

Firmware-Update-Anleitung

Die bis jetzt ausgelieferten Windsensoren enthalten folgende Firmware:

[NMEA_Windsensor_11_final_MyBoat.bin](#)

Mit dieser Firmware kann nur über feste WLAN-Parameter eine Kommunikation zum Windsensor aufgebaut werden. Die Firmware beinhaltet auch eine Update-Webinterface welches nur in ganz bestimmten Konstellationen zu erreichen ist, da die ausgelieferte Firmware noch Fehler enthält. Diese Anleitung beschreibt welche Schritte unternommen werden müssen, um die Software aktualisieren zu können. Nach dem Update ist der Windsensor unter den gleichen Netzwerkparametern erreichbar wie die alte Firmware.

Benötigte Hilfsmittel:

- Raspi mit OpenPlotter oder WLAN-Router
- Laptop oder Handy mit HTML-Browser und Internetzugang

1. Einrichten eines WLANs auf dem Raspi oder einem WLAN-Router (z.B. FritzBox) mit folgenden Parametern:

SSID: MyBoat
Password: S6587rr94P

2. Windsensor an Versorgungsspannung (mit DC/DC-Wandler!) anschließen.

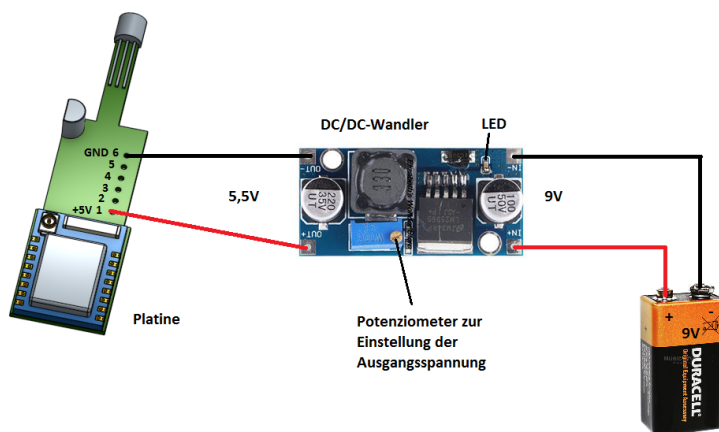


Abb.: Spannungsversorgung des Windsensors

Es leuchtet die blaue LED auf. Wenn sich der Windsensor in das WLAN erfolgreich einbuchen konnte, dann verlischt die blaue LED. Es ist wichtig, dass sich der Windsensor in das WLAN MyBoat einbuchen kann. Es dürfen aber keine Daten durch OpenPlotter abgerufen werden. Ggf. muss die Datenverbindung in OpenPlotter deaktiviert werden. Die blaue LED darf auf keinen Fall blinken. Das

wäre ein Hinweis, dass Daten abgerufen werden. Sie muss dauerhaft aus sein. Nur in diesem Zustand kann das Web-Updateinterface geöffnet werden.

3. Mit dem Laptop oder Handy bei GitLab Firmware runterladen:

https://gitlab.com/norbertwalter67/Windsensor_WiFi_1000/blob/master/Arduino-Code/firmware_V1.01.wsb

4. Mit dem Laptop oder Handy in das WLAN des Windsensors einbuchten:

SSID: NoWa
Password: 12345678

5. HTML-Browser öffnen und folgende Seite aufrufen:

<http://192.168.4.1/update>

Es kommt eine kleine Webseite zum Vorschein, wo man eine Firmware auswählen kann. Dort jetzt die zuvor unter 3. gespeicherte Firmware mit dem Namen **Firmware_V1.01.wsb** auswählen und dann auf den Button Update drücken. Sobald die Firmware erfolgreich übertragen wurde erscheint ein **OK**. Kommt eine Fehlermeldung, so wurde die falsche Firmware übertragen oder die Übertragung war nicht erfolgreich. Falls notwendig, den Vorgang noch einmal wiederholen.

6. Windsensor stromlos machen ein klein wenig warten und dann die Versorgungsspannung wieder zuschalten. Dadurch wurde im Windsensor die neue Firmware gestartet.

7. Zur Kontrolle es Updates und zur Änderung der Netzwerkparameter kann im HTML-Browser jetzt folgende Seite aufrufen werden:

<http://192.168.4.1>

Es sollte sich nun die neue Firmware mit der schwarzen Startseite und der Version V1.0.1 zeigen.



Unter **Device Info** können die aktuellen Netzwerkparameter eingesehen werden. Mit dieser Firmware können jetzt die Netzwerkparameter unter **Device Settings** verändert und dauerhaft mit **Save** gespeichert werden. Nach einem Neustart stehen die Einstellungen wieder zur Verfügung, da sie im EEPROM des Windsensors gespeichert werden.

9. Zur Aktivierung der neuen Netzwerkparameter muss der Windsensor noch einmal neu gestartet werden indem er kurz stromlos gemacht wird.

Grundsätzlich lassen sich die Netzwerkparameter beliebig ändern. Es ist jedoch zu beachten, dass Sie für die SSID und das Passwort max. 20 Zeichen und nur Zahlen und Buchstaben verwenden können. Sonderzeichen sind nicht erlaubt. Passworte müssen mindestens 8 Zeichen und SSID mindestens 1 Zeichen lang sein. Bei Nichtbeachtung folgt eine Fehlermeldung.

Wenn man sich nicht in ein externes WLAN einbuchen möchte, so sind trotzdem Verbindungsparameter einzutragen. Tippen Sie die Netzwerkparameter korrekt ein und notieren Sie sich unbedingt die Werte! Vergessene Einstellungen können nicht ohne weiteres rückgängig gemacht werden. Die Firmware muss dann über die serielle Schnittstelle manuell neu geflasht werden.

Weitere Updates erfolgen dann über die Web-Konfiguration unter **Update Firmware**.