

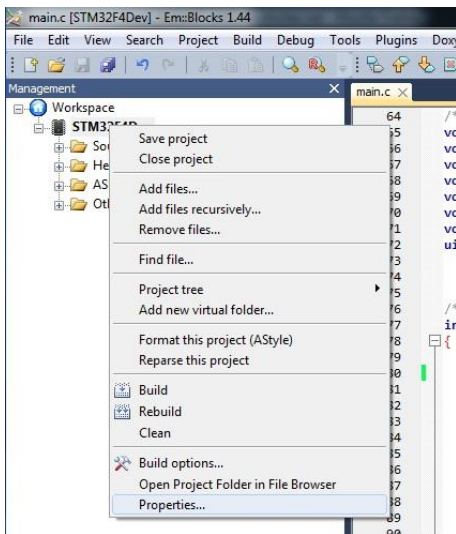
Hier eine kurze Anleitung zur Ergänzung des Artikels STM32 - Einstieg mit Em::Blocks auf Mikrocontroller.net

<http://www.mikrocontroller.net/articles/STM32 - Einstieg mit Em::Blocks>

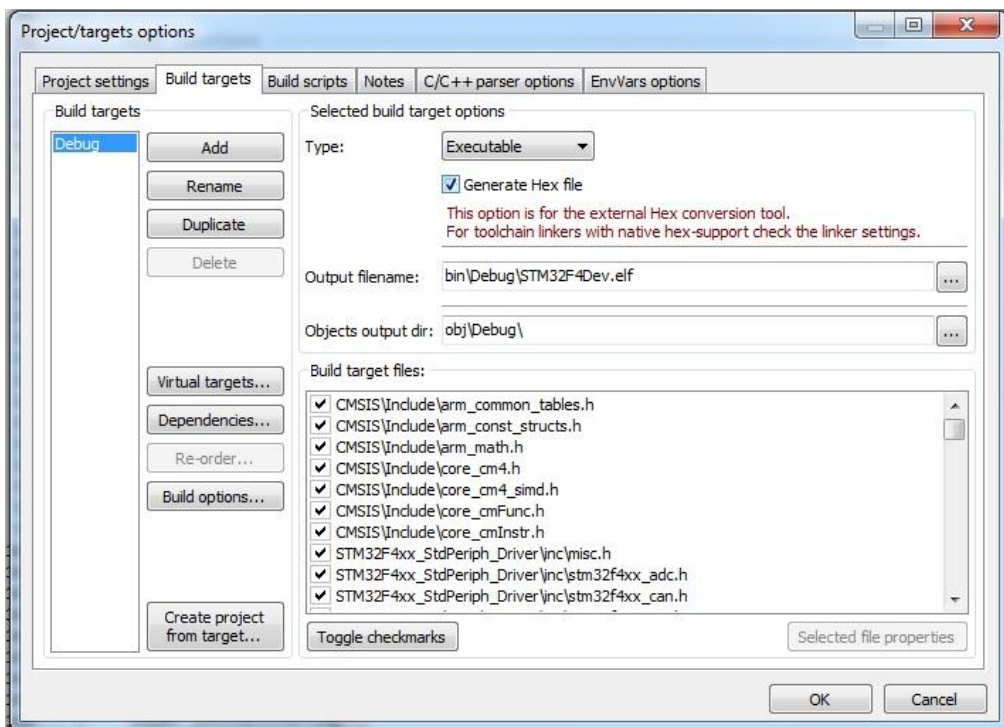
Inhalt: Schritte zur Erzeugung von *.hex / *.bin Dateien zum direkten Übertragen des Programms in das STM32F4 Discovery-Board. Der Aufruf erfolgt über das Kommandozeilentool ST-LINK direkt aus der EMBlocks IDE heraus.

