



QR Codes

Hier geht es zur Anleitung:



<https://www.sol-expert-group.de/Rund-ums-Loeten/Pfiffige-Loetbausaeetze/Loetbausatz-Herz-mit-Blinkfunktion-und-Dauerleuchten::1263.html?language=de>

Click here for the instructions:



<https://www.sol-expert-group.de/All-about-soldering/Smart-kits-for-soldering/Solder-kit-heart-with-flashing-function-and-permanent-light::1263.html?language=en>

Cliquez ici pour les instructions:



<https://www.sol-expert-group.de/Autour-de-la-soudure/Kits-astucieux-pour-la-soudure/Coeur-de-kit-de-soudure-avec-fonction-clignotante-et-lumiere-permanente::1263.html?language=fr>

Klik hier voor de instructies:



<https://www.sol-expert-group.de/Rond-solderen/Clever-kits-voor-het-solderen/Soldeerkit-hart-met-knipperende-functie-en-permanent-licht::1263.html?language=nl>

Stückliste Bauteile kontrollieren und sortieren		
Anzahl	Bauteil	Wert / Bezeichnung
1	Platine	76320
20	LED 5 mm	Farbe rot
2	Widerstand (R5/R6)	3K9 Ohm
2	Widerstand (R1/R4)	56 Ohm
1	Widerstand (R7)	620 Ohm
2	Kondensator (C1/(C2)	47 uF/10V
2	Transistor (T1/T2)	BC547B
1	Schalter (SW1)	SS12D01
1	Poti (R2)	100K ohm
1	USB - Stecker	vormontiert
1	Frontabdeckung	1teilig

Was noch benötigt wird:
 LötKolben, Lötzinn, Seitenschneider, Pinzette, Powerbank oder USB-Ausgang

Der Lötbausatz „blinkendes Herz“
 Der Lötbausatz „blinkendes Herz“ eignet sich hervorragend, um Löterfahrungen beim Löten auf einer Platine zu sammeln. Dazu werden über 30 Bauteile nach einer detaillierten Anleitung auf der Platine Schritt für Schritt verlötet. Ist der Bausatz aufgebaut, kann das Herz im Dauerleucht- oder Blinkmodus betrieben werden. Im Blinkmodus kann zudem noch die Blinkfrequenz dank eines Potenziometers eingestellt werden. So können Botschaften gesendet werden, wie z.B. langsame Blinkfrequenz: hab Dich lieb - schnelle Blinkfrequenz: hab dich ganz dollie lieb!
 Die beiliegende Front aus Sperrholz kann beliebig dekoriert und auf Wunsch montiert werden. Maße: 70 x 70 mm, über 30 Bauteile. Die Stromversorgung des Elektronikbausatzes „blinkendes Herz“ erfolgt durch eine Powerbank oder direkt an einem USB-Ausgang. Somit entfällt der kostenintensive Einsatz einer extra Batterie.



Wir empfehlen bei Kindern und Jugendlichen: Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erwachsene Person!



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

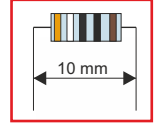
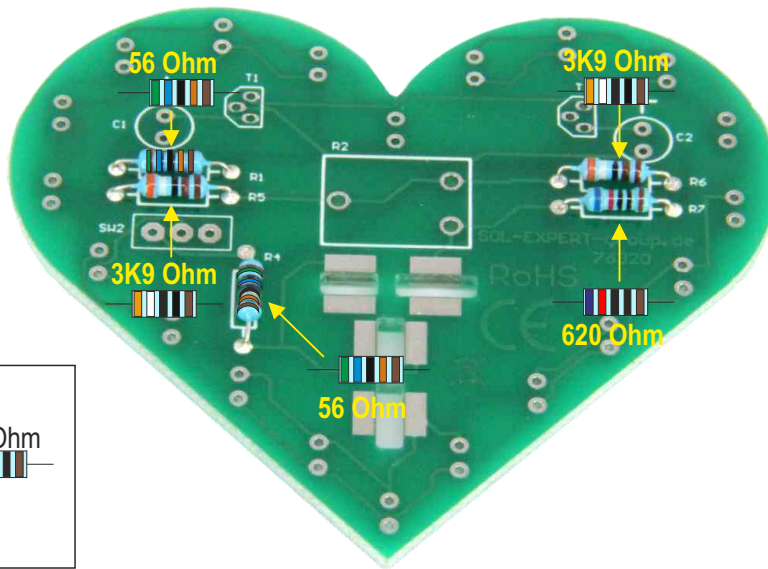
- Bewahre diese Bedienungsanleitung für den späteren Gebrauch sicher auf! Sie enthält wichtige Informationen.
- Der Bausatz ist lediglich für den USB-Betrieb vorgesehen. **Schließe den Bausatz niemals an 230 V Netzspannung an! Es besteht absolute Lebensgefahr!**
- Beim Löten werden der LötKolben, das Lötzinn und auch die Bauteile, die gelötet werden, sehr heiß. Sei deshalb besonders vorsichtig!
- Verwende beim Löten immer eine Lötunterlage! Das verhindert das Wegrutschen der Bauteile und der Platine.
- Um den LötKolben während des Aufbaus sicher aufzubewahren, empfehlen wir einen Lötständer.

