FRITZ!Box 4040

Handbuch

Inhaltsverzeichnis

Allgemeines zur FRITZ!Box 7
Sicherheitshinweise 8
Über dieses Handbuch 11
Lieferumfang 12
Anleitungen und Hilfe 13
Informationen zur Reinigung 14
Funktionen und Aufbau 15
Funktionen 16
Gerätedaten auf dem Typenschild 17
Anschlussbuchsen 18
Tasten 20
LEDs 21
Anschließen 24
FRITZ!Box anschließen: Teilschritte 25
Aufstellen oder an der Wand befestigen 26
An Stromversorgung anschließen 28
Mit dem Internetzugang verbinden: Möglichkeiten 29
An DSL-/VDSL-Modem anschließen 30
An Glasfasermodem anschließen 31
An Kabelmodem anschließen 32
An Router anschließen 33
Computer und andere Geräte per LAN-Kabel anschließen 34
WLAN-Geräte mit FRITZ!Box verbinden 35
Option: Internet über Mobilfunk einrichten 37
Internet über Mobilfunk-Stick oder Smartphone einrichten 38
Einrichten 41
FRITZ!Box einrichten: Teilschritte 42
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen 43

FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen 44
Internetzugang über DSL-Modem einrichten 45
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten 46
Internetzugang über Kabelmodem einrichten 48
Internetzugang über anderen Router einrichten (Kaskadierung) 49
Internetzugang über WLAN einrichten (Kaskadierung) 51
Internetzugang über LAN-Verbindung zu anderem Router einrichten (IP-Client) 53
Internetzugang über WLAN einrichten (IP-Client) 55
WLAN vergrößern mit Mesh 57
Mesh mit FRITZ! 58
Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline 60
FRITZ!Box als Mesh Repeater einsetzen 62
Benutzeroberfläche: Menü Internet 63
AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen 64
Kindersicherung einrichten 66
Zugangsprofil anlegen und zuweisen 69
Filterlisten bearbeiten 71
Internetzugang für wichtige Geräte und Anwendungen priorisieren 73
Portfreigaben einrichten 75
Dynamic DNS aktivieren 77
Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen 78
VPN einrichten 80
IPv6 einrichten 82
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten 84
Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz 85
Übersicht der Geräte im Heimnetz (Mesh Übersicht) 86
Netzwerkgeräte verwalten 88
IPv4-Einstellungen der FRITZ!Box ändern 90
IPv4-Adressen zuweisen 93
IPv6-Einstellungen ändern 95

Statische IP-Route einrichten 97
IP-Adresse automatisch beziehen 99
Anschlussbuchse WAN konfigurieren 101
LAN-Gastzugang einrichten 103
Wake on LAN einrichten 105
USB-Speicher und USB-Geräte an der FRITZ!Box nutzen 106
USB-Speicher als Netzwerkspeicher einrichten 108
USB-Speicher als Netzlaufwerk im Computer einbinden 109
Cloudspeicher in der FRITZ!Box einrichten 115
USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten 117
USB 3.0 oder 2.0 einrichten (Power Mode / Green Mode) 121
Mediaserver einrichten und nutzen 122
FRITZ!Box-Namen vergeben 124
Benutzeroberfläche: Menü WLAN 125
WLAN-Funknetz an- und ausschalten 126
Funkkanal einstellen 127
WLAN-Gastzugang einrichten 128
Benutzeroberfläche: Menü Diagnose 131
Funktionsdiagnose starten 132
Sicherheitsdiagnose starten 134
Benutzeroberfläche: Menü System 136
Energie sparen mit der FRITZ!Box 137
Energiesparfunktionen der FRITZ!Box automatisch nutzen 138
Energiesparfunktionen der FRITZ!Box einstellen 139
Push Service einrichten 140
FRITZ!Box-Kennwort 142
FRITZ!Box-Benutzer 144
Funktionen der Info-LED festlegen 146
LED-Anzeige ausschalten 147
Tasten sperren und entsperren 148
Sprache der Benutzeroberfläche einstellen 149

Ländereinstellungen ändern ... 150
Zeitzone anpassen ... 151
Einstellungen sichern ... 152
Einstellungen laden ... 153
FRITZ!Box neu starten ... 154
FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen ... 155
Automatische FRITZ!OS-Updates einrichten ... 157
FRITZ!OS-Update manuell durchführen ... 159
Benutzeroberfläche: Menü Assistenten ... 160
Assistenten nutzen ... 161
FRITZ!OS-Update mit Assistent durchführen ... 163
Assistent zum FRITZ!Box-Wechsel nutzen ... 164
FRITZ!NAS ... 166
Funktionen von FRITZ!NAS nutzen ... 167
FRITZ!NAS im Dateimanager anzeigen ... 169
Daten vom internen FRITZ!Box-Speicher sichern ... 170
MyFRITZ! ... 172
Was ist MyFRITZ!? ... 173
MyFRITZ!-Konto einrichten ... 175
FRITZ!Apps ... 176
MyFRITZ!App ... 177
FRITZ!App WLAN ... 178
Störungen ... 179
Vorgehen bei Störungen ... 180
Störungstabelle ... 181
Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen ... 184
Wissensdatenbank ... 185
Support ... 186
Außer Betrieb nehmen und entsorgen ... 187
Außer Betrieb nehmen ... 188
Entsorgen ... 189

Technische Daten 190
Technische Daten 191
Rechtliches 194
Rechtliches 195
Stichwortverzeichnis 201

Allgemeines zur FRITZ!Box

Sicherheitshinweise....8
Über dieses Handbuch....11
Lieferumfang....12
Anleitungen und Hilfe....13
Informationen zur Reinigung....14

Sicherheitshinweise

Beachten Sie vor dem Anschließen der FRITZ!Box 4040 die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst, Ihre Umgebung und die FRITZ!Box vor Schäden zu bewahren.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Installieren Sie die FRITZ!Box nicht bei Gewitter.
- Verwenden Sie die FRITZ!Box nur innerhalb von Gebäuden.
- Schützen Sie die FRITZ!Box vor Dämpfen und Feuchtigkeit.
- Lassen Sie keine Flüssigkeiten in die FRITZ!Box gelangen
- Schließen Sie das Netzteil der FRITZ!Box an eine leicht erreichbare Steckdose an, damit Sie das Netzteil jederzeit vom Stromnetz trennen können.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box nicht in der Nähe von Wärmequellen.
- Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation rund um die FRITZ!Box.
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze am Gehäuse der FRITZ!Box immer frei sind.
- Decken Sie die FRITZ!Box nicht ab.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf wärmeempfindliche Flächen.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf Teppiche oder Polster.
- Verzichten Sie möglichst auf den Einsatz von Steckdosenleisten und Verlängerungskabeln.
- Verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.
- Befestigen Sie keine anderen Gegenstände an der FRITZ!Box.

Unsachgemäßes Reinigen

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

- Beachten Sie die Informationen zur Reinigung Ihrer FRITZ!Box, siehe Seite 14.

Unsachgemäßes Öffnen und Reparieren

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

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

Internetsicherheit

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

avm.de/ratgeber

Funkstörungen und Interferenzen

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

- Benutzen Sie die FRITZ!Box nicht an Orten, an denen der Gebrauch von Funkgeräten verboten ist.
- Befolgen Sie – insbesondere in Krankenhäusern, ambulanten Gesundheitszentren, Arztpraxen und anderen medizinischen Einrichtungen – Hinweise und Anweisungen autorisierter Personen zum Ausschalten von Funkgeräten, um Störungen empfindlicher medizinischer Geräte zu vermeiden.
- Informieren Sie sich bei Ihrem Arzt oder dem Hersteller Ihres Medizingeräts (Herzschrittmacher, Hörhilfe, Implantat mit elektronischer Steuerung, usw.), ob dieses mit der Nutzung Ihrer FRITZ!Box störungsfrei funktioniert.
- Halten Sie gegebenenfalls den von Herstellern medizinischer Geräte empfohlenen Mindestabstand von 20 cm ein, um Störungen Ihres Medizingeräts zu vermeiden.

Explosionsgefährdete Umgebungen

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

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

Über dieses Handbuch

Version FRITZ!OS

Dieses Handbuch bezieht sich auf FRITZ!OS ab Version 8.

Verwendete Symbole

In diesem Handbuch werden folgende Symbole verwendet:

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

Lieferumfang

Lieferumfang

Stück	Lieferteil	Details
1	FRITZ!Box 4040	
1	Netzteil	• black • 1,5 m
1	LAN-Kabel	• Netzwerkkabel • white • 1,5 m
1	Kurzanleitung	Anschluss der FRITZ!Box
1	FRITZ! Notiz	Servicekarte mit FRITZ!Box-Einstellungen ab Werk

Anleitungen und Hilfe

Anleitungen und Hilfe

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

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

Medium	Inhalt	Ort
Handbuch	Anschluss, Einrichtung und Bedienung	avm.de/handbuecher
Kurzanleitung	Anschluss und Einrichtung	liegt Ihrer FRITZ!Box gedruckt bei
Servicekarte	• wichtige Einstellungen ab Werk • Bedeutung der LEDs	liegt Ihrer FRITZ!Box gedruckt bei
Online-Hilfe	• Einrichtung und Bedienung • Funktionen und Einstellungen in der Benutzeroberfläche	http://fritz.box/ ?
Wissensdatenbank	Lösungen zu häufig auftretenden Problemen bei Anschluss, Einrichtung und Bedienung	avm.de/service
Newsletter (in deutscher Sprache)	neue AVM-Produkte, Updates und praktische Tipps	avm.de/newsletter
Soziale Medien	Neuigkeiten rund um die FRITZ!Box, Ihr FRITZ!Box-Heimnetz und Ihr FRITZ!-Gerät	Facebook Instagram Twitter YouTube

Informationen zur Reinigung

Beachten Sie

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

Funktionen und Aufbau

Funktionen..... 16
Gerätedaten auf dem Typenschild.....17
Anschlussbuchsen..... 18
Tasten.....20
LEDs..... 21

Funktionen

Internetrouter

Die FRITZ!Box 4040 ist ein Router, der an ein Internetzugangsgerät angeschlossen wird. Die FRITZ!Box 4040 kann an folgende Internetzugangsgeräte angeschlossen werden:

- DSL- oder VDSL-Modem
- Kabelmodem
- Glasfasermodem
- Router
- USB-Mobilfunk-Stick

WLAN

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

Die FRITZ!Box unterstützt Wi-Fi 4 (WLAN N) auf dem 2,4-GHz-Band.

Zentrale im Heimnetz

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

Der FRITZ!Box-Mediaserver überträgt Musik, Bilder und Videos an Abspielgeräte im Heimnetz und FRITZ!NAS ermöglicht den einfachen Zugriff auf Dateien im Netzwerk.

USB-Anschlüsse

Die FRITZ!Box hat einen USB-3.0-Anschluss und einen USB-2.0-Anschluss für folgende Geräte:

- USB-Speicher (zum Beispiel Speicherstick, externe Festplatte, Card-Reader)
- USB-Drucker, USB-Multifunktionsdrucker, USB-Scanner
- USB-Hubs

Gerätedaten auf dem Typenschild

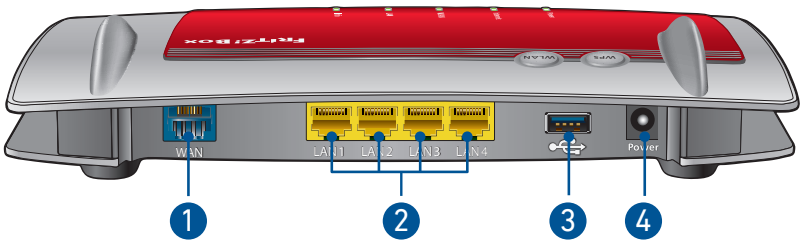
Wichtige Gerätedaten zur FRITZ!Box finden Sie auf dem Typenschild außen am Gehäuse.

Gerätedaten auf dem Typenschild

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

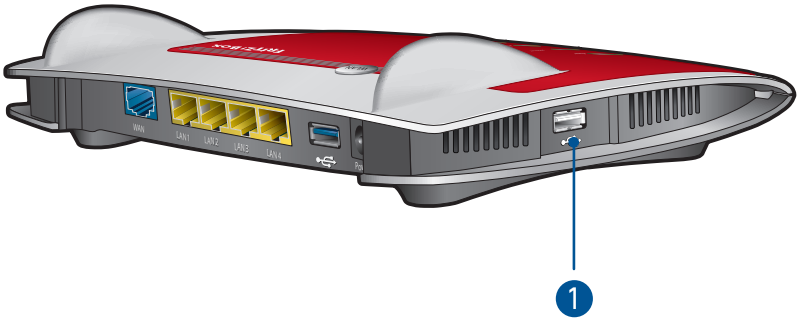
Anschlussbuchsen

Buchsenleiste



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	WAN	RJ45 port for connecting to a modem or a router for internet access
2	LAN 1 bis LAN 4	Ports for connecting computers and other network-compatible devices like hubs and game consoles
3	USB	USB 3.0 sockets for connecting USB devices like printers or storage media
4	Power	Socket for plugging in the power supply

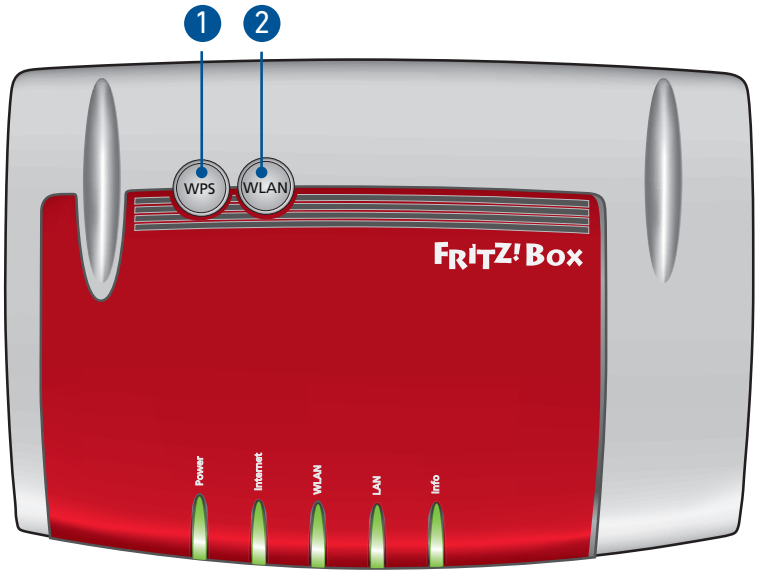
Seitliche Anschlussbuchsen: USB



Nr.	Bezeichnung	Funktion
1	USB	USB 2.0 socket for connecting USB devices like printers or storage media

Tasten

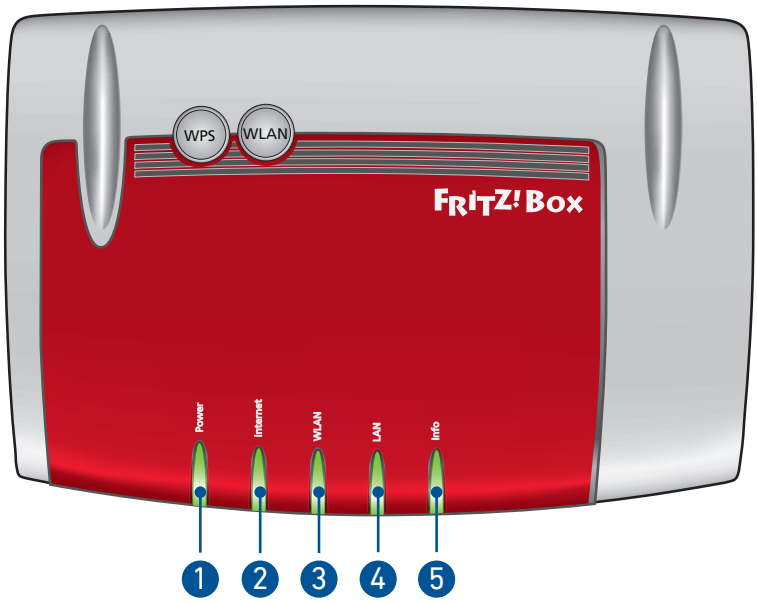
Funktionen der Tasten



Nr.	Taste	Funktion
1	WPS	WLAN-Geräte per WPS an der FRITZ!Box anmelden, siehe Seite 36
2	WLAN	WLAN an- und ausschalten

LEDs

Bedeutung der LEDs



Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
1	Power	aus	Stromzufuhr besteht nicht.
		leuchtet	Stromzufuhr besteht.

Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
2	Internet	aus	Internetverbindung besteht nicht.
		leuchtet	Internetverbindung besteht.
		blinkt	Die Verbindung zu einem Modem oder Router besteht, aber die Internetverbindung besteht nicht oder wird gerade hergestellt.
3	WLAN	aus	WLAN ist ausgeschaltet.
		leuchtet	WLAN ist angeschaltet.
		blinkt	• WLAN wird an- oder ausgeschaltet. • Änderungen an den WLAN-Einstellungen werden übernommen. • WPS wird ausgeführt: Anmeldevorgang für ein WLAN-Gerät läuft.
4	LAN	aus	kein Gerät angeschlossen oder Gerät ausgeschaltet
		leuchtet	Netzwerkverbindung zu mindestens einem angeschlossenen Gerät (Netzwerkkarte, Switch oder Hub) besteht.

Nr.	LED	Zustand	Bedeutung
5	Info	aus	Keiner der folgenden Vorgänge aktiv:
		leuchtet	• AVM Stick & Surf mit FRITZ!WLAN Stick ist abgeschlossen. • Einstellbar, siehe Seite 146
		blinkt	• FRITZ!OS-Update läuft • Zeitbudget der Online-Zeit ist erreicht. • AVM Stick & Surf mit FRITZ!WLAN Stick läuft. • Einstellbar, siehe Seite 146
		leuchtet oder blinkt rot	Fehler. Details zum Fehler und Hinweise zur Fehlerbehebung erhalten Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **Übersicht**.

