

Installation der Freifunk-Firmware

Autor: Holger Junge Lizenz: CC BY 4.0

Die folgende Anleitung bezieht sich auf einen TP Link WR1043nd V4

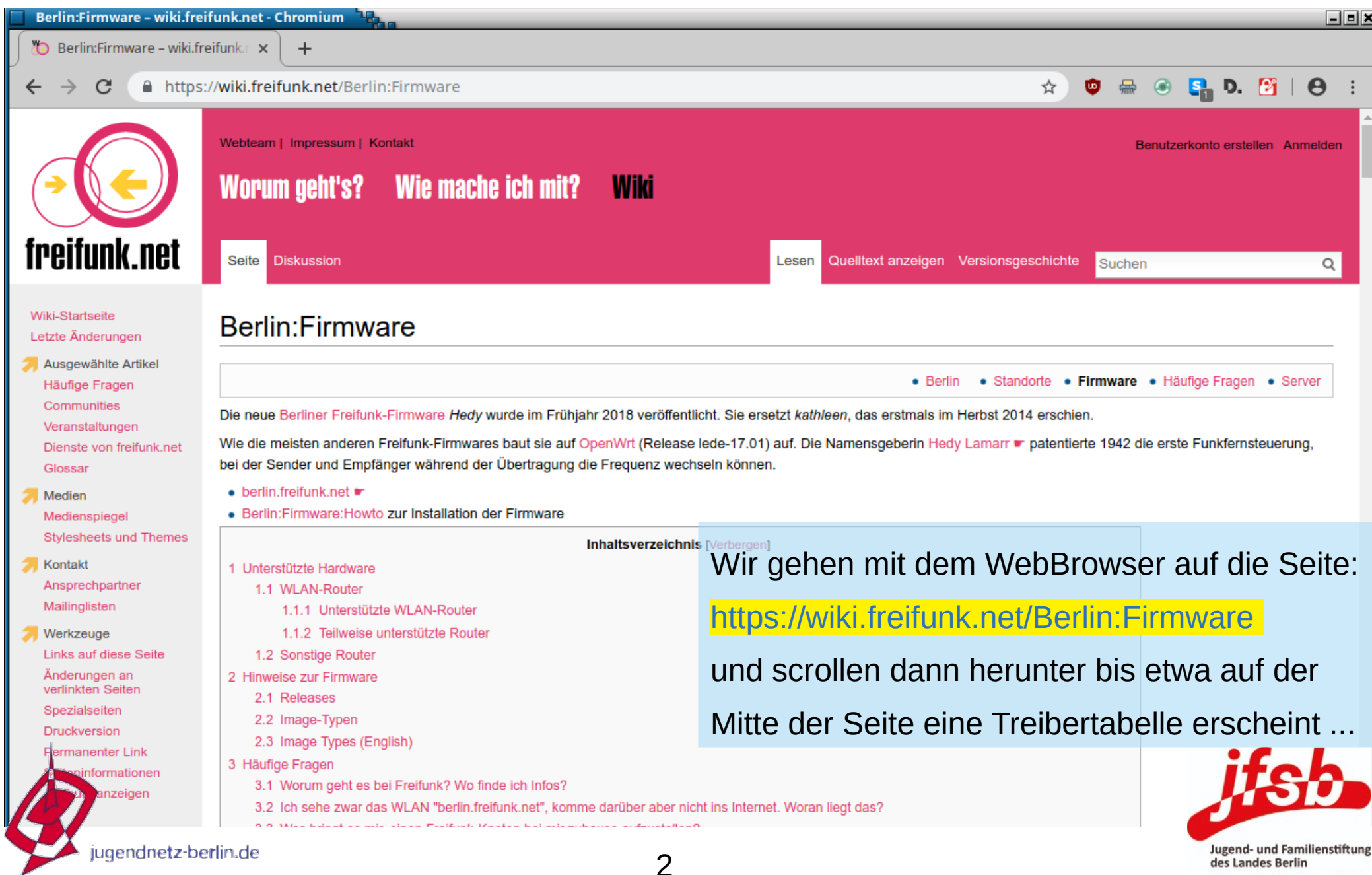


**Im Vorfeld kurz zusammengefasst:
Wie flasht man einen Freifunk-Router?**

- Firmware herunterladen und Freifunk-IP registrieren
- Freifunk-Router mit dem Computer verbinden
- Firmware einspielen
- Router-Neustart

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Download



Berlin:Firmware – wiki.freifunk.net - Chromium

Berlin:Firmware – wiki.freifunk.net x +

https://wiki.freifunk.net/Berlin:Firmware

Webteam | Impressum | Kontakt

Benutzerkonto erstellen Anmelden

Worum geht's? Wie mache ich mit? Wiki

Seite Diskussion Lesen Quelltext anzeigen Versionsgeschichte Suchen

freifunk.net

Wiki-Startseite
Letzte Änderungen
Ausgewählte Artikel
Häufige Fragen
Communities
Veranstaltungen
Dienste von freifunk.net
Glossar
Medien
Medienspiegel
Stylesheets und Themes
Kontakt
Ansprechpartner
Mailinglisten
Werkzeuge
Links auf diese Seite
Änderungen an verlinkten Seiten
Spezialseiten
Druckversion
Permanenter Link
Logininformationen
Anzeigen

Berlin:Firmware

• Berlin • Standorte • **Firmware** • Häufige Fragen • Server

Die neue **Berliner Freifunk-Firmware Hedy** wurde im Frühjahr 2018 veröffentlicht. Sie ersetzt *kathleen*, das erstmals im Herbst 2014 erschien.

Wie die meisten anderen Freifunk-Firmwares baut sie auf **OpenWrt** (Release lede-17.01) auf. Die Namensgeberin **Hedy Lamarr** patentierte 1942 die erste Funkfernsteuerung, bei der Sender und Empfänger während der Übertragung die Frequenz wechseln können.

• [berlin.freifunk.net](#)
• [Berlin:Firmware:Howto](#) zur Installation der Firmware

Inhaltsverzeichnis [Verbergen]

- 1 Unterstützte Hardware
 - 1.1 WLAN-Router
 - 1.1.1 Unterstützte WLAN-Router
 - 1.1.2 Teilweise unterstützte Router
 - 1.2 Sonstige Router
- 2 Hinweise zur Firmware
 - 2.1 Releases
 - 2.2 Image-Typen
 - 2.3 Image Types (English)
- 3 Häufige Fragen
 - 3.1 Worum geht es bei Freifunk? Wo finde ich Infos?
 - 3.2 Ich sehe zwar das WLAN "berlin.freifunk.net", komme darüber aber nicht ins Internet. Woran liegt das?

Wir gehen mit dem WebBrowser auf die Seite:
<https://wiki.freifunk.net/Berlin:Firmware>
und scrollen dann herunter bis etwa auf der
Mitte der Seite eine Treibertabelle erscheint ...

jugendnetz-berlin.de

jfsb
Jugend- und Familienstiftung
des Landes Berlin
Stiftung des öffentlichen Rechts

