

# Kurzanleitung zum Flashen

Der Inhalt dieser Anleitung wurde zu großen Teilen von den Kieler Freifunkern übernommen<sup>1</sup>.  
Vielen Dank für die Arbeit!

## 1) Welchen Router besitzt du?

Die Voraussetzung zum Nutzen dieser Anleitung ist, dass du einen neuen Router der folgenden Modelle besitzt:

- TP-Link TL-WR1043ND (Kostenpunkt ca. 50€)
  - Hier ist die Sache ganz einfach: Lade die [diese Datei](#) herunter und lies bei 2) weiter:
- TP-Link TL-WR841ND (Kostenpunkt ca. 20€ - 30€)
  - Bei diesem Router gibt es verschiedene Modelle (z.B. V3, V5, V7, V8...). Welches du besitzt, kannst du auf der **Unterseite deines Geräts** herausfinden: Beim Bild unten liegt z.B. die Version 7.2 vor. Rechts vom Bild ist eine Liste der verschiedenen Firmware-Dateien. Bitte achte darauf, dass die Firmware-Version deinem Router entspricht.



Unterseite eines TL-WR841ND V7.2

- [TL-WR841ND V1](#)
- [TL-WR841ND V3](#)
- [TL-WR841ND V5](#)
- [TL-WR841ND V7](#)
- [TL-WR841ND V8](#)

<sup>1</sup> [http://freifunk.in-kiel.de/wiki/Kurzanleitung\\_zum\\_Flashen](http://freifunk.in-kiel.de/wiki/Kurzanleitung_zum_Flashen)

## 2) Wie installiere ich Freifunk auf meinem Router?<sup>2</sup>

Schließe den Router ans Stromnetz und verbinde ihn (bei dem TL-WR841ND ein beliebiger **gelber Ausgang**) mit dem beigelegten **Netzwerkkabel** direkt mit deinem **Computer**.

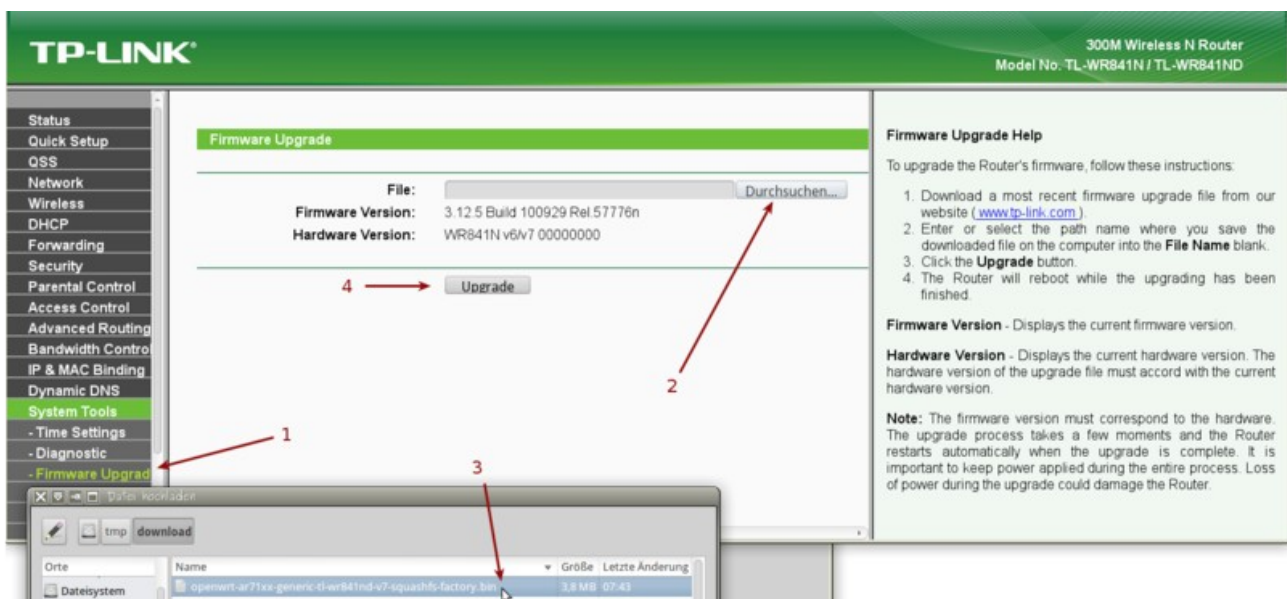
Es gibt von TP-Link zwei verschiedene Wege um zur Weboberfläche zu gelangen. Welche Variante für den eigenen Router gilt kann auf dem Label auf der Unterseite des Routers entnommen werden. Auf der linken Seite des Labels ist unter **Default Access** entweder eine URL oder eine IP Adresse angegeben.

