

Code Week Skulptur



Anzahl	Beschreibung
10	RGB LED 5 mm (schnell leuchtend)
10	RGB LED 5 mm (langsam leuchtend)
1	Druckschalter
1	SMD Sicherung
1	2xAA Batterie Halter
3	AA Akku oder Batterie (nicht enthalten)
1	Platine Pilzkopf (PCB)
1	Platine Batterie (PCB)
1	Platine Hashtag rot (PCB)
1	Platine Hashtag gelb (PCB)

Schwierigkeit: ●●●○○ Bauzeit: 90 – 120 Minuten

Anleitung v2.0  CC BY-SA 4.0 Binary Kitchen e.V.

Board v1.3  CC BY-SA 4.0 Timo @ 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 Lötens 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.

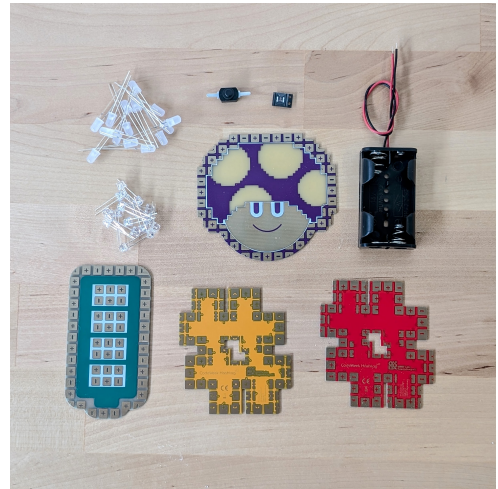
- **Verpackung:** Die Verpackung besteht aus umweltfreundlichen Materialien und ist deshalb recycelbar. Entsorgen Sie nicht mehr benötigte Verpackungsmaterialien entsprechend.
- **Altgerät:** Altgeräte enthalten vielfach noch wertvolle Materialien. Geben Sie deshalb Ihr ausgedientes Gerät bei Ihrem Händler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

blinkyparts.com
Egerstr. 9
93057 Regensburg
GERMANY



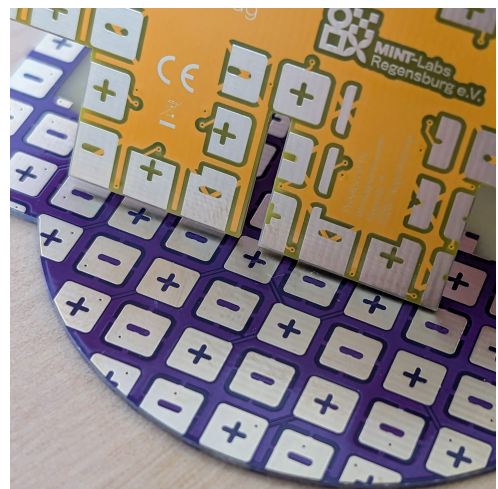
Schritt 1

- a) Dieser Bausatz ist anders als unsere üblichen Bausätze. Es gibt hier keinen Weg den du 1:1 nachbauen kannst. Sei kreativ!
- b) Überprüfe deine Bauteile.
- c) Die Batterien sind nicht enthalten. Du kannst sie online oder in größeren Elektronikgeschäften kaufen
- d) Akkus eignen sich hervorragend und sind gut für die Umwelt.
- e) Achtung: Trage immer eine Schutzbrille. Wenn du Drähte abschneidest können diese unkontrolliert herumfliegen.



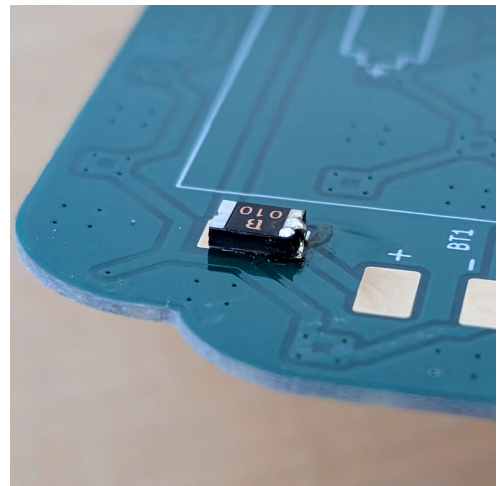
Schritt 2

- a) Die Platinen sind gespickt mit Metallpads die mit einem Plus-Symbol (+) und einem Minus-Symbol (-) gekennzeichnet sind.
- b) Wenn du nicht erkennen kannst ob es Plus oder Minus ist, schau auf das Nachbarpad. Die Pads wechseln sich immer ab.
- c) Du kannst mehrere Platinen verbinden, indem du jeweils mindestens ein Plus-Pad der ersten Platine auf das Plus-Pad der zweiten Platine lötest und ein Minus-Pad der ersten Platine auf ein Minus-Pad der zweiten Platine.
- d) Es macht nichts wenn du mehrere gleiche Pads verbindest um mehr Stabilität zu bekommen.
- e) Achtung: Löte nicht ein Plus-Pad auf ein Minus-Pad und umgekehrt. Das sorgt für einen Kurzschluss.
- f) Achtung: Verbinde nicht zwei benachbarte Plus und Minus Pads mit Lötzinn oder einem Draht. Das führt zu einem Kurzschluss.



