

Firmware für mySmart USB light

Zur Reparatur des Sticks falls der Controller defekt war und gewechselt wurde, aber auch wenn die Firmware aus irgendeinem Grunde nicht mehr Richtig funktioniert und ein Update per Tool nicht mehr möglich ist.

Es ist ein ISP Programmer für Atmel AVR erforderlich.

Der Stick muss geöffnet werden um an Reset und VCC dran zu kommen.

Die Verbindungen, MOSI, MISO, SCL und GND können über den 6 Poligen Stecker erfolgen. Siehe Fotos.

Verwendeter Controller, ATMEGA 168P im QFP32 Gehäuse.

Zuerst die Fuse Bits des Controllers setzten.

Low Fuse: 0xFD, HighFuse: 0xDE, Extended: 0xF8, Lockbits: 0xFF

Hinweis, die Lockbits sind im Original auf 0xCC gesetzt.

Schutz gegen auslesen von Firmware und Bootloader. Wer das so haben will, das schützen ist erst nach dem schreiben der hex Files möglich.

Firmware Hex Files:

Stick_Firmware_11_1900_Kompl.hex

Stick_EEPROM_1900.hex

Diese beiden Files auf den Controller schreiben.

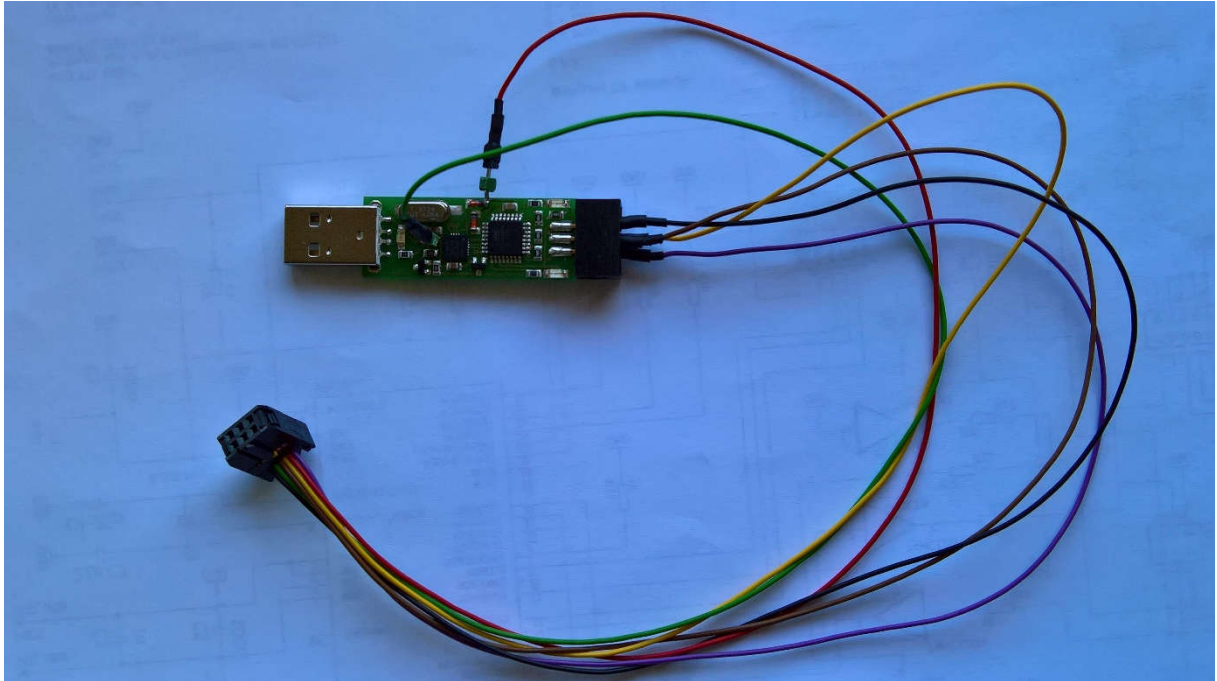
Wer ganz sicher gehen möchte, sollte mit der mySmartUSB light SupportBox V1.04 den Stick nochmals mit AVR911 1.11.1900 beschreiben.

