



## DOKUMENTATION PIC18F46K80 – ENTERPRISE HAUPTPLATINE

### 1. EINLEITUNG

Die Hauptplatine des PIC-Lehrsystems ist modern und leistungsfähig. Der Mikrocontroller kann sowohl in PIC-Assembler als auch in der Programmiersprache C programmiert werden. C ist dank seiner guten Lesbarkeit in der Industrie weit verbreitet und beliebt.

Die Platine kann direkt über einen 9-poligen Steckanschluss mit gängigen Programmier-/Debug-Geräten von Microchip verbunden werden und ermöglicht somit einen direkten Debug-Modus. Zudem stehen RS-232 und RS-485 Schnittstellen mit automatischer Flusssteuerung (Flow Control) zur Verfügung. Diese Ausstattung rundet die Leistungsfähigkeit der Hauptplatine ab.

Ein passender Programmier-/Debug-Adapter ist bei Bedarf über uns erhältlich.

#### Kommunikationsschnittstellen (typische Datenraten):

- **USART (UART):** 9 600, 19 200, 57 600 und 115 200 Baud
- **I<sup>2</sup>C (MSSP):** 100 kHz (Standard Mode) und 400 kHz (Fast Mode)

### 2. ALLGEMEINES

Alle verfügbaren Ports der PIC-Hauptplatine sind standardisiert. Dadurch können alle Zusatzplatinen möglichst flexibel eingesetzt werden.

#### 2.1 TECHNISCHE DATEN

Microcontroller:	PIC18F46K80 DIP40 und Pin kompatible Prozessoren
Spannung:	ca. 9 – 12 Volt AC / DC
Strom:	ca. 30 mA ohne Zusatzplatinen
Taktfrequenz:	25 MHz
Abmessungen:	100 x 108 mm



## 2.2 STANDARD-PORTBELEGUNGEN

Pin-Nummer	Bezeichnung
1	GND
2	VCC
3	RX0 (Pin 0.0)
4	RX1 (Pin 0.1)
5	RX2 (Pin 0.2)
6	RX3 (Pin 0.3)
7	RX4 (Pin 0.4)
8	RX5 (Pin 0.5)
9	RX6 (Pin 0.6)
10	RX7 (Pin 0.7)

