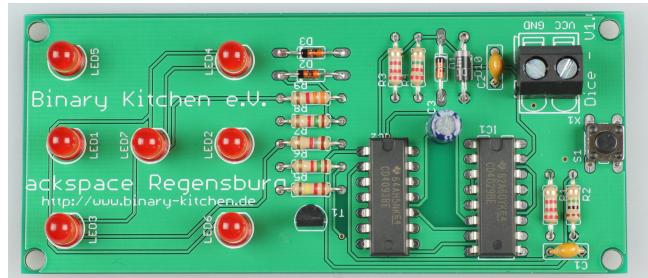


# Würfel (DIP)



Menge	Name	Beschreibung	Beschriftung/Farbcodes
2	C1, C2	Keramik Kondensator 100 nF	104
1	C3	Kondensator 47uF	
3	D1, D2, D3	Diode BAW 76	
1	D10	Diode 1N4007	
1	IC1	CMOS-IC 4029	
1	IC2	CMOS-IC 4093	
7	LED1 – LED7	LED 5 mm	
2	R1, R3	Widerstand 2,2k Ohm	RE RE BL BR BR
1	R2	Widerstand 1M Ohm	BR BL BL YE BR
1	R4	Widerstand 2,2M Ohm	RE RE BL YE BR
1	R5	Widerstand 120k Ohm	BR RE BL OR BR
2	R6, R8	Widerstand 1,5k Ohm	BR GR BL BR BR
1	R7	Widerstand 1,8k Ohm	BR GR BL BR BR
1	R9	Widerstand 3,3k Ohm	OR OR BL BR BR
1	T1	Transistor BC547B	
1	S1	Taster	
1	X1	Klemme 2-polig	
1	Platine		
1	IC-Sockel 14-polig		
1	IC-Sockel 16-polig		
1	Batterieclip für 9-Volt-Block		
1	Batterie 9V Block		

Schwierigkeit: ●●●○○

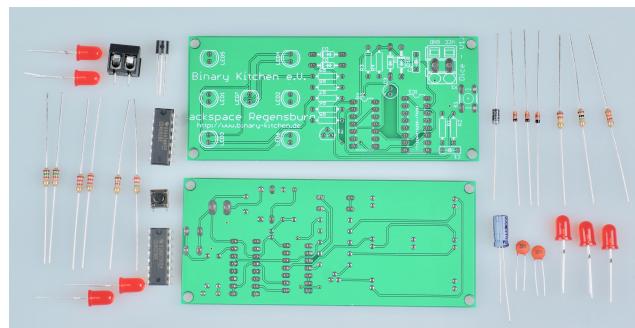
Anleitung V1.0 CC-BY-SA 4.0 Binary Kitchen e.V.  
 Platine V1.0 CC-BY-SA 4.0 Binary Kitchen e.V.

Farblegende: SI = silber; GO = gold; BL = schwarz; BR = braun; RE = rot; OR = orange; YE = gelb; GR = grün; BL = blau; VI = violett;  
 GR = grau; WH = weiß

---

## Schritt 1

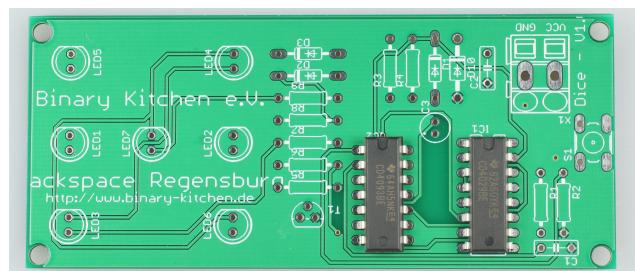
- a) Tipps:
- b) Widerstandsgröße kann über Farbkodierung ermittelt werden
- c) Ausrichtung der Platine so; dass Binary Kitchen e.V. normal gelesen werden kann (siehe Bild)
- d) Ausrichtung bei Widerständen ist egal
- e) LEDs haben eine Flache Seite und ein kürzeres Beinchen. Beides zeigt die negative Seite an



