

Programmierung ELOWIN-Steuerpult

Zum Programmieren des Steuerpults 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-Kabel USB-A auf Mikro-USB (typisches Smartphone-Kabel der älteren Generation)
3. Programmiersoftware mit zugehörigen Dateien. Diese wird per Email zugestellt oder steht als Download bereit und sollte in ein eigenes Verzeichnis, ggf. auf einem USB-Stick, kopiert werden.

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

Die Programmierung muß nicht an der Winde erfolgen. Die Stromversorgung für das Programmieren erfolgt über das USB-Kabel. Hilfreich ist eine Verbindung des PCs zum Internet, falls ein Treiber nachgeladen werden muß.

Zum Programmieren

- das Pult öffnen. Dazu den Steuerhebel abschrauben und die sechs Inbus-Schrauben lösen.
- Kabel am Prozessor-Board und am PC anstecken.

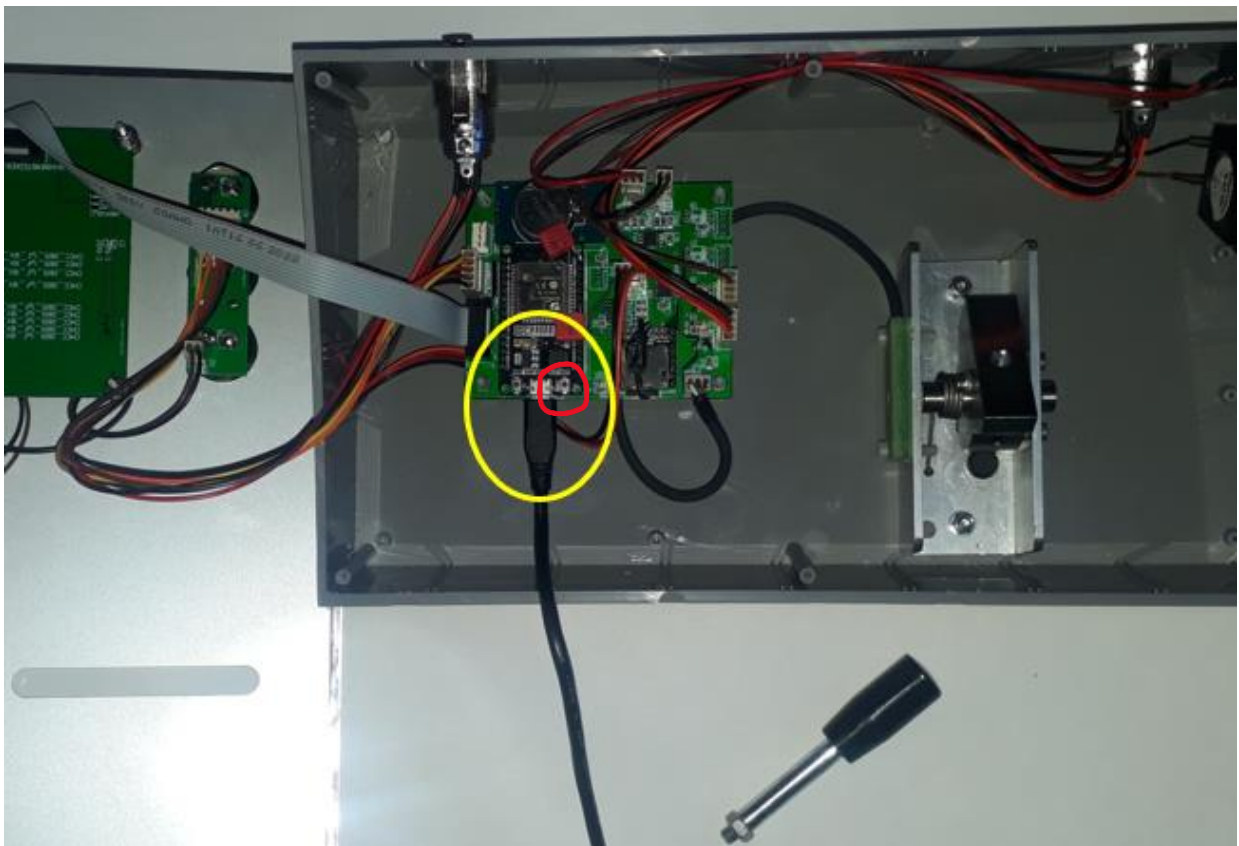


Abb. 1

- Das Programm „ElowinProgrammer.exe“ durch Doppelklick starten. Bei korrekter Funktion sollte das Programm ohne Fehlermeldung starten und nach einem Klick auf „Steuerpult“ eine kryptische Textzeile im Programm-Fenster erscheinen.
- Auf den Button „Start“ klicken. Es sollte ein schwarzes Fenster erscheinen mit Informationen zum Programmiervorgang.
- Wenn nach wenigen Sekunden „Hash of data verified“ erscheint, ist der Programmiervorgang erfolgreich abgeschlossen. Das Kabel kann entfernt und das Pult wieder verschraubt werden.

```

C:\Windows\System32\cmd.exe
Chip is ESP32-D0WDQ6 (revision 1)
Features: WiFi, BT, Dual Core, 240MHz, VRef calibration in efuse, Coding Scheme None
Crystal is 40MHz
MAC: 94:b5:55:25:fc:e0
Uploading stub...
Running stub...
Stub running...
Changing baud rate to 921600
Changed.
Configuring flash size...
Auto-detected Flash size: 4MB
Compressed 8192 bytes to 47...
