



FRITZ!Box 3490

Einrichten und bedienen

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines.....	6
Sicherheitshinweise	7
Über diese Bedienungsanleitung	11
Typenschild	13
Lieferumfang	14
Leistungsmerkmale und Aufbau	16
Leistungsmerkmale	17
Anschlussbuchsen.....	19
Tasten	21
Leuchtdioden	22
Voraussetzungen für den Betrieb	24
Anschließen	25
Übersicht: FRITZ!Box anschließen.....	26
Aufstellen.....	27
An die Stromversorgung anschließen	30
Internetzugang herstellen: Möglichkeiten	31
Internetzugang herstellen: DSL-Anschlussart bestimmen	32
Internetzugang über IP-basierten DSL-Anschluss herstellen	34
Internetzugang über DSL-Anschluss mit Festnetz herstellen	35
Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss	37
Mit Internetzugang verbinden: GlasfasermodeM	39
Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router	40
Mit dem Internetzugang verbinden: Mobilfunk	41
Computer mit Netzwerkkabel anschließen	43
Computer über WLAN anschließen	45
Benutzeroberfläche	48
Benutzeroberfläche öffnen	49
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen	52

Abmelden von der Benutzeroberfläche	53
Standardansicht und erweiterte Ansicht nutzen.....	55
Einrichten.....	56
Übersicht: FRITZ!Box einrichten.....	57
Internetzugang über DSL einrichten	58
Internetzugang über Kabelmodem einrichten	59
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten.....	60
Internetzugang über anderen Router einrichten	61
Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client	62
Internetzugang über Mobilfunk-Modem einrichten	63
WLAN-Reichweite vergrößern	64
Mit der FRITZ!Box Energie sparen.....	66
Benutzeroberfläche: Menü Übersicht.....	68
Menü Übersicht: Einstellungen und Funktionen	69
Benutzeroberfläche: Menü Internet.....	70
Menü Internet: Einstellungen und Funktionen.....	71
Kindersicherung mit Zugangsprofilen einrichten	73
Filterlisten bearbeiten	76
Prioritäten für die Internetnutzung einrichten	77
Portfreigaben einrichten	79
Dynamic DNS aktivieren.....	81
Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen	82
VPN-Fernzugriff einrichten.....	84
IPv6 einrichten	86
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten.....	88
Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz.....	89
Menü Heimnetz: Einstellungen und Funktionen	90
Alle Geräte im Blick haben	92
Netzwerkgeräte verwalten	93
IPv4-Einstellungen ändern	97
IPv4-Adressen verteilen	100

IPv6-Einstellungen ändern	103
Statische IP-Route einrichten	105
IP-Adresse automatisch beziehen	107
LAN-Gastzugang einrichten	110
Wake on LAN einrichten	112
USB-Gerät einrichten	113
Mediaserver einrichten und nutzen	121
FRITZ!Box-Namen vergeben	123
Benutzeroberfläche: Menü WLAN	124
Menü WLAN: Einstellungen und Funktionen.....	125
WLAN-Funknetz an- und ausschalten	126
Funkkanal einstellen.....	127
WLAN-Gastzugang einrichten	129
Benutzeroberfläche: Menü Diagnose.....	131
Menü Diagnose: Einstellungen und Funktionen	132
Funktionsdiagnose starten	134
Sicherheitsdiagnose nutzen	136
Benutzeroberfläche: Menü System.....	138
Menü System: Einstellungen und Funktionen	139
FRITZ!Box-Kennwort anlegen	141
FRITZ!Box-Benutzer anlegen	144
Push Service einrichten	148
Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen	150
Tasten sperren.....	151
FRITZ!OS aktualisieren	152
Einstellungen sichern	157
Einstellungen laden	158
Neu starten	159
Benutzeroberfläche: Menü Assistenten	160
Assistenten nutzen	161

FRITZ!NAS	163
Funktionen von FRITZ!NAS.....	164
FRITZ!NAS-Speicher erweitern	166
FRITZ!NAS-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen.....	167
FRITZ!NAS-Speicher sichern	168
MyFRITZ!.....	169
Dienst für den FRITZ!Box-Fernzugriff	170
MyFRITZ!-Konto neu erstellen	172
Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen	173
MyFRITZ!App einrichten: mit Android	174
MyFRITZ!App einrichten: mit iOS	176
MyFRITZ! nutzen	177
Störungen	179
Vorgehen bei Störungen.....	180
Störungstabelle.....	181
Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen	185
Wissensdatenbank	187
Support	188
Außer Betrieb nehmen.....	190
Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	191
Entsorgen	193
Anhang.....	194
Technische Daten.....	195
Bohrschablone	198
Rechtliches.....	200
Informationen zur Reinigung.....	202
Stichwortverzeichnis.....	203

Allgemeines

Sicherheitshinweise 7

Über diese Bedienungsanleitung 11

Typenschild 13

Lieferumfang 14



Sicherheitshinweise

Überblick

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

Brände und Stromschläge

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

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

Überhitzung

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

- Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation rund um die FRITZ!Box.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze am Gehäuse der FRITZ!Box immer frei sind.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf Teppich oder gepolsterte Möbel.
- Decken Sie die FRITZ!Box nicht ab.

Schäden an wärmeempfindlichen Oberflächen

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

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

Überspannungsschäden durch Blitzeinschlag

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

- Installieren Sie die FRITZ!Box **nicht** bei Gewitter.
- Trennen Sie die FRITZ!Box bei Gewitter vom Stromnetz und 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 das Innere der FRITZ!Box gelangen.
- Schützen Sie die FRITZ!Box vor Dämpfen und Feuchtigkeit.

Unsachgemäßes Reinigen

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

- Beachten Sie die Informationen zur Reinigung Ihrer FRITZ!Box, [siehe Regeln, Seite 202](#).

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 Funkwellen sendender und Geräte 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 Feuer oder Explosionen in explosionsgefährdeten Umgebungen auslösen.

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

Elektromagnetische Felder

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

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

Über diese Bedienungsanleitung

Teile der Kundendokumentation

Die Kundendokumentation des Geräts setzt sich aus folgenden Dokumentationsarten zusammen:

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

Themen der Bedienungsanleitung

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

Themen der Kurzanleitung

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

Themen der Online-Hilfe

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

Themen der Wissensdatenbank

Die Wissensdatenbank ist eine Zusammenstellung von Lösungen zu häufig auftretenden Problemen beim Anschließen, Einrichten und Bedienen der FRITZ!Box. Die Wissensdatenbank zur FRITZ!Box 3490 finden Sie im Bereich „Service“ der AVM-Internetseiten:

avm.de/service

Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

Symbol Bedeutung	
	Wichtiger Hinweis, den Sie befolgen sollten, um Sachschäden, Fehler oder Störungen zu vermeiden
	Nützlicher Tipp zum Einrichten und Bedienen der FRITZ!Box
	Verweis auf Anleitungen in der Online-Hilfe der FRITZ!Box

Typenschild

Überblick

Auf dem Typenschild finden Sie wichtige Daten zu Ihrer FRITZ!Box, zum Beispiel den WLAN-Netzwerkschlüssel und die Seriennummer. Der WLAN-Netzwerkschlüssel ist notwendig, um Computer und andere Geräte über WLAN-Funk sicher mit der FRITZ!Box zu verbinden. Die Seriennummer müssen Sie bei Supportanfragen an das Support-Team angeben.

Lage des Typenschilds

Das Typenschild befindet sich auf der Geräteunterseite.

Aufbau des Typenschilds

Abbildung		Nr. Bedeutung	
	1	1	Bezeichnung Gerät
	2	2	Adresse Benutzeroberfläche
	3	3	WLAN-Netzwerkschlüssel
	4	4	Seriennummer
	5	5	Artikelnummer
	6	6	Spezifikation Netzteil

Lieferumfang

Lieferumfang

Anzahl	Lieferteil	Details
1	FRITZ!Box 3490	
1	Netzteil	schwarz
1	Netzwerkkabel	auch „LAN-Kabel“, gelb
1	DSL-Kabel	grau
1	DSL-Adapter	grau
1	FRITZ!Box 3490-CD	Installationshilfe: Anschluss und Einrichtung der FRITZ!Box
1	Kurzanleitung	Anschluss der FRITZ!Box

Ersatzteile

Folgende Teile sind von AVM entwickelte Teile, die im Fachhandel nicht erhältlich sind. Ersatzteile erhalten Sie beim AVM-Kleinteileversand:

- DSL-Adapter

AVM-Kleinteileversand

Falls Sie ein Ersatzteil für Ihre FRITZ!Box 3490 benötigen, dann erreichen Sie den AVM-Kleinteileversand unter folgender E-Mail-Adresse oder folgender Faxnummer:

E-Mail-Adresse	Faxnummer
zubehoer@avm.de	0 30 / 3 99 76 87 00

Preisankünfte oder andere Details zum Thema „Zubehör“ erhalten Sie telefonisch. Bitte beachten Sie, dass telefonische Bestellungen nicht möglich sind.

Telefonzeiten	Rufnummer
Montag – Freitag 9:00 – 17:00 Uhr	0 30 / 3 99 97 66 07

Leistungsmerkmale und Aufbau

Leistungsmerkmale 17

Anschlussbuchsen..... 19

Tasten 21

Leuchtdioden 22

Voraussetzungen für den Betrieb 24



Leistungsmerkmale

Internetrouter

Die FRITZ!Box ist ein Internetrouter für DSL-Anschlüsse. Die FRITZ!Box kann an diesen DSL-Anschlüssen betrieben werden:

- ADSL-Anschluss (bis zu 16 Mbit/s)
- VDSL-Anschluss (bis zu 100 Mbit/s)

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
- 512 MB interner Speicher, erweiterbar durch USB-Geräte
- FRITZ!NAS ermöglicht den einfachen Zugriff auf alle Dateien im Netzwerk.

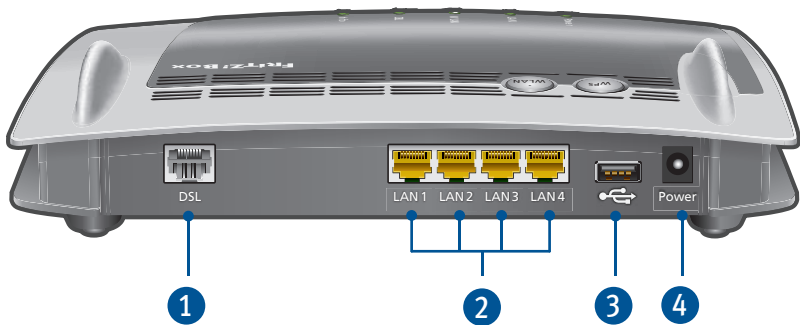
USB-Anschlüsse

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

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

Anschlussbuchsen

Geräterückseite



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	DSL	Buchse für den Anschluss an DSL (ADSL2+/VDSL)
2	LAN 1 bis LAN 4	Buchsen zum Anschluss von Computern und anderen netzwerkfähigen Geräten wie Hubs und Spielekonsolen
3	USB	USB 3.0/2.0-Buchse für den Anschluss von USB-Geräten wie Drucker oder Speichermedien
4	Power	Buchse zum Anschluss des Steckernetzteils

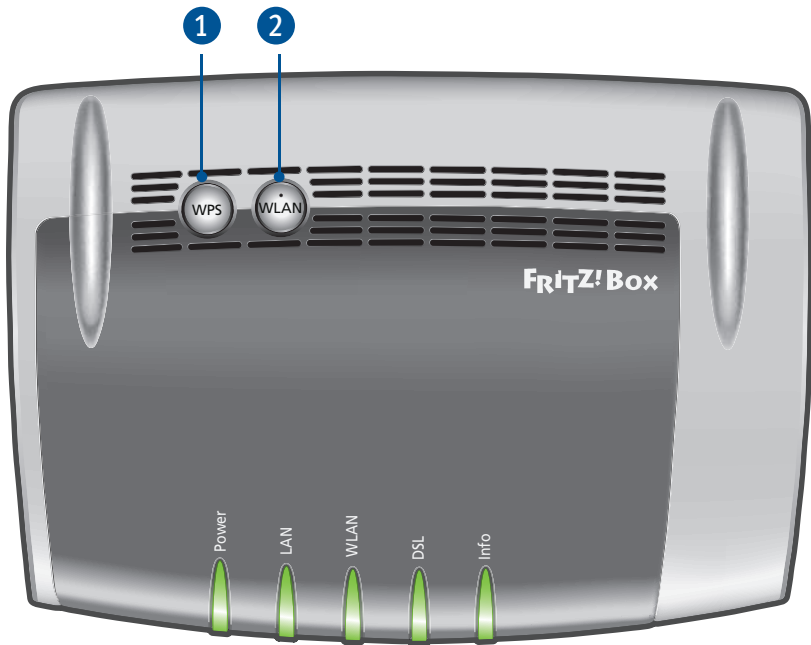
Gerät linke Seite



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

Tasten

Funktionen der Tasten



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	WPS	WLAN-Verbindung per WPS herstellen, siehe Seite 46
2	WLAN	per WLAN-Taste können Sie das WLAN der FRITZ!Box an- und ausschalten

Leuchtdioden

Bedeutung der Leuchtdioden



Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
1	Power	leuchtet	Stromzufuhr besteht und DSL-Anschluss ist betriebsbereit
		blinkt	Stromzufuhr besteht und die Verbindung zum DSL wird hergestellt oder ist unterbrochen
2	LAN	leuchtet	Netzwerkverbindung zu mindestens einem angeschlossenen Gerät (Netzwerk-karte, Switch oder Hub) besteht

Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
3	WLAN	leuchtet	WLAN ist angeschaltet
		blinkt	• WLAN wird an- oder ausgeschaltet • Änderungen an den WLAN-Einstellungen werden übernommen • WPS wird ausgeführt • WPS-Vorgang abgebrochen: mehr als zwei WLAN-Geräte führen gleichzeitig WPS aus, wiederholen Sie den WPS-Vorgang
4	DSL	leuchtet	Internetverbindung besteht
5	Info	leuchtet grün	• Stick & Surf mit FRITZ!WLAN USB Stick ist abgeschlossen • Einstellbar, siehe Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen, Seite 150
		blinkt grün	• FRITZ!OS wird aktualisiert • Stick & Surf mit FRITZ!WLAN USB Stick läuft • Einstellbar, siehe Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen, Seite 150
		leuchtet oder blinkt rot	Störung: • Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe Seite 49. • Folgen Sie in der Benutzeroberfläche den Hinweisen auf der Seite „Übersicht“.

Voraussetzungen für den Betrieb

Voraussetzungen

- ein Internetzugang, zum Beispiel:
 - ein DSL-Anschluss
 - ein VDSL-Anschluss
 - ein Kabelanschluss mit Kabelmodem
 - ein USB-Modem mit Mobilfunk-Internetzugang
- Computer mit Netzwerkanschluss (um über LAN-Kabel eine Verbindung mit dem Internetzugang der FRITZ!Box herzustellen)
- Computer, Tablet oder Smartphone mit WLAN-Unterstützung (um kabellos eine Verbindung mit dem Internetzugang der FRITZ!Box herzustellen)
- ein aktueller Internetbrowser

Ausführliche technische Daten Ihrer FRITZ!Box [siehe Seite 195](#).

Anschließen

Übersicht: FRITZ!Box anschließen.....	26
Aufstellen.....	27
An die Stromversorgung anschließen	30
Internetzugang herstellen: Möglichkeiten	31
Internetzugang herstellen: DSL-Anschlussart bestimmen	32
Internetzugang über IP-basierten DSL-Anschluss herstellen	34
Internetzugang über DSL-Anschluss mit Festnetz herstellen	35
Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss	37
Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem	39
Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router	40
Mit dem Internetzugang verbinden: Mobilfunk	41
Computer mit Netzkabel anschließen	43
Computer über WLAN anschließen	45

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.

