

Transistortester – Neue Software

Die Software des Transistortesters hat sich im Laufe der Jahre weiterentwickelt. Nachdem Markus Frejek seine Entwicklung des Transistortesters abgeschlossen hatte, nahm sich K.H.Kübbeler der Software an und entwickelte diese weiter.

Die Grundfunktionen blieben gleich, es kamen jedoch einige neue Features und Anzeigen hinzu. Was sich alles geändert hat, ist dem angehängten `ttester_ger108.pdf` zu entnehmen. Ich möchte hier nur auf die notwendigen Hardwareänderungen für meinen Tester im Westentaschenformat eingehen.

Es ist der ATmega8 gegen einen ATmega168 oder besser ATmega328 auszutauschen. Empfohlene aber nicht zwingend notwendige Änderungen sind, neben ein paar Wertänderungen von Bauteilen auf die ich Verzichtet habe da meine Schaltung stabil läuft, im folgenden Schaltbild eingezeichnet.

C4 von 100n auf 1n verringern

Hinzu kommt:

R14	27k	unkritisch von 22k bis 47k
-----	-----	----------------------------

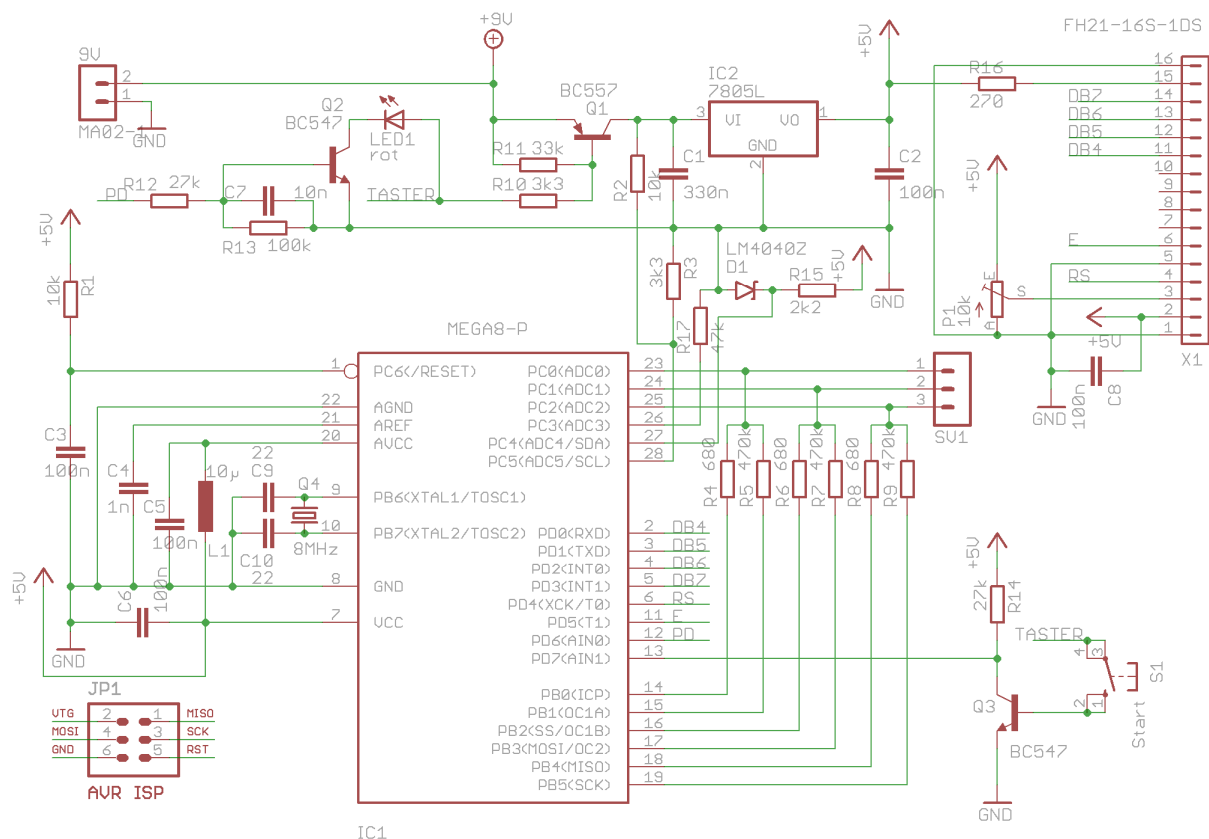
R15 2k2 sollt auch eingebaut werden wenn auf die Referenzdiode D1 verzichtet wird

R16 270 nur notwendig wenn LCD mit Hintergrundbeleuchtung Wert entsprechen anpassen.

