



FRITZ!Box 7520

Einrichten und bedienen

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines zur FRITZ!Box.....	7
Sicherheitshinweise.....	8
Lieferumfang.....	11
Anleitungen und Hilfe.....	12
Verwendete Symbole.....	14
Informationen zur Reinigung.....	15
Funktionen und Aufbau.....	16
Funktionen.....	17
Gerätedaten auf dem Typenschild.....	20
Anschlussbuchsen.....	21
Tasten.....	23
LEDs.....	24
Voraussetzungen für den Betrieb.....	27
Anschließen.....	28
Übersicht: FRITZ!Box anschließen.....	29
Aufstellen.....	30
An die Stromversorgung anschließen.....	32
Internetzugang über DSL- oder VDSL-Anschluss herstellen.....	33
Mit dem Internetzugang verbinden: über Modem oder Router.....	35
Mit dem Internetzugang verbinden: über ein Kabelmodem.....	36
Mit dem Internetzugang verbinden: über ein Glasfasermodem.....	38
Mit dem Internetzugang verbinden: über einen Router.....	40
Mit dem Internetzugang verbinden: über Mobilfunk.....	42
Computer mit Netzkabel anschließen.....	44
Computer über WLAN anschließen.....	46
Telefone anschließen.....	49
Smartphones anschließen.....	51
Türsprechanlage anschließen.....	53

Benutzeroberfläche	54
Benutzeroberfläche öffnen	55
Startseite der Benutzeroberfläche	57
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen	59
FRITZ!Box-Kennwort ändern	61
Abmelden von der Benutzeroberfläche	63
Einrichten	64
Übersicht: FRITZ!Box einrichten	65
Internetzugang am DSL- oder VDSL-Anschluss einrichten	66
Internetzugang über Kabelmodem einrichten	67
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten	68
Internetzugang über anderen Router einrichten: kaskadiert	70
Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client	71
Internetzugang über WLAN-fähiges Gerät einrichten	72
Internetzugang über Mobilfunk einrichten	74
Eigene Telefonnummern einrichten	75
Telefone einrichten	76
Türsprechanlage einrichten	78
Mit der FRITZ!Box Energie sparen	79
Mesh mit FRITZ!	81
WLAN-Funknetz vergrößern mit Mesh	82
Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline	84
FRITZ!Box als Mesh Repeater einsetzen	86
Telefonie im Mesh nutzen	87
Benutzeroberfläche: Menü Internet	88
AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen	89
Kindersicherung einrichten	91
Zugangsprofil anlegen und zuweisen	94
Filterlisten bearbeiten	97
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten	99
Portfreigaben einrichten	101

Dynamic DNS aktivieren.....	103
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen.....	104
VPN-Fernzugriff einrichten.....	106
IPv6 einrichten.....	108
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten.....	110
Benutzeroberfläche: Menü Telefonie.....	111
Telefonbuch einrichten und nutzen.....	112
Anrufbeantworter einrichten und nutzen.....	115
Faxfunktion nutzen.....	117
Rufumleitung einrichten.....	118
Rufsperr einrichten.....	119
Klingelsperre einrichten.....	121
Weckruf einrichten.....	122
Wahlregel einrichten.....	123
Strahlung des DECT-Funks verringern.....	124
Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen.....	126
Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz.....	127
Alle Geräte überblicken.....	128
Netzwerkgeräte verwalten.....	133
IPv4-Einstellungen ändern.....	136
IPv4-Adressen zuweisen.....	139
IPv6-Einstellungen ändern.....	142
Statische IP-Route einrichten.....	144
IP-Adresse automatisch beziehen.....	146
LAN-Gastzugang einrichten.....	148
Wake on LAN einrichten.....	150
USB-Gerät einrichten.....	151
Mediaserver einrichten und nutzen.....	156
FRITZ!Box-Namen vergeben.....	158
Benutzeroberfläche: Menü WLAN.....	159
WLAN-Funknetz an- und ausschalten.....	160

Funkkanal einstellen.....	161
WLAN-Gastzugang einrichten.....	163
Benutzeroberfläche: Menü Smart Home.....	167
Smart-Home-Geräte.....	168
Gruppe aus schaltbaren Steckdosen und LED-Lampen einrichten.....	170
Gruppe aus Heizkörperreglern einrichten.....	171
Vorlage für schaltbare Steckdosen und LED-Lampen einrichten.....	172
Vorlage für Heizkörperregler einrichten.....	173
Benutzeroberfläche: Menü Diagnose.....	174
Funktionsdiagnose starten.....	175
Sicherheitsdiagnose starten.....	177
Benutzeroberfläche: Menü System.....	180
Push Service einrichten.....	181
Als FRITZ!Box-Benutzer an der Benutzeroberfläche anmelden.....	183
Signalisierung der LED „Info“ wählen.....	187
Tasten sperren und entsperren.....	188
Sprache der Benutzeroberfläche einstellen.....	189
Ländereinstellungen ändern.....	190
Zeitzone anpassen.....	191
Einstellungen sichern.....	192
Einstellungen laden.....	193
FRITZ!Box neu starten.....	194
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	195
FRITZ!OS-Update automatisch durchführen.....	197
FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen.....	200
FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen.....	202
FRITZ!OS-Update manuell durchführen.....	204
Benutzeroberfläche: Menü Assistenten.....	206
Assistenten nutzen.....	207
FRITZ!NAS.....	209
Funktionen von FRITZ!NAS nutzen.....	210

FRITZ!Box-Speicher erweitern.....	212
FRITZ!Box-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen.....	213
FRITZ!Box-Speicher sichern.....	214
MyFRITZ!.....	215
Was ist MyFRITZ!?.....	216
MyFRITZ!-Konto anlegen.....	219
MyFRITZ!App einrichten in Android.....	220
MyFRITZ!App einrichten in iOS.....	221
FRITZ!Box mit Tastencodes steuern.....	222
Informationen zu Tastencodes.....	223
Am Telefon einrichten.....	225
Am Telefon bedienen.....	235
Am Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	248
Störungen.....	250
Vorgehen bei Störungen.....	251
Störungstabelle.....	252
Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen.....	255
Wissensdatenbank.....	257
Support.....	258
Außer Betrieb nehmen und entsorgen.....	260
Außer Betrieb nehmen.....	261
Entsorgen.....	262
Technische Daten.....	263
Technische Daten.....	264
Rechtliches.....	268
Rechtliches.....	269
Bohrschablone.....	274
Stichwortverzeichnis.....	276

Allgemeines zur FRITZ!Box

Sicherheitshinweise..... 8

Lieferumfang..... 11

Anleitungen und Hilfe..... 12

Verwendete Symbole..... 14

Informationen zur Reinigung.....15



Sicherheitshinweise

Überblick

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

Brände und Stromschläge

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

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

Überhitzung

Durch Wärmestau kann es zur Überhitzung der FRITZ!Box kommen. Dies kann zu 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 Teppiche oder Polster.
- Decken Sie die FRITZ!Box nicht ab.

Schäden an wärmeempfindlichen Oberflächen

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

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

Überspannungsschäden durch Blitzeinschlag

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

- Installieren Sie die FRITZ!Box nicht bei Gewitter.
- Trennen Sie die FRITZ!Box bei Gewitter vom Stromnetz.
- Trennen Sie die FRITZ!Box bei Gewitter vom DSL- oder VDSL-Anschluss.

Nässe, Flüssigkeiten und Dämpfe

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

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

Unsachgemäßes Reinigen

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

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

Unsachgemäßes Öffnen und Reparieren

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

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

Internetsicherheit

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

avm.de/ratgeber

Funkstörungen und Interferenzen

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

- Benutzen Sie die FRITZ!Box nicht an Orten, an denen der Gebrauch von Funkgeräten verboten ist.
- Befolgen Sie – insbesondere in Krankenhäusern, ambulanten Gesundheitszentren, Arztpraxen und anderen medizinischen Einrichtungen – Hinweise und Anweisungen autorisierter Personen zum Ausschalten von Funkgeräten, um Störungen empfindlicher medizinischer Geräte zu vermeiden.
- Informieren Sie sich bei Ihrem Arzt oder dem Hersteller Ihres Medizingerätes (Herzschrittmacher, Hörhilfe, Implantat mit elektronischer Steuerung, usw.), ob dieses mit der Nutzung Ihrer FRITZ!Box störungsfrei funktioniert.
- Halten Sie gegebenenfalls den von Herstellern medizinischer Geräte empfohlenen Mindestabstand von 15 cm ein, um Störungen Ihres Medizingerätes zu vermeiden.

Explosionsgefährdete Umgebungen

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

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

Lieferumfang

Lieferumfang

Stück	Lieferteil	Details
1	FRITZ!Box 7520	
1	Netzteil	schwarz
1	Netzwerkkabel	auch „LAN-Kabel“, weiß
1	DSL-Kabel	grau
1	Kurzanleitung	Anschluss der FRITZ!Box
1	Servicekarte	FRITZ!Box-Einstellungen ab Werk

Anleitungen und Hilfe

Anleitungen und Hilfe

Nutzen Sie zum Anschließen, Einrichten und Bedienen Ihrer FRITZ!Box die umfassende Kundendokumentation.

Neuigkeiten zu Produkten, wichtigen Entwicklungen oder Updates erhalten Sie im Newsletter und in den sozialen Medien.



Laden Sie sich nach einem FRITZ!OS-Update das aktuelle Handbuch unter avm.de/handbuecher herunter.

Hilfe	Inhalt	Ort
Handbuch	• Stand FRITZ!OS-Version 07.25 • Anschluss, Einrichtung und Bedienung • Funktionsumfang Ihrer FRITZ!Box	avm.de/handbuecher
Kurzanleitung	Anschluss und Einrichtung	liegt Ihrer FRITZ!Box gedruckt bei
Servicekarte	• wichtige Einstellungen Ihrer FRITZ!Box ab Werk • Überblick über grundlegende Funktionen • Einblick in die Einstellungsmöglichkeiten der FRITZ!Box	liegt Ihrer FRITZ!Box gedruckt bei

Hilfe	Inhalt	Ort
Online-Hilfe	- Anleitungen zu Einrichtung und Bedienung - Hilfe zu Funktionen und Einstellungsmöglichkeiten in der Benutzeroberfläche	http://fritz.box/?
Wissensdatenbank	Lösungen zu häufig auftretenden Problemen bei Anschluss, Einrichtung und Bedienung	avm.de/service
Newsletter	Entwicklungsneuheiten bei AVM: neue Produkte, Updates und praktische Tipps	avm.de/newsletter
Soziale Medien	Neuigkeiten rund um die FRITZ!Box, Ihr FRITZ!Box-Heimnetz und Ihr FRITZ!-Gerät	Facebook
		Instagram
		Twitter
		YouTube

Verwendete Symbole

Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

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

Informationen zur Reinigung

Regeln

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

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

Funktionen und Aufbau

Funktionen.....	17
Gerätedaten auf dem Typenschild.....	20
Anschlussbuchsen.....	21
Tasten.....	23
LEDs.....	24
Voraussetzungen für den Betrieb.....	27

Funktionen

Internetrouter

Die FRITZ!Box 7520 ist ein Internetrouter für DSL-Anschlüsse.

Die FRITZ!Box kann an folgenden Anschlüssen angeschlossen werden:

- ADSL-/ADSL2-Anschluss
- ADSL2+-Anschluss (bis zu 24 Mbit/s)
- VDSL2-Anschluss
- VDSL2-Anschluss mit Vectoring (bis zu 100 Mbit/s)
- VDSL2-Anschluss mit Supervectoring (bis zu 300 Mbit/s)

Telefonanlage

Die FRITZ!Box ist eine Telefonanlage für Internettelefonie (IP-Telefonie, VoIP) an IP-basierten Anschlüssen (All-IP).

An der FRITZ!Box können folgende Geräte angeschlossen werden:

- 6 DECT-Schnurlostelefone
- 1 analoges Gerät (Telefon, Anrufbeantworter, Fax)
- 10 IP-Telefone (zum Beispiel FRITZ!App Fon)

Bis zu 5 integrierte Anrufbeantworter speichern auf Wunsch Sprachnachrichten und versenden diese auch per E-Mail.

Über die integrierte Faxfunktion können Sie auch ohne externes Faxgerät Faxe empfangen und versenden.

WLAN-Basisstation

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

- Notebooks
- Tablets
- Smartphones
- WLAN-Drucker

Zentrale im Heimnetz

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

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

USB-Anschluss

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

- USB-Speicher (zum Beispiel Speicher-Sticks, externe Festplatten, Card-Reader)
- USB-Drucker, USB-Multifunktionsdrucker, USB-Scanner
- USB-Mobilfunk-Sticks, Smartphones mit USB-Tethering
- USB-Hubs

DECT-Basisstation

Die FRITZ!Box ist eine DECT-Basisstation mit Unterstützung des DECT-ULE-Standards. Folgende DECT-Geräte können Sie gleichzeitig an der FRITZ!Box betreiben:

- bis zu 6 DECT-Schnurlostelefone
- Smart-Home-Geräte

Smart Home

Folgende Smart-Home-Geräte können Sie gleichzeitig an der FRITZ!Box anmelden und über die FRITZ!Box einrichten und steuern:

Geräteart	Anzahl	Funktionen
schaltbare Steckdosen • FRITZ!DECT 210 • FRITZ!DECT 200	bis zu 10	• Stromzufuhr angeschlossener Geräte per Zeitschaltung steuern. • Energieverbrauch angeschlossener Geräte messen.
Heizkörperregler • FRITZ!DECT 301 • FRITZ!DECT 300 • Comet DECT	bis zu 12	Raumtemperatur automatisch steuern und Energiekosten sparen.
Taster • FRITZ!DECT 440 • FRITZ!DECT 400	bis zu 10	FRITZ!DECT-Geräte schalten und steuern.
LED-Lampe FRITZ!DECT 500	bis zu 10	Farbiges und weißes Licht regeln.
Smart-Home-Geräte über HAN-FUN	bis zu 10	Smart-Home-Geräte anderer Hersteller mit der FRITZ!Box verbinden.

Gerätedaten auf dem Typenschild

Überblick

Wichtige Gerätedaten zur FRITZ!Box finden Sie auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite. Dort finden Sie den voreingestellten WLAN-Netzwerkschlüssel für WLAN-Verbindungen mit der FRITZ!Box, das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort für die Benutzeroberfläche, die Seriennummer für Supportanfragen und weitere Daten.

Gerätedaten auf dem Typenschild

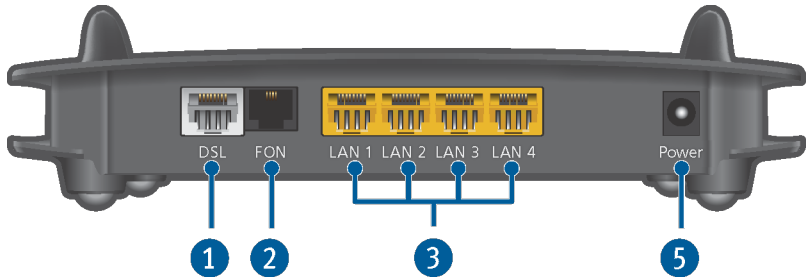
1	FRITZ!Box 7520 Einfache Einrichtung mit http://fritz.box	2	
3	WLAN-Funknetz (SSID) FRITZ!Box 7520 WW	4	FRITZ!Box-Kennwort afbecd1234
5	WLAN-Netzwerkschlüssel (WPA2) 3779 8981 1562 8981 1234		CWMP-Account N/A
	 Serien-Nummer H515.123.45.678.901	7	Artikel-Nummer 2000 2882
6	Netzteile: 311P0W115, 311P0W128 ==    12V 1,5A		8

AVM GmbH, 10547 Berlin 

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

Anschlussbuchsen

Buchsenleiste



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	DSL	Buchse für den Anschluss an DSL (VDSL/ADSL2+)
2	FON	RJ11-Buchse für den Anschluss analoger Telefone, Faxgeräte, Anrufbeantworter oder einer Türsprechanlage
3	LAN 1 bis LAN 4	Buchsen zum Anschluss von Computern und anderen netzwerkfähigen Geräten wie Hubs und Spielekonsolen
4	Power	Buchse zum Anschluss des Steckernetzteils

Seitliche Anschlussbuchsen: FON



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	FON	TAE-Buchse für den Anschluss eines analogen Telefons, Faxgeräts, Anrufbeantworters oder einer Türsprechanlage.

Seitliche Anschlussbuchsen: USB



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	USB	USB-2.0-Buchse für den Anschluss von USB-Geräten wie Drucker oder Speichermedien

Tasten

Funktionen der Tasten



Nr.	Taste	Funktion
1	WLAN	WLAN an- und ausschalten
2	Fon/DECT	Schnurlostelefone wiederfinden (Paging-Ruf)
3	Connect/WPS	- Schnurlostelefone an der FRITZ!Box anmelden, siehe Seite 49 - WLAN-Geräte per WPS an der FRITZ!Box anmelden, siehe Seite 48

LEDs

Bedeutung der LEDs



Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
1	Power/ DSL	aus	Stromzufuhr besteht nicht.
		leuchtet	Stromzufuhr besteht und DSL ist synchronisiert. Die FRITZ!Box ist betriebsbereit.
		blinkt	Stromzufuhr besteht und die Verbindung zum DSL wird hergestellt oder ist unterbrochen.

Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
2	WLAN	aus	WLAN ist ausgeschaltet.
		leuchtet	WLAN ist angeschaltet.
		blinkt	- WLAN wird an- oder ausgeschaltet. - Änderungen an den WLAN-Einstellungen werden übernommen. - WPS wird ausgeführt: Anmeldevorgang für ein WLAN-Gerät läuft.
3	Fon/DECT	aus	Es wird kein Telefonat geführt.
		leuchtet	Telefonverbindung über Internet besteht.
		blinkt	- Anmeldung eines DECT-Geräts läuft. - Anmeldung eines Smart-Home-Geräts läuft. - Nachrichten in Ihrer Sprachbox. (Funktion muss vom Telefonieanbieter unterstützt werden.)
4	Connect/ WPS	aus	Es läuft kein Anmeldevorgang im Heimnetz.
		blinkt	Anmeldevorgang für ein WLAN-, DECT-, Smart-Home- oder Powerline-Gerät läuft.
		leuchtet auf	Anmeldevorgang für ein WLAN-, DECT-, Smart-Home- oder Powerline-Gerät war erfolgreich.
		blinkt schnell	Anmeldevorgang abgebrochen: mehr als 1 Gerät meldet sich an der FRITZ!Box an. Wiederholen Sie den Anmeldevorgang: 1 Gerät pro Anmeldevorgang.

Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
5	Info	aus	Keiner der folgenden Vorgänge aktiv:
		leuchtet grün	• AVM Stick & Surf mit FRITZ!WLAN Stick ist abgeschlossen. • Einstellbar, siehe Seite 187
		blinkt grün	• FRITZ!OS wird aktualisiert. • AVM Stick & Surf mit FRITZ!WLAN Stick läuft. • Zeitbudget der Online-Zeit ist erreicht. • Einstellbar, siehe Seite 187
		leuchtet rot oder blinkt rot	Fehler: 1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 55. 2. Folgen Sie in der Benutzeroberfläche den Hinweisen auf der Seite „Übersicht“.

Voraussetzungen für den Betrieb

Voraussetzungen

- für den Internetzugang über DSL: DSL-Anschluss
- für den Internetzugang über VDSL: VDSL-Anschluss
- zum Einrichten der FRITZ!Box: ein Netzwerkgerät (Computer oder Tablet) mit Netzwerkanschluss oder WLAN-Unterstützung und aktuellem Internetbrowser

Ausführliche technische Daten Ihrer FRITZ!Box [siehe Seite 263](#).

Anschließen

Übersicht: FRITZ!Box anschließen.....	29
Aufstellen.....	30
An die Stromversorgung anschließen.....	32
Internetzugang über DSL- oder VDSL-Anschluss herstellen.....	33
Mit dem Internetzugang verbinden: über Modem oder Router.....	35
Mit dem Internetzugang verbinden: über ein Kabelmodem.....	36
Mit dem Internetzugang verbinden: über ein Glasfasermodem.....	38
Mit dem Internetzugang verbinden: über einen Router.....	40
Mit dem Internetzugang verbinden: über Mobilfunk.....	42
Computer mit Netzkabel anschließen.....	44
Computer über WLAN anschließen.....	46
Telefone anschließen.....	49
Smartphones anschließen.....	51
Türsprechanlage anschließen.....	53

Übersicht: FRITZ!Box anschließen

Überblick

Das Anschließen der FRITZ!Box umfasst folgende Teilschritte:

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

Aufstellen

Überblick

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



Ideale Betriebsbedingungen erreichen Sie, wenn Sie die FRITZ!Box an der Wand befestigen.

Regeln zum Aufstellen der FRITZ!Box

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

Regeln für optimalen WLAN-Empfang

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

- Platzieren Sie die FRITZ!Box an einem zentralen Ort.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box an einer erhöhten Position.
- Sorgen Sie für genügend Abstand zu Störquellen wie DECT-Basisstationen, Mikrowellengeräten oder Elektrogeräten mit großem Metallgehäuse.

- Platzieren Sie die FRITZ!Box so, dass sie nicht durch andere Gegenstände abgedeckt ist und sich möglichst wenige Wände und andere Hindernisse zwischen ihr und den anderen WLAN-Geräten befinden.
- Stellen Sie sicher, dass die FRITZ!Box Frequenzbereiche nutzt, die von möglichst wenigen anderen Geräten genutzt werden.



Durch geringfügiges Umstellen der FRITZ!Box können Sie die WLAN-Verbindung häufig deutlich verbessern. Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichen, können Sie die Reichweite Ihres WLAN-Funknetzes mit einem WLAN-Repeater und Mesh mit FRITZ! vergrößern, [siehe Seite 82](#).

Anleitung: FRITZ!Box aufstellen

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

Anleitung: FRITZ!Box an der Wand befestigen



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

1. Wählen Sie unter Beachtung der oben genannten Regeln einen geeigneten Ort zum Befestigen der FRITZ!Box an der Wand.
2. Markieren Sie Bohrlöcher mithilfe der Bohrschablone ([siehe Seite 274](#)) an der gewünschten Stelle.
3. Montieren Sie die FRITZ!Box mit der Buchsenleiste nach unten zeigend an der Wand.

An die Stromversorgung anschließen

Überblick

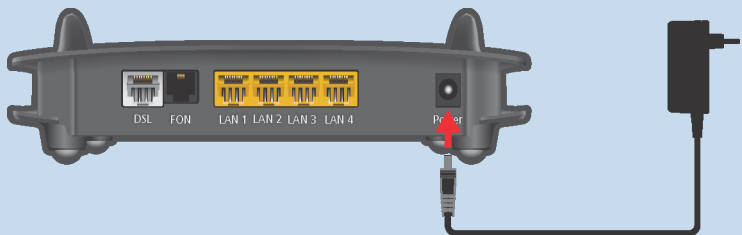
Schließen Sie die FRITZ!Box an die Stromversorgung an.

Regeln

- Verwenden Sie, wenn möglich, keine Steckdosenleisten und Verlängerungskabel.
- Wenn sich der Einsatz von Steckdosenleisten und Verlängerungskabeln nicht vermeiden lässt, dann verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.

Anleitung: An die Stromversorgung anschließen

1. Schließen Sie das Netzteil an die Buchse „Power“ der FRITZ!Box an.



2. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.