UMWELTHINWEISE
Generell: Bitte führe die Platine nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Entsorgern zu. Diese sorgen dafür, dass die Platine gemäß den gesetzlichen Richtlinien entsorgt wird. Damit schonst Du die Umwelt und trägst einen wertvollen Teil zum aktiven Umweltschutz bei.

BAUANLEITUNG

A Platinausrichtung zum Löten:
„RoHS“ muss lesbar sein, dann liegt die Platine auf der richtigen Seite.

5 Widerstände auflöten, dabei auf Widerstandswerte achten.
Beim Widerstand musst du nicht auf die Polung achten!

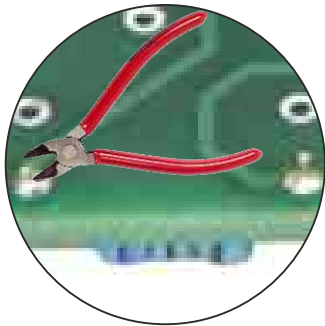


Widerstandsdrähte umbiegen, damit diese leicht zwischen die Lötungen gleiten!

Benötigte Bauteile

- 2 x 3K9 Ohm
- 1 x 620 Ohm
- 2 x 56 Ohm

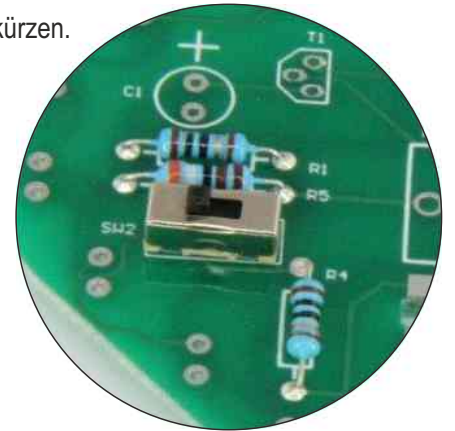
B Überstehende Drähte kürzen.



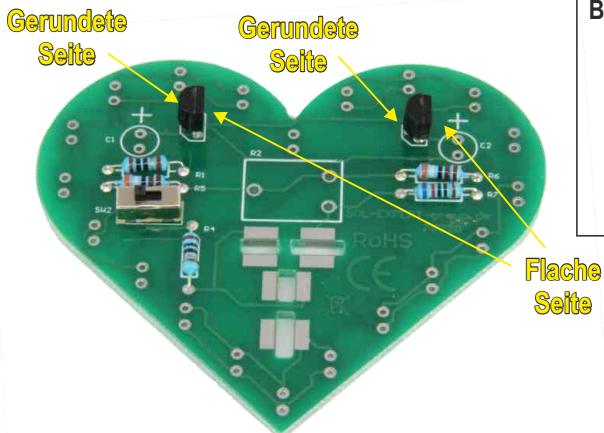
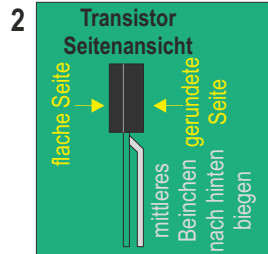
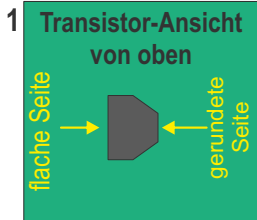
Nach dem Löten die überstehenden Drähte auf der Rückseite mit dem Seitenschneider auf ca. 2 mm kürzen.

C Schalter auflöten.
Überstehende Drähte kürzen.

Benötigtes Bauteil



D 2 Transistoren auflöten. Auf Ausrichtung achten (1)! Mittleres Beinchen vom Transistor leicht nach hinten biegen (2).



