

# TEC CHANNEL

## SPECIAL

VON IDG

GRUNDLAGEN ■ PRAXIS ■ SICHERHEIT

# Fritzbox

## für Profis

### Fritzbox fürs Business

- Die richtige Fritzbox-Hardware finden
- Checkliste zur Router-Grundkonfiguration
- Das leistet die neue Fritzbox-Firmware

### Praxis-Tipps zur Fritzbox

- Fritzbox-Telefonanlage am All-IP-Anschluss
- NAS-Einrichtung und Cloud-Datenzugriff
- Fax-Einrichtung, Wake on LAN & Zeitserver

### Sicherheit für Fritzbox-Router

- Hacker-Angriffe erkennen und effektiv verhindern
- Sicheren Gast-Zugang zum WLAN einrichten
- Crashkurs Fernzugriff und Portfreigaben



## **Grundlagen**

### **6 > Das passende Fritzbox-Modell**

- 6 Top-Modelle ohne Kompromisse
- 8 Fritzbox für IP-basierte Anschlüsse
- 8 Die Fritzbox im Mini-Format
- 9 Fritzboxen für LTE
- 10 Fritzbox-Kabelmodem
- 11 Fritzbox-Modelle im Überblick

### **16 > Zubehör-Tipps rund um die Fritzbox**

- 16 Schnurlose Multifunktionstelefone für Fritzboxen mit DECT-Basis
- 17 Mehr Bewegungsfreiheit beim schnurlosen Telefonieren
- 18 Kabelloses Fernsteuern von Geräten im Haushalt
- 18 Intelligente Outdoor-Steckdose
- 19 Heizung unterwegs und im Heimnetz steuern
- 19 PCs und Notebooks mit Maximaltempo ins WLAN einbinden
- 20 WLAN-Reichweite erhöhen, Funklöcher reduzieren
- 21 Dualband-WLAN-Repeater mit Cross Band Repeating
- 22 TV-Streaming auf PC, Tablet und Smartphone
- 23 Repeater für das 2,4-GHz-Band als LAN-Brücke einrichten
- 23 Das WLAN mit Powerline über mehrere Stockwerke verteilen
- 24 Powerline-Verschlüsselung und WLAN-Repeater
- 25 Powerline-Adapter mit Steckdose und Netzwerkanschluss
- 26 Gigabit-Geschwindigkeit im Powerline-Heimnetz

### **27 > Was Sie bei einer neuen Fritzbox tun sollten**

- 27 Ändern Sie die Passworte
- 27 Updates automatisch installieren
- 28 Die richtige WLAN-Verschlüsselung
- 29 Gastfreundschaft und Kontrolle
- 29 Noch mehr Kontrolle über Profile
- 30 Online-Zeit überwachen
- 31 Die Fritzbox und die korrekte Zeit
- 31 Die richtige Ansicht verwenden
- 31 Sichern und wiederherstellen
- 32 Fritzbox als Client im LAN

### **33 > Das bringt das neue FritzOS**

- 33 So aktualisieren Sie die Firmware
- 34 Zentrales WLAN-Management in der Heimnetzübersicht
- 35 Nicht mehr länger benötigte Verbindungen aufräumen
- 36 Fritzbox am Smartphone optimieren
- 36 Von der neuen WLAN-Konfiguration profitieren
- 37 Funkkanal für höheren Datendurchsatz optimieren
- 38 WLAN-Koexistenzschalter in der Fritzbox aktivieren
- 39 Firewall im Stealth-Modus betreiben
- 40 Fritzbox-Zubehör zentral verwalten
- 40 Mehr Online-Zeit für die Kids: Das Surfkontingent per Ticket erhöhen

## 4 > Inhaltsverzeichnis

- 41 Vereinfachte Störungsanalyse
- 41 Ausfallsicherheit: Bei DSL-Störung automatisch Mobilfunk nutzen
- 42 Lokalen DNS-Server und DHCP-Server verwenden
- 43 Funktionsdiagnose

## Praxis

### **44 > Die Fritzbox als NAS-Server nutzen**

- 46 USB-Speicher anschließen
- 48 Online-Speicher einbinden

### **49 > MyFritz: Privat-Cloud mit der Fritzbox einrichten**

- 49 MyFritz-Konto registrieren
- 49 Zugriff auf die Fritzbox

### **51 > So richten Sie die Fritzbox als Telefonzentrale ein**

- 51 Schnurlostelefone an Fritzbox anmelden
- 51 Schnurlostelefone umbenennen
- 52 Kabelgebundene Telefone anschließen
- 53 Zuweisung der Rufnummern
- 54 Fritzbox als Faxgerät nutzen
- 54 Integrierte Anrufbeantworter einschalten

