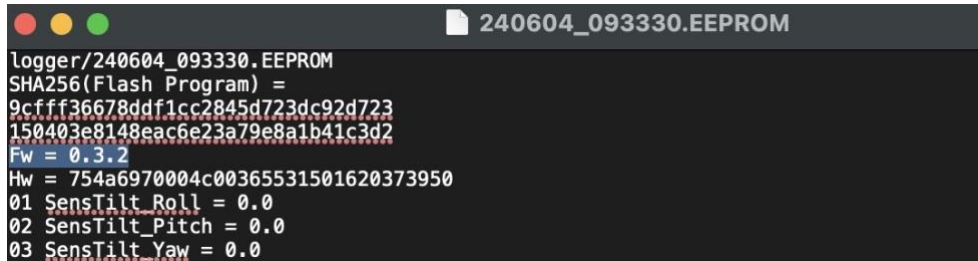


LARUS STM Update

Welche Firmwareversion ist aktuell auf dem LARUS installiert?

Alternative 1: Die Seite „Device Info“ des Vario Display aufrufen

Alternative 2: SD-Karte der LARUS Sensor Box entnehmen und über einen Computer öffnen. Nun im Ordner „Logger“ oder „EEPROM“ die neueste EEPROM-Datei mit einem Texteditor öffnen. Die Zeile „Fw“ gibt Auskunft über die aktuell installierte Version.



```
240604_093330.EEPROM
logger/240604_093330.EEPROM
SHA256(Flash Program) =
9cfff36678ddf1cc2845d723dc92d723
150403e8148eac6e23a79e8a1b41c3d2
Fw = 0.3.2
Hw = 754a6970004c00365531501620373950
01 SensTilt_Roll = 0.0
02 SensTilt_Pitch = 0.0
03 SensTilt_Yaw = 0.0
```

Wo findet man die Dateien für ein Softwareupdate?

Neue Softwareversionen werden hier veröffentlicht: https://github.com/larus-breeze/sw_sensor/releases

Firmwareupdate bequem über die SD-Karte

Falls auf dem LARUS bereits die Firmwareversion 0.3.1 oder neuer installiert ist, dann kann das Update wie folgt erfolgen:

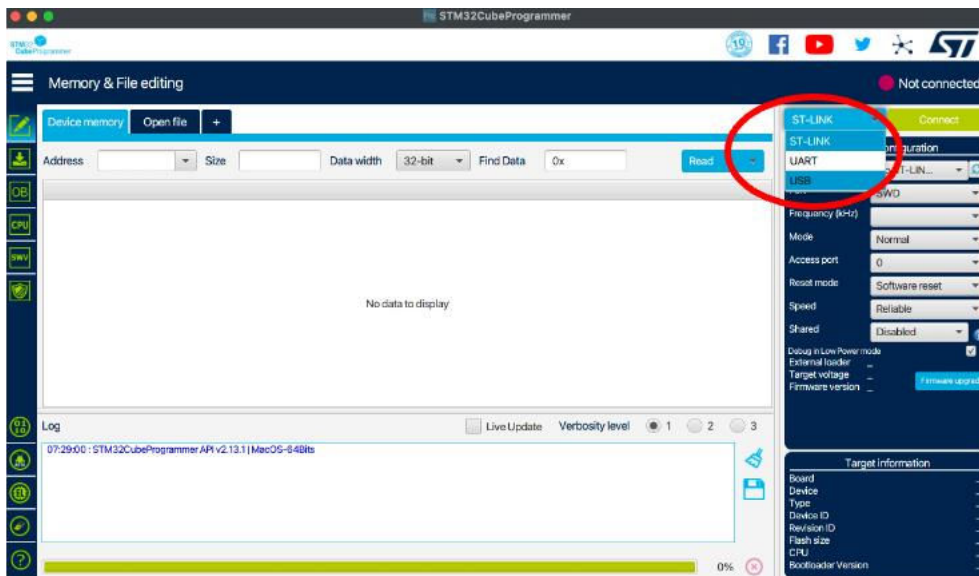
- larus_sensor.....bin – Datei aus github herunterladen
- Diese bin – Datei auf die LARUS-SD-Karte in den obersten Ordner kopieren
- SD-Karte in die Larus-Box schieben und Larus starten
- Innerhalb von 10 Sekunden installiert sich das Update von selbst und die bin – Datei auf der SD-Karte wird automatisch in bin.USED umbenannt