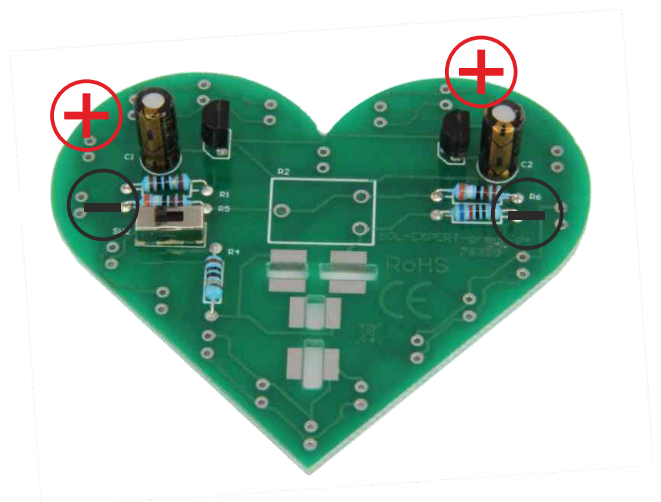
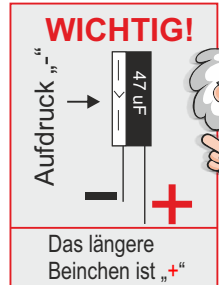
Benötigte Bauteile

- 2 x BC547B

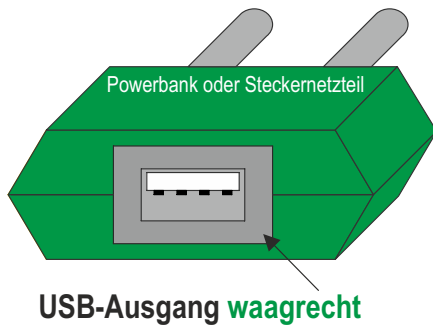
E 2 Kondensatoren auflöten.
Auf Polung achten!

Benötigte Bauteile

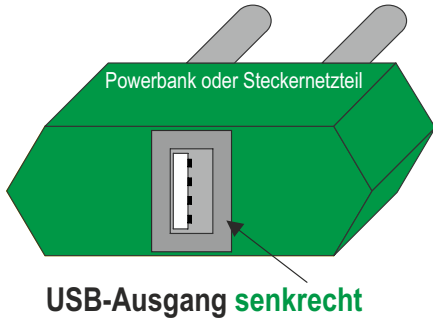
- 2 x 47 uF



F Bevor der USB-Stecker montiert wird, musst Du festlegen, ob der USB-Ausgang der Powerbank oder dem USB-Adapter, den du zur Spannungsversorgung verwenden willst, waagrecht oder senkrecht steht.



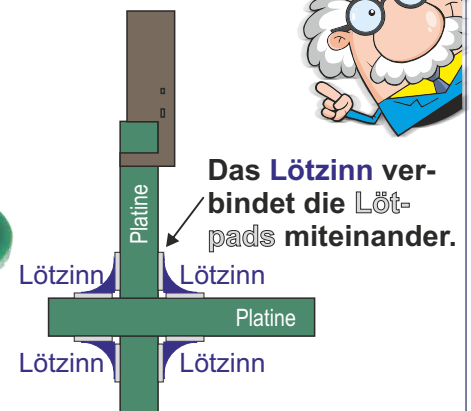
Platzierung des USB-Steckers für waagrecht USB-Ausgang:



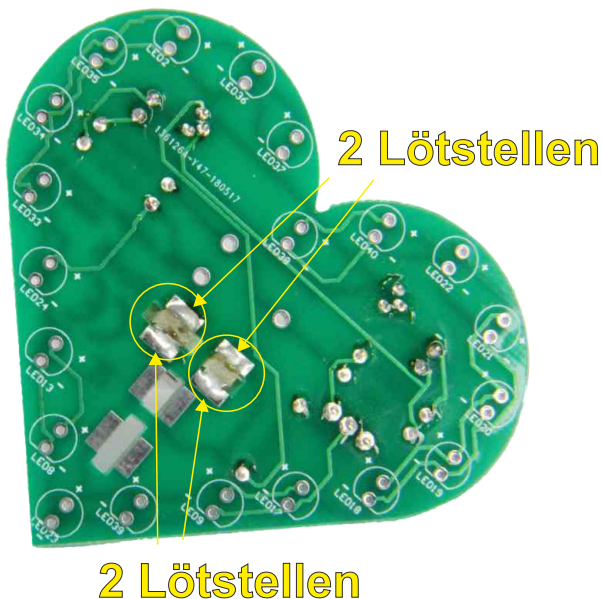
Platzierung des USB-Steckers für senkrechten USB-Ausgang:



G Nach der Wahl der richtigen Platzierung USB-Stecker verlöten. Erst nur eine Lötstelle leicht anlöten, USB-Stecker ausrichten (wenn dieser schräg steht) und dann die restlichen 3 Lötstellen anlöten. Nur wenn alle 4 Lötstellen gelötet wurden, ist eine gute Stabilität des USB-Steckers gewährleistet.



