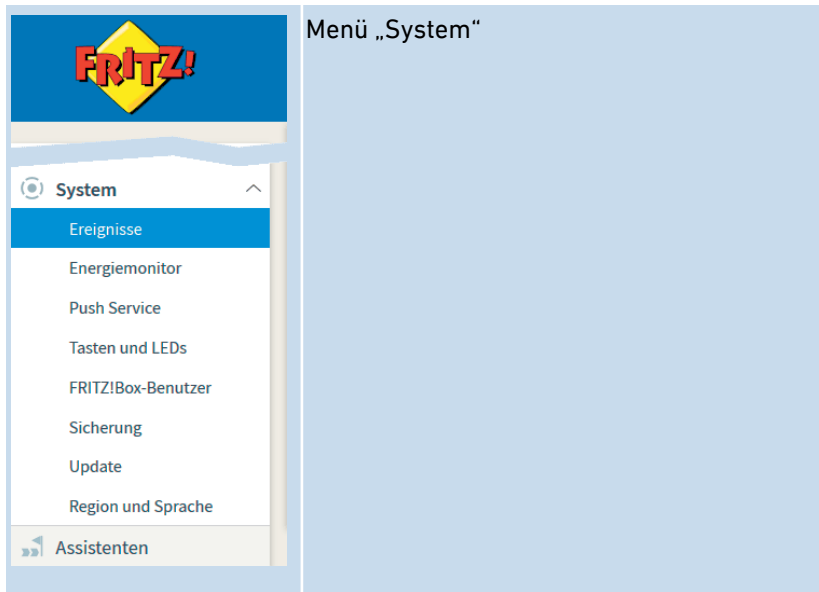
Menü System: Einstellungen und Funktionen .....	130
FRITZ!Box-Kennwort anlegen .....	132
FRITZ!Box-Benutzer anlegen .....	135
Push Service einrichten .....	139
Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen .....	141
Tasten sperren .....	142
FRITZ!OS aktualisieren .....	143
Einstellungen sichern .....	148
Einstellungen laden .....	149
FRITZ!Box neu starten .....	150

## Menü System: Einstellungen und Funktionen

### Überblick

Das Menü „System“ zeigt Ihnen alle systemrelevanten Ereignisse und liefert Ihnen im „Energiemonitor“ Informationen zum Energieverbrauch Ihrer FRITZ!Box. Verschiedene Benachrichtigungsdienste informieren Sie über Aktivitäten der FRITZ!Box und unterstützen Sie bei der Sicherung Ihrer Kennwörter und FRITZ!Box-Einstellungen.

Neben der Vergabe von Berechtigungen in der Benutzerverwaltung lassen sich im Menü „System“ die Einstellungen der FRITZ!Box sichern und wiederherstellen.



### Beschreibung der Untermenüs

Eine ausführliche Beschreibung der Untermenüs finden Sie in der Online-Hilfe der Benutzeroberfläche.

## Auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu wichtigen Einstellungen, Optionen und Handlungsabläufen, die in dieses Menü fallen.

## FRITZ!Box-Kennwort anlegen

### Überblick

Mit dem FRITZ!Box-Kennwort öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box. Jeder Nutzer, der dieses Kennwort kennt, kann auf alle Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box zugreifen.

In Ihrer FRITZ!Box ist bereits ein individuelles Kennwort ab Werk angelegt. Der Zugang zur Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box ist dadurch von Anfang an geschützt.

Das vorgegebene Kennwort finden Sie hier:

- auf der Geräteunterseite der FRITZ!Box
- auf der beiliegenden FRITZ! Notiz

Bei Bedarf können Sie das vorgegebene Kennwort durch ein selbstgewähltes FRITZ!Box-Kennwort ersetzen.



Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist es nicht möglich, aus dem Internet auf die FRITZ!Box zuzugreifen. Für den FRITZ!Box-Internetzugriff benötigen Sie zusätzlich ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer, [siehe FRITZ!Box-Benutzer anlegen, Seite 135](#).

## Kennwortschutz

Um die FRITZ!Box mit einem Kennwort zu schützen, können Sie entweder ein FRITZ!Box-Kennwort verwenden oder FRITZ!Box-Benutzerkonten einrichten. Zwischen den Kennwortschutz-Varianten bestehen folgende Unterschiede:

	FRITZ!Box-Kennwort	FRITZ!Box-Benutzer
Kennwort	<p>Sie legen ein Kennwort fest.</p> <p>Oder Sie verwenden das vorgegebene Kennwort.</p> <p>Jeder, der das Kennwort kennt, kann auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen.</p>	<p>Es gibt Benutzerkonten.</p> <p>Jeder FRITZ!Box-Benutzer erhält ein eigenes Kennwort, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.</p>
Umfang des Zugriffs	<p>Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist der Zugriff auf sämtliche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box möglich.</p>	<p>Im Benutzerkonto legen Sie für jeden FRITZ!Box-Benutzer fest, auf welche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box er zugreifen darf.</p>
Art des Zugriffs	<p>Die Anmeldung an der Benutzeroberfläche ist von Geräten aus möglich, die sich im Heimnetz der FRITZ!Box befinden.</p>	<p>Ein FRITZ!Box-Benutzer kann sich aus dem Heimnetz und – sofern er dazu berechtigt ist – auch aus dem Internet an der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box anmelden.</p>

## Regeln für Kennwörter

Beachten Sie bei der Vergabe von Kennwörtern folgende Regeln:

- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.

erlaubte Zeichen	unerlaubte Zeichen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchstaben von a bis z in Groß- und Kleinschreibung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Buchstabe ß</li> <li>• Umlaute ä, ö, ü in Groß- und Kleinschreibung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ziffern 0 bis 9</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Leerzeichen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderzeichen: _ - ! " # \$ % &amp; ' ( ) * + , . / : ; &lt; = &gt; ? @ [ \ ] ^ ` { } ~</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sonderzeichen: § ´</li> </ul>

- 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 Ihr FRITZ!Box-Kennwort verlieren und der Push Service „Kennwort vergessen“ nicht eingerichtet ist, dann müssen Sie die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen (siehe Seite 181) und Ihre Einstellungen für Internetzugang und Heimnetz neu vornehmen.

### Anleitung: FRITZ!Box-Kennwort einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“.

## FRITZ!Box-Benutzer anlegen

### Überblick

Sie können in der FRITZ!Box bis zu 18 Benutzerkonten anlegen. Ein FRITZ!Box-Benutzer gelangt über sein persönliches Kennwort auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box. Dort kann er die Inhalte und Einstellungen einsehen und ändern, für die er Zugriffsberechtigungen hat.

Ob Sie FRITZ!Box-Benutzer statt des FRITZ!Box-Kennworts verwenden, liegt in Ihrem Ermessen. Sie benötigen die Anmeldung als FRITZ!Box-Benutzer in folgenden Fällen:

- Sie möchten aus dem Internet auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.
- Sie möchten den Nutzern Ihrer FRITZ!Box unterschiedliche Rechte zuweisen.



Legen Sie keine Benutzerkonten für temporäre Benutzer (zum Beispiel Wochenendgäste) an, denen Sie vorübergehend Zugang zum Internet über Ihre FRITZ!Box bereitstellen wollen. Nutzen Sie stattdessen einen Gastzugang der FRITZ!Box, [siehe WLAN-Gastzugang einrichten, Seite 120](#).

