

Software WinPic und WinPic800

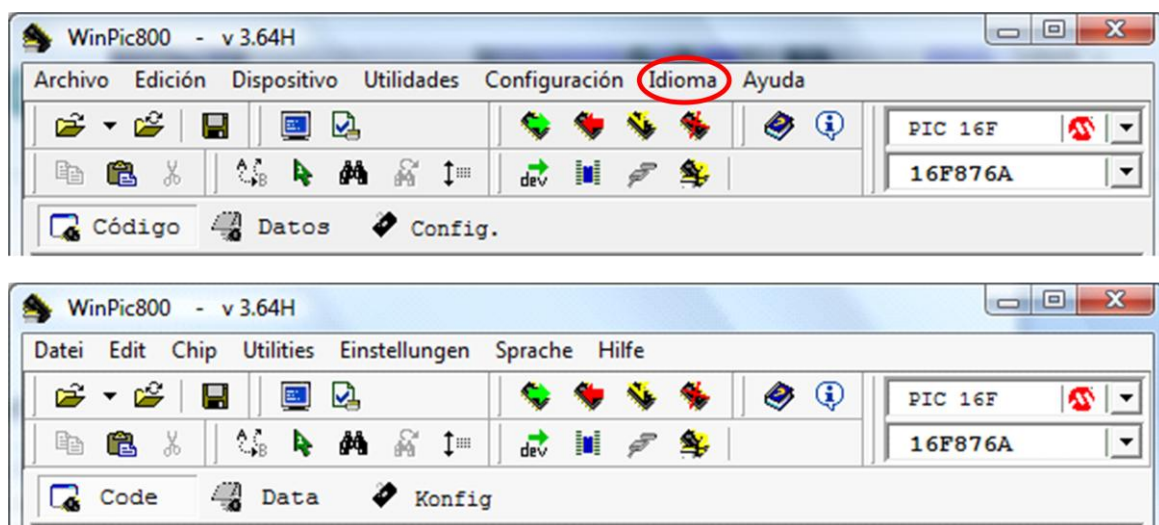
In der folgende Tabelle findet sich bei Verwendung des JDM Programmers für die von mir verwendeten PIC's/EEPROM's, welche Programmiersoftware benutzt werden kann:

PIC/ EEPROM	WinPic	WinPic800	Programmier- spannung Vpp	Jumper JP1
12F508		X	12-13V	gezogen
16F628A	X	X	12-13V	gezogen
16F876A	X	X	12-13V	gezogen
16F877A	X	X	12-13V	gezogen
16F1827	X		8-9V	gesteckt
24LC512		X	12-13V	gezogen

Software WinPic800

Die Software WinPic800 kann kostenlos von der Seite www.winpic800.com heruntergeladen werden: *WinPic800 => Software => Download.*

Nach Installation und Start des Programms erscheint in der Regel eine spanische Version auf dem Bildschirm, man kann jedoch im Menüpunkt „Idioma“ die Sprache auswählen, z.B. Deutsch.

