

## OpenDTU – Einrichtung

Zusätzlich zu dieser Anleitung habe ich noch ein kurzes Video erstellt, welches die Ersteinrichtung zeigt.

Dieses findest du hier:

[https://drive.google.com/file/d/1DbaZv8OBHIYSxxCbsI7AspY0wFDGEwiA/view?usp=drive\\_link](https://drive.google.com/file/d/1DbaZv8OBHIYSxxCbsI7AspY0wFDGEwiA/view?usp=drive_link)

## Ersteinrichtung

1. Schließ die OpenDTU mit dem USB-Kabel und einem Netzteil (z.B. ein Handy Ladegerät) an einer Steckdose an.
2. Die DTU stellt nun einen WLAN mit dem Namen „**OpenDTU-\*\*\*\*\***“ bereit.

Verbinde dich mit diesem z.B. über dein Handy.

Das hierfür benötigte Passwort lautet: **openDTU42**

Groß- und Kleinschreibung beachten!!!



3. Es sollte sich nun ein Browserfenster mit der OpenDTU-Weboberfläche öffnen.

Falls sich das Fenster nicht von alleine öffnet, die Adresse <http://192.168.4.1> einfach manuell mit einem Webbrower öffnen.

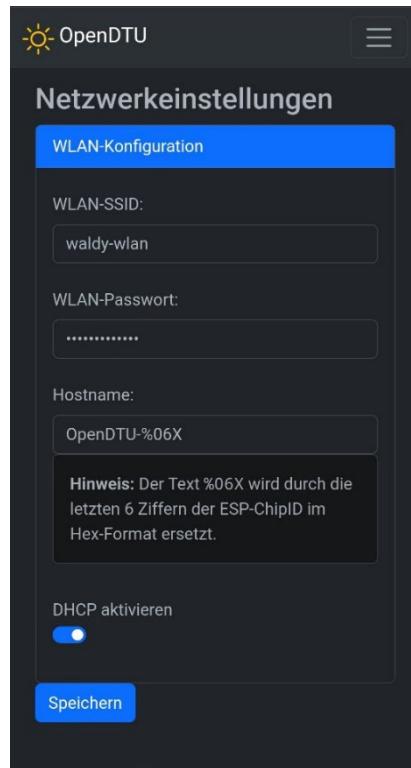
#### 4. Navigiere zu **Einstellungen -> Netzwerk**

Hier nun mit folgenden Logindaten anmelden:

Benutzername: **admin**

Passwort: **openDTU42**

und gib dort deine WLAN-Anmeldeinformationen ein.



#### 5. OpenDTU stellt nun eine Verbindung zu deinem WLAN her.

Navigiere zu **Info -> Netzwerk** und such im Abschnitt „Netzwerkschnittstelle (Station)“ nach der über DHCP erhaltenen IP-Adresse.

| Netzwerkschnittstelle (Station) |                |
|---------------------------------|----------------|
| Hostname                        | OpenDTU-5C0B88 |
| IP-Adresse                      | 192.168.0.91   |
| Netzmaske                       | 255.255.255.0  |
| Standardgateway                 | 192.168.0.1    |
| DNS 1                           | 192.168.0.5    |
| DNS 2                           | 0.0.0.0        |

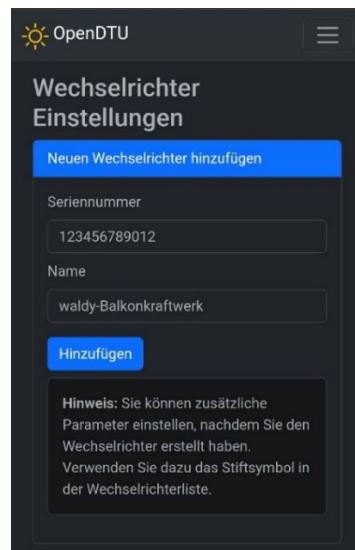
Die DTU ist jetzt unter dieser IP-Adresse in **deinem WLAN** erreichbar.

Wenn die OpenDTU mit deinem WLAN verbunden ist, wird der Access Point „OpenDTU-\*\*\*\*\*“ nach 3 Minuten geschlossen (diese Zeit kann in den Einstellungen angepasst werden).