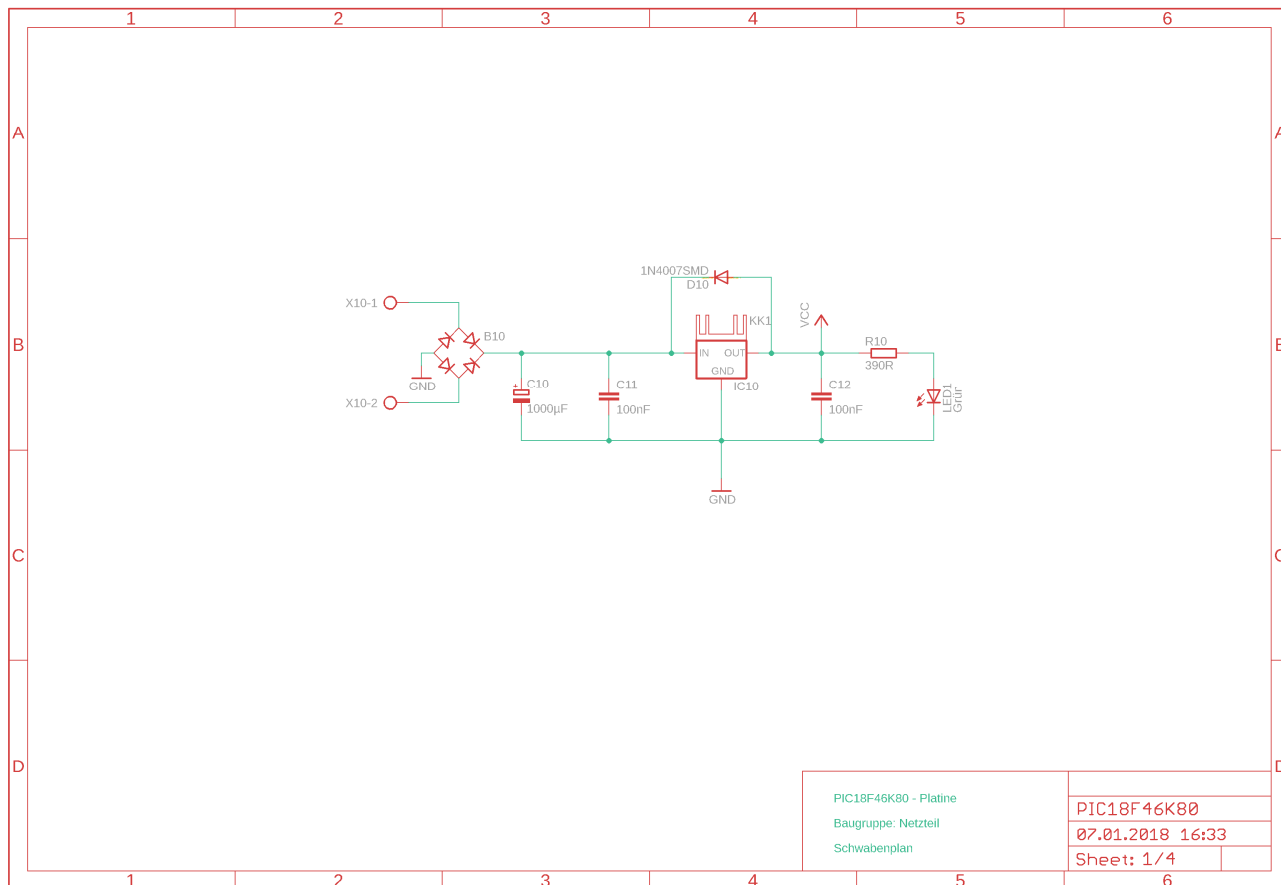
## 2.3 LCD-PORTBELEGUNGEN

Pin-Nummer	Bezeichnung
1	GND
2	VCC
3	Kontrast
4	RS-Pin (RD0)
5	RW-Pin (RD1)
6	EN1-Pin (RD2)
7	EN2-Pin (RD3)
8	unbelegt
9	unbelegt
10	unbelegt
11	DB4-Pin (RD4)
12	DB5-Pin (RD5)
13	DB6-Pin (RD6)
14	DB7-Pin (RD7)
15	Helligkeit +
16	Helligkeit -



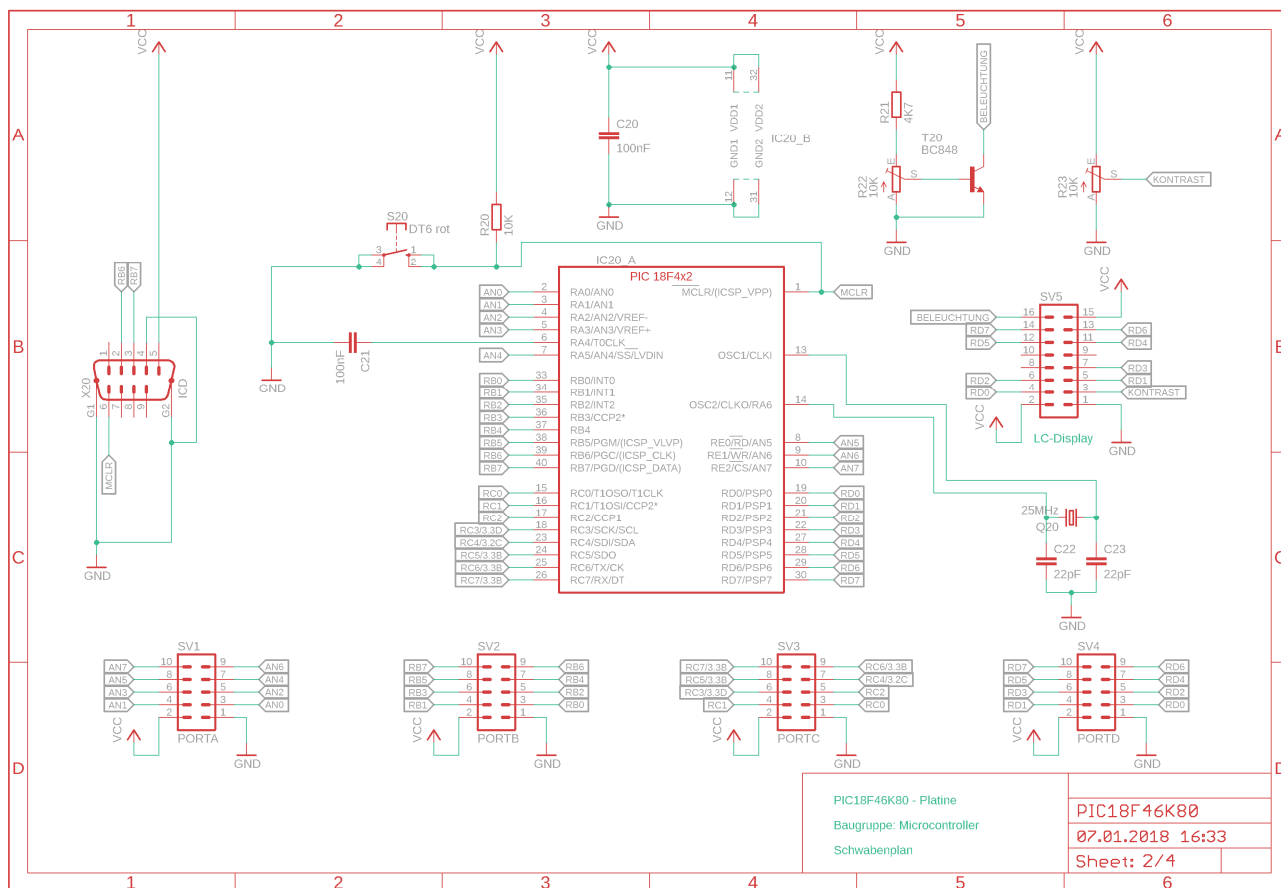
### 3. SCHALTPLÄNE

#### 3.1 SPANNUNGSVERSORGUNG





### 3.2 MICROCONTROLLER UND ANSCHLUSSBELEGUNG









## 4. BESTÜCKUNGSPLAN