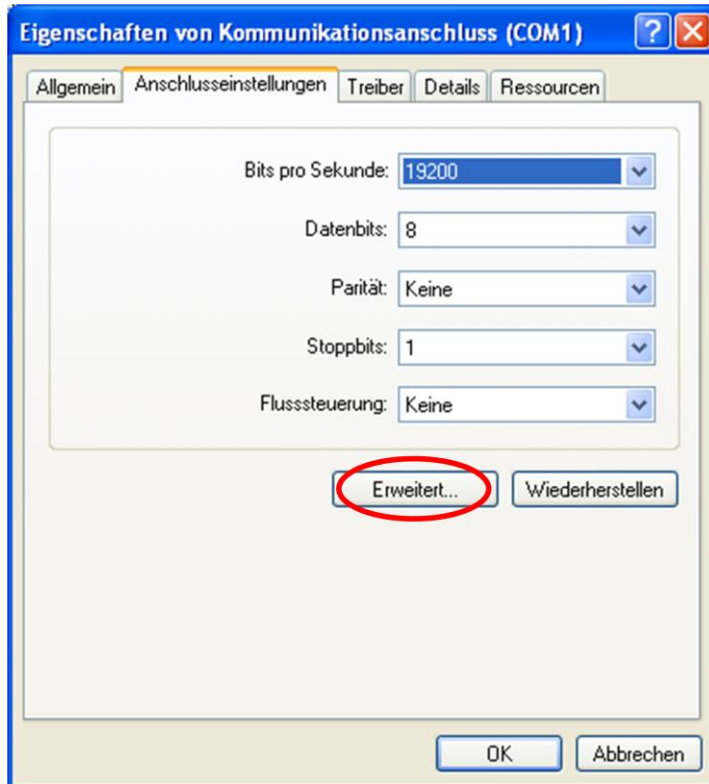


Als nächstes sollte die RS232 Schnittstelle (COM – Port) überprüft werden.

Systemsteuerung => System => Geräte-Manager => Anschlüsse (COM und LPT) :



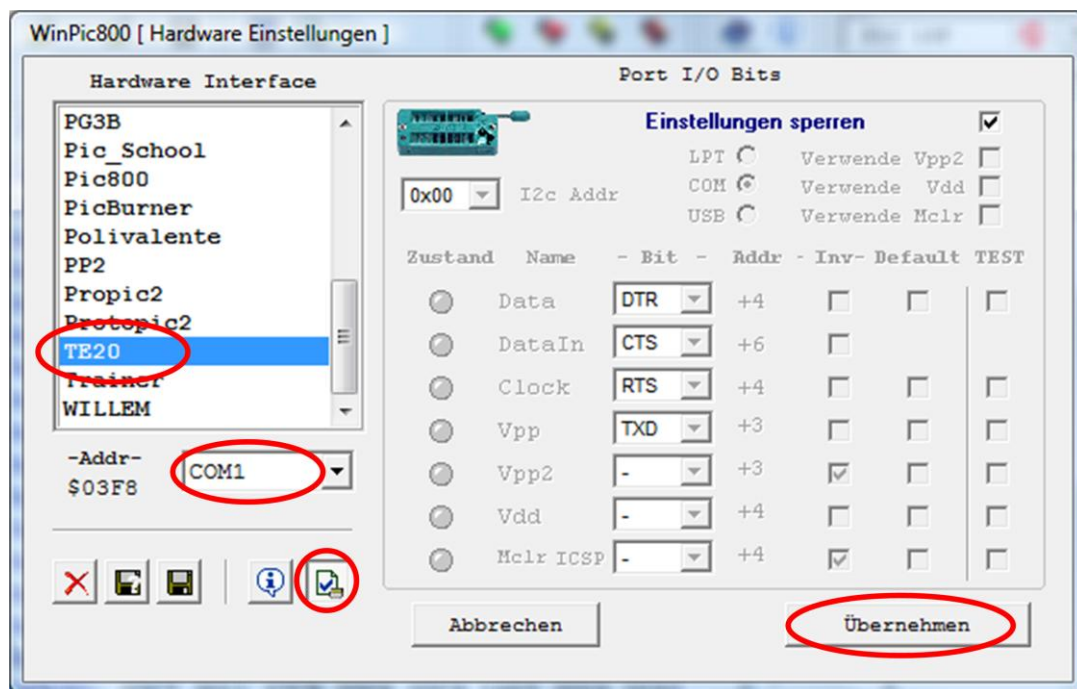
Unter *Anschlusseinstellungen* sollten die folgenden Werte eingestellt werden:



WinPic800 erkennt den Port nur, wenn er mit COM1...4 bezeichnet ist, ggf. kann der Port unter *Anschlusseinstellungen* => *Erweitert* umbenannt werden.

Nun sollte der JDM-Programmer an die RS232 Schnittstelle (COM Port) angeschlossen werden.

In WinPic800 unter *Einstellungen* => *Hardware* das Hardware Interface „TE20“, den entsprechenden COM Port und die Detailsicht auswählen, mit *Übernehmen* bestätigen.



JDM Programmer testen:

Im ersten Schritt werden die Spannungen an der 5-poligen Stiftleiste gegen den mittleren Pin (GND) gemessen:

Die Versorgungsspannung (VDD) sollte bei 4,6..4,9 V liegen.

Die anderen Spannungen an Pin Vpp und PGC sollten im "Low" Zustand bei ca. -0,7 V liegen, an Pin PGD bei ca. -1,5 V.