Aufstellen

Überblick

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



Um ideale Betriebsbedingungen zu schaffen, empfehlen wir Ihnen, die FRITZ!Box mit den Anschlusskabeln nach unten an der Wand zu befestigen.

Regeln allgemein

Beachten Sie beim Aufstellen der FRITZ!Box folgende Regeln:

- Verwenden Sie für den Anschluss an die Stromversorgung ausschließlich das der FRITZ!Box beiliegende Netzteil.
- Stecken Sie das Netzteil der FRITZ!Box in eine leicht erreichbare Steckdose, sodass Sie die FRITZ!Box jederzeit vom Stromnetz trennen können.
- Die FRITZ!Box darf nur innerhalb von Gebäuden verwendet werden.
- Stellen Sie die FRITZ!Box an einen trockenen und staubfreien Ort.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf wärmeempfindliche Flächen wie Möbel mit empfindliche 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 den WLAN-Betrieb

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

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



Durch geringfügiges Umstellen der FRITZ!Box können Sie die WLAN-Verbindung häufig deutlich verbessern. Falls der Empfang trotzdem noch nicht zufriedenstellend ist, beachten Sie unsere Empfehlungen, [siehe WLAN-Reichweite vergrößern, Seite 64](#).

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 mit Hilfe der Bohrschablone ([siehe Bohrschablone, Seite 198](#)) an der Stelle, an der die FRITZ!Box aufgehängt werden soll.
3. Montieren Sie die FRITZ!Box an der Wand.

An die Stromversorgung anschließen

Überblick

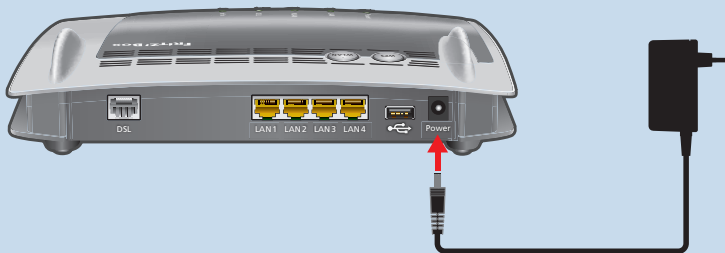
Schließen Sie die FRITZ!Box zunächst an die Stromversorgung an. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte Netzteil.

Anleitung: An die Stromversorgung anschließen



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

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



3. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose der Stromversorgung.
Die Leuchtdiode „Power“ beginnt nach einigen Sekunden zu blinken und signalisiert damit die Betriebsbereitschaft der FRITZ!Box.

Internetzugang herstellen: Möglichkeiten

Überblick

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

Zugangsart	FRITZ!Box anschließen
DSL	direkt an den DSL- oder VDSL-Anschluss
Kabelanschluss	an das Kabelmodem
Glasfaseranschluss	an das Glasfasermodem
Mobilfunk	mit USB-Mobilfunk-Stick (UMTS/HSPA/LTE) verbinden
beliebiger Internetzugang	an vorhandenem Router

Internetzugang herstellen: DSL-Anschlussart bestimmen

Überblick

Sie möchten die FRITZ!Box an Ihrem DSL- oder VDSL-Anschluss nutzen. Damit Sie die FRITZ!Box korrekt anschließen können, müssen Sie wissen, ob Sie einen IP-basierten Anschluss oder einen Anschluss mit Festnetz haben.

Arten von DSL-Anschlüssen

Es gibt zwei Arten von DSL-Anschlüssen: DSL-Anschlüsse mit Festnetzanschluss und IP-basierte DSL-Anschlüsse ohne Festnetzanschluss. Die Anschlussarten unterscheiden sich darin, welche Technologie für die Telefonie verwendet wird.

Anschlussart	weitere oft verwendete Bezeichnungen	Technologie für die Telefonie
IP-basierter DSL-Anschluss	• All-IP-Anschluss • NGN-Anschluss • splitterloser Anschluss • Komplettanschluss • entbündelter Anschluss	Sie telefonieren über das Internet. Für Telefon- wie für Datenverbindungen wird das Internet-Protokoll (kurz „IP“) verwendet.

Anschlussart	weitere oft verwendete Bezeichnungen	Technologie für die Telefonie
DSL-Anschluss mit Festnetzanschluss	DSL- oder VDSL-Anschluss mit klassischem Telefonanschluss	Sie telefonieren über den Festnetzanschluss. Der Festnetzanschluss ist ein analoger Telefonanschluss oder ein ISDN-Anschluss. Zusätzlich können Sie über das Internet telefonieren.

Eigene Anschlussart bestimmen

Wenn Sie nicht wissen, ob Sie einen IP-basierten DSL-Anschluss oder einen DSL-Anschluss mit Festnetzanschluss haben, erkundigen Sie sich bei Ihrem DSL-Anbieter, schauen Sie in den Unterlagen nach, die Sie zu Ihrem DSL- oder VDSL-Anschluss erhalten haben, oder recherchieren Sie im Internet in der Beschreibung Ihres Tarifs.

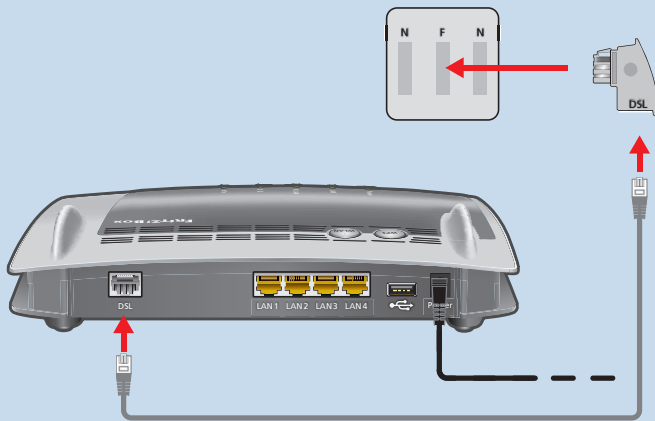
Internetzugang über IP-basierten DSL-Anschluss herstellen

Überblick

Wenn Sie einen IP-basierten DSL- oder VDSL-Anschluss haben, schließen Sie die FRITZ!Box direkt an die TAE-Dose an.

Anleitung: Am IP-basierten Anschluss anschließen

1. Stecken Sie ein Ende des DSL-Kabels in die „DSL“-Buchse der FRITZ!Box.



2. Stecken Sie das andere Kabelende in den DSL-Adapter.
3. Den DSL-Adapter stecken Sie in die mit „F“ beschriftete Buchse Ihrer TAE-Dose.

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

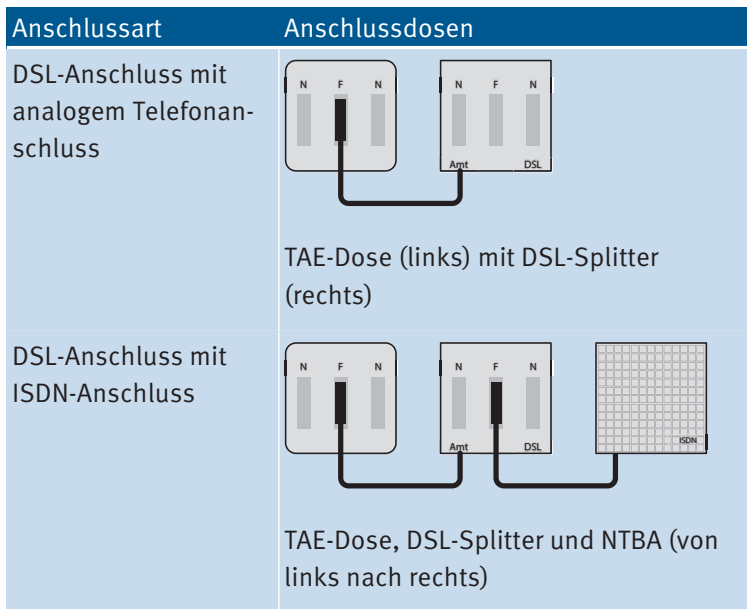
Internetzugang über DSL-Anschluss mit Festnetz herstellen

Überblick

Wenn Sie einen DSL- oder VDSL-Anschluss mit analogem Telefonanschluss oder ISDN-Anschluss haben, schließen Sie die FRITZ!Box an den DSL-Splitter an. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte DSL-Kabel.

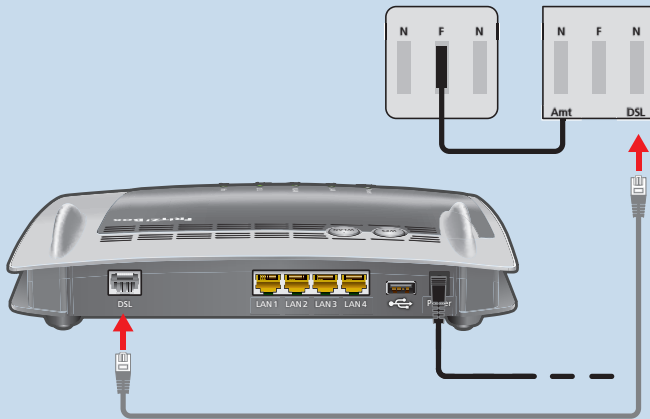
Voraussetzungen

- An Ihrer TAE-Dose ist ein DSL-Splitter angeschlossen.



Anleitung: Am DSL-Anschluss mit Festnetzanschluss anschließen

1. Stecken Sie das lange Ende des DSL-Kabels in die „DSL“-Buchse der FRITZ!Box.



2. Stecken Sie das kurze, graue Kabelende in die passende Buchse des DSL-Splitters.

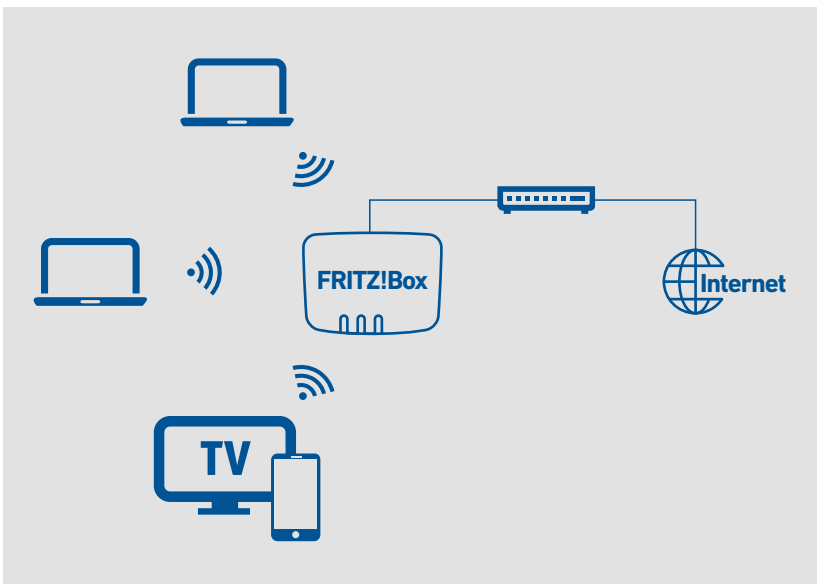
An der FRITZ!Box leuchtet nach kurzer Zeit die „DSL“-LED. Die FRITZ!Box ist für Internetverbindungen bereit.

Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss

Überblick

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

Beispielkonfiguration



Anleitung: Mit einem Kabelmodem verbinden

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

3. Verbinden Sie einen Computer mit der FRITZ!Box, [siehe Seite 43](#) oder [siehe Seite 45](#).
4. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang für Verbindungen über den Kabelanschluss ein, [siehe Internetzugang über Kabelmodem einrichten, Seite 59](#).

Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem

Überblick

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Am Glasfasermodem anschließen

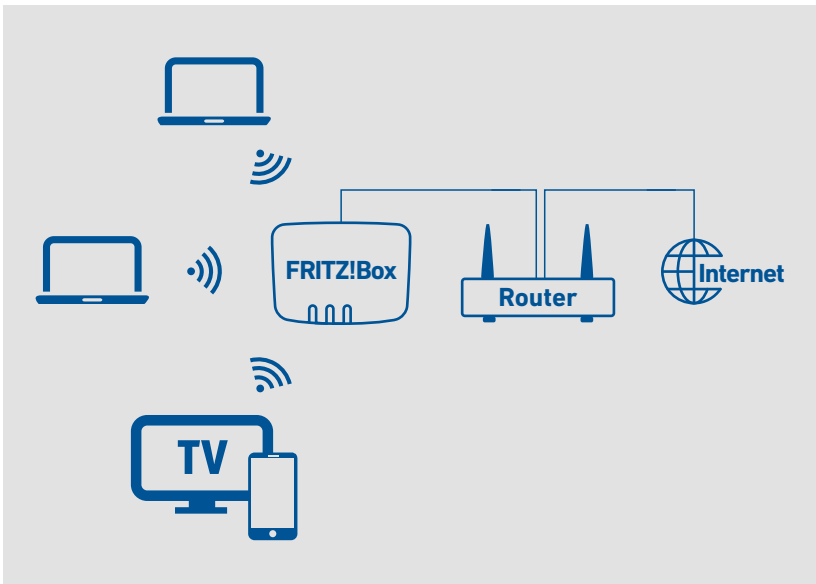
1. Stecken Sie das eine Ende des Netzkabels in die Buchse „LAN 1“ an der FRITZ!Box.
2. Stecken Sie das andere Ende des Netzkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) am Glasfasermodem.

Mit Internetzugang verbinden: vorhandener Router

Überblick

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

Beispielkonfiguration



Anleitung: Mit einem Netzkabel am Router anschließen

1. Schließen Sie das eine Ende des Netzkabels an der Buchse „LAN 1“ der FRITZ!Box an.
2. Schließen Sie das andere Kabelende an der Netzbuchse des Internet-Routers an.

Mit dem Internetzugang verbinden: Mobilfunk

Überblick

Die FRITZ!Box kann die Internetverbindung über Mobilfunk herstellen.

Unterstützte Geräte und Mobilfunkstandards

Die FRITZ!Box unterstützt folgende Geräte und Mobilfunkstandards:

- USB-Mobilfunk-Sticks für LTE/UMTS/HSPA
- Mobilfunk-Sticks und Smartphones, die USB-Tethering unterstützen

Voraussetzungen

Sie benötigen Folgendes:

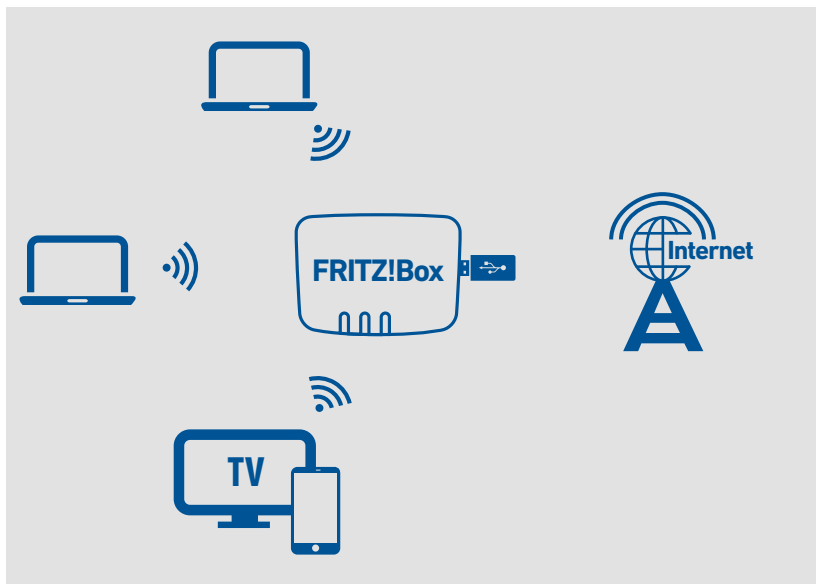
- ein Mobilfunkgerät für den Internetzugang über LTE, UMTS oder HSPA
- eine SIM-Karte eines Mobilfunk-Netzbetreibers

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 eine USB-Buchse der FRITZ!Box.

