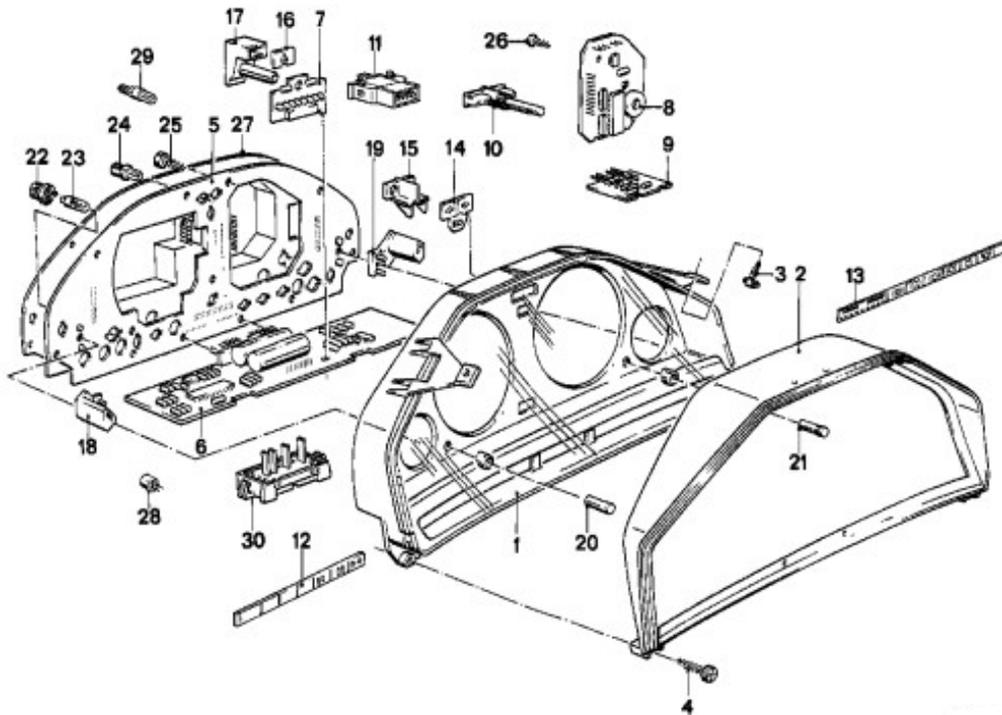
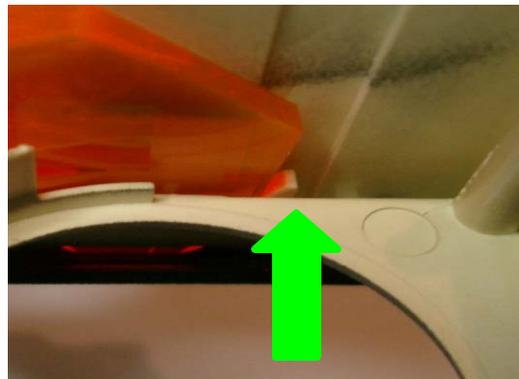
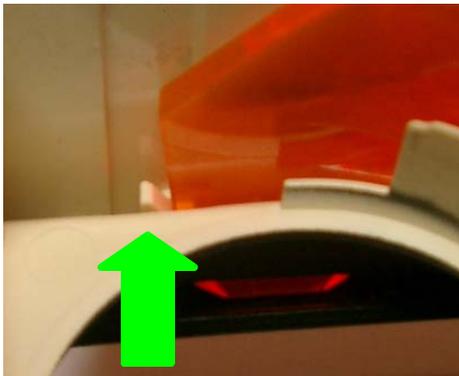


## Einbauanleitung Zusatzanzeige E30 im Kombiinstrument.

1. Kombiinstrument ausbauen und zerlegen (im Wiki vorhanden)
2. Plexiglasscheibe vom Instrumententräger (1) lösen. Dazu mit einen kleinen Schraubenzieher vorsichtig rundherum am Rand abhebeln. Wenn es einmal knackt nicht erschrecken, das ist nur der Kleber.



3. Die Lichtleiter aus dem Instrumententräger lösen.



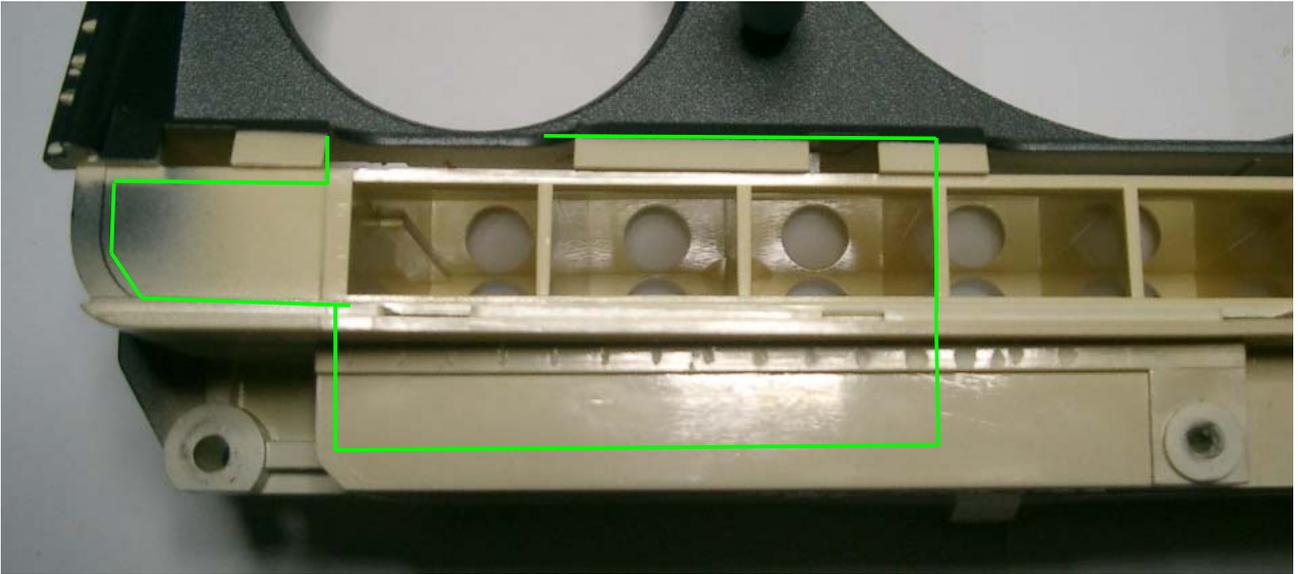
Dazu die Haltenasen vorsichtig zu Seite biegen und die Lichtleiter herausziehen.

4. Blende vom Instrumententräger abbauen.



Hier sieht man die Halterungen der Blende. Von einer Seite nacheinander wegdrücken und Blende abziehen.

