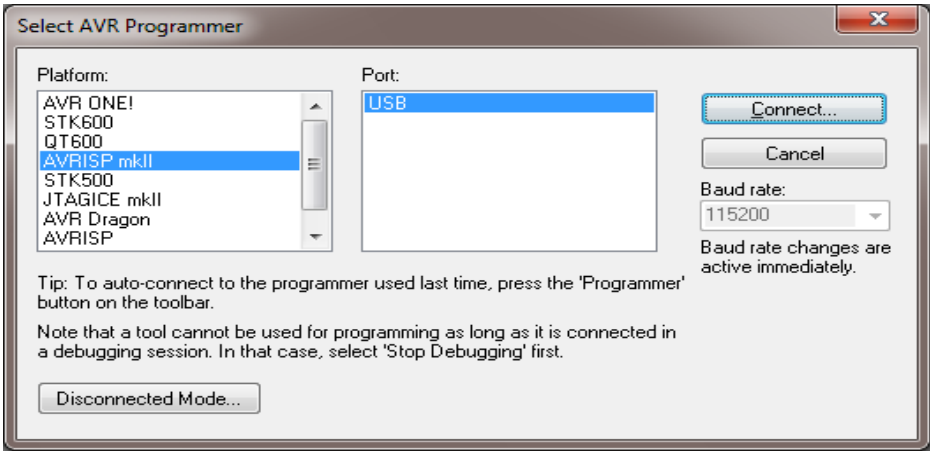
Programmieranleitung

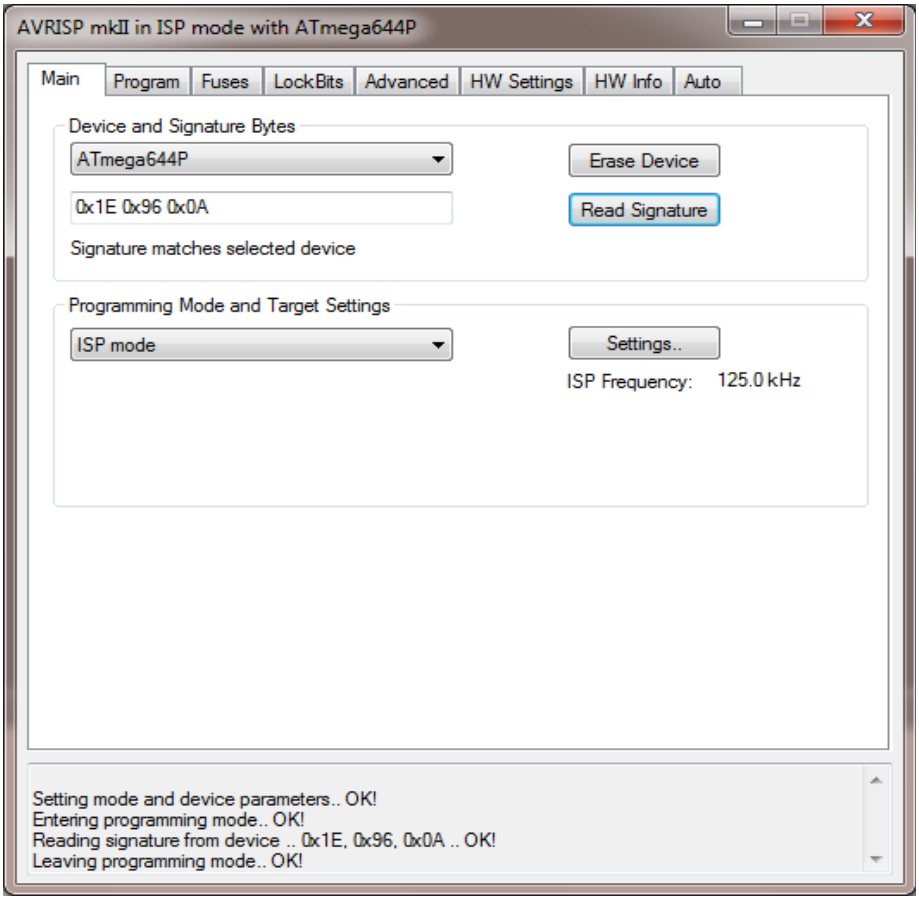
Es verschieden Möglichkeiten zum Übertragen der Software auf den LED-IO-24. Dazu wird der ISP-Port des Prozessors genutzt. Zuerst Bootloader und Firmware herunterladen.
Unter http://www.opendcc.de/elektronik/bidib/opendcc_bidib.html
eine Seriennummer für ein Mobalist64 P7100 erzeugen und herunterladen.