Anleitung: Über USB mit dem Smartphone verbinden

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

Computer mit Netzkabel anschließen

Überblick

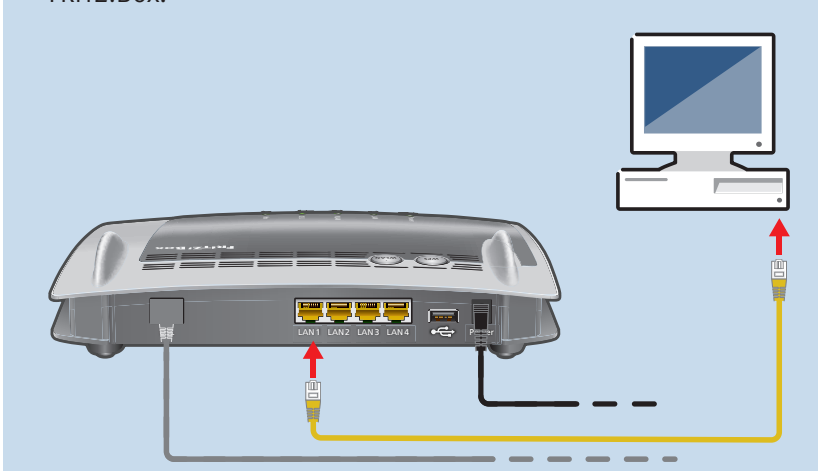
Computer und andere Netzwerkgeräte können Sie mit einem Netzkabel an die FRITZ!Box anschließen. Dies wird insbesondere für die Ersteinrichtung Ihrer FRITZ!Box empfohlen. Der Anschluss eines Computers an die FRITZ!Box ist unabhängig von dem auf dem Computer verwendeten Betriebssystem. Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box wird mit einem aktuellen Internetbrowser geöffnet ([siehe Seite 49](#)).

Kabellänge

Falls Sie ein anderes als das mit der FRITZ!Box ausgelieferte Netzkabel benutzen, beachten Sie die maximale Kabellänge von 100 m.

Anleitung: Computer mit Netzkabel anschließen

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



Anleitung: Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen

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

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

Computer über WLAN anschließen

Überblick

Sie können Computer und andere Netzwerkgeräte kabellos über WLAN an die FRITZ!Box anschließen. Zum Herstellen sicherer WLAN-Verbindungen kommen folgende Verfahren infrage:

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

Sicherheit

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

Beachten Sie die möglichen Verschlüsselungsmechanismen:

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

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

avm.de/ratgeber/sicherheit

Voraussetzungen

Die Leuchtdiode „WLAN“ der FRITZ!Box leuchtet.

Anleitung: WLAN-Verbindung herstellen mit Netzwerkschlüssel

Geräte mit WLAN können Sie mit dem WLAN-Netzwerkschlüssel an der FRITZ!Box anschließen.

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

Der vorgegebene Name des Funknetzes der FRITZ!Box lautet „FRITZ!Box 3490“.

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

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

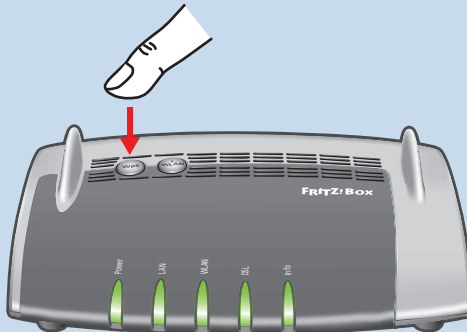
Anleitung: WLAN-Verbindung herstellen mit WPS

Mit WPS können Sie ein WLAN-Gerät schnell und sicher mit der FRITZ!Box verbinden ohne einen Netzwerkschlüssel einzugeben. Mit WPS wird der WLAN-Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box automatisch auf das WLAN-Gerät übertragen.

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

Der vorgegebene Name des Funknetzes der FRITZ!Box lautet „FRITZ!Box 3490“.

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



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

Benutzeroberfläche

Benutzeroberfläche öffnen 49

Assistent zur Ersteinrichtung nutzen 52

Abmelden von der Benutzeroberfläche 53

Standardansicht und erweiterte Ansicht nutzen..... 55



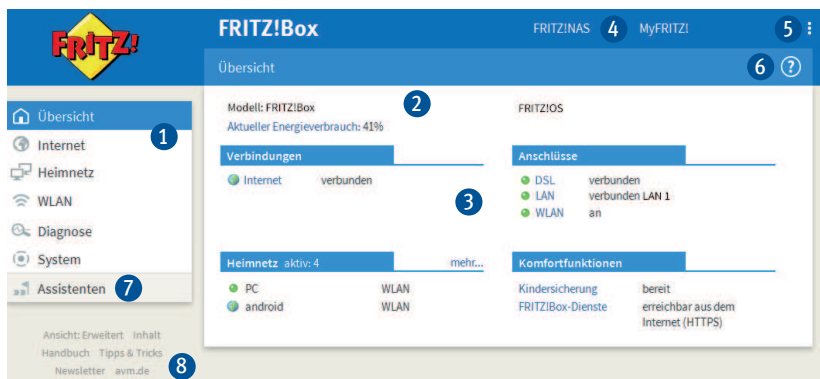
Benutzeroberfläche öffnen

Überblick

Die FRITZ!Box hat eine Benutzeroberfläche, die Sie am Computer oder auch an mobilen Geräten wie Tablet und Smartphone in einem Internetbrowser öffnen. In der Benutzeroberfläche richten Sie die FRITZ!Box ein, schalten Funktionen ein oder aus und erhalten Informationen zu Verbindungen, Anschlüssen und zum gesamten Heimnetz.

Bereiche der Benutzeroberfläche

Die folgende Abbildung zeigt die wichtigsten Bereiche der Benutzeroberfläche:



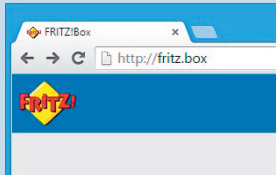
Nr. Funktion / Anzeige

- | | |
|---|--|
| 1 | Menü mit Themen der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche |
|---|--|

Nr. Funktion / Anzeige	
2	• Produktname oder individuell vergebener Name der FRITZ!Box • installiertes FRITZ!OS • aktueller Energieverbrauch • wichtige Mitteilungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb Ihrer FRITZ!Box
3	• Informationen zu Internetverbindungen und zu allen FRITZ!Box-Anschlüssen • an die FRITZ!Box angeschlossene Geräte wie Computer, Netzwerkspeicher oder Drucker • eingerichtete Komfortfunktionen
4	Links zu den Bereichen FRITZ!NAS und MyFRITZ!
5	• Abmelden von der Benutzeroberfläche • Kennwort ändern • Wechsel zwischen Standard- und erweiterter Ansicht • Links zu den Bereichen FRITZ!NAS und MyFRITZ!
6	Aufruf der Online-Hilfe
7	Assistenten zum Einrichten der FRITZ!Box
8	• Wechsel zwischen Standard- und erweiterter Ansicht • Inhalt: Aufruf der Seitenstruktur der Benutzeroberfläche • Aufruf des FRITZ!Box 3490-Handbuchs • Anmeldung zum AVM-Newsletter • Aufruf der AVM-Internetseiten

Anleitung: Benutzeroberfläche öffnen

1. Stellen Sie sicher, dass Ihr Computer, Tablet oder Smartphone per WLAN oder Netzkabel mit der FRITZ!Box verbunden ist.
2. Öffnen Sie auf Ihrem Computer oder mobilem Gerät einen Internetbrowser.
3. Geben Sie <http://fritz.box> in die Adresszeile ein.



4. Geben Sie Ihr FRITZ!Box-Kennwort ([siehe Seite 141](#)) ein und klicken Sie auf „Anmelden“.

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box wird geöffnet.

Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

Überblick

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

Voraussetzungen

- Sie haben sich mit den Regeln zur Vergabe von Kennwörtern vertraut gemacht, [siehe Regeln für Kennwörter, Seite 142](#).
- Die Zugangsdaten von Ihrem Internetanbieter liegen vor.

Anleitung: Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

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

1. Vergeben Sie ein Kennwort zum Öffnen der Benutzeroberfläche.
2. Klicken Sie auf „Weiter.“
3. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

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

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

Abmelden von der Benutzeroberfläche

Überblick

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



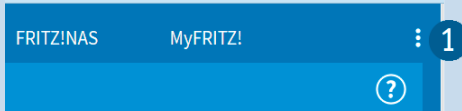
Lassen Sie sich mit Hilfe von Push Services über Anmelde- und Abmelde-Vorgänge an Ihrer FRITZ!Box benachrichtigen, [siehe Push Service einrichten, Seite 148](#).

Automatisches Abmelden bei Inaktivität

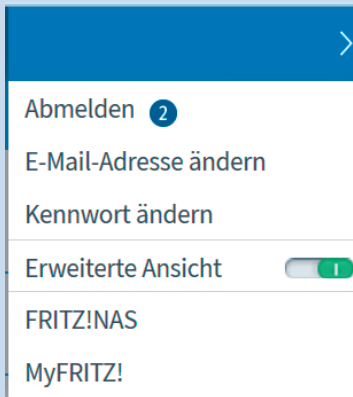
Haben Sie sich nicht von der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box abgemeldet und findet für 20 Minuten keine Browser-Aktivität statt, werden Sie automatisch abgemeldet. Für den weiteren Zugriff auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ist eine erneute Anmeldung notwendig.

Anleitung: Manuelles Abmelden

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



2. Wählen Sie im Ausklappmenü „Abmelden“ (2).



Sie sind von der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche abgemeldet.

Standardansicht und erweiterte Ansicht nutzen

Überblick

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

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

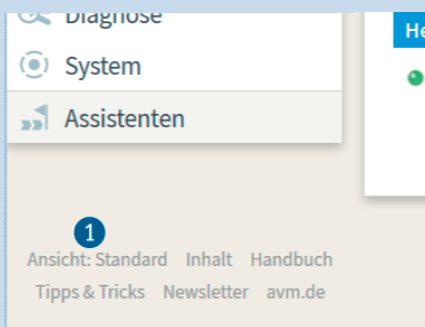
In der erweiterten Ansicht werden in verschiedenen Menüs zusätzliche Einstellungsmöglichkeiten angezeigt. Die erweiterten Menüs beinhalten Einstellungen für fortgeschrittene Anwender und sind für den täglichen Betrieb der FRITZ!Box nicht erforderlich.

Anleitung: Wechseln zwischen den Ansichten



In den Menüs „Internet“ und „Heimnetz“ sollten Sie nur in die erweiterte Ansicht wechseln, wenn Sie über Netzwerkkennnisse verfügen. Die Kombination verschiedener Einstellungen in diesen Menüs kann dazu führen, dass die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box nicht mehr geöffnet werden kann.

1. Klicken Sie im Bereich unter dem Menü auf „Ansicht“ (1), um zwischen den Ansichten „Standard“ und „Erweitert“ hin- und herzuwechseln.



Einrichten

Übersicht: FRITZ!Box einrichten	57
Internetzugang über DSL einrichten	58
Internetzugang über Kabelmodem einrichten	59
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten	60
Internetzugang über anderen Router einrichten	61
Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client	62
Internetzugang über Mobilfunk-Modem einrichten	63
WLAN-Reichweite vergrößern	64
Mit der FRITZ!Box Energie sparen	66

Übersicht: FRITZ!Box einrichten

Überblick

Das Einrichten der FRITZ!Box umfasst folgende Teilschritte:

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

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit dem Internetanschluss verbunden.

Internetzugang über DSL einrichten

Überblick

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

Voraussetzungen

- Die Zugangsdaten von Ihrem Internetanbieter liegen vor.

Anleitung: Internetzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Falls der Assistent nicht automatisch startet, wählen Sie das Menü „Assistenten“.
3. Klicken Sie auf den Assistenten „Internetzugang einrichten“ und folgen Sie den Anweisungen.

Nach dem Einrichten des Internetzugangs können Sie im Internetbrowser beliebige Internetseiten aufrufen (zum Beispiel avm.de).

Internetzugang über Kabelmodem einrichten

Überblick

Die FRITZ!Box kann an ein Kabelmodem angeschlossen werden, das den Internetzugang bereitstellt.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

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

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

Voraussetzungen

Die FRITZ!Box ist an ein Kabelmodem angeschlossen, das mit dem Kabelanschluss verbunden ist, [siehe Mit Internetzugang verbinden: Kabelanschluss, Seite 37](#).

Anleitung: Internetzugang am Kabelanschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an ein Kabelmodem (Kabelanschluss)“.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über Glasfasermodem einrichten

Überblick

Die FRITZ!Box kann an ein Glasfasermodem angeschlossen werden, 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 über DHCP oder PP-PoE 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 Glasfasermodem angeschlossen, das mit dem Glasfaseranschluss verbunden ist, [siehe Mit Internetzugang verbinden: Glasfasermodem, Seite 39](#).

Anleitung: Internetzugang am Glasfaseranschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ den Eintrag „Anschluss an externes Modem oder Router“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über anderen Router einrichten

Überblick

Die FRITZ!Box kann an einen Router angeschlossen werden, der den Internetzugang bereitstellt.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Bei dieser Internetzugangsart gilt Folgendes:

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Internetzugang über LAN 1 einrichten (als Router)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an externes Modem oder Router“ aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über anderen Router einrichten: IP-Client

Überblick

Die FRITZ!Box kann als IP-Client an einen Router angeschlossen werden, der den Internetzugang bereitstellt.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Im IP-Client-Modus gilt Folgendes:

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Internetzugang über LAN einrichten (IP-Client)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“ und den Tab „Internetzugang“.
3. Wählen Sie im Bereich „Anschluss“ die Option „Anschluss an externes Modem oder Router“ aus.
4. Wählen Sie im Menü „Betriebsart“ die Einstellung „Vorhandene Internetverbindung mitbenutzen (IP-Client-Modus)“.
5. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die Online-Hilfe der FRITZ!Box.

Internetzugang über Mobilfunk-Modem einrichten

Überblick

Die FRITZ!Box kann den Internetzugang über Mobilfunk bereitstellen.

Voraussetzungen

Am USB-Anschluss der FRITZ!Box muss ein Mobilfunk-Modem angeschlossen sein, [siehe Mit dem Internetzugang verbinden: Mobilfunk, Seite 41](#).

Anleitung: Internetzugang über Mobilfunk einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Mobilfunk“.

WLAN-Reichweite vergrößern

Überblick

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

Checkliste

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

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

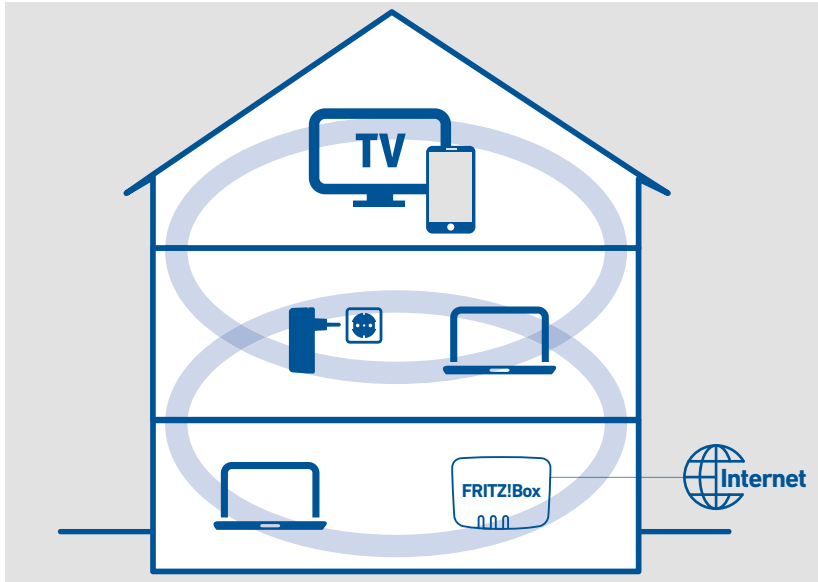
Einsatz von WLAN-Repeatern

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



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

Beispielkonfiguration: Einsatz eines FRITZ!WLAN Repeaters



WLAN-Funknetz mit einem FRITZ!WLAN Repeater vergrößern

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

avm.de/produkte/fritz wlan

Anleitung: Vorhandene FRITZ!Box als WLAN-Repeater einsetzen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „WLAN / Repeater“.

