FRITZ!Box 3272

Einrichten und bedienen
Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise ........................................... 7
Handbuchkonventionen ........................................ 11

1 Die FRITZ!Box 3272 ........................................... 12

2 Anschlüsse, Taster und Leuchtdioden ....................... 13
  2.1 Anschlüsse .................................................. 13
  2.2 Taster ....................................................... 14
  2.3 Leuchtdioden ............................................... 15
  2.4 Leuchtdiode „Info“ frei belegen ......................... 17

3 Bevor Sie die FRITZ!Box anschließen ....................... 18
  3.1 Lieferumfang der FRITZ!Box .......................... 18
  3.2 Voraussetzungen für den Betrieb ..................... 19
  3.3 Handhabung der FRITZ!Box ............................ 20
  3.4 Tipps für Kennwörter .................................... 20

4 FRITZ!Box anschließen ....................................... 22
  4.1 An die Stromversorgung anschließen ................... 22
  4.2 Mit dem Internetzugang verbinden .................... 23

5 Computer mit Netzwerkkabel anschließen ............... 26
  5.1 Computer anschließen .................................... 26
  5.2 Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen .... 27
  5.3 LAN-Anschlüsse energiesparend nutzen ............. 28

6 Geräte über WLAN mit FRITZ!Box verbinden .......... 29
  6.1 WLAN-Verbindung mit WPS herstellen ................ 29
  6.2 WLAN-Netzwerkschlüssel am WLAN-Gerät eingeben .. 31
  6.3 WLAN-Verbindung an mobilen Geräten per QR-Code herstellen . . 32
7    Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box            33
7.1  Benutzeroberfläche öffnen                        33
7.2  Übersicht: FRITZ!Box auf einen Blick             34
7.3  Standardansicht und erweiterte Ansicht          35
7.4  FRITZ!Box-Namen vergeben.                       36

8    Kennwortschutz: FRITZ!Box sicher nutzen.        37
8.1  Überblick                                       37
8.2  FRITZ!Box-Kennwort anlegen.                     38
8.3  FRITZ!Box-Benutzer anlegen.                     39
8.4  Modus „Keine Anmeldung“                         44

9    Internetzugang in FRITZ!Box einrichten.          45
9.1  Internetzugang für DSL einrichten               45
9.2  Internetzugang für Kabelanschluss einrichten    46
9.3  Internetzugang für Mobilfunk einrichten         47
9.4  Internetzugang über DSL einrichten: FRITZ!Box als Router 48

10   FRITZ!Box als Internet-Router                   50
10.1  Kindersicherung: Zugangsprofile für die Internetnutzung 50
10.2  Freigaben: Computer aus dem Internet erreichbar machen 61
10.3  Dynamisches DNS: Name statt IP-Adresse.          64
10.4  Zugriff aus dem Internet über HTTPS, FTP und FTPS 64
10.5  Priorisierung: Vorrang beim Internetzugriff     66
10.6  VPN: Fernzugriff auf das Heimnetz               69
10.7  DNS-Server: frei wählbar.                       71
10.8  DNSSEC: Sicherheit bei DNS-Anfragen.            71
10.9  IPv6: Das neue Internetprotokoll                72
10.10  Mobilfunk: Ersatz bei DSL-Ausfall.             74
10.11  LISP: FRITZ!Box als LISP-Router.               75

11    FRITZ!Box als WLAN-Basisstation.                80
11.1  WLAN-Funknetz per Zeitschaltung an- und ausschalten 80
11.2  WLAN-Funknetz vergrößern.                      81
11.3  WLAN – technisches Wissen.                     83
12 FRITZ!Box verbindet Netzwerkgeräte .................. 88
12.1 Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box ............ 88
12.2 IP-Adresse automatisch beziehen .................... 98

13 USB-Geräte an der FRITZ!Box ......................... 101
13.1 Stromversorgung von USB-Geräten .................. 101
13.2 USB-Geräte an der FRITZ!Box ...................... 101
13.3 USB-Geräte sicher verwenden ....................... 102
13.4 Zugriffsberechtigung einrichten .................... 103
13.5 Auf USB-Speicher zugreifen ....................... 103
13.6 Energiesparfunktion für USB-Festplatten aktivieren 104
13.7 USB-Drucker gemeinsam verwenden ............... 105

14 Speicher mit FRITZ!NAS verwalten ................... 113
14.1 Voraussetzungen für FRITZ!NAS .................... 113
14.2 FRITZ!NAS starten .................................. 113
14.3 FRITZ!NAS Kennwortschutz ......................... 113

15 Internetzugang für Gäste einrichten ................. 115
15.1 Voraussetzungen ..................................... 115
15.2 WLAN-Gastzugang – privater Hotspot ............... 115
15.3 Gastzugang an der LAN 4-Buchse einrichten ....... 117

16 MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen .... 118
16.1 Übersicht: Der Dienst MyFRITZ! .................... 118
16.2 MyFRITZ!-Konto anlegen .......................... 119
16.3 FRITZ!Box an vorhandenem MyFRITZ!-Konto anmelden 120
16.4 MyFRITZ!App einrichten .......................... 121
16.5 MyFRITZ! nutzen .................................. 122

17 Push Services: Benachrichtigungsdienste nutzen ... 124
17.1 Verfügbare Push Services .......................... 124
17.2 Push Services aktivieren ............................ 125
17.3 Push Services einrichten ......................... 125
<table>
<thead>
<tr>
<th>18</th>
<th>Diagnose: Funktion und Sicherheit prüfen</th>
<th>127</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18.1</td>
<td>Funktionen der FRITZ!Box prüfen</td>
<td>127</td>
</tr>
<tr>
<td>18.2</td>
<td>Sicherheit der FRITZ!Box prüfen</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td>19</td>
<td>Einstellungen sichern und wiederherstellen</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td>19.1</td>
<td>Einstellungen sichern</td>
<td>129</td>
</tr>
<tr>
<td>19.2</td>
<td>Einstellungen wiederherstellen</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>19.3</td>
<td>FRITZ!Box neu starten</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>Update: FRITZ!OS aktualisieren</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>20.1</td>
<td>FRITZ!Box automatisch updaten</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>20.2</td>
<td>Update mit Assistenten durchführen</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>20.3</td>
<td>Manuelles Update durchführen</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>21</td>
<td>FRITZ!Box außer Betrieb nehmen</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>21.1</td>
<td>Benutzereinstellungen löschen</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>21.2</td>
<td>Zusatzprogramme deinstallieren</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>Hilfe bei Fehlern</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>22.1</td>
<td>Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>22.2</td>
<td>WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>22.3</td>
<td>WLAN-Verbindung bricht ab</td>
<td>146</td>
</tr>
<tr>
<td>23</td>
<td>Technische Daten</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>23.1</td>
<td>Anschlüsse und Schnittstellen</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>23.2</td>
<td>Routerfunktionen</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>23.3</td>
<td>Benutzeroberfläche und Anzeige</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>23.4</td>
<td>Geräteeigenschaften</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>23.5</td>
<td>Kabel</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>Kundenservice</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>24.1</td>
<td>FRITZ!Box-Hilfe</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>24.2</td>
<td>Informationen im Internet</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>24.3</td>
<td>Feedback zur FRITZ!Box</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>24.4</td>
<td>Unterstützung durch das Support-Team</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>-------------------------------------</td>
<td>-----</td>
</tr>
<tr>
<td>24.5</td>
<td>Zubehör bestellen</td>
<td>156</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Rechtliches** 157
Rechtliche Hinweise 157
Herstellergarantie 158
CE-Konformitätserklärung 158
Entsorgungshinweise 158

Bohrrschablone 159

Stichwortverzeichnis 161
Sicherheitshinweise

Beachten Sie vor Anschluss und Inbetriebnahme der FRITZ!Box 3272 die folgenden Sicherheitshinweise, um sich selbst und die FRITZ!Box vor Schäden zu bewahren.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Die FRITZ!Box hat keinen An/Aus-Schalter. Deshalb muss eine Trennung der FRITZ!Box vom Stromnetz jederzeit möglich sein.
  - Stecken Sie das Netzteil der FRITZ!Box in eine leicht erreichbare Steckdose.
- Überlastete Steckdosen, Verlängerungskabel und Steckdosenleisten können zu Bränden und Stromschlägen führen.
  - Verzichten Sie möglichst auf den Einsatz von Steckdosenleisten und Verlängerungskabeln.
  - Verbinden Sie nicht mehrere Verlängerungskabel oder Steckdosenleisten miteinander.
- Beim Bohren beschädigte Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen stellen eine erhebliche Gefahr dar.
  - Stellen Sie vor der Wandmontage der FRITZ!Box sicher, dass sich hinter den geplanten Bohrstellen keine Elektro-, Gas- oder Wasserleitungen befinden. Prüfen Sie dies gegebenenfalls mit einem Leitungsdetektor oder ziehen Sie Fachleute zu Rate.
- Durch Wärmestau kann es zu einer Überhitzung der FRITZ!Box kommen. Dies kann zu Schäden an der FRITZ!Box führen.
  - Sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation rund um die FRITZ!Box.
  - Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze am Gehäuse der FRITZ!Box immer frei sind.
  - Stellen Sie die FRITZ!Box nicht auf Teppich oder gepolsterte Möbel.
– Decken Sie die FRITZ!Box nicht ab.

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

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

• Bei Gewitter besteht Gefahr durch Blitzeinschlag und durch Überspannungsschäden an angeschlossenen Elektrogeräten.

– Installieren Sie die FRITZ!Box nicht bei Gewitter.

– Trennen Sie die FRITZ!Box bei Gewitter vom Stromnetz und vom DSL-Anschluss.

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

– Verwenden Sie die FRITZ!Box nur innerhalb von Gebäuden.

– Lassen Sie keine Flüssigkeiten in das Innere der FRITZ!Box gelangen.

• Durch unsachgemäbes Öffnen und unsachgemäße Reparaturen können Gefahren für Benutzer der FRITZ!Box entstehen.

– Öffnen Sie das Gehäuse der FRITZ!Box nicht.

– Geben Sie die FRITZ!Box im Reparaturfall in den Fachhandel.

• Staub, Feuchtigkeit und Dämpfe sowie scharfe Reinigungs- oder Lösungsmittel können die FRITZ!Box beschädigen.

– Schützen Sie die FRITZ!Box vor Staub, Feuchtigkeit und Dämpfen.

– Trennen Sie die FRITZ!Box vor der Reinigung vom Stromnetz.
Reinigen Sie die FRITZ!Box mit einem leicht feuchten, fusselfreien Tuch.

**Hinweise zu Funkstörungen und Interferenzen**

Funkstörungen können von jedem Gerät erzeugt werden, das elektromagnetische Signale abgibt. Und durch die Vielzahl Funkwellen sendender und empfangener Geräte kann es zu Störungen durch sich überlagernde Funkwellen kommen.

- Benutzen Sie die FRITZ!Box nicht in Bereichen, in denen der Gebrauch von Funkgeräten verboten ist. Beachten Sie entsprechende Hinweisschilder oder Anweisungen autorisierter Personen.
- Besprechen Sie mit Ihrem Arzt und dem Hersteller, ob Ihr Medizingerät (Herzschrittmacher, Hörhilfe, Implantat mit elektronischer Steuerung, usw.) mit der Nutzung Ihrer FRITZ!Box störungsfrei funktioniert. Die Hersteller von Herzschrittmachern empfehlen, einen Mindestabstand von 15 cm einzuhalten, um eventuelle Störungen des Herzschrittmachers zu vermeiden.

**Sicherheitshinweise zu elektromagnetischen Feldern**

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 nichtionisierender 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 Perso-
nen 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).

Wird der Abstand von 20 cm nicht eingehalten, können die Grenzwerte der entsprechenden Richtlinie überschritten werden.

Sicherheitshinweise für den Betrieb der FRITZ!Box in explosionsgefährdeten Umgebungen

Unter ungünstigen Umständen könne Funkwellen Feuer oder Explosionen in explosionsgefährdeten Umgebungen auslös-

• Installieren und betreiben Sie Ihre FRITZ!Box nicht in der Nähe entflammbarer Gase und explosionsgefährdeter Umgebungen wie Betankungsbereiche, Unterdeckbereiche von Booten, Transport- und Lageranlagen für Treibstoffe oder Chemikalien oder Lackierereien sowie Gebiete, in denen die Luft Chemikalien oder Partikel wie Getreide, Staub oder Metallpulver enthält.

• Beachten Sie in Bereichen mit potenziell explosionsgefährdeten Atmosphären alle Hinweise zum Ausschalten von Hochfrequenzgeräten.

• Installieren und betreiben Sie Ihre FRITZ!Box nicht in der Nähe von Sprenggeländen.

• Achten Sie in der Nähe von Sprenggeländen auf Hinweise und Schilder, die mit „Funksprechgeräte ausschalten“ oder „Elektronische Geräte ausschalten“ gekennzeichnet sind, um eventuelle Störungen der Spreng- und Zündsysteme zu vermeiden.
Handbuchkonventionen

In diesem Handbuch werden folgende Symbole und Hervorhebungen verwendet:

Dieses Symbol markiert nützliche Hinweise und Tipps.

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

• Anführungszeichen kennzeichnen Elemente und Funktionen der Benutzeroberfläche sowie Pfade.
  Beispiel
  Wählen Sie „System / Push Service“ und klicken Sie auf „Absender“.

• Spitze Klammern markieren Platzhalter.
  Beispiel
  Klicken Sie zum Bearbeiten des Gerätes <Name> auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.

• Fette Schrift im Text betont wichtige Wörter.
  Beispiel
  Verlassen Sie die Seite nicht, ohne zu speichern.

• Blaue Schrift im Text markiert Verweise innerhalb dieses Handbuchs und Adressen zur Eingabe im Browser.
  Beispiel
  Lesen Sie auch die Hinweise auf Seite 11.
Die FRITZ!Box 3272

Willkommen. Wir freuen uns, dass Sie sich für eine FRITZ!Box entschieden haben. Die FRITZ!Box 3272 ist die Zentrale Ihres Heimnetzes und verbindet Ihre Computer und Netzwerkgeräte mit dem Internet. Sie können die FRITZ!Box an einem DSL-Anschluss als Internetrouter betreiben.

Die FRITZ!Box hat Anschlüsse für Computer und USB-Geräte und unterstützt die Funktechnologie WLAN. Damit können Sie die FRITZ!Box als WLAN-Basisstation für WLAN-Geräte wie Notebooks, Tablets oder Smartphones einsetzen.


Einstellungen für die FRITZ!Box und für Ihr privates Heimnetz nehmen Sie in einer einfach zu bedienenden Benutzeroberfläche vor. Die Benutzeroberfläche können Sie in einem beliebigen Internetbrowser starten. Assistenten führen Sie Schritt für Schritt durch die Einrichtung der wichtigsten FRITZ!Box-Funktionen, und zu allen Einstellungen steht Ihnen eine ausführliche Hilfe zur Verfügung.

Dieses Handbuch unterstützt Sie bei Anschluss, Einrichtung und Bedienung Ihrer FRITZ!Box. Es möchte Sie nicht nur mit den vielfältigen Funktionen der FRITZ!Box, sondern auch mit dem einen oder anderen technischen Zusammenhang vertraut machen.
2 Anschlüsse, Taster und Leuchtdioden

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

2.1 Anschlüsse

Anschlussmöglichkeiten der FRITZ!Box

- **DSL**
  Buchse für den Anschluss an ADSL und ADSL2+

- **LAN 1 – LAN 4**
  4 Ethernet-Buchsen für den Anschluss von Computern und anderen netzwerkfähigen Geräten wie Spielekon- solen und Netzwerk-Hubs
  
  LAN 1 – LAN 2: Gigabit-Ethernet (10/100/1000 Base-T)
  
  LAN 3 – LAN 4: Ethernet (10/100 Base-T)

- **USB**
  2 USB 2.0-Buchsen für den Anschluss von USB-Geräten wie Drucker oder Speichermedien

- **WLAN-Basisstation**
  integrierte WLAN-Basisstation für den Anschluss von WLAN-Geräten, die den Funkstandard IEEE 802.11b, IEEE 802.11g oder IEEE 802.11n im 2,4-GHz-Frequenzband nutzen
2.2 Taster

Die FRITZ!Box hat folgende Taster:

![Image of FRITZ!Box with buttons]

Funktionen der Taster

**WPS-Taster**
Mit dem WPS-Taster können Sie eine WLAN-Verbindung per WPS herstellen, siehe [WLAN-Verbindung mit WPS herstellen ab Seite 29](#).

**WLAN-Taster**
Mit dem WLAN-Taster können Sie das WLAN der FRITZ!Box an- und ausschalten.
**Taster der FRITZ!Box sperren**

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

**Beispiel**

Mit dem Taster „WLAN“ kann mit einem Tastendruck das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box abgeschaltet werden. Ge- schieht dies versehentlich, kann es unter ungünstigen Um- ständen eine Weile dauern, bis die Ursache gefunden wird und das WLAN-Funknetz wieder allen FRITZ!Box-Benutzern im Heimnetz zur Verfügung gestellt werden kann.

Die Tastensperre richten Sie in der FRITZ!Box-Benutzerober- fläche unter „System / Tasten und LEDs“ auf dem Tab „Tas- tensperre“ ein.

### 2.3 Leuchtdioden

Die FRITZ!Box 3272 hat fünf Leuchtdioden (LEDs), die durch Leuchten oder Blinken verschiedene Verbindungszustände und Ereignisse anzeigen.

Der Leuchtdiode „Info“ können Sie zusätzlich zur Vorbele- gung ein frei wählbares Ereignis zuweisen. Lesen Sie dazu **Leuchtdiode „Info“ frei belegen auf Seite 17.**
### Bedeutung der Leuchtdioden

<table>
<thead>
<tr>
<th>LED</th>
<th>Zustand</th>
<th>Bedeutung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Power</td>
<td>leuchtet</td>
<td>• Stromzufuhr besteht und DSL-Anschluss ist betriebsbereit</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>blinkt</td>
<td>• Stromzufuhr besteht und die Verbindung zum DSL wird hergestellt oder ist unterbrochen</td>
</tr>
<tr>
<td>LAN</td>
<td>leuchtet</td>
<td>Netzwerkverbindung zu mindestens einem angeschlossenen Gerät (Netzwerkkarte, Switch oder Hub) besteht</td>
</tr>
<tr>
<td>WLAN</td>
<td>leuchtet</td>
<td>WLAN ist angeschaltet</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>blinkt</td>
<td>• WLAN wird an- oder ausgeschaltet</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Änderungen an den WLAN-Einstellungen werden übernommen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• WPS wird ausgeführt</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• WPS-Vorgang abgebrochen: mehr als zwei WLAN-Geräte führen gleichzeitig WPS aus, wiederholen Sie den WPS-Vorgang</td>
</tr>
<tr>
<td>DSL</td>
<td>leuchtet</td>
<td>Internetverbindung besteht</td>
</tr>
<tr>
<td>Info</td>
<td>leuchtet grün</td>
<td>• Stick &amp; Surf mit FRITZ!WLAN USB Stick von AVM ist abgeschlossen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Ein in der Benutzeroberfläche unter „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“ wählbares Ereignis wird signalisiert</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>blinkt grün</td>
<td>• FRITZ!OS wird aktualisiert</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Stick &amp; Surf mit FRITZ!WLAN USB Stick von AVM läuft</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Ein in der Benutzeroberfläche unter „System / Tasten und LEDs / Info-Anzeige“ wählbares Ereignis wird signalisiert</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>leuchtet oder blinkt rot</td>
<td>Fehler:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>• Folgen Sie den Hinweisen unter „Übersicht“ in der Benutzeroberfläche</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2.4 Leuchtdiode „Info“ frei belegen


1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Klicken Sie unter „System/Tasten und LEDs“ auf den Tab „Info-Anzeige“.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Übernehmen“.

