



**Das Franzis
Praxisbuch**
192 Seiten pures
FRITZ!Box-
Know-how

Rudolf G. Glos

FRITZ!Box

Konfigurieren · Tunen · Absichern

- FRITZ!Box einrichten, aktualisieren und absichern
- Die FRITZ!Box als Daten- und Mediaserver nutzen
- Sicherer Fernzugriff auf Ihr Heimnetz per VPN

FRANZIS

Inhaltsverzeichnis

1	WLAN- & DSL-Basics	7
1.1	Kriterien für die WLAN-Reichweite.....	7
1.2	Aktuelle WLAN-Standards.....	9
1.3	DSL- und WLAN-Komponenten.....	15
1.4	Highspeed-Internet mit VDSL.....	17
1.5	Schnelles Internet via Funk.....	20
2	FRITZ!Box einrichten	21
2.1	Erste Anmeldung an der FRITZ!Box.....	22
2.2	Anpassen der Standardeinstellungen.....	25
3	FRITZ!Box-Sicherheit	39
3.1	Grundlegende Sicherheitseinstellungen.....	39
3.2	Erweiterte Sicherheitseinstellungen	54
3.3	Checkliste aller Sicherheitseinstellungen	65
3.4	Backup der FRITZ!Box-Einstellungen.....	68
4	Firmware aktualisieren.....	71
4.1	Nach neuer Firmware suchen.....	72
4.2	Firmware in den Router laden	73
5	Erste Hilfe beim Crash.....	77
5.1	Nur die Ruhe bewahren!	77
5.2	Schnellzugang zur FRITZ!Box	87
5.3	Fehlersuche im Netzwerk.....	90

6	USB-Festplatte andocken.....	101
6.1	Anschluss an der FRITZ!Box.....	101
6.2	Daten mit der Festplatte synchronisieren.....	105
6.3	Vom Router in die Datenwolke.....	108
7	FRITZ!Box-Mediaserver.....	113
7.1	Mediendaten fließen lassen.....	113
7.2	Mediaserver mit Musik befüllen.....	115
7.3	Hochauflösender TV-Genuss.....	117
7.4	Entertain mit Tücken.....	118
7.5	TV-Programm per Doppelklick.....	120
7.6	Aufnahme im Player anschauen.....	129
7.7	Auf das Dateisystem kommt es an.....	131
8	Zugriff auf das Heimnetz.....	135
8.1	Computer im Heimnetz fernsteuern.....	135
8.2	Zugriff auf das Heimnetz mit VPN.....	146
8.3	Konfiguration der VPN-Verbindung.....	151
8.4	VPN-Zugriff auch mit Mac OS X.....	162
8.5	FRITZ!Box-FTP-Server im Einsatz.....	168
8.6	Alternative zum FRITZ!Box-FTP.....	176
	Stichwortverzeichnis.....	189

2 FRITZ!Box einrichten

Die FRITZ!Box stellt die Verbindung Ihres Computers und aller anderen netzwerkfähigen Geräte wie z. B. eines Notebooks oder iPads mit dem DSL-Anschluss und damit zum Internet her. Richten Sie eine FRITZ!Box erstmalig ein, gibt es für die Verbindung zwischen Box und Computer zwei Möglichkeiten: zum einen die Verbindung mit einem Ethernetkabel (Netzwerkkabel), zum anderen die drahtlose Verbindung über einen WLAN-Adapter.

Vorzugsweise verbinden Sie einen lokalen Desktop-PC oder noch besser ein transportables Notebook per Ethernetkabel mit der FRITZ!Box.



Bild 2.1: Die DSL/TEL-Buchse (links) stellt die Verbindung zum Internet Service Provider her.

Alle aktuellen Desktop-PCs verfügen bereits ab Werk über einen Netzwerkanschluss. Besitzt Ihr Rechner keinen Netzwerkanschluss, müssen Sie eine entsprechende Netzwerkkarte nachrüsten. Sie können aber auch direkt auf WLAN setzen und den PC über einen USB-WLAN-Adapter mit dem Router verbinden.



