

# **Powerboard-QuadroXL**

1

LotharF  
MikroKopter.de

Diese Seite als **PDF-Dokument**? Einfach auf das Symbol klicken und etwas warten... --->

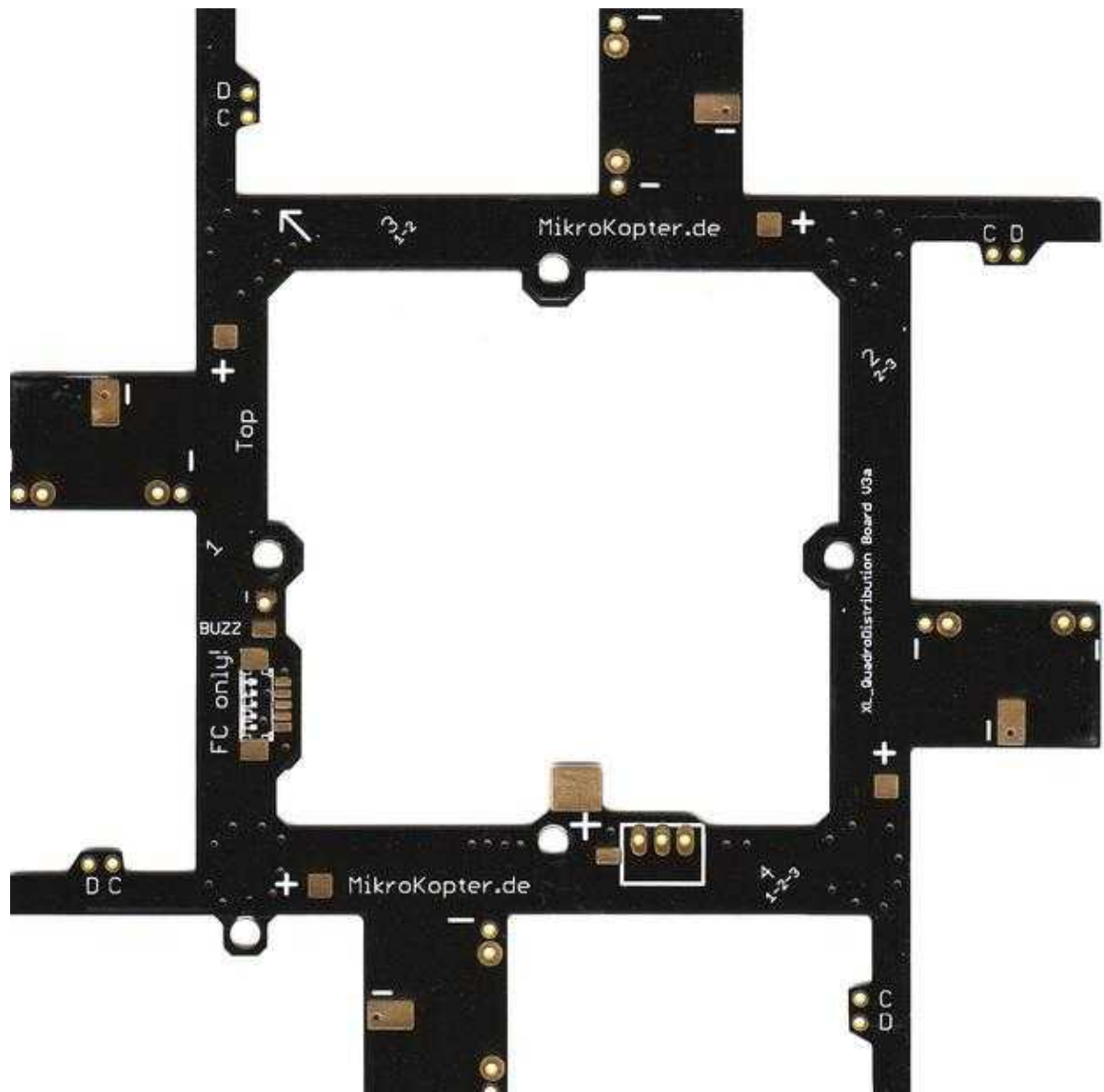
QuadroXL-Stromverteiler

-  [english](#)
-  [français](#)

 **ACHTUNG:** Die XL-Stromverteiler sind für die **BL-Ctrl2.0** ausgelegt! BL-Ctrl1.2 können hier **nicht** verbaut werden.

## Inhaltsverzeichnis

1. [Info](#)
2. [QuadroXL-Stromverteiler](#)
  1. [Anordnung der BL-Regler](#)
  2. [Molex-Stecker bestücken](#)
  3. [Elkos auf BL-Ctrl2.0 löten](#)
  4. [BL-Ctrl2.0 auf Stromverteiler löten](#)
  5. [Adressauswahl](#)
3. [Stromverteiler](#)
  1. [Bestückter Verteiler - Oberseite](#)
  2. [Bestückter Verteiler - Unterseite](#)
  3. [Versorgung](#)
    1. [Lipo-Kabel anschließen](#)
    2. [Auf Kurzschluss prüfen](#)
    3. [Summer anschließen](#)
  4. [Beleuchtung](#)
    1. [Beleuchtung schaltbar](#)
  5. [FlightControl anschließen](#)



## Info

Bei diesem Stromverteiler werden die BL-Ctrl2.0 überlappend auf die Stromverteilerplatine gelötet. Hierdurch ist eine bessere Wärmeabfuhr möglich.

Da die Platine auch beim Verlöten die Wärme sehr schnell abführt, benötigt man einen LötKolben mit genügend Leistung (~80W). Ein absolut sauberes Löten ist hier ein muss.

## QuadroXL-Stromverteiler

Der QuadroXL Stromverteiler versorgt die BL-Regler mit Strom und verbindet den I2C-Bus für die Kommunikation.

Die BL-Regler werden in die Aussparungen der Verteilerplatine montiert und über Drahtbrücken angeschlossen.

**⚠ Die Oberseite der Verteilerplatine ist mit "+" gekennzeichnet.**

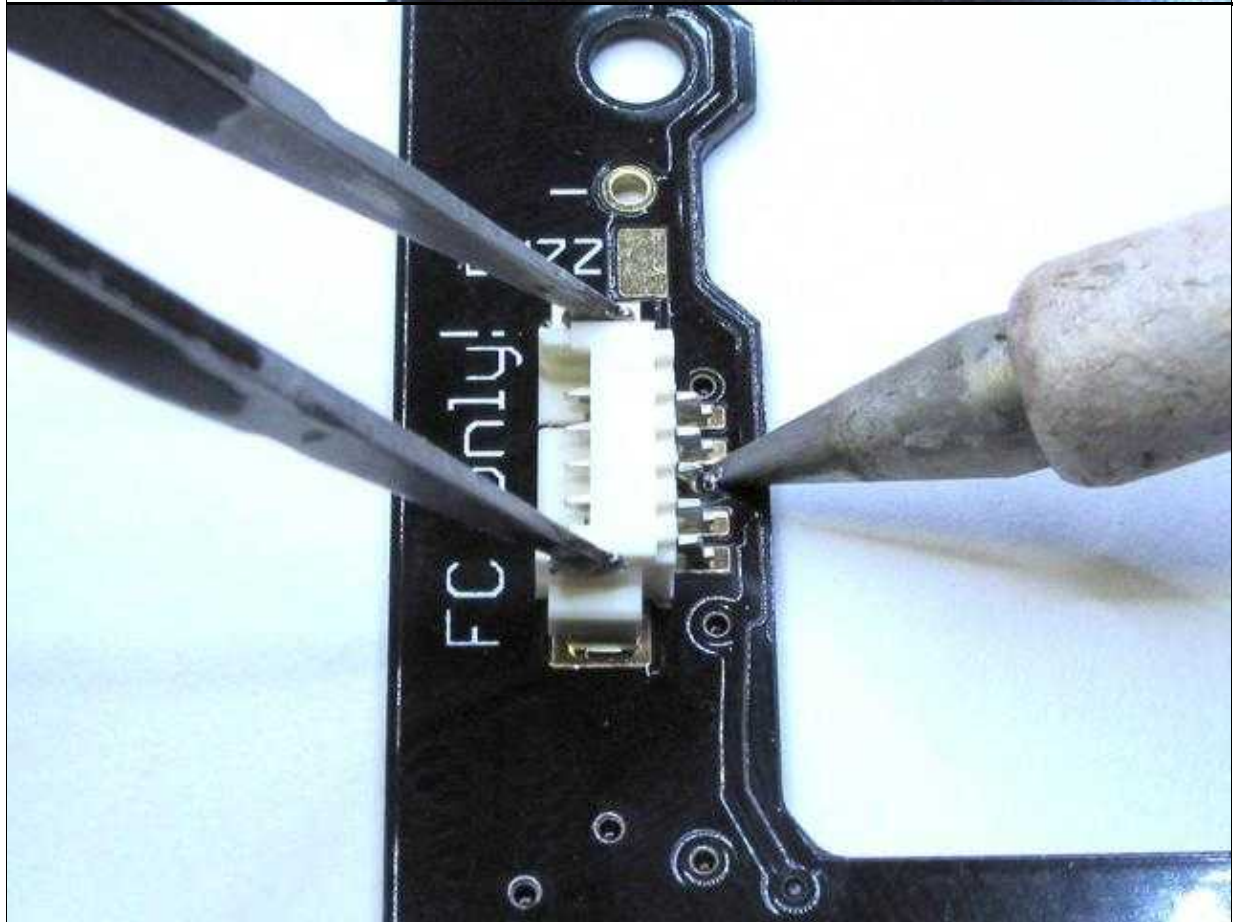
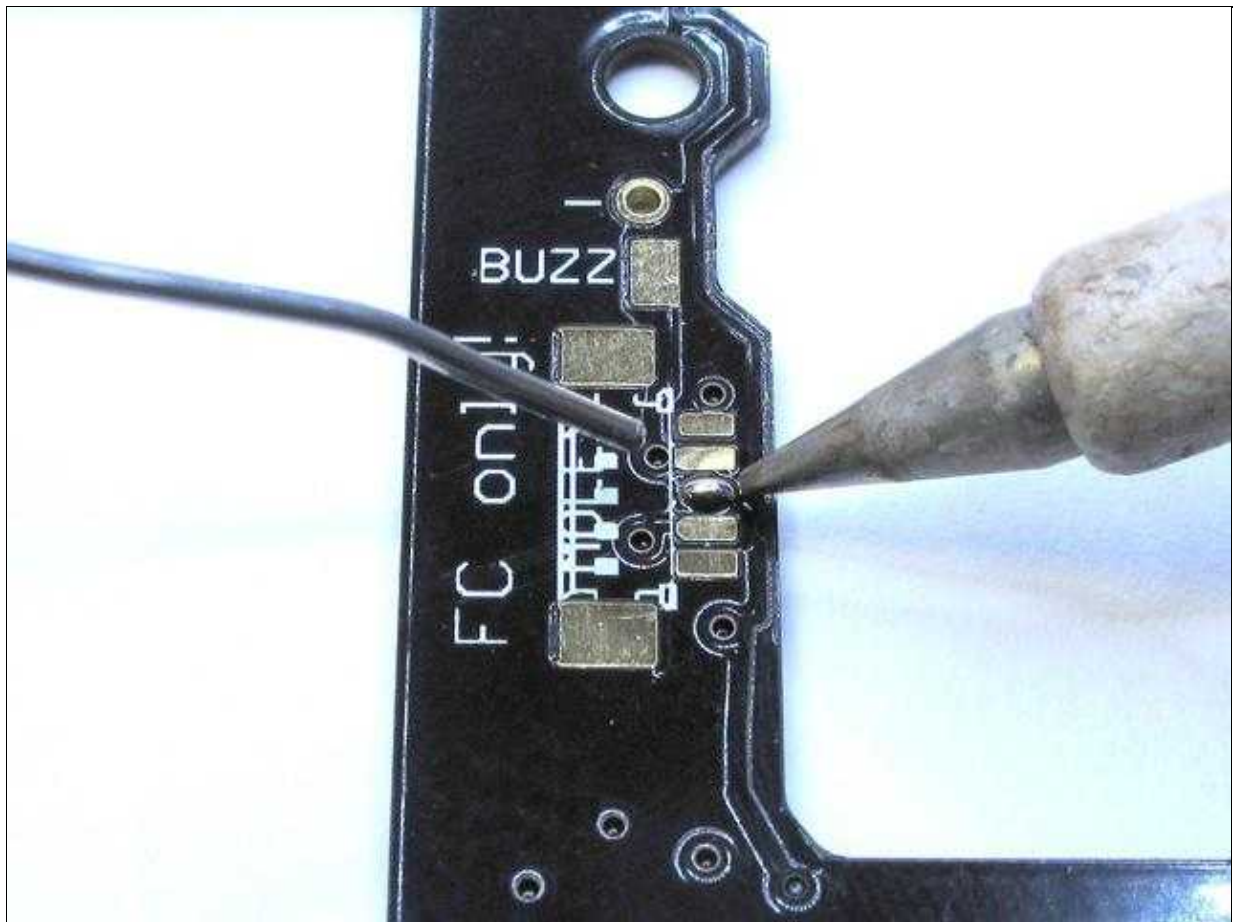
**ℹ Ist eine fertig bestückte Verteilerplatine vorhanden, kann die Bestückung übersprungen und bei "Versorgung und Summer" weiter gelesen werden.**