Die Leuchtdiode „Info“ blinkt oder leuchtet jetzt neben den fest eingestellten Ereignissen zusätzlich zu dem von Ihnen gewähltem Ereignis.
3 Bevor Sie die FRITZ!Box anschließen

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise auf Seite 7.
- Überprüfen Sie den Inhalt Ihres FRITZ!Box-Kartons. Der Lieferumfang ist auf Seite 18 beschrieben.
- Stellen Sie sicher, dass die Voraussetzungen für den Betrieb der FRITZ!Box gegeben sind, siehe Seite 19.
- Lesen Sie die Handhabungshinweise für Ihre FRITZ!Box auf Seite 20
- Beachten Sie die Tipps für Kennwörter auf Seite 20

3.1 Lieferumfang der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box 3272 ist in mehreren Produktvarianten erhältlich, die sich im Lieferumfang unterscheiden. Den genauen Lieferumfang Ihrer FRITZ!Box 3272 finden Sie auf dem FRITZ!Box-Karton.

- FRITZ!Box 3272
- ein Netzteil
- ein Netzwerkkabel
- ein DSL-Kabel
- eine FRITZ!Box-CD
- eine Kurzanleitung
3.2 Voraussetzungen für den Betrieb

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

- ein aktueller Internetbrowser
  Einige Funktionen der FRITZ!Box können Sie nur mit einem HTML5-fähigen Internetbrowser nutzen, zum Beispiel mit Firefox ab Version 35, Internet Explorer ab Version 10 oder Google Chrome ab Version 40.

- ein Internetanschluss
  - oder ein Kabelanschluss mit Kabelmodem
  - oder ein USB-Modem mit Mobilfunk-Internetzugang (UMTS/HSPA)
  - oder ein anderer Internetzugang

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

- für den Anschluss von Computern über Netzwerkkabel:
  Computer mit einem Netzwerkanschluss (Netzwerkkarte Standard-Ethernet 10/100/1000 Base-T)
3.3  Handhabung der FRITZ!Box

- Lesen Sie die Sicherheitshinweise ab Seite 7.
- Sie können die FRITZ!Box aufstellen oder aufhängen. Eine Bohrschablone für die Wandmontage der FRITZ!Box finden Sie auf Seite 159.
- Stellen oder hängen Sie die FRITZ!Box an einem trockenen und staubfreien Ort ohne direkte Sonneneinstrahlung auf.
- Um ideale Betriebsbedingungen zu schaffen, montieren Sie die FRITZ!Box mit den Anschlusskabeln nach unten an einer Wand.
- Wenn Sie die FRITZ!Box über ein Netzwerkkabel mit Ihrem Computer verbinden, beachten Sie die maximale Kabellänge von 100 m.
- Wenn Sie zwischen der FRITZ!Box und Computern WLAN-Verbindungen aufbauen wollen, stellen Sie die FRITZ!Box an einem zentralen Ort auf.
- Achten Sie auf genügend Abstand zu Störquellen wie Mikrowellengeräten oder Elektrogeräten mit großem Metallgehäuse.

3.4  Tipps für Kennwörter

Kennwörter werden zum Schutz Ihrer Einstellungen und Daten in der FRITZ!Box an verschiedenen Stellen der Benutzeroberfläche vergeben. Die FRITZ!Box unterstützt Sie bei der Vergabe sicherer Kennwörter, etwa beim Anlegen neuer Benutzer oder beim Einrichten von MyFRITZ!: Eine grafische Anzeige signalisiert, wie sicher das Kennwort ist. Beachten Sie zusätzlich folgende Hinweise:

- Nutzen Sie ein Kennwort, dessen Sicherheit als gut eingestuft wird.
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.
• In der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche finden Sie unter dem Suchbegriff „Zeichen für Kennwörter“ genaue Angaben, welche Zeichen Sie verwenden können.

• Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.


• Wenn Sie Ihr Kennwort für die Benutzeroberfläche vergessen haben, müssen Sie die FRITZ!Box aus Sicherheitsgründen auf Werkseinstellungen zurücksetzen und alle persönlichen Einstellungen für Ihren Internetzugang und Ihr Heimnetz neu vornehmen.

• Empfehlungen für sichere Pass- oder Kennwörter finden Sie auch auf der Internetseite vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik.
4  FRITZ!Box anschließen

- Lesen Sie vor dem Anschluss der FRITZ!Box die Sicherheitshinweise ab Seite 7.
- Schließen Sie die FRITZ!Box an das Stromnetz an.
- Verbinden Sie die FRITZ!Box mit Ihrem DSL- oder VDSL-Anschluss.

4.1  An die Stromversorgung anschließen

Anschluss an die Stromversorgung

1. Nehmen Sie das Netzteil aus dem Lieferumfang der FRITZ!Box zur Hand.
   Verwenden Sie für den Anschluss an die Stromversorgung nur dieses Netzteil.

2. Schließen Sie das Netzteil an die Strombuchse der FRITZ!Box an.

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

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

- am DSL-Anschluss
- am Kabelanschluss über ein Kabelmodem
- über Mobilfunk
- an einem anderen Router, der Internetzugang hat

Mit dem DSL-Anschluss verbinden

Anschluss an eine Telefondose

1. Stecken Sie das DSL-Kabel (grau) in die „DSL“-Buchse der FRITZ!Box.

2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in die mit „DSL“ beschriftete Buchse des DSL-Splitters.

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

Mit einem Kabelanschluss verbinden

Mit einem zusätzlichen Kabelmodem können Sie Ihre FRITZ!Box 3272 auch an einem Kabelanschluss einsetzen. Verwenden Sie dafür ein Netzwerkkabel.

1. Stecken Sie ein Ende des Netzwerkkabels in die LAN-Buchse (Ethernet-Buchse) des Kabelmodems.
3. Verbinden Sie einen Computer entweder über ein Netzwerkkabel oder kabellos über WLAN mit der FRITZ!Box, siehe Computer mit Netzwerkkabel anschließen ab Seite 26 und Geräte über WLAN mit FRITZ!Box verbinden ab Seite 29.
4. Richten Sie in der FRITZ!Box den Internetzugang für Verbindungen über den Kabelanschluss ein, siehe Seite 46.

Mit dem Internet über Mobilfunk verbinden

Die FRITZ!Box kann die Internetverbindung auch über Mobilfunk herstellen. Sie benötigen dafür ein Mobilfunkgerät und eine SIM-Karte eines Mobilfunk-Netzbetreibers. Folgende Verbindungsarten und Mobilfunkstandards werden unterstützt:

- LTE/UMTS/HSPA: Die FRITZ!Box unterstützt USB-Mobilfunk-Sticks für LTE/UMTS/HSPA.
- USB-Tethering: Die FRITZ!Box unterstützt USB-Tethering. Mobilfunk-Sticks und Smartphones, die ihrerseits USB-Tethering unterstützen, können für die Internetverbindung über Mobilfunk genutzt werden.

Mobilfunk-Stick verwenden

1. Stecken Sie den Mobilfunk-Stick in den USB-Anschluss der FRITZ!Box.
2. Richten Sie den Internetzugang über Mobilfunk ein, siehe Seite 47.
Mit dem Internetzugang verbinden

**Smartphone mit USB-Tethering verwenden**
1. Verbinden Sie das Smartphone mit einem USB-Kabel mit der FRITZ!Box.
2. Richten Sie den Internetzugang über Mobilfunk ein, siehe Seite 47.

**Mit einem Router / Netzwerk verbinden**

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

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

1. Schließen Sie ein Kabelende an der Buchse „LAN1“ der FRITZ!Box an.

Nachdem Sie einen Computer an der FRITZ!Box angeschlossen haben, können Sie den Internetzugang einrichten, siehe Internetzugang über DSL einrichten: FRITZ!Box als Router auf Seite 48.
5 Computer mit Netzwerkkabel anschließen

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

5.1 Computer anschließen

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

Anschluss eines Computers mit einem Netzwerkkabel

   Sie können auch ein anderes Netzwerkkabel verwenden. Beachten Sie dazu Seite 150.

2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in eine LAN-Buchse der FRITZ!Box.
   Für Verbindungen mit maximaler Geschwindigkeit (Gigabit-Ethernet) stecken Sie das Kabel in die Buchse „LAN 1“ oder „LAN 2“.
   FRITZ!Box und Computer sind nun miteinander verbunden.
5.2 Netzwerk-Hub oder Netzwerk-Switch anschließen

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


2. Stecken Sie das noch freie Kabelende in eine LAN-Buchse der FRITZ!Box. Für Verbindungen mit maximaler Geschwindigkeit (Gigabit-Ethernet) stecken Sie das Kabel in die Buchse „LAN 1“ oder „LAN 2“.

FRITZ!Box und Netzwerk-Hub sind nun miteinander verbunden.
5.3 LAN-Anschlüsse energiesparend nutzen

Für die energieeffiziente Nutzung Ihrer Gigabit-LAN-Anschlüsse können Sie für jeden LAN-Anschluss einzeln festlegen, ob er immer mit voller Leistung (Power Mode) oder mit reduziertem Energieverbrauch (Green Mode) betrieben werden soll. Mit dem Green Mode können Sie den Energieverbrauch der FRITZ!Box auf das für Ihre Anwendungen erforderliche Maß reduzieren.

Die LAN-Anschlüsse richten Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box in der erweiterten Ansicht ein, siehe Seite 35.

Unter „Heimnetz / Netzwerk / Netzwerkeinstellungen“ können Sie im Bereich „LAN-Einstellungen“ folgende Betriebsarten auswählen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Betriebsart</th>
<th>Funktionsweise und Stromverbrauch</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Power Mode</td>
<td>In dieser Einstellung werden bei Bedarf LAN-Verbindungen mit der maximalen Übertragungsrate von 1 Gbit/s aufgebaut.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Höherer Stromverbrauch als im Green Mode, wenn LAN-Anschluss in Benutzung.</td>
</tr>
<tr>
<td>Green Mode</td>
<td>Die FRITZ!Box baut bei Bedarf LAN-Verbindungen mit einer Übertragungsrate von 100 Mbit/s auf.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Geringerer Stromverbrauch als bei der Einstellung „Power Mode“.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Geräte über WLAN mit FRITZ!Box verbinden

6.1 WLAN-Verbindung mit WPS herstellen

WPS ist ein Verfahren zum Aufbau sicherer WLAN-Verbindungen. Mit WPS können Sie ein WLAN-Gerät schnell und einfach mit der FRITZ!Box verbinden.

Voraussetzungen

Das WLAN-Gerät muss WPS unterstützen.

Verbindung an Windows-Computer mit WPS herstellen

An einem Computer mit Windows 10, 8 oder 7 stellen Sie die WLAN-Verbindung mit WPS so her:

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

   Das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box wird eingeschaltet.

2. Öffnen Sie am Computer die WLAN-Software.

   In Windows 10 und 8 klicken Sie zum Beispiel auf das WLAN-Symbol in der Taskleiste.

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

   Der vorgegebene Name des Funknetzes (SSID) ist „FRITZ!Box 3272“.
WLAN-Verbindung mit WPS herstellen

4. Klicken Sie auf „Verbinden“.

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

5. Für diesen Schritt haben Sie zwei Minuten Zeit: Drücken Sie an der FRITZ!Box kurz auf den Taster „WPS“.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

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

1. Wenn an der FRITZ!Box die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie kurz auf den WLAN-Taster.
   
   Das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box wird eingeschaltet.
WLAN-Netzwerkschlüssel am WLAN-Gerät eingeben

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

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

3. Wählen Sie das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aus und starten Sie den Verbindungsaufbau mit WPS.

4. Für diesen Schritt haben Sie zwei Minuten Zeit: Drücken Sie an der FRITZ!Box kurz auf den Taster „WPS“.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

6.2 WLAN-Netzwerkschlüssel am WLAN-Gerät eingeben

Sie können Sie den Netzwerkschlüssel der FRITZ!Box am WLAN-Gerät eingeben, um eine WLAN-Verbindung herzustellen.

Der vorgegebene Netzwerkschlüssel steht auf der Geräteunterseite der FRITZ!Box und auf der CD-Hülle. In der Benutzeroberfläche lässt sich auch ein neuer Netzwerkschlüssel eingegeben.

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

Das WLAN-Funknetz wird eingeschaltet.
2. Öffnen Sie an Ihrem WLAN-Gerät die WLAN-Software. In Windows 10 und 8 klicken Sie dazu auf das WLAN-Symbol in der Taskleiste.

3. Wählen Sie das WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aus.
   Der vorgegebene Name des Funknetzes (SSID) ist „FRITZ!Box 3272“.

4. Klicken Sie auf „Verbinden“.

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


6.3 WLAN-Verbindung an mobilen Geräten per QR-Code herstellen

Mit mobilen Geräten wie Smartphones und Tablets, die eine Kamera und einen QR-Code-Reader (App) haben, können Sie WLAN-Verbindungen durch das Einlesen eines QR-Codes herstellen.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

2. Wählen Sie „WLAN / Funknetz“


Das mobile Gerät stellt automatisch eine gesicherte WLAN-Verbindung zur FRITZ!Box her.
Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box hat eine Benutzeroberfläche, die Sie am Computer oder auch an mobilen Geräten wie Tablet und Smartphone in einem Internetbrowser öffnen.

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

7.1 Benutzeroberfläche öffnen

Die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box können Sie an jedem mit der FRITZ!Box verbundenem Computer, Tablet oder Smartphone öffnen.

1. Öffnen Sie auf Ihrem Computer einen Internetbrowser.

Die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche wird geöffnet.

Beim ersten Öffnen der Benutzeroberfläche wird der Assistent zur Ersteinrichtung geöffnet. Zum Schutz Ihrer persönlichen Daten, Einstellungen und Zugangsdaten startet der Assistent mit der Vergabe eines Kennwortes für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche.

3. Geben Sie ein FRITZ!Box-Kennwort ein und klicken Sie „OK“.

Wenn die Benutzeroberfläche nicht geöffnet wird, lesen Sie die Informationen ab Seite 141.
7.2 Übersicht: FRITZ!Box auf einen Blick

Alle wichtigen Informationen Ihrer FRITZ!Box finden Sie in der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche unter „Übersicht“.

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

Die Seite „Übersicht“ der FRITZ!Box

In der Kopfzeile der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche steht der Name Ihres FRITZ!Box-Modells. Daneben befinden sich die Links zu den FRITZ!Box-Bereichen FRITZ!NAS und MyFRITZ!.

Unter der Titelzeile, die den Namen des jeweiligen Menüs nennt, sehen Sie noch einmal den Namen Ihres FRITZ!Box-Modells, die aktuell installierte FRITZ!OS-Version und den aktuellen Energieverbrauch. In diesem Bereich werden Ihnen auch wichtige Mitteilungen für den sicheren und zuverlässigen Betrieb der FRITZ!Box angezeigt.
Abhängig von Ihren Einstellungen werden hier folgende Informationen angezeigt:

- der von Ihnen vergebene Name für Ihre FRITZ!Box, siehe Seite 36
- die Verfügbarkeit einer neuen FRITZ!OS-Version für Ihre FRITZ!Box, siehe Seite 133.

Im oberen Fensterbereich erhalten Sie Informationen zu Verbindungen und Anschlüssen.

Im unteren Fensterbereich werden Ihnen die im Heimnetz verbundenen Geräte und die aktivierten Komfortfunktionen angezeigt.

7.3 Standardansicht und erweiterte Ansicht

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

Aktivieren Sie die erweiterte Ansicht in den Bereichen „Internet“ und „Heimnetz“ nur, wenn Sie über Netzwerkkenntnisse verfügen. Die fehlerhafte Kombination von Einstellungen in diesen Bereichen kann dazu führen, dass die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box nicht mehr geöffnet werden kann.

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

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

Schnelles Wechseln zwischen den Ansichten

Der Link „Ansicht“ unterhalb des Menüs der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche ermöglicht Ihnen ein schnelles Umschalten zwischen Standardansicht und erweiterter Ansicht:
FRITZ!Box-Namen vergeben

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

- Name des WLAN-Funknetzes (SSID)
- Name des Gastfunknetzes (SSID)
- Name der Arbeitsgruppe der Heimnetzfreigabe
- Name des Mediaservers
- Individueller FRITZ!Box-Name für MyFRITZ!
- Push-Service-Absendername
8 Kennwortschutz: FRITZ!Box sicher nutzen

Ihre FRITZ!Box enthält viele persönliche Einstellungen für Ihr Heimnetz und Ihre Internetverbindung. Wir empfehlen Ihnen daher, den Zugang zur Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box immer mit einem Kennwort zu sichern.

8.1 Überblick

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

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

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

Mit dem FRITZ!Box-Kennwort ist es allerdings nicht möglich, aus dem Internet auf die FRITZ!Box zuzugreifen. In so einem Fall benötigen Sie zusätzlich ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer, siehe FRITZ!Box-Benutzer anlegen ab Seite 39.

Regeln
Beachten Sie bei Vergabe von Kennwörtern die folgenden Regeln:

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

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

• Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.

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

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

FRITZ!Box-Kennwort einrichten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“. 
3. Wählen Sie die Option „Anmeldung mit dem FRITZ!Box-Kennwort“ aus.

4. Geben Sie ein Kennwort ein.

5. Klicken Sie auf „Übernehmen“.
   Sie werden auf den Willkommensbildschirm Ihrer FRITZ!Box geleitet.

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

8.3 FRITZ!Box-Benutzer anlegen

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

Ob Sie FRITZ!Box-Benutzer statt des FRITZ!Box-Kennworts verwenden, liegt in Ihrem Ermessen. Sie benötigen eine kennwortgeschützte Anmeldung mit FRITZ!Box-Benutzerkonto in folgenden Fällen:

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

Regeln
Beachten Sie bei Vergabe von Kennwörtern die folgenden Regeln:

- Nutzen Sie ein Kennwort, dessen Sicherheit als gut eingestuft wird.
- Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.
- Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.
FRITZ!Box-Benutzer anlegen

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

FRITZ!Box-Benutzer einrichten

Sie müssen zunächst mindestens einen FRITZ!Box-Benutzer mit der Berechtigung „FRITZ!Box Einstellungen“ einrichten. Anschließend können Sie weitere Benutzer einrichten.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“.
   -- Informationen zum voreingestellten FRITZ!Box-Benutzer „ftpuser“ finden Sie auf Seite 41.
3. Klicken Sie auf „Benutzer hinzufügen“.
5. Legen Sie fest, ob der FRITZ!Box-Benutzer auch aus dem Internet auf die für ihn freigegebenen Inhalte der FRITZ!Box zugreifen darf.
   -- Beachten Sie, dass Sie für den Zugang aus dem Internet auf die FRITZ!Box auch einen entsprechenden Dienst der FRITZ!Box aktivieren müssen. Wie das geht, lesen Sie im Abschnitt Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen ab Seite 42.
6. Im Abschnitt „Berechtigungen“ legen Sie fest, welche Inhalte der FRITZ!Box-Benutzer nutzen darf.
   -- Der erste Benutzer, den Sie anlegen, muss mindestens über die Berechtigung „FRITZ!Box Einstellungen“ verfügen.
FRITZ!Box-Benutzer anlegen

7. Speichern Sie Ihre Angaben mit Klick auf „OK“. Das FRITZ!Box-Benutzerkonto ist eingerichtet.
   Wiederholen Sie die Schritte 3 bis 7, um gegebenenfalls weitere FRITZ!Box-Benutzer einzurichten.
   Sofern Sie Benutzerkonten auch für die Anmeldung aus dem Heimnetz an der FRITZ!Box verwenden möchten, führen Sie noch die folgenden beiden Schritte aus:

8. Wechseln Sie auf den Tab „Anmeldung im Heimnetz“. Wählen Sie die Option „Anmeldung mit FRITZ!Box-Benutzernamen und Kennwort“ und klicken Sie auf „Übernehmen“.
   Sie werden auf den Willkommensbildschirm Ihrer FRITZ!Box geleitet.

