

# Experimentier- und Programmiersystem für den PIC16F84

Helmut Stadelmeyer – OE5GPL

**Nachstehend wird der Nachbau eines kleinen Experimentiersystems für den in vielen Bauvorschlügen anzutreffenden PIC16F84 von MICROCHIP beschrieben. Auf der Leiterplatte sind LEDs montiert, die den Zustand aller Ausgänge sichtbar machen, und auch ein Steckplatz für Platinen mit Versuchsaufbauten ist vorhanden.**

Der Beitrag soll dem Interessenten einen bequemen Zugang zu einer Leiterplatten-Vorlage zu ermöglichen. Es handelt sich hier um den Nachbau eines nur unwesentlich abgeänderten Bauvorschlages, der vor einiger Zeit im FUNKAMATEUR erschienen ist [1]. Die Änderungen wurden gemacht, um einerseits vorhandene Bauteile einsetzen zu können und andererseits die Zusatzplatine mit einem Versuchsaufbau ohne Verwendung eines DIN-Steckers direkt anstecken zu können. Es wurde hierfür ein aus einem alten PC-Mainboard ausgebauter 16-Bit-ISA-Slot verwendet.

Funktion:

Hierzu wird auf den Original-Artikel in [1] verwiesen.

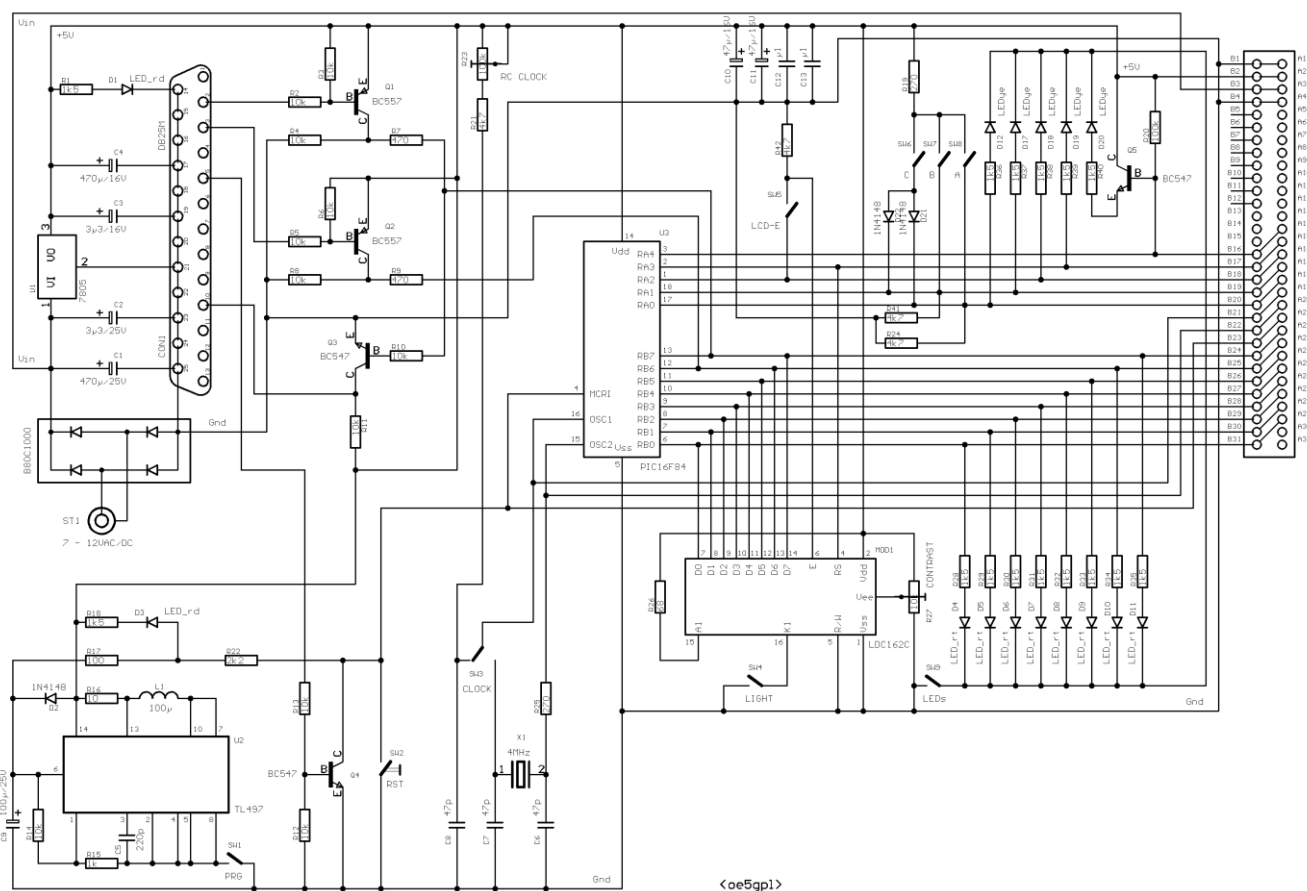


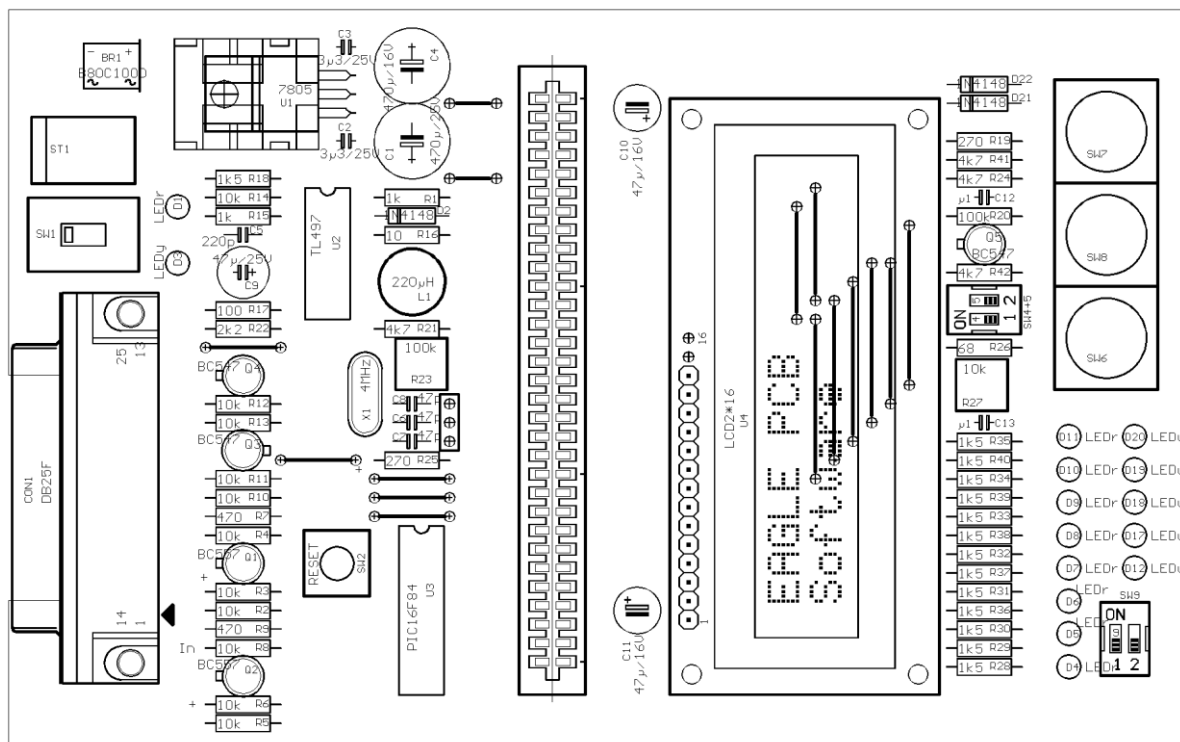
Abb. 1: Schaltplan

Ein besser leserlicher Schaltplan im \*.pdf-Format ist in der Dokumentation enthalten, die unter picprog01.zip zur Verfügung steht.

Aufbau:

Vor Beginn des Bestückens ist unbedingt zu prüfen, ob sich der verwendete Sub-D-Stecker für die Programmierschnittstelle bei eingelöteter Buchse auch stecken läßt. Wegen unterschiedlicher Steckerausführungen kann es notwendig sein, die Leiterplatte an der entsprechenden Stelle mit der Laubsäge auszunehmen.

Die 25-polige Sub-D-Buchse der Programmierschnittstelle stammt ebenfalls aus einer alten Platine. Solche Teile lassen sich mit Hilfe einer in der Temperatur regelbaren Heißluftpistole und mit ein wenig Übung unversehrt von dort auslöten.



Das Bestücken beginnt wie üblich mit den Drahtbrücken, die wegen der einseitig beschichteten Leiterplatte nicht zu umgehen sind; anschließend folgen kleine Dioden, die Widerstände und dann der



## Experimentier- und Programmiersystem für den PIC16F8

### Dateien:

Die zum Nachbau erforderlichen Unterlagen (Schaltplan und Leiterplatten-Layout) sind in der gepackten Datei ‚picprog01.zip‘ enthalten. Wie man mit der \*.ps-Datei verfährt, ist im Verzeichnis „Tipps“ unter „Platinenentwurf“ nachzulesen. Die Leiterplatte ist, wie bei den hier vorgestellten Projekten üblich, selbst anzufertigen.

73!

Helmut, OE5GPL

### Literatur:

[1] FUNKAMATEUR, Heft 6/01, Seiten 628 bis 630: Reinhardt Weber, DC5ZM, PICee-E plug & play: PIC16F84-Entwicklungssystem auf Europakarte