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Download

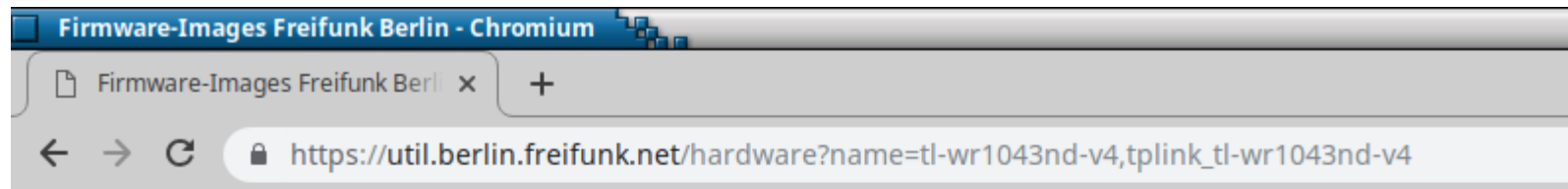
Gerät	Status	Firmware	Preis	Freq. (Ghz)	Typ	Antenne	CPU/RAM/Flash	Ethernet	PoE	USB
Ubiquiti NanoStation M2	bedingt geeignet ^[1,2]	Router-Version: XM / XW	ca. 77€	2.4	outdoor	Sektor	400 / 32 / 8	2*100MBit	1*in 1*out	-
Ubiquiti NanoStation loco M2	bedingt geeignet ^[1,2]	Router-Version: XM / XW	ca. 44€	2.4	outdoor	Sektor	400 / 32 / 8	1*100MBit	1*in	-
Ubiquiti NanoStation M5	bedingt geeignet ^[2,1]	Router-Version: XM / XW	ca. 78€	5	outdoor	Sektor	400 / 32 / 8	2*100MBit	1*in 1*out	-
Ubiquiti NanoStation loco M5	bedingt geeignet ^[2,1]	Router-Version: XM / XW	ca. 56€	5	outdoor	Sektor	400 / 32 / 8	1*100MBit	1*in	-
Ubiquiti PicoStation M2	bedingt geeignet ^[1]	Download	-	2.4	outdoor	Omni	400 / 32 / 8	1*100MBit	1*in	-
Ubiquiti Bullet M2	bedingt geeignet ^[1]	Router-Version: XM / XW	ca. 69€	2.4	outdoor	- (N-Steckverbinder)	400 / 32 / 8	1*100MBit	1*in	-
Ubiquiti Unifi AP (LR)	geeignet	Download	ca. 58€	2.4	indoor	Omni	400 / 64 / 8	1*100MBit	1*in	-
Ubiquiti Unifi AP Pro	geeignet ^[2]	Download	ca. 119€	2.4 / 5	indoor	Omni	400 / 64 / 8	1*100MBit	1*in	-
Ubiquiti Unifi AC Mesh	alpha/ beta ^[2]	Download	ca. 83€	2.4 / 5	outdoor	Omni	775 / 128 / 16	1*1Gbit	1*in	-
TP-Link WR841N v13.x	alpha/ beta	Router-Version: v13.x	ca. 15€	2.4	indoor	Omni	580 / 64 / 8	5*100MBit	-	-
TP-Link WR842ND v2.x ^[4]	bedingt geeignet ^[1]	Download	-	2.4	indoor	Omni	400 / 32 / 8	5*100MBit	-	1*USB2.0
TP-Link WR842N v3.x ^[4]	geeignet	Download	-	2.4 ^[5]	indoor	Omni	650 / 64 / 16	5*100MBit	-	1*USB2.0
TP-Link WR1043ND v1.x	bedingt geeignet ^[1]	Router-Version: v1.x	-	2.4	indoor	Omni	400 / 32 / 8	5*1Gbit	-	1*USB2.0
TP-Link WR1043ND v2.x/v3.x/v4.x	geeignet	Router-Version: v2.x / v3.x / v4.x	-	2.4	indoor	Omni	400 / 32 / 8	5*1Gbit	-	1*USB2.0
TP-Link WR1043N v5.x	alpha/ beta	Download	-	2.4	indoor	Omni	775 / 64 / 16	5*1Gbit	-	-
TP-Link WDR3500 v1.x	geeignet ^[7]	Download	-	2.4 / 5	indoor	Omni	560 / 128 / 8	5*1Gbit	-	1*USB2.0
TP-Link WDR3600 v1.x	geeignet ^[7]	Download	-	2.4 / 5	indoor	Omni	560 / 128 / 8	5*1Gbit	-	-
TP-Link WDR4300 v1.x	geeignet ^[7]	Download	-	2.4 / 5	indoor	Omni	560 / 128 / 8	5*1Gbit	-	1*USB2.0
TP-Link WDR4900 v1.x	geeignet ^[7]	Download	-	2.4 / 5	indoor	Omni	800 / 128 / 16	5*1Gbit	-	2*USB2.0
TP-Link Archer C5 v1.x	geeignet	Download	-	2.4 / 5	indoor	Omni	720 / 128 / 16	5*1Gbit	-	2*USB2.0
TP-Link Archer C7 v2.x / v4.x	alpha/ beta ^[7]	Router-Version: V2.x / V4.x ^[8]	ca. 60€	2.4 / 5 ^[5]	indoor	Omni	720 / 128 / 16	5*1Gbit	-	2*USB2.0
TP-Link Archer C50 v3	bedingt geeignet ^[3]	Download ^[10]	ca. 32€	2.4 / 5	indoor	Omni (2*2)	580 / 64 / 8 (MediaTek MT7628AN)	5*100MBit	-	-
TP-Link Archer C50 v4	alpha/ beta ^[9]	Download ^[11]	ca. 32€	2.4 / 5	indoor	Omni (2*2)	580 / 64 / 8	5*100MBit	-	-
TP-Link Archer C59 v1.x	alpha/ beta	Download	-	2.4 / 5	indoor	Omni	775 / 128 / 16	5*100Mbit	-	1*USB2.0
TP-Link CPE210 v1.0 / v1.1	geeignet ^[2]	Download	ca. 36€	2.4 ^[5]	outdoor	Sektor	560 / 64 / 8	2*100MBit	1*in 1*out	-
TP-Link CPE210 v2.0	alpha/ beta ^[2]	Download	ca. 36€	2.4	outdoor	Sektor	560 / 64 / 8	1*100MBit	1*in	-
TP-Link CPE510 v1.0 / v1.1	geeignet ^[2]	Download	ca. 47€	5	outdoor	Sektor	560 / 64 / 8	2*100MBit	1*in 1*out	-
GL-AR150	geeignet	Download	ca. 20€	2.4 ^[5]	indoor	Omni (RP-SMA / PCB)	400 / 64 / 16 (Qualcomm AR9331)	2*100MBit	optional	1*USB2.0
GL-AR300M	geeignet	Download	ca. 46€	2.4	indoor	Omni (PCB)	650 / 128 / 16 (Qualcomm QCA9531)	2*100MBit	optional	1*USB2.0
GL-MT300A	geeignet	Download	-	2.4	indoor	Omni (PCB)	580 / 128 / 16 (Mediatek MT7620A)	2*100MBit	-	1*USB2.0
GL-MT300N v1	geeignet	Download	-	2.4	indoor	Omni (PCB)	580 / 64 / 16 (MediaTek MT7620N)	2*100MBit	optional	1*USB2.0
GL-MT300N v2	alpha/ beta ^[9]	Download	ca. 28€	2.4	indoor	Omni (PCB)	580 / 128 / 16 (MediaTek MT7628AN)	2*100MBit	optional	1*USB2.0
GL.iNet6408A v1	geeignet	Download	-	2.4	indoor	Omni	400 / 64 / 8	2*100MBit	-	1*USB2.0
GL.iNet6416A v1	geeignet	Download	-	2.4	indoor	Omni	400 / 64 / 16	2*100MBit	-	1*USB2.0
D-Link DIR-505	geeignet	Download	-	2.4	indoor	Omni	400 / 64 / 8	1*100MBit	-	1*USB2.0
Xiaomi Mi Router 3G	alpha/ beta ^[9]	Download	ca. 38€	2.4 / 5	indoor	Omni (2*2)	880*2 / 256 / 128 (MediaTek MT7621AT)	3*1Gbit	-	1*USB3.0
Nexx WT3020 H / F / AD ^[12]	alpha/ beta ^[9]	Download	ca. 15€	2.4	indoor	Omni	580 / 64 / 8 (MediaTek MT7620N)	2*100MBit	-	1*USB2.0
Mikrotik wAP ac	alpha/ beta	Download	ca. 73€	2.4 / 5	outdoor	Omni	720 / 64 / 16	1*1000MBit	passive, 802.11af/at	-
Raspberrypi 1-3	bedingt geeignet ^[13]	Images extern: http://lernkultur.de/ffbf/	ca. 28€	2.4 / (5) ^[13]	indoor	Omni	1200*4 (ARM) / 1GB / je nach SD-Karte	1*100MBit	-	4*USB2.0
Turris Omnia	alpha/ beta	keine fertigen Images	ca. 300€	2.4 / 5	indoor	Omni	1600*2 / 8GB + mSATA / 2GB (auch 1GB)	6*1000MBit + SFP	-	2*USB3.0, Mini PCIe
Mikrotik RB411	alpha/ beta	-	ca. 48€	1 x miniPCI	indoor	-	300 / 64 / 32	1*100MBit	-	-

In der Tabelle die erforderliche Firmware für das Routermodell auswählen. In unserem Fall TP Link WR 1043nd Version 4!