9. Wählen Sie Ihren Benutzernamen aus und geben Sie Ihr Kennwort ein.

Legen Sie keine Benutzerkonten für temporäre Benutzer (zum Beispiel Wochenendgäste) an, denen Sie vorübergehend Zugang zum Internet über Ihre FRITZ!Box bereitstellen wollen. Nutzen Sie stattdessen den Gastzugang der FRITZ!Box, siehe Seite 115.

Voreingestellter FRITZ!Box-Benutzer: ftpuser

Wenn Sie zum ersten Mal unter „System / FRITZ!Box-Benutzer / Benutzer“ die Übersicht der Benutzerkonten öffnen, ist der Benutzer „ftpuser“ bereits eingetragen.

Der Grund dafür ist, dass der Dienst FRITZ!NAS, in dem die mit der FRITZ!Box verbundenen Speicher zusammengefasst werden, auch über die Protokolle SAMBA und FTP zugänglich ist. Wenn Sie über die Windows-Dateifreigabe oder über einen FTP-Client auf FRITZ!NAS zugreifen, muss zur Authentifizierung der Benutzer „ftpuser“ eingegeben werden.

Das voreingestellte Benutzerkonto sorgt dafür, dass der Zugriff auf FRITZ!NAS via SAMBA und FTP reibungslos funktioniert. Daher sollten Sie diesen Benutzer nicht löschen oder umbenennen.
FRITZ!Box-Benutzer anlegen

Wenn Sie für den Zugriff auf Ihre FRITZ!Box ausschließlich das Anmeldeverfahren mit FRITZ!Box-Benutzernamen und Kennwort nutzen, können Sie alternativ auch ein Benutzerkonto mit NAS-Zugriffsrechten einrichten.

Nur wenn Sie sowohl aus dem Heimnetz als auch aus dem Internet immer über Ihr FRITZ!Box-Benutzerkonto auf die FRITZ!Box zugreifen, dürfen Sie den voreingestellten „ftp-user“ löschen. In allen anderen Fällen führt das Löschen dieses Benutzerkontos dazu, dass NAS-Dienste der FRITZ!Box nicht oder nur eingeschränkt benutzt werden können.

Aus dem Internet auf die FRITZ!Box zugreifen

Damit Sie über den MyFRITZ!-Dienst aus dem Internet auf Ihre FRITZ!Box zugreifen können, müssen die folgenden Voraussetzungen alle erfüllt sein:

• Sie haben ein Konto beim MyFRITZ!-Dienst eingerichtet, siehe Seite 119. Ihre FRITZ!Box ist an diesem MyFRITZ!-Konto angemeldet.

• In Ihrem Benutzerkonto ist die Option „Zugriff auch aus dem Internet erlaubt“ aktiviert.

• Im Menü „Internet / MyFRITZ!“ bzw. im Menü „Internet / Freigaben / FRITZ!Box-Dienste“ ist die Option „Internetzugriff auf die FRITZ!Box über HTTPS aktiviert“ aktiviert.

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

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

Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen, ob ein FRITZ!Box-Benutzer seinen Zugang zur FRITZ!Box aus dem Internet dauerhaft benötigt, und deaktivieren Sie diesen gegebenenfalls in den Eigenschaften des Benutzers. Aus Sicherheitsgründen empfehlen wir, den Internetzugriff auf die FRITZ!Box über HTT-
PS zu deaktivieren, wenn kein FRITZ!Box-Benutzer mehr Zugriff aus dem Internet auf die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box benötigt.

Weitere Informationen zu MyFRITZ! erhalten Sie im Kapitel MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen ab Seite 118.

Informationen zu HTTPS erhalten Sie im Kapitel Zugriff aus dem Internet über HTTPS, FTP und FTPS ab Seite 64.

So können Sie den Internetzugriff nutzen

- Als FRITZ!Box-Benutzer mit der Berechtigung „FRITZ!Box Einstellungen“ können Sie die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box von überall sehen und bearbeiten.
- Mit der Berechtigung „VPN“ können Sie über das Internet eine VPN-Verbindung zwischen Ihrem iOS- bzw. Android-Gerät und Ihrer FRITZ!Box aufbauen. So können Sie Ihr Smartphone oder Tablet ins Heimnetz einbinden und mit anderen Geräten im Netzwerk kommunizieren oder Funktionen der FRITZ!Box nutzen.
- Über ein FRITZ!Box-Benutzerkonto, das nur die Berechtigung hat, auf einen bestimmten Bereich des NAS-Speichers zuzugreifen, können Sie zum Beispiel Urlaubsfotos für Freunde über das Internet erreichbar machen.

FRITZ!Box-Benutzer deaktivieren

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

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

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

8.4 Modus „Keine Anmeldung“

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

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

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

Ausführliche Informationen zur Anmeldung mit Kennwort an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche finden Sie in den Kapiteln FRITZ!Box-Benutzer anlegen ab Seite 39 und FRITZ!Box-Kennwort anlegen ab Seite 38.
9 Internetzugang in FRITZ!Box einrichten

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

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

9.1 Internetzugang für DSL einrichten

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

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

Internetzugang automatisch einrichten

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

Internetzugang mit dem Assistenten einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie im Menü den Eintrag „Assistenten“.

Mit Abschluss des Assistenten ist Ihr Internetzugang eingerichtet.
**Internetzugang ohne Assistent einrichten**

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wechseln Sie in die erweiterte Ansicht, siehe Seite 35.
4. Speichern Sie Ihre Eingaben durch Klicken auf „Übernehmen“.

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

**9.2 Internetzugang für Kabelanschluss einrichten**

Mit einem zusätzlichen Kabelmodem können Sie Ihre FRITZ!Box 3272 auch an einem Kabelanschluss einsetzen. Die Internetverbindung wird dabei von der FRITZ!Box selber hergestellt und gesteuert. In dieser Betriebsart stehen Ihnen alle FRITZ!Box-Funktionen (zum Beispiel Internettelefonie, Firewall) uneingeschränkt zur Verfügung.

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie im Menü den Eintrag „Assistenten“. 
9.3 Internetzugang für Mobilfunk einrichten

Die FRITZ!Box kann die Internetverbindung auch über Mobilfunk herstellen, siehe auch Mit dem Internet über Mobilfunk verbinden auf Seite 24. Die FRITZ!Box unterstützt folgende Geräte und Mobilfunkstandards:

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

Mobilfunk-Stick oder Smartphone am USB-Anschluss

1. Stecken Sie den Mobilfunk-Stick in die USB-Buchse der FRITZ!Box oder verbinden Sie das Smartphone mit einem USB-Kabel mit der FRITZ!Box.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Mobilfunk“.
   Das Menü „Mobilfunk“ ist erst dann verfügbar, wenn am USB-Anschluss der FRITZ!Box ein Mobilfunkgerät angeschlossen ist.
4. Wählen Sie die Einstellung „Mobilfunkverbindung aktiv“.

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box werden bei Nutzung der Mobilfunk-Funktion Informationen über Netzverfügbarkeit, Verbindungsstatus und Übertragungsraten angezeigt.

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

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

FRITZ!Box als Router einrichten

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

1. Schließen Sie die FRITZ!Box mit einem Netzwerkkabel am Router / Netzwerk an, siehe Mit einem Router / Netzwerk verbinden auf Seite 25.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“.
5. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

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

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

FRITZ!Box als IP-Client einrichten

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

1. Schließen Sie die FRITZ!Box mit einem Netzwerkkabel am Router / Netzwerk an, siehe Mit einem Router / Netzwerk verbinden auf Seite 25.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Zugangsdaten“.

5. Wählen Sie in der zweiten Ausklappliste den Eintrag „Anderer Internetanbieter“ aus.


7. Wählen Sie im Bereich „Betriebsart“ die Einstellung „Vorhandene Internetverbindung mitbenutzen (IP-Client-Modus)“.

10 FRITZ!Box als Internet-Router

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

10.1 Kindersicherung: Zugangsprofile für die Internetnutzung

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

Zugangsprofile

Vorgaben für die Internetnutzung

In einem Zugangsprofil werden folgende Vorgaben für die Internetnutzung festgelegt:

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

Voreingestellte und eigene Zugangsprofile

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

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

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

Voreingestellte Zugangsprofile

In der FRITZ!Box gibt es vier voreingestellte Zugangsprofile, die Sie verwenden können: „Standard“, „Gast“, „Unbeschränkt“, „Gesperrt“.

Zugangsprofil „Standard“

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmal</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Änderungen</td>
<td>Das Profil „Standard“ kann geändert werden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Automatische Zuordnung</td>
<td>Netzwerkgeräte, die sich neu bei der FRITZ!Box anmelden, erhalten automatisch das Profil „Standard“.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Zugangsprofil „Gast“

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmal</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Einschränkungen</td>
<td>Werkseitig ist das Profil folgendermaßen eingestellt:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Es gibt keine zeitlichen Einschränkungen.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• HTTPS-Abfragen sind erlaubt.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Die von der BPjM indizierten Internetseiten werden gefiltert.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Surfen und Mailen ist erlaubt. Für alle anderen Netzwerkanwendungen ist der Internetzugriff gesperrt.</td>
</tr>
<tr>
<td>Änderungen</td>
<td>Das Profil „Gast“ kann geändert werden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Automatische Zuordnung</td>
<td>Alle Netzwerkgeräte, die über den Gastzugang mit der FRITZ!Box verbunden sind, haben immer das Profil „Gast“.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zugangsprofil „Unbeschränkt“

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmal</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Einschränkungen</td>
<td>Dieses Profil erlaubt die uneingeschränkte Internetnutzung.</td>
</tr>
<tr>
<td>Änderungen</td>
<td>Das Profil „Unbeschränkt“ kann nicht geändert werden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Zuordnung</td>
<td>Dieses Profil kann Netzwerkgeräten im Heimnetz zugeordnet werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Kindersicherung: Zugangsprofile für die Internetnutzung

Zugangsprofil „Gesperrt“

<table>
<thead>
<tr>
<th>Merkmal</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Einschränkungen</td>
<td>Das Profil sperrt die Internetnutzung.</td>
</tr>
<tr>
<td>Änderungen</td>
<td>Das Profil „Gesperrt“ kann nicht geändert werden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Zuordnung</td>
<td>Dieses Profil kann Netzwerkgeräten im Heimnetz zugeordnet werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Eigene Zugangsprofile**

- Sie können zu den voreingestellten Zugangsprofilen zusätzlich beliebig viele eigene Zugangsprofile erstellen und einrichten.
- Die eigenen Zugangsprofile können Sie allen bekannten Netzwerkgeräten im Heimnetz zuordnen.
- Eigene Zugangsprofile sind dafür vorgesehen, für Netzwerkgeräte oder Gruppen von Netzwerkgeräten, individuelle Zugangsregelungen festzulegen.

**Voreingestellte Zugangsprofile ändern**


Änderungsbeispiele:

- **Komplettsperrung im Profil „Standard“**: Wenn Sie im Profil „Standard“ die Internetnutzung sperren, stellen Sie sicher, dass kein Netzwerkgerät standardmäßig Zugriff auf das Internet hat. Erst wenn Sie einem Netzwerkgerät gezielt ein Profil zuweisen, das die Internetnutzung erlaubt, kann das Netzwerkgerät auf das Internet zugreifen.

**Online-Zeit**

Die Online-Zeit legen Sie folgendermaßen fest:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Vorgabe</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Zeitraum</td>
<td>Auf einer Zeittafel legen Sie für jeden Wochentag fest, zu welchen Zeiten die Internetverbindung genutzt werden darf.</td>
</tr>
<tr>
<td>Online-Zeit</td>
<td>Für jeden Wochentag legen Sie fest, wie lange das Internet genutzt werden darf.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Beispiel:**

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

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

**Erlaubte Internetseiten**

Der Zugriff auf Internetseiten mit unerwünschten Inhalten kann mithilfe von Filtern gesperrt werden. Es gibt folgende Filtermöglichkeiten:
• HTTPS-Abfragen verbieten: Sie können HTTPS-Abfragen verbieten. HTTPS wird zum Beispiel für den Aufruf von Facebook und Gmail und beim Online-Banking verwendet.

• Internetseiten mit der Whitelist erlauben:
  – Die Whitelist ist eine Filterliste, deren Verwendung sich anbietet, wenn der Zugriff nur für einige Internetseiten erlaubt sein soll.
  – Die Internetseiten, die in der Whitelist eingetragen sind, sind für den Zugriff erlaubt.
  – Bei Verwendung der Whitelist können genau die in der Liste eingetragenen Internetseiten aufgerufen werden und keine anderen.

• Internetseiten mit der Blacklist sperren:
  – Die Blacklist ist eine Filterliste, deren Verwendung dann sinnvoll ist, wenn der Zugriff auf die meisten Internetseiten erlaubt sein soll und die Anzahl der nicht erlaubten Internetseiten überschaubar ist.
  – Die Internetseiten, die in der Blacklist eingetragen sind, sind für den Zugriff gesperrt.
  – Wird die Blacklist verwendet, dann kann keine Internetseite über ihre IP-Adresse aufgerufen werden. Das gilt auch für Internetseiten, die nicht in der Blacklist eingetragen sind.
Internetzugriff von Netzwerkanwendungen

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

Online-Zeit mit Tickets verlängern

Tickets

Tickets verlängern die in der Kindersicherung erlaubte Online-Zeit und ermöglichen das Surfen außerhalb der festgelegten Zeiten.

- Ein Ticket öffnet den Internetzugang einmalig für 45 Minuten.
- Tickets können ausschließlich von FRITZ!Box-Benutzern mit Schreibrechten erzeugt werden.
- Das Ticket muss demjenigen, der es einlösen will, übermittelt werden.
- Tickets werden im Browser eingelöst, auf der Seite, die bei abgelaufener Online-Zeit oder außerhalb der erlaubten Online-Zeit angezeigt wird.
- Die Verlängerung der Online-Zeit gilt für das einlösende Gerät.

Tickets -Angebot

Die Tickets werden in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter „Internet / Filter / Zugangsprofile“ angeboten. Nutzen Sie zu dem Thema auch die Online-Hilfe der FRITZ!Box.
Kindersicherung einrichten

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

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

Vorbereitungen
- Richten Sie die Zugangsprofile ein, die Sie für die Teilnehmer im Heimnetz benötigen, siehe Zugangsprofil einrichten auf Seite 58
- Bereiten Sie die Filterlisten vor, wenn Sie Filterlisten einsetzen möchten, siehe Filterlisten bearbeiten ab Seite 58
- Ergänzen Sie, falls es erforderlich ist, die Liste der Netzwerkanwendungen, siehe Netzwerkanwendungen hinzufügen ab Seite 59

Kindersicherung für Netzwerkgeräte einrichten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie auf dem Tab „Kindersicherung“ ein Netzwerkgerät aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“:
5. Wählen Sie das Zugangsprofil aus, das Sie dem Netzwerkgerät zuordnen möchten und klicken Sie auf „OK“. 
Zugangsprofil einrichten

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

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

Filterlisten bearbeiten

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

Einschränkungen
Wenn die FRITZ!Box als IP-Client eingerichtet ist, dann ist das Menü „Internet / Filter“ nicht verfügbar. Nutzen Sie in diesem Fall die entsprechenden Funktionen des Routers, dessen Internetverbindung mitbenutzt wird.
Filterliste bearbeiten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie den Tab „Listen“ aus.
4. Wählen Sie die Liste aus, die Sie bearbeiten möchten und klicken Sie auf „bearbeiten“.
5. Bearbeiten Sie in dem Fenster, das geöffnet wird, die Liste.

Netzwerkanwendungen hinzufügen

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

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

Netzwerkanwendung hinzufügen
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
3. Wählen Sie den Tab „Listen“ aus.
4. Klicken Sie auf Netzwerkanwendung hinzufügen
5. Tragen Sie im Fenster „Netzwerkanwendung für Priorisierungsregeln“ die Netzwerkanwendung ein, die Sie zur Liste hinzufügen möchten.
AVM FRITZ!Box Kindersicherung für Windows-Benutzer

In den Windows-Betriebssystemen (Windows 10, Windows 8 und Windows 7) kann die Kindersicherung auch für Windows-Benutzer eingerichtet werden.

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

AVM FRITZ!Box-Kindersicherung

- Das Programm AVM FRITZ!Box können Sie kostenlos von den AVM-Internetseiten herunterladen.
- Das Programm AVM FRITZ!Box müssen Sie auf jedem Windows-Computer installieren, auf dem Benutzer eingerichtet sind, die eine Kindersicherung bekommen sollen.

AVM FRITZ!Box Kindersicherung von den AVM-Internetseiten herunterladen

1. Rufen Sie die Internetseite von AVM auf: avm.de
2. Wählen Sie „Service“.
3. Scrollen Sie zum Bereich „Nützliches rund um FRITZ!“.  
4. Klicken Sie auf „FTP-Server“.  
   Sie werden auf den FTP-Server von AVM geleitet.  
5. Wählen Sie „fritz.box“.
6. Wählen Sie „tools“.
7. Wählen Sie „kindersicherung“.
8. Wählen Sie „deutsch“.

**Kindersicherung für Windows-Benutzer einrichten**

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie das Menü „Internet / Filter“ aus.
4. Klicken Sie auf die Schaltfläche: 
5. Wählen Sie das Zugangsprofil aus, das Sie dem Windows-Benutzer zuordnen möchten und klicken Sie auf „OK“.

**10.2 Freigaben: Computer aus dem Internet erreichbar machen**

Mit der FRITZ!Box sind Anwendungen auf Ihrem Computer und in Ihrem lokalen Netzwerk standardmäßig nicht aus dem Internet erreichbar.

Für Anwendungen wie Online-Spiele oder Tauschbörsen-Programme oder auch Serverdienste wie HTTP-, FTP-, VPN-, Terminal- und Fernwartungsserver müssen Sie Ihren Computer für andere Internetteilnehmer erreichbar machen.

