

Dieses Dokument dient dem Servicetechniker beim Firmware-Update von Baugruppen von RP-Technik als Hilfestellung. Seine Aktualität sollte in regelmäßigen Abständen geprüft werden. Die jeweils aktuelle Version kann über das Verzeichnis

http://www.rptechnik.de/index.php/de/component/docman/cat_view/6-module-modules/456-mct-15.html?Itemid=

heruntergeladen werden. Hier finden sich auch die Firmware-Dateien für die einzelnen Baugruppen.

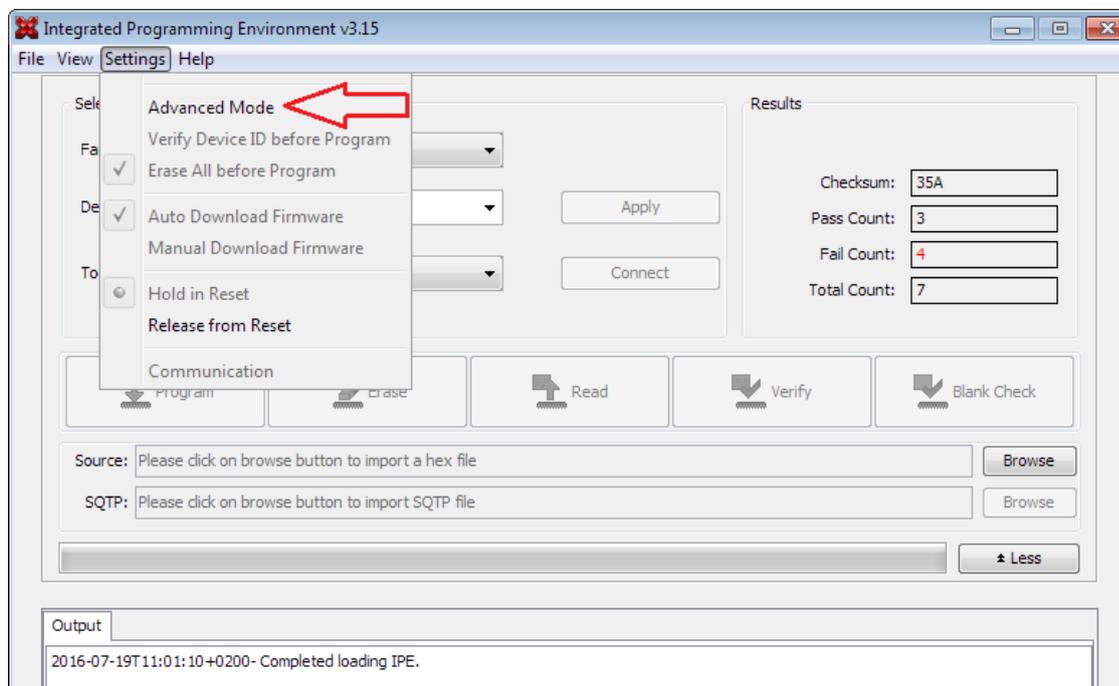
Als Programmiersoftware ist das kostenlose Programm MPLAB IPE zu verwenden, welches kostenlos von der Microchip-Website heruntergeladen werden kann. In dieser Anleitung wird auf Version 3.15 Bezug genommen:

<http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/MPLABX-v3.15-windows-installer.exe>

Hinweis: Während des Installationsvorganges nur "IPE" auswählen, der Teil "IDE" wird nicht benötigt.

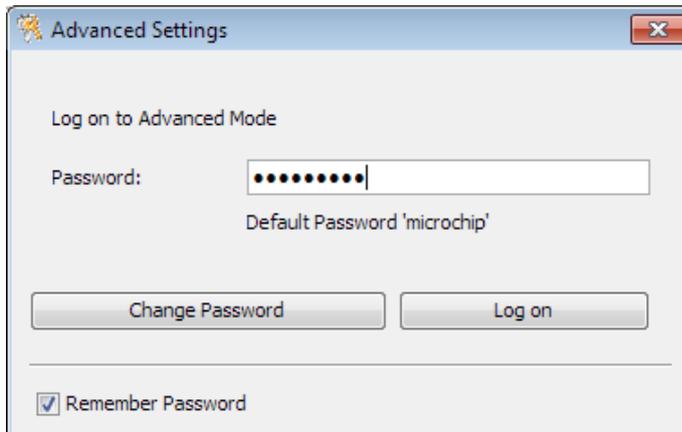
1. Voreinstellungen Programmiersoftware MPLAB IPE