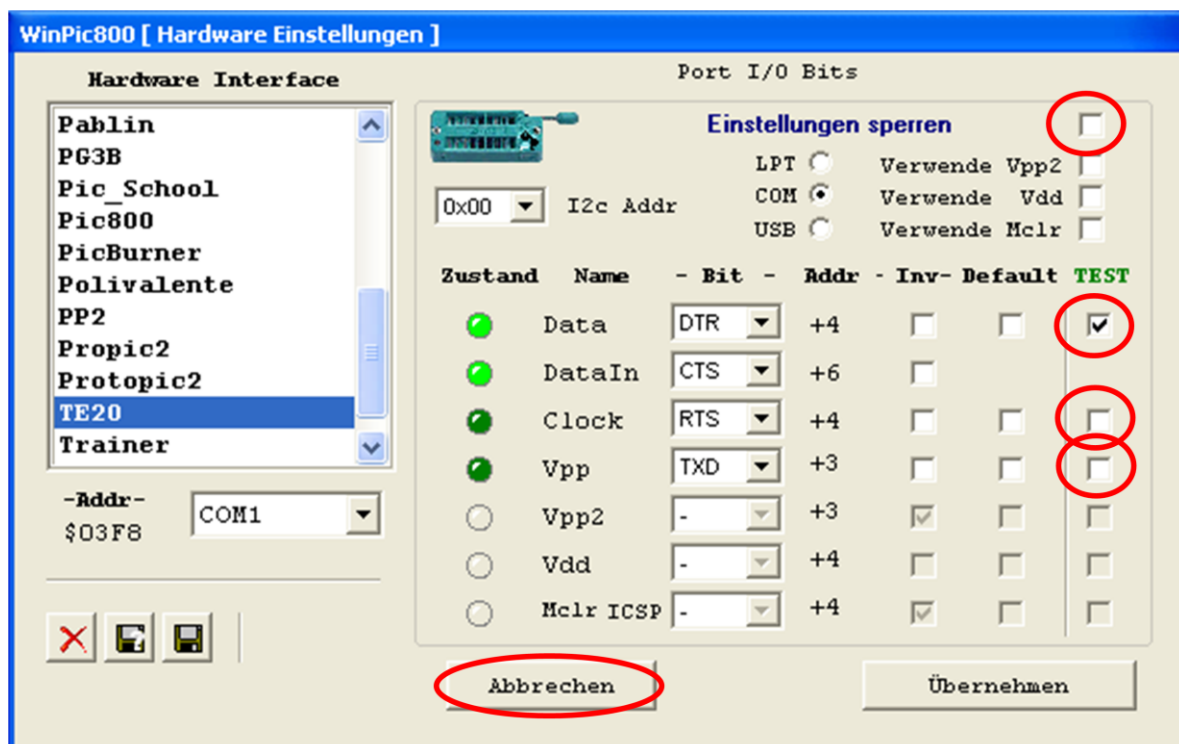
Zum testen der andern Spannungen im "High" Zustand nochmals in WinPic800 mit *Einstellungen => Hardware* den „TE20“ öffnen.

Im Feld *Einstellungen sperren* den Haken entfernen und für *Data* im Feld *Test* den Haken setzen. Jetzt sollte an Pin PGD eine Spannung von +5 bis +6 V anliegen. Nach Entfernen des Hakens sollte die Spannung wieder auf -1,5V fallen. Ähnliche Werte sollten für *Clock* an Pin PGC gemessen werden, allerdings mit -0,7 Volt im "Low" Zustand.

Die Programmierspannung (Vpp) sollte im "High" Zustand mit gezogenem Jumper JP1 bei +12 bis +13V liegen und die rote LED (D1) leuchten, bei gestecktem Jumper JP1 sollte Vpp bei +8 bis +9V liegen und zusätzlich die gelbe LED (D8) leuchten.

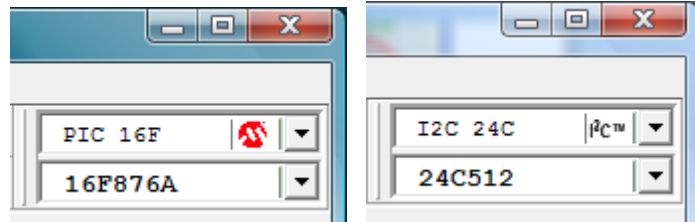
Wenn eine oder mehrere Spannungen deutlich anders gemessen werden, sollte der Schaltungsaufbau auf Fehler überprüft werden.