**Portfreigaben**

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

In der FRITZ!Box sind folgende Freigaben möglich:
### Freigaben: Computer aus dem Internet erreichbar machen

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>IPv4:</th>
<th>IPv6:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>PING</strong></td>
<td>Die FRITZ!Box antwortet auf Ping-Anfragen aus dem Internet, die an die IPv4-Adresse der FRITZ!Box gerichtet sind.</td>
<td>Die FRITZ!Box antwortet auf Ping-Anfragen aus dem Internet, die an die IPv6-Adresse der FRITZ!Box gerichtet sind. Zusätzlich können Sie PING6-Freigaben für jeden einzelnen Computer im Heimnetz vornehmen, da jeder Computer über eine eigene global gültige IPv6-Adresse verfügt.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>TCP</strong></td>
<td>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.</td>
<td>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.</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>UDP</strong></td>
<td>Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall für die beiden portlosen IP-Protokolle ESP und GRE öffnen.</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>ESP</strong></td>
<td>Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall für einen Computer vollständig öffnen. Der Schutz des Computers durch die Firewall der FRITZ!Box ist dann nicht mehr vorhanden. Sind einzelne Ports schon für andere Computer geöffnet, dann werden Datenpakete für diese Ports nicht an den Exposed Host, sondern an den jeweils anderen Computer weitergeleitet.</td>
<td>Innerhalb von IPv4-Netzen können Sie die Firewall für jeden Computer vollständig öffnen. Der Schutz der Computer durch die Firewall der FRITZ!Box ist dann nicht mehr vorhanden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Freigaben: Computer aus dem Internet erreichbar machen

Freigaben in der FRITZ!Box einrichten

- **IPv4:**
  - Portfreigaben richten Sie im Menü „Internet / Freigaben“ auf der Seite „Portfreigaben“ ein.

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

IPv4-Zugriffsadresse der FRITZ!Box ermitteln

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

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

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

Immer erreichbar, auch bei geänderter IP-Adresse

Nach jeder Unterbrechung der Internetverbindung weist der Internetanbieter die IP-Adresse neu zu. Dabei kann sich die IP-Adresse ändern. Es empfiehlt sich daher, MyFRITZ! oder Dynamisches DNS zu verwenden, damit die IP-Adresse immer unter derselben Bezeichnung erreichbar ist. Informationen zu MyFRITZ! erhalten Sie im Kapitel MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen auf Seite 118. Informationen zu Dynamischem DNS erhalten Sie im Kapitel Dynamisches DNS: Name statt IP-Adresse auf Seite 64.
10.3 Dynamisches DNS: Name statt IP-Adresse

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

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

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


Dynamic DNS in der FRITZ!Box einrichten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Freigaben“ aus.

10.4 Zugriff aus dem Internet über HTTPS, FTP und FTPS

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

- Zugriff auf die Benutzeroberfläche: Jeder Benutzer, der von außerhalb über das Internet auf die FRITZ!Box zugreifen will, benötigt ein FRITZ!Box-Benutzerkonto, mit der Berechtigung für den Zugriff aus dem Internet.

- Zugriff auf die Speicher: Jeder Benutzer, der von außerhalb über das Internet auf die Speicher der FRITZ!Box zugreifen will, benötigt ein FRITZ!Box-Benutzerkonto, mit den Berechtigungen für den Zugriff aus dem Internet und für den Zugang zu den Inhalten der Speichermedien.

- Die Protokolle für den gewünschten Zugriff müssen in der FRITZ!Box aktiviert werden.

HTTPS, FTP und FTPS

Für den Zugriff über das Internet werden die Protokolle HTTPS, FTP und FTPS verwendet.

- HTTPS (Hypertext Transfer Protocol Secure)
  HTTPS ist ein Internetprotokoll für die abhörsichere Kommunikation zwischen Webserver und Browser im World Wide Web.

  Aktivieren Sie dieses Protokoll, um den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet zu ermöglichen.

- FTP (File Transfer Protocol)
  FTP ist ein Netzwerkprotokoll für die Übertragung von Dateien in IP-Netzwerken.

  Aktivieren Sie dieses Protokoll, um den Zugriff per FTP auf die Speichermedien der FRITZ!Box über das Internet zu ermöglichen.

- FTPS (FTP über SSL)
  FTPS ist eine Methode zur Verschlüsselung des FTP-Protokolls.

  Aktivieren Sie dieses Protokoll, wenn die Übertragung per FTP gesichert stattfinden soll.
HTTPS, FTP und FTPS in der FRITZ!Box aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Freigaben“ aus.
4. Wählen Sie die Seite „FRITZ!Box-Dienste“ aus und aktivieren Sie die Protokolle, die Sie benötigen. Nutzen Sie dazu auch die Hilfe der Benutzeroberfläche.

10.5 Priorisierung: Vorrang beim Internetzugriff


Kategorien für die Priorisierung

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


Echtzeitanwendungen

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

- Netzwerkanwendungen aus dieser Kategorie haben immer Vorrang vor anderen Anwendungen, die zeitgleich auf das Internet zugreifen.
• Bei vollständiger Auslastung der Internetverbindung werden die Netzwerkpakete der Anwendungen aus dieser Kategorie immer zuerst verschickt. Daten von Netzwerkanwendungen aus anderen Kategorien werden dann erst später übertragen.

• Sind mehrere Netzwerkanwendungen in dieser Kategorie vorhanden, dann teilen diese sich die verfügbare Kapazität.

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

• Für Netzwerkanwendungen, die in dieser Kategorie priorisiert werden, stehen 90 % der Upload-Bandbreite zur Verfügung, solange keine Anwendung aus der Kategorie „Echtzeitanwendungen“ Bandbreite benötigt. Die restlichen 10 % der Upload-Bandbreite stehen für Anwendungen zur Verfügung, die in nachrangigen Kategorien oder überhaupt nicht priorisiert sind.

• Sind mehrere Netzwerkanwendungen in der Kategorie „Priorisierte Anwendungen“ vorhanden, dann teilen diese sich die verfügbare Kapazität.

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

• Netzwerkanwendungen, die in dieser Kategorie vorhanden sind, werden bei ausgelasteter Internetverbindung immer nachrangig behandelt. Wenn also eine Anwendung aus einer anderen Kategorie oder eine nicht priorisierte Anwendung die volle Bandbreite benötigt, dann müssen Hintergrundanwendungen warten, bis wieder Bandbreitenkapazität zur Verfügung steht.
Priorisierung: Vorrang beim Internetzugriff

• Sind keine anderen Netzwerkanwendungen aktiv, dann erhalten die Hintergrundanwendungen die volle Bandbreite.

Priorisierungsverfahren in der FRITZ!Box

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

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

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

• Verwerfen von niedrig priorisierten Paketen, um die Übertragung von höher priorisierten Paketen sicherzustellen. Dieses Verfahren wird angewendet, wenn mehr Pakete ins Internet gesendet werden sollen, als die Upstream-Geschwindigkeit der Internetanbindung erlaubt.

• Sofern gerade keine Pakete aus höher priorisierten Kategorien gesendet werden, steht die volle Geschwindigkeit der Internetanbindung auch für niedrig priorisierte Pakete zur Verfügung.

Priorisierung in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Richten Sie die Priorisierung im Menü „Internet / Filter / Priorisierung“ ein.
### 10.6 VPN: Fernzugriff auf das Heimnetz

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

#### VPN in der FRITZ!Box

<table>
<thead>
<tr>
<th>IPSec</th>
<th>VPN in der FRITZ!Box basiert auf dem IPSec-Standard.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Acht gleichzeitige Verbindungen</td>
<td>FRITZ!Box unterstützt maximal acht VPN-Verbindungen gleichzeitig.</td>
</tr>
<tr>
<td>Einrichtungsprogramm</td>
<td>Die Einrichtungsdateien für die VPN-Verbindungen werden mit einem separaten Programm erstellt. Das Programm ist kostenlos und kann von den AVM-Internetseiten heruntergeladen werden.</td>
</tr>
<tr>
<td>FRITZ!Box-Benutzer</td>
<td>Für FRITZ!Box-Benutzer, die eine Berechtigung haben, über VPN auf die FRITZ!Box zugreifen, müssen keine weiteren Einstellungen vorgenommen werden. Im Benutzerkonto sind alle erforderlichen VPN-Einstellungen vorhanden.</td>
</tr>
<tr>
<td>VPN-Client</td>
<td>Ein kostenloser VPN-Client für einzelne Computer kann ebenfalls von den AVM-Internetseiten heruntergeladen werden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>


[avm.de/vpn](https://avm.de/vpn)
VPN in der FRITZ!Box einrichten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Internet / Freigaben“ aus.
4. Wählen Sie die Seite „VPN“ aus.

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

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

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

- Assistent „FRITZ!Box-Fernzugang einrichten“

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

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

avm.de/vpn
10.7 DNS-Server: frei wählbar

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

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

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

So ändern Sie den DNS-Server-Eintrag:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie im Menü „Internet / Zugangsdaten“ die Seite „DNS-Server“.
4. Ändern Sie die Einstellungen für die DNS-Server.

10.8 DNSSEC: Sicherheit bei DNS-Anfragen

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

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

Sicherheit mit DNSSEC

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

Unterstützung mit der FRITZ!Box

Die FRITZ!Box unterstützt DNSSEC-Anfragen über UDP.

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

10.9 IPv6: Das neue Internetprotokoll


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

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

- 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
- Automatische Provisionierung (TR-064)

IPv6-fähige Dienste im Internet

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

IPv6 in der FRITZ!Box einrichten

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
IPv6 am Computer einrichten
IPv6 muss an den Computern in Ihrem Heimnetz installiert und aktiviert sein, damit Sie Verbindungen in den IPv6-Bereich des Internets herstellen können.

- In den Betriebssystemen Windows 10, Windows 8 und Windows 7 ist IPv6 bereits installiert und aktiviert.
- In den Betriebssystemen MAC OS X ist IPv6 seit MAC OS 10 verfügbar.

10.10 Mobilfunk: Ersatz bei DSL-Ausfall

So richten Sie die Mobilfunkverbindung als Ersatz bei DSL-Ausfall ein:

1. Stecken Sie das USB-Modem in die USB-Buchse der FRITZ!Box.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
   Im Menü „Internet“ wird das Untermenü „Mobilfunk“ angezeigt.
   Das Menü „Mobilfunk“ ist erst dann verfügbar, wenn das UMTS-/HSPA-Modem am USB-Anschluss der FRITZ!Box steckt.
3. Wählen Sie die Einstellung „Mobilfunkverbindung automatisch aktivieren, wenn die DSL-Verbindung unterbrochen wird“.
Der Zugang zum Internet ist damit sichergestellt, auch bei Ausfall der DSL-Verbindung.

Sobald die DSL-Verbindung für mindestens 30 Minuten stabil verfügbar ist, wird wieder auf die DSL-Verbindung zurückgeschaltet.

10.11 LISP: FRITZ!Box als LISP-Router

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

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

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

#### LISP: Locator-Identifier Separation Protocol

<table>
<thead>
<tr>
<th>IP-Protokoll</th>
<th>LISP ist ein Protokoll für die Übertragung von IP-Paketen.</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IP-Adresspaare</td>
<td>LISP verwendet IP-Adresspaare:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Eine IP-Adresse für die Identifikation, der sogenannte EID (Endpoint Identifier). Der EID kann die IP-Adresse eines Hosts oder eines ganzen IP-Subnetzes sein.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Eine IP-Adresse für den Ort, der sogenannte RLOC (Routing Locator). Der RLOC ist die IP-Adresse des LISP-Routers.</td>
</tr>
<tr>
<td>Tunnel-Protokoll</td>
<td>LISP ist ein Tunnelprotokoll.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Ein LISP-Paket besteht aus einem inneren IP-Paket und einem zusätzlichen äußeren Header. Der Header des inneren Pakets enthält den EID, der äußere Header enthält den RLOC.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Eigenschaften von RLOC und EID

| RLOC | • gibt den Ort an, an dem sich das adressierte Netzwerk (Netzwerksegment oder Netzwerkgerät) befindet  
|      | • wird vom Internetanbieter zugewiesen  
|      | • ist eine öffentliche IP-Adresse  
|      | • steht im äußeren Header des LISP-Pakets  
|      | • kann eine IPv4-Adresse sein  
|      | • kann eine IPv6-Adresse sein  |
| EID  | • identifiziert ein Netzwerk (Netzwerksegment oder Netzwerkgerät)  
|      | • wird vom LISP-Provider zugewiesen  
|      | • steht im inneren Header des LISP-Pakets  
|      | • kann eine IPv4-Adresse sein  
|      | • kann eine IPv6-Adresse sein  
|      | • kann eine öffentliche IP-Adresse sein  
|      | • kann eine private, nicht öffentliche IP-Adresse sein  |
Komponenten eines LISP-Systems

<table>
<thead>
<tr>
<th>Komponente</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Mapping-System</td>
<td>Das Mapping-System ist für die Zuordnung von EIDs zur RLOCs verantwortlich.</td>
</tr>
<tr>
<td>ETR (Egress Tunnel Router)</td>
<td>Der ETR nimmt IP-Pakete an, in deren äußerem Header als Ziel-IP-Adresse die eigene RLOC des ETR steht. ETR entpackt die LISP-Pakete.</td>
</tr>
<tr>
<td>xTR</td>
<td>xTR ist die Bezeichnung einer Komponente, die sowohl ETR als auch ITR ist. xTR wird auch Tunnel- oder Kapselung-Endpunkt genannt.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Nutzungsmöglichkeiten

- LISP ist geeignet, wenn Sie aus technischen oder organisatorischen Gründen immer dieselben IP-Adressen haben möchten, auch wenn Sie den Internetanbieter wechseln.

  Beispiel Mobilität: Bei einem Ortswechsel verlieren Geräte nicht ihre Identität (Host-Geräte, VM).

- LISP ist geeignet für die Kommunikation zwischen IPv4- und IPv6-Netzen.
• Adressfamilien-Transport: IPv4 über IPv4, IPv4 über IPv6, IPv6 über IPv6, IPv6 über IPv4


FRITZ!Box als LISP-Router einrichten

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

Vorbereitungen
Sie benötigen einen LISP-Provider.

⇒ Registrieren Sie sich bei einem LISP-Provider.

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

LISP-Router einrichten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
4. Wählen Sie den Tab „LISP“ aus.
5. Aktivieren Sie die Einstellung „LISP-Unterstützung aktiv“.
6. Tragen Sie in die Felder die Angaben ein, die Sie vom LISP-Provider erhalten haben.
11 FRITZ!Box als WLAN-Basisstation


11.1 WLAN-Funknetz per Zeitschaltung an- und ausschalten

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

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

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

Die Zeitschaltung der FRITZ!Box ist damit aktiviert und eingerichtet.

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

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

⇒ Drücken Sie kurz den WLAN-Taster der FRITZ!Box

11.2 WLAN-Funknetz vergrößern

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

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

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

Oder Sie richten eine zweite FRITZ!Box als WLAN-Repeater ein.
WLAN-Funknetz mit einem WLAN-Repeater vergrößern

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

avm.de/wlan_repeater

Vorhandene FRITZ!Box als Repeater einsetzen

Sie können das WLAN-Funknetz Ihrer FRITZ!Box mit einer zusätzlichen FRITZ!Box erweitern, die Sie bereits besitzen. Für die Erweiterung Ihres WLAN-Funknetzes richten Sie in diesem Gerät die Funktion Repeater ein.

Eine FRITZ!Box können Sie mit den folgenden Schritten als Repeater einrichten:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.

Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.
11.3 WLAN – technisches Wissen

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

Übertragungsrate

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Standard</th>
<th>Frequenzband</th>
<th>Übertragungsrate (brutto) bis zu</th>
<th>Übertragungsrate (netto) bis zu</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>802.11b</td>
<td>2,4 GHz</td>
<td>11 Mbit/s</td>
<td>5 Mbit/s</td>
</tr>
<tr>
<td>802.11g</td>
<td>2,4 GHz</td>
<td>54 Mbit/s</td>
<td>25 Mbit/s</td>
</tr>
<tr>
<td>802.11n</td>
<td>2,4 GHz</td>
<td>450 Mbit/s</td>
<td>150 Mbit/s</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**IEEE 802.11b**


**IEEE 802.11g**

IEEE 802.11n
Dieser Standard ermöglicht hohe Übertragungsraten und Reichweiten. Die FRITZ!Box unterstützt 802.11n im 2,4-GHz-Frequenzband. Modulationsverfahren und Antennentechniken wie MIMO (Multiple Input, Multiple Output) nutzen das Frequenzband effektiver aus als die älteren Standards.

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

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Öffnen Sie „WLAN / Funkkanal“ und wählen Sie „Funkkanal-Einstellungen anpassen“ aus und nehmen Sie die gewünschten Einstellungen vor.

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

11n, 11g
In Ihrem Funknetz sind WLAN-Geräte vorhanden, die mit einem oder beiden der folgenden Standards verträglich sind:

- 802.11n
- 802.11g

Wählen Sie in diesem Fall als WLAN-Standard für das 2,4-GHz-Frequenzband die Einstellung: 802.11n+g
11g, 11b
In Ihrem Funknetz sind WLAN-Geräte vorhanden, die mit einem oder beiden der folgenden Standards verträglich sind:

- 802.11g
- 802.11b

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

11n, 11g, 11b
In Ihrem Funknetz sind WLAN-Geräte vorhanden, die mit einem oder allen der folgenden Standards verträglich sind:

- 802.11n
- 802.11g
- 802.11b

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

Standard für die Sicherheit

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

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Mechanismus</th>
<th>Verschlüsselung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>WPA</td>
<td>TKIP (Temporary Key Integrity Protocol)</td>
</tr>
<tr>
<td>WPA2</td>
<td>TKIP AES-CCMP</td>
</tr>
</tbody>
</table>
FRITZ!Box unterstützt mit dem WPA2-Mechanismus das Verschlüsselungsverfahren AES und mit dem WPA-Mechanismus das Verschlüsselungsverfahren TKIP. Somit kann die FRITZ!Box zusammen mit WLAN-Geräten benutzt werden, die ebenfalls WPA2 mit AES oder WPA mit TKIP unterstützen.

**Frequenzbereiche**

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

Mit der FRITZ!Box 3272 können Sie WLAN-Verbindungen im 2,4-GHz-Bereich aufbauen.

**2,4-GHz-Frequenzband**

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

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

Ein Kanal kann eine Bandbreite von 20 MHz (Übertragungsrate bis 216 Mbit/s) oder 40 MHz (Übertragungsrate bis 450 Mbit/s) haben.

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

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

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

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Kanal</th>
<th>Frequenz (GHz)</th>
<th>Kanal</th>
<th>Frequenz (GHz)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>2,412</td>
<td>8</td>
<td>2,447</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>2,417</td>
<td>9</td>
<td>2,452</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>2,422</td>
<td>10</td>
<td>2,457</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>2,427</td>
<td>11</td>
<td>2,462</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>2,432</td>
<td>12</td>
<td>2,467</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>2,437</td>
<td>13</td>
<td>2,472</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>2,442</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
FRITZ!Box verbindet Netzwerkgeräte

12 FRITZ!Box verbindet Netzwerkgeräte

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

12.1 Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box

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

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

Heimnetzübersicht

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht“ werden auf den Tabs „Alle Geräte“ und „Netzwerkverbindungen“ alle mit der FRITZ!Box verbundenen Geräte angezeigt.

Alle Geräte

Auf dem Tab „Alle Geräte“ werden alle Geräte angezeigt, die an der FRITZ!Box angeschlossen oder über Funk mit der FRITZ!Box verbunden sind.

Falls die FRITZ!Box im IP-Client-Modus betrieben wird, dann ist der Tab „Alle Geräte“ nicht vorhanden.

Folgende Geräte werden angezeigt:

- Die FRITZ!Box selbst
• Alle Netzwerkgeräte, die mit einem Netzwerkkabel oder über WLAN-Funk mit der FRITZ!Box verbunden sind. Zum Beispiel Computer (PCs, Laptops, ...), mobile Endgeräte (Smartphones, Tablets, ...), Powerline-Geräte, WLAN-Repeater, netzwerkfähige TV-Geräte.