## Kennwortschutz

Um die FRITZ!Box mit einem Kennwort zu schützen, können Sie entweder ein FRITZ!Box-Kennwort verwenden oder FRITZ!Box-Benutzerkonten einrichten. Zwischen den Kennwortschutz-Varianten bestehen folgende Unterschiede:

	FRITZ!Box-Kennwort	FRITZ!Box-Benutzer
Kennwort	<p>Sie legen ein Kennwort fest.</p> <p>Oder Sie verwenden das vorgegebene Kennwort.</p> <p>Jeder, der das Kennwort kennt, kann auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen.</p>	<p>Es gibt Benutzerkonten.</p> <p>Jeder FRITZ!Box-Benutzer erhält ein eigenes Kennwort, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.</p>
Umfang des Zugriffs	<p>Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist der Zugriff auf sämtliche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box möglich.</p>	<p>Im Benutzerkonto legen Sie für jeden FRITZ!Box-Benutzer fest, auf welche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box er zugreifen darf.</p>
Art des Zugriffs	<p>Die Anmeldung an der Benutzeroberfläche ist von Geräten aus möglich, die sich im Heimnetz der FRITZ!Box befinden.</p>	<p>Ein FRITZ!Box-Benutzer kann sich aus dem Heimnetz und – sofern er dazu berechtigt ist – auch aus dem Internet an der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box anmelden.</p>



## Regeln für Benutzernamen und Kennwörter

Beachten Sie bei der Vergabe von Benutzernamen und Kennwörtern 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.

erlaubte Zeichen Benutzernamen	unerlaubte Zeichen Benutzernamen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchstaben von a bis z in Groß- und Kleinschreibung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchstabe ß</li> <li>Umlaute ä, ö, ü in Groß- und Kleinschreibung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziffern 0 bis 9</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leerzeichen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonderzeichen: - _ , .</li> </ul>	Sonderzeichen: ! " § # \$ % & ' ( * ) + / ; < = > ? @ [ \ ] ^ ' {   } ~

- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.

erlaubte Zeichen Kennwörter	unerlaubte Zeichen Kennwörter
<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchstaben von a bis z in Groß- und Kleinschreibung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Buchstabe ß</li> <li>Umlaute ä, ö, ü in Groß- und Kleinschreibung</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ziffern 0 bis 9</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Leerzeichen</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sonderzeichen: _ - ! " # \$ % &amp; ' ( * ) + , . / ; &lt; = &gt; ? @ [ \ ] ^ ' {   } ~</li> </ul>	Sonderzeichen: § ´

- Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.
- 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.

### Anleitung: FRITZ!Box-Benutzer einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.

## Push Service einrichten

### Überblick

In der Benutzeroberfläche stehen Ihnen unter „System / Push Service“ verschiedene Push Services zur Verfügung. Push Services sind Benachrichtigungsdienste, die Sie über die Aktivitäten Ihrer FRITZ!Box informieren und Sie bei der Sicherung Ihrer Kennwörter und FRITZ!Box-Einstellungen unterstützen. Mithilfe der Push Services können Sie sich in regelmäßigen Abständen per E-Mail aktuelle Verbindungs-, Nutzungs- und Einrichtungsdaten Ihrer FRITZ!Box zusenden lassen.

### 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
WLAN-Gastzugang	Sendet Informationen zu An- und Abmeldungen von Geräten am WLAN-Gastzugang
Einstellungen sichern	Sichert die Einstellungen der FRITZ!Box vor jedem Update sowie vor jedem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen und sendet diese Einstellungen per E-Mail weiter
Kennwort vergessen	Sendet Ihnen bei vergessenem Kennwort einen Zugangslink an die angegebene E-Mail-Adresse
Aktuelle IP-Adresse	Schickt Ihnen bei jedem Neuaufbau der Internetverbindung die vom Internetanbieter zugewiesene aktuelle IP-Adresse

Push Service	Funktion
Änderungsnotiz	Sendet Ihnen eine E-Mail, bei Veränderungen einer FRITZ!Box-Einstellung oder bei potenziell sicherheitsrelevanten Ereignissen.

### Anleitung: Push Service aktivieren



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Übersicht / Assistenten“.

### Anleitung: Push Service einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Push Service“.

## Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen

### Überblick

Die Leuchtdiode (LED) „Info“ signalisiert verschiedene Ereignisse. Einige Ereignisse sind voreingestellt und dauerhaft eingerichtet, [siehe Leuchtdioden, Seite 22](#). Zusätzlich dazu kann die „Info“-LED mit der Anzeige eines weiteren, frei wählbaren Ereignisses belegt werden.

### Beispiel 1

Sie möchten über neue Nachrichten im Anrufbeantworter benachrichtigt werden. Die „Info“-LED blinkt dann, wenn sich neue Nachrichten auf dem Anrufbeantworter der FRITZ!Box befinden. Die LED hört auf zu blinken, sobald Sie alle neuen Nachrichten abgehört haben.

### Beispiel 2

Sie möchten benachrichtigt werden, wenn das von Ihnen im Menü „Internet / Online-Monitor / Online-Zähler“ eingetragene Daten- oder Zeitvolumen Ihres Tarifes verbraucht wurde. Die „Info“-LED blinkt dann, wenn das eingestellte Volumen überschritten wurde.

### Anleitung: Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“.

## Tasten sperren

### Überblick

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

### Anleitung: Tasten der FRITZ!Box sperren



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Tasten und LEDs / Tastensperre“.

## FRITZ!OS aktualisieren

### Überblick

FRITZ!OS ist das Betriebssystem der FRITZ!Box. AVM stellt mit neuen FRITZ!OS-Versionen regelmäßig kostenlose Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. Updates enthalten Weiterentwicklungen und auch neue Funktionen für Ihre FRITZ!Box.



Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version ([siehe Seite 143](#)). Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher. Zudem schützen regelmäßige Updates vor Hackerangriffen.

### Anleitung: FRITZ!OS per Assistent aktualisieren



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

Führen Sie das Update wie folgt durch:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.
3. Starten Sie den Assistenten „Update“.  
Die Seite „System / Update / FRITZ!OS-Version“ wird geöffnet.

4. Klicken Sie auf die „Neues FRITZ!OS suchen.“

Der Assistent prüft, ob ein FRITZ!OS-Update für Ihre FRITZ!Box vorhanden ist.

Wenn der Assistent ein Update findet, dann wird die Version des neuen FRITZ!OS angezeigt. Über den Link unter der FRITZ!OS-Version erhalten Sie Informationen über Weiterentwicklungen und neue Funktionen, die das FRITZ!OS-Update enthält.

5. Klicken Sie zum Installieren eines Updates auf die Schaltfläche „Update starten“.

Das FRITZ!OS-Update startet und die Leuchtdiode „Info“ beginnt zu blinken.

Wenn die Leuchtdiode „Info“ nicht mehr blinkt, ist das FRITZ!OS-Update beendet.

### Anleitung: FRITZ!OS manuell aktualisieren

In einigen Fällen ist ein automatisches Update nicht möglich. Sie haben dann die Möglichkeit, ein manuelles Update durchzuführen.



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

Führen Sie das manuelle Update wie folgt durch:

1. Rufen Sie im Internetbrowser die folgende Adresse auf:  
<ftp.avm.de/fritz.box>
2. Wechseln Sie in den Ordner Ihres FRITZ!Box-Modells, anschließend in den Unterordner „firmware“ und dann in den Ordner mit der Sprache Ihrer Wahl. Die vollständige Modellbezeichnung Ihrer FRITZ!Box finden Sie in der Benutzeroberfläche auf der Seite „Übersicht“ und auf der Geräteunterseite.
3. Laden Sie die aktuelle FRITZ!OS-Datei für Ihre FRITZ!Box mit der Dateiendung „.image“ auf den Computer herunter.
4. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).



5. Wählen Sie „System / Update / FRITZ!OS-Datei“.
6. Klicken Sie zum Speichern Ihrer FRITZ!Box-Einstellungen auf die Schaltfläche „Einstellungen sichern“ und speichern Sie die Export-Datei auf Ihrem Computer. Mithilfe dieser Datei können Sie bei Bedarf die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box wiederherstellen.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Durchsuchen“ und wählen Sie im Dateiauswahlfenster die Datei mit dem neuen FRITZ!OS aus, die Sie zuvor auf Ihrem Computer gespeichert haben.
8. Klicken Sie auf „Update starten“.