Diamex-Programmieradapter und AVR-Studio 4

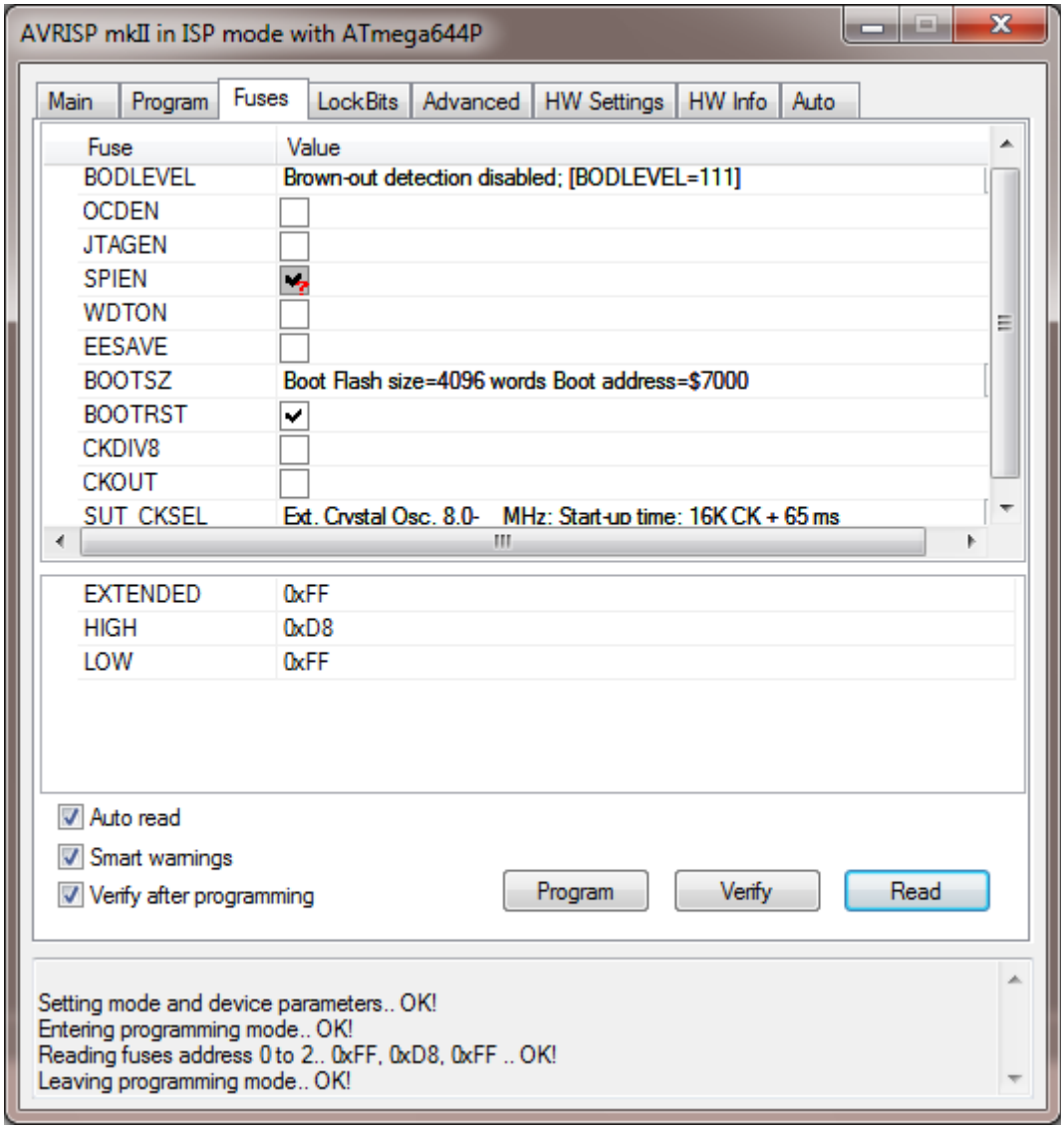
Am einfachsten ist es mit dem Diamex-Programmieradapter. Wichtig!! Es ist keine PDI sondern eine ISP-Schnittstelle. Bitte am Adapter umstellen. Im AVR-Studio unter „Tools“ „Program AVR“ und Connect anwählen. Programmieradapter auswählen und mit „Connect“ verebinden.



