



FRITZ!Box 7412

Einrichten
und bedienen



Inhaltsverzeichnis

	Sicherheit und Handhabung	7
	Sicherheitshinweise	7
	Handhabung der FRITZ!Box	9
	Handbuchkonventionen	10
1	Die FRITZ!Box 7412	11
2	Anschlüsse, Taster und Leuchtdioden	12
2.1	Anschlüsse	12
2.2	Taster	13
2.3	Leuchtdioden	14
3	Bevor Sie die FRITZ!Box anschließen	15
3.1	Lieferumfang der FRITZ!Box	15
3.2	Voraussetzungen für den Betrieb	15
4	FRITZ!Box anschließen	17
4.1	An die Stromversorgung anschließen	17
4.2	Mit dem Internetzugang verbinden	18
5	Computer mit Netzkabel anschließen	20
5.1	Computer anschließen	20
5.2	Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen	21
6	Computer über WLAN mit FRITZ!Box verbinden	22
6.1	WLAN-Verbindung mit WPS herstellen	22
6.2	WLAN-Verbindung mit Netzwerkschlüssel herstellen	25
7	Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box	26
7.1	Benutzeroberfläche öffnen	26
7.2	Übersicht: FRITZ!Box auf einen Blick	27
7.3	Standardansicht und erweiterte Ansicht	28

8	Systemfunktionen der FRITZ!Box nutzen	29
8.1	Diagnose: FRITZ!Box-Funktionen überprüfen	29
8.2	Push Services: Benachrichtigungsdienste der FRITZ!Box	30
8.3	Tasten der FRITZ!Box sperren	32
8.4	Einstellungen der FRITZ!Box sichern und wiederherstellen	33
8.5	Update: FRITZ!OS aktualisieren	35
9	Internetzugang in FRITZ!Box einrichten	39
9.1	Internetzugang für DSL einrichten	39
9.2	Internetzugang für einen Kabelanschluss einrichten	40
9.3	Internetzugang über LAN einrichten: FRITZ!Box als Router	41
10	Telefone und andere Endgeräte anschließen	43
10.1	Analoges Telefon oder Endgerät anschließen	43
10.2	FRITZ!Fon und andere Schnurlostelefone (DECT) anmelden	44
10.3	iPhone oder Android-Smartphone anmelden	45
10.4	IP-Telefon anschließen	47
10.5	Türsprechanlage anschließen	47
11	FRITZ!Box zum Telefonieren einrichten	48
11.1	Eigene Rufnummern einrichten	48
11.2	Telefone und andere Endgeräte in FRITZ!Box einrichten	49
12	Kennwortschutz: FRITZ!Box sicher nutzen	50
12.1	Anmeldung mit Kennwort: Verfahren der FRITZ!Box	50
12.2	FRITZ!Box-Kennwort verwenden	51
12.3	FRITZ!Box-Benutzer verwenden	53
12.4	Kennwort vergessen – was tun?	59
12.5	Modus „Keine Anmeldung“	61
13	MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen	62
13.1	MyFRITZ! einrichten	62
13.2	MyFRITZ! nutzen	64
13.3	Sicherheit bei MyFRITZ!	67

14	FRITZ!Box als Internet-Router	68
14.1	Kindersicherung: Zugangsprofile für die Internetnutzung	68
14.2	Freigaben: Computer aus dem Internet erreichbar machen	78
14.3	Dynamisches DNS: Name statt IP-Adresse.	81
14.4	Zugriff aus dem Internet über HTTPS	82
14.5	Priorisierung: Vorrang beim Internetzugriff	83
14.6	VPN: Fernzugriff auf das Heimnetz	86
14.7	DNS-Server: frei wählbar	88
14.8	DNSSEC: Sicherheit bei DNS-Anfragen.	88
14.9	IPv6: Das neue Internetprotokoll	89
14.10	LISP: FRITZ!Box als LISP-Router.	92
15	FRITZ!Box als WLAN-Basisstation	96
15.1	WLAN-Funknetz per Zeitschaltung an- und ausschalten.	96
15.2	WLAN-Funknetz vergrößern	97
15.3	WLAN – technisches Wissen	98
16	FRITZ!Box als Telefonanlage	103
16.1	Telefonbuch	103
16.2	Anrufliste	105
16.3	Anrufbeantworter.	106
16.4	Faxfunktion.	109
16.5	Rufumleitung	111
16.6	Wahlregeln für ausgehende Gespräche	112
16.7	Rufsperrn für Anrufer und Rufnummern	113
16.8	Klingelsperre	114
16.9	Weckruf.	114
16.10	Babyfon	115
16.11	Telefonieren mit Komfortfunktionen.	117
17	FRITZ!Box als DECT-Basisstation	122
17.1	Schnurlostelefon suchen	122
17.2	Schnurlostelefon anmelden	122
17.3	Schnurlostelefon abmelden	122
17.4	DECT Eco aktivieren	123

18	FRITZ!Box verbindet Netzwerkgeräte	124
18.1	Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box	124
18.2	IP-Adresse automatisch beziehen	132
19	FRITZ!Box-Namen vergeben	135
20	Internetzugang für Gäste einrichten	136
20.1	Voraussetzungen	136
20.2	WLAN-Gastzugang – privater Hotspot	136
21	Hilfe bei Fehlern	138
21.1	Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	138
21.2	WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen	142
21.3	WLAN-Verbindung bricht ab	144
22	FRITZ!Box am Telefon einrichten	145
22.1	Weckruf	145
22.2	Klingelsperre	146
22.3	Rufumleitung	146
22.4	WLAN an- und ausschalten	149
22.5	Werkseinstellungen laden	149
23	FRITZ!Box außer Betrieb nehmen	150
23.1	Werkseinstellungen laden	150
23.2	Zusatzprogramme deinstallieren	151
24	Technische Daten	153
24.1	Anschlüsse und Schnittstellen	153
24.2	Routerfunktionen	153
24.3	Benutzeroberfläche und Anzeige	154
24.4	Hörtöne	154
24.5	Geräteeigenschaften	154
24.6	Kabel	155

25	Kundenservice	157
25.1	Dokumentationen zur FRITZ!Box.....	157
25.2	Informationen im Internet.....	157
25.3	Feedback zur FRITZ!Box.....	158
25.4	Unterstützung durch das Support-Team.....	159
25.5	AVM-Kleinteileversand.....	161
25.6	Herstellergarantie.....	162
	Rechtliches	163
	Rechtliche Hinweise.....	163
	CE-Konformitätserklärung.....	164
	Entsorgungshinweise.....	165
	Bohrschablone	166
	Stichwortverzeichnis	168

Sicherheit und Handhabung

Lesen Sie vor Installation und Benutzung der FRITZ!Box die folgenden Hinweise zu Sicherheit und Handhabung.

Sicherheitshinweise

Beachten Sie vor dem Anschluss der FRITZ!Box 7412 die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst und die FRITZ!Box vor Schäden zu bewahren.

- Stecken Sie das Netzteil der FRITZ!Box in eine leicht erreichbare Steckdose.
- 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.
- Beim Bohren beschädigte Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen stellen eine erhebliche Gefahr dar.
 - Stellen Sie vor der Wandmontage der FRITZ!Box 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.
- Durch Wärmestau kann es zu einer Überhitzung der FRITZ!Box kommen. Dies kann zu Schäden 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.

-
- Die Geräteunterseite der FRITZ!Box kann sich im normalen Betrieb erwärmen. Diese Wärmeentwicklung kann Schäden an wärmeempfindlichen Oberflächen verursachen.
 - Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf wärmeempfindliche Flächen.
 - Bei Gewitter besteht Gefahr durch Blitzeinschlag und durch Überspannungsschäden an angeschlossenen Elektrogeräten.
 - Installieren Sie die FRITZ!Box nicht bei Gewitter.
 - Trennen Sie die FRITZ!Box bei Gewitter vom Stromnetz und vom DSL- oder VDSL-Anschluss.
 - Nässe und Flüssigkeiten, 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.
 - Durch unsachgemäßes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für Benutzer des Geräts entstehen.
 - Öffnen Sie das Gehäuse der FRITZ!Box nicht.

Handhabung der FRITZ!Box

- Sie können die FRITZ!Box aufstellen oder aufhängen. Eine Bohrschablone für die Wandmontage der FRITZ!Box finden Sie auf [Seite 166](#).
- Stellen oder hängen Sie die FRITZ!Box an einem trockenen und staubfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf.
- Um ideale Betriebsbedingungen zu schaffen, montieren Sie die FRITZ!Box mit den Anschlusskabeln nach unten an einer Wand.
- Wenn Sie die FRITZ!Box über ein Netzwerkkabel mit Ihrem Computer verbinden, beachten Sie die maximale Kabellänge von 100 m.
- Wenn Sie zwischen der FRITZ!Box und Computern WLAN-Verbindungen aufbauen wollen, stellen Sie die FRITZ!Box an einem zentralen Ort auf.
- Achten Sie auf genügend Abstand zu Störungsquellen wie Mikrowellengeräten oder Elektrogeräten mit großem Metallgehäuse.

Handbuchkonventionen

In diesem Handbuch werden folgende Symbole und Hervorhebungen verwendet:



Dieses Symbol markiert nützliche Hinweise und Tipps.



Dieses Symbol markiert wichtige Hinweise, die Sie auf jeden Fall befolgen sollten, um Fehlfunktionen zu vermeiden.

- Anführungszeichen kennzeichnen Elemente und Funktionen der Benutzeroberfläche sowie Pfade.

Beispiel:

Wählen Sie „System/Update“ und klicken Sie auf „Neues FRITZ!OS suchen“.

- Spitze Klammern markieren Platzhalter.

Beispiel

Drücken Sie die Tasten ***#** <Seq>. Für <Seq> geben Sie eine Keypad-Sequenz ein.

- Fette Schrift betont wichtige Wörter.

Beispiel

Verlassen Sie die Seite nicht, ohne zu speichern.

- Blaue Schrift im Text markiert Verweise innerhalb dieses Handbuchs und Adressen zur Eingabe im Browser

Beispiel

Lesen Sie auch die Hinweise auf [Seite 10](#).

1 Die FRITZ!Box 7412

Willkommen. Wir freuen uns, dass Sie sich für eine FRITZ!Box entschieden haben. Die FRITZ!Box 7412 ist die Zentrale Ihres Heimnetzes und verbindet Ihre Computer und Netzwerkgeräte mit dem Internet. Sie können die FRITZ!Box an einem DSL- oder VDSL-Anschluss als Internetrouter betreiben.

Die FRITZ!Box hat Anschlüsse für einen Computer und ein Telefon und unterstützt die Funktechnologien WLAN und DECT. Sie können die FRITZ!Box als WLAN-Basisstation für WLAN-Geräte wie Notebooks, Tablets oder Smartphones einsetzen und gleichzeitig als DECT-Basisstation für Ihre Schnurlostelefone.

Ein angeschlossenes Telefon nutzt die FRITZ!Box als Telefonanlage.

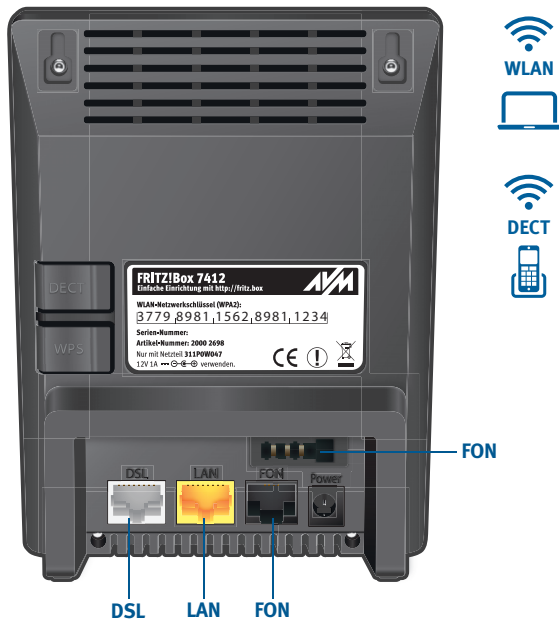
Angeschlossene Computer und Netzwerkgeräte verbindet die FRITZ!Box zu Ihrem privaten Heimnetz, in dem alle Geräte untereinander Daten austauschen können.

Einstellungen für die FRITZ!Box und für Ihr privates Heimnetz nehmen Sie in einer einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche vor. Die Benutzeroberfläche können Sie in einem beliebigen Internetbrowser starten. Assistenten führen Sie Schritt für Schritt durch die Einrichtung der wichtigsten FRITZ!Box-Funktionen.

2 Anschlüsse, Taster und Leuchtdioden

Dieses Kapitel beschreibt die Anschlüsse, Taster und Leuchtdioden der FRITZ!Box.

2.1 Anschlüsse



Anschlussmöglichkeiten der FRITZ!Box

- **DSL**
Buchse für den Anschluss an ADSL2+ und VDSL
- **FON**
1 TAE-Buchse und 1 RJ11-Buchse für den Anschluss analoger Telefone und anderer analoger Endgeräte
Sie können entweder die TAE-Buchse belegen oder die RJ11-Buchse, aber nicht beide Buchsen gleichzeitig
- **LAN**
1 Ethernet-Buchse (10/100 Base-T) für den Anschluss von Computern und anderen netzwerkfähigen Geräten

- **WLAN**
integrierte WLAN-Basisstation für den Anschluss von WLAN-Geräten, die den Funkstandard IEEE 802.11b, IEEE 802.11g oder IEEE 802.11n im 2,4-GHz-Frequenzband nutzen
- **DECT**
integrierte DECT-Basisstation für den Anschluss von bis zu 6 Schnurlostelefonen (DECT)

2.2 Taster

Die FRITZ!Box hat auf der Geräterückseite zwei Taster.



Taster der FRITZ!Box

Funktionen der Taster

WPS-Taster

- WLAN an- und ausschalten
- WLAN-Verbindung per WPS herstellen, siehe [WLAN-Verbindung mit WPS herstellen](#) ab Seite 22

DECT-Taster

- Schnurlostelefone anmelden, siehe [Seite 44](#)
- Schnurlostelefone suchen, siehe [Seite 122](#)

2.3 Leuchtdioden

Die FRITZ!Box 7412 hat fünf Leuchtdioden (LEDs), die durch Leuchten oder Blinken verschiedene Verbindungszustände und Ereignisse anzeigen.

LED	Zustand	Bedeutung
Power / DSL	leuchtet	Stromzufuhr besteht und DSL-Anschluss ist betriebsbereit
	blinkt	Stromzufuhr besteht und die Verbindung zu DSL wird hergestellt oder ist unterbrochen
Fon	leuchtet	Telefonverbindung über Internet besteht
	blinkt	Nachrichten in Ihrer Sprach-/E-Mailbox Diese Funktion muss von Ihrem Telefonanbieter unterstützt werden
DECT	leuchtet	DECT-Funktion ist eingeschaltet
	blinkt	Anmeldevorgang für ein DECT-Gerät läuft
WLAN	leuchtet	WLAN-Funktion ist eingeschaltet
	blinkt	<ul style="list-style-type: none"> WLAN-Funktion wird ein- oder ausgeschaltet WLAN-Einstellungen werden übernommen WPS wird ausgeführt WPS-Vorgang abgebrochen: mehr als zwei WLAN-Geräte führen gleichzeitig WPS aus Wiederholen Sie den WPS-Vorgang
Info	leuchtet	<ul style="list-style-type: none"> Die LED zeigt ein Ereignis an, das in der Benutzeroberfläche unter „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“ eingestellt ist
	blinkt	<ul style="list-style-type: none"> FRITZ!IOS wird aktualisiert Neue Nachrichten auf dem FRITZ!Box-Anrufbeantworter, der Online-Zähler hat den festgelegten Wert erreicht oder ein anderes in der Benutzeroberfläche unter „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“ eingestelltes Ereignis wird angezeigt

3 Bevor Sie die FRITZ!Box anschließen

- Lesen Sie die Hinweise zu [Sicherheit und Handhabung](#) auf [Seite 7](#).
- Überprüfen Sie den Inhalt Ihres FRITZ!Box-Kartons. Den Lieferumfang finden Sie auf [Seite 15](#).
- Stellen Sie sicher, dass die Voraussetzungen für den Betrieb der FRITZ!Box gegeben sind, siehe [Seite 15](#).

3.1 Lieferumfang der FRITZ!Box

- FRITZ!Box 7412
- ein Netzteil
- ein Netzkabel
- ein DSL-Kabel (grau)
- eine Kurzanleitung

3.2 Voraussetzungen für den Betrieb

Für den Betrieb der FRITZ!Box müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- ein aktueller Internetbrowser
Einige Funktionen der FRITZ!Box können Sie nur mit einem HTML5-fähigen Internetbrowser nutzen, zum Beispiel mit Firefox ab Version 17, Internet Explorer ab Version 9 oder Google Chrome ab Version 23.
- ein Internetanschluss
 - DSL-Anschluss mit oder ohne Splitter: ADSL/ADSL2/ADSL2+ nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert, Annex J) bzw. ITU G.992.1, ITU G.992.3 oder ITU G.992.5 (Annex B oder J)
 - oder VDSL2 nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert) bzw. ITU G.993.2
 - oder ein Kabelanschluss mit Kabelmodem
 - oder ein anderer Internetzugang

- für die WLAN-Verbindung zu Tablets, Smartphones und Computern:

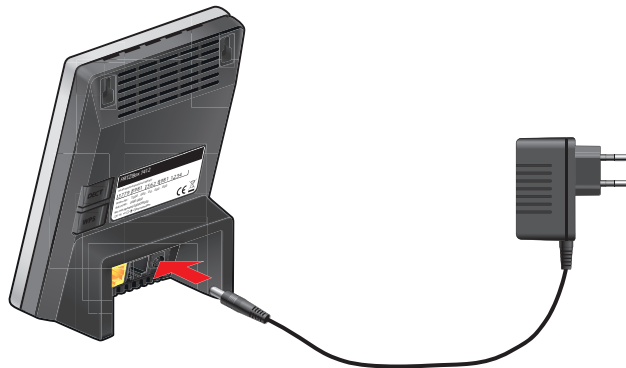
Tablets, Smartphones oder Computer mit WLAN-Unterstützung nach IEEE 802.11n, IEEE 802.11g oder IEEE 802.11b. Computer, die kein integriertes WLAN haben, können durch ein WLAN-Gerät, zum Beispiel einen FRITZ!WLAN USB Stick, die WLAN-Unterstützung erhalten.

- für den Anschluss von Computern über Netzkabel:
Computer mit einem Netzwerkanschluss (Netzwerkkarte Standard-Ethernet 10/100 Base-T)

4 FRITZ!Box anschließen

- Lesen Sie vor dem Anschluss der FRITZ!Box die Hinweise zu [Sicherheit und Handhabung](#) auf [Seite 7](#).
- Schließen Sie die FRITZ!Box an das Stromnetz an.
- Verbinden Sie die FRITZ!Box mit Ihrem Internetzugang.

4.1 An die Stromversorgung anschließen



Anschluss an die Stromversorgung

1. Stecken Sie das mitgelieferte Netzteil in die Strombuchse der FRITZ!Box.
Verwenden Sie nur das mitgelieferte Netzteil.
2. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose der Stromversorgung.

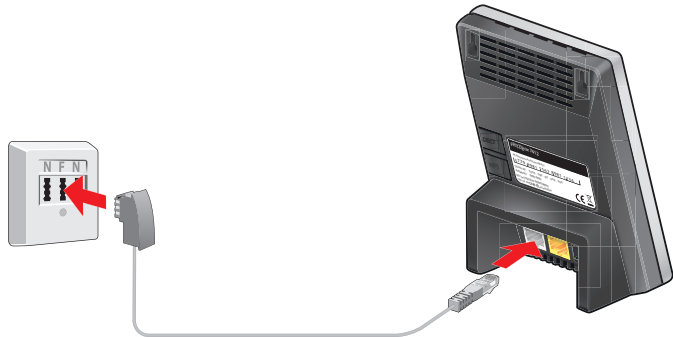
Die Leuchtdiode „Power / DSL“ beginnt nach einigen Sekunden zu blinken und signalisiert damit die Betriebsbereitschaft der FRITZ!Box.

4.2 Mit dem Internetzugang verbinden

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

- DSL-/VDSL-Anschluss
- Kabelanschluss über ein Kabelmodem
- Internetzugang eines anderen Routers

Mit dem DSL- oder VDSL-Anschluss verbinden



Anschluss an eine Telefondose

1. Stecken Sie das DSL-Kabel (grau) in die „DSL“-Buchse der FRITZ!Box.
2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in die mit „F“ beschriftete Buchse Ihrer TAE-Telefondose.

An der FRITZ!Box leuchtet nach kurzer Zeit die „Power / DSL“-LED. Die FRITZ!Box ist für Internetverbindungen bereit.

Mit einem Kabelanschluss verbinden

Mit einem zusätzlichen Kabelmodem können Sie Ihre FRITZ!Box 7412 auch an einem Kabelanschluss einsetzen. Verwenden Sie dafür ein Netzwerkkabel.

1. Stecken Sie ein Ende des Netzwerkkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) des Kabelmodems.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzwerkkabels in die mit „LAN“ beschriftete Buchse der FRITZ!Box.
3. Verbinden Sie einen Computer entweder über ein Netzwerkkabel oder kabellos über WLAN mit der FRITZ!Box, siehe [Computer mit Netzwerkkabel anschließen](#) ab [Seite 20](#) und [Computer über WLAN mit FRITZ!Box verbinden](#) ab [Seite 22](#).
4. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang für Verbindungen über den Kabelanschluss ein, siehe [Seite 40](#).

Mit einem Router / Netzwerk verbinden

Sie können die FRITZ!Box an einem bereits vorhandenen Internetzugang nutzen. Die FRITZ!Box wird dazu am Router / Netzwerk angeschlossen.

Für den Anschluss der FRITZ!Box an einen Router benötigen Sie ein Netzwerkkabel.

1. Schließen Sie ein Kabelende an der Buchse „LAN“ der FRITZ!Box an.
2. Schließen Sie das andere Kabelende an einer Netzwerkbuchse des Routers / Netzwerks an.

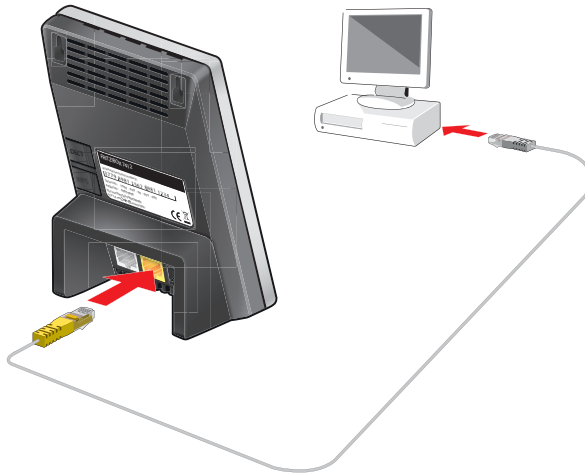
Nachdem Sie einen Computer an der FRITZ!Box angeschlossen haben, können Sie den Internetzugang einrichten, siehe [Internetzugang über LAN einrichten: FRITZ!Box als Router](#) auf [Seite 41](#).

5 Computer mit Netzwerkkabel anschließen

Computer und andere Netzwerkgeräte können Sie mit einem Netzwerkkabel an die FRITZ!Box anschließen.

5.1 Computer anschließen

An jeden LAN-Anschluss der FRITZ!Box können Sie einen Computer oder ein anderes Netzwerkgerät anschließen.



Anschluss eines Computers mit einem Netzwerkkabel

1. Stecken Sie das mitgelieferte Netzwerkkabel in den LAN-Anschluss des Computers.

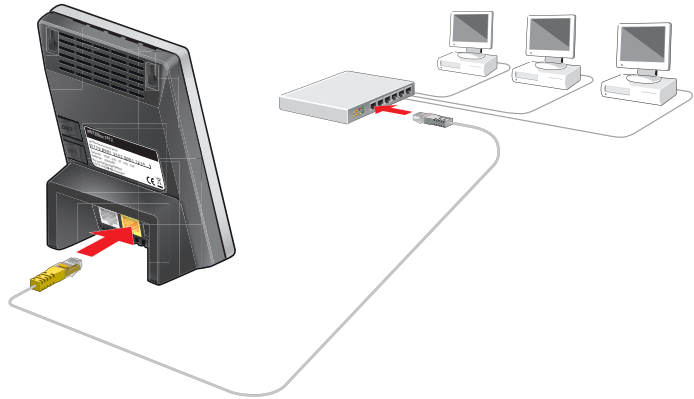
Sie können auch ein anderes Netzwerkkabel verwenden. Beachten Sie dazu [Seite 155](#).

2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in die Buchse „LAN“ der FRITZ!Box.

FRITZ!Box und Computer sind nun miteinander verbunden.

5.2 Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen

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



1. Stecken Sie das mitgelieferte Netzwerkkabel in den Uplink-Port des Netzwerk-Hubs oder Netzwerk-Switches.
Sie können auch ein anderes Netzwerkkabel verwenden. Beachten Sie dazu [Seite 155](#).
2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in die LAN-Buchse der FRITZ!Box.

FRITZ!Box und Netzwerk-Hub sind nun miteinander verbunden.

6 Computer über WLAN mit FRITZ!Box verbinden

Computer und andere Geräte mit WLAN, zum Beispiel Smartphones und Netzwerkdrucker, können Sie über WLAN-Funk kabellos mit der FRITZ!Box verbinden.

Sie können die WLAN-Verbindung mit WPS herstellen oder den WLAN-Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box am WLAN-Gerät eingeben.

6.1 WLAN-Verbindung mit WPS herstellen

Mit WPS können Sie ein WLAN-Gerät schnell und einfach mit der FRITZ!Box verbinden.

Voraussetzungen

Das WLAN-Gerät muss WPS unterstützen.



Verbindung an Windows-Computer mit WPS herstellen

An einem Computer mit Windows 8.1, 8, 7 oder Vista stellen Sie die WLAN-Verbindung mit WPS so her:

1. Wenn an der FRITZ!Box die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie kurz auf den WPS-Taster.

Das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box wird eingeschaltet.

2. Öffnen Sie am Computer die WLAN-Software.

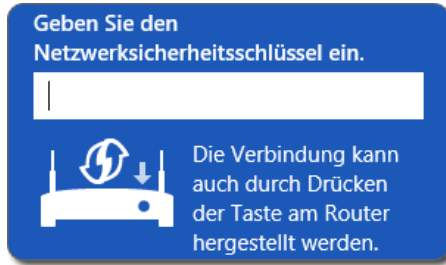
In Windows 8 und 7 klicken Sie zum Beispiel auf das WLAN-Symbol   in der Taskleiste.

3. Wählen Sie das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aus.

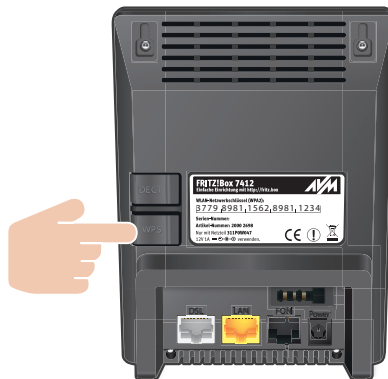
Der vorgegebene Name des WLAN-Funknetzes ist „FRITZ!Box 7412“.

4. Klicken Sie auf „Verbinden“.

Das Feld für den Netzwerkschlüssel erscheint und der Hinweis, dass Sie die Verbindung per Tastendruck am Router herstellen können:



5. Für diesen Schritt haben Sie zwei Minuten Zeit: Drücken Sie an der FRITZ!Box so lange auf den Taster „WPS“, bis die Leuchtdiode „WLAN“ blinkt.



Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

Verbindung an anderen Geräten mit WPS herstellen

An einem WLAN-Gerät ohne Windows stellen Sie die WLAN-Verbindung mit WPS so her:

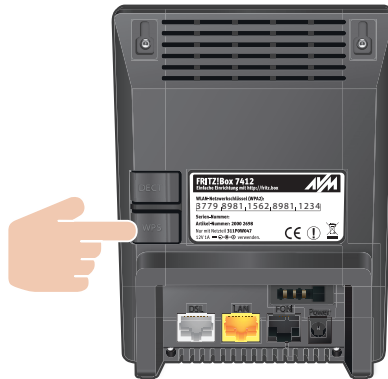
1. Wenn an der FRITZ!Box die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie kurz auf den WPS-Taster.

Das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box wird eingeschaltet.

2. Suchen Sie am WLAN-Gerät nach WLAN-Funknetzen in der Umgebung.

Wie das geht, lesen Sie in der Dokumentation des WLAN-Geräts.

3. Wählen Sie das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aus und starten Sie den Verbindungsaufbau mit WPS.
4. Für diesen Schritt haben Sie zwei Minuten Zeit: Drücken Sie an der FRITZ!Box so lange auf den Taster „WPS“, bis die Leuchtdiode „WLAN“ blinkt.



Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.



6.2 WLAN-Verbindung mit Netzwerkschlüssel herstellen

Sie können eine WLAN-Verbindung herstellen, indem Sie den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box am WLAN-Gerät eingeben:

1. Wenn an der FRITZ!Box die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie kurz auf den WPS-Taster.

Das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box wird eingeschaltet.

2. Öffnen Sie an Ihrem WLAN-Gerät die WLAN-Software.

In Windows 8 und 7 klicken Sie zum Beispiel auf das WLAN-Symbol   in der Taskleiste.

3. Wählen Sie das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aus.

Der voreingestellte Name des WLAN-Funknetzes ist „FRITZ!Box 7412“.

4. Klicken Sie auf „Verbinden“.

5. Geben Sie in der WLAN-Software den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box ein.

Der vorgegebene Netzwerkschlüssel steht auf der Unterseite der FRITZ!Box.

In der Benutzeroberfläche, siehe [Seite 26](#), finden Sie den Netzwerkschlüssel und weitere Einstellungen der WLAN-Verschlüsselung unter „WLAN / Sicherheit“.

6. Bestätigen Sie Ihre Eingaben.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

7 Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box hat eine Benutzeroberfläche, die Sie am Computer in einem Internetbrowser öffnen.

In der Benutzeroberfläche richten Sie die FRITZ!Box ein, schalten Funktionen ein oder aus und erhalten Informationen zur FRITZ!Box und zu Ihren Verbindungen.

7.1 Benutzeroberfläche öffnen

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box können Sie an jedem Computer öffnen, der mit der FRITZ!Box verbunden ist.

1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer einen Internetbrowser.
2. Geben Sie <http://fritz.box> in die Adresszeile des Browsers ein.

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box wird geöffnet.



Adresse <http://fritz.box> im Browser eingeben

Falls die Benutzeroberfläche nicht geöffnet wird, lesen Sie die Hinweise zur Fehlerbehebung in [Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen](#) ab [Seite 138](#).

7.2 Übersicht: FRITZ!Box auf einen Blick

Alle wichtigen Informationen der FRITZ!Box finden Sie auf der Seite „Übersicht“ der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

Mit einem Klick auf die verlinkten Einträge oder auf „mehr...“ gelangen Sie in die jeweiligen Menüs und können dort weitere Einstellungen vornehmen.

The screenshot shows the FRITZ!Box user interface. At the top, there's a navigation bar with the FRITZ!Box logo and the text 'FRITZ!Box'. Below this, there are tabs for 'FRITZ!Box' and 'MyFRITZ!'. The main content area is titled 'Übersicht' and contains several sections: 'FRITZ!Box' with 'Aktueller Energieverbrauch: 47%' and 'FRITZIOS Kennwort setzen'; 'Verbindungen' showing 'Internet verbunden seit 11.02.2014, 04:11 Uhr', 'Telefonie 2 Rufnummern aktiv, davon 1 nicht registriert: 878787878', and 'VPN nicht aufgebaut'; 'Anschlüsse' for 'DSL' (19.5 Mbit/s), 'LAN' (verbunden), and 'WLAN' (an, gesichert); 'Komfortfunktionen' including 'Telefonbuch' (42 contacts), 'WLAN-Gastzugang' (not active), 'MyFRITZ!-Freigaben' (1 active), 'Kindersicherung' (active), 'Info-Anzeige' (active), 'FRITZ!Box-Dienste' (reachable), and 'Push Service' (daily info via email). At the bottom, there are two tables: 'Anrufe (heute 0)' with columns for date, time, and name, and 'Anrufbeantworter (mehr (0)...)' with columns for name and number.

Die Seite „Übersicht“ der FRITZ!Box

Im oberen Fensterbereich sehen Sie den Produktnamen Ihrer FRITZ!Box, die FRITZ!OS-Version und den aktuellen Energieverbrauch.

Abhängig von Ihren Einstellungen werden hier folgende Informationen angezeigt:

- der Name Ihrer FRITZ!Box, siehe [Seite 135](#)
- neue FRITZ!OS-Version, siehe [Seite 38](#).

Im mittleren Fensterbereich erhalten Sie Informationen zu Verbindungen, Anschlüssen und eingerichteten Komfortfunktionen.

Im unteren Fensterbereich sehen Sie die zuletzt geführten Telefonate, die Liste angeschlossener Geräte wie Computer, Netzwerkspeicher oder Telefone und die zuletzt bearbeiteten Telefonbucheinträge.

7.3 Standardansicht und erweiterte Ansicht



In den Bereichen „Internet“ und „Heimnetz“ kann die Kombination verschiedener Einstellungen dazu führen, dass die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box nicht mehr geöffnet werden kann. In diesen Bereichen wird das Aktivieren der erweiterten Ansicht nur empfohlen, wenn Sie über Netzwerkkenntnisse verfügen.

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box verfügt über zwei Ansichten: die Standardansicht und die erweiterte Ansicht.

Im Auslieferungszustand befindet sich die FRITZ!Box in der Standardansicht. Hier stehen Ihnen alle für den täglichen Betrieb der FRITZ!Box erforderlichen Funktionen zur Verfügung. Einige Seiten und Bereiche der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche werden nicht angezeigt.

In der erweiterten Ansicht werden unter verschiedenen Menüpunkten zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten angezeigt. Die erweiterten Menüpunkte beinhalten Einstellungen für fortgeschrittene Anwender und sind für den täglichen Betrieb der FRITZ!Box nicht erforderlich.

Schnelles Wechseln zwischen den Ansichten

Der Link „Ansicht“ in der Fußzeile der FRITZ!Box ermöglicht Ihnen ein schnelles Umschalten zwischen Standardansicht und erweiterter Ansicht:

Ansicht: Standard

Link „Ansicht“ in der Fußzeile

8 Systemfunktionen der FRITZ!Box nutzen

Die FRITZ!Box bietet eine Reihe von Systemfunktionen wie Benachrichtigungsdienste, Diagnosefunktionen oder Aktualisierungsdienste, die Sie über Aktivitäten und Funktionszustand der FRITZ!Box informieren und Sie dabei unterstützen, die FRITZ!Box sicher zu betreiben und immer auf dem aktuellen Entwicklungsstand zu halten.

8.1 Diagnose: FRITZ!Box-Funktionen überprüfen

Mithilfe der Diagnosefunktion 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.

Diagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „System / Diagnose“
3. Klicken Sie zum Starten der Diagnose auf „Starten“.

Die Diagnose durchläuft die verschiedenen Prüfbereiche.

Weitere Informationen zu Prüfbereichen und Prüfpunkten sowie zu Symbolen und Informationen im Ergebnis der Diagnose erhalten Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

Diagnose abbrechen

Sie können ohne Verlust eine laufende Diagnose beenden.

- ➔ Klicken Sie zum Beenden einer Diagnose auf „Abbrechen“.

Bisher gewonnene Ergebnisse bleiben sichtbar.

8.2 Push Services: Benachrichtigungsdienste der FRITZ!Box

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.

In der Benutzeroberfläche stehen Ihnen unter „System / Push Service“ verschiedene Push Services zur Verfügung. Dort können Sie die für Sie interessanten Push Services auswählen und festlegen, über welche Ereignisse der FRITZ!Box Sie informiert werden wollen und wie häufig sowie an welche E-Mail-Adresse Ihnen diese E-Mails gesendet werden sollen.

Verfügbare Push Services

Über folgende Bereiche und Aktivitäten der FRITZ!Box können Sie sich per Push Service Mail informieren lassen:

Push Service	Informationen
FRITZ!Box-Info	Sendet Ihnen regelmäßig E-Mails mit Nutzungs- und Verbindungsdaten Ihrer FRITZ!Box.
Anrufbeantworter	Leitet aufgenommene Nachrichten auf den Anrufbeantwortern der FRITZ!Box an die angegebene E-Mail-Adresse weiter.
Anrufe	Sendet Ihnen E-Mails bei Anrufen – wahlweise nur für verpasste Anrufe oder bei allen Anrufen.
WLAN-Gastzugang	Sendet Ihnen Informationen zu An- und Abmeldungen von Geräten am WLAN-Gastzugang.
Faxfunktion	Leitet Ihre Faxe per E-Mail weiter und legt Sie zusätzlich an einem von Ihnen angegebenen Speicherort ab.
Neues FRITZ!IOS	Informiert Sie, sobald für Ihre FRITZ!Box ein neues FRITZ!IOS verfügbar ist.

Push Service	Informationen
Einstellungen sichern	Vor jedem Update und jedem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box automatisch gesichert und an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.
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 Services aktivieren

Zum Aktivieren der Push Services steht Ihnen auf der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein Assistent zur Verfügung, der Sie Schritt für Schritt durch die Einrichtung führt.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.
3. Starten Sie den Assistenten „Push Service einrichten“.

Der Assistent führt Sie durch Menüs und Dialoge zur Aktivierung der Push Services.

Push Services einrichten

Sie können die Push Services an Ihre Bedürfnisse anpassen sowie einzelne oder alle Push Services deaktivieren.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „System / Push Service / Push Services“ aus.
3. Klicken Sie zum Einrichten eines Push Service auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.

4. In den Details nehmen Sie diverse Einstellungen vor.
Weitere Informationen zu den Einstellungen eines Push Service erhalten Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.
5. Speichern Sie Ihre Einstellungen mit „OK“.
Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

8.3 Tasten der FRITZ!Box sperren

Mit der Funktion „Tastensperre“ im Menü „System / Tasten und LEDs“ können Sie die Taster an Ihrer FRITZ!Box sperren. Mit gesperrten Tastern verhindern Sie, dass unbeabsichtigt oder beabsichtigt Einstellungen für Ihre FRITZ!Box oder Ihr Heimnetz geändert werden.

Tastensperre aktivieren

- ➔ Aktivieren Sie die Einstellung „Tastensperre aktivieren“.

Tastensperre deaktivieren

- ➔ Deaktivieren Sie die Einstellung „Tastensperre aktivieren“.

8.4 Einstellungen der FRITZ!Box sichern und wiederherstellen

Alle Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vornehmen, können Sie in einer Sicherungsdatei speichern. Mit dieser Datei können Sie Ihre Einstellungen jederzeit wiederherstellen:

- in derselben FRITZ!Box oder einer anderen FRITZ!Box gleichen Modells
- in einem anderen FRITZ!Box-Modell.

In diesem Fall können Sie auswählen, welche Einstellungen in die FRITZ!Box übernommen werden.

Einstellungen sichern



Sicherungsdateien, die nicht durch die Vergabe eines Kennwortes geschützt sind, bilden eine Sicherheitslücke. Schützen Sie daher Ihre Sicherungsdatei mit einem Kennwort.

Zum Sichern Ihrer FRITZ!Box-Einstellungen steht Ihnen auf der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein Assistent zur Verfügung, der Sie Schritt für Schritt führt.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.
3. Starten Sie den Assistenten „Einstellungen sichern und wiederherstellen“.
4. Wählen Sie im nächsten Fenster die Option „Einstellungen sichern“ und klicken Sie auf „Weiter“.

Der Assistent führt Sie durch Menüs und Dialoge zum Sichern Ihrer Einstellungen.

Einstellungen wiederherstellen

Mit der Funktion „Wiederherstellen“ im Menü „System / Sicherung“ können Sie alle Einstellungen aus einer Sicherungsdatei, die Sie mit dieser oder einer anderen FRITZ!Box erstellt haben, vollständig in Ihre FRITZ!Box laden. Ihre aktuellen FRITZ!Box-Einstellungen werden dadurch überschrieben.

Folgende Sicherungsdateien können Sie zum Wiederherstellen verwenden:

- Sicherungsdateien, die mit derselben FRITZ!Box erstellt wurden.

Wenn Sie Einstellungen aus einer Sicherungsdatei übernehmen, die mit derselben FRITZ!Box erstellt wurde, dann werden alle Einstellungen komplett wiederhergestellt.

- Sicherungsdateien, die mit einer anderen FRITZ!Box gleichen Modells erstellt wurden.

Wenn Sie Einstellungen aus einer Sicherungsdatei übernehmen, die mit einer anderen FRITZ!Box gleichen Modells erstellt wurde, dann können Sie dann alle Einstellungen wiederherstellen, wenn die Sicherungsdatei mit einem Kennwort geschützt wurde.

- Sicherungsdateien, die mit einer FRITZ!Box anderen Modells erstellt wurden.

Wenn Sie Einstellungen aus einer Sicherungsdatei übernehmen, die mit die mit einer FRITZ!Box anderen Modells erstellt wurde, dann können Sie einige ausgewählte Einstellungen in Ihre FRITZ!Box übernehmen.

Zum Wiederherstellen Ihrer FRITZ!Box-Einstellungen steht Ihnen auf der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein Assistent zur Verfügung, der Sie Schritt für Schritt führt.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.

3. Starten Sie den Assistenten „Einstellungen sichern und wiederherstellen“.



Ihre aktuellen FRITZ!Box-Einstellungen werden durch die Einstellungen aus der Sicherungsdatei überschrieben.

4. Wählen Sie im nächsten Fenster die Option „Einstellungen wiederherstellen“ und klicken Sie auf „Weiter“.

Der Assistent führt Sie durch Menüs und Dialoge zum Wiederherstellen Ihrer Einstellungen.

8.5 Update: FRITZ!OS aktualisieren



Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version.

AVM stellt regelmäßig kostenlose Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. Diese Software – FRITZ!OS genannt – steuert alle Funktionen der FRITZ!Box. Updates sorgen für höchste Sicherheit Ihrer FRITZ!Box, enthalten Weiterentwicklungen vorhandener FRITZ!Box-Funktionen, und oft auch neue Funktionen für Ihre FRITZ!Box.

Update mit Assistenten durchführen

Zum Updaten Ihrer FRITZ!Box steht Ihnen auf der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ein Assistent zur Verfügung. Der Assistent prüft, ob für Ihre FRITZ!Box ein Update der FRITZ!OS zur Verfügung steht, und führt Sie Schritt für Schritt durch die Installation.

Update durchführen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.

3. Starten Sie den Assistenten „Update“.

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

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



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.

4. Um ein FRITZ!OS-Update auf die FRITZ!Box zu übertragen, klicken Sie auf „Update jetzt starten“.

Das FRITZ!OS-Update startet und die Info-LED der FRITZ!Box beginnt zu blinken.

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

Manuelles Update durchführen

In einigen Fällen ist ein automatisches Update nicht möglich, zum Beispiel wenn die FRITZ!Box keine Verbindung ins Internet hat. Sie haben dann die Möglichkeit, ein manuelles Update durchzuführen.

FRITZ!OS-Datei herunterladen

Bevor Sie ein manuelles Update durchführen können, müssen Sie eine aktuelle FRITZ!OS-Datei aus dem Internet herunterladen (bei Nachbarn, Freunden oder im Internetcafé) und auf Ihrem Computer oder auf einem angeschlossenen Speicher sichern.

1. Rufen Sie im Internetbrowser die Adresse <ftp://ftp.avm.de/fritz.box/> auf.

2. Wechseln Sie in den Ordner Ihres FRITZ!Box-Modells, anschließend in den Unterordner „firmware“ und dann in den Ordner „deutsch“.

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.

Auf dem Tab „FRITZ!OS-Datei“ und auf der Seite „Übersicht“ wird Ihnen die derzeit installierte FRITZ!OS-Version angezeigt. Die Versionsnummer des heruntergeladenen und gespeicherten FRITZ!OS entnehmen Sie dem Dateinamen der Datei „*.image“. Führen Sie ein Update nur dann durch, wenn es sich bei dem heruntergeladenen FRITZ!OS um eine neuere Version als bei dem aktuell installierten FRITZ!OS handelt.

Jetzt können Sie die FRITZ!OS-Datei auf einen Computer kopieren, der mit der FRITZ!Box verbunden ist, zum Beispiel mithilfe eines USB-Speichersticks.

FRITZ!OS-Update durchführen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie „System / Update / FRITZ!OS-Datei“.
4. 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.

5. 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.



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.

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Update starten“.
Das neue FRITZ!OS wird jetzt auf die FRITZ!Box übertragen.

Wenn die Info-LED nicht mehr blinkt, ist das Update beendet.

Automatische Update-Suche nutzen

Mit dem AVM-Dienst „Automatische Suche nach Updates“ sind Sie immer über aktuelle FRITZ!OS-Updates für Ihre FRITZ!Box informiert: Wenn auf den AVM-Internetseiten ein neues FRITZ!OS für Ihre FRITZ!Box gefunden wurde, dann wird Ihnen dies auf der Seite „Übersicht“ mitgeteilt. Von dort aus können Sie das FRITZ!OS-Update dann per Mausclick installieren; neue Updates werden nicht automatisch installiert.

Der Dienst „Automatische Suche nach Updates“ ist bei Auslieferung der FRITZ!Box aktiviert, kann aber bei Bedarf von Ihnen deaktiviert werden. Sie finden die Einstellungen für diesen Dienst auf der FRITZ!Box im Bereich „Inhalt / AVM-Dienste“.

9 Internetzugang in FRITZ!Box einrichten

Nachdem Sie die FRITZ!Box mit Ihrem Internetanschluss verbunden haben, ist es notwendig, dass Sie den Internetzugang in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box einrichten, damit die FRITZ!Box die Verbindung zu Ihrem Internetanbieter herstellen und Internetverbindungen aufbauen kann.

Vorgehen und Aufwand beim Einrichten Ihres Internetzugangs hängen von der Anschlussart, der gewünschten Betriebsart und vom Internetanbieter ab.

9.1 Internetzugang für DSL einrichten

Sie haben von Ihrem DSL-/Internetanbieter Internetzugangsdaten erhalten. Diese Daten benötigen Sie für die Einrichtung des Internetzugangs.

Ihr Internetanbieter hat Ihnen auch Informationen zur Einrichtung Ihres Internetzugangs übermittelt. Führen Sie die Einrichtung des Internetzugangs immer so durch, wie von Ihrem Anbieter beschrieben.

Internetzugang automatisch einrichten

Wenn von Ihrem Internetanbieter eine automatische Einrichtung des Internetzugangs vorgesehen ist, dann wird diese direkt nach dem Anschluss der FRITZ!Box ausgeführt. In der FRITZ!Box müssen Sie dann keine weiteren Einstellungen für den Internetzugang vornehmen. Um die automatische Einrichtung zu starten, müssen Sie bei einigen Anbietern einen Startcode eingeben.

Internetzugang mit dem Assistenten einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie im Menü den Eintrag „Assistenten“.
3. Klicken Sie auf den Assistenten „Internetzugang prüfen“ und folgen Sie den Anweisungen.

Mit Abschluss des Assistenten ist Ihr Internetzugang eingerichtet.

Internetzugang ohne Assistent einrichten

Wählen Sie diese Vorgehensweise, wenn die FRITZ!Box an ein DSL-Modem oder einen DSL-Router angeschlossen oder in ein vorhandenes Netzwerk integriert ist.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wechseln Sie in die erweiterte Ansicht, siehe [Seite 28](#).
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und tragen Sie Ihre Zugangsdaten ein.
4. Speichern Sie Ihre Eingaben durch Klicken auf „Übernehmen“.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

9.2 Internetzugang für einen Kabelanschluss einrichten

Mit einem zusätzlichen Kabelmodem können Sie Ihre FRITZ!Box 7412 auch an einem Kabelanschluss einsetzen. Die Internetverbindung wird dabei von der FRITZ!Box selber hergestellt und gesteuert. In dieser Betriebsart stehen Ihnen alle FRITZ!Box-Funktionen (zum Beispiel Internettelefonie, Firewall) uneingeschränkt zur Verfügung.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie im Menü den Eintrag „Assistenten“.
3. Klicken Sie auf den Assistenten „Internetzugang prüfen“ und folgen Sie den Anweisungen.

9.3 Internetzugang über LAN einrichten: FRITZ!Box als Router

Sie können die FRITZ!Box über die Buchse LAN an einem bereits vorhandenen Internetzugang nutzen. Die FRITZ!Box wird dazu am Router / Netzwerk angeschlossen. Für diese Anschlussart kann die FRITZ!Box als eigenständiger Router oder als IP-Client im vorhandenen Netzwerk eingerichtet werden.

FRITZ!Box als Router einrichten

Sie können die FRITZ!Box so einrichten, dass sie als eigenständiger Router arbeitet und ein Netzwerk mit einem eigenen Netzwerkbereich zur Verfügung stellt.

1. Schließen Sie die FRITZ!Box mit einem Netzwerkkabel am Router / Netzwerk an, siehe [Mit einem Router / Netzwerk verbinden](#) auf [Seite 19](#).
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“.
4. Wählen Sie in der Ausklappliste „Internetanbieter“ den Eintrag „Vorhandener Zugang über LAN“ aus.
5. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Die FRITZ!Box wird als Router eingerichtet und der Netzwerkbereich wird automatisch geändert.

Die FRITZ!Box bildet zusammen mit den verbundenen Netzwerkgeräten ein eigenes in sich abgeschlossenes Netzwerk.

FRITZ!Box als IP-Client einrichten

Sie können die FRITZ!Box so einrichten, dass sie als IP-Client in das vorhandene Netzwerk integriert wird und den vorhandenen Internetzugang im Netzwerk mitbenutzt.

1. Schließen Sie die FRITZ!Box mit einem Netzwerkkabel am Router / Netzwerk an, siehe [Mit einem Router / Netzwerk verbinden](#) auf [Seite 19](#).
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).

3. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“.
4. Wählen Sie in der Ausklappliste „Internetanbieter“ den Eintrag „Weitere Internetanbieter“ aus.
5. Wählen Sie in der zweiten Ausklappliste den Eintrag „Anderer Internetanbieter“ aus.
6. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Einstellung „Externes Modem oder Router“ aus.
7. Wählen Sie im Bereich „Betriebsart“ die Einstellung „Vorhandene Internetverbindung mitbenutzen (IP-Client-Modus)“.

Die FRITZ!Box wird als IP-Client in das vorhandene Netzwerk integriert. Die FRITZ!Box sowie verbundene Netzwerkgeräte erhalten eine IP-Adresse aus dem IP-Adressbereich des vorhandenen Netzwerks. Die FRITZ!Box und die verbundenen Netzwerkgeräte sind somit Teil dieses Netzwerks.

10 Telefone und andere Endgeräte anschließen

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Telefone, Faxgeräte, Anrufbeantworter und Telefonanlagen an die FRITZ!Box anschließen.

10.1 Analoges Telefon oder Endgerät anschließen

Sie können ein analoges Endgerät (Telefon, Faxgerät, Anrufbeantworter, Telefonanlage) mit einem Kabel anschließen.

Ein FON-Anschluss muss frei (unbelegt) bleiben

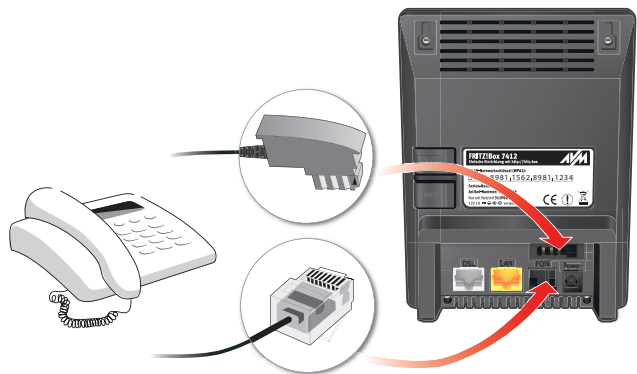
Analoge Telefone und andere analoge Endgeräte haben entweder einen RJ11- oder einen TAE-Stecker.

Die FRITZ!Box hat für jede Steckerart einen „FON“-Anschluss.

Sie können aber nur ein analoges Endgerät anschließen. Ein „FON“-Anschluss muss frei (unbelegt) bleiben.

Telefon anschließen

1. Schließen Sie das Telefon an den passenden „FON“-Anschluss der FRITZ!Box an.

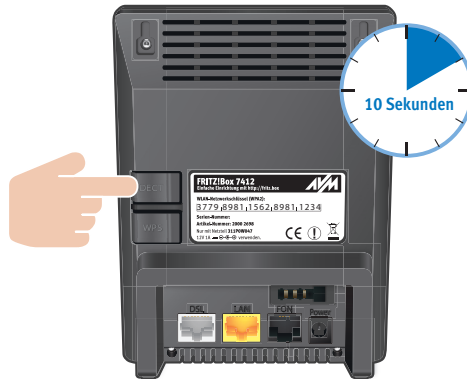


2. Richten Sie das Telefon in der FRITZ!Box ein, siehe [Seite 49](#).

10.2 FRITZ!Fon und andere Schnurlostelefone (DECT) anmelden

Bis zu 6 DECT-Schnurlostelefone können Sie an der FRITZ!Box anmelden.

1. Starten Sie an Ihrem Schnurlostelefon die Anmeldung an einer Basisstation.
2. Drücken Sie an der FRITZ!Box so lange auf die DECT-Taste, bis die DECT-LED der FRITZ!Box blinkt.



3. Wenn Sie am Schnurlostelefon aufgefordert werden, die PIN der Basisstation einzugeben, geben Sie die PIN der FRITZ!Box ein.
Der Vorgabewert ist 0000. In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box finden Sie die PIN unter „DECT / Basisstation“.
Das Schnurlostelefon wird an der FRITZ!Box angemeldet.
4. Richten Sie das Schnurlostelefon in der FRITZ!Box ein, siehe [Seite 49](#).

10.3 iPhone oder Android-Smartphone anmelden

Mit FRITZ!App Fon können Sie Ihr Android-Smartphone oder iPhone wie ein Schnurlostelefon an der FRITZ!Box verwenden.

Voraussetzungen

- iPhone ab iOS 4 oder Android-Smartphone ab Google Android 2.1

So funktioniert FRITZ!App Fon

FRITZ!App Fon bleibt nach dem Einrichten auf Ihrem Smartphone im Hintergrund aktiv. Immer wenn das Smartphone über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden ist, gilt:



- Ausgehende Gespräche führen Sie über Ihren Telefonanschluss zu Hause und nicht über das Mobilfunknetz.
- Sie können am Smartphone Anrufe an Ihre Internetrufnummern annehmen.
- Unter Ihrer Mobilfunknummer ist das Smartphone immer noch erreichbar.

Smartphone an FRITZ!Box anmelden

1. Stellen Sie am Smartphone eine WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box her, siehe [Seite 22](#).
2. Installieren Sie FRITZ!App Fon auf Ihrem Smartphone. FRITZ!App Fon erhalten Sie im [Google Play Store](#) und im [Apple App Store](#).
3. Starten Sie FRITZ!App Fon.