In der Spalte *Firmware* dazu auf den Link v4.x klicken.

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Download



Freifunk Berlin Firmware-Images für tl-wr1043nd-v4...

1

- **Releases** ([Info](#))
 - 1.0.2 vom 2019-01-21 15:52:17
 - vpn03 (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
 - tunnel-berlin-tunneldigger (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
 - tunnel-berlin (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
 - **default (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)**
 - backbone (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
- **Development**
 - master ([1258](#)) vom 2019-03-11 20:05:30
 - tunnel-berlin-tunneldigger (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
 - tunnel-berlin-openvpn (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
 - default (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
 - backbone (?) - [Erstinstallation](#), [Aktualisierung](#)
- [Auch alte Releases und Development-Branches anzeigen](#)
- Bitte Hinweise im Wiki-Artikel [Berlin:Firmware](#) beachten!
- [Howto](#) zur Einrichtung der Firmware (Deutsch)
- [Howto](#) setup the Firmware (English)

zu berlin.freifunk.net

Unter *Releases* sind alle Treiber aufgelistet (zu diesem Gerät), die als stabil gelten.

Development beinhaltet die Entwicklerversionen (weniger stabil, mit Beta-Version vergleichbar).

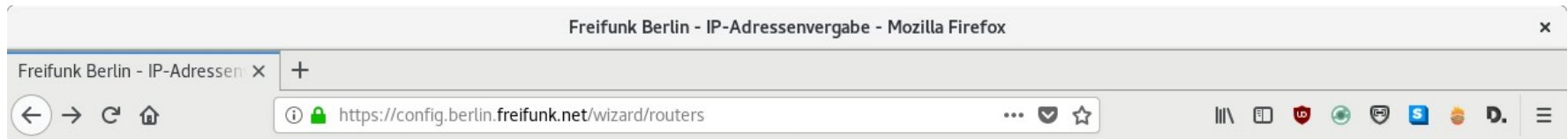
2

Wir benötigen unter *Releases* die Version „**default**“ und hierbei das Image für eine **Erstinstallation!**

(Link anklicken und Imagedatei herunterladen)

Installation der Freifunk-Firmware

IP-Beantragung



Freifunk Berlin

IP-Vergabe

Du bekommst hier eine IP-Adresse für den Router, den du dir aus der Tabelle im Wiki-Artikel [Berlin:Firmware](#) ausgesucht hast.

[weiter =>](#)

Im WebBrowser gehen wir auf die Seite
<https://config.berlin.freifunk.net/wizard/routers>
und klicken auf den Link „weiter =>“

Installation der Freifunk-Firmware

IP-Beantragung



Freifunk Berlin

Standortdaten

Name
Ein kurzer und eindeutiger Name für deinen Router (z.B. Funkenpumpen oder HermannStr42_VH). Dieser Name wird nur intern für dich hinterlegt.

Email
Notwendig, damit wir dir die Router-Konfiguration per E-Mail zuschicken können. Benutze am besten immer die gleiche Adresse, auch falls du mehrere Router hast; dann kannst du die IPs hier gesammelt verwalten.

Ort
Je nach Standort benutzen mehr oder weniger viele Menschen zur selben Zeit den Freifunk-Router. Cafés und Kneipen haben mehr gleichzeitige Benutzer_innen und brauchen so mehr IP-Adressen als ein Router zu Hause.

Captcha
Wird benötigt, um Spam-Bots abzuwehren.

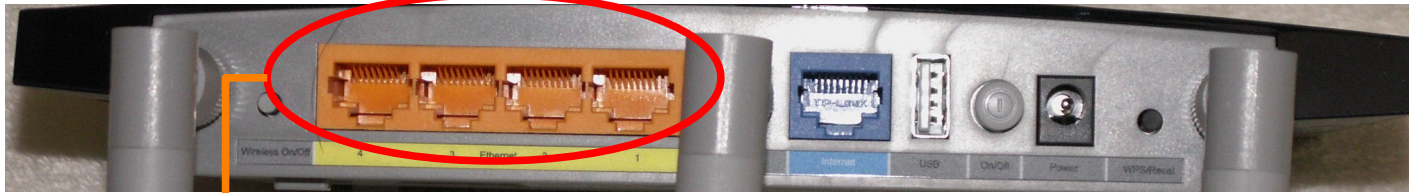
Im Textfeld **Namen** den Knotennamen eintragen. Eine **Email**-Adresse hinterlegen (vielleicht hierfür extra eine „info@-“Adresse anlegen). In der OptionsBox **Ort** wählen wir „Kneipe/Cafe (max. 30 Clients)“.

Capture-Frage beantworten und **IP-Adressen anfordern**.

Darauffolgend erhalten wir eine Email mit den Daten für die Routerkonfiguration – diese gut aufbewahren!!

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

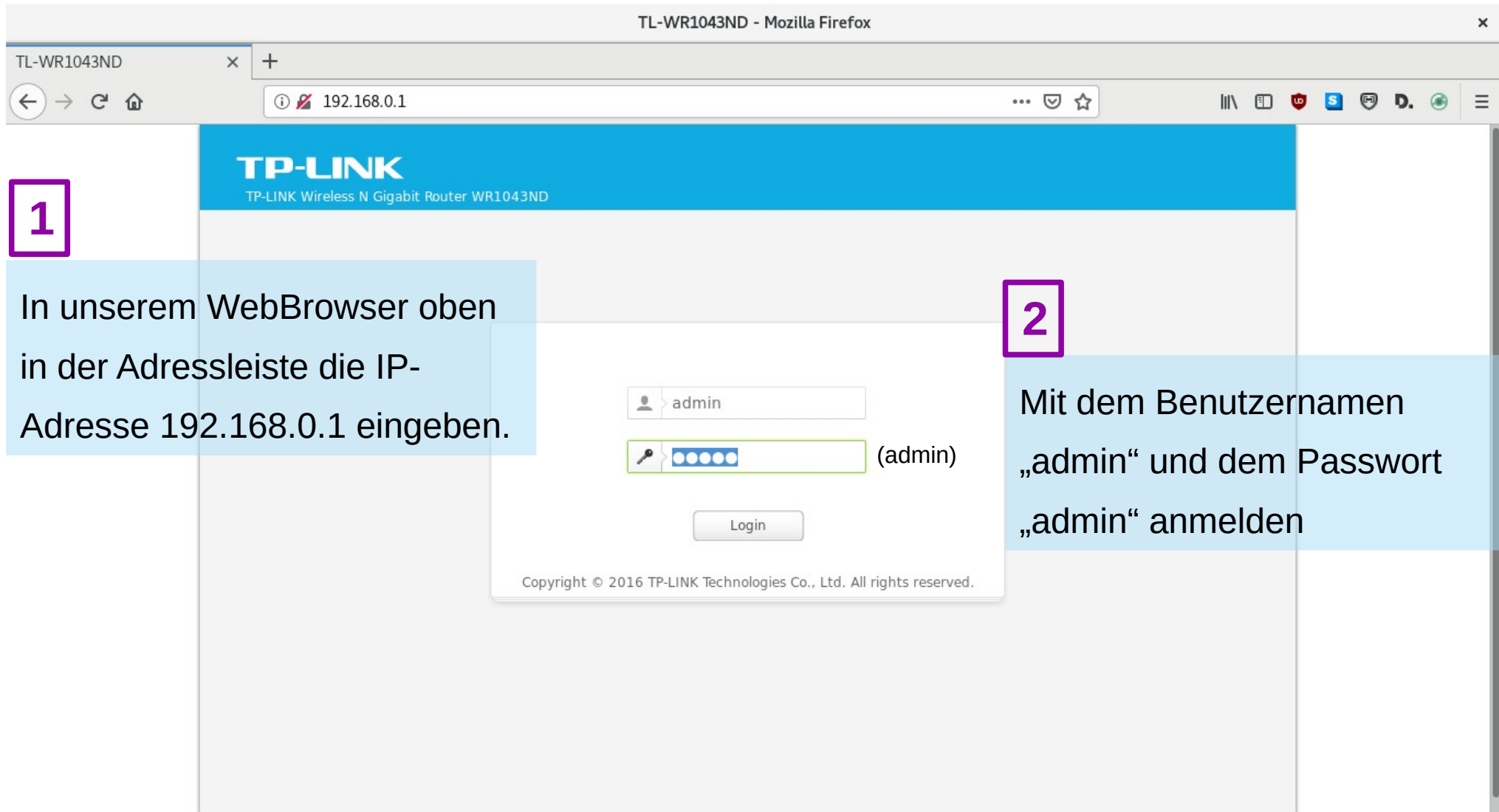


Ethernetport des PCs mit einem der 4 gelben LAN-Ports des Routers mittels LAN-Kabel verbinden.



Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation



1

In unserem WebBrowser oben in der Adressleiste die IP-Adresse 192.168.0.1 eingeben.

2

Mit dem Benutzernamen „admin“ und dem Passwort „admin“ anmelden

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

TP-LINK
Wireless Router TL-WR1043ND

Quick Setup | Basic | Advanced

Logout | Reboot

WAN Connection Type | Wireless Settings | Test Your Connection

Time Zone | Summary

Time Zone: -Please Select-

Next

Als Default-Reiter sollte nach der Anmeldung der Tab *Quick-Setup* erscheinen

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

TL-WR1043ND - Mozilla Firefox

TL-WR1043ND x +

192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm

TP-LINK
Wireless Router TL-WR1043ND

Quick Setup | Basic | **Advanced** | Logout | Reboot

Status

Firmware Version: 3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n
Hardware Version: TL-WR1043ND v4 00000000

LAN

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE
IP Address: 192.168.0.1
Subnet Mask: 255.255.255.0

Wireless

Wireless Radio: Enable
Name (SSID): TP-LINK_96FE
Mode: 11bgn mixed
Channel Width: Automatic
Channel: Auto (Current channel 5)
MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE
WDS Status: Disable

Wir wechseln in das 3. Tab *Advanced*.

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

TL-WR1043ND - Mozilla Firefox

TL-WR1043ND x +

192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm

Wireless

Guest Network

DHCP

USB Settings

NAT Boost

Forwarding

Security

Parental Control

Access Control

Advanced Routing

Bandwidth Control

IP & MAC Binding

Dynamic DNS

Firmware Version: 3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n

Hardware Version: TL-WR1043ND v4 00000000

LAN

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE

IP Address: 192.168.0.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

Wireless

Wireless Radio: Enable

Name (SSID): TP-LINK_96FE

Mode: 11bgn mixed

Channel Width: Automatic

Channel: Auto (Current channel 5)

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE

WDS Status: Disable

WAN

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FF

IP Address: 0.0.0.0 Dynamic IP

Subnet Mask: 0.0.0.0

Firmware Version:3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n Hardware Version:TL-WR1043ND v4 00000000

[Help & Support](#)

Nun kann es sein, dass in der vertikalen Navigatorleiste nicht die Systemtools angezeigt werden. Den Reiter *Advanced* verlassen und wieder anklicken ...

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

TL-WR1043ND - Mozilla Firefox

TL-WR1043ND x +

192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm

LAN

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE

IP Address: 192.168.0.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

Wireless

Wireless Radio: Enable

Name (SSID): TP-LINK_96FE

Mode: 11bgn mixed

Channel Width: Automatic

Channel: Auto (Current channel 5)

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE

WDS Status: Disable

WAN

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FF

IP Address: 0.0.0.0 Dynamic IP

Subnet Mask: 0.0.0.0

Default Gateway: 0.0.0.0

DNS Server: 0.0.0.0, 0.0.0.0

System Tools

Firmware Version:3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n Hardware Version:TL-WR1043ND v4 00000000

Geht man nun wieder in den „Advanced“-Tab hinein, ist u.a. das Menü *System Tools* hinzugekommen.

WAN port is unplugged!

Is it a bug or a feature ??

[Help & Support](#)

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

TL-WR1043ND - Mozilla Firefox

TL-WR1043ND x +

192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm

Advanced Routing

Bandwidth Control

IP & MAC Binding

Dynamic DNS

IPv6 Support

System Tools

- Time Settings
- Diagnostic
- Firmware Upgrade**
- Factory Defaults
- Backup & Restore
- Reboot
- Password
- System Log
- Statistics

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FE

WDS Status: Disable

WAN

MAC Address: 84-16-F9-C8-96-FF

IP Address: 0.0.0.0

Subnet Mask: 0.0.0.0

Default Gateway: 0.0.0.0

DNS Server: 0.0.0.0, 0.0.0.0

Traffic Statistics

	Received	Sent
Bytes:	0	0
Packets:	0	0

System Up Time: 0 days 00:12:14 Refresh

WAN port is unplugged!

Firmware Version:3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n Hardware Version:TL-WR1043ND v4 00000000

[Help & Support](#)

Wir wählen das Menü *System Tools* an und suchen dort den Unterpunkt *Firmware Upgrade* heraus.

Installation der Freifunk-Firmware

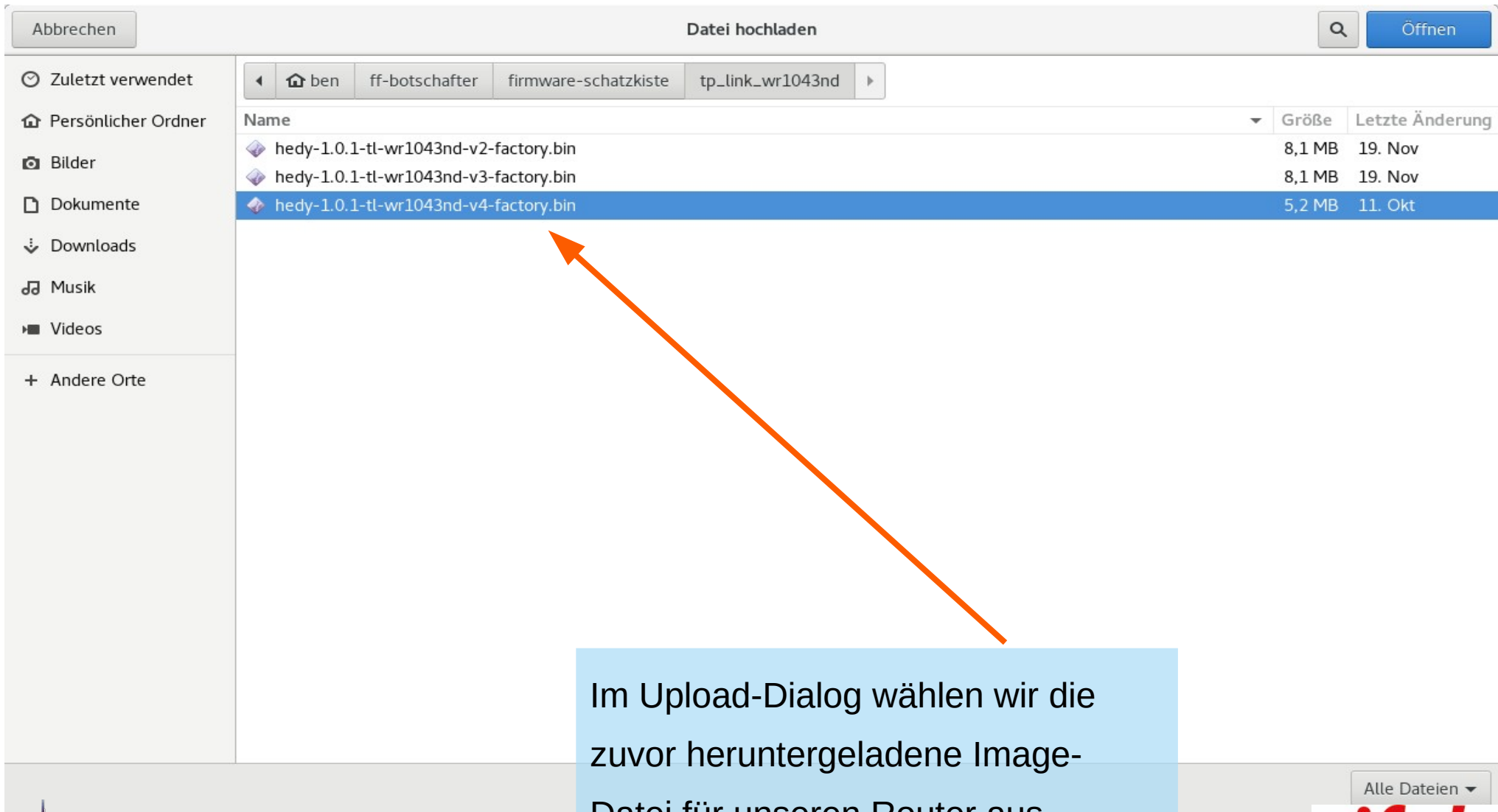
Firmware-Installation

The screenshot shows the web interface of a TP-Link TL-WR1043ND wireless router. The browser window is titled 'TL-WR1043ND - Mozilla Firefox' and the address bar shows '192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm'. The interface has a blue header with the TP-LINK logo and navigation tabs: 'Quick Setup', 'Basic', and 'Advanced'. On the right of the header are 'Logout' and 'Reboot' buttons. A left sidebar contains a list of settings: Status, Network, Wireless, Guest Network, DHCP, USB Settings, NAT Boost, Forwarding, Security, Parental Control, Access Control, and Advanced Routing. The main content area is titled 'Firmware Upgrade' and contains a 'File:' label next to a text input field and a 'Browse...' button. Below this, it shows 'Firmware Version: 3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n' and 'Hardware Version: TL-WR1043ND v4 00000000'. An 'Upgrade' button is at the bottom. An orange arrow points from a text box below to the 'Browse...' button.