Nach erfolgreichem Test mit *Abbrechen* das Fenster verlassen.



Microcontroller /EEPROM programmieren:

Zum programmieren den entsprechenden Microcontroller/ das EEPROM auswählen, den HEX-file mit *Datei => Öffnen* laden und den JDM-Programmer über das Programmierkabel mit dem Target (Programmieradapter oder Schaltung mit Programmieranschluss) verbinden.



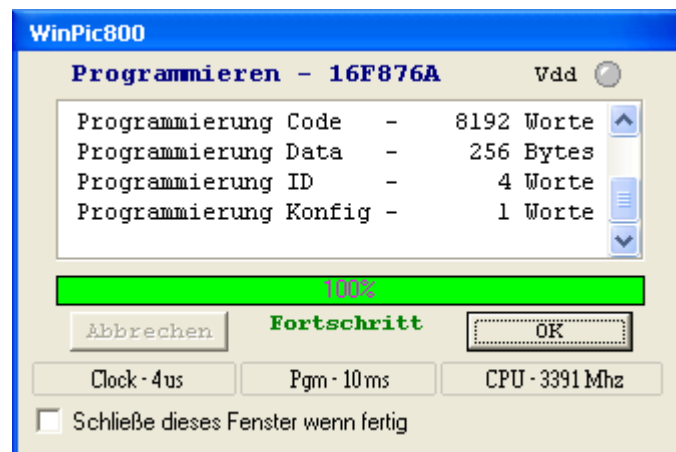
Der JDM-Programmer kann keine größeren Schaltungen mit 5V Spannung über VDD versorgen, daher empfehle ich die Programmierung mit Hilfe der Programmieradapter.

Alternativ kann die Schaltung mit Microcontroller über 5V aus einer separaten Quelle versorgt werden. Für diesen Fall muss der Jumper in der VDD Zuleitung des 5-poligen Programmieranschlusses auf der Schaltungsplatine entfernt werden.

Mit *Chip => Chip schreiben* wird der HEX-file in den Microcontroller/ das EEPROM geschrieben.



War die Programmierung erfolgreich erscheint im Programmierfenster ein grüner Balken. Damit ist die Programmierung abgeschlossen und der Chip kann benutzt werden.



Mit *Chip => Chip verifizieren* kann überprüft werden, ob die Daten im Chip mit dem geladenen HEX-file identisch sind.



Dieses kann sinnvoll sein, wenn man z.B. prüfen möchte, welcher HEX-file in den Chip geschrieben wurde.