Im Tab „Main“ dann den Prozessor wählen:
Mit „Read Signature“ prüfen ob Prozessor erreichbar und korrekt ausgewählt ist.



Jetzt die „Fuses“ einstellen. Vor dem „Program“ noch einmal die Richtigkeit prüfen.



Jetzt auf den Tab „Program“. Einmal auf „Erase Device“ um wirklich alles leer zu haben.
Den Haken von „Erase Device before flash programming“ entfernen. Unter „flash“ die bootloader-datei wählen. „Program“ und „Verify“.

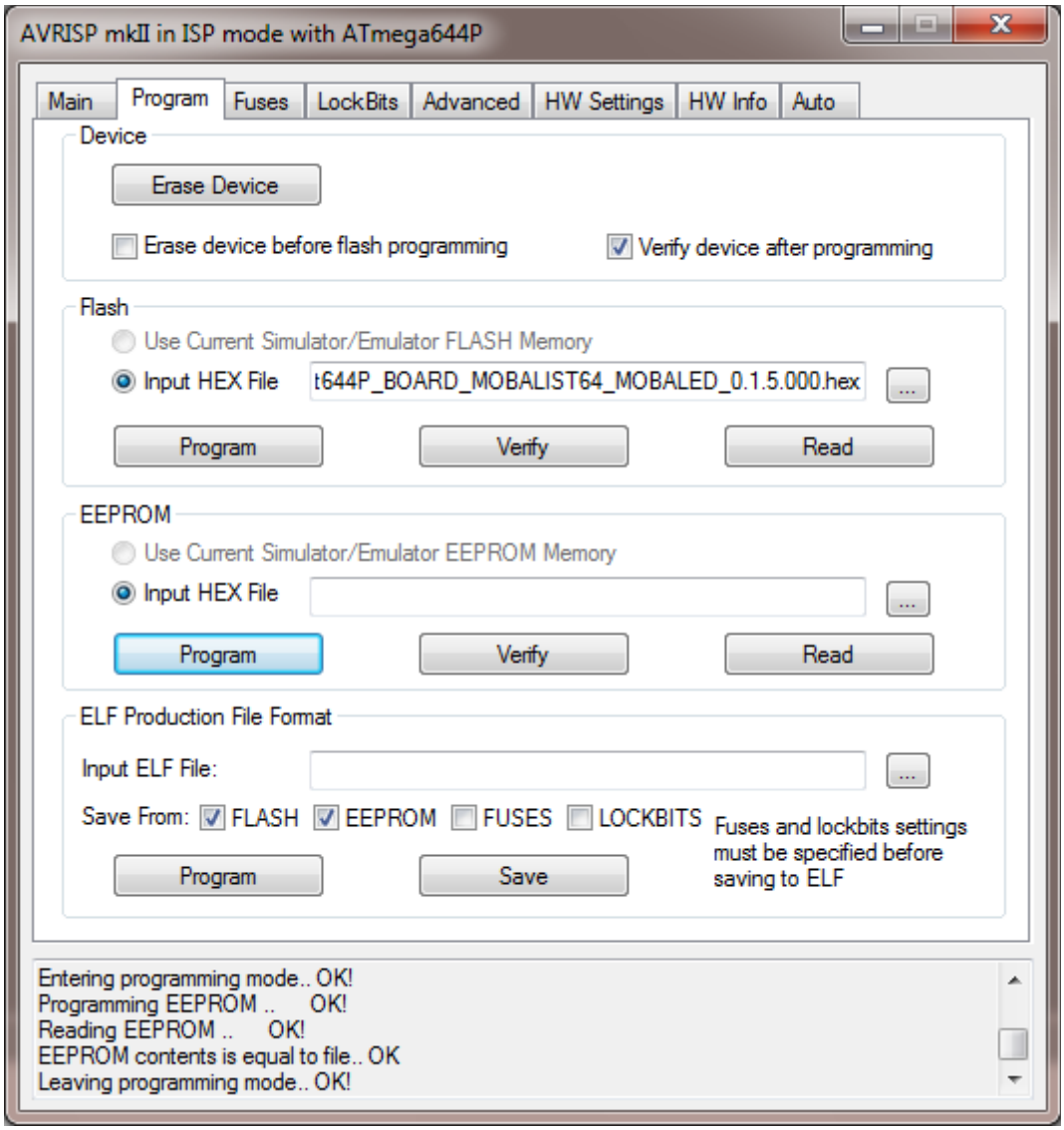
Die MSG-LED glimmt.

