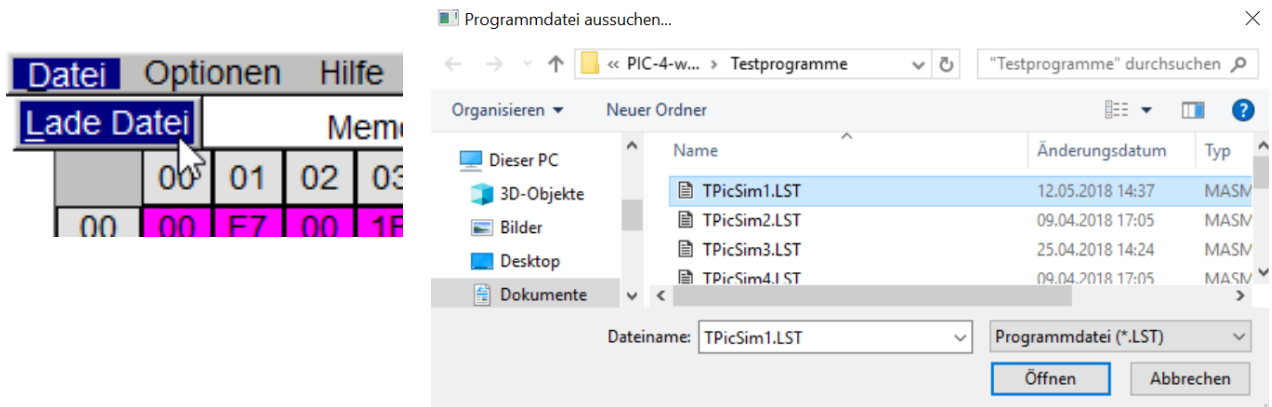


# Benutzerhandbuch

## Ausführung eines Programmes

Über den Menüpunkt „Datei“ -> „Lade Datei“, kann eine .LST-Datei geöffnet werden. Diese wird in das Programm geladen und kann anschließend getestet und debuggt werden.



## Standartfunktionen für das Debuggen

Mit den Buttons „Start“ wird das Programm bis zum nächsten Fehler oder Breakpoint ausgeführt. Die Funktion „Stop“ beendet die Befehlsausführung. „Step“ führt den nächsten Befehl aus. „Step Over“ führt zudem alle Befehle nach einem Call bis zum zugehörigen Return aus. „Step Out“ führt Befehle bis zum Rücksprung aus der aktuellen Funktion aus. „Reset“ führt einen „MCLR“-Reset durch.



## Breakpoints

Durch Klicken auf eine Zeile in der Tabelle „Code“ kann ein Breakpoint gesetzt bzw. gelöscht werden. Der Breakpoint wird beim nächsten ausführbaren Code gesetzt. Breakpoints stoppen die aktuelle Befehlsausführung.

BP	Bytecode	Zellen	Labels	Befehle	Kommentare
		00020		org 0	
		00021	start		
	0000 281C	00022		goto main	
	0001 0000	00023		nop	
	0002 0000	00024		nop	
	0003 0000	00025		nop	
		00026			
		00027			Interrupt-Service-Routine muss an Adresse 4 stehen, deshalb die 3 NOPs
		00028	ISR		
BP	0004 1D0B	00029		btss intcon,2	war es ein Timer-Interrupt?
	0005 280B	00030		goto isrl	nein

## Zugriff auf den Speicher

Durch Klicken auf eine Zelle in der Tabelle „Memory“, kann der Arbeitsspeicher geändert werden. In dieser Tabelle werden außerdem die aktuellen Werte aller Ram-Speicherstellen angezeigt. Die Tabelle unterhalb zeigt eine bitweise Darstellung für die IO-Pins. Die einzelnen Bits lassen sich ebenfalls mit einem Klick ändern. Im mittleren Bereich des Fensters werden Sonderregister angezeigt. Dort kann auch das W-Register sowie die Laufzeit ausgelesen und verändert werden.

Memory

	00	01	02	03	04	05	06	07
00	00	F7	00	1B	43	1A	F1	00
08	01	5E	00	01				
80	00	FF	00	1B	43	1F	FF	00
88	00	71	00	01				
08					0F	D2	76	71
10	BD	52	9A	5A	3F	53	43	9B
18	0D	7C	4D	2C	89	B8	C9	6E
20	E2	89	FD	1C	39	9F	AB	7F
28	03	A9	97	E2	AF	6B	43	46
30	88	10	FD	57	DC	C2	1B	9E
38	5E	79	86	F7	C9	10	75	46
40	C6	9E	7B	66	10	03	C4	62
48	D6	C1	9C	E8	61	0E	30	FA
50								
58								
60								

IO-Registers

	RA	7	6	5	4	3	2	1	0
Tris	o	o	o	i	i	i	i	i	i
Pin	0	0	0	1	1	0	1	0	0
RB	7	6	5	4	3	2	1	0	0
Tris	i	i	i	i	i	i	i	i	i
Pin	1	1	1	1	0	0	0	0	1

W-Reg: 42 Ändern

Status: 1B

IRP	RP1	RP0	ITO	IPD	Z	DC	C
0	0	0	1	1	0	1	1

PCL: 00

PCLATH: 00

PC: 0000

Option: FF

IRPBU	INTEDG	T0CS	T0SE	PSA	PS2	PS1	PS0
1	1	1	1	1	1	1	1

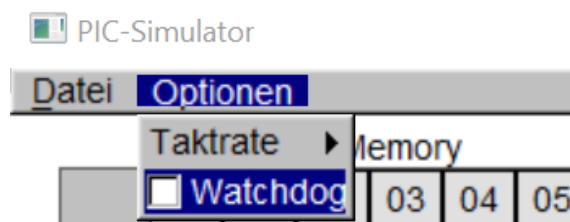
INTCON: 01

GIE	EEIE	T0IE	INTE	RBIE	T0IF	INTF	RBIF
0	0	0	0	0	0	0	1

Laufzeit: 0.0000 ms Reset

## Watchdog

Der Watchdog kann über das Menü „Optionen“ -> „Watchdog“ aktiviert bzw. deaktiviert werden.



## Taktrate ändern

Die Taktrate kann über das Menü „Optionen“ -> „Taktrate“ geändert werden. Zur Auswahl steht die Maximale Geschwindigkeit von 10MHz, die Standartgeschwindigkeit von 4MHz, sowie 400kHz und 40kHz.