Anschließen

FRITZ!Box anschließen: Teilschritte....25
Aufstellen oder an der Wand befestigen....26
An Stromversorgung anschließen....28
Mit dem Internetzugang verbinden: Möglichkeiten....29
An DSL-/VDSL-Modem anschließen....30
An Glasfasermodem anschließen....31
An Kabelmodem anschließen....32
An Router anschließen....33
Computer und andere Geräte per LAN-Kabel anschließen....34
WLAN-Geräte mit FRITZ!Box verbinden....35

FRITZ!Box anschließen: Teilschritte

Die FRITZ!Box schließen Sie in folgenden Teilschritten an:

	Anleitung
↓	Stellen oder hängen Sie die FRITZ!Box an einem geeigneten Ort auf.
↓	Schließen Sie die FRITZ!Box an die Stromversorgung an.
↓	Verbinden Sie die FRITZ!Box mit Ihrem Internetzugang.
↓	Schließen Sie einen Computer per LAN-Kabel an die FRITZ!Box an oder verbinden Sie einen Computer, ein Smartphone oder ein Tablet über WLAN mit der FRITZ!Box.

Aufstellen oder an der Wand befestigen

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

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

Regeln zum Aufstellen der FRITZ!Box

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

Regeln für optimalen WLAN-Empfang

- Stellen Sie die FRITZ!Box an einem zentral gelegenen Ort auf. Ideal ist ein erhöhter Standort, zum Beispiel auf einem Regal.
- Je weniger Wände und Zimmerdecken zwischen der FRITZ!Box und Ihren WLAN-Geräten sind, desto besser.
- Stellen Sie die FRITZ!Box nicht in, hinter oder unter einem Schrank auf.
- Platzieren Sie die FRITZ!Box nicht in der Nähe von metallischen oder wasserhaltigen Gegenständen wie Heizkörper, Kühlschrank oder Zimmerpflanze.

- Sorgen Sie für Abstand zu Störquellen wie Mikrowellen, Funklautsprechern und Bluetooth-Geräten.

Anleitung: FRITZ!Box aufstellen

1. Wählen Sie unter Beachtung der oben genannten Regeln einen geeigneten Standort zum Aufstellen der FRITZ!Box.
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 eine geeignete Stelle zum Befestigen der FRITZ!Box an der Wand.
2. Messen Sie an der FRITZ!Box den Abstand zwischen den Mittelpunkten der Aufhängelöcher.
   Die Aufhängelöcher finden Sie auf der Gehäuserückseite.
3. Markieren Sie zwei Bohrlöcher im zuvor gemessenen Abstand an der gewünschten Stelle Ihrer Wand.
4. Bohren Sie zwei Löcher und montieren Sie Schrauben.
5. Hängen Sie die FRITZ!Box mit der Buchsenleiste nach unten zeigend an die Wand.

An Stromversorgung anschließen

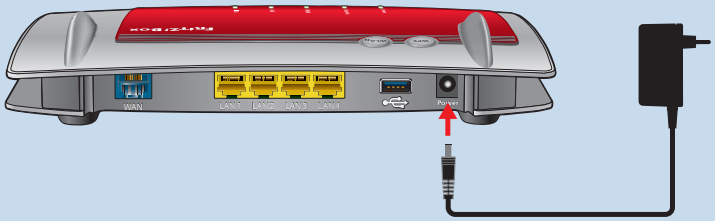
Schließen Sie die FRITZ!Box an die Stromversorgung an.

Beachten Sie

- Verwenden Sie möglichst keine Steckdosenleisten und keine Verlängerungskabel.
- Wenn sich der Einsatz einer Steckdosenleiste oder eines Verlängerungskabels nicht vermeiden lässt, dann verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Netzteil.

Anleitung: An die Stromversorgung anschließen

1. Stecken Sie das Netzteil in eine Steckdose.
2. Schließen Sie das Netzteil an die Buchse **Power** der FRITZ!Box an.

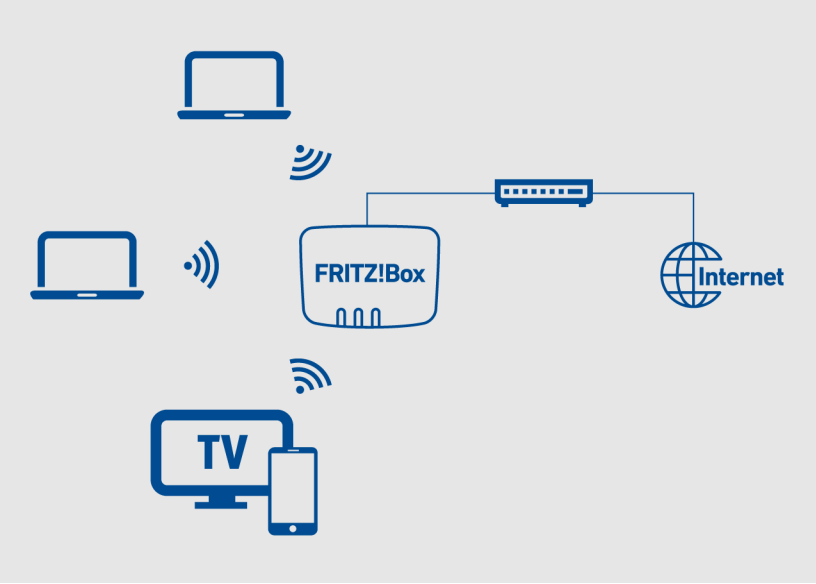


Mit dem Internetzugang verbinden: Möglichkeiten

Sie können die FRITZ!Box an ein Modem oder an einen anderen Router anschließen und an folgenden Internetzugängen nutzen:

- DSL- oder VDSL-Anschluss mit DSL- oder VDSL-Modem
- Glasfaseranschluss mit Glasfasermodem (FTTH-ONT)
- Kabelanschluss mit Kabelmodem
- beliebiger Internetzugang mit Internetrouter

Beispielkonfiguration



An DSL-/VDSL-Modem anschließen

Sie können die FRITZ!Box über ein DSL-Modem mit Ihrem DSL-Anschluss verbinden. Die FRITZ!Box stellt dann die Internetverbindung über den DSL-Anschluss her.

Voraussetzungen

- An Ihrem DSL-Anschluss ist ein DSL-Modem angeschlossen.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Das brauchen Sie

- ein LAN-Kabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang Ihrer FRITZ!Box)

Anleitung: An ein DSL-Modem anschließen

1. Stecken Sie das LAN-Kabel in die Buchse **WAN** der FRITZ!Box.
2. Stecken Sie das andere Kabelende in die LAN-Buchse am DSL-Modem.
3. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang über den DSL-Anschluss ein, siehe Seite 45.

An Glasfasermodem anschließen

Sie können die FRITZ!Box über ein Glasfasermodem (ONT) mit Ihrem Glasfaseranschluss verbinden. Die FRITZ!Box stellt dann die Internetverbindung über den Glasfaseranschluss her.

Voraussetzungen

- An Ihrem Glasfaseranschluss ist ein Glasfasermodem angeschlossen.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Das brauchen Sie

- ein LAN-Kabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang Ihrer FRITZ!Box)

Anleitung: An ein Glasfasermodem anschließen

1. Stecken Sie das LAN-Kabel in die Buchse WAN der FRITZ!Box.
2. Stecken Sie das andere Kabelende in die LAN-Buchse am Glasfasermodem.
3. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang über den Glasfaseranschluss ein, siehe Seite 46.

An Kabelmodem anschließen

Sie können die FRITZ!Box über ein Kabelmodem mit Ihrem Kabelanschluss verbinden. Die FRITZ!Box stellt dann die Internetverbindung über den Kabelanschluss her.

Voraussetzungen

- An Ihrem Kabelanschluss ist ein Kabelmodem angeschlossen.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Das brauchen Sie

- ein LAN-Kabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang Ihrer FRITZ!Box)

Anleitung: An ein Kabelmodem anschließen

1. Stecken Sie das LAN-Kabel in die LAN-Buchse des Kabelmodems.
2. Stecken Sie das andere Kabelende in die Buchse **WAN** der FRITZ!Box.
3. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang über den Kabelanschluss ein, siehe Seite 48.

An Router anschließen

Sie können die FRITZ!Box an einen Router anschließen, der mit dem Internetzugang verbunden ist. Die FRITZ!Box nutzt dann die Internetverbindung des Routers.

Die FRITZ!Box kann als Router am anderen Router betrieben werden oder als IP-Client. Als Router spannt die FRITZ!Box ein eigenes IP-Netz auf. Als IP-Client wird die FRITZ!Box Teil des IP-Netzes des anderen Routers.

Voraussetzungen

- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Das brauchen Sie

- ein LAN-Kabel (zum Beispiel aus dem Lieferumfang Ihrer FRITZ!Box)

Anleitung: Per LAN-Kabel am Router anschließen

1. Schließen Sie das LAN-Kabel an die FRITZ!Box an:
   Wenn die FRITZ!Box als Router betrieben werden soll, stecken das LAN-Kabel in die Buchse **WAN**.
   Wenn die FRITZ!Box als IP-Client betrieben werden soll, stecken Sie das LAN-Kabel in eine LAN-Buchse.
2. Stecken Sie das andere Kabelende in den LAN-Anschluss des Internetrouters.
3. Richten Sie den Internetzugang in der FRITZ!Box ein, siehe Seite 41.

Computer und andere Geräte per LAN-Kabel anschließen

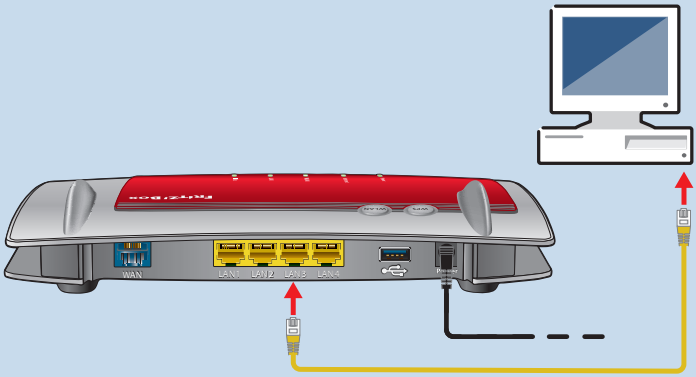
Laptops, PCs und andere Netzwerkgeräte können Sie mit einem LAN-Kabel an die FRITZ!Box anschließen.

Beachten Sie

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

Anleitung: Computer mit LAN-Kabel anschließen

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



Anleitung: Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen

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

WLAN-Geräte mit FRITZ!Box verbinden

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

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

Voraussetzungen

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

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

WLAN-QR-Code der FRITZ!Box finden

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

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

Anleitung: WLAN-Verbindung mit QR-Code herstellen

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

Anleitung: WLAN-Verbindung mit Netzwerkschlüssel herstellen

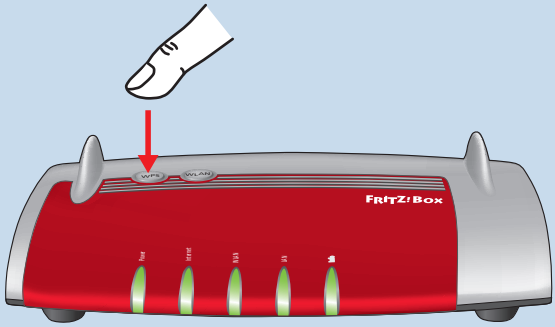
1. Wählen Sie das WLAN der FRITZ!Box.
   Den vorgegebenen Namen des WLANs (SSID) finden Sie auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.

2. Starten Sie den Verbindungsaufbau.
3. Geben Sie den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box ein.
   Diesen finden Sie auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.

Anleitung: WLAN-Verbindung mit WPS herstellen

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

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



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

Option: Internet über Mobilfunk einrichten

Internet über Mobilfunk-Stick oder Smartphone einrichten.....38

Internet über Mobilfunk-Stick oder Smartphone einrichten

Die FRITZ!Box kann einen Mobilfunk-Stick für den Internetzugang nutzen oder die Internetverbindung eines Smartphones mitbenutzen.

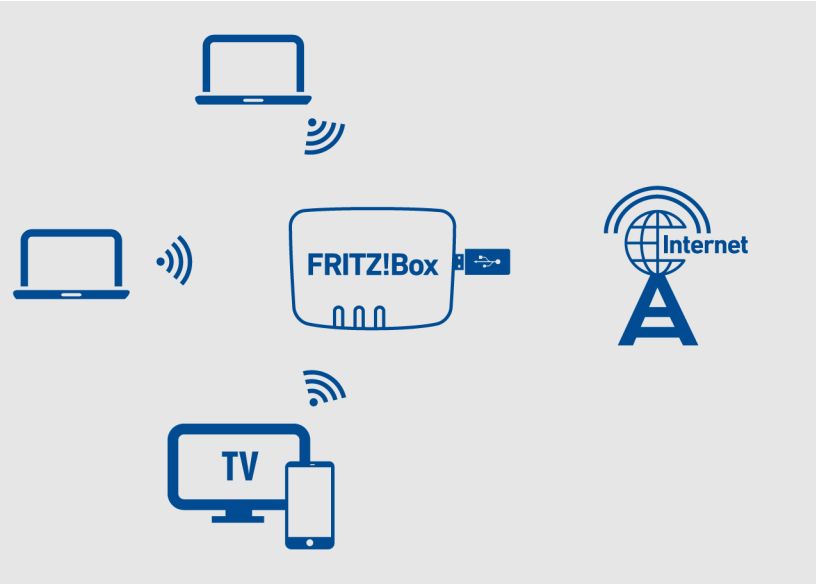
Voraussetzungen

- Wenn Sie einen Mobilfunk-Stick einsetzen: Der Mobilfunk-Stick unterstützt USB-Tethering.
- Wenn Sie ein Smartphone einsetzen: Das Smartphone unterstützt USB-Tethering oder ist als WLAN-Hotspot eingerichtet.

Beachten Sie

- Internettelefonie und andere Funktionen, für die eine öffentliche IP-Adresse benötigt wird (zum Beispiel eingehende VPN-Verbindungen), sind möglicherweise nicht oder nur eingeschränkt verfügbar. Das hängt vom Mobilfunkanbieter ab.

Beispielkonfiguration



Anleitung: Mobilfunk-Stick anschließen

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

Anleitung: Android-Smartphone an USB-Buchse anschließen

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

Über WLAN mit Smartphone verbinden

Sie können die Verbindung zum Smartphone auch über WLAN herstellen, siehe Seite 51.

Anleitung: Internetzugang in FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.

2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Mobilfunk**.

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

Einrichten

FRITZ!Box einrichten: Teilschritte 42
Assistent zur Ersteinrichtung nutzen 43
FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen 44
Internetzugang über DSL-Modem einrichten 45
Internetzugang über Glasfasermodem einrichten 46
Internetzugang über Kabelmodem einrichten 48
Internetzugang über anderen Router einrichten (Kaskadierung) 49
Internetzugang über WLAN einrichten (Kaskadierung) 51
Internetzugang über LAN-Verbindung zu anderem Router einrichten (IP-Client) 53
Internetzugang über WLAN einrichten (IP-Client) 55

FRITZ!Box einrichten: Teilschritte

Die FRITZ!Box richten Sie in folgenden Teilschritten ein:

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

Assistent zur Ersteinrichtung nutzen

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

Das brauchen Sie

Für die Ersteinrichtung per Assistent brauchen Sie Folgendes:

- Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort.

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

FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: FRITZ!Box-Benutzeroberfläche öffnen

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

   Sie können auch folgende Adressen verwenden:
   - **http://169.254.1.1** (Reserve-IP-Adresse)
   - lokale IP-Adresse der FRITZ!Box (Vorgabe: **http://192.168.178.1**)
3. Melden Sie sich mit dem FRITZ!Box-Kennwort oder mit den Anmeldedaten eines FRITZ!Box-Benutzers an.

   Das vorgegebene FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf dem Typenschild außen am Gehäuse und auf der Servicekarte FRITZ! Notiz.

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

Internetzugang über DSL-Modem einrichten

Wenn Sie die FRITZ!Box an ein DSL-Modem angeschlossen haben, richten Sie die FRITZ!Box für den Internetzugang über das DSL-Modem ein.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

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

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

Voraussetzungen

- Sie haben die FRITZ!Box an ein DSL-Modem angeschlossen, das mit dem DSL-Anschluss verbunden ist.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Anleitung: Internetzugang am DSL-Anschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **Internetzugang**.
3. Wählen Sie im Bereich **Internetzugang** den Eintrag **DSL- oder Glasfasermodem** aus.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die FRITZ!Box-Hilfe.

Internetzugang über Glasfasermodem einrichten

Wenn Sie die FRITZ!Box an ein Glasfasermodem angeschlossen haben, richten Sie die FRITZ!Box für den Internetzugang über das Glasfasermodem ein.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

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

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

Voraussetzungen

- Sie haben die FRITZ!Box an ein Glasfasermodem angeschlossen, das mit dem Glasfaseranschluss verbunden ist.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Anleitung: Internetzugang am Glasfasermodem einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **Internetzugang**.
3. Wählen Sie im Feld **Internetzugang über** den Eintrag **DSL- oder Glasfasermodem**.
4. Wählen Sie Ihren Glasfasernetzbetreiber.
   Wenn Ihr Glasfasernetzbetreiber nicht in der Dropdown-Liste aufgeführt ist, dann wählen Sie den Eintrag **anderer Internetanbieter**.

5. Tragen Sie im Feld **Name** den Namen des Glasfasernetzbetreibers ein (optional).
6. Wenn Sie von Ihrem Glasfasernetzbereiber Zugangsdaten erhalten haben, dann wählen Sie unter **Zugangsadten** die Option **Ja** und tragen Sie die Zugangsdaten ein.
7. Aktivieren Sie **Internetzugang nach dem Übernehmen prüfen**.
8. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

Ihr Internetzugang ist nach erfolgreicher Prüfung eingerichtet. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die FRITZ!Box-Hilfe.