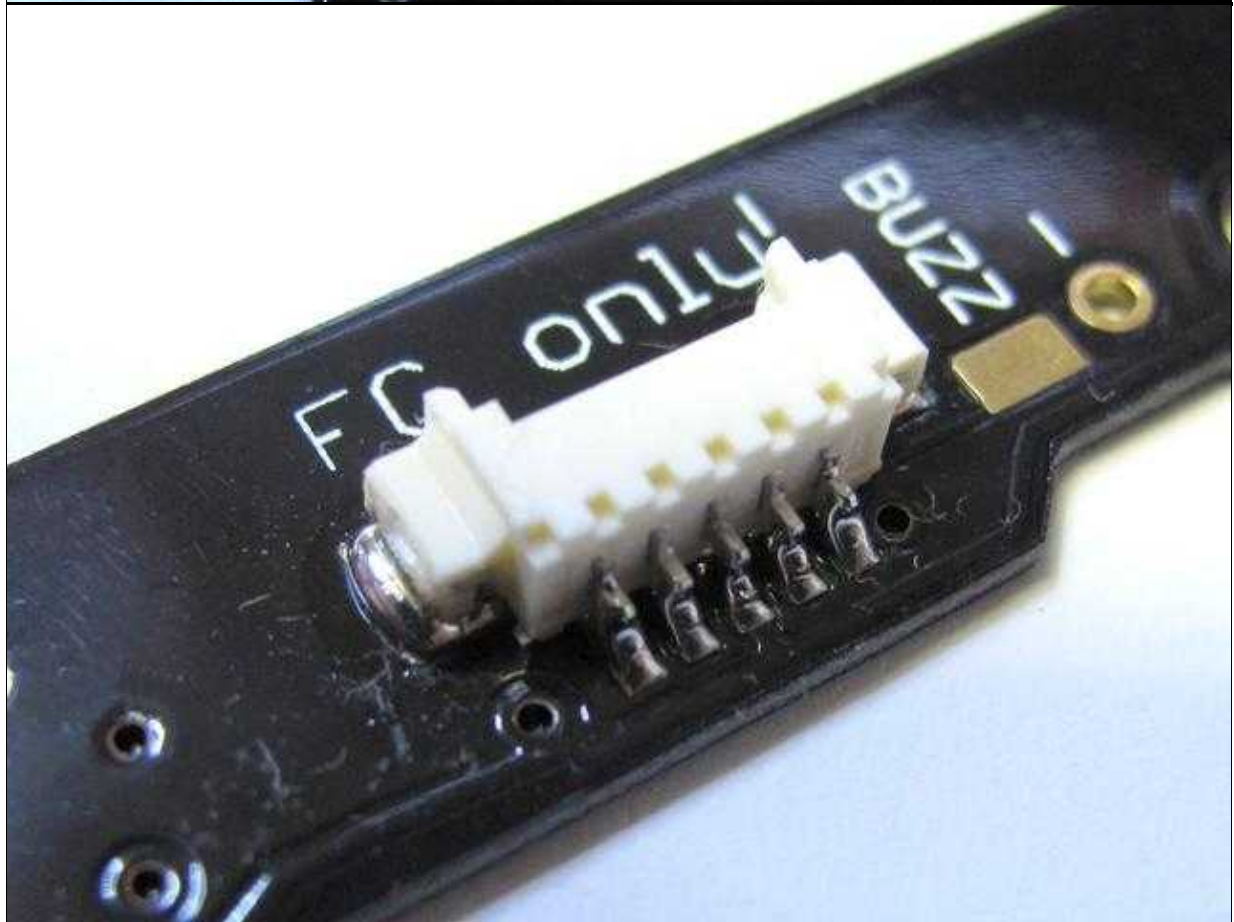
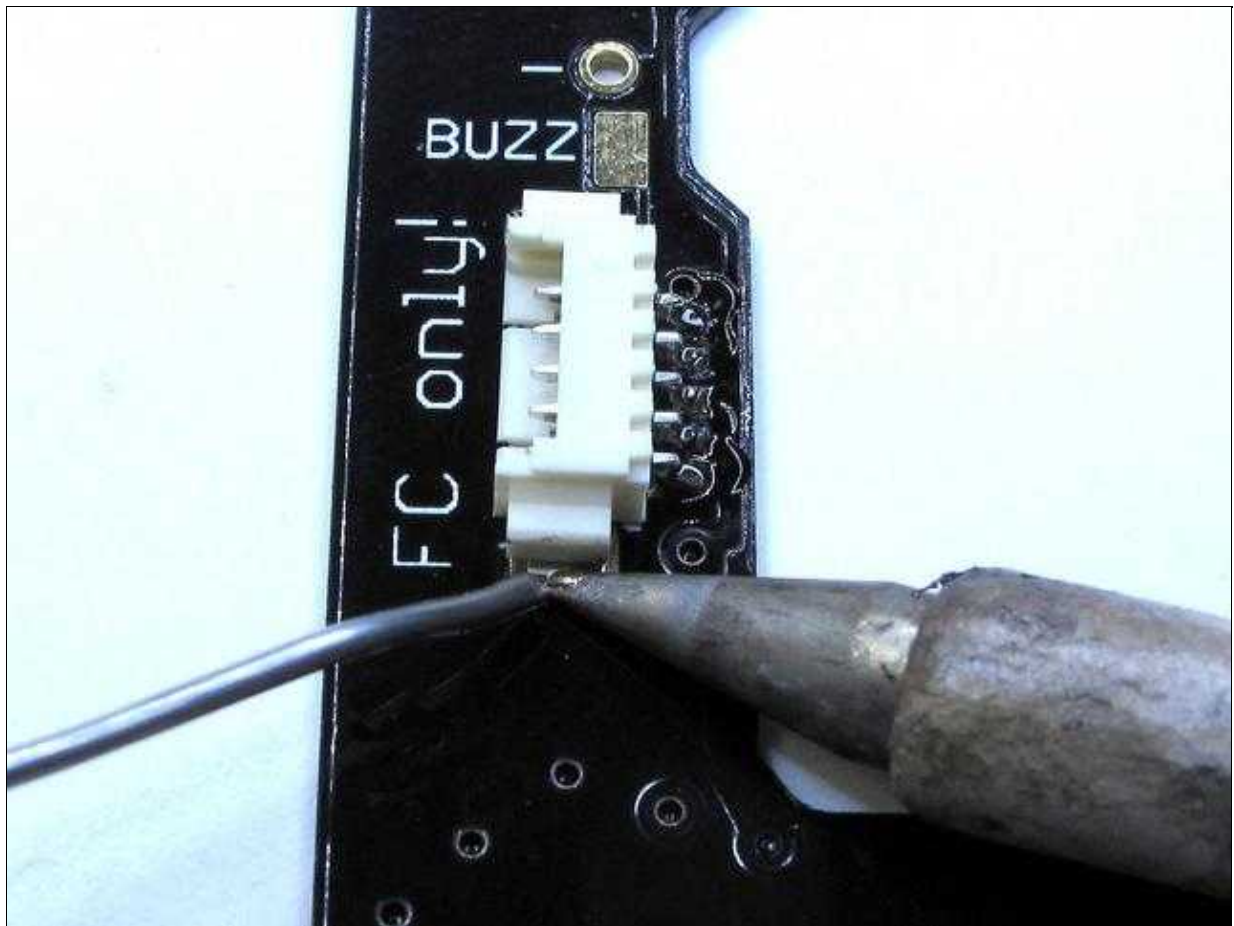
## Anordnung der BL-Regler

Die BL-Regler werden wie hier dargestellt in der Verteilerplatine angeordnet (im Uhrzeigersinn BL-Ctrl Nr. 1-3-2-4).