Symbol in der Titelleiste von FRITZ!App Fon

Das Symbol in der Titelleiste von FRITZ!App Fon zeigt an, ob Sie mit dem Smartphone über die FRITZ!Box telefonieren:

Symbol	Bedeutung
	WLAN-Verbindung zwischen Smartphone und FRITZ!Box besteht.
	Sie telefonieren mit dem Smartphone über die FRITZ!Box.

Rufnummern zuweisen

Weisen Sie dem Smartphone noch Rufnummern für Gespräche über die FRITZ!Box zu:

1. Wählen Sie in FRITZ!App Fon „Mehr / FRITZ!Box“.
Unter „Telefoniegerät“ steht der Name, mit dem das Smartphone in der FRITZ!Box eingetragen ist.
2. Richten Sie das Smartphone in der FRITZ!Box ein, siehe [Seite 49](#).

10.4 IP-Telefon anschließen

IP-Telefone sind Telefone für die Telefonie über das Internet und andere Computernetzwerke.

Anschließen über LAN oder WLAN

1. Schließen Sie das IP-Telefon mit einem LAN-Kabel oder über WLAN an die FRITZ!Box an.


Den vorgegebenen WLAN-Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box finden Sie auf der Unterseite der FRITZ!Box.

2. Richten Sie das IP-Telefon in der FRITZ!Box ein, siehe [Seite 49](#).

10.5 Türsprechanlage anschließen

Türsprechanlagen mit a/b-Schnittstelle können Sie an die FRITZ!Box anschließen.

Lesen Sie mehr in der FRITZ!Box-Hilfe:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Klicken Sie auf die Hilfe-Schaltfläche .
3. Geben Sie im Suchfeld „Türsprechanlage anschließen“ ein.

11 FRITZ!Box zum Telefonieren einrichten

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie Ihre FRITZ!Box zum Telefonieren einrichten.

11.1 Eigene Rufnummern einrichten

Richten Sie Ihre Internetrufnummern in der FRITZ!Box ein.

Automatische Einrichtung

Bei einigen Telefonieanbietern werden die Internetrufnummern in der FRITZ!Box automatisch eingerichtet. Dieses Verfahren wird auch „Fernkonfiguration“ genannt.

Die Fernkonfiguration startet gleich nach dem Anschließen der FRITZ!Box ans Internet oder erst nach dem Öffnen der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

Die eingerichteten Internetrufnummern finden Sie in der Benutzeroberfläche unter „Telefonie / Eigene Rufnummern“.

Rufnummer mit dem Assistenten einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Assistenten / Eigene Rufnummern verwalten“.
3. Klicken Sie auf „Rufnummer hinzufügen“ und folgen Sie dem Assistenten.

11.2 Telefone und andere Endgeräte in FRITZ!Box einrichten

Richten Sie Ihre Telefone und anderen Endgeräte in der FRITZ!Box ein. Dabei legen Sie für jedes Endgerät fest:

- Interner Name, der zum Beispiel in der Anrufliste der FRITZ!Box erscheint.
- Rufnummer, die das Endgerät für ausgehende Anrufe in das öffentliche Telefonnetz verwendet.
- Rufnummern für ankommende Anrufe:

Soll das Endgerät bei jedem Anruf klingeln (Telefon) oder rangehen (Faxgerät, Anrufbeantworter)? Oder nur bei Anrufen für vorher festgelegte Rufnummern?

Endgerät einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
3. Klicken Sie auf „Neues Gerät einrichten“.

Um Einstellungen eines schon eingerichteten Geräts zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche .

12 Kennwortschutz: FRITZ!Box sicher nutzen

Der Kennwortschutz für den Zugang zur Benutzeroberfläche ist ein Sicherheitsmerkmal Ihrer FRITZ!Box. Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie ein Kennwort für die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche einrichten und warum Sie den Kennwortschutz verwenden sollten.

Weitere Sicherheitsthemen rund um die Nutzung der FRITZ!Box finden Sie auf der AVM-Internetseite unter avm.de/Sicherheit.

12.1 Anmeldung mit Kennwort: Verfahren der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box bietet zwei Möglichkeiten, wie Sie einen Kennwortschutz einrichten können:

- FRITZ!Box-Kennwort
- FRITZ!Box-Benutzer

Die beiden Anmeldeverfahren haben folgende Merkmale:

Merkmal	FRITZ!Box-Kennwort	FRITZ!Box-Benutzer
Kennwort	Es gibt ein Kennwort, über das sich die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen lässt.	Es gibt Benutzerkonten. Jeder FRITZ!Box-Benutzer erhält ein eigenes Kennwort, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.
Umfang des Zugriffs	Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist der Zugriff auf sämtliche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box möglich.	Im Benutzerkonto legen Sie für jeden FRITZ!Box-Benutzer fest, auf welche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box er zugreifen darf.
Art des Zugriffs	Die Anmeldung an der Benutzeroberfläche ist von Geräten aus möglich, die sich im Heimnetz der FRITZ!Box befinden.	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.

Wie Sie das FRITZ!Box-Kennwort einrichten, lesen Sie im Kapitel [FRITZ!Box-Kennwort verwenden](#) ab [Seite 51](#).

Wie Sie FRITZ!Box-Benutzer einrichten, lesen Sie im Kapitel [FRITZ!Box-Benutzer verwenden](#) ab [Seite 53](#).

Kennwort-Tipps

- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 8 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.

Unter dem Stichwort „Zeichen für Kennwörter“ finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche genaue Angaben, welche Zeichen Sie verwenden dürfen.

- Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf!
 - Nutzen Sie den Push Service „Kennwort vergessen“, siehe [Push Services: Benachrichtigungsdienste der FRITZ!Box](#) ab [Seite 30](#). 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. Die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box bleiben in diesem Fall erhalten.
 - Andernfalls - wenn Sie Ihr FRITZ!Box-Kennwort verlieren - müssen Sie die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen und alle persönlichen Einstellungen für Ihren Internetzugang, Ihre Telefonanlage und Ihr Heimnetz neu vornehmen, siehe [Seite 59](#).
- Empfehlungen für sichere Passwörter (Kennwörter) finden Sie auch auf der Internetseite vom [Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik](#).

12.2 FRITZ!Box-Kennwort verwenden

Das FRITZ!Box-Kennwort ist das grundlegende Anmeldeverfahren für die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche. Alle Nutzer, die dieses Kennwort kennen, können die Benutzeroberfläche öffnen und auf alle Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box zugreifen.

FRITZ!Box-Kennwort einrichten

1. Öffnen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche das Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“.

2. Wählen Sie die Option „Anmeldung mit dem FRITZ!Box-Kennwort“ aus.
3. Tragen Sie in das Feld „FRITZ!Box-Kennwort“ das von Ihnen gewählte Kennwort ein.

Informationen zu den Zeichen, die Sie für das Kennwort verwenden dürfen, finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

4. Speichern Sie Ihre Änderungen durch Klick auf „Übernehmen“.

Sie werden auf den Willkommensbildschirm Ihrer FRITZ!Box geleitet.

5. Geben Sie Ihr Kennwort ein, um sich an der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box anzumelden.

Der Kennwortschutz Ihrer FRITZ!Box ist eingerichtet.



Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist es nicht möglich, aus dem Internet auf die FRITZ!Box zuzugreifen. Für Nutzer, die einen Internetzugang auf die FRITZ!Box benötigen, müssen Sie zusätzlich ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer einrichten, siehe [Seite 53](#).

Schnellzugriff auf die Anmeldedaten

Sobald Sie das FRITZ!Box-Kennwort eingerichtet haben, sehen Sie in der oberen Navigationsleiste der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche den Eintrag „Angemeldet“.



Klicken Sie auf das blaue Dreieck, um grundlegende Funktionen Ihrer FRITZ!Box-Anmeldung zu steuern:

- **Kennwort ändern**

Über diesen Eintrag können Sie das FRITZ!Box-Kennwort ändern.

- **Abmelden**

Klicken Sie hier auf „Abmelden“, um die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zu verlassen.

Melden Sie sich von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ab, bevor Sie über Ihren Browser im Internet surfen. Sie werden automatisch abgemeldet, wenn Sie länger als sechzig Minuten nicht auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box klicken.

12.3 FRITZ!Box-Benutzer verwenden

Wenn Sie aus dem Internet auf Ihre FRITZ!Box zugreifen möchten, müssen Sie die kennwortgeschützte Anmeldung mit FRITZ!Box-Benutzerkonten einrichten. Verwenden Sie dieses Anmeldeverfahren auch, wenn mehrere Benutzer mit unterschiedlichen Berechtigungen Zugriff auf die FRITZ!Box haben sollen.

Ein FRITZ!Box-Benutzer gelangt über sein individuelles Kennwort auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box. Dort kann er die Inhalte und Einstellungen sehen und ändern, für die er Zugriffsberechtigungen hat.

FRITZ!Box-Benutzer einrichten

Sie können in der FRITZ!Box bis zu 18 Benutzerkonten einrichten.

Bevor Sie im Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“ das Verfahren „Anmeldung mit FRITZ!Box-Benutzernamen und Kennwort“ auswählen können, müssen Sie einen FRITZ!Box-Benutzer anlegen, der über die Berechtigung „FRITZ!Box Einstellungen“ verfügt.

FRITZ!Box-Benutzer mit Einstellungsrechten anlegen

1. Öffnen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche das Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Benutzer hinzufügen“.

3. Geben Sie einen Namen, eine gültige E-Mail-Adresse und ein Kennwort für den neuen Benutzer an.

Informationen zu den Zeichen, die Sie für das Kennwort verwenden dürfen, finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

4. Legen Sie fest, ob der neue FRITZ!Box-Benutzer auch aus dem Internet auf die für ihn freigegebenen Inhalte der FRITZ!Box zugreifen darf.

Beachten Sie, dass Sie für den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet auch einen entsprechenden Dienst der FRITZ!Box aktivieren müssen. Wie das geht, lesen Sie im Kapitel [Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen](#) ab [Seite 57](#).

5. Im Abschnitt „Berechtigungen“ legen Sie für den FRITZ!Box-Benutzer fest, welche Inhalte der FRITZ!Box er nutzen darf.

Sorgen Sie dafür, dass derjenige Nutzer, der Einstellungen an der FRITZ!Box vornehmen darf, mindestens über die Berechtigung „FRITZ!Box Einstellungen“ verfügt.

Weitere Informationen zu den Berechtigungen siehe ab [Seite 56](#).

6. Speichern Sie Ihre Eingaben mit Klick auf „OK“.

Das FRITZ!Box-Benutzerkonto ist eingerichtet.

Sofern Sie Benutzerkonten auch für die Anmeldung aus dem Heimnetz an der FRITZ!Box verwenden möchten, führen Sie noch die folgenden beiden Schritte aus:

7. Wechseln Sie auf den Tab „Anmeldung im Heimnetz“ und wählen Sie die Option „Anmeldung mit FRITZ!Box-Benutzernamen und Kennwort“. Bestätigen Sie Ihre Auswahl mit Klick auf „Übernehmen“.

Sie werden auf den Willkommensbildschirm Ihrer FRITZ!Box geleitet.

8. Wählen Sie Ihren Benutzernamen aus und geben Sie das zugehörige Kennwort ein, um sich an der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box anzumelden.



Mit dem ersten Benutzer, der Einstellungen an der FRITZ!Box vornehmen darf, ist dieser Kennwortschutz Ihrer FRITZ!Box eingerichtet. Sie können nun weitere Benutzer anlegen.

Weitere FRITZ!Box-Benutzer anlegen



Legen Sie keine Benutzerkonten für Benutzer an, denen Sie vorübergehend einen Zugang zum Internet bereitstellen wollen (zum Beispiel Wochenendgäste). Nutzen Sie stattdessen den Gastzugang der FRITZ!Box, siehe [Seite 136](#).

1. Öffnen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche das Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.

Hier finden Sie die Liste der FRITZ!Box-Benutzerkonten. Über die Schaltflächen hinter jedem Listeneintrag können Sie das jeweilige Benutzerkonto einsehen beziehungsweise ändern  oder löschen .

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Benutzer hinzufügen“.
3. Geben Sie einen Namen, eine gültige E-Mail-Adresse und ein Kennwort für den neuen Benutzer an.

Informationen zu den Zeichen, die Sie für das Kennwort verwenden dürfen, finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

4. Legen Sie fest, ob der neue FRITZ!Box-Benutzer auch aus dem Internet auf die für ihn freigegebenen Inhalte der FRITZ!Box zugreifen darf.

Beachten Sie, dass Sie für den Internetzugriff auch einen entsprechenden Dienst der FRITZ!Box aktivieren müssen. Wie das geht, lesen Sie im Kapitel [Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen](#) ab [Seite 57](#).

5. Im Abschnitt „Berechtigungen“ legen Sie für den FRITZ!Box-Benutzer fest, welche Inhalte der FRITZ!Box er nutzen darf.

Weitere Informationen zu den Berechtigungen siehe ab [Seite 56](#).

6. Speichern Sie Ihre Eingaben mit Klick auf „OK“.

Das FRITZ!Box-Benutzerkonto ist eingerichtet.

Berechtigungen für FRITZ!Box-Benutzer

Von den Berechtigungen hängt ab, auf welche Inhalte der FRITZ!Box ein FRITZ!Box-Benutzer zugreifen darf.

Die im Benutzerkonto angehakten Berechtigungen stehen dem FRITZ!Box-Benutzer bei Zugriff aus dem Heimnetz zur Verfügung und – sofern freigeschaltet – auch bei Zugriff aus dem Internet, siehe [Seite 57](#).

Folgende Berechtigungen können Sie erteilen:

- **FRITZ!Box Einstellungen**

Ein Benutzer mit dieser Berechtigung kann die Ansichten <http://fritz.box> oder <http://myfritz.box> der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche aufrufen. Hier kann er sämtliche Inhalte sehen und Einstellungen vornehmen. Die Konfigurationsrechte umfassen automatisch die Berechtigung, auf Sprach-, Faxnachrichten, FRITZ!App Fon und Anrufliste zuzugreifen, sowie die Berechtigung, Smart-Home-Geräte zu steuern.

Ein angemeldeter Benutzer kann sich diese Berechtigungen nicht selbst entziehen und sein Benutzerkonto nicht selbst deaktivieren.

- **Sprach-, Faxnachrichten, FRITZ!App Fon und Anrufliste**

Ein Benutzer mit dieser Berechtigung kann die Ansicht <http://myfritz.box> aufrufen. Hier kann er sämtliche Inhalte von Sprach- und Faxnachrichten, FRITZ!App Fon und Anrufliste sehen beziehungsweise abhören.

- **VPN**

Ein Benutzer mit dieser Berechtigung kann von seinem Mobilgerät oder von seinem Computer aus eine sichere VPN-Verbindung zur FRITZ!Box und ihrem Heimnetz aufbauen.

Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen

Damit Sie auch aus dem Internet auf Ihre FRITZ!Box zugreifen können, müssen die folgenden Voraussetzungen alle erfüllt sein:

- Sie haben ein Konto beim MyFRITZ!-Dienst eingerichtet, siehe [Seite 62](#). Ihre FRITZ!Box ist an diesem MyFRITZ!-Konto angemeldet.
- In Ihrem Benutzerkonto ist die Option „Zugriff auch aus dem Internet erlaubt“ aktiviert.
- Im Menü „Internet / MyFRITZ!“ beziehungsweise im Menü „Internet / Freigaben / FRITZ!Box-Dienste“ ist die Option „Internetzugriff auf die FRITZ!Box über HTTPS aktiviert“ aktiviert.

Beim Aktivieren des MyFRITZ!-Dienstes wird dieser Haken automatisch gesetzt.

Ein FRITZ!Box-Benutzer, für den der Zugriff aus dem Internet erlaubt ist, kann über den Dienst MyFRITZ! (myfritz.net) von überall her auf die zugehörige FRITZ!Box zugreifen. Aus dem Internet erreichbar sind für ihn immer nur die FRITZ!Box-Inhalte, auf die er auch aus dem Heimnetz zugreifen darf.

Weitere Informationen zu MyFRITZ! erhalten Sie im Kapitel [MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen](#) ab [Seite 62](#).

Informationen zu HTTPS erhalten Sie im Kapitel [Zugriff aus dem Internet über HTTPS](#) ab [Seite 82](#).

So können Sie FRITZ!Box-Benutzerkonten nutzen

- Als FRITZ!Box-Benutzer mit allen Berechtigungen können Sie Ihre FRITZ!Box von überall steuern und einrichten oder Inhalte einsehen und bei Bedarf herunterladen.
- Wenn Sie jedem Familienmitglied ein FRITZ!Box-Benutzerkonto anlegen, das mindestens die Berechtigung für Sprach-, Faxnachrichten, FRITZ!App Fon und Anrufliste hat, kann die gesamte Familie von unterwegs den Anrufbeantworter abhören oder die Anrufliste einsehen.

Schnellzugriff auf das eigene Benutzerkonto

In der oberen Navigationsleiste der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche sehen Sie den Namen des FRITZ!Box-Benutzerkontos, mit dem Sie aktuell an der Benutzeroberfläche angemeldet sind.



Klicken Sie auf das blaue Dreieck, um grundlegende Funktionen dieses Benutzerkontos zu steuern:

- **E-Mail-Adresse ändern**
Wählen Sie diesen Eintrag, um dem aktuellen Benutzerkonto eine andere E-Mail-Adresse zuzuordnen.
- **Kennwort ändern**
Über diesen Eintrag können Sie das Kennwort des aktuellen Benutzerkontos ändern.
- **Abmelden**
Klicken Sie hier auf „Abmelden“, um die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zu verlassen.

Melden Sie sich von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ab, bevor Sie über Ihren Browser im Internet surfen. Sie werden automatisch abgemeldet, wenn Sie länger als sechzig Minuten nicht auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box klicken.

FRITZ!Box-Benutzer deaktivieren

Sie können ein Benutzerkonto deaktivieren, ohne dass es gelöscht wird. Der Inhaber eines deaktivierten Benutzerkontos kann nicht mehr auf die FRITZ!Box-Inhalte zugreifen.

Das Benutzerkonto, mit dem Sie gerade an der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box angemeldet sind, können Sie weder löschen noch deaktivieren.

1. Öffnen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche das Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.
2. Klicken Sie bei dem Benutzerkonto, das deaktiviert werden soll, auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.
3. Entfernen Sie im Abschnitt „Benutzer“ das Häkchen vor dem Eintrag „Benutzerkonto aktiv“.
4. Übernehmen Sie die Änderung mit Klick auf „OK“.

Das Benutzerkonto ist deaktiviert.

12.4 Kennwort vergessen – was tun?

Wenn Sie Ihr Kennwort für die Benutzeroberfläche vergessen haben, müssen Sie die FRITZ!Box aus Sicherheitsgründen auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Sie können diesen Vorgang vermeiden, indem Sie bei der Einrichtung Ihrer FRITZ!Box den Push Service "Kennwort vergessen" aktivieren.

Push Service "Kennwort vergessen" verwenden

Mithilfe der Push Service-Funktion kann die FRITZ!Box Ihnen Nachrichten an eine von Ihnen festgelegte E-Mail-Adresse senden. Diese Art der Benachrichtigung steht für verschiedene Funktionen der FRITZ!Box zur Verfügung, siehe [Push Services: Benachrichtigungsdienste der FRITZ!Box](#) ab Seite 30.

Wenn Sie den Kennwortschutz Ihrer FRITZ!Box einrichten, empfiehlt es sich im Menü „System / Push Service“ den Dienst „Kennwort vergessen“ zu aktivieren.

Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Box dann einen Zugangslink per E-Mail. Über diesen Link können Sie ein neues Kennwort vergeben. Die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box bleiben dabei erhalten.

FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Ohne Kennwort für die Benutzeroberfläche müssen Sie die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen. Das bedeutet, dass alle Ihre Einstellungen verloren gehen. Anschließend müssen Sie die Daten für Ihren Internetzugang sowie persönliche Netzwerk- und Netzwerkgeräteeinstellungen neu einrichten.

So setzen Sie Ihre FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurück:

1. Trennen Sie die FRITZ!Box vom Stromnetz.
2. Stellen Sie nach circa fünf Sekunden die Verbindung zum Stromnetz wieder her und warten Sie, bis die Leuchtdiode „Power / DSL“ dauerhaft leuchtet.

In den ersten zehn Minuten nach dem Neustart können Sie die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.
3. Öffnen Sie auf einem Computer, der per LAN oder WLAN mit der FRITZ!Box verbunden ist, einen Browser und geben Sie <http://fritz.box> in die Adresszeile ein.
4. Klicken Sie im Fenster „Willkommen bei Ihrer FRITZ!Box“ unterhalb der Kennwortabfrage auf „Kennwort vergessen?“ und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Die FRITZ!Box wird auf Werkseinstellungen zurückgesetzt und anschließend neu gestartet. Danach können Sie wieder auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen.

5. Richten Sie nach dem Neustart die FRITZ!Box über die Benutzeroberfläche neu ein oder laden Sie Ihre gesicherten Einstellungen in die FRITZ!Box, siehe [Seite 33](#).

Das Zurücksetzen der FRITZ!Box ist damit abgeschlossen.

12.5 Modus „Keine Anmeldung“

Sie können aus dem Heimnetz die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche bedienen, ohne dass der Kennwortschutz aktiviert ist. Dies bedeutet, dass jeder Benutzer, der auf die Oberfläche Ihrer FRITZ!Box zugreift, sämtliche Informationen und Einstellungen einsehen und ändern kann.

Im Modus „Keine Anmeldung“ sind Ihre persönlichen Daten nicht ausreichend vor schädlichen Programmen oder unerwünschten Aktionen geschützt. Wir raten daher dringend davon ab, die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ungeschützt zu nutzen!



Schützen Sie Ihre FRITZ!Box, indem Sie ein Kennwort für die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche festlegen. Wählen Sie dazu im Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“ eines der Anmeldeverfahren mit Kennwortschutz aus.

Ausführliche Informationen zur Anmeldung mit Kennwort an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche finden Sie in den Kapiteln [FRITZ!Box-Benutzer verwenden](#) ab [Seite 53](#) und [FRITZ!Box-Kennwort verwenden](#) ab [Seite 51](#).

13 MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen

MyFRITZ! ist ein Internetdienst von AVM, mit dem Sie von überall auf der Welt Ihre FRITZ!Box so nutzen können, als wären Sie zu Hause. Dieses Kapitel beschreibt, was MyFRITZ! leistet und wie Sie MyFRITZ! einrichten.

Was bietet MyFRITZ!?

Über die aktive Internetverbindung eines beliebigen Computers, Tablets oder Smartphones können Sie mit MyFRITZ! schnell und sicher auf Ihre FRITZ!Box zugreifen. Dabei können Sie von unterwegs folgende Bereiche Ihrer FRITZ!Box nutzen:

- **Anrufliste:** Von überall auf der Welt können Sie mit MyFRITZ! auf die Anrufliste der FRITZ!Box zugreifen.
- **Anrufbeantworter:** Mit MyFRITZ! können Sie die Nachrichten auf dem Anrufbeantworter der FRITZ!Box von überall abhören.
- **FRITZ!Box-Benutzeroberfläche:** Über MyFRITZ! können Sie von überall die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box öffnen und Einstellungen vornehmen.

Welche Daten Ihnen im Einzelnen zur Verfügung stehen, ist abhängig von den Berechtigungen in Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto, siehe [Seite 56](#).

13.1 MyFRITZ! einrichten

Um den Dienst MyFRITZ! nutzen zu können, benötigen Sie ein MyFRITZ!-Konto. Bei diesem MyFRITZ!-Konto melden Sie Ihre FRITZ!Box an.

Sobald Ihre FRITZ!Box bei Ihrem MyFRITZ!-Konto registriert ist, übermittelt die FRITZ!Box nach jeder Änderung der öffentlichen IP-Adresse diese geänderte IP-Adresse an das MyFRITZ!-Konto. Über die IP-Adresse ist die FRITZ!Box weltweit im Internet erreichbar. Wenn Sie sich bei MyFRITZ! anmelden, dann werden Sie anhand der IP-Adresse zu Ihrer FRITZ!Box weitergeleitet.

MyFRITZ!-Konto anlegen

Verwenden Sie zum Anlegen eines MyFRITZ!-Kontos einen Computer, der die folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- Der Computer ist mit dem Internet verbunden.
- Sie können über den Computer auf Ihre E-Mails zugreifen.

Das MyFRITZ!-Konto legen Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box an:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Internet / MyFRITZ!“.
3. Wählen Sie „Neues MyFRITZ!-Konto erstellen“.
4. Tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse ein.

Wenn Sie bereits als FRITZ!Box-Benutzer eingerichtet sind, siehe [Seite 53](#), tragen Sie hier die E-Mail-Adresse ein, die Sie für das Benutzerkonto verwenden.

5. Vergeben Sie ein MyFRITZ!-Kennwort, das Sie sich gut merken können. Beachten Sie auch die Kennwort-Tipps im Kapitel [Anmeldung mit Kennwort: Verfahren der FRITZ!Box](#) ab [Seite 50](#).

Bei der Vergabe wird das Kennwort im Klartext dargestellt. Nach dem Speichern und bei jeder Eingabe wird das Kennwort ausschließlich verschlüsselt dargestellt.

6. Falls Sie noch kein FRITZ!Box-Benutzerkonto haben, werden Sie aufgefordert ein solches einzurichten, indem Sie einen Benutzernamen und ein weiteres Kennwort vergeben.

Falls Sie bereits ein FRITZ!Box-Benutzerkonto haben, folgen Sie den Anweisungen in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

Aus Sicherheitsgründen ist der Zugriff aus dem Internet auf die FRITZ!Box nur mit einem FRITZ!Box-Benutzerkonto möglich.

7. Sie erhalten von MyFRITZ! eine E-Mail mit einem Registrierungslink. Öffnen Sie die E-Mail nach Möglichkeit auf dem Computer, auf dem Sie die Kontoeinrichtung begonnen haben. Klicken Sie auf den Registrierungslink.
8. Sie werden auf die MyFRITZ!-Internetseite weitergeleitet, wo Sie aufgefordert werden, die Nutzungsbedingungen zu lesen und das Konto zu aktivieren.

Nach der erfolgreichen Kontoaktivierung gelangen Sie zurück auf die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box.

Die FRITZ!Box ist jetzt bei Ihrem MyFRITZ!-Konto angemeldet. Auf der MyFRITZ!-Seite der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche sind die Optionen „MyFRITZ! für diese FRITZ!Box aktiv“ und „Internetzugriff auf die FRITZ!Box über HTTPS aktiviert“ angehakt.

Klicken Sie gegebenenfalls auf „Status aktualisieren“, falls der Status Ihres MyFRITZ!-Kontos noch mit einem roten Symbol versehen ist.

13.2 MyFRITZ! nutzen

Sobald Sie ein MyFRITZ!-Konto erstellt und Ihre FRITZ!Box bei dem Konto registriert haben, können Sie den Dienst MyFRITZ! nutzen.

Sie erreichen Ihre FRITZ!Box von unterwegs, indem Sie die Internetseite myfritz.net in einem beliebigen Internetbrowser aufrufen.

Falls Sie ein Smartphone oder ein Tablet verwenden, bietet Ihnen die MyFRITZ!App von AVM einen einfachen Zugriff auf Ihre FRITZ!Box zu Hause.

MyFRITZ! im Internetbrowser

1. Starten Sie die Internetseite myfritz.net.
2. Melden Sie sich mit Ihrer E-Mail-Adresse und Ihrem MyFRITZ!-Kennwort an.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zu meiner FRITZ!Box“.