Internetzugang über Kabelmodem einrichten

Wenn Sie die FRITZ!Box an ein Kabelmodem angeschlossen haben, richten Sie die FRITZ!Box für den Internetzugang über das Kabelmodem ein.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

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

- 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

- Sie haben die FRITZ!Box an ein Kabelmodem angeschlossen, das mit dem Kabelanschluss verbunden ist.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Anleitung: Internetzugang am Kabelanschluss einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **Internetzugang**.
3. Wählen Sie im Feld **Internetzugang über** den Eintrag **Kabelmodem oder Internet-Router**.
4. Nutzen Sie für weitere Einstellungen die FRITZ!Box-Hilfe.

Internetzugang über anderen Router einrichten (Kaskadierung)

Wenn die FRITZ!Box per LAN-Kabel an einem anderen Router angeschlossen ist, kann die die FRITZ!Box die Internetverbindung des anderen Routers mitbenutzen.

Richten Sie die FRITZ!Box dafür als kaskadierten Router ein, wenn die FRITZ!Box ein eigenes IP-Netzwerk aufspannen soll.

Betriebmodus der FRITZ!Box

Bei dieser Internetzugangsart der FRITZ!Box gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält in der Voreinstellung per DHCP eine IP-Adresse vom anderen Router.
- Die FRITZ!Box arbeitet selbst als Router und spannt ein eigenes IP-Netzwerk auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.
- Das WLAN der FRITZ!Box bleibt mit eigenen Sicherheitseinstellungen zusätzlich zum WLAN des anderen Routers nutzbar.

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit einem LAN-Kabel an dem Router angeschlossen, der den Internetzugang zur Verfügung stellt.
- Die Buchse **WAN** der FRITZ!Box ist als WAN-Anschluss für den Internetzugang eingerichtet, siehe Seite 101.

Anleitung: Als Router an anderem Router einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **Internetzugang**.
3. Wählen Sie im Feld **Internetzugang über** den Eintrag **Kabelmodem oder Internet-Router**.

4. Tragen Sie unter **Übertragungsgeschwindigkeit** in den Feldern **Downstream** und **Upstream** die Übertragungsgeschwindigkeit ein.
5. Klicken Sie auf **Verbindungseinstellungen**.
6. Wenn der andere Router einen DHCP-Server zur Verfügung stellt, aktivieren Sie die Option **IP-Adresse automatisch über DHCP beziehen**.
7. Wenn der andere Router keinen DHCP-Server zur Verfügung stellt, aktivieren Sie **IP-Adresse manuell festlegen** und geben Sie Folgendes ein:

Eingabefeld	Ihre Eingabe
IP-Adresse	ungenutzte IP-Adresse aus dem IP-Netzwerk des Routers
Subnetzmaske	Subnetzmaske des Routers
Standard-Gateway	IP-Adresse des Routers
Primärer DNS-Server	IP-Adresse des Routers

8. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

Die FRITZ!Box arbeitet nun selbst als Router und stellt ein Netzwerk mit einem eigenen Netzwerkadressbereich zur Verfügung.

Internetzugang über WLAN einrichten (Kaskadierung)

Die FRITZ!Box kann über eine WLAN-Verbindung die Internetverbindung eines anderen Geräts mitbenutzen. Das kann zum Beispiel ein Router sein oder ein Smartphone, das als Hotspot eingerichtet ist.

Betriebmodus der FRITZ!Box

Bei dieser Internetzugangsart der FRITZ!Box gilt Folgendes:

- Die FRITZ!Box erhält in der Voreinstellung per DHCP eine IP-Adresse vom anderen Router.
- Die FRITZ!Box arbeitet selbst als Router und spannt ein eigenes IP-Netzwerk auf.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist aktiv.
- Das WLAN der FRITZ!Box bleibt mit eigenen Sicherheitseinstellungen zusätzlich zum WLAN des anderen Routers nutzbar.

Voraussetzungen

- Das WLAN des anderen Geräts funkt im 2,4-GHz-Frequenzband.
- Das WLAN verwendet die Verschlüsselungsmethode WPA.
- Das WLAN erlaubt der FRITZ!Box den Aufbau einer WLAN-Verbindung.

Anleitung: Internetzugang über WLAN einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten**.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste **Internetanbieter** den Eintrag **Vorhandener Zugang über WLAN**

   Es wird eine Liste mit den in der Umgebung vorhandenen Funknetzen angezeigt.
4. Wählen Sie das Funknetz, mit dem Sie die FRITZ!Box verbinden möchten.

5. Tragen Sie im Bereich **Sicherheit** im Feld **WLAN-Netzwerkschlüssel** den WLAN-Netzwerkschlüssel des Funknetzes ein.
6. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

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

Internetzugang über LAN-Verbindung zu anderem Router einrichten (IP-Client)

Wenn die FRITZ!Box per LAN-Kabel an einem anderen Router angeschlossen ist, kann die die FRITZ!Box die Internetverbindung des anderen Routers mitbenutzen.

Richten Sie die FRITZ!Box dafür als IP-Client ein, wenn die FRITZ!Box Teil des IP-Netzes des anderen Routers werden soll.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Folgendes gilt, wenn die FRITZ!Box als IP-Client die Internetverbindung eines anderen Routers nutzt:

- Die FRITZ!Box erhält in der Voreinstellung per DHCP eine IP-Adresse vom anderen Router.
- Die FRITZ!Box wird Teil des IP-Netzes des anderen Routers.
- Die Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box erhalten ihre IP-Adressen vom anderen Router.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist deaktiviert.

Voraussetzungen

- Die FRITZ!Box ist mit einem LAN-Kabel an einem Router angeschlossen, der den Internetzugang zur Verfügung stellt. Es gibt zwei Möglichkeiten, wie die FRITZ!Box mit dem Router verbunden ist:
  - Über die Buchse WAN. Die Buchse muss als LAN-Anschluss konfiguriert sein, siehe Seite 101.
  - Über eine der LAN-Buchsen.

Anleitung: Internetzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk**.

3. Klicken Sie auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
4. Aktivieren Sie im Bereich **Betriebsart im Heimnetz** die Option **IP-Client**.
5. Aktivieren Sie die Option **per LAN**.
6. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

Internetzugang über WLAN einrichten (IP-Client)

Sie können die FRITZ!Box als IP-Client an einem anderen Router nutzen. Der andere Router stellt den Internetzugang zur Verfügung. Die FRITZ!Box ist über WLAN mit dem anderen Router verbunden.

Als IP-Client wird die FRITZ!Box in das vorhandene Netzwerk integriert und kann als Mesh Repeater genutzt werden, siehe WLAN vergrößern mit Mesh, Seite 57.

Betriebsmodus der FRITZ!Box

Folgendes gilt, wenn die FRITZ!Box als IP-Client die Internetverbindung eines anderen Routers nutzt:

- Die FRITZ!Box erhält in der Voreinstellung per DHCP eine IP-Adresse vom anderen Router.
- Die FRITZ!Box wird Teil des IP-Netzes des anderen Routers.
- Die Netzwerkgeräte an der FRITZ!Box erhalten ihre IP-Adressen vom anderen Router.
- Die Firewall der FRITZ!Box ist deaktiviert.

Voraussetzungen

- Das WLAN des anderen Routers erlaubt der FRITZ!Box den Aufbau einer WLAN-Verbindung.

Anleitung: Internetzugang über WLAN einrichten (IP-Client)

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk**.
3. Klicken Sie auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
4. Aktivieren Sie im Bereich **Betriebsart im Heimnetz** die Option **IP-Client**.
5. Aktivieren Sie die Option **per WLAN**.

6. Wählen Sie im Bereich **WLAN-Funknetz auswählen** das WLAN des Routers aus, mit dem Sie die FRITZ!Box verbinden wollen.
7. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

WLAN vergrößern mit Mesh

Mesh mit FRITZ!..... 58
Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline..... 60
FRITZ!Box als Mesh Repeater einsetzen..... 62

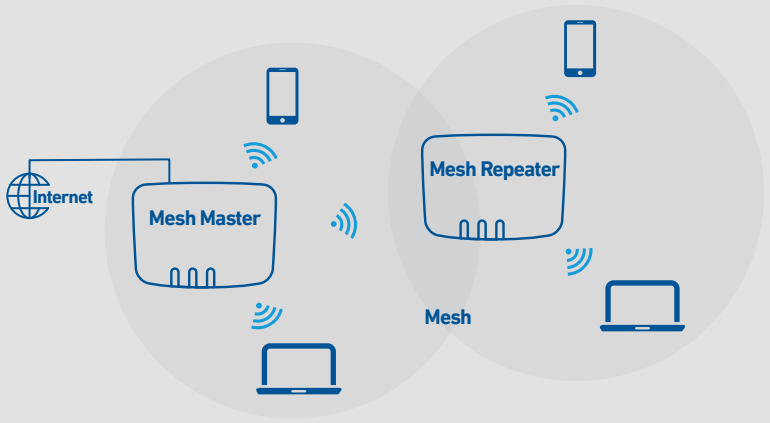
Mesh mit FRITZ!

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

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

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

Beispielkonfiguration



FRITZ!-Produkte mit Mesh

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

FRITZ!-Produkt	Details
FRITZ!Repeater	Verbindung zur FRITZ!Box per WLAN , bei FRITZ!Repeater-Produkten mit LAN-Anschluss wahlweise auch per LAN-Kabel
FRITZ!Powerline	Verbindung zur FRITZ!Box über die Stromleitung

FRITZ!-Produkt	Details
zweite FRITZ!Box	Die zweite FRITZ!Box muss die Funktionen **Mesh Repeater** und **IP-Client-Modus** unterstützen. Verbindung zum Mesh Master per LAN-Kabel, bei vielen FRITZ!Box-Produkten wahlweise auch per WLAN

Mesh aktivieren für FRITZ!Repeater und FRITZ!Powerline

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Mesh für FRITZ!Repeater aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Mesh**.
3. Die FRITZ!Box ist in der Übersicht mit dem Symbol **Mesh aktiv** gekennzeichnet. Wenn das Symbol auch beim FRITZ!Repeater angezeigt wird, dann ist Mesh für den FRITZ!Repeater schon aktiviert. Wenn das Symbol beim FRITZ!Repeater fehlt, dann fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
4. Drücken Sie die Taste am FRITZ!Repeater.

   Nach dem Loslassen der Taste blinkt am FRITZ!Repeater die LED **WLAN** oder die LED **Connect**.
5. Starten Sie an der FRITZ!Box innerhalb von 2 Minuten WPS. Drücken Sie dazu auf die Taste **WPS**, bis die LED **Info** blinkt.

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

Anleitung: Mesh für FRITZ!Powerline aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Mesh**.

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

4. Drücken Sie am FRITZ!Powerline die Verbindungstaste:

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

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

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

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

FRITZ!Box als Mesh Repeater einsetzen

Sie können Ihre FRITZ!Box 4040 als Mesh Repeater einsetzen. Als Mesh Repeater vergrößert die FRITZ!Box 4040 das WLAN einer anderen FRITZ!Box, die am Internetzugang angeschlossen ist.

Anleitung: FRITZ!Box als Mesh Repeater einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Mesh** und auf den Tab **Mesh Einstellungen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Benutzeroberfläche: Menü Internet

AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen 64
Kindersicherung einrichten 66
Zugangsprofil anlegen und zuweisen 69
Filterlisten bearbeiten 71
Internetzugang für wichtige Geräte und Anwendungen priorisieren 73
Portfreigaben einrichten 75
Dynamic DNS aktivieren 77
Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen 78
VPN einrichten 80
IPv6 einrichten 82
FRITZ!Box als LISP-Router einrichten 84

AVM-Dienste für Diagnose und Wartung nutzen

Die AVM-Dienste zur Diagnose und Wartung unterstützen die Sicherheit und die Weiterentwicklung Ihrer FRITZ!Box 4040 und halten das FRITZ!OS auf dem neuesten Stand..

Wir empfehlen, alle AVM-Dienste aktiviert zu lassen.

AVM-Dienste

Folgende AVM-Dienste stellt Ihre FRITZ!Box bereit:

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

Datenschutz

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

Anleitung: AVM-Dienste einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **AVM-Dienste**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Kindersicherung einrichten

Mit der Kindersicherung können Sie die Internetnutzung für Geräte im Heimnetz regeln. Sie können die Online-Zeit begrenzen, nur bestimmte Internetseiten zulassen oder Internetseiten sperren.

Regeln für die Beschränkung der Internetnutzung speichern Sie in Zugangsprofilen. Jedes Zugangsprofil können Sie einem oder mehreren Geräten im Heimnetz zuweisen, siehe Seite 69.

Zusätzlich sind folgende Funktionen verfügbar:

- Mit der Gerätesperre können Sie die Internetnutzung für ein Gerät im Heimnetz sperren, ohne ein Zugangsprofil zu verwenden, siehe Seite 67
- Sie können Tickets verteilen, mit denen Nutzer im Heimnetz die Online-Zeit für einzelne Geräte verlängern können, siehe Seite 68.
- Für Geräte mit eingeschränkter Nutzungszeit können Sie die noch verbleibende Nutzungszeit abfragen, siehe Seite 68.

Beachten Sie

- Die Kindersicherung ist nicht verfügbar, wenn die FRITZ!Box als IP-Client oder Mesh Repeater eingerichtet ist. Richten Sie die Kindersicherung in diesem Fall im Router oder Mesh Master ein.

Anleitung: Kindersicherung für Gerät im Heimnetz einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** und auf den Tab **Zugangsprofile**.
3. Wenn es noch kein Zugangsprofil mit den gewünschten Einstellungen gibt, erstellen Sie ein neues Zugangsprofil.

Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

4. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** auf den Tab **Kindersicherung**.
5. Klicken Sie auf **Zugangsprofile ändern** und weisen Sie dem Gerät im Heimnetz das gewünschte Zugangsprofil zu.
6. Speichern Sie mit **Aktualisieren**.

Anleitung: Gerät sperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** und auf den Tab **Kindersicherung**.
3. Klicken Sie in der Tabelle bei dem Gerät auf **Sperren**, für das der Internetzugang gesperrt werden soll.

Das Gerät hat keinen Zugang zum Internet mehr.

Anleitung: Ticket für verlängerte Nutzungszeit verteilen

Ein Ticket verlängert die Online-Zeit einmalig um 45 Minuten. Das Ticket kann vor Ablauf der Online-Zeit eingelöst werden und ermöglicht so die unterbrechungsfreie Verlängerung der Internetnutzung.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** und auf den Tab **Zugangsprofile**.

   10 Tickets für zusätzliche Online-Zeit werden angezeigt.
3. Wenn Sie mehrere Tickets verteilen wollen, drucken Sie die Tickets aus und verteilen Sie Tickets an Nutzer von Geräten im Heimnetz.

   Wenn Sie nur ein einzelnes Ticket verteilen wollen, klicken Sie auf **Ticket teilen**. Ein einzelnes Ticket wird in die Zwischenablage gelegt und kann auf beliebigem Weg an den Nutzer eines Geräts im Heimnetz geschickt werden.

Anleitung: Verbleibende Online-Zeit an Gerät im Heimnetz abfragen

Geräte im Heimnetz mit eingeschränkter Online-Zeit können die noch verbleibende Online-Zeit abfragen.

1. Geben Sie am Gerät im Browser die Adresse **fritz.box** ein.

   Im Fenster **Kindersicherung** wird die verbleibende Zeit angezeigt. Wenn ein Ticket zur Verlängerung der Nutzungszeit vorhanden ist, kann es hier eingelöst werden.

Zugangsprofil anlegen und zuweisen

In einem Zugangsprofil können Sie für Geräte im Heimnetz die Online-Zeit begrenzen, Internetseiten sperren oder nur bestimmte Internetseiten zulassen.

Sie können unterschiedliche Zugangsprofile anlegen und jedes Zugangsprofil einem oder mehreren Geräten im Heimnetz zuweisen.

Funktion eines Zugangsprofils

In einem Zugangsprofil ist festgelegt, was bei der Internetnutzung erlaubt ist. Ein Zugangsprofil berücksichtigt drei Bereiche der Internetnutzung:

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

Beispiel

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

- Legen Sie für jedes Kind ein eigenes Zugangsprofil an.
- Legen Sie in jedem Zugangsprofil die Beschränkungen der Internetnutzung fest, die Sie für das Kind vorgesehen haben.

Voreingestellte Zugangsprofile

Name	Eigenschaften
Standard	• Standard-Zugangsprofil für Geräte, die sich zum ersten Mal im Heimnetz anmelden • Internetnutzung nicht eingeschränkt • kann geändert werden
Gast	• Zugangsprofil für Geräte, die sich im Gastnetz anmelden • kann geändert werden
Unbeschränkt	• Internetnutzung nicht eingeschränkt • kann nicht geändert werden

Anleitung: Zugangsprofil anlegen und zuweisen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** und auf den Tab **Zugangsprofile**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Filterlisten bearbeiten

Für Geräte im Heimnetz, deren Internetnutzung durch die Kindersicherung eingeschränkt werden soll, können Sie Internetseiten sperren.

Dazu legen Sie mithilfe von Filterlisten fest, dass nur bestimmte Internetseiten zugelassen sind oder Sie sperren bestimmte Internetseiten. Die Listen können Sie in den Zugangsprofilen als Filter verwenden.

Filterlisten

Folgende Filterlisten sind verfügbar:

Filterliste	Funktion und Verwendung
Erlaubte Internetseiten	Die Liste kann bearbeitet werden und gilt nur für Geräte im Heimnetz, denen in der Kindersicherung ein Zugangsprofil mit dieser Liste zugewiesen ist. Verwenden Sie diese Liste, wenn die meisten Internetseiten gesperrt und nur einige Internetseiten erlaubt sein sollen.
Gesperrte Internetseiten	Die Liste kann bearbeitet werden und gilt nur für Geräte im Heimnetz, denen in der Kindersicherung ein Zugangsprofil mit dieser Liste zugewiesen ist. Verwenden Sie diese Liste, wenn die meisten Internetseiten erlaubt und nur einige Internetseiten gesperrt sein sollen.
Erlaubte IP-Adressen	Die Liste wird automatisch angelegt und gilt nur für Geräte im Heimnetz, denen in der Kindersicherung ein Zugangsprofil mit der Liste **Gesperrte Internetseiten** zugewiesen ist. Wenn Sie eine gesperrte Internetseite mit ihrer IP-Adresse aufrufen, wird diese IP-Adresse automatisch in die Liste **Erlaubte IP-Adressen** eingetragen. Sie können die IP-Adressen in der Liste einzeln freigeben, um den Zugriff auf diese IP-Adressen zu erlauben.