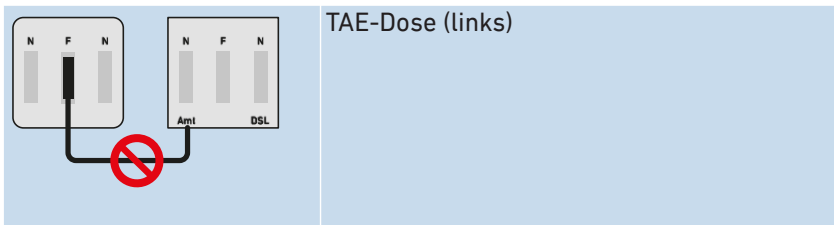
Internetzugang über DSL- oder VDSL-Anschluss herstellen

Überblick

Wenn Sie einen DSL- oder VDSL-Anschluss haben, dann schließen Sie die FRITZ!Box direkt an die TAE-Dose an. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte Anschlusskabel.

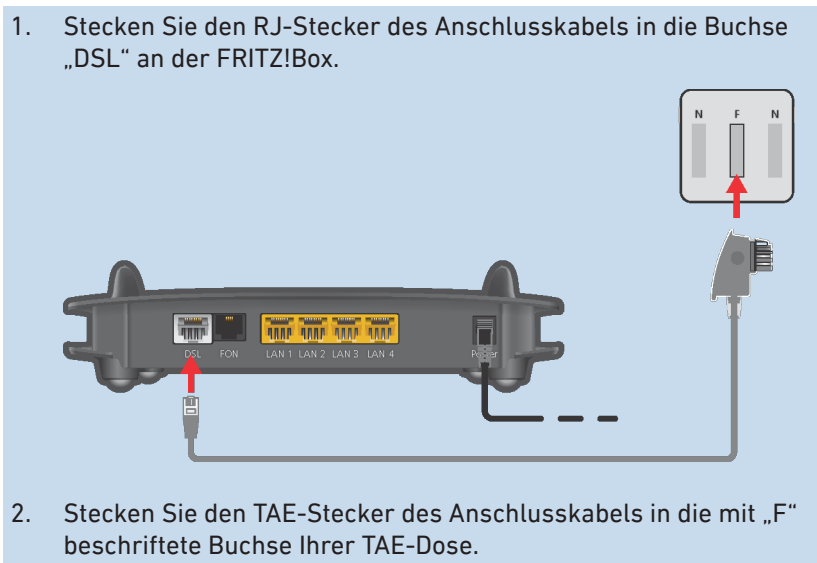
Voraussetzungen

- Von Ihrer TAE-Dose wurden alle Kabel entfernt.



Anleitung: Am DSL- oder VDSL-Anschluss anschließen

1. Stecken Sie den RJ-Stecker des Anschlusskabels in die Buchse „DSL“ an der FRITZ!Box.



2. Stecken Sie den TAE-Stecker des Anschlusskabels in die mit „F“ beschriftete Buchse Ihrer TAE-Dose.

An der FRITZ!Box leuchtet nach kurzer Zeit die LED „Power/DSL“.

Mit dem Internetzugang verbinden: über Modem oder Router

Überblick

Die FRITZ!Box kann an ein Modem oder einen Router angeschlossen werden und kann so an unterschiedlichen Internetzugangsarten betrieben werden.

Folgende Zugangsarten sind möglich:

Zugangsart	Zugangsgerät für die Zugangsart
Kabelanschluss	Kabelmodem
Glasfaseranschluss	Glasfasermodem (FTTH-ONT / Medienkonverter)
beliebiger Internetzugang	Internetrouter

Mit dem Internetzugang verbinden: über ein Kabelmodem

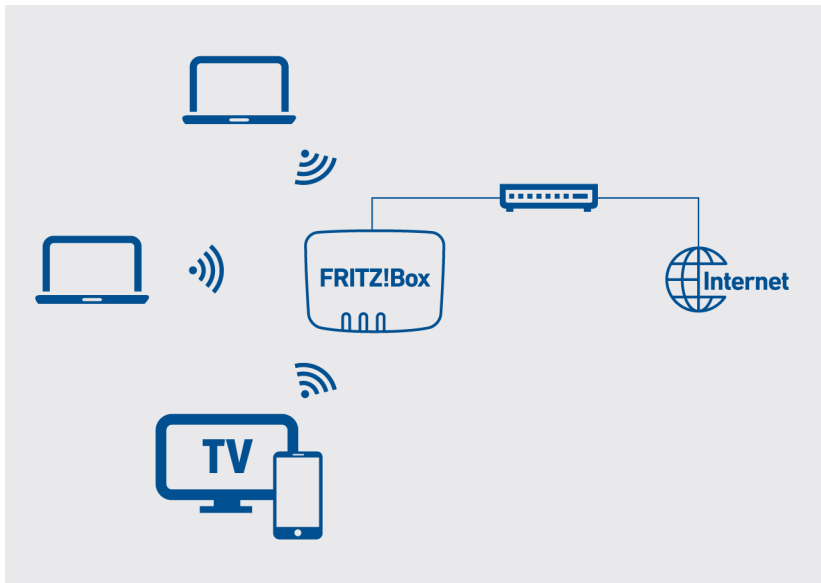
Überblick

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

Voraussetzungen

- ein Kabelmodem, das an Ihrem Kabelanschluss angeschlossen ist
- ein Netzkabelkabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box)

Beispielkonfiguration



Anleitung: Mit einem Kabelmodem verbinden

1. Stecken Sie das eine Ende des Netzkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) des Kabelmodems.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die Buchse „LAN 1“ der FRITZ!Box.
3. Verbinden Sie einen Computer mit der FRITZ!Box, [siehe Seite 44](#) oder [siehe Seite 46](#).
4. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang für Verbindungen über den Kabelanschluss ein, [siehe Seite 67](#).

Mit dem Internetzugang verbinden: über ein Glasfasermodem

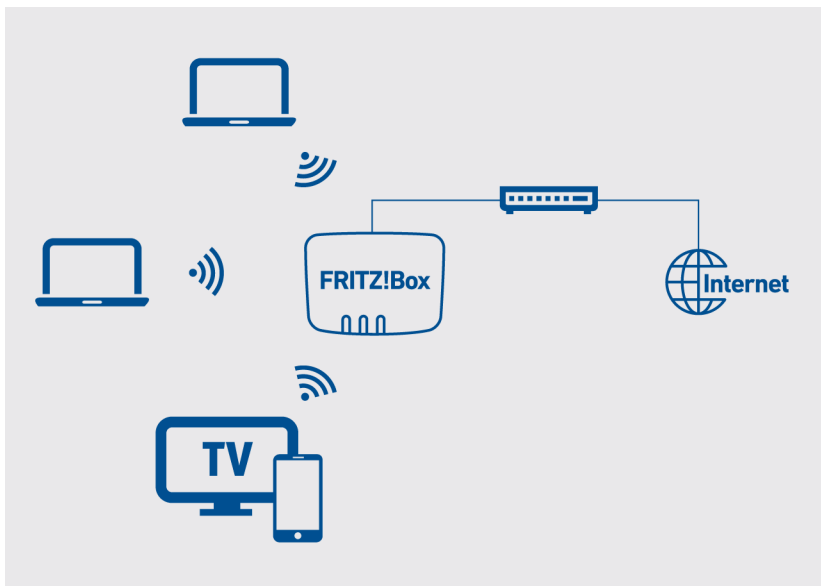
Überblick

Wenn Sie einen Glasfaseranschluss mit einem Glasfasermodem haben, dann können Sie die FRITZ!Box am Glasfasermodem (FTTH-ONT) anschließen und auf diese Weise mit dem Glasfaseranschluss verbinden.

Voraussetzungen

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

Beispielkonfiguration



Anleitung: Am Glasfasermodem anschließen

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

Mit dem Internetzugang verbinden: über einen Router

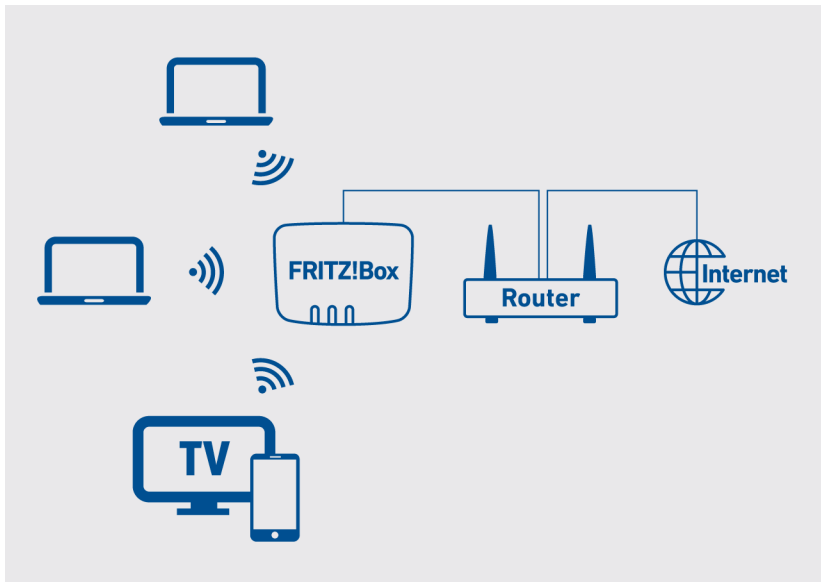
Überblick

Sie können die FRITZ!Box an einen Router, der mit dem Internetzugang verbunden ist, anschließen. Die FRITZ!Box kann auf diese Weise die Internetverbindung des Routers nutzen.

Voraussetzungen

- ein Router, der mit dem Internetzugang verbunden ist
- ein Netzkabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box)

Beispielkonfiguration



Anleitung: Mit einem Netzkabel am Router anschließen

1. Stecken Sie das eine Ende des Netzkabels in die Buchse „LAN 1“ der FRITZ!Box.
2. Stecken Sie das andere Kabelende in die LAN-Buchse des Internetrouters an.

Mit dem Internetzugang verbinden: über Mobilfunk

Überblick

Die FRITZ!Box kann die Internetverbindung über Mobilfunk herstellen.

Unterstützte Geräte und Mobilfunkstandards

- USB-Mobilfunk-Sticks für LTE/UMTS/HSPA
- Mobilfunk-Sticks und Smartphones, die USB-Tethering unterstützen
- Smartphones, die als WLAN-Hotspots eingerichtet sind

Voraussetzungen

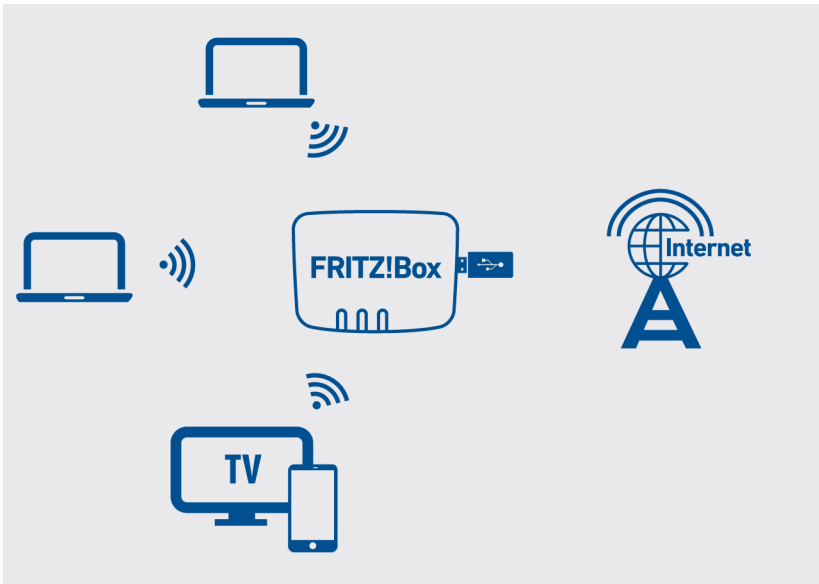
- ein Mobilfunkgerät für den Internetzugang über LTE, UMTS oder HSPA
- eine SIM-Karte eines Mobilfunk-Netzbetreibers

Beschränkungen durch den Mobilfunk-Netzbetreiber



Aufgrund technischer Beschränkungen seitens einiger Mobilfunk-Netzbetreiber kann es bei Internettelefonaten sowie bei Anwendungen, die eine eingehende Verbindung voraussetzen, zu Einschränkungen kommen, ebenso bei der Nutzung von Portfreigaben, USB-Speicherfreigaben, Fernwartung über HTTPS, Dynamic DNS und VPN. Details zu eventuell bestehenden Beschränkungen können Sie bei Ihrem Netzbetreiber in Erfahrung bringen.

Beispielkonfiguration



Anleitung: Mobilfunk-Stick anschließen

1. Stecken Sie den Mobilfunk-Stick in die Buchse USB der FRITZ!Box.

Anleitung: Über USB mit dem Smartphone verbinden

1. Schließen Sie das Smartphone mit einem USB-Kabel an die Buchse USB der FRITZ!Box an.

Über WLAN mit dem Smartphone verbinden

Sie können die Verbindung zum Smartphone über WLAN herstellen, [siehe Seite 72](#).

Computer mit Netzkabel anschließen

Überblick

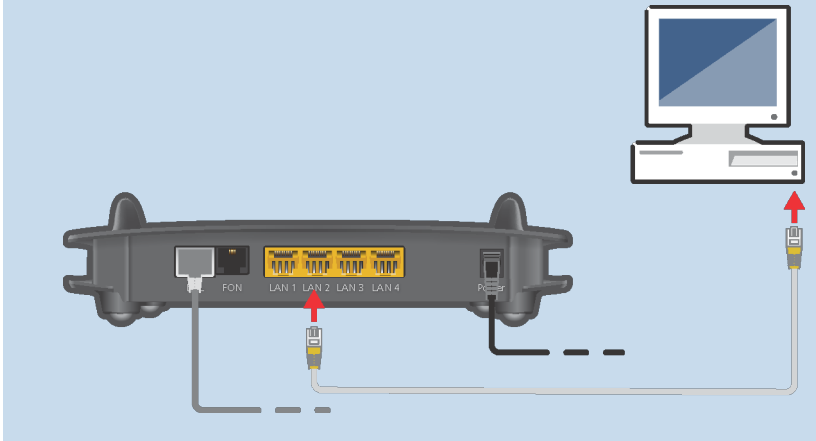
Computer und andere Netzwerkgeräte können Sie mit einem Netzkabel an die FRITZ!Box anschließen. Dies wird insbesondere für die Ersteinrichtung Ihrer FRITZ!Box empfohlen. Der Anschluss eines Computers ist unabhängig vom Betriebssystem des Computers.

Regeln

- Das Netzkabel, mit dem Sie einen Computer oder ein anderes Netzwerkgerät an die FRITZ!Box anschließen, darf maximal 100 m lang sein.

Anleitung: Computer mit Netzkabel anschließen

1. Stecken Sie das Netzkabel in die LAN-Buchse des Computers.
2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in eine LAN-Buchse der FRITZ!Box.



Anleitung: Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen

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

Computer über WLAN anschließen

Überblick

Sie können Computer und andere Netzwerkgeräte kabellos über WLAN an die FRITZ!Box anschließen.

Sichere WLAN-Verbindungen

WLAN-Verbindungen können mit einer Verschlüsselung gesichert werden. Dafür sind zwei Dinge notwendig:

- ein Verschlüsselungsverfahren
- ein Schlüssel

In der FRITZ!Box sind das Verschlüsselungsverfahren WPA2 und ein WLAN-Netzwerkschlüssel (siehe Typenschild auf der Geräteunterseite) voreingestellt. Ein WLAN-Gerät, das sich mit der FRITZ!Box verbinden möchte, muss sich mit dem WLAN-Netzwerkschlüssel an der FRITZ!Box anmelden. Das ist auf folgende Arten möglich:

- WLAN-Netzwerkschlüssel von Hand eingeben
- WLAN-Netzwerkschlüssel mit WPS übertragen

Verschlüsselung

In der FRITZ!Box ist das Verschlüsselungsverfahren WPA mit dem Modus WPA2 voreingestellt. Der Modus WPA2 ist sicherer als der ältere Modus WPA.



WLAN-Geräte, die WPA nicht unterstützen, können nur unverschlüsselte WLAN-Verbindungen zur FRITZ!Box herstellen. Solche Geräte sollten Sie nach Möglichkeit nicht verwenden.

Verschlüsselung	Modus	Protokoll	Sicherheit
WPA	WPA2	CCMP	sehr sicher
	WPA	TKIP	sicher

Verschlüsselung	Modus	Protokoll	Sicherheit
unverschlüsselt	–	–	sehr unsicher, nicht empfohlen

Das Verschlüsselungsverfahren und der Modus müssen von den WLAN-Geräten unterstützt werden. Stellen Sie den Verschlüsselungsmodus in der FRITZ!Box nach folgender Tabelle ein:

Modus	Verwendung
WPA2	In der FRITZ!Box voreingestellt. Dieser Modus ist geeignet, wenn Ihre WLAN-Geräte WPA2 unterstützen. Die meisten aktuellen WLAN-Geräte unterstützen WPA2.
WPA + WPA2	Stellen Sie diesen Modus ein, wenn Sie auch ältere WLAN-Geräte einsetzen möchten, die WPA2 nicht unterstützen. Mit dieser Einstellung verwendet die FRITZ!Box automatisch den am besten geeigneten WPA-Modus.

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

Voraussetzungen

- WLAN ist in der FRITZ!Box aktiviert (die LED „WLAN“ leuchtet)

Anleitung: WLAN-Netzwerkschlüssel von Hand eingeben

1. Suchen Sie mit Ihrem WLAN-Gerät nach dem WLAN-Funknetz der FRITZ!Box. Beachten Sie dafür die Dokumentation Ihres WLAN-Geräts.

Der voreingestellte Name des Funknetzes der FRITZ!Box besteht aus „FRITZ!Box 7520“ und zwei zufälligen Buchstaben (z. B. „XY“) und steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite.

2. Klicken Sie auf „Verbinden“.

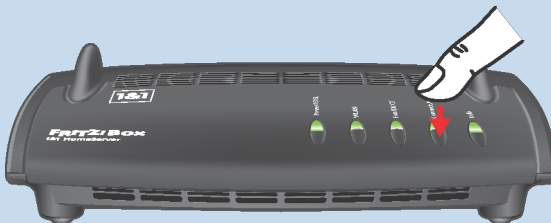
3. Geben Sie den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box ein.
Der Netzwerkschlüssel steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite, [siehe Seite 20](#).

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

Anleitung: WLAN-Netzwerkschlüssel mit WPS übertragen

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

1. Suchen Sie mit Ihrem WLAN-Gerät nach dem WLAN-Funknetz der FRITZ!Box. Beachten Sie dafür die Dokumentation Ihres WLAN-Geräts.
Der voreingestellte Name des Funknetzes der FRITZ!Box besteht aus „FRITZ!Box 7520“ und zwei zufälligen Buchstaben (z. B. „XY“) und steht auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite.
2. Starten Sie den Verbindungsaufbau mit WPS (siehe Dokumentation Ihres WLAN-Geräts).
3. An der FRITZ!Box: Drücken Sie kurz die Taste „Connect/WPS“.



Die LEDs „Connect/WPS“ und „Fon/DECT“ blinken.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

Telefone anschließen

Überblick

Sie können Telefone, Faxgeräte, Anrufbeantworter und Telefonanlagen an Ihre FRITZ!Box anschließen.



Bei Stromausfall können Sie mit angeschlossenen Telefonen nicht telefonieren.

Anleitung: Schnurlostelefon anmelden

Sie können bis zu 6 Schnurlostelefone wie FRITZ!Fon an der FRITZ!Box anmelden.

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

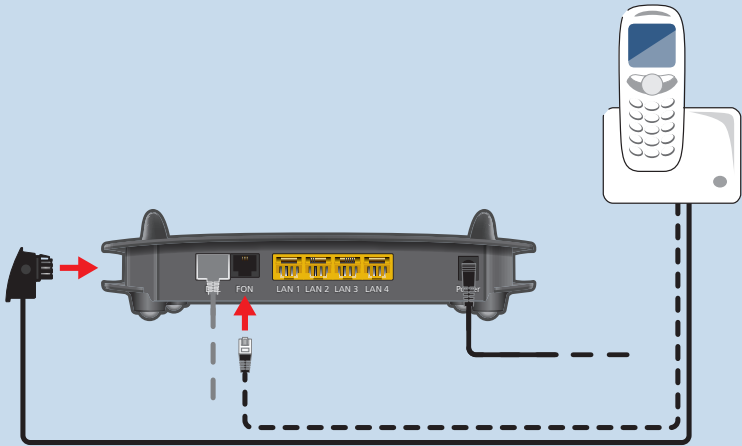


Die LED „Fon/DECT“ blinkt.

3. Am Schnurlostelefon: Geben Sie die PIN der FRITZ!Box ein (Vorgabewert: 0000).
4. In der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box: Richten Sie das Telefon ein, [siehe Seite 76](#).

Anleitung: Analoges Telefon anschließen

1. Schließen Sie das Telefon, den Anrufbeantworter oder das Faxgerät an eine Buchse „FON“ an. Nutzen Sie nur eine Buchse „FON“ gleichzeitig. Eine der beiden Buchsen muss frei bleiben.



2. In der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box: Richten Sie das angeschlossene Gerät ein, [siehe Seite 76](#).

Anleitung: IP-Telefon anschließen

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

1. Schließen Sie das IP-Telefon mit einem Netzkabel oder über WLAN an die FRITZ!Box an.
2. In der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box: Richten Sie das Telefon ein, [siehe Seite 76](#).

Smartphones anschließen

Überblick

Ihr iPhone oder Android-Smartphone können Sie mit der FRITZ!App Fon an der FRITZ!Box anmelden. Sie können dann zu Hause mit dem Smartphone über die Rufnummern telefonieren, die in der FRITZ!Box eingerichtet sind. Das Smartphone bleibt auch unter Ihrer Mobilfunknummer erreichbar.

Voraussetzungen

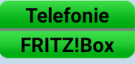
- iPhone oder Android-Smartphone
- In der FRITZ!Box ist die Einstellung „Zugriff für Anwendungen zulassen“ aktiviert (in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“)

Anleitung: Smartphone anschließen

1. Stellen Sie am Smartphone eine WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box her.
2. Installieren Sie FRITZ!App Fon auf Ihrem Smartphone. FRITZ!App Fon erhalten Sie im Google Play Store und im Apple App Store.
3. Starten Sie FRITZ!App Fon. FRITZ!App Fon wird automatisch als IP-Telefon in der FRITZ!Box eingerichtet.
4. In der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box: Richten Sie das IP-Telefon „FRITZ!App Fon“ ein, [siehe Seite 76](#).

Verbindungsstatus von FRITZ!App Fon

Das Symbol in der Titelleiste von FRITZ!App Fon zeigt den Status der Verbindung mit der FRITZ!Box:

Symbol	Bedeutung
	WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box besteht.
	Sie können mit Ihrem Smartphone über die FRITZ!Box telefonieren.

Türsprechanlage anschließen

Überblick

Sie können Türsprechanlagen mit a/b-Schnittstelle und IP-Türsprechanlagen an die FRITZ!Box anschließen. Dann haben Sie folgende Möglichkeiten:

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

Unterstützte Türsprechanlagen

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

Anleitung: Türsprechanlage mit a/b-Schnittstelle anschließen

1. Schließen Sie die Türsprechanlage an die Buchse „FON“ an. Beachten Sie: Eine Buchse „FON“ muss frei bleiben.
2. In der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box: Richten Sie die Türsprechanlage ein, [siehe Seite 78](#).

Anleitung: IP-Türsprechanlage anschließen

1. Schließen Sie die IP-Türsprechanlage mit einem Netzkabel oder über WLAN an die FRITZ!Box an.
2. In der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box: Richten Sie die Türsprechanlage ein, [siehe Seite 78](#).