Bild 2.2: Hier der FRITZ!WLAN-USB-Stick N 2.4. Der neue Stick unterstützt WLAN N im 2,4-GHz-Frequenzbereich und erreicht Übertragungsraten bis zu 150 MBit pro Sekunde.

Achten Sie darauf, FRITZ!Box und Computer mit dem Kabel zu verbinden, das im Lieferumfang des Routers enthalten ist. Oft sind diese Kabel farbcodiert und werden in der Anleitung genau beschrieben. Erst wenn die Verbindung mit dem richtigen Kabel steht, schalten Sie Router und PC ein.

2.1 Erste Anmeldung an der FRITZ!Box

Für die erstmalige Anmeldung an der FRITZ!Box bekommt die Netzwerkschnittstelle per DHCP automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Ist das nicht der Fall, stellen Sie sie auf DHCP um. Danach kommen Sie ganz einfach über Ihren Webbrowser (Safari, Firefox, Opera oder Internet Explorer) in die Benutzeroberfläche des WLAN-Routers.

Starten Sie dazu Ihren Webbrowser und geben Sie die FRITZ!Box-Adresse in die Adresszeile des Webbrowsers ein. Die Adresse ist, unabhängig von Herstellungsjahr und Modell, bei der FRITZ!Box immer:

```
http://fritz.box
```

oder

```
http://192.168.178.1
```

In der Regel haben die FRITZ!Box-Modelle keinen Passwortschutz. Oftmals hat der Provider hier den WLAN-Schlüssel als Konfigurationspasswort gesetzt. Sind Sie auf der Konfigurationsseite der FRITZ!Box, wird dieser Schutz aus Sicherheitsgründen aktiviert und ein persönliches Passwort verwendet – allerspätestens nach Abschluss der Konfiguration sollten Sie es jedoch einstellen.



Bild 2.3: Aber sicher: Ein vernünftiger WLAN-Router sichert die Konfiguration per Zugangskennung ab.

Die Verbindung zur FRITZ!Box wird nicht aufgebaut?

Wenn keine Verbindung zum Router zustande kommt, sollten Sie folgendermaßen vorgehen:

- 1 Zunächst untersuchen Sie die Stromversorgung der FRITZ!Box – Stecker am Netz? Prüfen Sie die Position und den Sitz des Netzwerksteckers. Da bei älteren Modellen die Buchse für das Kabel zum DSL-Splitter und die Buchse für den ersten Netzwerkrechner nebeneinanderliegen, kann man sich leicht vertun.
- 2 Dann prüfen Sie die eingegebene IP-Adresse noch einmal auf Vertipper. Ist kein Schreibfehler zu sehen, heißt es, die Adresse erneut mit der Angabe im Handbuch abzugleichen.
- 3 Ist das Netzkabel an Ihrem Rechner fest eingesteckt, und handelt es sich wirklich um die Netzwerkschnittstelle? Haben Sie das richtige Kabel verwendet? Meist sind die Kabel farbcodiert.

Wenn alles in Ordnung ist, sollte die FRITZ!Box nicht nur laufen, sondern auch auf die Kontaktaufnahme des PCs reagieren. Es gibt ganz seltene Fälle, in denen ein Kabel defekt ist. Bei fabrikneuen Geräten kann man das meist ausschließen, aber es kommt dennoch vor. Es ist also noch Testpotenzial vorhanden. Wir gehen aber davon aus, dass es bei Ihnen läuft.

Mit dem Assistenten durch die Erstinstallation

Ist der WLAN-Router in Ihrem Netzwerk angeschlossen, muss er konfiguriert werden. Abhängig vom Routermodell stehen dafür verschiedene Möglichkeiten zur Verfügung. Die FRITZ!Box prüft unmittelbar nach dem erstmaligen Einstecken des DSL-Routers die Netzwerkumgebung. Hier werden sämtliche angeschlossenen PCs sowie die Internetverbindung geprüft und, falls möglich, gleich konfiguriert. Zunächst ermittelt die FRITZ!Box, ob sie ordnungsgemäß an einem DSL-Splitter angeschlossen ist. Ist das der Fall, leitet ein Assistent durch die Erstinstallation.

Achten Sie darauf, die passenden Installations- und Konfigurationsparameter sowie den Benutzernamen und das Kennwort aus den Zugangsunterlagen Ihres Internet Service Providers griffbereit zu haben.