Das größere Flashfile, welches auf 000.hex endet, wieder unter „Flash“ wählen. „Program“ und „Verify“

Das kleine EEPROM-File welches auf 001.hex endet unter „EEPROM“ wählen. „Program“ und „Verify“

Das hex-File der Seriennummer unter „EEPROM“ wählen. „Program“ und „Verify“.

Die MSG-LED flimmert nun.

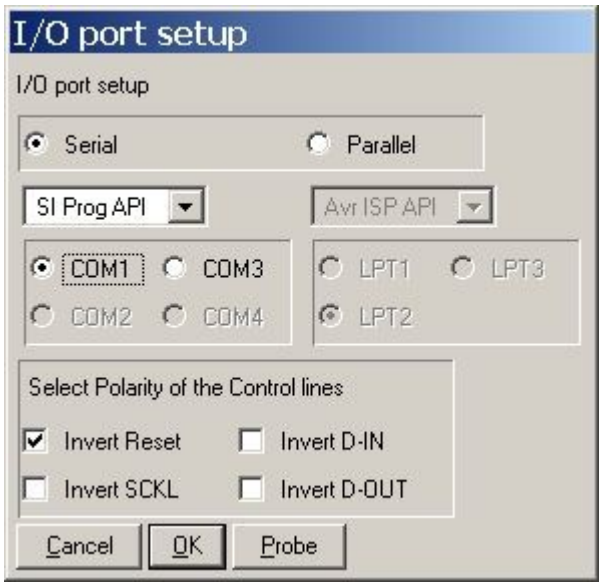


Programmieren mit Ponyprog-adapter und Ponyprog.