START:

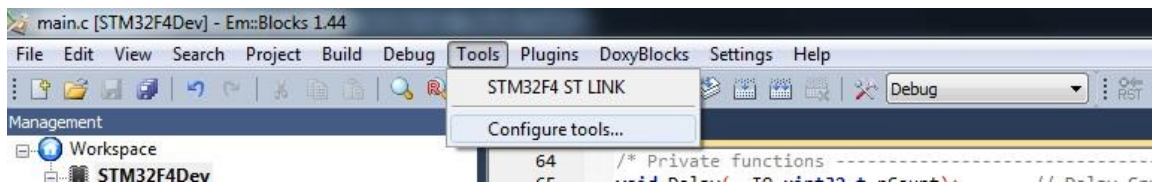
Schritt 1: Rechtsklick auf Projekt → Properties...



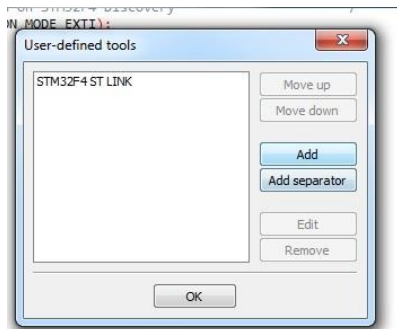
Schritt 2: Unter Build targets → Generate Hex file



Schritt 3: Tools → Configure tools ...



Schritt 4: →Add



Schritt 5: folgende Daten eintragen:

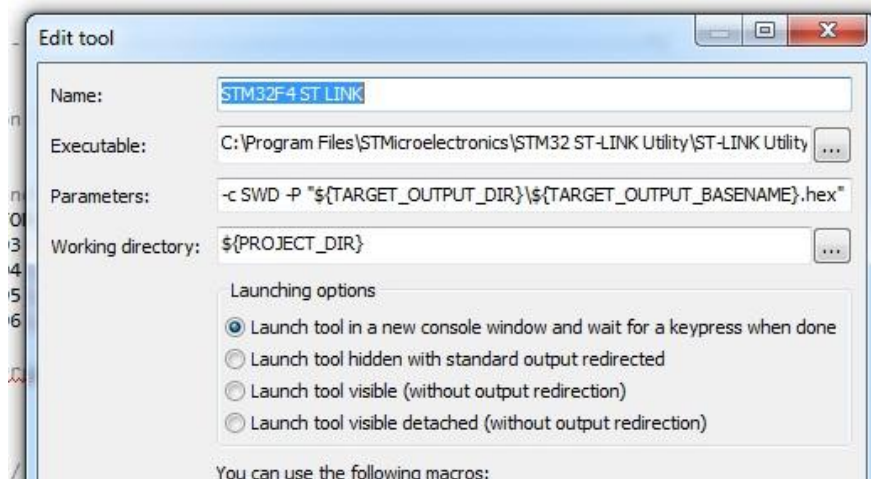
Name: STM32F4 ST LINK

Executable: C:\Program Files\STMicroelectronics\STM32 ST-LINK Utility\ST-LINK Utility\ST-LINK_CLI.exe

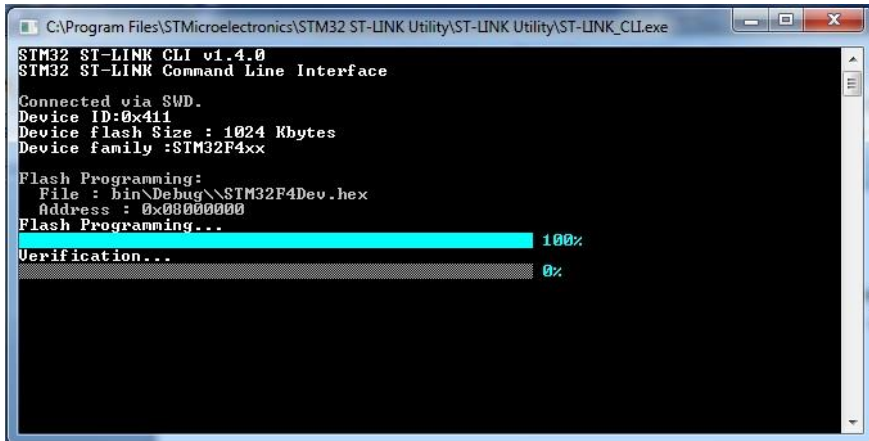
Parameters: -c SWD -P "\${TARGET_OUTPUT_DIR}\\${TARGET_OUTPUT_BASENAME}.hex" 0x08000000 -V "\${TARGET_OUTPUT_DIR}\\${TARGET_OUTPUT_BASENAME}.hex" -Rst -Run

Working directory: \${PROJECT_DIR}

Durch diese Einstellungen wird das *.hex File aus dem Debug Ordner in den Controller übertragen und anschließend nochmals verifiziert. Danach führt durch die Parameter RST/RUN der Controller das Programm aus.