Das FRITZ!OS-Update startet und die „Info“-LED beginnt zu blinken. Wenn die „Info“-LED nicht mehr blinkt, ist das FRITZ!OS-Update beendet.

### Informationen zur automatischen Update-Funktion

FRITZ!Box sucht periodisch nach Updates. Eine neue Version von FRITZ!OS kann Verbesserungen, Fehlerbehebungen und wichtige Sicherheitsupdates sowie deutliche funktionale Erweiterungen beinhalten.



Für eine sichere und zuverlässige Nutzung Ihrer FRITZ!Box empfehlen wir Ihnen, regelmäßig das FRITZ!OS zu aktualisieren.

Mit der automatischen Update-Funktion verpassen Sie keine Software-Aktualisierung für Ihre FRITZ!Box mehr und nutzen neue Funktionen sofort. Im Menü „System / Update / Auto-Update“ können Sie festlegen, ob jede neue FRITZ!OS-Version oder nur notwendige Updates, wie zum Beispiel Sicherheitsupdates, automatisch installiert werden sollen, oder ob Sie über eine neue FRITZ!OS-Version nur informiert werden möchten.

Die Funktion „Auto-Update“ bietet Ihnen folgende Verfahren:

Verfahren	Beschreibung
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 143</a>.</li> </ul>
Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und notwendige Updates automatisch installieren (Empfohlen)	<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 143</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 Internetverbindungen kurzzeitig unterbrochen.</li> </ul>
Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und neue Versionen automatisch installieren	<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 Internetverbindungen kurzzeitig unterbrochen.</li> </ul>

### Anleitung: Auto-Update einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Update / Auto-Update“.

### Auto-Update deaktivieren



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Inhalt / AVM-Dienste“.

## Einstellungen sichern

### Überblick

Einstellungen, die Sie an Ihrer FRITZ!Box vorgenommen haben, können Sie in einer Sicherungsdatei speichern. Mithilfe dieser Datei können Sie zukünftige Einrichtungsvorgänge komfortabel gestalten:

- 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 automatisch sichern



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Push Service / Push Services“.

### Anleitung: Einstellungen manuell sichern



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Sicherung / Sichern“.

## Einstellungen laden

### Überblick

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



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Sicherung / Wiederherstellen“.

## FRITZ!Box neu starten

### Überblick

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.

### Folgen des Neustarts

Das Neustarten der FRITZ!Box bewirkt Folgendes:

- Die FRITZ!Box wird neu initialisiert.
- Ereignisse im Menü „System / Ereignisse“ werden gelöscht.
- Einstellungen und Anpassungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, bleiben erhalten.

Zum Löschen aller Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, [siehe Auf Werkseinstellungen zurücksetzen, Seite 181](#).

### Anleitung: FRITZ!Box neu starten am Gerät

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 neu starten über die Benutzeroberfläche



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „System / Sicherung / Neustart“.

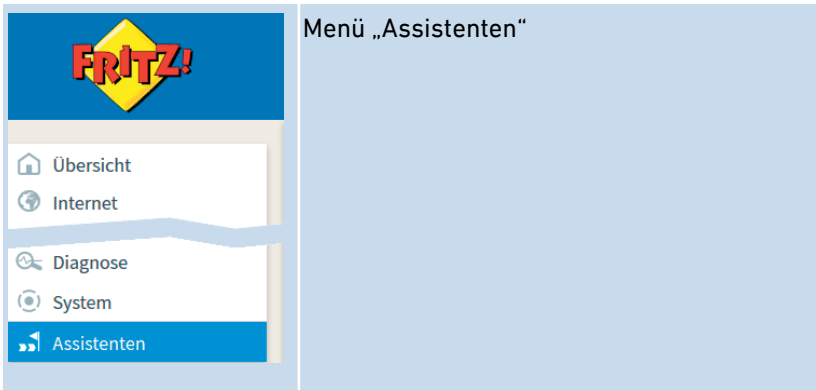
# Benutzeroberfläche: Menü Assistenten

Assistenten nutzen ..... 152

## Assistenten nutzen

### Überblick

Assistenten führen Sie Schritt für Schritt durch die Einrichtung der wichtigsten FRITZ!Box-Funktionen. Alle Einstellmöglichkeiten werden ausführlich kommentiert. Folgen Sie in jedem Fenster den Anweisungen des Assistenten und nehmen Sie Ihre Einstellungen vor.



Beim Abbrechen eines Assistenten gehen Eingaben, die Sie im Verlauf des Assistenten bereits vorgenommen haben, verloren.

### Funktionsumfang

Folgende Assistenten helfen Ihnen bei der schrittweisen Einrichtung:

Assistent	Funktion
Zustand der FRITZ!Box überprüfen	Diagnose des funktionalen Zustands Ihrer FRITZ!Box, deren Internetanbindung und der Anbindung Ihres Heimnetzes an die



Assistent	Funktion
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
Push Service einrichten	Einrichten von Push Services (automatischer E-Mail-Versand mit Zustands- und Nutzungsdaten)

### Anleitung: Assistenten starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie im Adressfeld <http://fritz.box> ein.
3. Klicken Sie auf das Menü „Assistenten“.
4. Starten Sie per Mausklick den Assistenten Ihrer Wahl.
5. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten auf dem Bildschirm.

# FRITZ!NAS

Funktionen von FRITZ!NAS.....	155
FRITZ!NAS-Speicher erweitern.....	157
FRITZ!NAS-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen.....	158
FRITZ!NAS-Speicher sichern .....	159

## Funktionen von FRITZ!NAS

### Überblick

Mit FRITZ!NAS können Sie die Daten auf den Speichern Ihrer FRITZ!Box in einer übersichtlichen Oberfläche anzeigen. Alle Teilnehmer des FRITZ!Box-Heimnetzes können FRITZ!NAS in einem Internetbrowser starten und über diese Plattform zum Beispiel auf Musik, Bilder, Videos und Dokumente der FRITZ!Box-Speicher zugreifen.

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

- Interner Speicher
- Eingerichteter Online-Speicher
- Angeschlossene USB-Speicher

### Bereiche der FRITZ!NAS-Benutzeroberfläche

Nr.	Bereich	Funktion
1	Symbolleiste	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hoch- und Herunterladen von Dateien</li> <li>• Editieren von Ordnern und Ordnerinhalten</li> <li>• Freigaben (Ordner und Dateien, die für den Zugriff aus dem Internet freigegeben sind)</li> <li>• Ansicht (Listen- und Kachelansicht)</li> <li>• Aktualisieren</li> </ul>
2	Suchmaske	Suche nach Dateinamen
3	Pfad	Pfadangabe
4	Anzeigefläche	Anzeige aller Ordner und Ordnerinhalte

### Voraussetzungen

- HTML5-fähiger Internetbrowser, zum Beispiel Internet Explorer ab Version 9, Firefox ab Version 17 oder Google Chrome ab Version 23.

### Anleitung: FRITZ!NAS im Heimnetz starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie „fritz.nas“ in die Adresszeile ein.
3. Sofern ein Kennwortschutz eingerichtet ist: Melden Sie sich an Ihrer FRITZ!Box an.

FRITZ!NAS wird geöffnet und zeigt die aktiven Speicher der FRITZ!Box an.

### Anleitung: FRITZ!NAS im Internet starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie „myfritz.net“ in die Adresszeile ein.
3. Melden Sie sich mit E-Mail-Adresse und MyFRITZ!-Kennwort an.
4. Klicken Sie in der Benutzeroberfläche auf „FRITZ!NAS“.

FRITZ!NAS wird geöffnet und zeigt die aktiven Speicher der FRITZ!Box an.

## FRITZ!NAS-Speicher erweitern

### Überblick

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

- Interner Speicher
- Online-Speicher
- USB-Speicher

Der Online-Speicher kann bei einem Anbieter eingerichtet werden. USB-Speicher können an der FRITZ!Box angeschlossen werden. Im Zusammenspiel mit diesen Speichern können Sie die FRITZ!Box als leistungsfähigen NAS-Speicher einsetzen.