1. *Advanced Mode* aktivieren:

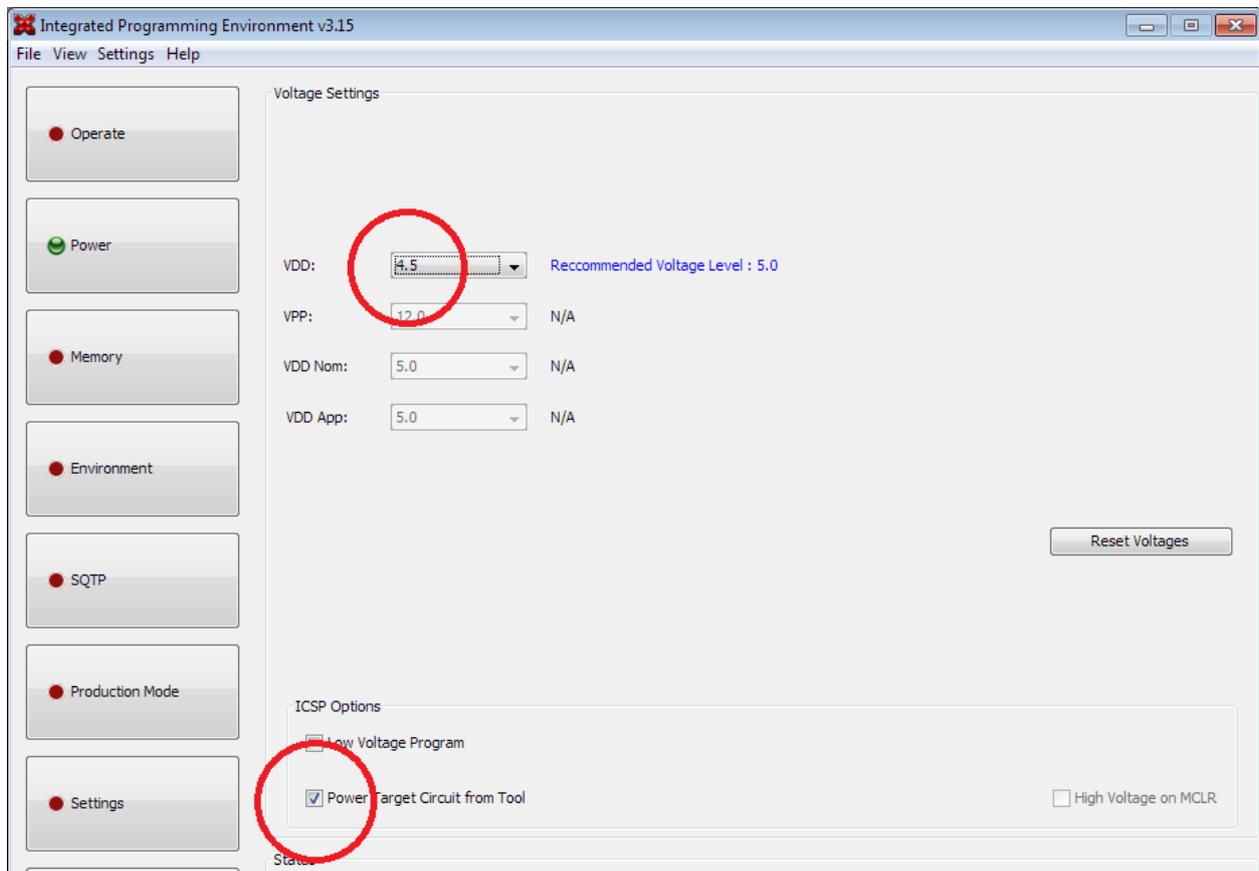


2. - Passwort *microchip* eingeben (Anhaken von *Remember Password* erspart später neuerliches Eingeben)
- *Log on* zur Bestätigung klicken:

erstellt von	geändert von	Datum	Art der letzten Änderung	Version
Sascha Höwner	Sascha Höwner	27.09.16	Formatierung Kopfzeile	02