Filterliste	Funktion und Verwendung
IP-Sperrliste	Mit dieser Liste können Sie einkommende Verbindungen von bestimmten IP-Adressen blockieren. Eingetragene IP-Adressen können keine Verbindungen zur FRITZ!Box herstellen.

Voraussetzungen

- Die Filterlisten sind nicht verfügbar, wenn die FRITZ!Box als IP-Client oder Mesh Repeater eingerichtet ist.

Anleitung: Filterlisten bearbeiten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** und auf den Tab **Listen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Internetzugang für wichtige Geräte und Anwendungen priorisieren

In der FRITZ!Box können Sie Geräte und Anwendungen im Heimnetz festlegen, die bei ausgelasteter Internetverbindung bevorzugt werden.

Wenn Sie das Gastnetz der FRITZ!Box nutzen, können Sie Bandbreite für das Heimnetz reservieren.

Priorisierungs-Kategorien

Für die Priorisierung stehen drei Kategorien zur Auswahl:

Echtzeitanwendungen: Für Anwendungen mit sehr hohen Anforderungen an die Übertragungsgeschwindigkeit und Reaktionszeit vorgesehen, zum Beispiel für IPTV oder Video-on-Demand. Wenn eine Echtzeitanwendung die Internetverbindung voll auslastet, werden keine anderen Daten übertragen.

Priorisierte Anwendungen: Für Anwendungen, die eine schnelle Reaktionszeit erfordern, zum Beispiel Firmenzugang, Terminal-Anwendungen, Spiele. Die Anwendungen werden bevorzugt behandelt. Wenn eine priorisierte Anwendung die Internetverbindung voll auslastet, werden Daten nachrangiger Anwendungen mit geringer Priorität übertragen.

Hintergrundanwendungen: Für Anwendungen, die im Hintergrund laufen und die bei voller Auslastung der Internetverbindung nachrangig behandelt werden, zum Beispiel automatische Updates oder Peer-to-Peer-Dienste.

Bandbreite für das Heimnetz reservieren

Alle Geräte im Heimnetz und Gastnetz teilen sich die am Internetzugang verfügbare Bandbreite. Für das Heimnetz können Sie Bandbreite reservieren. Wenn die reservierte Bandbreite im Heimnetz nicht benötigt wird, kann sie von den Geräten im Gastnetz genutzt werden.

Anleitung: Priorisierungsregel für Gerät oder Anwendung einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.

2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Filter** und auf den Tab **Priorisierung**.

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

Portfreigaben einrichten

Die Firewall der FRITZ!Box schützt alle Geräte Heimnetz vor eingehenden Verbindungen und unangeforderten Daten aus dem Internet.

Mit Portfreigaben können Sie Anwendungen im Heimnetz für andere Internetnutzer erreichbar machen, zum Beispiel Online-Spiele oder Tauschbörsen-Programme. Außerdem können Sie mit Portfreigaben Internetnutzern den Zugriff auf Serverdienste im Heimnetz ermöglichen, zum Beispiel auf einen HTTP-, FTP-, VPN-, Terminal- oder Fernwartungsserver.

Eine Portfreigabe erlaubt anderen Internetnutzern den kontrollierten Zugang zu Geräten und Anwendungen im Heimnetz.

Portfreigaben an Protokollen

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

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

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

Anleitung: Portfreigabe einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Freigaben** und auf den Tab **Portfreigaben**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Dynamic DNS aktivieren

Mit Dynamic DNS ist die FRITZ!Box im Internet unter einem festen Domainnamen erreichbar. So können Sie zum Beispiel auf ein NAS-System im Heimnetz zugreifen oder einen Computer fernwarten.

Der Domainname ändert sich nicht, wenn die FRITZ!Box nach einer Unterbrechung der Internetverbindung eine neue öffentliche IP-Adresse erhält.

Mit Dynamic DNS ist der FRITZ!Repeater im Internet unter einem festen Domainnamen erreichbar. So können Sie zum Beispiel auf ein NAS-System im Heimnetz zugreifen oder einen Computer fernwarten.

Der Domainname ändert sich nicht, wenn der FRITZ!Repeater nach einer Unterbrechung der Internetverbindung eine neue öffentliche IP-Adresse erhält.

Um Dynamic DNS zu nutzen, müssen Sie bei einem Dynamic-DNS-Anbieter registriert sein und einen Domainnamen eingerichtet haben.

Alternative MyFRITZ!

Auch mit dem kostenlosen AVM-Dienst MyFRITZ! können Sie jederzeit über das Internet auf Ihre FRITZ!Box und das Heimnetz zugreifen, siehe Seite 172.

Anleitung: Dynamic DNS aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Freigaben** und auf den Tab **DynDNS**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen

Über das Internet können Sie auch von unterwegs auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen.

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

HTTPS, FTP und FTPS

Protokoll	Funktion
HTTPS (Hyper-text Transfer Protocol Secure)	Internetprotokoll für die sichere Kommunikation zwischen Webserver und Browser im Internet Aktivieren Sie HTTPS , um aus dem Internet sicher auf die FRITZ!Box zuzugreifen.
FTP (File Transfer Protocol)	Netzwerkprotokoll für die Übertragung von Dateien in IP-Netzwerken Aktivieren Sie FTP, um aus dem Internet auf die Speichermedien der FRITZ!Box zuzugreifen.
FTPS (FTP über SSL)	Methode zur Verschlüsselung des FTP-Protokolls Aktivieren Sie FTPS, wenn die Übertragung per FTP gesichert stattfinden soll.

Voraussetzungen

- Für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche: In der FRITZ!Box ist mindestens ein Benutzer eingerichtet, der die Berechtigung für den Zugriff aus dem Internet hat.
- Für das Ändern von FRITZ!Box-Einstellungen, die eine zusätzliche Bestätigung (Zwei-Faktor-Authentifizierung) erfordern:

  Für den Benutzer, der zum Zugriff aus dem Internet berechtigt ist, haben Sie eine Authenticator-App eingerichtet. Die Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.

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

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Freigaben** und auf den Tab **FRITZ!Box-Dienste**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

VPN einrichten

Die FRITZ!Box unterstützt die VPN-Lösungen IPSec und WireGuard.

Ein VPN (Virtuelles Privates Netzwerk) ermöglicht abhörsicher verschlüsselte Verbindungen über das Internet. Über VPN können Sie:

- Am Smartphone, Tablet oder Computer Verbindungen zu Ihrer FRITZ!Box und zu Geräten im Heimnetz herstellen.
- Zwei FRITZ!-Heimnetze an unterschiedlichen Standorten miteinander verbinden (LAN-LAN-Kopplung).
- Ihr FRITZ!-Heimnetz mit dem VPN-Server Ihrer Firma verbinden (mit IPSec).

Auf avm.de/vpn erhalten Sie weitere Informationen zu VPN mit FRITZ!.

Voraussetzungen

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

VPN mit MyFRITZ!App für Android

Auf Smartphones und Tablets mit Android können Sie mit der MyFRITZ!App IPSec-VPN-Verbindungen zur FRITZ!Box herstellen.

Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem mobilen Gerät und melden Sie sich an der FRITZ!Box an. Anschließend richten Sie in den Einstellungen der MyFRITZ!App die VPN-Verbindung ein.

Wenn Sie in der MyFRITZ!App jetzt eine VPN-Verbindung zu Ihrer FRITZ!Box herstellen, findet die gesamte Internetkommunikation Ihres Android-Geräts über VPN statt.

IPv4- und IPv6-Netzwerkverkehr über VPN

Die FRITZ!BoxDer FRITZ!Repeater kann VPN-Verbindungen über IPv4 und über IPv6 herstellen. VPN-Verbindungen sind daher auch dann möglich, wenn die FRITZ!Boxder FRITZ!Repeater an einem Internetzugang mit Dual-Stack Lite (DS-Lite) betrieben wird.

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

Maximale Anzahl gleichzeitiger VPN-Verbindungen

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

Für bis zu 20 Benutzer können Sie IPSec-Verbindungen einrichten.

Anleitung: VPN in FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Freigaben**.
3. Wenn Sie eine VPN-Verbindung mit IPSec einrichten möchten, klicken Sie auf **VPN (IPSec)**.
   Wenn Sie eine VPN-Verbindung mit WireGuard einrichten möchten, klicken Sie auf **VPN (WireGuard)**.
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

IPv6 einrichten

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

IPv6-fähige Dienste

IPv6-fähige Dienste im Heimnetz:

- 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

IPv6-fähige Dienste im Internet:

- FRITZ! NAS-Zugang über FTPS
- Komplett geschlossene Firewall gegenüber unangeforderten Daten aus dem Internet (Stateful Inspection Firewall)
- Voice over IPv6
- Automatische Provisionierung (TR-069)
- Zeitsynchronisation über NTP (Network Time Protocol)
- Fernwartung über HTTPS
- Dynamisches DNS über dyndns.org oder namemaster.de

Anleitung: IPv6 in FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **IPv6**.

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

FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

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

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

Voraussetzungen

- Sie sind bei einem LISP-Provider registriert.

Anleitung: FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **Zugangsdaten** und auf den Tab **LISP**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Benutzeroberfläche: Menü Heimnetz

Übersicht der Geräte im Heimnetz (Mesh Übersicht)....86
Netzwerkgeräte verwalten....88
IPv4-Einstellungen der FRITZ!Box ändern....90
IPv4-Adressen zuweisen....93
IPv6-Einstellungen ändern....95
Statische IP-Route einrichten....97
IP-Adresse automatisch beziehen....99
Anschlussbuchse WAN konfigurieren....101
LAN-Gastzugang einrichten....103
Wake on LAN einrichten....105
USB-Speicher und USB-Geräte an der FRITZ!Box nutzen....106
USB-Speicher als Netzwerkspeicher einrichten....108
USB-Speicher als Netzlaufwerk im Computer einbinden....109
Cloudspeicher in der FRITZ!Box einrichten....115
USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten....117
USB 3.0 oder 2.0 einrichten (Power Mode / Green Mode)....121
Mediaserver einrichten und nutzen....122
FRITZ!Box-Namen vergeben....124

Übersicht der Geräte im Heimnetz (Mesh Übersicht)

Die Mesh Übersicht in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zeigt alle aktiven Geräte im Heimnetz und im Gastnetz.

Bei FRITZ!-Geräten mit eigener Benutzeroberfläche können Sie über einen Link die Benutzeroberfläche öffnen.

Sie können Updates für FRITZ!-Geräte durchführen und für WLAN-fähige FRITZ!-Geräte Mesh aktivieren.

Außerdem können Sie Geräte umbenennen, für Geräte anderer Hersteller ein zum Gerätetyp passendes Symbol auswählen und auf einen Blick sehen, für welche Geräte der Internetzugang gerade durch die Kindersicherung gesperrt ist.

Anleitung: Updates für FRITZ!-Geräte durchführen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Mesh** und auf den Tab **Mesh Übersicht**.
3. Scrollen Sie nach unten zur Liste der verbundenen Geräte im Heimnetz.
4. Wenn für ein FRITZ!-Gerät ein Update verfügbar ist, klicken Sie auf **Update ausführen**.
5. Klicken Sie auf **Update starten**.

FRITZ!-Geräte im Mesh

Das Symbol **Mesh aktiv** kennzeichnet FRITZ!-Produkte, für die Mesh aktiviert ist. Wenn eine FRITZ!Box, ein FRITZ!Repeater oder ein WLAN-fähiges FRITZ!Powerline-Produkt ohne Mesh-Symbol angezeigt wird, aktivieren Sie Mesh für dieses Gerät, siehe Seite 60.

Anleitung: Gerät umbenennen und Symbol ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.

2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Mesh** und auf den Tab **Mesh Übersicht**.
3. Bewegen Sie die Maus in der Übersicht über das Gerät, das Sie umbenennen möchten und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten**.

4. Geben Sie einen neuen Gerätenamen für das Gerät ein.
5. FRITZ!-Geräte erhalten automatisch das Symbol für ihren Gerätetyp. Für Geräte anderer Hersteller, können Sie ein passendes Symbol auswählen: Klicken Sie dazu neben dem Gerätenamen auf das blau hinterlegte Symbol, wählen Sie ein Symbol aus und klicken Sie auf **Übernehmen**.
6. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

Gesperrte Geräte

Das Symbol **Gerätesperre aktiv** kennzeichnet Geräte im Heimnetz, für die der Internetzugang gerade durch die Kindersicherung gesperrt ist.

Die **Mesh Übersicht** zeigt keine gesperrten Geräte, die gerade ausgeschaltet sind oder außerhalb des Heimnetzes genutzt werden. Alle gesperrten Geräte sehen Sie in der Benutzeroberfläche unter **Internet** > **Filter** auf dem Tab **Kindersicherung**. Dort können Sie Geräte auch per Mausklick sperren und entsperren.

Netzwerkgeräte verwalten

In der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **Heimnetz** > **Netzwerk** > **Netzwerkverbindungen** finden Sie eine Tabelle mit allen Netzwerkverbindungen der FRITZ!Box. Sie können die Eigenschaften von Verbindungen bearbeiten und Geräte hinzufügen oder entfernen.

Netzwerkverbindungen

Die Tabelle der Netzwerkverbindungen enthält:

- Geräte im Heimnetz, die per LAN-Kabel oder WLAN mit der FRITZ!Box verbunden sind
- VPN-Verbindungen ins Heimnetz

Um Geräte schnell zu finden, können Sie Tabellenspalten sortieren:

- ▲▼ für alphabetische Aufwärtssortierung
- ▲▼ für alphabetische Abwärtssortierung

Gerät hinzufügen

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

Sobald für ein Gerät ein Eintrag in der Tabelle vorhanden ist, können verschiedene Eigenschaften eingerichtet werden, zum Beispiel Portfreigaben.

Die Verbindungsart wird erst dann in die Tabelle eingetragen, wenn das Gerät physikalisch mit der FRITZ!Box verbunden wird.

Geräte entfernen

Geräte mit ungenutzten Verbindungen können Sie aus der Tabelle der Netzwerkverbindungen entfernen.

Über das Löschen-Symbol können Sie ein einzelnes Gerät entfernen:

Über die Schaltfläche **Alle Verbindungen entfernen** können Sie alle ungenutzten Verbindungen entfernen, für die keine Einstellungen vorgenommen wurden, klicken Sie

Verbindungen mit individuellen Einstellungen wie zum Beispiel Portfreigaben, Kindersicherung oder feste IP-Adressen bleiben erhalten.

IPv4-Einstellungen der FRITZ!Box ändern

In der FRITZ!Box sind zwei IPv4-Netzwerke voreingestellt: Heimnetz und Gastnetz. Die IPv4-Einstellungen für das Heimnetz können Sie ändern. Die IPv4-Einstellungen für das Gastnetz können nicht geändert werden.

Voreingestellte IPv4-Werte

IPv4-Einstellung	Voreingestellte Werte
IPv4-Adresse der FRITZ!Box im Heimnetz	192.168.178.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
IPv4-Netzwerkadresse	192.168.178.0
DHCP-Server	aktiviert
Gültigkeit vom DHCP-Server vergebenen IPv4-Adressen	10 Tage
Adressbereich des DHCP-Servers	192.168.178.20 - 192.168.178.200
Lokaler DNS-Server	192.168.178.1 Sie können die IP-Adresse eines anderen DNS-Servers eintragen.

Aus den voreingestellten Werten ergeben sich folgende Adressen und Adressbereiche:

Adresse / Adressbereich	Voreingestellte Werte	Verwendung
Adressbereich für die Netzwerkgeräte	192.168.178.2 - 192.168.178.254	
Adressen unterhalb des DHCP-Adressbereichs	192.168.178.2 - 192.168.178.19	Die Adressen können als feste IPv4-Adressen vergeben werden.

Adresse / Adressbereich	Voreingestellte Werte	Verwendung
Adressen oberhalb des DHCP-Adressbereichs	192.168.178.201 - 192.168.178.254	Die Adressen können als feste IPv4-Adressen vergeben werden und werden beim Einrichten von VPN-Benutzern verwendet.
Broadcast-Adresse	192.168.178.255	Die Adresse wird zum Versand von Nachrichten innerhalb des Netzwerks genutzt.

Voreingestellte IPv4-Werte für das Gastnetz

Diese Werte können Sie nicht ändern.

IPv4-Einstellung	Voreingestellte Werte
IPv4-Adresse der FRITZ!Box im Gastnetz	192.168.179.1
Subnetzmaske	255.255.255.0
IPv4-Netzwerkadresse	192.168.179.0
verfügbarer Adressbereich für die Netzwerkgeräte	192.168.179.2 - 192.168.179.254
DHCP-Server	aktiviert
Gültigkeit der vom DHCP-Server vergebenen IPv4-Adressen	6 Stunden

Reserve-IPv4-Adresse

Mit dieser zusätzlichen IPv4-Adresse, die nicht geändert werden kann, ist die FRITZ!Box immer erreichbar: **169.254.1.1**

Anwendungsfälle

In folgenden Fällen kann es erforderlich sein, die IPv4-Adresse der FRITZ!Box zu ändern:

- VPN-Verbindung: Das Netzwerk der FRITZ!Box wird mit einem anderen FRITZ!Box-Netzwerk verbunden (LAN-LAN-Kopplung). Die IPv4-Einstellungen der beiden Netzwerke dürfen nicht identisch sein.
- Die FRITZ!Box wird in ein vorhandenes FRITZ!Box- oder FRITZ!Repeater-Netzwerk integriert und beide FRITZ!-Geräte sind als Router eingerichtet. Die IPv4-Einstellungen der beiden Netzwerke dürfen nicht identisch sein.
- Sie wollen Netzwerkgeräte in Ihr Heimnetz integrieren, die vom Hersteller vorgegebene feste IP-Adressen haben, zum Beispiel TV-Geräte, Lautsprecher.