• Alle mit der FRITZ!Box verbundenen Telefone.

• Alle Smart-Home-Geräte, die an der FRITZ!Box angemeldet sind (Intelligente Steckdosen, Heizkörperregler)

• Alle mit der FRITZ!Box verbundenen USB-Geräte.

Netzwerkverbindungen

Auf dem Tab „Netzwerkverbindungen“ werden alle Netzwerkgeräte und Benutzer angezeigt, die im Heimnetz oder im Gastnetz der FRITZ!Box angemeldet sind.

In der Übersicht wird Folgendes angezeigt:

• Die FRITZ!Box selbst.

• Netzwerkgeräte, die eine IP-Verbindung zur FRITZ!Box haben. Die Netzwerkgeräte sind entweder mit einem Netzwerkkabel oder kabellos über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden.

• VPN-Verbindungen, die von FRITZ!Box-Benutzern oder der MyFRITZ!App hergestellt wurden.

• Windows-Benutzer, sofern im Heimnetz Windows-Computer vorhanden sind, auf denen das Programm AVM-Kindersicherung installiert ist.

Eigenschaften und Funktionen

• „Aktive Verbindungen“: Hier werden Netzwerkgeräte, die eine aktive Verbindung zur FRITZ!Box haben und aktive VPN-Verbindungen angezeigt

• „Ungenutzte Verbindungen“: Hier werden Netzwerkgeräte angezeigt, die bei der FRITZ!Box angemeldet sind, die aber zum aktuellen Zeitpunkt keine aktive Verbindung zur FRITZ!Box haben. Auch VPN-Verbindungen, die aktuell nicht aufgebaut sind, werden hier angezeigt.
Netzwerkeinstellungen in der FRITZ!Box

- **Detailansicht:** Für jeden Eintrag in der Übersicht können Sie die Detailansicht öffnen. In der Detailansicht können Sie Änderungen an den Einstellungen des Netzwerkgeräts, der VPN-Verbindung oder des Windows-Benutzers vornehmen.

- **Netzwerkgeräte abmelden:** Sie können Geräte aus der Übersicht entfernen und somit von der FRITZ!Box abmelden.

- **Mehrere Netzwerkgeräte abmelden:** Sie können mehrere Netzwerkgeräte auf einmal aus der Übersicht entfernen und somit von der FRITZ!Box abmelden.

- **Netzwerkgeräte eintragen / aufnehmen:** Sie können Netzwerkgeräte, die physikalisch nicht erreichbar sind, in die Übersicht aufnehmen.

**Netzwerkgeräte: Einstellungen**

Die im Folgenden beschriebenen Einstellungen können individuell für die Netzwerkgeräte vorgenommen werden.

**Immer die gleiche IP-Adresse zuweisen**

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

Die Einstellung bewirkt, dass der DHCP-Server der FRITZ!Box dem Gerät bei jeder erneuten Verbindung immer die gleiche IP-Adresse zuweist.

**Computer starten – Wake on LAN**

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

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

**Voraussetzungen:**

- Der Computer muss Wake on LAN unterstützen.
• Der Computer muss über ein Netzwerkkabel oder über ein FRITZ!Powerline-Gerät mit der FRITZ!Box verbunden sein.

• Für den Zugriff aus dem Internet muss sich der Computer im Standby-Modus befinden.

Es gibt zwei Möglichkeiten, den Computer zu starten:
• Schaltfläche „Computer starten“
  Über diese Schaltfläche können Sie den Computer bei jedem Zugriff über das Internet starten.

• Automatisch starten
  Mit der Einstellung „Diesen Computer automatisch starten, sobald aus dem Internet darauf zugegriffen wird“ wird der Computer automatisch gestartet, wenn aus dem Internet darauf zugegriffen wird.

Einstellungen vornehmen
Die Einstellungen nehmen Sie in der Detailansicht der einzelnen Netzwerkgeräte vor:

1. Wählen Sie das Menü „Heimnetz / Heimnetzübersicht“.
2. Wählen Sie den Tab „Netzwerkverbindungen“.
3. Wählen Sie den Computer aus und klicken Sie auf die Schaltfläche „Bearbeiten“:

Die Detailansicht für den Computer wird geöffnet.
IPv4-Einstellungen in der FRITZ!Box

Werkseinstellungen
Werkseitig sind in der FRITZ!Box folgende IPv4-Einstellungen vorgegeben:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Einstellung</th>
<th>vorgegebener Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>IPv4-Adresse</td>
<td>192.168.178.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Subnetzmaske</td>
<td>255.255.255.0</td>
</tr>
<tr>
<td>DHCP-Server</td>
<td>aktiviert</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Aus der IP-Adresse und der Subnetzmaske lassen sich folgende IP-Adressen ableiten:

<table>
<thead>
<tr>
<th>IPv4-Adressen</th>
<th>Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Netzwerkadresse</td>
<td>192.168.178.0</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamter IPv4-Adressbereich für die Computer</td>
<td>192.168.178.2 – 192.168.178.254</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Reservierte IP-Adressen
Folgende IPv4-Adressen sind für bestimmte Zwecke reserviert und dürfen daher nicht vergeben werden:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verwendungszweck der IPv4-Adresse</th>
<th>Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>wird von der FRITZ!Box selbst verwendet</td>
<td>192.168.178.1</td>
</tr>
<tr>
<td>Broadcast-Adresse, mit der Nachrichten im Netzwerk versendet werden</td>
<td>192.168.178.255</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Folgende IPv4-Adressbereiche sind für bestimmte Zwecke reserviert. Falls Sie IPv4-Adressen aus diesen Bereichen für andere Zwecke verwenden möchten, dann stellen Sie sicher, dass es nicht zu Adresskonflikten kommt:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verwendungszweck des Adressbereichs</th>
<th>Wert</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>für FRITZ!Box-Benutzer mit VPN-Berechtigung</td>
<td>192.168.178.201 – 192.168.178.254</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Die IPv4-Adresse ändern

In den meisten Heimnetzen ist es nicht notwendig, die IPv4-Einstellungen zu ändern.

Es kann Situationen geben, in denen es sinnvoll ist, die IPv4-Einstellungen der FRITZ!Box anzupassen. Zum Beispiel im folgenden Fall:

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

Gastnetz

Wenn in der FRITZ!Box der Gastzugang eingerichtet ist, dann hat das Gastnetz ein eigenes von der FRITZ!Box automatisch vergebenes IP-Netzwerk. Die IP-Adressen des Gastnetzes sind nicht für andere Zwecke verfügbar.

Die IP-Adresse des Gastnetzes können Sie auf der Benutzeroberfläche des Gastnetzes nachlesen unter „Heimnetz / Heimnetzübersicht / Netzwerkeinstellungen / IPv4-Adressen“.

Subnetze

Die FRITZ!Box unterstützt auch Subnetze, die keine reinen Klasse A-, B- oder C-Netze sind. Sie können daher die Subnetzmaske frei eingeben. Die kleinste zulässige Subnetzmaske ist 255.255.255.252.
**IPv4-Adresse für den Notfall**

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Notfall-IPv4-Adresse</th>
<th>169.254.1.1</th>
</tr>
</thead>
</table>

Hinweise zum Umgang mit der Notfall-IPv4-Adresse finden Sie im Kapitel Benutzeroberfläche über Notfall-IP-Adresse öffnen ab Seite 144.

**DHCP-Server für IPv4**

Die FRITZ!Box hat einen DHCP-Server für den IPv4-Bereich. In den Werkseinstellungen ist der DHCP-Server aktiviert. Für den DHCP-Server ist werksseitig folgender IP-Adressbereich reserviert:

| Werksseitig reservierter IP-Adressbereich | 192.168.178.20 – 192.168.178.200 |

**Funktionsweise des DHCP-Servers**

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

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

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

In den IPv4-Einstellungen der Netzwerkgeräte muss die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ aktiviert sein. Nur so kann die IP-Adresse vom DHCP-Server bezogen werden. Siehe dazu Kapitel IP-Adresse automatisch beziehen ab Seite 98.
Feste IPv4-Adressen bei aktiviertem DHCP-Server
Wenn Sie an einzelnen Computern, die mit der FRITZ!Box verbunden sind, trotz aktivierten DHCP-Servers feste IPv4-Adressen einstellen wollen, dann beachten Sie Folgendes:

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

IP-Adressbereich des DHCP-Servers ändern
Falls die IP-Adressen des DHCP-Servers nicht ausreichen, dann können Sie den Adressbereich vergrößern.

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

• Wenn Sie einen anderen DHCP-Server in Ihrem Heimnetz nutzen, dann ist es erforderlich, den DHCP-Server der FRITZ!Box zu deaktivieren.
• Wenn Sie die IP-Adressvergabe aller Geräte im Heimnetz selbst verwalten wollen, dann können Sie den DHCP-Server der FRITZ!Box deaktivieren.

Beachten Sie, dass sich die FRITZ!Box im selben IP-Netzwerk befinden muss, wie alle mit ihr verbundenen Geräte. Integrieren Sie die FRITZ!Box in Ihr Netzwerk, indem Sie die IP-Adresse der FRITZ!Box an Ihr Heimnetz anpassen.

IPv6-Einstellungen in der FRITZ!Box
Wechseln Sie in die erweiterte Ansicht, siehe Standardansicht und erweiterte Ansicht auf Seite 35.

Die folgenden Einstellungsmöglichkeiten nehmen Sie im Menü „Heimnetz / Heimnetzübersicht“ auf dem Tab „Netzwerkeinstellungen“ vor.
Weitere IPv6-Router im Heimnetzwerk

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

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

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

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

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

Netzwerkeinstellungen ändern

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Heimnetz / Heimnetzübersicht“.
4. Wählen Sie die Seite „Netzwerkeinstellungen“.

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

UPnP-Einstellungen

Der in der FRITZ!Box vorhandene Dienst Universal Plug & Play (UPnP) stellt für die angeschlossenen Computer Statusinformationen der FRITZ!Box bereit. UPnP-fähige Programme auf den Computern können diese Informationen empfangen und somit den Zustand der FRITZ!Box anzeigen (zum Beispiel Verbindungszustand, Datenübertragung). Der UPnP-Dienst ermöglicht somit die Überwachung der FRITZ!Box von einem angeschlossenen Computer aus.

So können Sie die UPnP-Einstellungen ändern:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie das Menü „Heimnetz / Heimnetzübersicht“.
4. Wählen Sie den Tab „Netzwerkeinstellungen“.
5. Nehmen Sie im Bereich „Heimnetzfreigaben“ die UPnP-Einstellungen vor.
12.2 IP-Adresse automatisch beziehen


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

IP-Adresse automatisch beziehen in Windows

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

2. Geben Sie im Suchfeld „ncpa.cpl“ ein und drücken Sie die Eingabetaste.

3. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Netzwerkverbindung zwischen Computer und FRITZ!Box und wählen Sie „Eigenschaften“.


5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Eigenschaften“.

6. Aktivieren Sie die Optionen „IP-Adresse automatisch beziehen“ und „DNS-Serveradresse automatisch beziehen“. 
7. Klicken Sie auf „OK“, um die Einstellungen zu speichern.

Der Computer erhält eine IP-Adresse von der FRITZ!Box.

**IP-Adresse automatisch beziehen in Mac OS X**

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

Der Computer erhält jetzt eine IP-Adresse von der FRITZ!Box.
IP-Adresse automatisch beziehen in Linux

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

http://www.linuxhaven.de/dlhp/HOWTO/DE-Netzwerk-HOW-TO.html
13 USB-Geräte an der FRITZ!Box

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

Dieses Kapitel beschreibt, wie Sie einen Drucker im Netzwerk gemeinsam verwenden, welche USB-Geräte Sie in Ihrem FRITZ!Box-Heimnetz einsetzen können und wie Sie die Geräte sicher verwenden.

13.1 Stromversorgung von USB-Geräten

Sie können USB-Geräte mit folgenden Eigenschaften an die FRITZ!Box anschließen:


- Die Gesamtstromaufnahme angeschlossener USB-Geräte, die keine eigene Stromversorgung haben, darf 500 mA nicht überschreiten. Beachten Sie dazu die Typenschilder der angeschlossenen USB-Geräte.

USB-Geräte, die die Gesamtstromaufnahme von 500 mA überschreiten, können Sie mit einem USB-Hub mit separater Stromversorgung an die FRITZ!Box anschließen.

13.2 USB-Geräte an der FRITZ!Box

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

- Sie können bis zu vier USB-Speicher wie Festplatten, Speicher-Sticks oder Card-Reader anschließen.

- USB-Speicher müssen die Dateisysteme EXT2, FAT, FAT32 oder NTFS nutzen. Auf Speichern mit den Dateisystemen FAT und FAT32 können Sie Dateien bis zu einer
Größe von 4 GB verwenden. In den Dateisystemen EXT2 und NTFS gibt es diese Begrenzung nicht, hier können Sie auch größere Dateien verwenden.

- Sie können einen Standard-USB-Drucker oder ein Multifunktionsgerät mit Scanner und Fax-Funktion anschließen.

Der volle Funktionsumfang von Multifunktionsgeräten ist nur mit dem USB-Fernanschluss der FRITZ!Box gewährleistet, siehe **USB-Drucker gemeinsam verwenden** auf Seite 105.

- Sie können einen USB-Hub an die FRITZ!Box anschließen und an diesem Hub bis zu vier USB-Geräte verwenden.


- Sie können ein USB-Modem anschließen. Mit einem USB-Modem kann die FRITZ!Box den Zugang zum Internet über Mobilfunk (LTE/UMTS/HSPA) herstellen, siehe **Internetzugang für Mobilfunk einrichten** auf Seite 47.

**13.3 USB-Geräte sicher verwenden**

Beachten Sie die folgenden Hinweise für den Einsatz von USB-Geräten an Ihrer FRITZ!Box.

- Die FRITZ!Box kann äußere Einwirkungen auf USB-Speicher nicht abwehren. Das heißt, Spannungsspitzen oder Spannungsabfälle, wie sie zum Beispiel bei Gewittern auftreten, können gegebenenfalls zu Datenverlusten auf angeschlossenen USB-Speichern führen. Wir empfehlen Ihnen daher regelmäßig Sicherungskopien des USB-Speicherinhalts anzufertigen.
• Wenn Sie USB-Geräte wieder von der FRITZ!Box trennen möchten, sollten Sie sie vorher über die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche im Bereich „Heimnetz / USB-Geräte“ sicher entfernen, um einem möglichen Datenverlust vorzubeugen.

13.4 Zugriffsberechtigung einrichten

Sie können die Daten auf Ihrem USB-Speicher vor unerlaubtem Zugriff schützen, indem Sie die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box mit einem Kennwort sichern. Im Menü „System / FRITZ!Box-Benutzer“ können Sie

• ein gemeinsames Kennwort einrichten, das immer abgefragt wird, wenn jemand in Ihrem Heimnetz auf die FRITZ!Box und den angeschlossenen USB-Speicher zugreift.

• verschiedene FRITZ!Box-Benutzer einrichten. Für jeden FRITZ!Box-Benutzer können Sie ein Kennwort einrichten und damit festlegen, in welchem Umfang er Zugriff auf den angeschlossenen USB-Speicher erhalten soll.

Ein an die FRITZ!Box angeschlossener USB-Speicher kann im Heimnetz mit dem gemeinsamen FRITZ!Box-Kennwort erreicht werden. Aus dem Internet können Sie den USB-Speicher nur dann erreichen, wenn Sie sich mit Ihrem individuellen Benutzernamen und Kennwort anmelden.

Informationen zur Benutzerkontensteuerung Ihrer FRITZ!Box finden Sie im Kapitel Kennwortschutz: FRITZ!Box sicher nutzen ab Seite 37.

13.5 Auf USB-Speicher zugreifen

Die Teilnehmer des Heimnetzes haben verschiedene Möglichkeiten, auf die Speicher der FRITZ!Box zuzugreifen.

• Besonders komfortabel können Heimnetz-Teilnehmer mit FRITZ!NAS auf Inhalte angeschlossener USB-Speicher und aller anderen Speicher der FRITZ!Box zugreifen. Dafür bietet FRITZ!NAS eine grafische Oberfläche. Lesen Sie weiter im Kapitel Speicher mit FRITZ!NAS verwalten.
13.6 Energiesparfunktion für USB-Festplatten aktivieren

Für USB-Festplatten, die an der FRITZ!Box angeschlossen sind, können Sie in der FRITZ!Box die Energiesparfunktion aktivieren. Wenn die Energiesparfunktion aktiviert ist, werden angeschlossene USB-Festplatten bei Inaktivität ausgeschaltet – vorausgesetzt, die Festplatten unterstützen die Energiesparfunktion.
Die Energiesparfunktion aktivieren Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box im Menü „Heimnetz / USB-Geräte“. Dort können Sie auch testen, ob Ihre USB-Festplatten die Energiesparfunktion unterstützen.

13.7 USB-Drucker gemeinsam verwenden

Sie können einen USB-Drucker an die FRITZ!Box anschließen und ihn damit für alle Teilnehmer in Ihrem Heimnetz zur Verfügung stellen.

USB-Drucker verwenden: Möglichkeiten

Ein an die FRITZ!Box angeschlossener USB-Drucker kann auf verschiedene Arten eingerichtet werden:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Einrichtungsart</th>
<th>Ihr Gerät ist ein</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Netzwerkdrucker</td>
<td>• Drucker, der gleichzeitig und gemeinsam von den Teilnehmern des Heimnetzes genutzt werden soll.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Drucker, der an Computern genutzt werden soll, die ein anderes Betriebssystem als Windows verwenden.</td>
</tr>
<tr>
<td>Drucker mit FRITZ!Box-USB-Fern-</td>
<td>• Multifunktionsgerät (Fax-Drucker-Scanner), dessen voller Funktionsumfang genutzt werden soll.</td>
</tr>
<tr>
<td>anschluss</td>
<td>• Drucker mit Komfortfunktionen wie Tintenfüllstandsanzeige, die genutzt werden sollen.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
USB-Drucker gemeinsam verwenden

USB-Drucker als Netzwerkdrucker einrichten
Schließen Sie den USB-Drucker am USB-Anschluss der FRITZ!Box an.

Einrichtung vorbereiten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie „Heimnetz / USB-Geräte“.
4. Wechseln Sie auf die Registerkarte „USB-Fernanschluss“.
5. Stellen Sie sicher, dass die Option „Drucker (inklusive Multifunktionsdrucker)“ deaktiviert ist.
6. Speichern Sie mit „Übernehmen“.
7. Schließen Sie den USB-Drucker an die FRITZ!Box an.

Die Vorbereitungen sind abgeschlossen. Lesen Sie im Abschnitt für Ihr Betriebssystem weiter.

USB-Drucker in Windows 10 einrichten
1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + X und klicken Sie im Kontextmenü auf „Systemsteuerung“.
2. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und wählen Sie „Geräte und Drucker“.
3. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.
4. Klicken Sie im Fenster „Gerät hinzufügen“ auf „Der gewünschte Drucker ist nicht in der Liste enthalten“.
5. Aktivieren Sie die Option „Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.

Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, tragen Sie hier die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Netzwerk erreichbar ist.
7. Klicken Sie auf „Weiter“.  
8. Wählen Sie den Druckerhersteller und das DruckermodeLL aus.  

Wird der Drucker nicht angezeigt, installieren Sie zunächst den passenden Druckertreiber. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres Druckers.  
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 USB-Drucker ist eingerichtet und kann als Netzwerkdrucker verwendet werden.  