Benutzeroberfläche

Benutzeroberfläche öffnen.....	55
Startseite der Benutzeroberfläche.....	57
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen.....	59
FRITZ!Box-Kennwort ändern.....	61
Abmelden von der Benutzeroberfläche.....	63

Benutzeroberfläche öffnen

Überblick

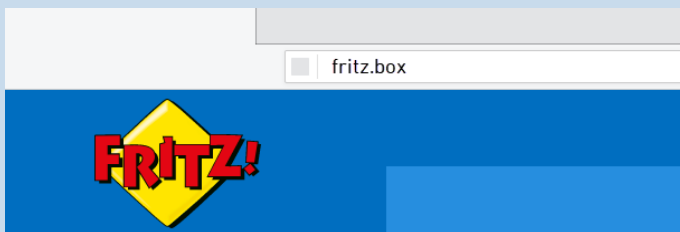
Die FRITZ!Box hat eine Benutzeroberfläche, die Sie am Computer oder auch an mobilen Geräten wie Tablet und Smartphone in einem Internetbrowser öffnen. In der Benutzeroberfläche richten Sie die FRITZ!Box ein und erhalten Sie Informationen zu Verbindungen, Anschlüssen und zum Heimnetz. Sie können außerdem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

Voraussetzungen

- Ihr Computer, Tablet oder Smartphone ist per WLAN oder Netzkabel mit der FRITZ!Box verbunden.

Anleitung: Benutzeroberfläche öffnen

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



2. Geben Sie das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort ein und klicken Sie auf „Anmelden“.

Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite der FRITZ!Box und auf der Servicekarte „FRITZ!Notiz“.

Wenn Sie das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort geändert haben, oder wenn bereits ein FRITZ!Box-Benutzer angelegt wurde, dann melden Sie sich mit den geänderten Anmeldedaten an, [siehe Seite 183](#).

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box wird mit der Startseite „Übersicht“ geöffnet.

Startseite der Benutzeroberfläche

Überblick

Das Menü „Übersicht“ ist die Startseite der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box. Neben übersichtlichen Menüs und Assistenten für Schritt-für-Schritt-Anleitungen zeigt Ihnen die Startseite viele wichtige Informationen zur FRITZ!Box und allen angeschlossenen Geräten im Heimnetz.

Einstellungsübersicht auf der Startseite

Auf der Startseite finden Sie Informationen zum Status Ihrer FRITZ!Box sowie eine Übersicht über alle FRITZ!Box-Einstellungen und Geräte im Heimnetz. Zudem erhalten Sie auf der Startseite wichtige Mitteilungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer FRITZ!Box.

- Links führen direkt zu den Seiten in der Benutzeroberfläche, auf denen Sie Einstellungen zu den FRITZ!Box-Funktionen vornehmen können.
- Links an FRITZ!-Produkten im Heimnetz öffnet deren Benutzeroberfläche in einem eigenen Browser-Tab.

Bereich	Funktion / Anzeige
System	• Produktname oder individuell vergebener Name der FRITZ!Box • installiertes FRITZ!OS • aktueller Energieverbrauch • wichtige Mitteilungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer FRITZ!Box

Bereich	Funktion / Anzeige
Verbindungen und Anschlüsse	• Informationen zu Internet- und Telefonieverbindungen sowie zu allen FRITZ!Box-Anschlüssen • Informationen zu Telefonaten und Sprachnachrichten auf dem integrierten Anrufbeantworter • an die FRITZ!Box angeschlossene Geräte wie Computer, Smartphones, Netzwerkspeicher, Drucker oder Smart-Home-Geräte • eingerichtete Komfortfunktionen

Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

Überblick

Beim ersten Öffnen der Benutzeroberfläche wird der Assistent zur Ersteinrichtung der FRITZ!Box geöffnet. Dieser Assistent unterstützt Sie bei der Vergabe Ihrer Zugangsdaten für Internet und Telefonie.



Der Assistent kann im Menü „Assistenten“ der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche jederzeit erneut gestartet werden.

Voraussetzungen

- Das FRITZ!Box-Kennwort liegt vor. Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf der FRITZ!Box-Servicekarte „FRITZ!Notiz“ oder auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite Ihrer FRITZ!Box.
- Die Zugangsdaten von Ihrem Internetanbieter liegen vor.
- Die Rufnummern von Ihrem Telefonieanbieter liegen vor.

Anleitung: Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

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

Sie können außerdem wählen, ob Sie die AVM-Dienste zur Diagnose und Wartung Ihrer FRITZ!Box nutzen wollen, [siehe Seite 89](#).

1. Geben Sie das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort ein und klicken Sie auf „Anmelden“.
Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie, ob Sie die AVM-Dienste zur Diagnose und Wartung nutzen wollen. Wir empfehlen, diese Option aktiviert zu lassen. Sie können die Einstellung später jederzeit ändern.
3. Klicken Sie auf „Weiter“.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

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

FRITZ!Box-Kennwort ändern

Überblick

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

Voraussetzungen

- Sie haben den automatisch angelegten Benutzernamen für das FRITZ!Box-Kennwort bisher nicht geändert, [siehe Seite 183](#).

Anleitung: FRITZ!Box-Kennwort ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box. Geben Sie dazu im Browser die Adresse <http://fritz.box> ein.
2. Melden Sie sich mit dem voreingestellten FRITZ!Box-Kennwort an.
Wenn Sie das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort schon einmal geändert haben, dann melden Sie sich mit dem geänderten FRITZ!Box-Kennwort an.
3. Klicken Sie in der Kopfzeile der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche auf das 3-Punkte-Menü:



4. Klicken Sie im Menü auf „Kennwort ändern“.

5. Geben Sie ein neues Kennwort ein. Beachten Sie dabei die Regeln für Kennwörter, [siehe Seite 185](#).

Wir empfehlen Ihnen, den Push Service „Kennwort vergessen“ einzurichten, [siehe Seite 181](#). 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.

6. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Abmelden von der Benutzeroberfläche

Überblick

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



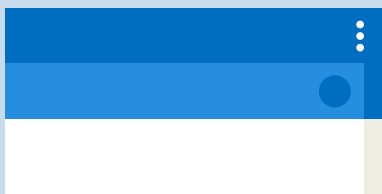
Lassen Sie sich mithilfe von Push Services über Anmelde- und Abmelde-Vorgänge an Ihrer FRITZ!Box benachrichtigen, [siehe Seite 181](#).

Automatisches Abmelden bei Inaktivität

Wenn Sie sich nicht von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche abgemeldet haben und 20 Minuten lang nicht im Browser aktiv waren, dann werden Sie automatisch abgemeldet.

Anleitung: Manuelles Abmelden

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



2. Klicken Sie im Menü auf „Abmelden“.

Sie sind von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche abgemeldet.

Einrichten

Übersicht: FRITZ!Box einrichten.....	65
Internetzugang am DSL- oder VDSL-Anschluss einrichten.....	66
Internetzugang über Kabelmodem einrichten.....	67
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten.....	68
Internetzugang über anderen Router einrichten: kaskadiert.....	70
Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client.....	71
Internetzugang über WLAN-fähiges Gerät einrichten.....	72
Internetzugang über Mobilfunk einrichten.....	74
Eigene Telefonnummern einrichten.....	75
Telefone einrichten.....	76
Türsprechanlage einrichten.....	78
Mit der FRITZ!Box Energie sparen.....	79

Übersicht: FRITZ!Box einrichten

Überblick

Das Einrichten der FRITZ!Box umfasst folgende Teilschritte:

	Anleitung
	Richten Sie den Internetzugang in der FRITZ!Box ein.
	Richten Sie angeschlossene Telefone und Ihre Telefonnummern in der FRITZ!Box ein.
	Richten Sie Ihr Smartphone in der FRITZ!Box ein (optional).

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit dem Internetanschluss verbunden.
- Sie haben alle gewünschten Telefone an der FRITZ!Box angeschlossen.

Internetzugang am DSL- oder VDSL-Anschluss einrichten

Überblick

Den Internetzugang richten Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box ein. Ein Assistent unterstützt Sie dabei, die Zugangsdaten Ihres Internetanbieters einzugeben. Beim ersten Aufruf der Benutzeroberfläche wird der Assistent automatisch geöffnet.

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist am DSL- oder VDSL-Anschluss angeschlossen.
- Die Zugangsdaten von Ihrem Internetanbieter liegen vor.

Anleitung: Internetzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Falls der Assistent nicht automatisch startet, wählen Sie das Menü „Assistenten“.
3. Klicken Sie auf den Assistenten „Internetzugang einrichten“.
4. Starten Sie Ihren Internetbrowser und geben Sie eine Internetadresse ein, zum Beispiel avm.de.
Die angeforderte Internetseite wird angezeigt.

Internetzugang über Kabelmodem einrichten

Überblick

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

Betriebsmodus der FRITZ!Box

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

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

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist an ein Kabelmodem angeschlossen, das mit dem Kabelanschluss verbunden ist, [siehe Seite 36](#).

Anleitung: Internetzugang am Kabelanschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetanbieter“ die Einstellungen „Weiterer Internetanbieter“ und „Anderer Internetanbieter“.
4. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an ein Kabelmodem (Kabelanschluss)“.
5. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über Glasfasermodem einrichten

Überblick

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

Betriebsmodus der FRITZ!Box

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

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

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist an ein Glasfasermodem angeschlossen, das mit dem Glasfaseranschluss verbunden ist, [siehe Seite 38](#).

Anleitung: Internetzugang am Glasfaseranschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie im Menü „Internet / Zugangsdaten“ den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetanbieter“ Ihren Glasfasernetzbetreiber aus.
 - Wenn Ihr Glasfasernetzbetreiber nicht in der Liste aufgeführt ist, dann wählen Sie die Einstellungen „Weiterer Internetanbieter“ und „Anderer Internetanbieter“.

- Wenn Sie im Bereich „Internetanbieter“ Ihren Glasfasernetzbetreiber ausgewählt haben, dann wählen Sie unter „Verbindungseinstellungen ändern“ die Option „Über ein externes Modem“.
 - Wenn Sie „Weiterer Internetanbieter“ und „Anderer Internetanbieter“ ausgewählt haben, dann wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an externes Modem oder Router“.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über anderen Router einrichten: kaskadiert

Überblick

Sie können die FRITZ!Box als Router an einem anderen Router betreiben (kaskadiert). Der andere Router stellt den Internetzugang zur Verfügung.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Bei dieser Internetzugangsart gilt Folgendes:

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

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit einem Router verbunden, der den Internetzugang zur Verfügung stellt, [siehe Seite 40](#).

Anleitung: Internetzugang über LAN 1 einrichten (als Router)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetanbieter“ die Einstellungen „Weiterer Internetanbieter“ und „Anderer Internetanbieter“.
4. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an externes Modem oder Router“ aus.
5. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client

Überblick

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

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Im IP-Client-Modus gilt Folgendes:

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

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit einem Router verbunden, der den Internetzugang zur Verfügung stellt, [siehe Seite 40](#).

Anleitung: Internetzugang über LAN einrichten (IP-Client)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Internetanbieter“ die Einstellungen „Weiterer Internetanbieter“ und „Anderer Internetanbieter“.
4. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an externes Modem oder Router“ aus.
5. Wählen Sie im Bereich „Betriebsart“ die Einstellung „Vorhandene Internetverbindung mitbenutzen (IP-Client-Modus)“.
6. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über WLAN-fähiges Gerät einrichten

Überblick

Sie können die FRITZ!Box über eine WLAN-Verbindung an einem bereits vorhandenen Internetzugang nutzen. Die FRITZ!Box kann über eine WLAN-Verbindung die Internetverbindung eines anderen Geräts mitbenutzen. Das andere Gerät kann zum Beispiel ein Router sein, oder auch ein Smartphone, das als Hotspot eingerichtet ist.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Bei dieser Internetzugangsart gilt Folgendes:

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

Voraussetzungen

- Das Funknetz funkt im 2,4-GHz-Frequenzbereich.
- Die Verschlüsselung erfolgt mit WPA2.
- Das Funknetz erlaubt der FRITZ!Box den Aufbau einer WLAN-Verbindung.

Anleitung: Internetzugang einrichten über WLAN

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“.
3. Wählen Sie in der Liste „Internetanbieter“ den Eintrag „Vorhandener Zugang über WLAN“ aus. Es wird eine Liste angezeigt mit den in der Umgebung vorhandenen Funknetzen.
4. Wählen Sie das Funknetz aus, mit dem Sie die FRITZ!Box verbinden möchten.

5. Tragen Sie im Bereich „Sicherheit“ im Feld „WLAN-Netzwerkschlüssel“ den WLAN-Netzwerkschlüssel des Funknetzes ein.
6. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Die FRITZ!Box wird als Router eingerichtet und der Netzwerkadressbereich wird automatisch geändert. Die FRITZ!Box bildet zusammen mit den verbundenen Netzwerkgeräten ein eigenes in sich abgeschlossenes Netzwerk.

Internetzugang über Mobilfunk einrichten

Überblick

Sie können in der FRITZ!Box den Internetzugang über Mobilfunk einrichten.

Voraussetzungen

- Am USB-Anschluss der FRITZ!Box muss ein Mobilfunk-Stick oder ein Android-Smartphone mit aktiviertem USB-Tethering angeschlossen sein, [siehe Seite 42](#).

Anleitung: Internetzugang über Mobilfunk einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Mobilfunk“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Eigene Telefonnummern einrichten

Überblick

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

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

Anleitung: Eigene Telefonnummern einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Assistenten / Eigene Rufnummern verwalten“.
3. Klicken Sie auf „Rufnummer hinzufügen“ und folgen Sie dem Assistenten.

Telefone einrichten

Überblick

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

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

Für IP-Telefone können Sie außerdem Auslandsgespräche ermöglichen. IP-Telefone sind in der FRITZ!Box so voreingestellt, dass nur Anrufe ins Inland und zu Notrufnummern möglich sind.

Voraussetzungen

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

Anleitung: Telefone und andere Geräte einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
3. Wenn das einzurichtende Gerät in der Liste der Telefoniegeräte noch nicht vorhanden ist, klicken Sie auf „Neues Gerät einrichten“. Folgen Sie dem Assistenten. Der Assistent führt Sie durch das Zuweisen der Rufnummern und trägt das Gerät in die Liste ein.
4. Um für ein Gerät aus der Liste weitere Einstellungen vorzunehmen, klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“  des Geräts. Welche Einstellungen verfügbar sind, hängt von der Art des Geräts ab.

Anleitung: Auslandsgespräche für IP-Telefon ermöglichen

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Eigene Rufnummern“.
3. Wechseln Sie auf den Tab „Anschlusseinstellungen“.
4. Unter „Sicherheit“ klicken Sie auf „Auswahl ändern“.
5. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen neben dem gewünschten IP-Telefon und klicken Sie auf „OK“.
6. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Türsprechanlage einrichten

Überblick

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

Voraussetzungen

- Ihre Telefone sind in der FRITZ!Box eingerichtet (siehe vorausgehender Abschnitt).

Anleitung: Türsprechanlage einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
3. Klicken Sie auf „Neues Gerät einrichten“. Über die Schaltfläche „Bearbeiten“  können Sie auch die Einstellungen einer schon eingerichteten Türsprechanlage ändern.

Mit der FRITZ!Box Energie sparen

Überblick

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

Informationen zum Energieverbrauch einsehen

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

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

Einsparpotentiale nutzen

Was	Wie	Wo
WLAN	Zeitschaltung einrichten, siehe Seite 160	Menü „WLAN / Zeitschaltung“
	WLAN ausschalten, siehe Seite 160	• Taste „WLAN“ • Menü „WLAN / Funknetz“
	Maximale Sendeleistung reduzieren	Menü „WLAN / Funkkanal / Funkkanal-Einstellungen / Weitere Einstellungen“
LAN	LAN-Anschluss im Stromsparmodus (Green Mode) nutzen	Menü „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen / LAN-Einstellungen“

Energie sparen mit Smart Home

Mit intelligenten Smart-Home-Geräten wie FRITZ!DECT binden Sie elektrische Geräte ins Heimnetz ein. Diese Geräte lassen sich so per Zeitschaltung ein- und ausschalten. Gleichzeitig informiert Sie die FRITZ!Box über den Verbrauch, angefallene Stromkosten und CO₂-Bilanz.

Anleitung: Zeitschaltung für elektrische Geräte im Heimnetz einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Smart Home / Geräteverwaltung / Steckdose bearbeiten  / Automatisch Schalten“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Mesh mit FRITZ!

WLAN-Funknetz vergrößern mit Mesh.....	82
Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline.....	84
FRITZ!Box als Mesh Repeater einsetzen.....	86
Telefonie im Mesh nutzen.....	87

WLAN-Funknetz vergrößern mit Mesh

Überblick

Wenn das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box nicht in alle Räume reicht, können Sie es mit einem FRITZ!Repeater, einem FRITZ!Powerline mit WLAN-Funktion oder mit einer weiteren FRITZ!Box vergrößern. Mesh fasst die einzelnen WLAN-Funknetze der FRITZ!-Produkte zu einem einzigen leistungsstarken WLAN-Funknetz zusammen.

Mesh ist verfügbar ab FRITZ!OS-Version 7.00.



In das Mesh der FRITZ!Box lassen sich nur FRITZ!-Produkte einbinden. Wenn Sie das WLAN-Funknetz mit einem WLAN-Repeater eines anderen Herstellers erweitern, sind die Mesh-Funktionen nicht verfügbar.

FRITZ!-Produkte mit Mesh

Mit folgenden FRITZ!-Produkten können Sie das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box vergrößern:

FRITZ!-Produkt	Verbindungsart zur FRITZ!Box
FRITZ!Repeater	• WLAN • LAN-Kabel (nur bei FRITZ!Repeater-Produkten mit LAN-Anschluss) Weitere Informationen siehe avm.de/produkte/fritz wlan.
FRITZ!Powerline	• Stromleitung Weitere Informationen siehe avm.de/produkte/fritz powerline.
Eine zweite FRITZ!Box als Repeater verwenden.	• WLAN • LAN-Kabel Für eine Anleitung siehe Seite 86.

Funktionen im Mesh

Die FRITZ!Box ist die Zentrale im Mesh, der Mesh Master. Andere FRITZ!-Produkte im Mesh sind Mesh Repeater. Folgende Funktionen sorgen für leistungsstarke Verbindungen zwischen den Produkten und für Komfort im Mesh:

- Einheitliche WLAN-Einstellungen: Mesh Repeater übernehmen vom Mesh Master den WLAN-Namen (SSID), den Netzwerkschlüssel, den WLAN-Gastzugang und die WLAN-Zeitschaltung.
- Mesh Übersicht in der Benutzeroberfläche des Mesh Masters: Hier können Sie Updates für alle FRITZ!-Produkte im Mesh durchführen.
- Ein besserer Informationsaustausch der FRITZ!-Produkte untereinander ermöglicht schnellere WLAN-Verbindungen.
- WLAN Mesh Steering (Access-Point-Steering, ab FRITZ!OS 7.10): Der Mesh Master kann für WLAN-Geräte das am besten geeignete FRITZ!-Gerät als Zugangspunkt zum Heimnetz auswählen.

Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline

Überblick

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

Voraussetzungen

- Auf der FRITZ!Box ist FRITZ!OS ab Version 7.00 installiert.
- Auf dem FRITZ!Repeater oder FRITZ!Powerline ist FRITZ!OS ab Version 7.00 installiert.
- Der FRITZ!Repeater oder FRITZ!Powerline befindet sich im Heimnetz der FRITZ!Box.

Anleitung: Mesh für FRITZ!Repeater aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh“.
3. Die FRITZ!Box ist in der Übersicht mit dem Symbol „Mesh aktiv“  gekennzeichnet. Wenn das Symbol auch beim FRITZ!Repeater angezeigt wird, dann ist Mesh für den FRITZ!Repeater schon aktiviert. Wenn das Symbol beim FRITZ!Repeater fehlt, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
4. Drücken Sie die Taste am FRITZ!Repeater.
Nach dem Loslassen der Taste blinkt am FRITZ!Repeater die LED „WLAN“ oder die LED „Connect“.
5. Starten Sie an der FRITZ!Box innerhalb von 2 Minuten WPS. Drücken Sie dazu auf die Taste „Connect/WPS“, bis die LED „Info“ blinkt.

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

Anleitung: Mesh für FRITZ!Powerline aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh“.
3. Die FRITZ!Box ist in der Übersicht mit dem Symbol „Mesh aktiv“  gekennzeichnet. Wenn das Symbol auch beim FRITZ!Powerline angezeigt wird, dann ist Mesh für den FRITZ!Powerline schon aktiviert. Wenn das Symbol beim FRITZ!Powerline fehlt, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
4. Drücken Sie am FRITZ!Powerline die Verbindungstaste:

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

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

5. Starten Sie an der FRITZ!Box innerhalb von 2 Minuten WPS. Drücken Sie dazu auf die Taste „Connect/WPS“, bis die LED „Info“ blinkt.

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

FRITZ!Box als Mesh Repeater einsetzen

Überblick

Sie können Ihre FRITZ!Box als Mesh Repeater einrichten und damit das WLAN-Funknetz einer anderen FRITZ!Box erweitern.

Voraussetzungen

- Eine FRITZ!Box, die als Mesh Repeater eingesetzt werden soll, muss FRITZ!OS ab Version 7.00 haben.

Anleitung: FRITZ!Box als Mesh Repeater einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh / Mesh Einstellungen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Telefonbuch des Mesh Masters verwenden

Sie können am Mesh Repeater die Telefonbücher des Mesh Masters verwenden. Telefonbücher, die auf dem Mesh Repeater selbst gespeichert sind, können Sie dann nicht mehr verwenden.

1. Am Mesh Repeater: Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh / Mesh Einstellungen“.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Verwendung des Telefonbuch des Mesh Master".
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Telefonie im Mesh nutzen

Überblick

In einem Mesh mit mehr als einer FRITZ!Box können Sie Ihre Rufnummern in einer FRITZ!Box (Mesh Master) einrichten und an jeder anderen FRITZ!Box im Mesh automatisch übernehmen.

Wenn Sie im Mesh Master Rufnummern hinzufügen oder ändern, werden die Änderungen automatisch an die anderen FRITZ!Boxen übertragen.

Voraussetzungen

- Ihre Rufnummern sind in der FRITZ!Box eingetragen, die als Mesh Master eingerichtet ist.
- Alle FRITZ!Boxen, an denen Sie die Rufnummern übernehmen möchten, sind als Mesh Repeater eingerichtet.

Anleitung: Telefonie im Mesh einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh / Mesh Einstellungen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Benutzeroberfläche: Menü Internet

AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen.....	89
Kindersicherung einrichten.....	91
Zugangsprofil anlegen und zuweisen.....	94
Filterlisten bearbeiten.....	97
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten.....	99
Portfreigaben einrichten.....	101
Dynamic DNS aktivieren.....	103
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen.....	104
VPN-Fernzugriff einrichten.....	106
IPv6 einrichten.....	108
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten.....	110

AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen

Überblick

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



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

AVM-Dienste

Folgende AVM-Dienste stellt Ihre FRITZ!Box bereit:

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

Datenschutz

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

Anleitung: AVM-Dienste einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Zugangsdaten / AVM-Dienste“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Kindersicherung einrichten

Überblick

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

- Sie können mehrere, unterschiedliche Zugangsprofile anlegen, [siehe Seite 94](#).
- Mit der Gerätesperre können Sie die Internetnutzung für ein Netzwerkgerät komplett sperren, ohne ein Zugangsprofil zu verwenden, [siehe Seite 92](#)
- Mit Tickets können Sie die eingeschränkte Nutzungszeit für einzelne Netzwerkgeräte verlängern. Ein Ticket wird am Netzwerkgerät eingelöst und verlängert die Nutzungszeit einmalig um 45 Minuten. Tickets können vor Ablauf der Nutzungszeit eingelöst werden und ermöglichen so die unterbrechungsfreie Verlängerung der Nutzungszeit. Ticket für verlängerte Nutzungszeit verteilen, [siehe Anleitung: Ticket für verlängerte Nutzungszeit verteilen, Seite 93](#).
- An jedem Netzwerkgerät mit eingeschränkter Nutzungszeit, kann die noch verbleibende Nutzungszeit abgefragt werden, [siehe Anleitung: verbleibende Nutzungszeit abfragen, Seite 93](#).

