

DX-DTU

OpenDTU Open Source Software

HINWEIS! Sollte das Display Ihrer DX-DTU nach Anstecken der Stromversorgung bereits die Meldung „OpenDTU“ (sehr kurz) und „offline“ zeigen, ist der folgende Schritt nicht erforderlich. Machen Sie einfach bei „Konfiguration“ weiter.

Installation:

Softwarepaket OpenDTU: Es handelt sich um die kompilierte Originalversion des Entwicklers, bei der lediglich die Parameter zur Ansteuerung des Displays auf dem DX-DTU hinzugefügt wurden.

In diesem Softwarepaket befindet sich das ESP32Uploader-Tool, um Ihre DTU mit einer neuen Firmware zu flashen. Entpacken Sie das ZIP-File in einem beliebigen Ordner ihres PC, es ist keine Installation erforderlich.

Verbinden sie die DTU über das USB-C-Kabel mit dem PC. Bei aktuellen Windows-Versionen 10 und 11 wird der passende USB-Treiber automatisch installiert, wenn der PC mit dem Internet verbunden ist. Sollten Sie noch ältere Windows-Versionen benutzen, suchen Sie bitte im Internet nach passenden CH340 Treibern.

Starten Sie nun das Programm „ESP32Uploader_xxx“ (xxx = Version). Die 3 BIN-Dateien im Softwarepaket sollten schon automatisch in den entsprechenden Feldern eingetragen sein. Stellen Sie nun den zu Ihrer DX-DTU passenden COM-Port ein. Sollten Sie diesen nicht kennen, können Sie die COM-Port-Liste vor und nach dem Anstecken der DX-DTU vergleichen und den neu hinzugekommenen auswählen.

Sie sollten zunächst unbedingt die „Erase“-Funktion starten, damit eventuell von anderen Programmen gespeicherte Konfigurationsdaten gelöscht werden. Dieses kann ca. 20 Sekunden dauern.

Drücken sie dann auf „Update“ und warten, bis die Dateien vollständig hochgeladen sind. Danach startet die DTU automatisch neu und nach wenigen Sekunden wird eine Statusmeldung auf dem Display angezeigt.

Konfiguration:

Sie benötigen ein Smartphone oder ein anderes WLAN-taugliches Gerät. Suchen Sie nach einem WLAN-Netz mit dem Namen **OpenDTU-xxxxxxx** (xxxxxxx = Seriennummer). Wenn Sie diesen Zugang anwählen, werden Sie zunächst nach einem Passwort gefragt, dieses ist bei der Erstinstallation immer **openDTU42**. Nach Eingabe sollte der WEB-Browser in Ihrem Gerät automatisch gestartet und die OpenDTU-Seite angezeigt werden. Ist dies nicht der Fall, öffnen Sie in Ihrem WEB-Browser manuell die IP-Adresse **192.168.4.1**.

⇒ Hinweis: Die meisten Smartphones merken sich das einmal eingegebene Passwort für ein WLAN-Gerät, wenn eine Verbindung erfolgreich war, so dass die Eingabe des Passwortes später nicht mehr erforderlich ist.

Nach einigen Sekunden sollte sich die OpenDTU-Seite im WEB-Browser Ihres Gerätes öffnen. Klicken Sie nun auf das rechteckige MENU-Symbol mit den 3 horizontalen Balken rechts oben. Es wird das Konfigurationsmenü angezeigt. Als erstes sollten Sie nun Einstellungen->Netzwerk aufrufen und den Zugang zu Ihrem WLAN-Router mit SSID und Passwort eintragen. Sollte eine Verbindung zu Router nicht möglich sein, achten Sie bitte darauf, dass sie keine Sonderzeichen in den Zugangsdaten Ihres Routers benutzen. Die Hardware der DTU kann diese nicht verarbeiten. Benutzen Sie am besten nur Groß- und Kleinbuchstaben sowie Zahlen (auch damit kann man sein Netzwerk sehr sicher machen).

Nach dem Speichern der Zugangsdaten startet die DX-DTU neu und verbindet sich mit Ihrem Netzwerk-Router. Die IP-Adresse wird nun unten im Display abwechselnd mit Uhrzeit und Datum angezeigt.

Als nächstes verbinden Sie Ihr WLAN-Gerät wieder mit Ihrem Netzwerk-Router. Tragen Sie die angezeigte IP-Adresse in die Adresszeile Ihres WEB-Browsers ein, z.B. 192.168.1.123 (*bitte nicht diese, sondern die auf dem Display angezeigten Werte eingeben*).

Es öffnet sich die Benutzeroberfläche von OpenDTU. Hier können Sie nun alle Einstellungen vornehmen sowie die Live-Daten Ihrer Solaranlage anzeigen lassen. Damit OpenDTU weiß, mit welchem Wechselrichter kommuniziert werden soll, ist die Eingabe der auf dem Wechselrichter aufgedruckten Seriennummer im Menüpunkt Einstellungen->Wechselrichter erforderlich. Danach sollten nach wenigen Sekunden in der Live-Ansicht die aktuellen Daten angezeigt werden. Falls erforderlich, können Sie nun noch weitere Einstellungen vornehmen.

DX-DTU

OpenDTU Open Source Software

Hinweise, Tipps:

- ⇒ Bei den verbauten USB-Controllern in einigen Notebooks kann es Probleme beim Upload geben. Leider gibt es hierfür noch keine Lösung. Versuchen Sie es mit einem anderen PC oder Notebook.
- ⇒ Der Standard-User in OpenDTU ist **admin** mit dem Passwort **openDTU42**.
Änderung des Passwortes in Einstellungen->Sicherheit.
- ⇒ Ab der Version vom 05. April 2023 werden die LEDs unterstützt.
LED BLAU: Blinkt, wenn eine Verbindung zu Router aufgebaut wird. Leuchtet konstant, wenn eine WLAN-Verbindung zum Router existiert.
LED ROT: Blinkt, wenn der Wechselrichter keine Daten liefert. Leuchtet konstant, wenn der Wechselrichter Energiedaten liefert.
- ⇒ Falls das Passwort geändert wurde und Sie dieses vergessen haben, muss der Speicher der DTU komplett gelöscht und die Firmware neu aufgespielt werden (siehe Installation). Danach gilt wieder das Standard-Passwort.
Achtung! Hierbei wird auch die komplette Konfiguration gelöscht.
- ⇒ Das Display wird nach einigen Minuten abgeschaltet, wenn keine Verbindung zum Wechselrichter besteht.
- ⇒ Der WLAN-Zugangspunkt von OpenDTU zur Eingabe der Routerdaten ist nur für einige Minuten aktiv. Eine erneute Aktivierung ist jederzeit durch Abziehen und erneutes Anlegen der Stromversorgung möglich.

Weitere Informationen finden Sie in der FAQ auf der Diamex Homepage:

<https://www.diamex.de/dxshop/mediafiles//Sonstiges/dx-dtu-faq.pdf>

DX-DTU Testfirmware Download:

<https://www.diamex.de/dxshop/mediafiles//Sonstiges/DX-DTU-Test.zip>

OpenDTU Download mit vorkonfiguriertem Display:

<https://www.diamex.de/dxshop/mediafiles//Sonstiges/DX-DTU-OpenDTU.zip>

Link zur OpenDTU Software:

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

Sollte Ihnen die OpenDTU-Software gefallen, können Sie die Entwicklung dieser Open Source Software honorieren indem Sie einen beliebigen Betrag an den Entwickler spenden:

<https://ko-fi.com/tbnobody>