3. - links die Seite *Power* auswählen
 - *Power Target Circuit from Tool* anhaken, dies versorgt den zu programmierenden Prozessor mit Spannung aus dem Programmieradapter (PICKit3)
 - VDD: 4.5V auswählen
 - diese Eingaben werden ohne Bestätigung übernommen
 - auf die Seite *Operate* zurückkehren



erstellt von	geändert von	Datum	Art der letzten Änderung	Version
Sascha Höwner	Sascha Höwner	27.09.16	Formatierung Kopfzeile	02

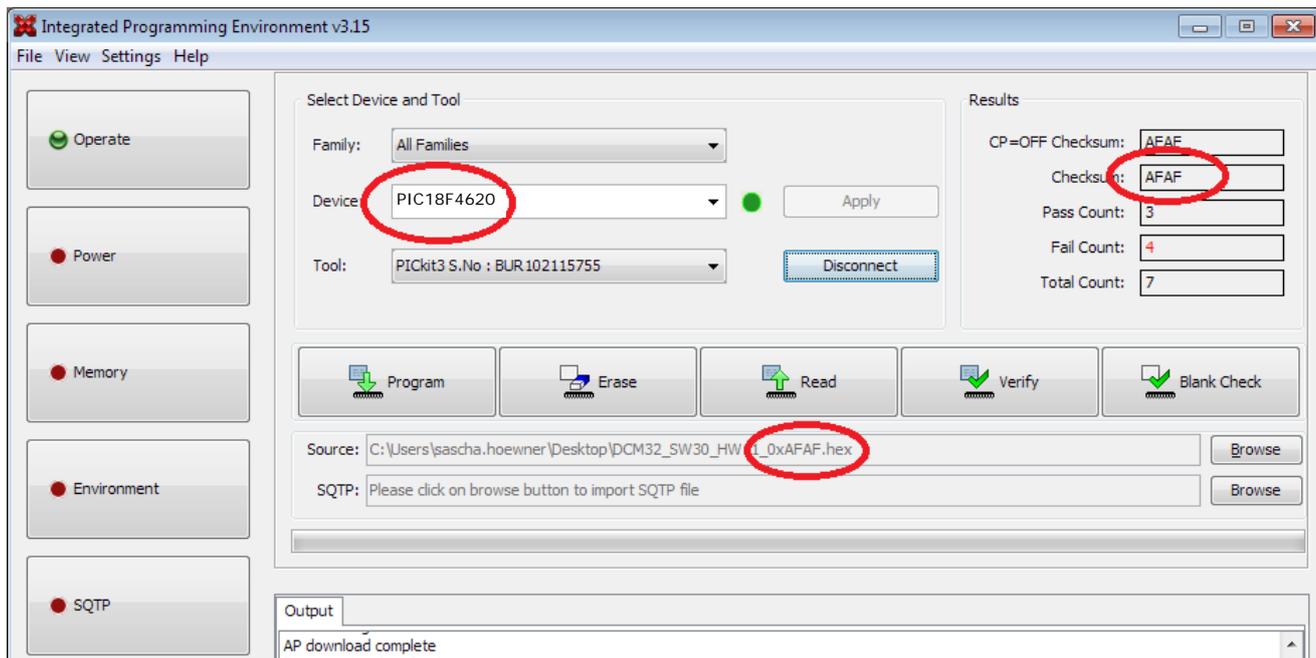
2. Prozessortyp und Firmware auswählen

Die Baugruppe MCT basiert auf dem Controller

PIC18F4620

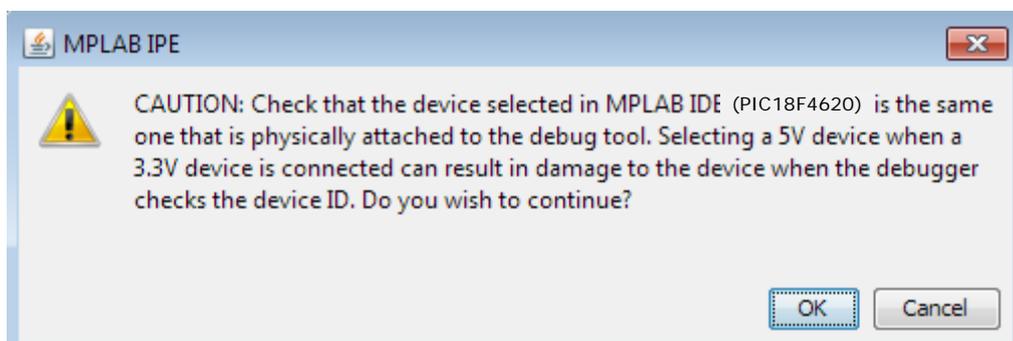
Diesen in der Liste *Device* auswählen.

