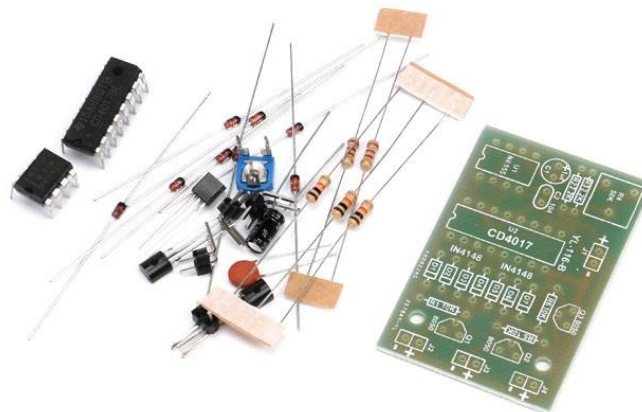


# Lötanleitung RBS11663 Bausatz: LED Blitzlicht



## Inhaltsverzeichnis

Beschreibung.....	1
Details .....	1
Empfohlenes Werkzeug.....	1
Stückliste .....	2
Schaltpläne .....	3
Schaltplan Steuerplatine .....	3
Schaltplan LED-Platine.....	3
Schaltplan PCB .....	3
Lötanleitung.....	4

## Beschreibung

Kleiner LED-Bausatz zum Löten üben. Der Bausatz besteht aus drei Platinen mit jeweils 16 LEDs und einer Steuerplatine mit einem NE555 und CD4017 Mikrocontroller. Die drei LED-Platinen blitzen abwechselnd auf, die Geschwindigkeit lässt sich über ein Drehpotentiometer regeln.

Der Bausatz besteht aus Einzelteilen, welche auf eine beschriftete Leiterplatte aufgelötet werden müssen.

**Achtung: Bei diesem Produkt handelt es sich um einen Elektronik-Bausatz der noch zusammengebaut werden muss. Hierfür sind Lötkenntnisse erforderlich! Im Bausatz sind alle benötigten Platinenbauteile enthalten.**

## Details

- Versorgungsspannung: DC 12 V
- Controller PCB Größe: 5,4\*3,1 cm
- LED PCB Größe: 3,5\*2,6 cm
- NE555 Mikrocontroller
- CD4017 Mikrocontroller

## Empfohlenes Werkzeug

- Seitenschneider
- Pinzette
- Regelbare Lötstation / LötKolben
- Lötzinn
- Dritte Hand
- Kreuzschraubendreher