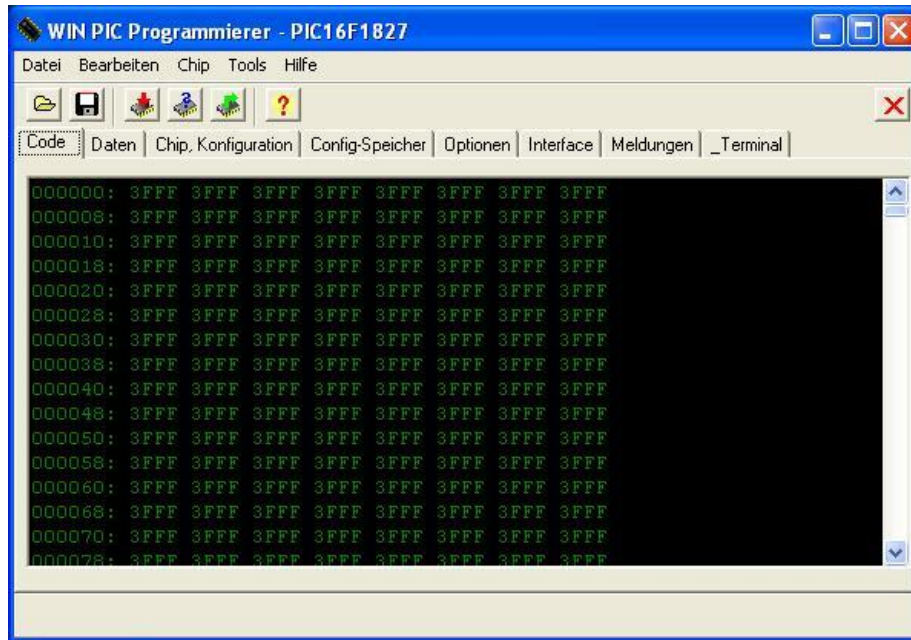


Software WinPic

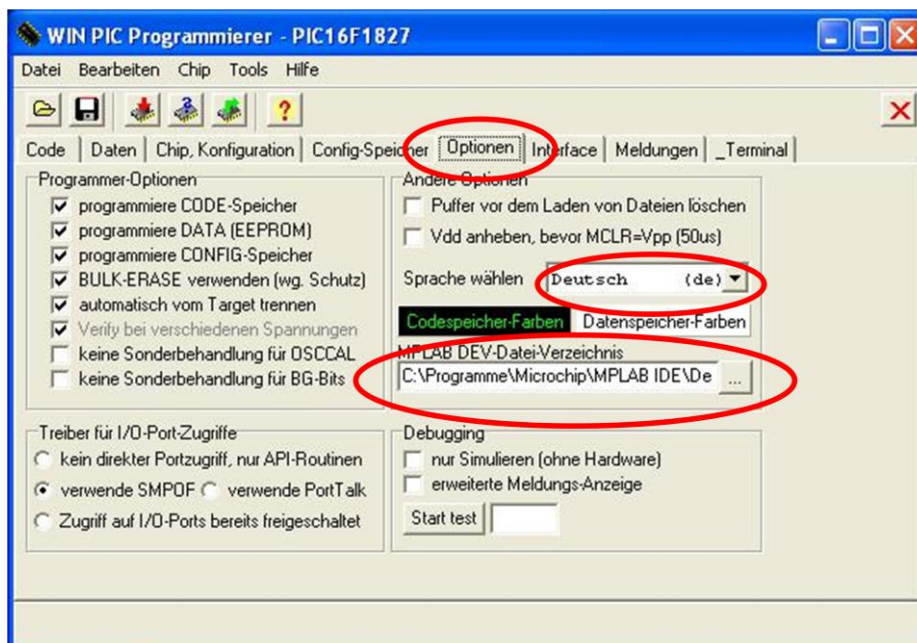
Die Software WinPic kann kostenlos von der Seite www.gsl.net/dl4yhf/winpicpr.html heruntergeladen werden:

Download => [DL4YHF's WinPic Programmer installation archive](#)

Nach Installation und Start des Programms erscheint in der Regel der folgende Bildschirm:



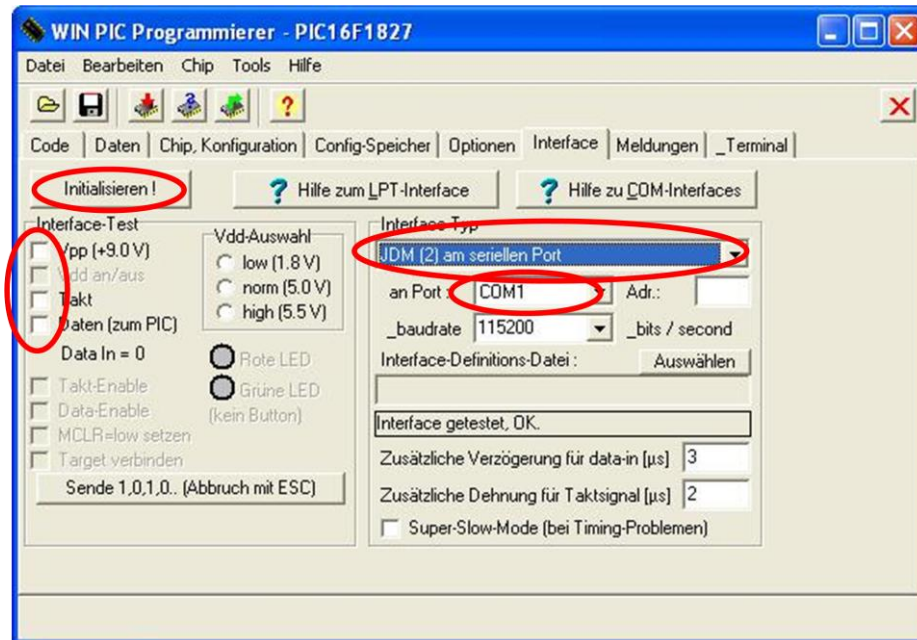
WinPic verwendet die .dev Dateien aus der Microchip Software MPLAB IDE. Einige der .dev Dateien befinden sich in dem Ordner *WinPic\devices*. Benötigt man zusätzliche .dev Dateien, kann man diese von MPLAB IDE nach *WinPic\devices* kopieren, oder man gibt unter Optionen den Pfad zu dem Ordner in MPLAB IDE an, in dem sich die Dateien befinden. Unter Optionen lässt sich auch die Sprache einstellen.