---

## Schritt 2

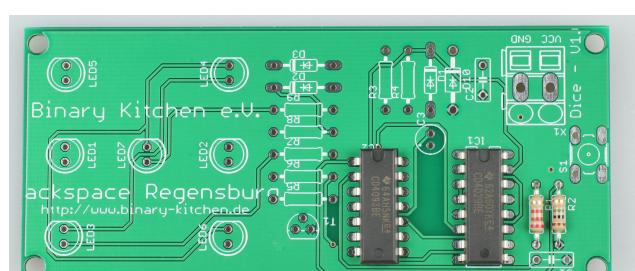
- a) Beide ICs mit der Nase nach oben auf die Platine löten
- b) Pinanzahl beachten: IC1 mit 14 Beinchen links; IC2 mit 16 Beinchen rechts



---

## Schritt 3

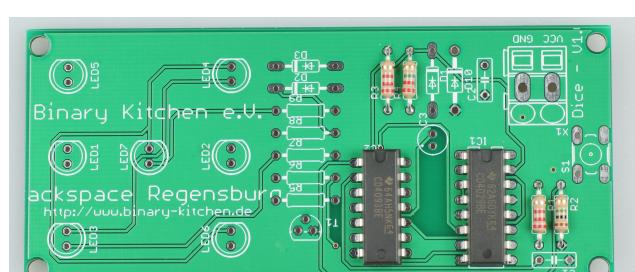
- a) Widerstände R1 (2;2 kOhm) und R2 (1 MOhm) einlöten
- b) Ausrichtung ist egal



---

## Schritt 4

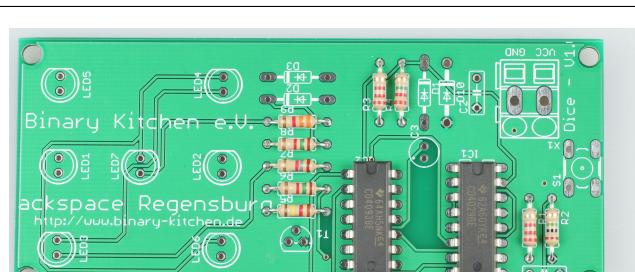
- a) Widerstände R3 (2;2 kOhm) und R4 (2;2 MOhm) einlöten
- b) Ausrichtung ist egal



---

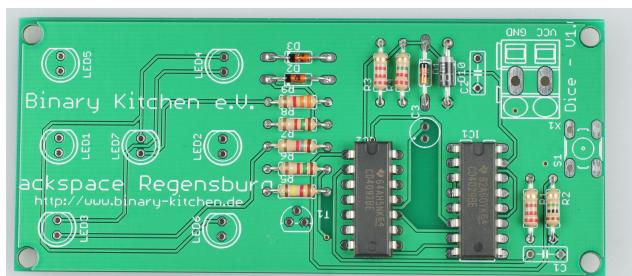
## Schritt 5

- a) Wiederstände R5 (120 kOhm); R6 (1,5 kOhm); R7 (1;8 kOhm); R8 (1,5 kOhm) und R9 (3;3 kOhm) einlöten
- b) Ausrichtung ist egal



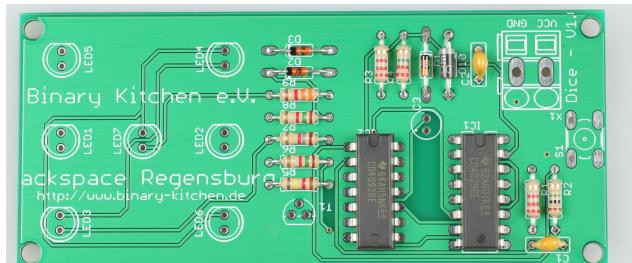
## Schritt 6

- Dioden D1 bis D3 (BAW76) mit schwarzer Seite in Richtung weißer Markierung auf der Platine einlöten
- Diode D10 (1N4007) mit weißer Seite in Richtung weißer Markierung auf der Platine einlöten