Wir klicken auf den Button *Browse*.
Es startet sich ein Upload-Dialog-Fenster.

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation



Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

TL-WR1043ND - Mozilla Firefox

TL-WR1043ND x +

192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm

TP-LINK
Wireless Router TL-WR1043ND

Quick Setup | Basic | **Advanced** | Logout | Reboot

Status
Network
Wireless
Guest Network
DHCP
USB Settings
NAT Boost
Forwarding
Security
Parental Control
Access Control
Advanced Routing

Firmware Upgrade ?

File: hedy-1.0.1-tl-wr1043nd-v4-fac Browse...

Firmware Version: 3.16.9 Build 20160607 Rel.58297n

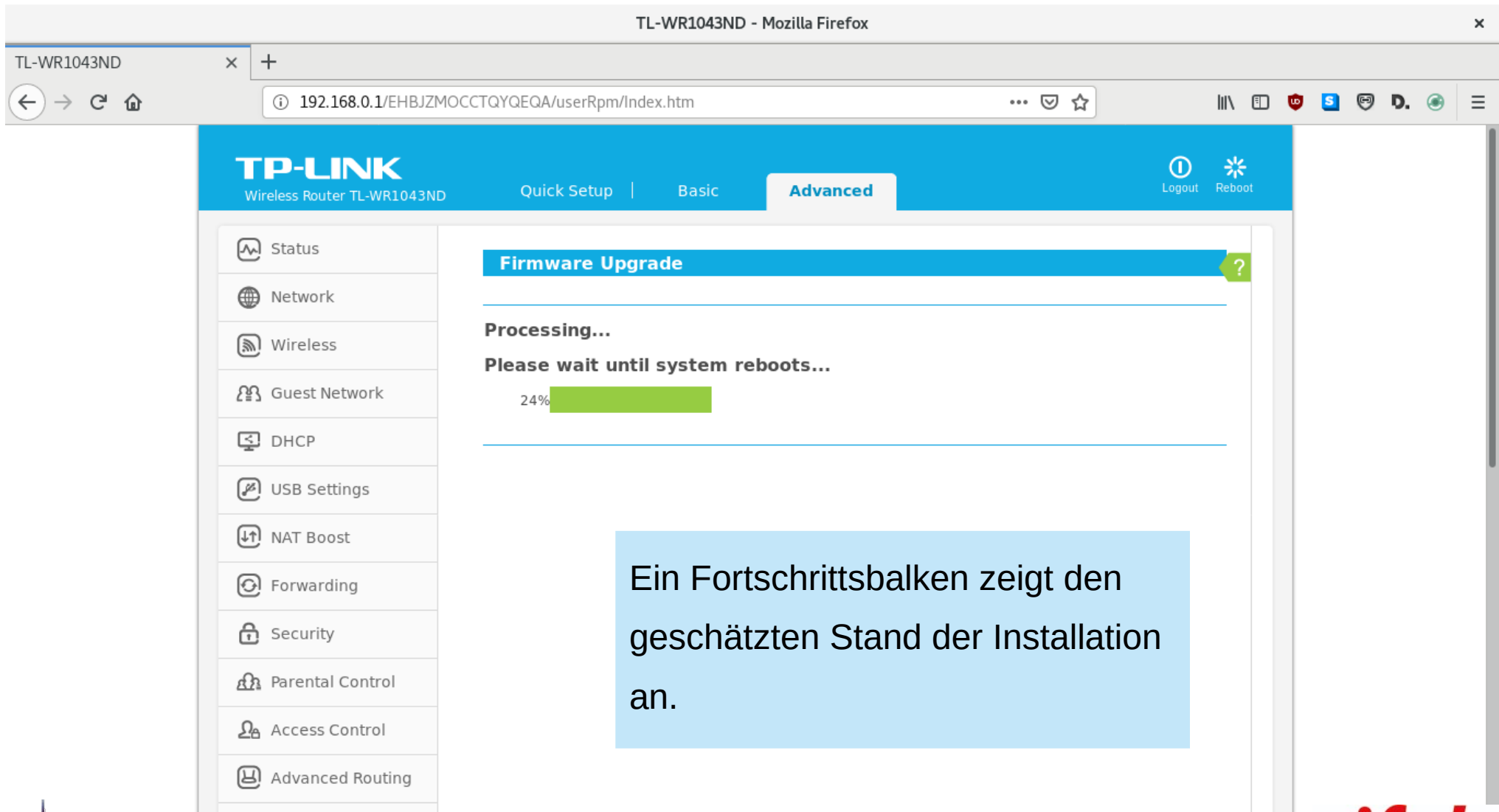
Hardware Version: TL-WR1043ND v4 00000000

Upgrade

Nach der Auswahl der korrekten Image-Datei wird das Upgrade zur neuen Router-Firmware mit der Schaltfläche *Upgrade* gestartet.