### **55 > So bringen Sie die Fritzbox zum Faxen**

- 55 Integrierte Faxfunktion der Fritzbox einrichten
- 55 Faxe versenden und empfangen

### **57 > Die Fritzbox als Zeitserver für Windows 10 einrichten**

- 57 Zeitserver in der Fritzbox aktivieren
- 58 Alternative Zeitserver auswählen
- 58 Windows 10 mit Fritzbox-Zeitserver abgleichen

### **59 > Fritzbox & Telekom: Umstieg auf All-IP**

- 59 Die grundlegende Verkabelung
- 59 Telekom-Internetzugang einrichten
- 60 Telekom-IP-Rufnummern einrichten
- 61 Weitere VoIP-Rufnummern einrichten
- 61 Bereits eingerichtete Fritzbox für den All-IP-Wechsel vorbereiten
- 61 Anschlusseinstellungen verwalten
- 62 Probleme mit dem Faxempfang

### **63 > Fritzbox: PC oder Mac mit Wake on LAN aufwecken**

### **64 > Mehr Empfang dank Fritz-Repeater**

- 64 Repeater in den Betrieb nehmen
- 64 Einstellungen kontrollieren
- 65 Repeater-Oberfläche aufrufen
- 66 WLAN-Verbindungen verwalten
- 66 Gast-WLAN einrichten
- 67 Updates einspielen

**68 > Powerline-Tempo mit der Fritzbox analysieren****70 > Fritzboxen koppeln**

- 70 Vorbereitungen
- 72 Basisstation einrichten
- 72 Repeater einrichten
- 72 Clients verbinden

**Sicherheit****73 > Checkliste: Angriffe auf die Fritzbox entdecken und verhindern**

- 74 Hacker im Netzwerk erkennen
- 74 Das sind die größten Gefahren für Ihre Fritzbox
- 75 Neue Firmware installieren
- 75 Geöffnete Ports und Freigaben überprüfen
- 76 Unsichere Zusatzfunktionen deaktivieren
- 77 Sicherheitsfunktionen optimal setzen
- 78 Selbstdiagnose
- 78 Netzwerkverkehr mitschneiden

**80 > Gast-WLAN für Kunden**

- 80 Einen separaten WLAN-Zugang einrichten

**83 > Crashkurs: Fernzugriff und Portfreigaben**

- 83 Ab durch die Firewall
- 83 Vorbereitung: Den Server konfigurieren
- 84 Eine Portfreigabe einrichten
- 86 Den Router erreichbar machen
- 87 Die Portweiterleitung überprüfen
- 87 Vorsicht bei unverschlüsselten Zugangsdaten
- 87 Die wichtigsten Begriffe kurz erklärt

**89 > VPN-Ersatz für Fritzbox-Fernzugang unter Windows 10**

- 89 VPN-Datei erstellen
- 90 VPN-Client anpassen

**91 > Tasten an der Fritzbox sperren****92 > Impressum**

# Fritzbox & Telekom: Umstieg auf All-IP

Die Telekom stellt alle Standard- und Universal-Anschlüsse bis 2018 auf die neue IP-Technologie um. Wir zeigen Ihnen, wie Sie Ihre Fritzbox konfigurieren müssen.

## Die grundlegende Verkabelung

Bevor Sie mit der Einrichtung der Fritzbox an Ihrem neuen – und bereits freigeschalteten – IP-Anschluss der Telekom (All-IP) beginnen können, müssen Sie den AVM-Router zunächst einmal mit der TAE-Dose der Telekom verbinden. Die exakte Vorgehensweise hängt dabei von der verwendeten Fritzbox ab. Welche der beiden Möglichkeiten für Sie in Frage kommt, erkennen Sie daran, welche Kabel zum Lieferumfang Ihres AVM-Routers gehören.

**Variante eins:** Verbinden Sie das lange Ende des grauen, kombinierten DSL-/Telefonkabels mit der „DSL/TEL“-Buchse, die sich an der Rückseite Ihrer Fritzbox befindet. Das kurze graue Kabelende stecken Sie in den DSL-Adapter, der ebenfalls zum Lieferumfang der Fritzbox gehört. Anschließend stöpseln Sie noch den DSL-Adapter in die mit „F“ beschriftete Buchse der TAE-Dose in der Wand. Das schwarze Kabelende spielt bei IP-Anschüssen keine Rolle.

**Die zweite Möglichkeit:** Stecken Sie den RJ45-Stecker des DSL-Kabels in die mit „DSL/TEL“ beschriftete Buchse der Fritzbox und verbinden Sie den TAE-Stecker des DSL-Kabels mit der mit „F“ beschrifteten Buchse der TAE-Dose der Telekom.