### Zugriffsrechte

Den Zugriff auf FRITZ!NAS und damit auf die Speicher der FRITZ!Box können Sie mit einem Kennwort in der Benutzeroberfläche sichern. Für ein benutzerorientiertes Rechtemanagement können Sie verschiedene FRITZ!Box-Benutzer einrichten. Für jeden FRITZ!Box-Benutzer können Sie ein Kennwort einrichten und festlegen, in welchem Umfang er Zugriff auf FRITZ!NAS erhalten soll.

### Anleitung: Online-Speicher einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / Speicher (NAS)“.

### Anleitung: USB-Speicher einrichten



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Heimnetz / USB-Geräte / Geräteübersicht“ und „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Einstellungen“.

## FRITZ!NAS-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen

### Überblick

Sie können den NAS-Speicher Ihrer FRITZ!Box im Dateiverwaltungsprogramm Ihres Computers anzeigen. In diesem Abschnitt wird beschrieben, wie Sie dabei vorgehen müssen.

### Voraussetzungen

- Ihr Computer ist über ein Netzkabel mit der FRITZ!Box verbunden.

### Anleitung: FRITZ!NAS-Speicher im Windows Explorer anzeigen

1. Öffnen Sie den Windows Explorer.
2. Geben Sie \\fritz.nas in die Adresszeile ein.

Der NAS-Speicher Ihrer FRITZ!Box wird im Windows Explorer angezeigt. Sie können Dateien auflisten, umbenennen, kopieren und löschen.

### Anleitung: FRITZ!NAS-Speicher im OS X-Finder anzeigen

1. Öffnen Sie das Kontextmenü des Finders mit einem Rechtsklick auf das Finder-Icon.
2. Wählen Sie die Option „Mit Server verbinden“.
3. Geben Sie die Serveradresse ein: smb://fritz.nas

Der NAS-Speicher Ihrer FRITZ!Box wird im Finder angezeigt. Sie können Dateien auflisten, umbenennen, kopieren und löschen.

## FRITZ!NAS-Speicher sichern

### Überblick

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Daten, die auf dem internen FRITZ!NAS-Speicher liegen, sichern können.

### Anleitung: Daten vom internen Speicher sichern

1. Öffnen Sie FRITZ!NAS.
2. Markieren Sie die Daten, die Sie sichern möchten.
3. Klicken Sie in der Symbolleiste von FRITZ!NAS auf das Symbol zum Herunterladen, wählen Sie den Ablageort für die Daten aus und speichern Sie mit „OK“.

Die markierten Daten werden in einer Datei im ZIP-Format in den voreingestellten Ordner kopiert. Das Sichern Ihrer Daten vom internen Speicher der FRITZ!Box ist damit abgeschlossen.

## MyFRITZ!

Dienst für den FRITZ!Box-Fernzugriff .....	161
MyFRITZ!-Konto neu erstellen.....	163
Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen .....	164
MyFRITZ!App einrichten: mit Android .....	165
MyFRITZ!App einrichten: mit iOS .....	167
MyFRITZ! nutzen .....	168



## Dienst für den FRITZ!Box-Fernzugriff

### Überblick

MyFRITZ! ist ein kostenloser Dienst von AVM, der von allen aktuellen FRITZ!Box-Modellen unterstützt wird. Über eine Internetverbindung können Sie mit MyFRITZ! von überall auf Ihre heimische FRITZ!Box zugreifen.

### Zugang zum MyFRITZ!-Dienst

Es stehen Ihnen drei Wege zur Verfügung, wie Sie mit MyFRITZ! von unterwegs einfach und sicher auf Informationen und Daten Ihrer FRITZ!Box zugreifen können.

Art des Zugriffs	MyFRITZ!-Zugang
über Mobilgerät	<ul style="list-style-type: none"> <li>• MyFRITZ!App</li> <li>• MyFRITZ!App 2</li> </ul>
über Internetbrowser	Internetseite „myfritz.net“

### Nutzungsmöglichkeiten

Auf welche Informationen und Daten Sie über MyFRITZ! zugreifen können, hängt davon ab, welche Berechtigungen im Konto Ihres FRITZ!Box-Benutzers aktiviert sind. Passen Sie die Berechtigungen im FRITZ!Box-Benutzerkonto bei Bedarf an.

Mit MyFRITZ! nutzbar	Berechtigung
Benutzeroberfläche	Einstellungen Ihrer FRITZ!Box kontrollieren.

### Voraussetzungen

- Auf Ihrem Smartphone oder Tablet ist die MyFRITZ!App (verfügbar für Android und iOS, kostenlos) oder die MyFRITZ!App 2 (verfügbar für Android, kostenlos) installiert. (Nicht erforderlich bei Verwendung der Internetseite „myfritz.net“.)

- In Ihrer FRITZ!Box ist ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer für Sie eingerichtet. (Nicht erforderlich bei Verwendung der MyFRITZ!App 2.)
- Ein MyFRITZ!-Konto wurde erstellt und Ihre FRITZ!Box ist an diesem Konto angemeldet. (Nicht erforderlich bei Verwendung der MyFRITZ!App 2.)

## MyFRITZ!-Konto neu erstellen

### Überblick

Um MyFRITZ! über die MyFRITZ!App oder über die Internetseite „myfritz.net“ nutzen zu können, müssen Sie zunächst ein MyFRITZ!-Konto erstellen. Während dieses Vorgangs wird Ihre FRITZ!Box an Ihrem MyFRITZ!-Konto angemeldet.

Wenn Sie MyFRITZ! über die MyFRITZ!App 2 nutzen möchten, ist dieser Schritt nicht erforderlich.

### Voraussetzungen

- Der Browser Ihres Geräts ist mit dem Internet verbunden.
- Sie können über das verwendete Gerät auf Ihre E-Mails zugreifen.

### Regeln für Kennwörter

Beachten Sie bei der Vergabe des Kennworts für Ihr MyFRITZ!-Konto folgende Regeln:

- Ihr MyFRITZ!-Kennwort muss sich vom Kennwort Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos unterscheiden.
- Nutzen Sie ein Kennwort, dessen Sicherheit als gut eingestuft wird.
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.
- Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.

### Anleitung: Neues MyFRITZ!-Konto erstellen



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / MyFRITZ!-Konto“.

## Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen

### Überblick

Ein MyFRITZ!-Konto brauchen Sie nur einmal zu erstellen. Es besteht unabhängig von der FRITZ!Box, aus der heraus es angelegt wurde. Sie können beliebig viele FRITZ!Boxen an einem MyFRITZ!-Konto anmelden.

### Umstieg auf neuere FRITZ!Box

Wenn Sie eines Tages Ihre FRITZ!Box gegen ein anderes FRITZ!Box-Modell austauschen, melden Sie das neue Gerät einfach an Ihrem bestehenden MyFRITZ!-Konto an und löschen dort das alte Gerät. Falls Sie in Ihrem Internetbrowser ein Lesezeichen für den Zugriff über MyFRITZ! angelegt haben, leitet Sie dieses Lesezeichen anschließend auf die Benutzeroberfläche der neuen FRITZ!Box.

### Mehrere FRITZ!Boxen anmelden

Bei Bedarf können Sie auch mehrere FRITZ!Boxen bei Ihrem MyFRITZ!-Konto registrieren. Dabei wird jede FRITZ!Box über ihre jeweilige Benutzeroberfläche an dem MyFRITZ!-Konto angemeldet.

### Anleitung: Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen



Die Anleitung finden Sie in der Online-Hilfe unter „Internet / MyFRITZ!-Konto“.

## MyFRITZ!App einrichten: mit Android

### Überblick

Wenn Sie von einem Android-Mobilgerät aus auf Ihre FRITZ!Box zugreifen möchten, können Sie dazu die kostenlose MyFRITZ!App 2 oder die ältere, ebenfalls kostenlose MyFRITZ!App von AVM nutzen.