Beispiel

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

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

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

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box stellt die Internetverbindung selbst her. Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist und die Internetverbindung eines anderen Routers nutzt, dann müssen Sie die Kindersicherung des anderen Routers nutzen.

Anleitung: Kindersicherung für ein Netzwerkgerät einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Zugangsprofile“.
3. Wenn es noch kein Zugangsprofil mit Ihren gewünschten Einschränkungen gibt, dann erstellen Sie ein Zugangsprofil:
 - Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .
4. Wählen Sie „Internet / Filter / Kindersicherung“.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Zugangsprofile ändern“.
6. Weisen Sie dem Netzwerkgerät das Zugangsprofil mit den gewünschten Einschränkungen zu:
 - Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Gerät sperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Kindersicherung“.
3. Wählen Sie das Netzwerkgerät in der Geräteübersicht aus und klicken Sie auf den Link „Sperren“.

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

Anleitung: Ticket für verlängerte Nutzungszeit verteilen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Zugangsprofile“.
Im Bereich „Tickets für zusätzliche Online-Zeit“ sehen Sie eine Liste mit 10 Tickets.
3. Verteilen Sie die Tickets, indem Sie die Liste mit den Tickets ausdrucken:
 - Klicken Sie auf „Tickets drucken“.
 - › Die 10 Tickets werden im Fenster „Tickets für Online-Zugang“ eingeblendet.
 - Drucken Sie die Liste aus und verteilen Sie die Tickets an die Nutzer der Netzwerkgeräte, deren Nutzungszeit verlängert werden soll.
4. Wenn Sie nur ein einzelnes Ticket verteilen wollen, dann klicken Sie auf „Ticket teilen“.
Ein Ticket wird in die Zwischenablage gelegt und kann auf einem beliebigen Weg an den Nutzer eines Netzwerkgeräts geschickt werden. In der Liste mit den Tickets wird das Ticket ausgegraut und durchgestrichen.

Anleitung: verbleibende Nutzungszeit abfragen

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

Zugangsprofil anlegen und zuweisen

Überblick

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

Zugangsprofil: Definition

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

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

Beispiel

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

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

Voreingestellte Zugangsprofile

Es gibt in der FRITZ!Box folgende voreingestellte Zugangsprofile:

Name	Eigenschaften
Standard	• in den Werkseinstellungen uneingeschränkte Internetnutzung • automatisches Zugangsprofil für Netzwerkgeräte, die sich zum ersten Mal im Heimnetz anmelden • kann geändert werden
Gast	• automatisches, einziges Zugangsprofil für Netzwerkgeräte, die sich im Gastnetz anmelden • kann geändert werden
Unbeschränkt	• uneingeschränkte Internetnutzung • nicht änderbar

Anleitung: Zugangsprofil anlegen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Zugangsprofile“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Zugangsprofil zuweisen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Kindersicherung“.

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

Filterlisten bearbeiten

Überblick

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

Typen von Listen

Es gibt die Liste „Erlaubte Internetseiten“ und die Liste „Gesperrte Internetseiten“. Verwenden Sie eine der Listen, um den Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten zu sperren. Die Listen funktionieren auf folgende Weise:

Filterliste	Funktion und Verwendung
Erlaubte Internetseiten	- Internetseiten, die in der Liste der erlaubten Internetseiten eingetragen sind, sind erlaubt. - Verwenden Sie die Liste der erlaubten Internetseiten, wenn die meisten Internetseiten gesperrt und nur einige erlaubt sein sollen.
Gesperrte Internetseiten	- Internetseiten, die in der Liste der gesperrten Internetseiten eingetragen sind, sind gesperrt. - Verwenden Sie die Liste der gesperrten Internetseiten, wenn die meisten Internetseiten erlaubt und nur einige gesperrt sein sollen.

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box stellt die Internetverbindung selbst her. Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist und die Internetverbindung eines anderen Routers nutzt, müssen Sie die Filterfunktionen des anderen Routers nutzen.

Anleitung: Filterlisten bearbeiten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Listen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Prioritäten für die Internetnutzung einrichten

Überblick

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

Für das Heimnetz können Sie Bandbreite reservieren, wenn Sie das Gastnetz der FRITZ!Box nutzen.

Priorisierungskategorien

Für Netzwerkanwendungen gibt es drei Priorisierungskategorien:

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

Bandbreite für das Heimnetz reservieren

Alle mit der FRITZ!Box verbundenen Netzwerkgeräte teilen sich die am Anschluss verfügbare Bandbreite. Das heißt, Geräte im Heimnetz und Geräte im Gastnetz teilen sich die Bandbreite. Für das Heimnetz können Sie Bandbreite reservieren. Wird die reservierte Bandbreite im Heimnetz nicht benötigt, dann kann sie von den Geräten im Gastnetz genutzt werden.

Anleitung: Prioritäten einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Filter / Priorisierung“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Portfreigaben einrichten

Überblick

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

Portfreigaben

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

Portfreigaben an Protokollen

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

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

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

Anleitung: Portfreigabe einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Freigaben / Portfreigaben“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Dynamic DNS aktivieren

Überblick

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

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

Dynamic DNS und MyFRITZ!

MyFRITZ! kann alternativ zu Dynamic DNS genutzt werden. Beide Dienste können auch parallel genutzt werden. Weitere Informationen zu MyFRITZ! [siehe Seite 215](#).

Voraussetzungen

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

Anleitung: Dynamic DNS aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Freigaben / DynDNS“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen

Überblick

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

HTTPS, FTP und FTPS

Protokoll	Funktion
HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)	HTTPS ist ein Internetprotokoll für die abhörsichere Kommunikation zwischen Webserver und Browser im World Wide Web. Aktivieren Sie dieses Protokoll, um den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet zu ermöglichen.
FTP (File Transfer Protocol)	FTP ist ein Netzwerkprotokoll für die Übertragung von Dateien in IP-Netzwerken. Aktivieren Sie dieses Protokoll, um den Zugriff per FTP auf die Speichermedien der FRITZ!Box über das Internet zu ermöglichen.
FTPS (FTP über SSL)	FTPS ist eine Methode zur Verschlüsselung des FTP-Protokolls. Aktivieren Sie dieses Protokoll, wenn die Übertragung per FTP gesichert stattfinden soll.

Voraussetzungen

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

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

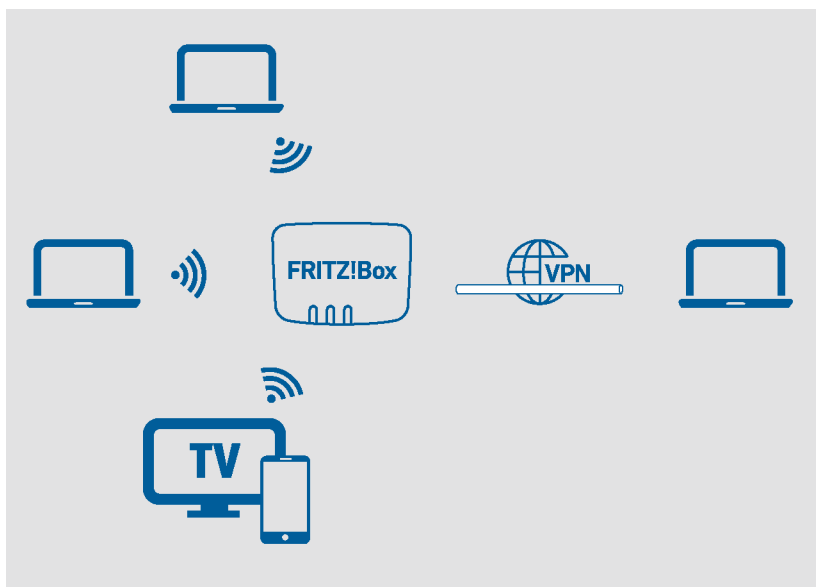
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Freigaben / FRITZ!Box-Dienste“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

VPN-Fernzugriff einrichten

Überblick

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

Beispielkonfiguration



VPN Service-Portal

Auf den Internetseiten von AVM finden Sie unter avm.de/vpn ausführliche Informationen zu VPN im Allgemeinen und im Zusammenhang mit der FRITZ!Box.

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

Anleitung: VPN in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Freigaben / VPN“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

IPv6 einrichten

Überblick

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

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

IPv6-fähige Dienste

Heimnetz / Internet	IPv6-fähige Dienste
IPv6-fähige Dienste im Heimnetzwerk	• FRITZ!NAS-Zugang über SMB oder FTP/FTPS • 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. • UPnP, UPnP AV Mediaserver

Heimnetz / Internet	IPv6-fähige Dienste
IPv6-fähige Dienste im Internet	• FRITZ! NAS-Zugang über FTPS • Komplett geschlossene Firewall gegenüber unangeforderten 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 oder namemaster.de

Voraussetzungen

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

Anleitung: IPv6 in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Zugangsdaten / IPv6“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

Überblick

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

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

Voraussetzungen

- Sie sind bei einem LISP-Provider registriert.

Anleitung: FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Zugangsdaten / LISP“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Benutzeroberfläche: Menü Telefonie

Telefonbuch einrichten und nutzen.....	112
Anrufbeantworter einrichten und nutzen.....	115
Faxfunktion nutzen.....	117
Rufumleitung einrichten.....	118
Rufsperr einrichten.....	119
Klingelsperre einrichten.....	121
Weckruf einrichten.....	122
Wahlregel einrichten.....	123
Strahlung des DECT-Funks verringern.....	124
Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen.....	126

Telefonbuch einrichten und nutzen

Überblick

Wie Sie das Telefonbuch der FRITZ!Box nutzen können, hängt vom verwendeten Telefon ab:

Telefon	verfügbare Funktionen
FRITZ!Fon	• Telefonbuch im FRITZ!Fon-Menü vorhanden • auf Wunsch getrennte Telefonbücher für mehrere FRITZ!Fon-Telefone • Kurzwahlnummern
Schnurlostelefon mit Unterstützung von CAT-iq 2.0	• Telefonbuch im Menü des Telefons vorhanden • Kurzwahlnummern
andere	• Kurzwahlnummern

Arten von Telefonbüchern

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

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



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

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

Anleitung: Neues Telefonbuch in FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch / Neues Telefonbuch“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Neuen Telefonbucheintrag einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Telefonbucheinträge kopieren / verschieben

Sie können Telefonbucheinträge aus einem Telefonbuch in ein anderes Telefonbuch kopieren oder verschieben.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefonbuch“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anrufbeantworter einrichten und nutzen

Überblick

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

Funktionen

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

Beispiel 1

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

Beispiel 2

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

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

Anleitung: Anrufbeantworter einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Anrufbeantworter“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anrufbeantworter mit Geräten im Heimnetz bedienen

Mit folgenden Geräten können Sie den Anrufbeantworter bedienen:

- Mit Ihrem FRITZ!Fon. Eine Anleitung finden Sie im aktuellen FRITZ!FonHandbuch auf avm.de/handbuecher.
- Per Sprachmenü mit jedem angeschlossenen Telefon. Eine Anleitung finden Sie in diesem Handbuch, [siehe Seite 235](#).
- Per Tastendruck mit Ihrem FRITZ!DECT 440. Eine Anleitung zum Einrichten der Tasten finden Sie im aktuellen FRITZ!DECT-Handbuch auf avm.de/handbuecher

Anruf vom Anrufbeantworter aufs Telefon holen

Anrufe, die der Anrufbeantworter schon angenommen hat, können Sie noch auf Ihr Telefon holen. Eine Anleitung finden Sie in diesem Handbuch, [siehe Seite 237](#).

Anleitung: Anrufbeantworter per Fernabfrage abhören

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

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

Faxfunktion nutzen

Überblick

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

Maximale Faxlänge

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

Anleitung: Faxfunktion einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Faxe versenden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Fax“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Rufumleitung einrichten

Überblick

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

Ankommende Anrufe

Für folgende Anrufe können Sie Rufumleitungen einrichten:

- alle ankommenden Anrufe
- alle Anrufe von einer bestimmten Rufnummer oder einer bestimmten Person aus dem Telefonbuch
- alle Anrufe ohne Rufnummer (anonyme Anrufe)
- bei mehreren eigenen Rufnummern: alle Anrufe für eine bestimmte Rufnummer oder ein bestimmtes Telefon

Zielrufnummern

Sie können die Anrufe umleiten an:

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

Beispiel

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

Anleitung: Rufumleitung einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Rufbehandlung / Rufumleitung“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Rufsperr einrichten

Überblick

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

Arten von Rufsperr

Sie können verschiedene Arten von Rufsperr einrichten:

Rufsperr für	Funktion
Ausgehende Anrufe	Die gesperrte Rufnummer lässt sich von der FRITZ!Box aus nicht mehr anrufen. Sie können auch Rufnummernbereiche sperren, zum Beispiel Mobilfunknetze oder alle Rufnummern, die mit 0180 beginnen.
Ankommende Anrufe	Die FRITZ!Box nimmt Anrufe von der gesperrten Rufnummer nicht entgegen. Die Rufsperr funktioniert allerdings nur, wenn der Anrufer seine Rufnummer übermittelt.
Anrufe ohne Rufnummer (anonyme Anrufe)	Die FRITZ!Box nimmt keine Anrufe von Anrufern entgegen, die Ihre Rufnummer unterdrückt haben.

Beispiel 1

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

Beispiel 2

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

Anleitung: Rufsperrung einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Rufbehandlung / Rufsperrung“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Klingelsperre einrichten

Überblick

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

Beispiel

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

Anleitung: Klingelsperre einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Telefoniegeräte / Telefon bearbeiten  / Klingelsperre“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Weckruf einrichten

Überblick

Ein Weckruf lässt Ihr Telefon zur festgelegten Uhrzeit klingeln.

Beispiel

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

Anleitung: Weckruf einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Weckruf“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Wahlregel einrichten

Überblick

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

Beispiel

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

Anleitung: Wahlregel einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / Rufbehandlung / Wahlregeln“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Strahlung des DECT-Funks verringern

Überblick

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

- DECT-Funkleistung verringern: Aktivieren Sie die Einstellung nur, wenn Sie alle DECT-Geräte in der Nähe der FRITZ!Box verwenden. Mit der DECT-Funkleistung sinkt auch die Reichweite des DECT-Funknetzes.
- DECT Eco: Wenn DECT Eco aktiviert ist, schaltet die FRITZ!Box das DECT-Funknetz ab, sobald sich alle Schnurlostelefone im Stand-by-Betrieb befinden. Wenn ein Anruf ankommt oder Sie an einem Schnurlostelefon eine Taste drücken, wird das Funknetz wieder angeschaltet.

Sie können die Einstellungen einzeln oder gemeinsam aktivieren.

Voraussetzungen

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

Anleitung: Funkleistung verringern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / DECT / Basisstation“.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „DECT-Funkleistung verringern“.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Anleitung: DECT Eco aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / DECT / Basisstation“.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „DECT Eco“.
4. Wählen Sie aus, ob DECT Eco immer aktiv ist oder legen Sie Zeiten für das An- und Ausschalten von DECT Eco fest.
5. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen

Überblick

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

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

Regeln

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

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

Anleitung: Unverschlüsselte DECT-Verbindungen zulassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Telefonie / DECT / Basisstation“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz

Alle Geräte überblicken.....	128
Netzwerkgeräte verwalten.....	133
IPv4-Einstellungen ändern.....	136
IPv4-Adressen zuweisen.....	139
IPv6-Einstellungen ändern.....	142
Statische IP-Route einrichten.....	144
IP-Adresse automatisch beziehen.....	146
LAN-Gastzugang einrichten.....	148
Wake on LAN einrichten.....	150
USB-Gerät einrichten.....	151
Mediaserver einrichten und nutzen.....	156
FRITZ!Box-Namen vergeben.....	158

Alle Geräte überblicken

Überblick

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

Heimnetz und WLAN Mesh: grafische Übersicht

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

In der Grafik zu sehen	Details
Netzwerkgeräte	Alle Geräte, die über WLAN, über ein Netzkabel, über VPN oder über Powerline mit der FRITZ!Box verbunden sind: PCs, Laptops, Tablets, Smartphones, TV-Geräte, Spielekonsolen, WLAN-Repeater, Powerline-Geräte u.a.
Smart-Home-Geräte	Heizkörperregler, steuerbare Steckdosen, steuerbare Schalter u.a.
USB-Geräte	Speicherplatten, Speichersticks, Drucker u.a.
DECT-Repeater	Repeater zur Vergrößerung der DECT-Funkstrecke

In der Grafik zu sehen	Details
Verbindungstechnik	Für jedes Gerät wird die Verbindungstechnik zur FRITZ!Box angezeigt: • WLAN, Ethernet-Kabel, VPN, Powerline: bei Netzwerkgeräten • 2,4 GHz oder 5 GHz: bei WLAN-Geräten • DECT: bei Schnurlostelefonen, Smart-Home-Geräten und DECT-Repeatern • USB: bei USB-Geräten
Verbindungstopologie	Verbindungsstrecke der Geräte zur FRITZ!Box: direkte Verbindung oder über einen Repeater, einen Access Point oder ein Powerline-Gerät
Geräte im Gastnetz	Geräte, die über den Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden sind
Update vorhanden	Für FRITZ!-Produkte zeigt die Schaltfläche Update ausführen >> an, dass ein neues FRITZ! OS verfügbar ist.
Geräte im Mesh	Mesh aktiv: das Symbol „Mesh aktiv“  markiert die Geräte, die als Mesh Repeater eingerichtet sind.

Aktive Verbindungen und Software-Aktualität

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

In der Tabelle stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

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

Gerät für den Internetzugriff priorisieren

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

Eigenschaften und Aktionen	Beschreibung
Höchste Priorität	• Auf priorisierten Geräten werden alle Anwendungen, die auf das Internet zugreifen, als Echtzeitanwendungen behandelt. • Bei voll ausgelasteter Internetverbindung wird ein priorisiertes Gerät bevorzugt behandelt. • Sind mehrere Geräte priorisiert, dann werden sie bei der Priorisierung gleichberechtigt behandelt.
WLAN-Repeater und Powerline-Geräte	Priorisierte WLAN-Repeater und Powerline-Geräte geben die Priorisierung nicht an die Netzwerkgeräte weiter, die mit ihnen verbunden sind. Die Priorisierung muss an den Netzwerkgeräten eingestellt werden.
Priorisierung anpassen	Priorisierte Geräte werden unter „Internet / Filter / Priorisierung“ mit allen Anwendungen den Echtzeitanwendungen hinzugefügt. Sie können dort Anpassungen an der Priorisierung des Geräts vornehmen.
Priorisierung einrichten	Die Priorisierung nehmen Sie im Eigenschaftenfenster des Geräts vor (Eigenschaftenfenster öffnen, siehe Seite 132).

Eigenschaften eines Netzwerkgeräts bearbeiten

Im Eigenschaftenfenster eines Netzwerkgeräts können Sie Eigenschaften des Geräts einsehen und Einstellungen ändern oder zurücksetzen.

Folgende Einstellungen können Sie bearbeiten:

- Name des Geräts im Heimnetz
- IPv4-Adresse im Heimnetz: ändern; immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen
- Interneteinstellungen: Priorisierung, Gerätesperre
- Wake On LAN

Anleitung: Eigenschaftenfenster für Gerät öffnen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
 2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh / Mesh Übersicht“.
 3. Wählen Sie in der Tabelle „Aktive Verbindungen im Heimnetz und Software-Aktualität“ das Gerät aus. Klicken Sie auf den Link .
 4. Klicken Sie in der Spalte „Eigenschaften“ auf den Link „Details“.
- Das Fenster mit den Eigenschaften für das Gerät wird geöffnet.

Netzwerkgeräte verwalten

Überblick

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

Begriffsklärung: Netzwerk und weitere Begriffe

Begriff	Erklärung
Netzwerkgerät	Netzwerkgeräte sind Geräte, die auf eine der folgenden Arten mit der FRITZ!Box verbunden sind: • mit einem Netzkabel an einem LAN-Anschluss der FRITZ!Box • über WLAN • über das Internet mit einer VPN-Verbindung (siehe Seite 106)
Netzwerk	Alle Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box bilden zusammen ein Netzwerk.
Internetprotokoll (IP)	Die Kommunikation innerhalb des Netzwerks erfolgt mit dem Internetprotokoll, abgekürzt IP. Das Internetprotokoll ist die Sprache, die alle Netzwerkgeräte sprechen und verstehen.
IP-Netzwerk	Ein Netzwerk, das auf dem Internetprotokoll basiert, wird auch IP-Netzwerk genannt. Die Verbindungen innerhalb des IP-Netzwerks werden IP-Verbindungen genannt.

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

Eigenschaften und Nutzen

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

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

Gerät hinzufügen

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

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

Beispiel

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

Geräte entfernen

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

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

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

IPv4-Einstellungen ändern

Überblick

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



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

Anwendungsfall

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

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

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

Werkseinstellungen IPv4

In der FRITZ!Box sind folgende Werte voreingestellt:

IPv4-Einstellung	voreingestellter Wert
IPv4-Adresse der FRITZ!Box	192.168.178.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
IPv4-Netzwerkadresse	192.168.178.0
verfügbarer Adressbereich für die Netzwerkgeräte	192.168.178.2 - 192.168.178.254

IPv4-Einstellung	voreingestellter Wert
DHCP-Server	aktiviert
Adressbereich des DHCP-Servers	192.168.178.20 - 192.168.178.200
Lokaler DNS-Server	192.168.178.1

Reservierte IPv4-Adressen

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

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

IPv4-Adresse für den Notfall

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

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

Wie Sie die Notfall-IPv4-Adresse einsetzen: [siehe Seite 255](#).

IPv4-Netzwerk

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

Anleitung: IPv4-Einstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

IPv4-Adressen zuweisen

Überblick

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

DHCP-Server IPv4

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

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

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

Werkseitig reservierte IPv4-Adressen für den DHCP-Server

192.168.178.20 - 192.168.178.200

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

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

Art der Änderung	Bedarf
Verkleinern	Wenn es wenig Netzwerkgeräte gibt, dann kann der Adressbereich verkleinert werden. Beispiel für eine Verkleinerung: 192.168.178.20-192.168.178.120
Verschieben	Wenn Sie zum Beispiel die IPv4-Adressen von 192.168.178.2-192.168.178.49 fest an Netzwerkgeräte vergeben und gleichzeitig den Umfang des DHCP-Adressbereichs behalten wollen, dann können Sie den DHCP-Adressbereich verschieben, zum Beispiel auf den Bereich 192.168.178.50-192.168.178.230

Regeln

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

Netzwerkgeräte für DHCP vorbereiten

Damit die IP-Adresse vom DHCP-Server bezogen werden kann, muss in den IPv4-Einstellungen der Netzwerkgeräte die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktiviert sein, [siehe Seite 146](#).

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

Immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen

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

Deaktivierter DHCP-Server

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

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

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

IPv6-Einstellungen ändern

Überblick

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

Voraussetzungen

- In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box ist unter „Internet / Zugangsdaten / IPv6“ die Einstellung „Unterstützung für IPv6 aktiv“ aktiviert.