Stellen Sie mithilfe des Netzteils die Spannungsversorgung her und verwenden Sie das gelbe Netzkabel, um Ihren Computer mit der Fritzbox zu verbinden. Warten Sie einige Minuten, damit die Fritzbox genügend Zeit hat, um hochzufahren.

## Telekom-Internetzugang einrichten

Nachdem die Fritzbox nun korrekt verkabelt ist, geht's mit der Einrichtung des Telekom-Internetzugangs weiter. Öffnen Sie am PC den Browser und geben Sie in die Adresszeile „fritz.box“ ein, um die Konfigurationsmaske des AVM-Routers zu öffnen. Beim erstmaligen Zugriff auf die Konfigurationsseite der Fritzbox 7490 werden Sie aufgefordert, ein Kennwort festzulegen. Befolgen Sie die Anweisung.

Um die Internetverbindung einzurichten, klicken Sie auf „Assistenten“ und wählen dann „Internetzugang einrichten“. Entscheiden Sie sich bei „Internetanbieter“ für den Eintrag „Telekom“ und klicken Sie auf „Weiter“. Nun müssen Sie die Zugangs-

daten, die Sie von der Telekom erhalten haben, in die Maske eingeben. Nach einem Klick auf „Weiter“ präsentiert Ihnen die Fritzbox eine Zusammenfassung Ihrer Eingaben. Passt alles, aktivieren Sie die Option „Internetverbindung nach dem Speichern der Einstellungen prüfen“ und klicken auf „Weiter“. Die Fritzbox versucht nun, die Verbindung aufzubauen. Hat alles geklappt, beenden Sie den Assistenten. Dass die Internetverbindung steht, erkennen Sie auch durch einen Blick auf die Konfigurationsseite „Übersicht“.

Nicht schaden kann es, auch gleich das Drahtlosnetzwerk einzurichten. Die dazu erforderlichen Funktionen finden Sie im Bereich „WLAN“.

## Telekom-IP-Rufnummern einrichten

Um Ihre Rufnummern zu konfigurieren, wählen Sie „Telefonie“, klicken auf „Eigene Rufnummern“ und entscheiden sich im Register „Rufnummern“ für „Neue Rufnummer“. Im folgenden Dialog wählen Sie bei „Telefonie-Anbieter“ den Eintrag „Telekom“ aus. Tippen Sie „Vorwahl“ und „Rufnummer“ in die entsprechenden Felder. „Standardeinstellung für die Anmeldung verwenden“ müssen Sie nur dann ausschalten, wenn Sie den Telekom-Service „My Login“ nutzen. In diesem Fall tippen Sie Ihre „E-Mail-Adresse“ und das „Kennwort“ ein. Sind Sie sich nicht ganz sicher, versuchen Sie es zunächst einmal ohne die Eingabe dieser Zugangsdaten. Fahren Sie mit „Weiter“ fort.

**FRITZ!Box 7490** FRITZ!NAS MyFRITZ!

Internetrufnummer eintragen

Wählen Sie Ihren Internettelefonie-Anbieter aus und tragen Sie die Ihnen mitgeteilten Anmeldedaten ein.

Telefonie-Anbieter

Vorwahl	Rufnummer
<input type="text" value="089"/>	<input type="text" value="123456789"/> <input type="button" value="✘"/>

**Zugangsdaten**

Standardeinstellung für die Anmeldung verwenden

**Leistungsmerkmale**

Internettelefonie-Anbieter kontaktieren über

1254 ms / 2188 ms

> Telekom-IP-Rufnummern einrichten

## Weitere VoIP-Rufnummern einrichten

Alle weiteren IP-Telefonnummern der Telekom richten Sie so ein, wie im vorigen Schritt beschrieben. Nutzen Sie hingegen auch VoIP-Rufnummern anderer Provider, unterscheidet sich die Vorgehensweise in einigen Details. Wählen Sie zunächst Ihren VoIP-Provider aus der Liste aus. Ist Ihr Anbieter nicht aufgeführt, entscheiden Sie sich für „anderer Anbieter“. Geben Sie dann die geforderten Zugangsdaten ein. In den meisten Fällen genügt es, VoIP-Rufnummer, Benutzernamen und Kennwort einzugeben. Sind Sie sich nicht ganz sicher, sollten Sie der Homepage des Anbieters einen Besuch abstatten und nach detaillierten Informationen zur Einrichtung suchen.