**⚠ Die Prozessoren und damit auch die Lötanschlüsse für die Motorzuleitungen an den Fet's müssen bei allen Reglern nach oben zeigen.**



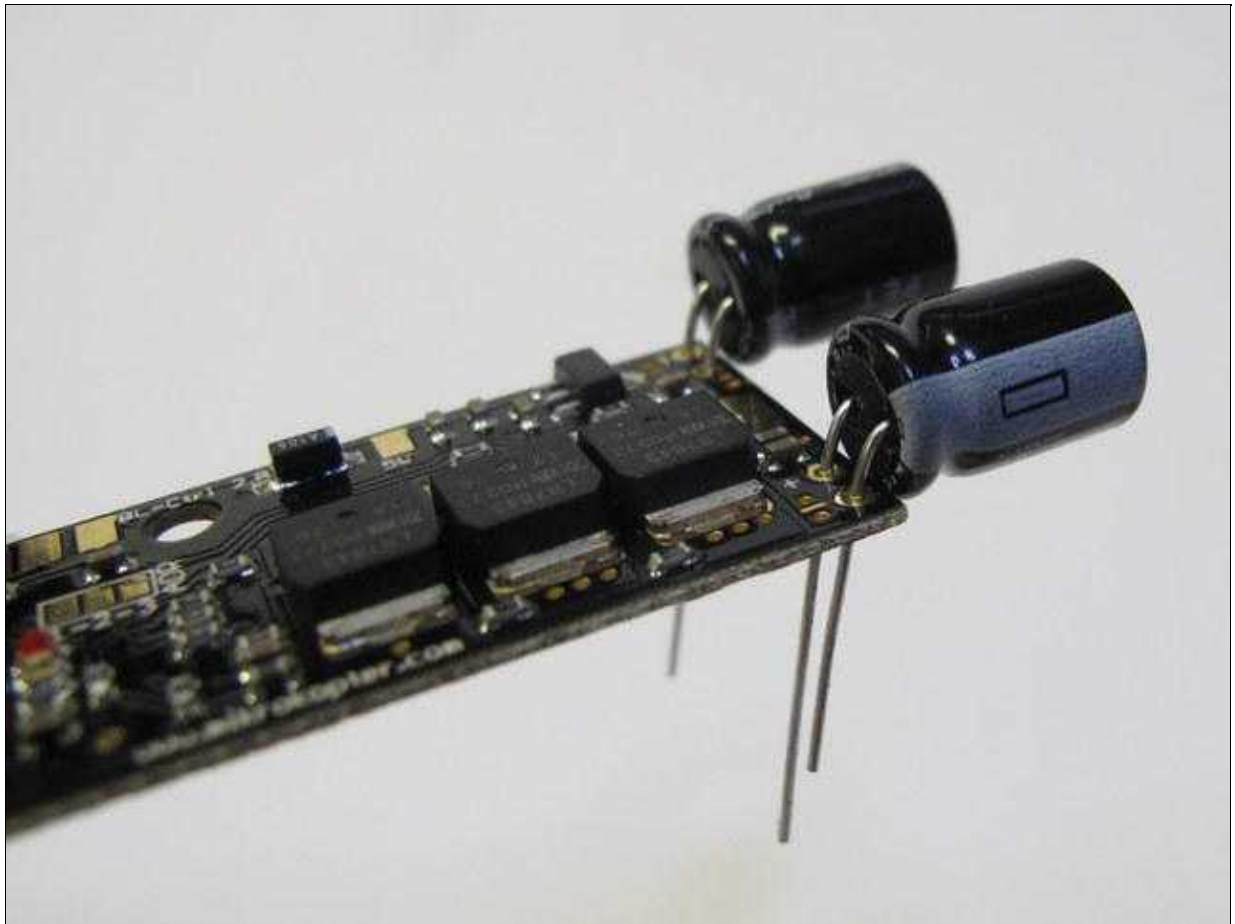




## Elkos auf BL-Ctrl2.0 löten

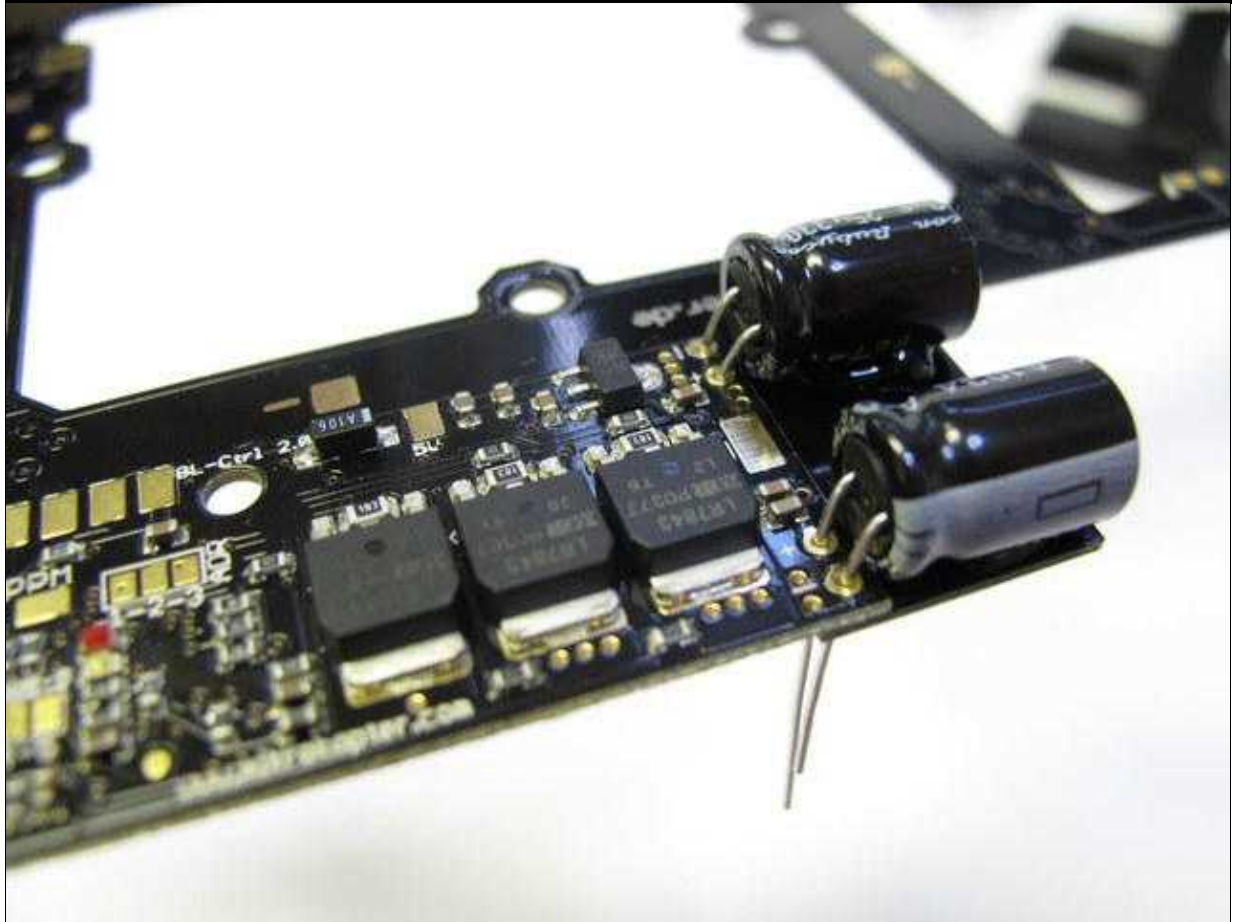
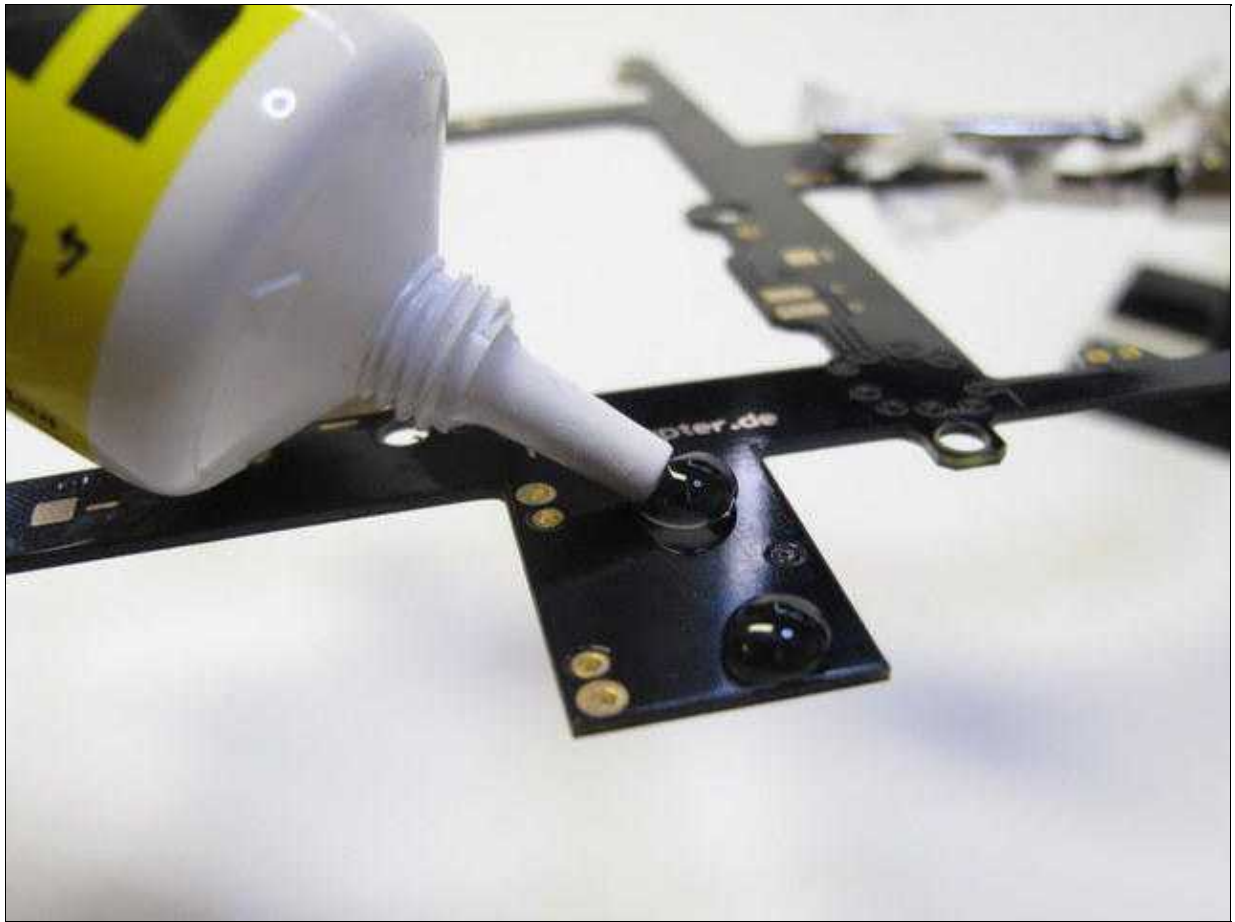
Alle Elkos können bei diesem Stromverteiler an der Unterseite montiert werden.  
Die zwei Elkos werden polrichtig zuerst auf die Unterseite des BL-Ctrl2.0 angelötet.<BR>>