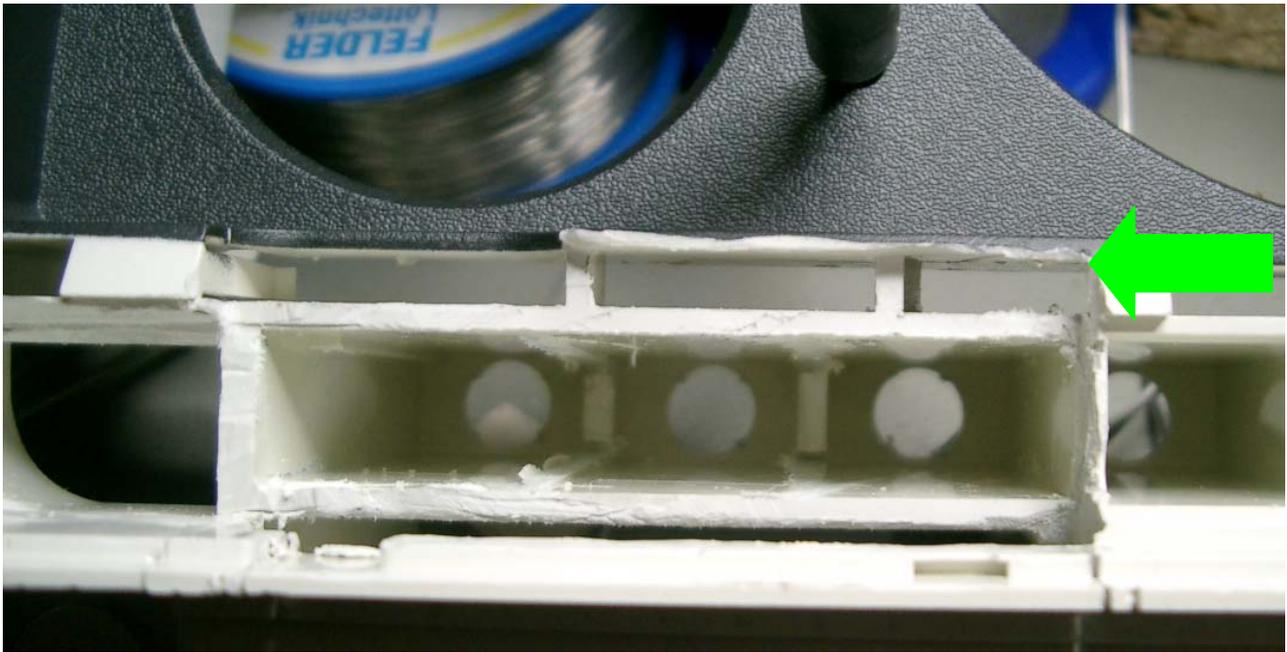
5. Instrumententräger bearbeiten.



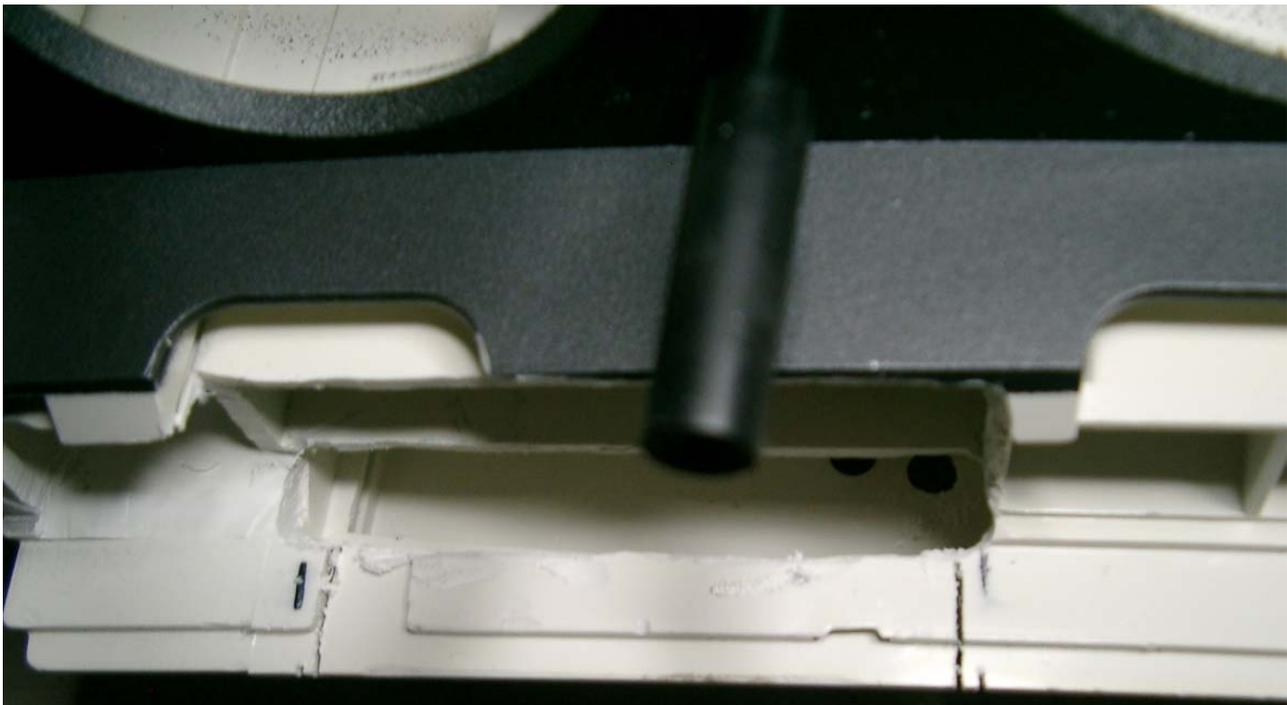
So in etwa sitzt das Display im Instrumententräger. Die 3 Lampen für die Dieselvariante brauchen wir ja nicht. Die Trennstege und die Rückwand der Lampen sollten entfernt werden, um eine gleichmäßige Ausleuchtung des Displays hinzubekommen.



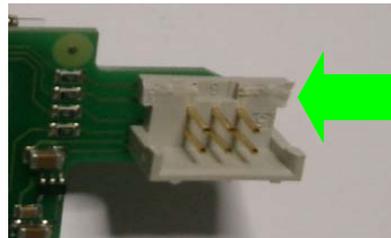
Nach unten brauchen wir auch Platz, aber da ist ja auch noch ein bisschen Luft.



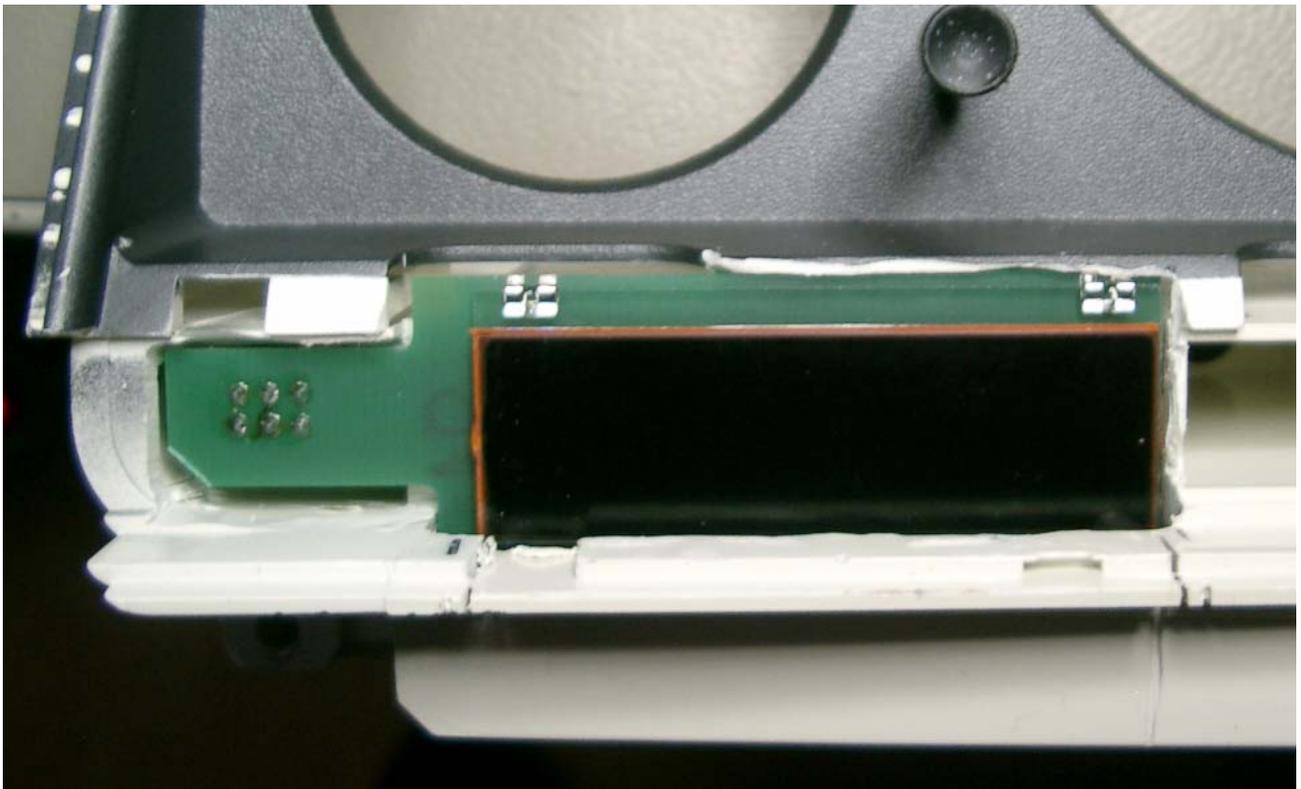
Hier sind die Stege zwischen den Lampen schon entfernt. Das Display geht genau bis zu der markierten Kante.