Mit der FRITZ!Box Energie sparen

Überblick

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

Informationen zum Energieverbrauch einsehen

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

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

Einsparpotentiale nutzen

Was	Wie	Wo
WLAN	WLAN-Zeitschaltung einrichten, siehe Seite 126	Menü „WLAN / Zeitschaltung“
	WLAN ausschalten, siehe Seite 126	Menü „WLAN / Funknetz“
	Maximale Sendeleistung reduzieren	Menü „WLAN / Funkkanal“
LAN	LAN-Anschluss im Stromsparmodus (Green Mode) nutzen	Menü „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“

Was	Wie	Wo
USB	USB-Festplatte im Stromsparmodus (Green Mode) nutzen, siehe Seite	Menü „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Einstellungen“

Benutzeroberfläche: Menü Übersicht

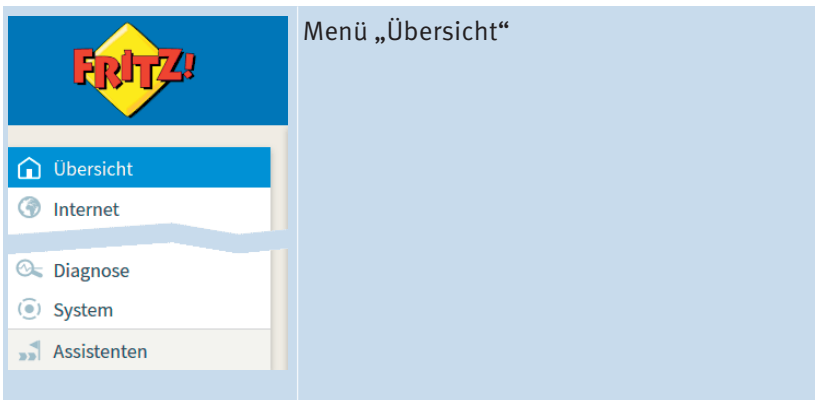
Menü Übersicht: Einstellungen und Funktionen 69

Menü Übersicht: Einstellungen und Funktionen

Überblick

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

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



Beschreibung der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche

Für eine ausführliche Beschreibung der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche siehe [Benutzeroberfläche, Seite 48](#).

Benutzeroberfläche: Menü Internet

Menü Internet: Einstellungen und Funktionen..... 71

Kindersicherung mit Zugangsprofilen einrichten 73

Filterlisten bearbeiten 76

Prioritäten für die Internetnutzung einrichten 77

Portfreigaben einrichten 79

Dynamic DNS aktivieren..... 81

Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen 82

VPN-Fernzugriff einrichten..... 84

IPv6 einrichten 86

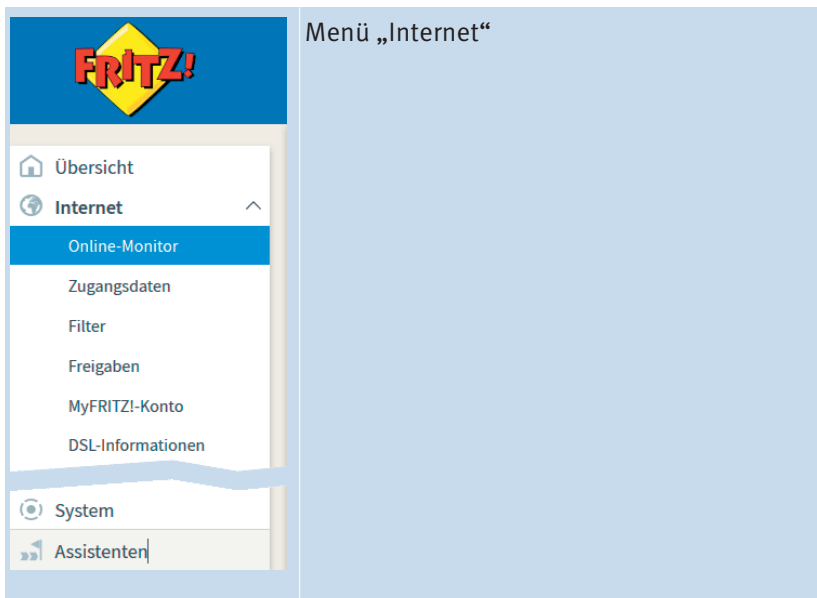
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten..... 88



Menü Internet: Einstellungen und Funktionen

Überblick

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



Beschreibung der Untermenüs

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

Auf den folgenden Seiten

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

Kindersicherung mit Zugangsprofilen einrichten

Überblick

Zugangsprofile ermöglichen Ihnen eine komfortable Erstellung einer Kindersicherung. Mithilfe von Zugangsprofilen können Sie die Internetnutzung der Netzwerkgeräte in Ihrem Netzwerk regeln. Weisen Sie das neue Zugangsprofil allen Geräten zu, die nur beschränkten Zugang haben sollen.

Kriterien

In einem Zugangsprofil werden folgende Vorgaben für die Internetnutzung definiert:

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

Regeln

- Es gibt in der FRITZ!Box vier voreingestellte Zugangsprofile: „Standard“, „Gast“, „Unbeschränkt“, „Gesperrt“.
- Es können beliebig viele eigene Zugangsprofile erstellt werden.

- Jedes Netzwerkgerät, das sich zum ersten Mal im Heimnetz anmeldet, erhält automatisch das voreingestellte Zugangsprofil „Standard“.
- Jedes Netzwerkgerät, das sich im Gastnetz der FRITZ!Box anmeldet, erhält automatisch das Zugangsprofil „Gast“.

Beispiel

Sie möchten für Ihr Kind ein Zugangsprofil einrichten, das Sie allen Netzwerkgeräten des Kindes zuordnen. Das Profil sieht so aus:

- Täglich zwischen 15.00 und 18.00 Uhr, maximal eine Stunde.
- Geteiltes Budget: Alle Geräte (Computer, Spielekonsole, Smartphone und andere) teilen sich Online-Zeit.
- Jugendgefährdende Internetseiten sind gesperrt (BPjM-Modul).

Voraussetzungen

- Ihre FRITZ!Box ist nicht als IP-Client eingerichtet (Nutzen Sie in diesem Fall die entsprechenden Funktionen des Routers, dessen Internetverbindung genutzt wird).

Anleitung: Kindersicherung einrichten

1. Schritt: Erstellen Sie ein Zugangsprofil mit beschränkter Online-Zeit.



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Filter / Zugangsprofile“.

2. Schritt: Legen Sie fest, welche Internetseiten erlaubt sein sollen. Legen Sie für diesen Schritt eine der beiden Filterlisten an (Blacklist oder Whitelist).



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Filter / Listen“.

3. Schritt: Ordnen Sie jedem Netzwerkgerät das gewünschte Zugangsprofil zu.



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Filter / Kindersicherung“.

Filterlisten bearbeiten

Überblick

Der Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten kann mithilfe von Filtern gesperrt werden. In der FRITZ!Box gibt es ab Werk zwei leere Listen. Die Listen können befüllt und in den Filtereinstellungen der Kindersicherung verwendet werden.

Typen von Listen

Der Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten kann mithilfe folgender Filterlisten gesperrt werden:

	Whitelist	Blacklist
Erlaubt oder gesperrt?	Internetseiten, die in der Whitelist eingetragen sind, sind erlaubt.	Internetseiten, die in der Blacklist eingetragen sind, sind gesperrt.
Wann verwendet?	Wenn die meisten Internetseiten gesperrt und nur einige erlaubt sein sollen.	Wenn die meisten Internetseiten erlaubt und nur einige gesperrt sein sollen.

Voraussetzungen

- Der Internetzugang in der FRITZ!Box ist eingerichtet.

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

Anleitung: Filterlisten bearbeiten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Filter / Listen“.

Prioritäten für die Internetnutzung einrichten

Überblick

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



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Filter / Priorisierung“.

Portfreigaben einrichten

Überblick

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

Portfreigaben

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

Portfreigaben an Protokollen

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

Protokoll	Internetprotokoll	Erläuterung
PING	IPv4	Die FRITZ!Box antwortet auf Ping-Anfragen aus dem Internet, die an die IPv4-Adresse der FRITZ!Box gerichtet sind.
	IPv6	Die FRITZ!Box antwortet auf Ping-Anfragen aus dem Internet, die an die IPv6-Adresse der FRITZ!Box gerichtet sind. Zusätzlich können Sie PING6-Freigaben für jeden einzelnen Computer im Heimnetz vornehmen, da jeder Computer über eine eigene global gültige IPv6-Adresse verfügt.



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

Anleitung: Portfreigabe einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Freigaben / Portfreigaben“.

Dynamic DNS aktivieren

Überblick

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

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

Dynamic DNS und MyFRITZ!

MyFRITZ! kann alternativ zu Dynamic DNS genutzt werden. Beide Dienste können auch parallel genutzt werden. Weitere Informationen zu MyFRITZ! [siehe Nutzungsmöglichkeiten, Seite 170](#).

Voraussetzungen

- Sie sind bei einem Dynamic-DNS-Anbieter registriert und haben einen Domainnamen eingerichtet.
- In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box ist die erweiterte Ansicht aktiviert ([siehe Standardansicht und erweiterte Ansicht nutzen, Seite 55](#)).

Anleitung: Dynamic DNS aktivieren



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Freigaben / DynDNS“.

Aus der Ferne auf die FRITZ!Box zugreifen

Überblick

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

HTTPS, FTP und FTPS

Protokoll	Funktion
HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)	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



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Freigaben / FRITZ!Box-Dienste“.

VPN-Fernzugriff einrichten

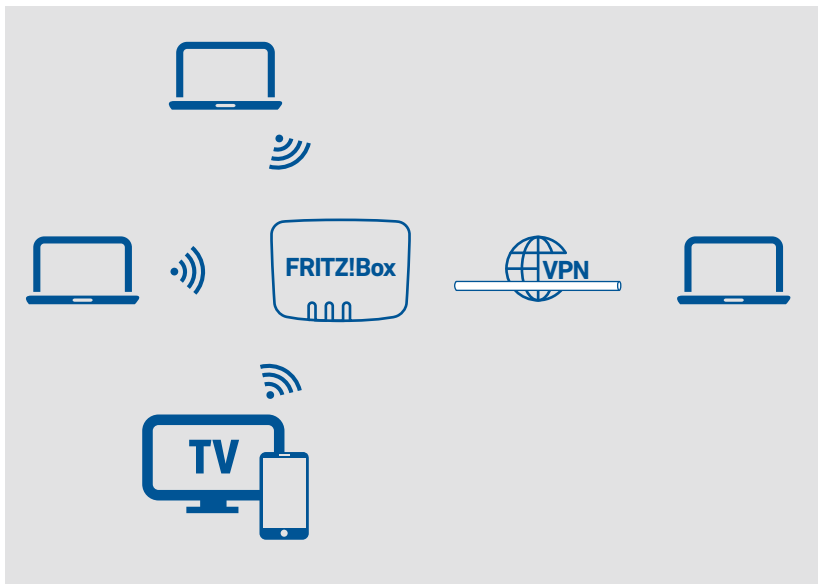
Überblick

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



Dieser Abschnitt wendet sich an Systemadministratoren. Daher sind Einstellungen zu dieser Funktion in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box auch nur in der erweiterten Ansicht möglich.

Beispielkonfiguration



Alternative

Einen VPN-Fernzugriff einzurichten, kann Laien überfordern. Einfacher lässt sich von außen ein Zugriff über MyFRITZ! bewerkstelligen. Weitere Informationen [siehe MyFRITZ!, Seite 169](#).

VPN Service-Portal

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

avm.de/vpn

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

Anleitung: VPN in der FRITZ!Box einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Freigaben / VPN“.

IPv6 einrichten

Überblick

IPv6 steht für Internetprotokoll, Version 6. Es ist das Nachfolgeprotokoll von IPv4, das es in den kommenden Jahren ablösen soll. Es bietet eine deutlich größere Zahl möglicher Adressen und besitzt höhere Sicherheits- und Leistungseigenschaften als sein Vorgänger.

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

IPv6-fähige Dienste

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

Voraussetzungen

- IPv6 muss an den Computern in Ihrem Heimnetz installiert und aktiviert sein (in Windows standardmäßig seit Windows Vista und Windows 7, in MAC OS X ist seit MAC OS 10).
- In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box muss die erweiterte Ansicht aktiviert sein, [siehe Standardansicht und erweiterte Ansicht nutzen, Seite 55](#).

Anleitung: IPv6 in der FRITZ!Box einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Zugangsdaten / IPv6“.

FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

Überblick

LISP steht für List Processing. Es handelt sich um eine Routing-Architektur, in der Ort und Identität getrennte Informationen sind. Es gibt zwei IP-Adressen: eine für den Ort und eine für die Identität. Die FRITZ!Box kann als LISP-Router konfiguriert werden.

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

Voraussetzungen

- Sie sind bei einem LISP-Provider registriert.
- In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box muss die erweiterte Ansicht aktiviert sein, [siehe Benutzeroberfläche, Seite 48](#).

Anleitung: FRITZ!Box als LISP-Router einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / Zugangsdaten / LISP“.

Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz

Menü Heimnetz: Einstellungen und Funktionen 90

Alle Geräte im Blick haben 92

Netzwerkgeräte verwalten 93

IPv4-Einstellungen ändern 97

IPv4-Adressen verteilen100

IPv6-Einstellungen ändern 103

Statische IP-Route einrichten 105

IP-Adresse automatisch beziehen107

LAN-Gastzugang einrichten 110

Wake on LAN einrichten 112

USB-Gerät einrichten113

Mediaserver einrichten und nutzen 121

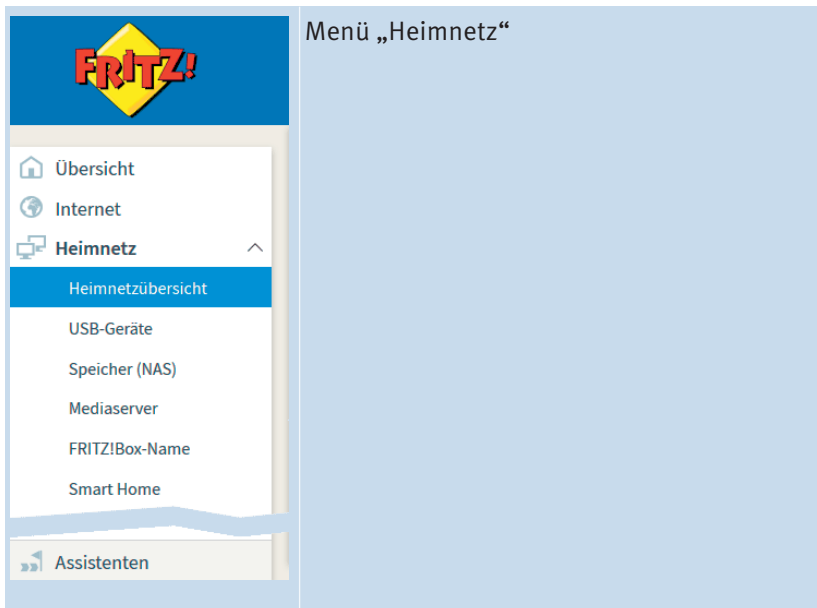
FRITZ!Box-Namen vergeben 123



Menü Heimnetz: Einstellungen und Funktionen

Überblick

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



Beschreibung der Untermenüs

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

Auf den folgenden Seiten

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

Alle Geräte im Blick haben

Überblick

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

Alle Geräte auf einen Blick

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

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

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

Für Geräte, die FRITZ!-Produkte sind, wird überprüft und angezeigt, ob die installierte Software aktuell ist oder ob ein Update verfügbar ist. Wenn ein Update verfügbar ist, dann können Sie es direkt von der Tabelle aus starten.