Dazu benötigt es einen seriellen Port, den Adapter und die gepatchte Version von Ponyprog.
Die Bauanleitung für den Adapter findet man unter:
http://opendcc.de/elektronik/opendcc/opendcc_hw_bau.html

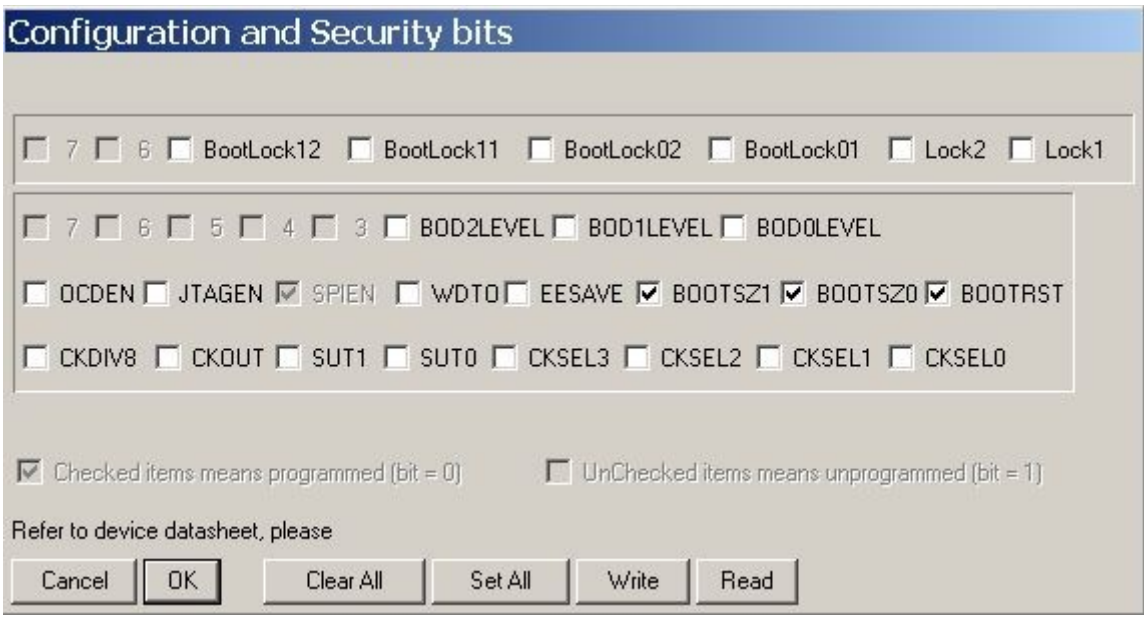
Ponyprog findet man bei Hanno Bolte https://www.dcc-versand.de/de/home/opendcc/software/ .
Bei ihm im Shop gibt es auch die Bauteile für den Adapter.

Ponyprog und den Patch installieren. Ponyprog öffnen. Unter Kartenreiter „Setup“ „Calibration“ aufführen. Danach ebenfalls unter „Setup“ „Interface Setup „
Hier die Schnittstelle einstellen und de Haken bei „Invert Reset“ setzen.



Unter Kartenreiter „Device“ „AVR micro“ „Atmega644p“ einstellen.

Unter Kartenreiter „Command“ „Security und Configuration Bits“ wählen. Mit „Read“ aktuelle Konfiguration lesen. Haken sorgfältig setzen und mit „Write“ schreiben.



Unter Kartenreiter „Command“ mit „Erase“ alles löschen.

Unter Kartenreiter „File“ „Open Program (Flash) File den heruntergeladenen Bootloader öffnen.
Unter „Command“ „Write Program (Flash)“ den Bootloader in den Prozessor schreiben.
Espresso trinken gehen.
Nach dem erfolgreichem Schreiben sollte die MSG-LED glimmen.

Jetzt könnte man hier abbrechen und am BiDiB-Bus mit den Tools die Firmware einspielen.

Ansonsten das Flashfile der Firmware 000.hex wieder als unter „Open Program (Flash)“ öffnen und unter „Write Program (Flash)“ schreiben.

Das EPROM-File der Firmware 001.hex unter „Open Data (EEPROM)“ öffnen und mit „Write Data (EEPROM)“ schreiben.
Das Hex-File der Seriennummer ebenfalls unter „Open Data (EEPROM)“ öffnen und mit „Write Data (EEPROM)“ schreiben.

Jetzt müsste die MSG-LED Flimmern.