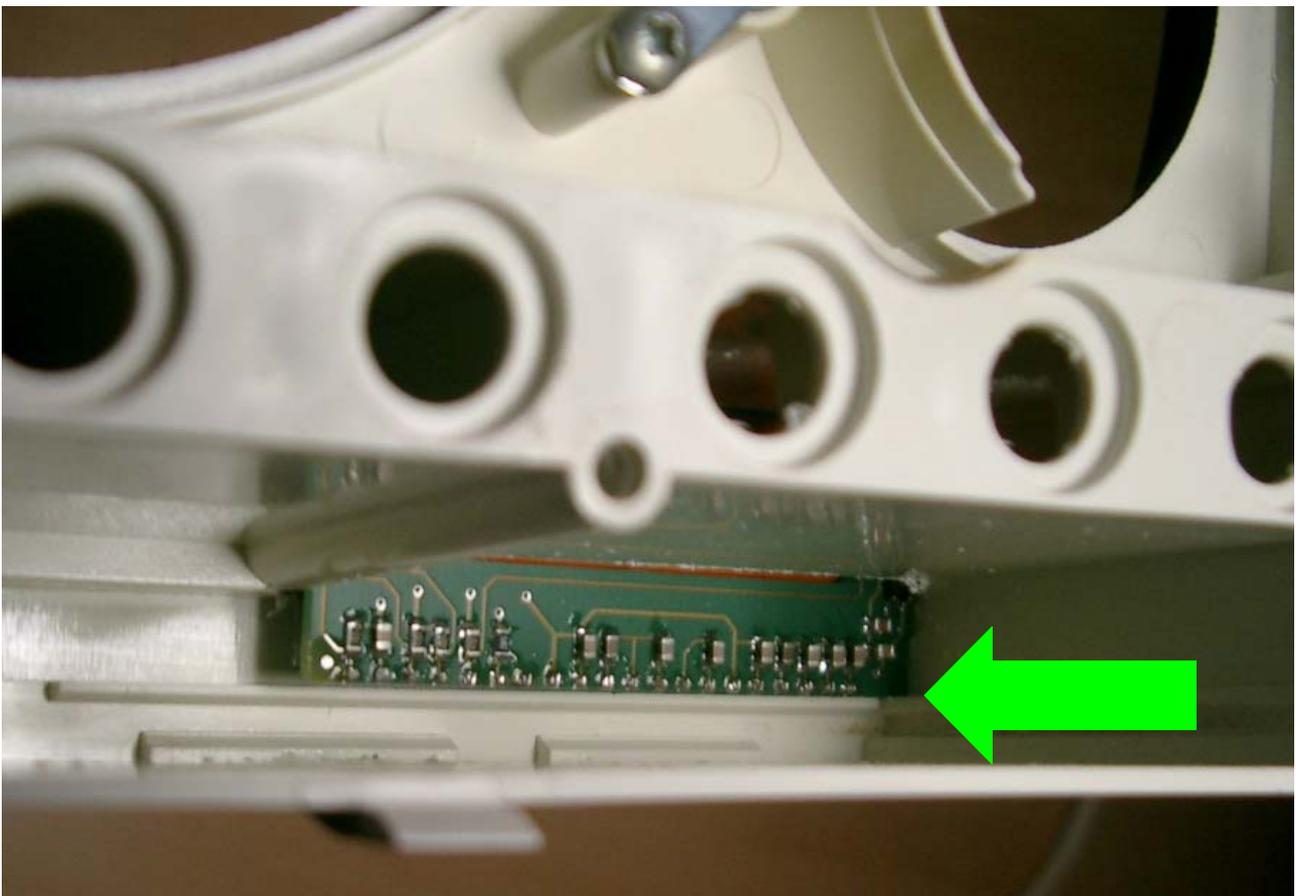
Hier sieht man die Aussparung, die wir nach unten brauchen.



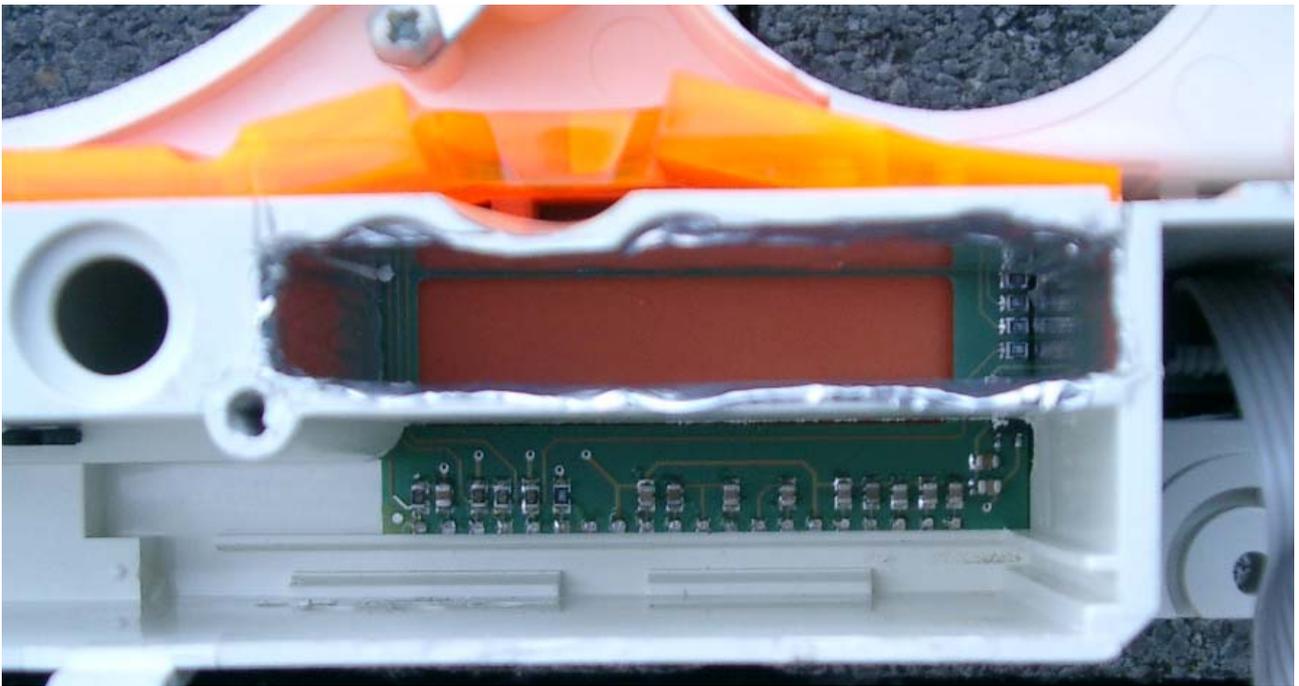
Es kann helfen das Display reinzubekommen, wenn man an dem Stecker den oberen Teil abzwickt.



Das Display muss so da drin sitzen. Es darf nicht vorstehen, sonst geht die Blende nicht mehr drauf. Und Vorsicht, nicht drücken, das Display ist aus Glas.