Auch für versteckt angebrachte Geräte, zum Beispiel FRITZ!-Repeater, an die man nicht denkt, wird der Update-Status angezeigt.

Netzwerkgeräte verwalten

Überblick

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter „Heimnetz / Heimnetz-übersicht / Netzwerkverbindungen“ werden in einer Tabelle alle Netzwerkverbindungen aufgelistet. Eine Netzwerkverbindung ist eine 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-Funk • über das Internet mit einer VPN-Verbindung (siehe Seite 84)
Netzwerk	Alle Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box bilden zusammen ein Netzwerk.
Internetprotokoll	Die Kommunikation innerhalb des Netzwerks erfolgt mit dem Internetprotokoll, abgekürzt IP. Das Internetprotokoll ist die Sprache, die alle Netzwerkgeräte sprechen und verstehen.

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

Eigenschaften und Nutzen

Die Tabelle mit den Netzwerkverbindungen hat folgende Eigenschaften, die nützlich dabei sind, das IP-Netzwerk zu organisieren und den Überblick zu behalten:

- **Überblick:** Die Tabelle bietet einen Überblick über das gesamte IP-Netzwerk der FRITZ!Box.
- **Alle Verbindungen:** Jede Verbindung, die ein Netzwerkgerät zur FRITZ!Box hat, wird angezeigt. Eine Verbindung kann mit einem Netzkabel, über WLAN-Funk oder über VPN hergestellt sein. Ein Netzwerkgerät, das mal mit einem Netzkabel und mal über WLAN-Funk verbunden ist, hat zwei Einträge in der Tabelle, für jede Verbindung eine.
- **Inaktive Verbindungen:** Auch Verbindungen, die zum aktuellen Zeitpunkt nicht aktiv sind, werden angezeigt.
- **Windows-Benutzer:** Wenn im Heimnetz Windows-Computer vorhanden sind, auf denen das Programm AVM-Kindersicherung installiert ist, dann werden auch die Windows-Benutzer dieser Computer angezeigt.

- Nur hier zu sehen: VPN-Verbindungen und Windows-Benutzer werden nur in dieser Tabelle angezeigt.
- Überblick Gastnetz: Verbindungen ins Gastnetz werden angezeigt.
- Verbindungseigenschaften: Zu jeder Verbindung werden Eigenschaften angezeigt.
- Auffinden von Geräten: Tabellenspalten können ein- und ausgeblendet werden und die Tabelle verfügt über eine Sortierfunktion. Mithilfe dieser Funktionen können Geräte schnell aufgefunden werden. Geräte können zum Beispiel anhand ihrer IP-Adresse identifiziert werden.
- Verbindungseigenschaften ändern: Für jede Verbindung kann eine Detailansicht geöffnet werden. In der Detailansicht können Verbindungseigenschaften geändert werden.

Gerät hinzufügen

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

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

Beispiel

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

Geräte entfernen

Inaktive Verbindungen können entfernt werden, entweder einzeln oder mehrere auf einmal. Netzwerkgeräte, deren Verbindung entfernt wurde, sind nicht mehr bei der FRITZ!Box angemeldet.

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. Die FRITZ!Box wird ab Werk mit vorgegebenen IPv4-Einstellungen geliefert. Sie können die IPv4-Einstellungen ändern.



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

Anwendungsfall

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

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

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

Voraussetzungen

Die IPv4-Einstellungen können Sie nur dann ändern, wenn in der FRITZ!Box die erweiterte Ansicht eingeschaltet ist, [siehe Seite 55](#).

Werkseinstellungen IPv4

Ab Werk sind in der FRITZ!Box folgende Werte eingestellt:

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

Reservierte IPv4-Adressen

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

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

IPv4-Adresse für den Notfall

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

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

Eine Anleitung zum Einsatz der Notfall-IPv4-Adresse [siehe Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen, Seite 185](#).

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



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“, Schaltfläche „IPv4-Adressen“.

IPv4-Adressen verteilen

Überblick

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

DHCP-Server IPv4

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

Werkseseitig 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.

Werkseseitig 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 gibt es einen hohen Bedarf an IP-Adressen. In diesem Fall kann der Adressbereich des DHCP-Servers vergrößert werden. Beispiel für eine Vergrößerung: 192.168.178.20-192.168.178.220

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

Regeln

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

Netzwerkgeräte für DHCP vorbereiten

Damit die IP-Adresse vom DHCP-Server bezogen werden kann, muss in den IPv4-Einstellungen der Netzwerkgeräte die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktiviert sein, [siehe IP-Adresse automatisch beziehen, Seite 107](#).

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 / 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

- Der Tab „Netzwerkeinstellungen“ wird nur angezeigt, wenn Sie die erweiterte Ansicht eingestellt haben, [siehe Seite 55](#).
- Die IPv6-Einstellungen werden nur angezeigt, wenn Sie unter „Internet / Zugangsdaten / IPv6“ die Einstellung „Unterstützung für IPv6 aktiv“ aktiviert haben.

Werkseinstellungen

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

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



Thema	Einstellung
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



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“, Schaltfläche „IPv6-Adressen“.

Statische IP-Route einrichten

Überblick

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

Anwendungsfall

Statische IP-Routen sind für die folgende Situation vorgesehen:

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

Funktionsweise von statischen IP-Routen

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

Voraussetzungen

Statische IP-Routen können Sie nur dann einrichten, wenn die erweiterte Ansicht eingeschaltet ist, [siehe Standardansicht und erweiterte Ansicht nutzen, Seite 55](#).

Anleitung: Statische IPv4-Route einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“, Schaltfläche „IPv4-Routen“.

Anleitung: Statische IPv6-Route einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / IPv6-Routen“ Schaltfläche „IPv6-Routen“.

IP-Adresse automatisch beziehen

Überblick

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

IP-Adresse automatisch beziehen in Windows

1. In Windows 10 und 7 klicken Sie auf „Start“.
In Windows 8 drücken Sie gleichzeitig die Windows-Taste und die Q-Taste.
2. Geben Sie im Suchfeld „ncpa.cpl“ ein und drücken Sie die Eingabetaste.
3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung zwischen Computer und FRITZ!Box und wählen Sie „Eigenschaften“.
4. Unter „Diese Verbindung verwendet folgende Elemente“ markieren Sie „Internetprotokoll Version 4 (TCP/IPv4)“.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.

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

7. Klicken Sie auf „OK“, um die Einstellungen zu speichern.
8. Aktivieren Sie die Optionen „IP-Adresse automatisch beziehen“ und „DNS-Serveradresse automatisch beziehen“ auch für das Internetprotokoll Version 6 (TCP/IPv6).

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

IP-Adresse automatisch beziehen in MAC OS X

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

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

IP-Adresse automatisch beziehen in Linux

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

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

LAN-Gastzugang einrichten

Überblick

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

Kriterien

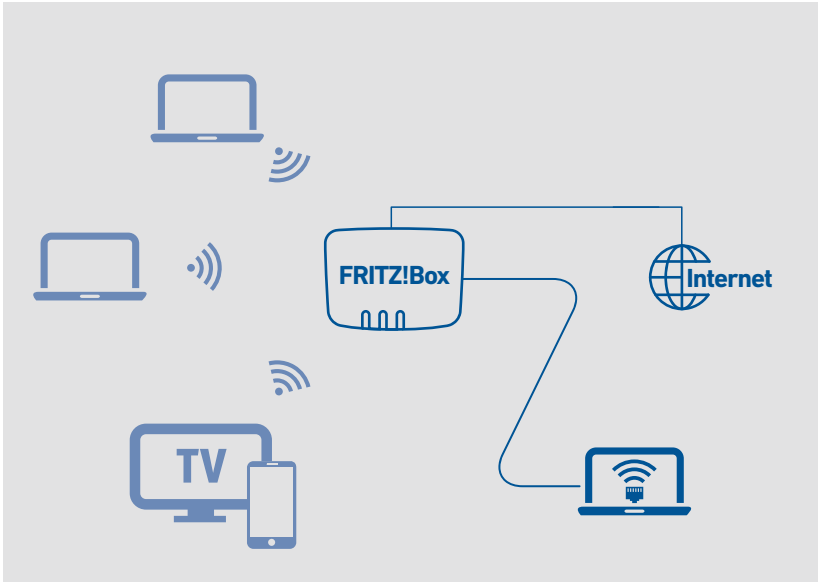
Am LAN-Gastzugang gilt das Zugangsprofil „Gast“. Das Zugangsprofil können Sie im Menü „Internet / Filter / Zugangsprofile“ bearbeiten.

Diese Aktivitäten sind am Gastzugang möglich, beziehungsweise nicht möglich:

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



Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

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

Anleitung: LAN-Gastzugang einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen“.

Wake on LAN einrichten

Überblick

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Wake on LAN einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkverbindungen / Gerätedetails bearbeiten“.

USB-Gerät einrichten

Überblick

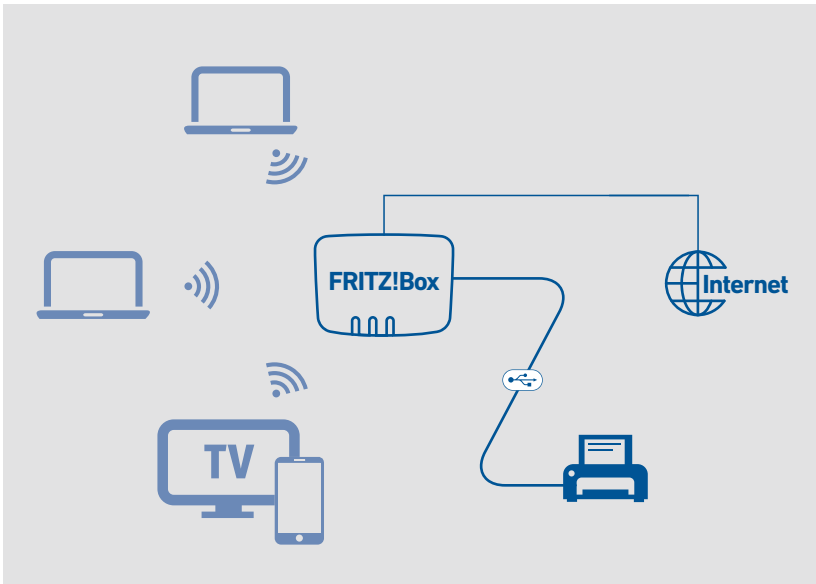
Die FRITZ!Box hat zwei USB-Anschlüsse, an die Sie verschiedene USB-Geräte anschließen können. Alle Geräte im FRITZ!Box-Heimnetz können diese USB-Geräte gemeinsam und gleichzeitig verwenden.

Geeignete USB-Geräte

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

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

Beispielkonfiguration



Regeln

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

- Wenn Sie mehr als ein USB-Gerät ohne eigene Stromversorgung anschließen, darf die Gesamtstromaufnahme den Wert von 900 mA nicht übersteigen. Andernfalls kann es zu unspezifischen 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-Speichereinhalte.
- 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 Speichereinhalte zugreifen.

Zugriffsberechtigungen für USB-Speicher einrichten

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

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

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

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

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

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

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

1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + X und klicken Sie im Kontextmenü auf „Systemsteuerung“.
2. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und wählen Sie „Geräte und Drucker“.
3. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.
4. Klicken Sie im Fenster „Drucker hinzufügen“ auf „Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt“ und auf „Weiter“.
5. Aktivieren Sie die Option „Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.
6. Geben Sie im Eingabefeld „Hostname oder IP-Adresse“ **fritz.box** ein. Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, geben Sie hier die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Netzwerk erreichbar ist.
7. Klicken Sie auf „Weiter“.
8. Klicken Sie „Weiter“ und bestätigen Sie mit „Fertig stellen“.

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

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

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

1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + X und klicken Sie im Kontextmenü auf „Systemsteuerung“.
2. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und wählen Sie „Geräte und Drucker“.
3. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.
4. Klicken Sie im Fenster „Drucker hinzufügen“ auf „Der gewünschte Drucker ist nicht aufgeführt“.
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“ 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. Klicken Sie auf „Weiter“.
7. Wählen Sie den Druckerhersteller und das DruckermodeLL aus und 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 „Fertig stellen“.

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

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

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

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

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

Anleitung: USB-Drucker in anderen Betriebssystemen einrichten

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

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

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

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-Speichersticks oder USB-Festplatten erweitert werden. Außerdem können Sie über den Mediaserver der FRITZ!Box Internetradio hören.

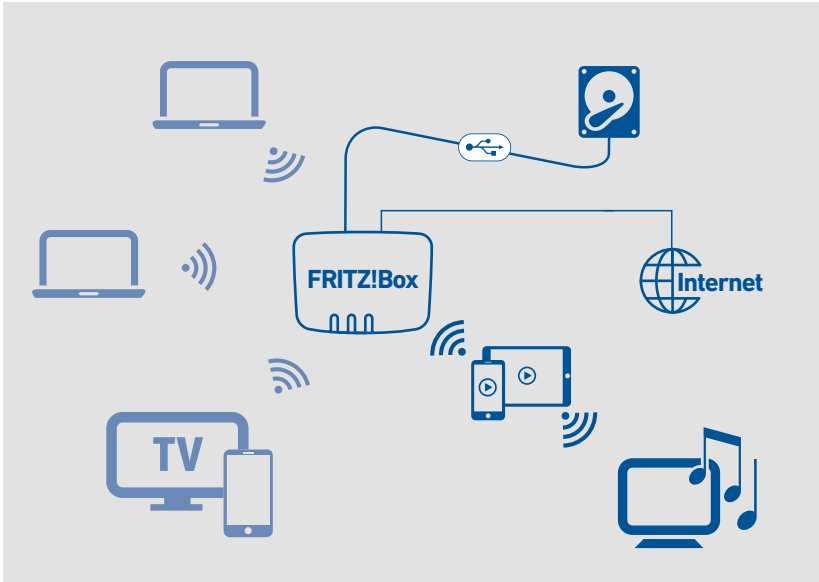
Kriterien

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



Ein an die FRITZ!Box angeschlossenes Speichermedium mit großen Datenmengen zu beschreiben kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Sie können den Vorgang beschleunigen, indem Sie den Speicher zunächst an Ihrem Computer befüllen und dann an die FRITZ!Box anschließen.

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

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

Anleitung: Mediaserver einrichten und nutzen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Mediaserver / Einstellungen“, „Heimnetz / Mediaserver / Internetradio“ und „Heimnetz / Mediaserver / Podcast“.

FRITZ!Box-Namen vergeben

Überblick

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



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

Folgen der Namensvergabe

Der Name wird in folgende Bereiche Ihres Heimnetzes übernommen:

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

Anleitung: FRITZ!Box-Namen vergeben



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / FRITZ!Box-Name“.

