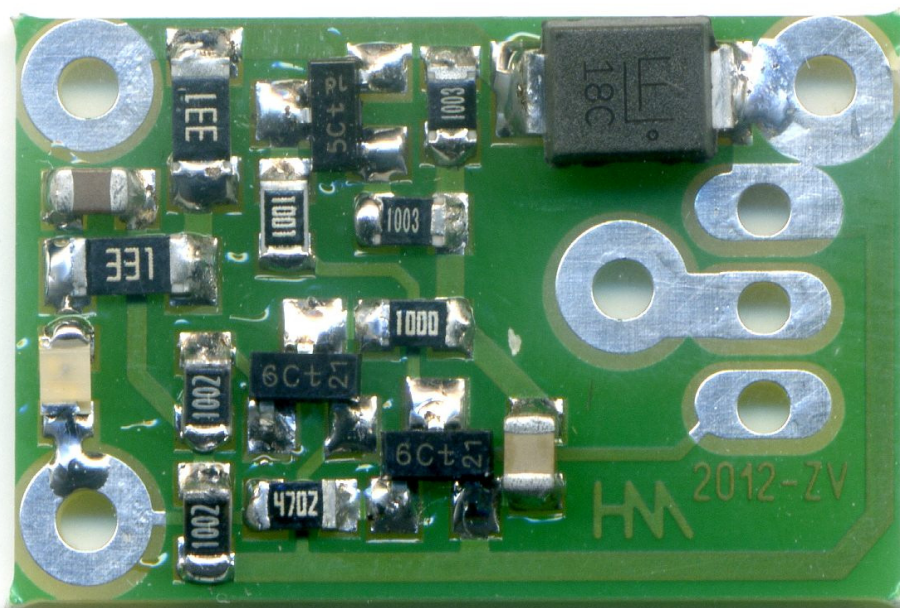
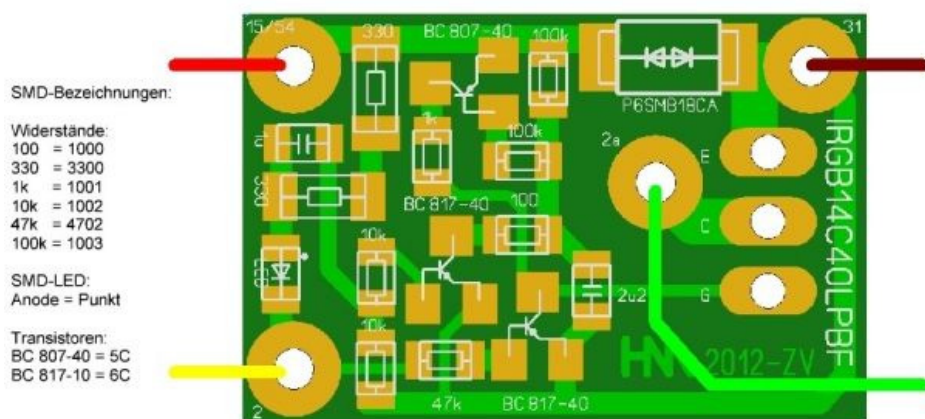


Bitte die folgenden Hinweise aufmerksam lesen, um Komplikationen beim Aufbau des Zündverstärkers zu vermeiden !!

Bei der Montage der SMD-Bauteile auf der Platine ist ein passender LötKolben unumgänglich ! Am Besten immer zuerst einen Lötanschluß eines Bauteils auf der Platine verzinnen, dann das Bauteil mit entsprechender Pinzette ansetzen und verlöten. Danach den/die anderen Anschlüsse verlöten.