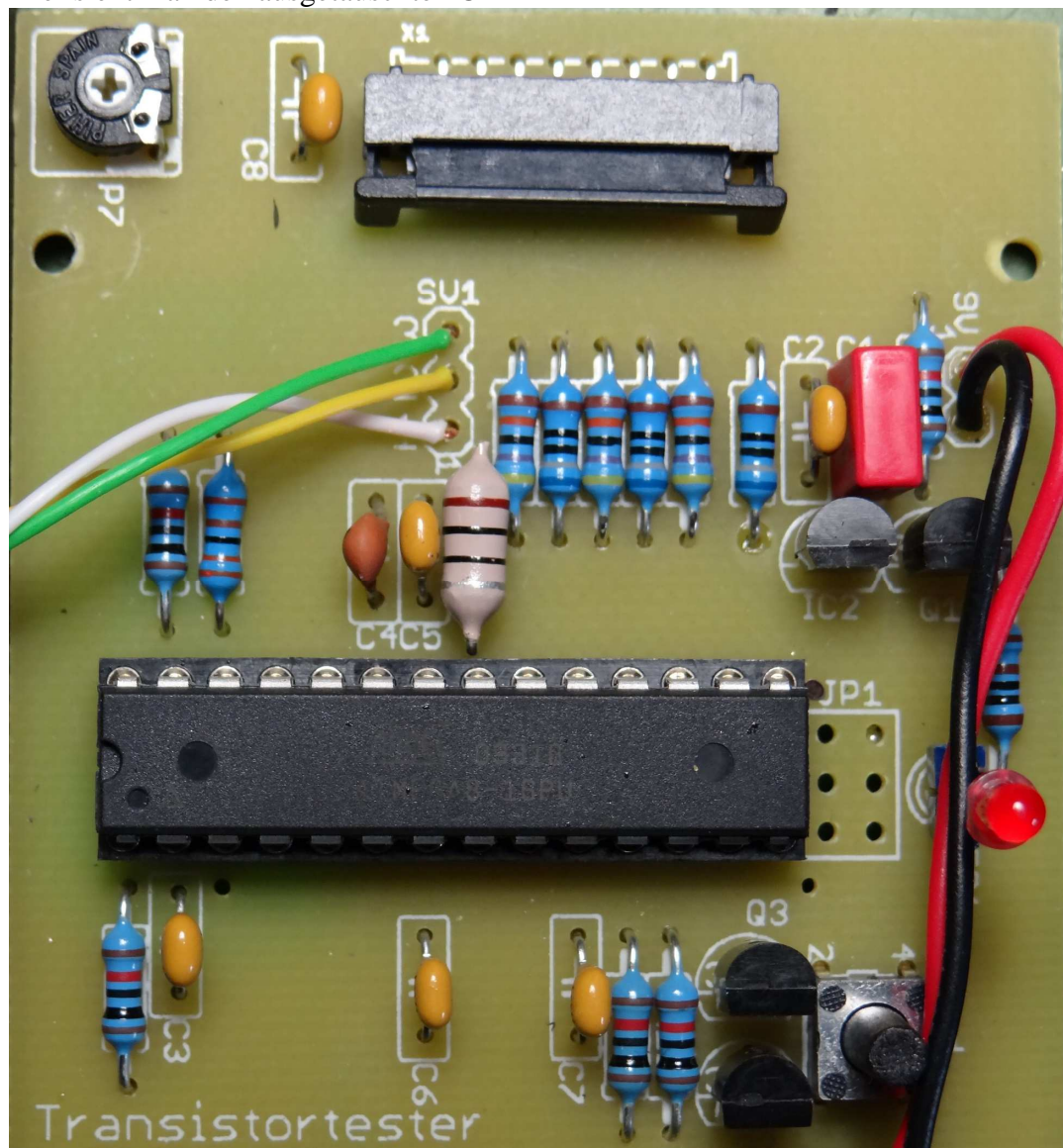
R17 47k Wenn keine Z-Dioden Messung vorgesehen, sonst entsprechenden Wert einsetzen

Q4 Quarz 8MHz Es kann auch, bei geringfügig höherer Meßtoleranz, der interne Oszillator verwendet werden.