**USB-Drucker in Windows 8 einrichten**  
1. Drücken Sie die Tastenkombination Windows-Taste + X und klicken Sie im Kontextmenü auf „Systemsteuerung“.  
2. Klicken Sie auf „Hardware und Sound“ und wählen Sie „Geräte und Drucker“.  
3. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.  
4. Klicken Sie im Fenster „Drucker hinzufügen“ auf „Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt“ und auf „Weiter“.  
5. Aktivieren Sie die Option „Drucker unter Verwendung einer TCP/IP-Adresse oder eines Hostnamens hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.  

Wenn die FRITZ!Box als WLAN-Repeater oder IP-Client eingerichtet ist, tragen Sie hier die IP-Adresse ein, unter der die FRITZ!Box im Netzwerk erreichbar ist.  
7. Klicken Sie auf „Weiter“.  
8. Wählen Sie den Druckerhersteller und das DruckermodeLL aus.  

USB-Drucker gemeinsam verwenden

Wird der Drucker nicht angezeigt, installieren Sie zunächst den passenden Druckertreiber. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres Druckers.

9. Klicken Sie „Weiter“ und bestätigen Sie mit „Fertig stellen“.

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

USB-Drucker in Windows 7 einrichten

1. Klicken Sie auf „Start“ und dann auf „Geräte und Drucker“.

2. Klicken Sie in der Menüleiste auf „Drucker hinzufügen“.

3. Wählen Sie im Fenster „Drucker hinzufügen“ die Option „Einen Netzwerk-, Drahtlos- oder Bluetoothdrucker hinzufügen“ und klicken Sie auf „Weiter“.

4. Klicken Sie auf „Der gesuchte Drucker ist nicht aufgeführt.“

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


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


8. Wenn Windows meldet „Zusätzliche Anschlussinformationen erforderlich“, wählen Sie die Gerätetyp-Option „Benutzerdefiniert“ und klicken Sie auf „Weiter“.

9. Wählen Sie den Druckerhersteller und das Druckermodell aus.
USB-Drucker gemeinsam verwenden

Wird der Drucker nicht angezeigt, installieren Sie zunächst den passenden Druckertreiber. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres Druckers.

10. Klicken Sie „Weiter“ und bestätigen Sie mit „Fertig stellen“.

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

**USB-Drucker in Mac OS X ab Version 10.5 einrichten**

1. Klicken Sie im Dock auf „Systemeinstellungen“.
2. Klicken Sie auf „Drucken & Faxen“.
3. Klicken Sie auf das „+“.
4. Klicken Sie auf „IP“.
5. Wählen Sie im Ausklappmenü „Protokoll“ den Eintrag „HP Jetdirect - Socket“.

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

7. Wählen Sie im Ausklappmenü „Drucken mit:“ den Drucker aus, der am USB-Anschluss Ihrer FRITZ!Box ange schlossen ist.

Wird der Drucker nicht angezeigt, installieren Sie zunächst den passenden Druckertreiber. Beachten Sie dazu die Hinweise in der Dokumentation Ihres Druckers.

8. Klicken Sie auf „Hinzufügen“.

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

USB-Drucker in anderen Betriebssystemen einrichten

Die Bezeichnungen von Einträgen oder Menüs in hier nicht beschriebenen Betriebssystemen können von den hier genannten Bezeichnungen abweichen.

- Wählen Sie als Anschlusstyp „Raw TCP“.
- Tragen Sie als Port „9100“ ein.
- Tragen Sie als Druckername fritz.box ein.

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

USB-Drucker mit FRITZ!Box-USB-Fernanschluss einrichten

Wenn Sie ein Multifunktionsgerät betreiben oder die Komfortfunktionen eines an der FRITZ!Box angeschlossenen USB-Druckers in vollem Umfang nutzen möchten, empfehlen wir Ihnen, das Programm FRITZ!Box-USB-Fernanschluss zu installieren. Der FRITZ!Box-USB-Fernanschluss kann auf Computern mit Windows 10, Windows 8 oder Windows 7 installiert werden (32- und 64-Bit).

FRITZ!Box-USB-Fernanschluss installieren

Installieren Sie das Programm FRITZ!Box-USB-Fernanschluss auf allen Computern, mit denen Sie das angeschlossene USB-Gerät nutzen möchten.

1. Schließen Sie den USB-Drucker am USB-Anschluss der FRITZ!Box an.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
3. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
4. Wählen Sie „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Fernanschluss“.
5. Klicken Sie auf „Programm für den USB-Fernanschluss“.
6. Klicken Sie im Fenster „USB-Fernanschluss“ auf „Download“.
8. Klicken Sie doppelt auf die heruntergeladene Datei und folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.

Der FRITZ!Box-USB-Fernanschluss ist damit auf Ihrem Computer installiert. Wiederholen Sie die Schritte dieser Anleitung für jeden weiteren Windows-Benutzer, der den USB-Fernanschluss an diesem Computer nutzen soll.

FRITZ!Box-USB-Fernanschluss aktivieren

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie „Heimnetz / USB-Geräte / USB-Fernanschluss“.
4. Aktivieren Sie den USB-Fernanschluss und die Option „Drucker (inkl. Multifunktionsdrucker)“. Bei einem Multifunktionsdrucker mit Speicherfunktion aktivieren Sie zusätzlich die Option „USB-Speicher“.
   Bei einem Multifunktionsdrucker mit Scannerfunktion aktivieren Sie zusätzlich die Option „Andere (zum Beispiel Scanner)“.
5. Klicken Sie auf „Übernehmen“.

Der FRITZ!Box-USB-Fernanschluss ist aktiviert.
USB-Drucker gemeinsam verwenden

USB-Drucker mit FRITZ!Box-USB-Fernanschluss verwenden

1. Öffnen Sie den FRITZ!Box-USB-Fernanschluss über das Symbol in der Windows-Taskleiste.
2. Geben Sie im Bereich „Meine FRITZ!Box“ das FRITZ!Box-Kennwort ein.
3. Klicken Sie auf „Aktualisieren“.

Der USB-Drucker wird mit dem Computer verbunden.

Führen Sie keine Firmware-Updates für USB-Geräte durch, die über den USB-Fernanschluss der FRITZ!Box mit dem Computer verbunden sind.
14 Speicher mit FRITZ!NAS verwalten

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

14.1 Voraussetzungen für FRITZ!NAS

Damit Sie FRITZ!NAS nutzen können, muss auf Ihrem Computer ein HTML5-fähiger Webbrowser installiert sein (zum Beispiel Internet Explorer ab Version 9, Firefox ab Version 17 oder Google Chrome ab Version 23).

14.2 FRITZ!NAS starten

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.

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

14.3 FRITZ!NAS Kennwortschutz

Den Zugriff auf FRITZ!NAS und damit auf die Speicher der FRITZ!Box können Sie mit einem Kennwort in der Benutzeroberfläche sichern. Unter „System / FRITZ!Box-Benutzer / Anmeldung im Heimnetz“ können Sie

- ein gemeinsames Kennwort einrichten, das immer abgefragt wird, wenn jemand in Ihrem Heimnetz auf die FRITZ!Box und auf FRITZ!NAS zugreift.
- verschiedene FRITZ!Box-Benutzer einrichten. Für jeden FRITZ!Box-Benutzer können Sie ein Kennwort einrichten und damit festlegen, in welchem Umfang er Zugriff auf FRITZ!NAS erhalten soll.
FRITZ!NAS kann im Heimnetz mit dem gemeinsamen FRITZ!Box-Kennwort erreicht werden. Aus dem Internet kön- nen Sie FRITZ!NAS nur dann erreichen, wenn Sie sich mit Ih- rem individuellen Benutzernamen und Kennwort anmelden.

Informationen zum Kennwortschutz Ihrer FRITZ!Box finden Sie im Kapitel Kennwortschutz: FRITZ!Box sicher nutzen ab Seite 37.
15 Internetzugang für Gäste einrichten

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

15.1 Voraussetzungen

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

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

15.2 WLAN-Gastzugang – privater Hotspot

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

Merkmale des WLAN-Gastzugangs

- Ihre Gäste können sich mit den eigenen Smartphones, Tablets oder Laptops am WLAN-Gastzugang anmelden.
- Die Gastgeräte können im Internet surfen.
- Die Gastgeräte haben keinen Zugriff auf Ihr Heimnetz.
- Der Gastzugang kann automatisch deaktiviert werden.
- Optional müssen Gastgeräte mit Anmeldung den Nutzungsbedingungen des Gastzugangs zustimmen.
- Der Gastzugang kann Sie per Push Service über An- und Abmeldungen der Gastgeräte informieren.
WLAN-Gastzugang einrichten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

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

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

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

WLAN-Gerät per QR-Code am WLAN-Gastzugang anmelden
1. Drucken Sie den QR-Code für Ihren Gast aus.
2. Ihr Gast startet den QR-Code-Reader seines WLAN-Geräts und liest den QR-Code des WLAN-Gastnetzes ein.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.

WLAN-Gerät per WPS am WLAN-Gastzugang anmelden
1. Ihr Gast startet WPS an seinem WLAN-Gerät.
2. Klicken Sie im Menü „WLAN / Gastzugang“ auf die Schaltfläche „WPS starten“.

Die WLAN-Verbindung wird hergestellt.
15.3 Gastzugang an der LAN 4-Buchse einrichten

Für Gäste können Sie die Netzwerkbuchse „LAN 4“ als Gastzugang einrichten.

Merkmale des LAN-Gastzugangs

- Gäste können ihren Laptop mit einem Netzwerkkabel am Gastzugang anschließen.
- Gastgeräte können im Internet surfen.
- Gastgeräte haben keinen Zugriff auf das Heimnetz.

Gastzugang einrichten

So richten Sie den Gastzugang ein:

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie im Menü „Heimnetz / Netzwerk“ die Seite „Netzwerkeinstellungen“.
3. Setzen Sie im Abschnitt „Gastzugang“ das Häkchen vor der Option „Gastzugang für LAN 4 aktiv“.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.
16 MyFRITZ!: Von überall auf FRITZ!Box zugreifen

16.1 Übersicht: Der Dienst MyFRITZ!

Überblick
MyFRITZ! ist ein Internetdienst von AVM, mit dem Sie von unterwegs auf Ihre FRITZ!Box zugreifen können.

Funktionen von MyFRITZ!
Über die aktive Internetverbindung eines beliebigen Computers, Tablets oder Smartphones können Sie mit MyFRITZ! schnell und sicher auf Ihre FRITZ!Box zu Hause zugreifen. Abhängig von den Berechtigungen in Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto können Sie folgende Bereiche Ihrer FRITZ!Box nutzen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Bereich</th>
<th>Funktion</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Benutzeroberfläche</td>
<td>• Einstellungen der FRITZ!Box ansehen und ändern</td>
</tr>
<tr>
<td>NAS-Speicher</td>
<td>• auf Fotos, Musik und Dokumente zugreifen, die sich auf an der FRITZ!Box angesteckten NAS-Speichermedien befinden</td>
</tr>
</tbody>
</table>

MyFRITZ! einrichten
Das Einrichten von MyFRITZ! umfasst die folgenden Teilschritte:

- Ein MyFRITZ!-Konto in der FRITZ!Box anlegen.
- Die FRITZ!Box am MyFRITZ!-Konto anmelden.
- Die MyFRITZ!App auf Ihrem Smartphone oder Tablet einrichten (optional).
16.2 MyFRITZ!-Konto anlegen

Überblick
Ein MyFRITZ!-Konto ist erforderlich, um MyFRITZ! nutzen zu können.

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

Regeln
Beachten Sie bei Vergabe des Kennworts für Ihr MyFRITZ!-Konto die folgenden Regeln:
• Ihr MyFRITZ!-Kennwort muss sich vom Kennwort Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos unterscheiden.
• Nutzen Sie ein Kennwort, dessen Sicherheit als gut eingestuft wird.
• Wählen Sie ein Kennwort mit mindestens 12 Zeichen, in dem Klein- und Großbuchstaben sowie Ziffern und Sonderzeichen vorkommen.
• Bewahren Sie Ihre Kennwörter gut auf.

MyFRITZ!-Konto anlegen
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „Internet / MyFRITZ!“.
3. Wählen Sie „Neues MyFRITZ!-Konto erstellen“.
4. Tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse ein. Wenn Sie bereits als FRITZ!Box-Benutzer eingerichtet sind, tragen Sie hier die E-Mail-Adresse ein, die Sie für das FRITZ!Box-Benutzerkonto verwenden.
5. Vergeben Sie ein MyFRITZ!-Kennwort. Dieses Kennwort muss anders lauten als das Kennwort für Ihr FRITZ!Box-Benutzerkonto.
6. Falls Sie noch kein Benutzerkonto haben, werden Sie aufgefordert eines einzurichten, indem Sie einen Benutzername und ein weiteres Kennwort vergeben. Falls Sie bereits ein FRITZ!Box-Benutzerkonto haben, folgen Sie den Anweisungen in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.


8. Sie werden auf die MyFRITZ!-Internetseite weitergeleitet, um das Konto zu aktivieren. Nach der erfolgreichen Aktivierung gelangen Sie zurück auf die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box.

16.3 FRITZ!Box an vorhandenem MyFRITZ!-Konto anmelden

Überblick

Ihr MyFRITZ!-Konto können Sie weiter benutzen, wenn Sie Ihre FRITZ!Box irgendwann gegen ein anderes FRITZ!Box-Modell austauschen.

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

FRITZ!Box an vorhandenem MyFRITZ!-Konto anmelden

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.

2. Wählen Sie im Menü „Internet / MyFRITZ!“ die Einstellung „FRITZ!Box an einem vorhandenen MyFRITZ!-Konto anmelden“ und folgen Sie den Anweisungen.
Überblick
Wenn Sie von einem Smartphone oder Tablet aus auf Ihre FRITZ!Box zugreifen möchten, können Sie dazu die kostenlose MyFRITZ!App von AVM nutzen.


Voraussetzungen
- Android-Smartphone oder Android-Tablet mit Google Android 2.2 (oder neuer) beziehungsweise iPhone (ab Modell 3GS) oder iPod touch (ab 3. Generation) oder iPad mit iOS 5.0 (oder neuer).
- Ein MyFRITZ!-Konto wurde eingerichtet.
- Ihre FRITZ!Box ist an diesem MyFRITZ!-Konto angemeldet.
- Sie verfügen auf Ihrer FRITZ!Box über ein Konto als FRITZ!Box-Benutzer.
- Ihr Mobilgerät ist per WLAN mit Ihrer FRITZ!Box verbunden.

**MyFRITZ!App einrichten**
1. Installieren Sie die MyFRITZ!App auf Ihrem Mobilgerät.
2. Öffnen Sie die MyFRITZ!App und geben Sie das Kennwort für die Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box ein. Die MyFRITZ!-Adresse Ihrer FRITZ!Box wird automatisch ausgelesen und in der App hinterlegt.
3. Verbinden Sie die MyFRITZ!App mit Ihrer FRITZ!Box.
16.5 MyFRITZ! nutzen

Überblick
Mit MyFRITZ! können Sie über das Internet, über die MyFRITZ!App auf Ihrem Mobilgerät oder über das Heimnetz direkt auf Ihre FRITZ!Box zugreifen.

Beachten Sie, dass Sie nur Zugriff auf diejenigen FRITZ!Box-Bereiche haben, die in Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto als Berechtigungen freigeschaltet sind.

Bei der Nutzung von MyFRITZ! bleiben Ihre persönlichen Daten immer und ausschließlich auf Ihrer FRITZ!Box gespeichert und werden weder an die MyFRITZ!-Internetplattform von AVM noch an andere Dienste oder Anbieter übertragen.

Voraussetzungen
• Ein MyFRITZ!-Konto wurde eingerichtet.
• In Ihrem FRITZ!Box-Benutzerkonto ist die Option „Zugriff auch aus dem Internet erlaubt“ aktiviert.

MyFRITZ! im Internetbrowser
1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie „myfritz.net“ in die Adresszeile ein.

MyFRITZ! wird geöffnet.

MyFRITZ! über Smartphone oder Tablet
1. Öffnen Sie die MyFRITZ!App.
2. Geben Sie zur Anmeldung an Ihrer FRITZ!Box die Daten Ihres FRITZ!Box-Benutzerkontos ein.

MyFRITZ! wird geöffnet.
**MyFRITZ! im Heimnetz**

1. Öffnen Sie einen Internetbrowser.
2. Geben Sie „myfritz.box“ in die Adresszeile ein.
3. Melden Sie sich an der Benutzeroberfläche Ihrer FRITZ!Box an.

MyFRITZ! wird geöffnet.
17 Push Services: Benachrichtigungsdienste nutzen

Push Services sind Benachrichtigungsdienste, die Sie über die Aktivitäten Ihrer FRITZ!Box informieren und Sie bei der Sicherung Ihrer Kennwörter und FRITZ!Box-Einstellungen unterstützen. Mithilfe der Push Services können Sie sich in regelmäßigen Abständen per E-Mail aktuelle Verbindungs-, Nutzungs- und Einrichtungsdaten Ihrer FRITZ!Box zusenden lassen.

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

17.1 Verfügbare Push Services

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Push Service</th>
<th>Informationen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>FRITZ!Box-Info</td>
<td>Sendet Ihnen regelmäßig E-Mails mit Nutzungs- und Verbindungsdaten Ihrer FRITZ!Box.</td>
</tr>
<tr>
<td>Neues FRITZ!OS</td>
<td>Informiert Sie, sobald für Ihre FRITZ!Box ein neues FRITZ!OS verfügbar ist.</td>
</tr>
<tr>
<td>Einstellungen sichern</td>
<td>Vor jedem Update und jedem Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden die Einstellungen Ihrer FRITZ!Box automatisch gesichert und an die angegebene E-Mail-Adresse gesendet.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Push Services aktivieren

17.2 Push Services aktivieren

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Auf der Seite „Übersicht“ wählen Sie „Assistenten“.

17.3 Push Services einrichten

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie das Menü „System / Push Service / Push Services“ aus.
3. Klicken Sie zum Einrichten eines Push Service auf die Schaltfläche „Bearbeiten“.

<table>
<thead>
<tr>
<th>Push Service</th>
<th>Informationen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kennwort vergessen</td>
<td>Sendet Ihnen bei vergessenem Kennwort einen Zugangslink an die angegebene E-</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mail-Adresse.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Aktuelle IP-Adresse        | Schickt Ihnen bei jedem Neuaufbau der Internetverbindung die vom Internetan-
|                            | bieter zugewiesene aktuelle IP-Adresse.                                      |
| Änderungsnotiz             | Informiert Sie per E-Mail über Änderungen an den FRITZ!Box-Einstellungen und |
|                            | über sicherheitsrelevante Ereignisse.                                        |
5. Speichern Sie Ihre Einstellungen mit „OK“.
Eine ausführliche Anleitung finden Sie in der Hilfe der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche.
18 Diagnose: Funktion und Sicherheit prüfen

Die FRITZ!Box bietet Ihnen im Menü „Diagnose“ die Möglichkeit, Funktionszustand und sicherheitsrelevante Einstellungen Ihrer FRITZ!Box zu überprüfen. Damit werden Sie dabei unterstützt, die FRITZ!Box sicher zu betreiben und auf dem aktuellen Entwicklungsstand zu halten.

18.1 Funktionen der FRITZ!Box prüfen

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

Funktionsdiagnose starten
1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „Diagnose / Funktion“
3. Klicken Sie zum Starten der Diagnose auf „Starten“.