Benutzeroberfläche: Menü WLAN

Menü WLAN: Einstellungen und Funktionen.....125

WLAN-Funknetz an- und ausschalten126

Funkkanal einstellen.....127

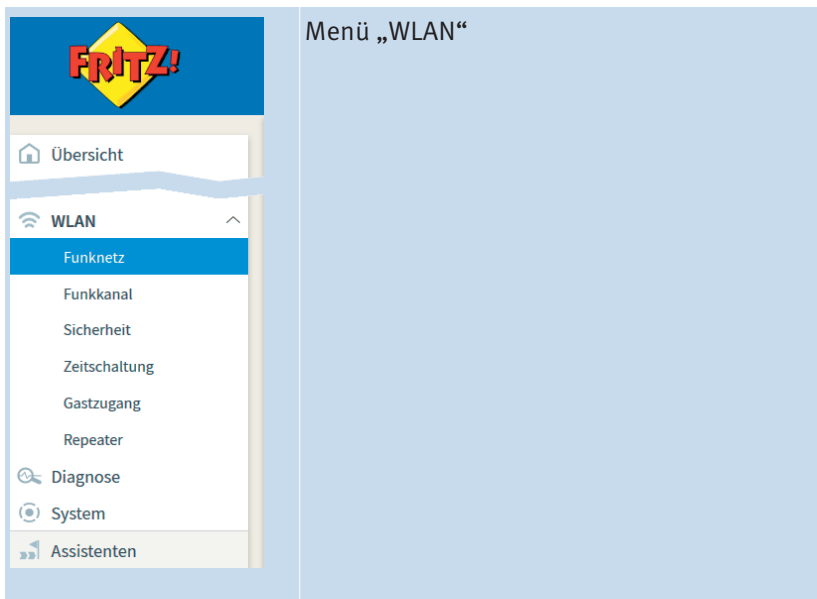
WLAN-Gastzugang einrichten 129



Menü WLAN: Einstellungen und Funktionen

Überblick

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



Beschreibung der Untermenüs

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

Auf den folgenden Seiten

Auf den folgenden Seiten finden Sie Informationen zu wichtigen Einstellungen, Optionen und Handlungsabläufen dieses Menüs.

WLAN-Funknetz an- und ausschalten

Überblick

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

Sie können das WLAN-Funknetz einerseits manuell ein- und ausschalten. Andererseits können Sie eine Zeitschaltung einrichten, mit deren Hilfe das WLAN-Funknetz zu bestimmten Zeitpunkten automatisch an- und ausgestellt wird.

Zeitschaltung übernehmen

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

Anleitung: WLAN manuell an- und ausschalten

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

- mit der WLAN-Taste der FRITZ!Box

Anleitung: WLAN per Zeitschaltung an- und ausschalten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „WLAN / Zeitschaltung“.

Funkkanal einstellen

Überblick

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

Vergleich der Frequenzbereiche

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

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

WLAN-Autokanal

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



Störquellen (zum Beispiel Babyfone, Mikrowellen) berücksichtigt. Sollte es trotz dieser Funktion zu anhaltenden Störungen in einem WLAN kommen, sollten Sie zunächst versuchen, die Störquelle zu identifizieren und nach Möglichkeit manuell abzustellen.

Spontaner Wechsel des Frequenzbandes (Band Steering)

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

Anleitung: Funkkanaleinstellungen manuell anpassen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „WLAN / Funkkanal“.

WLAN-Gastzugang einrichten

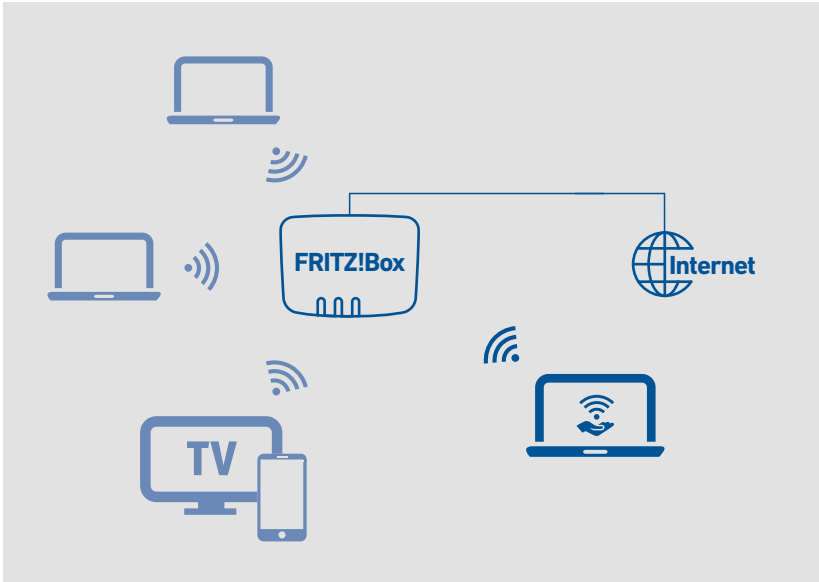
Überblick

Mit einem WLAN-Gastzugang können Sie Ihren Gästen unkompliziert einen eigenen Internetzugang bereitstellen. Es handelt sich dabei um ein Benutzerkonto für temporäre Benutzer wie zum Beispiel Wochenendgäste. Ihre Gäste können sich mit den eigenen Smartphones, Tablets oder Laptops am WLAN-Gastzugang anmelden. Der Gastzugang kann Ihre Gäste bei der Anmeldung zur Bestätigung Ihrer Nutzungsbedingungen auffordern und Sie per Push Service über An- und Abmeldungen von Gastgeräten informieren.

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



Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

Die FRITZ!Box stellt die Internetverbindung selbst her, das heißt, sie ist nicht als IP-Client eingerichtet.

Anleitung: WLAN-Gastzugang einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „WLAN / Gastzugang“.

Benutzeroberfläche: Menü Diagnose

Menü Diagnose: Einstellungen und Funktionen 132

Funktionsdiagnose starten 134

Sicherheitsdiagnose nutzen 136

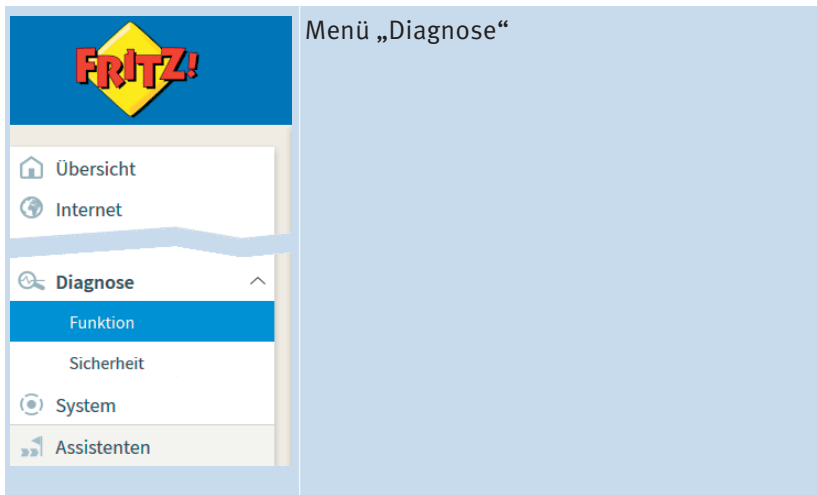


Menü Diagnose: Einstellungen und Funktionen

Überblick

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

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



Beschreibung der Untermenüs

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

Auf den folgenden Seiten

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

Funktionsdiagnose starten

Überblick

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

Diagnosebereiche

Folgende Bereiche werden geprüft:

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box 3490	- 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
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
Heimnetz	• Anzahl der Netzwerkgeräte, die aktuell mit der FRITZ!Box verbunden sind oder zu einem früheren Zeitpunkt verbunden waren • Anzahl der Netzwerkgeräte online
WLAN-Umgebung	WLAN-Frequenzband mit Anzahl der WLAN-Funknetze auf gleichem oder dicht benachbartem Kanal

Anleitung: Funktionsdiagnose starten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Diagnose / Funktion“.

Sicherheitsdiagnose nutzen

Überblick

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

Prüfpunkte der Sicherheitsdiagnose

Folgende Bereiche werden geprüft:

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!OS	- FRITZ!Box-Version - Aktualität FRITZ!OS
Anmeldung	eingerichtete Art der Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche
Internetverbindung	geöffnete Ports der FRITZ!Box, daran verwendete Protokolle, Portfreigaben für Heimnetzgeräte in Richtung Internet sowie Filter für den Internetzugriff
WLAN	- Eigenschaften und Einstellungen für den WLAN-Zugang und den WLAN-Gastzugang - Nennung angemeldeter und bekannter WLAN-Geräte



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 um zu erfahren, welcher Benutzer Zugriff auf welche Speichermedien hat, welche Rechte (Schreib- und Leserechte) damit verbunden sind und ob der Zugriff nur über das Heimnetz oder auch aus dem Internet erlaubt ist

Anleitung: Sicherheitsdiagnose nutzen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Diagnose / Sicherheit“.

Benutzeroberfläche: Menü System

Menü System: Einstellungen und Funktionen 139

FRITZ!Box-Kennwort anlegen 141

FRITZ!Box-Benutzer anlegen 144

Push Service einrichten148

Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen 150

Tasten sperren.....151

FRITZ!OS aktualisieren 152

Einstellungen sichern157

Einstellungen laden 158

Neu starten159



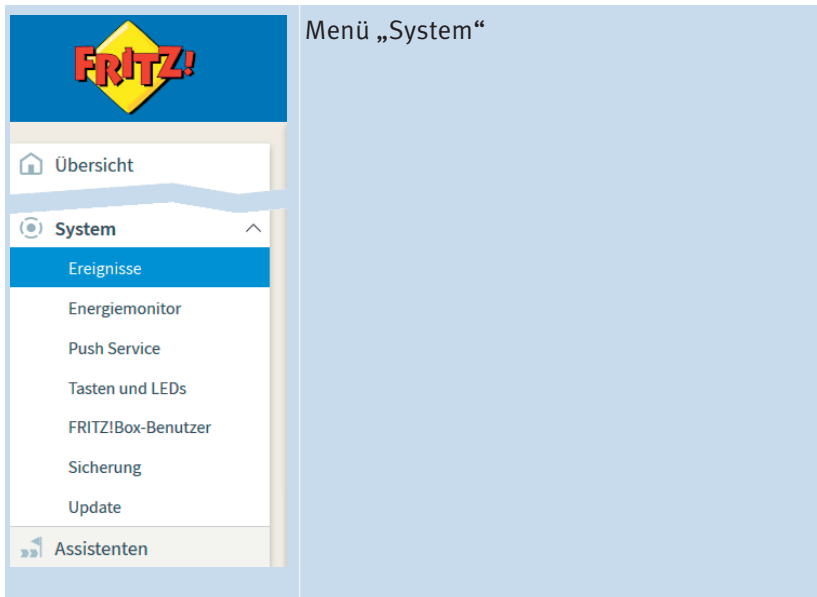
Menü System: Einstellungen und Funktionen

Überblick

Das Menü „System“ zeigt alle systemrelevanten Ereignisse und liefert Ihnen im „Energiemonitor“ Informationen zum Energieverbrauch Ihrer FRITZ!Box, Details [siehe Seite 66](#). Verschiedene Benachrichtigungsdienste informieren Sie über Aktivitäten der FRITZ!Box und unterstützen Sie bei der Sicherung Ihrer Kennwörter und FRITZ!Box-Einstellungen.

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

Im Menü „Update“ kann zudem festgelegt werden, wie das Betriebssystem FRITZ!OS aktualisiert wird.



Beschreibung der Untermenüs

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

Auf den folgenden Seiten

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

FRITZ!Box-Kennwort anlegen

Überblick

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

 Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist es nicht möglich, aus dem Internet auf die FRITZ!Box zuzugreifen. Für den FRITZ!Box-Internetzugriff benötigen Sie zusätzlich ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer, [siehe FRITZ!Box-Benutzer anlegen, Seite 144](#).

Kennwortschutz

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

	FRITZ!Box-Kennwort	FRITZ!Box-Benutzer
Kennwort	Sie legen ein Kennwort fest. Jeder, der das Kennwort kennt, kann auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen.	Es gibt Benutzerkonten. Jeder FRITZ!Box-Benutzer erhält ein eigenes Kennwort, um die Benutzeroberfläche zu öffnen.
Umfang des Zugriffs	Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist der Zugriff auf sämtliche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box möglich.	Im Benutzerkonto legen Sie für jeden FRITZ!Box-Benutzer fest, auf welche Inhalte und Einstellungen der FRITZ!Box er zugreifen darf.

	FRITZ!Box-Kennwort	FRITZ!Box-Benutzer
Art des Zugriffs	Die Anmeldung an der Benutzeroberfläche ist von Geräten aus möglich, die sich im Heimnetz der FRITZ!Box befinden.	Ein FRITZ!Box-Benutzer kann sich aus dem Heimnetz und – sofern er dazu berechtigt ist – auch aus dem Internet an der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box anmelden.

Regeln für Kennwörter

Beachten Sie bei der Vergabe von Kennwörtern folgende Regeln:

- Nutzen Sie ein Kennwort, dessen Sicherheit als gut eingestuft wird.
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.

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

- Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.
- Benutzen Sie den Push Service „Kennwort vergessen“. Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Box dann einen Zugangslink an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse. Über diesen Link können Sie ein neues Kennwort vergeben.



Wenn Sie Ihr FRITZ!Box-Kennwort verlieren, müssen Sie die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen und alle persönlichen Einstellungen für Ihren Internetzugang und Ihr Heimnetz neu vornehmen.

Anleitung: FRITZ!Box-Kennwort einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“.

FRITZ!Box-Benutzer anlegen

Überblick

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

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

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



Legen Sie keine Benutzerkonten für temporäre Benutzer (zum Beispiel Wochenendgäste) an, denen Sie vorübergehend Zugang zum Internet über Ihre FRITZ!Box bereitstellen wollen. Nutzen Sie stattdessen einen Gastzugang der FRITZ!Box, [siehe LAN-Gastzugang einrichten, Seite 110](#) oder [siehe WLAN-Gastzugang einrichten, Seite 129](#).

Kennwortschutz

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

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

Regeln für Benutzernamen und Kennwörter

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

- Wählen Sie für FRITZ!Box-Benutzer einen Benutzernamen, der mit einem Buchstaben von a bis z in Groß- oder Kleinschreibung beginnt und maximal 32 Zeichen lang ist.

erlaubte Zeichen Benutzernamen	unerlaubte Zeichen Benutzernamen
• Buchstaben von a bis z in Groß- und Kleinschreibung	• Buchstabe ß • Umlaute ä, ö, ü in Groß- und Kleinschreibung
• Ziffern 0 bis 9	
• Leerzeichen	
• Sonderzeichen: - _ , .	Sonderzeichen: ! " \$ % & ' (*) + / : ; < = > ? @ [\] ^ _ { } ~

- Nutzen Sie ein Kennwort, dessen Sicherheit als gut eingestuft wird.

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

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

- Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.
- Benutzen Sie den Push Service „Kennwort vergessen“. Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Box dann einen Zugangslink an die von Ihnen angegebene E-Mail-Adresse. Über diesen Link können Sie ein neues Kennwort vergeben.

Anleitung: FRITZ!Box-Benutzer einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.

Push Service einrichten

Überblick

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

Verfügbare Push Services

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

Push Service	Funktion
FRITZ!Box-Info	Sendet regelmäßig E-Mails mit Nutzungs- und Verbindungsdaten Ihrer FRITZ!Box
WLAN-Gastzugang	Sendet Informationen zu An- und Abmeldungen von Geräten am WLAN-Gastzugang
Neues FRITZ!OS	Informiert, sobald für Ihre FRITZ!Box eine neue FRITZ!OS-Version verfügbar ist
Einstellungen sichern	Sichert die Einstellungen der FRITZ!Box vor jedem Update sowie vor jedem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen und sendet diese Einstellungen per E-Mail weiter
Kennwort vergessen	Sendet Ihnen bei vergessenem Kennwort einen Zugangslink an die angegebene E-Mail-Adresse

Push Service	Funktion
Aktuelle IP-Adresse	Schickt Ihnen bei jedem Neuaufbau der Internetverbindung die vom Internetanbieter zugewiesene aktuelle IP-Adresse
Änderungsnotiz	Sendet Ihnen eine E-Mail, bei Veränderungen einer FRITZ!Box-Einstellung oder bei potenziell sicherheitsrelevanten Ereignissen.