Bild 2.4: Ist die FRITZ!Box noch nicht konfiguriert, bietet ein Einrichtungsassistent an, das nach dem Einschalten vorzunehmen.

Werkseitig eingestelltes FRITZ!Box-Kennwort sofort ändern

Nach Abschluss der Erstkonfiguration sollten Sie die FRITZ!Box mit einem eigenen neuen Kennwort sofort gegen unerwünschte Veränderungen absichern. Denn es wäre ärgerlich, wenn all Ihre Mühe umsonst wäre, weil ein Spaßvogel im Heimnetz auf die FRITZ!Box zugreifen und die Einstellungen verändern könnte. Im Zweifelsfall kämen Sie selbst nicht mehr hinein.

Über den Webbrowser erreichen Sie per *Übersicht/Einstellungen/Erweiterte Einstellungen/System/FRITZ!Box-Kennwort* den entsprechenden Dialog. Am besten notieren Sie sich das Kennwort und bewahren es an einem sicheren Ort auf.

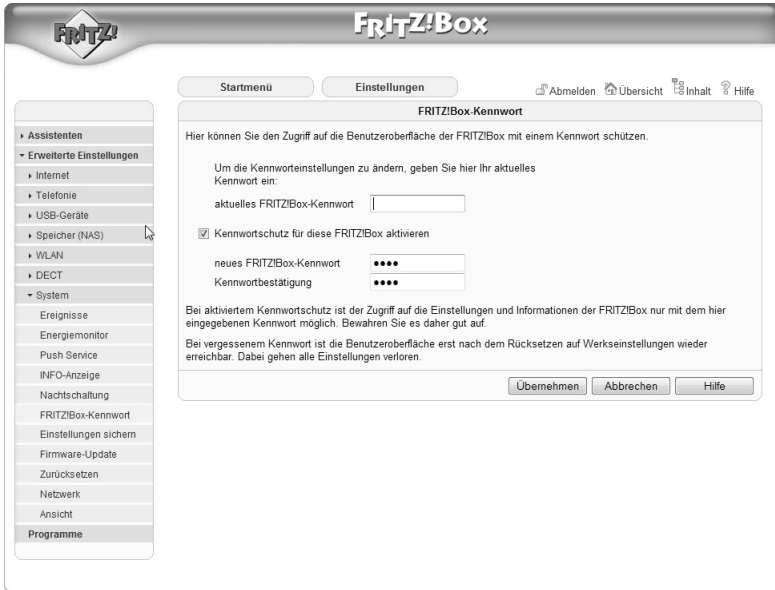


Bild 2.5: Damit der Kennwortschutz aktiviert werden kann, setzen Sie das Häkchen bei *Kennwortschutz für diese FRITZ!Box aktivieren*.

Wer die Internetverbindung selbst konfigurieren möchte, wählt bei der FRITZ!Box auf der Startseite der Weboberfläche den Punkt *Einrichtungsassistent* aus, der Schritt für Schritt die für eine Internetverbindung notwendigen Einstellungen abfragt. Hier brauchen Sie selbstverständlich die passenden Installations- und Konfigurationsparameter sowie den Benutzernamen und das Passwort aus den Zugangsunterlagen des Internet Service Providers.

2.2 Anpassen der Standardeinstellungen

Beim erstmaligen Einrichten des Routers können Sie möglicherweise die Standardeinstellungen ohne Änderungen übernehmen. Sicherer und für Fortgeschrittene empfehlenswert ist jedoch eine manuelle Konfiguration des Geräts.

Konfiguration der persönlichen Internetzugangsdaten

Die Konfiguration der Internetzugangsdaten nehmen Sie im Menü *Internet/Zugangsdaten* vor. Hier geben Sie den Konto- bzw. Benutzernamen ein. Falls Ihr Internetanbieter Ihnen einen bestimmten Hostnamen mitgeteilt hat (z. B. *X00132454*), geben Sie ihn hier an. Bei T-Online beispielsweise setzt sich der Login-Name aus zwei wesentlichen Komponenten zusammen: der geheimen Anschluss- und der Benutzerkennung, die jeweils aus zwölf Stellen bestehen. Achten Sie deshalb bei der Konfiguration auf die Reihenfolge Anschlusskennung + T-Online-Nummer + (#) Mitbenutzersuffix + @t-online.de. Ein möglicher Benutzername wäre demnach *11111111111222222222220001@t-online.de*.