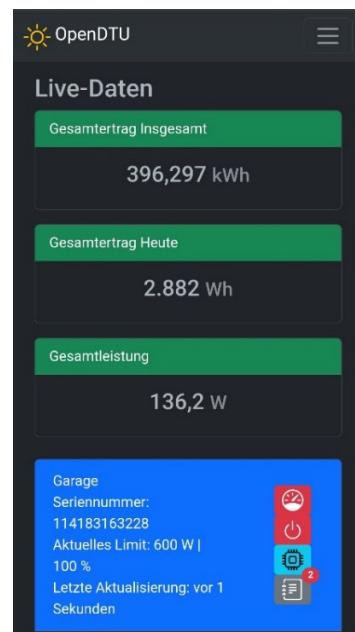
6. Nun kannst du unter **Einstellungen -> Wechselrichter** deinen Wechselrichter hinzufügen.

Hierfür einen frei wählbaren Namen und die 12-stellige Seriennummer des Wechselrichters eintragen.

Die Seriennummer des Wechselrichters klebt auf dem Wechselrichter.



7. Nun sollten unter Live-Ansicht die ersten Daten eintrudeln.



Viel Spaß und Gruß Christian

## Firmware-Aktualisierung

Die Firmware der DTU kann ganz bequem über die Web Oberfläche aktualisiert werden.

Die aktuellste Version findest du unter diesem Link:

<https://github.com/tbnobody/OpenDTU/releases>

Hier die Datei „opendtu-generic.bin“ herunterladen.

The screenshot shows the GitHub release page for version v24.1.26. The page includes sections for Features, Documentation, and Under the hood, each with a list of changes. At the bottom, there is a table of assets. A red arrow points to the first asset, 'opendtu-generic.bin'. The table has the following data:

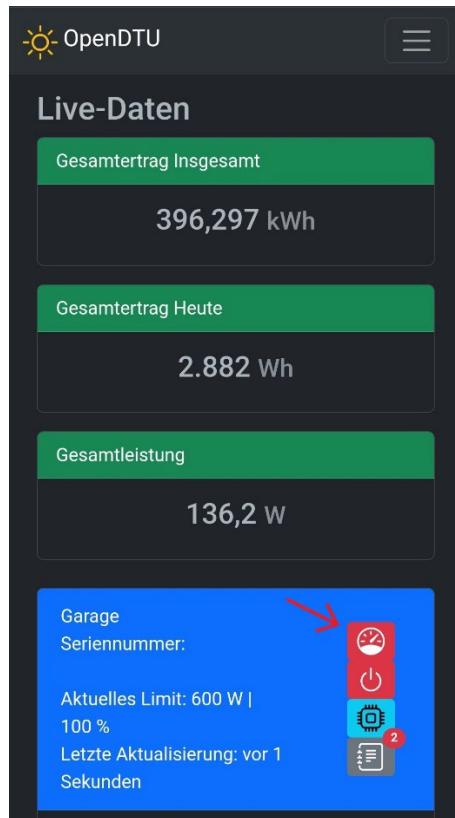
| Assets                      | 10 |         |           |
|-----------------------------|----|---------|-----------|
| opendtu-generic.bin         |    | 1.56 MB | last week |
| opendtu-generic.factory.bin |    | 1.62 MB | last week |
| opendtu-generic_esp32.bin   |    | 1.56 MB | last week |

In der Web Oberfläche der DTU unter „Einstellungen -> Firmware-Aktualisierung“ kann diese Datei mit der Schaltfläche „Datei auswählen“ hochgeladen und anschließend geflasht werden.

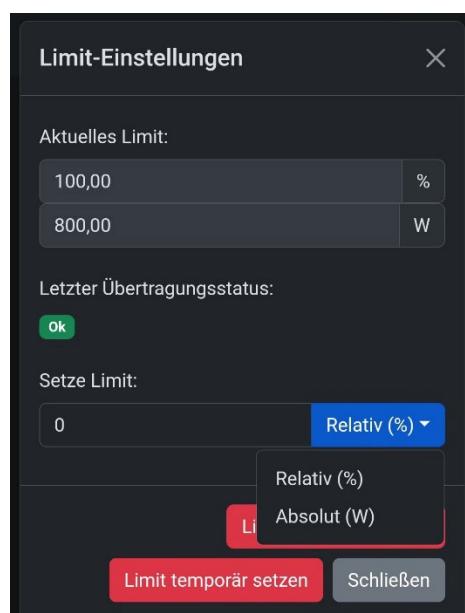
Anschließend startet die DTU mit der neuen Firmware neu.