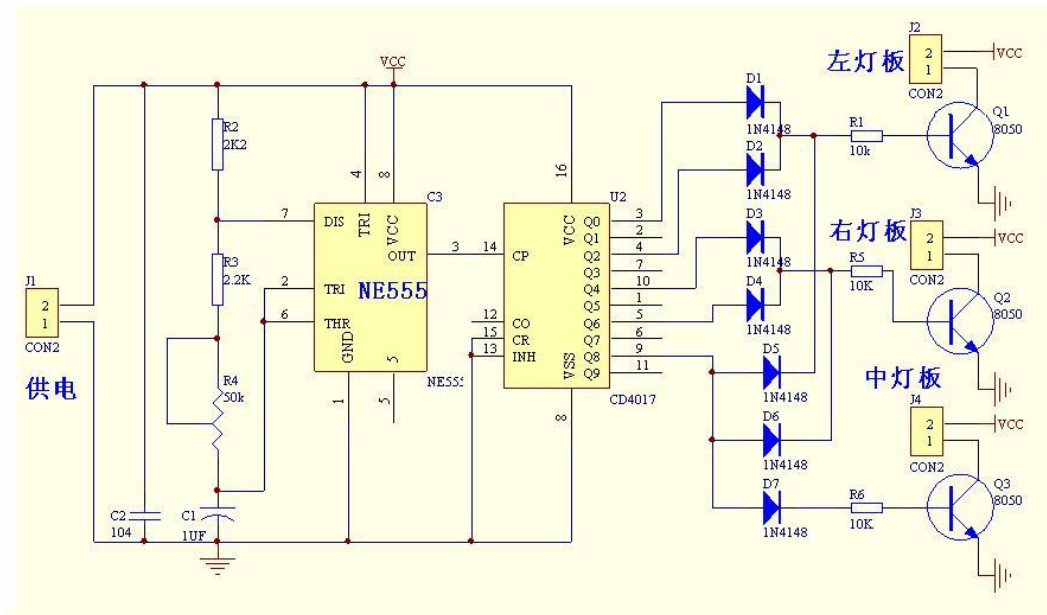
## Stückliste

Steuerplatine			
Bauteil	Wert/Typ	Anzahl	Bezeichnung
PCB		1	YL-116-B
DIP16 IC-Sockel		1	U2
DIP8 IC-Sockel		1	U1
Mikrocontroller	CD4017	1	CD4017
Mikrocontroller	NE555	1	NE555
Stiftleiste	XH2.54-2P	4	J1-J-4
Transistor	8050	3	Q1-Q3
Potentiometer	50K	1	R4
Widerstand	10K	3	R1, R5, R6
Widerstand	2.2K	2	R2, R3
Keramikkondensator	104	1	C2
Elektrolytkondensator	10uf 25V	1	C1
Diode	1N4148	7	D1-D7
Kabel	XH2.54-2P	1	

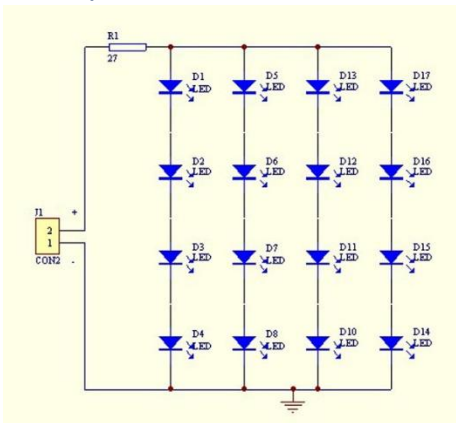
LED-Platinen (drei Stück)			
Bauteil	Wert/Typ	Anzahl	Bezeichnung
LED	5mm	16*3	
Widerstand	27	1*3	R1
PCB		1*3	
Kabel	XH2.54-2P	1*3	
Stiftleiste	XH2.54-2P	1*3	-+