Installation der Freifunk-Firmware

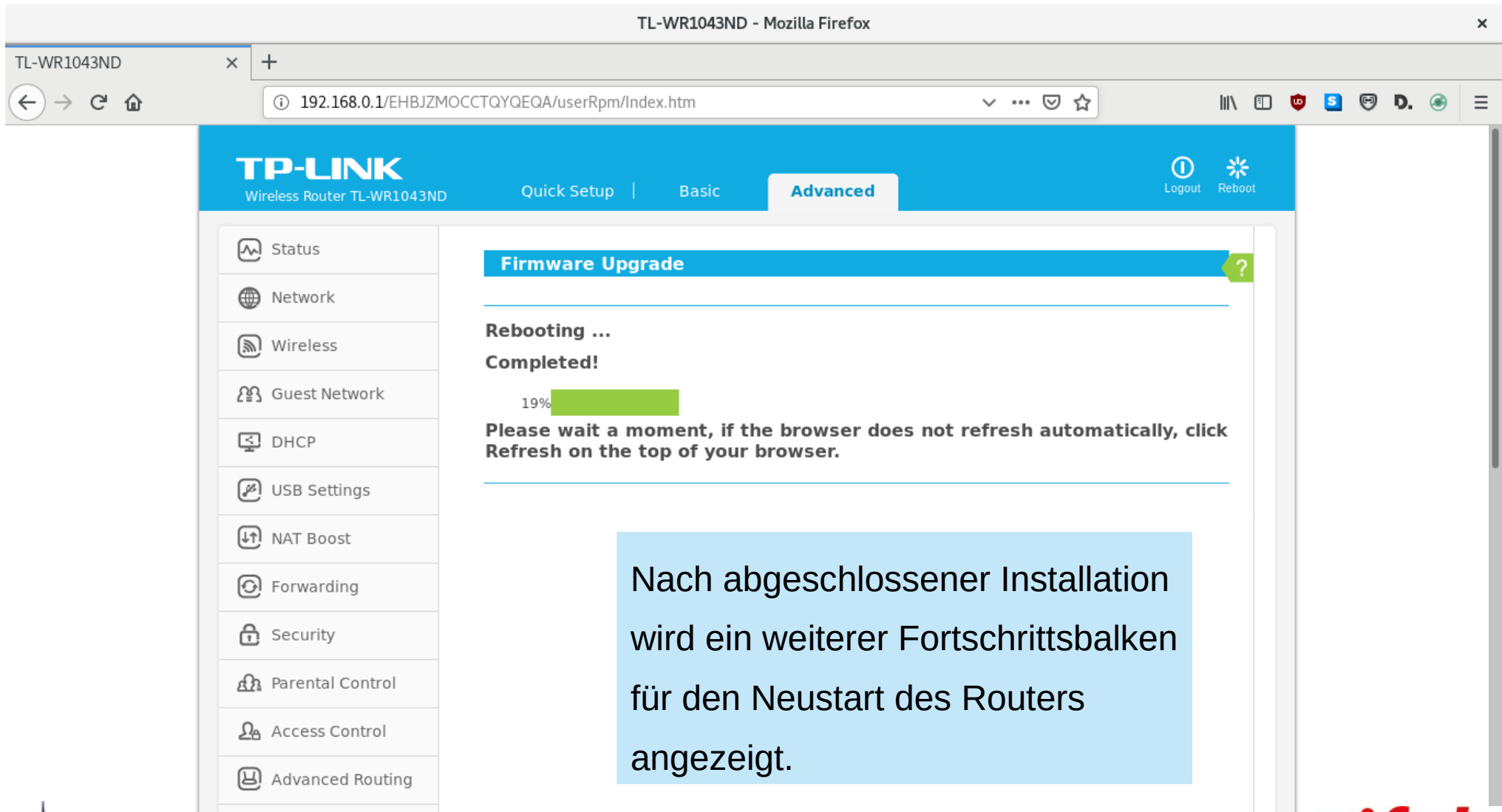
Firmware-Installation



The screenshot shows the TP-Link web interface for a TL-WR1043ND router. The browser window is titled "TL-WR1043ND - Mozilla Firefox" and the address bar shows "192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm". The interface has a blue header with the TP-LINK logo and navigation tabs: "Quick Setup", "Basic", and "Advanced". The "Advanced" tab is selected. On the left, there is a sidebar menu with options: Status, Network, Wireless, Guest Network, DHCP, USB Settings, NAT Boost, Forwarding, Security, Parental Control, Access Control, and Advanced Routing. The main content area is titled "Firmware Upgrade" and shows a "Processing..." status with the message "Please wait until system reboots...". A green progress bar indicates that the installation is 24% complete. A blue callout box points to the progress bar with the text: "Ein Fortschrittsbalken zeigt den geschätzten Stand der Installation an."

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation



The screenshot shows the TP-Link web interface for a TL-WR1043ND router. The browser window is titled "TL-WR1043ND - Mozilla Firefox" and the address bar shows "192.168.0.1/EHBJZMOCCTQYQEQA/userRpm/Index.htm". The interface has a blue header with the TP-LINK logo and navigation tabs: "Quick Setup", "Basic", and "Advanced". The "Advanced" tab is selected. On the left, there is a sidebar menu with options: Status, Network, Wireless, Guest Network, DHCP, USB Settings, NAT Boost, Forwarding, Security, Parental Control, Access Control, and Advanced Routing. The main content area shows the "Firmware Upgrade" section with a progress bar at 19%. Below the progress bar, it says "Rebooting ... Completed!" and "Please wait a moment, if the browser does not refresh automatically, click Refresh on the top of your browser." A blue text box is overlaid on the bottom right of the screenshot.

Nach abgeschlossener Installation wird ein weiterer Fortschrittsbalken für den Neustart des Routers angezeigt.

Installation der Freifunk-Firmware

Firmware-Installation

In der Zwischenzeit wird der Router mit der neuen Firmware rebootet haben. Er hat nun eine andere IP-Adresse und die bisherige Seite mit der Hersteller-Software ist nicht mehr erreichbar.

Fehler: Netzwerk-Zeitüberschreitung

Der Server unter 192.168.0.1 braucht zu lange, um eine Antwort zu senden.

- Die Website könnte vorübergehend nicht erreichbar sein, versuchen Sie es bitte später nochmals.
- Wenn Sie auch keine andere Website aufrufen können, überprüfen Sie bitte die Netzwerk-/Internetverbindung.
- Wenn Ihr Computer oder Netzwerk von einer Firewall oder einem Proxy geschützt wird, stellen Sie bitte sicher, dass Firefox auf das Internet zugreifen darf.

Nochmals versuchen

Zeitüberschreitung

Installation der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration

```
ben@lichtgarten:~  
Datei Bearbeiten Ansicht Suchen Terminal Hilfe  
[ben@lichtgarten ~]$ ping 192.168.42.1  
PING 192.168.42.1 (192.168.42.1) 56(84) bytes of data.  
64 bytes from 192.168.42.1: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.363 ms  
64 bytes from 192.168.42.1: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.383 ms  
64 bytes from 192.168.42.1: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.356 ms  
64 bytes from 192.168.42.1: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.397 ms  
^C  
--- 192.168.42.1 ping statistics ---  
4 packets transmitted, 4 received, 0% packet loss, time 3069ms  
rtt min/avg/max/mdev = 0.356/0.374/0.397/0.028 ms  
[ben@lichtgarten ~]$
```

Die neue Adresse des Routers,
welcher nun mit der
Freifunkfirmware läuft, lautet
192.168.42.1.

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration

The screenshot shows a Mozilla Firefox browser window with the address bar displaying `192.168.42.1/cgi-bin/luci/admin/freifunk/assistent/changePassword`. The page title is "gib-mir-einen-namen - - LuCI - Mozilla Firefox". The navigation bar includes links for "Freifunk", "Status", "System", "Dienste", "Netzwerk", "Statistiken", and "Abmelden". A dropdown menu is open under "System", showing options: "Übersicht", "Firewall", "Routen", "Systemprotokoll", "Kernelprotokoll", "Prozesse", "Echtzeit-Diagramme", and "OLSR". The main content area has a blue header with the text: "Herzlichen Glückwunsch! Du hast deinen Router erfolgreich mit der Freifunk-Firmware konfiguriert. Ändere hier zunächst dein Passwort. Bitte wähle ein Passwort, das mindestens 8 Zeichen lang ist und aus Groß- und Kleinschreibung sowie Zahlen besteht. Das Passwort wird für den Benutzer 'root' verwendet." Below this is a form with two input fields: "Passwort" and "Bestätigung". At the bottom, there are buttons for "Next" and "Abbrechen". The footer text reads: "Powered by LuCI lede-17.01 branch (git-18.056.25406-c1e6a3d) / Freifunk Berlin".

Rufen wir die IP 192.168.42.1 das erste Mal im Browser auf, fordert die Oberfläche der Freifunk-Firmware uns auf, ein Passwort für den Benutzer **root** zu vergeben. (dieses ist in einer zweiten Textbox zu bestätigen).

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration

gib-mir-einen-namen - - Lu x

← → ↻ ⓘ Nicht sicher | 192.168.42.1/cgi-bin/luci/admin/freifunk/assistent/generalInfo

gib-mir-einen-namen Freifunk ▾ Status ▾ System ▾ Dienste ▾ Netzwerk ▾ Statistiken ▾ Abmelden

Wenn du möchtest, kannst du hier deine Kontaktdaten eingeben. Die Kontaktdaten werden auf der Infoseite des Routers sowie auf der **Freifunk-Karte** angezeigt. So können dich andere Freifunk-erinnen finden und dich ansprechen, falls sie Ihren Router mit deinem verbinden möchten. Falls du hier nichts angeben möchtest, kannst du den Punkt auch einfach überspringen oder einzelne Felder leerlassen. Den (eindeutigen) Namen dieses Freifunk-Knotens musst du allerdings setzen. Du kannst diese Daten auch später noch ändern, indem du nur diese Seite des Assistenten benutzt.

Freifunk-Community Freifunk Berlin ▾

Name dieses Freifunk-Knotens ff-ffmb-seminar1

Dein Nickname jugendnetz

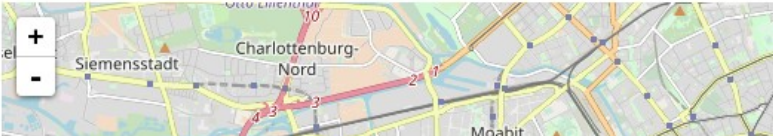
Dein Realname jugendnetz berlin

E-Mail go@jugendnetz-berlin.de

Standort Obentrautstr. 55

Geographischer Breitengrad 52.49689

Geographischer Längengrad 13.38229



Danach folgt der Einrichtungsassistent. Man füllt das Formular in Anlehnung zu den Daten aus der IP-Beantragung aus. Der Geographische Breiten- und Längengrad können dem alternativen Kartendienst OSM.org entnommen werden.