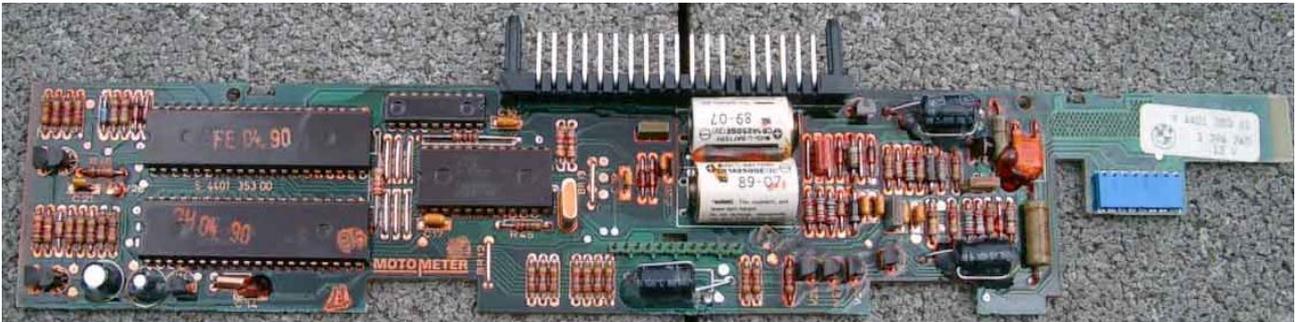
Wenn man von hinten schaut sieht man wie es sitzen muss. Wichtig : An der Markierung sitzt die Platine auf der Halterung auf.



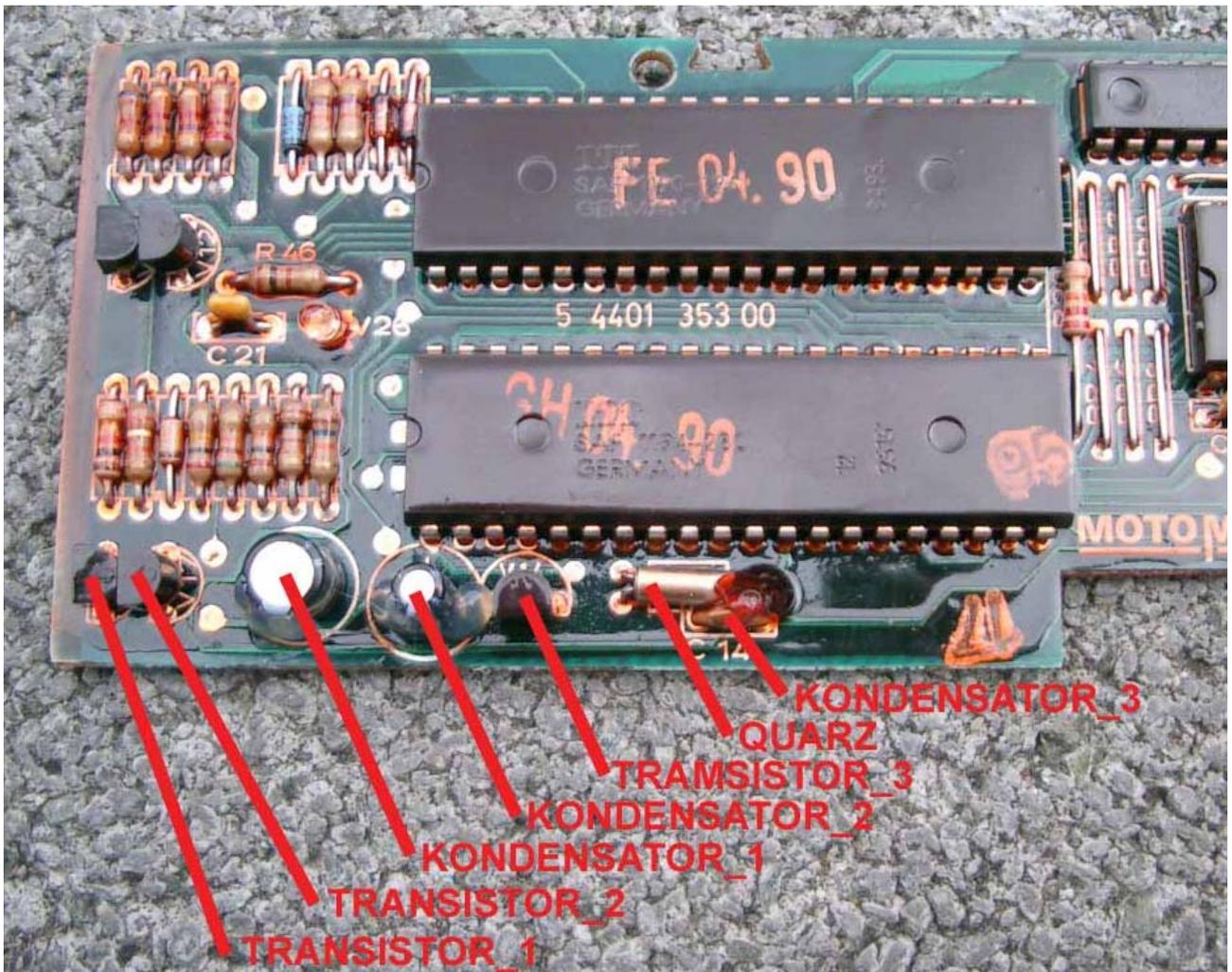
Hier sieht man nochmal von hinten, wie die Platine sitzen muss. Auch sind hier die Löcher von Birnen entfernt, damit die Ausleuchtung besser wird. Die Aluminium-Klebefolie als zusätzlicher Reflektor hat nicht wirklich einen Einfluss.

Damit wäre der aufwendigste Teil schon erledigt.

#### 6. SI-Platine (Nr. 6 im ETK) umbauen

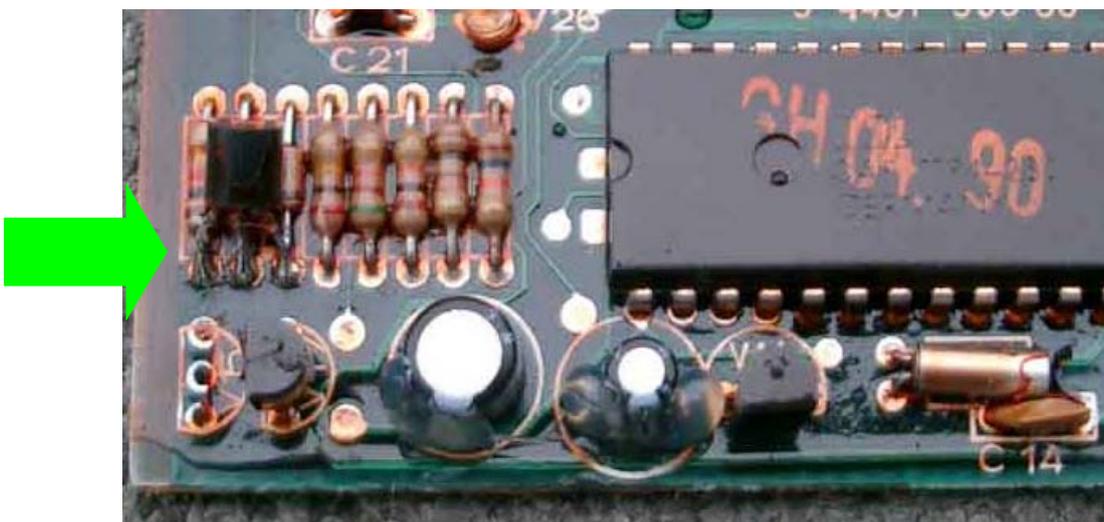


Es müssen 7 Bauteile versetzt werden.