Werkseinstellungen

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

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

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

Anleitung: IPv6-Einstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Statische IP-Route einrichten

Überblick

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

Anwendungsfall

Statische IP-Routen sind für die folgende Situation vorgesehen:

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

Funktionsweise von statischen IP-Routen

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

Anleitung: Statische IPv4-Route einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“.
3. Klicken Sie im Bereich „Statische Routingtabelle“ auf die Schaltfläche „IPv4-Routen“

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

Anleitung: Statische IPv6-Route einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“.
3. Klicken Sie im Bereich „Statische Routingtabelle“ auf die Schaltfläche „IPv6-Routen“
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

IP-Adresse automatisch beziehen

Überblick

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

IP-Adresse automatisch beziehen in Windows

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

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

IP-Adresse automatisch beziehen in MAC OS X

1. Wählen Sie im Applemenü „Systemeinstellungen“.
2. Klicken Sie im Fenster „Systemeinstellungen“ auf „Netzwerk“.

3. Wählen Sie im Fenster „Netzwerk“ im Menü „Zeigen“ die Option „Ethernet (integriert)“.
4. Wechseln Sie auf die Registerkarte „TCP/IP“ und wählen Sie im Menü „IPv4 konfigurieren“ die Option „DHCP“.
5. Klicken Sie auf „Jetzt aktivieren“.

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

IP-Adresse automatisch beziehen in Linux

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

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

LAN-Gastzugang einrichten

Überblick

Mit einem LAN-Gastzugang können Sie Ihren Gästen einen eigenen Internetzugang per Netzkabel (LAN-Kabel) bereitstellen. Ein Gastzugang ist für die temporäre Nutzung durch Ihre Gäste vorgesehen. Ein Gastzugang kann auch kabellos über WLAN bereitgestellt werden.

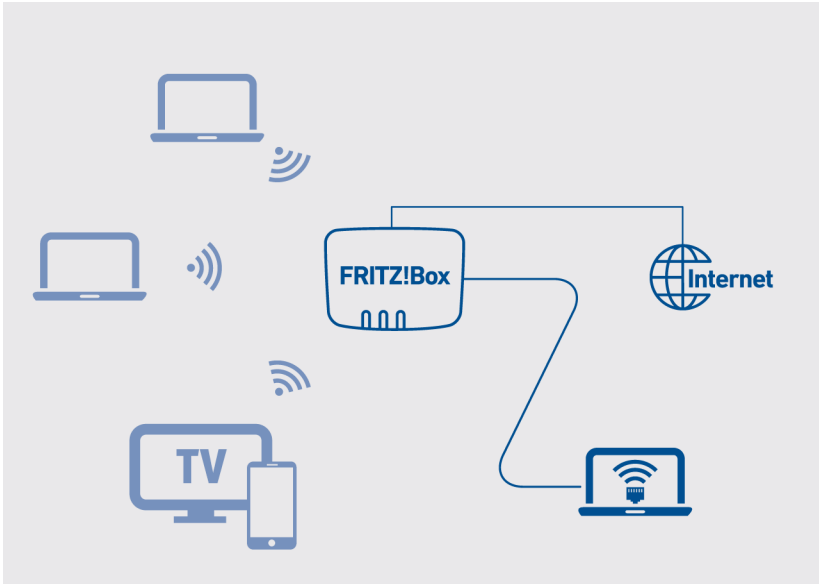
Zugangsprofil „Gast“

Am LAN-Gastzugang kann nur das Zugangsprofil „Gast“ verwendet werden. Sie können das Zugangsprofil „Gast“ im Menü „Internet / Filter / Zugangsprofile“ bearbeiten.

Das voreingestellte Zugangsprofil „Gast“ macht folgende Vorgaben für den Gastzugang

erlaubt / nicht erlaubt	Aktivitäten
erlaubt	• im Internet surfen (nach von Ihnen definierten Filtervorgaben in der Liste „Erlaubte Internetseiten“ oder der Liste „Gesperrte Internetseiten“) • E-Mails versenden und empfangen
nicht erlaubt	• auf Inhalte des Heimnetzes zugreifen • Einstellungen der FRITZ!Box ändern

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box stellt die Internetverbindung selbst her. Sie ist nicht als IP-Client eingerichtet.
- Sie haben ein Netzkabel.

Anleitung: LAN-Gastzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Wake on LAN einrichten

Überblick

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Wake on LAN einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkverbindungen / Gerätedetails bearbeiten “.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

USB-Gerät einrichten

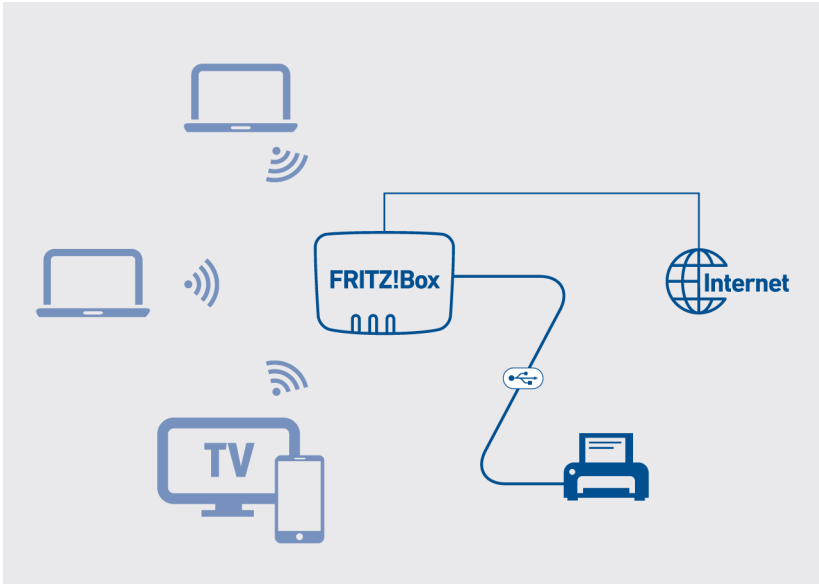
Überblick

Die FRITZ!Box hat einen USB-Anschluss, an den Sie verschiedene USB-Geräte anschließen können. Alle Geräte im FRITZ!Box-Heimnetz können diese USB-Geräte gemeinsam und gleichzeitig verwenden.

Kompatible USB-Geräte

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

Beispielkonfiguration



Regeln

- Wenn Sie mehr als ein USB-Gerät ohne eigene Stromversorgung anschließen, darf die Gesamtstromaufnahme den Wert von 500 mA nicht übersteigen. Andernfalls kann es zu Fehlern bei den USB-Geräten und zu Schäden an der FRITZ!Box kommen.
- UMTS-Modems können eine sehr hohe Stromaufnahme haben. Betreiben Sie ein UMTS-Modem daher nicht direkt an der FRITZ!Box, sondern an einem aktiven Hub mit eigener Stromversorgung.
- Führen Sie keine Updates für USB-Geräte durch, die über den USB-Fernanschluss der FRITZ!Box mit einem Computer verbunden sind.
- Die FRITZ!Box kann äußere Einwirkungen auf angeschlossene USB-Speicher nicht abwehren. Spannungsspitzen oder Spannungsabfälle während eines Gewitters können Datenverluste verursachen. Erstellen Sie daher regelmäßig Sicherungskopien der USB-Speicherinhalte.

- Stellen Sie USB-Festplatten möglichst mit Abstand zur FRITZ!Box auf, um Störungen des WLAN-Funks zu vermeiden.

Anleitung: USB-Speicher anschließen und einrichten



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

1. Verbinden Sie den USB-Speicher mit dem USB-Anschluss der FRITZ!Box. Der USB-Speicher wird neu indexiert und Sie können auf die Speicherinhalte zugreifen.

Zugriffsberechtigungen für USB-Speicher einrichten

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

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

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

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

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

7. Klicken Sie auf „Weiter“.

8. Klicken Sie auf „Weiter“ und bestätigen Sie mit „Fertigstellen“.

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

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

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

1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + i.

2. Klicken Sie auf „Geräte“ und wählen Sie im Menü „Drucker und Scanner“.

3. Klicken Sie auf „Drucker oder Scanner hinzufügen“.

Die Suche „Drucker oder Scanner werden gesucht“ wird gestartet.

4. Klicken Sie auf „Der gewünschte Drucker ist nicht aufgelistet.“

5. Aktivieren Sie die Option „Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.

6. Geben Sie im Eingabefeld „Hostname oder IP-Adresse“ die Adresse <http://fritz.box> ein.

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

7. Klicken Sie auf „Weiter“.

8. Falls das Fenster „Druckerfreigabe“ angezeigt wird, wählen Sie „Drucker nicht freigeben“ und klicken Sie auf „Weiter“.

9. Klicken Sie auf „Fertigstellen“.

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

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

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

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

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

Anleitung: USB-Drucker in anderen Betriebssystemen einrichten

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

1. Wählen Sie als Anschlusstyp „Raw TCP“.
2. Geben Sie den Port „9100“ ein.
3. Geben Sie als Druckernamen „fritz.box“ ein.
Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, tragen Sie hier die IP-Adresse ein, unter der sie im Netzwerk erreichbar ist.

Mediaserver einrichten und nutzen

Überblick

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

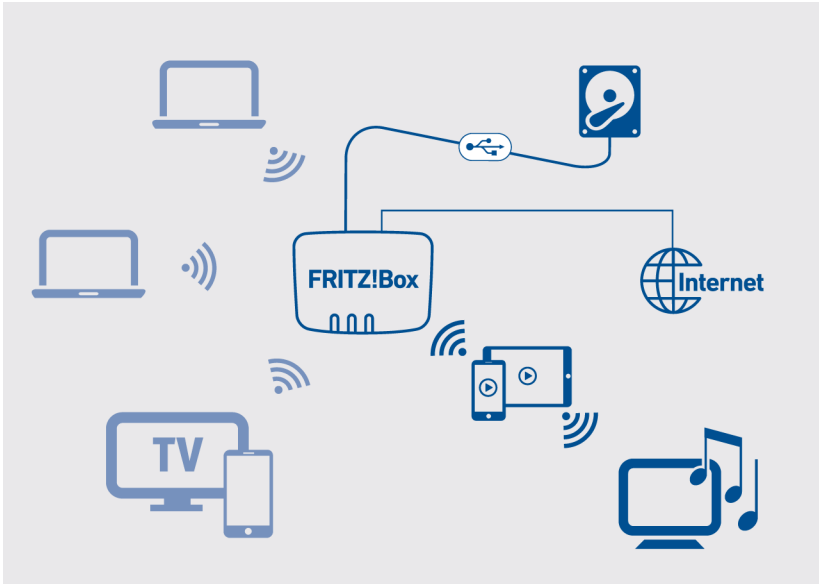
Funktionsweise

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



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

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

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

Anleitung: Mediaserver einrichten und nutzen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mediaserver / Einstellungen“, „Heimnetz / Mediaserver / Internetradio“ oder „Heimnetz / Mediaserver / Podcast“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe [?](#).

FRITZ!Box-Namen vergeben

Überblick

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



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

Folgen der Namensvergabe

Der Name wird in folgende Bereiche Ihres Heimnetzes übernommen:

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

Anleitung: FRITZ!Box-Namen vergeben

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / FRITZ!Box-Name“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Benutzeroberfläche: Menü WLAN

WLAN-Funknetz an- und ausschalten.....160

Funkkanal einstellen..... 161

WLAN-Gastzugang einrichten.....163



WLAN-Funknetz an- und ausschalten

Überblick

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

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

WLAN manuell an- und ausschalten

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

- mit der Taste „WLAN“
- im Menü „Heimnetz / WLAN“ eines angeschlossenen FRITZ!Fon-Schnurlostelefons
- im Menü „Komfortfunktionen / WLAN“ der MyFRITZ!App
- per Tastencode mit einem angeschlossenen Telefon, [siehe Seite 234](#)

Anleitung: WLAN per Zeitschaltung an- und ausschalten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „WLAN / Zeitschaltung“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .



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

Funkkanal einstellen

Überblick

WLAN nutzt zur Übertragung die Frequenzbereiche bei 2,4 und 5 GHz. In der Voreinstellung prüft die FRITZ!Box Ihre WLAN-Umgebung selbsttätig und setzt automatisch die am besten geeigneten Funkkanal-Einstellungen. In einigen Fällen kann es erforderlich sein, dass Sie die Funkkanal-Einstellungen anpassen.

Vergleich der Frequenzbereiche 2,4 und 5 GHz

	2,4 GHz	5 GHz
Vorteile	• höhere Reichweite • von allen WLAN-Geräten unterstützt	weniger ausgelastet, daher störungsfreier
Nachteile	stärker ausgelastet, daher oft störungsreicher	• geringere Reichweite • nur von neueren WLAN-Geräten unterstützt
Empfehlung	Verwenden bei Anwendungen mit einem geringen bis normalen Datendurchsatz (zum Beispiel E-Mails lesen und schreiben).	Verwenden bei Anwendungen mit einem gleichbleibend hohen Datendurchsatz (zum Beispiel Streaming).

Funkkanal-Einstellungen durch FRITZ!Box automatisch setzen

Mit der Einstellung „Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen“ sucht die FRITZ!Box automatisch einen möglichst störungsfreien Kanal. Dabei werden benachbarte WLAN-Funknetze und andere Störquellen (zum Beispiel Babyfon, Mikrowelle) berücksichtigt. Wenn es mit dieser Einstellung zu anhaltenden Störungen im WLAN kommt, versuchen Sie zunächst, die Störquelle zu identifizieren und zu beseitigen.

WLAN-Geräte zur Verbesserung der Datenübertragung automatisch steuern (WLAN Mesh Steering)

WLAN Mesh Steering ist ab FRITZ!OS 7.10 verfügbar und umfasst zwei Funktionen zur Verbesserung der Datenübertragung:

Band Steering: Die FRITZ!Box kann für ein Dualband-fähiges WLAN-Gerät den Frequenzbereich auswählen, der gerade am besten geeignet ist. Dualband-fähige WLAN-Geräte unterstützen das 2,4- und das 5-GHz-Frequenzband.

AP-Steering (Access Point Steering): Die FRITZ!Box kann für ein WLAN-Gerät das FRITZ!-Gerät im WLAN Mesh auswählen, das als Zugangspunkt zum WLAN Mesh gerade am besten geeignet ist.

Deaktivieren Sie WLAN Mesh Steering nur dann, wenn bei einem WLAN-Gerät Probleme mit WLAN-Verbindungen auftreten. Einige wenige WLAN-Geräte sind inkompatibel zu WLAN Mesh Steering.

Anleitung: Funkkanaleinstellungen anpassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „WLAN / Funkkanal“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

WLAN-Gastzugang einrichten

Überblick

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

Privater WLAN-Gastzugang und öffentlicher WLAN-Hotspot

Der WLAN-Gastzugang kann als privater oder öffentlicher Hotspot eingerichtet werden.

Mit einem privaten WLAN-Gastzugang können Sie Ihren Gästen einen eigenen Internetzugang bereitstellen. Der Gastzugang erhält dafür einen eigenen WLAN-Netzwerkschlüssel und Gastfunknetz-Namen (SSID). Die Zugangsdaten können Sie Ihren Gästen über einen QR-Code oder als Ausdruck zur Verfügung stellen.

Mit einem öffentlichen Hotspot können Sie Gästen in einem öffentlichen Raum, wie einem Lokal oder einer Praxis, einen WLAN-Zugang bereitstellen. Der öffentliche Hotspot erhält dafür einen eigenen WLAN-Hotspot-Namen (SSID), bleibt jedoch unverschlüsselt und benötigt damit keinen WLAN-Netzwerkschlüssel.

Zugangsprofil „Gast“

WLAN-Geräten am WLAN-Gastzugang wird automatisch das Zugangsprofil „Gast“ zugewiesen.

Mit diesem Zugangsprofil haben Ihre Gäste folgende Möglichkeiten an Ihrem privaten Gastzugang und öffentlichen Hotspot:

erlaubt / nicht erlaubt	Aktivitäten
erlaubt	• im Internet surfen (nach von Ihnen definierten Filtervorgaben in der Liste „Erlaubte Internetseiten“ oder der Liste „Gesperrte Internetseiten“) • E-Mails versenden und empfangen
nicht erlaubt	• auf Inhalte des Heimnetzes zugreifen • Einstellungen der FRITZ!Box ändern

Das Zugangsprofil „Gast“ können Sie im Menü „Internet / Filter / Zugangsprofile“ bearbeiten, [siehe Seite 94](#).

Die eingerichteten Filter bestimmen, welche Internetseiten Ihre Gäste besuchen dürfen. Die Filter können Sie im Menü „Internet / Filter / Listen“ bearbeiten, [siehe Seite 97](#).

Einstellungen für den WLAN-Gastzugang

Sie können folgende Einstellungen für den WLAN-Gastzugang als privaten sowie öffentlichen Hotspot einrichten:

Einstellung	Inhalt und Funktion
FRITZ!Box Push Service	Benachrichtigung über alle An- und Abmeldungen an Ihrer FRITZ!Box per E-Mail, siehe Seite 181 .
Nutzung beschränken	Die Gäste werden auf Internet surfen und E-Mails versenden und empfangen beschränkt.
Vorschaltseite	Mit der Vorschaltseite können Sie die Gäste über Ihre festgelegten Nutzungsbedingungen informieren und sie daraufhin auf Ihre Webseite weiterleiten.
Sichtbarkeit im Gastnetz	Die WLAN-Geräte der Nutzer können sich untereinander im Netzwerk des WLAN-Gastzugangs erreichen oder nicht.

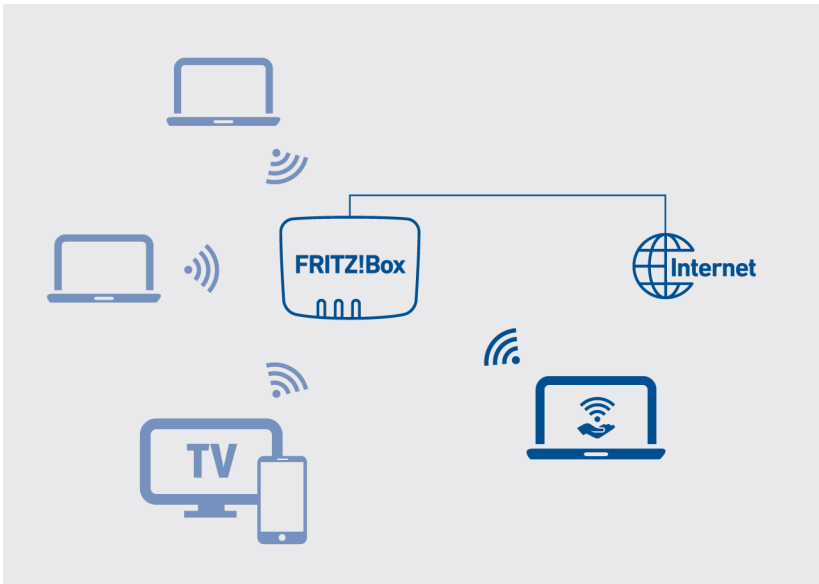
Einstellung	Inhalt und Funktion
Automatisches Abschalten	Der WLAN-Gastzugang wird automatisch nach einer einstellbaren Zeitspanne oder nachdem sich der letzte Gast abgemeldet hat deaktiviert.
QR-Code	Die FRITZ!Box generiert automatisch einen QR-Code für den WLAN-Gastzugang. Durch Scannen des QR-Codes können sich Ihre Gäste komfortabel anmelden.

WLAN-Gastzugang an- und ausschalten

Sie haben folgende Möglichkeiten, den WLAN-Gastzugang an- und auszuswitchen:

- Smartphone oder Tablet: MyFRITZ!App (Android und iOS)
- FRITZ!Fon: Menü „Heimnetz / WLAN“
- FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
 - <http://myfritz.box> : „Komfortfunktionen“
 - <http://fritz.box>: Menü „WLAN / Gastzugang“ und Zeitsteuerung im Zugangsprofil „Gast“

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

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

Anleitung: WLAN-Gastzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „WLAN / Gastzugang“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe [?](#).

Benutzeroberfläche: Menü Smart Home

Smart-Home-Geräte..... 168

Gruppe aus schaltbaren Steckdosen und LED-Lampen einrichten..... 170

Gruppe aus Heizkörperreglern einrichten..... 171

Vorlage für schaltbare Steckdosen und LED-Lampen einrichten..... 172

Vorlage für Heizkörperregler einrichten..... 173



Smart-Home-Geräte

Überblick

Mit Smart-Home-Geräten können Sie die Stromzufuhr elektrischer Geräte schalten, deren Energieverbrauch messen, Ihre Heizkörper regeln oder farbiges Licht für jede Situation schaffen. Im Menü „Smart Home“ können Sie Ihre Smart-Home-Geräte einrichten und bedienen.

Kompatible Smart-Home-Geräte

Folgende Smart-Home-Geräte können Sie über DECT-Funk (DECT ULE) an der FRITZ!Box anmelden:

- Bis zu 10 schaltbare Steckdosen FRITZ!DECT 210/200
- bis zu 12 Heizkörperregler FRITZ!DECT 301/300 oder Comet DECT
- bis zu 10 Taster FRITZ!DECT 440/400
- bis zu 10 LED-Lampen FRITZ!DECT 500
- bis zu 10 Geräte anderer Hersteller, die den Smart-Home-Standard HAN FUN unterstützen (Home Area Network FUNctional protocol)

Schaltbare Steckdosen FRITZ!DECT 210/200

Mit den schaltbaren Steckdosen FRITZ!DECT 210/200 können Sie die Stromzufuhr von Lampen und anderen elektrischen Geräten steuern, manuell und per Zeitschaltung. Außerdem können Sie den Energieverbrauch der Geräte messen. Sie bedienen die Steckdosen in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche, mit einem Taster FRITZ!DECT 440/400, mit FRITZ!App Smart Home oder mit einem FRITZ!Fon.

Heizkörperregler FRITZ!DECT 301/300

Mit den Heizkörperreglern FRITZ!DECT 301/300 können Sie die Raumtemperatur automatisch steuern und Heizkosten sparen. In Verbindung mit einem Taster FRITZ!DECT 440/400, der FRITZ!App Smart Home oder einem FRITZ!Fon können Sie die gemessene Temperatur anzeigen, Komfort- und Absenkttemperatur einstellen und die Soll-Temperatur bis zum nächsten eingerichteten Schaltpunkt ändern.

Taster FRITZ!DECT 440/400

Mit den Tastern FRITZ!DECT 440/400 können Sie die schaltbaren Steckdosen FRITZ!DECT 210/200, die Heizkörperregler FRITZ!DECT 301/300 und die LED-Lampe FRITZ!DECT 500 schalten und steuern.

Mit dem Taster FRITZ!DECT 440 können Sie zusätzlich den Anrufbeantworter und den WLAN-Gastzugang an- und ausschalten.

LED-Lampe FRITZ!DECT 500

FRITZ!DECT 500 ist eine LED-Lampe für farbiges und weißes Licht.

Mit den Tastern FRITZ!DECT 440 und 400 können Sie die LED-Lampe schalten. Mit FRITZ!App Smart Home können Sie die LED-Lampe zusätzlich dimmen und die Farbe ändern. Voraussetzung für die Verwendung von FRITZ!DECT 500 ist eine Leuchte mit E27-Fassung.

HAN-FUN-Geräte

Sie können auch Smart-Home-Geräte anderer Hersteller an der FRITZ!Box anschließen und in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche einrichten und bedienen, zum Beispiel Bewegungsmelder oder Tür- und Fensterkontakte. Die Geräte müssen den Smart-Home-Standard HAN FUN unterstützen (Home Area Network FUNctional protocol).

Gruppe aus schaltbaren Steckdosen und LED-Lampen einrichten

Überblick

Mit Gruppen können Sie ähnliche Smart-Home-Geräte gleichzeitig steuern. Eine Gruppe kann mehrere schaltbare Steckdosen, LED-Lampen oder beide Gerätearten enthalten. Die Smart-Home-Geräte lassen sich in der Gruppe zusammen an- und ausschalten und automatisch steuern. Sie können eine Zeitschaltung für die Gruppe einrichten und ein Smart-Home-Gerät festlegen, das die gesamte Gruppe mit an- und ausschaltet.