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration

OpenStreetMap - Chromium

OpenStreetMap Impressum

https://www.openstreetmap.org/search?query=Obentrautstr.%2055%20berlin#map=17/52.49689/13.38229

OpenStreetMap Bearbeiten Chronik Export

Obentrautstr. 55 berlin Los

Suchergebnisse

Ergebnisse von OpenStreetMap Nominatim

Haus 55, Obentrautstraße, Kreuzberg, Friedrichshain-Kreuzberg, Berlin, 10963, Deutschland

Mehr Treffer

Suchergebnisse von GeoNames

Keine Ergebnisse gefunden

Obentrautstraße

Eurasia Institute

Reifendienst Müller

Hansen

Mangeladenmanufaktur

Obentrautstraße

Im Browser zu Osm.org gehen und dort die Adresse des Standorts eingeben. Oben in der Adressleiste können dann der geographische Breiten- und Längengrad entnommen werden.

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration

gib-mir-einen-namen - - Lu x +

Nicht sicher | 192.168.42.1/cgi-bin/luci/admin/freifunk/assistant/decide

gib-mir-einen-namen Freifunk ▾ Status ▾ System ▾ Dienste ▾ Netzwerk ▾ Statistiken ▾ Abmelden

Freifunk-Assistent

Freifunkassistent
Basic Settings
Contact
Index Page

Als nächstes kommen die Einstellungen für dein Netzwerk. Halte die IPs bereit, die du über den Wizard von config.berlin.freifunk.net bekommen hast.

Am Freifunk-Netz teilnehmen

Am Freifunk-Netz teilnehmen und Internet teilen

Erweitere das Freifunk-Netz. Du benötigst dazu eine WLAN-Verbindung zu einem anderen Freifunk-Router. Du kannst auf der **Freifunk-Karte** nachschauen, wer in deiner Nähe ist, und sie kontaktieren, damit ihr die Verbindung optimal ausrichten könnt.

Unterstütze die Community, indem du dein Internet im Freifunk-Netzwerk freigibst. Diese Option ist sowohl mit als auch ohne Verbindung zu anderen Freifunk- Routern sinnvoll. Du benötigst einen VPN-Schlüssel, den du auf der **VPN-Zertifikatsseite** beantragen kannst. Weitere Informationen zum VPN gibt es im **Freifunk-Wiki**.

Back Cancel

Powered by LuCI lede-17.01 branch (git-18.056.25406-c186a3d) Freifunk Berlin Netz 2.0.1 v20.1

Freifunk Administration OpenWifiMap

Als nächsten Schritt fragt der Freifunk-Assistent, in welcher Art wir den Router betreiben möchten. Für unser Szenario benötigen wir die Schaltfläche „Am Freifunk-Netz teilnehmen und Internet teilen“.

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration

gib-mir-einen-namen - - Lu x +

Nicht sicher | 192.168.42.1/cgi-bin/luci//admin/freifunk/assistent/sharedInternet

gib-mir-einen-namen Freifunk Status System Dienste Netzwerk Statistiken Abmelden

Die Knoten des Freifunk-Netzes leiten die Daten auf der Basis des kürzesten Wegs und der höchsten Bandbreite weiter. Dazu muss bekannt sein, wieviel Bandbreite ins Internet du auf deinem Knoten zur Verfügung stellen kannst und willst. Typische Gesamtbandbreiten sind z.B. bei "DSL 6000" 6.0 Mbit/s Download und 0.5 Mbit/s Upload oder bei "VDSL 50000" 50.0 Mbit/s Download und 10.0 Mbit/s Upload. Am besten testest du z.B. unter speedof.me mehrmals, wieviel Bandbreite dir tatsächlich zur Verfügung steht. Dann gib hier an, wieviel du mit deinen Nachbarn teilen möchtest. Sei großzügig, aber nicht überbieten. :-)

Download-Bandbreite in Mbit/s 50

Upload-Bandbreite in Mbit/s 6

2

In der Regel hat man ca. 10% bis 20% der Download-Rate als Upload zur Verfügung. Einen entsprechend großen Zahlenwert tragen wir bei der Upload-Bandbreite ein. (Wenn gewünscht, auch weniger möglich).

1

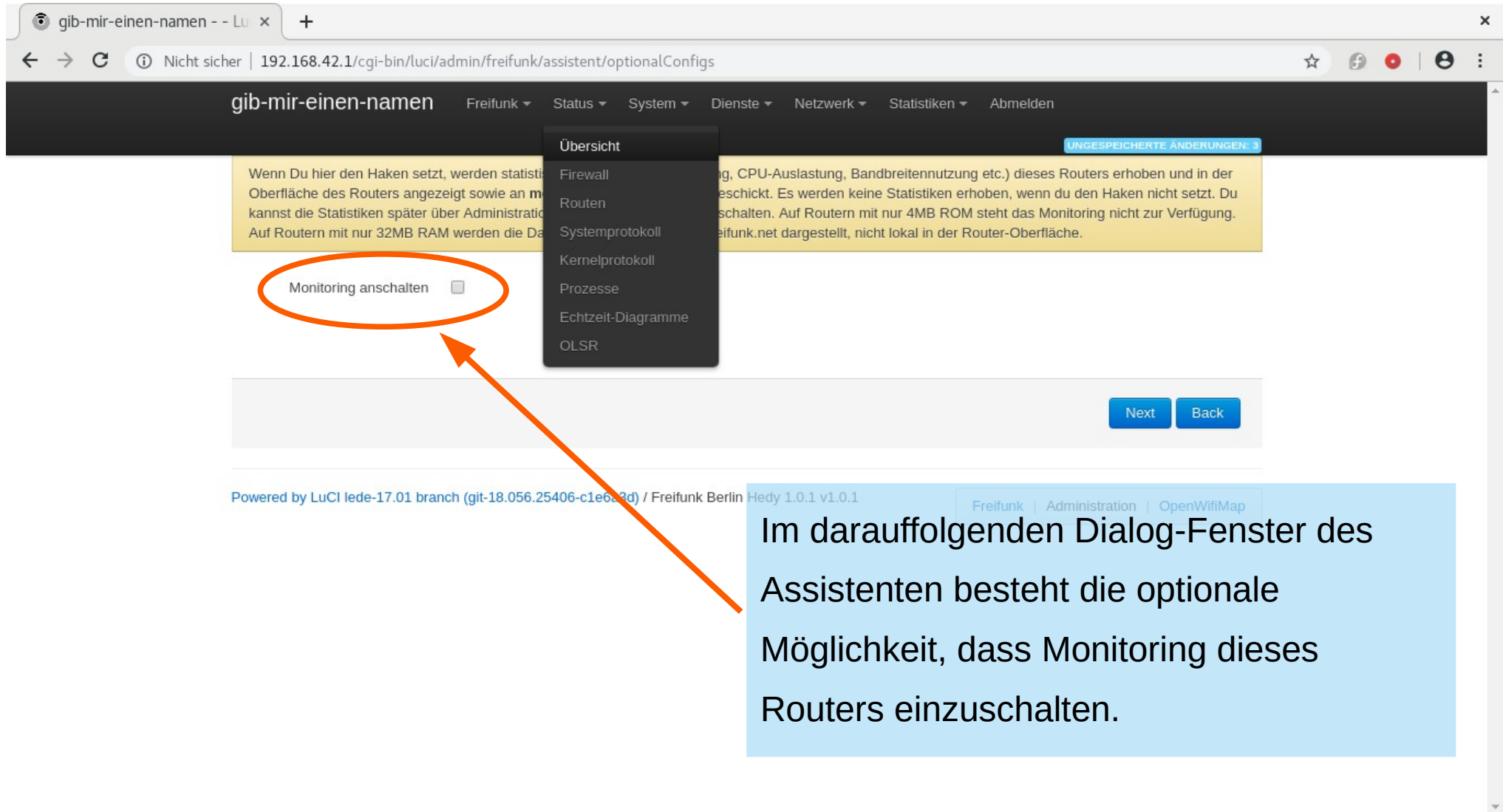
Gehen wir davon aus, dass wir einen exklusiven DSL-Anschluss (50 Mbit) nur für Freifunk in unserer Einrichtung haben. In diesem Fall können wir die komplette Bandbreite zur Verfügung stellen. Wenn gewünscht auch weniger. Diese wird in der Textbox für Download-Bandbreite eingetragen.