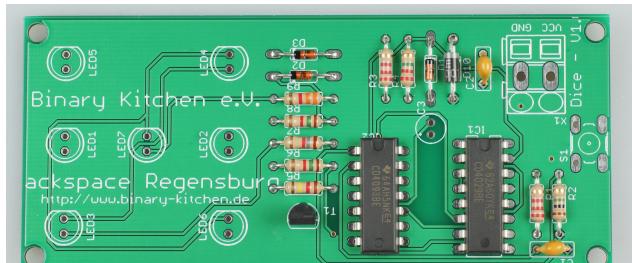
## Schritt 7

- Kondensatoren C1 (104) und C2 (104) einlöten
- Ausrichtung ist egal



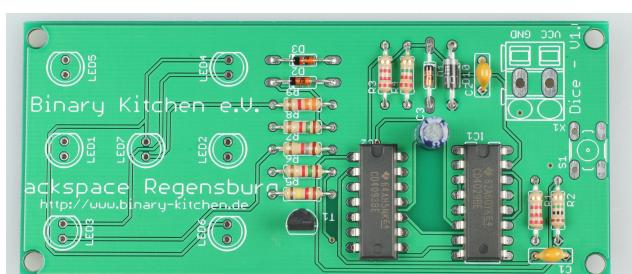
## Schritt 8

- Transistor T1 (BC547) gemäß Markierung einlöten
- Ausrichtung: Flache Seite nach unten



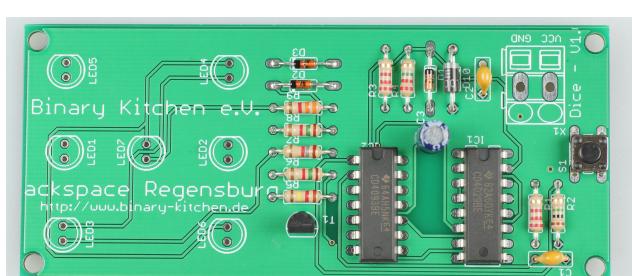
## Schritt 9

- Kondensator C3 (47 uF) mit langem Beinchen (+) nach unten auflöten
- Tipp: Auf der Platine ist ein Pluszeichen aufgedruckt



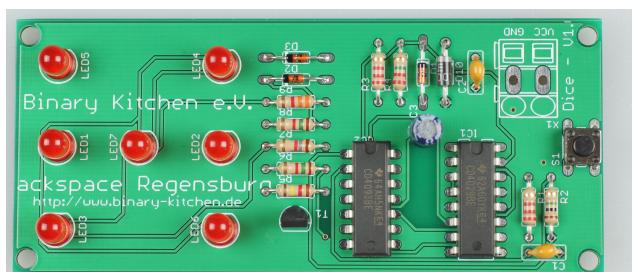
## Schritt 10

- Schalter S1 auflöten
- Tipp: Beinchen haben unterschiedliche Abstände. Es muss nichts verbogen werden. Schalter passt exakt



## Schritt 11

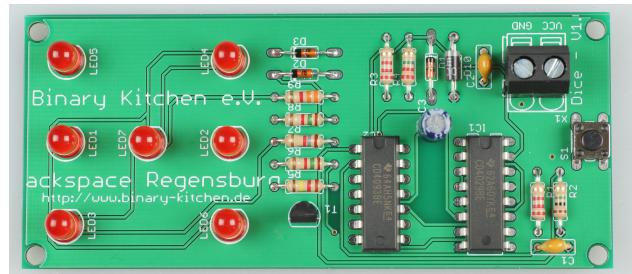
- LED 1-7 auflöten. Ausrichtung wichtig! Kurzes Beinchen nach oben



---

## Schritt 12

- a) Stromanschluss X1 mit Öffnung nach oben einlöten



## Schritt 13

- a) Batteriehalter anklammern  
b) Batterien einlegen  
c) Fertig!