- URL (<http://tplinklogin.net>): Weboberfläche unter <http://192.168.0.1> erreichbar.
- oder IP-Adresse (192.168.1.1): Weboberfläche unter <http://192.168.1.1> erreichbar.

Username und Passwort stehen auch auf der Unterseite. Im Allgemeinen ist der Benutzer **admin** und das Passwort ebenfalls **admin**.

### Firmware einspielen

Um den TL-WR841ND zu flashen gehe im [TP-Link Weboberfläche](#) des Routers zum Menüpunkt **"System Tools"->"Firmware Upgrade"**.



klicke auf 4->**Upgrade** und warte den Upgradevorgang ab.

<sup>2</sup> Dieser Abschnitt richtet sich hauptsächlich an Besitzer des TP-Link TL-WR841ND, beim TP-Link TL-WR1043ND sind die auszuführenden Schritte größtenteils identisch.

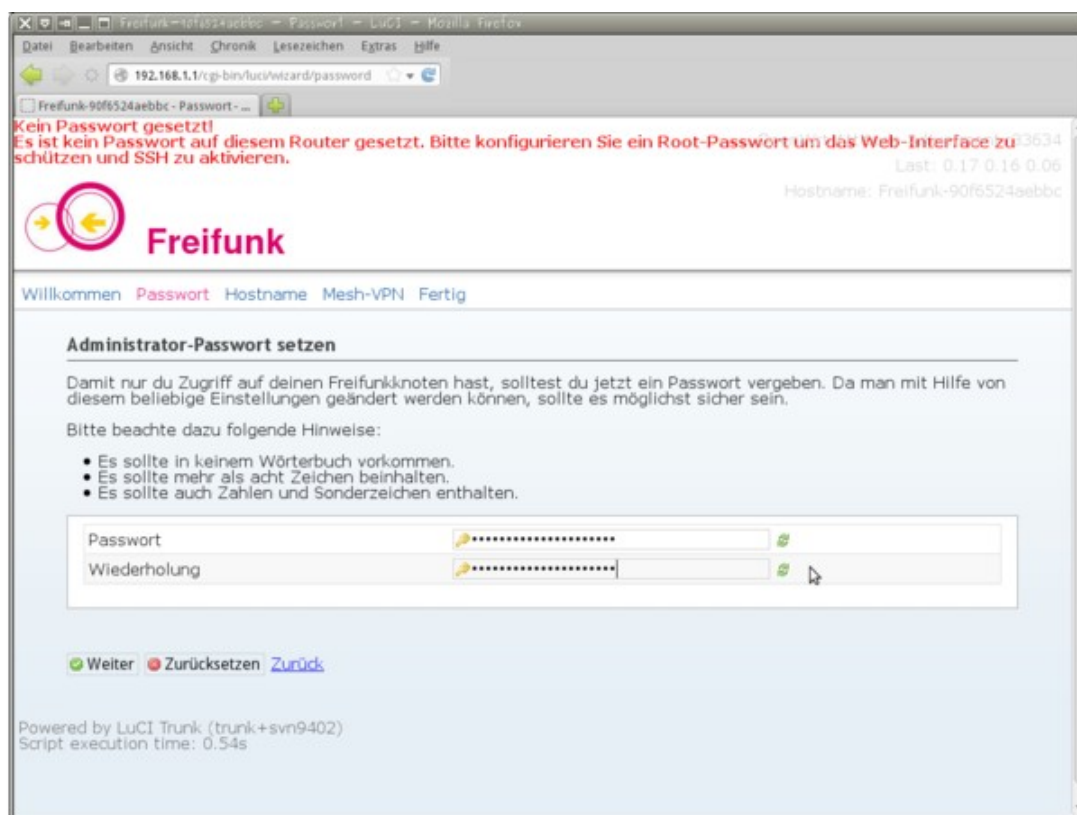
## ConfigMode

Nach der Installation bootet der Router automatisch in den sogenannten ConfigMode. Ziehe nach dem Neustart des Routers das Netzkabel aus deinem Computer und warte bis die Verbindung getrennt ist, dann stecke es wieder ein. **Die Weboberfläche ist dann über <http://192.168.1.1> erreichbar.** Bei Routern ab Version 8.1 muss man schon jetzt das Netzkabel in den **blauen WAN-Port** umstecken. Der Konfigurationswizard führt dich nun durch die Einstellungen. (Bei der Erstinstallation erscheint oben in rot "noch kein Passwort vergeben..." dies wird im späteren Verlauf gelöst



## Passwort vergeben

Vergib hier ein **sicheres Passwort** Dies ist sehr wichtig, da der Router im gesamten Freifunk Netz erreichbar sein wird und mit einem [[unsicheren Passwort](#)] angreifbar wäre.