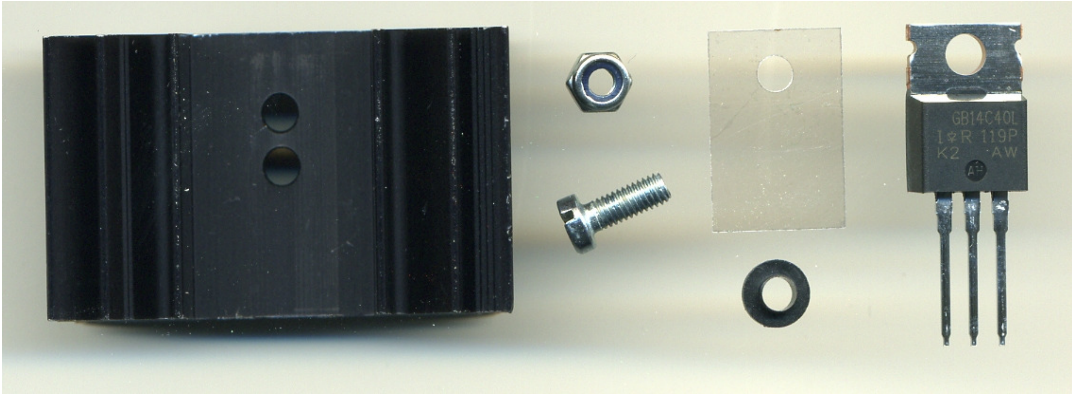
1. Schritt: Platine bestücken

Beginnend mit den kleinen 0805-Widerständen die Platine bestücken. Die Kennzeichnung der Bauteile lässt sich dem folgenden Foto oder dem Bestückungsplan entnehmen. Bei der LED ist auf ihrer einen Lötfläche ein kleiner Punkt erkennbar – der muß in Richtung Widerstand stehen. Die beiden Kondensatoren lassen sich (leider) nur anhand ihrer Größe unterscheiden: Der breitere Kondensator ist der 2,2 uF, der schmalere der 1uF.

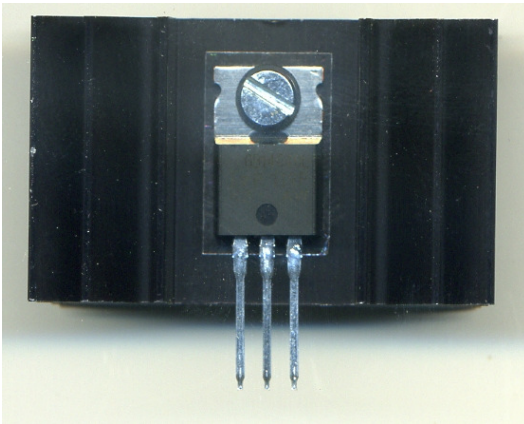


2. Schritt: IGBT-Transistor auf dem Kühlkörper montieren

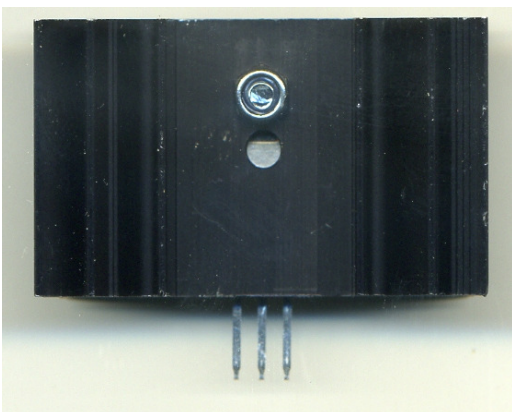
Aus dem Kühlkörper die beiden Löthülsen herausziehen – sie werden nicht benötigt. Die auf einem kleinen Pappstück montierte(n) Glimmerscheibe(n) freilegen (Vorsicht: zerbrechlich !!) und zusätzlich Transistor, Schraube, Mutter und Isolierbuchse bereit legen.



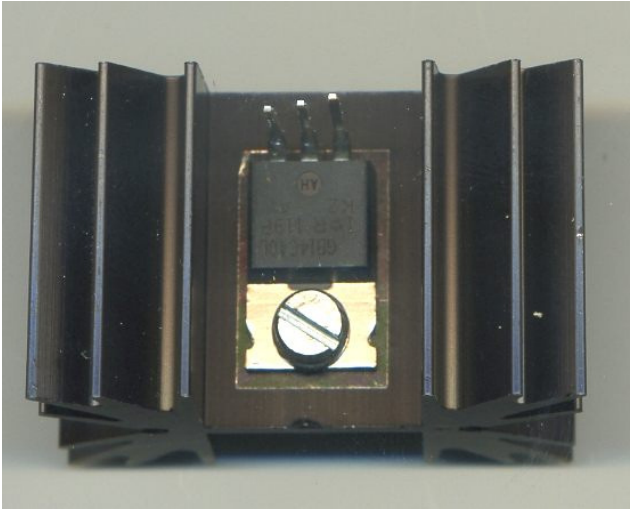
Glimmerscheibe auf den Kühlkörper legen, Isolierbuchse mit dem Kragen nach außen in das Loch des Transistors stecken und diesen mit der Schraube und der Mutter auf dem Kühlkörper mit der Glimmerscheibe zusammen befestigen. Das sollte dann von vorn so aussehen :