4. Geben Sie zur Anmeldung an Ihrer FRITZ!Box die Daten Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos ein.

Sie werden auf die MyFRITZ!-Seite Ihrer FRITZ!Box geleitet.

Hier haben Sie Zugriff auf die FRITZ!Box-Inhalte, die in Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto als Berechtigungen freigeschaltet sind, siehe [Seite 56](#).

MyFRITZ! über Smartphone oder Tablet

Mit der MyFRITZ!App von AVM können Sie den Internetdienst MyFRITZ! auf folgenden Geräten nutzen:

- Android-Smartphones oder Android-Tablets mit Google Android 2.2 oder neuer
- iPhone (ab Modell 3GS) oder iPod touch (ab 3. Generation) oder iPad mit iOS 5.0 oder neuer

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

Weitere Informationen zu den Apps von AVM finden Sie auf avm.de/fritzapp.

Während der Einrichtung muss Ihr Smartphone oder Tablet per WLAN mit Ihrer FRITZ!Box verbunden sein. Danach können Sie die MyFRITZ!App gleichermaßen von zu Hause wie von unterwegs über das Internet nutzen.

1. Laden Sie die MyFRITZ!App auf Ihr Gerät.
2. Verbinden Sie Ihr Smartphone oder Tablet per WLAN mit Ihrer FRITZ!Box.
3. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
4. Geben Sie zur Anmeldung an Ihrer FRITZ!Box die Daten Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos ein. Dies sind Ihre E-Mail-Adresse oder Ihr FRITZ!Box-Benutzername sowie das zugehörige Kennwort.

Sie werden auf die MyFRITZ!-Seite Ihrer FRITZ!Box geleitet.

Hier haben Sie Zugriff auf die FRITZ!Box-Inhalte, die in Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto als Berechtigungen freigeschaltet sind, siehe [Seite 56](#).

MyFRITZ! im Heimnetz

MyFRITZ! können Sie auch über den Internetbrowser eines beliebigen Geräts nutzen, das im Heimnetz mit der FRITZ!Box verbunden ist.

1. Geben Sie in der Adresszeile Ihres Internetbrowsers <http://myfritz.box> ein.
2. Melden Sie sich an Ihrer FRITZ!Box an.

Je nachdem, welches Anmeldeverfahren im Heimnetz Sie eingestellt haben, müssen Sie das FRITZ!Box-Kennwort oder den Benutzernamen und das Kennwort Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos eingeben.

Sie werden auf die MyFRITZ!-Seite Ihrer FRITZ!Box geleitet. Eine Registrierung bei MyFRITZ! ist in diesem Fall nicht erforderlich.

Wenn Sie sich mit dem FRITZ!Box-Kennwort angemeldet haben, haben Sie nun Zugriff auf sämtliche Inhalte Ihrer FRITZ!Box.

Wenn Sie sich mit den Daten Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos angemeldet haben, sehen Sie auf der MyFRITZ!-Seite diejenigen Inhalte Ihrer FRITZ!Box, für die Sie die Zugriffsberechtigung haben.

Mehrere FRITZ!Boxen

Sie können mehrere FRITZ!Boxen bei einem MyFRITZ!-Konto registrieren.

- Jede FRITZ!Box wird über ihre jeweilige Benutzeroberfläche bei dem MyFRITZ!-Konto registriert.
Wählen Sie im Menü „Internet / MyFRITZ!“ die Einstellung „FRITZ!Box an einem vorhandenen MyFRITZ!-Konto anmelden“.
- Wenn Sie sich bei MyFRITZ! anmelden, dann werden Ihnen alle registrierten Geräte angezeigt.

13.3 Sicherheit bei MyFRITZ!

Bei den folgenden MyFRITZ!-Aktivitäten wird jeweils das Sicherheitsprotokoll HTTPS verwendet:

- Erstellen des MyFRITZ!-Kontos bei myfritz.net.
- Registrierung der FRITZ!Box beim MyFRITZ!-Konto.
- Zugriff auf die MyFRITZ!-Seite Ihrer FRITZ!Box über myfritz.net.
- Zugriff auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box über myfritz.net und über die MyFRITZ!App.

Die FRITZ!Box generiert das eigene HTTPS-Zertifikat selbst. Das heißt, das Zertifikat stammt nicht von einer in gängigen Browsern voreingestellten Zertifizierungsstelle. Sie müssen deshalb in Ihrem Internetbrowser oder in der MyFRITZ!App bestätigen, dass die Verbindung dennoch hergestellt werden soll. Firefox und Internet Explorer merken sich die Bestätigung und zeigen keinen Warnhinweis mehr an.

Für die tägliche Aktualisierung der IP-Adresse beim Internetdienst MyFRITZ! wird das Protokoll HTTP genutzt. Dabei wird das Kennwort niemals im Klartext übermittelt.

Weitere Informationen zu den Protokollen HTTPS und HTTP finden Sie im Kapitel [Zugriff aus dem Internet über HTTPS](#) ab [Seite 82](#).

14 FRITZ!Box als Internet-Router

Die FRITZ!Box verbindet Computer in Ihrem Heimnetz mit dem Internet. In diesem Kapitel erfahren Sie, welche Möglichkeiten die FRITZ!Box als Internet-Router bietet und wie Sie diese nutzen können.

14.1 Kindersicherung: Zugangsprofile für die Internetnutzung

Mithilfe von Zugangsprofilen können Sie die Internetnutzung der Netzwerkgeräte in Ihrem Netzwerk regeln.

Zugangsprofile

Vorgaben für die Internetnutzung

In einem Zugangsprofil werden folgende Vorgaben für die Internetnutzung festgelegt:

Vorgabe	Beschreibung
Online-Zeit	Die Online-Zeit gibt an, wann und wie lange der Internetzugriff möglich ist.
Erlaubte Internetseiten	Mithilfe von Filterlisten können Sie festlegen, auf welche Internetseiten zugegriffen werden darf.
Internetzugriff durch Netzwerkanwendungen	Sie können festlegen, welche Netzwerkanwendungen über das Internet kommunizieren dürfen.

Voreingestellte und eigene Zugangsprofile

- Es gibt in der FRITZ!Box vier voreingestellte Zugangsprofile.
- Sie können beliebig viele eigene Zugangsprofile erstellen und einrichten.

Kein Netzwerkgerät ohne Zugangsprofil

- Netzwerkgeräte, die sich zum ersten Mal im Heimnetz anmelden, erhalten automatisch das voreingestellte Zugangsprofil „Standard“. Sobald ein Netzwerkgerät im Heimnetz angemeldet ist, können Sie ein anderes Zugangsprofil zuweisen.

- Netzwerkgeräte, die sich im Gastnetz der FRITZ!Box anmelden, erhalten automatisch das Zugangsprofil „Gast“. Im Gastnetz ist nur dieses Zugangsprofil möglich.

Voreingestellte Zugangsprofile

In der FRITZ!Box gibt es vier voreingestellte Zugangsprofile, die Sie verwenden können.

Zugangsprofil „Standard“

Eigenschaft	Beschreibung
Einschränkungen	Werksseitig ist in dem Profil „Standard“ alles erlaubt. Es gibt weder zeitliche noch inhaltliche Einschränkungen.
Änderbar	Das Profil „Standard“ kann geändert werden.
Automatische Zuordnung	Netzwerkgeräte, die sich neu bei der FRITZ!Box anmelden, erhalten automatisch das Profil „Standard“.
Standard	Unbekannte Netzwerkgeräte können nur das Profil „Standard“ erhalten. Unbekannte Netzwerkgeräte sind Geräte, die noch nicht bei der FRITZ!Box angemeldet sind, die aber schon in der FRITZ!Box eingerichtet werden sollen und auch eine Kindersicherung erhalten sollen.
Kein Budget	Im Profil „Standard“ kann kein geteiltes Budget eingerichtet werden.

Zugangsprofil „Gast“

Eigenschaft	Beschreibung
Einschränkungen	<p>Werkseitig ist das Profil folgendermaßen eingestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Es gibt keine zeitlichen Einschränkungen. • HTTPS-Abfragen sind erlaubt. • Die von der BPjM indizierten Internetseiten werden gefiltert. • Surfen und Mailen ist erlaubt. Für alle anderen Netzwerkanwendungen ist der Internetzugriff gesperrt.
Änderbar	Das Profil „Gast“ kann geändert werden.
Automatische Zuordnung	Netzwerkgeräte, die über den Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden sind, erhalten das Profil „Gast“.
Einziges Zugangsprofil	Am Gastzugang gibt es nur dieses Zugangsprofil.
Kein Budget	Im Profil „Standard“ kann kein geteiltes Budget eingerichtet werden.

Zugangsprofil „Unbeschränkt“

Eigenschaft	Beschreibung
Einschränkungen	Dieses Profil erlaubt die uneingeschränkte Internetnutzung.
Änderbar	Das Profil „Unbeschränkt“ kann nicht geändert werden.

Zugangsprofil „Gesperrt“

Eigenschaft	Beschreibung
Einschränkungen	Das Profil sperrt die Internetnutzung.
Änderbar	Das Profil „Gesperrt“ kann nicht geändert werden.

Online-Zeit

Die Online-Zeit legen Sie folgendermaßen fest:

Vorgabe	Beschreibung
Zeitraum	Auf einer Zeittafel legen Sie für jeden Wochentag fest, zu welchen Zeiten die Internetverbindung genutzt werden darf.
Online-Zeit	Für jeden Wochentag legen Sie fest, wie lange das Internet genutzt werden darf.
geteiltes Budget	Sie entscheiden und legen fest, ob alle Netzwerkgeräte, die dasselbe Zugangsprofil nutzen, sich die Online-Zeit teilen müssen. Für die voreingestellten Zugangsprofile „Standard“ und „Gast“ kann keine Budgetteilung eingerichtet werden.

Beispiel:

Für ein Kind können Sie ein Zugangsprofil einrichten, das Sie allen Netzwerkgeräten des Kindes zuordnen. Die Online-Zeit im Zugangsprofil kann zum Beispiel so aussehen:

Montag und Mittwoch	jeweils von 14 bis 21 Uhr; pro Tag höchstens 3 Stunden
Dienstag, Donnerstag und Freitag	jeweils von 18 bis 21 Uhr; pro Tag höchstens 3 Stunden
Samstag und Sonntag	jeweils von 10 bis 12 Uhr und von 16 bis 22 Uhr; pro Tag höchstens 5 Stunden
geteiltes Budget	ja alle Geräte (Computer, Spiele-Konsole, Smartphone usw.) teilen sich die Online-Zeit.

Erlaubte Internetseiten

Der Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten kann mithilfe von Filtern gesperrt werden. Es gibt folgende Filtermöglichkeiten:

- HTTPS-Abfragen verbieten: Sie können HTTPS-Abfragen verbieten. HTTPS wird zum Beispiel für den Aufruf von Facebook und Gmail und beim Online-Banking verwendet.
- Internetseiten mit der Whitelist erlauben:
 - Die Whitelist ist eine Filterliste, deren Verwendung sich anbietet, wenn der Zugriff nur für einige Internetseiten erlaubt sein soll.
 - Die Internetseiten, die in der Whitelist eingetragen sind, sind für den Zugriff erlaubt.
 - Bei Verwendung der Whitelist können genau die in der Liste eingetragenen Internetseiten aufgerufen werden und keine anderen.
- Internetseiten mit der Blacklist sperren:
 - Die Blacklist ist eine Filterliste, deren Verwendung dann sinnvoll ist, wenn der Zugriff auf die meisten Internetseiten erlaubt sein soll und die Anzahl der nicht erlaubten Internetseiten überschaubar ist.
 - Die Internetseiten, die in der Blacklist eingetragen sind, sind für den Zugriff gesperrt.
 - BPjM-Modul: In die Blacklist kann das BPjM-Modul integriert werden, eine von der Bundesprüfstelle für jugendgefährdende Medien herausgegebene Liste von indizierten Internetseiten mit jugendgefährdenden Inhalten.
 - Wird die Blacklist verwendet, dann kann keine Internetseite über ihre IP-Adresse aufgerufen werden. Das gilt auch für Internetseiten, die nicht in der Blacklist eingetragen sind.

- Für Anwendungen, die Internetseiten ausschließlich direkt über die IP-Adresse aufrufen, zum Beispiel Virenschanner-Update-Programme, können diese IP-Adressen in der Ausnahmeliste „erlaubte IP-Adressen“ für den Aufruf freigegeben werden.

Internetzugriff von Netzwerkanwendungen

Sie können Netzwerkanwendungen auflisten, für die Sie die Kommunikation mit dem Internet verbieten möchten. Sie können dadurch zum Beispiel verhindern, dass File-Sharing-Programme oder Online-Spiele über das Internet kommunizieren.

Kindersicherung einrichten

Voraussetzungen

Das Menü „Internet / Filter“ ist nur dann verfügbar, wenn der Internetzugang in der FRITZ!Box eingerichtet ist und die Internetverbindung schon einmal hergestellt wurde.


Einschränkungen

Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist, dann ist das Menü „Internet / Filter“ nicht verfügbar. Nutzen Sie in diesem Fall die entsprechenden Funktionen des Routers, dessen Internetverbindung mitbenutzt wird.

Vorbereitungen

- Richten Sie die Zugangsprofile ein, die Sie für die Teilnehmer im Heimnetz benötigen, siehe [Zugangsprofil einrichten](#) auf [Seite 74](#)
- Bereiten Sie die Filterlisten vor, wenn Sie Filterlisten einsetzen möchten, siehe [Filterlisten bearbeiten](#) ab [Seite 75](#)
- Ergänzen Sie, falls es erforderlich ist, die Liste der Netzwerkanwendungen, siehe [Netzwerkanwendungen hinzufügen](#) ab [Seite 75](#)

Kindersicherung für Netzwerkgeräte einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie auf dem Tab „Kindersicherung“ ein Netzwerkgerät aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche: 
5. Wählen Sie das Zugangsprofil aus, das Sie dem Netzwerkgerät zuordnen möchten und klicken Sie auf „OK“.

Zugangsprofil einrichten


Voraussetzungen

Das Menü „Internet / Filter“ ist nur dann verfügbar, wenn der Internetzugang in der FRITZ!Box eingerichtet ist und die Internetverbindung schon einmal hergestellt wurde.

Einschränkungen

Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist, dann ist das Menü „Internet / Filter“ nicht verfügbar. Nutzen Sie in diesem Fall die entsprechenden Funktionen des Routers, dessen Internetverbindung mitbenutzt wird.

Zugangsprofil einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie den Tab „Zugangsprofile“ aus.
4. Klicken Sie auf 
5. Nehmen Sie im Fenster „Neues Zugangsprofil“ die Einstellungen für das Zugangsprofil vor. Nutzen Sie dazu die Hilfe der FRITZ!Box.

Filterlisten bearbeiten


Voraussetzungen

Das Menü „Internet / Filter“ ist nur dann verfügbar, wenn der Internetzugang in der FRITZ!Box eingerichtet ist und die Internetverbindung schon einmal hergestellt wurde.

Einschränkungen

Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist, dann ist das Menü „Internet / Filter“ nicht verfügbar. Nutzen Sie in diesem Fall die entsprechenden Funktionen des Routers, dessen Internetverbindung mitbenutzt wird.

Filterliste bearbeiten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie den Tab „Listen“ aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche: 
5. Wählen Sie die Liste aus, die Sie bearbeiten möchten und klicken Sie auf „bearbeiten“.
6. Bearbeiten Sie in dem Fenster, das geöffnet wird, die Liste.

Netzwerkanwendungen hinzufügen

Voraussetzungen

Das Menü „Internet / Filter“ ist nur dann verfügbar, wenn der Internetzugang in der FRITZ!Box eingerichtet ist und die Internetverbindung schon einmal hergestellt wurde.

Einschränkungen

Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist, dann ist das Menü „Internet / Filter“ nicht verfügbar. Nutzen Sie in diesem Fall die entsprechenden Funktionen des Routers, dessen Internetverbindung mitbenutzt wird.

Netzwerkanwendung hinzufügen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie den Tab „Listen“ aus.
4. Klicken Sie auf
5. Tragen Sie im Fenster „Netzwerkanwendung für Priorisierungsregeln“ die Netzwerkanwendung ein, die Sie zur Liste hinzufügen möchten.

AVM FRITZ!Box Kindersicherung für Windows-Benutzer

In den Windows-Betriebssystemen (Windows 8, Windows 7 und Windows XP) kann die Kindersicherung auch für Windows-Benutzer eingerichtet werden.

Sie benötigen das Programm „AVM FRITZ!Box-Kindersicherung“, wenn mehrere Windows-Benutzer mit unterschiedliche Berechtigungen im Internet sich einen Computer teilen. Das Programm „AVM FRITZ!Box-Kindersicherung“ erkennt die verschiedenen Windows-Benutzer.


AVM FRITZ!Box-Kindersicherung

- Das Programm AVM FRITZ!Box können Sie kostenlos von den AVM-Internetseiten herunterladen.
- Das Programm AVM FRITZ!Box müssen Sie auf jedem Windows-Computer installieren, auf dem Benutzer eingerichtet sind, die eine Kindersicherung bekommen sollen.
- AVM FRITZ!Box wird als Dienst auf dem Computer installiert. Der Dienst muss immer aktiviert sein. Ist er nicht aktiviert, erkennt die FRITZ!Box die Windows-Benutzer nicht. Nicht erkannte Windows-Benutzer werden behandelt wie Benutzer ohne Kindersicherung.

AVM FRITZ!Box Kindersicherung von den AVM-Internetseiten herunterladen

1. Rufen Sie die Internetseite von AVM auf: avm.de
2. Wählen Sie „Service“.
3. Scrollen Sie zum Bereich „Weitere Service-Angebote“.
4. Klicken Sie auf „FTP-Server“.
Sie werden auf den FTP-Server von AVM geleitet.
5. Wählen Sie „fritz.box“.
6. Wählen Sie „tools“.
7. Wählen Sie „kindersicherung“.
8. Wählen Sie „deutsch“.
9. Klicken Sie auf die exe-Datei und speichern Sie das Programm auf Ihrem Computer.

Kindersicherung für Windows-Benutzer einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie auf dem Tab „Kindersicherung“ einen Windows-Benutzer aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche: 
5. Wählen Sie das Zugangsprofil aus, das Sie dem Windows-Benutzer zuordnen möchten und klicken Sie auf „OK“.

14.2 Freigaben: Computer aus dem Internet erreichbar machen

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.

In der FRITZ!Box sind folgende Freigaben möglich:

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.

TCP	IPv4:
UDP	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	IPv4:
GRE	Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall für die beiden portlosen IP-Protokolle ESP und GRE öffnen.
Exposed Host (Firewall vollständig öffnen)	IPv4: Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall für einen Computer vollständig öffnen. Der Schutz des Computers durch die Firewall der FRITZ!Box ist dann nicht mehr vorhanden. Sind einzelne Ports schon für andere Computer geöffnet, dann werden Datenpakete für diese Ports nicht an den Exposed Host, sondern an den jeweils anderen Computer weitergeleitet.
	IPv6: Innerhalb von IPv6-Netzen können Sie die Firewall für jeden Computer vollständig öffnen. Der Schutz der Computer durch die Firewall der FRITZ!Box ist dann nicht mehr vorhanden.

Freigaben in der FRITZ!Box einrichten

- IPv4: Die Portfreigaben für IPv4 richten Sie im Menü „Internet / Freigaben“ auf der Seite „Portfreigaben“ ein.
- IPv6: Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein. Freigaben für IPv6 richten Sie ebenfalls im Menü „Internet / Freigaben“ auf der Seite „IPv6“ ein.

IPv4-Zugriffsadresse der FRITZ!Box ermitteln

Wenn Sie Ports in der FRITZ!Box freigegeben haben, dann erreichen andere Internetteilnehmer Ihre Computer unter der IP-Adresse, die die FRITZ!Box vom Internetanbieter bezogen hat. Es handelt sich dabei um eine öffentliche IPv4-Adresse.

So ermitteln Sie die öffentliche IPv4-Adresse der FRITZ!Box:

1. Rufen Sie eine beliebige Internetseite auf, um eine Internetverbindung herzustellen.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box und schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Im Menü „Übersicht“ im Bereich „Verbindungen“ wird die öffentliche IPv4-Adresse der FRITZ!Box angezeigt.

Immer erreichbar, auch bei geänderter IP-Adresse

Nach jeder Unterbrechung der Internetverbindung weist der Internetanbieter die IP-Adresse neu zu. Dabei kann sich die IP-Adresse ändern. Es empfiehlt sich daher, MyFRITZ! oder Dynamisches DNS zu verwenden, damit die IP-Adresse immer unter derselben Bezeichnung erreichbar ist. Informationen zu MyFRITZ! erhalten Sie im Kapitel [MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen](#) auf [Seite 62](#). Informationen zu Dynamischem DNS erhalten Sie im Kapitel [Dynamisches DNS: Name statt IP-Adresse](#) auf [Seite 81](#).

14.3 Dynamisches DNS: Name statt IP-Adresse

Dynamic DNS ist ein Internetdienst, der dafür sorgt, dass die FRITZ!Box immer unter einem feststehenden Namen aus dem Internet erreichbar ist, auch wenn die öffentliche IP-Adresse sich ändert.

Dynamic DNS kann alternativ zu MyFRITZ! genutzt werden. Beide Dienste können parallel genutzt werden.

Um den Dienst nutzen zu können, müssen Sie sich bei einem Dynamic-DNS-Anbieter registrieren. Dabei vereinbaren Sie den feststehenden Namen (Domainname), unter dem Ihre FRITZ!Box aus dem Internet erreichbar sein soll. Sie legen weiter einen Benutzernamen und ein Kennwort fest.

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 in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Freigaben“ aus.
4. Wählen Sie die Seite „Dynamic DNS“ aus und richten Sie Dynamisches DNS ein. Nutzen Sie dazu auch die Hilfe in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

14.4 Zugriff aus dem Internet über HTTPS

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

Voraussetzungen für den Zugriff über das Internet

- 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.
- Für den Zugriff über das Internet wird das Protokolle HTTPS verwendet. Das Protokoll muss in der FRITZ!Box aktiviert werden.

HTTPS

HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure) ist ein Internetprotokoll für die abhörsichere Kommunikation zwischen einem Webserver im Internet und einem Internetbrowser.

HTTPS aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie „Internet / Freigaben“.
4. Aktivieren Sie HTTPS auf dem Tab „FRITZ!Box-Dienste“.

14.5 Priorisierung: Vorrang beim Internetzugriff

Die Priorisierung ist eine Funktion, mit der Sie festlegen können, dass Netzwerkanwendungen und Netzwerkgeräte beim Zugriff auf die Internetverbindung vorrangig oder nachrangig behandelt werden. Dadurch können Sie zum Beispiel sicherstellen, dass Anwendungen wie Internettelefonie, IPTV oder Video on demand immer den Vorzug vor anderen Anwendungen erhalten. Sie können auch festlegen, dass sich File-Sharing-Anwendungen wie eMule oder BitTorrent immer hinter Online-Spielen anstellen müssen.

Kategorien für die Priorisierung

Für die Priorisierung sind die drei Kategorien „Echtzeitanwendungen“, „Priorisierte Anwendungen“ und „Hintergrundanwendungen“ vorgesehen.

Die Zuordnung von Netzwerkanwendungen und Netzwerkgeräten zu den Kategorien erfolgt mithilfe von Regeln.

Echtzeitanwendungen

Diese Kategorie eignet sich für Anwendungen mit sehr hohen Anforderungen an die Übertragungsgeschwindigkeit und die Reaktionszeit (zum Beispiel Internettelefonie, IPTV, Video on demand).

- Netzwerkanwendungen aus dieser Kategorie haben immer Vorrang vor anderen Anwendungen, die zeitgleich auf das Internet zugreifen.
- Bei vollständiger Auslastung der Internetverbindung werden die Netzwerkpakete der Anwendungen aus dieser Kategorie immer zuerst verschickt. Daten von Netzwerkanwendungen aus anderen Kategorien werden dann erst später übertragen.
- Sind mehrere Netzwerkanwendungen in dieser Kategorie vorhanden, dann teilen diese sich die verfügbare Kapazität.

- Ist die Internettelefonie in dieser Kategorie vertreten, dann hat diese Anwendung auch vor allen anderen Echtzeitanwendungen die höchste Priorität.

Priorisierte Anwendungen

Diese Kategorie eignet sich für Anwendungen, die eine schnelle Reaktionszeit erfordern (zum Beispiel Firmenzugang, Terminal-Anwendungen, Spiele).

- Für Netzwerkanwendungen, die in dieser Kategorie priorisiert werden, stehen 90 % der Upload-Bandbreite zur Verfügung, solange keine Anwendung aus der Kategorie „Echtzeitanwendungen“ Bandbreite benötigt. Die restlichen 10 % der Upload-Bandbreite stehen für Anwendungen zur Verfügung, die in nachrangigen Kategorien oder überhaupt nicht priorisiert sind.
- Sind mehrere Netzwerkanwendungen in der Kategorie „Priorisierte Anwendungen“ vorhanden, dann teilen diese sich die verfügbare Kapazität.

Hintergrundanwendungen

Diese Kategorie eignet sich für Anwendungen, für die keine hohen Übertragungsgeschwindigkeiten erforderlich sind und die nicht zeitkritisch sind (zum Beispiel Peer-to-Peer-Dienste oder automatische Updates).

- Netzwerkanwendungen, die in dieser Kategorie vorhanden sind, werden bei ausgelasteter Internetverbindung immer nachrangig behandelt. Wenn also eine Anwendung aus einer anderen Kategorie oder eine nicht priorisierte Anwendung die volle Bandbreite benötigt, dann müssen Hintergrundanwendungen warten, bis wieder Bandbreitenkapazität zur Verfügung steht.
- Sind keine anderen Netzwerkanwendungen aktiv, dann erhalten die Hintergrundanwendungen die volle Bandbreite.

Priorisierungsverfahren in der FRITZ!Box

In der FRITZ!Box gibt es folgende Verfahren, um Datenpakete entsprechend ihrer Priorisierung zu versenden:

- Änderung der Reihenfolge, in der Pakete in Richtung Internet gesendet werden (Upstream-Richtung).

Die Reihenfolge der Pakete, die aus dem Internet zur FRITZ!Box gesendet werden (Downstream-Richtung), kann nicht verändert werden.

- Verwerfen von niedrig priorisierten Paketen, um die Übertragung von höher priorisierten Paketen sicherzustellen. Dieses Verfahren wird angewendet, wenn mehr Pakete ins Internet gesendet werden sollen, als die Upstream-Geschwindigkeit der Internetanbindung erlaubt.
- Sofern gerade keine Pakete aus höher priorisierten Kategorien gesendet werden, steht die volle Geschwindigkeit der Internetanbindung auch für niedrig priorisierte Pakete zur Verfügung.

Priorisierung in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Richten Sie die Priorisierung im Menü „Internet / Filter / Priorisierung“ ein.

14.6 VPN: Fernzugriff auf das Heimnetz

Über ein VPN (Virtual Private Network) kann ein sicherer Fernzugang zum Netzwerk der FRITZ!Box hergestellt werden.

VPN in der FRITZ!Box

IPSec	VPN in der FRITZ!Box basiert auf dem IPSec-Standard.
Computer-LAN	Computer-LAN-Kopplung: VPN-Verbindungen können für einzelne entfernte Computer eingerichtet werden.
LAN-LAN	LAN-LAN-Kopplung: VPN-Verbindungen können für entfernte Netzwerke eingerichtet werden.
Acht gleichzeitige Verbindungen	FRITZ!Box unterstützt maximal acht VPN-Verbindungen gleichzeitig.
Einrichtungsprogramm	Die Einrichtungsdateien für die VPN-Verbindungen werden mit einem separaten Programm erstellt. Das Programm ist kostenlos und kann von den AVM-Internetseiten heruntergeladen werden.
FRITZ!Box-Benutzer	Für FRITZ!Box-Benutzer, die eine Berechtigung haben, über VPN auf die FRITZ!Box zuzugreifen, müssen keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden. Im Benutzerkonto sind alle erforderlichen VPN-Einstellungen vorhanden.
VPN-Client	Ein kostenloser VPN-Client für einzelne Computer kann ebenfalls von den AVM-Internetseiten heruntergeladen werden.