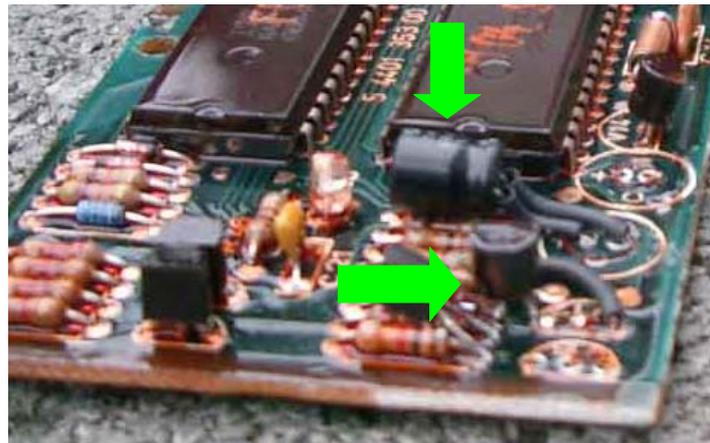
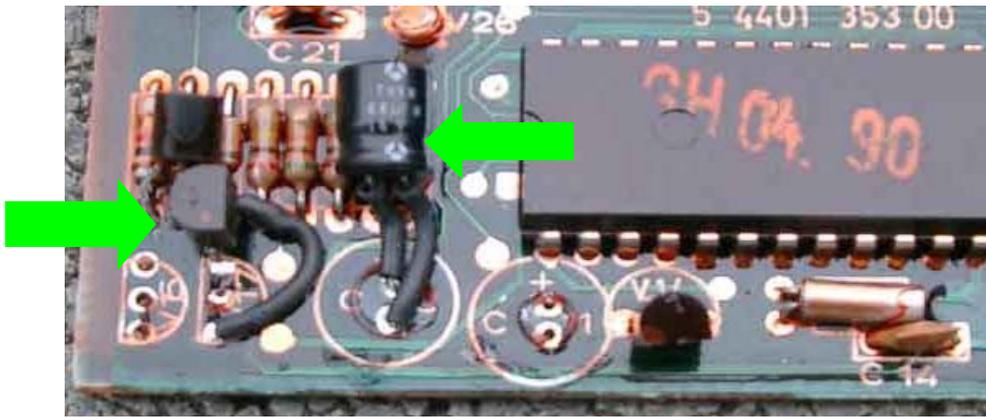


Transistor 1 bis 3, Kondensator 1 bis 3 und ein Quarz.

Wenn Ihr eine Platine mit Jumper zum abschalten der Batterien habt, dann abschalten vor Umbau, ansonsten die Batterien auslöten (Pluspol reicht). Ich weiß nicht, ob es nötig ist, aber sicher ist sicher.

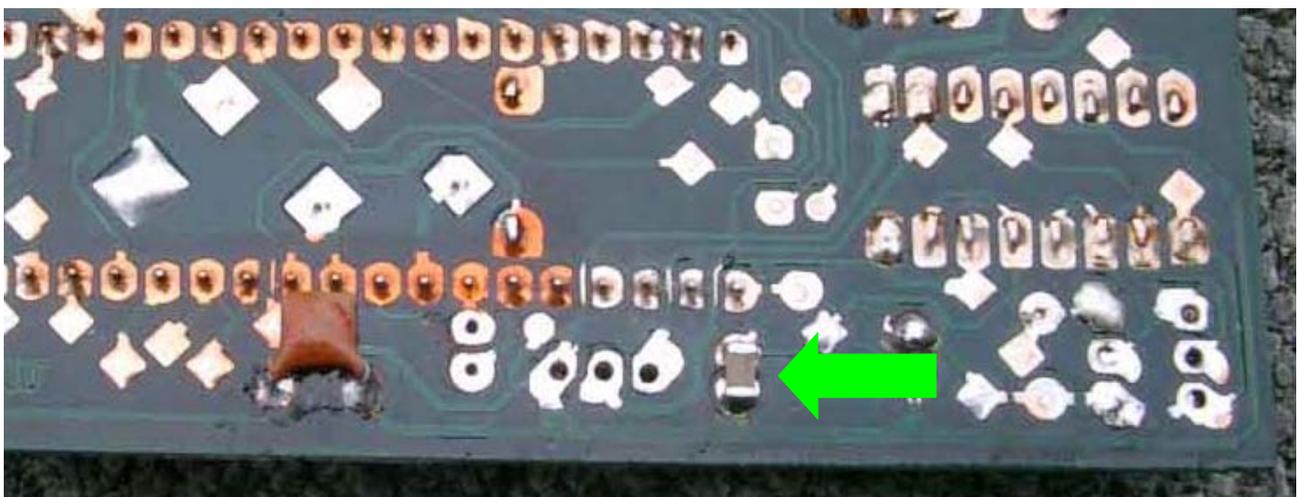


Transistor 1 : Auslöten und um 90° im Uhrzeigersinn drehen und so an die untere Seite der Widerstände und Diode anlöten

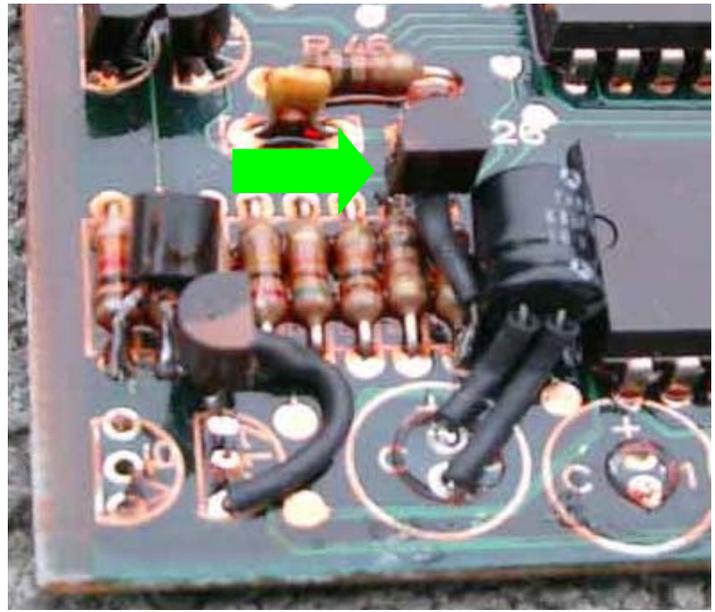
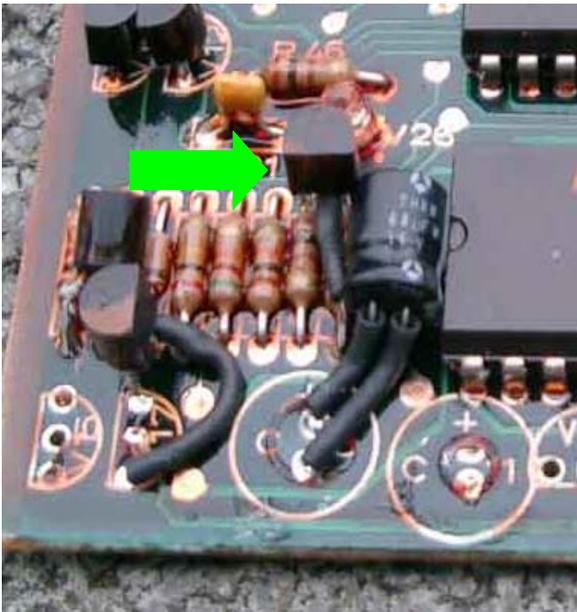


Transistor 2 : Auslöten, um 180° grad drehen. Der jetzt untere Anschluss kommt wieder in die Platine, der mittlere Anschluss kommt an den unteren Anschluss der Diode (3. Bauteil von links in der Reihe) und der oberste wird mit einem Drähtchen verlängert und kommt in den originalen Anschluss.