Anleitung: IPv4-Einstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

IPv4-Adressen zuweisen

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

DHCP-Server IPv4

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

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

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

Werksseitig reservierte IPv4-Adressen für den DHCP-Server
192.168.178.20 - 192.168.178.200

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

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

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

Beachten Sie

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

Netzwerkgeräte für DHCP vorbereiten

Damit die IP-Adresse vom DHCP-Server bezogen werden kann, muss in den IPv4-Einstellungen der Netzwerkgeräte die Einstellung **IP-Adresse automatisch beziehen** aktiviert sein, siehe Seite 99.

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

Immer die gleiche IPv4-Adresse zuweisen

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

Deaktivierter DHCP-Server

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

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

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

IPv6-Einstellungen ändern

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

Voraussetzungen

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

Werkseinstellungen

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

IPv6-Eigenschaft	Einstellung	Bedeutung
Router Advertisement im LAN aktiv	aktiviert	Router Advertisement ist ein Verfahren, mit dem ein Router Dienste und Informationen im lokalen Netzwerk anbietet. Die FRITZ!Box bietet IPv6-Präfixe und IPv6-Informationen per Router Advertisement im Heimnetz und im Gastnetz an.
Unique Local Addresses (ULAs) zuweisen	aktiviert	Solange keine IPv6-Internetverbindung besteht, weist die FRITZ!Box den Netzwerkgeräten Unique Local Addresses zu, damit diese untereinander kommunizieren können.

IPv6-Eigenschaft	Einstellung	Bedeutung
Diese FRITZ!Box stellt den Standard-Internetzugang zur Verfügung.	aktiviert	Diese FRITZ!Box stellt die Standard-IPv6-Internetverbindung zur Verfügung. Andere IPv6-Router werden nicht berücksichtigt.
DNSv6-Server auch über Router Advertisement bekanntgeben (RFC 5006)	aktiviert	
DHCPv6-Server in der FRITZ!Box für das Heimnetz aktivieren	aktiviert	Der DHCPv6-Server ist aktiviert.
Nur DNS-Server zuweisen	aktiviert	Nur der DNS-Server wird via DHCPv6 bekanntgegeben.

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

Anleitung: IPv6-Einstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Statische IP-Route einrichten

Sie können in der FRITZ!Box eine statische IP-Route einrichten und eine feste IP-Adresse als Gateway vergeben.

In einem Netzwerk mit mehreren IP-Netzwerken (Subnetzen) ermöglicht die statische IP-Route allen Geräten den Internetzugang über die FRITZ!Box.

Anleitung: Statische IPv4-Route einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Klicken Sie im Bereich **Tabelle für statische Routen** auf **IPv4-Routen**.
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Anleitung: Statische IPv6-Route einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **weitere Einstellungen**.
4. Klicken Sie unter **Tabelle für statische Routen** auf **IPv6-Routen**.
5. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

IP-Adresse automatisch beziehen

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

IP-Adresse automatisch beziehen in Windows

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

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

IP-Adresse automatisch beziehen in macOS

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

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

IP-Adresse automatisch beziehen in Linux

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

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

Anschlussbuchse WAN konfigurieren

Die Anschlussbuchse **WAN** können Sie als WAN-Anschluss oder als LAN-Anschluss konfigurieren und nutzen.

Funktionen der Anschlussbuchse WAN

Konfiguration	Funktion
WAN-Anschluss	Die Einstellung **WAN** ist die Werkseinstellung. Die Buchse arbeitet als WAN-Anschluss. Die Einstellung ist erforderlich, wenn die FRITZ!Box für den Internetzugang an ein Zugangsgerät angeschlossen wird und selbst als Router arbeitet. Das trifft in folgenden Fällen zu: • Die FRITZ!Box ist an ein Modem angeschlossen. • Die FRITZ!Box ist an einen Router angeschlossen. Die FRITZ!Box arbeitet als Router und spannt ein eigenes, lokales Netzwerk auf.
LAN-Anschluss	Mit der Auswahl **LAN** funktioniert die Buchse als LAN-Anschluss. Die Einstellung ist in folgenden Fällen erforderlich: • An der Buchse **WAN** werden Netzwerkgeräte angeschlossen. • Die FRITZ!Box wird über die Buchse **WAN** als IP-Client an einem Router betrieben.

Anleitung: Anschlussbuchse WAN konfigurieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Scrollen Sie zum Bereich **WAN-Einstellung**.
4. Wählen Sie die WAN-Einstellung, die Sie benötigen.
5. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

LAN-Gastzugang einrichten

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

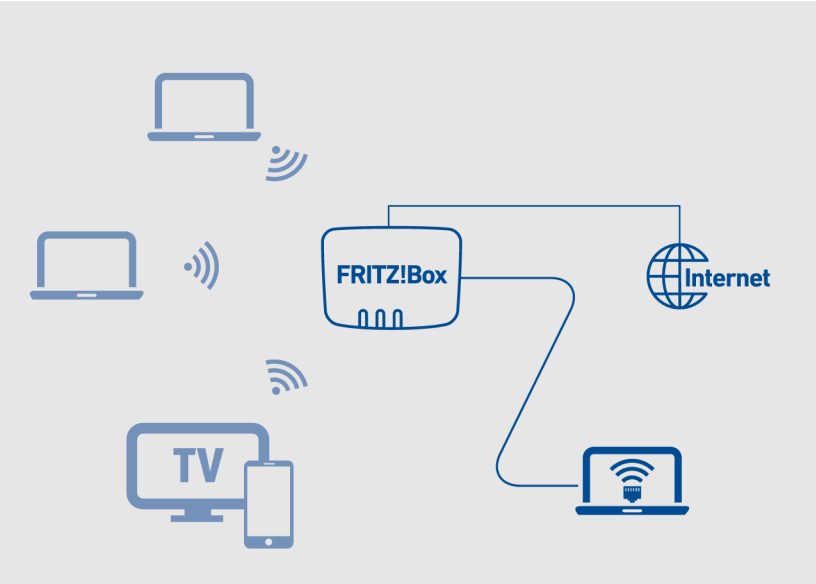
Zugangsprofil Gast

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

Das voreingestellte Zugangsprofil **Gast** macht folgende Vorgaben für den Gastzugang:

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

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

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

Anleitung: LAN-Gastzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkeinstellungen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Wake on LAN einrichten

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

Voraussetzungen

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

Anleitung: Wake on LAN einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Netzwerk** und auf den Tab **Netzwerkverbindungen**.
3. Wählen Sie in der Liste das Netwerkgerät aus und klicken Sie auf **Bearbeiten**.
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

USB-Speicher und USB-Geräte an der FRITZ!Box nutzen

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

Unterstützte USB-Geräte

Folgende USB-Geräte können Sie an der FRITZ!Box als Netzwerkgeräte betreiben:

- USB-Speicher formatiert für EXT2/3/4, FAT, FAT32, exFAT oder NTFS
  - Speicher-Sticks
  - externe Festplatten
  - Card-Reader
- USB-Drucker, USB-Multifunktionsdrucker, USB-Scanner
- USB-Mobilfunk-Modems
  - Android-Smartphones (USB-Tethering)
  - USB-Mobilfunk-Sticks
- USB-Hubs

Beachten Sie

- Am hinteren USB-Anschluss der FRITZ!Box können Sie Geräte mit einer Stromaufnahme von maximal 900 mA direkt anschließen und am seitlichen Anschluss Geräte mit einer Stromaufnahme von maximal 500 mA. Wenn die Stromaufnahme eines USB-Geräts höher ist, dann schließen Sie das Gerät über einen aktiven USB-Hub an die FRITZ!Box an.
- Spannungsspitzen und -abfälle während eines Gewitters werden von der FRITZ!Box nicht abgewehrt und können Datenverluste auf USB-Speichern verursachen. Erstellen Sie regelmäßig Sicherungskopien Ihrer USB-Speicherinhalte.

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

USB-Speicher als Netzwerkspeicher einrichten

Sie können USB-Speicher an die FRITZ!Box anschließen und als Netzwerkspeicher zur Verfügung stellen. Angeschlossener USB-Speicher steht auch für FRITZ!NAS zur Verfügung, siehe Seite 166.

Anleitung: USB-Speicher an der FRITZ!Box einrichten

1. Schließen Sie einen USB-Speicher an einen USB-Anschluss der FRITZ!Box an.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
3. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **USB / Speicher** und auf den Tab **Geräteübersicht**.
4. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

USB-Speicher als Netzlaufwerk im Computer einbinden

Sie können den USB-Speicher an der FRITZ!Box im Dateimanager eines Computers im Heimnetz als Netzlaufwerk einbinden. Der Speicher erhält einen Laufwerksbuchstaben und kann am Computer wie eine lokale Festplatte oder ein direkt am Computer angeschlossener USB-Speicher genutzt werden, zum Beispiel im Windows-Explorer oder macOS-Finder.

Teilschritte

Den USB-Speicher richten Sie in folgenden Teilschritten als Netzlaufwerk ein:

	Anleitung
	Richten Sie den USB-Speicher in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche für den Netzwerkzugriff ein.
	Binden Sie den USB-Speicher im Computer als Netzlaufwerk ein.

Voraussetzungen

- Ein FRITZ!Box-Benutzer mit der Berechtigung **Zugang zu NAS-Inhalten** ist eingerichtet.

Anleitung: USB-Speicher für Netzwerkzugriff einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **USB / Speicher** und auf den Tab **Geräteübersicht**.
3. Aktivieren Sie **NAS-Speicher-Funktion von [FRITZ!Box-Name]**.

   Der verfügbare Speicher wird angezeigt (interner FRITZ!Box-Speicher, USB-Speicher und/oder Cloudspeicher).
4. Wechseln Sie zum Tab **Heimnetzfreigabe**.

5. Aktivieren Sie **Zugriff über ein Netzlaufwerk (SMB)**.

   Der Zugriff mit SMBv2 und SMBv3 wird aktiviert.

6. Übernehmen Sie **FRITZ.NAS** als Freigabenamen oder geben Sie einen anderen Namen ein.

   Der Freigabename wird zum Beispiel im Windows-Explorer oder macOS-Finder angezeigt.
   Für ältere Geräte, die SMBv2/v3 nicht unterstützen, können Sie zusätzlich die **Unterstützung für SMBv1 aktivieren**.

7. Übernehmen Sie für die Arbeitsgruppe den Namen **WORKGROUP**.

   WORKGROUP ist der Name der Standard-Arbeitsgruppe in den Betriebssystemen der Computer. Alle Computer, die auf den USB-Speicher zugreifen sollen, müssen sich in der gleichen Arbeitsgruppe befinden.
   Wenn Sie einen eigenen Namen für die Arbeitsgruppe vergeben haben, dann geben Sie diesen Namen hier ein.

Für ältere Geräte, die SMBv2/v3 nicht unterstützen, können Sie zusätzlich die **Unterstützung für SMBv1 aktivieren**.

8. Speichern Sie mit **Übernehmen**.

Anleitung: USB-Speicher als Netzlaufwerk einbinden (Windows 11)

1. Tragen Sie im Suchfeld der Windows-Taskleiste **\\fritz.box** ein und drücken Sie die Eingabetaste.

   Falls die FRITZ!Box als Mesh Repeater oder IP-Client eingerichtet ist: Tragen Sie die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Heimnetz erreichbar ist, zum Beispiel **\\192.168.178.20**.
   Die IP-Adresse wird in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **Heimnetz** > **Netzwerk** auf dem Tab **Netzwerkverbindungen** angezeigt.

2. Wenn Sie nach Anmeldedaten gefragt werden: Geben Sie den Namen und das Kennwort eines FRITZ!Box-Benutzers mit der Berechtigung **Zugang zu NAS-Inhalten** ein.

   Benutzerberechtigungen können Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **System** > **FRITZ!Box-Benutzer** anpassen.

3. Aktivieren Sie **Anmeldedaten speichern** und klicken Sie auf **OK**.

   Im Windows-Explorer wird der Ordner mit dem Namen **FRITZ!NAS** oder dem von Ihnen vergebenen Namen angezeigt.

4. Wenn Sie den gesamten FRITZ!Box-Datenspeicher als Netzlaufwerk einrichten wollen:

   – Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **FRITZ!NAS** und klicken Sie im Kontextmenü auf **Weitere Optionen anzeigen** und dann auf **Netzlaufwerk verbinden...**.

   – Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Laufwerksbuchstaben und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

   Lassen Sie die Einstellung **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen** aktiviert, um das Netzlaufwerk dauerhaft zu verbinden.

   Der interne FRITZ!Box-Speicher und der angeschlossene USB-Datenspeicher werden als Netzlaufwerk **FRITZ.NAS** verbunden.

5. Wenn Sie nur einen bestimmten Datenträger (USB-Speicher oder internen FRITZ!Box-Speicher) oder einen Unterordner als Netzlaufwerk einrichten wollen:

   – Klicken Sie im Navigationsbereich des Windows-Explorers auf **Dieser PC**.

   – Klicken Sie in der Menüleiste auf das Drei-Punkte-Menü und dann auf **Netzlaufwerk verbinden**.

   – Tragen Sie im Eingabefeld **Ordner** den Pfad zu dem Datenspeicher ein, den Sie als Netzlaufwerk verbinden wollen.

   Beispiel: Um einen angeschlossenen USB-Speicher mit dem Namen **Datensicherung** als Netzlaufwerk zu verbinden, tragen Sie **\\fritz.box\FRITZ.NAS\Datensicherung** ein.
   Sie können den Pfad zum Datenspeicher auch über **Durchsuchen** finden.

   – Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Laufwerksbuchstaben und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Lassen Sie die Einstellung **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen** aktiviert, um das Netzlaufwerk dauerhaft zu verbinden.

Der gewünschte Datenträger oder Unterordner wird als Netzlaufwerk mit dem Namen des Datenträgers verbunden.

Der Datenspeicher oder ein Unterordner wird im Windows-Explorer als Ordner mit dem von Ihnen gewählten Laufwerksbuchstaben angezeigt.

Anleitung: USB-Speicher als Netzlaufwerk einbinden (Windows 10)

1. Tragen Sie im Suchfeld der Windows-Taskleiste **\\fritz.box** ein und drücken Sie die Eingabetaste.
   Falls die FRITZ!Box als Mesh Repeater oder IP-Client eingerichtet ist: Tragen Sie die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Heimnetz erreichbar ist, zum Beispiel **\\192.168.178.20**.
   Die IP-Adresse wird in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **Heimnetz** > **Netzwerk** auf dem Tab **Netzwerkverbindungen** angezeigt.
2. Wenn Sie nach Anmeldedaten gefragt werden: Geben Sie den Namen und das Kennwort eines FRITZ!Box-Benutzers mit der Berechtigung **Zugang zu NAS-Inhalten** ein.
   Benutzerberechtigungen können Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **System** > **FRITZ!Box-Benutzer** anpassen.
3. Aktivieren Sie **Anmeldedaten speichern** und klicken Sie auf **OK**.
   Im Windows-Explorer wird der Ordner mit dem Namen **FRITZ!NAS** oder dem von Ihnen vergebenen Namen angezeigt.
4. Wenn Sie den gesamten FRITZ!Box-Datenspeicher als Netzlaufwerk einrichten wollen:
   - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **FRITZ!NAS** und klicken Sie im Kontextmenü auf **Netzlaufwerk verbinden...**.
   - Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Laufwerksbuchstaben und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Lassen Sie die Einstellung **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen** aktiviert, um das Netzlaufwerk dauerhaft zu verbinden.

Der interne FRITZ!Box-Speicher und der angeschlossene USB-Datenspeicher werden als Netzlaufwerk **FRITZ.NAS** verbunden.

5. Wenn Sie nur einen bestimmten Datenträger (USB-Speicher oder internen FRITZ!Box-Speicher) oder einen Unterordner als Netzlaufwerk einrichten wollen:

   – Klicken Sie im Navigationsbereich des Windows-Explorers auf **Dieser PC**.

   – Klicken Sie in der Menüleiste auf **Computer** und dann auf **Netzlaufwerk verbinden**.

   – Tragen Sie im Eingabefeld **Ordner** den Pfad zu dem Datenspeicher ein, den Sie als Netzlaufwerk verbinden wollen.

   Beispiel: Um einen angeschlossenen USB-Speicher mit dem Namen **Datensicherung** als Netzlaufwerk zu verbinden, tragen Sie **\\fritz.box\FRITZ.NAS\Datensicherung** ein.

   – Wählen Sie aus der Dropdown-Liste einen Laufwerksbuchstaben und klicken Sie auf **Fertig stellen**.

   Lassen Sie die Einstellung **Verbindung bei Anmeldung wiederherstellen** aktiviert, um das Netzlaufwerk dauerhaft zu verbinden.

   Der gewünschte Datenträger oder Unterordner wird als Netzlaufwerk mit dem Namen des Datenträgers verbunden.

Der Datenspeicher oder ein Unterordner wird im Windows-Explorer als Ordner mit dem von Ihnen gewählten Laufwerksbuchstaben angezeigt.

Anleitung: USB-Speicher als Netzlaufwerk einbinden (macOS)

1. Öffnen Sie das Kontextmenü des macOS-Finders mit einem Rechtsklick auf das Finder-Symbol.
2. Klicken Sie auf **Mit Server verbinden...**.
3. Tragen Sie im Eingabefeld **Server-Adresse** folgende Adresse ein: **smb://fritz.box**

Wenn die FRITZ!Box als Mesh Repeater oder IP-Client eingerichtet ist: Tragen Sie die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Heimnetz erreichbar ist, zum Beispiel **smb://192.168.178.20**. Die IP-Adresse wird in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **Heimnetz** > **Netzwerk** auf dem Tab **Netzwerkverbindungen** angezeigt.

4. Klicken Sie auf **Verbinden**.
5. Wenn Sie nach Anmeldedaten gefragt werden: Geben Sie den Namen und das Kennwort eines FRITZ!Box-Benutzers mit der Berechtigung **Zugang zu NAS-Inhalten** ein.
   Im Finder wird der Ordner mit dem Namen FRITZ.NAS oder dem von Ihnen vergebenen Namen angezeigt.
6. Klicken Sie doppelt auf den Ordner.
7. Markieren Sie den Ordner, den Sie dauerhaft im Finder speichern möchten.
8. Im Finder-Menü **Ablage** wählen Sie **Alias erzeugen**.
9. Ziehen Sie den neuen Alias in den Bereich **Favoriten**.