Nun die Firmwaredatei (*.hex) über *Source*: → *Browse* laden. Am Ende des Dateinamens ist eine 4-stellige Prüfsumme angegeben, diese muss nach dem Laden der Datei im Feld *Checksum* lesbar sein:



Wurde das PICkit3 zu diesem Zeitpunkt bereits mit dem PC verbunden, wird es in der Zeile *Tool* angezeigt. Andernfalls jetzt anstecken. Dann mittels Klicken auf *Connect* das PICkit3 auswählen.

Evtl. wird die folgende Fehlermeldung ausgegeben. Diese mit *OK* bestätigen:



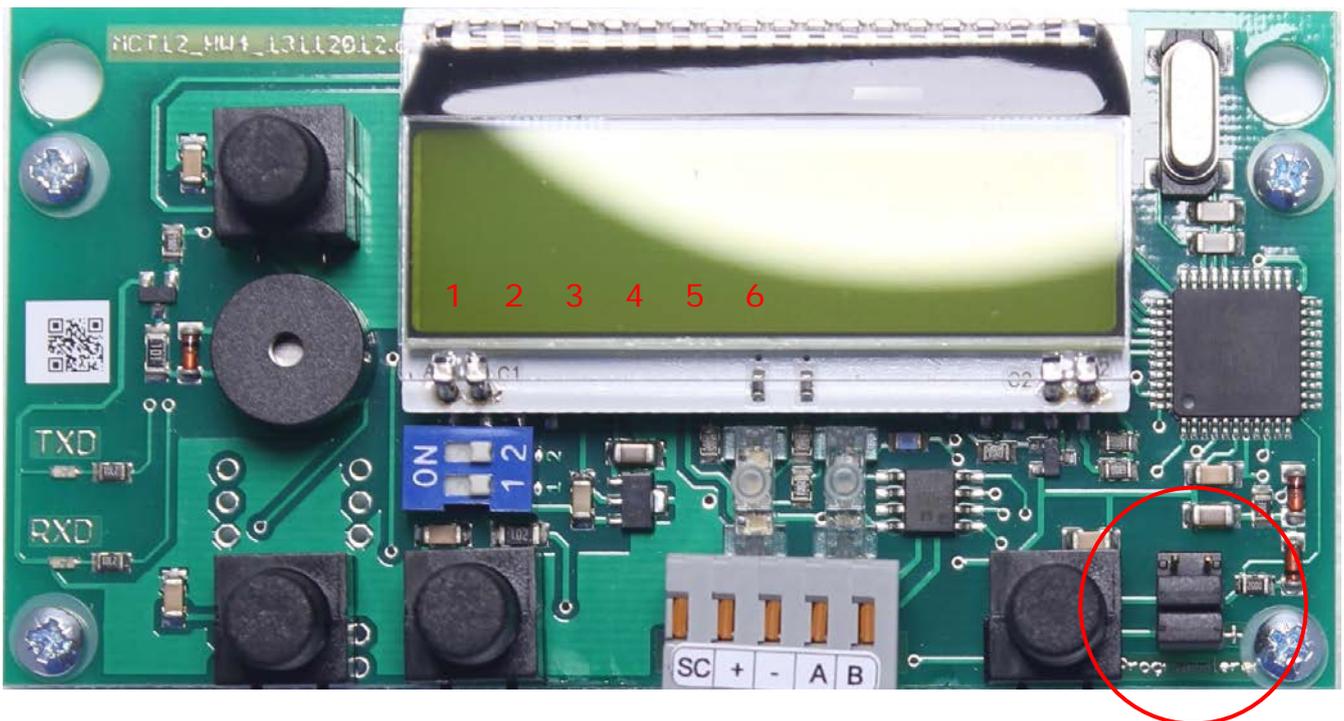
Sollte diese Meldung auch bei anderen Schritten dieser Anleitung erscheinen, so handelt es sich nicht um eine Fehlbedienung – bitte jeweils mit *OK* bestätigen.