## Schaltpläne

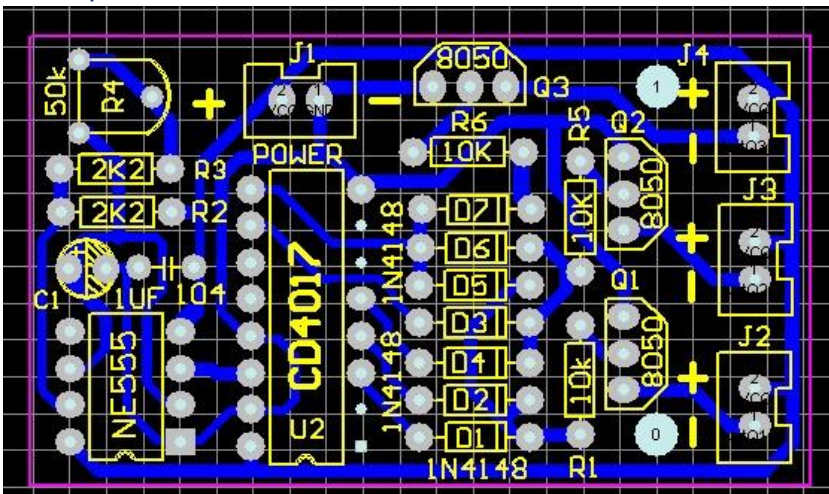
### Schaltplan Steuerplatine



### Schaltplan LED-Platine

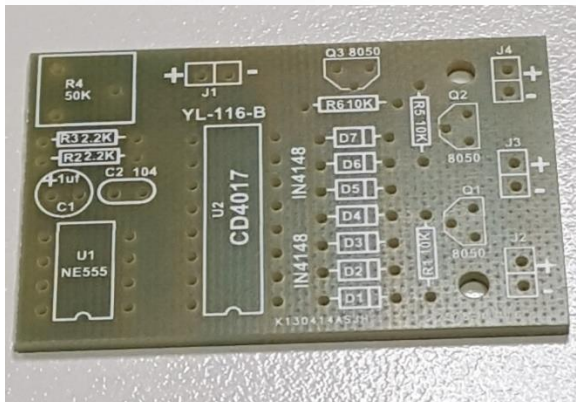


### Schaltplan PCB

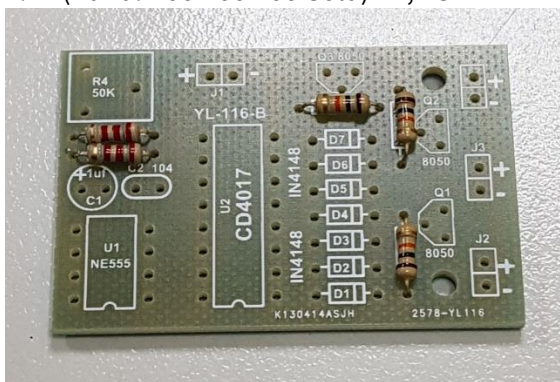


## Lötanleitung

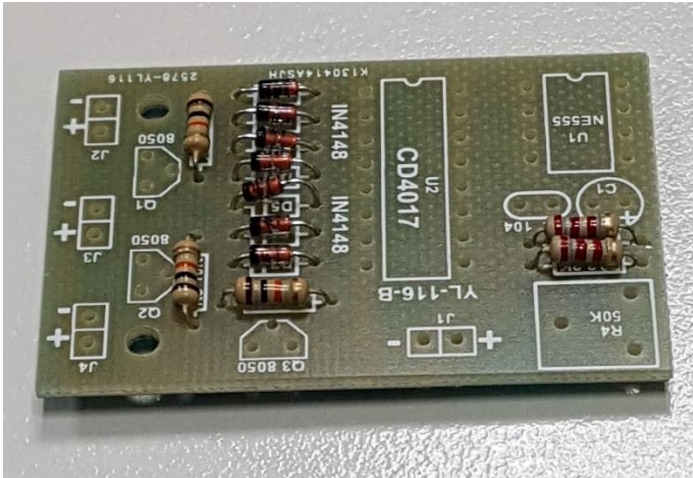
1. Lieferumfang kontrollieren und Bauteile identifizieren



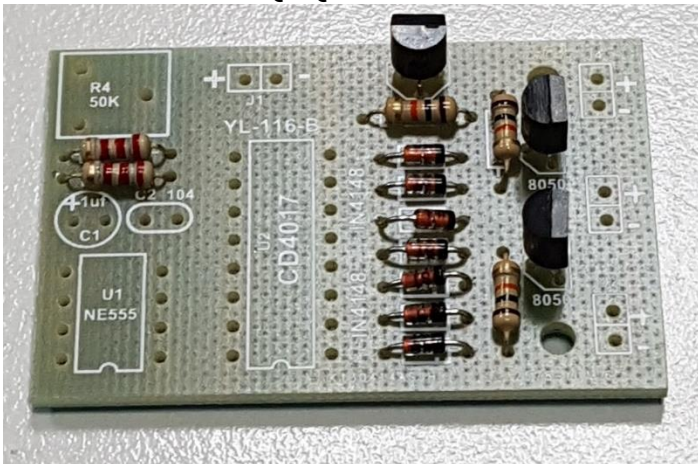
2. Steuerplatine: Widerstände anlöten  
10k (Band: Braun-Schwarz-Schwarz-Rot-Braun oder Braun-Schwarz-Orange-Gold) R1, R5, R6  
2.2k (Band: Rot-Rot-Rot-Gold) R2, R3



3. Dioden anlöten D1-D7



4. Transistoren anlöten Q1-Q3



5. Potentiometer anlöten R4

6. Kondensatoren anlöten

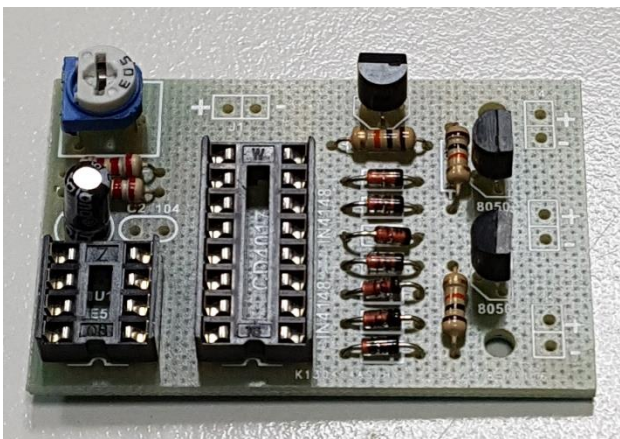
Elko auf C1

Achtung: Wie bei den LEDs die Polung beachten! Das Lange Bein ist +, das kurze Bein – (gestrichelte Seite).