Der Ordner wird im Finder unter **FREIGABEN** angezeigt.

Cloudspeicher in der FRITZ!Box einrichten

Ein Cloudspeicher wird in der Regel von Speicherdienst-Anbietern zur Verfügung gestellt. Cloudspeicher ist ein Speicherplatz im Internet, auf dem Sie Fotos, Musik und andere Daten ablegen können. Auf die Daten in einem Cloudspeicher können Sie von jedem beliebigen Ort über das Internet zugreifen. Sie können Ihren Cloudspeicher in der FRITZ!Box einrichten. Die Daten sind dann sowohl im Internet als auch im Heimnetz immer verfügbar.

Beachten Sie

- Die Zugangsdaten für den Cloudspeicher bleiben in der FRITZ!Box gespeichert.
- Beim Speichern von Daten im Cloudspeicher werden die Daten auf einem USB-Speicher an der FRITZ!Box zwischengespeichert. So sind Uploads großer Datenmengen auch bei ausgeschaltetem Computer möglich.
- An Computern im Heimnetz können Sie den Cloudspeicher wie einen lokalen Datenträger nutzen. Sie können im Windows Explorer oder macOS-Finder auf den Cloud-Speicher zugreifen, siehe Seite 169.

Voraussetzungen

- An der FRITZ!Box ist ein USB-Speicher angeschlossen. Auf dem USB-Speicher muss freier Speicherplatz für alle Daten vorhanden sein, die vom oder auf den Cloudspeicher kopiert werden sollen (Zwischenspeicherfunktion).
- Der Cloudspeicher unterstützt den Zugriff über das WebDAV-Protokoll.
- Ein FRITZ!Box-Benutzer mit der Berechtigung **Zugang zu NAS-Inhalten** ist eingerichtet, siehe Seite 144.

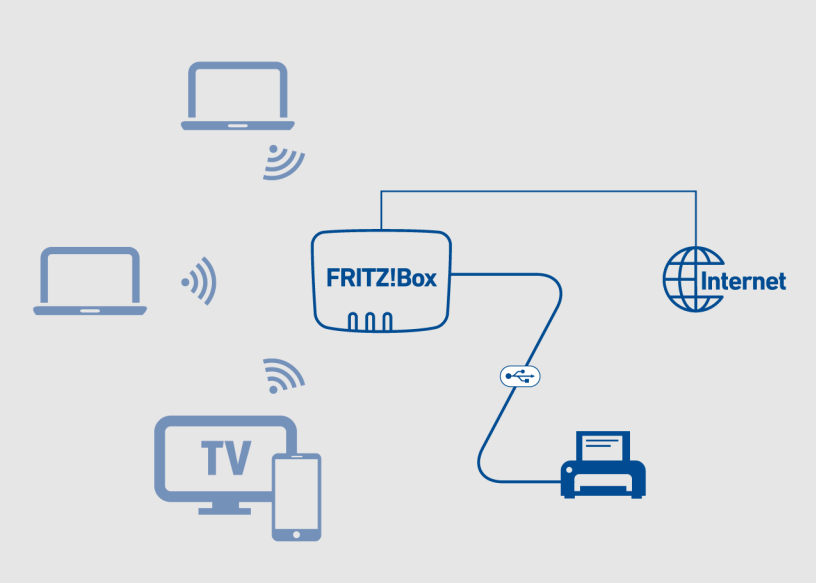
Anleitung: Online-Speicher (Cloud-Speicher) einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **USB / Speicher** und auf den Tab **Geräteübersicht**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten

Sie können USB-Drucker, USB-Multifunktionsdrucker und USB-Scanner an die FRITZ!Box anschließen und als Netzwerkgeräte betreiben.

Beispielkonfiguration



Anleitung: USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten (Windows 11, Windows 10)

1. Schließen Sie den Drucker mit einem USB-Kabel an die FRITZ!Box an und schalten Sie den Drucker an.
2. An Ihrem Windows-Computer: Klicken Sie in der Windows-Taskleiste auf das Lupen-Symbol für die Suche und geben Sie in die Suchleiste den Suchbegriff **Drucker** ein.
3. Wählen Sie aus den Suchergebnissen **Drucker & Scanner**.

   Das Fenster **Drucker & Scanner** wird geöffnet.

4. Klicken Sie neben **Drucker oder Scanner hinzufügen** auf **Gerät hinzufügen**.

   Die angeschlossenen Drucker und Scanner werden gesucht und angezeigt.

5. Wenn Ihr Drucker angezeigt wird: Klicken Sie auf den Namen Ihres Druckers und dann auf **Gerät hinzufügen**.

6. Wenn Ihr Drucker nicht angezeigt wird: Klicken Sie neben **Der gewünschte Drucker ist nicht aufgeführt** auf **Manuell hinzufügen**.

7. Aktivieren Sie **Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen** und klicken Sie auf **Weiter**.

8. Geben Sie im Eingabefeld **Hostname oder IP-Adresse** die Adresse **http://fritz.box** ein.

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

9. Klicken Sie auf **Weiter**.

10. Falls das Fenster **Druckerfreigabe** angezeigt wird, wählen Sie **Drucker nicht freigeben** und klicken Sie auf **Weiter**.

11. Klicken Sie auf **Fertig stellen**.

Der ausgewählte Drucker wird mit den Standardtreibern von Windows 10 oder 11 als Netzwerkdrucker eingerichtet und kann über den Windows-Druckdialog verwendet werden.

Anleitung: USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten (macOS)

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

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

Anleitung: USB-Drucker in anderen Betriebssystemen einrichten

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

Einstellung	Wert
Anschlusstyp	Raw TCP
Port	9100

Einstellung	Wert
Druckername	**fritz.box** oder die IP-Adresse der FRITZ!Box im Netzwerk Verwenden Sie die IP-Adresse, wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist oder wenn eine VPN-Verbindung besteht.

USB 3.0 oder 2.0 einrichten (Power Mode / Green Mode)

In der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **Heimnetz** > **USB / Speicher** > **USB-Einstellungen** finden Sie folgende Einstellungen für den hinteren USB-Anschluss:

Einstellung	Funktion
Power Mode (USB 3.0)	Volle Übertragungsleistung Beim Betrieb von USB-Geräten kann es zu langsamer Datenübertragung im 2,4-GHz-WLAN und zu schlechter Qualität von Gesprächen mit DECT-Telefonen kommen. Das hängt von der Qualität der verwendeten USB-Kabel ab. Zur Störungsbehebung können Sie auf das 5-GHz-WLAN ausweichen oder den **Green Mode** einstellen.
Green Mode (USB 2.0)	Beim Betrieb von Geräten mit USB 3.0 • Reduzierter Stromverbrauch • Reduzierte Übertragungsleistung

Mediaserver einrichten und nutzen

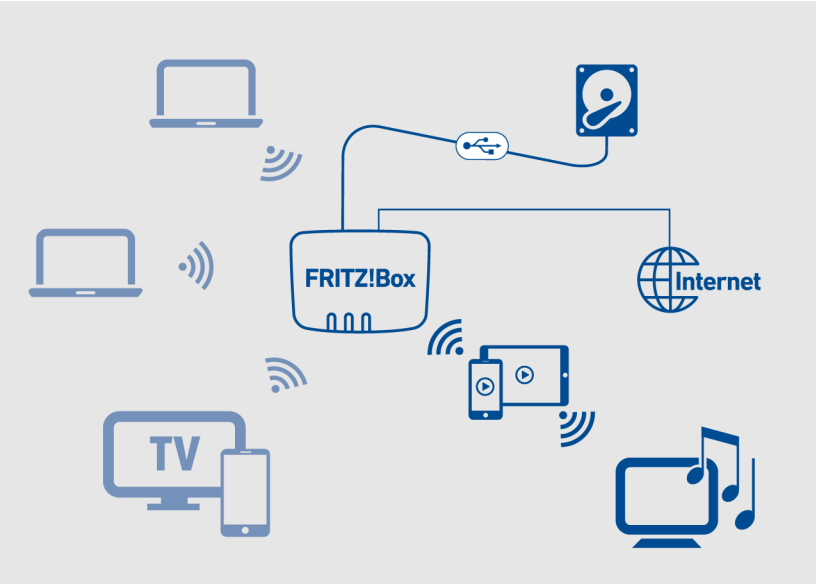
Als Mediaserver im Heimnetz kann die FRITZ!Box Bilder, Musik und Videos sowie Internetradio-Sender und Podcasts an kompatible Abspielgeräte wie Fernsehgeräte, Smartphones, WLAN-Musik-Systeme und Streaming-Programme übertragen (Media-Streaming).

Funktionsweise

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

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

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen für Abspielgeräte

- Die Abspielgeräte unterstützen den UPnP-AV-Standard.

Anleitung: Mediaserver einrichten und nutzen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **Mediaserver**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

FRITZ!Box-Namen vergeben

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

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

Folgen der Namensvergabe

Der Name wird in folgende Bereiche Ihres Heimnetzes übernommen:

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

Anleitung: FRITZ!Box-Namen vergeben

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Heimnetz** > **FRITZ!Box-Name**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Benutzeroberfläche: Menü WLAN

WLAN-Funknetz an- und ausschalten....126
Funkkanal einstellen....127
WLAN-Gastzugang einrichten....128

WLAN-Funknetz an- und ausschalten

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

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

WLAN manuell an- und ausschalten

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

- Taste **WLAN** an der FRITZ!Box drücken
- In der MyFRITZ!App im Menü **Komfortfunktionen** > **WLAN**

Anleitung: WLAN per Zeitschaltung an- und ausschalten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **WLAN** > **Zeitschaltung**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Funkkanal einstellen

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

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

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

Anleitung: Funkkanaleinstellungen anpassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **WLAN** > **Funkkanal**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

WLAN-Gastzugang einrichten

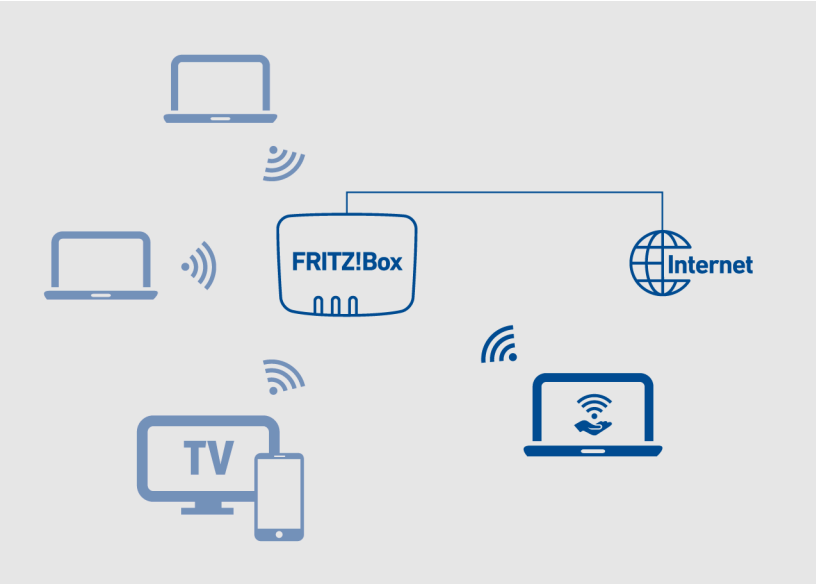
Mit dem WLAN-Gastzugang können Sie Gästen einen Internetzugang zur Verfügung stellen, der von Ihrem Heimnetz getrennt ist. Gäste können zum Beispiel nicht auf Dateifreigaben oder Drucker im FRITZ!Box-Heimnetz zugreifen.

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

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

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

Beispielkonfiguration



Voraussetzungen

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

Funktionen für Sicherheit und Überwachung des WLAN-Gastzugangs

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

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

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

Anleitung: WLAN-Gastzugang einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **WLAN** > **Gastzugang**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Benutzeroberfläche: Menü Diagnose

Funktionsdiagnose starten.....132
Sicherheitsdiagnose starten.....134

Funktionsdiagnose starten

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

Prüfpunkte der Funktionsdiagnose

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!Box 4040	• Name der FRITZ!Box • FRITZ!Box-Version • Aktualität FRITZ!OS
Anmeldung	eingerichtete 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
Internetverbindung	• IPv4-Verbindung verbunden seit / nicht verbunden • IPv6-Verbindung verbunden seit / nicht verbunden • aktuelle IP-Adresse

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

Anleitung: Funktionsdiagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Diagnose** > **Funktion**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Sicherheitsdiagnose starten

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

Prüfpunkte der Sicherheitsdiagnose

Bereich	Prüfpunkt / Status
FRITZ!OS	• 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 • Filter für den Internetzugriff
MyFRITZ!	• Status der MyFRITZ!-Aktivierung • E-Mail-Adresse MyFRITZ!-Konto • Anmelde-Link für MyFRITZ! • Übersicht der MyFRITZ!-Freigaben für den Zugriff aus dem Internet
Ausgehende Filter	Übersicht der aktiven Filter für den Zugriff aus dem Internet

Bereich	Prüfpunkt / Status
WLAN	• Eigenschaften und sicherheitsrelevante Einstellungen für den WLAN-Zugang und den WLAN-Gastzugang • Nennung angemeldeter und bekannter WLAN-Geräte
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 und die dafür verwendete IP-Adresse
FRITZ!NAS	Zugriffsrechte auf die Speichermedien der FRITZ!Box mit folgenden Details: • welcher Benutzer Zugriff auf welche Speichermedien hat • welche Rechte (Schreib- und Leserechte) damit verbunden sind • ob der Zugriff nur über das Heimnetz oder auch aus dem Internet erlaubt ist.

Anleitung: Sicherheitsdiagnose starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Diagnose** > **Sicherheit**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Benutzeroberfläche: Menü System

Energie sparen mit der FRITZ!Box 137
Energiesparfunktionen der FRITZ!Box automatisch nutzen 138
Energiesparfunktionen der FRITZ!Box einstellen 139
Push Service einrichten 140
FRITZ!Box-Kennwort 142
FRITZ!Box-Benutzer 144
Funktionen der Info-LED festlegen 146
LED-Anzeige ausschalten 147
Tasten sperren und entsperren 148
Sprache der Benutzeroberfläche einstellen 149
Ländereinstellungen ändern 150
Zeitzone anpassen 151
Einstellungen sichern 152
Einstellungen laden 153
FRITZ!Box neu starten 154
FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen 155
Automatische FRITZ!OS-Updates einrichten 157
FRITZ!OS-Update manuell durchführen 159

Energie sparen mit der FRITZ!Box

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

Informationen zum Energieverbrauch anzeigen

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

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

Energiesparfunktionen der FRITZ!Box automatisch nutzen

In der FRITZ!Box stehen für die automatische Nutzung der Energiesparfunktionen der ausgewogene Modus und der Energiesparmodus zur Verfügung.

Einstellungen im Vergleich

Funktion	Ausgewogener Modus	Energiesparmodus
WLAN	• Das 2,4-GHz- und DAS 5-GHz-Band werden aktiviert.	• Wenn das 2,4-GHz- und das 5-GHz-Band aktiv sind, wird das 5-GHz-Band deaktiviert.
maximale Datenrate für LAN-Verbindungen	1 Gbit/s (Power Mode).	100 Mbit/s (Green Mode).
LED-Helligkeit	sehr hell	schwach

Energiesparfunktionen der FRITZ!Box einstellen

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

WLAN

- Sie können eine Zeitschaltung für das WLAN einrichten, siehe Seite 126.
- Sie können die maximale Sendeleistung reduzieren in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **WLAN** > **Funknetz**.

LAN

- Sie können LAN-Anschlüsse im Stromsparmodus (Green Mode) nutzen. Die Einstellung finden Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Menü **Heimnetz** > **Netzwerk** > **Netzwerkeinstellungen** > **LAN-Einstellungen**.

USB

- Sie können USB-Festplatten im Stromsparmodus (Green Mode) nutzen, siehe Seite 121.

Push Service einrichten

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

Verfügbare Push Services

Folgende Push Services stehen Ihnen in Ihrer FRITZ!Box zur Verfügung:

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

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

Teilschritte

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

	Anleitung
↓	Richten Sie eine E-Mail Adresse als Absender für den Push-Service-Versand ein.
↓	Aktivieren Sie die gewünschten Push Services und nehmen Sie gegebenenfalls weitere Einstellungen vor.

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Push Service** und auf den Tab **Absender**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Anleitung: Push Services einrichten und aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Push Service** und auf den Tab **Push Services**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

FRITZ!Box-Kennwort

Für die Anmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ist ein FRITZ!Box-Kennwort voreingestellt, das ohne Benutzernamen verwendet werden kann.

Das FRITZ!Box-Kennwort finden Sie auf der Servicekarte FRITZ! Notiz und auf dem Typenschild außen am FRITZ!Box-Gehäuse.

Beachten Sie

- Die Anmeldung mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist nur innerhalb des FRITZ!Box-Heimnetzes möglich.
- Mit dem FRITZ!Box-Kennwort haben Sie Zugriff auf Einstellungen der FRITZ!Box.
- Sie können das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort ändern.
- Zum FRITZ!Box-Kennwort legt die FRITZ!Box automatisch einen FRITZ!Box-Benutzer an. Der Benutzernamen besteht aus **fritz** und vier Ziffern, zum Beispiel **fritz1234**.

  Ändern Sie diesen Benutzernamen nicht, sonst müssen Sie bei der Anmeldung an der FRITZ!Box immer den Benutzernamen zum FRITZ!Box-Kennwort eingeben.
- Das voreingestellte FRITZ!Box-Kennwort wird wiederhergestellt, wenn Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Anleitung: FRITZ!Box-Kennwort ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Melden Sie sich mit Ihrem FRITZ!Box-Kennwort an.
3. Klicken Sie in der Kopfzeile der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche auf das 3-Punkte-Menü .
4. Klicken Sie im Menü auf **Kennwort ändern**.
5. Geben Sie ein neues Kennwort ein.
   Beachten Sie die Regeln für Kennwörter, siehe Seite 144.