Die Diagnose durchläuft die verschiedenen Prüfbereiche.

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

Diagnose abbrechen

Sie können ohne Verlust eine laufende Diagnose beenden.

⇒ Klicken Sie zum Beenden einer Diagnose auf „Abbrechen“.

Bisher gewonnene Ergebnisse bleiben sichtbar.
18.2 Sicherheit der FRITZ!Box prüfen

Mit der Sicherheitsübersicht bietet Ihnen die FRITZ!Box eine Auflistung aller sicherheitsrelevanten Einstellungen, die den Zugriff auf die FRITZ!Box aus dem Internet oder aus dem Heimnetz regeln. Damit können Sie zum Beispiel sehen, welche Ports geöffnet sind, welcher Benutzer sich an der FRITZ!Box an- oder abgemeldet hat, welche WLAN-Geräte mit der FRITZ!Box verbunden sind oder ob das aktuelle FRITZ!OS installiert ist.

Die Sicherheitsübersicht bietet ferner folgende Funktionen:

- Sie erhalten Hinweise auf Einstellungen, die die Sicherheitsdiagnose als unsicher einstuft.
- Von den Prüfeinträgen der Sicherheitsübersicht aus können Sie direkt zu den relevanten Einstellungen wechseln.
- Zu jedem Prüfeintrag können Sie die Hilfe aufrufen.
- Sie können die Ergebnisse der Sicherheitsdiagnose ausdrucken.

Sie finden die Sicherheitsübersicht in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box im Menü „Diagnose/Sicherheit“.

Umfassende Informationen zum Thema „Sicherheit“ finden Sie auf den AVM-Internetseiten im Bereich „Ratgeber“:

avm.de/ratgeber
19 Einstellungen sichern und wiederherstellen

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

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

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

19.1 Einstellungen sichern

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

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „Assistenten“.
3. Starten Sie den Assistenten „Einstellungen sichern und wiederherstellen“.
4. Wählen Sie im nächsten Fenster die Option „Einstellungen sichern“ und klicken Sie auf „Weiter“.

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

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

Folgende Sicherungsdateien können Sie zum Wiederherstellen verwenden:

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

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

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

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

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

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

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „Assistenten“.
3. Starten Sie den Assistenten „Einstellungen sichern und wiederherstellen“.
4. Wählen Sie im nächsten Fenster die Option „Einstellungen wiederherstellen“ und klicken Sie auf „Weiter“.
Der Assistent führt Sie durch Menüs und Dialoge zum Wiederherstellen Ihrer Einstellungen.

19.3 FRITZ!Box neu starten

Sie können die FRITZ!Box über die Benutzeroberfläche oder am Gerät neu starten. Ein Neustart kann nötig sein, wenn die FRITZ!Box nicht mehr reagiert oder Internetverbindungen ohne erkennbaren Grund nicht mehr herzustellen sind. Alle Komponenten der FRITZ!Box werden dabei neu initialisiert und die Ereignismeldungen werden gelöscht.

Die Einstellungen der FRITZ!Box sowie gespeicherte Nachrichten auf dem internen Speicher der FRITZ!Box werden beim Neustart nicht gelöscht.

Neustart über die Benutzeroberfläche
1. Klicken Sie im Menü „System/Sicherung“ auf den Tab „Neustart“.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Neu starten“.
   Der Neustart der FRITZ!Box dauert zirka 2 Minuten. Währenddessen ist kein Zugriff auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche möglich.

Nach dem Neustart werden Sie automatisch auf die Seite „Übersicht“ der FRITZ!Box weitergeleitet.

Neustart am Gerät
Wenn Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box nicht aufrufen können, ist es auch möglich, den Neustart direkt an der FRITZ!Box durchzuführen.
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 zirka 2 Minuten. Währenddessen ist kein Zugriff auf die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche möglich.

Nach dem Neustart und der Neuanmeldung an der FRITZ!Box-Benutzeroberfläche werden Sie automatisch auf die Seite „Übersicht“ der FRITZ!Box weitergeleitet.
20 Update: FRITZ!OS aktualisieren

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

AVM stellt regelmäßig kostenlose FRITZ!OS-Updates für Ihre FRITZ!Box bereit. FRITZ!OS ist das Betriebssystem der FRITZ!Box und steuert alle Funktionen und Einstellungen Ihrer FRITZ!Box. FRITZ!OS-Updates sorgen für höchste Sicherheit in Ihrem Heimnetz, enthalten Weiterentwicklungen vorhandener FRITZ!Box-Funktionen und oft auch neue Funktionen für Ihre FRITZ!Box.

20.1 FRITZ!Box automatisch updaten

Mit der Funktion „Auto-Update“ haben Sie die Möglichkeit, Updates automatisch zu installieren, wenn eine neue FRITZ!OS-Version zur Verfügung steht. Sie können für die Funktion „Auto-Update“ zwischen verschiedenen Verfahren wählen:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Verfahren</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren</td>
<td>Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Das Update starten Sie selbst, siehe Seite 135.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Auto-Update einrichten**

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie das Menü „System/Update“ und klicken Sie auf den Tab „Auto-Update“
3. Wählen Sie die gewünschte Option für das Auto-Update.
4. Klicken Sie auf „Auto-Update“.

Das Einrichten des Auto-Updates ist damit abgeschlossen.

Über neue Updates können Sie sich zusätzlich per E-Mail informieren lassen, siehe **Push Services: Benachrichtigungsdienste nutzen** ab Seite 124.

---

**Verfahren** | **Beschreibung**
--- | ---
Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und notwendige Updates automatisch installieren (Empfohlen) | Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin. Das Update starten Sie selbst, siehe Seite 135.
 Updates, die für den weiteren sicheren und zuverlässigen Betrieb (zum Beispiel Sicherheitsupdates) von AVM als notwendig gekennzeichnet sind, werden automatisch installiert.
 Die FRITZ!Box wählt für das Update einen geeigneten Zeitpunkt aus, zum Beispiel nachts.
 Während der Installation werden die Internet- und Telefonieverbindungen kurzzeitig unterbrochen.

Über neue FRITZ!OS-Versionen informieren und neue Versionen automatisch installieren | Die FRITZ!Box weist auf der Startseite auf eine neue FRITZ!OS-Version hin.
 Jede neue FRITZ!OS-Version wird automatisch installiert.
 Die FRITZ!Box wählt für das Update einen geeigneten Zeitpunkt aus, zum Beispiel nachts.
 Während der Installation werden die Internet- und Telefonieverbindungen kurzzeitig unterbrochen.
20.2 Update mit Assistenten durchführen

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

**Update durchführen**

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „Assistenten“. 
3. Starten Sie den Assistenten „Update“. 

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

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

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

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

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

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

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

FRITZ!OS-Datei herunterladen

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


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

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

3. Laden Sie die aktuelle FRITZ!OS-Datei für Ihre FRITZ!Box mit der Dateiendung „.image“ auf den Computer herunter.


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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Schalten Sie die erweiterte Ansicht ein.
3. Wählen Sie „System / Update / FRITZ!OS-Datei“.
5. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Durchsuchen“ und wählen Sie im Dateiauswahlfenster die Datei mit dem neuen FRITZ!OS aus, die Sie zuvor auf Ihrem Computer gespeichert haben.

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

6. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Update starten“. Das neue FRITZ!OS wird jetzt auf die FRITZ!Box übertragen. Wenn die Info-LED nicht mehr blinkt, ist das Update beendet.
21 FRITZ!Box außer Betrieb nehmen

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

21.1 Benutzereinstellungen löschen

Zum Löschen aller individuellen Benutzereinstellungen, die Sie an der FRITZ!Box vorgenommen haben, nutzen Sie die Funktion „Werkseinstellungen laden“. Beim Zurücksetzen der FRITZ!Box auf die Werkseinstellungen werden alle Einstellungen der FRITZ!Box in den Auslieferungszustand zurückgesetzt.

Das Zurücksetzen auf die Werkeinstellungen ist dann zu empfehlen, wenn Sie die FRITZ!Box an einen anderen Nutzer weitergeben möchten. Mit dem Zurücksetzen auf Werkeinstellungen lassen sich zudem ungeeignete Einstellungen löschen, die eine korrekte Funktion der FRITZ!Box verhindern.

Das Zurücksetzen der FRITZ!Box bewirkt Folgendes:

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

Vorbereitung Werkseinstellungen laden

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

FRITZ!Box-Einstellungen sichern

Speichern Sie vor dem Laden der Werkseinstellungen alle Einstellungen, die Sie in Ihrer FRITZ!Box vorgenommen haben, in einer Sicherungsdatei. Mit der Sicherungsdatei können Sie die Einstellungen jederzeit in der FRITZ!Box wiederherstellen oder in eine andere FRITZ!Box laden. Lesen Sie dazu das Kapitel Einstellungen sichern und wiederherstellen ab.
Zusatzprogramme deinstallieren

Seite 129.

Werkseinstellungen laden

Wir empfehlen Ihnen, vor dem Laden der Werkseinstellungen die bestehenden Einstellungen Ihrer FRITZ!Box in einer Sicherungsdatei zu speichern, siehe Seite 129.

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

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

21.2 Zusatzprogramme deinstallieren

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

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

Programme deinstallieren in Windows 10 und Windows 7

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

Das Programm wird deinstalliert.
Zusatzprogramme deinstallieren

Programme deinstallieren in Windows 8

1. Drücken Sie die Windows-Taste und die X-Taste gleichzeitig.
   Ein Menü wird geöffnet, das alle wichtigen Funktionen von Windows 8 enthält.

2. Klicken Sie auf den Eintrag „Programme und Features“.
   Die Liste „Programm deinstallieren oder ändern“ zeigt alle auf Ihrem Rechner installierten Programme.

3. Markieren Sie in der Liste das AVM-Programm, das Sie deinstallieren wollen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche „Deinstallieren“.
   Das Programm wird deinstalliert.
22 Hilfe bei Fehlern

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

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

22.1 Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen

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

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

**Im Internetbrowser http://fritz.box eingeben**

Geben Sie in Ihrem Internetbrowser http://fritz.box ein anstatt „fritz.box“.

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

**FRITZ!Box neu starten**

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

Die FRITZ!Box ist wieder betriebsbereit.
Cache des Internetbrowsers leeren

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

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

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

**Google Chrome**
1. Klicken Sie auf das Chrome-Menü (Schaltfläche „Google Chrome anpassen“) und wählen Sie „ Tools / Browserdaten löschen“.
3. Klicken Sie auf „ Browserdaten löschen“.

**Andere Internetbrowser**
Wenn Sie einen anderen Internetbrowser verwenden, erfahren Sie in der Hilfe Ihres Browsers, wie Sie den Cache leeren.
Proxy-Einstellungen des Internetbrowsers prüfen

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

Firefox

1. Klicken Sie auf die orangefarbene Firefox-Schaltfläche und wählen Sie „Einstellungen / Einstellungen“.
   Oder klicken Sie in der Menüleiste auf „Extras“ und wählen Sie „Einstellungen“.
2. Wählen Sie „Erweitert / Netzwerk“.
3. Klicken Sie bei „Verbindung“ auf die Schaltfläche „Einstellungen“.
   Wenn die manuelle Proxy-Konfiguration nicht aktiviert ist, klicken Sie auf „Abbrechen“.

Internet Explorer

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

Google Chrome

Benutzeroberfläche lässt sich nicht öffnen


Andere Internetbrowser

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

Netzwerkadapter des Computers einrichten
Aktivieren Sie an Ihrem Computer die Einstellung „IP-Adresse automatisch beziehen“ für den Netzwerkadapter, über den die Verbindung zur FRITZ!Box hergestellt wird. Eine Anleitung finden Sie auf Seite 98.

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

2. Wenn Ihr Computer schon über WLAN mit der FRITZ!Box verbunden ist, trennen Sie die WLAN-Verbindung.
3. Stellen Sie sicher, dass der Computer die IP-Adresse automatisch bezieht, siehe Seite 98.
4. Trennen Sie alle Verbindungen zwischen der FRITZ!Box und anderen Netzwerkgeräten.
5. Geben Sie im Internetbrowser die Adresse 169.254.1.1 ein.
6. Wenn die FRITZ!Box-Benutzeroberfläche jetzt angezeigt wird, aktivieren Sie den DHCP-Server der FRITZ!Box:

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

22.2 WLAN-Verbindung lässt sich nicht herstellen

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

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

**WLAN-Adapter des Computers anschalten**

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

Lesen Sie hierzu auch die Dokumentation Ihres Computers.

**WLAN-Funknetz der FRITZ!Box aktivieren**

Wenn die Leuchtdiode „WLAN“ aus ist, drücken Sie den WLAN-Taster der FRITZ!Box.

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

**Namen des WLAN-Funknetzes bekannt geben**

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

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

**Richtigen WLAN-Netzwerkschlüssel eingeben**

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

1. Schließen Sie einen Computer mit einem Netzwerkkabel an die FRITZ!Box an, siehe Seite 26.
2. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
3. Wählen Sie „WLAN / Sicherheit“.

**22.3 WLAN-Verbindung bricht ab**

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

**FRITZ!Box und WLAN-Geräte richtig aufstellen**

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

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

Automatische Wahl des Funkkanals einstellen

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

1. Öffnen Sie die Benutzeroberfläche der FRITZ!Box.
2. Wählen Sie „WLAN / Funkkanal“.
3. Aktivieren Sie die Option „Funkkanal-Einstellungen automatisch setzen (empfohlen)“.
4. Klicken Sie auf „Übernehmen“.
23  Technische Daten

Wissenswerte Fakten: Hier finden Sie die ausführlichen technischen Daten zu Ihrer FRITZ!Box 3272.

23.1  Anschlüsse und Schnittstellen

- vier Netzwerkanschlüsse über RJ45-Buchsen
  - LAN 1 und LAN 2: Standard-Ethernet, 10/100/1000 Base-T
  - LAN 3 und LAN 4: Standard-Ethernet, 10/100 Base-T
- zwei USB-Host-Controller (USB-Version 2.0)
- WLAN-Basisstation mit Unterstützung für Funknetzwerke im 2,4-GHz-Bereich
  - IEEE 802.11b – 11 Mbit/s
  - IEEE 802.11g – 54 Mbit/s
  - IEEE 802.11n – 450 Mbit/s

23.2  Routerfunktionen

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

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

23.4 Geräteeigenschaften

- Abmessungen (B x H x T): circa 210 x 25 x 155 mm
- FRITZ!OS aktualisierbar (Update)
- CE-konform
- Umgebungsbedingungen
  - Betriebstemperatur: 0 °C – +40 °C
  - Lagertemperatur: -20 °C – +70 °C
  - relative Luftfeuchtigkeit (Betrieb): 10 % – 90 %
  - relative Luftfeuchtigkeit (Lager): 5 % – 95 %
- Betriebsspannung: 230 V / 50 Hz
- maximale Leistungsaufnahme: 12 W
- durchschnittliche Leistungsaufnahme: 5 W

Die durchschnittliche Leistungsaufnahme wurde bei Raumtemperatur (23 °C bis 27 °C) mit folgender Auslastung ermittelt:
  - DSL-Verbindung aktiv
  - WLAN eingeschaltet; keine Geräte über WLAN angemeldet
  - an einem LAN-Anschluss ist ein Netzwerkgerät angeschlossen; keine Datenübertragung; andere LAN-Anschlüsse sind nicht belegt
23.5 Kabel

Netzwerkkabel (gelb)

Verwendung
Das Netzwerkkabel dient dem Anschluss von Computern und Netzwerkgeräten an die FRITZ!Box 3272.
- Für das Netzwerkkabel wird eine maximale Länge von 100 Metern empfohlen.
- Zur Nutzung aller Netzwerkanschlüsse der FRITZ!Box 3272 benötigen Sie zusätzliche Netzwerkkabel.

Verlängerung
Sie können das Netzwerkkabel an einem Ende oder an beiden Enden verlängern. Zur Verlängerung benötigen Sie jeweils folgende Komponenten:
- Standard-Netzwerkkabel der Kategorie Cat-5
  - Wenn Sie Komponenten einer kleineren Kategorie als Cat-5 einsetzen, kann es zu Einbußen bei der Übertragungsrate kommen.
  - Sie können sowohl gerade Kabel als auch Crosslink-Kabel verwenden.
- Standard-RJ45-Doppelkupplung der Kategorie Cat-5 mit einer 1:1 Kontaktbelegung

Alle Komponenten erhalten Sie im Fachhandel.

Ersatz
Das Netzwerkkabel ist ein Standardkabel.
- Verwenden Sie als Ersatzkabel Standard-Netzwerkkabel der Kategorie CAT-5.

Ersatzkabel erhalten Sie im Fachhandel.
**DSL-Kabel**

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

**Verlängerung**
Zur Verlängerung des Kabels am RJ45-Stecker benötigen Sie folgende Komponenten:
- Standard-Netzwerkkabel der Kategorie CAT-5
- Standard-RJ45-Doppelkupplung Cat-5

Beide Komponenten erhalten Sie im Fachhandel.

**Ersatz**
Das DSL-Kabel ist ein Standardkabel.
- Verwenden Sie als Ersatzkabel ein DSL-Kabel mit zwei RJ45-Steckern.

Ersatzkabel erhalten Sie im Fachhandel.

Ein Ersatzkabel erhalten Sie auch beim AVM-Kleinteileversand, siehe [Seite 156](#).
Kundenservice

24 Kundenservice

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

24.1 FRITZ!Box-Hilfe

In der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box können Sie über das „Fragezeichen“-Symbol eine ausführliche Hilfe aufrufen. In der Hilfe finden Sie Beschreibungen und Handlungsanleitungen zu allen Einstellungen und Funktionen Ihrer FRITZ!Box.

24.2 Informationen im Internet

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

AVM Service

Der Service-Bereich ist der Einstiegspunkt zu allen produktspezifischen Services von AVM: Handbücher, Downloads und Support-Anfragen. Im Service-Bereich erhalten Sie außerdem Informationen und Tipps zur Einrichtung Ihrer Geräte.

avm.de/service

Videos zur FRITZ!Box

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

avm.de/fritzclips

AVM-Wissensdatenbank

In unserer AVM-Wissensdatenbank erhalten Sie passgenaue Lösungen für Ihre Probleme. Sie finden die AVM-Wissensdatenbank auf den AVM-Internetseiten im Bereich „Service“:

avm.de/service
Newsletter

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

avm.de/newsletter

24.3 Feedback zur FRITZ!Box

Die FRITZ!Box bietet Ihnen an verschiedenen Stellen in der Benutzeroberfläche die Möglichkeit, Ihr ganz konkretes Feedback an AVM zu senden. Sie können uns damit unterstützen, die FRITZ!Box kontinuierlich zu verbessern. Bei der Übermittlung Ihres Feedbacks werden nur rein technische und keinerlei persönliche Daten an AVM übermittelt. Diese Daten dienen ausschließlich der Produktverbesserung. Im Ereignisprotokoll finden Sie eine entsprechende Meldung zum Versand des Fehlerberichts an AVM.

Fehlerberichte automatisch an AVM senden

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

Den automatischen Versand von Fehlerberichten können Sie in der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box auf der Seite „Inhalte / AVM Dienste“ einrichten.

