

## Linumeric-LPT V3 PL-Programmierung

Nach der Produktion oder während der Produktion von Linumeric-LPT V3 muss die Software auf den Mikrocontroller ST32F103 hochgeladen werden, der sich auf der Blue-Pill-Platine befindet.

### 1. Benötigte Werkzeuge:

- a) STM32-Programmierer, z. B. ST-LINK V2 (kann ein Klon sein)



- b) Anschlusskabel mit Goldkontakten

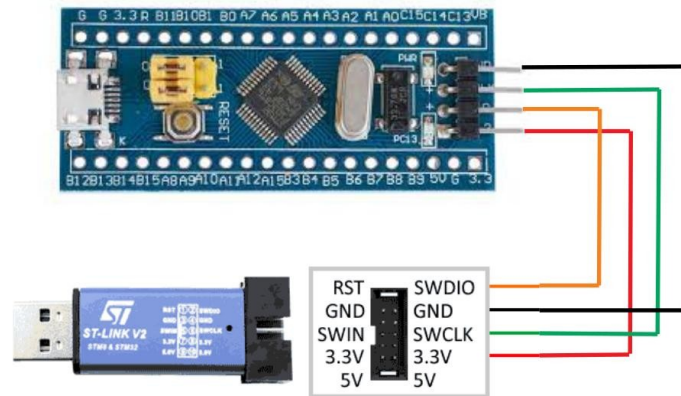


- c) KComputer mit STMCubeProgrammer-Software.  
Die Software kann von der ST-Website heruntergeladen werden:  
<https://www.st.com/en/development-tools/stm32cubeprog.html>

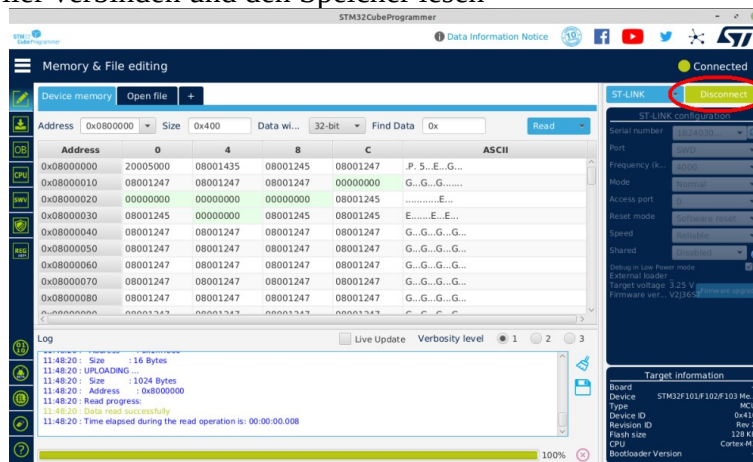
oder von der Website [www.machmaker.pl](http://www.machmaker.pl)

- Download für Linux: <https://machmaker.pl/data/files/en.stm32cubeprg-lin-v2-14-0.zip>
- Download für Mac: <https://machmaker.pl/data/files/en.stm32cubeprg-mac-v2-14-0.zip>
- Download für Windows 32bit: <https://machmaker.pl/data/files/en.stm32cubeprg-win32-v2-14-0.zip>
- Download für Windows 64bit: <https://machmaker.pl/data/files/en.stm32cubeprg-win64-v2-14-0.zip>

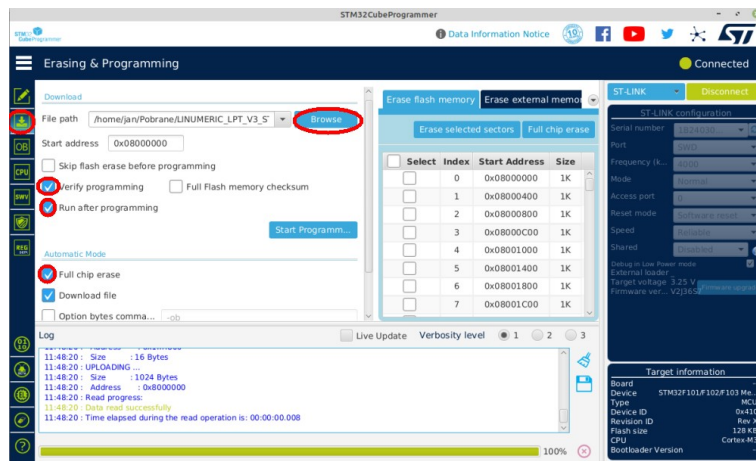
2. Laden Sie die Startup-Software auf den Mikrocontroller herunter:  
[https://machmaker.pl/data/files/LINUMERIC\\_LPT\\_V3\\_START.bin](https://machmaker.pl/data/files/LINUMERIC_LPT_V3_START.bin)
3. Schließen Sie den Programmer an die Blue-Pill-Platine an



4. Schließen Sie das Programmiergerät an den USB-Anschluss des Computers an. Auf der blue pill sollte mindestens eine grüne LED aufleuchten.
5. Führen Sie die STM32CubeProgrammer-Anwendung aus
6. Drücken Sie die Schaltfläche „Verbinden“. Das Programm sollte sich mit dem Mikrocontroller verbinden und den Speicher lesen



7. Gehen Sie zur Registerkarte „Löschen und Programmieren“, wählen Sie mit der Schaltfläche „Durchsuchen“ die Datei LINUMERIC\_LPT\_V3\_START.bin aus und wählen Sie die Optionen „Programmierung überprüfen“, „Nach Programmierung ausführen“ und „Vollständige Chiplöschung“ aus.



8. Drücken Sie die Taste „Programmierung starten“. Nach Abschluss der Programmierung werden Meldungen angezeigt
9. Drücken Sie die Trenntaste und trennen Sie das Programmiergerät von der Geräteplatine.
10. Nach der Programmierung ist das Gerät betriebsbereit. In diesem Zustand ist das Gerät für 60 Minuten Betrieb voll funktionsfähig. Um das Gerät uneingeschränkt nutzen zu können, müssen Sie es autorisieren. Hinweise zur Autorisierung finden Sie in Weisung Nr. 7.