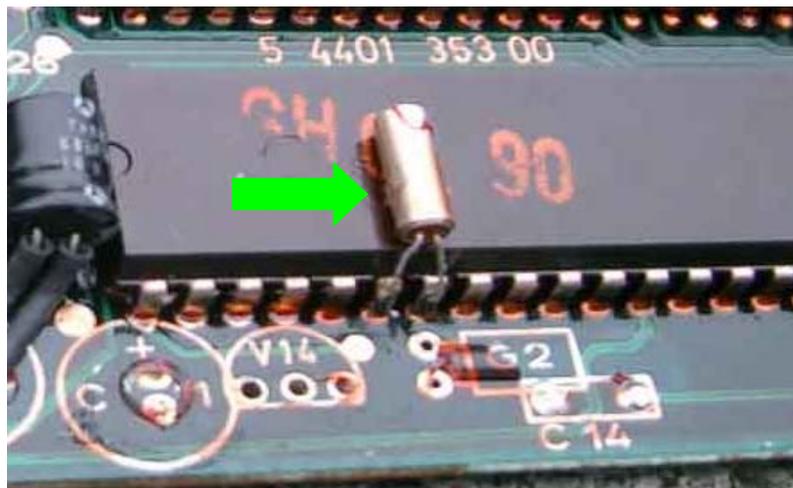
Kondensator 1 : Auslöten, Anschlüsse verlängern, mit Schrumpfschlauch isolieren, und wieder einlöten (Polung beachten).



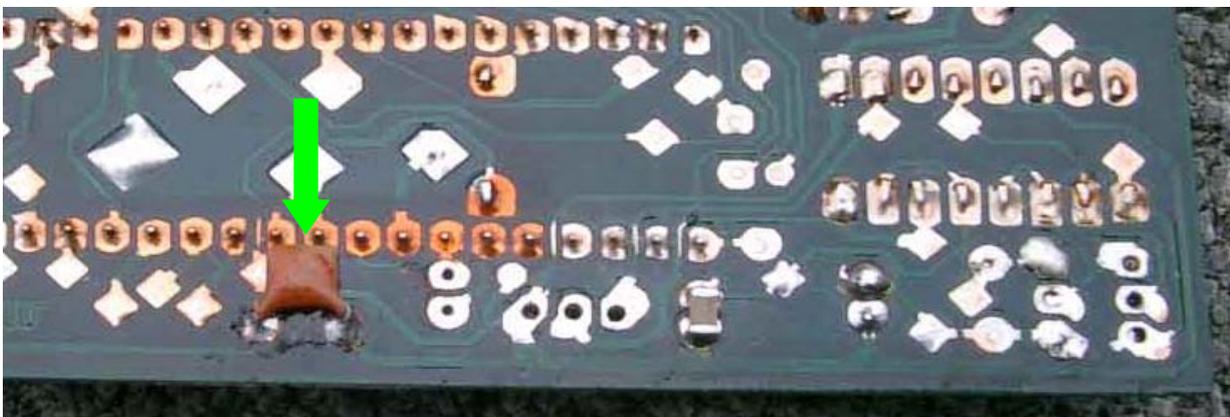
Kondensator 2 : Auslöten und mit 10 $\mu$ F 16V SMD Kondensator auf der Unterseite ersetzen, oder auf der Oberseite wie mit Kondensator 1 machen.



Transistor 3 : Auslöten, der rechte und linke Anschluss kommt an die oberen Enden der Widerstände am Ende rechts in der Reihe. Der mittlere Anschluss kommt an den letzten Widerstand rechts in der Reihe. (Bild 7/8 - Transistor\_3/Quarz)



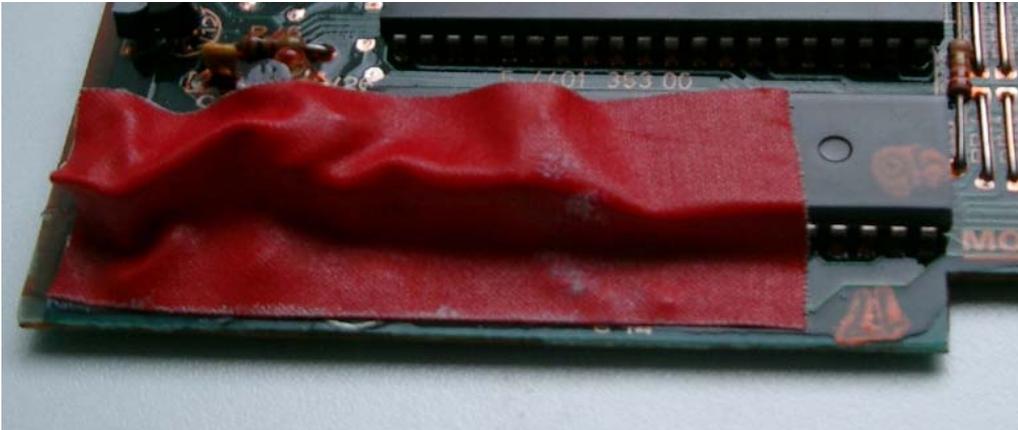
Quarz : Auslöten und direkt am IC anlöten (Bild 8 - Quarz)



Kondensator 3 : Auslöten, Beinchen möglichst knapp abwinkeln und auf der Unterseite einlöten.

Das war's schon.

Ich werde die Bauteile mit Heißkleber sichern und noch einen Isolierstreifen auf die Platine kleben, damit nix passieren kann.



Das gilt für Motometer, Bj. 90 (ich hab noch eine andere Motometer, bei der ist nur Transistor 3 anders platziert, aber ansonsten gleich).

VDO ist identisch zu Motometer Bj.90.

#### 7. Rückwand (27 in ETK) bearbeiten



Als erstes müssen die Löcher für die Platinenhalterungen gebohrt werden. Abstand wie auf der Platine (60,5 mm, wenn ich mich nicht vermessen habe) und in einer Linie mit den Löchern für die Birnchen.



Dann die beiden Löcher an der nach vorne zeigenden Seite senken.



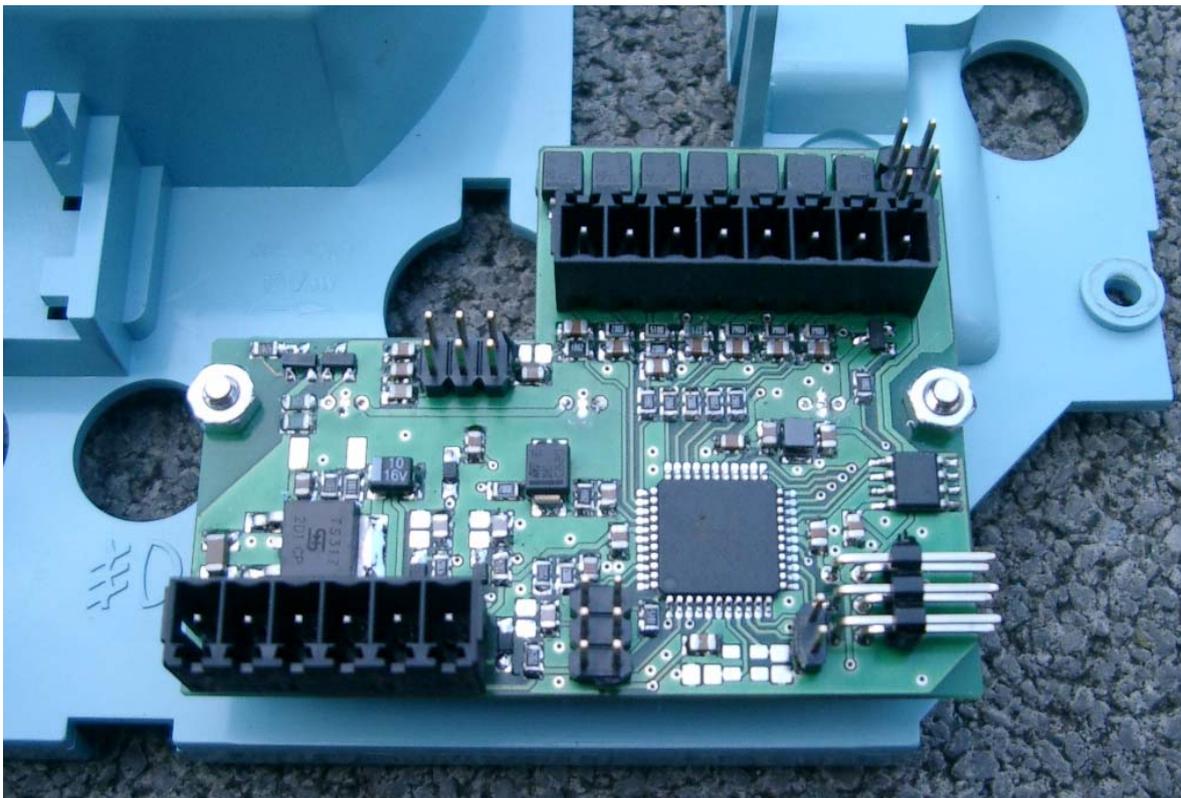
Damit die Senkschrauben nicht vorstehen.