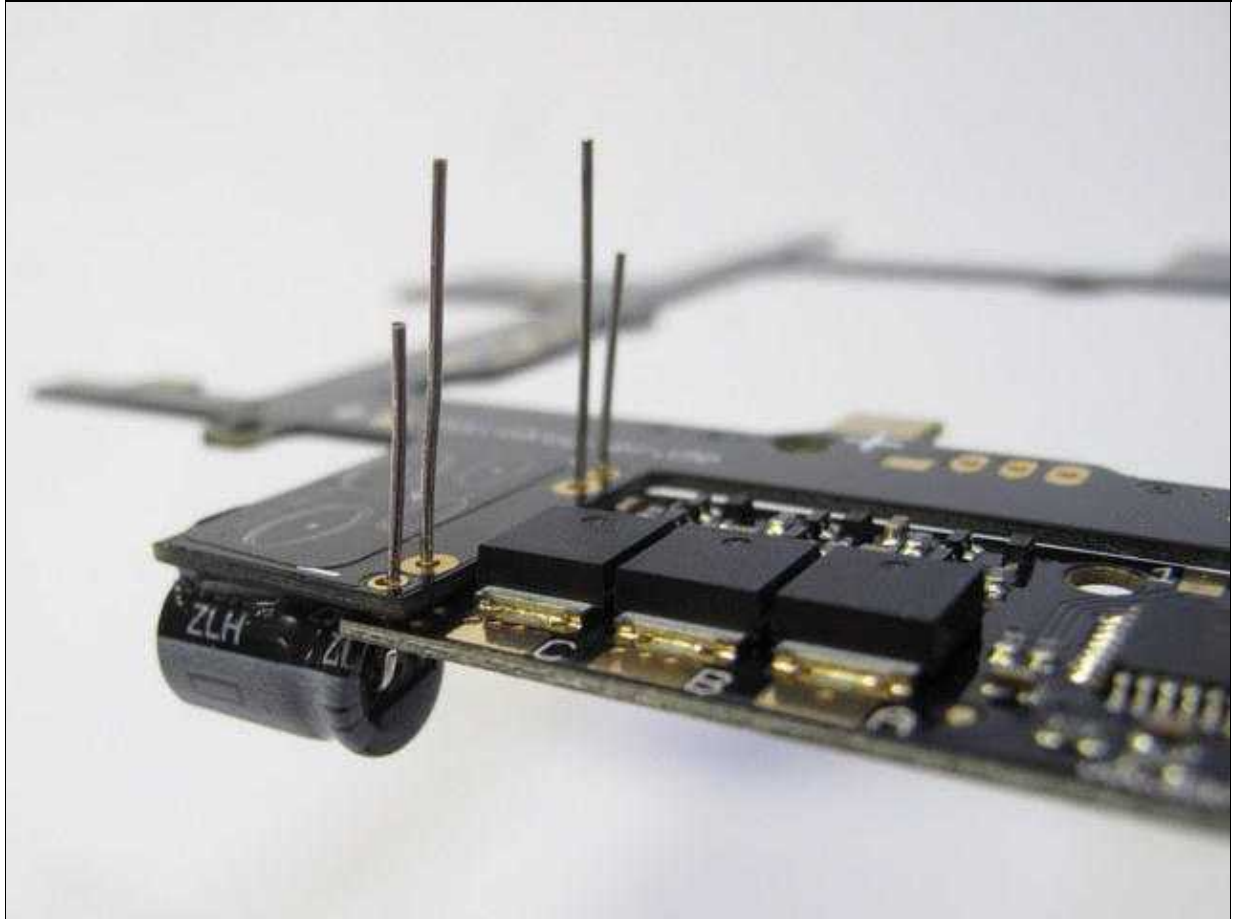
## BL-Ctrl2.0 auf Stromverteiler löten

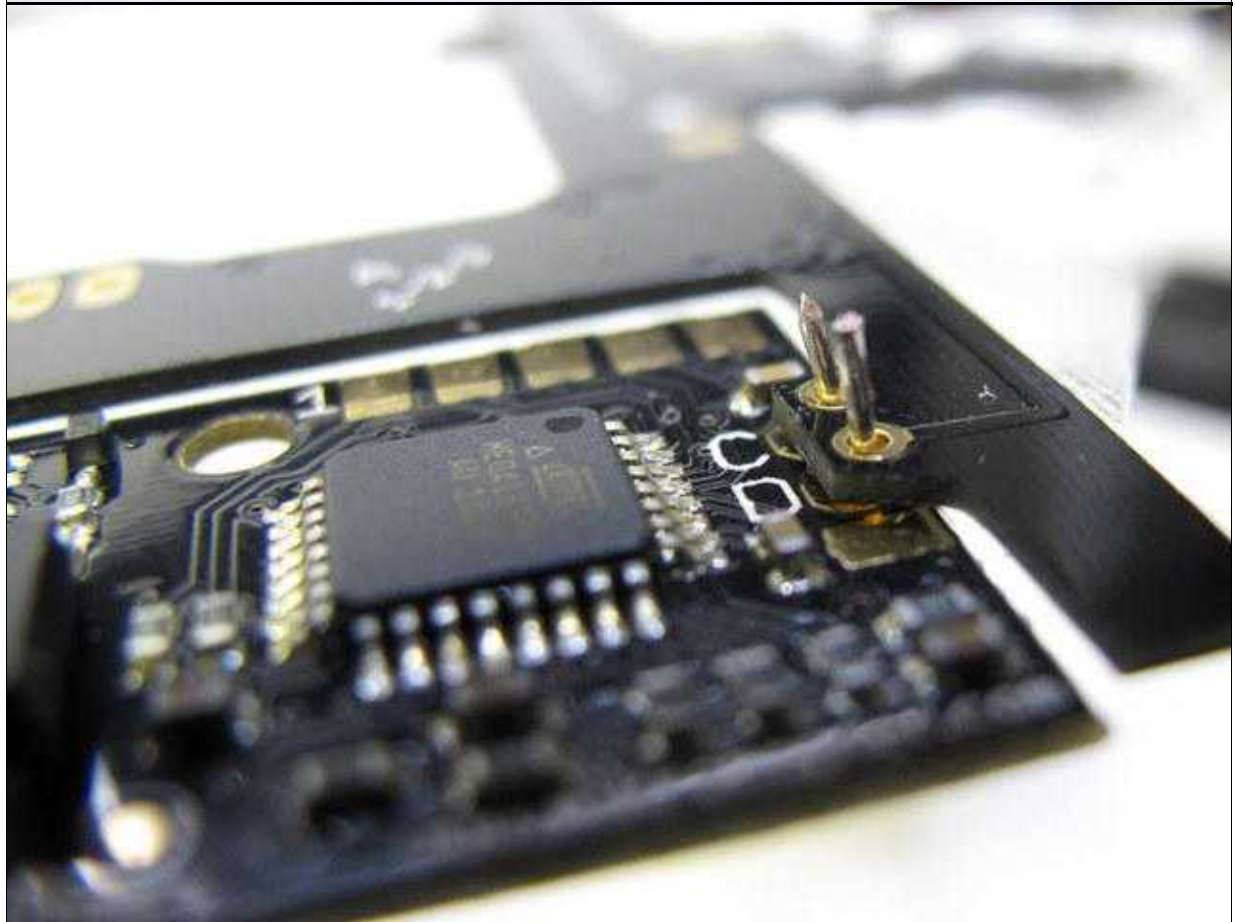
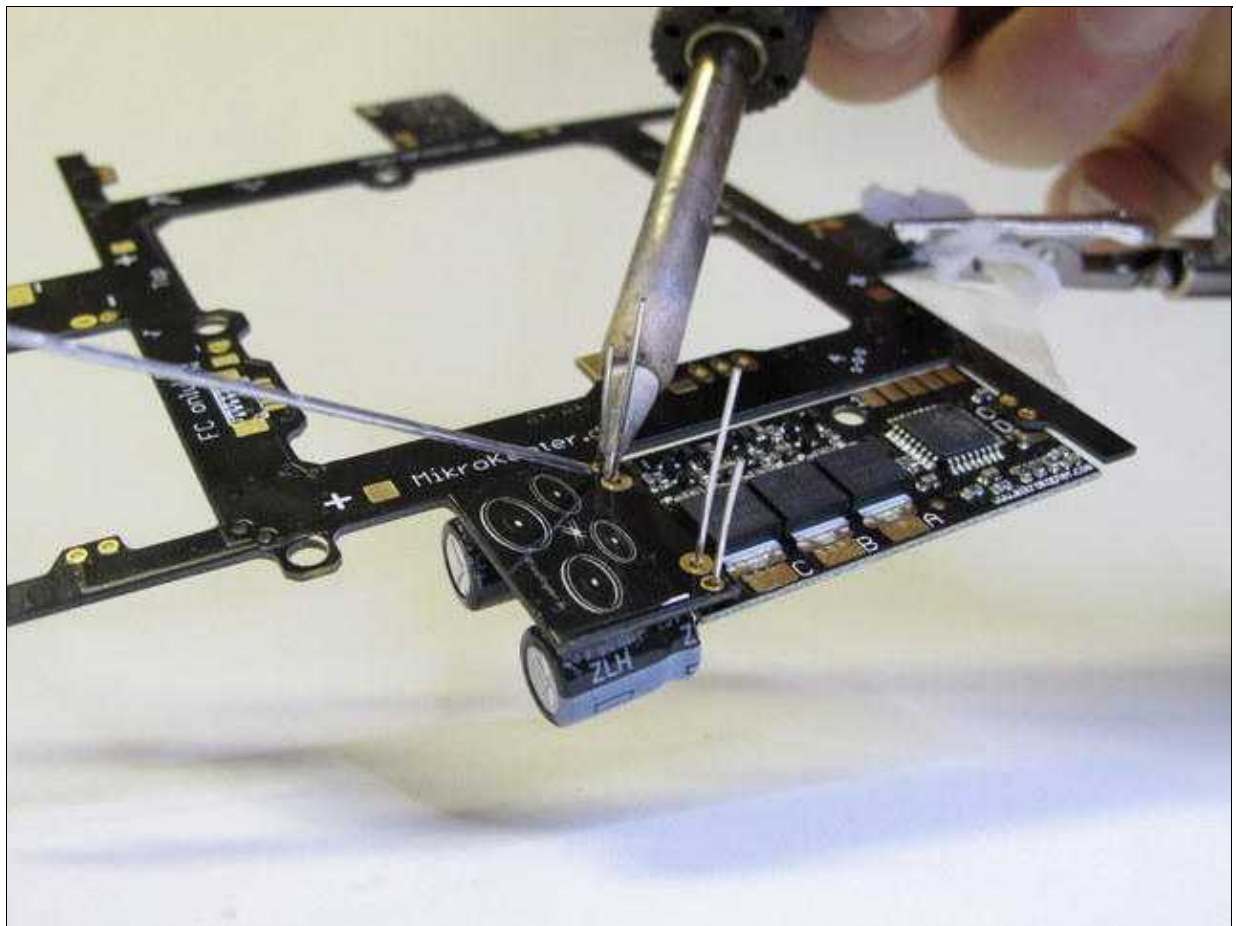
Zuerst wird für jeden Elko ein wenig Kleber an der Unterseite des Stromverteilers gelegt. Dann kann der BL-Ctrl2.0 durch die Anschlusslöcher der Elkos eingesteckt werden.

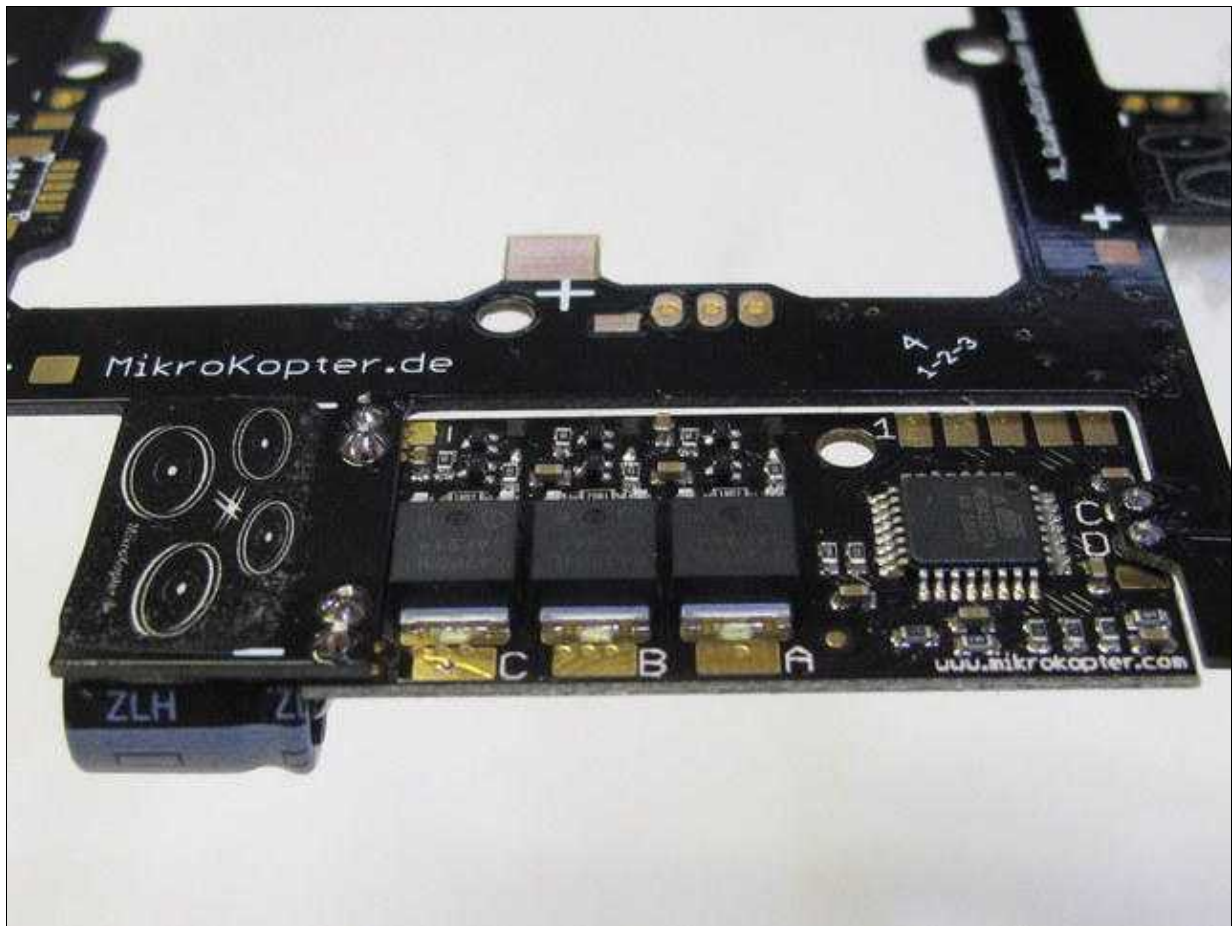


Beim anschließenden verlöten der Elkos und des I2C-Bus sollte darauf geachtet werden, dass der BL-Ctrl2.0 direkt an dem Stromverteiler anliegt.