...und von hinten so:

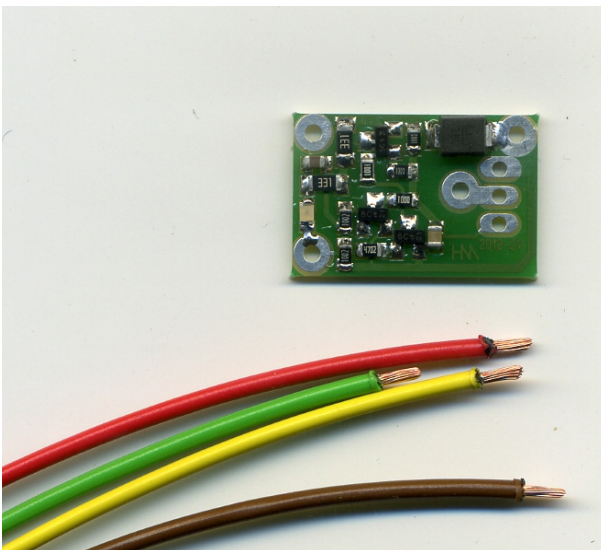


Danach die Anschlüsse des Transistors in etwa 1mm Abstand vom Transistorgehäuse im 90°-Winkel nach oben biegen.

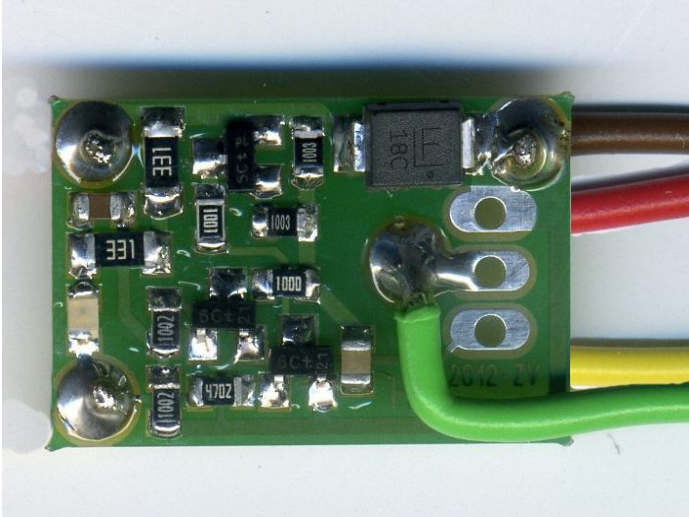


3. Schritt: Kabel montieren

Die Kabel auf der einen Seite abisolieren. Das geht ohne Beschädigung der empfindlichen Litzendrähte am besten mit einem LötKolben, der im Abstand von 5mm vom Kabelende mit seiner heißen Spitze um das isolierte Kabel geführt wird. Unmittelbar danach lässt sich die Isolation mit dem Fingernagel abziehen.