Für die RS232 Schnittstelle sollten die gleichen Einstellungen wie für WinPic800 gewählt werden (siehe oben).

Nun sollte der JDM-Programmer an die RS232 Schnittstelle (COM Port) angeschlossen werden.


In WinPic unter *Interface* den Interface Typ „JDM (2) am seriellen Port“ und den entsprechenden COM Port auswählen, anschließend auf *Initialisieren* klicken.

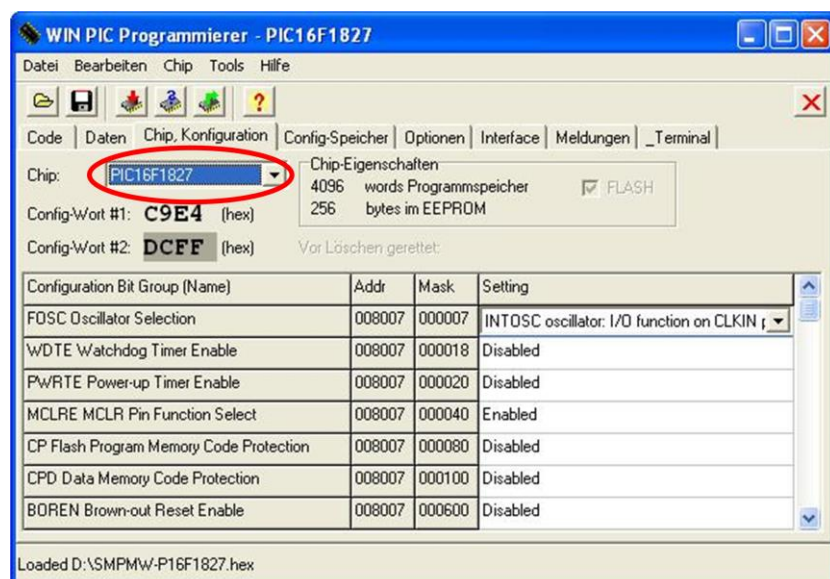


Ist das Interface ok, erscheinen Häkchen in den Feldern *Vpp*, *Takt* und *Daten*. Diese müssen wieder rausgenommen werden.

Die Häkchen erscheinen bei jedem Start des Programms und nach jedem Programmiervorgang und müssen vor einer neuen Programmierung immer entfernt werden.

Durch einzelnes setzen der Häkchen können auch hier die Spannungen für *Vpp*, *Takt* und *Daten* am Programmiergerät überprüft werden, sie sollten in der gleichen Größenordnung liegen, wie sie unter WinPic800 angegeben sind.

Mit  (oder *Datei* => *Laden*) die entsprechende HEX-Datei öffnen und unter *Chip, Konfiguration* den benötigten Chip auswählen.



Diese Meldung mit *Ja* bestätigen.

Vpp/Vdd-Schaltsequenz ist möglicherweise falsch




Widerspruch in der Vpp/Vdd-Schaltfolge für das neue Device (unter Optionen).
Soll dies anhand der Device-Info-Tabelle umgeschaltet werden ?


Ja

Nein

Abbrechen

Mit  (oder *Chip => Programmieren*) wird die geladene HEX-Datei in den Chip geschrieben.

Unten wird der Programmierfortschritt sowie der Status angezeigt.

Mit  (oder *Chip => Vergleichen*) kann überprüft werden, ob die Daten im Chip mit dem geladenen HEX-file identisch sind.