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. Besuchen Sie dieses Portal, wenn Sie sich umfassender mit dem Thema beschäftigen möchten.

avm.de/vpn

VPN in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Freigaben“ aus.
4. Wählen Sie die Seite „VPN“ aus.

Nutzen Sie beim Einrichten von VPN auch die Hilfe in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

Zusatzprogramme für VPN

Alle für ein VPN nötigen Informationen werden in einer Einrichtungsdatei gespeichert. Die an einem VPN beteiligten Endpunkte müssen diese Datei erhalten.

Einzelne Computer, die über ein VPN in ein Netzwerk eingebunden sind, benötigen einen VPN-Clienten.

- Assistent „FRITZ!Box-Fernzugang einrichten“

Für die Erstellung von Einrichtungsdateien bietet AVM das Programm „FRITZ!Box-Fernzugang einrichten“ an. Dieses Programm führt Sie Schritt für Schritt durch die VPN-Einrichtung. Alle VPN-Einstellungen wie Verschlüsselungsverfahren und Zugriffsregeln werden automatisch vorgenommen. Als Ergebnis erhalten Sie Einrichtungsdateien, die Sie an den Endpunkten des VPN-Tunnels importieren müssen. Am Endpunkt mit der FRITZ!Box wird die Einrichtungsdatei in die FRITZ!Box importiert. Für VPN-Verbindungen zu Produkten anderer Hersteller können die VPN-Einstellungen in den Dateien manuell angepasst werden.

- VPN-Client „FRITZ!Fernzugang“

AVM bietet das Programm „FRITZ!Fernzugang“ als VPN-Client an.

Der Assistent und der Client können kostenlos vom VPN Service-Portal der AVM-Internetseiten heruntergeladen werden:

avm.de/vpn

14.7 DNS-Server: frei wählbar

In der FRITZ!Box sind für IPv4 und IPv6 DNS-Server voreingestellt.

Es handelt sich dabei um die vom Internetanbieter zugewiesenen DNS-Server.

Der voreingestellte DNS-Server kann sowohl für IPv4 als auch IPv6 durch einen freien DNS-Server ersetzt werden. Freie DNS-Server sind zum Beispiel OpenDNS oder Google DNS.

So ändern Sie den DNS-Server-Eintrag:

Der Bereich „DNSv6“ wird nur angezeigt, wenn Sie auf der Seite „IPv6“ die IPv6-Unterstützung der FRITZ!Box aktiviert haben.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Ändern Sie die Einstellungen für die DNS-Server.

14.8 DNSSEC: Sicherheit bei DNS-Anfragen

DNSSEC ist die Abkürzung für Domain Name System Security Extensions. Wie der Name sagt, handelt es sich um eine Erweiterung des DNS, des Domain Name Systems.

Mit DNSSEC wird gewährleistet, dass sowohl der DNS-Server als auch die vom DNS-Server zurückgelieferte Information authentisch, also echt sind.

Sicherheit mit DNSSEC

Wenn ein Heimanwender im Internet surft, dann schickt er Anfragen ins Internet, indem er URLs in die Adresszeile seines Browsers eingibt. Eine URL ist der Name einer Internetseite, den man sich merken kann, zum Beispiel avm.de. Jede Anfrage wird zunächst zum DNS-Server geschickt. Der DNS-Server löst die URL in die zugehörige IP-Adresse auf. Zu jeder URL gibt es eine eindeutige IP-Adresse.

Der Heimanwender verlässt sich darauf, dass die IP-Adresse, die der DNS-Server zurückliefert, echt ist. Echt heißt, dass es sich um die IP-Adresse der gewünschten Internetseite handelt und nicht um eine falsche IP-Adresse, die auf eine gefälschte Internetseite führt. Mit DNSSEC kann dies gewährleistet werden.

Unterstützung mit der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box unterstützt DNSSEC-Anfragen über UDP.

Die FRITZ!Box hat einen DNS-Proxy. Von den Computern im Heimnetz wird die FRITZ!Box als DNS-Server genutzt. DNSSEC-Anfragen aus dem Heimnetz leitet die FRITZ!Box ins Internet weiter. DNSSEC-Antworten aus dem Internet leitet die FRITZ!Box ins Heimnetz weiter. Die Validierung der DNSSEC-Informationen muss auf dem Computer im Heimnetz stattfinden. Dazu muss DNSSEC im Betriebssystem unterstützt werden.

14.9 IPv6: Das neue Internetprotokoll

IPv6 steht für Internetprotokoll Version 6 und ist das Nachfolgeprotokoll von IPv4.

Die FRITZ!Box unterstützt das neue Internetprotokoll IPv6 und kann IPv6-Verbindungen herstellen:

- Die Unterstützung von IPv6 kann in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box eingeschaltet werden.
- Die FRITZ!Box unterstützt die Verfahren Dual Stack und Dual Stack Lite, die eine gleichzeitige Nutzung von IPv6 und IPv4 ermöglichen. Das heißt, die FRITZ!Box kann sowohl mit dem IPv4- als auch mit dem IPv6-Bereich des Internets kommunizieren.
- Die FRITZ!Box unterstützt natives IPv6 und IPv6 mit einem Tunnelprotokoll. Natives IPv6 bedeutet, dass Ihr Internetanbieter IPv6 direkt an Ihrem Anschluss unterstützt.

IPv6-fähige Dienste im Heimnetzwerk

- Zugriff auf die Benutzeroberfläche mit HTTP oder HTTPS über IPv6
- 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.
- Das global gültige Präfix wird über Router Advertisement verteilt.
- Beim WLAN-Gastzugang werden Heimnetzwerk und WLAN-Gäste durch IPv6-Subnetze getrennt.
- Automatische Provisionierung (TR-064)

IPv6-fähige Dienste im Internet

- Komplette geschlossene Firewall gegenüber unaufgeforderten Daten aus dem Internet (Stateful Inspection Firewall)
- Voice over IPv6
- Automatische Provisionierung (TR-069)
- Zeitsynchronisation über NTP (Network Time Protocol)
- Fernwartung über HTTPS
- Dynamisches DNS über dyndns.org und namemaster.de

IPv6 in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ aus.
4. Wählen Sie „IPv6“ aus und richten Sie IPv6 in der FRITZ!Box ein. Nutzen Sie dazu auch die Hilfe in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

IPv6 am Computer einrichten

IPv6 muss an den Computern in Ihrem Heimnetz installiert und aktiviert sein, damit Sie Verbindungen in den IPv6-Bereich des Internets herstellen können.

- In den Betriebssystemen Windows Vista und Windows 7 ist IPv6 bereits installiert und aktiviert.
- In Windows XP ist IPv6 nicht standardmäßig installiert und aktiviert. Um IPv6 nutzen zu können, müssen Sie es installieren und aktivieren. Voraussetzung für die Installation von IPv6 ist das Service Pack 2 für Windows XP.
- In den Betriebssystemen MAC OS X ist IPv6 seit MAC OS 10 verfügbar.

14.10 LISP: FRITZ!Box als LISP-Router

LISP ist eine Routing-Architektur, in der Ort und Identität getrennte Informationen sind. Es gibt zwei IP-Adressen: eine für den Ort und eine für die Identität.

Die FRITZ!Box kann als LISP-Router konfiguriert werden.

- Dieses Kapitel wendet sich an Systemadministratoren.
- Sie erhalten eine kurze Einführung in LISP.
- Sie erhalten einen Überblick über die Nutzungsmöglichkeiten von LISP.
- Das Kapitel enthält eine Anleitung, wie Sie die FRITZ!Box als LISP-Router einrichten.

Definition und Komponenten

LISP: Definition

LISP: Locator/Identifier Separation Protocol

IP-Protokoll	LISP ist ein Protokoll für die Übertragung von IP-Paketen.
IP-Adresspaare	LISP verwendet IP-Adresspaare: <ul style="list-style-type: none"> • Eine IP-Adresse für die Identifikation, der sogenannte EID (Endpoint Identifier). Der EID kann die IP-Adresse eines Hosts oder eines ganzen IP-Subnetzes sein. • Eine IP-Adresse für den Ort, der sogenannte RLOC (Routing Locator). Der RLOC ist die IP-Adresse des LISP-Routers.
Tunnel-Protokoll	LISP ist ein Tunnelprotokoll. Ein LISP-Paket besteht aus einem inneren IP-Paket und einem zusätzlichen äußeren Header. Der Header des inneren Pakets enthält den EID, der äußere Header enthält den RLOC.

Eigenschaften von RLOC und EID

RLOC	<ul style="list-style-type: none">• gibt den Ort an, an dem sich das adressierte Netzwerk (Netzwerksegment oder Netzwerkgerät) befindet• wird vom Internetanbieter zugewiesen• ist eine öffentliche IP-Adresse• steht im äußeren Header des LISP-Pakets• kann eine IPv4-Adresse sein• kann eine IPv6-Adresse sein
EID	<ul style="list-style-type: none">• identifiziert ein Netzwerk (Netzwerksegment oder Netzwerkgerät)• wird vom LISP-Provider zugewiesen• steht im inneren Header des LISP-Pakets• kann eine IPv4-Adresse sein• kann eine IPv6-Adresse sein• kann eine öffentliche IP-Adresse sein• kann eine private, nicht öffentliche IP-Adresse sein

Komponenten eines LISP-Systems

Mapping-System	Das Mapping-System ist für die Zuordnung von EIDs zur RLOCs verantwortlich.
ETR (Egress Tunnel Router)	Der ETR nimmt IP-Pakete an, in deren äußerem Header als Ziel-IP-Adresse die eigene RLOC des ETR steht. ETR entpackt die LISP-Pakete.
ITR (Ingress Tunnel Router)	Der ITR nimmt IP-Pakete von Teilnehmern des lokalen IP-Netzes (EID-Netz) an und packt diese zu LISP-Paketen. Im äußeren Header des LISP-Paketes trägt er als Ziel-Adresse den RLOC des Zielnetzwerks (entferntes EID-Netz) ein.
PETR (Proxy ETR)	Ein PETR ist für die Kommunikation zwischen LISP- und Nicht-LISP-Seiten erforderlich. Auf der LISP-Seite arbeitet er wie ein LISP-Router, auf der Nicht-LISP-Seite wie ein nativer IP-Router.
PITR (PROXY ITR)	Ein PITR ist für die Kommunikation zwischen Nicht-LISP-Seiten und LISP-Seiten erforderlich. Auf der LISP-Seite verhält er sich wie ein ITR, auf der Nicht-LISP-Seite wie ein nativer IP-Router, der auch die LISP-Netze bekannt gibt.
xTR	xTR ist die Bezeichnung einer Komponente, die sowohl ETR als auch ITR ist. xTR wird auch Tunnel- oder Kapselung-Endpunkt genannt.

Nutzungsmöglichkeiten

- LISP ist geeignet, wenn Sie aus technischen oder organisatorischen Gründen immer dieselben IP-Adressen haben möchten, auch wenn Sie den Internetanbieter wechseln.
 Beispiel Mobilität: Bei einem Ortswechsel verlieren Geräte nicht ihre Identität (Host-Geräte, VM).
- LISP ist geeignet für die Kommunikation zwischen IPv4- und IPv6-Netzen.

- Adressfamilien-Transport: IPv4 über IPv4, IPv4 über IPv6, IPv6 über IPv6, IPv6 über IPv4

Beispiel: Durch Kapselung von IPv6-Paketen in IPv4-Header können IPv6-Websites über IPv4 verbunden werden.

FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

FRITZ!Box als LISP-Router

- Die FRITZ!Box kann als LISP-Router konfiguriert werden.
- Als LISP-Router ist die FRITZ!Box ein xTR (ETR und ITR).

Vorbereitungen

Sie benötigen einen LISP-Provider.

➔ Registrieren Sie sich bei einem LISP-Provider.

Alle Informationen, die Sie benötigen, um die FRITZ!Box als LISP-Router einzurichten, erhalten Sie vom LISP-Provider.

LISP-Router einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie den Tab „LISP“ aus.
4. Aktivieren Sie die Einstellung „LISP-Unterstützung aktiv“.
5. Tragen Sie in die Felder die Angaben ein, die Sie vom LISP-Provider erhalten haben.

15 FRITZ!Box als WLAN-Basisstation

Die FRITZ!Box ist eine WLAN-Basisstation für WLAN-Geräte wie Notebooks, Tablets oder Smartphones. Die FRITZ!Box kann WLAN-Verbindungen mit dem schnellen WLAN N-Standard herstellen. Die FRITZ!Box ist mit dem Verschlüsselungsmechanismus aus dem aktuell sichersten Verfahren WPA2 voreingestellt. Dieser Verschlüsselungsmechanismus wird von den meisten aktuellen WLAN-Geräten unterstützt. Die FRITZ!Box bietet WLAN-Komfort-Funktionen wie Nachtschaltung und WPS-Schnellverbindung.

15.1 WLAN-Funknetz per Zeitschaltung an- und ausschalten

Sie können eine Zeitschaltung einrichten, die das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box zu vorher festgelegten Zeiten automatisch an- und ausschaltet. Dadurch wird der Stromverbrauch der FRITZ!Box reduziert.

Die FRITZ!Box-Zeitschaltung gilt auch für andere angeschlossene AVM-Produkte, zum Beispiel FRITZ!WLAN Repeater: Der WLAN-Funk dieser Geräte wird zu den festgelegten Zeiten ebenfalls an- und ausgeschaltet.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Öffnen Sie das Menü „WLAN / Zeitschaltung“.
3. Aktivieren Sie die Zeitschaltung für das WLAN-Funknetz.
4. Nehmen Sie Einstellungen für die Zeitschaltung vor:
 - Mit den Optionen „WLAN täglich abschalten“ und „WLAN nach Zeitplan abschalten“ legen Sie die Intervalle der Zeitschaltung fest.
 - Zusätzlich können Sie die Option „Das Funknetz wird erst abgeschaltet, wenn kein WLAN-Netzwerk mehr aktiv ist“ einschalten.
5. Klicken Sie zum Speichern Ihrer Einstellungen auf „Übernehmen“.



Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

WLAN manuell an- oder ausschalten

Sie können das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box jederzeit an- und ausschalten, auch während des Ruhezustands:

- Drücken Sie kurz den WPS-Taster der FRITZ!Box
oder
- Schalten Sie das WLAN-Funknetz mit einem angeschlossenen Telefon an und aus

WLAN an **#96*1***

WLAN aus **#96*0***

15.2 WLAN-Funknetz vergrößern

Die Reichweite eines WLAN-Funknetzes ist nicht festgelegt und abhängig von

- den WLAN-Geräten, die Sie für Ihre WLAN-Verbindungen einsetzen
- den Störquellen im Umfeld Ihres WLAN-Funknetzes
- den baulichen Gegebenheiten, in denen Sie das WLAN-Funknetz betreiben
- der Anzahl von WLAN-Geräten, die in der Umgebung Ihrer FRITZ!Box im selben Frequenzbereich arbeiten

Sie können die Reichweite Ihres WLAN-Funknetzes mit einem WLAN-Repeater vergrößern.

WLAN-Funknetz mit einem 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 FRITZ!WLAN Repeater-Serie können per WPS-Schnellverbindung in Ihr WLAN-Funknetz und in Ihr Heimnetz eingebunden werden. Bitte informieren Sie sich im Internet unter:

avm.de/wlan_repeater

15.3 WLAN – technisches Wissen

Ein WLAN-Funknetz basiert auf Standards, die vom Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) festgelegt wurden. Darin ist zum Beispiel beschrieben, welche Übertragungsgeschwindigkeit, Verschlüsselung oder Frequenz in einem WLAN-Funknetz verwendet wird.

Übertragungsgeschwindigkeit

Die FRITZ!Box unterstützt wahlweise die Standards IEEE 802.11b, IEEE 802.11g und IEEE 802.11n. WLAN-Geräte, die einen oder mehrere der genannten Standards nutzen, können für WLAN-Verbindungen mit der FRITZ!Box eingesetzt werden.

Standard	Frequenzband	Brutto-Übertragungsgeschwindigkeit bis zu	Netto-Übertragungsgeschwindigkeit bis zu
802.11b	2,4 GHz	11 Mbit/s	5 Mbit/s
802.11g	2,4 GHz	54 Mbit/s	25 Mbit/s
802.11n	2,4 GHz	300 Mbit/s	100 Mbit/s

IEEE 802.11b

Dies ist mit maximal 11 Mbit/s Übertragungsgeschwindigkeit der älteste WLAN-Standard. Ältere WLAN-Geräte der ersten Generation können über 802.11b mit der FRITZ!Box verbunden werden. Beherrscht das WLAN-Gerät neuere Standards wie zum Beispiel 802.11g, sollte jedoch der neueste Standard verwendet werden.

IEEE 802.11g

In diesem WLAN-Standard werden Daten mit maximal 54 Mbit/s brutto im 2,4-GHz-Frequenzbereich übertragen. Der Standard ist mit einer Vielzahl von WLAN-Geräten kompatibel.

IEEE 802.11n

Dieser Standard ermöglicht hohe Übertragungsgeschwindigkeiten und Reichweiten. Die FRITZ!Box unterstützt 802.11n im 2,4-GHz-Frequenzband.

Modulationsverfahren und Antennentechniken wie MIMO (Multiple Input, Multiple Output) nutzen das Frequenzband effektiver aus als die älteren Standards.



Die Nutzung des Standards 802.11n – und somit die Verfügbarkeit hoher Übertragungsraten – ist nur möglich, wenn die WLAN-Verbindung mit dem Sicherheitsmechanismus WPA2 (AES-CCMP) gesichert ist.

In der FRITZ!Box den richtigen Standard einstellen

Die in Ihrem WLAN-Funknetz erreichbare Datenübertragungsrate hängt davon ab, welche WLAN-Standards von den eingebundenen WLAN-Geräten verwendet werden. Diese WLAN-Standards müssen auch in der FRITZ!Box eingestellt sein. Überprüfen Sie die eingestellten WLAN-Standards und nehmen Sie gegebenenfalls Änderungen vor:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Öffnen Sie „WLAN / Funkkanal“ und wählen Sie „Funkkanal-Einstellungen anpassen“ aus und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

Notieren Sie sich, mit welchen Standards die WLAN-Geräte in Ihrem Netzwerk verträglich sind, und passen Sie dann anhand der folgenden Angaben die FRITZ!Box-Einstellungen an:

11n, 11g

In Ihrem Funknetz sind WLAN-Geräte vorhanden, die mit einem oder beiden der folgenden Standards verträglich sind:

- 802.11n
- 802.11g

Wählen Sie in diesem Fall als WLAN-Standard für das 2,4-GHz-Frequenzband die Einstellung: 802.11n+g

11g, 11b

In Ihrem Funknetz sind WLAN-Geräte vorhanden, die mit einem oder beiden der folgenden Standards verträglich sind:

- 802.11g
- 802.11b

Wählen Sie in diesem Fall als WLAN-Standard für das 2,4-GHz-Frequenzband die Einstellung: 802.11b+g

11n, 11g, 11b

In Ihrem Funknetz sind WLAN-Geräte vorhanden, die mit einem oder allen der folgenden Standards verträglich sind:

- 802.11n
- 802.11g
- 802.11b

Wählen Sie in diesem Fall als WLAN-Standard für das 2,4-GHz-Frequenzband die Einstellung: 802.11n+g+b.

Ein ungenutztes Frequenzband können Sie in der FRITZ!Box zur Reduktion des Energiebedarfs deaktivieren, ohne dass WLAN-Verbindungen verloren gehen.

Standard für die Sicherheit

IEEE 802.11i

Mit dem Standard IEEE 802.11i wird der Sicherheitsmechanismus WPA2 definiert. WPA2 ist eine Erweiterung des bekannten Sicherheitsmechanismus WPA (Wi-Fi Protected Access).

Die Erweiterung von WPA zu WPA2 zeichnet sich im Wesentlichen durch das Verschlüsselungsverfahren AES-CCMP aus:

Mechanismus	Verschlüsselung
WPA	TKIP (Temporary Key Integrity Protocol)
WPA2	TKIP AES-CCMP basiert auf dem sehr sicheren Verfahren AES (Advanced Encryption Standard). Durch CCMP (Counter with CBC-MAC Protocol) wird festgelegt, wie das AES-Verfahren auf WLAN-Pakete angewendet wird.

FRITZ!Box unterstützt mit dem WPA2-Mechanismus das Verschlüsselungsverfahren AES und mit dem WPA-Mechanismus das Verschlüsselungsverfahren TKIP. Somit kann die FRITZ!Box zusammen mit WLAN-Geräten benutzt werden, die ebenfalls WPA2 mit AES oder WPA mit TKIP unterstützen.

Frequenzbereiche

WLAN nutzt als Übertragungsbereich die Frequenzbereiche bei 2,4 GHz sowie bei 5 GHz.

Mit der FRITZ!Box 7412 können Sie WLAN-Verbindungen im 2,4-GHz-Bereich aufbauen.

2,4-GHz-Frequenzband

WLAN im Frequenzbereich 2,4 GHz arbeitet im gleichen Bereich wie Bluetooth, Mikrowellengeräte und verschiedene andere Geräte wie funkgesteuertes Spielzeug, Garagentoröffner oder Videobrücken. Innerhalb von WLANs, die in der Nähe solcher Geräte betrieben werden, kann es deshalb zu Störungen kommen. In der Regel wird dadurch die Übertragungsrate beeinträchtigt. Es kann auch zu Verbindungsabbrüchen kommen.

Im 2,4-GHz-Frequenzband sind von den Europäischen Regulierungsbehörden für WLAN 13 Kanäle vorgesehen.

Ein Kanal kann eine Bandbreite von 20 MHz (Datendurchsatz bis 130 Mbit/s) oder 40 MHz (Datendurchsatz bis 300 Mbit/s) haben.

Die benachbarten WLAN-Kanäle im 2,4-GHz-Band überschneiden sich, sodass es zu gegenseitigen Störungen kommen kann. Werden zum Beispiel mehrere WLANs in räumlicher Nähe zueinander im Frequenzbereich 2,4 GHz mit einer Bandbreite von 20 MHz betrieben, dann sollte zwischen jeweils zwei benutzten Kanälen ein Abstand von mindestens fünf Kanälen liegen. Ist also für ein WLAN der Kanal 1 gewählt, dann können für ein zweites WLAN die Kanäle 6 bis 13 gewählt werden. Der Mindestabstand ist dabei immer eingehalten.

Bei anhaltenden Störungen in einem WLAN sollten Sie zunächst immer einen anderen Kanal auswählen.

WLAN-Autokanal

Die FRITZ!Box sucht mit der Funktion WLAN-Autokanal automatisch nach einem möglichst störungsfreien Kanal. Dabei werden Störeinflüsse von benachbarten Funknetzen (WLAN-Basisstationen) und weiteren potentiellen Störquellen (zum Beispiel Videobrücken, Babyfone, Mikrowellen) berücksichtigt. Sollte es trotz dieser Funktion zu anhaltenden Störungen in einem WLAN kommen, sollten Sie zunächst versuchen, die Störungsquelle zu identifizieren und nach Möglichkeit manuell abzustellen.

Aufteilung der WLAN-Kanäle im 2,4-GHz-Bereich:

Kanal	Frequenz (GHz)	Kanal	Frequenz (GHz)
1	2,412	8	2,447
2	2,417	9	2,452
3	2,422	10	2,457
4	2,427	11	2,462
5	2,432	12	2,467
6	2,437	13	2,472
7	2,442		

16 FRITZ!Box als Telefonanlage

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie die FRITZ!Box als Telefonanlage nutzen.

16.1 Telefonbuch

Wie kann ich das Telefonbuch nutzen?

- **Kurzwahl:** Mit Kurzwahlnummern, die Sie in den Telefonbucheinträgen vergeben, können Sie an allen Telefonen Gespräche herstellen.
- **FRITZ!Fon:** Das Telefonbuch ist im Menü Ihrer FRITZ!Fon-Schnurlostelefone verfügbar. Sie können für jedes FRITZ!Fon ein eigenes Telefonbuch anlegen.
- **Wählhilfe:** Mit der Wählhilfe können Sie Gespräche per Mausclick aus dem Telefonbuch heraus herstellen.

Neuen Telefonbucheintrag einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch“.
3. Klicken Sie auf „Neuer Eintrag“.
4. Geben Sie die Daten des Kontakts ein.

Im ersten Telefonbuch können Sie auch eine Kurzwahlnummer vergeben.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

5. Speichern Sie mit „OK“.

Neues Telefonbuch für FRITZ!Fon anlegen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch“.
3. Klicken Sie auf den Link „Neues Telefonbuch“.
4. Wählen Sie „Neu anlegen“.
5. Wählen Sie unter „Telefon-Zuordnung“ alle FRITZ!Fon-Schnurlostelefone aus, an denen Sie das Telefonbuch verwenden möchten.
6. Speichern Sie mit „OK“.

Das Telefonbuch ist im Menü der FRITZ!Fon-Schnurlostelefone verfügbar.

Online-Telefonbuch (z. B. Google-Kontakte) einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch“.
3. Klicken Sie auf den Link „Neues Telefonbuch“.
4. Wählen Sie „Telefonbuch eines E-Mail-Kontos nutzen“.
5. Wählen Sie einen Anbieter aus und geben Sie die E-Mail-Adresse und das Kennwort ein.
6. Wählen Sie unter „Telefon-Zuordnung“ alle FRITZ!Fon-Schnurlostelefone aus, an denen Sie das Telefonbuch verwenden möchten.
7. Speichern Sie mit „OK“.
8. Für Google-Kontakte können Sie noch Kontaktgruppen auswählen.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

Das Telefonbuch ist im Menü der FRITZ!Fon-Schnurlostelefone verfügbar.

Online-Telefonbücher synchronisieren

Die FRITZ!Box synchronisiert das Telefonbuch in der FRITZ!Box alle 24 Stunden automatisch mit dem Online-Telefonbuch.

Sie können die Telefonbücher auch jederzeit per Mausclick synchronisieren.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

Wählhilfe einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch / Wählhilfe“.
3. Aktivieren Sie die Wählhilfe und wählen Sie ein Telefon aus.
4. Speichern Sie mit „OK“.

Sie können die Wählhilfe verwenden.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

16.2 Anrufliste

Die Anrufliste der FRITZ!Box enthält Ihre Telefonverbindungen und Anrufe, die Sie verpasst haben (Anrufe in Abwesenheit).

Sie finden die Anrufliste in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box im Menü „Telefonie“.

Neue Rufnummern können Sie mit einem Mausclick aus der Anrufliste in das Telefonbuch der FRITZ!Box übernehmen.

Sie können die Anrufliste als CSV-Datei auf Ihrem Computer speichern. Eine CSV-Datei lässt sich zum Beispiel in einem Tabellenkalkulationsprogramm öffnen.

FRITZ!App Ticker bringt die Anrufliste aufs Smartphone

FRITZ!App Ticker bringt die Anrufliste der FRITZ!Box auf Ihr Android-Smartphone. Das Widget informiert Sie zu Hause und unterwegs über alle verpassten Anrufe.

FRITZ!App Ticker können Sie auf Smartphones und Tablets mit Google Android ab 2.1 installieren. Lesen Sie mehr auf avm.de/fritzapp.

