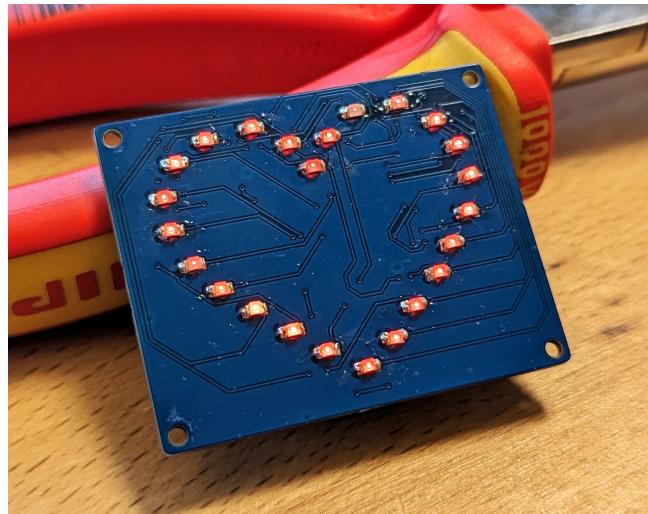


# NE555 Herz (SMD)



Menge	Name	Beschreibung	Beschriftung/Farbcode
2	U2,U3	CD4017 Zähler	4017
1	U1	NE555 Timer	NE555
2	D1,D2	1N4007 Diode	A7
1	RV1	Potentiometer	
1	C1	10 nF Keramikkondensator	grün
2	C2,C3	100 nF Keramikkondensator	rot
1	C4	1 $\mu$ F Keramikkondensator	blau
1	BT1	CR2032 Batteriehalter	
24	D5–D28	LED SMD 0805 rot	
1	R2	Widerstand 1 k $\Omega$	102
1	R3	Widerstand 100 k $\Omega$	104
1	R4	Widerstand 47 $\Omega$	47
1	SW1	Push Button	
1	SW2	Schalter	
1	Batterie CR2032 (optional)		
1	Platine		

Schwierigkeit: ●●●○ Bauzeit: 1–2 Stunden

Anleitung v1.0 CC BY-SA 4.0 Binary Kitchen e.V.

Platine v2.2 CC BY-NC-SA 4.0 Timo Schindler @ blinkyparts.com

## Sicherheitshinweise

- ACHTUNG: Für Kinder unter 3 Jahren nicht geeignet, Erstickungsgefahr durch verschluckbare Kleinteile.
- Wir empfehlen: Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erwachsene Person.
- Bewahre diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch sicher auf! Sie enthält wichtige Informationen.
- Sollte die Batterie einmal leer sein, ersetze diese nur mit einer neuen Batterie mit denselben Werten.
- Beim Löten werden der Lötkolben, das Lötzinn und auch die Bauteile, die gelötet werden, sehr heiß.
- Während des Löten und Zusammenbau des Bausatzes IMMER eine Schutzbrille tragen.
- Verwende beim Löten immer eine feuerfeste Unterlage! Das verhindert das Wegrutschen der Bauteile.
- Um den Lötkolben während des Aufbaus sicher aufzubewahren, benutze immer einen passenden Lötständer.
- Der Bausatz ist lediglich für den Batteriebetrieb vorgesehen.
- ACHTUNG: Schließe den Bausatz niemals an 230 V Netzspannung an! Es besteht absolute Lebensgefahr!
- Bitte führen Sie das Gerät nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Entsorgern zu. Das ist gut für die Umwelt und sorgt für eine korrekte Entsorgung.
- Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

## Entsorgung

Dieses Gerät ist entsprechend der europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronikaltgeräte (waste electrical and electronic equipment - WEEE) gekennzeichnet. Die Richtlinie gibt den Rahmen für eine EU-weit gültige Rücknahme und Verwertung der Altgeräte vor.

- **Verpackung:** Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien und ist deshalb recycelbar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien entsprechend.
- **Altgerät:** Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Geben Sie deshalb Ihr ausgedientes Gerät bei Ihrem Händler bzw. einem Recyclingcenter zur Wiederverwertung ab. Aktuelle Entsorgungswege erfragen Sie bitte bei Ihrem Händler oder Ihrer Gemeindeverwaltung.

