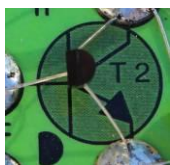


P34 Magische Sirene

Aufbauhinweise:

Nach dem Einschlagen und Verzinnen der Reihnägel müssen die drei „dicken Striche“ mit Silberdraht verbunden werden. Dann werden alle **Widerstände** eingelötet. Bitte die Widerstände, wie im Bild gezeigt, abbiegen. Man kann sie beim Einlöten mit den Fingern halten. **Trimmer:** Vor dem Einlöten bitte die Achse einstecken und dann die Füße umknicken. **Kondensatoren:** Bei C 1 und 4 bitte auf die Polung achten.



↑↑



Transistoren: Die Transistoren nicht vertauschen! Neben jeden Transistor ist ein Zeichen das zeigt, wie der Transistor eingebaut werden muss. Zum Schluss wird der Lautsprecher und der Batterieklipp angelötet, sowie der Batteriehalter aufgeschraubt.

Funktion des Trimmers: Der Trimmer ist wichtig, damit die magische Sirene bei unterschiedlichen Lichtverhältnissen funktioniert. Der Trimmer wird so eingestellt, dass kein Ton aus dem Lautsprecher kommt. Dunkelt man dann den LDR ab, so läuft die Sirene an. Je stärker die Abdunkelung, je lauter ist die Sirene und je höher der Ton.

Der Lautsprecher wird mit Heißkleber aufgebracht. **Der Lautsprecher muss ein 8 Ω Typ sein.** Ansonsten funktioniert die Schaltung nicht.

Bauteile:

R 1	=	15 k Ω
		Braun-grün-orange
R 2	=	27 k Ω
		rot-violett-orange
R 3	=	1,2M Ω
		Braun - rot - grün
R 4	=	33 Ω
		Orange-orang-schwarz
R 5	=	10 k Ω
		Braun-schwarz-orange
R 6	=	15 k Ω
		Braun-grün-orange
P 1	=	100 k Ω



LDR (Siehe nächste Seite)

C 1	=	100 μ F
C 2	=	33 nF
C 3	=	nicht bestückt
C 4	=	10 μ F

T 1	=	BC 557B	PNP
T 2+3	=	BC 547B	NPN

Lautsprecher 8 Ω

Variation: Lautsprecher 4 Ω C 2 auf 47 nF erhöhen und eventuell C 3 mit 100 nF bestücken

Zum LDR: Wir haben ein No-Name Bauteil aus dem Internet besorgt mit folgenden Daten:

R10 (10 Lux)	8 – 20 k Ω
Dunkelwiderstand	≥ 1 M Ω

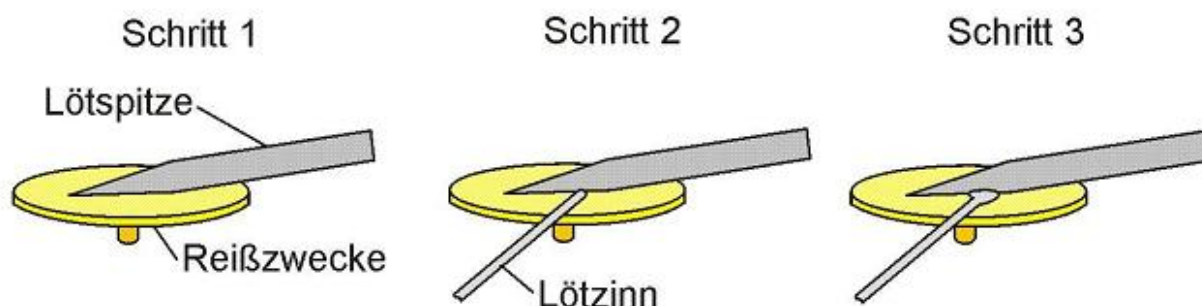
Bei einem anderen LDR muss eventuell R 6 angepasst werden.

Hinweis: Bei sehr heller Umgebung funktioniert die Sirene nur dann, wenn R 6 überbrückt wird.

Sicherheitshinweise!

- ▶ Nicht wild mit dem LötKolben herumfuchteln, sondern konzentriert arbeiten
- ▶ Bitte vorsichtig arbeiten.
- ▶ Nicht an die Metallteile des LötKolbens fassen.
Diese sind sehr heiß , 350 Grad C heiß. Zum Vergleich: Kochendes Wasser ist „nur“ 100 Grad heiß.
- ▶ Legt den LötKolben nie auf den Tisch, sondern immer auf die Ablage.

Löttechnik für Reißnägel:



Reißnägel: Wenn diese nicht gut reingehen, dann nehmt bitte den Hammer. Manchmal löst sich die Kappe des Reißnagels und ihr habt den Nagel im Finger.