Um die MyFRITZ!App 2 nutzen zu können, muss Ihre FRITZ!Box den Software-Stand FRITZ!OS 6.50 oder höher verwenden.

Beide MyFRITZ!Apps erhalten Sie im [Google Play Store](#).

### Voraussetzungen

- Android-Smartphone oder Android-Tablet mit Google Android 4 (oder neuer)
- Ihr Android-Mobilgerät ist per WLAN mit Ihrer FRITZ!Box verbunden.

Nur bei Verwendung der MyFRITZ!App (nicht erforderlich mit der MyFRITZ!App 2):

- Ein MyFRITZ!-Konto wurde eingerichtet.
- Ihre FRITZ!Box ist an diesem MyFRITZ!-Konto angemeldet.
- In Ihrer FRITZ!Box ist ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer für Sie eingerichtet.

### Anleitung: MyFRITZ!App einrichten

1. Bringen Sie die Software Ihrer FRITZ!Box auf den aktuellen Stand, indem Sie im Menü „System / Update / FRITZ!OS-Version“ die Schaltfläche „Neues FRITZ!OS suchen“ klicken und den Anweisungen in der Benutzeroberfläche folgen.
2. Stellen Sie im Menü „System / Update / FRITZ!OS-Version“ fest, welche FRITZ!OS-Version Ihre FRITZ!Box verwendet.

3. Nehmen Sie Ihr Android-Mobilgerät zur Hand und installieren Sie eine der MyFRITZ!Apps aus dem Google Play Store:  
FRITZ!OS 6.50 oder höher: Installieren Sie die MyFRITZ!App 2 auf Ihrem Android-Mobilgerät.  
FRITZ!OS 6.40 oder niedriger: Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem Android-Mobilgerät.
4. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
5. Geben Sie zur Anmeldung an der FRITZ!Box die erforderlichen Daten ein.

## MyFRITZ!App einrichten: mit iOS

### Überblick

Wenn Sie von einem Apple-Mobilgerät aus auf Ihre FRITZ!Box zugreifen möchten, können Sie dazu die kostenlose MyFRITZ!App von AVM nutzen.

Die MyFRITZ!App erhalten Sie im [Apple App Store](#).

### Voraussetzungen

- iPhone (ab Modell 4GS) oder iPod touch (ab 5. Generation) oder iPad mit iOS 8.0 (oder neuer).
- Ein MyFRITZ!-Konto wurde eingerichtet.
- Ihre FRITZ!Box ist an diesem MyFRITZ!-Konto angemeldet.
- In Ihrer FRITZ!Box ist ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer für Sie eingerichtet.
- Ihr Apple-Mobilgerät ist per WLAN mit Ihrer FRITZ!Box verbunden.

### Anleitung: MyFRITZ!App einrichten

1. Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem Apple-Mobilgerät.
2. Öffnen Sie die MyFRITZ!App, geben Sie das Kennwort für die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box ein und wählen Sie „Verbinden“.
3. Geben Sie die Daten Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos ein.

## MyFRITZ! nutzen

### Überblick

Mit MyFRITZ! können Sie über die MyFRITZ!App 2 (Android) beziehungsweise über die MyFRITZ!App (Android und iOS) oder über die Internetseite „myfritz.net“ direkt auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.

### Voraussetzungen bei Verwendung der MyFRITZ!App 2

- Sie verwenden eine aktuelle Version der App.
- Sie haben in der App die Einstellung „Nutzung von unterwegs“ aktiviert.

Das ist nicht erforderlich, wenn Sie MyFRITZ! ausschließlich im FRITZ!Box-Heimnetz nutzen möchten.

### Voraussetzungen bei Verwendung der MyFRITZ!App oder der Internetseite „myfritz.net“

- Sie verwenden eine aktuelle Version der App beziehungsweise einen aktuellen Internetbrowser.
- Ein MyFRITZ!-Konto wurde eingerichtet.
- In Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto ist die Option „Zugang auch aus dem Internet erlaubt“ aktiviert. (Nicht erforderlich, wenn Sie MyFRITZ! ausschließlich im FRITZ!Box-Heimnetz nutzen möchten.)

### Anleitung: MyFRITZ! über Smartphone oder Tablet nutzen

1. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
2. Geben Sie gegebenenfalls die zur Anmeldung an Ihrer FRITZ!Box erforderlichen Daten ein.

### Anleitung: MyFRITZ! im Internetbrowser nutzen

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie „myfritz.net“ in die Adresszeile ein.
3. Melden Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und dem MyFRITZ!-Kennwort an.



# Störungen

Vorgehen bei Störungen .....	170
Störungstabelle.....	171
Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen .....	175
Wissensdatenbank .....	177
Support .....	178

## Vorgehen bei Störungen

### Überblick

Die folgende Tabelle gibt Ihnen Ratschläge, wie Sie bei Störungen an Ihrer FRITZ!Box vorgehen:

Problem	Abhilfe
Kein Zugriff auf die Benutzeroberfläche.	Störungstabelle, <a href="#">siehe Seite 171</a>
Umfassende Hilfe bei Problemen mit: <ul style="list-style-type: none"><li>• Anschließen</li><li>• Einrichten</li><li>• Internet</li><li>• WLAN</li><li>• usw.</li></ul>	Wissensdatenbank, <a href="#">siehe Seite 177</a>
Störungstabelle und Wissensdatenbank führen zu keiner Lösung.	Support, <a href="#">siehe Seite 178</a>

## Störungstabelle

### Überblick

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-Adapter des Computers nicht betriebsbereit	Schalten Sie den WLAN-Adapter Ihres Computers an. Details hierzu finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.
	WLAN-Funknetz der FRITZ!Box ausgeschaltet	Wenn die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie die WLAN-Taste der FRITZ!Box. Halten Sie ihn gedrückt, bis die Leuchtdiode „WLAN“ zu blinken beginnt.
	Computer findet WLAN-Funknetz der FRITZ!Box nicht.	Aktivieren Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box die Funktion „Name des WLAN-Funknetzes sichtbar“ („WLAN / Funknetz“).

Problem	Ursache	Behebung
WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen	Falscher WLAN-Netzwerkschlüssel	Geben Sie den korrekten WLAN-Netzwerkschlüssel ein („WLAN / Sicherheit“).
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Pfadangabe nicht korrekt	Rufen Sie die Benutzeroberfläche über die vollständige Adresse auf ( <a href="http://fritz.box">http://fritz.box</a> statt fritz.box).
	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	Leeren Sie den Cache (Zwischenspeicher) Ihres Internetbrowsers.  Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.
	Proxy-Konfiguration lässt die FRITZ!Box-Adresse nicht zu	Wenn in Ihrem Internetbrowser ein Proxyserver aktiviert ist, muss die Adresse der FRITZ!Box als Ausnahme eingetragen werden. Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Internetbrowsers.  Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.

Problem	Ursache	Behebung
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Computer ist nicht so eingerichtet, dass er die IP-Adresse automatisch beziehen kann.	Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird.  Informationen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystemherstellers.
	FRITZ!Box-Kennwort vergessen.	Setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück ( <a href="#">siehe Seite 181</a> ).
	Kombination verschiedener Einstellungen in den Menüs „Internet“ und „Heimnetz“.	Versuchen Sie, die Benutzeroberfläche mit der Notfall-IP-Adresse zu öffnen, <a href="#">siehe Seite 175</a> .  Gelingt dies nicht, setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück ( <a href="#">siehe Seite 181</a> ).

Problem	Ursache	Behebung
WLAN-Verbindung bricht ab	WLAN-Funkverbindung zwischen FRITZ!Box und WLAN-Gerät unterbrochen	<p>Stellen Sie die FRITZ!Box und WLAN-Geräte anders auf:</p> <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>Stellen Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box die automatische Wahl des Funkkanals ein.</p> <p>Die FRITZ!Box wählt dann automatisch einen möglichst störungsfreien Funkkanal („WLAN / Funkkanal“).</p>

## Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen

### Überblick

Die FRITZ!Box hat eine Notfall-IP-Adresse, über die sie immer erreichbar ist. Die Notfall-IP hilft, wenn Sie nicht mehr auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box kommen, etwa durch Fehlkonfigurationen.