Push-Service für vergessenes Kennwort

Richten Sie nach dem Ändern des FRITZ!Box-Kennworts den Push Service Kennwort vergessen ein. Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Box dann per E-Mail einen Link, über den Sie ein neues Kennwort vergeben können.

Wenn Sie das FRITZ!Box-Kennwort vergessen und der Push Service nicht eingerichtet ist, müssen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und neu einrichten..

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

FRITZ!Box-Benutzer

Ein FRITZ!Box-Benutzer ist ein Benutzerkonto für den Zugriff auf die Funktionen und Einstellungen der FRITZ!Box.

Jeder FRITZ!Box-Benutzer erhält für die Anmeldung an der FRITZ!Box einen Benutzernamen und ein Kennwort.

Sie können bis zu 18 FRITZ!Box-Benutzer einrichten und Benutzern unterschiedliche Berechtigungen zuweisen. Benutzer mit der entsprechenden Berechtigung können auch aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen.

Berechtigungen für FRITZ!Box-Benutzer

Sie können FRITZ!Box-Benutzern unterschiedliche Berechtigungen zuweisen und so den Zugriff auf die FRITZ!Box steuern. Folgende Berechtigungen sind verfügbar:

- aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen
- FRITZ!Box-Einstellungen sehen und bearbeiten
- auf ausgewählten Netzwerkspeicher (NAS) zugreifen
- VPN-Verbindung zur FRITZ!Box aufbauen

Regeln für Benutzernamen und Kennwörter

- Wählen Sie für FRITZ!Box-Benutzer einen Benutzernamen, der mit einem Buchstaben von a bis z in Groß- oder Kleinschreibung beginnt und maximal 32 Zeichen lang ist, siehe Seite 145.
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen, siehe Seite 145.
- Richten Sie den Push Service **Kennwort vergessen** ein. Bei vergessenem Kennwort sendet Ihnen die FRITZ!Boxdann per E-Mail einen Link, über den Sie ein neues Kennwort vergeben können.

  Wenn Sie das FRITZ!Box-Kennwort vergessen und der Push Service nicht eingerichtet ist, müssen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen und neu einrichten..

Erlaubte Zeichen für Kennwörter und Benutzernamen

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

Anleitung: FRITZ!Box-Benutzer einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **FRITZ!Box-Benutzer** und auf den Tab **Benutzer**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Funktionen der Info-LED festlegen

Die LED **Info** signalisiert verschiedene Ereignisse. Einige Ereignisse sind voreingestellt, siehe Seite 21. Zusätzlich können Sie der LED **Info** die Signalisierung eines weiteren Ereignisses zuweisen.

Beispiel 1

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

Beispiel 2

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

Anleitung: Signalisierung der LED Info wählen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Tasten und LED** und auf den Tab **Info-Anzeige**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

LED-Anzeige ausschalten

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

Beispiel

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

Anleitung: LED-Anzeige ausschalten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Tasten und LEDs** und auf den Tab **LED-Anzeige**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Tasten sperren und entsperren

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

Beispiel

Mit der Taste **WLAN** kann mit einem Tastendruck das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box abgeschaltet werden. Das WLAN steht dann nicht mehr zur Verfügung. Wenn dies versehentlich geschieht, dann kann es unter ungünstigen Umständen eine Weile dauern, bis die Ursache gefunden wird. Mit der Tastensperre können Sie vermeiden, dass die Taste **WLAN** versehentlich gedrückt wird.

Anleitung: Tasten der FRITZ!Box sperren oder entsperren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Tasten und LEDs** und auf den Tab **Tastensperre**.
3. Aktivieren oder deaktivieren Sie **Tastensperre aktiv**.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

Sprache der Benutzeroberfläche einstellen

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

Anleitung: Sprache der Benutzeroberfläche einstellen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Region und Sprache** und auf den Tab **Sprache**.
3. Wählen Sie in der Dropdown-Liste die gewünschte Sprache.
4. Klicken Sie auf **Übernehmen**.

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

Ländereinstellungen ändern

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

Anleitung: Ländereinstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Region und Sprache** und auf den Tab **Region**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Zeitzone anpassen

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

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

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

Anleitung: Zeitzone anpassen

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Region und Sprache** und auf den Tab **Zeitzone**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Einstellungen sichern

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

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

Wenn Sie Daten auf dem internen Speicher Ihrer FRITZ!Box abgelegt haben, dann sollten Sie diese ebenfalls sichern. Eine Anleitung finden Sie in diesem Handbuch, siehe Seite 170.

Anleitung: Einstellungen manuell sichern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Sicherung** und auf den Tab **Sichern**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Anleitung: Einstellungen automatisch sichern

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Push Service** und auf den Tab **Push Services**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

Einstellungen laden

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

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

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

Anleitung: Einstellungen laden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Sicherung** und auf den Tab **Wiederherstellen**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

FRITZ!Box neu starten

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

Auswirkungen des Neustarts

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

Anleitung: FRITZ!Box neu starten

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

Der Neustart der FRITZ!Box dauert etwa 2 Minuten.

Anleitung: FRITZ!Box über die Benutzeroberfläche neu starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Sicherung** und auf den Tab **Neustart**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Sie können die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.

Anwendungsfall

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

Auswirkungen des Zurücksetzens

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

Vorbereitungen

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

- Sichern Sie Ihre FRITZ!Box-Einstellungen, siehe Seite 152.

- Sichern Sie Ihre Daten vom internen Speicher, zum Beispiel mithilfe der Download-Funktion in FRITZ!NAS, siehe Seite 170.

Anleitung: Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Sicherung** und auf den Tab **Werkseinstellungen**.
3. Klicken Sie auf **Werkseinstellungen laden**.

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

Automatische FRITZ!OS-Updates einrichten

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

Verfügbare Auto-Update-Einstellungen

Mit der Funktion **Auto-Update** können Sie festlegen, ob und welche Updates automatisch installiert werden. Auf der Übersicht der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche werden Sie in jedem Fall über neue FRITZ!OS-Updates informiert.

Auto-Update-Einstellung	Funktion
Stufe I: Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren	Updates starten Sie selbst, siehe Seite 163.
Stufe II: Notwendige Updates automatisch installieren	Updates, die von AVM als notwendig für den weiteren sicheren und zuverlässigen Betrieb gekennzeichnet wurden, werden automatisch installiert.
Stufe III: Neue Versionen automatisch installieren (Empfohlen)	Alle neuen FRITZ!OS-Updates werden automatisch installiert.

In der Voreinstellung installiert die FRITZ!Box automatische Updates meistens nachts. Die Internetverbindung wird dabei kurz unterbrochen. Wenn Sie nachts eine unterbrechungsfreie Internetverbindung benötigen (zum Beispiel für Arbeiten an Servern), wählen Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter **System** > **Update** > **Auto-Update** einen passenden Zeitraum aus.

Anleitung: Auto-Update einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Update** und auf den Tab **Auto-Update**.

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

FRITZ!OS-Update manuell durchführen

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

Wenn auf einem anderen Weg kein Update möglich ist, können Sie ein manuelles Update mit einer FRITZ!OS-Datei durchführen. Dafür muss die FRITZ!Box keine Internetverbindung haben.

Anleitung: FRITZ!OS ohne Internetverbindung aktualisieren

1. Geben Sie an einem Computer mit Internetverbindung im Browser die Adresse download.avm.de ein.
2. Wechseln Sie nacheinander in folgende Ordner: **fritzbox** > **Ihr FRITZ!Box-Modell** > **deutschland** > **fritz.os**.

   Die Modellbezeichnung Ihrer FRITZ!Box finden Sie in der Benutzeroberfläche und auf dem Typenschild außen am Gehäuse.
3. Laden Sie die Datei mit der Dateiendung **.image** herunter. Speichern Sie die Datei auf einem Speicher, auf den Sie über die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche zugreifen können.
4. Öffnen Sie die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
5. Klicken Sie im Menü auf **System** > **Update** und auf den Tab **FRITZ!OS-Datei**.
6. Klicken Sie auf die Dateiauswahl-Schaltfläche und wählen Sie die heruntergeladene Datei aus.
7. Klicken Sie auf **Update starten**.

Wichtig

Trennen Sie während des FRITZ!OS-Updates nicht die Verbindung zwischen der FRITZ!Box und dem Computer und ziehen Sie keine Netzstecker.

Benutzeroberfläche: Menü Assistenten

Assistenten nutzen 161
FRITZ!OS-Update mit Assistent durchführen 163
Assistent zum FRITZ!Box-Wechsel nutzen 164

Assistenten nutzen

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

Einrichten Schritt für Schritt mit den Assistenten

Folgende Assistenten helfen Ihnen bei der schrittweisen Einrichtung:

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

Anleitung: Assistenten starten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.

2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf den Assistenten Ihrer Wahl und folgen Sie den Anweisungen.

FRITZ!OS-Update mit Assistent durchführen

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

Der Assistent **Update** prüft, ob eine neue FRITZ!OS-Version verfügbar ist und führt Sie Schritt für Schritt durch das Update.

Anleitung: FRITZ!OS-Update mit Assistenten durchführen

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf **Update**.

   Der Assistent prüft, ob ein FRITZ!OS-Update für Ihre FRITZ!Box verfügbar ist.
4. Wenn ein Update verfügbar ist: Klicken Sie auf **Update starten** und folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

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

Assistent zum FRITZ!Box-Wechsel nutzen

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

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

Beispiel 1

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

Beispiel 2

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

Voraussetzungen

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

Beachten Sie

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

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

Anleitung: FRITZ!Box-Wechsel starten

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Assistenten**.
3. Klicken Sie auf **Einstellungen auf eine neue FRITZ!Box übertragen**.
4. Folgen Sie den Anweisungen des Assistenten.

FRITZ!NAS

Funktionen von FRITZ!NAS nutzen..... 167
FRITZ!NAS im Dateimanager anzeigen.....169
Daten vom internen FRITZ!Box-Speicher sichern.....170

Funktionen von FRITZ!NAS nutzen

Die FRITZ!Box kann im Heimnetz zentralen Speicherplatz (NAS) für Musik, Bilder, Videos und andere Dateien zur Verfügung stellen. NAS ist die Abkürzung für Network Attached Storage.

Mit FRITZ!NAS können Sie von allen Computern, Smartphones und anderen Geräten im Heimnetz auf Ihre Dateien zugreifen.

Der FRITZ!Box-Speicher setzt sich zusammen aus:

- angeschlossener USB-Speicher
- eingerichteter Online-Speicher (Cloud-Speicher)

Voraussetzungen

- An der FRITZ!Box ist ein Netzwerkspeicher eingerichtet (USB-Speicher oder Online-Speicher), siehe Seite 108
- Für den Zugriff auf das FRITZ!NAS-Portal: HTML5-fähiger Internetbrowser, zum Beispiel Microsoft Edge, Mozilla Firefox ab Version 17, Google Chrome ab Version 23 oder Safari ab Version 5.
- Für die Anmeldung an der FRITZ!Box aus dem Heimnetz: Der FRITZ!Box-Benutzer hat die Berechtigung **Zugang zu NAS-Inhalten**, siehe Seite 144. Die Anmeldung nur mit dem FRITZ!Box-Kennwort ohne Benutzernamen hat standardmäßig alle Rechte.

Für die Anmeldung über das Internet müssen außerdem folgende Voraussetzungen gegeben sein:

- Ein MyFRITZ!-Konto ist eingerichtet, siehe Seite 175.
- Die FRITZ!Box ist aus dem Internet erreichbar, siehe Seite 173.
- Ein FRITZ!Box-Benutzer mit den Berechtigungen **Zugang auch aus dem Internet erlaubt** und **Zugang zu NAS-Inhalten** ist eingerichtet, siehe Seite 144.

FRITZ!NAS in der FRITZ!Box aufrufen

In der FRITZ!Box können Sie das FRITZ!NAS-Portal aufrufen.

Auf dem Portal stehen Ihnen folgende Datei-Verwaltungsfunktionen zur Verfügung: Hinzufügen, Ordnen, Speichern, Verschieben, Umbenennen, Teilen oder Löschen.

FRITZ!NAS- aufrufen	Ort
FRITZ!NAS im Heimnetz aufrufen	Geben Sie **fritz.nas** in die Adresszeile eines Internetbrowsers ein. Melden Sie sich ggf. mit dem FRITZ!Box-Kennwort an Ihrer FRITZ!Box an.
FRITZ!NAS über das Internet aufrufen	Geben Sie **myfritz.net** in die Adresszeile eines Internetbrowsers ein. Melden Sie sich mit der E-Mail-Adresse und dem Kennwort Ihres MyFRITZ!-Konto an.

FRITZ!NAS im Dateimanager anzeigen

Sie können den FRITZ!Box-Datenspeicher im Dateimanager eines Computers im Heimnetz anzeigen. Der Speicher kann am Computer wie eine lokale Festplatte oder ein direkt am Computer angeschlossener USB-Speicher genutzt werden, zum Beispiel im Windows-Explorer oder macOS-Finder.

Voraussetzungen

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

Anleitung: FRITZ!Box-Speicher im Windows Explorer anzeigen

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

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

Anleitung: FRITZ!Box-Speicher im macOS-Finder anzeigen

1. Öffnen Sie das Kontextmenü des macOS-Finders mit einem Rechtsklick auf das Finder-Symbol.
2. Klicken Sie auf **Mit Server verbinden...**.
3. Geben Sie die Serveradresse smb://fritz.nas ein.

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

Daten vom internen FRITZ!Box-Speicher sichern

Wenn Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurücksetzen, dann werden alle Daten gelöscht, die im internen Speicher der FRITZ!Box liegen. Das können zum Beispiel empfangene Faxe oder Anrufbeantworter-Nachrichten sein. Über FRITZ!NAS können Sie die Daten vom internen FRITZ!Box-Speicher herunterladen und sichern.

Anleitung: Daten vom internen FRITZ!Box-Speicher sichern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Kopfbereich der Benutzeroberfläche auf FRITZ!NAS.

   Der Dateimanager von FRITZ!NAS wird geöffnet.
3. Klicken Sie im Kopfbereich des Dateimanagers auf **Auswählen**.

   Bei den Ordnern und Dateien werden markierbare Auswahlfelder angezeigt.
4. Klicken Sie zum Markieren auf die Auswahlfelder für die Daten, die Sie sichern wollen.

   Klicken Sie auf **Alle**, um die Auswahlfelder für alle Daten zu markieren.
5. Klicken Sie in der Symbolleiste im Kopfbereich des Dateimanagers auf **Download**.

   Die ausgewählten Daten werden in eine zip-Datei gepackt und der Browser-Dialog zum Speichern der Datei wird geöffnet.
6. Speichern Sie die Datei mit der Endung *.zip auf Ihrem Computer.

   Sie können die zip-Datei zum Beispiel mit dem Windows-Explorer oder dem macOS-Finder oder mit anderen Standardprogrammen entpacken.

Anleitung: Daten vom internen Speicher sichern

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.

2. Geben Sie in die Adresszeile **fritz.nas** ein.
3. Markieren Sie auf der Seite FRITZ!NAS die Daten, die Sie sichern möchten.
4. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol zum Herunterladen und wählen Sie einen Ablageort für die Daten.
5. Speichern Sie mit **OK**.

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

MyFRITZ!

Was ist MyFRITZ!? 173
MyFRITZ!-Konto einrichten 175

Was ist MyFRITZ!?

Mit MyFRITZ! können Sie unterwegs aus dem Internet auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.

MyFRITZ!-Konto und MyFRITZ!Net

Wenn Sie ein MyFRITZ!-Konto einrichten (siehe Seite 175), können Sie aus dem Internet über http://www.myfritz.net jederzeit auf Ihre FRITZ!Box zugreifen:

- Sie können auf FRITZ!NAS Dateien hoch- oder herunterladen und Multimediainhalte abspielen.
- Sie können die Anrufliste der FRITZ!Box öffnen und den Anrufbeantworter abhören.
- Sie können auf der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche Einstellungen ändern.

Außerdem erhalten Sie die E-Mail-Adresse Ihres MyFRITZ!-Kontos regelmäßig Informationen zu Updates und zum Status der FRITZ!-Produkte in Ihrem Heimnetz.

FRITZ!Box-Internetadresse

Mit der Anmeldung am MyFRITZ!-Konto erhält die FRITZ!Box eine individuelle MyFRITZ!-Adresse mit der Domain-Endung **.myfritz.net**. Unter dieser Adresse bleibt die FRITZ!Box auch dann erreichbar, wenn sich die öffentliche IP-Adresse der FRITZ!Box ändert.

Mit der FRITZ!Box-Internetadresse können aus dem Internet auf Ihr Heimnetz zugreifen:

- Sie können die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Internetbrowser aufrufen.
- Sie können VPN-Verbindungen zu Ihrer FRITZ!Box herstellen.
- Sie können auf Serverdienste und Netzwerkgeräte im Heimnetz zugreifen, für die Sie in der FRITZ!Box Portfreigaben eingerichtet haben.

MyFRITZ!App

Mit der MyFRITZ!App können Sie zu Hause und unterwegs sicher auf Ihre FRITZ!Box und Ihr Heimnetz zugreifen.

- Sie können auf FRITZ!NAS zugreifen und Dateien hoch- oder herunterladen, Fotos anzeigen oder Musik abspielen.

MyFRITZ!App herunterladen

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

Google Play Store (Android)	App Store (iOS)

MyFRITZ!-Konto einrichten

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

Beachten Sie

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

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche, siehe Seite 44.
2. Klicken Sie im Menü auf **Internet** > **MyFRITZ!-Konto**.
3. Für eine Anleitung öffnen Sie die Online-Hilfe ?.