Anleitung: Push Service aktivieren



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Übersicht / Assistenten“.

Anleitung: Push Service einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Push Service“.

Signalisierung der Leuchtdiode Info wählen

Überblick

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

Beispiel 1

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

Beispiel 2

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

Anleitung: Leuchtdiode Info frei belegen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“.

Tasten sperren

Überblick

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

Anleitung: Tasten der FRITZ!Box sperren



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Tasten und LEDs / Tastensperre“.

FRITZ!OS aktualisieren

Überblick

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



Installieren Sie auf allen FRITZ!-Produkten in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz immer die neueste FRITZ!OS-Version ([siehe Seite 152](#)). Damit halten Sie Ihre FRITZ!-Produkte aktuell und stellen ein optimales Zusammenspiel aller Geräte in Ihrem Heimnetz sicher. Zudem schützen regelmäßige Updates vor Hackerangriffen.

Anleitung: FRITZ!OS aktualisieren



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

Führen Sie das Update wie folgt durch:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Wählen Sie auf der Seite „Übersicht“ das Menü „Assistenten“ aus.

3. Starten Sie den Assistenten „Update“. Der Assistent prüft, ob ein FRITZ!OS-Update für Ihre FRITZ!Box vorhanden ist. Wenn der Assistent ein Update findet, zeigt er die Version des neuen FRITZ!OS an. Über den Link unter der FRITZ!OS-Version erhalten Sie Informationen über Weiterentwicklungen und neue Funktionen, die das FRITZ!OS-Update enthält. Um ein FRITZ!OS-Update auf die FRITZ!Box zu übertragen, klicken Sie auf „Update jetzt starten“.
4. Das FRITZ!OS-Update startet und die Leuchtdiode „Info“ beginnt zu blinken. Wenn die Leuchtdiode „Info“ nicht mehr blinkt, ist das FRITZ!OS-Update beendet.

Anleitung: FRITZ!OS manuell aktualisieren

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



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

Führen Sie das manuelle Update wie folgt durch:

1. Rufen Sie im Internetbrowser die folgende Adresse auf:
<ftp.avm.de/fritz.box>
2. Wechseln Sie in den Ordner Ihres FRITZ!Box-Modells, anschließend in den Unterordner „firmware“ und dann in den Ordner „deutsch“. Die vollständige Modellbezeichnung Ihrer FRITZ!Box finden Sie in der Benutzeroberfläche auf der Seite „Übersicht“ und auf der Geräteunterseite.
3. Laden Sie die aktuelle FRITZ!OS-Datei für Ihre FRITZ!Box mit der Dateiendung „.image“ auf den Computer herunter.
4. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
5. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein, [siehe Seite 55](#).

6. Wählen Sie „System / Update / FRITZ!OS-Datei“.
7. Klicken Sie zum Speichern Ihrer FRITZ!Box-Einstellungen auf die Schaltfläche „Einstellungen sichern“ und speichern Sie die Export-Datei auf Ihrem Computer. Mithilfe dieser Datei können Sie bei Bedarf die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box wiederherstellen.
8. 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.
9. Klicken Sie auf „Update starten“.

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

Informationen zur automatischen Update-Funktion

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



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

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

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

Verfahren	Beschreibung
Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren	- Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. - Das Update starten Sie selbst, siehe Anleitung: FRITZ!OS aktualisieren, Seite 152.
Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und notwendige Updates automatisch installieren (Empfohlen)	- Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. Das Update starten Sie selbst, siehe Anleitung: FRITZ!OS aktualisieren, Seite 152. - 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 Internetverbindungen kurzzeitig unterbrochen.

Verfahren	Beschreibung
Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und neue Versionen automatisch installieren	• 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 Internetverbindungen kurzzeitig unterbrochen.

Auto-Update einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Update / Auto-Update“.

Auto-Update deaktivieren



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Inhalt / AVM-Dienste“.

Einstellungen sichern

Überblick

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

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

FRITZ!NAS-Daten sichern

Haben Sie Daten auf dem internen Speicher Ihrer FRITZ!Box abgelegt, dann sollten Sie diese ebenfalls sichern. Eine Anleitung finden Sie in diesem Handbuch, [siehe FRITZ!NAS-Speicher sichern, Seite 168](#).

Anleitung: Einstellungen automatisch sichern



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Push Service / Push Services“.

Anleitung: Einstellungen manuell sichern



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Sicherung / Sichern“.

Einstellungen laden

Überblick

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

- Sie können gesicherten 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



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Sicherung / Wiederherstellen“.

Neu starten

Überblick

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

Folgen des Neustarts

Das Neustarten der FRITZ!Box bewirkt Folgendes:

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

Zum Löschen aller Einstellungen, die Sie in der FRITZ!Box vorgenommen haben, [siehe Auf Werkseinstellungen zurücksetzen, Seite 191](#).

Anleitung: Neu starten am Gerät

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

Der Neustart der FRITZ!Box dauert etwa 2 Minuten.

Anleitung: Neu starten über die Benutzeroberfläche



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „System / Sicherung / Neustart“.

Benutzeroberfläche: Menü Assistenten

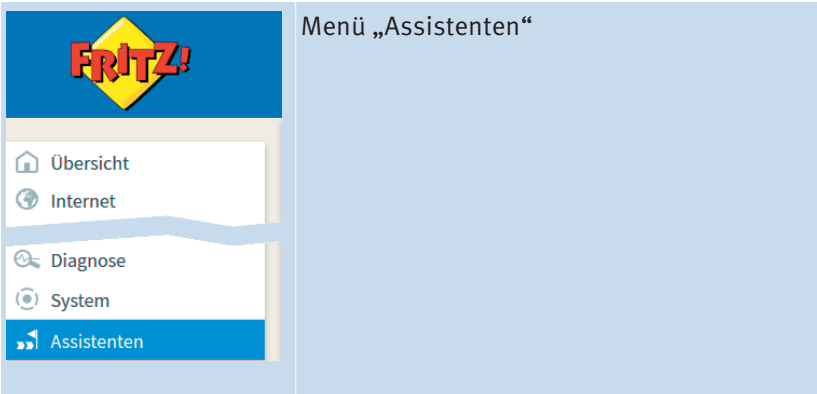
Assistenten nutzen 161



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
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 Heimnetz regeln, sowie 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)

Anleitung: Assistenten starten

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

FRITZ!NAS

Funktionen von FRITZ!NAS.....164

FRITZ!NAS-Speicher erweitern 166

FRITZ!NAS-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen.....167

FRITZ!NAS-Speicher sichern168



Funktionen von FRITZ!NAS

Überblick

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

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

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

Bereiche der FRITZ!NAS-Benutzeroberfläche

Nr.	Bereich	Funktion
1	Symbolleiste	• Hoch- und Herunterladen von Dateien • Editieren von Ordnern und Ordnerinhalten • Freigaben (Ordner und Dateien, die für den Zugriff aus dem Internet freigegeben sind) • Ansicht (Listen- und Kachelansicht) • Aktualisieren
2	Suchmaske	Suche nach Dateinamen
3	Pfad	Pfadangabe
4	Anzeigefläche	Anzeige aller Ordner und Ordnerinhalte

Voraussetzungen

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

Anleitung: FRITZ!NAS im Heimnetz starten

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

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

Anleitung: FRITZ!NAS im Internet starten

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

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

FRITZ!NAS-Speicher erweitern

Überblick

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

- Interner Speicher
- Online-Speicher
- USB-Speicher

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

Zugriffsrechte

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

Anleitung: Online-Speicher einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / Speicher (NAS)“.

Anleitung: USB-Speicher einrichten



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Heimnetz / USB-Geräte / Geräteübersicht“ und „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Einstellungen“.

FRITZ!NAS-Speicher in einer Dateiverwaltung anzeigen

Überblick

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: FRITZ!NAS-Speicher im Windows Explorer anzeigen

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

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

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

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

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

FRITZ!NAS-Speicher sichern

Überblick

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

Anleitung: Daten vom internen Speicher sichern

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

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

MyFRITZ!

Dienst für den FRITZ!Box-Fernzugriff 170

MyFRITZ!-Konto neu erstellen 172

Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen 173

MyFRITZ!App einrichten: mit Android 174

MyFRITZ!App einrichten: mit iOS 176

MyFRITZ! nutzen 177



Dienst für den FRITZ!Box-Fernzugriff

Überblick

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

Zugang zum MyFRITZ!-Dienst

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

Art des Zugriffs	MyFRITZ!-Zugang
über Mobilgerät	• MyFRITZ!App • MyFRITZ!App 2
über Internetbrowser	Internetseite „myfritz.net“

Nutzungsmöglichkeiten

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

Mit MyFRITZ! nutzbar	Berechtigung
NAS-Speicher (FRITZ!NAS)	Auf Dokumente und Mediendateien im NAS-Speicher Ihrer FRITZ!Box zugreifen
Benutzeroberfläche	Einstellungen Ihrer FRITZ!Box kontrollieren.

Voraussetzungen

- Auf Ihrem Smartphone oder Tablet ist die MyFRITZ!App (verfügbar für Android und iOS, kostenlos) oder die MyFRITZ!App 2 (verfügbar für Android, kostenlos) installiert. (Nicht erforderlich bei Verwendung der Internetseite „myfritz.net“.)
- In Ihrer FRITZ!Box ist ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer für Sie eingerichtet. (Nicht erforderlich bei Verwendung der MyFRITZ!App 2.)
- Ein MyFRITZ!-Konto wurde erstellt und Ihre FRITZ!Box ist an diesem Konto angemeldet. (Nicht erforderlich bei Verwendung der MyFRITZ!App 2.)

MyFRITZ!-Konto neu erstellen

Überblick

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

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

Voraussetzungen

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

Regeln für Kennwörter

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

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

Anleitung: Neues MyFRITZ!-Konto erstellen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / MyFRITZ!-Konto“.

Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen

Überblick

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

Umstieg auf neuere FRITZ!Box

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

Mehrere FRITZ!Boxen anmelden

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

Anleitung: Vorhandenes MyFRITZ!-Konto nutzen



Eine Anleitung enthält die Hilfe in der Benutzeroberfläche unter „Internet / MyFRITZ!-Konto“.

MyFRITZ!App einrichten: mit Android

Überblick

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

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

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

Voraussetzungen

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

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

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

Anleitung: MyFRITZ!App einrichten

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

3. Nehmen Sie Ihr Android-Mobilgerät zur Hand und installieren Sie eine der MyFRITZ!Apps aus dem Google Play Store:

FRITZ!OS 6.50 oder höher: Installieren Sie die MyFRITZ!App 2 auf Ihrem Android-Mobilgerät.

FRITZ!OS 6.40 oder niedriger: Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem Android-Mobilgerät.
4. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
5. Geben Sie zur Anmeldung an der FRITZ!Box die erforderlichen Daten ein.

MyFRITZ!App einrichten: mit iOS

Überblick

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

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: MyFRITZ!App einrichten

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

MyFRITZ! nutzen

Überblick

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

Voraussetzungen bei Verwendung der MyFRITZ!App 2

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

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

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

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

Anleitung: MyFRITZ! über Smartphone oder Tablet nutzen

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

Anleitung: MyFRITZ! im Internetbrowser nutzen

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

Störungen

Vorgehen bei Störungen.....180

Störungstabelle..... 181

Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen 185

Wissensdatenbank 187

Support 188



Vorgehen bei Störungen

Überblick

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

Problem	Abhilfe
Kein Zugriff auf die Benutzeroberfläche.	Störungstabelle, siehe Seite 181
Umfassende Hilfe bei Problemen mit: • Anschließen • Einrichten • Internet • WLAN • usw.	Wissensdatenbank, siehe Seite 187
Störungstabelle und Wissensdatenbank führen zu keiner Lösung.	Support, siehe Seite 188

Störungstabelle

Überblick

Versuchen Sie Probleme zunächst mithilfe der folgenden Tabellen zu lösen. Wenden Sie die hier genannten Maßnahmen an, wenn Zugriff auf die Benutzeroberfläche fehlschlägt.

Störungstabelle

Problem	Ursache	Behebung
LED auf Geräteoberseite 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 Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie die WLAN-Taste der FRITZ!Box. Halten Sie ihn gedrückt, bis die Leuchtdiode „WLAN“ zu blinken beginnt.
	Computer findet WLAN-Funknetz der FRITZ!Box nicht.	Aktivieren Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box die Funktion „Name des WLAN-Funknetzes sichtbar“ („WLAN / Funknetz“).

Problem	Ursache	Behebung
WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen	Falscher WLAN-Netzwerkschlüssel	Geben Sie den korrekten WLAN-Netzwerkschlüssel ein („WLAN / Sicherheit“).
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Pfadangabe nicht korrekt	Rufen Sie die Benutzeroberfläche über die vollständige Adresse auf (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.

Problem	Ursache	Behebung
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Computer ist nicht so eingerichtet, dass er die IP-Adresse automatisch beziehen kann.	Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird. Informationen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystemherstellers.
	FRITZ!Box-Kennwort vergessen.	Setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Seite 191).
	Kombination verschiedener Einstellungen in den Menüs „Internet“ und „Heimnetz“ der erweiterten Ansicht.	Versuchen Sie, die Benutzeroberfläche mit der Notfall-IP-Adresse zu öffnen, siehe Seite 185 . Gelingt dies nicht, setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Seite 191).

Problem	Ursache	Behebung
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

- Das Gerät, 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.
- Dieses Gerät ist nicht über den LAN-Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden.

Anleitung: Benutzeroberfläche mit Notfall-IP öffnen

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

5. Wenn die Benutzeroberfläche kennwortgeschützt ist: Geben Sie Ihr Kennwort ein.
6. 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 188](#).

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 Fehlermeldung

Anleitung: Support per E-Mail

1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer, Tablet oder Smartphone einen Internetbrowser.
2. Geben Sie folgende Adresse ein: avm.de/service
3. Wählen Sie im Bereich „Service“ das 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 die Schaltfläche „Zum Supportformular“.
6. Füllen Sie das Formular aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Supportanfrage abschicken“.

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

Anleitung: Support per Telefon

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

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

Außer Betrieb nehmen

Auf Werkseinstellungen zurücksetzen 191

Entsorgen 193



Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Überblick

Sie können die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen.

Anwendungsfall

In folgenden Fällen ist ein Zurücksetzen sinnvoll:

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

Folgen des Zurücksetzens

Das Zurücksetzen der FRITZ!Box bewirkt Folgendes:

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

Vorbereitungen

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

- Sichern Sie Ihre FRITZ!Box-Einstellungen, [siehe Einstellungen sichern, Seite 157](#).
- Sichern Sie Ihre Daten vom internen Speicher, zum Beispiel mithilfe der Download-Funktion in FRITZ!NAS, [siehe FRITZ!NAS-Speicher sichern, Seite 168](#).

Anleitung: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen



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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, [siehe Seite 49](#).
2. Wählen Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box 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.

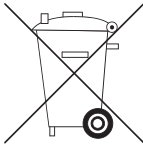


Wenn Sie die FRITZ!Box anschließend wieder in Betrieb nehmen wollen, empfehlen wir Ihnen, das FRITZ!OS Ihrer FRITZ!Box zu aktualisieren, [siehe FRITZ!OS aktualisieren, Seite 152](#).