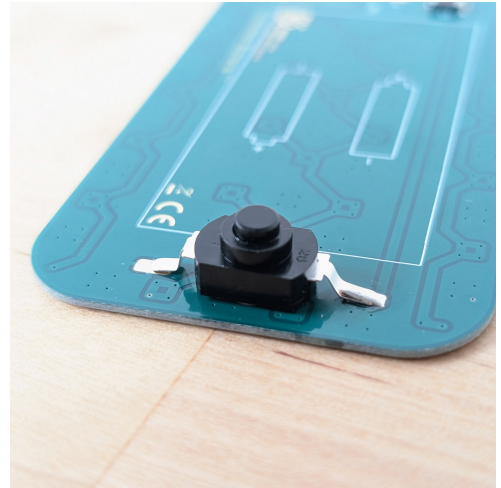
Schritt 3

- Wir löten zunächst die batterie förmige Platine zusammen.
- Löte die Sicherung auf die Platine auf. Die Sicherung hat keine Richtung, es ist also egal wie rum sie angelötet wird. Gib dazu zunächst etwas Lötzinn auf eine der beiden Pads.
- Lege das Lötzinn weg und nimm dir mit einer Pinzette die Sicherung zur Hand.
- Erhitze das Lötzinn auf dem Pad mit dem Lötkolben erneut und schiebe das Bauteil von der Seite in Position, sodass die zweite Seite auf dem zweiten Pad liegt.
- Löte anschließend das zweite Pad fest.



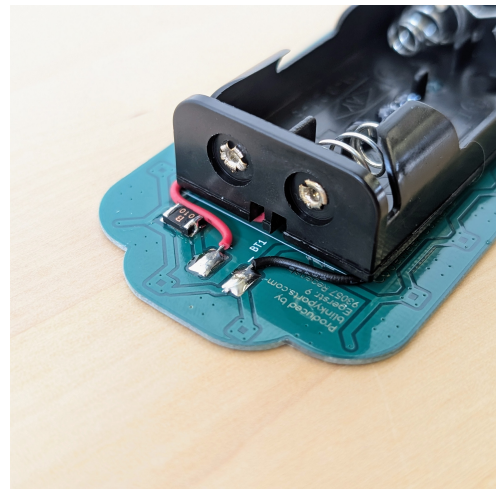
Schritt 4

- a) Löte nun den Schalter nach der gleichen Methode fest. Du musst die Lötflächen des Schalters zunächst so nach unten biegen, dass dieser die Pads berühren kann.
- b) Achtung: Lass dir hier beim Löten nicht zu lange Zeit, der Schalter verträgt nicht so viel Hitze vom Lötkolben.
- c) Löte beide Seiten an.



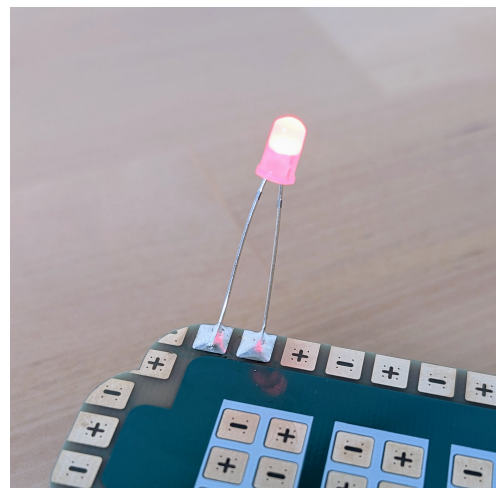
Schritt 5

- a) Nimm dir nun den Batteriehalter zur Hand.
- b) Kürze die Drähte des Batteriehalters auf etwa 3cm.
- c) Nimm etwa 5mm Isolation vom draht weg und verzinne die Enden der zwei Drähte am Batteriehalter.
- d) Löte die Drähte auf die Platine auf. Plus ist rot und Minus ist schwarz.
- e) Klebe den Batteriehalter mit Heißkleber auf die Platine auf.



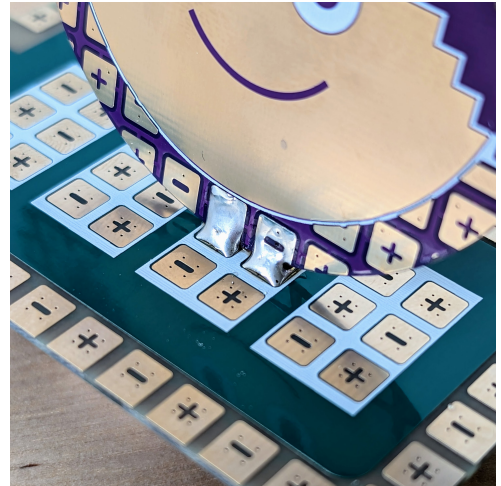
Schritt 6

- a) Tipp: Löte eine LED auf jede Platine auf, die du an deine Skulptur lötest. So kannst du immer überprüfen ob du einen Kurzschluss hast: Leuchten die LEDs, dannn ist alles fein. Leuchtet keine LED: Du hast versehentlich ein Plus und Minus-Pad verbunden. Schalte die Schaltung wieder aus und mach dich auf die Suche!
- b) Tipp: Bei den LEDs ist das lange Beinchen Plus und das kurze Beinchen Minus.
- c) Die LEDs mit klarer Kappe blinken. Die LEDs mit milchiger Kappe wechseln sehr langsam die Farbe.