Dann können auch schon die Abstandshalter drauf.

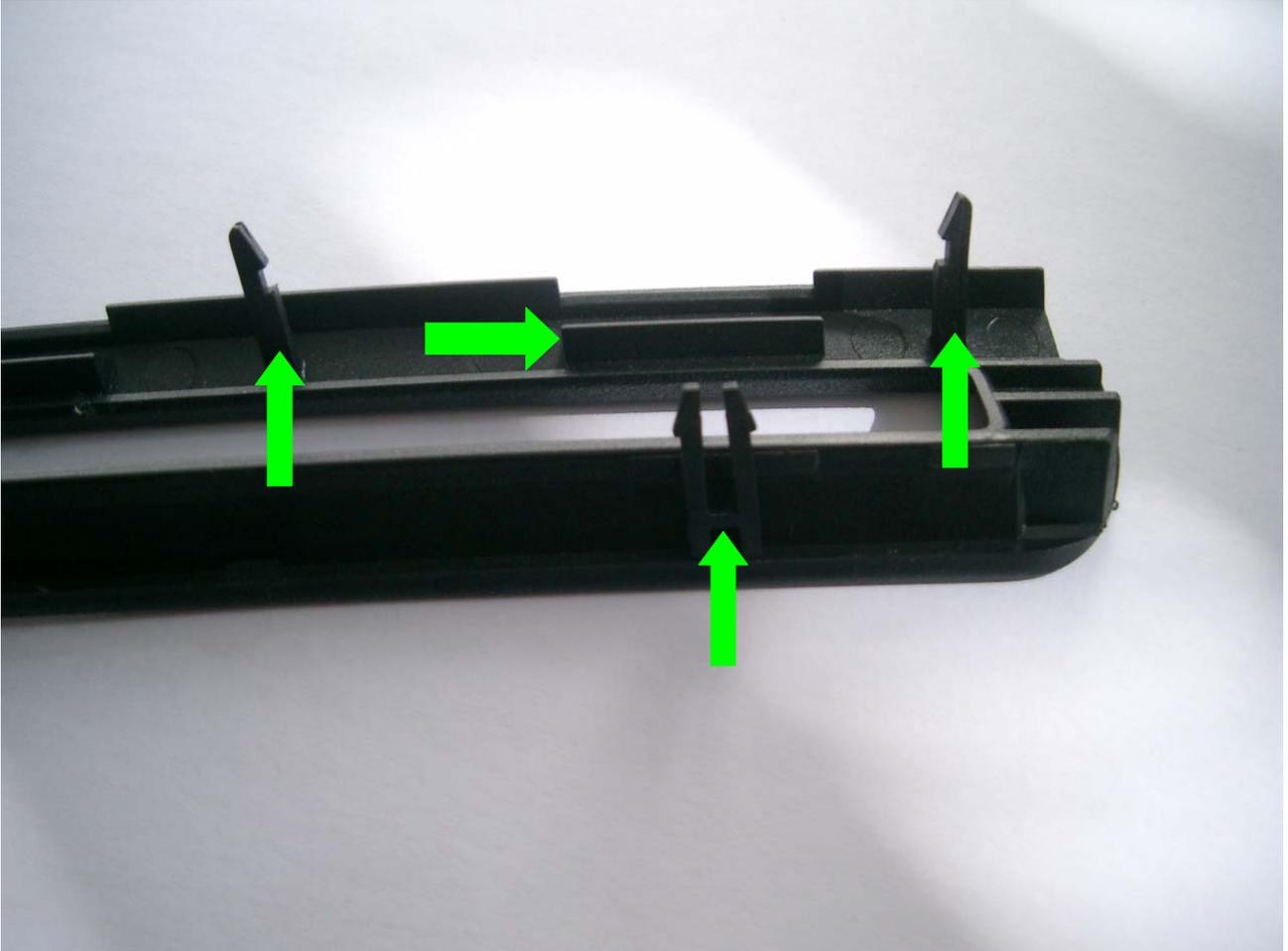


Dann habe ich noch die Halterungen für die Birnchen entfernt und die Löcher an die Größe in der Platine angepasst.



Und dann sollte die Platine so drauf passen.

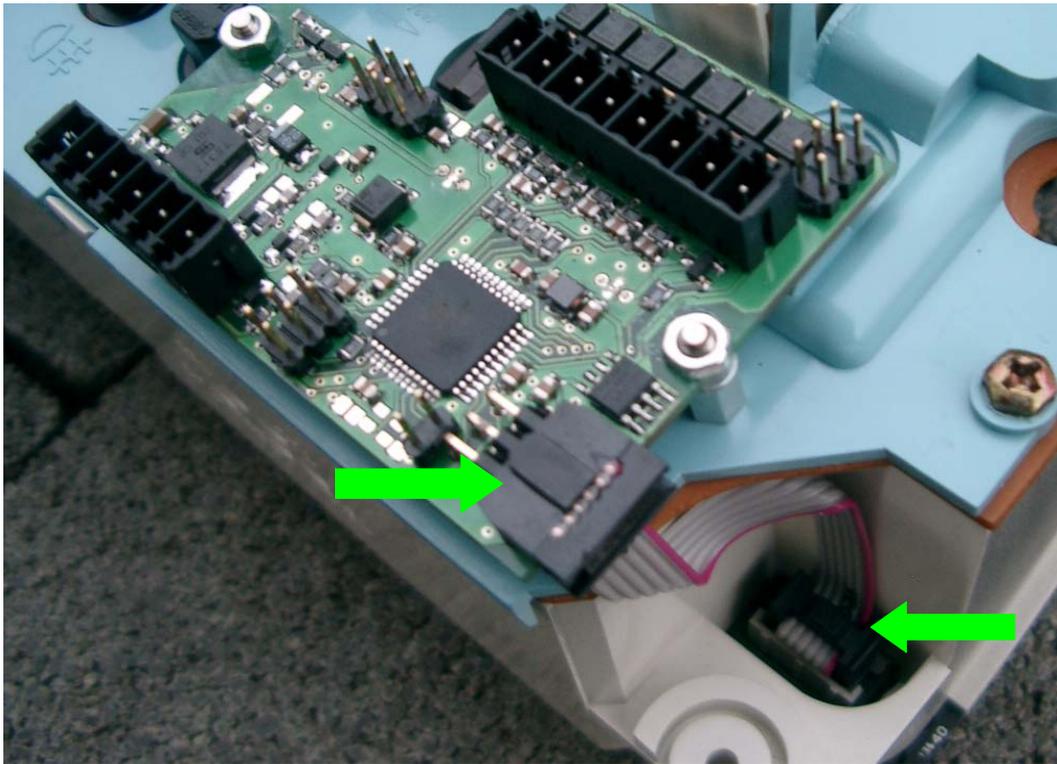
Vor dem Zusammenbau des KI unbedingt die Blende bearbeiten.