Bild 2.6: Hier wählen Sie zunächst den Anbieter aus dem Drop-down-Menü aus. Ist der gewünschte nicht dabei, wählen Sie die Option *anderer Internetanbieter*.

Für eine Verbindung ins Internet benötigt die FRITZ!Box eine IP-Adresse. Stellt die FRITZ!Box eine Verbindung zu Ihrem Internetanbieter her, bezieht sie automatisch eine IP-Adresse, die aus einem Adresspool des Internetanbieters zur Verfügung gestellt wird. Nur wenige Internetanbieter vergeben eine feste (oder statische) IP-Adresse – falls Sie eine solche haben, finden Sie die erforderlichen Informationen in den Unterlagen des ISP (*Internet Service Provider*).

In diesem Fall wählen Sie *Statische IP-Adresse verwenden* und tragen die IP-Adresse, die Subnetzmaske sowie die Gateway-IP-Adresse in die entsprechenden Felder ein. Bei der Internetkonfiguration der FRITZ!Box wählen Sie dafür im Bereich *Zugangsdaten* nicht die Option *Internetzugang über DSL*, sondern den Punkt *Inter-*

netzzugang über LAN aus. Anschließend lassen sich die vom ISP angegebenen IP-Adressparameter eintragen.

Pro und kontra: dynamische Vergabe von IP-Adressen

Die FRITZ!Box ist standardmäßig als DHCP-Server konfiguriert. DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) spielt seine Vorteile vor allem in großen Netzwerken aus. Damit bekommen alle an den Router angeschlossenen Computer – egal ob WLAN oder nicht – automatisch die TCP/IP-Konfiguration zugewiesen. Hersteller empfehlen meist, diese Einstellungen nicht zu ändern und den Router auch als DHCP-Server zu verwenden.

DHCP, die dynamische Vergabe von IP-Adressen im Netz, ist Segen und Fluch zugleich. Zunächst ist es für jeden Netzwerkeinsteiger praktisch, dass er sich um die Vergabe solcher IP-Adressen nicht kümmern muss. Das klappt genau so wie die Einwahl ins Internet. Wenn Sie sich jedoch nicht penibel an die Ratschläge zur Absicherung des Netzwerks halten und beispielsweise SSID-Broadcasting und Verschlüsselung nicht so ernst nehmen, ist die automatische Vergabe kritisch. Ein fremder »Besucher« bekommt automatisch eine IP-Adresse und kann sich im Netz bewegen, surfen und, und, und. Bei festen IP-Adressen ist zwar die Einrichtung aufwendiger, aber schon aufgrund der Zuordnung zu Ihren Computern eine Grundabsicherung in Sachen Netzwerkzugriff.

Besitzen Sie nur wenige Computer, die Sie mit Ihrer FRITZ!Box versorgen, ist es oft sinnvoller und sicherer, den DHCP-Server zu deaktivieren und die angeschlossenen Clients per Hand zu konfigurieren. Dadurch haben Sie nicht nur einen genauen Überblick darüber, welcher PC sich im Netzwerk mit welcher IP-Adresse befindet, sondern machen es möglichen Eindringlingen auch schwerer, sich eine IP-Adresse in Ihrem Heimnetz zu »besorgen«.

Ist DHCP aktiviert, tragen Sie bei der Option *IP-Anfangsadresse* die erste Adresse bzw. im Feld *IP-Endadresse* die letzte Adresse im zusammenhängenden IP-Adressbereich ein. Trotz DHCP können Sie auch eine IP-Adresse für einen PC im LAN reservieren. Damit erhält dieser PC immer dieselbe IP-Adresse, wenn er auf den DHCP-Server zugreift. Das ist besonders bei Servern der Fall, die oft permanente IP-Einstellungen benötigen, weil die Portweiterleitung aktiv ist.