16.3 Anrufbeantworter

Sie können die FRITZ!Box als Anrufbeantworter nutzen, ohne ein zusätzliches Gerät anzuschließen.

Funktionen

- Neue Nachrichten erhalten Sie auf Wunsch automatisch per E-Mail.
- Wenn Sie mehr als eine Rufnummer haben, können Sie bis zu 5 verschiedene Anrufbeantworter einrichten.
- Zeitsteuerung: Legen Sie für die einzelnen Wochentage fest, wann der Anrufbeantworter an und aus ist.
- Fernabfrage: Anrufbeantworter unterwegs abhören.

Anrufbeantworter einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Anrufbeantworter“.
3. Um den ersten Anrufbeantworter einzurichten, klicken Sie auf die Schaltfläche „Einstellungen“.

Um einen neuen Anrufbeantworter einzurichten, klicken Sie auf den Link „Weiterer Anrufbeantworter“.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

Anrufbeantworter am Telefon bedienen (Sprachmenü)

Sie können den Anrufbeantworter am Telefon über ein Sprachmenü bedienen.

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Anrufbeantworter	Tasten
Anrufbeantworter 1	* * 6 0 0
Anrufbeantworter 2	* * 6 0 1
Anrufbeantworter 3	* * 6 0 2
Anrufbeantworter 4	* * 6 0 3
Anrufbeantworter 5	* * 6 0 4

2. Heben Sie den Hörer ab.
3. Folgen Sie dem Sprachmenü.

Sie können auch gleich eine Taste drücken, siehe [Sprachmenü](#) auf [Seite 108](#).

Anrufbeantworter an FRITZ!Fon bedienen

Sie können den Anrufbeantworter im Menü Ihrer FRITZ!Fon-Schnurlostelefone bedienen. Eine ausführliche Anleitung finden Sie im aktuellen FRITZ!Fon-Handbuch auf avm.de/handbuecher.

Gespräch vom Anrufbeantworter heranholen

Wenn der Anrufbeantworter einen Anruf angenommen und der Anrufer noch nicht aufgelegt hat, können Sie den Anruf am Telefon heranholen:

1. Drücken Sie am Telefon die Tasten * 0 9 .
2. Heben Sie den Hörer ab.

Der Anruf wird herangeholt.

Sprachmenü

Hauptmenü

- ❶ Nachrichten abhören
 - Sind keine Nachrichten vorhanden, hören Sie zwei kurze Signaltöne und gelangen zurück ins Hauptmenü.
 - ❶ Nachrichten abhören
 - ❸ Rufnummer der Nachricht zurückrufen
 - ❺ Nachricht löschen
 - ❷ zur vorherigen Nachricht
 - ❹ zur nächsten Nachricht
 - ❶ Menü „Nachrichten abhören“ erneut anhören
 - # zurück zum Hauptmenü

- ❷ Alte Nachrichten löschen

- ❸ Anrufbeantworter ein- / ausschalten

- ❹ Ansagen aufnehmen
 - ❶ Begrüßungsansage aufnehmen
 - ❷ Hinweisansage aufnehmen
 - ❸ Schlussansage aufnehmen
 - Aufnahme und Auswahl
 - ❶ alle Ansagen des gewählten Typs abhören > Ansage auswählen mit 2
 - ❺ Ansage löschen
 - ❸ Ansage aufnehmen > Aufnahme beenden mit 1
 - ❶ Menü „Aufnahme und Auswahl“ erneut anhören
 - # zurück zum Hauptmenü
 - ❶ Menü „Ansagen aufnehmen“ erneut anhören
 - # zurück zum Hauptmenü

- ❺ Aufnahme- und Hinweismodus ein- / ausschalten

- ❶ Hauptmenü erneut anhören

16.4 Faxfunktion

Mit der FRITZ!Box können Sie ohne Faxgerät Faxe empfangen. Auf Wunsch leitet die FRITZ!Box empfangene Faxe per E-Mail weiter.

Faxfunktion einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
 2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
 3. Klicken Sie auf „Neues Gerät einrichten“.
 4. Wählen Sie unter „In die FRITZ!Box integriert“ die Option „Faxfunktion“ und bestätigen Sie mit „Weiter“.
 5. Geben Sie die Fax-Kennung in folgender Schreibweise ein:

+49 30 12345 (Ländervorwahl, Ortsvorwahl ohne 0, Ihre Faxnummer)
 6. Legen Sie fest, an welchen Empfänger die FRITZ!Box ankommende Faxe per E-Mail weiterleitet.

Sie können auch mehrere E-Mail-Adressen eingeben. Trennen Sie E-Mail-Adressen mit Kommas.
 7. Klicken Sie auf „Weiter“.
 8. Wählen Sie Ihre Faxnummer aus. Beachten Sie:

Die Faxfunktion nimmt alle Anrufe an die ausgewählte Rufnummer entgegen, auch Telefongespräche.

Wenn Sie unter dieser Rufnummer für Telefongespräche erreichbar bleiben möchten, können Sie die automatische Fax-Erkennung einrichten.
 9. Klicken Sie auf „Weiter“ und auf „Übernehmen“.
- Die Faxfunktion ist eingerichtet.

Automatische Fax-Erkennung einrichten

Die automatische Fax-Erkennung funktioniert so:

Ein Anrufbeantworter prüft bei Anrufen, ob es sich um ein Fax oder um ein Telefongespräch handelt. Anrufer können eine Nachricht hinterlassen und Faxe werden an die Faxfunktion weitergeleitet.

So richten Sie die automatische Fax-Erkennung ein:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Richten Sie die Faxfunktion ein, siehe [Seite 109](#).
3. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
4. Um die Einstellungen der Faxfunktion zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“:



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Hilfe“.

Die Hilfe für die Faxfunktion enthält eine Anleitung zum Einrichten der automatischen Fax-Erkennung.

16.5 Rufumleitung

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

Eine Rufumleitung leitet alle oder bestimmte Anrufe an eine frei wählbare Rufnummer um. Beispiele für Rufumleitungen:

- Alle Anrufe werden an eine externe Telefonnummer umgeleitet.
- Alle Anrufe, die für ein bestimmtes Telefon ankommen, werden an Ihr Mobiltelefon umgeleitet.
- Anrufe, die von einer bestimmten Person aus dem Telefonbuch kommen, werden an Ihr Mobiltelefon umgeleitet.
- Anonyme Anrufe, bei denen der Anrufer keine Rufnummer übermittelt, werden an einen Anrufbeantworter umgeleitet.

Rufumleitung einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „Telefonie / Rufbehandlung / Rufumleitung“.
3. Klicken Sie auf „Neue Rufumleitung“.
4. Legen Sie fest, welche Anrufe umgeleitet werden sollen.
Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.
5. Legen Sie das Ziel und die Art der Rufumleitung fest.
6. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf „OK“.

16.6 Wahlregeln für ausgehende Gespräche

Wenn Sie mehrere Rufnummern haben, können Sie Wahlregeln einrichten.

Eine Wahlregel legt fest, welche Rufnummer die FRITZ!Box für Gespräche in einen bestimmten Rufnummernbereich verwendet, zum Beispiel ins Mobilfunknetz oder ins Ausland.

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

Wahlregel einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Rufbehandlung / Wahlregeln“.
3. Klicken Sie auf „Neue Wahlregel“.
4. Legen Sie fest, für welchen Rufnummernbereich oder für welche Rufnummer die Wahlregel gelten soll.
5. Wählen Sie im Ausklappenü „verbinden über“ eine Rufnummer aus.
6. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf „OK“.

16.7 Rufsperrern für Anrufer und Rufnummern

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

Wie funktioniert eine Rufsperrere?

Sie können verschiedene Arten von Rufsperrern einrichten:

Rufsperrere für	Funktion
ausgehende Anrufe	Die gesperrte Rufnummer lässt sich von der FRITZ!Box aus nicht mehr anrufen. Sie können auch Rufnummernbereiche sperren, zum Beispiel Mobilfunknetze.
ankommende Anrufe	Die FRITZ!Box nimmt Anrufe von der gesperrten Rufnummer nicht entgegen. Die Rufsperrere funktioniert allerdings nur dann, wenn der Anrufer seine Rufnummer übermittelt.
anonyme Anrufer	Die FRITZ!Box nimmt keine Anrufe von Anrufern entgegen, die Ihre Rufnummer unterdrückt haben.

Rufsperrere einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Rufbehandlung / Rufsperrern“.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Neue Rufsperrere“.
4. Wählen Sie aus, ob die Rufsperrere für ankommende oder für ausgehende Rufe gelten soll.
5. Geben Sie eine Rufnummer oder einen Rufnummernbereich an.
6. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf „OK“.

16.8 Klingelsperre

Eine Klingelsperre sorgt dafür, dass ein Telefon zu vorher festgelegten Zeiten nicht klingelt. Anrufe, die Sie verpassen, erscheinen jedoch in der Anrufliste der FRITZ!Box.

Klingelsperre einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
3. Um die Einstellungen eines Telefons zu öffnen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“:



4. Wechseln Sie auf den Tab „Klingelsperre“ und richten Sie die Klingelsperre ein.
5. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf „OK“.

16.9 Weckruf

Wenn Sie einen Weckruf einrichten, klingelt Ihr Telefon zur festgelegten Uhrzeit.

Weckruf einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Weckruf“.
3. Aktivieren Sie den Weckruf und geben Sie eine Uhrzeit ein.
4. Wählen Sie aus, welches Telefon zur festgelegten Uhrzeit klingeln soll.
5. Legen Sie fest, ob der Weckruf wiederholt werden soll.
6. Um die Einstellungen zu speichern, klicken Sie auf „Übernehmen“.

Der Weckruf ist eingerichtet und aktiviert.

16.10 Babyfon

Folgende Telefone können Sie als Babyfon einrichten:

- FRITZ!Fon-Schnurlostelefone
- Telefone, die am Anschluss „FON“ der FRITZ!Box angeschlossen sind.

Wenn ein Telefon als Babyfon eingerichtet ist, ruft es automatisch eine vorher festgelegte Rufnummer an, sobald die Lautstärke im Raum einen bestimmten Pegel erreicht.

FRITZ!Fon-Schnurlostelefon als Babyfon einrichten

1. Drücken Sie an Ihrem FRITZ!Fon die Menütaste.
2. Wählen Sie „Komfortdienste“ und drücken Sie „OK“.
3. Wählen Sie „Babyfon“ und drücken Sie „OK“.
4. Wählen Sie „Zielrufnummer“ und drücken Sie „OK“.
5. Geben Sie eine externe Rufnummer, eine interne Nummer oder *** * 9** für einen Rundruf ein.

Die internen Nummern Ihrer Telefone finden Sie im Telefonbuch in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

6. Drücken Sie „OK“.
7. Wählen Sie „Aktivieren“ und drücken Sie „OK“.
8. Stellen Sie die Empfindlichkeit ein.

Das Babyfon ist aktiviert. Auf der Anzeige Ihres FRITZ!Fon steht „Babyfon aktiv“.

Um das Babyfon zu deaktivieren, verlassen Sie das Menü „Babyfon aktiv“.

Telefon an FON-Anschluss als Babyfon einrichten

Ein Telefon am Anschluss „FON“ richten Sie so ein:

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Hier soll das Babyfon anrufen	Tasten
anderer Telefonanschluss oder Mobilfunknummer	*41* <Rufnummer>#
interne Rufnummer, siehe Seite 117	*41* <interne Rufnummer ohne **>#
alle anderen Telefone an der FRITZ!Box (Rundruf)	*41*9#

2. Das Babyfon ist aktiv. Legen Sie den Telefonhörer in die Nähe Ihres Kindes.
3. Wenn das Babyfon zu empfindlich reagiert, richten Sie es mit einer niedrigeren Empfindlichkeit ein. Die 3. Taste bestimmt die Empfindlichkeit. 8 Stufen sind verfügbar:

Empfindlichkeit	Tasten
höchste	*41* <Rufnummer># *42* <Rufnummer>#
...	...
niedrigste	*48* <Rufnummer>#

Um das Babyfon zu deaktivieren, legen Sie den Hörer auf.

16.11 Telefonieren mit Komfortfunktionen

Dieses Kapitel beschreibt Komfortfunktionen, die Sie beim Aufbau von Gesprächen und während des Telefonierens nutzen können, zum Beispiel interner Ruf, Makeln, Vermitteln, Dreierkonferenz.

Intern anrufen

Zwischen Telefonen, die an der FRITZ!Box angeschlossen sind, können Sie kostenlose interne Gespräche führen.

1. Geben Sie am Telefon eine interne Nummer ein.
Die internen Nummern Ihrer Telefone finden Sie im Telefonbuch in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.
2. Heben Sie den Hörer ab.

Rundruf

Ein Rundruf ist ein interner Anruf, der alle Telefone an der FRITZ!Box klingeln lässt. Das Gespräch führen Sie mit dem Telefon, an dem zuerst der Hörer abgehoben wird.

1. Drücken Sie am Telefon die Tasten *** * 9**.
2. Heben Sie den Hörer ab.

Vermitteln: Gespräch intern weitergeben

So geben Sie ein Gespräch an ein anderes Telefon weiter:

1. Während Sie das Gespräch führen, drücken Sie die Rückfragetaste **R**.
Das Gespräch wird gehalten.
2. Geben Sie eine interne Nummer ein.
Die internen Nummern Ihrer Telefone finden Sie im Telefonbuch in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.
Wenn der angerufene Teilnehmer den Anruf annimmt, wird das zweite Gespräch hergestellt.
3. Um Ihre beiden Gesprächspartner miteinander zu verbinden, legen Sie auf.

Rufnummer an FON einmalig unterdrücken

Bei ausgehenden Gesprächen am Anschluss „FON“ können Sie Ihre eigene Rufnummer einmalig (für ein Gespräch) unterdrücken.

1. Drücken Sie am Telefon die Tasten ***31#**.
2. Geben Sie die Rufnummer ein, die Sie anrufen möchten.
3. Heben Sie den Hörer ab.

Bei diesem Gespräch wird Ihre Rufnummer nicht an Ihren Gesprächspartner übermittelt.

Dreierkonferenz

Dreierkonferenz herstellen

1. Stellen Sie Gespräch 1 her: Rufen Sie jemanden an oder nehmen Sie einen Anruf entgegen.
2. Drücken Sie die Rückfragetaste **R**.

Gespräch 1 wird gehalten.

3. Stellen Sie Gespräch 2 her: Geben Sie eine interne oder eine externe Rufnummer ein.

Wenn der angerufene Teilnehmer den Anruf annimmt, wird Gespräch 2 hergestellt.

4. Drücken Sie die Tasten **R3**.

Die Dreierkonferenz wird hergestellt.

Jeder Teilnehmer kann auflegen. Die beiden anderen Teilnehmer bleiben verbunden.

Dreierkonferenz unterbrechen

1. Drücken Sie die Tasten **R2**.
2. Sie sprechen mit Teilnehmer 1 und halten Gespräch 2.
3. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Funktion	Tasten
Gespräch 2 beenden und zu Gespräch 1 wechseln	R1
zwischen Gespräch 1 und 2 hin- und herschalten (makeln)	R2
Dreierkonferenz herstellen	R3

Anklopfende Anrufe an FON annehmen oder abweisen

Voraussetzungen

- In der FRITZ!Box muss die Einstellung „Anklopfen“ für das Telefon aktiviert sein. Die Einstellungen des Telefons können Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter „Telefonie / Telefoniegeräte“ bearbeiten.

Anklopfenden Anruf abweisen

➔ Drücken Sie die Tasten **R0**.

Anklopfenden Anruf annehmen und Gespräch 1 halten

1. Drücken Sie die Tasten **R2**.
2. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Funktion	Tasten
zwischen Gespräch 1 und 2 hin- und herschalten (makeln)	R2
Gespräch 2 beenden und zu Gespräch 1 wechseln	R1

Anklopfenden Anruf annehmen und Gespräch 1 beenden

1. Legen Sie auf.
Gespräch 1 wird beendet und Ihr Telefon klingelt.
2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie sprechen mit dem anklopfenden Anrufer.

Halten, Rückfrage und Makeln

Sie können ein Telefongespräch halten, um einen weiteren Teilnehmer anzurufen und ein zweites Gespräch herzustellen (Rückfrage).

Zwischen beiden Gesprächen können Sie beliebig oft hin- und herschalten (makeln).

Halten und Rückfrage

1. Während Sie telefonieren, drücken Sie am Telefon die Rückfragetaste **R**.

Gespräch 1 wird gehalten.

2. Geben Sie eine interne oder eine externe Rufnummer ein.

Wenn der angerufene Teilnehmer den Anruf annimmt, wird Gespräch 2 hergestellt.

Makeln

So wechseln Sie vom aktiven zum gehaltenen Gespräch:

- ➔ Drücken Sie die Tasten **R2**.

Das gerade noch aktive Gespräch wird gehalten und Sie setzen das andere Gespräch fort.

Aktives Gespräch beenden – gehaltenes Gespräch fortsetzen

1. Legen Sie den Hörer auf.

Das aktive Gespräch wird beendet. Ihr Telefon klingelt.

2. Heben Sie den Hörer ab.

Sie sprechen mit dem gehaltenen Teilnehmer.

Keypad-Sequenzen nutzen

Keypad-Sequenzen sind Befehle, die aus mehreren Zeichen und Ziffern bestehen. Sie können damit am Telefon Dienste und Leistungsmerkmale im Telefonnetz steuern.

Welche Keypad-Sequenzen Sie nutzen können, erfahren Sie von Ihrem Telefonanbieter.

1. Drücken Sie die Tasten ***#**<Seq>. Für <Seq> geben Sie eine Keypad-Sequenz ein.
2. Heben Sie den Hörer ab.

17 FRITZ!Box als DECT-Basisstation

Die FRITZ!Box ist mit einer DECT-Basisstation ausgestattet, an der Sie bis zu 6 Schnurlostelefone anmelden können.

17.1 Schnurlostelefon suchen

Haben Sie ein Schnurlostelefon verlegt, können Sie es mit einem sogenannten Paging-Ruf suchen:


1. Drücken Sie kurz den DECT-Taster der FRITZ!Box. Alle Schnurlostelefone, die an der FRITZ!Box angemeldet sind, klingeln.
2. Um den Paging-Ruf zu beenden, drücken Sie erneut den DECT-Taster der FRITZ!Box oder eine beliebige Taste Ihres Schnurlostelefans.

17.2 Schnurlostelefon anmelden

- ➔ Lesen Sie [FRITZ!Fon und andere Schnurlostelefone \(DECT\) anmelden](#) auf [Seite 44](#).

17.3 Schnurlostelefon abmelden

Melden Sie Schnurlostelefone, die Sie nicht mehr nutzen, von der FRITZ!Box ab.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „DECT“.
3. Um ein Schnurlostelefon abzumelden, klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“ .

Das Schnurlostelefon wird von der FRITZ!Box abgemeldet und aus der Benutzeroberfläche gelöscht.

17.4 DECT Eco aktivieren

DECT Eco ermöglicht das Abschalten des DECT-Funks bei Stand-by-Betrieb.

Wie funktioniert DECT Eco?

Wenn alle angemeldeten Schnurlostelefone im Stand-by-Betrieb sind, wird der DECT-Funk der FRITZ!Box und der Telefone abgeschaltet.

Wenn ein Anruf ankommt oder Sie an einem Schnurlostelefon eine Taste drücken, wird der DECT-Funk wieder angeschaltet.

Ein Telefon ist im Stand-by-Betrieb, wenn Sie nicht telefonieren, keine andere Funktion nutzen und keine Taste drücken.

Voraussetzungen

- In der Benutzeroberfläche (siehe [Seite 26](#)) muss unter „DECT / DECT-Monitor“ bei jedem Telefon „DECT Eco unterstützt“ stehen.
- Die FRITZ!Box muss als DECT-Basisstation eingerichtet sein: In der Benutzeroberfläche muss unter „DECT / Basisstation“ die Einstellung „DECT aktiv“ aktiviert sein.
- Folgende Geräte dürfen nicht an der FRITZ!Box angemeldet sein: FRITZ!DECT Repeater, FRITZ!Box im DECT-Repeater-Modus.

DECT Eco in FRITZ!Box aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „DECT / Basisstation“.
3. Aktivieren Sie die Option „DECT Eco“ und legen Sie fest, wann DECT Eco aktiv sein soll.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Übernehmen“, um die Einstellungen zu speichern.
5. Melden Sie alle Schnurlostelefone neu an der FRITZ!Box an.

18 FRITZ!Box verbindet Netzwerkgeräte

Alle Netzwerkgeräte, die mit der FRITZ!Box verbunden sind, bilden zusammen ein Netzwerk. Netzwerkgeräte sind zum Beispiel Computer, Spielekonsolen oder Smartphones. Die Geräte können per Kabel oder über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden sein. Dieses Kapitel beschreibt die Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box und wie Sie diese ändern können. Sie erfahren auch, wie Sie in den gängigen Betriebssystemen die IP-Einstellungen für den Computer ändern können.

18.1 Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box wird mit werksseitig vorgegebenen Netzwerkeinstellungen geliefert. Durch diese Vorgaben befinden sich alle mit der FRITZ!Box verbundenen Netzwerkgeräte in einem Netzwerk.

Die Netzwerkeinstellungen können Sie ändern und an Ihre Gegebenheiten und Bedürfnisse anpassen. Dazu sollten Sie über Grundkenntnisse der Netzwerktechnik verfügen.



Netzwerkübersicht

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box werden in einer Übersicht alle mit der FRITZ!Box verbundenen Geräte und Benutzer angezeigt.

Die Netzwerkübersicht „Geräte und Benutzer“ finden Sie im Menü: „Heimnetz / Netzwerk“.

- Für jeden Benutzer und jedes Netzwerkgerät gibt es einen Eintrag in der Netzwerkübersicht.
- Falls Sie FRITZ!Powerline-Geräte in Ihrem Netzwerk verwenden, dann sind die FRITZ!Powerline-Geräte in der Netzwerkübersicht eingetragen und auch die an den FRITZ!Powerline-Geräten angeschlossenen Netzwerkgeräte.
- Die Netzwerkübersicht ist aufgeteilt in die Bereiche „Aktive Verbindungen“, „Gastnetz“ und „Ungenutzte Verbindungen“.

Die Spalten haben folgende Bedeutung:

Symbol	<p>Eine grüne Leuchtdiode vor dem Gerätenamen zeigt an, dass das Gerät aktiv mit der FRITZ!Box verbunden ist, die Internetverbindung aber gerade nicht nutzt.</p> <p>Eine grün-blaue Weltkugel zeigt an, dass das Gerät die Internetverbindung gerade nutzt.</p>
Name	<p>Hier wird der Name angezeigt, unter dem der Benutzer oder das Netzwerkgerät bei der FRITZ!Box bekannt ist. Die Namen von Netzwerkgeräten können Sie über die Schaltfläche zum Bearbeiten des Eintrags ändern.</p>
IP-Adresse	<p>Bei Netzwerkgeräten wird hier die IP-Adresse angezeigt, mit der das Gerät im Netzwerk der FRITZ!Box integriert ist.</p>
Verbindung	<p>Hier wird bei WLAN-Verbindungen das WLAN-Symbol angezeigt.</p>
Eigenschaften	<p>Hier wird angezeigt, ob für Benutzer oder Netzwerkgeräte eine Portfreigabe oder die Kindersicherung aktiviert ist.</p>
	<p>Schaltfläche zum Bearbeiten des Eintrags.</p> <p>Die Schaltfläche öffnet den Bearbeitungsmodus für den Eintrag. Im Bearbeitungsmodus werden Informationen zum Netzwerkgerät angezeigt, zum Beispiel zur Kindersicherung oder zur Portfreigabe. Der Name des Geräts in der FRITZ!Box kann hier geändert werden.</p>
	<p>Schaltfläche zum Löschen des Eintrags.</p> <p>Benutzer oder Netzwerkgeräte, die keine aktive Verbindung zur FRITZ!Box haben, können über diese Schaltfläche aus der Netzwerkübersicht gelöscht werden.</p>

Netzwerkgeräte per Mausclick erreichen

Netzwerkgeräte, die über das Protokoll HTTP erreichbar sind, können innerhalb des Heimnetzes per Mausclick erreicht werden. Beim Anklicken wird die Benutzeroberfläche der HTTP-Anwendung geöffnet.

Immer die gleiche IP-Adresse zuweisen

Im Bearbeitungsmodus für Netzwerkgeräte gibt es die Einstellung „Diesem Netzwerkgerät immer die gleiche IP-Adresse zuweisen“.

Wenn diese Einstellung für ein Netzwerkgerät aktiviert ist, dann weist der DHCP-Server der FRITZ!Box dem Gerät bei jeder erneuten Verbindung immer dieselbe IP-Adresse zu.

Computer starten – Wake on LAN

Wake on LAN ist eine Funktion, die es ermöglicht, einen Computer im lokalen Netzwerk per Zugriff aus dem Internet zu starten. Sie können zum Beispiel mit einem Fernwartungsprogramm auf einen Computer zugreifen, ohne dass dieser dafür permanent eingeschaltet sein muss. Der Computer muss sich im Stand-by-Modus befinden.

Im Bearbeitungsmodus für Netzwerkgeräte kann die Wake-on-LAN-Funktion von Computern aktiviert werden. Die Computer müssen Wake on LAN unterstützen und über ein Netzkabel mit der FRITZ!Box verbunden sein. Auch bei einer Verbindung über FRITZ!Powerline-Geräte ist die Wake-on-LAN-Funktion verfügbar.

Die FRITZ!Box unterstützt Wake on LAN sowohl für IPv4- als auch für IPv6-Verbindungen.

- Schaltfläche „Computer starten“

Sie können den Computer bei jedem Zugriff über das Internet starten, indem Sie auf die Schaltfläche „Computer starten“ klicken.

- Automatisch starten

Aktivieren Sie die Einstellung „Diesen Computer automatisch starten, sobald aus dem Internet darauf zugegriffen wird“. Beim Zugriff auf den Computer aus dem Internet wird dieser automatisch gestartet.

IPv4-Einstellungen in der FRITZ!Box

In den IPv4-Einstellungen der FRITZ!Box sind werksseitig folgende Einstellungen vorgegeben:

Werkeinstellungen	
IPv4-Adresse	192.168.178.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
DHCP-Server	aktiviert

Aus der IP-Adresse und der zugehörigen Subnetzmaske ergeben sich folgende Werte:

Netzwerkadresse des Subnetzes	192.168.178.0
Gesamter IPv4-Adressbereich für die Computer	192.168.178.2 – 192.168.178.254

Folgende IPv4-Adressen sind für bestimmte Zwecke vorbelegt und dürfen daher nicht vergeben werden:

wird von der FRITZ!Box selbst verwendet	192.168.178.1
Broadcast-Adresse, mit der Nachrichten im Netzwerk versendet werden	192.168.178.255

IP-Adresse für den Notfall

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

Feste IP-Adresse	169.254.1.1
------------------	-------------

Hinweise zum Umgang mit der festen IP-Adresse finden Sie im Kapitel [Benutzeroberfläche über Notfall-IP-Adresse öffnen](#) ab [Seite 141](#).

IPv4-Adresse in der FRITZ!Box

In der FRITZ!Box ist werksseitig folgende IPv4-Adresse vorgegeben:

192.168.178.1

Wenn Sie die IPv4-Adresse ändern möchten, dann lesen Sie die folgenden Abschnitte.

Wann ist es sinnvoll, die IPv4-Adresse zu ändern?

Wenn für Sie die folgenden Gegebenheiten zutreffen, sollten Sie die IPv4-Adresse der FRITZ!Box ändern:

- Sie haben ein bestehendes lokales IPv4-Netzwerk mit mehreren Computern.
- In den Netzwerkeinstellungen der Computer sind feste IPv4-Adressen eingetragen, die Sie nicht verändern wollen oder nicht verändern dürfen.
- Sie wollen die FRITZ!Box an das lokale IPv4-Netzwerk anschließen, um allen Computern im IPv4-Netzwerk die Leistungsmerkmale der FRITZ!Box bereitzustellen.