## Hostname ausdenken

Wähle einen **Hostname** deiner Wahl, er sollte jedoch eindeutig sein, und keiner, der bereits in unseren [Nodes](#) vorhanden ist. Am besten wähle einfach einen Charakter aus [my little Pony](#). Beachte die **Groß-Kleinschreibung** und verwende **keine Leerzeichen** (verwende stattdessen einen Großbuchstaben oder ein Minus).

Der Hostname wird später im Wiki in deiner Node eingetragen.



The screenshot shows the Freifunk configuration interface. At the top, there's a Freifunk logo and a status bar with 'OpenWrt Attitude Adjustment r33634', 'Last: 0.06 0.04 0.05', and 'Hostname: Freifunk-90f6524aebbc'. Below the logo is a navigation bar with 'Willkommen', 'Passwort', 'Hostname', 'Mesh-VPN', and 'Fertig'. The main section is titled 'Name deines Freifunkknotens'. It contains a text box with the label 'Hostname' and the value 'Freifunk-90f6524aebbc'. Below the text box are three buttons: 'Weiter' (green), 'Zurücksetzen' (red), and 'Zurück' (blue). At the bottom, it says 'Powered by LuCI Trunk (trunk+svn9402)' and 'Script execution time: 0.46s'.

## Mesh und VPN aktivieren

Um den Router eine Verbindung zur lüneburger Freifunk Wolke aufbauen zu lassen muss im Konfigurations-Modus im Reiter [Mesh-VPN](#) der Haken bei „Mesh-VPN aktivieren“ angeklickt werden. (optional kann hier eine Bandbreitenbegrenzung aktiviert werden, sinnvollerweise ein wenig unterhalb der Maximalgeschwindigkeit deines DSL-Anschlusses)



The screenshot shows the Freifunk configuration interface for the 'Mesh-VPN' section. At the top, there's a Freifunk logo and a status bar with 'OpenWrt Attitude Adjustment r33634', 'Last: 0.02 0.04 0.05', and 'Hostname: Freifunk-90f6524aebbc'. Below the logo is a navigation bar with 'Willkommen', 'Passwort', 'Hostname', 'Mesh-VPN', and 'Fertig'. The main section is titled 'Mesh-VPN'. It contains a text box with the label 'Mesh-VPN aktivieren?' and a checked checkbox. Below this is another text box with the label 'Bandbreitenbegrenzung aktivieren?' and a checked checkbox. Below that are two text boxes: 'Downstream-Bandbreite (kbit/s)' with the value '15000' and 'Upstream-Bandbreite (kbit/s)' with the value '900'. At the bottom, there are three buttons: 'Weiter' (green), 'Zurücksetzen' (red), and 'Zurück' (blue).

## FASTD-Schlüssel merken

Den **Schlüssel** musst du dir in eine Textdatei kopieren, um ihn später in deiner Node hier im Wiki zu verkünden. Zudem ist es wichtig, dass du uns deinen Key per Mail zusendest (an [mitmachen@freifunk-lueneburg.de](mailto:mitmachen@freifunk-lueneburg.de)).



## Router neustarten

Nach dem Beenden des Setups startet der Router neu und ist ab jetzt im normalen Betriebsmodus. Wenn alles richtig geklappt hat erscheint jetzt die Erfolgsmeldung: **"The cgi-process did not produce any response"**.

## Netzwerkkabel verbinden

Verbinde jetzt ein Netzwerkkabel von deinem Heimnetz an den **blauen WAN-Port** des Routers.

***Es ist sehr wichtig, dass du den blauen WAN-Port wählst, da sonst unter Umständen das ganze Mesh, also die ganze Stadt, direkt in dein Heimnetz und darüber surfen kann. Daher am Besten die gelben LAN-Ports mit einem Aufkleber versiegeln.** Wenn du nur den **WAN-Port** wählst, kann nichts passieren. [mehr info](#)*