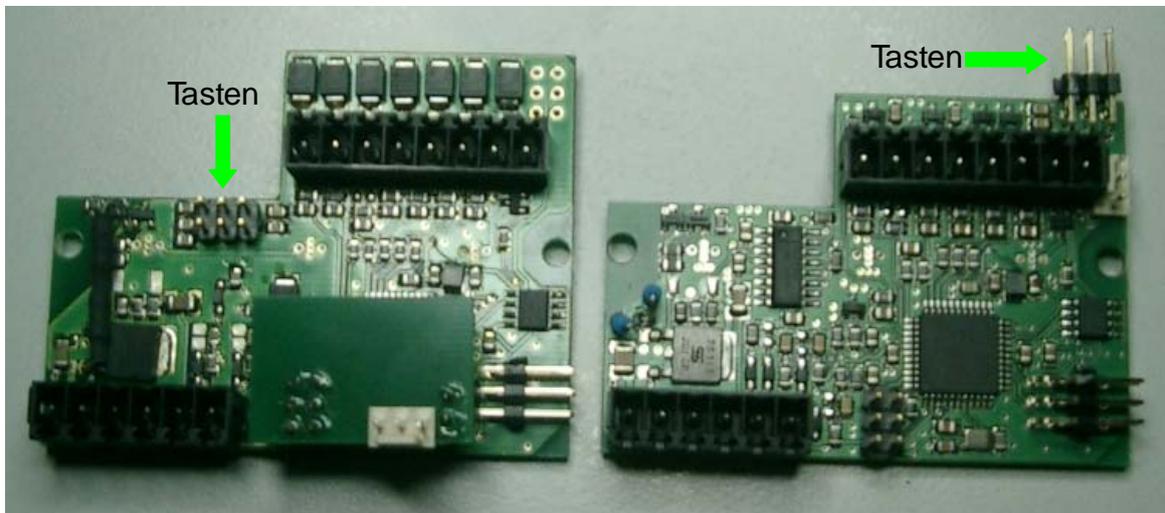
Bitte überprüfen, ob die Halterungen und der Abstandshalter sich mit dem Display ins Gehege kommen. Diese gegebenenfalls entfernen.

Jetzt kann das Kombiinstrument wieder zusammengebaut werden. Nicht vergessen die Schutzfolie vor dem Einbau abzuziehen.

## 8. Anschlüsse

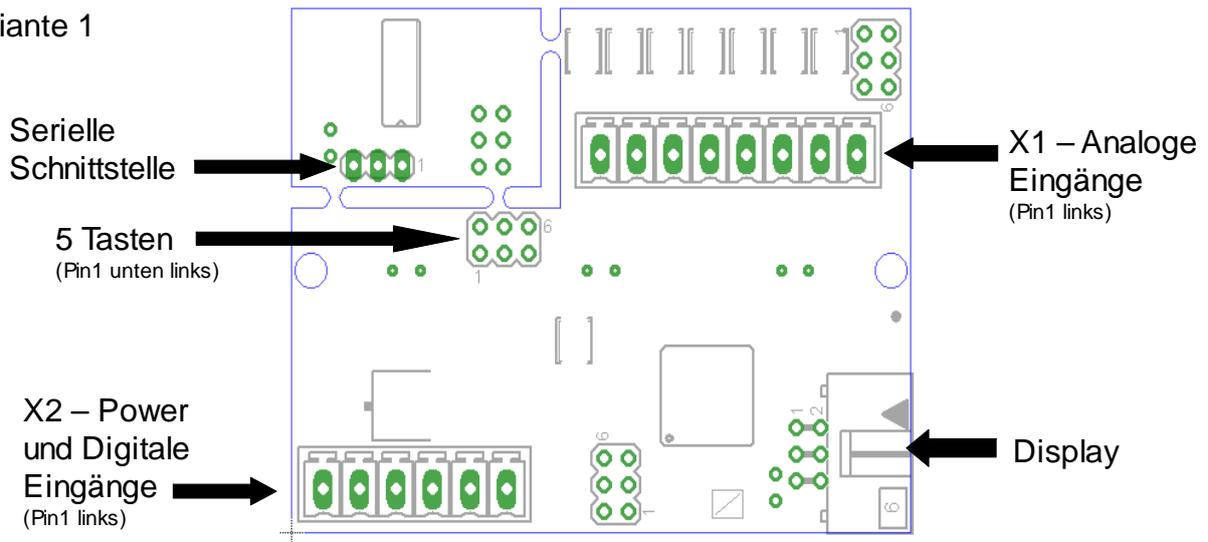


Hier sieht man, wie die Platine eingebaut ist und das Verbindungskabel zum Display gesteckt ist. Die „Nase“ am Display zeigt nach oben und an der Platine nach hinten.

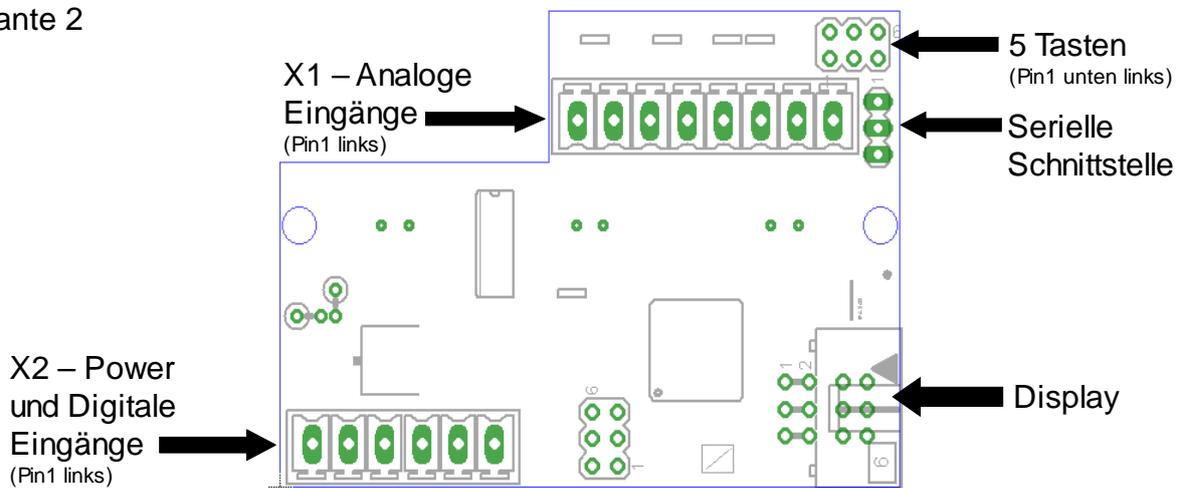


Es gibt 2 Varianten, die erste links und die zweite rechts. Elektrisch sind sie identisch. Variante 1 hat die serielle Schnittstelle auf einer kleinen Zusatzplatine, die Variante 2 ist diese auf der Platine integriert. Und der Stecker für die 5 Tasten und serielle Schnittstelle (weißer Stecker) ist an einer anderen Stelle.

### Variante 1



### Variante 2



Belegung der Stecker (in Klammern wo ich es angeschlossen habe) :

X1 - 1 : Innenlicht (Stecker 2 (weiß), 24, Braun/Weiß)  
 2 : Tank (Stecker 3 (Gelb), 5, Blau/Gelb)  
 3 : Analogeingang 3 (Frei)  
 4 : Öldruck (Öldruckgeber VDO)  
 5 : Öltemperatur (Temperatursensor VDO)  
 6 : Analogeingang 6 (Frei)  
 7 : Analogeingang 7 (Lichtempfindlicher Widerstand zum Dimmer Anzeige)  
 8 : Masse für analoge Eingänge

X2 - 1 : 12V (Stecker 2 (weiß), 6, Grün/Weiß)  
 2 : Masse (Stecker 2 (weiß), 16, Braun)  
 3 : Taster Enter/Weiter  
 4 : Drehzahl (Stecker 1 (Blau), 7, Schwarz)  
 5 : Tachosignal (Stecker 3 (Gelb), 26, Braun/Rot)  
 6 : Verbrauchssignal (Stecker 3 (Gelb), 25, Weiß/Blau)

5 Tasten – 1 : Vor, 2 : Runter, 3 : Enter/Weiter, 4 : Hoch, 5 : Zurück, 6 : Masse (Die Taster müssen das Signal nach Masse schalten)