Bewertung der DSL-Verbindung

Über die Seite „Internet / DSL-Informationen / Feedback“ können Sie Ihre DSL-Verbindung bewerten. Dadurch ermöglichen Sie eine Optimierung der DSL-Leistungsfähigkeit, die Ihnen bei kommenden FRITZ!OS-Updates zugutekommen kann.
Bewertung der WLAN-Verbindung
Über die Seite „WLAN / Funknetz / Bekannte WLAN-Geräte / Feedback“ können Sie Ihre Zufriedenheit mit der WLAN-Verbindung zwischen der FRITZ!Box und dem WLAN-Gerät bewerten. Diese Informationen helfen AVM, die WLAN-Eigenschaften der FRITZ!Box zu optimieren.

24.4 Unterstützung durch das Support-Team

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

1. Wenn Sie Fragen zur Inbetriebnahme der FRITZ!Box haben, lesen Sie bitte folgende Kapitel:
   - Bevor Sie die FRITZ!Box anschließen ab Seite 18
   - FRITZ!Box anschließen ab Seite 22
   - Computer mit Netzwerkkabel anschließen ab Seite 26
   - Geräte über WLAN mit FRITZ!Box verbinden ab Seite 29

2. Sollte etwas nicht funktionieren, zum Beispiel der Verbindungsaufbau, lesen Sie das Kapitel Hilfe bei Fehlern ab Seite 141.

3. Suchen Sie in der AVM-Wissensdatenbank nach einer Lösung:
   
   [avm.de/service]

   Dort finden Sie Antworten auf häufige Fragen an den Support.

Support per E-Mail

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

Sie erreichen den Service-Bereich unter [avm.de/service]
1. Wählen Sie im Support-Bereich das Produkt, Ihr Betriebssystem und den Schwerpunkt aus, zu dem Sie Unterstützung benötigen.
   Sie erhalten eine Auswahl häufig gestellter Fragen.
2. Wenn Sie weitere Hilfe benötigen, dann erreichen Sie über die Schaltfläche „Weiter“ das E-Mail-Formular.
3. Füllen Sie das Formular aus und schicken Sie es über die Schaltfläche „Senden“ zu AVM.
   Unser Support-Team wird Ihnen per E-Mail antworten.

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

**Anruf vorbereiten**
Bereiten Sie bitte folgende Informationen für Ihren Anruf vor:

- **FRITZ!Box**
  Zu welcher FRITZ!Box benötigen Sie Hilfe? Die genaue Bezeichnung Ihres Gerätes finden Sie auf der Geräteunterseite.
- **Seriennummer der FRITZ!Box**
  Die Seriennummer finden Sie auf der Geräteunterseite. Das Support-Team fragt diese Nummer in jedem Fall ab.
- **FRITZ!OS-Version**
  Mit welcher FRITZ!OS-Version arbeitet die FRITZ!Box? Die FRITZ!OS-Version wird auf der Seite „Übersicht“ der Benutzeroberfläche der FRITZ!Box angezeigt.
- **Welchen Internetanbieter nutzen Sie?**
- **Welches Betriebssystem verwenden Sie (zum Beispiel Windows 10, 8 oder 7)?**
- **Wie ist die FRITZ!Box mit Ihrem Computer verbunden: mit einem Netzwerkkabel oder über WLAN?**
Zubehör bestellen

- An welcher Stelle der Installation oder in welcher Anwendung tritt ein Fehler oder eine Fehlermeldung auf? Wie lautet gegebenenfalls die Fehlermeldung?

**Rufnummern des Supports**

Sie erreichen den Support unter folgenden Rufnummern:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Land</th>
<th>Rufnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Kunden aus Deutschland</td>
<td>030 390 04 390</td>
</tr>
<tr>
<td>Kunden aus Österreich</td>
<td>0043 1 267 56 02</td>
</tr>
<tr>
<td>Kunden aus der Schweiz</td>
<td>0041 44 242 86 04</td>
</tr>
</tbody>
</table>

24.5 Zubehör bestellen

**Bestellung aufgeben**

Ersatzteile für Ihre FRITZ!Box 3272 können Sie per E-Mail oder per Fax bestellen.

<table>
<thead>
<tr>
<th>E-Mail-Adresse</th>
<th>Faxnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><a href="mailto:zubehoer@avm.de">zubehoer@avm.de</a></td>
<td>030 / 3 99 76 87 00</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Preisauskünfte einholen**

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

<table>
<thead>
<tr>
<th>Anrufzeiten</th>
<th>Rufnummer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Montag - Freitag: 9:00 - 17:00 Uhr</td>
<td>030 / 39 97 66 07</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Rechtliches

Rechtliche Hinweise
Diese Dokumentation und die zugehörigen Programme (Software) sind urheberrechtlich geschützt. AVMräumtdas nicht ausschließliche Recht ein, die Software zu nutzen, die ausschließlich im Objekte- code-Format überlassen wird. Der Lizenznehmer darf von der Software nur eine Ver-
vielfältigung erstellen, die ausschließlich für Sicherungszwecke verwendet werden darf (Siche-
run gskopie).
AVM behält sich alle Rechte vor, die nicht ausdrücklich eingeräumt werden. Ohne vorheriges schriftliches Einverständnis und außer in den gesetzlich gestatteten Fällen darf diese Dokumenta-
tion oder die Software insbesondere weder
• vervielfältigt, verbreitet oder in sonstiger Weise öffentlich zugänglich gemacht werden
• bearbeitet, disassembliert, reverse engineered, übersetzt, dekompiliert oder in sonstiger Weise ganz oder teilweise geöffnet und in der Folge weder vervielfältigt, verbreitet noch in
sonstiger Weise öffentlich zugänglich gemacht werden.
Die Lizenzbestimmungen finden Sie auf der beiliegenden Produkt-CD in der Datei „License.txt“.
Diese Dokum entation und die Software wurden mit größter Sorgfalt erstellt und nach dem Stand
der Technik auf Korrektheit überprüft. Für die Qualität, Leistungsfähigkeit sowie Marktgängigkeit
des AVM-Produkts zu einem bestimmten Zweck, der von dem durch die Produktbeschreibung ab-
gedeckten Leistungsumfang abweicht, übernimmt die AVM GmbH weder ausdrücklich noch still-
schweigend die Gewähr oder Verantwortung. Der Lizenznehmer trägt alleine das Risiko für Gefah-
ren und Qualitätseinbußen, die sich bei Einsatz des Produkts eventuell ergeben.
Für Schäden, die sich direkt oder indirekt aus dem Gebrauch der Dokumentation oder der Soft-
ware ergeben, sowie für beiläufige Schäden oder Folgeschäden ist AVM nur im Falle des Vorsatzes
oder der groben Fahrlässigkeit verantwortlich. Für den Verlust oder die Beschädigung von Hard-
ware oder Software oder Daten infolge direkter oder indirekter Fehler oder Zerstörungen sowie für
Kosten (einschließlich Telekommunikationskosten), die im Zusammenhang mit der Dokumentati-
on oder der Software stehen und auf fehlerhafte Installationen, die von AVM nicht vorgenommen
wurden, zurückzuführen sind, sind alle Haftungsansprüche ausdrücklich ausgeschlossen.
Die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen und die Software können ohne besonde-
re Ankündigung zum Zwecke des technischen Fortschritts geändert werden.

AVM Audiovisuelles Marketing
und Computersysteme GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlin
DEUTSCHLAND

AVM Computersysteme
Vertriebs GmbH
Alt-Moabit 95
10559 Berlin
DEUTSCHLAND

AVM im Internet:
avm.de

Marken: Kennzeichen wie AVM, FRITZ! und FRITZ!Box (Produktnamen und Logos) sind geschützte
Marken der AVM GmbH. Microsoft, Windows und das Windows Logo sind Marken der Microsoft
Corporation in den USA und/oder anderen Ländern. Apple, App Store, iPhone, iPod und iPad sind
Marken der Apple Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. IOS ist eine Marke der Cisco Tech-
nology Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Google und Android sind Marken der Google
Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Alle anderen Kennzeichen (wie Produktnamen, Logos,
geschäftliche Bezeichnungen) sind geschützt für den jeweiligen Inhaber.
Herstellergarantie


CE-Konformitätserklärung


Entsorgungshinweise

FRITZ!Box 3272 sowie alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile dürfen gemäß europäischen Richtlinien und deutschem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) nicht über den Hausmüll entsorgt werden.

Bringen Sie FRITZ!Box 3272 und alle im Lieferumfang enthaltenen Elektronikteile und Geräte nach der Verwendung zu einer zuständigen Sammelstelle für elektrische und elektronische Altgeräte.
Bohrschablone

Im Folgenden finden Sie eine Bohrschablone. Die Bohrschablone erleichtert Ihnen das Markieren der Bohrlöcher für die Wandmontage der FRITZ!Box.
Drucken Sie diese Seite mit 100 % aus. Nehmen Sie keine Zoom-Optionen, keine Größenanpassung oder den Druck anhand der Einstellungen Ihrer Anwendung.
Stichwortverzeichnis

A
Anschließen
  Computer .................................. 26
  Hub/Switch ................................ 27
  USB-Geräte ................................. 101
Anschluss
  DSL ........................................ 23
  hinter Modem .............................. 24, 46
  hinter Router ................................ 25
  Mobilfunknetz ............................. 24, 47
  Strom ...................................... 22
Anschlüsse der FRITZ!Box ..... 13, 148
Ansichten der Benutzeroberfläche
  erweiterte Ansicht ........................ 35
  Standardansicht .......................... 35
Außer Betrieb nehmen 138
Autokanal (WLAN) ......................... 87
Automatischer updaten ................. 133
Automatischer Fehlerbericht ........ 153

B
Benachrichtigungen ................. 124
Benutzerkonto
  anlegen .................................. 39
  deaktivieren .............................. 43
  ftpuser .................................. 41
Benutzeroberfläche
  Kennwortschutz .......................... 37
  öffnen .................................... 33
  Übersicht ................................ 34
Betriebssystem FRITZ!Box ............ 133
Betriebsvoraussetzungen ................ 19
Bewertung
  DSL-Verbindung ............................ 153
  WLAN-Verbindung ......................... 154
Blacklist ............................... 50
Bohrschablone ......................... 159

C
CE-Konformitätserklärung .......... 158
Copyright ................................ 157

D
Daten sichern .............................. 138
DHCP-Server (integriert) ............... 94
Diagnose ................................ 127
  Funktionstest ............................ 127
  Sicherheit ................................ 128
DNS-Server ............................... 71
DNSSEC ................................ 71
DSL anschließen ........................... 23
DSL-Kabel ................................ 151
Dynamisches DNS (Dynamic DNS) .... 64

E
E-Mail-Benachrichtigungen ........ 124
Einstellungen
  Benutzeroberfläche ...................... 33
  Internetzugriff ........................... 42
  IP-Adresse ............................... 98
  mit Kennwort schützen ................. 37
  Netzwerk ................................ 92
  sichern .................................. 129, 138
  wiederherstellen ......................... 130
Entsorgung ............................. 158
Ereignisse ............................. 15
Ersatzteile ............................ 156
Exposed Host ........................... 61

F
Feedback .................................. 153
Fernwartung ............................. 64
Fernzugang (VPN) ......................... 69
Filter für Internetnutzung
  Blacklist ................................ 50
  Liste bearbeiten ........................ 58
  Whitelist ................................ 50
Freigaben IPv6 ......................... 61
Frequenzbereiche WLAN ............. 86
FRITZ!Box-Benutzer
  anlegen .................................. 39
  deaktivieren .............................. 43
FRITZ!Box-Benutzerkonto
  ftpuser .................................. 41
FRITZ!Box-Kennwort
| FRITZ!NAS | Kennwortschutz | 113 |
| starten | 113 |
| Voraussetzungen | 113 |
| FRITZ!OS-Update | durchführen | 133 |
| Funktionsdiagnose | 127 |
| Funktionstest | 127 |

| Garantie | 158 |
| Gastnetz | einrichten | 115 |
| LAN4 | 117 |
| WLAN | 115 |
| Gastzugang | siehe Gastnetz | 115 |
| Geräteeigenschaften | 149 |
| Green Mode (LAN) | 28 |

| Heimnetz | Alle Geräte | 88 |
| Heimnetzübersicht | 88 |
| Netzwerkgeräte | 88, 88 |
| Speicher (NAS) | 113 |
| Überblick | 36 |
| USB-Geräte | 101 |
| Herstellergarantie | 158 |

| Hilfe | Kundenservice | 152 |
| Online-Hilfe | 152 |
| Support-Team | 154 |
| Videos | 152 |
| Wissensdatenbank | 152 |

| Hinweise | Handhabung | 20 |
| Kennwortschutz | 37 |
| Rechtliche | 157 |
| Sicherheit | 7 |
| Hotspot (WLAN) | 115 |

| HSPA | Internetzugang | 47 |
| HSPA (Mobilfunk) | 24, 74 |
| HTTPS | 64 |
| Hub | LAN | 27 |
| USB | 102 |

| Impressum | 157 |
| Inbetriebnahme | Lieferumfang | 18 |
| Voraussetzungen | 19 |
| Info-LED neu belegen | 17 |
| Informationen im Internet | Newsletter | 153 |
| Service | 152 |
| Videos | 152 |
| Wissensdatenbank | 152 |
| Internet-Router | 50 |
| Internetnutzung | Internetseiten sperren | 50 |
| zeitlich begrenzen | 50 |
| Internetprotokoll | Version 4 | 92 |
| Version 6 | 72 |
| Internetzugang | einrichten | 45 |
| über DSL einrichten | 45 |
| über Kabelmodem | 24, 46 |
| über LAN1 | 48 |
| über Mobilfunk | 24, 47 |
| Internetzugriff | 42, 50, 64 |
| IP-Adresse | ändern | 97 |
| automatisch beziehen | 98 |
| Linux | 100 |
| Mac OS X | 99 |
| Notfall | 94 |
| IPv4 | 92 |
| IPv6 | 72 |

| K | Kabel | DSL-Kabel | 151 |
| Netzwerkkabel | 150 |
| Kabelanschluss (Breitband) | 24, 46 |
| Kennwortschutz | FRITZ!Box-Benutzer anlegen | 39 |
| FRITZ!Box-Kennwort | 38 |
Verfahren..........................37
Kindersicherung......................50
Online-Zeit verlängern............56
Tickets...............................56
Kleinteileversand...............156
Konfiguration.......................33
Konformitätserklärung..........158
Konventionen......................11
Kundenservice....................152

L
LAN
anschließen.........................26
Gastzugang.........................117
LEDs................................15
Leistungsaufnahme...............149
Leuchtdioden.......................15
Leuchtdioden
neu belegen.......................17
Lieferumfang.......................18
LISP................................75
LTE
Internetzugang....................47

M
Mediaserver.........................103
Mobilfunk.........................24, 47, 74
MyFRITZ!.........................118
FRITZ!Box anmelden..............120
App einrichten.....................121
Internetzugriff.....................42
nutzen...............................122
Übersicht.........................118

N
Nachtschaltung....................80
NAS.................................113
Netzwerk
anschließen.......................26
Einstellungen ändern.............97
Hub/Switch.........................27
IPv4-Einstellungen..............92
IPv6-Einstellungen.............95
Netzwerkeinstellungen.........88
Priorisierung.....................66
UPnP-Einstellungen..............97
Werkseinstellungen.............92
Netzwerkanwendungen
  Internetzugriff sperren........50
  Liste.............................59
Netzwerkgeräte
  Computer fernwarten..........90
  Heimnetz........................88
  Übersicht.........................88
  Wake on LAN......................90
Netzwerkkabel....................150
Netzwerkschlüssel.................31
Neustart..........................131, 131
Notfall-IP-Adresse...............94
Nutzungsdaten....................124

O
Online-Hilfe.......................152
Online-Zeit verlängern........56

P
Passwort für FRITZ!Box.........37
Portfreigabe.......................61
Power Mode (LAN).................28
Programme deinstallieren.....139
Push Services....................124

R
Rechtliche Hinweise.............157
Recycling........................158
Ruhezustand.......................80

S
Schnittstellen der FRITZ!Box....148
Service..........................152
Sicherheit
  Aufstellen und Anschließen.....7
  Einstellungen sichern.........129
  FRITZ!Box-Benutzer.............39
  FRITZ!Box-Kennwort..............38
  FRITZ!OS-Update................133
  Kennwortschutz................37
  überprüfen.....................128
  VPN.............................69
  Sicherheitsdiagnose...........127
<table>
<thead>
<tr>
<th>Section</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Software</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td>deinstallieren</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>FRITZ!OS</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>Speicher (NAS)</td>
<td>113</td>
</tr>
<tr>
<td>Streaming</td>
<td>103</td>
</tr>
<tr>
<td>Strom</td>
<td>22</td>
</tr>
<tr>
<td>anschließen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Verbrauch FRITZ!Box</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>Support</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>Informationen im Internet</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>per E-Mail</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>per Telefon</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>Switch (LAN-Netzwerk)</td>
<td>27</td>
</tr>
<tr>
<td>Symbole</td>
<td>11</td>
</tr>
<tr>
<td>T</td>
<td>15</td>
</tr>
<tr>
<td>Tastensperre</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Taster</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>WLAN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>WPS</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Technische Daten</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>U</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>Umgebungsbedingungen</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>UMTS</td>
<td>74</td>
</tr>
<tr>
<td>Ersatzverbindung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Internetzugang</td>
<td>24, 47</td>
</tr>
<tr>
<td>Update</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>Auto-Update</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>UPnP-Einstellungen</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>USB</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Anschlüsse</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Drucker</td>
<td>105</td>
</tr>
<tr>
<td>Hub</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>Modem</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>Speicher</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>Speicherzugriff</td>
<td>103</td>
</tr>
<tr>
<td>USB-Geräte</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gerätetypey</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>Heimnetz</td>
<td>101</td>
</tr>
<tr>
<td>V</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>Videos</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Voraussetzungen für den Betrieb</td>
<td>19</td>
</tr>
<tr>
<td>VPN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Client</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Einrichtungsassistent</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>Fernzugang nutzen</td>
<td>69</td>
</tr>
<tr>
<td>W</td>
<td>90</td>
</tr>
<tr>
<td>Wake on LAN</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Werkseinstellungen</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>DHCP-Server</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>laden mit FRITZ!Box</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>Whitelist</td>
<td>50</td>
</tr>
<tr>
<td>Windows-Benutzer</td>
<td>60</td>
</tr>
<tr>
<td>Wireless Local Area Network</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>WLAN</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>an-/ausschalten</td>
<td>14, 81</td>
</tr>
<tr>
<td>Basisstation</td>
<td>13</td>
</tr>
<tr>
<td>Frequenzbereich</td>
<td>86</td>
</tr>
<tr>
<td>Funknetz vergrößern</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>Gastzugang</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>Netzwerkschlüssel</td>
<td>31</td>
</tr>
<tr>
<td>Reichweite</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>Verbindung herstellen</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>WPS</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>WLAN-Autokanal</td>
<td>87</td>
</tr>
<tr>
<td>WLAN-Repeater</td>
<td>81</td>
</tr>
<tr>
<td>WLAN-Taster</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>WPS (Wi-Fi Protected Setup)</td>
<td>29</td>
</tr>
<tr>
<td>WPS-Taster</td>
<td>14</td>
</tr>
<tr>
<td>Z</td>
<td>80</td>
</tr>
<tr>
<td>Zeitschaltung</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zubehör</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>Zugangsprofile</td>
<td>50, 58</td>
</tr>
<tr>
<td>Zusatzprogramme deinstallieren</td>
<td>139</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Übersicht FRITZ!Box**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>34</td>
</tr>
</tbody>
</table>