Bild 2.7: Bei der FRITZ!Box ist der DHCP-Server ab Werk bereits eingeschaltet. Wer Detailsinstellungen vornehmen möchte, öffnet über das Menü *Erweiterte Einstellungen/System/Netzwerk* im Register *IP-Einstellungen* per Klick auf die Schaltfläche *IP-Adressen* die entsprechende Konfigurationsseite.

Ist die abgebildete Konfigurationsseite nicht erreichbar bzw. nicht sichtbar, müssen Sie möglicherweise zunächst die Expertenansicht aktivieren, die Sie über *Erweiterte Einstellungen/System/Ansicht* erreichen. Hier können Sie anschließend die IP-Adressparameter der FRITZ!Box verändern.

Wird die FRITZ!Box in ein bestehendes Heimnetz integriert, legen Sie im Bereich *IP-Adresse* diese entsprechend für Ihr Heimnetz fest. Nutzt Ihr Heimnetz beispielsweise den Bereich *192.168.123.X*, weisen Sie der FRITZ!Box eine feste IP-Adresse (hier: 199) zu. Bei einem aktivierten DHCP-Server lassen sich zudem noch die Anzahl der möglichen Clients und die zu vergebenden IP-Adressen einstellen.



Bild 2.8: Ist der DHCP-Server aktiviert, legen Sie hier auf Wunsch die Anzahl der möglichen nutzbaren IP-Adressen fest. Wird die IP-Adresse der FRITZ!Box geändert, sollten Sie sich auch merken, da diese Änderung dazu führen kann, dass die FRITZ!Box anschließend nicht mehr erreichbar ist.

Haben Sie beispielsweise nur fünf Geräte in Ihrem Netzwerk im Betrieb, können Sie die Adressvergabe auf diese fünf Geräte beschränken, indem Sie den Bereich entsprechend (beispielsweise von 20 bis 25) konfigurieren. Danach wird die IP-Subnetzmaske eingestellt, die den Netzwerkanteil der IP-Adresse angibt. Der Router berechnet automatisch die Subnetzmaske, basierend auf der zugewiesenen IP-Adresse. Sofern keine Subnetze zum Einsatz kommen, verwenden Sie 255.255.255.0 als Subnetzmaske.

Die IP-Adresse eines DNS-Servers eintragen

Je nach FRITZ!Box-Modell richten Sie nun den DNS-Server ein. Dieser wird zur Suche von Webadressen basierend auf ihren Namen verwendet und löst den DNS-Namen in einer IP-Adresse auf. Stehen in den ISP-Unterlagen eine oder zwei DNS-Serveradressen, tragen Sie einfach die primäre und die sekundäre Adresse im Konfigurationsdialog ein. In der Regel reicht der Eintrag *Automatisch vom ISP*

abrufen, wenn der ISP den DNS-Server automatisiert zur Verfügung stellt. Näheres dazu finden Sie in Ihren Unterlagen zum DSL-Zugang.

Bei den meisten Modellen der FRITZ!Box ist das Konfigurieren der DNS-Serveradressen des ISP standardmäßig nicht möglich. Möchten oder müssen Sie mit dem PC dennoch einen anderen DNS-Server verwenden, muss bei der IP-Konfiguration des PCs die entsprechende IP-Adresse des gewünschten DNS-Servers eingetragen werden.

Hier wählen Sie über die Systemsteuerung bei *Netzwerkverbindungen* die Schnittstelle aus, die für den Internetzugang sorgt, und klicken dort auf *Eigenschaften*. Im Register *Allgemein* ist das TCP/IP-Protokoll zu finden – dort klicken Sie abermals auf *Eigenschaften*. Nun können Sie den Punkt *DNS-Adressen automatisch beziehen auf Folgende DNS-Serveradressen verwenden* umstellen und dort die IP-Adresse des gewünschten DNS-Servers eintragen. Nach dem Neustart des PCs sind diese Netzwerkeinstellungen aktiv, und der in der FRITZ!Box eingetragene DNS-Server wird vom PC nicht mehr verwendet.