Powered by LuCI lde-17.01 branch (git-18.056.25406-c1e6a3d) / Freifunk Berlin Hedy 1.0.1 v1.0.1

Freifunk Administration OpenWifiMap

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration



The screenshot shows a web browser window with the URL `192.168.42.1/cgi-bin/luci/admin/freifunk/assistent/optionalConfigs`. The page title is "gib-mir-einen-namen". The navigation bar includes links for "Freifunk", "Status", "System", "Dienste", "Netzwerk", "Statistiken", and "Abmelden". A dropdown menu is open, showing options: "Übersicht", "Firewall", "Routen", "Systemprotokoll", "Kernelprotokoll", "Prozesse", "Echtzeit-Diagramme", and "OLSR". The main content area has a yellow warning box and a checkbox labeled "Monitoring anschalten" which is circled in orange. An orange arrow points from the text box below to this checkbox. The footer shows "Powered by LuCI lede-17.01 branch (git-18.056.25406-c1e6a3d) / Freifunk Berlin Hedy 1.0.1 v1.0.1".

Wenn Du hier den Haken setzt, werden statistische Informationen (z.B. CPU-Auslastung, Bandbreitennutzung etc.) dieses Routers erhoben und in der Oberfläche des Routers angezeigt sowie an meinFreifunk.net geschickt. Es werden keine Statistiken erhoben, wenn du den Haken nicht setzt. Du kannst die Statistiken später über Administration > Systemprotokoll > Statistiken anschalten. Auf Routern mit nur 4MB ROM steht das Monitoring nicht zur Verfügung. Auf Routern mit nur 32MB RAM werden die Daten nur lokal in der Router-Oberfläche gespeichert.

Monitoring anschalten ☐

Next Back

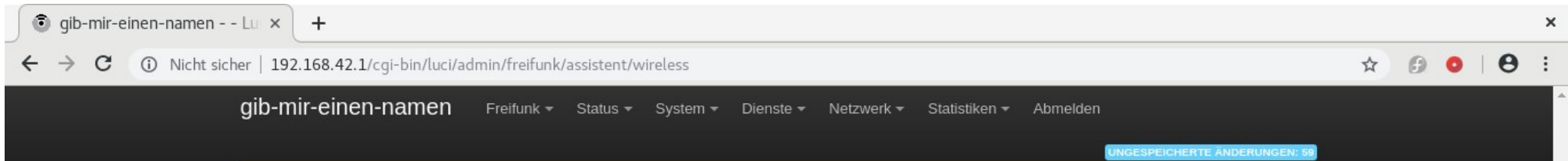
Powered by LuCI lede-17.01 branch (git-18.056.25406-c1e6a3d) / Freifunk Berlin Hedy 1.0.1 v1.0.1

Freifunk | Administration | OpenWifiMap

Im darauffolgenden Dialog-Fenster des Assistenten besteht die optionale Möglichkeit, dass Monitoring dieses Routers einzuschalten.

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration



Im Folgenden werden die IPs eingetragen, die du vom Wizard unter **config.berlin.freifunk.net** bekommen hast. Über diese Adresse(n) verbindet sich dein Router mit anderen Freifunk-Routern in deiner Nähe. Später kannst du dir die Einstellungen unter "Netzwerk > Interfaces und Wireless" anschauen.

RADIO0 Mesh-IP

2

Unter Freifunk-SSID tragen wir den Namen des WLANs ein, wie er dann auch von von Smartphones und anderen Wifi-Clients gesehen wird. Es empfiehlt sich „freifunk“ im Namen zu haben und sie sollte aufgrund geringer Display-Größe von Mobiltelefonen nicht zu lang sein.

Die SSID des Freifunk-WLAN-APs solltest du auf **berlin.freifunk.net** lassen, sofern sich nicht in unmittelbarer Nähe ein weiterer Access Point mit der gleichen SSID befindet. Auf diese Weise können sich Gäste z.B. mit ihrem Smartphone in der Umgebung für jeden einzelnen Router vornehmen zu müssen. Diese Einstellung bezieht sich auf den WLAN-AP, nicht das Adhoc-Netzwerk, das für das Freifunk-Meshing benutzt wird. Die DHCP-Einstellung regelt die Vergabe von IP-Adressen an Clients deines Freifunk-Netzwerks. Die DHCP-Einstellung regelt die Vergabe von IP-Adressen an Clients deines Freifunk-Netzwerks. Die DHCP-Einstellung regelt die Vergabe von IP-Adressen an Clients deines Freifunk-Netzwerks. Dabei wird die CIDR-Schreibweise benutzt (Beispiel: 10.42.42.42/28).

Freifunk-SSID

DHCP-Netzwerk

1

Im nächsten Schritt müssen die Daten aus der IP-Registrierung, die am Anfang beschrieben wurde, eingetragen werden. Unter RADIO-Mesh-IP tragen wir die 1. von 3 Mesh-Adressen aus den IP-Registrierungsdaten von Freifunk ein.

Save and reboot

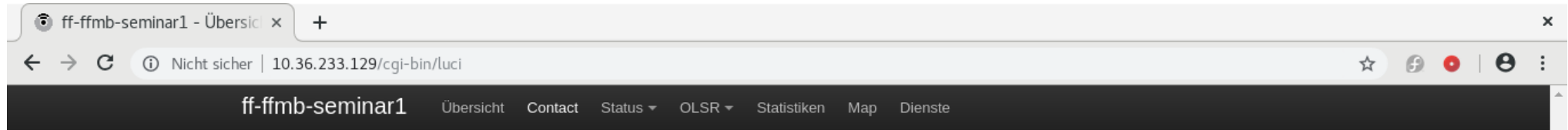
Back

3

In der Text-Box **DHCP-Netzwerk** tragen wir die gleichnamige Zeile aus der Freifunk-Registrierung ein. Diese Zeile gibt Informationen über den Adressbereich, die Größe und Art des Netzwerks an.

Konfiguration der Freifunk-Firmware

Router-Konfiguration



1

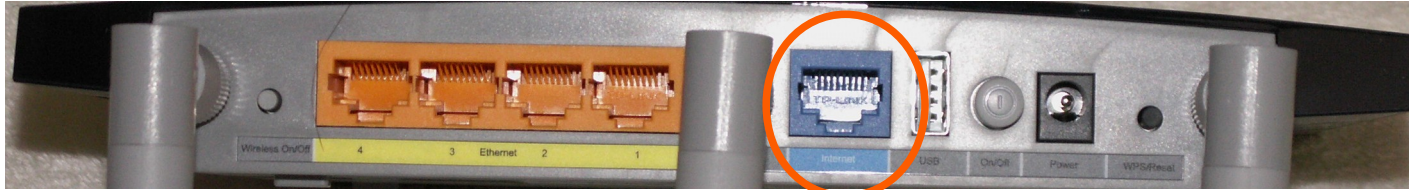
Mit Klicken des Buttons „Save and Reboot“ wird die Konfiguration abgeschlossen. Nach dem Neustart ist unser Router in unserem Beispiel hier unter der Adresse 10.36.233.129 erreichbar.

2

Hierbei ist dies die IP, welche als erstes in unserem, beantragten IP-Bereich verwendbar ist. Die erste IP wird immer automatisch dem Router zugeordnet. Sie leitet sich aus den 4 Oktetten der DHCP-Zeile (IP-Registrierung) ab, indem man das 4. Oktett um 1 erhöht.

10.36.233.128/27 ==> 10.36.233.129

Konfiguration der Freifunk-Firmware



Sofern keine Verbindung zum Freifunk-Backbone besteht, muss der Freifunk-Router an der blauen Buchse mit dem DSL-Router Ihres DSL-Providers verbunden werden (oder alt. mit einer „dhcp-versorgten“ Netzwerkdose der Einrichtung), damit er über eine Internetverbindung verfügt und diese an seine Clients weiterreichen kann.

DSL



DSL- Router