Firmwareupdate über einen externen Computer und STM32CubeProgrammer

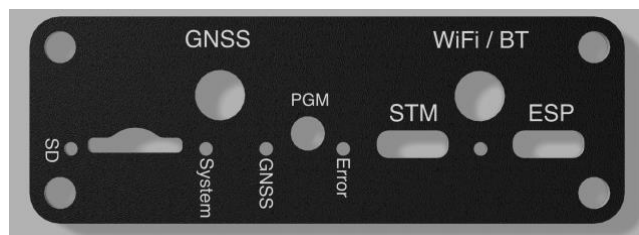
Falls das Update ausgehend von einer Firmwareversion 0.2.3 oder älter erfolgt oder ein Firmwareupdate über SD-Karte nicht erfolgreich war, dann bitte die folgenden Schritte abarbeiten:

Vorbereitungen: Installiere das Programm STM32CubeProgrammer auf einem Computer. Die Software kann hier heruntergeladen werden: <https://www.st.com/en/development-tools/stm32cubeprog.html> (E-mail Adresse wird abgefragt). Zudem wird ein USB-Kabel zur Verbindung des Laptops mit der USB-C-Buchse „STM“ benötigt.

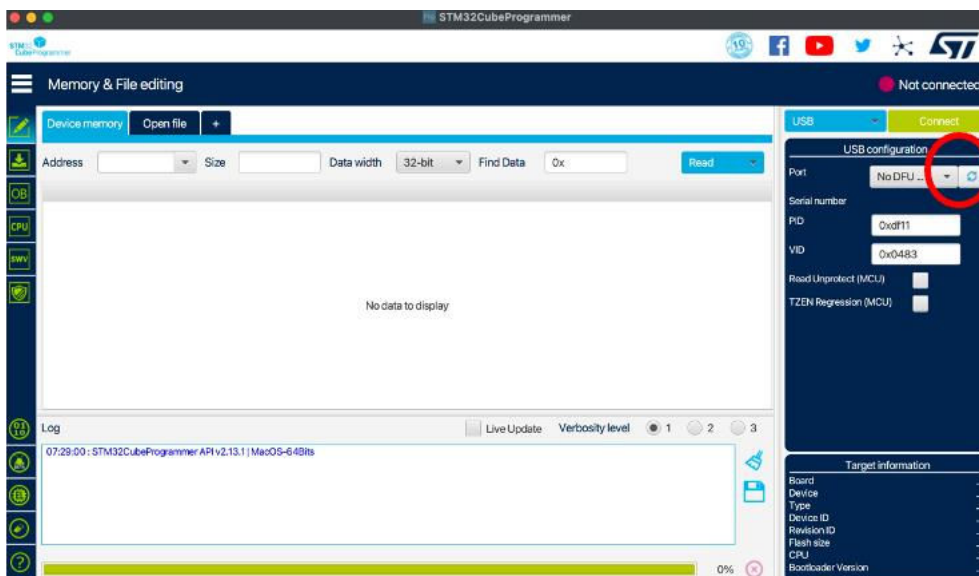
Schritt 1: Öffne das Programm STM32CubeProgrammer, wähle USB aus:



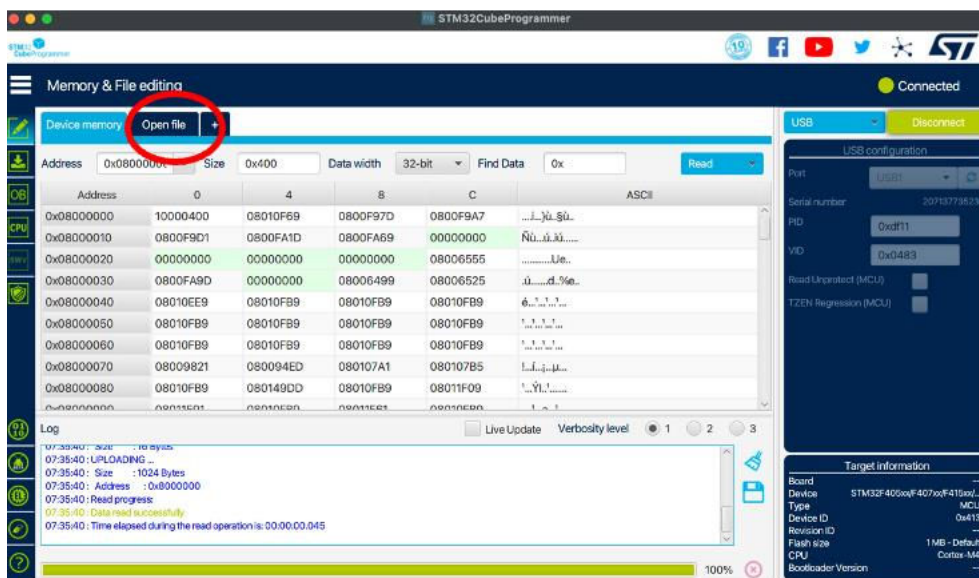
Schritt 2: Alle RJ45 Kabel vom LARUS abstecken. Kontrolliere, dass alle LEDs des LARUS aus sind (das Gerät nicht mit Strom versorgt wird). Halte den „RST“ bzw. „PGM“ Knopf auf der LARUS Frontseite gedrückt und stecke dann das bereits mit dem Laptop verbundene USB-Kabel in die USB-C-Buchse „STM“ des LARUS.



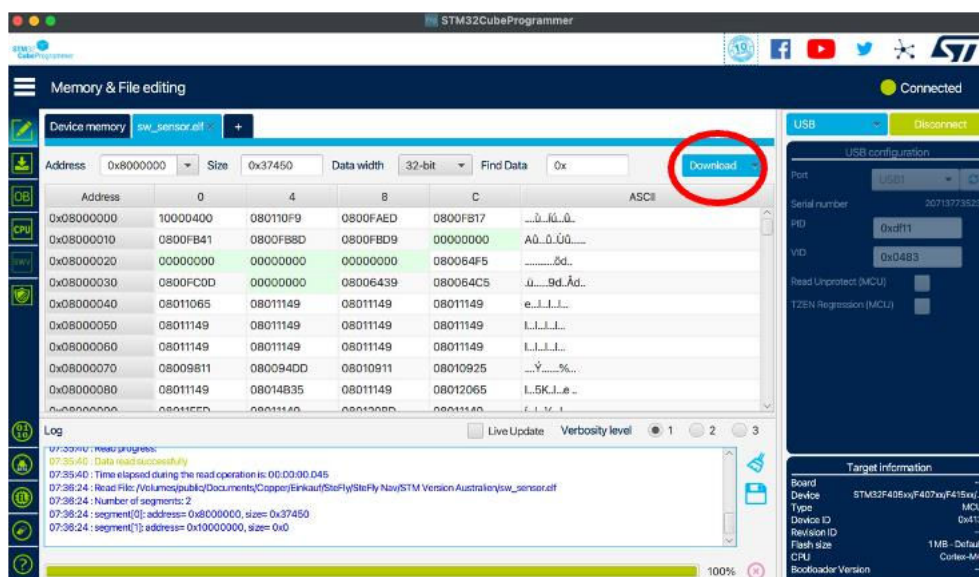
Schritt 3: Klicke auf das Aktualisierungssymbol, anschließend wird der Port automatisch ausgewählt (z.B. USB1):



Schritt 4: Klicke auf „Open file“ und wähle die Update-Datei (kann hier heruntergeladen werden: https://github.com/larus-breeze/sw_sensor/releases; Dateienendung .elf) aus, klicke auf öffnen:



Schritt 5: Klicke auf „Download“ und warte bis die Meldung „file download complete“ erscheint