FRITZ!Apps

MyFRITZ!App 177
FRITZ!App WLAN 178

MyFRITZ!App

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

- Mit FRITZ!NAS auf Heimnetz-Speicher zugreifen, zum Beispiel für Foto-, Musik-, oder Videodateien
- FRITZ!Box-Einstellungen ändern und Informationen erhalten
- WLAN und WLAN-Gastzugang an- oder ausschalten
- Mit einem QR-Code das WLAN mit Gästen teilen

MyFRITZ!App herunterladen

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

Google Play Store (Android)	App Store (iOS)

FRITZ!App WLAN

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

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

FRITZ!App WLAN herunterladen

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

Google Play Store	App Store (iOS)

Störungen

Vorgehen bei Störungen 180
Störungstabelle 181
Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen 184
Wissensdatenbank 185
Support 186

Vorgehen bei Störungen

Wo finde ich Hilfe?

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

Problem	Hilfe
• LEDs leuchten nicht • Kein Zugriff auf die Benutzeroberfläche • WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen oder bricht ab	Störungstabelle, siehe Seite 181
Problem mit: • Anschließen • Einrichten • Internet • WLAN • usw.	Wissensdatenbank, siehe Seite 185
Störungstabelle und Wissensdatenbank führen zu keiner Lösung.	Support, siehe Seite 186

Störungstabelle

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

Störungstabelle

Problem	Ursache	Behebung
LEDs leuchten nicht	Stromversorgung unterbrochen	• 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-Funktion des Computers ausgeschaltet	Schalten Sie die WLAN-Funktion Ihres Computers an. Details hierzu finden Sie in der Dokumentation Ihres Computers.
	WLAN-Funknetz der FRITZ!Box ausgeschaltet	Wenn die LED **WLAN** aus ist, drücken Sie die WLAN-Taste der FRITZ!Box. Halten Sie die Taste gedrückt, bis die LED **WLAN** zu blinken beginnt.
	Falscher WLAN-Netzwerkschlüssel	Geben Sie den korrekten WLAN-Netzwerkschlüssel ein (**WLAN** > **Sicherheit**).

Problem	Ursache	Behebung
Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen	Adresse nicht korrekt	Geben Sie im Browser die vollständige Adresse **http://fritz.box** ein. Wenn die Benutzeroberfläche nicht aufgerufen wird, siehe Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen, Seite 184.
	Neustart erforderlich FRITZ!Box ist abgestürzt	Trennen Sie die FRITZ!Box vom Stromnetz und starten Sie die FRITZ!Box nach etwa fünf Sekunden neu.
	Cache ist voll	Leeren Sie den Cache (Zwischenspeicher) Ihres Internetbrowsers. Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.
	Proxy-Konfiguration lässt die FRITZ!Box-Adresse nicht zu	Wenn in Ihrem Internetbrowser ein Proxyserver aktiviert ist, muss die Adresse der FRITZ!Box als Ausnahme eingetragen werden. Prüfen Sie die Einstellungen Ihres Internetbrowsers. Informationen hierzu finden Sie in der Hilfe Ihres Browsers.
	Computer ist nicht so eingerichtet, dass er die IP-Adresse automatisch beziehen kann.	Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung **IP-Adresse automatisch beziehen** für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird. Informationen finden Sie in der Dokumentation des Betriebssystemherstellers.

Problem	Ursache	Behebung
	FRITZ!Box-Kennwort vergessen.	Setzen Sie die FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen zurück (siehe Seite 155).
WLAN-Verbindung bricht ab	WLAN-Funkverbindung zwischen FRITZ!Box und WLAN-Gerät unterbrochen	• 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	Aktivieren Sie in der Benutzeroberfläche unter **WLAN** > **Funkkanal** das automatische Setzen der Funkkanal-Einstellungen. Die FRITZ!Box wählt dann einen möglichst störungsfreien Funkkanal.

Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen

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

Reserve-IP-Adresse

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

Voraussetzungen

- Der Computer ist nicht über den LAN-Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden.

Anleitung: Benutzeroberfläche mit Reserve-IP-Adresse öffnen

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

Wissensdatenbank

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

Wenn der Fehler sich mithilfe der Wissensdatenbank nicht beheben lässt, kontaktieren Sie das Support-Team, siehe Seite 186.

AVM-Wissensdatenbank

Die AVM-Wissensdatenbank finden Sie im Internet unter:

avm.de/service

Support

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

Vorbereitungen

Halten Sie für eine Supportanfrage folgende Daten bereit:

- FRITZ!Box-Modell
- Artikelnummer, siehe Seite 17
- FRITZ!OS-Version
- Internetanbieter
- Fehlermeldungen, wenn vorhanden

Anleitung: Support kontaktieren

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

1. Rufen Sie die Internetseite avm.de auf.
2. Klicken Sie auf **Service** und dann auf **Support**.
3. Halten Sie Ihre Daten bereit (siehe Vorbereitungen, Seite 186).
4. Kontaktieren Sie unser Support-Team per E-Mail-Formular, Telefon oder Chat.

   Wichtig

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

Außer Betrieb nehmen und entsorgen

Außer Betrieb nehmen 188
Entsorgen 189

Außer Betrieb nehmen

Persönliche Daten löschen

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

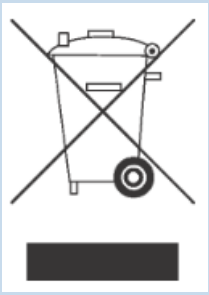
Löschen Sie Ihre persönlichen Einstellungen und personenbezogenen Daten von Ihrer FRITZ!Box, bevor Sie diese außer Betrieb nehmen und entsorgen. Setzen Sie dazu die FRITZ!Box auf Werkseinstellungen zurück, siehe Seite 155.

Entsorgen

Entsorgung von Elektronikgeräten und Elektronikteilen

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

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



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

Technische Daten

Technische Daten..... 191

Technische Daten

Geräteeigenschaften

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

Umgebungsbedingungen

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

Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)

Eigenschaft	Wert
Maximale Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)	3.5 W
Mittlere Leistungsaufnahme (Stromverbrauch)	3.5 W – 7 W

Anschlüsse und Schnittstellen

Anschluss	Schnittstelle
WAN	1-Gbit/s-WAN-Anschluss für den Anschluss an ein Kabel-, Glasfaser- oder DSL-Modem oder einen Router
LAN	4 Netzwerkanschlüsse über RJ45-Buchsen (Standard-Ethernet, 10/100/1000 Base-T), 1 Gbit/s
USB	2 USB-Host-Controller (USB-Version 3.0/2.0)

Anschluss	Schnittstelle
WLAN, 2,4 GHz	• Wi-Fi 4 (IEEE 802.11n), bis zu 300 Mbit/s Übertragungsrate • kompatibel zu IEEE 802.11g
WLAN 5 GHz	• Wi-Fi 5 (IEEE 802.11ac), bis zu 866 Mbit/s Übertragungsrate • Wi-Fi 4 (IEEE 802.11n), bis zu 400 Mbit/s Übertragungsrate (inklusive 256QAM) • kompatibel zu IEEE 802.11a

Funkfrequenzen WLAN

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

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

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.

Schnittstellen und Protokolle rund um die FRITZ!Box

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

avm.de/service/schnittstellen

Rechtliches

Rechtliches..... 195

Rechtliches

Herstellergarantie

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

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

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

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

Rechtliche Hinweise

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

Hinweise auf fehlerhafte oder nicht mehr aktuelle Inhalte nehmen wir gerne über info@avm.de entgegen.

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

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

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

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

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

Die Lizenzbestimmungen finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box 4040-Benutzeroberfläche unter dem Stichwort **Rechtliche Hinweise**.

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

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

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

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

Copyright

© AVM 2016 – 2025. Alle Rechte vorbehalten.

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH

Alt-Moabit 95

10559 Berlin

AVM im Internet: avm.de

CE-Konformitätserklärung

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

Den vollständigen Text der EU-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter en.avm.de/service/declarations.

UKCA-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt AVM, dass das Gerät den Radio Equipment Regulations 2017 (S.I. 2017/1206) entspricht.

Den vollständigen Text der UK-Konformitätserklärung finden Sie in englischer Sprache unter en.avm.de/service/declarations.

Stichwortverzeichnis

A

Anschließen 24
- am DSL-Modem 30
- am Glasfasermodem 31
- am Kabelmodem 32
- am Router 33
- Computer 34
- Hub/Switch 34
- Netzwerkgerät 34
- Speicher 106
- Standortwahl 26
- Stromversorgung 28
- USB-Geräte 106

Anschluss
- Mobilfunk 38

Anschlussbuchsen 18
Anschlüsse 191
Apps 178
Assistenten 161
- Einstellungen auf neue FRITZ!Box übertragen 164
- Funktionsumfang 161
- Update durchführen 163

Aufbau 15
Aufhängen 27
Aufstellen 26
Auslieferungszustand
- wiederherstellen 155

Außer Betrieb nehmen 188
Auto-Update 157
AVM-Dienste 64

B

Bandbreite reservieren 73
Bedienungsanleitung 13
Benachrichtigungen 140
Benutzernamen
- Erlaubte Zeichen 145

Benutzeroberfläche
- Fernzugriff 78
- öffnen 44
- Sprache einstellen 149

Betriebssystem 157, 159, 163
Betriebstemperatur 191
Blinken LEDs 21
Buchsenleiste 18

C

CE-Konformitätserklärung 200
Coden für FRITZ!Box 193
Computer anschließen
- mit Netzwerkkabel 34
- über WLAN 35
- Wake on LAN 105

Copyright 200

D

Daten
- Push Services 140

DHCP-Server 93
Diagnose
- Funktion 132
- Sicherheit 134

Diagnosedaten 64
Dokumentation 13
Dynamic DNS 77

E

E-Mail-Benachrichtigungen 140
Einrichten 41
- Assistenten 161
- Ersteinrichtung 43
- Internetzugang 42
- Push Services 140
- Zeitschaltung 126

Einrichtungsassistenten 161

Einstellungen
auf neue FRITZ!Box übertragen 164
laden 153
Netzwerk 95
Push Service 140
sichern 152
wiederherstellen 153
Energie sparen 137, 139
Automatische Einstellungen 138
Energieverbrauch 137
Entsorgung 189
Ersteinrichtung 43

F

FAQs 185
Fehlerbehebung 179
Fernzugriff
MyFRITZ! 172
VPN 78
Firmware
Push Service 140
Firmware-Version 11
Frequenzbereiche WLAN 192
FRITZ!Box-Einstellungen 164
FRITZ!Box-Kennwort 142
FRITZ!Box-Wechsel 164
FRITZ!Box-Zugriff
mit FRITZ!App WLAN 178
FRITZ!Box-Internetadresse 173
FRITZ!Box-Name 124
FRITZ!NAS 166
Cloud-Speicher 167
Daten vom internen FRITZ!Box-Speicher sichern 170
im Dateimanager anzeigen 169
Interner Speicher 167
USB-Speicher 167
Zugriff per Computer 169
FRITZ!OS
aktualisieren 159, 163
Einstellungen laden 153
Einstellungen sichern 152
Einstellungen wiederherstellen 153
FRITZ!Box-Name 124
Push Service 140
FRITZ!OS aktualisieren 157
FRITZ!OS-Version 11
FTP 78
FTPS 78
Funkfrequenzen
Funkstörungen 9
Funkfrequenzen WLAN 192
Funktionen 15, 16
Funktionsdiagnose 132

G

Garantie 195
Gastzugang 128
LAN 103
WLAN 140
Gefahrenhinweise 8
Geräte
im Heimnetz 86
Geräte
im Gastnetz 86
Geräteeigenschaften 191
Geschwindigkeit im Heimnetz 73
Green Mode 121

H

Handbuch 13
Handhabung 26
Heimnetz 16
Herstellergarantie 195
Hilfe bei Problemen
Dokumentation 13
Online-Hilfe 13
Support 186
Wissensdatenbank 13, 185
Hotspot (WLAN) 128
HSPA 38
HTTPS 78
Hub
LAN 34

I

Impressum 200
Inbetriebnahme 24
Info-LED neu belegen 146
Info-Mail 140
Interner Speicher
  Datensicherung 170
  FRITZ!NAS 167
Internetnutzung
  Filterlisten 71
  Internetseiten sperren 66, 69
  priorisieren 73
  Push Service 140
  zeitlich begrenzen 66, 69
Internetprotokoll
  Version 6 95
Internetrouter 16
Internetseiten sperren 71
Internetzugang
  einrichten 42
  IP-Client 53
  Mobilfunk 38
  über anderen Router 33, 49, 53, 55
  über DSL-Modem 30, 45
  über Glasfasermodem 31, 46
  über Kabelmodem 32, 48
  über WLAN 51
  VDSL-Anschluss 30
  Verbindungsdaten 140
IP-Adresse
  automatisch beziehen 99
  Linux 100
  macOS 100
  Notfall-IP- 184
  Push Service 141
  Reserve-IP-Adresse 184
  Windows 99
IPv6 ..... 82, 95

K

Kabel
  LAN-Kabel 103
  Netzwerkkabel 34
Kennwort
  erlaubte Zeichen 145
Kennwort für FRITZ!Box 142
Kennwortschutz
  Kennwort vergessen 140
  Push Service 140
Kindersicherung 66
Konfigurieren 41
Konformitätserklärung 200
Konventionen 11
Kundendokumentation 13
Kundenservice 186
Kurzanleitung 13

L

Lagertemperatur 191
LAN
  anschließen 34
  Gastzugang 103
LAN-Kabel 103
Ländereinstellungen ändern 150
LED "Info" neu belegen 146
LEDs
  ausschalten 147
  dimmen 147
Leistungsaufnahme 191
Leistungsmerkmale 15, 16
Leuchtdioden 21
  auschalten 147
  dimmen 147
Lieferumfang 12
LISP 84
Logdateien 140
Luftfeuchtigkeit 191

M

Mediaserver 122

Menüs der Benutzeroberfläche
Assistenten ... 160
Diagnose ... 131
Heimnetz ... 85
Internet ... 63
System ... 136
WLAN ... 125
Mesh ... 57
Mesh Übersicht ... 86
Mobilfunk ... 38
Internetzugang ... 38
Montage ... 26
MyFRITZ! ... 172
FRITZ!Box-Internetadresse ... 173
MyFRITZ! mobil ... 174
MyFRITZ!-Konto ... 173
MyFRITZ!-Konto einrichten ... 175
MyFRITZ!App ... 174
MyFRITZ!Net ... 173

N

NAS ... 166
Netzwerkeinstellungen
DHCP-Server ... 93
IPv4-Adressen ... 93
IPv6 ... 82, 95
statische IP-Route ... 97
Netzwerkgerät anschließen
IP-Adresse automatisch ... 99
über Netzwerkkabel ... 34
über USB ... 106
über WLAN ... 35
Überblick ... 88
Netzwerkkabel ... 34, 103
Netzwerkschlüssel ... 35
Netzwerkspeicher einrichten ... 108
Netzwerkverbindungen ... 88
Neustart ... 154
Notfall-IP-Adresse ... 91, 184
Nutzungsdaten ... 140

O

Offline
Update ... 159
Online-Hilfe ... 13
Open Source ... 193

P

Passwort
erlaubte Zeichen ... 145
Passwort für FRITZ!Box ... 142
Passwort vergessen ... 140
Persönliche Daten löschen ... 188
Portfreigaben ... 75
Positionierung FRITZ!Box ... 26
Power Mode ... 121
Priorisierung Internetnutzung ... 73
Problembehebung ... 179
Protokolldaten ... 140
Push Services ... 140

Q

Quality of Service (QoS) ... 73

R

Rechtliche Hinweise ... 194, 196
Recycling ... 189
Reinigen ... 8, 14
Reserve-IP-Adresse ... 91, 184
Reset ... 155
Ruhezustand ... 126

S

Schnittstellen ... 191
Entwicklungssupport ... 193
offene ... 193
standardisierte ... 193
Service ... 186
Servicekarte ... 13
Sicherheit
Einstellungen sichern ... 152
Handhabung ... 26
Info-Mail ... 141

Push Services 140
überprüfen 134
Update 157, 159, 163
VPN 78
Sicherheitsdiagnose 134
Sicherheitshinweise 8
Smartphone anschließen
über WLAN 35
Software
Push Service 140
Software-Version 11
Sprache einstellen 149
Standortwahl 26, 191
Statische IP-Route 97
Störungen 179
Störungstabelle 181
Support 186
Vorgehen bei Störungen 180
Wissensdatenbank 185
Streaming 122
Strom
anschließen 28
Verbrauch FRITZ!Box 191
Strom sparen 137, 139
Automatische Einstellungen 138
Stromverbrauch 137
Support
Bedienungsanleitung 13
Online-Hilfe 13
per Telefon 186
Wissensdatenbank 13, 185
Symbole 11

T

Tasten
Funktionen 20
sperren 148
Übersicht 20
Technische Daten 190
Anschlüsse 191
Geräteeigenschaften 191
Leistungsaufnahme 191
Luftfeuchtigkeit 191
Schnittstellen 191
Stromverbrauch 191
Temperatur 191
Umgebungsbedingungen 191
Wirkleistung 191
WLAN-Funkfrequenzen 192
Test
Funktionsdiagnose 132
Sicherheitsdiagnose 134
Typenschild 17

U

UKCA-Konformitätserklärung 200
UMTS 38
Update
Assistent 163
automatisch 157
manuell 159
Push Service 140
USB
Modus einrichten 121
USB-Anschluss 121
USB-Anschlüsse 16
USB-Gerät
anschließen 106
USB-Speicher
als Netzlaufwerk einbinden 109
als Netzwerkspeicher einrichten ..108
anschließen 106

V

Verbindungsdaten 140
VPN
Fernzugriff 80

W

Wake on LAN 105
Wandmontage 26, 27
Werkseinstellungen
wiederherstellen 155

Wi-Fi Protected Setup 36
Wirkleistung 191
Wissensdatenbank 13
WLAN
  an-/ausschalten per Taste 126
  Empfang 26
  Funkfrequenzen 192
  Funkkanal 127
  Netzwerkschlüssel 35
  Passwort 35
  QR-Code 35
  Standards 191
  Standortwahl FRITZ!Box 26
  vergrößern 57
  WPS 36
  Zeitschaltung 126
WLAN-Basisstation 16
WLAN-Gastzugang 128, 140
WPS 36

Z

Zeitschaltung 126
Zeitzone anpassen 151
Zugangsprofile 69
Zurücksetzen 155