**Wie Sie Telefongeräte anmelden und die eingerichteten Rufnummern zuweisen, lesen Sie im Artikel „So richten Sie die Fritzbox als Telefonzentrale ein“ ab Seite 51.**

## Bereits eingerichtete Fritzbox für den All-IP-Wechsel vorbereiten

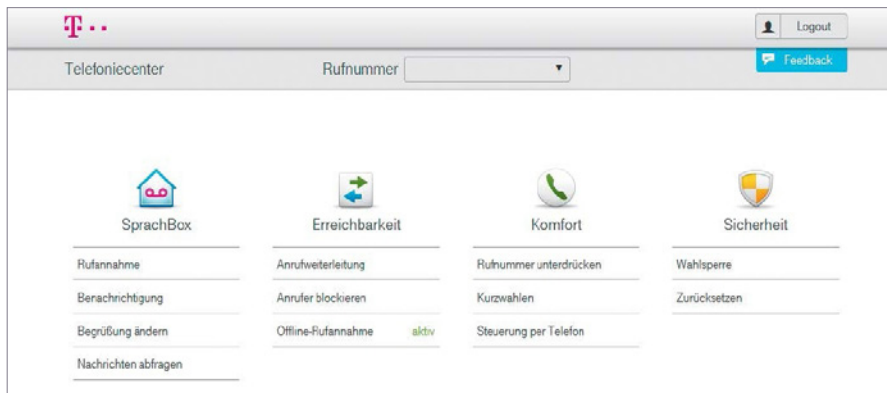
Noch einfacher funktioniert die Umstellung auf den IP-Anschluss, wenn Sie Ihre Fritzbox bereits als Telefonzentrale verwendet haben. Denn da in diesem Falle alle Telefoniegeräte bereits angeschlossen und konfiguriert sind, müssen Sie der Fritzbox nur noch mitteilen, dass die komplette Telefonie fortan über VoIP abgewickelt wird.

In der Fritzbox-Benutzeroberfläche wählen Sie „Telefonie“, entscheiden sich dann im Register „Rufnummern“ für „Eigene Rufnummern“ und klicken auf die Schaltfläche „Neue Rufnummer“. Aktivieren Sie die Option „Wechsel von Festnetzanschluss auf IP-basierten Anschluss“. Nach einem Klick auf „Weiter“ zeigt die Fritzbox Ihnen die Liste der eingerichteten Rufnummern an. Bestätigen Sie alle Dialoge mit „Weiter“, um einen Test durchzuführen. War der Test erfolgreich, verlassen Sie den Assistenten und ziehen den schwarzen Stecker aus dem Splitter/NTBA. Anschließend deaktivieren Sie die interne Festnetzunterstützung der Fritzbox, indem Sie auf „Telefonie“, „Eigene Rufnummern“ und „Anschlusseinstellungen“ klicken und die Option „Festnetz aktiv“ ausschalten. Speichern Sie die Änderung mit „Übernehmen“.

## Anschlusseinstellungen verwalten

Die Verwaltung des IP-Anschlusses der Telekom wird nicht ausschließlich über die Fritzbox abgewickelt – Nutzern steht mit dem Telefoniecenter auch ein Online-Port-

tal zur Verfügung, das Sie unter der URL „www.telekom.de/telefoniecenter“ erreichen. Nachdem Sie sich mit Ihren Zugangsdaten eingeloggt haben, wählen Sie die gewünschte Rufnummer aus und klicken auf „Weiter“. Sie können unter anderem Ihre „SprachBox“ konfigurieren, „Anrufer blockieren“ und die „Offline-Rufannahme“ aktivieren. Die letztgenannte Funktion ist elementar wichtig, damit Sie auch dann erreichbar sind, wenn der IP-Anschluss der Telekom mal wieder Probleme hat.



> Telekom Telefoniecenter

## Probleme mit dem Faxempfang

Nicht alle Anwender, die von der Telekom bereits auf den IP-Anschluss umgestellt wurden, sind zufrieden; Probleme scheint insbesondere das Faxen zu bereiten. In den diversen Supportforen häufen sich Postings verzweifelter Nutzer, denen es nicht gelingt, mit ihren an der Fritzbox angeschlossenen Fax- oder Multifunktionsgeräten Faxnachrichten über den IP-Anschluss der Telekom zu empfangen und zu versenden.

**Zwei Tipps können helfen:** Zunächst sollten Sie in der Fritzbox überprüfen, ob die Option „Faxübertragung auch mit T.38“ aktiviert ist. Dazu wählen Sie „Telefonie“, klicken auf „Eigene Rufnummern“, entscheiden sich für „Anschlüsseinstellungen“ und blättern zum Abschnitt „Sprachpakete“. Anschließend sollten Sie checken, ob Sie in den Einstellungen des Faxgeräts die Übertragungsrage einstellen können. Steht so eine Möglichkeit zur Verfügung, wählen Sie 9.600 Baud. Ratsam ist es, auch die Option ECM (Error Correction Mode) zu aktivieren. Alternativ dazu können Sie Faxe aber auch direkt über die Fritzbox-eigene Funktion senden und empfangen.

*Christoph Hoffmann*