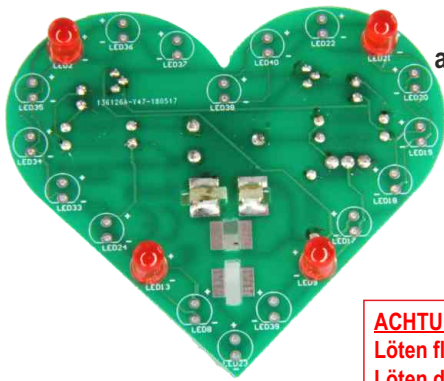
H Platine umdrehen und die weiteren 4 Lötstellen anlöten.



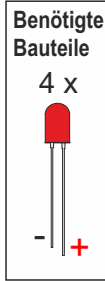
I Potenziometer auflöten.



J Platine umdrehen und 4 LED's von vorne auflöten. (LED 2 / LED 21 / LED 13 / LED 9) Auf Polung achten - Polung wie auf der Platine angezeichnet! Das längere Beinchen an der LED ist immer PLUS!



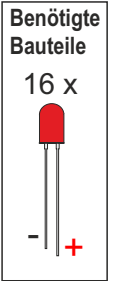
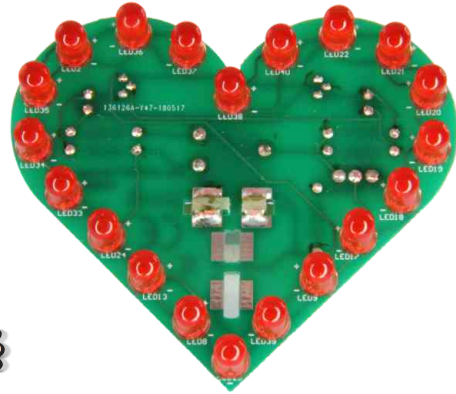
abgeflachte Seite = kurzer Draht



ACHTUNG: alle LED's müssen nach dem Löten flach auf der Platine aufliegen. Beim Löten darauf achten, dass kein Kurzschluss zwischen den Beinchen entsteht! Ein Kurzschluss entsteht dann, wenn z.B. unbeabsichtigt 2 Drähte mit Lötzinn zusammengelötet werden.



K Restliche 16 LED's auflöten. Auf Polung achten !

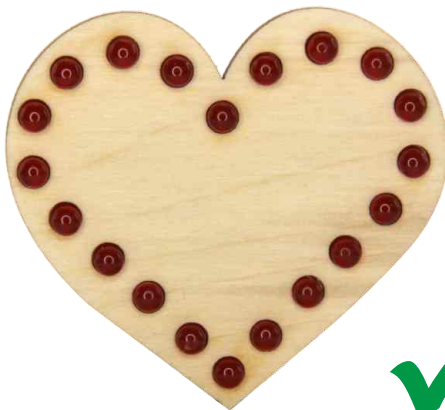


SICHTKONTROLLE:

Lehne dich erst mal locker zurück und lass die Gedanken ein bisschen baumeln. Wenn Du dann voll gechillt bist, schau Dir dir nochmals die Aufbauanleitung von vorne an und kontrollierst dabei, ob Du alles so gemacht hast, wie in der Anleitung beschrieben. Achte besonders darauf, dass keine Kurzschlüsse entstanden sind und die Werte der Widerstände, etc. richtig sind. Betrachte alles in Ruhe und wenn Du alles gecheckt hast, stecke den USB-Stecker in eine Powerbank oder einen USB-Ausgang. Bei manchen Powerbanks ist es notwendig, dass Du erst den Einschaltknopf drücken musst, damit die Platine funktioniert.



L Frontabdeckung mit leichtem Druck über die LED's schieben. LED's gegebenenfalls ausrichten!



Alle LED's sollten nun nach dem Einstecken LEUCHTEN. Je nach Schalterstellung geschieht dies dauerhaft oder blinkend. Die Blinkgeschwindigkeit kannst Du mit einem kleinen Schraubendreher am Potenziometer einstellen.

FEHLERSUCHE:

Keine LED leuchtet:

- Kontrolliere alle Lötstellen
- Wurde die Powerbank per Knopfdruck gestartet?
- Kontrolliere die Transistoren auf Kurzschluss
- Powerbank voll geladen?

Einzelne LED leuchtet nicht:

- Kontrolliere die Lötunkte der LED