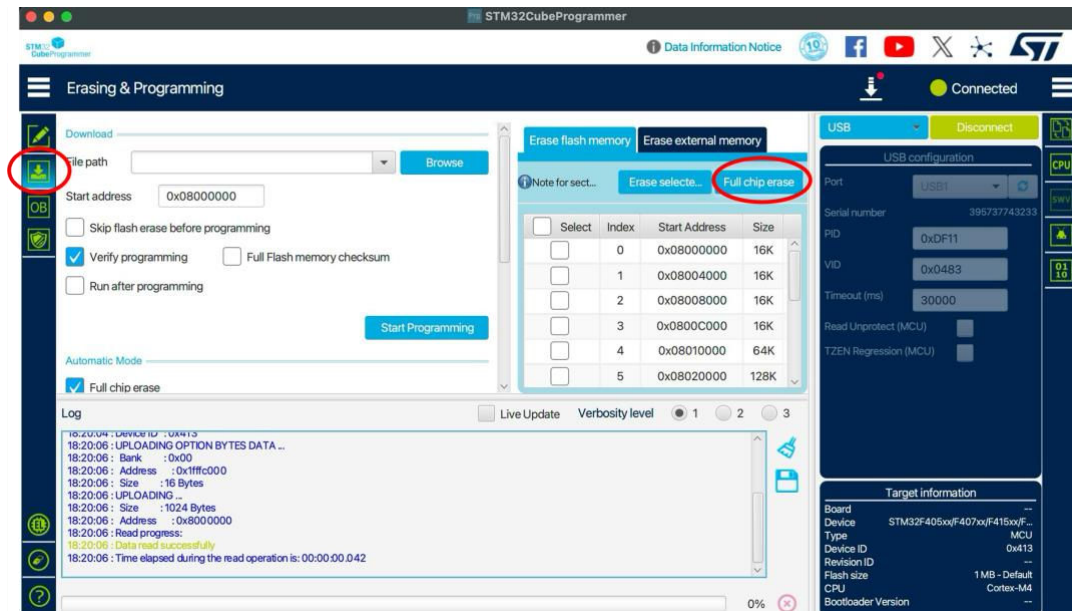


Schritt 6: USB-C Kabel zum Laptop abstecken. Dann wieder LARUS mit externen Geräten wie vor dem Update über die RJ45-Kabel verbinden und anschließend die Systeme hochfahren. Sobald LARUS ausreichend GNSS Signale empfängt (deshalb den Hangar verlassen), beginnt die blaue Kontroll-LED an zu blinken und Daten werden an das Vario Display übertragen. LARUS ist nun einsatzbereit.

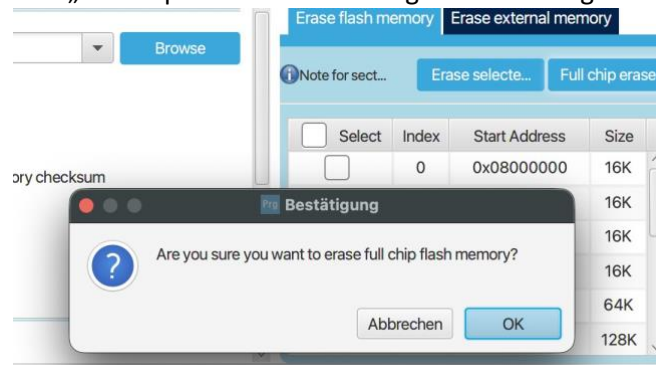
Full Chip Erase mit STM32CubeProgrammer

Sollte eine vollständige Neuinstallation des STM32 der LARUS Sensor Box erforderlich sein, ist dabei wie folgt vorzugehen:

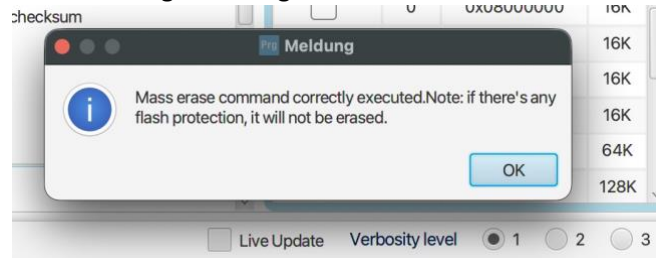
1. Arbeite die obigen Schritte 1-3 ab
2. Klicke auf das Symbol für die Kategorie „Erasing & Programming“ in der linken seitlichen Leiste



3. Anschließend klicke auf „Full chip erase“ und bestätige die Warnung:



4. Nach ca. 30 s erscheint die Erfolgsmeldung



5. Nun wird wie oben ab Punkt 4 beschrieben eine neue .elf aufgespielt. Weitere Firmwareupdates können wie gewohnt mittels .bin über die SD-Karte installiert werden.