Dadurch erreicht man eine möglichst große Wärmeabfuhr.







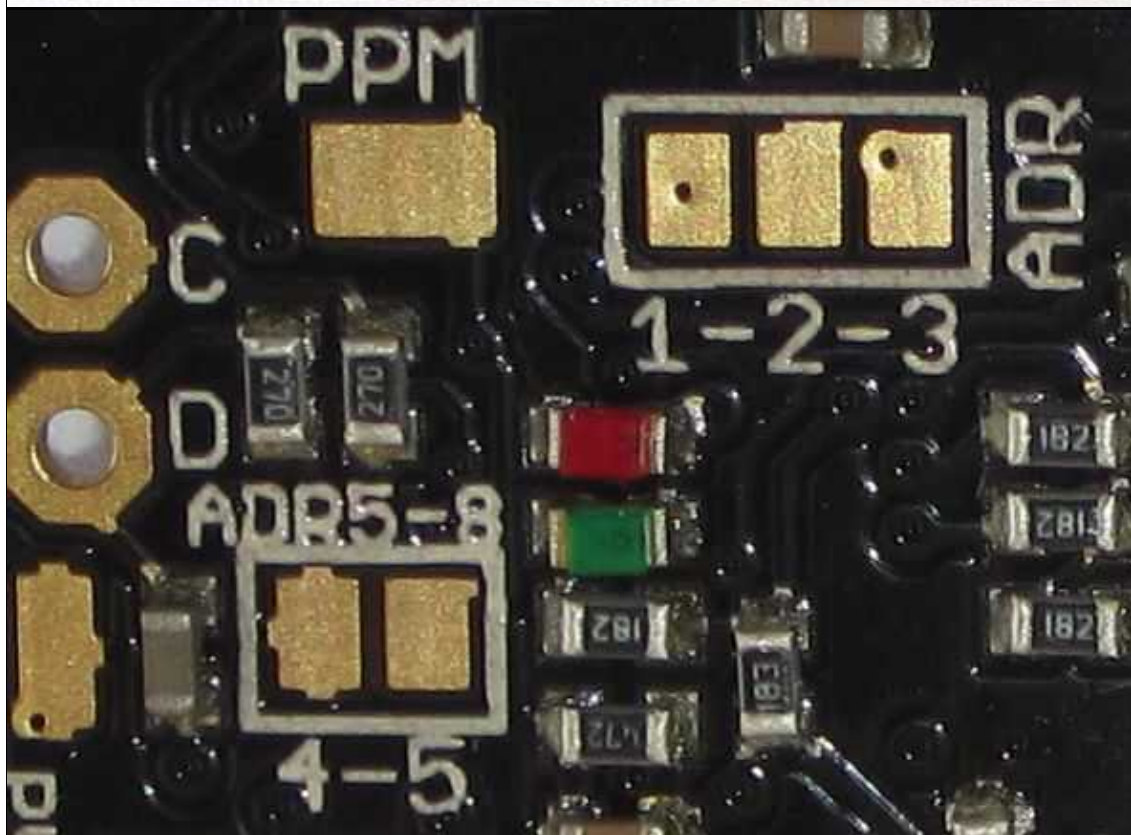
⚠ Die Platine kann sehr warm werden beim Löten (siehe Info)

## Adressauswahl

Jeder BL-Ctrl benötigt jetzt eine eindeutige Adresse. Deshalb werden den BL-Reglern Adressen vergeben. Ein [QuadroKopter](#) bekommt die Adressen 1-4, ein [HexaKopter](#) die Adressen 1-6 und ein [OktoKopter](#) die Adressen 1-8.