Reservierte IP-Adressen

Das gesamte Netzwerk 192.168.180.0 ist in der FRITZ!Box für interne Zwecke reserviert.

IPv4-Adressen aus diesem Netzwerk dürfen der FRITZ!Box nicht zugewiesen werden.

DHCP-Server für IPv4

Die FRITZ!Box verfügt über einen eigenen DHCP-Server für den IPv4-Bereich. In den Werkseinstellungen ist der DHCP-Server standardmäßig aktiviert. Folgender IP-Adressbereich ist werksseitig für den DHCP-Server reserviert:

192.168.178.20 – 192.168.178.200

Diesen IP-Adressbereich können Sie ändern.

Der DHCP-Server weist jedem Computer, der mit der FRITZ!Box verbunden ist, bei jedem Neustart des Betriebssystems eine IPv4-Adresse aus dem IP-Adressbereich des DHCP-Servers zu.

Innerhalb eines Netzwerks darf immer nur ein DHCP-Server aktiv sein.

Die Vergabe der IP-Adressen durch den DHCP-Server stellt sicher, dass sich alle mit der FRITZ!Box verbundenen Computer im selben IP-Netzwerk befinden.

Die Computer können ihre IPv4-Adresse nur dann vom DHCP-Server erhalten, wenn in den IPv4-Einstellungen der Computer die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktiviert ist. Siehe dazu Kapitel [IP-Adresse automatisch beziehen](#) ab [Seite 132](#).

Feste IPv4-Adressen bei aktiviertem DHCP-Server

Wenn Sie an einzelnen Computern, die mit der FRITZ!Box verbunden sind, trotz aktivierten DHCP-Servers feste IPv4-Adressen einstellen wollen, dann beachten Sie bitte die folgenden Hinweise:

- Die IPv4-Adressen müssen aus dem IPv4-Netzwerk der FRITZ!Box sein.
- Die IPv4-Adressen dürfen nicht aus dem Adressbereich des DHCP-Servers stammen.
- Jede IPv4-Adresse darf nur einmal vergeben werden.

DHCP-Server deaktivieren

Sie können den DHCP-Server deaktivieren.

Damit sich bei deaktiviertem DHCP-Server alle Computer weiterhin im selben IP-Netzwerk befinden, müssen Sie die IPv4-Adressen in den Netzwerkeinstellungen der Computer manuell eintragen. Deaktivieren Sie dazu die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ und tragen Sie die IP-Adresse manuell in dem dafür vorgesehenen Feld ein.

Im Fall der werksseitig vorgegebenen IPv4-Adresse der FRITZ!Box stehen folgende IPv4-Adressen für die Vergabe an die Computer zur Verfügung:

192.168.178.2 – 192.168.178.254

Jede IPv4-Adresse darf nur einmal vergeben werden.

Netzwerkeinstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Heimnetz / Netzwerk“.
4. Wählen Sie die Seite „Netzwerkeinstellungen“.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „IPv4-Adressen“ oder „IPv6-Adressen“, je nachdem in welchem Adressbereich Sie Änderungen vornehmen möchten.

Beachten Sie, dass Änderungen an den Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box eventuell auch Anpassungen in den Netzwerkeinstellungen Ihrer Computer erforderlich machen, damit Sie weiterhin auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen können.

IPv6-Einstellungen in der FRITZ!Box

Die folgenden Einstellungsmöglichkeiten für IPv6 finden Sie in der erweiterten Ansicht im Menü „Heimnetz / Netzwerk“ auf der Seite „Netzwerkeinstellungen“.

Weitere IPv6-Router im Heimnetzwerk

- IPv6-Präfixe anderer IPv6-Router
Sie können zulassen, dass die Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box auch IPv6-Präfixe erhalten, die von anderen IPv6- Routern im lokalen Netzwerk bekannt gegeben werden.
- DNSv6-Server auch über Router-Advertisement bekannt geben

Mit dieser Einstellung legen Sie fest, dass die FRITZ!Box per Router Advertisement den lokalen DNSv6-Server im lokalen Netzwerk bekannt gibt. Alternativ können sich die Netzwerkgeräte den lokalen DNSv6-Server auch über DHCPv6 bekannt geben lassen.

IPv6-Einstellungen

Klicken Sie auf die Schaltfläche „IPv6-Adressen“, um Einstellungen für die IPv6-Adressen im lokalen Netzwerk vorzunehmen.

Unique Local Addresses

Über die Unique Local Addresses (ULA) findet die Kommunikation innerhalb des lokalen Netzwerks statt. Wenn keine IPv6-Internetverbindung aufgebaut ist, haben die Netzwerkgeräte keine ULA und die Kommunikation kann nur eingeschränkt stattfinden. Für diesen Fall können Sie die FRITZ!Box so einstellen, dass die Netzwerkgeräte die ULA von der FRITZ!Box erhalten.

DHCPv6-Server im Heimnetz

Die FRITZ!Box verfügt über einen eigenen DHCPv6-Server. Standardmäßig ist der DHCPv6-Server der FRITZ!Box eingeschaltet.

Der DHCPv6-Server weist den Netzwerkgeräten IPv6-Einstellungen zu. Diese Einstellungen werden anstelle der Angaben in den Router-Advertisement-Nachrichten verwendet. Per DHCPv6 können der DNS-Server, IPv6-Präfixe oder die IPv6-Adressen zugewiesen werden. Sie können festlegen, welche IPv6-Einstellungen der DHCPv6-Server zuweisen soll.

18.2 IP-Adresse automatisch beziehen

Die FRITZ!Box verfügt über einen eigenen DHCP-Server, der den angeschlossenen Computern IP-Adressen zuweist. Die Computer müssen dafür so eingerichtet sein, dass sie ihre IP-Adresse automatisch beziehen können. Die Schritte zur Überprüfung und Einstellung dieser Option unterscheiden sich in den verschiedenen Betriebssystemen. Lesen Sie dazu den Abschnitt für Ihr Betriebssystem.

Wenn die FRITZ!Box in einem Netzwerk betrieben wird, dann darf in diesem Netzwerk kein anderer DHCP-Server aktiviert sein.

IP-Adresse automatisch beziehen in Windows

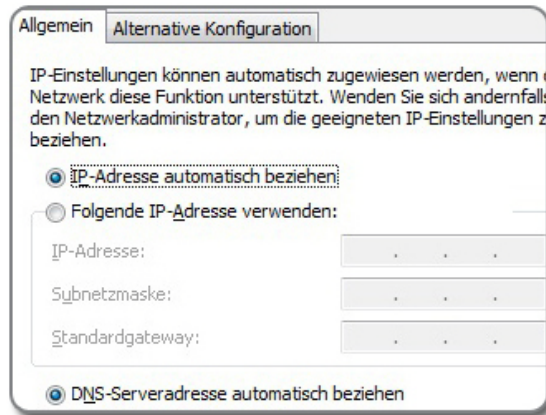
1. In Windows 7 und Vista klicken Sie auf „Start“.
In Windows 8 und 8.1 drücken Sie gleichzeitig die Windows-Taste und die Q-Taste.
In Windows 7 und Vista erscheint das Startmenü mit dem Suchfeld. In Windows 8 und 8.1 erscheint das Suchmenü für Apps.
2. Geben Sie im Suchfeld „ncpa.cpl“ ein und drücken Sie die Eingabetaste.



Eingabe von „ncpa.cpl“ in Windows 8

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung zwischen Computer und FRITZ!Box und wählen Sie „Eigenschaften“.
4. Unter „Diese Verbindung verwendet folgende Elemente“ markieren Sie „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.

6. Aktivieren Sie die Optionen „IP-Adresse automatisch beziehen“ und „DNS-Serveradresse automatisch beziehen“.



7. 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).

Der Computer 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 das Symbol „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“.

Der Computer erhält jetzt 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>

19 FRITZ!Box-Namen vergeben

In der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche können Sie einen individuellen Namen für Ihre FRITZ!Box vergeben. Der Name wird unter „Heimnetz / FRITZ!Box-Name“ eingerichtet und in die folgenden Bereiche Ihrer Heimnetz-Anzeige übernommen:

- Name des WLAN-Funknetzes (SSID)
- Name des Gastfunknetzes (SSID)
- Name der Arbeitsgruppe der Heimnetzfreigabe
- Individueller FRITZ!Box-Name für MyFRITZ!
- Name der DECT-Basisstation
- Push-Service-Absendername

20 Internetzugang für Gäste einrichten

Mit der FRITZ!Box können Sie Ihren Gästen einen eigenen Internetzugang bereitstellen. An diesem Gastzugang können die Gäste mit ihren eigenen Geräten im Internet surfen, können aber nicht auf die Inhalte Ihres Heimnetzes zugreifen.

20.1 Voraussetzungen

Der Gastzugang in der FRITZ!Box kann nur eingerichtet und bereitgestellt werden, wenn die FRITZ!Box die Internetverbindung selbst herstellt.

Wird die FRITZ!Box als IP-Client betrieben, dann kann der Gastzugang nicht eingerichtet werden.

20.2 WLAN-Gastzugang – privater Hotspot

Sie können für Ihre Gäste einen WLAN-Gastzugang einrichten. Der WLAN-Gastzugang ist Ihr privater Hotspot.

Merkmale des WLAN-Gastzugangs

- Ihre Gäste können sich mit den eigenen Smartphones, Tablets oder Laptops am WLAN-Gastzugang anmelden.
- Die Gastgeräte können im Internet surfen.
- Die Gastgeräte haben keinen Zugriff auf Ihr Heimnetz.
- Der Gastzugang kann automatisch deaktiviert werden.
- Der Gastzugang kann Sie per Push Service über An- und Abmeldungen der Gastgeräte informieren.
- Am WLAN-Gastzugang gilt das Zugangsprofil „Gast“. Sie können das Zugangsprofil im Menü „Internet / Filter“ auf dem Tab „Zugangsprofile“ bearbeiten.

WLAN-Gastzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie das Menü „WLAN / Gastzugang“ und aktivieren Sie den Gastzugang.
3. Vergeben Sie einen Namen für das Gastfunknetz (SSID) und tragen unter „Sicherheit“ einen WLAN-Netzwerkschlüssel ein.

Der Gastzugang ist damit eingerichtet. Ihr Gast kann sein WLAN-Gerät an der FRITZ!Box anmelden.

WLAN-Gerät am WLAN-Gastzugang anmelden

1. Ihr Gast startet das WLAN-Programm seines WLAN-Geräts und sucht nach dem Gastfunknetz.
2. Ihr Gast autorisiert sich mit dem von Ihnen vergebenen WLAN-Netzwerkschlüssel.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

21 Hilfe bei Fehlern

Hier erhalten Sie Hilfe, wenn Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box nicht öffnen können oder bei WLAN-Verbindungen Fehler auftreten.

Weitere Hilfe erhalten Sie in der AVM-Wissensdatenbank im Internet: avm.de/service

21.1 Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen

Wenn die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box sich nicht öffnen lässt, kann das verschiedene Ursachen haben.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen nacheinander durch, bis der Fehler behoben ist.

Im Internetbrowser <http://fritz.box> eingeben

Geben Sie in Ihrem Internetbrowser <http://fritz.box> ein statt <http://fritz.box>.

Google Chrome zum Beispiel führt eine Google-Suche durch, wenn die Adresse der FRITZ!Box noch unbekannt ist und unvollständig eingegeben wird.

FRITZ!Box neu starten

1. Trennen Sie die FRITZ!Box vom Stromnetz.
2. Stellen Sie nach circa fünf Sekunden die Verbindung zum Stromnetz wieder her.
3. Warten Sie, bis die Leuchtdioden „Power / DSL“ und „WLAN“ (nur falls WLAN eingeschaltet ist) dauerhaft leuchten.

Die FRITZ!Box ist wieder betriebsbereit.

Cache des Internetbrowsers leeren

Wenn der Internetbrowser nur eine leere, weiße Seite anzeigt, leeren Sie den Cache (Zwischenspeicher):

Firefox

1. Klicken Sie auf die orangefarbene Firefox-Schaltfläche und wählen Sie „Chronik / Neueste Chronik löschen“.
Oder klicken Sie in der Menüleiste auf „Extras“ und wählen Sie „Neueste Chronik löschen“.
2. Wählen Sie bei „löschen“ die Option „Alles“ und unter „Details“ nur die Option „Cache“ aus.
3. Klicken Sie auf „Jetzt löschen“.

Internet Explorer

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Extras“ und wählen Sie „Internetoptionen“.
2. Auf dem Tab „Allgemein“ klicken Sie auf die Schaltfläche „Löschen“.
3. Aktivieren Sie die Option „Temporäre Internetdateien“ und klicken Sie auf „Löschen“.

Google Chrome

1. Klicken Sie auf das Chrome-Menü (Schaltfläche „Google Chrome anpassen“) und wählen Sie „Tools / Browserdaten löschen“.
2. Wählen Sie „Gesamter Zeitraum“ und darunter nur die Option „Cache löschen“ aus.
3. Klicken Sie auf „Browserdaten löschen“.

Andere Internetbrowser

Wenn Sie einen anderen Internetbrowser verwenden, erfahren Sie in der Hilfe Ihres Browsers, wie Sie den Cache leeren.

Proxy-Einstellungen des Internetbrowsers prüfen

Wenn in Ihrem Internetbrowser ein Proxyserver aktiviert ist, muss die Adresse der FRITZ!Box als Ausnahme eingetragen werden. Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Internetbrowsers:

Firefox

1. Klicken Sie auf die orangefarbene Firefox-Schaltfläche und wählen Sie „Einstellungen / Einstellungen“.
Oder klicken Sie in der Menüleiste auf „Extras“ und wählen Sie „Einstellungen“.
2. Wählen Sie „Erweitert / Netzwerk“.
3. Klicken Sie bei „Verbindung“ auf die Schaltfläche „Einstellungen“.
4. Wenn die Option „Manuelle Proxy-Konfiguration“ aktiviert ist, tragen Sie im Feld „Kein Proxy für“ die Adresse „fritz.box“ ein und klicken Sie auf „OK“.
Wenn die manuelle Proxy-Konfiguration nicht aktiviert ist, klicken Sie auf „Abbrechen“.

Internet Explorer

1. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Extras“ und wählen Sie „Internetoptionen“.
2. Wechseln Sie auf den Tab „Verbindungen“ und klicken Sie auf die Schaltfläche „LAN-Einstellungen“.
3. Wenn die Option „Proxyserver für LAN verwenden“ aktiviert ist, klicken Sie auf „Erweitert“. Tragen Sie unter „Ausnahmen“ die Adresse „fritz.box“ ein und klicken Sie auf „OK“.
Wenn kein Proxy-Server verwendet wird, klicken Sie auf „Abbrechen“.

Google Chrome

Prüfen Sie, ob die Verwendung eines Proxyserver aktiviert ist. Falls ja, tragen Sie die Adresse „fritz.box“ in den Einstellungen des Proxyserver als Ausnahme ein.

Google Chrome verwendet die Proxy-Einstellungen Ihres Betriebssystems (Windows oder Mac OS). Weitere Informationen erhalten Sie in der Hilfe von Google Chrome, wenn Sie den Suchbegriff „Netzwerkeinstellungen“ eingeben.

Andere Internetbrowser

Prüfen Sie, ob die Verwendung eines Proxyservers aktiviert ist. Falls ja, tragen Sie die Adresse „fritz.box“ in den Einstellungen des Proxyservers als Ausnahme ein.

Mehr Informationen zu den Proxy-Einstellungen erhalten Sie in der Hilfe des Internetbrowsers.

Netzwerkadapter des Computers einrichten

Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird. Eine Anleitung finden Sie auf [Seite 132](#).

Benutzeroberfläche über Notfall-IP-Adresse öffnen

Die FRITZ!Box hat eine „Notfall-IP-Adresse“ (169.254.1.1), über die sie immer erreichbar ist. Diese IP-Adresse können Sie so verwenden:

1. Schließen Sie Ihren Computer mit einem Netzkabel an den Anschluss „LAN“ der FRITZ!Box an.
2. Wenn Ihr Computer schon über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden ist, trennen Sie die WLAN-Verbindung.
3. Stellen Sie sicher, dass der Computer die IP-Adresse automatisch bezieht, siehe [Seite 132](#).
4. Trennen Sie alle Verbindungen zwischen der FRITZ!Box und anderen Netzwerkgeräten.
5. Geben Sie im Internetbrowser die Adresse 169.254.1.1 ein.

6. Wenn die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche jetzt angezeigt wird, aktivieren Sie den DHCP-Server der FRITZ!Box:

Wählen Sie in der Benutzeroberfläche „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“. Klicken Sie auf die Schaltfläche „IPv4-Adressen“, aktivieren Sie die Option „DHCP-Server aktivieren“ und klicken Sie auf „OK“.

21.2 WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen

Können Sie keine WLAN-Verbindung zwischen Ihrem Computer und der FRITZ!Box aufbauen, kann das verschiedene Ursachen haben.

Führen Sie die folgenden Maßnahmen nacheinander durch, bis der Fehler behoben ist.

WLAN-Adapter des Computers anschalten

Der WLAN-Adapter Ihres Computers muss betriebsbereit sein. An vielen Notebooks lässt sich der eingebaute WLAN-Adapter per Schalter oder Tastenkombination anschalten.

Lesen Sie hierzu auch die Dokumentation Ihres Computers.

WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aktivieren

Wenn die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie den WPS-Taster der FRITZ!Box. Halten Sie ihn gedrückt, bis die Leuchtdiode „WLAN“ zu blinken beginnt.

Das WLAN-Funknetz wird angeschaltet und die Leuchtdiode „WLAN“ beginnt zu leuchten.

Namen des WLAN-Funknetzes bekannt geben

Wenn die WLAN-Software auf Ihrem Computer das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box nicht findet, nehmen Sie in der FRITZ!Box folgende Einstellung vor:

1. Schließen Sie einen Computer mit einem Netzwerkkabel an die FRITZ!Box an, siehe [Seite 20](#).
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
3. Wählen Sie „WLAN / Funknetz“.
4. Aktivieren Sie die Option „Name des WLAN-Funknetzes sichtbar“.
5. Klicken Sie auf „Übernehmen“.
6. Entfernen Sie das Netzwerkkabel und bauen Sie eine WLAN-Verbindung auf.

Richtigen WLAN-Netzwerkschlüssel eingeben

Wenn Sie die WLAN-Verbindung manuell herstellen, geben Sie den richtigen WLAN-Netzwerkschlüssel ein, den Sie in der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box finden:

1. Schließen Sie einen Computer mit einem Netzwerkkabel an die FRITZ!Box an, siehe [Seite 20](#).
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
3. Wählen Sie „WLAN / Sicherheit“.
4. Notieren Sie sich den WLAN-Netzwerkschlüssel oder klicken Sie auf „Übernehmen“ und drucken Sie die WLAN-Sicherheitseinstellungen aus.

21.3 WLAN-Verbindung bricht ab

Bricht die WLAN-Verbindung zwischen Ihrem Computer und der FRITZ!Box immer wieder ab, kann das verschiedene Ursachen haben. Führen Sie die folgenden Maßnahmen nacheinander durch, bis der Fehler behoben ist.

FRITZ!Box und WLAN-Geräte richtig aufstellen

Oft reicht es, die FRITZ!Box und WLAN-Geräte anders aufzustellen, um die WLAN-Verbindung zu verbessern:

- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht in eine Zimmerecke.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht direkt neben oder unter ein Hindernis oder einen Metallgegenstand (zum Beispiel Schrank, Heizung).
- Stellen Sie die FRITZ!Box und Ihre WLAN-Geräte so auf, dass sich möglichst wenige Hindernisse zwischen den Geräten befinden.

Automatische Wahl des Funkkanals einstellen

Stellen Sie in der FRITZ!Box die automatische Wahl des Funkkanals ein. Die FRITZ!Box wählt dann automatisch einen möglichst störungsfreien Funkkanal.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Seite 26](#).
2. Wählen Sie „WLAN / Funkkanal“.
3. Aktivieren Sie die Option „Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen (empfohlen)“.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

22 FRITZ!Box am Telefon einrichten

Verschiedene Funktionen der FRITZ!Box können Sie mit einem angeschlossenen Telefon einrichten.

22.1 Weckruf

Voraussetzungen

Sie haben einen Weckruf in der FRITZ!Box eingerichtet, siehe [Weckruf](#) auf [Seite 114](#).

Kann ich mehr als einen Weckruf an- und ausschalten?

Nein. Mit den Telefontasten schalten Sie immer den ersten Weckruf an oder aus.

Den zweiten und dritten Weckruf können Sie hier an- und ausschalten:

- in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe [Weckruf](#) auf [Seite 114](#)
- im Menü eines FRITZ!Fon-Schnurlostelefon

Weckruf an- und ausschalten

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Funktion	Tasten
Weckruf an	#881**
Weckruf aus	#881#

2. Heben Sie den Hörer ab und legen Sie wieder auf.

22.2 Klingelsperre

Für den Anschluss „FON“ können Sie eine Klingelsperre aktivieren.



Sie können Klingelsperren auch in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box einrichten, siehe [Klingelsperre](#) auf [Seite 114](#).

Klingelsperre an- und ausschalten

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Funktion	Tasten
Klingelsperre an	#811*0*
Klingelsperre aus	#811*1*

2. Heben Sie den Hörer ab und legen Sie wieder auf.

22.3 Rufumleitung

Eine Rufumleitung leitet ankommende Anrufe automatisch an eine vorher eingestellte externe Telefonnummer um.

Wenn Ihr Telefonanbieter das unterstützt, wird die Rufumleitung beim Anbieter ausgeführt. Sonst stellt die FRITZ!Box eine zweite Verbindung her. In beiden Fällen entstehen Kosten im Rahmen Ihres Tarifes.

Aktivieren: Rufumleitung für alle Anrufe

So richten Sie eine Rufumleitung an eine externe Rufnummer (Zielrufnummer) ein, die für alle ankommenden Anrufe gilt:

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Art der Rufumleitung	Tasten
sofort	*21* <Zielrufnummer> *#
verzögert (20 Sekunden)	*61* <Zielrufnummer> *#
nur bei Besetzt	*67* <Zielrufnummer> *#

2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie hören den 1 Sekunde langen positiven Quittungston.
3. Legen Sie den Hörer auf.

Deaktivieren: Rufumleitung für alle Anrufe

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Art der Rufumleitung	Tasten
sofort	*21**#
verzögert (20 Sekunden)	*61**#
nur bei Besetzt	*67**#

2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie hören den 1 Sekunde langen positiven Quittungston.
3. Legen Sie den Hörer auf.

Aktivieren: Rufumleitung für eigene Rufnummer

Sie können eine Rufumleitung einrichten, die nur für Anrufe für eine bestimmte Rufnummer gilt. Anrufe für Ihre anderen Rufnummern werden nicht umgeleitet.

So richten Sie die Rufumleitung an eine externe Rufnummer (Zielrufnummer) ein:

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Art der Rufumleitung	Tasten
sofort	*21* <Zielrufnummer> * <eigene Rufnummer>#
verzögert (20 Sekunden)	*61* <Zielrufnummer> * <eigene Rufnummer>#
nur bei Besetzt	*67* <Zielrufnummer> * <eigene Rufnummer>#

2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie hören den 1 Sekunde langen positiven Quittungston.
3. Legen Sie den Hörer auf.

Deaktivieren: Rufumleitung für eigene Rufnummer

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Art der Rufumleitung	Tasten
sofort	*21* <eigene Rufnummer>#
verzögert (20 Sekunden)	*61* <eigene Rufnummer>#
nur bei Besetzt	*67* <eigene Rufnummer>#

2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie hören den 1 Sekunde langen positiven Quittungston.
3. Legen Sie den Hörer auf.

Aktivieren: Rufumleitung für Anschluss FON

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Art der Rufumleitung	Tasten
sofort ohne Klingeln	#411* <Zielrufnummer>*
sofort mit Klingeln	#451* <Zielrufnummer>*
verzögert (20 Sekunden)	#421* <Zielrufnummer>*
nur bei Besetzt	#431* <Zielrufnummer>*

2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie hören den 1 Sekunde langen positiven Quittungston.
3. Legen Sie den Hörer auf.

Deaktivieren: Rufumleitung für Anschluss FON

1. Drücken Sie am Telefon die Tasten #401*.*
2. Heben Sie den Hörer ab.
Sie hören den 1 Sekunde langen positiven Quittungston.
3. Legen Sie den Hörer auf.

22.4 WLAN an- und ausschalten

1. Drücken Sie am Telefon folgende Tasten:

Funktion	Tasten
WLAN an	#96*1*
WLAN aus	#96*0*

2. Heben Sie den Hörer ab und legen Sie wieder auf.

22.5 Werkseinstellungen laden



Alle Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, werden gelöscht.

1. Drücken Sie die Tasten
#991*15901590*.

2. Heben Sie den Hörer ab und legen Sie wieder auf.

Die Werkseinstellungen werden geladen. Anschließend startet die FRITZ!Box neu.

23 FRITZ!Box außer Betrieb nehmen

In diesem Kapitel erhalten Sie Tipps für den Fall, dass Sie die FRITZ!Box außer Betrieb nehmen möchten.

23.1 Werkseinstellungen laden

Beim Zurücksetzen der FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen werden alle Einstellungen der FRITZ!Box in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

Das Zurücksetzen der FRITZ!Box bewirkt Folgendes:

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

Sie haben die Möglichkeit, die Werkseinstellungen über die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche oder mit einem an die FRITZ!Box angeschlossenen Telefon wiederherzustellen. Die Wiederherstellung über die Benutzeroberfläche wird ab [Seite 150](#) beschrieben. Die Wiederherstellung mit einem Telefon wird im Kapitel [Werkseinstellungen laden](#) auf [Seite 149](#) beschrieben.

Vorbereitungen

Sichern Sie vor dem Laden der Werkseinstellungen Ihre FRITZ!Box-Einstellungen.

FRITZ!Box-Einstellungen sichern

Speichern Sie vor dem Laden der Werkeinstellungen alle Einstellungen, die Sie in Ihrer FRITZ!Box vorgenommen haben, in einer Sicherungsdatei. Mit der Sicherungsdatei können Sie die Einstellungen jederzeit in der FRITZ!Box wiederherstellen oder in eine andere FRITZ!Box laden. Lesen Sie dazu das Kapitel [Einstellungen der FRITZ!Box sichern und wiederherstellen](#) ab [Seite 33](#).

Werkseinstellungen laden



Wir empfehlen Ihnen, vor dem Laden der Werkseinstellungen die bestehenden Einstellungen Ihrer FRITZ!Box in einer Sicherungsdatei zu speichern, siehe [Seite 33](#).

1. Wählen Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box das Menü „System / Sicherung“.
2. Wählen Sie den Tab „Werkseinstellungen“.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Werkseinstellungen laden“.


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

23.2 Zusatzprogramme deinstallieren

Zusatzprogramme für die FRITZ!Box erhalten Sie auf den Internetseiten von AVM unter avm.de/download.

Wenn Sie auf einem oder mehreren Computern Zusatzprogramme installiert haben, deinstallieren Sie diese Programme über die Systemsteuerung Ihres Windows-Betriebssystems.

Programme deinstallieren in Windows 8.1 oder 8

1. Drücken Sie die Windows-Taste  und die X-Taste gleichzeitig.
Ein Menü wird geöffnet, das alle wichtigen Funktionen von Windows 8.1 bzw. 8 enthält.
2. Klicken Sie auf den Eintrag „Programme und Features“.
Die Liste „Programm deinstallieren oder ändern“ zeigt alle auf Ihrem Rechner installierten Programme.
3. Markieren Sie in der Liste das AVM-Programm, das Sie deinstallieren wollen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Deinstallieren“.