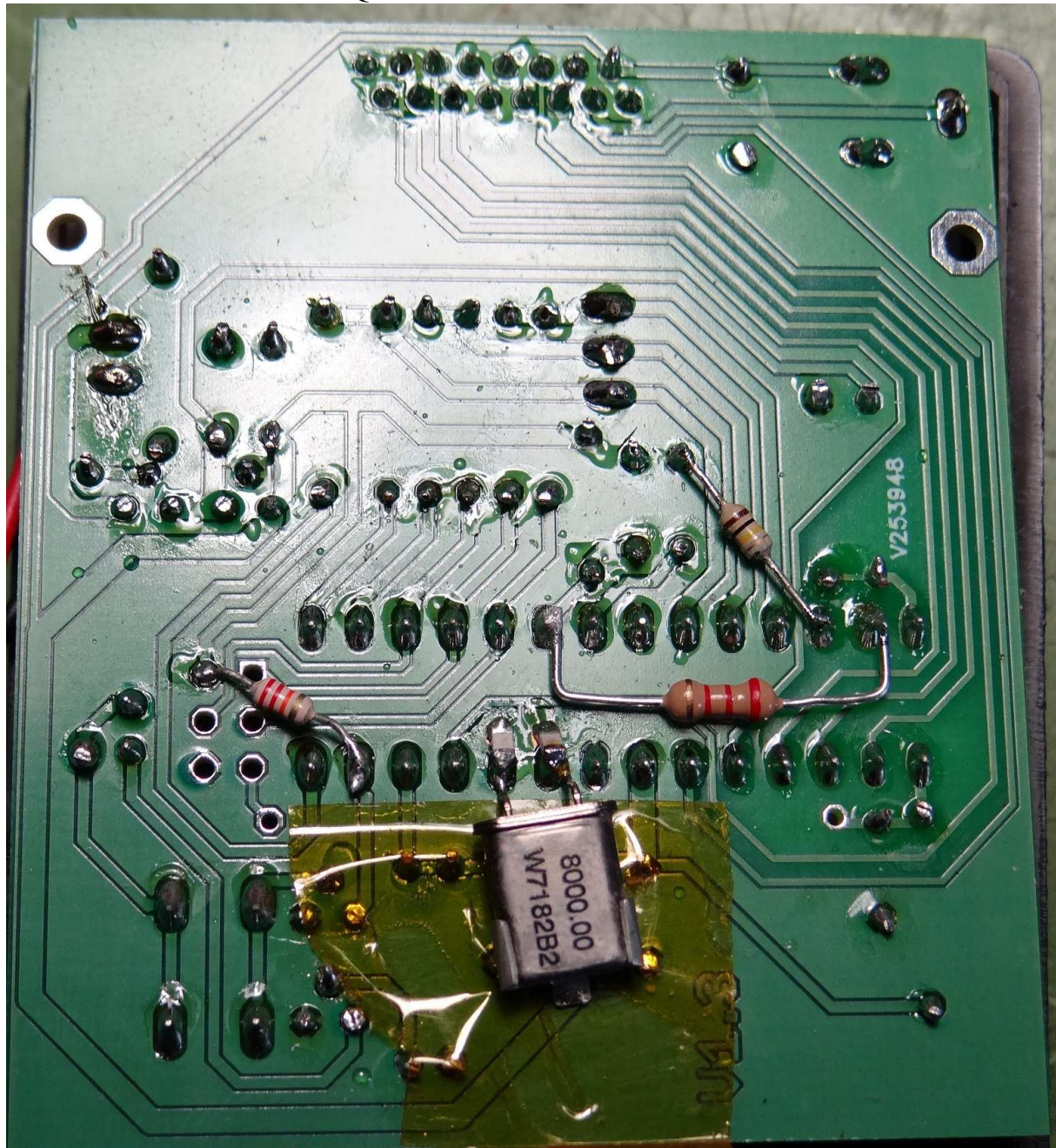
C9, C10 22p Nur notwendig wenn Quarz eingebaut.



Hier sieht man den ausgetauschten C4



Und hier die Widerstände und Quarz mit Kondensatoren.



Zum Anlöten der Kondensatoren einfach ein wenig den Lötstopplack wegkratzen. Unter dem Quarz zur Isolierung ein Stück Klebefolie anbringen.

Die Referenzdiode habe bei einem Tester eingebaut, im Test allerdings keine nennenswerte Verbesserung festgestellt.

Im Forum wurde berichtet das sich die Referenzdiode und der Quarz in Grenzfälle allerdings schon positiv auswirken. Ein Einbau kann daher sicher nicht schaden.

Im Layout V3.1 sind die Änderungen schon vorgesehen.

Beim Kompilieren der Software sind die entsprechenden Änderungen, speziell Quarz und R14 zu berücksichtigen.

www.schorsch.at

OE5GHN @ OEVS.V.AT