Auf dem Stromverteiler ist die jeweils einzustellende Adresse bereits aufgedruckt.

Bei der BL-Ctrl V2.0 wird die jeweilige Motoradresse von 1-8 per Lötjumper (aus Lötzinn) auf der Platine eingestellt.



Dabei gilt:

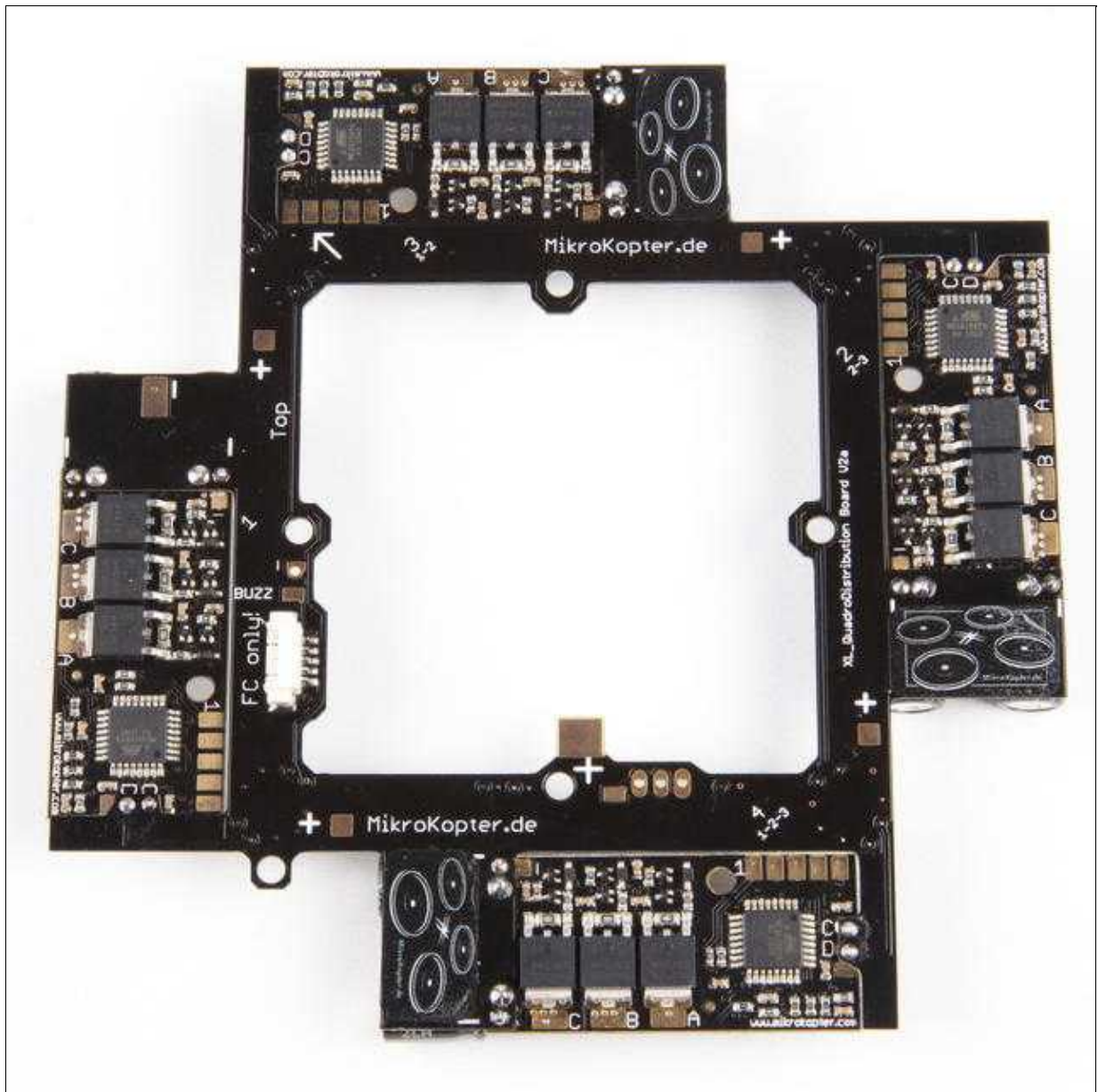
Adresse (Motor)	1-2	2-3	4-5
1	offen	offen	offen
2	offen	geschlossen	offen
3	geschlossen	offen	offen
4	geschlossen	geschlossen	offen
5	offen	offen	geschlossen
6	offen	geschlossen	geschlossen
7	geschlossen	offen	geschlossen
8	geschlossen	geschlossen	geschlossen

 Mehr Informationen zum BL-Ctrl2.0 können hier gefunden werden: [BL-Ctrl2.0](#)

## Stromverteiler

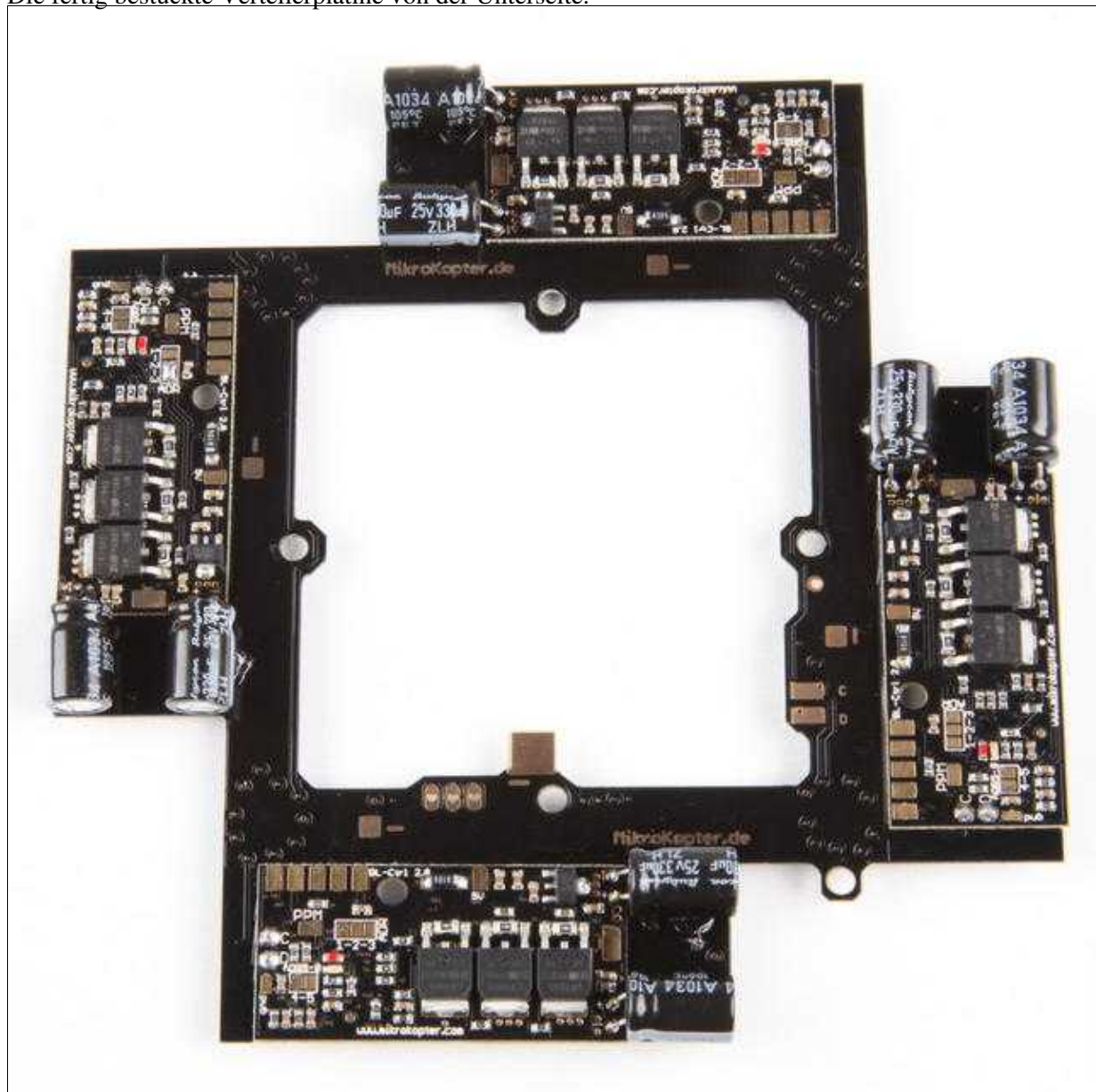
### Bestückter Verteiler - Oberseite

Die fertig bestückte Verteilerplatine von der Oberseite.



