

# ESP und Arduino Mikrokontroller programmieren

Alles rund um ESP8266, ESP32 und Arduinos.  
Programmierungsumgebung, Basics etc ...

- [ESP Flash Tool](#)
  - [ESP Flash Tool](#)

# ESP Flash Tool

... wenns mal schnell gehen soll: die ESP Mikromontroller ganz OHNE Entwicklungsumgebung flashen.

# ESP Flash Tool

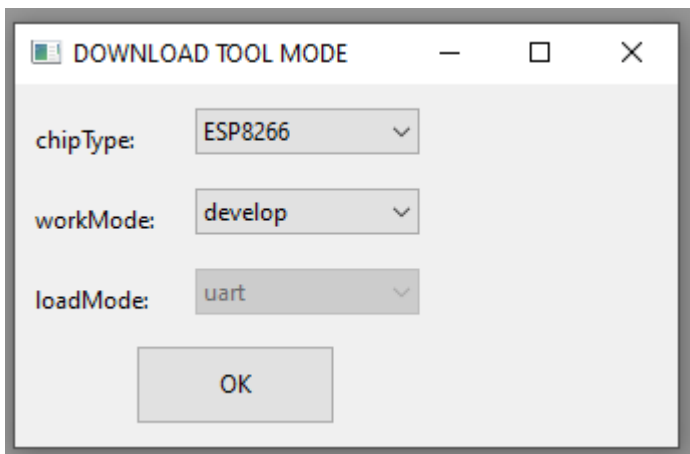
Um die Software für einen ESP µC zu entwickeln, kannst du die ArduinoIDE oder noch besser VSCode mit der PlatformIO Extension benutzen. Beide Entwicklungsumgebungen bieten auch die Möglichkeit, die fertige Firmware (Software) direkt auf den Mikrokontroller zu schreiben (flashen). In der Entwicklungsphase ist dies auch sinnvoll. Ist die Entwicklung fertig und es sollen "nur" noch viele µC geflashed werden, dann geht das auch schneller und einfacher ... mit dem ESP Flash Tool von Espressif.

Leider gibt es das in der Form nur für Windows - für Linux existiert aber ein cmd line tool. Anleitung findet sich z.B. hier: <https://intux.de/2020/11/esp8266-mit-ubuntu-flaschen/>

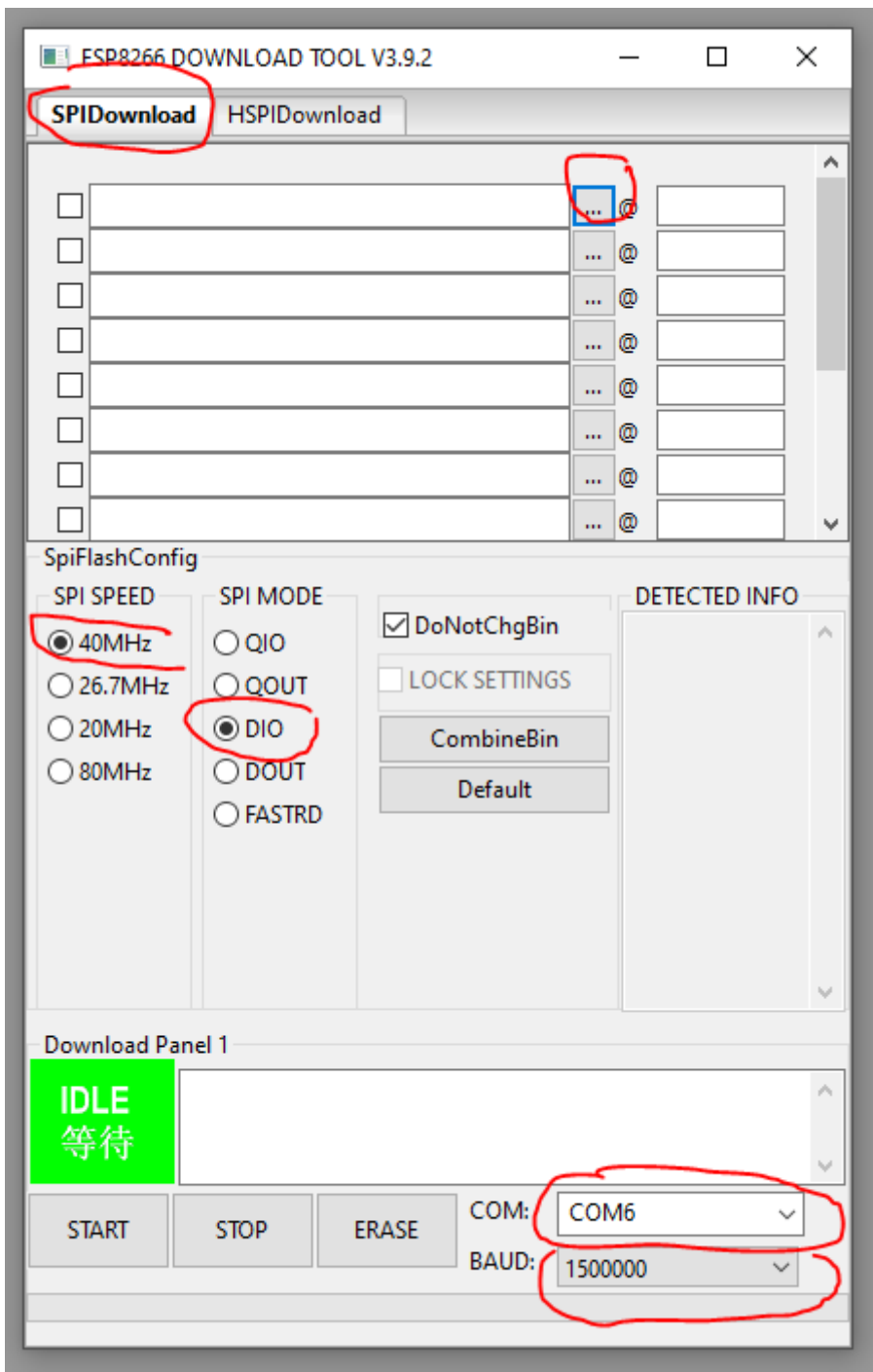
Was du brauchst:

- deine Firmware als .bin File
- das ESPFlashTool
- ein USB Kabel und den ESP µC

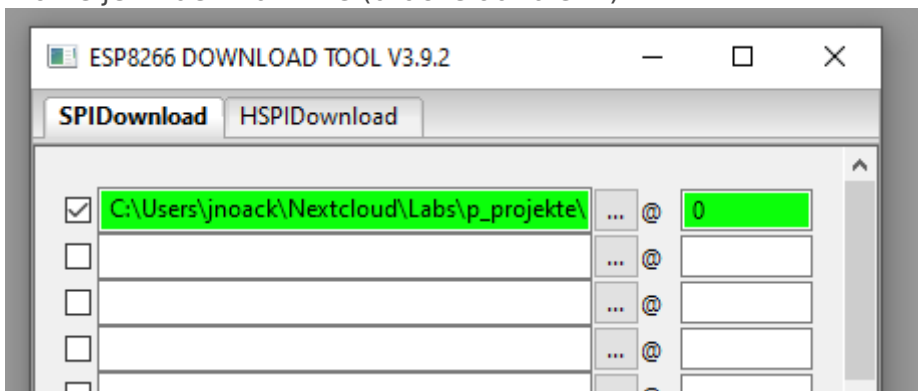
Das .bin File findest Du in deinem Proktverzeichnis. Das ESPFlashtool für Windows findest Du hier: <https://www.espressif.com/en/support/download/other-tools> Nachdem Download entpacke das Tool, schließe den µC an und starte die `falsh_download_tool_xxx.exe` und wähle den passenden µC aus. Deine Firmware muss genau für diesen µC kompiliert sein.



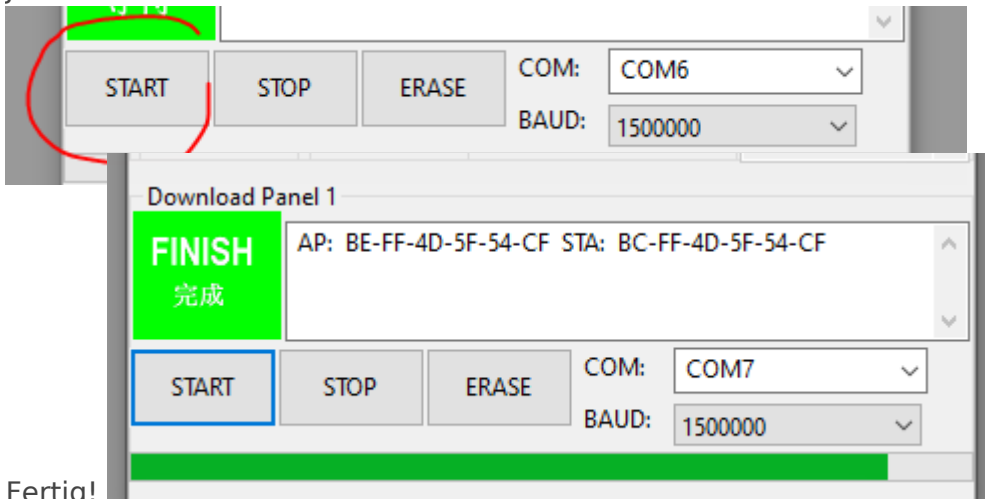
Dann drücke OK und nimm die Einstellungen entsprechend dem Bild vor. Deine COM könnte eine andere sein.



Wähle jetzt dein .bin File (drücke auf die ...)



Jetzt kannst du das Flashen starte.



Fertig!

Drücke am  $\mu$ C Reset oder trenne ihn kurz von der Stromversorgung um das Programm zu laden.