## Wechselrichterlimit setzen

Um das Limit des Wechselrichters einzustellen einfach auf der Startseite der DTU (Live-Ansicht) auf das kleine Tacho-Symbol klicken, dann öffnet sich das entsprechende Menü.



Hier kannst du das Limit entweder als absoluten oder relativen Wert einstellen.



## Fehlerbehebung

- Falls sich die OpenDTU nicht mit deinem WLAN verbindet:

Die OpenDTU kann nur 2,4 GHz WLAN, kein 5 GHz

Probiere die DTU dichter an deinen Router / Repeater zu stellen, evtl. sogar direkt daneben.

Die Verbindung zum Wechselrichter läuft über die externe Antenne und kann auch über größere Distanz hergestellt werden.

- Wenn kein Licht auf den Solarpanels ist, schaltet sich der Wechselrichter komplett ab und antwortet nicht auf die OpenDTU!

Abends wird deine OpenDTU also keine Daten von deinem Wechselrichter erhalten.

- Wenn keine Daten von dem Wechselrichter empfangen werden, versuche den Abstand zwischen der OpenDTU und dem Wechselrichter zu verringern (z. B. an das Fenster in Richtung Dach stellen).
- Die DTU zeigt erst Live-Daten an, sobald eine korrekte Zeit eingestellt ist. Diese sollte normalerweise nach kurzer Zeit vom NTP-Server kommen. Ggf. unter „Einstellungen -> NTP“ den Zeitserver korrigieren oder alternativ einfach die Zeit manuell über „Zeit synchronisieren“ einstellen.
- Unter „Einstellungen -> DTU-Einstellungen“ kann die Sendeleistung erhöht werden. Dies ist die Sendeleistung des Funkmoduls, nicht die des WLANs.

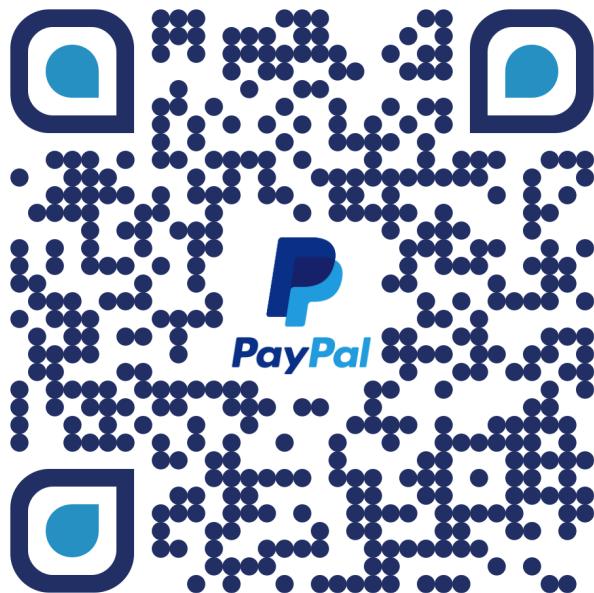
Dies sollte aber in den seltensten Fällen notwendig sein.

Der Standardwert ist „Minimum“.

- Der NRF24L01+ benötigt relativ viel Strom. Bitte überprüf ob das von dir verwendete Netzteil mindestens 1 A liefert, im Zweifel probiere es mit einem anderen Netzteil
- Eine automatische Erkennung der Wechselrichter ist nicht möglich. Überprüf noch einmal, ob du die Seriennummern der Wechselrichter korrekt eingegeben hast.
- Du hast das Passwort vergessen?  
Hast du ein Backup deiner Konfiguration gemacht? Falls ja, dann öffne die „config.json“ einfach mit einem Texteditor deiner Wahl, z.B. Notepad und such darin nach „password“ hier findest du dein Passwort.

Solltest du kein Backup haben, bleibt dir nur die DTU neu zu flashen.

Trinkgeldkasse 😊 :



<https://paypal.me/waldy83>