erstellt von	geändert von	Datum	Art der letzten Änderung	Version
Sascha Höwner	Sascha Höwner	27.09.16	Formatierung Kopfzeile	02

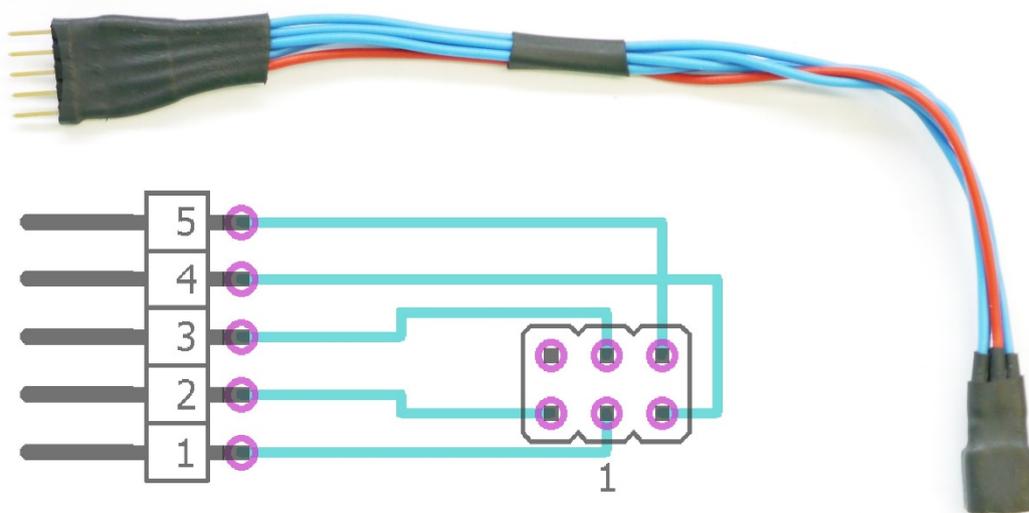
3. Lokalisierung des Programmieranschlusses am Modul

Nun das PICKit3 an den eingekreisten Anschluss der Baugruppe mittels Adapterkabel 5-3x2 anstecken. Vorher den Jumper entfernen und diesen nach der Programmierung wieder aufstecken – ohne Jumper funktioniert die Baugruppe nicht.

WICHTIG: Pin 1 der Baugruppe muss mit Pin 1 am PICKit3 (durch weißen Pfeil gekennzeichnet) übereinstimmen!