MAC-Adresse der FRITZ!Box konfigurieren

Im nächsten Schritt wird gegebenenfalls die MAC-Adresse der FRITZ!Box konfiguriert. Eine MAC-Adresse (*Media Access Control*) ist eine eindeutige Hardwareadresse in einem Netzwerk, die für zusätzliche Sicherheit beim Verbindungsaufbau sorgt, weil jeder Netzwerkkomponente eine eindeutige Adresse zugeordnet ist (in den meisten Fällen ist das die Netzwerkkarte). Selten kommt es vor, dass ein Internetanbieter nur eine bestimmte MAC-Adresse für den Internetzugriff zulässt, mit der (und nur mit der!) eine Verbindung zustande kommen darf. Bei älteren FRITZ!Boxen ist das Ändern der MAC-Adresse nicht ohne Weiteres möglich. Zwar existiert ein Weg über eine Recovery-Konsole via FTP, doch dieser ist ausschließlich Spezialisten vorbehalten. Zu groß ist hier das Risiko, dass die FRITZ!Box nach dem Eingriff nicht mehr startet. Die MAC-Adresse der FRITZ!Box finden Sie über die Kommandozeile heraus.

```
C:\>arp -a

Schnittstelle: 192.168.123.174 --- 0x4
Internetadresse      Physikal. Adresse      Typ
192.168.123.21       00-14-6c-57-23-ef      dynamisch
192.168.123.23       00-30-1b-b8-ec-4f      dynamisch
192.168.123.38       00-17-f2-ef-f7-ca      dynamisch
192.168.123.199      00-04-0e-14-1c-51      dynamisch

C:\>nslookup 192.168.123.199
Server:  fritz.fon.box
Address:  192.168.123.199

Name:    fritz.fon.box
Address:  192.168.123.199

C:\>■
```

Bild 2.9: Mit dem Befehl `arp -a` im DOS-Fenster liefert `arp` zu jeder IP-Adresse die aktuell zugeordnete MAC-Adresse.

Bei neuen FRITZ!Box-Modellen bzw. FRITZ!Boxen mit einer aktuellen Firmware ist das Konfigurieren der MAC-Adresse etwas umständlicher gelöst. Damit Sie überhaupt an die Einstellung für die Netzwerkparameter herankommen, muss im Hauptmenü zunächst die sogenannte Expertenansicht aktiviert werden. Diese finden Sie über *Übersicht/Einstellungen/System/Ansicht/Expertenansicht aktivieren*.



Bild 2.10: Um die Einstellung für die Netzwerkparameter zu ändern, müssen Sie die *Expertenansicht* aktivieren.

S Stichwortverzeichnis

Numerisch

108 MBit/s 47
802.11 10
802.11b 10
802.11g 10
802.11n-Standard 15

A

Abschirmung 8
Access Point 9, 19
Ad-hoc-Modus 9
ADSL 17
ADSL2 17
ADSL2+ 17
Allway Sync 105
Anmeldung 22
Anrufliste 47
ARD 120
AVM-Tool 80

B

Bilder 116

C

CesarFTP 176
 Benutzer einrichten 183
 Gruppen einrichten 181
 im Einsatz 181
 Rechte 185
Crash 77

D

Dateisystem 131
Daten-GAU 101
DHCP 27, 66
DNS 170
DNS-Server 29
DSL16+ 19
DSL-Anschluss testen 149
DSL-Modem 15, 19
DSL-Speedtest 149
DVB-T 117
Dynamic DNS 169
DynDNS 170

E

Einrichtungsassistent 24, 25
Einstellungen sichern 68
Elektronische Programmzeitschrift
 117
Endgerät 17
Entertain 18, 118
Ereignisse dokumentieren 47
Ethernetkabel 20
ext2/ext3 132

F

FAT32 132
FAT32-Dateisystem 113, 130
Faxkarte 142
Fernsehen 117
Festplatte 101
FIFO-Prinzip 119