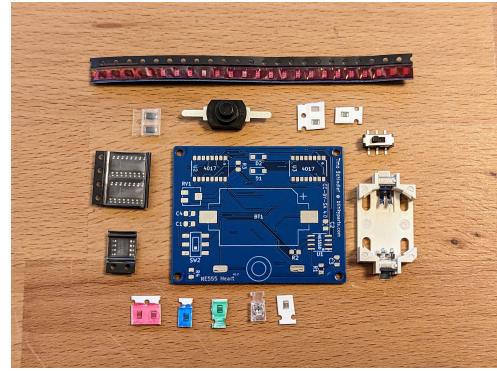
blinkyparts.com  
Egerstr. 9  
93057 Regensburg  
GERMANY



---

## Schritt 1

- a) Prüfe deine Bauteile.
- b) Lasse die Widerstände und Kondensatoren noch in der Streifen-Verpackung.



---

## Schritt 2

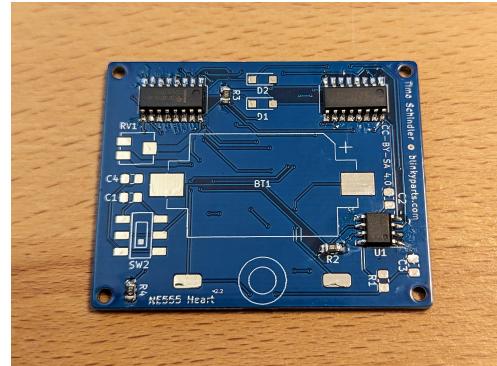
- a) Befestige die Platine mit Klebestreifen auf der Unterlage.
- b) Nimm U1 mit einem Klebeband auf. Das Klebeband sollte dabei nur die Hälfte vom IC bedecken.
- c) Anschließend kann der IC mit Klebeband ausgerichtet und fixiert werden.
- d) Ausrichtung wichtig: Einkerbung am IC muss mit der Einkerbung auf der Platine übereinstimmen.
- e) Löte nun alle Beinchen des IC fest.
- f) Anschließend kann Klebeband entfernt werden und die andere Seite befestigt werden.
- g) Löte anschließend U2 und U3 auf.



---

## Schritt 3

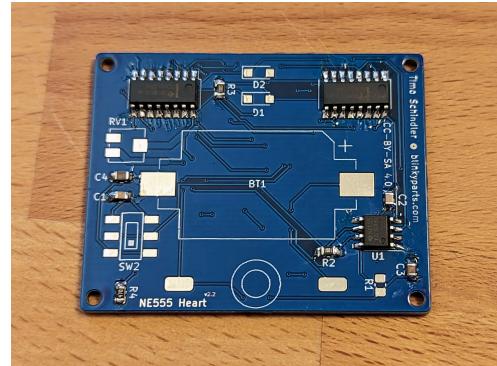
- a) Löte die Widerstände R2 bis R4 auf.
- b) Verzinne dazu zunächst nur ein Pad eines Widerstandes.
- c) Nimm den Widerstand mit einer Pinzette auf und heize das Lot auf dem Pad erneut auf.
- d) Führe dann den Widerstand seitlich in das heiße Pad ein, bis der Widerstand auf der richtigen Position ist.
- e) Löte danach die zweite Seite fest.



---

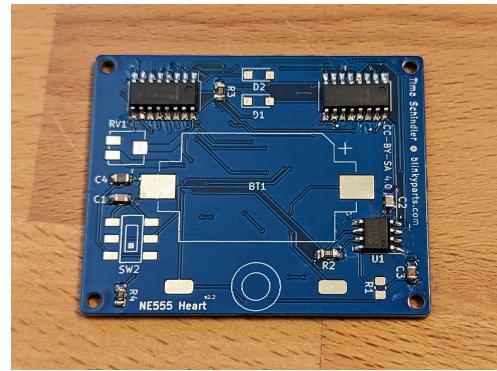
## Schritt 4

- a) Löte die Kondensatoren C1-C4 auf mit der zuvor vorgestellten Technik auf
- b) Achtung die Pakucken sind Farbcodiert. Die Kondensatoren haben keine aufgedruckte Nummerierung



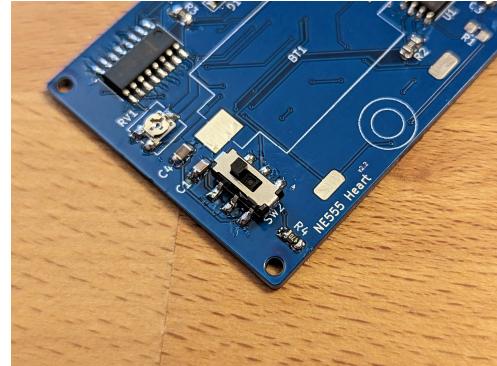
## Schritt 5

- Löte die Dioden D1 und D2 mit der gleichen Technik auf. Achtung Dioden haben eine Richtung. Die Diode ist mit einem Strich markiert. Dieser Strich ist auch auf der Platine aufgedruckt (links).
- Löte anschließend das Potenziometer RV1 auf.



