

## Bestückungsreihenfolge:

Zunächst nur oben!

- 1) ATXmega, TPS2044, 74HCT125, SN65, LM3480
- 2) Widerstandsarray RP3
- 3) alle 0603 Widerstände und Kondensatoren
- 4) LEDs (der Punkt in den LEDs ist GND und zeigt bei den Relais-LEDs nach links von den Widerständen weg und bei den anderen nach rechts Richtung Relais - siehe Fotos)

Nun von unten:

- 5) TPIC, IRF
- 6) Widerstandsarrays RP1+RP2
- 7) F1 (wenn SMD)
- 8) alle 0603 Widerstände und Kondensatoren (der unbeschriftete ist C8 10u)
- 9) Quarz

Jetzt die Platine erst mal reinigen (Flux entfernen)

Dann wieder oben:

- 10) Die 3 SMD-Elkos
- 11) Alle Pinleisten (4x Servo, FTDI, ISP und PosCtrl falls nötig)
- 12) Pinleisten für Power und Weichenanschlüsse
- 13) beide RJ45
- 14) Spannungsregler

**Die Relais noch nicht einlöten!!! Wenn die Relais-LEDs nicht funktionieren kommt man nicht mehr ran!**

Jetzt wieder Platine reinigen.

Platine mit Strombegrenzung anschliessen und langsam Spannung hochdrehen.

Bleibt unter 10mA, bei 6V ca. springt der Regler an und die 5V und die 3.3V sind stabil

- 15) Fuses: FF AA FE F3 E4
- 16) Controller programmieren (Bootloader, Application, Eeprom, Serial-Nummer - Erase vorher ausschalten)
- 17) Funktionen testen
  
- 18) Wenn alles geht, Relais einlöten

Bei Bedarf nochmal reinigen