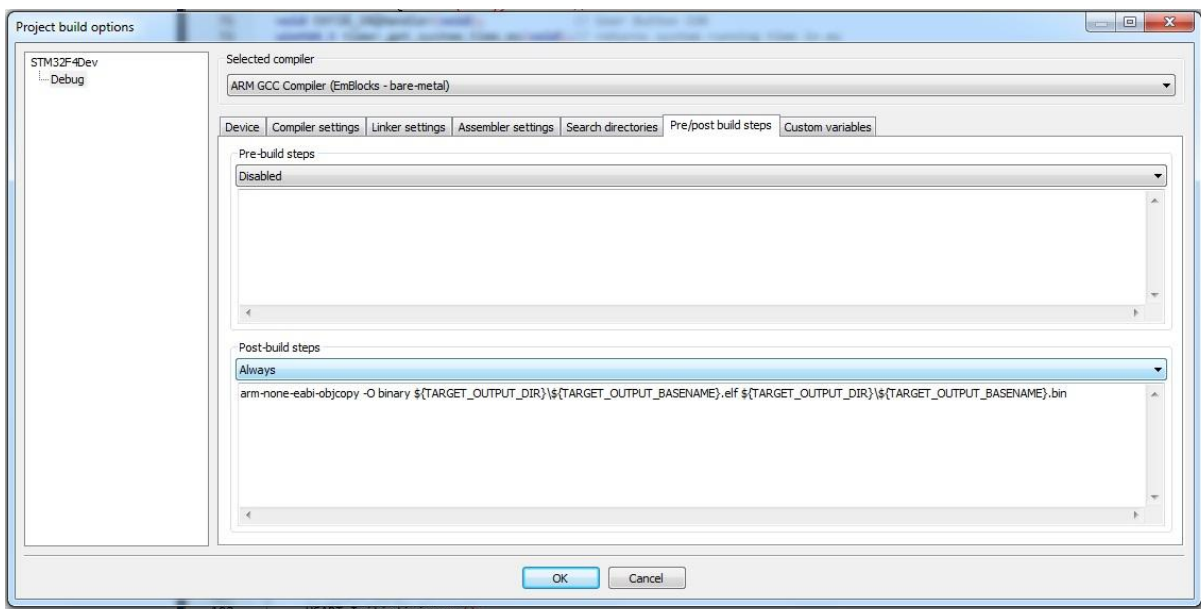
Schritt 5: Das wars schon! Unter Tools das STM32F4 ST LINK Tool ausführen (siehe Bild aus Schritt 3), anschließend wird das ST Link Tool ausgeführt. Bei kleinen Programmen ist es möglich, dass das folgende Fenster nur wenige Sekunden aufpoppt und dadurch Fehler z.B. durch falsche Einstellungen nicht gesehen werden. Durch ankreuzen von „Launch tool hidden with standard output redirected“ in Schritt 5 kann man die Infos auch in der IDE ausgeben lassen.



Alternativer Schritt:

Wenn man statt eines *.hex ein *.bin File benötigt, kann man auch folgende Einstellungen unter Build options → Pre/post build steps tätigen und die Auswahl auf Always stellen:

```
arm-none-eabi-objcopy -O binary ${TARGET_OUTPUT_DIR}\${TARGET_OUTPUT_BASENAME}.elf
${TARGET_OUTPUT_DIR}\${TARGET_OUTPUT_BASENAME}.bin
```



Dadurch wird ein *.bin File im Anschluss erstellt. Ab hier kann Schritt 4 (siehe oben) durchgeführt werden, wobei dort die *.hex gegen *.bin ausgetauscht werden müssen.

Happy Coding!!!