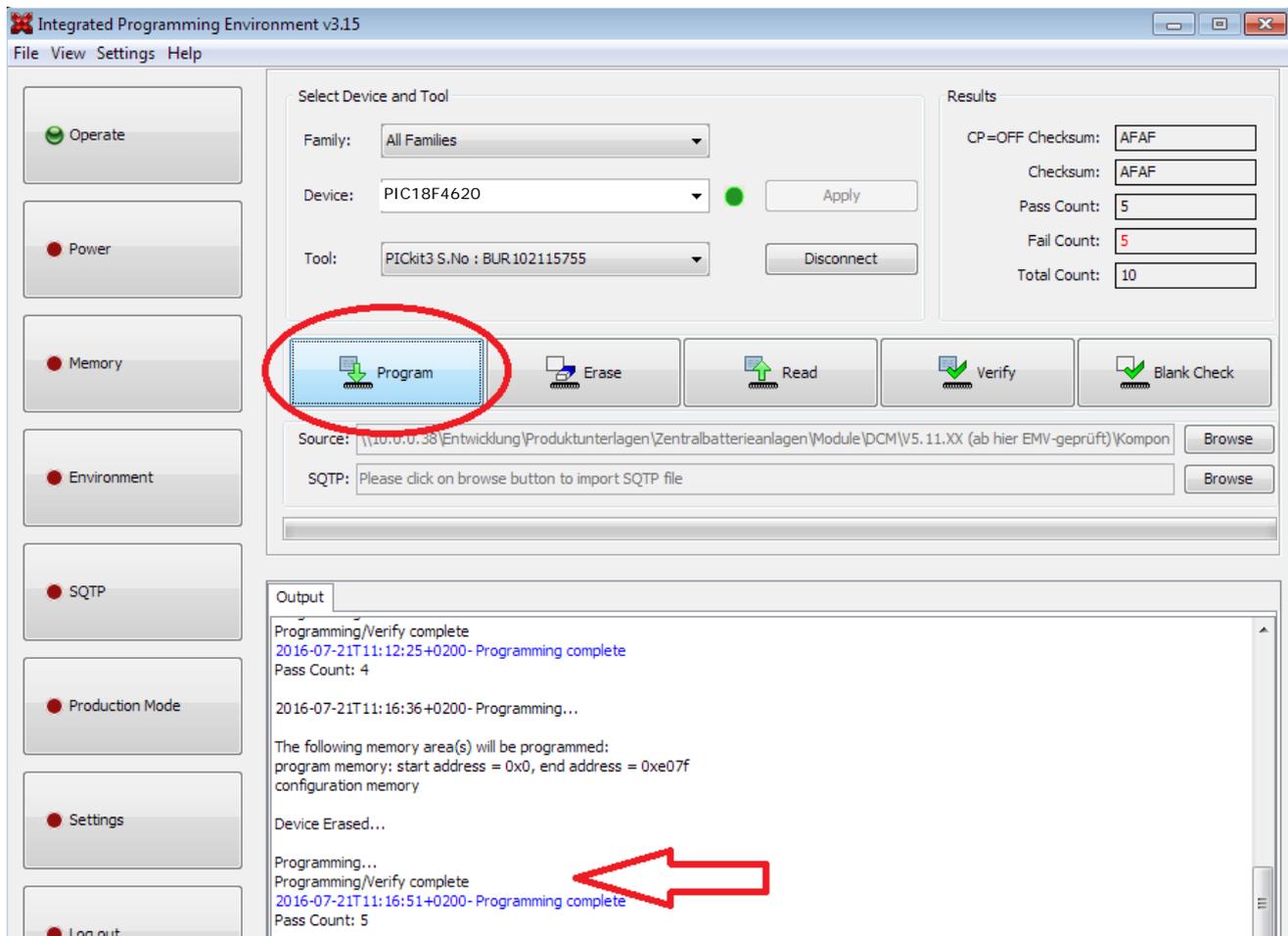
Adapterkabel 5-3x2:



erstellt von	geändert von	Datum	Art der letzten Änderung	Version
Sascha Höwner	Sascha Höwner	27.09.16	Formatierung Kopfzeile	02

4. Programmierung starten und kontrollieren

Durch klicken auf *Program* wird die Programmierung der Baugruppe gestartet:



Nach der Programmierung erfolgt eine automatische Überprüfung der geschriebenen Daten. Der erfolgreiche Abschluss des Programmiervorganges wird durch die Zeile *Programming/Verify complete* bzw. *Programming complete* angezeigt.

Hinweise bei fehlgeschlagener Programmierung:

- ist der richtige Prozessortyp ausgewählt?
- Kontrollieren der Einstellungen auf der Seite *Power* (→ 1.3)
- nach Wechsel des Prozessortyps müssen die Einstellungen unter 1.3 erneut vorgenommen werden

erstellt von	geändert von	Datum	Art der letzten Änderung	Version
Sascha Höwner	Sascha Höwner	27.09.16	Formatierung Kopfzeile	02