

# ElektronikVerkabelung

## 1. Verdrahtungsplan



1. Anschluss der Komponenten an die Flight-Ctrl:
2. Anschluss der I2C-Leitungen an die Flight-Ctrl
3. Anschluss der Versorgungsleitungen
4. Anschluss der Regler
5. Gesamte Elektronik

## Verdrahtungsplan



---

### Übersicht

Auf diesem Übersichtsplan erkennt man u.a. die Adressen und Positionen der Motor-Regler, sowie die Drehrichtung der entsprechenden Propeller.

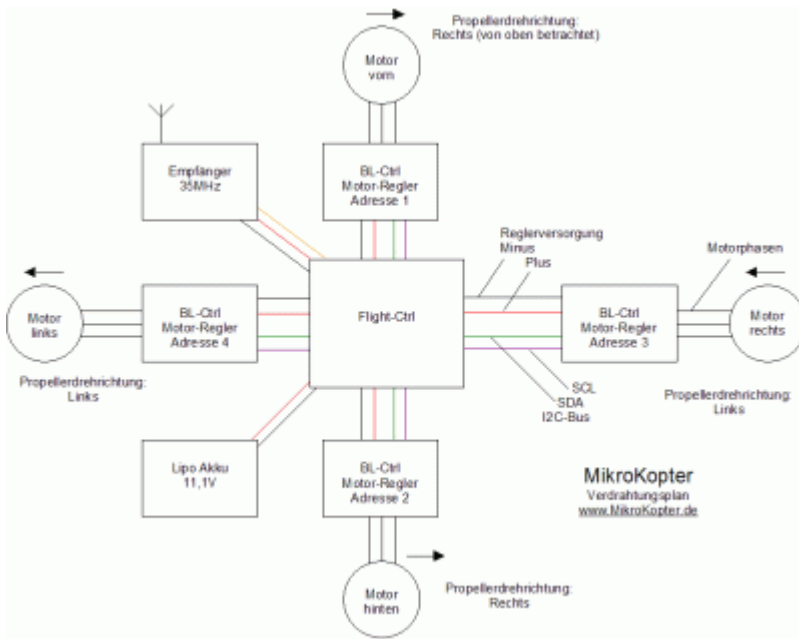
 Achtung 

- Motor #1 vorne (rechtsdrehend)
- Motor #2 hinten (rechtsdrehend)
- Motor #3 rechts (linksdrehend)
- Motor #4 links (linksdrehend)

 In diversen Onlineshops und bei den Herstellern wird die Drehrichtung aus Sicht des Motors angegeben und nicht wie in der MK Gemeinde aus der Sicht des Piloten. D.h. rechtsdrehende Propeller kommen an Motor #3 und #4 und linksdrehende Propeller an Motor #1 und #2. 

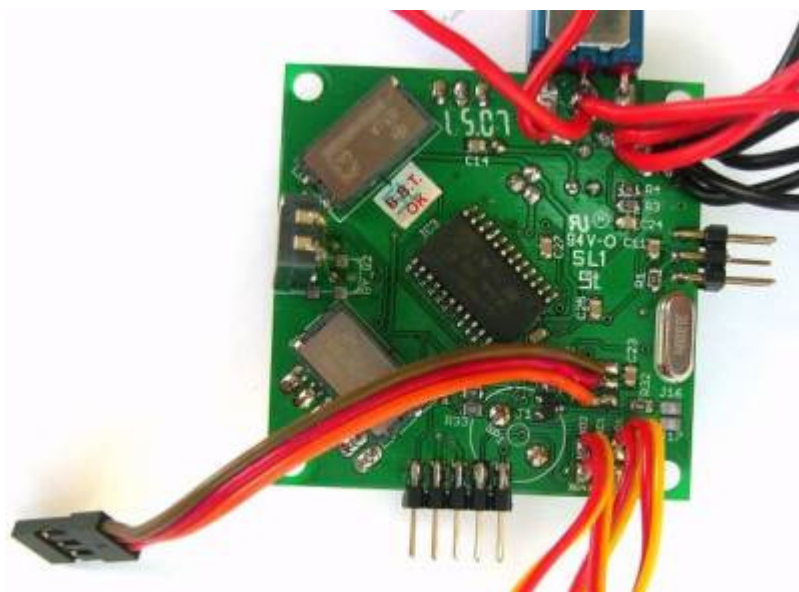
Um die Drehrichtung eines beliebigen Motors zu ändern, einfach 2 der 3 Phasen tauschen. Steckerverbindung vertauschen!

Tip Jamiro: Regler #3 auf 3 Uhr



(Klick für hohe Auflösung)

## Anschluss der Komponenten an die Flight-Ctrl:



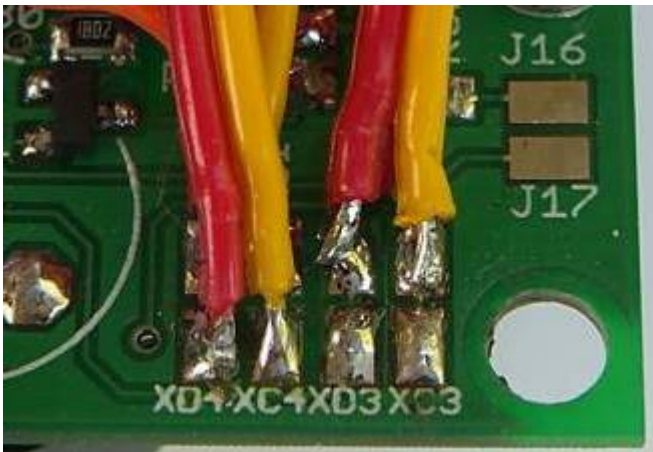
Ein Empfänger über ein dreiadriges Servokabel