Anleitung: Gruppe aus schaltbaren Steckdosen und LED-Lampen einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Smart Home / Gruppen und Vorlagen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Gruppe aus Heizkörperreglern einrichten

Überblick

Mit Gruppen können Sie ähnliche Smart-Home-Geräte gleichzeitig steuern. Für eine Gruppe von Heizkörperreglern können Sie Heizzeiträume mit 2 Temperaturen (Zeitschaltung), Heizzeiträume mit einer Temperatur (Urlaubsschaltung) und heizfreie Zeiträume einrichten.

Anleitung: Gruppe aus Heizkörperregler einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Smart Home / Gruppen und Vorlagen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Vorlage für schaltbare Steckdosen und LED-Lampen einrichten

Überblick

In einer Vorlage können Sie mehrere Gruppen und mehrere schaltbare Steckdosen und LED-Lampen zusammenfassen und gleichzeitig steuern.

Regeln

- In einer Vorlage können Sie nur ähnliche Smart-Home-Geräte zusammenfassen: Entweder Heizkörperregler oder schaltbare Steckdosen und LED-Lampen.

Beispiel

Sie haben in Ihrer Wohnung schaltbare Steckdosen und LED-Lampen in Betrieb. In einem Raum haben Sie an zwei schaltbaren Steckdosen Stehlampen angeschlossen und dafür eine Gruppe eingerichtet. In einem anderen Raum haben Sie drei einzelne LED-Lampen angeschlossen.

Um jetzt alle schaltbare Steckdosen und LED-Lampen zu schalten, können Sie eine oder mehrere Vorlagen einrichten:

- eine Vorlage um eine automatische Schaltung zu aktivieren (Zeitschaltung)
- eine Vorlage um alle Steckdosen/LED-Lampen an- oder auszuschalten
- eine Vorlage um die automatische Schaltung für die Steckdosen/LED-Lampen zu löschen

Anleitung: Vorlage für schaltbare Steckdosen und LED-Lampen einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Smart Home / Gruppen und Vorlagen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Vorlage für Heizkörperregler einrichten

Überblick

In einer Vorlage können Sie mehrere Gruppen und mehrere Heizkörperregler zusammenfassen und gleichzeitig steuern.

Regeln

- In einer Vorlage können Sie nur ähnliche Smart-Home-Geräte zusammenfassen: Entweder Heizkörperregler oder schaltbare Steckdosen und LED-Lampen.

Beispiel

Sie haben in Ihrer Wohnung mehrere Heizkörperregler in unterschiedlichen Räumen im Betrieb. In einem Raum haben Sie für mehrere Heizkörperregler eine Gruppe eingerichtet. In den anderen Räumen jeweils nur einzelne Heizkörperregler. Um alle Heizkörperregler in allen Räumen zusammen zu steuern, können Sie eine oder mehrere Vorlagen einrichten:

- eine Vorlage um die gesamte Wohnung vorzuheizen (zum Beispiel mit dem Boost-Modus oder einer Zeitschaltung)
- eine Vorlage um bei Abwesenheit alle Heizkörper auf einer Temperatur zu halten (Urlaubsschaltung)
- eine Vorlage um alle Heizkörper auszuschalten

Anleitung: Vorlage für Heizkörperregler einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Smart Home / Gruppen und Vorlagen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Benutzeroberfläche: Menü Diagnose

Funktionsdiagnose starten..... 175

Sicherheitsdiagnose starten..... 177



Funktionsdiagnose starten

Überblick

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

Prüfpunkte der Funktionsdiagnose

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box 7520	- Name der FRITZ!Box - FRITZ!Box-Version - Aktualität FRITZ!OS
Anmeldung	eingestellte Art der Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
LAN	- Belegung der LAN-Anschlüsse - Leistungseinstellung der LAN-Anschlüsse
WLAN	- WLAN-Frequenzband mit WLAN aktiviert / deaktiviert - Anzahl der verbundenen WLAN-Geräte - Sicherheitseinstellungen
DECT	- DECT aktiviert / deaktiviert - Anzahl der verbundenen DECT-Geräte
USB-Geräte	- Anzahl angeschlossener Speicher - Anzahl Partitionen - angeschlossener Drucker

Bereich	Prüfpunkt / Status
Internetverbindung	- IPv4-Verbindung verbunden seit / nicht verbunden - IPv6-Verbindung verbunden seit / nicht verbunden - aktuelle IP-Adresse
DSL-Verbindung	Wenn die Prüfung der Internetverbindung negativ ist, wird die DSL-Verbindung geprüft.
Rufnummern	Anzahl und Nummer der eigenen Rufnummern
MyFRITZ!	- Status der MyFRITZ!-Aktivierung - E-Mail-Adresse MyFRITZ!-Konto
Heimnetz	- Anzahl der Netzwerkgeräte, die aktuell mit der FRITZ!Box verbunden sind oder zu einem früheren Zeitpunkt verbunden waren - Anzahl der Netzwerkgeräte online
Smart Home	Anzahl der Smart-Home-Geräte
WLAN-Umgebung	WLAN-Frequenzband mit Anzahl der WLAN-Funknetze auf gleichem oder dicht benachbartem Kanal

Anleitung: Funktionsdiagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Diagnose / Funktion“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Sicherheitsdiagnose starten

Überblick

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

Prüfpunkte der Sicherheitsdiagnose

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!OS	- FRITZ!Box-Version - Aktualität FRITZ!OS
Anmeldung	eingerichtete Art der Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
Internetverbindung	- geöffnete Ports der FRITZ!Box - darin verwendete Protokolle - Portfreigaben für Heimnetzgeräte in Richtung Internet - Filter für den Internetzugriff
MyFRITZ!	- Status der MyFRITZ!-Aktivierung - E-Mail-Adresse MyFRITZ!-Konto - Anmelde-Link für MyFRITZ! - Übersicht der MyFRITZ!-Freigaben für den Zugriff aus dem Internet
Ausgehende Filter	Übersicht der aktiven Filter für den Zugriff aus dem Internet

Bereich	Prüfpunkt / Status
WLAN	- Eigenschaften und sicherheitsrelevante Einstellungen für den WLAN-Zugang und den WLAN-Gastzugang - Nennung angemeldeter und bekannter WLAN-Geräte
Telefonie	- Mesh Repeater mit Telefonie An einem Mesh Repeater (FRITZ!Box), der für Telefonie im Mesh freigeschaltet ist, sind alle im Mesh Master eingerichteten Rufnummern verfügbar. - Funktionen und Eigenschaften der DECT-Basisstation der FRITZ!Box - Rufbehandlung wie Rufumleitungen, Sonder-rufnummern, Einstellungen für Auslandstelefonate und sicherheitsrelevante Anschlusseinstellungen - Einstellungen IP-Telefone: mit der FRITZ!Box direkt oder über FRITZ!App Fon verbunden - Funktion Treiber CAPloverTCP CAPI-Treiber installieren virtuelle Modem-Treiber, um analoge Dienste wie Faxen digital nutzen zu können. Mit CAPloverTCP können Sie das Programm „FRITZ!Fax für FRITZ!Box“ zusammen mit der FRITZ!Box für den Faxversand und Faxempfang verwenden.

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box-Benutzer	• alle FRITZ!Box-Benutzer und deren Zugriffsrechte für FRITZ!Box-Inhalte, für das FRITZ!Box-Heimnetz und für den Zugriff aus dem Internet • Zeitpunkt der letzten Anmeldung an der FRITZ!Box sowie die dafür verwendete IP-Adresse geprüft.
FRITZ!NAS	Zugriffsrechte auf die Speichermedien der FRITZ!Box mit folgenden Details: • welcher Benutzer Zugriff auf welche Speichermedien hat • welche Rechte (Schreib- und Leserechte) damit verbunden sind • ob der Zugriff nur über das Heimnetz oder auch aus dem Internet erlaubt ist.

Anleitung: Sicherheitsdiagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Diagnose / Sicherheit“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Benutzeroberfläche: Menü System

Push Service einrichten.....	181
Als FRITZ!Box-Benutzer an der Benutzeroberfläche anmelden.....	183
Signalisierung der LED „Info“ wählen.....	187
Tasten sperren und entsperren.....	188
Sprache der Benutzeroberfläche einstellen.....	189
Ländereinstellungen ändern.....	190
Zeitzone anpassen.....	191
Einstellungen sichern.....	192
Einstellungen laden.....	193
FRITZ!Box neu starten.....	194
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	195
FRITZ!OS-Update automatisch durchführen.....	197
FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen.....	200
FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen.....	202
FRITZ!OS-Update manuell durchführen.....	204

Push Service einrichten

Überblick

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

Verfügbare Push Services

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

Push Service	Funktion
FRITZ!Box-Info	Sendet regelmäßig E-Mails mit Nutzungs- und Verbindungsdaten Ihrer FRITZ!Box
Smart Home	Sendet Ihnen regelmäßig oder bei wichtigen Ereignissen den Status zum Smart-Home-Gerät
WLAN-Gastzugang	Sendet Informationen zu An- und Abmeldungen von Geräten am WLAN-Gastzugang
Anrufe	Sendet Ihnen E-Mails bei Telefonanrufen und Rufen von Türsprechstellen (inklusive Kamera-Bild). Wahlweise erhalten Sie E-Mails bei allen eingehenden oder nur bei verpassten Anrufen.
Anrufbeantworter	Leitet aufgenommene Nachrichten auf den Anrufbeantwortern der FRITZ!Box an die angegebene E-Mail-Adresse weiter
Faxfunktion	Leitet Faxe per E-Mail weiter und legt sie zusätzlich an einem von Ihnen angegebenen Speicherort ab
SMS-Empfang	Leitet SMS, die über Mobilfunk bei der FRITZ!Box angekommen sind, per E-Mail weiter.

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

Anleitung: Push Service aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Übersicht / Assistenten“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Push Service einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Push Service“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Als FRITZ!Box-Benutzer an der Benutzeroberfläche anmelden

Überblick

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

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

- Für die erste Anmeldung an der FRITZ!Box benutzen Sie das für Ihre FRITZ!Box voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort.
- Nach der ersten Anmeldung können Sie einen oder mehrere FRITZ!Box-Benutzer anlegen. FRITZ!Box-Benutzer sind Zugangs- und Nutzungsberechtigungen für die FRITZ!Box, die mit einem individuellen Benutzerkonto verknüpft sind. Zu einem FRITZ!Box-Benutzerkonto gehört ein Benutzername und ein Kennwort.

FRITZ!Box-Kennwort

Für die erste Anmeldung an der FRITZ!Box ist bereits ein allgemeines FRITZ!Box-Kennwort voreingestellt, das ohne Benutzernamen funktioniert. Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf der FRITZ!Box-Servicekarte „FRITZ!Notiz“ oder auf dem Typenschild auf der Geräteunterseite Ihrer FRITZ!Box.

Das FRITZ!Box-Kennwort hat folgende Eigenschaften:

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

wenn Sie sich im Heimnetz mit dem FRITZ!Box-Kennwort ohne Benutzernamen anmelden. Das automatisch angelegte Benutzerkonto können Sie nicht löschen.

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

- Sie können das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort ändern, [siehe Seite 61](#).
- Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort wird wiederhergestellt, wenn Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

FRITZ!Box-Benutzer

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

Ein FRITZ!Box-Benutzerkonto hat folgende Eigenschaften:

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

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

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

Regeln für Benutzernamen und Kennwörter

Beachten Sie bei der Vergabe von Benutzernamen und Kennwörtern folgende Regeln:

- Wählen Sie für FRITZ!Box-Benutzer einen Benutzernamen, der mit einem Buchstaben von a bis z in Groß- oder Kleinschreibung beginnt und maximal 32 Zeichen lang ist, [siehe Seite 185](#).
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen, [siehe Seite 185](#).
- Richten Sie den Push Service „Kennwort vergessen“ ein. Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Box dann einen Zugangslink an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse. Über diesen Link können Sie ein neues Kennwort vergeben.



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

Erlaubte Zeichen für Kennwörter und Benutzernamen

Zeichen	in Benutzernamen	in Kennwörtern
Buchstaben des lateinischen Alphabets in Großschreibung (A-Z) und Kleinschreibung (a-z)	erlaubt	erlaubt

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

Anleitung: FRITZ!Box-Benutzer einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Signalisierung der LED „Info“ wählen

Überblick

Die LED „Info“ signalisiert verschiedene Ereignisse. Einige Ereignisse sind voreingestellt und dauerhaft eingerichtet, [siehe Seite 24](#). Zusätzlich dazu kann die LED „Info“ mit der Anzeige eines weiteren, frei wählbaren Ereignisses belegt werden.

Beispiel 1

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

Beispiel 2

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

Anleitung: Signalisierung der LED „Info“ wählen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Tasten sperren und entsperren

Überblick

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

Anleitung: Tasten der FRITZ!Box sperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Tasten und LEDs / Tastensperre“.
3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen „Tastensperre aktiv“.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Die Tastensperre ist aktiv.

Anleitung: Tasten der FRITZ!Box entsperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Tasten und LEDs / Tastensperre“.
3. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen „Tastensperre aktiv“.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Die Tastensperre ist deaktiviert.

Sprache der Benutzeroberfläche einstellen

Überblick

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

Regeln

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

Anleitung: Sprache der Benutzeroberfläche einstellen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „im Menü / System / Region und Sprache / Sprache“.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste „Sprache“ die gewünschte Sprache aus.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Die FRITZ!Box startet neu. Nach dem Neustart erscheint die Benutzeroberfläche in der gewünschten Sprache.

Ländereinstellungen ändern

Überblick

Die FRITZ!Box ist zum Telefonieren in diversen Ländern optimiert. Mit Hilfe der Ländereinstellungen geben Sie an, in welchem Land Sie Ihre FRITZ!Box zum Telefonieren nutzen. Damit stellen Sie sicher, dass die FRITZ!Box eine optimale Anpassung der Telefoniefunktionalität des Landes vornimmt, in dem sie zum Einsatz kommt.

Anleitung: Ländereinstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Region und Sprache / Ländereinstellungen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Zeitzone anpassen

Überblick

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

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



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

Anleitung: Zeitzone anpassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Region und Sprache / Zeitzone“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe

Einstellungen sichern

Überblick

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

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

Anleitung: Einstellungen automatisch sichern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Push Service / Push Services“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Einstellungen manuell sichern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Sicherung / Sichern“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Einstellungen laden

Überblick

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

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

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

Anleitung: Einstellungen laden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Sicherung / Wiederherstellen“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

FRITZ!Box neu starten

Überblick

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

Auswirkungen des Neustarts

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

Anleitung: FRITZ!Box neu starten

1. Ziehen Sie das Netzteil der FRITZ!Box aus der Steckdose.
 2. Warten Sie 5 Sekunden.
 3. Stecken Sie das Netzteil wieder in die Steckdose.
- Der Neustart der FRITZ!Box dauert etwa 2 Minuten.

Anleitung: FRITZ!Box über die Benutzeroberfläche neu starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Sicherung / Neustart“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Überblick

Sie können die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Anwendungsfall

In folgenden Fällen ist ein Zurücksetzen sinnvoll:

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

Auswirkungen des Zurücksetzens

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

Vorbereitungen

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

- Sichern Sie Ihre FRITZ!Box-Einstellungen, [siehe Seite 192](#).

Anleitung: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen



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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche das Menü „System / Sicherung“.
3. Wählen Sie den Tab „Werkseinstellungen“.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Werkseinstellungen laden“.

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



Wenn Sie die FRITZ!Box anschließend wieder in Betrieb nehmen wollen, dann empfehlen wir Ihnen, das FRITZ!OS der FRITZ!Box zu aktualisieren, [siehe Seite 200](#).

FRITZ!OS-Update automatisch durchführen

Überblick

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

Mit der automatischen Update-Funktion der FRITZ!Box verpassen Sie keine Software-Aktualisierung für Ihre FRITZ!Box mehr und nutzen neue Funktionen sofort. Eine neue Version von FRITZ!OS kann Verbesserungen, Fehlerbehebungen und wichtige Sicherheitsupdates sowie deutliche funktionale Erweiterungen beinhalten.



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

Eigenschaften automatischer Updates

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

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

Verfahren	Beschreibung
Stufe I: Über neue FRITZ! OS-Versionen informieren	- Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. - Das Update starten Sie selbst, siehe Seite 202.

Verfahren	Beschreibung
Stufe II: Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und notwendige Updates automatisch installieren	• Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. Das Update starten Sie selbst, siehe Seite 202. • Updates, die für den weiteren sicheren und zuverlässigen Betrieb (zum Beispiel Sicherheitsupdates) von AVM als notwendig gekennzeichnet sind, werden automatisch installiert. • Die FRITZ!Box wählt für das Update einen geeigneten Zeitpunkt aus, zum Beispiel nachts. • Während der Installation werden Internet- und Telefonieverbindungen kurzzeitig unterbrochen.
Stufe III: Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und neue Versionen automatisch installieren (Empfohlen)	• Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. • Jede neue FRITZ!OS-Version wird automatisch installiert. • Die FRITZ!Box wählt für das Update einen geeigneten Zeitpunkt aus, zum Beispiel nachts. • Während der Installation werden Internet- und Telefonieverbindungen kurzzeitig unterbrochen.



In der Voreinstellung der FRITZ!Box werden automatische Updates meistens nachts installiert. Während der Installation werden Internet- und Telefonverbindungen kurz unterbrochen. Wenn Sie nachts eine stabile Internetverbindung ohne Verbindungsunterbrechung benötigen, z. B. für Arbeiten an Servern, große Downloads oder Updates, dann wählen Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box im Menü „System / Update / Auto-Update“ unter "Zeitraum für Updates" einen für Sie geeigneten Zeitraum.

Anleitung: Auto-Update einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „System / Update / Auto-Update“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: Auto-Update deaktivieren

Wenn Sie weder das Einspielen automatischer Updates noch die Suche nach Updates wünschen, können Sie diese Funktion deaktivieren.



Wir empfehlen Ihnen, die Suche nach Updates und die automatische Installation von Updates aktiviert zu halten. Sie profitieren damit von Weiterentwicklungen vorhandener und neuer Funktionen für Ihre FRITZ!Box

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / Zugangsdaten / AVM-Dienste“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

FRITZ!OS-Update in der Mesh-Übersicht durchführen

Überblick

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

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



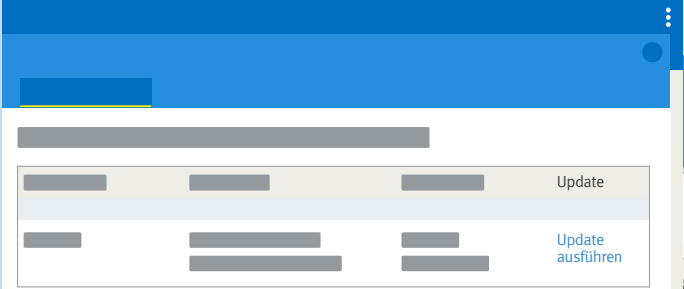
Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version. Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher.

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



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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / Mesh“.
3. Wenn ein neues Update verfügbar ist, finden Sie in der Tabelle „Aktive Verbindungen im Heimnetz und Software-Aktualität“ neben dem Eintrag zur FRITZ!Box den Link „Update ausführen“.



The screenshot shows a web interface for a Fritz!Box 7520. At the top is a blue header bar with a menu icon (three vertical dots) on the right. Below the header is a grey navigation bar. The main content area is white and contains a table with two rows. The first row has three grey rectangular buttons and a blue link labeled 'Update'. The second row has three grey rectangular buttons and a blue link labeled 'Update ausführen'. The interface is framed by a light blue border.

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

FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen

Überblick

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

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



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

Anleitung: FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen



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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.
3. Starten Sie den Assistenten „Update“.
Die Seite „System / Update / FRITZ!OS-Version“ wird geöffnet.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Neues FRITZ!OS suchen.“
Der Assistent prüft, ob ein FRITZ!OS-Update für Ihre FRITZ!Box vorhanden ist.

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

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

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

FRITZ!OS-Update manuell durchführen

Überblick

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

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



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

Anleitung: FRITZ!OS-Update manuell durchführen



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

1. Rufen Sie im Internetbrowser die folgende Adresse auf: <ftp.avm.de/fritzbox>.
2. Wechseln Sie in den Ordner Ihres FRITZ!Box-Modells, anschließend in den Unterordner „deutschland“ und dann in den Ordner „fritz.os“.

Die vollständige Modellbezeichnung Ihrer FRITZ!Box finden Sie in der Benutzeroberfläche auf der Seite „Übersicht“ und auf der Geräteunterseite.

3. Laden Sie die Datei mit der Dateiendung „image“ auf Ihren Computer herunter.
4. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
5. Wählen Sie „System / Update / FRITZ!OS-Datei“.
6. Wenn Sie nicht den Push-Service „Einstellungen sichern“ eingerichtet haben: Sichern Sie vor dem Update die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box. Mithilfe dieser Datei können Sie bei Bedarf die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box wiederherstellen.
 - Aktivieren Sie die Option „Sicherungsdatei vor dem Update erstellen (Empfohlen)“.
 - Vergeben Sie ein Kennwort zum Verschlüsseln Ihrer Sicherungsdatei.
 - Führen Sie die zusätzliche Bestätigung durch und klicken Sie auf „OK“.
 - Speichern Sie die Sicherungsdatei.
7. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Durchsuchen“ und wählen Sie im Dateiauswahlfenster die Datei mit dem neuen FRITZ!OS aus, die Sie zuvor auf Ihrem Computer gespeichert haben.
8. Klicken Sie auf „Update starten“.

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

Benutzeroberfläche: Menü Assistenten

Assistenten nutzen..... 207



Assistenten nutzen

Überblick

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



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

Funktionsumfang

Folgende Assistenten helfen Ihnen bei der schrittweisen Einrichtung:

Assistent	Funktion
Telefoniegeräte verwalten	Anschließen und einrichten folgender Geräte: • Telefone • Anrufbeantworter • Faxgeräte • Schnurlostelefone (DECT)
Eigene Rufnummer verwalten	Hinzufügen und bearbeiten von Rufnummern
Internetzugang einrichten	Einrichten und prüfen Ihres Internetzugangs
Zustand der FRITZ!Box überprüfen	Diagnose des funktionalen Zustands Ihrer FRITZ!Box, deren Internetanbindung und der Anbindung Ihres Heimnetzes an die FRITZ!Box

Assistent	Funktion
Sicherheit	• Diagnose von FRITZ!Box-Einstellungen, die den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet oder im Heimnetz regeln • Hinweise auf unsichere Einstellungen
Einstellungen sichern und wiederherstellen	Sichern und wiederherstellen der FRITZ!Box-Einstellungen
Update	Prüft, ob für Ihre FRITZ!Box eine neue FRITZ!OS-Version zur Verfügung steht
Push Service einrichten	Einrichten von Push Services (automatischer E-Mail-Versand mit Zustands- und Nutzungsdaten)
Mehr Funktionen kurz erklärt	Kennenlernen neuer und interessanter Funktionen, Einstellungen und Leistungsmerkmale der FRITZ!Box

Anleitung: Assistenten starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Klicken Sie auf das Menü „Assistenten“.
3. Starten Sie per Mausklick den Assistenten Ihrer Wahl.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten auf dem Bildschirm.

FRITZ!NAS

Funktionen von FRITZ!NAS nutzen.....	210
FRITZ!Box-Speicher erweitern.....	212
FRITZ!Box-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen.....	213
FRITZ!Box-Speicher sichern.....	214

Funktionen von FRITZ!NAS nutzen

Überblick

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

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

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

Voraussetzungen

- HTML5-fähiger Internetbrowser, zum Beispiel Internet Explorer ab Version 9, Firefox ab Version 17 oder Google Chrome ab Version 23.
- Für die Anmeldung über das Internet:
 - Ein MyFRITZ!-Konto ist eingerichtet, [siehe Seite 219](#).
 - Die FRITZ!Box ist aus dem Internet erreichbar, [siehe Seite 216](#).
 - Ein FRITZ!Box-Benutzer mit den Berechtigungen „Zugang auch aus dem Internet erlaubt“ und „Zugang zu NAS-Inhalten“ ist eingerichtet, [siehe Seite 184](#).