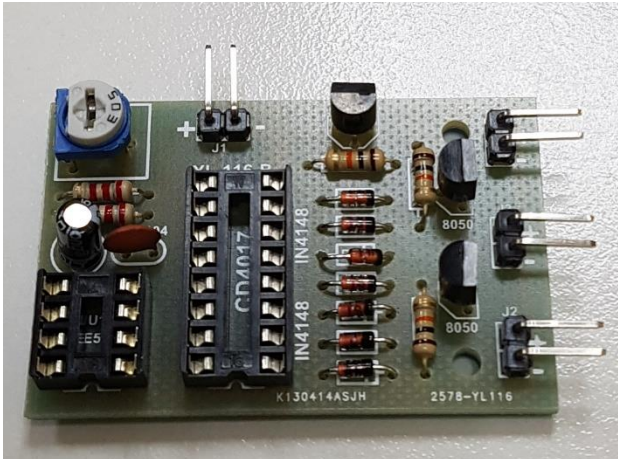
Kerko auf C2

7. IC Sockel anlöten U1, U2

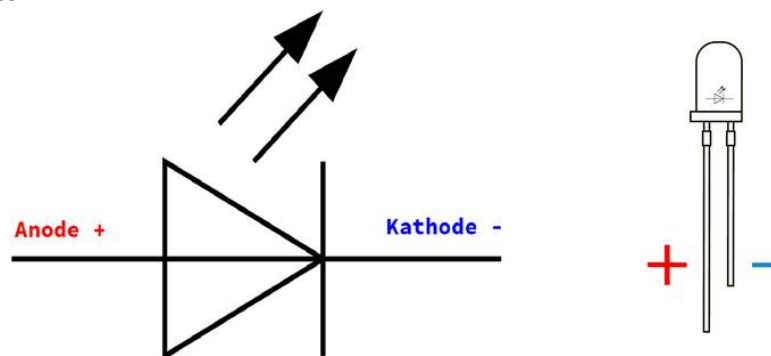
Achtung: Der IC und dessen Sockel besitzen eine runde Kerbe, die die Anschlussrichtung zeigt.



8. Stiftleisten J1-J4 anlöten

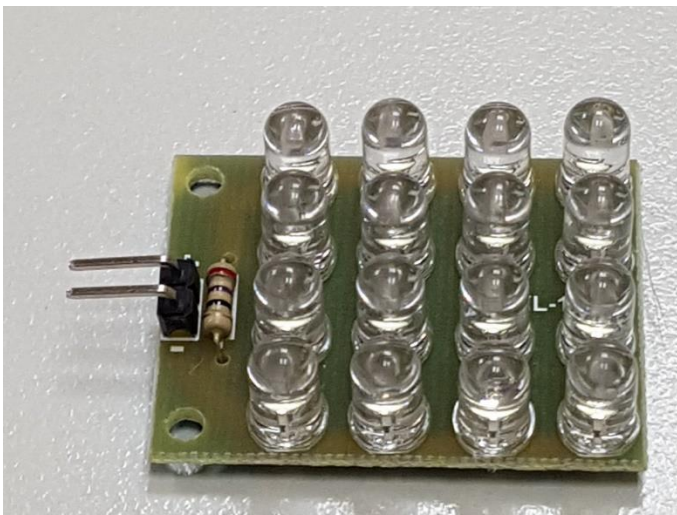


9. Mikrocontroller einsetzen  
10. LED-Platinen: LEDs anlöten



**Bitte die Polung der LED beachten: Langes Beinchen Anode (+), kurzes Beinchen Kathode (-)**

11. 27 Ohm Widerstände anlöten R1  
12. Stiftleisten anlöten -+



13. Platinen verbinden  
14. DC 12V Versorgungsspannung anlegen und auf Funktion testen. Am Potentiometer kann die Geschwindigkeit eingestellt werden.