Wrote 8192 bytes (47 compressed) at 0x0000e000 in 0.0 seconds (effective 4096.0 kbit/s)...
Hash of data verified.
Compressed 18656 bytes to 12053...
Wrote 18656 bytes (12053 compressed) at 0x00001000 in 0.2 seconds (effective 932.8 kbit/s)...
Hash of data verified.
Compressed 882000 bytes to 573679...
Wrote 882000 bytes (573679 compressed) at 0x00010000 in 9.2 seconds (effective 769.1 kbit/s)...
Hash of data verified.
Compressed 3072 bytes to 146...
Wrote 3072 bytes (146 compressed) at 0x00000000 in 0.0 seconds (effective 1117.1 kbit/s)...
Hash of data verified.
Leaving...
Hard resetting via RTS pin...
D:\EloProg\ElowinProgrammer>

```

Abb. 2

Bei manchen Modulen ist es notwendig, sie vor dem Drücken des Buttons „Start“ manuell in den Bootlader-Modus zu versetzen. Man erkennt das, wenn wie in Abb.3 das „Connecting...“ in eine Warteschleife gerät. Dann den in Abb.1 rot umrandeten Taster „Boot“ einmal kurz drücken. Geschieht dies zu langsam, erscheint „a fatal error occured...“. Dann den Vorgang durch erneutes Klicken auf „Start“ wiederholen.

```

C:\Windows\System32\cmd.exe
esptool.py v3.0-dev
Serial port COM8
Connecting.....
A fatal error occurred: Failed to connect to ESP32: Timed out waiting for packet header
D:\EloProg\ElowinProgrammer>

```

Abb. 3

Bei Fehlermeldungen diese notieren oder ein Bild anfertigen und ggf. den Service kontaktieren. Kann das Programm trotz korrekt installiertem Treiber das Pult nicht als „COM X“ (x = 3...30) ansprechen, kann das an der Qualität des Kabels liegen.

Erscheint beim Start von ElowinProgrammer.exe ein Fenster mit dem Hinweis „Device nicht gefunden“, gab es einen Fehler bei der Installation, in der Regel des Gerätetreibers. Diesen ggf. neu- oder nachinstallieren (der Gerätetreiber für die meistens verwendeten Chips „Silicon Labs CP210x USB to UART-Treiber“ ist im Dateiverzeichnis enthalten).