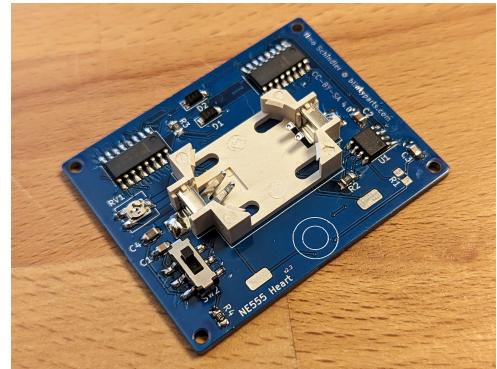
## Schritt 6

- Löte nun den Schalter SW2 auf.



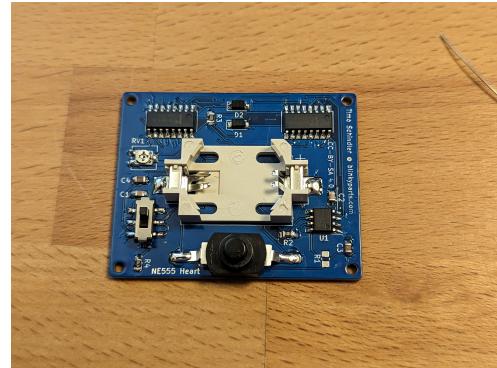
## Schritt 7

- Nun kommt der Batteriehalter auf die Platine. Achtung dieser hat wieder eine Richtung. Diese ist mit einer abgeschrägten Kante sowohl auf dem Bauteil als auch auf der Platine markiert.



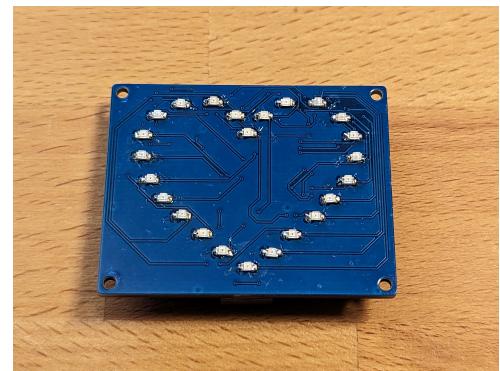
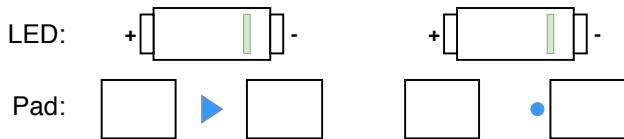
## Schritt 8

- Zuletzt wird auf der Rückseite nur noch der schwarze Schalter aufgelötet. Dazu müssen zunächst die Lötfahnen heruntergebogen werden
- Löte anschließend die Lötfahnen auf der Platine auf.
- Die Rückseite ist nun fertig.



## Schritt 9

- a) Achtung! Ausrichtung der LEDs ist wichtig! Zuerst alle Punkte des Schrittes lesen.
- b) LEDs werden mit der gleichen Technik aufgelötet, wie auch schon die Widerstände.
- c) Dazu Platine umdrehen
- d) Die LEDs haben auf der Oberseite einen kleinen grünen Strich an einem Rand.
- e) Auf der Platine sind kleine Pfeile oder kleine Punkte aufgedruckt.
- f) Die Pfeile oder Punkte auf der Platine zeigen die Seite an, an die der kleine grüne Strich muss.
- g) Tipp: Sollten die Pfeile oder Punkte auf der Platine schlecht zu sehen sein, beachte die Layout-Zeichnung auf der letzten Seite der Anleitung



## Schritt 10

- a) Nun muss nur noch die Batterie eingelegt werden
- b) Ein Metallabnehmer (im Bild rechts) muss oben auf die Batterie greifen!
- c) Einschalten. Fertig!
- d) Mit dem Schalter SW2 kann zwischen Dauerleuchten und Verfolger-LEDs umgestellt werden.
- e) Das Potentiometer beeinflusst die Geschwindigkeit der LEDs.