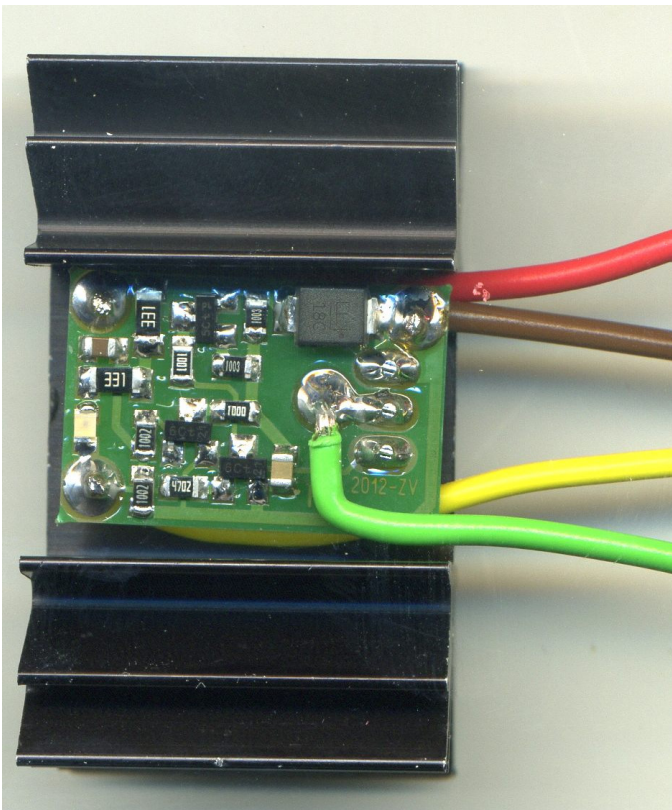


Das rote, gelbe und braune Kabel wird von hinten durch die im Bestückungsplan gezeigten Löcher der Platine gesteckt und verlötet. Das grüne Kabel wird von vorn in die Platine gesteckt und ebenfalls verlötet. Ein ggf. entstehender Überstand auf der anderen Seite wird abgeschnitten, so dass die Rückseite der Platine plan ist. Die Kabel werden nach einer Seite umgebogen, das vordere Kabel wie im Bild gezeigt verlegt:



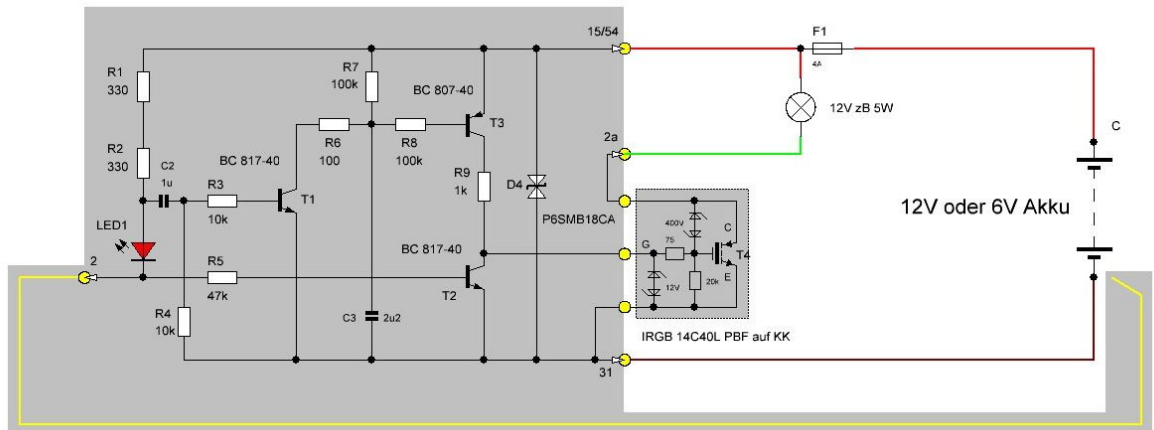
4. Schritt: Platine auf dem Kühlkörper montieren

Die so fertig verdrahtete Platine wird mit den drei noch offenen Löchern über die abgewinkelten Beine des Transistors gesteckt, so dass sie auf ihm aufliegt. Die Anschlüsse werden verlötet und die überstehenden Drahtenden abgeschnitten.

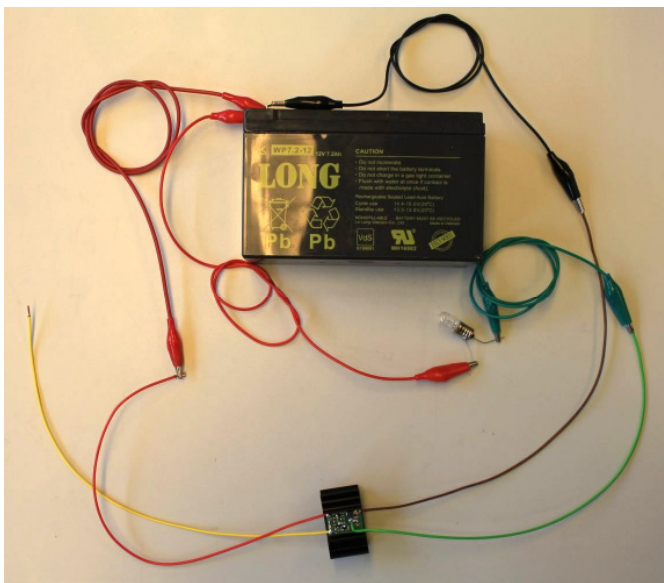


5. Der Zündverstärker testen :

Die Kabel des Zündverstärkers werden auf der anderen Seite auch abisoliert und wie folgt mit einem Akku und einer passenden Glühlampe verschaltet:



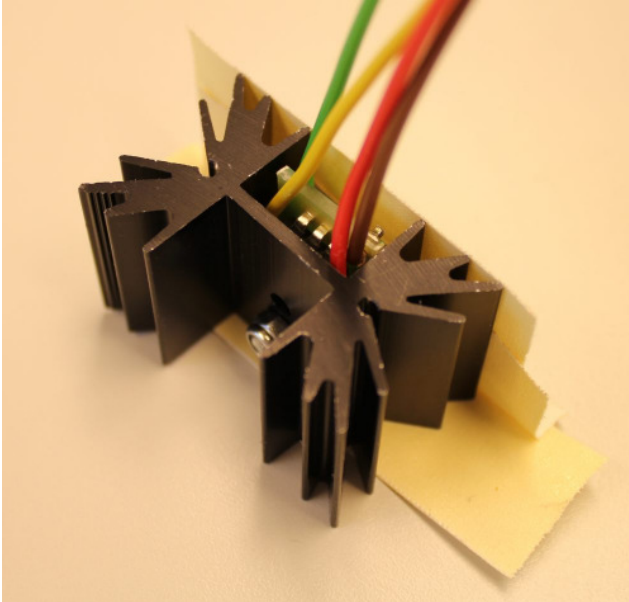
Das gelbe Kabel bleibt zuerst unbeschaltet. Nach dem Anschließen des Akkus glimmt die LED auf der Platine leicht (das muß so !). Wird jetzt das gelbe Kabel an Masse gehalten, leuchtet die LED hell, die Glühlampe bleibt jedoch aus. Wird jetzt das gelbe Kabel über ein paar Sekunden für einige Male pro Sekunde an Masse getippt und wieder entfernt, blinkt auch die Glühlampe im Takt der LED. Hält man das gelbe Kabel kontinuierlich an Masse leuchtet die Glühlampe noch eine kurze Zeit und geht dann aus. Dieses ist die Spulenstromabschaltung, die später im Betrieb die Zündspule stromlos schaltet, wenn keine Schaltimpulse mehr vom Unterbrecherkontakt kommen (also der Motor steht).



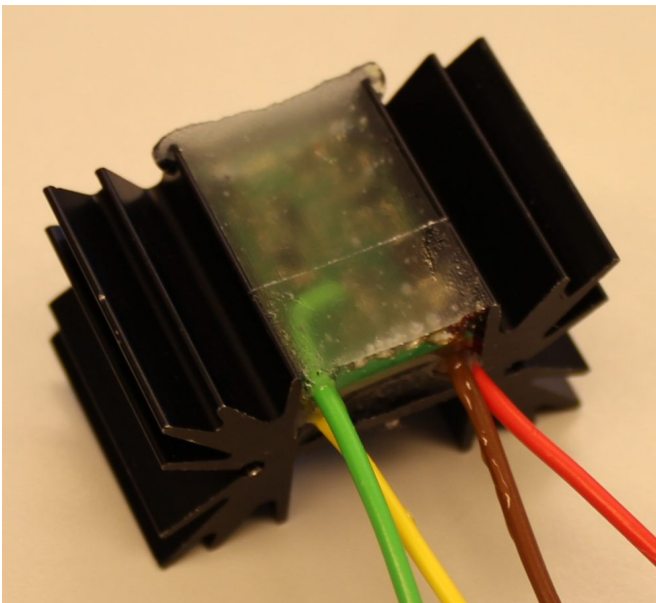
Erst wenn die oben genannten Funktionen getestet sind, sollte die Platine in dem Kühlkörper vergossen werden ! Danach ist eine Korrektur unmöglich !!

6. Platine vergießen:

Dazu wird der Kühlkörper an der Montageseite der Platine so mit zB Tesaband beklebt, das eine Art Wanne entsteht, die die Platine umgibt:



Ein durchsichtiger (damit man später die LED noch sieht !) Zweikomponentenkleber wird angerührt (zB WEICON Epoxyd-Minutenkleber) und mit einem Spatel zwischen Kühlkörper und Tesaband eingefüllt. Nach dem Aushärten wird das Tesaband entfernt und der Zündverstärker ist einsatzbereit !



Viel Spaß beim Einbau !

wünscht Harald