Das Programm wird deinstalliert.

Programme deinstallieren in Windows 7

1. Öffnen Sie „Start / Systemsteuerung / Programme“.
2. Klicken Sie unter „Programme und Funktionen“ auf „Programm deinstallieren“.
3. Markieren Sie in der Liste das AVM-Programm, das Sie deinstallieren wollen.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Deinstallieren/ändern“.

Das Programm wird deinstalliert.

Programme deinstallieren in Windows Vista

1. Öffnen Sie „Start / Systemsteuerung / Programme und Funktionen“.
2. Markieren Sie in der Liste das AVM-Programm, das Sie deinstallieren wollen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Deinstallieren/ändern“ und bestätigen Sie mit „Fortsetzen“.

Das Programm wird deinstalliert.

Programme deinstallieren in Windows XP

1. Öffnen Sie „Start / Systemsteuerung / Software“. Achten Sie darauf, dass die Schaltfläche „Programme ändern oder entfernen“ gedrückt ist.
2. Markieren Sie in der Liste „Zurzeit installierte Programme“ das AVM-Programm, das Sie deinstallieren wollen.
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Ändern/Entfernen“.

Das Programm wird deinstalliert.

24 Technische Daten

Wissenswerte Fakten: Hier finden Sie die ausführlichen technischen Daten zu Ihrer FRITZ!Box 7412.

24.1 Anschlüsse und Schnittstellen

- VDSL-/ADSL-Modem zur Verwendung mit ADSL/ADSL2/ADSL2+ nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert, Annex J) bzw. ITU G.992.1, ITU G.992.3, ITU G.992.5 (Annex B oder J) oder VDSL2 nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert) bzw. ITU G.993.2 inkl. G.vector
- ein a/b-Port mit RJ11- und TAE-Buchse für den Anschluss von einem analogen Endgerät
- DECT-Basisstation
- ein Netzwerkanschluss über RJ45-Buchse (Standard-Ethernet, 10/100 Base-T)
- WLAN-Basisstation mit Unterstützung für Funknetzwerke im 2,4-GHz-Bereich
 - IEEE 802.11b – 11 Mbit/s
 - IEEE 802.11g – 54 Mbit/s
 - IEEE 802.11n – 300 Mbit/s

24.2 Routerfunktionen

- Router
- DHCP-Server
- Firewall mit IP-Masquerading/NAT
- IPv4 und IPv6
- Kindersicherung und Filterlisten
- Portfreigaben
- Dynamisches DNS
- VPN

24.3 Benutzeroberfläche und Anzeige

- Einstellungen und Statusmeldungen über einen Internetbrowser eines angeschlossenen Computers
- fünf Leuchtdioden signalisieren den Gerätezustand

24.4 Hörtöne

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

24.5 Geräteeigenschaften

- Abmessungen (B x H x T): circa 113 x 150 x 60 mm
- FRITZ!OS aktualisierbar (Update)
- CE-konform
- Umgebungsbedingungen
 - Betriebstemperatur: 0 °C – +40 °C
 - Lagertemperatur: -20 °C – +70 °C
 - relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb): 10 % – 90 %
 - relative Luftfeuchtigkeit (Lager): 5 % – 95 %
- Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz
- maximale Leistungsaufnahme: 10,3 W
- durchschnittliche Leistungsaufnahme: 6 W

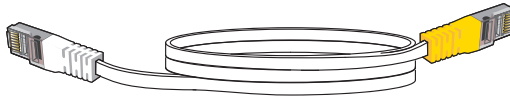
Die durchschnittliche Leistungsaufnahme wurde bei Raumtemperatur (23 °C bis 27 °C) mit folgender Auslastung ermittelt:

- DSL-Verbindung aktiv
- WLAN eingeschaltet; keine Geräte über WLAN angemeldet
- DECT eingeschaltet; ein Telefon über DECT angemeldet; kein Telefonat
- am LAN-Anschluss ist ein Netzwerkgerät angeschlossen; keine Datenübertragung

24.6 Kabel

Netzwerkkabel

Abbildung



Verwendung

Das Netzwerkkabel dient dem Anschluss von Computern und Netzwerkgeräten an die FRITZ!Box 7412.

- Für das Netzwerkkabel wird eine maximale Länge von 100 Metern empfohlen.

Verlängerung

Sie können das Netzwerkkabel an einem Ende oder an beiden Enden verlängern. Zur Verlängerung benötigen Sie jeweils folgende Komponenten:

- Standard-Netzwerkkabel der Kategorie Cat-5 vom Typ STP (Shielded Twisted Pair)
 - Wenn Sie Komponenten einer kleineren Kategorie als Cat-5 einsetzen, kann es zu Einbußen bei der Übertragungsgeschwindigkeit kommen.
 - Sie können sowohl gerade Kabel als auch Crosslink-Kabel verwenden.
- Standard-RJ45-Doppelkupplung der Kategorie Cat-5 mit einer 1:1 Kontaktbelegung

Alle Komponenten erhalten Sie im Fachhandel.

Ersatz

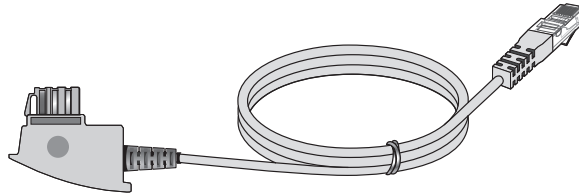
Das Netzwerkkabel ist ein Standardkabel.

- Verwenden Sie als Ersatzkabel Standard-Netzwerkkabel der Kategorie CAT-5 vom Typ (Shielded Twisted Pair).

Ersatzkabel erhalten Sie im Fachhandel.

DSL-Kabel

Abbildung



Verwendung

Das DSL-Kabel dient dem Anschluss der FRITZ!Box an einen DSL- oder VDSL-Anschluss ohne Festnetzanschluss.

Verlängerung

Zur Verlängerung des Kabels am RJ45-Stecker benötigen Sie folgende Komponenten:

- Standard-Netzwerkkabel der Kategorie CAT-5 vom Typ (Shielded Twisted Pair)
- Standard-RJ45-Doppelkupplung Cat-5

Beide Komponenten erhalten Sie im Fachhandel.

Ersatz

Das DSL-Kabel ist ein Standardkabel.

- Verwenden Sie als Ersatzkabel ein DSL-Kabel mit einem RJ45- oder RJ11-Stecker und einem TAE-Stecker.

Ersatzkabel erhalten Sie im Fachhandel.

Ein Ersatzkabel erhalten Sie auch beim AVM-Kleinteileversand, siehe [Seite 161](#).

25 Kundenservice

Ob Produktdokumentationen, häufig gestellte Fragen, Tipps, Support oder Ersatzteile – in diesem Kapitel erhalten Sie Informationen zu allen wichtigen Servicethemen.

25.1 Dokumentationen zur FRITZ!Box

Hilfe

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box können Sie über das „Hilfe“-Symbol und die „Hilfe“-Schaltflächen eine ausführliche Hilfe aufrufen.

Handbuch

Aus dem Internet können Sie das Handbuch im PDF-Format unter folgender Adresse öffnen und herunterladen:

avm.de/handbuecher

Wählen Sie in der Auswahlliste als Produktgruppe „FRITZ!Box“ und dann „FRITZ!Box 7412“. Die PDF-Datei wird geöffnet.

25.2 Informationen im Internet

Im Internet bietet Ihnen AVM ausführliche Informationen zu Ihrem AVM-Produkt.

AVM Service

Der Service-Bereich ist der Einstiegspunkt zu allen produktspezifischen Services von AVM: FRITZ!Clips, Handbücher, Downloads und Support-Anfragen:

avm.de/service

Videos zur FRITZ!Box

Zu vielen Funktionen der FRITZ!Box gibt es Videos, in denen Ihnen gezeigt wird, wie die einzelnen Funktionen eingerichtet werden. Sie finden die Videos unter folgender Adresse:

avm.de/fritz.clips

Newsletter

Mit dem Newsletter erhalten Sie regelmäßig Informationen zu aktuellen Themen bei AVM. Außerdem finden Sie im Newsletter Tipps & Tricks rund um AVM-Produkte:

avm.de/newsletter

25.3 Feedback zur FRITZ!Box

Die FRITZ!Box bietet Ihnen an verschiedenen Stellen in der Benutzeroberfläche die Möglichkeit, Ihr ganz konkretes Feedback an AVM zu senden. Sie können uns damit unterstützen, die FRITZ!Box kontinuierlich zu verbessern.

Bei der Übermittlung Ihres Feedbacks werden nur rein technische und keinerlei persönliche Daten an AVM übermittelt. Diese Daten dienen ausschließlich der Produktverbesserung. Im Ereignisprotokoll finden Sie eine entsprechende Meldung zum Versand des Fehlerberichts an AVM.

Fehlerberichte automatisch an AVM senden

Dieser Dienst erzeugt bei schweren Fehlerzuständen einen Bericht zum aufgetretenen Problem und sendet diesen Fehlerbericht automatisch an AVM. Der Fehlerbericht hilft, die Stabilität von FRITZ!OS zu verbessern.

Sie finden die Einstellmöglichkeiten für den automatischen Versand von Fehlerberichten in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box auf der Seite „Inhalte / AVM Dienste“.

Bewertung der DSL-Verbindung

Über die Seite „Internet / DSL-Informationen / Feedback“ können Sie Ihre DSL-Verbindung bewerten. Dadurch ermöglichen Sie eine Optimierung der DSL-Leistungsfähigkeit, die Ihnen bei kommenden FRITZ!OS-Updates zugutekommen kann.

Bewertung der WLAN-Verbindung

Über die Seite „WLAN / Funknetz / Bekannte WLAN-Geräte / Feedback“ können Sie Ihre Zufriedenheit mit der WLAN-Verbindung zwischen der FRITZ!Box und dem WLAN-Gerät bewerten. Diese Informationen helfen AVM, die WLAN-Eigenschaften der FRITZ!Box zu optimieren.

Bewertung der Sprachqualität von Internetgesprächen

In der erweiterten Ansicht der FRITZ!Box, siehe [Seite 28](#), haben Sie auf der Seite „Telefonie / Eigene Rufnummern / Sprachübertragung“ die Möglichkeit, die Qualität des geführten Internetgesprächs zu bewerten. Ihre Bewertung hilft uns, die Sprachqualität von Internetgesprächen über die FRITZ!Box weiter zu verbessern.

Sprachinhalte und Rufnummern werden nicht an AVM übertragen.

25.4 Unterstützung durch das Support-Team

Gehen Sie bei FRITZ!Box-Problemen wie folgt vor:

1. Wenn Sie Fragen zur Inbetriebnahme der FRITZ!Box haben, lesen Sie bitte folgende Kapitel:
 - [Bevor Sie die FRITZ!Box anschließen](#) ab [Seite 15](#)
 - [FRITZ!Box anschließen](#) ab [Seite 17](#)
 - [Computer mit Netzkabel anschließen](#) ab [Seite 20](#)
 - [Computer über WLAN mit FRITZ!Box verbinden](#) ab [Seite 22](#)
2. Sollte etwas nicht funktionieren, zum Beispiel der Verbindungsaufbau, lesen Sie das Kapitel [Hilfe bei Fehlern](#) ab [Seite 138](#).
3. Suchen Sie in der AVM-Wissensdatenbank nach einer Lösung:

avm.de/service

Dort finden Sie Antworten auf häufige Fragen an den Support.

Support per E-Mail

Über unseren Service-Bereich im Internet können Sie uns jederzeit eine E-Mail-Anfrage schicken.

Sie erreichen den Service-Bereich unter avm.de/service

1. Wählen Sie im Support-Bereich das Produkt, Ihr Betriebssystem und den Schwerpunkt aus, zu dem Sie Unterstützung benötigen.

Sie erhalten eine Auswahl häufig gestellter Fragen.

2. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, dann erreichen Sie über die Schaltfläche „Weiter“ das E-Mail-Formular.
3. Füllen Sie das Formular aus und schicken Sie es über die Schaltfläche „Senden“ zu AVM.

Unser Support-Team wird Ihnen per E-Mail antworten.

Support per Telefon

Falls Sie uns keine Anfrage per E-Mail senden können, erreichen Sie unseren Support auch telefonisch.

Anruf vorbereiten

Bereiten Sie bitte folgende Informationen für Ihren Anruf vor:

- FRITZ!Box

Zu welcher FRITZ!Box benötigen Sie Hilfe? Die genaue Bezeichnung Ihres Gerätes finden Sie auf der Geräteunterseite.

- Seriennummer der FRITZ!Box

Die Seriennummer finden Sie auf der Geräteunterseite. Das Support-Team fragt diese Nummer in jedem Fall ab.

- FRITZ!OS-Version

Mit welcher FRITZ!OS-Version arbeitet die FRITZ!Box? Die FRITZ!OS-Version wird auf der Seite „Übersicht“ der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box angezeigt.

- In welchem Land wird Ihre FRITZ!Box eingesetzt: zum Beispiel Deutschland, Österreich oder der Schweiz?

- Welches Unternehmen ist Ihr Internetanbieter?
- Welches Betriebssystem verwenden Sie (zum Beispiel Windows 8.1, 8, 7 oder Vista)?
- Wie ist die FRITZ!Box mit Ihrem Computer verbunden: mit einem Netzkabel oder über WLAN?
- An welcher Stelle der Installation oder in welcher Anwendung tritt ein Fehler oder eine Fehlermeldung auf?
Wie lautet gegebenenfalls die Fehlermeldung?

Rufnummern Support

Sie erreichen den Support unter folgenden Rufnummern:

Land	Rufnummer
Kunden aus Deutschland	030 390 04 390
Kunden aus Österreich	0043 1 267 56 02
Kunden aus der Schweiz	0041 44 242 86 04

25.5 AVM-Kleinteileversand

Falls Sie ein Ersatzteil für Ihre FRITZ!Box 7412 benötigen, dann erreichen Sie den AVM-Kleinteileversand unter folgender E-Mail-Adresse:

zubehoer@avm.de

25.6 Herstellergarantie

Wir bieten Ihnen als Hersteller dieses Originalprodukts 2 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 Ihnen, 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).

Rechtliches

Rechtliche Hinweise

Diese Dokumentation und die zugehörigen Programme (Software) sind urheberrechtlich geschützt. AVM räumt das nicht ausschließliche Recht ein, die Software zu nutzen, die ausschließlich im Objektcode-Format überlassen wird. Der Lizenznehmer darf von der Software nur eine Vervielfältigung erstellen, die ausschließlich für Sicherungszwecke verwendet werden darf (Sicherungskopie).

AVM behält sich alle Rechte vor, die nicht ausdrücklich eingeräumt werden. Ohne vorheriges schriftliches Einverständnis und außer in den gesetzlich gestatteten Fällen darf diese Dokumentation oder die Software insbesondere weder

- vervielfältigt, verbreitet oder in sonstiger Weise öffentlich zugänglich gemacht werden
- bearbeitet, disassembliert, reverse engineered, übersetzt, dekompiert oder in sonstiger Weise ganz oder teilweise geöffnet und in der Folge weder vervielfältigt, verbreitet noch in sonstiger Weise öffentlich zugänglich gemacht werden.

Die Lizenzbestimmungen finden Sie in der FRITZ!Box- Benutzeroberfläche unter dem Stichwort „Rechtliche Hinweise“.

Diese Dokumentation und die Software wurden mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft. Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit des AVM-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt die AVM GmbH weder ausdrücklich noch stillschweigend die Gewähr oder Verantwortung. Der Lizenznehmer trägt alleine das Risiko für Gefahren und Qualitätseinbußen, die sich bei Einsatz des Produkts eventuell ergeben.

Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation oder der Software ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist AVM nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich. Für den Verlust oder die Beschädigung von Hardware oder Software oder Daten infolge direkter oder indirekter Fehler oder Zerstörungen sowie für Kosten (einschließlich Telekommunikationskosten), die im Zusammenhang mit der Dokumentation oder der Software stehen und auf fehlerhafte Installationen, die von AVM nicht vorgenommen wurden, zurückzuführen sind, sind alle Haftungsansprüche ausdrücklich ausgeschlossen.

Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen und die Software können ohne besondere Ankündigung zum Zwecke des technischen Fortschritts geändert werden.

© AVM GmbH 2014. Alle Rechte vorbehalten. Stand der Dokumentation 08/2014

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlin
DEUTSCHLAND

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlin
DEUTSCHLAND

AVM im Internet:
avm.de

Marken: Kennzeichen wie AVM, FRITZ! und FRITZ!Box (Produktnamen und Logos) sind geschützte Marken der AVM GmbH. Microsoft, Windows und das Windows Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, App Store, iPhone, iPod und iPad sind Marken der Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. IOS ist eine Marke der Cisco Technology Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Google und Android sind Marken der Google Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Kennzeichen (wie Produktnamen, Logos, geschäftliche Bezeichnungen) sind geschützt für den jeweiligen Inhaber.

CE-Konformitätserklärung

Der Hersteller AVM GmbH
 Alt-Moabit 95
 10559 Berlin
 DEUTSCHLAND

erklärt hiermit, dass das Produkt
 FRITZ!Box 7412
 ADSL/VDSL-WLAN-Router

den folgenden Richtlinien entspricht:

1999/5/EG	R&TTE-Richtlinie: Funkanlagen und Telekommunikationsendeinrichtungen
2009/125/EG	EU-Richtlinie: Umweltgerechte Gestaltung energiebetriebener Produkte
2011/65/EU	EU-Richtlinie: Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

Zur Beurteilung der Konformität wurden folgende Normen herangezogen:

- EN 60950-1:2006/A1:2010
- EN 55022:2010
- EN 55024:2010
- EN 301 489-1 V1.9.2
- EN 301 489-6 V1.3.1
- EN 301 489-17 V2.2.1
- EN 300 328 V1.7.1
- EN 301 406 V2.1.1
- EN 62311:2008



Die Konformität des Produktes mit den oben genannten Normen
und Richtlinien wird durch das CE-Zeichen bestätigt.

Berlin, den 14.08.2014

Peter Foxel, Technischer Direktor

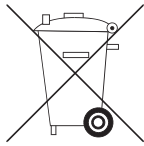
Länderhinweis

Dieses Gerät ist für die Verwendung in allen Ländern der Europäischen
Union sowie in der Schweiz, in Norwegen, Liechtenstein und Island
vorgesehen.

Entsorgungshinweise

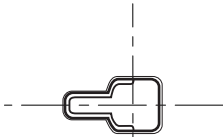
FRITZ!Box 7412 sowie alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile dürfen gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Bringen Sie FRITZ!Box 7412 und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile und Geräte nach der Verwendung zu einer zuständigen Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte.

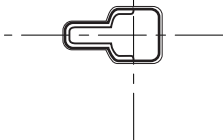


Bohrschablone

Im Folgenden finden Sie eine Bohrschablone. Die Bohrschablone erleichtert Ihnen das Markieren der Bohrlöcher für die Wandmontage der FRITZ!Box.



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



Stichwortverzeichnis

A

Anklopfen	119
Anrufbeantworter	
externen ~ anschließen	43
internen ~ nutzen	106
Anrufliste	56, 105
Anrufsperrung	113
Anschließen	
Anrufbeantworter	43
Computer	20
Faxgerät	43
Hub/Switch	21
Smartphone	45
Telefon	43
Türsprechanlage	47
Anschluss	
hinter Modem	19, 40
hinter Router	19
Strom	17
VDSL/DSL	18
Anschlüsse der FRITZ!Box	12, 153
Ansichten der Benutzeroberfläche	
erweiterte Ansicht	28
Standardansicht	28
Apps	
FRITZ!App Fon	45
FRITZ!App Ticker	106
MyFRITZ!App	65
außer Betrieb nehmen	150
Autokanal (WLAN)	102
Automatischer Fehlerbericht	158

B

Babyfon	115
Benachrichtigungen	30
Benutzerkonto	
Berechtigungen	56
deaktivieren	59
einrichten	53
Kennwort vergessen	59
Schnellzugriff	58

Benutzeroberfläche

Kennwortschutz	50
öffnen	26
Übersicht	27
Besetztton	154
Betriebsvoraussetzungen	15
Bewertung	
DSL-Verbindung	158
Sprachqualität	159
WLAN-Verbindung	159
Blacklist	68
Bohrschablone	166

C

CE-Konformitätserklärung	164
CLIR (Rufnummer unterdrücken)	118
Copyright	163

D

Daten sichern	150
DECT Eco	123
DECT-Basisstation	13, 122
DECT-Schnurlostelefon	
abmelden	122
anmelden	44
suchen	122
DECT-Taster	13
DHCP-Server (integriert)	128
Diagnose FRITZ!Box	29
DNS-Server	88
DNSSEC	88
Dokumentation	157
Dreierkonferenz	118
DSL anschließen	18
DSL-Kabel	156
Dynamisches DNS (Dynamic DNS)	81

E

E-Mail-Benachrichtigungen	30
Einstellungen	
Benutzeroberfläche	26
mit Kennwort schützen	50
sichern	33

Endgeräte	
anschließen	43
einrichten	49
Entsorgung	165
Ersatzteile	161
exposed Host	78
F	
Fax	
empfangen	109
weiterleiten per E-Mail	109
Faxgerät anschließen	43
Feedback	158
Fernwartung	82
Fernzugang (VPN)	86
Filter für Internetnutzung	
Blacklist	68
Liste bearbeiten	75
Whitelist	68
Firmware aktualisieren	35
Freigaben IPv6	78
Freiton	154
Frequenzbereiche WLAN	101
FRITZ!App Fon	45
FRITZ!App Ticker	106
FRITZ!Box-Benutzerkonto	
Berechtigungen	56
deaktivieren	59
einrichten	53
Kennwort vergessen	59
Schnellzugriff	58
FRITZ!Box-Kennwort	
einrichten	51
Kennwort vergessen	59
Schnellzugriff	52
FRITZ!Fon anmelden	44
FRITZ!OS-Update	
automatische Suche	38
durchführen	35
Funktionstest FRITZ!Box	29
G	
Garantie	162
Gastnetz	
einrichten	136
WLAN	136
Gastzugang	
siehe Gastnetz	136
Geräteeigenschaften	154
H	
Halten	120
Handgerät anmelden	44
Heimnetz	
Netzwerkgeräte	124
Überblick	135
Heranholen eines Gesprächs	107
Herstellergarantie	162
Hilfe	
Benutzeroberfläche	157
Handbuch	157
Kundenservice	157
Service	157
Support-Team	159
Videos	157
Hinweise	
Handhabung	9
Kennwortschutz	50
rechtliche	163
Sicherheit	7
Hörtöne	154
Hotspot (WLAN)	136
HTTPS	82
Hub	
LAN	21
I	
Impressum	163
Inbetriebnahme	
Lieferumfang	15
Voraussetzungen	15
Informationen im Internet	
Newsletter	158
Service	157
Videos	157
intern	
anrufen	117
vermitteln	117
interner Speicher	150
Internet-Router	68

Internetnutzung	
Internetseiten sperren	68
zeitlich begrenzen	68
Internetprotokoll Version 6	89
Internetrufnummer	48
Internetzugang	
einrichten	39
über DSL einrichten	39
über Kabelmodem	19, 40
über LAN1	41
Internetzugriff	57, 68, 82
IP-Adresse	
ändern	130
automatisch beziehen	132
Linux	134
Mac OS X	133
Notfall	127
IP-Telefon anschließen	47
IPv4	
Adresse	128
Einstellungen	127
IPv6	89
K	
Kabel	
DSL-Kabel	156
Netzwerkkabel	155
Kabelanschluss (Breitband)	19, 40
Kennwortschutz	
FRITZ!Box-Benutzer einrichten	53
FRITZ!Box-Kennwort einrichten	51
Kennwort vergessen	59
Übersicht	50
Keypad-Sequenzen	121
Kindersicherung	68
Kleinteileversand	161
Klingelsperre	146
Konfiguration	26
Konformitätserklärung	164
Konventionen	10
Kundenservice	157
L	
LAN	
anschließen	20
Leistungsaufnahme	154
Leistungsmerkmale	117
Leuchtdioden (LEDs)	14
Lieferumfang	15
LISP	92
M	
Makeln	120
MyFRITZ!	
Internetzugriff	57
Konto anlegen	62
nutzen	64
Personal Cloud Service	62
Sicherheit	67
MyFRITZ!App	65
N	
Nachtschaltung	96
Netzwerk	
anschließen	20
Einstellungen ändern	130
Hub/Switch	21
IPv4-Einstellungen	127
Netzwerkeinstellungen	124
Netzwerkübersicht	124
Priorisierung	83
Werkzeugeinstellungen	127
Netzwerkanwendungen	
Internetzugriff sperren	68
Liste	75
Netzwerkgeräte	
Computer fernwarten	126
Heimnetz	124
Übersicht	124
Wake on LAN	126
Netzwerkkabel	155
Netzwerkschlüssel	25
Notfall-IP-Adresse	127
Nutzungsdaten	30
P	
Paging-Ruf	122
Passwort für FRITZ!Box	50
Personal Cloud Service	62
Pickup (Gespräch heranholen)	107
Portfreigabe	78

Programme deinstallieren	151
Push Services	30

R

Raumüberwachung	115
rechtliche Hinweise	163
Recycling	165
Rückfrage	120
Rufnummer	
einrichten	48
unterdrücken	118
Rufsperrung	113
Rufumleitung	111, 146
Ruhezustand	96

S

Schnittstellen der FRITZ!Box	153
Schnurlostelefon	
abmelden	122
anmelden	44
suchen	122
Service	157
Sicherheit	
Aufstellen und Anschließen	7
Einstellungen sichern	33
FRITZ!Box-Benutzerkonto	53
FRITZ!Box-Kennwort	51
FRITZ!IOS-Update	35
Kennwortschutz	50
VPN	86
Smartphone	45, 65, 106
Software	
deinstallieren	151
FRITZ!IOS	35
Strom	
anschließen	17
Verbrauch FRITZ!Box	154
Support	
Informationen im Internet	157
per E-Mail	160
per Telefon	160
Switch (LAN-Netzwerk)	21
Symbole	10

T

Tastencodes	145
Tastensperre FRITZ!Box	32
Taster	
DECT	13
WLAN	13
technische Daten	153
Telefon	
anschließen	43
einrichten	49
Tastencodes nutzen	145
Telefonanlage	103
Telefonbuch	103
Telefonnummer	
einrichten	48
unterdrücken	118
Türsprechanlage	47

Ü

Übersicht FRITZ!Box	27
---------------------------	----

U

Umgebungsbedingungen	154
Update	35

V

VDSL anschließen	18
Vermitteln	
intern	117
Videos	157
Voraussetzungen für den Betrieb	15
VPN	
Benutzerkonto	56
Client	87
Einrichtungsassistent	87
Fernzugang nutzen	86

W

Wahlregel	112
Wake on LAN	126
Weckruf	114, 145
Werkseinstellungen	
laden mit FRITZ!Box	150
laden mit Telefon	149

Whitelist	68
Windows-Benutzer	76
Wireless Local Area Network	96
WLAN	
an-/ausschalten	13, 97, 149
Basisstation	13
Frequenzbereich	101
Funknetz vergrößern	97
Gastzugang	136
Netzwerkschlüssel	25
Reichweite	97
Verbindung herstellen	22
WPS	22
WLAN-Autokanal	102
WLAN-Repeater	97
WLAN-Taster	13
WPS (Wi-Fi Protected Setup)	22

Z

Zeitschaltung	96
Zugangsprofile	68, 74
Zusatzprogramme deinstallieren	151