## Bestückter Verteiler - Unterseite

Die fertig bestückte Verteilerplatine von der Unterseite.



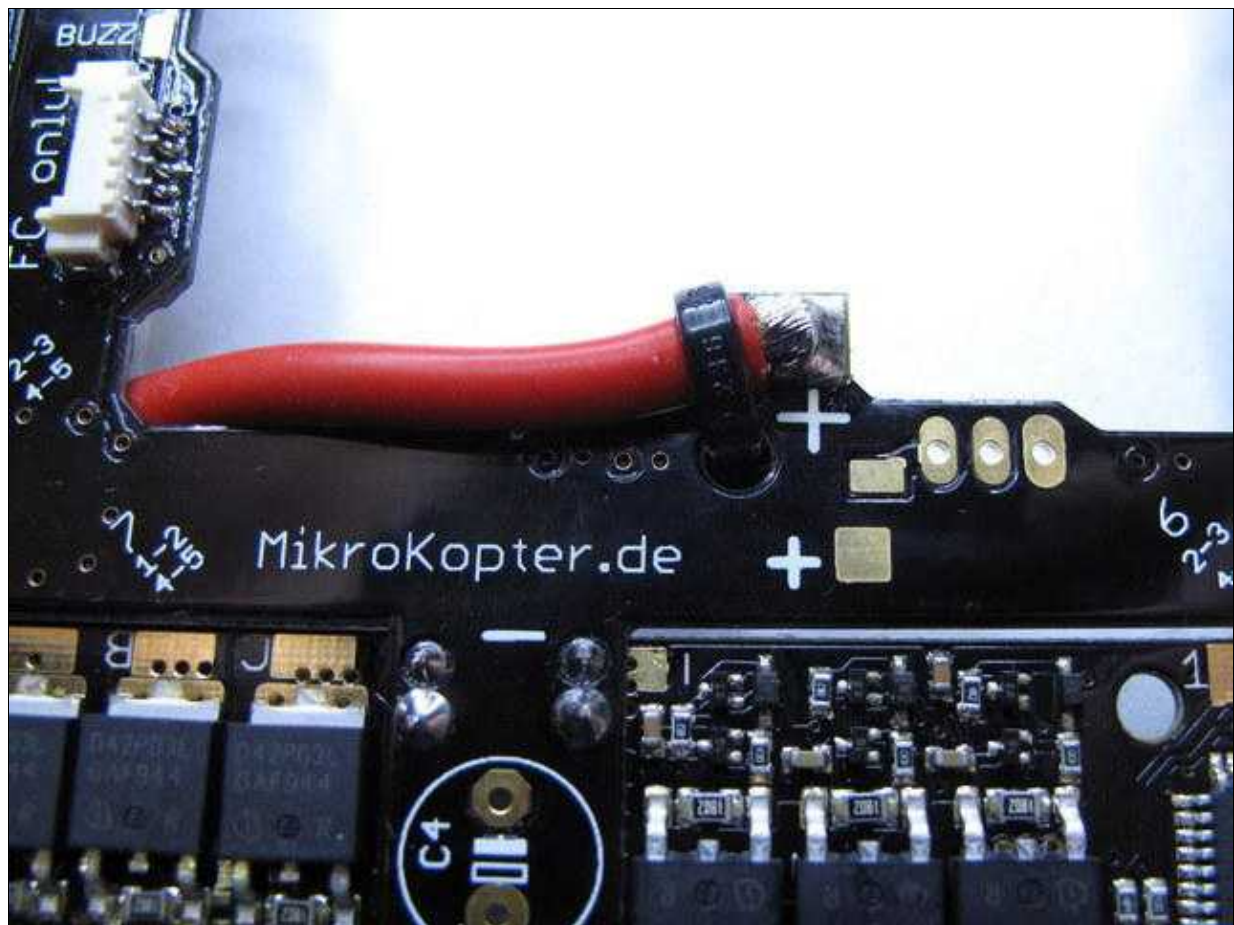
## Versorgung

### Lipo-Kabel anschließen

An dem großen "+" und "-" Pad wir die Anschlussleitung für den Lipo seitlich angelötet. Mit einem Kabelbinder kann die Leitung an dem Stromverteiler fixiert werden.

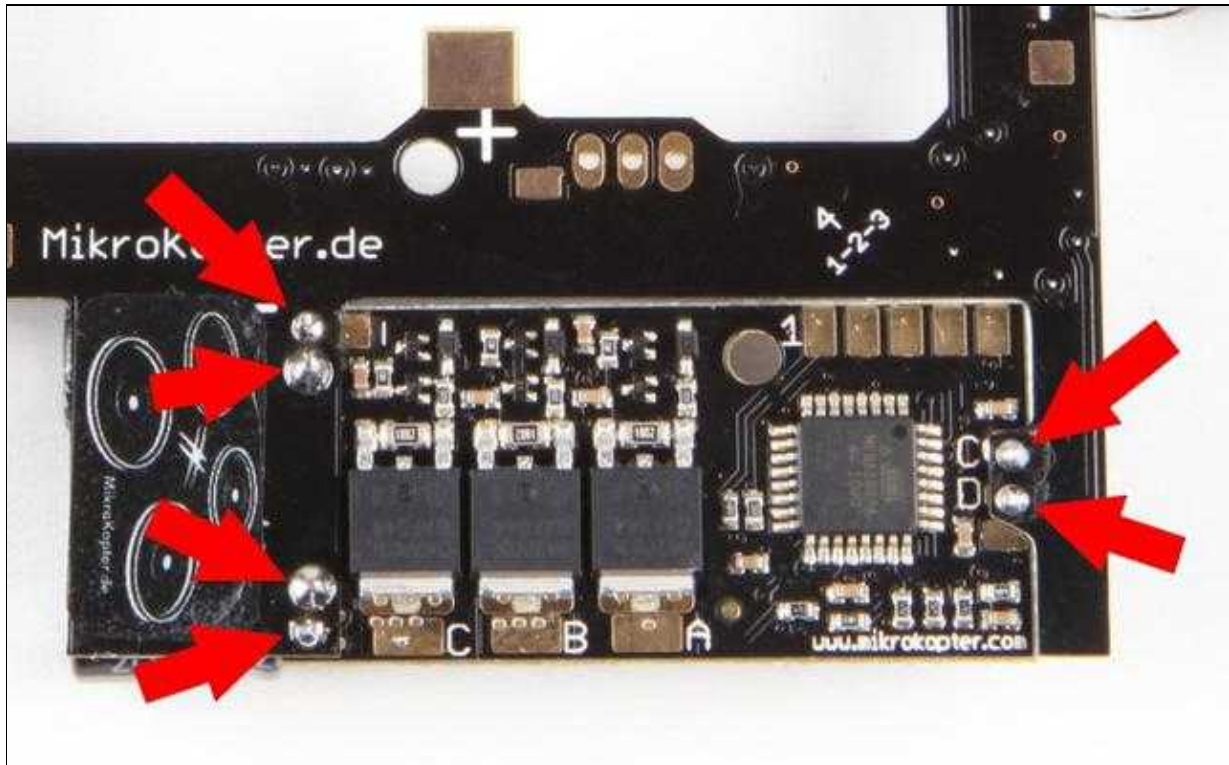
- Plus = Rot
- Minus = Schwarz

⚠ auf keinen Fall vertauschen!



## Auf Kurzschluss prüfen

Die Kontakte (roten Pfeile) werden mit einem Multimeter gemessen. Sie dürfen keinen Kontakt/Kurzschluss untereinander oder gegen Plus oder Minus haben.



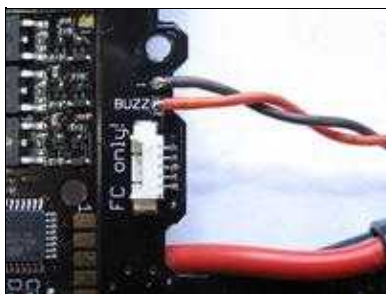
## Summer anschließen

⚠ Der Summer wird über ein Kabel z.B. am Ende eines Auslegers angebracht oder mit der [Buzzer Adapterplatine](#) abgesetzt.

- Wird der Summer dichter, oder aber auf der [FlightCtrl](#) montiert, wird bei Nutzung vom Kompass (MK3Mag) dessen Funktion gestört!