Ein Lipo-Akku (11,1V ca. 1,5-2,5Ah mit mit 15-20C Belastbarkeit) über zwei Versorgungsleitungen (Plus=rot; Minus=schwarz; Querschnitt mind. 0,75mm<sup>2</sup>)

Vier BL-Regler über zwei Versorgungsleitungen (Plus=rot; Minus=schwarz; Querschnitt mind. 0,75mm<sup>2</sup>)



I2C-Bus als Kommunikation zu den BL-Reglern (hier rot und gelb)

## Anschluss der I2C-Leitungen an die Flight-Ctrl



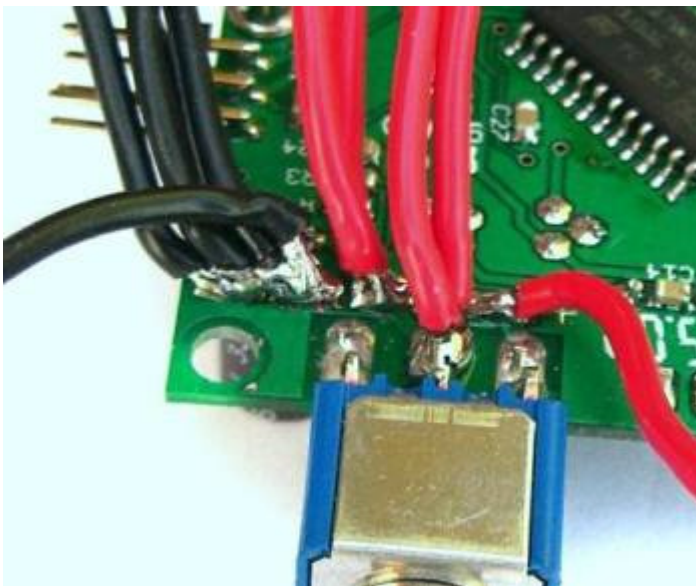
Hier ist zu beachten, dass später der Abstandsbolzen keinen Kontakt zu den Anschlüssen bekommt.

Ggf mit einer Kunststoff-Unterlegscheibe ö.ä. isolieren.

 Achtung: An allen Anschlüssen liegt immer das gleiche Signal an. Es handelt sich um den  I2C Bus

## Anschluss der Versorgungsleitungen

---



Eine rote Plus-Zugangsleitung vom Akku (ganz rechts)

Eine schwarze Minus-Zugangsleitung vom Akku (ganz links)

Jeweils vier Abgangsleitungen für Plus und Minus zu den Reglern

## Anschluss der Regler

---



(Klick für hohe Auflösung)

Drei Abgangsleitungen zum Motor (links)

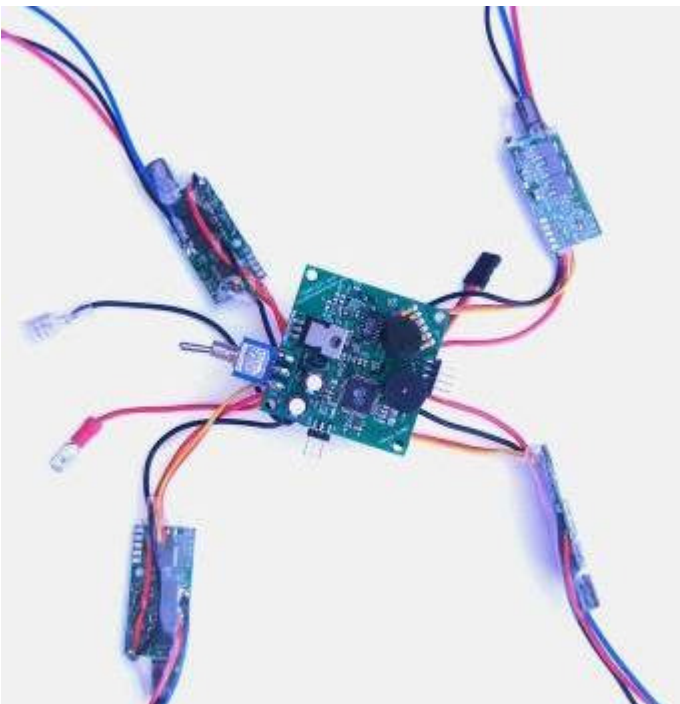
Zwei Versorgungsleitungen

Zwei I2C-Bus-Leitungen

**⚠ Achtung:** Die XD#-Pads der FlightCtrl mit J7(=SDA) der BrushlessCtrl verbinden, die XC#-Pads mit J6(=SDC). Im obigen Bild ist das gelb/rote Kabel gegenüber dem vorigen Anschlußbild auf der FlightCtrl genau verdreht!

**⚠ WICHTIG:** Die Regler sind vor Feuchtigkeit zu schützen. (Zerstörung der Endstufe !)  
Daher **unbedingt** einen Schrumpfschlauch verwenden, um die Regler zu schützen !

## Gesamte Elektronik



*MikroKopter: ElektronikVerkabelung (zuletzt geändert am 09.12.2007 durch Turbo-Copter)*