Danach kann das Update auf z.B STK500 1.17.1935 erfolgen.

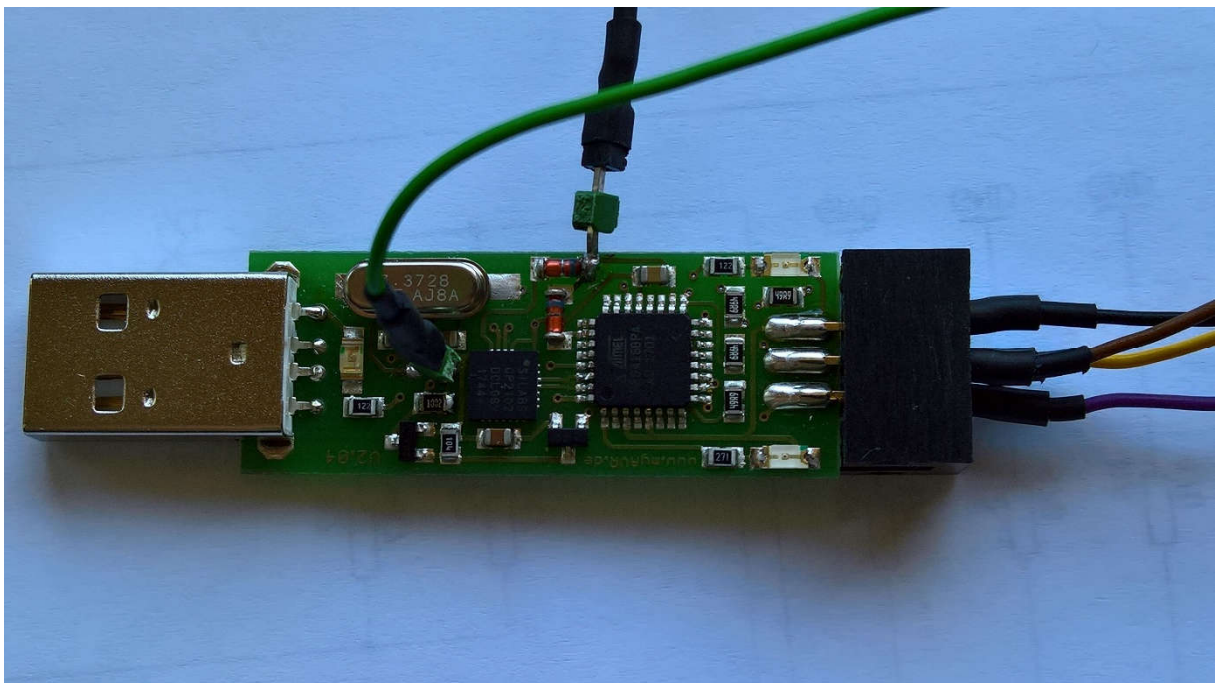
Jetzt sollte der USB Stick wieder funktionieren.

Es sind auch noch die Files Stick_Firmware_1935.hex + Stick_EEPROM_1935 dabei. Es sind auch Files dabei, die vom AVR Studio 4 ausgelesen wurden.