Entsorgen

Entsorgung von Altgeräten

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



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



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

Anhang

Technische Daten 195

Bohrschablone 198

Rechtliches.....200

Informationen zur Reinigung..... 202



Technische Daten

Geräteigenschaften

Eigenschaft	Wert
Abmessungen (B x H x T)	circa 245 x 55 x 175 mm
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz
Zulassung	CE-konform
Interner Speicher	512 MB

Umgebungsbedingungen

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

Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)

Eigenschaft	Wert
Maximale Leistungsaufnahme	20 W

Eigenschaft	Wert
Durchschnittliche Leistungsaufnahme, ermittelt mit folgender Auslastung: • DSL-Verbindung aktiv • WLAN eingeschaltet; keine Geräte über WLAN angemeldet • an einem LAN-Anschluss ist ein Netzwerkgerät angeschlossen; keine Datenübertragung; andere LAN-Anschlüsse sind nicht belegt	circa 8 W

Anschlüsse und Schnittstellen

Anschluss	Schnittstelle
DSL	VDSL-/ADSL-Modem zur Verwendung mit ADSL/ADSL2/ADSL2+ nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert, Annex J) bzw. ITU G.992.1, ITU G.992.3, ITU G.992.5 (Annex B oder J) oder VDSL2 nach DT AG 1TR112 (auch IP-basiert) bzw. ITU G.993.2 inkl. G.vector
LAN	4 Netzwerkanschlüsse über RJ45-Buchsen (Standard-Ethernet, 10/100/1000 Base-T)
USB	2 USB-Host-Controller (USB-Version 3.0/2.0)

Anschluss	Schnittstelle
WLAN	WLAN-Basisstation mit Unterstützung für Funknetzwerke (WLAN-Standard – Übertragungsrate) • IEEE 802.11a – 54 Mbit/s • IEEE 802.11b – 11 Mbit/s • IEEE 802.11g – 54 Mbit/s • IEEE 802.11n – 450 Mbit/s • IEEE 802.11ac – 1300 Mbit/s

Funkfrequenzen WLAN

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

Offene und standardisierte Schnittstellen

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

avm.de/service/schnittstellen

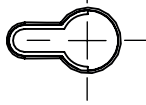
Bohrschablone

Bohrschablone FRITZ!Box 3490

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

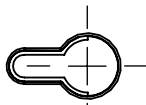


Drucken Sie die Seite mit der Abbildung der Bohrschablone unbedingt mit einer Größe von 100 % aus. Nehmen Sie keinen Zoom, keine Größenanpassung, Druckanpassung oder Skalierung in den Einstellungen Ihres Druckers vor.



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

197 mm



Rechtliches

Herstellergarantie

Wir bieten Ihnen 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 Ihnen, dass die Software den allgemeinen Spezifikationen entspricht, nicht aber, dass die Software Ihren individuellen Bedürfnissen entspricht. Versandkosten werden Ihnen nicht erstattet. Ausgetauschte Produkte gehen wieder in unser Eigentum über. Garantieleistungen bewirken weder eine Verlängerung noch einen Neubeginn der Garantiezeit. Sollten wir einen Garantieanspruch ablehnen, so verjährt dieser spätestens sechs Monate nach unserer Ablehnung.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG).

Copyright



© AVM 2008 – 2017. Alle Rechte vorbehalten.

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM im Internet: avm.de

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

CE-Konformitätserklärung

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

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

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.

Stichwortverzeichnis

A

Abmelden Benutzeroberfläche.....	53
Adapter	
DSL-Adapter.....	14, 34
Lieferumfang.....	14
Anleitung.....	11
Anrufliste.....	170
Anschließen	
Computer.....	43
hinter Glasfasermodem.....	39
hinter Kabelmodem.....	37
hinter Router.....	40
Hub/Switch.....	44
Internetzugang.....	31
Netzwerkgerät.....	43
Standortwahl.....	27
Stromversorgung.....	30
USB-Geräte.....	113
Anschluss	
DSL	34, 35
IP-basierter.....	34
Mobilfunk.....	41
Möglichkeiten.....	31
Anschlussart bestimmen (DSL).....	32
Anschlüsse	
Buchsen.....	19
Schnittstellen.....	196
Ansichten der Benutzeroberfläche	
Ansicht wechseln.....	55
erweiterte Ansicht.....	55
Standardansicht.....	55
Apps	
MyFRITZ!App.....	170, 174, 176
Assistenten.....	161
Aufbau.....	16
Aufhängen.....	28, 198
Aufstellen.....	27
Außer Betrieb nehmen.....	190

Auslieferungszustand herstellen

 über Benutzeroberfläche..... 191

Auto-Update..... 154

Autokanal (WLAN)..... 127

B

Band Steering.....	128
Bandbreite reservieren.....	77
Benachrichtigungen.....	148
Benutzerkonto.....	144
Benutzername.....	146
Benutzeroberfläche	
abmelden.....	53
Benutzername.....	146
Fallback.....	191
Fernzugriff.....	82
FRITZ!NAS.....	164
Kennwortschutz.....	141, 145
öffnen	49
Überblick.....	48
Betriebssystem.....	152
Betriebsvoraussetzungen.....	24
Blacklist.....	76
Blinken Leuchtdiode.....	22
Bohrschablone.....	198

C

CE-Konformitätserklärung.....	201
Coden für FRITZ!Box.....	197
Computer anschließen	
mit Netzkabel.....	43
über WLAN.....	45
Wake on LAN.....	112
Copyright.....	201

D

Daten

Push Services.....	148
sichern	157, 168
Technische Daten.....	195
wiederherstellen.....	158

DHCP-Server.....	100
Diagnose	
Funktion.....	134, 161
Sicherheit.....	136, 162
Überblick.....	132
Dokumentation.....	11
DSL	
anschließen.....	34, 35
Anschlussart bestimmen.....	32
Internetzugang.....	35, 58
Dynamic DNS.....	81
E	
E-Mail-Benachrichtigungen.....	148
Einrichten	
Assistenten.....	161
automatisches Update.....	154
Ersteinrichtung.....	52
Internetzugang.....	57
Push Services.....	148, 162
WLAN-Reichweite.....	64
Zeitschaltung.....	126
Einstellungen	
Benutzeroberfläche.....	49
IP-Adresse.....	98
laden	158
mit Kennwort schützen.....	141, 145
Netzwerk.....	98, 103
Push Service.....	148
sichern	157, 162
wiederherstellen.....	158, 162
Energie sparen	
Einsparpotentiale.....	66
Energieverbrauch.....	66
Überblick.....	66
Entsorgung.....	193
Ereignisse.....	139
Ersatzteile.....	14
Ersteinrichtung.....	52
Erweiterte Ansicht.....	55
F	
FAQs	187
Fehlerbehebung.....	179

Fernzugriff	
FRITZ!Fernzugang.....	85
MyFRITZ!.....	169
VPN	82
Filterlisten Internetnutzung.....	76
Firmware	
aktualisieren.....	152, 162
Push Service.....	148
Version.....	69
Werkseinstellungen.....	191
Frequenzbereiche WLAN.....	127, 197
FRITZ!Box-Benutzer.....	144, 146
FRITZ!Box-Name.....	123
FRITZ!Fernzugang.....	85
FRITZ!NAS	
Benutzeroberfläche.....	164
Daten sichern.....	168
Kennwortschutz.....	166
Speicher erweitern.....	166
Zugriff per Computer.....	167
FRITZ!OS	
Assistenten.....	161
Benutzeroberfläche.....	49
Einstellungen laden.....	158
Einstellungen sichern.....	157
FRITZ!Box-Name.....	123
Push Service.....	148
Update	152, 162
Version.....	69
Werkseinstellungen.....	191
FTP	82
FTPS	82
Funkfrequenzen	
Funkstörungen.....	9
WLAN	127, 197
Funktionsdiagnose.....	134, 161
G	
Garantie.....	200
Gastzugang	
LAN	110
WLAN	129, 148
Gefahrenhinweise.....	7
Geräteeigenschaften.....	195

Geschwindigkeit im Heimnetz.....	77
Green Mode.....	66
GUI	48

H

Handbuch.....	11
Handhabung.....	27
Heimnetz.....	17, 90
Heimnetzübersicht.....	92
Herstellergarantie.....	200
Hilfe bei Problemen	
Dokumentation.....	11
Online-Hilfe.....	11
Support.....	188
Wissensdatenbank.....	12, 187
Hotspot (WLAN).....	129
HSPA.....	41, 63
HTTPS.....	82
Hub	
LAN	44
USB	113

I

Impressum.....	201
Info-LED neu belegen.....	150
Info-Mail.....	148
Internetnutzung	
Filterlisten.....	76
Internetseiten sperren.....	73, 76
priorisieren.....	77
Push Service.....	148
zeitlich begrenzen.....	73
Internetprotokoll	
Version 4.....	97
Version 6.....	86, 103
Internetrouter.....	17

Internetzugang

DSL	34, 35, 58
einrichten.....	57, 161
herstellen.....	31
Mobilfunk.....	41, 63
Möglichkeiten.....	31
über anderen Router.....	40, 61, 62
über Glasfasermodem.....	39, 60
über Kabelmodem.....	37, 59
Verbindungsdaten.....	148

IP-Adresse

automatisch beziehen.....	107
Linux	109
MAC OS X.....	108
Notfall-IP.....	185
Push Service.....	149
Windows.....	107
IP-basierter Anschluss.....	34
IPv4	97
IPv6	86, 103

K

Kabel

LAN-Kabel.....	110
Lieferumfang.....	14
Netzwerkkabel.....	40, 43

Kennwortschutz

FRITZ!Box-Benutzer.....	144, 146
FRITZ!Box-Kennwort.....	141
Kennwort vergessen.....	148
Möglichkeiten.....	141, 145
Push Service.....	148
Regeln	142, 146
Kindersicherung.....	73
Kleinteileversand.....	14
Konfiguration.....	49
Konformitätserklärung.....	201
Konventionen.....	12
Kundenservice.....	188
Kurzanleitung.....	11

L**LAN**

anschließen.....	43
Gastzugang.....	110
LAN-Kabel.....	110
LEDs	22
Leistungsaufnahme.....	195
Leistungsmerkmale.....	16
Leuchtdioden	
"Info" frei belegen.....	150
Bedeutung.....	22
Lieferumfang.....	14
LISP	88
Logdateien.....	148
Logout.....	53
LTE	
Internetzugang.....	41, 63

M

Mediaserver.....	121
Menüs der Benutzeroberfläche	
Assistenten.....	160
Diagnose.....	131
Heimnetz.....	89
Internet.....	70
System	138
Übersicht.....	68
WLAN	124
Mobilfunk.....	41
Montage.....	27
MyFRITZ!	
App mit Android einrichten.....	174
App mit iOS einrichten.....	176
Dienst nutzen.....	177
FRITZ!Box anmelden.....	173
MyFRITZ!-Konto.....	172
Überblick.....	170

N

Nachtschaltung.....	126
NAS	163

Netzwerkeinstellungen

DHCP-Server.....	100
IPv4	97
IPv6	86, 103
statische IP-Route.....	105
Netzwerkgerät anschließen	
Heimnetzübersicht.....	92
IP-Adresse automatisch.....	107
über Netzwerkkabel.....	43
über USB.....	113
über WLAN.....	45
Überblick.....	93
Netzwerkkabel.....	40, 43, 110
Netzwerkschlüssel.....	13, 46
Netzwerkverbindungen.....	93
Neustart.....	159
Notfall-IP-Adresse.....	98, 185
Nutzungsdaten.....	148

O

Online-Hilfe.....	11
Open Source.....	197

P

Passwort für FRITZ!Box.....	141, 145
Passwort vergessen.....	148
Portfreigaben.....	79
Positionierung FRITZ!Box.....	27
Priorisierung Internetnutzung.....	77
Problembehebung.....	179
Protokolldaten.....	148
Push Services.....	148, 162

R

Rechtliche Hinweise.....	200
Recycling.....	193
Reinigen.....	8, 202
Repeater (WLAN).....	64
Reset	
Neustart.....	159
Werkseinstellungen.....	191
Ruhezustand.....	126

S

Schnittstellen

Beschreibung.....	196
Entwicklungssupport.....	197
offene	197
standardisierte.....	197

Service.....	188
--------------	-----

Session-ID.....	53
-----------------	----

Sicherheit

Benutzername.....	146
Einstellungen sichern.....	157, 162
FRITZ!Box-Benutzer.....	144
FRITZ!Box-Kennwort.....	141
FRITZ!OS-Update.....	152
Handhabung.....	27
Info-Mail.....	149
Kennwortschutz.....	141, 145
Push Services.....	148
Sicherheitshinweise.....	7
überprüfen.....	136, 162
VPN	82
WLAN-Verschlüsselung.....	45

Sicherheitsdiagnose.....	136, 162
--------------------------	----------

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

Sichern

FRITZ!Box-Einstellungen.....	157
FRITZ!NAS-Daten.....	168

Signalisierung LEDs.....	22
--------------------------	----

Sitzungskennung.....	53
----------------------	----

Software

aktualisieren.....	152, 162
FRITZ!OS.....	152
Push Service.....	148
Version.....	69

Speicher (NAS).....	163
---------------------	-----

Standardansicht.....	55
----------------------	----

Standortwahl.....	27, 195
-------------------	---------

Statische IP-Route.....	105
-------------------------	-----

Störungen

Fehler beheben.....	180
Störungstabelle.....	181
Support.....	188

Streaming.....	121
----------------	-----

Strom

anschließen.....	30
sparen	66
Verbrauch FRITZ!Box.....	66, 195

Support

per E-Mail.....	189
per Telefon.....	189
Anleitungen.....	11
Wissensdatenbank.....	12, 187

Symbole.....	12
--------------	----

T

Taste

WLAN	21
WPS	21

Tastensperre.....	151
-------------------	-----

Technische Daten

Anschlüsse.....	196
Geräteeigenschaften.....	195
Schnittstellen.....	196
WLAN-Funkfrequenzen.....	197

Test

Funktionsdiagnose.....	134, 161
Sicherheitsdiagnose.....	136, 162

Timeout.....	53
--------------	----

Typenschild.....	13
------------------	----

U

Umgebungsbedingungen.....	195
---------------------------	-----

UMTS.....	41, 63
-----------	--------

Update

Assistent.....	152, 162
automatisch.....	154
manuell.....	153
Push Service.....	148
Status der Geräte.....	92
Überblick.....	152

USB-Anschlüsse.....	18
---------------------	----

USB-Gerät

anschließen.....	114
einrichten.....	113
geeignet für FRITZ!Box.....	113, 113
Zugriffsberechtigung.....	115

V

VDSL	
anschließen.....	34, 35
Anschlussart bestimmen.....	32
Internetzugang.....	31
Verbindungsdaten.....	148
Voraussetzungen für den Betrieb.....	24
VPN	
Fernzugriff.....	84
Service-Portal.....	85

W

Wake on LAN.....	112
Wandmontage.....	28, 198
Werkseinstellungen laden	
über Benutzeroberfläche.....	191
Whitelist.....	76
Wi-Fi Protected Setup.....	46
Wiederherstellen	
FRITZ!Box-Einstellungen.....	158, 162
Werkseinstellungen.....	191
WLAN	
an-/ausschalten per Taste.....	21
an-/ausschalten per Taster.....	126
Autokanal.....	127
Band Steering.....	128
Computer.....	45
Funkfrequenzen.....	127, 197
Funkkanal.....	127
Funknetz einrichten.....	125
Netzwerkschlüssel.....	13, 46
Reichweite vergrößern.....	64
Standards.....	196
Standortwahl FRITZ!Box.....	28
Verschlüsselung.....	45
WPS	46
Zeitschaltung.....	126
WLAN-Basisstation.....	17
WLAN-Gastzugang.....	129, 148
WLAN-Repeater.....	64
WLAN-Taste.....	21
WPS	46
WPS-Taste.....	21

Z

Zubehör.....	14
Zugangsprofil.....	73