Anleitung: FRITZ!NAS im Heimnetz starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie in die Adresszeile „fritz.nas“ ein.
3. Melden Sie sich mit dem FRITZ!Box-Kennwort an Ihrer FRITZ!Box an.

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

Anleitung: FRITZ!NAS im Internet starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie in die Adresszeile „myfritz.net“ ein.
3. Melden Sie sich mit den Anmeldedaten Ihres MyFRITZ!-Kontos an (E-Mail-Adresse und Kennwort).
4. Klicken Sie auf den Namen der FRITZ!Box, auf deren NAS-Speicher Sie zugreifen wollen.
5. Melden Sie sich mit den Anmeldedaten eines FRITZ!Box-Benutzers mit den nötigen Berechtigungen an (Benutzername und Kennwort).
6. Klicken Sie in der Benutzeroberfläche auf „FRITZ!NAS“.

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

FRITZ!Box-Speicher erweitern

Überblick

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

- Interner Speicher
- Online-Speicher
- USB-Speicher

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

Zugriffsrechte

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

Anleitung: Online-Speicher einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / USB / Speicher“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

Anleitung: USB-Speicher einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Heimnetz / USB / Speicher / Geräte und Heimnetz-freigabe“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

FRITZ!Box-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen

Überblick

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: FRITZ!Box-Speicher im Windows Explorer anzeigen

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

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

Anleitung: FRITZ!Box-Speicher im OS X-Finder anzeigen

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

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

FRITZ!Box-Speicher sichern

Überblick

Sie können Ihre Daten, die auf dem internen FRITZ!Box-Speicher liegen, in einer Datei sichern.

Anleitung: Daten vom internen Speicher sichern

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

Die markierten Daten werden in einer Datei im ZIP-Format in den voreingestellten Ordner kopiert.

Das Sichern Ihrer Daten vom internen Speicher der FRITZ!Box ist damit abgeschlossen.

MyFRITZ!

Was ist MyFRITZ!?	216
MyFRITZ!-Konto anlegen	219
MyFRITZ!App einrichten in Android	220
MyFRITZ!App einrichten in iOS	221

Was ist MyFRITZ!?

Überblick

MyFRITZ! stellt mehrere Zusatzfunktionen rund um Ihre FRITZ!Box zur Verfügung. Mit MyFRITZ! können Sie unterwegs über das Internet oder aus dem Heimnetz auf verschiedene Informationen und Funktionen Ihrer FRITZ!Box zugreifen.

MyFRITZ!-Komponenten

Zu MyFRITZ! gehören folgende Komponenten:

	MyFRITZ!-Konto / myfritz.net	MyFRITZ!App	MyFRITZ! / myfritz.box
Funktion	MyFRITZ! im Internet	MyFRITZ! mobil	MyFRITZ! im Heimnetz
Zugriff auf	persönliches FRITZ!Box-Übersichtsportal und je nach Benutzerberechtigung auf FRITZ!Box-Funktionen	FRITZ!Box-Funktionen von unterwegs	FRITZ!Box-Funktionen im Heimnetz
Zugang	Anmeldung mit MyFRITZ!-Konto auf der Internetseite http://www.myfritz.net	über ein Mobilgerät (mit installierter MyFRITZ!App)	über MyFRITZ!-Link in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche oder über die Adresse http://myfritz.box im Browser

MyFRITZ! im Internet nutzen: MyFRITZ!-Konto / myfritz.net

Mit dem MyFRITZ!-Konto können Sie sich über einen Internetbrowser auf der FRITZ!Box-Übersichtsseite <http://www.myfritz.net> anmelden und von dort auf Ihre FRITZ!Box zugreifen, zum Beispiel für Anruf-In-

formationen oder für Foto-, Musik- oder Videodateien auf dem Heimnetzspeicher. Wichtige Informationen über das Heimnetz sendet die FRITZ!Box automatisch an die E-Mail-Adresse des MyFRITZ!-Kontos.

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

FRITZ!Box-Internetadresse

Mit der Anmeldung am MyFRITZ!-Konto wird der FRITZ!Box eine Internetadresse zugewiesen, über die sie immer erreichbar ist.

Wenn der Internetzugriff auf die FRITZ!Box aktiviert ist und ein FRITZ!Box-Benutzer mit der Berechtigung „Zugriff aus dem Internet erlaubt“ eingerichtet ist, dann können Sie direkt mit einem Internetbrowser auf Ihre FRITZ!Box zugreifen, zum Beispiel über <http://www.myfritz.net>. Sie können die Adresse auch nutzen, um VPN-Verbindungen zu Ihrer FRITZ!Box herzustellen oder auf Serverdienste und Netzwerkgeräte im Heimnetz zuzugreifen, für die Sie in der FRITZ!Box Portfreigaben eingerichtet haben, [siehe Seite 101](#).

In folgenden Fällen ist die zugewiesene Adresse nicht aus dem Internet erreichbar:

- Ihre FRITZ!Box befindet sich im IP-Client-Modus, das heißt sie nutzt die vorhandene Internetverbindung eines anderen Routers.
- Ihre FRITZ!Box hat von Ihrem Internetanbieter keine öffentliche IPv4-Adresse zugewiesen bekommen, zum Beispiel bei Anschlüssen mit Dual-Stack-Lite-Protokoll. Die FRITZ!Box hat keine öffentliche IPv4-Adresse, wenn in der Benutzeroberfläche im Menü „Übersicht“ im Abschnitt „Verbindungen“ die Meldung „FRITZ!Box verwendet einen DS-Lite-Tunnel“ angezeigt wird.

MyFRITZ! mobil nutzen: MyFRITZ!App

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

- Nachrichten: FRITZ!Box-Anrufliste einsehen und Anrufbeantworter-Nachrichten abhören

- Heimnetz: unterwegs sicher auf die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box und die verbundenen Heimnetzgeräte zugreifen
- Smart Home: schaltbare Steckdosen und Heizkörperregler regeln
- FRITZ!NAS: auf Heimnetz-Speicher zugreifen, z. B. für Foto-, Musik-, oder Videodateien
- Komfortfunktionen: Anrufbeantworter und Rufumleitungen schalten



Um die MyFRITZ!App unter iOS zu nutzen, muss ein MyFRITZ!-Konto und ein FRITZ!Box-Benutzerkonto eingerichtet sein, [siehe Seite 183](#).

MyFRITZ! im Heimnetz nutzen: myfritz.box

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

- Anrufliste: Anrufe und Nachrichten einsehen und abhören
- FRITZ!NAS: auf Heimnetz-Speicher zugreifen, z. B. für Foto-, Musik-, oder Videodateien
- Komfortfunktionen: WLAN, WPS, Gastzugang, Anrufbeantworter anzeigen und schalten
- Smart Home: schaltbare Steckdosen, Heizkörperregler schalten und regeln

Auf welche Funktionen Sie zugreifen können, hängt davon ab, welche Berechtigungen für den angemeldeten FRITZ!Box-Benutzer eingerichtet sind. Wenn Sie sich nur mit dem allgemeinen FRITZ!Box-Kennwort angemeldet haben, dann können Sie auf alle Bereiche zugreifen, [siehe Seite 183](#).

MyFRITZ!-Konto anlegen

Überblick

Um MyFRITZ! über die Internetseite <http://www.myfritz.net> oder über die MyFRITZ!App für iOS nutzen zu können, benötigen Sie ein MyFRITZ!-Konto. Beim Erstellen des MyFRITZ!-Kontos wird die FRITZ!Box, aus der heraus Sie das Konto erstellen, bei dem MyFRITZ!-Konto registriert.

Wenn Sie MyFRITZ! nur über die MyFRITZ!App für Android nutzen möchten, dann benötigen Sie kein MyFRITZ!-Konto.

MyFRITZ!-Konto und FRITZ!Box

Ein MyFRITZ!-Konto brauchen Sie nur einmal zu erstellen. Es besteht unabhängig von der FRITZ!Box, aus der heraus es angelegt wurde. Sie können nach der Konto-Erstellung beliebig viele FRITZ!Box-Modelle bei Ihrem MyFRITZ!-Konto registrieren. Wenn Sie auf eine neue FRITZ!Box umsteigen, dann können Sie das neue Modell bei Ihrem bestehenden MyFRITZ!-Konto registrieren und gegebenenfalls alte FRITZ!Box-Modelle löschen.

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, [siehe Seite 55](#).
2. Wählen Sie „Internet / MyFRITZ!-Konto“.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe .

MyFRITZ!App einrichten in Android

Überblick

Mit der MyFRITZ!App können Sie von unterwegs von Ihrem Android-Gerät auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.

Die MyFRITZ!App von AVM erhalten Sie kostenlos im [Google Play Store](#).

Voraussetzungen

- Android-Smartphone oder Android-Tablet mit Google Android 4 (oder neuer)
- Ihr Android-Mobilgerät befindet sich im WLAN-Funknetz Ihrer FRITZ!Box.
- Für die Anmeldung mit FRITZ!Box-Benutzer: Der Benutzer hat die Berechtigung „FRITZ!Box-Einstellungen“.
- Für die Heimnetzverbindung: Im Menü „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“ ist im Abschnitt „Heimnetzfreigaben“ die Option „Zugriff für Anwendungen zulassen“ aktiviert.

Anleitung: MyFRITZ!App einrichten

1. Installieren Sie die MyFRITZ!App aus dem Google Play Store auf Ihrem Mobilgerät.
2. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
3. Falls mehrere FRITZ!Box-Modelle angezeigt werden, dann wählen Sie die FRITZ!Box aus, mit der Sie sich verbinden wollen.
4. Geben Sie zur Anmeldung an der FRITZ!Box die erforderlichen Daten ein.

Die MyFRITZ!App verbindet sich mit der FRITZ!Box.
5. Wenn Sie sicher auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche und die angeschlossenen Heimnetzgeräte zugreifen wollen, dann tippen Sie auf „Heimnetz“ und folgen Sie den Anweisungen zum Einrichten der Heimnetzverbindung.

MyFRITZ!App einrichten in iOS

Überblick

Mit der MyFRITZ!App können Sie von unterwegs von Ihrem Apple-Mobilgerät aus auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.

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

Voraussetzungen

- iPhone (ab Modell 4GS) oder iPod touch (ab 5. Generation) oder iPad mit iOS 9.0 (oder neuer).
- Ihr Apple-Mobilgerät befindet sich im WLAN-Funknetz Ihrer FRITZ!Box.
- Sie haben ein MyFRITZ!-Konto eingerichtet und Ihre FRITZ!Box ist an diesem MyFRITZ!-Konto angemeldet.
- In Ihrer FRITZ!Box ist ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer für Sie eingerichtet und der FRITZ!Box-Benutzer hat die Berechtigungen „Zugang auch aus dem Internet erlaubt“ und „FRITZ!Box-Einstellungen“.

Anleitung: MyFRITZ!App einrichten

1. Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem Apple-Mobilgerät.
2. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
3. Falls mehrere FRITZ!Box-Modelle angezeigt werden, dann wählen Sie die FRITZ!Box aus, mit der Sie sich verbinden wollen.
4. Geben Sie zur Anmeldung an der FRITZ!Box die erforderlichen Daten ein.

Die MyFRITZ!App verbindet sich mit der FRITZ!Box.

FRITZ!Box mit Tastencodes steuern

Informationen zu Tastencodes.....	223
Am Telefon einrichten.....	225
Am Telefon bedienen.....	235
Am Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen.....	248

Informationen zu Tastencodes

Überblick

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

Funktionsweise

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

Voraussetzungen

- Für analoge Telefone und DECT-Telefone mit eigener Basisstation: Das Telefon ist so eingerichtet, dass Sonderzeichen (* und #) gewählt werden können, siehe die Bedienungsanleitung Ihres Telefons.

Regeln

- Tastencodes funktionieren nicht mit Smartphones.
- Tastencodes funktionieren nicht mit FRITZ!App Fon, Ausnahme: intern anrufen.
- Mit IP-Telefonen funktionieren nur folgende Tastencodes: intern anrufen, Gespräch vermitteln, Keypad-Sequenzen nutzen, Rufnummer einmalig unterdrücken, Rufumleitung an-/ausschalten (für das IP-Telefon müssen Auslandsgespräche erlaubt sein, [siehe Seite 77](#))

Eingabe der Tastencodes

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

Telefontyp	Tastencode wählen
Telefon ohne Anruftaste	• Heben Sie den Hörer ab. • Geben Sie den Tastencode ein. • Legen Sie auf.
Telefon mit Anruftaste (meistens grün)	• Geben Sie den Tastencode ein. • Drücken Sie die Anruftaste. • Drücken Sie die Auflegetaste.

Am Telefon einrichten

Anleitung: Spontane Amtsholung für Anschluss FON deaktivieren

Wenn Sie viel intern telefonieren, können Sie am Anschluss „FON“ die spontane Amtsholung deaktivieren. Dann können Sie interne Nummern ohne ** eingeben (zum Beispiel 1 statt **1). Externe Rufnummern geben Sie dafür mit der Amtsholung 0 ein (zum Beispiel 0030399760 statt 030399760).

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Spontane Amtsholung deaktivieren: #11*0* (FON)	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Spontane Amtsholung für Anschluss FON aktivieren

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Spontane Amtsholung aktivieren: #11*1* (FON)	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Rufumleitung für alle Anrufe anschalten

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

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

Anleitung: Rufumleitung für alle Anrufe ausschalten

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Sofortige Rufumleitung ausschalten: *21**# Verzögerte Rufumleitung ausschalten: *61**# Rufumleitung bei Besetzt ausschalten: *67**#	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Rufumleitung für eine Rufnummer anschalten

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

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

Anleitung: Rufumleitung für eine Rufnummer ausschalten

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

Anleitung: Rufumleitung für Anschluss FON anschalten

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Für FON eine Rufumleitung sofort ohne Klingeln zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: #411* <ZRN> * Für FON eine Rufumleitung sofort mit Klingeln zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: #451* <ZRN> * Für FON eine Rufumleitung nach 20 Sekunden zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: #421* <ZRN> * Für FON eine Rufumleitung bei Besetzt zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: #431* <ZRN> * Für FON eine Rufumleitung bei Besetzt sofort, sonst verzögert zur Zielrufnummer <ZRN> anschalten: #441* <ZRN> *	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Rufumleitung für Anschluss FON ausschalten

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Für FON die Rufumleitung ausschalten: #401**	
	
Quittungston abwarten	
	

Anleitung: Telefon als Babyfon einrichten

Ein Telefon am Anschluss „FON“ können Sie als Babyfon einrichten und zur Raumüberwachung nutzen. Sobald ein bestimmter Geräuschpegel erreicht wird, ruft das Telefon dann automatisch eine vorher festgelegte Rufnummer an, zum Beispiel Ihre Mobilfunknummer.



Sie können auch Ihr FRITZ!Fon-Schnurlostelefon als Babyfon verwenden. Eine Anleitung finden Sie im FRITZ!Fon-Handbuch.

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Folgende Tasten drücken: # 4 <Pegel> * <RN> # <Pegel> legt die Empfindlichkeit fest. Erlaubte Werte: 1 (höchste) – 8 (niedrigste) <RN> ist die interne oder externe Rufnummer, die das Babyfon anrufen soll. Auch interne Rufnummern ohne ** eingeben.	
	
Das Babyfon ist aktiv. Zum Deaktivieren auflegen.	

Anleitung: WLAN anschalten

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

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

Anleitung: WLAN ausschalten

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

Am Telefon bedienen

Anleitung: Anrufbeantworter mit dem Telefon bedienen

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

So stellen Sie eine Verbindung mit dem Anrufbeantworter her:

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

Sprachmenü des Anrufbeantworters

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

Anleitung: Anruf von Anrufbeantworter oder Telefon heranholen (Pickup)

An angeschlossenen Telefonen können Sie folgende Anrufe heranholen und entgegennehmen:

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

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Folgende Tasten drücken:	
	
	

Anleitung: Intern anrufen

Zwischen angeschlossenen Telefonen können Sie kostenlose interne Gespräche führen.

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

Anleitung: Rundruf starten

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

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	
Für einen Rundruf folgende Tasten drücken:	
* * 9	
	
Alle Telefone an der FRITZ!Box klingeln. Sie werden mit dem Telefon verbunden, an dem zuerst der Hörer abgehoben wird.	

Anleitung: Gespräch vermitteln mit Rückfrage

Mit der Funktion „Vermitteln“ können Sie ein Gespräch an ein anderes Telefon oder an eine externe Rufnummer weiterleiten (vermitteln).

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

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

Anleitung: Gespräch vermitteln ohne Rückfrage

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

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

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
Während des Gesprächs mit Teilnehmer 1 die Rückfragetaste drücken:  Das Gespräch wird gehalten. Rufnummer des zweiten Teilnehmers eingeben. Das kann eine externe Rufnummer sein oder eine interne Nummer aus dem Telefonbuch der FRITZ!Box.	
	An Schnurlostelefonen:  4 Andere: 

Anleitung: Anklopfende Gespräche annehmen

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

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

Anleitung: Rufnummer einmalig unterdrücken

Bei einem Gespräch am Anschluss „FON“ können Sie Ihre eigene Rufnummer einmalig (für ein Gespräch) unterdrücken. Ihre Rufnummer wird dann bei diesem Gespräch nicht an Ihren Gesprächspartner übermittelt.

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

Anleitung: Dreierkonferenz herstellen

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

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

Anleitung: Halten/Rückfrage/Makeln

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

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

Anleitung: Keypad-Sequenzen nutzen

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

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

Anleitung: Weckruf aktivieren

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

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

Anleitung: Weckruf deaktivieren

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

Am Telefon auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Überblick

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

Auswirkungen des Zurücksetzens

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

Anleitung: Werkseinstellungen laden

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

Telefon ohne Anruftaste	Telefon mit Anruftaste
	

Störungen

Vorgehen bei Störungen.....	251
Störungstabelle.....	252
Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen.....	255
Wissensdatenbank.....	257
Support.....	258

Vorgehen bei Störungen

Überblick

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

Problem	Hilfe
• LEDs leuchten nicht • Kein Zugriff auf die Benutzeroberfläche • WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen oder bricht ab	Störungstabelle, siehe Seite 252
Problem mit: • Anschließen • Einrichten • Telefonie • Internet • WLAN • usw.	Wissensdatenbank, siehe Seite 257
Störungstabelle und Wissensdatenbank führen zu keiner Lösung.	Support, siehe Seite 258

Störungstabelle

Überblick

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

Störungstabelle

Problem	Ursache	Behebung
LEDs leuchten nicht	Stromversorgung unterbrochen	• Prüfen Sie, ob das Netzteil richtig angeschlossen ist. • Prüfen Sie mithilfe eines anderen Geräts, ob die verwendete Steckdose Strom führt.
WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen	WLAN-Adapter des Computers nicht betriebsbereit	Schalten Sie den WLAN-Adapter Ihres Computers an. Details hierzu finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.
	WLAN-Funknetz der FRITZ!Box ausgeschaltet	Wenn die LED „WLAN“ aus ist, drücken Sie die WLAN-Taste der FRITZ!Box. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die LED „WLAN“ zu blinken beginnt.
	Computer findet WLAN-Funknetz der FRITZ!Box nicht.	Aktivieren Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box die Funktion „Name des WLAN-Funknetzes sichtbar“ („WLAN / Funknetz“).
	Falscher WLAN-Netzwerkschlüssel	Geben Sie den korrekten WLAN-Netzwerkschlüssel ein („WLAN / Sicherheit“).

Problem	Ursache	Behebung
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Pfadangabe nicht korrekt	Rufen Sie die Benutzeroberfläche über die vollständige Adresse auf (http://fritz.box statt fritz.box).
	FRITZ!Box ist abgestürzt	Trennen Sie die FRITZ!Box vom Stromnetz und starten Sie die FRITZ!Box nach etwa fünf Sekunden neu.
	Cache ist voll	Leeren Sie den Cache (Zwischenspeicher) Ihres Internetbrowsers. Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.
	Proxy-Konfiguration lässt die FRITZ!Box-Adresse nicht zu	Wenn in Ihrem Internetbrowser ein Proxyserver aktiviert ist, muss die Adresse der FRITZ!Box als Ausnahme eingetragen werden. Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Internetbrowsers. Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.
	Computer ist nicht so eingerichtet, dass er die IP-Adresse automatisch beziehen kann.	Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird. Informationen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystemherstellers.
	FRITZ!Box-Kennwort vergessen.	Setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Seite 195).

Problem	Ursache	Behebung
	Kombination verschiedener Einstellungen in den Menüs „Internet“ und „Heimnetz“.	Versuchen Sie, die Benutzeroberfläche mit der Notfall-IP-Adresse zu öffnen, siehe Seite 255. Gelingt dies nicht, setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Seite 195).
WLAN-Verbindung bricht ab	WLAN-Funkverbindung zwischen FRITZ!Box und WLAN-Gerät unterbrochen	Stellen Sie die FRITZ!Box und WLAN-Geräte anders auf: • 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 WLAN-Geräte so auf, dass sich möglichst wenige Hindernisse zwischen den Geräten befinden.
	Störungsreicher Funkkanal	Stellen Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box die automatische Wahl des Funkkanals ein. Die FRITZ!Box wählt dann automatisch einen möglichst störungsfreien Funkkanal („WLAN / Funkkanal“).

Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen

Überblick

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

Informationen zur Notfall-IP

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen

1. Trennen Sie alle Verbindungen zwischen der FRITZ!Box und anderen Netzwerkgeräten.
2. Wenn Ihr Computer über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden, trennen Sie die WLAN-Verbindung.
3. Schließen Sie Ihren Computer mit einem Netzkabel an die Buchse „LAN 2“ der FRITZ!Box an.
4. Starten Sie den Computer neu.
5. Geben Sie an dem Computer im Internetbrowser die Notfall-IP-Adresse „169.254.1.1“ ein.
6. Melden Sie sich an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche an.
7. Wenn die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche nicht angezeigt wird, müssen Sie dem Netzwerkadapter, der mit der FRITZ!Box verbunden ist, die IP-Adresse 169.254.1.2 zuweisen. Eine Anleitung

aus der AVM-Wissensdatenbank finden Sie, indem Sie in Google nach „Netzwerkadapter für Aufruf der Benutzeroberfläche über Notfall-IP einrichten“ suchen.

Wissensdatenbank

Überblick

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

Wenn der Fehler sich mithilfe der Wissensdatenbank nicht beheben lässt, kontaktieren Sie das Support-Team, [siehe Seite 258](#).

AVM-Wissensdatenbank

Die AVM-Wissensdatenbank finden Sie im Internet unter:

avm.de/service

Support

Überblick

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

Vorbereitungen

Halten Sie folgende Gerätedaten bereit:

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

Anleitung: Support per E-Mail

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

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

Anleitung: Support per Telefon

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

Land	Rufnummer
Deutschland	030-390 04 390
Österreich	01-267 56 02
Schweiz	044-242 86 04

Außer Betrieb nehmen und entsorgen

Außer Betrieb nehmen..... 261

Entsorgen.....262



Außer Betrieb nehmen

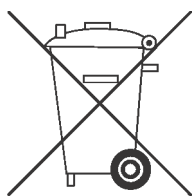
Persönliche Daten löschen

Bevor Sie Ihre FRITZ!Box außer Betrieb nehmen und gegebenenfalls entsorgen, löschen Sie Ihre persönlichen Einstellungen und Daten von der FRITZ!Box. Setzen Sie dazu die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurück, [siehe Seite 195](#).