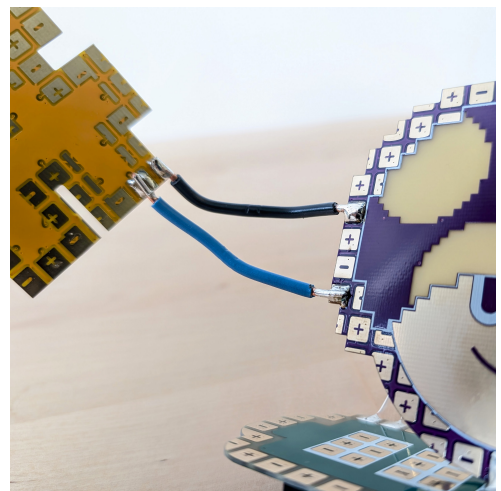
Schritt 7

- a) Wenn du zwei Platinen miteinander verbinden möchtest, such dir zunächst die passende Stelle aus und das Plus und Minus Pad, welches du verwenden möchtest.
- b) Gib anschließend relativ viel Lötzinn auf die Plus und Minus Pads der ersten und auf die Plus und Minus Pads der zweiten Platine. Es darf ruhig ein kleiner Lötzinnhügel entstehen.
- c) Leg den Lötzinn anschließend weg.
- d) Nimm nun die Platine und halte Sie so an die andere Platine, dass sich jeweils Plus auf Plus und Minus auf Minus-Pad mit Lötzinn berühren.
- e) Nimm den Lötkolben und erhitze beide pads gleichzeitig. Das Lötzinn sollte sich nach kurzer Zeit verflüssigen und verbinden.
- f) Wiederhole das beim zweiten Pad.



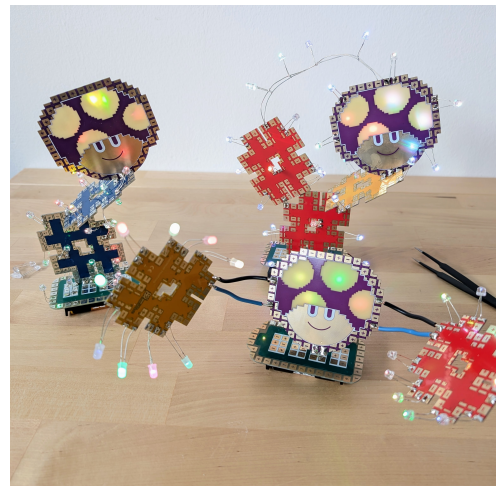
Schritt 8

- a) Du kannst zwei Platinen auch mit steifem Draht verbinden.
- b) Achte dann nur drauf, dass sich die Drähte nicht berühren, denn das erzeugt auch einen Kurzschluss.



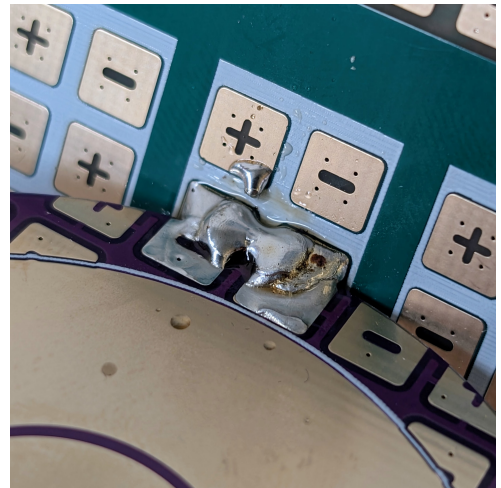
Schritt 9

- a) Nun sei kreativ: Löte so viele LEDs dran, wie du möchtest. Wechsle schnell leuchtende und langsam leuchtende LEDs ab. Baue einen Regenbogen.
- b) Baue ein Strichmännchen oder doch lieber einen Roboter? Alles ist möglich!
- c) Prüfe aber nach jedem neuen Bauteil ob deine Schaltung noch funktioniert. So kannst du Kurzschlüsse ganz schnell erkennen.



Schritt 10

- a) Achtung Fehler: Kurzschluss
- b) So sieht ein Kurzschluss zwischen zwei Pads aus.
- c) Schalte die Schaltung auf jeden Fall sofort aus.
- d) Mit dem LötKolben kannst du die Verbindungsstelle erneut erhitzen und anschließend das Lötinn entfernen.



Schritt 11

- a) Wenn alles leuchtet, hast du alles richtig gemacht!
- b) Schick uns gerne ein Bild von deiner Skulptur an workshop@blinkyparts.com! Wir freuen uns immer über Bilder und machen daraus eine Galerie!