### Informationen zur Notfall-IP

- Die Notfall-IP lautet: 169.254.1.1
- Die Notfall-IP kann nicht verändert werden.

### Voraussetzungen

- Der Computer, von dem aus Sie die Benutzeroberfläche mit der Notfall-IP öffnen wollen, muss mit einem Netzkabel an einen LAN-Anschluss der FRITZ!Box angeschlossen werden.
- Der Computer ist nicht über den LAN-Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden.

### Anleitung: Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen

1. Trennen Sie alle Verbindungen zwischen der FRITZ!Box und anderen Netzwerkgeräten.
2. Wenn Ihr Computer über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden, trennen Sie die WLAN-Verbindung.
3. Schließen Sie Ihren Computer mit einem Netzkabel an den Anschluss „LAN 2“ der FRITZ!Box an.
4. Starten Sie den Computer neu.
5. Geben Sie an dem Computer im Internetbrowser die Notfall-IP-Adresse ein: 169.254.1.1

6. Wenn die Benutzeroberfläche kennwortgeschützt ist: Geben Sie Ihr Kennwort ein.
7. Wenn die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche nicht angezeigt wird, müssen Sie dem Netzwerkadapter, der mit der FRITZ!Box verbunden ist, die IP-Adresse 169.254.1.2 zuweisen. Eine Anleitung aus der AVM-Wissensdatenbank finden Sie, indem Sie in Google nach Netzwerkadapter für Aufruf der Benutzeroberfläche über Notfall-IP einrichten suchen.



## Wissensdatenbank

### Überblick

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 178](#).

### AVM-Wissensdatenbank

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

## Support

### Überblick

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

### Vorbereitungen

Halten Sie folgende Gerätedaten bereit:

- Modell
- Seriennummer
- FRITZ!OS-Version
- Land
- Internetanbieter
- Informationen zu Betriebssystem, Netzwerk (LAN oder WLAN), gegebenenfalls Fehlermeldung

### Anleitung: Support per E-Mail

1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer, Tablet oder Smartphone einen Internetbrowser.
2. Geben Sie folgende Adresse ein: [avm.de/service](https://avm.de/service)
3. Wählen Sie im Bereich „Service“ das FRITZ!Box-Modell aus, zu dem Sie Unterstützung benötigen.
4. Geben Sie im Suchfeld der Wissensdatenbank ein Stichwort ein oder wählen Sie eine FAQ (häufig gestellte Frage) aus.
5. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, klicken Sie auf „Zum Supportformular“.
6. Füllen Sie das Formular aus und klicken Sie auf „Supportanfrage abschicken“.

Unser Support-Team wird Ihnen innerhalb eines Werktags per E-Mail antworten.

## Anleitung: Support per Telefon

Rufen Sie das Support-Team an. Sie erreichen den Support unter folgenden Rufnummern:

Land	Rufnummer
aus Deutschland	030 39 00 43 90
aus Österreich	0043 1 267 56 02
aus der Schweiz	0041 44 242 86 04

## **Außer Betrieb nehmen**

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen .....	181
Entsorgen .....	183

## Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

### Überblick

Sie können die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

### Anwendungsfall

In folgenden Fällen ist ein Zurücksetzen sinnvoll:

- Sie haben Ihr Kennwort vergessen und können nicht mehr auf die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box zugreifen
- Die FRITZ!Box funktioniert nicht mehr (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.

### Folgen des Zurücksetzens

Das Zurücksetzen der FRITZ!Box bewirkt Folgendes:

- Alle Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, werden gelöscht.
- Der interne Speicher der FRITZ!Box wird gelöscht. Dabei gehen neben Inhalten auf FRITZ!NAS auch empfangene Nachrichten auf dem Anrufbeantworter und Faxe verloren.
- Der WLAN-Netzwerkschlüssel der Werkseinstellungen wird wieder aktiviert.
- Der Name des WLAN-Funknetzes (SSID) wird wieder 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 Einstellungen sichern, Seite 148](#).

## Anleitung: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen



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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 42](#).
2. Wählen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche das Menü „System / Sicherung“.
3. Wählen Sie den Tab „Werkseinstellungen“.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Werkseinstellungen laden“.

Die FRITZ!Box ist auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt. Alle Daten sind gelöscht.

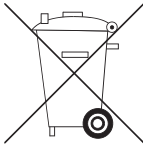


Wenn Sie die FRITZ!Box anschließend wieder in Betrieb nehmen wollen, dann empfehlen wir Ihnen, das FRITZ!OS der FRITZ!Box zu aktualisieren, [siehe Seite 143](#).

## Entsorgen

### Entsorgung von Altgeräten

FRITZ!Box sowie alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile dürfen gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden.



Beachten Sie das Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten auf dem Typenschild Ihrer FRITZ!Box (Geräteunterseite).

Bringen Sie FRITZ!Box und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile und Geräte nach der Verwendung zu einer zuständigen Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte.

# Anhang

Technische Daten.....	185
Bohrschablone .....	187
Rechtliches.....	189



## Technische Daten

### Geräteeigenschaften

Eigenschaft	Wert
Abmessungen (B x H x T)	circa 226 x 47 x 160 mm
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz

### Umgebungsbedingungen

Eigenschaft	Wert
Betriebstemperatur	0 °C – +40 °C
Lagertemperatur	-20 °C – +70 °C
relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb)	10 % – 90 %
relative Luftfeuchtigkeit (Lager)	5 % – 95 %

### Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)

Eigenschaft	Wert
Maximale Leistungsaufnahme	13 W
Durchschnittliche Leistungsaufnahme, ermittelt mit folgender Auslastung: <ul style="list-style-type: none"> <li>WLAN eingeschaltet, keine Geräte über WLAN angemeldet</li> <li>an einem LAN-Anschluss ist ein Netzwerkgerät angeschlossen, keine Datenübertragung, andere LAN-Anschlüsse sind nicht belegt</li> </ul>	3,5 W – 7 W

## Anschlüsse und Schnittstellen

Anschluss	Schnittstelle
WAN	WAN-Anschluss über eine RJ45-Buchse für den Anschluss an ein Modem oder einen Router
LAN	4 Netzwerkanschlüsse über RJ45-Buchsen (Standard-Ethernet, 10/100/1000 Base-T)
USB	2 USB-Host-Controller (USB-Version 3.0/2.0)
WLAN	<p>WLAN-Basisstation mit Unterstützung für Funknetzwerke (WLAN-Standard – Übertragungsrate)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.11a – 54 Mbit/s</li> <li>• IEEE 802.11b – 11 Mbit/s</li> <li>• IEEE 802.11g – 54 Mbit/s</li> <li>• IEEE 802.11n – 400 Mbit/s (inklusive 256QAM)</li> <li>• IEEE 802.11ac – 866 Mbit/s</li> </ul>

## Funkfrequenzen WLAN

Frequenz	Frequenzbereich	maximale Sendeleistung
2,4 GHz	2400 MHz – 2483 MHz	100 mW
5 GHz	1/2: 5150 MHz – 5350 MHz	200 mW
	2/2: 5470 MHz – 5725 MHz	1000 mW

## Offene und standardisierte Schnittstellen

Informationen zu Schnittstellen und Protokollen aus der AVM-Produktentwicklung finden Sie auf den AVM-Internetseiten:

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

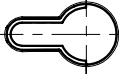
## Bohrschablone

### Bohrschablone FRITZ!Box 4040

Im Folgenden finden Sie die Abbildung einer Bohrschablone Ihrer FRITZ!Box. Die Bohrschablone erleichtert Ihnen das Markieren der Bohrlöcher für die Befestigung der FRITZ!Box an der Wand.