Entsorgen

Entsorgung von Altgeräten

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



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



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

Technische Daten

Technische Daten..... 264



Technische Daten

Geräteeigenschaften

Eigenschaft	Wert
Abmessungen (B x H x T)	circa 209 x 52 x 154 mm
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz

Umgebungsbedingungen

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

Wirkleistung

Eigenschaft	Wert
Maximale Wirkleistung	12 W
Mittlere Wirkleistung, ermittelt mit folgender Auslastung: • DSL-Verbindung aktiv • WLAN eingeschaltet, keine Geräte über WLAN angemeldet • DECT eingeschaltet, ein Telefon über DECT angemeldet, kein Telefonat • an einem LAN-Anschluss ist ein Netzwerkgerät angeschlossen, keine Datenübertragung, andere LAN-Anschlüsse sind nicht belegt	6 W

Anschlüsse und Schnittstellen

Anschluss	Schnittstelle
DSL	DSL-Anschluss • VDSL-/ADSL-Modem zur Verwendung mit VDSL nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert, auch Vectoring und Supervectoring) und ITU G.993.2/5 oder ADSL/ADSL2+ nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert, Annex J) bzw. ITU G.992.3 (Annex B oder J)
FON	1 a/b-Port mit RJ11- und TAE-Buchse für den Anschluss von einem analogen Endgerät
DECT	DECT-Basis: • bis zu 6 Handgeräte • bis zu 10 schaltbare Steckdosen FRITZ!DECT 200/210 • bis zu 10 Taster FRITZ!DECT 440/400 zum Schalten/Steuern von FRITZ!DECT-Geräten • bis zu 12 Heizkörperregler FRITZ!DECT 300/301/Comet DECT • bis zu 10 Smart-Home-Geräte anderer Hersteller über HAN-FUN mit der FRITZ!Box verbinden
LAN	vier Netzwerkanschlüsse über RJ45-Buchsen • LAN 1 und LAN 2: Standard-Ethernet, 10/100/1000 Base-T, 1 Gbit/s • LAN 3 und LAN 4: Standard-Ethernet, 10/100 Base-T, 100 Mbit/s
USB	1 USB-Host-Controller (USB-Version 2.0)

Anschluss	Schnittstelle
WLAN – 2,4- und 5-GHz-Bereich	WLAN-Basisstation für Funknetzwerke. Unterstützte WLAN-Standards: • IEEE 802.11a – bis zu 54 Mbit/s Übertragungsrate • IEEE 802.11g (Wi-Fi 3) – bis zu 54 Mbit/s Übertragungsrate • IEEE 802.11n (Wi-Fi 4) – bis zu 400 Mbit/s Übertragungsrate (inklusive 256QAM) • IEEE 802.11ac (Wi-Fi 5) – bis zu 866 Mbit/s Übertragungsrate

Funkfrequenzen WLAN

Frequenz	Frequenzbereich	max. Sendeleistung
2,4 GHz	2400 - 2483 MHz	100 mW
5 GHz	5150 - 5350 MHz	200 mW
	5470 - 5725 MHz	1000 mW

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

Funkfrequenzen DECT

Frequenz	Frequenzbereich und Sendeleistung
DECT	• Frequenzbereich: 1880 MHz – 1900 MHz • maximale Sendeleistung: 250 mW

Elektromagnetische Felder

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

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

Hörtöne

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

Offene und standardisierte Schnittstellen

Informationen zu Schnittstellen und Protokollen aus der AVM-Produktentwicklung finden Sie auf den AVM-Internetseiten: avm.de/service/schnittstellen

Rechtliches

Rechtliches..... 269



Rechtliches

Herstellergarantie

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

Wir beheben innerhalb der Garantiezeit auftretende Mängel des Produkts, die nachweislich auf Material- oder Fertigungsfehler zurückzuführen sind. Leider müssen wir Mängel ausschließen, die infolge nicht vorschriftsmäßiger Installation, unsachgemäßer Handhabung, Nichtbeachtung des Bedienungshandbuchs, normalen Verschleißes oder Defekten in der Systemumgebung (Hard- oder Software Dritter) auftreten. Wir können zwischen Nachbesserung und Ersatzlieferung wählen. Andere Ansprüche als das in diesen Garantiebedingungen genannte Recht auf Behebung von Produktmängeln werden durch diese Garantie nicht begründet.

Wir garantieren, dass die Software den allgemeinen Spezifikationen entspricht, nicht aber, dass die Software Ihren individuellen Bedürfnissen entspricht. Versandkosten werden Ihnen nicht erstattet. Ausgetauschte Produkte gehen wieder in unser Eigentum über. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung noch einen Neubeginn der Garantiezeit. Sollten wir einen Garantieanspruch ablehnen, so verjährt dieser spätestens sechs Monate nach unserer Ablehnung.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

Rechtliche Hinweise

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



Hinweise auf fehlerhafte oder nicht mehr aktuelle Inhalte nehmen wir gerne über info@avm.de entgegen.

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

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

Dritten, so ist der Lizenznehmer für die Beachtung etwaiger Ausführerfordernisse verantwortlich und hat AVM insoweit von Verpflichtungen freizustellen.

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

Die Lizenzbestimmungen finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box 7520-Benutzeroberfläche unter dem Stichwort „Rechtliche Hinweise“.

Diese Dokumentation und die Software wurde mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand der Technik auf Korrektheit überprüft. Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit der Software für einen bestimmten Zweck, der von dem durch die Softwarebeschreibung abgedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt AVM weder ausdrücklich noch implizit die Gewähr oder Verantwortung. Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation oder der übrigen Programme ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden haftet AVM nur im Falle des Vorsatzes oder der groben Fahrlässigkeit. Für den Verlust oder die Beschädigung von Hardware oder Software oder Daten im Zusammenhang mit di-

rekten oder indirekten Fehlern oder Zerstörungen, für Schadensfälle (einschließlich Fraud-Fällen) aufgrund mangelnder oder fehlerhafter Konfigurationen (einschließlich Konfigurationen, die ohne oder nur mit unzureichendem Passwortschutz ausgestattet sind) über Verbindungen (einschließlich Breitbandverbindungen wie DSL, Kabel/Docsis und Glasfaser, auch einschließlich VoIP- oder SIP-Verbindungen), sowie für Kosten, einschließlich der Kosten für solche Verbindungen, die im Zusammenhang mit den gelieferten Programmen und der Dokumentation stehen oder auf fehlerhafte Installationen, die von AVM nicht vorgenommen wurden, zurückzuführen sind, sind alle Haftungsansprüche insoweit ausdrücklich ausgeschlossen.

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

Marken: Kennzeichen wie AVM, FRITZ! und FRITZ!Box (Produktnamen und Logos) sind geschützte Marken der AVM GmbH. Microsoft, Windows und das Windows Logo sind Marken der Microsoft Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, App Store, iPhone, iPod und iPad sind Marken der Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. IOS ist eine Marke der Cisco Technology Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Google und Android sind Marken der Google Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Kennzeichen (wie Produktnamen, Logos, geschäftliche Bezeichnungen) sind geschützt für den jeweiligen Inhaber.

Copyright



© AVM 2019 – 2021. Alle Rechte vorbehalten.

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM im Internet: avm.de

CE-Konformitätserklärung

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

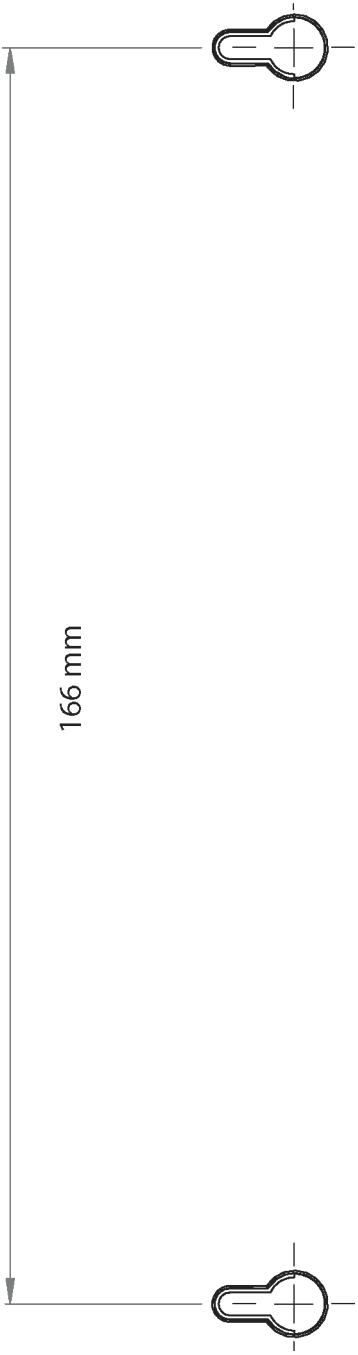
Die Langfassung der CE-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter <http://en.avm.de/ce>.

Bohrschablone

Auf der nächsten Seite finden Sie die Bohrschablone Ihrer FRITZ!Box 7520. Die Bohrschablone erleichtert Ihnen das Markieren der Bohrlöcher für die Befestigung der FRITZ!Box an der Wand.



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



Stichwortverzeichnis

A

Abmelden Benutzeroberfläche	63
Amtsholung	225
Android-Smartphone	51
Anklopfen	76
Anklopfen annehmen	241
Anmeldearten	183
Anmelden	
FRITZ!Box-Benutzerkonto	183
FRITZ!Box-Kennwort	183
Anruf	
Anklopfen annehmen	241
Anrufbeantworter	115, 181, 235
Anrufe weiterleiten	227
Anrufer sperren	119
Anruf	
verpasst	181
Anrufweiterleitung	118
Anschließen	28
am Glasfasermodem	38
am Kabelmodem	36
am Router	40
Computer	44
DECT-Telefon	49
Faxgerät	49
Hub/Switch	45
IP-Telefon	50
Netzwerkgerät	44
Schnurlostelefon anmelden	49
Smartphone	51
Standortwahl	30
Stromversorgung	32
Telefon	49
Türsprechanlage	53
USB-Geräte	151
Anschlussbuchsen	21
Anschluss	

DSL	33
Anschlüsse	265
Anschluss	
Mobilfunk	42
VDSL	33
AP-Steering	83, 162
Apps	
FRITZ!App Fon	51
MyFRITZ!App	217
Assistenten	
Assistenten nutzen	207
Funktionsumfang	207
Update durchführen	202
Aufbau	16
Aufhängen	31, 274
Aufstellen	30
Auslieferungszustand herstellen	
mit FRITZ!Fon	248
über Benutzeroberfläche	195
Außer Betrieb nehmen	261
Auto-Update	197
Autokanal (WLAN)	161
AVM-Dienste	89
B	
Babyfon	233
Band Steering	162
Bandbreite reservieren	100
Bedienen per Telefon	222
Bedienoberfläche	54
Bedienungsanleitung	12
Benachrichtigungen	181
Benutzerkonto	183
Benutzernamen	
Erlaubte Zeichen	185
Regeln zur Bildung	185
Benutzeroberfläche	54

abmelden	63
an FRITZ!Box anmelden	183
Fallback	195, 248
Fernzugriff	104
FRITZ!Box-Benutzer	183
Kennwortschutz	183
öffnen	55
Sprache einstellen	189
Werkseinstellungen	195
Besetztton	267
Betriebssystem	197, 200, 202, 204
Betriebssystem: FRITZ!OS	
auf Werkseinstellungen	
zurücksetzen	195
Betriebstemperatur	264
Betriebsvoraussetzungen	27
Blinken LEDs	24
Bohrschablone	274
Buchsenleiste	21

C

CE-Konformitätserklärung	273
CLIR	242
Coden für FRITZ!Box	267
Computer anschließen	
mit Netzkabel	44
über WLAN	46
Wake on LAN	150
Copyright	273

D

Daten	
Push Services	181
Datenschutz	89
Daten	
sichern	192, 214
Datenübertragung	89
Daten	
wiederherstellen	193
DECT-Basisstation	18, 49
DECT-Telefon anmelden	49

DECT

Funkfrequenzen	266
Repeater nutzen	126
Verschlüsselung	126
DHCP-Server	139
Diagnosedaten	89
Diagnose	
Funktion	175
Sicherheit	177
Dokumentation	12
Dreierkonferenz	243
DSL	

anschließen	33
Internetzugang	33
Dynamic DNS	103

E

E-Mail-Benachrichtigungen	181
ECT	239, 240
Eigene Rufnummer einrichten	75
Einrichten	64
Assistenten	207
automatisches Update	197
Ersteinrichtung	59
externen Anrufbeantworter	76
externes Faxgerät	76
Internetzugang	65
Push Services	181
Rufnummer	75
Telefon	76
Türsprechanlage	78
Zeitschaltung	80, 160
Einrichtung per Telefon	222
Einstellungen	54
FRITZ!Box-Benutzer	183
FRITZ!Box-Kennwort	183
IP-Adresse	137
laden	193
Netzwerk	136, 142
Push Service	182
sichern	192

wiederherstellen	193	Speicher erweitern	212
Endgeräte		Zugriff per Computer	213
anschließen	17	FRITZ!OS	
einrichten	76	aktualisieren	197, 200, 202, 204
Energie sparen		Einstellungen laden	193
Einsparpotentiale	79	Einstellungen sichern	192
Energieverbrauch	79	Einstellungen wiederherstellen	193
Smart Home	80	FRITZ!Box-Name	158
Überblick	79	Push Service	182
Entsorgung	262	Version	55, 57
Erlaubte Internetseiten	97	Werkseinstellungen	195, 248
Ersteinrichtung	59	FTP	104
F		FTPS	104
FAQs	257	Funkfrequenzen WLAN	266
Faxfunktion	117, 181	Funkfrequenzen	
Faxgerät anschließen	49	DECT	266
Fehlerbehebung	250	Funkstörungen	10
Fernzugriff		WLAN	161
FRITZ!Fernzugang	106	Funktionen	16, 17
MyFRITZ!	215	Funktionsdiagnose	175
VPN	104	G	
Filterlisten Internetnutzung	97	Garantie	269
Firmware zurücksetzen	195	Gastnetz	
Firmware		alle Geräte überblicken	128
Push Service	182	Gastzugang	163
Version	55, 57	LAN	148
Werkseinstellungen	248	WLAN	181
Freiton	267	Gefahrenhinweise	8
Frequenzbereiche WLAN	161, 266	Geräteeigenschaften	264
FRITZ!App Fon	51	Geschwindigkeit im Heimnetz	99
FRITZ!Box-Benutzer	183	Gesperrte Internetseiten	97
FRITZ!Box-Internetadresse	217	Gespräch	
FRITZ!Box-Kennwort	183	Anklopfen annehmen	241
ändern	61	halten	244
FRITZ!Box-Name	158	heranholen	237
FRITZ!Fernzugang	106	vermitteln	239, 240
FRITZ!NAS		verpasst	181
Daten sichern	214	Green Mode	79
Kennwortschutz	212		

H

Halten	244
Handbuch	12
Handgerät anmelden	49
Handhabung	30
Heimnetz	18
alle Geräte überblicken	128
Heranholen	237
Herstellergarantie	269
Hilfe bei Problemen	
Dokumentation	12
Online-Hilfe	13
Support	258
Wissensdatenbank	13, 257
Hörtöne	267
Hotspot (WLAN)	163
öffentlich	163
privat	163
HSPA	42, 74
HTTPS	104
Hub	
LAN	45
USB	18, 151

I

Impressum	273
Inbetriebnahme	28
Info-LED neu belegen	187
Info-Mail	181
Interne Gespräche	225, 238
Internetnutzung	
Filterlisten	97
Internetseiten sperren	91, 94, 97
priorisieren	99
Push Service	181
zeitlich begrenzen	91, 94
Internetprotokoll	
Version 4	136
Version 6	108, 142
Internetrouter	17
Internetrufnummer	75

Internetzugang

DSL	33
einrichten	65
Mobilfunk	42, 74
über anderen Router	40, 70, 71
über Glasfasermodem	38, 68
über Kabelmodem	36, 67
über WLAN-fähiges Gerät	72
Verbindungsdaten	181

IP-Adresse

automatisch beziehen	146
Linux	147
MAC OS X	146
Notfall-IP	255
Push Service	182
Windows	146

IP-Telefon	50
iPhone	51
IPv4	136
IPv6	108, 142

K

Kabel	11
LAN-Kabel	148
Netzwerkkabel	41, 44
Kennwort für FRITZ!Box	183
ändern	61
Kennwort-Regeln	185
Kennwort	
erlaubte Zeichen	185
Kennwortschutz	
Kennwort vergessen	182
Push Service	182
Kennwort	
vergessen	185
Keypad-Sequenzen	245
Kindersicherung	91
Klingelsperre	121
Konferenzschaltung	243
Konfiguration	54, 55

Konfigurieren	64
Konformitätserklärung	273
Kontakte	112
Konventionen	14
Kundendokumentation	12
Kundenservice	258
Kurzanleitung	12

L

Lagertemperatur	264
LAN-Kabel	148
LAN	
anschließen	44
Ländereinstellungen ändern	190
LAN	
Gastzugang	148
LED "Info" neu belegen	187
Leistungsaufnahme	264
Leistungsmerkmale	16, 17
Leuchtdioden	24
Lieferumfang	11
LISP	110
Logdateien	181
Logout	63
Luftfeuchtigkeit	264

M

Makeln	244
Mediaserver	156
Menüs der Benutzeroberfläche	
Assistenten	206
Diagnose	174
Heimnetz	127
Internet	88
Smart Home	167
System	180
Telefonie	111
WLAN	159
Mesh	81, 82
Rufnummernübernahme	87
Telefonie	87

Mobilfunk	42
Internetzugang	42, 74
Montage	30
MyFRITZ!	215
FRITZ!Box-Internetadresse	217
MyFRITZ! App mit Android	
einrichten	220
MyFRITZ! im Heimnetz	218
MyFRITZ! im Internet	216
MyFRITZ! mobil	217
MyFRITZ!-Konto	216
MyFRITZ!-Konto erstellen	219
MyFRITZ!-Konto nutzen	219
MyFRITZ!App	217
MyFRITZ!App mit iOS einrichten	
.....	221
myfritz.box	218
myfritz.net	216

N

NAS	209
Netzwerkeinstellungen	
DHCP-Server	139
IPv4	136
IPv4-Adressen	139
IPv6	108, 142
statische IP-Route	144
Netzwerkgerät anschließen	
IP-Adresse automatisch	146
über Netzkabel	44
über USB	151
über WLAN	46
Überblick	133
Netzkabel	41, 44, 148
Netzwerkschlüssel	47
Netzwerkverbindungen	133
Neustart	194
Notfall-IP-Adresse	137, 255
Nutzungsdaten	181

O

Offline

Update	204
Online-Hilfe	13
Open Source	267

P

Passwort für FRITZ!Box	183
ändern	61
Passwort vergessen	182
Passwort-Regeln	185
Passwort	
erlaubte Zeichen	185
vergessen	185
Persönliche Daten löschen	261
Pickup	237
Portfreigaben	101
Positionierung FRITZ!Box	30
Priorisierung Internetnutzung	99
Problembehebung	250
Protokolldaten	181
Push Services	181

R

Raumüberwachung	233
Rechtliche Hinweise	268, 270
Recycling	262
Reinigen	9, 15
Reset	195
Rückfrage	244
Rufnummer	
einrichten	75
sperrern	119
unterdrücken	242
Wahlregel	123
zuweisen	76
Rufsperrern	119
Rufumleitung	
ausschalten	228, 230
einrichten	118, 227
für alle Anrufe	227
für FON-Anschluss	231
für Rufnummer	229

Ruhezustand	160
Rundruf	238

S

Schnittstellen	265
Entwicklungssupport	267
offene	267
standardisierte	267
Service	258
Servicekarte	12
Session-ID	63
Sicherheit	
Anmelden	183
Benutzerkonto	183
Einstellungen sichern	192
Handhabung	30
Info-Mail	182
Kennwortschutz	183
Push Services	181
Sicherheitsdiagnose	177
Sicherheitshinweise	8
Sicherheit	
überprüfen	177
Update	197, 200, 202, 204
VPN	104
WLAN-Verschlüsselung	46
Sitzungskennung	63
Smart Home	18
Smart-Home-Geräte	80, 181
Smartphone	51
Software: FRITZ!OS	
auf Werkseinstellungen	
zurücksetzen	195
Software	
Push Service	182
Version	55, 57
Speicher (NAS)	209
Sprache einstellen	189
Sprachmenü Anrufbeantworter	236
Standortwahl	30, 264
Startseite	55, 57

Statische IP-Route	144	einrichten	76
Störungen		Telefongespräch	
Störungstabelle	252	Anklopfen annehmen	241
Support	258	halten	244
Streaming	156	Konferenzschaltung	243
Strom		Rundruf	238
anschließen	32	umleiten	118, 227
sparen	79	vermitteln	239, 240
Verbrauch FRITZ!Box	79, 264	verpasst	181
Support		Telefonie im Mesh	87
per E-Mail	258	Telefon	
per Telefon	259	Klingelsperre	121
Bedienungsanleitung	12	Telefonnummer	
Online-Hilfe	13	einrichten	75
Wissensdatenbank	13, 257	sperrern	119
Symbole	14	unterdrücken	242
T		Wahlregel	123
Tastencodes	222, 245	zuweisen	76
Tasten		Telefon	
Funktionen	23	Raumüberwachung	233
sperrern	188	Tastencodes	222, 245
Übersicht	23	Weckfunktion	122, 246
Technische Daten	263	Test	
Anschlüsse	265	Funktionsdiagnose	175
Geräteeigenschaften	264	Sicherheitsdiagnose	177
Hörtöne	267	Timeout	63
Leistungsaufnahme	264	Timer einrichten	80
Luftfeuchtigkeit	264	Türsprechanlage anschließen	53
Schnittstellen	265	Türsprechanlage	
Stromverbrauch	264	einrichten	78
Temperatur	264	Typenschild	20
Umgebungsbedingungen	264	U	
Wirkleistung	264	UMTS	42, 74
WLAN-Funkfrequenzen	266	Update	
Telefonanlage	17	Assistent	202
Telefon		automatisch	197
anschließen	17, 49	manuell	204
Telefonbuch	86, 112	Mesh-Übersicht	200
Telefone		Push Service	182

USB-Anschluss	18
USB-Gerät	
anschießen	152
einrichten	151
geeignet für FRITZ!Box	151
Zugriffsberechtigung	153

V

VDSL anschließen	33
Verbindungsdaten	181
Vermitteln	239, 240
Voice to Mail	115
Voraussetzungen für den Betrieb	27
VPN	
Fernzugriff	106
Service-Portal	106

W

Wahlregel	123
Wake on LAN	150
Wandmontage	31, 274
Wartung	89
Weckruf	122, 246
Werkseinstellungen	195
Werkseinstellungen laden	
mit FRITZ!Fon	248
über Benutzeroberfläche	195
Wi-Fi Protected Setup	48
Wiederherstellen	
FRITZ!Box-Einstellungen	193
Werkseinstellungen	248
Wirkleistung	264
Wissensdatenbank	13
WLAN-Basisstation	17
WLAN-Gastzugang	163, 181
an-/ausschalten	165
WLAN	
an-/ausschalten per Taste	160
an-/ausschalten per Telefon	234
Autokanal	161
Band Steering	162

Computer	46
Empfang	30
Funkfrequenzen	161, 266
Funkkanal	161
Funknetz vergrößern	82
Mesh	81
Netzwerkschlüssel	46, 47
Passwort	47
Standards	265
Standortwahl FRITZ!Box	30
Verschlüsselung	46
WPS	48
Zeitschaltung	160
WPS	48

Z

Zeitschaltung	160
Zeitschaltung einrichten	80
Zeitzone anpassen	191
Zugangsprofile	94
Zurücksetzen	195