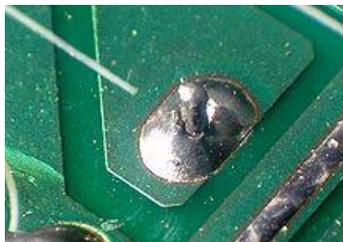


Der Bausatz ist leicht aufzubauen da er keine speziellen Bauteile enthält die Schwierigkeiten beim Löten aufwerfen. Beim Bestücken muss auf folgendes geachtet werden.

- Bei den LEDs (D1-D7) muss auf die Polarität geachtet werden. Die Kathode (-) hat das kürzere Bein und das Gehäuse hat auf dieser Seite einen abgeflachten Kragen. Auf der Platine ist die abgeflachte Stelle durch einen Strich auf der linken Seite gekennzeichnet.
- Beim Kondensator (C1) muss ebenfalls auf die Polarität geachtet werden. Auf der Platine ist ein Plus-Zeichen. Die Kondensatoren haben eine Markierung auf der Minus-Seite (heller Streifen mit Minus-Symbol). Die **andere** Seite ist also Plus und muss zum Plus-Zeichen auf der Platine zeigen.
- Die beiden ICs (NE555, CD4017) haben eine Kerbe auf einer der schmalen Seiten. Auf der Platine ist diese Kerbe ebenfalls abgebildet. Auch die IC-Sockel haben diese Kerbe zur Orientierung. Beide Kerben sind unten
- **Es gibt zwei verschiedene Transistor-Typen!** Q1 und Q3 sind 8550 PNP Transistoren. Die Transistoren Q2, Q4, Q5 sind NPN Transistoren 8050.
- Bei allen anderen Bauteilen ist die Polarität entweder egal (z.B. bei Widerständen) oder das Bauteil lässt sich nur eindeutig auf die Platine setzen.
- **Besonders muss auf die Polarität der Versorgungsspannung geachtet werden!!!!** VCC ist Plus und GND Minus. Für Plus verwendet man einen roten Draht und für Minus einen schwarzen. Bei Unsicherheit auf jeden Fall **vor dem Anschließen** die Versorgungsspannung mit dem Multimeter prüfen. Steht eine einstellbare Stromversorgung zur Verfügung, diese auf möglichst kleine Spannung einstellen und wenn möglich den Strom begrenzen. Die **Versorgungsspannung** kann zwischen **4 - 9 V DC** liegen.

Generell sollten niedrige Bauteile immer zuerst bestückt werden. Die Bauteile sind in der Tabelle in der Reihenfolge gelistet wie sie bestückt werden sollten. Wenn man die Bauteildrähte auf der Lötseite nach dem einstecken leicht nach außen biegt, fallen die Bauteile nicht mehr heraus. Die Drähte sollten erst nach dem Löten abgeschnitten werden. Beim Löten ist auf möglichst kurze Löt-dauer zu achten. Über 5 Sekunden sollte keine Lötstelle dauern. Mit ein bisschen Übung reicht in der Regel eine Sekunde um eine Lötstelle herzustellen. Es sollte nicht überflüssig viel Löt-zinn verwendet werden.



(Quelle: Wikipedia)

Der Lotkegel (hellgrau) sollte zum Draht hin leicht eingefallen sein.

Das zweite Bild zeigt eine „kalte“ Lötstelle. Der Draht ist nicht mit Löt-zinn benetzt und der Kontakt damit nicht hergestellt. Diese Stelle muss nachgelötet werden.

Vor Inbetriebnahme nochmal alle Bauteile auf Richtigkeit prüfen!

Bestückungsliste:

Bauteilnr.	Bezeichnung/Wert/Farbmarkierung	Anzahl
R8-R10	Widerstand 470 Ohm (ge,vi,br)	2
R7	Widerstand 1k (br,sw,rt)	1
R3-R6, R12-R16	Widerstand 10k (br,sw,or)	9
R2	Widerstand 3M3 (or,or,gn)	1
R11	Widerstand 4M7 (ge,vi,gn)	1
R1	Widerstand 10M (br,sw,bl)	1
C2	Kondensator 100nF (104)	1
C1	Elektrolyt-Kondensator 1µF	1
S1	Taster	1
IC1	NE555, Dip8 Sockel	1
IC2	CD4017, Dip16 Sockel	1
Q2,Q4,Q5	NPN Transistor 8050	3
Q1,Q3	PNP Transistor 8550	2
D1-D7	LED 5mm rot	10
J1	Steckverbinder 2-Pol (Versorgungsspannung)	1

sw=schwarz, br=braun, rt=rot, or=orange, ge=gelb, gn=grün, bl=blau, vi=violett, gr=grau, ws=weiß
 Bei Widerständen gibt der vierte Ring die Toleranz an. Gold=5%