Firewall 48, 61
Firmware-Update 71, 75
Frequenzbänder 33
FRITZ!Box 7
 Anmeldung 22
 Crash 77
 einrichten 24
 Einstellungen sichern 68
 Festplatte synchronisieren 105
 Firewall 48
 Firmware-Update 71
 Geräte checken 58
 Heimnetz 135
 Internetzugangsdaten 26
 IP-Adressen 27
 IPTV 117
 Kanal wechseln 33
 Kennwort 24
 Kennwort vergessen 77
 Mediaserver 113
 Musik 113
 Ports 52
 Push Service 53
 Rettung 80
 Schnellzugang 87
 Sicherheitseinstellungen 65
 SSID 41
 Strom sparen 37
 TR-069 63
 VDSL 17
 Wake on LAN 135
 Webspeicher 108
 Wireshark 93
FRITZ!Box Fon WLAN 7390 8
FRITZ!-Server 168
FTP-Server 168, 176
 Gruppen einrichten 181
ftpuser 125
Funkfrequenz 9

Funkkanal 34
Funkleistung 7

G

Geräte checken 58
Glasfaserleitung 17
GMX MediaCenter 109
grep 87

H

HD-Fernsehen 19
HD-TV 117, 120
HTTPS 136
Hybridnetz 17

I

ICMP 50
IEEE-Standard 10
Infrastrukturmodus 9
Internetverbindung 32
IP-Adresse 26, 79, 169
ipconfig 169
IPSec 147
IPTV 18, 117, 118
IPTV-Anbieter 117, 121
IPTV-Playlist 120

K

Kabel 117
Kanalnummer 9
Kanalwechsel 33
Kennwort vergessen 77
Kennwortschutz 24
Kindersicherung 60
Kommandozeile 85
Konfigurationsadresse 22
Kreuzkabel 16
Kupferleitung 17

M

Mac OS X, Ping 91
MAC-Adresse 30, 66
Mediaserver 113
Mediastreaming 113
Mediathek befüllen 116
Metallflächen 8
Mittenfrequenzen 33
Modem 142
MPEG/TS-Format 128
MS-DOS-Eingabefenster 169
MTU 61
Multicast 119
Musik 116

N

NAS-Freigabe 125
NAT 35
Netzwerkkabel 16, 20
Netzwerkkarte 16, 142
Normen 9

P

PC-Videorekorder 124
Ping 61, 91
Porteinstellungen 52
Provider 169
Push Service 53

R

Rechtevergabe 185
Reichweite 7
Router 15
 Kabel 16
 Standort 19
RTP-Adresse 124

S

SAT 117
Schlüsseltypen 43
Schnellzugang 87
Sendeleistung 7
Service Set Identifier 55
Sicherheitseinstellungen 65
Splitter 19
SSID 40, 42
Stahlbeton 8
Standardantenne 8
Standort 8
Störstrahlung 33
Stromversorgung 102
STUN 35
STUN-Server 35
Suspend-to-RAM 142

T

TAE-Telefonbuchse 19
TCP 51
TCP/IP 169
TCP/IP-Netzwerkconfiguration 82
Telekom 17
T-Home
 Speedport 63
 Speedport-Firmware 75
T-Home-Receiver 120
TR-069-Schnittstelle 63
Triple-Play 18
Turbo-WLAN 14
TV-Aufnahmen 117, 119

U

Übertragungsgeschwindigkeit 9
UDP 51

UDP-Port 36
Upload 185
UPnP-AV-Standard 116
USB 142
USB-Drucker 113
USB-Festplatte 101, 102, 113, 131
USB-Festplatte, Stromaufnahme 102
USB-Hub 102, 113
USB-Speicher 113
USB-WLAN-Stick 113

V

(V)DSL-WLAN-Router 19
VDSL 17, 118
VDSL 50 18
VDSL2 17
VDSL-Komponenten 19
Vermittlungsstelle 17
Verschlüsselungsstärke 44
Video on Demand 119
Videos 116
Virtual Private Network 146
vlc.exe 124
VLC-Player 120
VLCrec.bat 124, 125
VoD 119
VPN 146
 Config-Datei 152
 Konfiguration 158
 Mac OS X 162
 Zugriff 160
VPN-Technik 148
VPN-Verbindung 147
VPN-Verbindungsaufbau 166