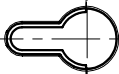


Drucken Sie die Seite mit der Abbildung der Bohrschablone unbedingt mit einer Größe von 100 % aus. Nehmen Sie keinen Zoom, keine Größenanpassung, Druckanpassung oder Skalierung in den Einstellungen Ihres Druckers vor.



Drucken Sie diese Seite unbedingt mit 100 % aus. Nehmen Sie keinen Zoom, keine Größenanpassung, Druckanpassung oder Skalierung in den Einstellungen Ihres Druckers vor.

178 mm



## Rechtliches

### Herstellergarantie

Wir bieten als Hersteller dieses Originalprodukts 5 Jahre Garantie auf die Hardware. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum durch den Erst-Endabnehmer. Sie können die Einhaltung der Garantiezeit durch Vorlage der Originalrechnung oder vergleichbarer Unterlagen nachweisen. Ihre Gewährleistungsrechte aus dem Kaufvertrag sowie gesetzliche Rechte werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Wir beheben innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel des Produkts, die nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Leider müssen wir Mängel ausschließen, die infolge nicht vorschriftsmäßiger Installation, unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung des Bedienungshandbuchs, normalen Verschleißes oder Defekten in der Systemumgebung (Hard- oder Software Dritter) auftreten. Wir können zwischen Nachbesserung und Ersatzlieferung wählen. 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. Ausgetauschte Produkte gehen wieder 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 diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

## Copyright



© AVM 2016 – 2017. Alle Rechte vorbehalten.

AVM Audiovisuelles Marketing  
und Computersysteme GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

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

AVM Computersysteme  
Vertriebs GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

## CE-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt AVM, dass sich das Gerät in Übereinstimmung mit den grundlegenden Anforderungen und den anderen relevanten Vorschriften der Richtlinien 2014/53/EU, 2009/125/EG sowie 2011/65/EU befindet.

Die Langfassung der CE-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter <http://en.avm.de/ce>.

# Stichwortverzeichnis

## A

Abmelden Benutzeroberfläche.....	47
Anleitung.....	11
Anrufliste.....	161
Anschließen.....	25
Computer.....	36
hinter DSL-Modem.....	31
hinter Glasfasermodem.....	34
hinter Kabelmodem.....	32
hinter Router.....	35
Hub/Switch.....	37
Internetzugang.....	30
Netzwerkgerät.....	36
Standortwahl.....	27
Stromversorgung.....	29
USB-Geräte.....	104
Anschluss	
Möglichkeiten.....	30
Anschlüsse	
Buchsen.....	19
Schnittstellen.....	186
Apps	
MyFRITZ!App.....	161, 165, 167
Assistenten.....	152
Aufbau.....	17
Aufhängen.....	28, 187
Aufstellen.....	27
Außer Betrieb nehmen.....	180
Auslieferungszustand herstellen	
über Benutzeroberfläche.....	181
Auto-Update.....	145
Autokanal (WLAN).....	118
<b>B</b>	
Band Steering.....	119
Bedienoberfläche.....	41
Benachrichtigungen.....	139
Benutzerkonto.....	135
Benutzername.....	137

Benutzeroberfläche.....	41
abmelden.....	47
Benutzername.....	137
Fallback.....	181
Fernzugriff.....	73
Firmware-Update.....	143
FRITZINAS.....	155
FRITZIOS aktualisieren.....	143
Kennwortschutz.....	133, 136
öffnen.....	42
Werkseinstellungen.....	181
Betriebssystem.....	143
Betriebssystem: FRITZIOS	
aktualisieren.....	143
auf Werkseinstellungen zurück-	181
setzen	
Betriebstemperatur.....	185
Betriebsvoraussetzungen.....	24
Blacklist.....	67
Blinken Leuchtdiode.....	22
Bohrschablone.....	187
<b>C</b>	
CE-Konformitätserklärung.....	190
Coden für FRITZ!Box.....	186
Computer anschließen	
mit Netzkabel.....	36
über WLAN.....	38
Wake on LAN.....	103
Copyright.....	190
<b>D</b>	
Daten	
Push Services.....	139
sichern.....	148, 159
wiederherstellen.....	149
DHCP-Server.....	91
Diagnose	
Funktion.....	125, 152
Sicherheit.....	127, 153
Überblick.....	123

Dokumentation.....	11	FRITZ!Box-Name.....	114
Dynamic DNS.....	72	FRITZ!Fernzugang.....	76
<b>E</b>		FRITZ!NAS	
E-Mail-Benachrichtigungen.....	139	Benutzeroberfläche.....	155
Einrichten.....	49	Daten sichern.....	159
Assistenten.....	152	Kennwortschutz.....	157
automatisches Update.....	145	Speicher erweitern.....	157
Ersteinrichtung.....	46	Zugriff per Computer.....	158
Internetzugang.....	50	FRITZ!IOS	
Push Services.....	139, 153	aktualisieren.....	143
WLAN-Reichweite.....	56	Assistenten.....	152
Zeitschaltung.....	117	Einstellungen laden.....	149
Einstellungen.....	41	Einstellungen sichern.....	148
Benutzeroberfläche.....	41	Einstellungen wiederherstellen.....	149
IP-Adresse.....	89	FRITZ!Box-Name.....	114
laden .....	149	Version.....	61
mit Kennwort schützen.....	133, 136	Werkseinstellungen.....	181
Netzwerk.....	88, 94	FTP .....	73
Push Service.....	139	FTPS.....	73
sichern.....	148, 153	Funkfrequenzen	
wiederherstellen.....	149, 153	Funkstörungen.....	9
Energie sparen		WLAN .....	118
Einsparpotentiale.....	58	Funkfrequenzen WLAN.....	186
Energieverbrauch.....	58	Funktionen.....	17, 18
Überblick.....	58	Funktionsdiagnose.....	125, 152
USB-Einstellungen.....	111	<b>G</b>	
Entsorgung.....	183	Garantie.....	189
Ereignisse.....	130	Gastzugang.....	120
Ersteinrichtung.....	46	LAN .....	101
<b>F</b>		WLAN .....	139
FAQs.....	177	Gefahrenhinweise.....	7
Fehlerbehebung.....	169	Geräteeigenschaften.....	185
Fernzugriff		Geschwindigkeit im Heimnetz.....	69
FRITZ!Fernzugang.....	76	Green Mode.....	58
MyFRITZ!.....	160	GUI .....	41
VPN .....	73	<b>H</b>	
Filterlisten Internetnutzung.....	67	Handbuch.....	11
Firmware		Handhabung.....	27
Version.....	61	Heimnetz.....	18, 81
Firmware zurücksetzen.....	181	Heimnetzübersicht.....	83
Firmware-Update.....	143	Herstellergarantie.....	189
Frequenzbereiche WLAN.....	118, 186		
FRITZ!Box-Benutzer.....	135, 137		