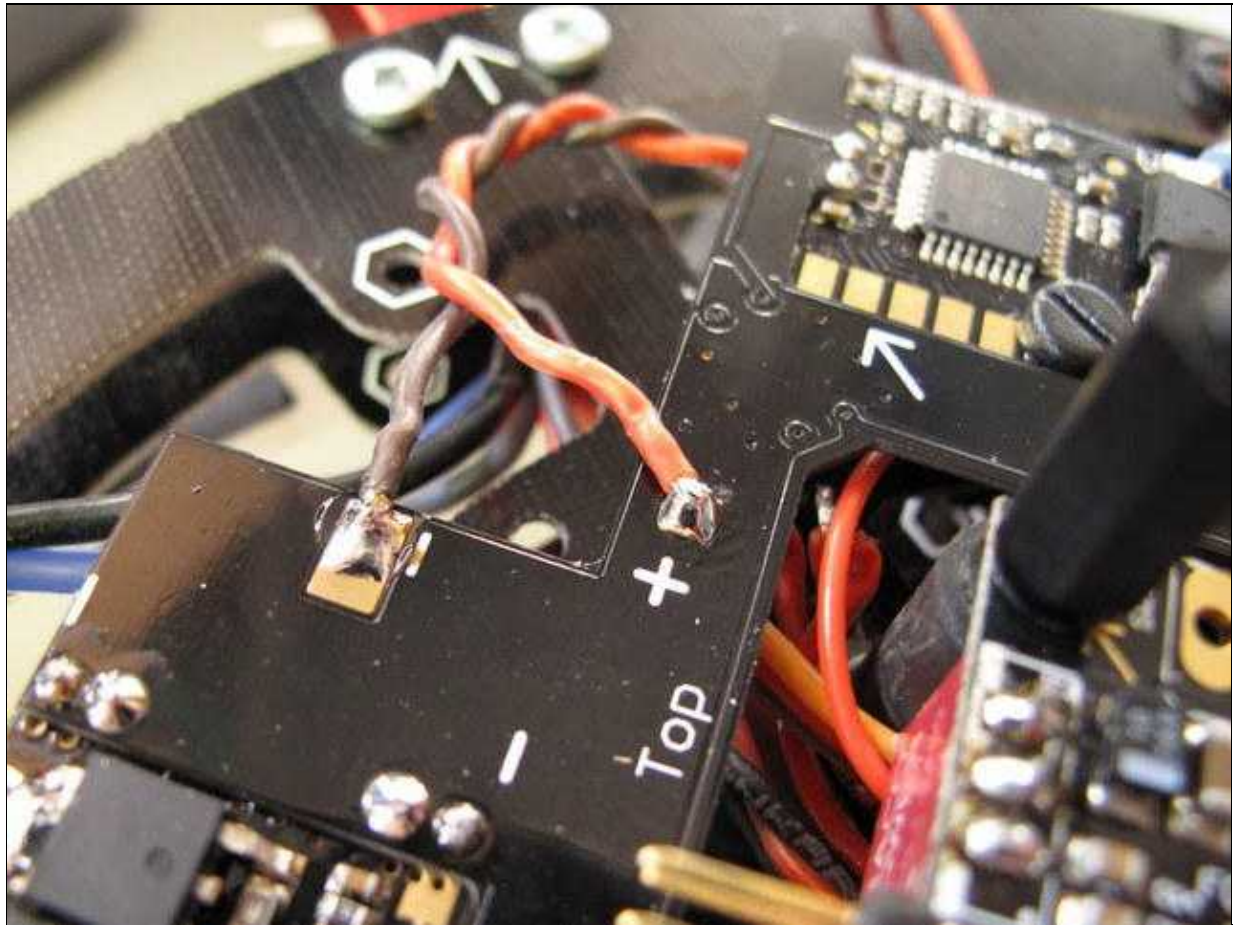
Angelötet wird der Summer auf dem "Buzz"-Pad und "-"-Pad.

- Summer plus = rotes Kabel = "Buzz"
- Summer Minus = schwarzes Kabel = "-" = "minus"



## Beleuchtung

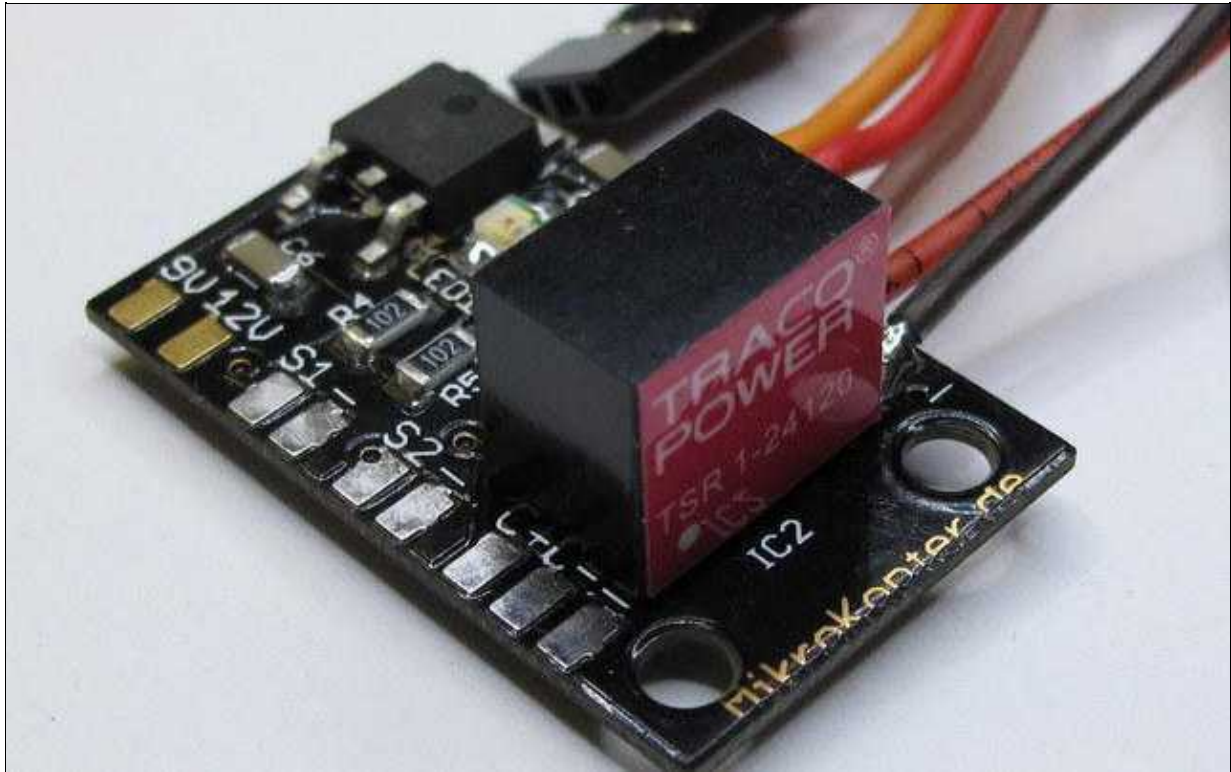
Die Beleuchtung (LED) kann an den "+" und "-" Pad's angelötet werden.



## Beleuchtung schaltbar

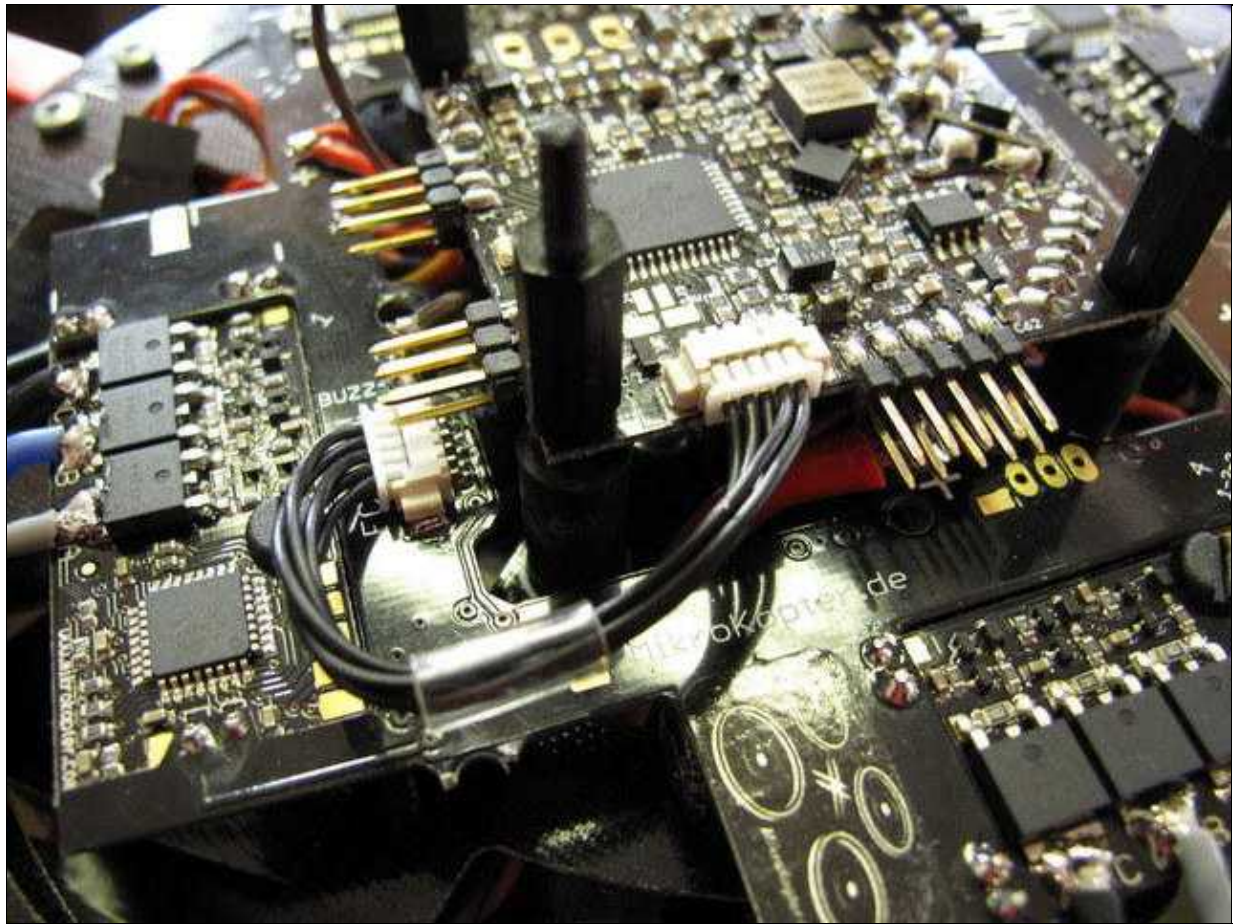
Möchte man seine Beleuchtung schaltbar machen oder ein Blinkmuster über die [FlightCtrl](#) realisieren, kann auch das optional erhältliche ExtensionPCB hierfür genutzt werden. Hiermit können auch mehr LED's mit mehr Leistung genutzt werden.

Der Anschluss ist hier beschrieben: [ExtensionPCB](#)



## FlightControl anschließen

Die [FlightCtrl2.1](#) wird später über ein 5-poliges Molex-Kabel angeschlossen. Dieses wird mit einem Kabelbinder befestigt, damit es sich nicht lösen kann.



⚠ Die [FlightCtrl](#) muss mit dem aufgedrucktem Pfeil zum Ausleger Nr.1 (roter Ausleger) zeigen!