

Programmierung des ELOWIN-Controllers

Vorbereitung

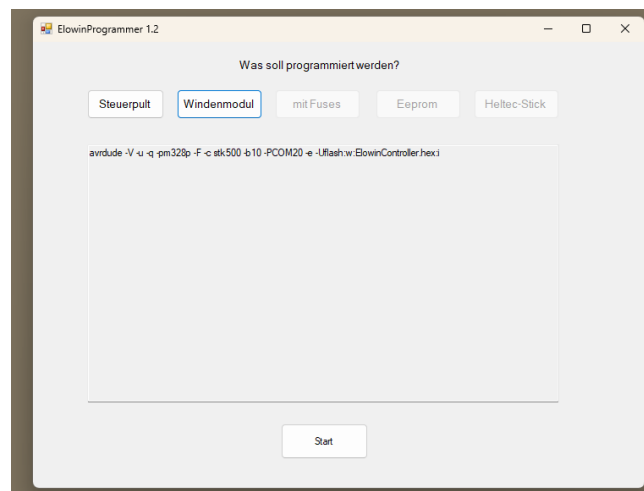
Zum Programmieren des Controllers werden benötigt:

1. Ein Windows-PC mit .NET-Framework Version 4.5 oder höher. Das ist ab Windows 8 meistens und ab Windows 10 regelmäßig gegeben.
2. Ein USB-Programmieradapter mit passendem Treiber. Der ist bei aktuellen Windows-Versionen in der Regel bereits installiert. Bei korrekter Installation erscheint das Gerät im Windows-Geräte manager als „Serieller USB-Adapter“.
3. Programmiersoftware mit zugehörigen Dateien. Diese wird per Email zugestellt oder auf einem USB-Stick mitgeliefert.

Die Programmiersoftware erfordert keine Installation und kann direkt aus dem Verzeichnis gestartet werden, in das die vorstehend genannten Dateien kopiert wurden.

Da am Standort der Winde häufig keine Internetverbindung besteht, sollte vor der Programmierung sichergestellt sein, dass das Programmiersystem funktioniert. Dazu den Programmieradapter am PC einstecken und ohne Winde die Programmiersoftware starten. Dabei sollten keine weiteren USB-Adapter mit dem PC verbunden sein.

Bei korrekter Funktion sollte das Programm ohne Fehlermeldung starten und nach einem Klick auf „Windenmodul“ eine kryptische Textzeile im Programm-Fenster erscheinen:



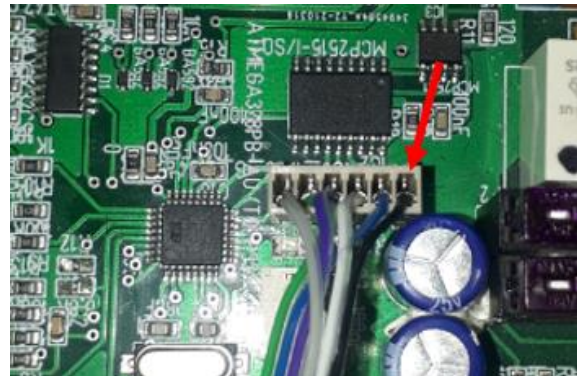
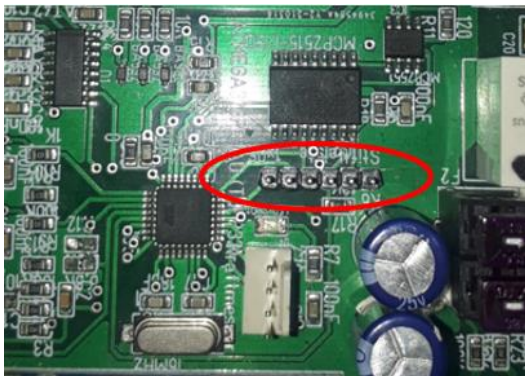
Erscheint hingegen zusätzlich ein Fenster mit dem Hinweis „Device nicht gefunden“ (o.ä.), gab es einen Fehler bei der Installation, in der Regel des Gerätetreibers.



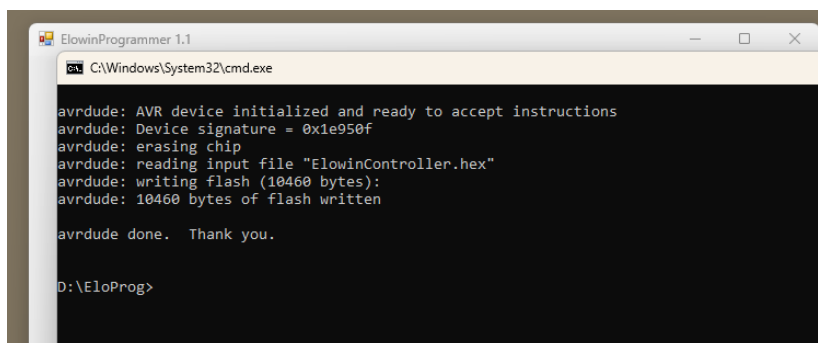
Programmierung

Der ELOWIN-Controller befindet sich neben dem Motor-Leistungscontroller auf der Innenseite des Rippenkühlkörpers. Vor der Programmierung sind einige Schritte durchzuführen. Der eigentliche Programmiervorgang dauert nur wenige Sekunden.

- Winde ausschalten
 - Trommelseitiges Seitenblech abnehmen
 - Vorderseitigen Abdeckkasten abnehmen (dazu vier Rändelmuttern lösen)
 - Der sechspolige Programmierstecker befindet sich in der Mitte der Platine.
 - Programmieradapter polrichtig (!) aufstecken. Korrekten Sitz überprüfen!
- Je nach Platinenversion ergibt sich das automatisch durch den (dann weißen) Programmierstecker. Bei Versionen mit schwarzer Buchsenleiste den Stecker so aufstecken, dass die Nasen am Stecker nach oben zeigen und somit sich das schwarze Kabel rechts über den runden Kondensatoren befindet (siehe Bilder).



- Winde einschalten
- Programmieradapter mit dem Laptop verbinden und Programm starten
- Auf den Button „Windenmodul“ klicken und anschließend auf „Start“: es sollte sich ein schwarzes Fenster öffnen mit Diagnose-Informationen.
- Nach wenigen Sekunden sollte eine Meldung „xy... bytes of flash written“ erscheinen: die Programmierung war erfolgreich. Dann die Winde aus- und wieder einschalten und Funktion testen.
- Anschließend ausschalten, Programmer entfernen und Anbauteile wieder montieren.

A screenshot of a Windows command prompt window titled "ElowinProgrammer 1.1". The window shows the output of the avrdude command, indicating that the AVR device was initialized, the chip was erased, and the flash memory was successfully written with the "ElowinController.hex" file. The output text is as follows:

```
avrdude: AVR device initialized and ready to accept instructions
avrdude: Device signature = 0x1e950f
avrdude: erasing chip
avrdude: reading input file "ElowinController.hex"
avrdude: writing flash (10460 bytes):
avrdude: 10460 bytes of flash written
avrdude done. Thank you.

D:\EloProg>
```

Im Fehlerfall alle Verbindungen überprüfen und den Vorgang wiederholen. Bei wiederholten Fehlern Fehlercodes notieren (gern Foto!) und den Service kontaktieren.