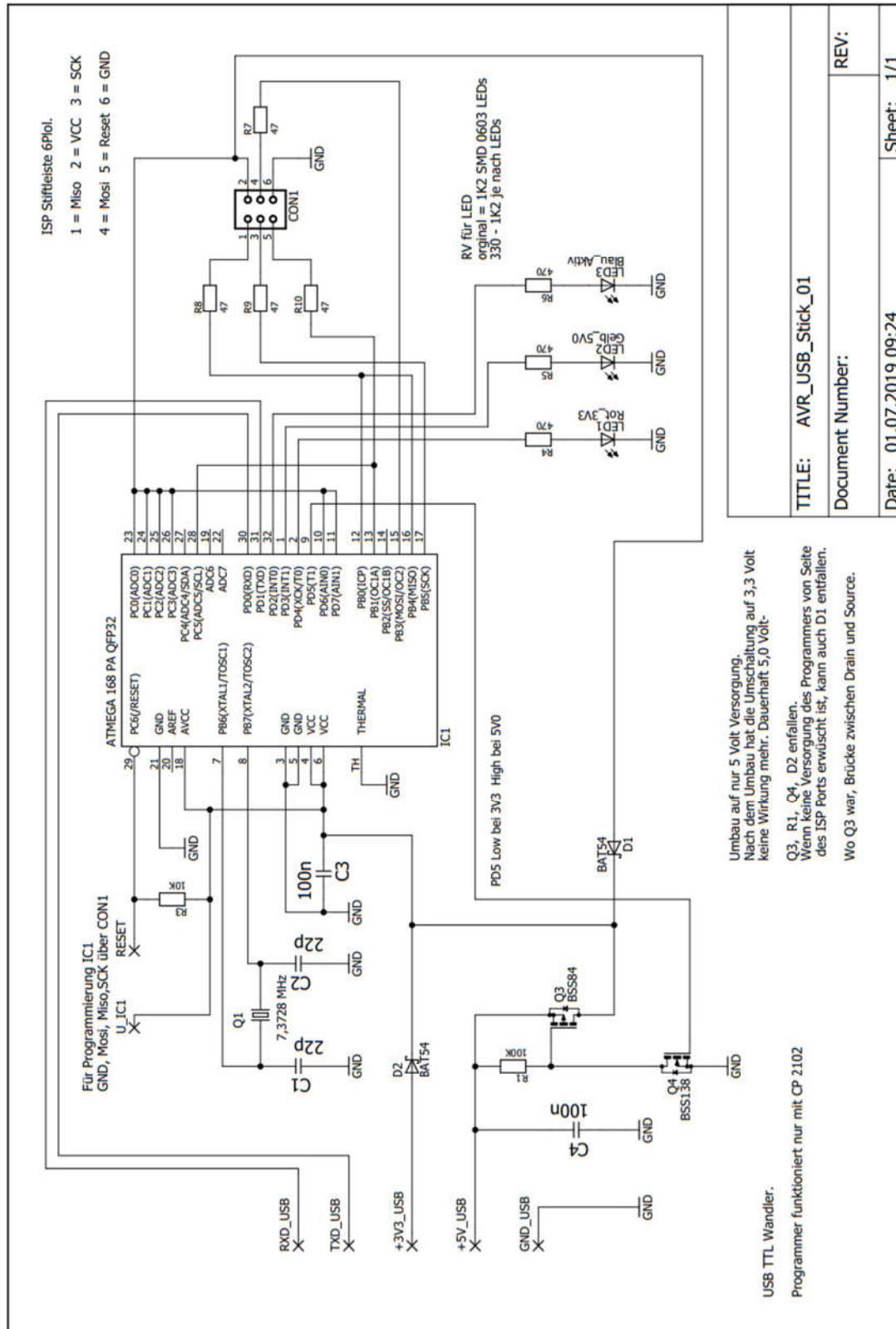
Hinweise zur Verbindung mit dem Programmer



Übersicht meiner Verkabelung zum Programmer.



Der Reset Pin kommt an die Durchkontaktierte Bohrung die näher am CP2102 ist. Die VCC kommt an die Diode siehe Bild. Es ist keine Verbindung zum USB erforderlich um die Programmierung vor zu nehmen.



Auszug aus Schaltbild Programmer Stick. Nicht vollständig, CP2102 fehlt!

Nur zu Reparatur Zwecken! Keine Gewähr für Richtigkeit.

Hier noch die Einträge im USB/UART Wandler CP2102

Device Configuration

Vendor ID ⓘ
0x10c4

Product ID ⓘ
0xea60

Max Power (mA) ⓘ
100

Power Mode ⓘ
☒ Bus Powered
☐ Self Powered

Manufacturer String ⓘ
Silicon Labs

Product String ⓘ
myAVR - mySmartUSB light

Serial String ⓘ
mySmartUSBlight-0001

Lock Device ⓘ
☐

Release Version ⓘ

Major
0x2

Minor
0x4

Baud Rate Alias Configuration

Application Requested Baud Rate Range ⓘ

High
4294967295

Low
2457601

UART Baud Rate ⓘ

Desired
1500000

Actual
1500000

Screenshot von Simplicity Studio.