W

Wake on LAN 135, 143
Wasser 8

WebDAV-Speicher 109
Webserver 51
Webspeicher 108
WEP 42, 43
Werkeinstellungen 77
Windows 7 75
Windows Vista 75
Windows, Ping 91
Wireless, Modi 46
Wireshark 90
 Erststart 93
WLAN 7
 Access Point 9
 Adapter 16
 dicht machen 39
 Geschwindigkeit 46
 Kabel 16
 Komponenten 15
 Reichweite 8
 Router 19
 Routerstandort 19
 Sicherheitseinstellungen 54
 SSID 40
 Standards 9
 Verschlüsselung 42
WLAN-Router 8
 Standort 8
WLAN-Standard 7
WPA 11, 43
WPA2 42
WPA2-AES 43
WPA-PSK 43, 45

Z

ZDF 120
Zugriffsliste 56
Zugriffspunkt 19

FRITZ!Box

Konfigurieren · Tunen · Absichern

DSL, WLAN, Telefon: Die FRITZ!Box bringt Sie sicher und schnell ins Internet – zumindest wenn alles richtig eingestellt und abgesichert ist. Dieses Buch zeigt, wie Sie Ihre FRITZ!Box für optimale Leistung konfigurieren, Ihr Netzwerk perfekt gegen unerlaubte Zugriffe von außen abdichten und trotzdem selbst von überall auf Ihre Daten zugreifen können.

▶ **FRITZ!Box einrichten, aktualisieren und absichern**

Kurz, praktisch und präzise schildert Rudolf G. Glos in diesem Buch die nötigen Pflichtübungen, bevor es mit dem schnellen Surfen losgehen kann: Kabel anschließen, über den PC oder Mac auf der FRITZ!Box anmelden und den Router richtig konfigurieren. Und damit Ihr Heimnetz von Anfang an sicher bleibt, finden Sie auch konkrete Anleitungen, wie Sie stets die aktuellste Version der FRITZ!Box-Firmware installieren und Ihr WLAN optimal absichern.

▶ **Erste Hilfe beim FRITZ!Box-Crash**

Das Netzwerk spinnt, das Kennwort ist weg oder die neue Firmware funktioniert nicht? Keine Panik! Mit etwas Spezial-Know-how bekommen Sie Ihre FRITZ!Box problemlos wieder in Gang. Hier finden Sie alle Informationen, wie Sie mögliche Fehlerquellen entdecken, Wiederherstellungsprogramme nutzen und über Kommandozeilenbefehle auf Ihre FRITZ!Box zugreifen können.

▶ **Die FRITZ!Box als Daten- und Mediaserver nutzen**

Sie wollen Ihre MP3-Sammlung und das per IPTV empfangene Fernsehprogramm dem kompletten Heim-Netzwerk zur Verfügung stellen? Alles, was Sie dafür brauchen, ist eine USB-Festplatte, eine schnelle Internetanbindung und dieses Buch. Denn hier steht Schritt für Schritt, wie Sie Musik und Filme auf jeden Rechner, jede Playstation 3 und jedes netzfähige TV-Gerät bringen.

Workshops im Buch:

- Kriterien für die WLAN-Reichweite
- Highspeed-Internet mit VDSL
- Erste Anmeldung an der FRITZ!Box
- Anpassen der FRITZ!Box-Standard Einstellungen
- Grundlegende und erweiterte Sicherheitseinstellungen im Detail
- Sicherheits-Checkliste aller wichtigen Optionen
- Backup der FRITZ!Box-Konfiguration
- Aktuelle Firmware für die FRITZ!Box herunterladen
- Neue Firmware sicher einspielen
- Fehlersuche im Netzwerk
- USB-Festplatte an die FRITZ!Box anschließen
- Daten mit der USB-Festplatte synchronisieren
- FRITZ!Box-Mediaserver einrichten
- Musik und Fernsehen per FRITZ!Box ins komplette Heimnetz streamen
- Computer im Heimnetz fernsteuern
- Sicherer Fernzugriff auf das Heimnetz mit VPN
- FRITZ!Box-FTP-Server im Einsatz

Der Autor

Rudolf G. Glos hat bereits mehr als 50 Fachbücher veröffentlicht. Er schreibt für den Franzis Verlag Bestseller zu den Themen PC-Hardware, Mac, Netzwerke und Sicherheit.



10,– EUR [D]

ISBN 978-3-645-60115-3

Besuchen Sie unsere Website

www.franzis.de