Hilfe bei Problemen	
Dokumentation.....	11
Online-Hilfe.....	11
Support.....	178
Wissensdatenbank.....	11, 177
Hotspot (WLAN).....	120
HTTPS.....	73
Hub	
LAN .....	37
USB .....	104
<b>I</b>	
Impressum.....	190
Inbetriebnahme.....	25
Info-LED neu belegen.....	141
Info-Mail.....	139
Internetnutzung	
Filterlisten.....	67
Internetseiten sperren.....	65, 67
priorisieren.....	69
Push Service.....	139
zeitlich begrenzen.....	65
Internetprotokoll	
Version 4.....	88
Version 6.....	77, 94
Internetzugang	
einrichten.....	50
herstellen.....	30
Möglichkeiten.....	30
über anderen Router.....	35, 54, 55
über DSL-Modem.....	31, 51
über Glasfasermodem.....	34, 53
über Kabelmodem.....	32, 52
VDSL-Anschluss.....	31
Verbindungsdaten.....	139
IP-Adresse	
automatisch beziehen.....	98
Linux .....	100
MAC OS X.....	99
Notfall-IP.....	175
Push Service.....	139
Windows.....	98
IPv4 .....	88
IPv6 .....	77, 94
<b>K</b>	
Kabel.....	15
LAN-Kabel.....	101
Netzwerkkabel.....	35, 36
Kennwort	
vergessen.....	134, 134
Kennwort-Regeln.....	134
Kennwortschutz	
FRITZ!Box-Benutzer.....	135, 137
FRITZ!Box-Kennwort.....	132
Kennwort vergessen.....	139
Möglichkeiten.....	133, 136
Push Service.....	139
Regeln .....	137
Kindersicherung.....	65
Konfiguration.....	41, 42
Konfigurieren.....	49
Konformitätserklärung.....	190
Konventionen.....	12
Kundendokumentation.....	11
Kundenservice.....	178
Kurzanleitung.....	11
<b>L</b>	
Lagertemperatur.....	185
LAN	
anschließen.....	36
Gastzugang.....	101
LAN-Kabel.....	101
LEDs.....	22
Leistungsaufnahme.....	185
Leistungsmerkmale.....	17, 18
Leuchtdioden	
"Info" frei belegen.....	141
Bedeutung.....	22
Lieferumfang.....	15
LISP .....	79
Logdateien.....	139
Logout.....	47
Luftfeuchtigkeit.....	185
<b>M</b>	
MAC-Adresse.....	13
Mediaserver.....	112

## Menüs der Benutzeroberfläche

Assistenten.....	151
Diagnose.....	122
Heimnetz.....	80
Internet.....	62
System.....	129
Übersicht.....	60
WLAN .....	115

Montage.....	27
--------------	----

## MyFRITZ!

App mit Android einrichten.....	165
App mit iOS einrichten.....	167
Dienst nutzen.....	168
FRITZ!Box anmelden.....	164
MyFRITZ!-Konto.....	163
Überblick.....	161

## N

Nachtschaltung.....	117
---------------------	-----

NAS .....	154
-----------	-----

## Netzwerkeinstellungen

DHCP-Server.....	91
IPv4 .....	88
IPv6 .....	77, 94
statische IP-Route.....	96

## Netzwerkgerät anschließen

Heimnetzübersicht.....	83
IP-Adresse automatisch.....	98
über Netzwerkkabel.....	36
über USB.....	104
über WLAN.....	38
Überblick.....	84

Netzwerkkabel.....	35, 36, 101
--------------------	-------------

Netzwerkschlüssel.....	13, 39
------------------------	--------

Netzwerkverbindungen.....	84
---------------------------	----

Neustart.....	150
---------------	-----

Notfall-IP-Adresse.....	89, 175
-------------------------	---------

Nutzungsdaten.....	139
--------------------	-----

## O

Online-Hilfe.....	11
-------------------	----

Open Source.....	186
------------------	-----

## P

Passwort für FRITZ!Box.....	133, 136
-----------------------------	----------

Passwort vergessen.....	139
-------------------------	-----

Passwort, WLAN.....	13
---------------------	----

Passwort-Regeln.....	134
----------------------	-----

Portfreigaben.....	70
--------------------	----

Positionierung FRITZ!Box.....	27
-------------------------------	----

Priorisierung Internetnutzung.....	69
------------------------------------	----

Problembehebung.....	169
----------------------	-----

Protokolldaten.....	139
---------------------	-----

Push Services.....	139, 153
--------------------	----------

## R

Rechtliche Hinweise.....	189
--------------------------	-----

Recycling.....	183
----------------	-----

Reinigen.....	8, 16
---------------	-------

Repeater (WLAN).....	56
----------------------	----

Reset.....	181
------------	-----

Neustart.....	150
---------------	-----

Ruhezustand.....	117
------------------	-----

## S

## Schnittstellen

Beschreibung.....	186
-------------------	-----

Entwicklungssupport.....	186
--------------------------	-----

offene .....	186
--------------	-----

standardisierte.....	186
----------------------	-----

Seriennummer.....	13
-------------------	----

Service.....	178
--------------	-----

Session-ID.....	47
-----------------	----

## Sicherheit

Benutzername.....	137
-------------------	-----

Einstellungen sichern.....	148, 153
----------------------------	----------

FRITZ!Box-Benutzer.....	135
-------------------------	-----

FRITZ!Box-Kennwort.....	132
-------------------------	-----

FRITZ!IOS-Update.....	143
-----------------------	-----

Handhabung.....	27
-----------------	----

Info-Mail.....	140
----------------	-----

Kennwortschutz.....	133, 136
---------------------	----------

Push Services.....	139
--------------------	-----

Sicherheitshinweise.....	7
--------------------------	---

überprüfen.....	127, 153
-----------------	----------

VPN .....	73
-----------	----

WLAN-Verschlüsselung.....	38
---------------------------	----

Sicherheitsdiagnose.....	127, 153
--------------------------	----------

Sicherheitshinweise.....	7
--------------------------	---

Sichern	
FRITZ!NAS-Daten.....	159
Signalisierung LEDs.....	22
Sitzungskennung.....	47
Software	
Version.....	61
Software: FRITZ!OS	
aktualisieren.....	143
auf Werkseinstellungen zurück- ..	181
setzen	
Speicher (NAS).....	154
Standortwahl.....	27, 185
Statische IP-Route.....	96
Störungen	
Fehler beheben.....	170
Störungstabelle.....	171
Support.....	178
Streaming.....	112
Strom	
anschließen.....	29
sparen .....	58, 111
Verbrauch FRITZ!Box.....	58, 185
Support	
per E-Mail.....	178
per Telefon.....	179
Anleitungen.....	11
Wissensdatenbank.....	11, 177
Symbole.....	12
<b>T</b>	
Taste	
WLAN .....	21
WPS .....	21
Tastensperre.....	142
Technische Daten.....	185
Anschlüsse.....	186
Geräteigenschaften.....	185
Luftfeuchtigkeit.....	185
Schnittstellen.....	186
Temperatur.....	185
Umgebungsbedingungen.....	185
WLAN-Funkfrequenzen.....	186
Test	
Funktionsdiagnose.....	125, 152
Sicherheitsdiagnose.....	127, 153
Timeout.....	47
Typenschild.....	13
<b>U</b>	
Update.....	143
Assistent.....	143
automatisch.....	145
manuell.....	144
Status der Geräte.....	83
Überblick.....	143
USB-Anschlüsse.....	18
USB-Gerät	
anschließen.....	105
einrichten.....	104
Einstellungen.....	111
geeignet für FRITZ!Box.....	104, 104
Zugriffsberechtigung.....	106
<b>V</b>	
VDSL	
Modem .....	30
Verbindungsdaten.....	139
Voraussetzungen für den Betrieb.....	24
VPN	
Fernzugriff.....	75
Service-Portal.....	76
<b>W</b>	
Wake on LAN.....	103
Wandmontage.....	28, 187
Werkseinstellungen.....	181
Werkseinstellungen laden	
über Benutzeroberfläche.....	181
Whitelist.....	67
Wi-Fi Protected Setup.....	40
Wiederherstellen	
FRITZ!Box-Einstellungen.....	149, 153

## WLAN

an-/ausschalten per Taste.....	21, 117
Autokanal.....	118
Band Steering.....	119
Computer.....	38
Empfang.....	27
Funkfrequenzen.....	118, 186
Funkkanal.....	118
Funknetz einrichten.....	116
Netzwerkschlüssel.....	13, 38, 39
Passwort.....	13
Reichweite vergrößern.....	56
Standards.....	186
Standortwahl FRITZ!Box.....	27
Verschlüsselung.....	38
WPS .....	40
Zeitschaltung.....	117
WLAN-Basisstation.....	18
WLAN-Gastzugang.....	120, 139
WLAN-Repeater.....	56
WLAN-Taste.....	21
WPS .....	40
WPS-Taste.....	21
<b>Z</b>	
Zurücksetzen.....	181