Firmenanschrift aufbewahren - Nicht geeignet für Kinder unter 3 Jahren! - Verschluckbare Kleinteile! Keep the address of the company - Not suitable for children under 3 years! - Contains small parts! Veuillez conserver l'adresse - Ne convient pas pour les enfants de moins de trois ans! - Contient de petites pièces pouvant être absorbées! Adres bewaren - Niet geschikt voor kinderen beneden 3 jaar! - Kleine onderdelen Kunnen worden ingeslikt!

SOL-EXPERT group, C.Repky - Mehlisstrasse 19 - D-88255 Baindt
Tel.: +49 (0)7502 - 94115-0 - Fax: +49 (0)7502 - 94115-99
info@sol-expert-group.de - **www.sol-expert-group.de**

MADE IN EUROPE

Bitte führen Sie das Gerät nach Ablauf der Gebrauchszeit entsprechend zertifizierten Versorgern zu!

No. 77450

4 037373 774500

QR Codes

Hier geht es zur Anleitung:
https://www.sol-expert-group.de/Rund-ums-Loeten/Pfiffige-Loetbausaetze/SMD-Taschenlampe-Loetbausatz::1300.html?language=de

Click here for the instructions:
https://www.sol-expert-group.de/All-about-soldering/Smart-kits-for-soldering/SMD-flashlight-solder-kit::1300.html?language=en

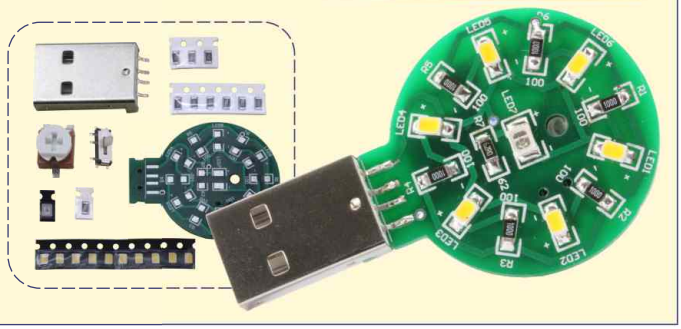
Cliquez ici pour les instructions:
https://www.sol-expert-group.de/Autour-de-la-soudure/Kits-astucieux-pour-la-soudure/Lampe-de-poche-SMD-kit-de-soudure::1300.html?language=fr

Klik hier voor de instructies:
https://www.sol-expert-group.de/Rond-solderen/Clever-kits-voor-het-solderen/SMD-zaklamp-soldeerkit::1300.html?language=nl

Dieser SMD-Lötbausatz, Taschenlampe für USB-Port, mit vielen unterschiedlichen SMD Bauteilen, eignet sich hervorragend um selbst erste Erfahrungen beim Bestücken und Löten von SMD-Bauteilen zu sammeln. Sind alle 21 Bauteile erfolgreich auf der Platine von Hand aufgelötet, ist eine coole Taschenlampe für den Betrieb durch einen USB-Port gefertigt worden. Die handliche Taschenlampe bietet zwei Leuchtvarianten, die mit einem Mikroschalter eingestellt werden: Dimmbares weißes LED-Licht oder automatischer LED-Farbwechsel. Ein nützlicher selbstgelöteter Begleiter, der Licht ins Dunkle bringt und toll aussieht.
Neben der im Set gelieferten detaillierten Anleitung, ist für den Aufbau dieser Platine ebenfalls ein Film verfügbar. Schritt für Schritt wird darin aufgezeigt, wie gelötet werden soll und was es zudem zu Beachten gibt. Der Film und auch die Anleitung in Papierform bieten nützliche Tipps und Tricks und ermöglichen es auch Laien, SMD-Bauteile richtig und korrekt zu verarbeiten.

Aufbauzeit: ca. 1 Stunde, Schwierigkeitsgrad: mittel bis hoch

SMD Taschenlampe, Lötbausatz
Spannungsversorgung erfolgt durch Powerbank oder USB-Ausgang



Wir empfehlen:
Betreuung des Aufbaus und des Lötvorgangs durch eine erfahrene Person!

Aufbauanleitung als Video:

Stückliste

Abbildung	Stückzahl	Bauteil	Wert / Bezeichnung
A	1	Platine	77450
B	1	SMD Widerstand (R7)	62 Ohm
C	3	SMD Widerstand (R8 - R0)	150 Ohm
D	6	SMD Widerstand (R1 - R6)	100 Ohm
E	1	SMD Schalter	Umschalter
F	1	USB-Stecker	im Metallgehäuse
G	6 (10)	SMD LED 3020 (LED1 - LED6)	warmweiss
H	1	SMD LED 2835 (LED7)	regenbogenfarben
I	1	SMD Poti	1 kOhm

Was noch benötigt wird:

Feine Pinzette, Lötkolben mit dünner Lötspitze, z.B. Meißelform 0.8 mm, dünnes Lötzinn, z.B. 0.5 mm ⌀, u.U. dritte Hand.

Wenn Du die Teile gezählt und kontrolliert hast, wundert es Dich vielleicht, dass von der LED 3020 (G) ein paar mehr beigelegt wurden. Diese Leuchtdioden sind recht empfindlich und können schnell kaputt gehen, wenn z.B. der Lötvorgang zu lange gedauert hat. Daher haben wir ein paar Ersatz-LED spendiert.

Kontrolliere, ob alle Bauteile da sind:

TIPP: SMD- Bauteile haben eine sehr kleine Bauform und damit Dir keines verloren geht, haben wir einige Bauteile in der Transportverpackung belassen. Diese Teile musst du noch vorsichtig auspacken: (B) (C) (D) (G) (H)
Das machst du am besten erst dann, wenn das entsprechende Bauteil benötigt wird.

TIPP: **Löten:** Achte beim Löten immer darauf, nur wenig Lötzinn der Lötstelle zuzuführen. Denn, wird zu viel Lötzinn benutzt, kann es schnell zu einer Überhitzung des Bauteiles kommen.
Polarität / Ausrichtung: Widerstände funktioniert in beide Richtungen. Es ist also egal, wie diese auf der Platine ausgerichtet sind. Eine LED hingegen hat einen „+“ und einen „-“ Pol. Wird diese verkehrtherum bestückt, leuchtet sie nicht. Achte deshalb unbedingt auf die Polung!

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.

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 Lötkolbenständer.

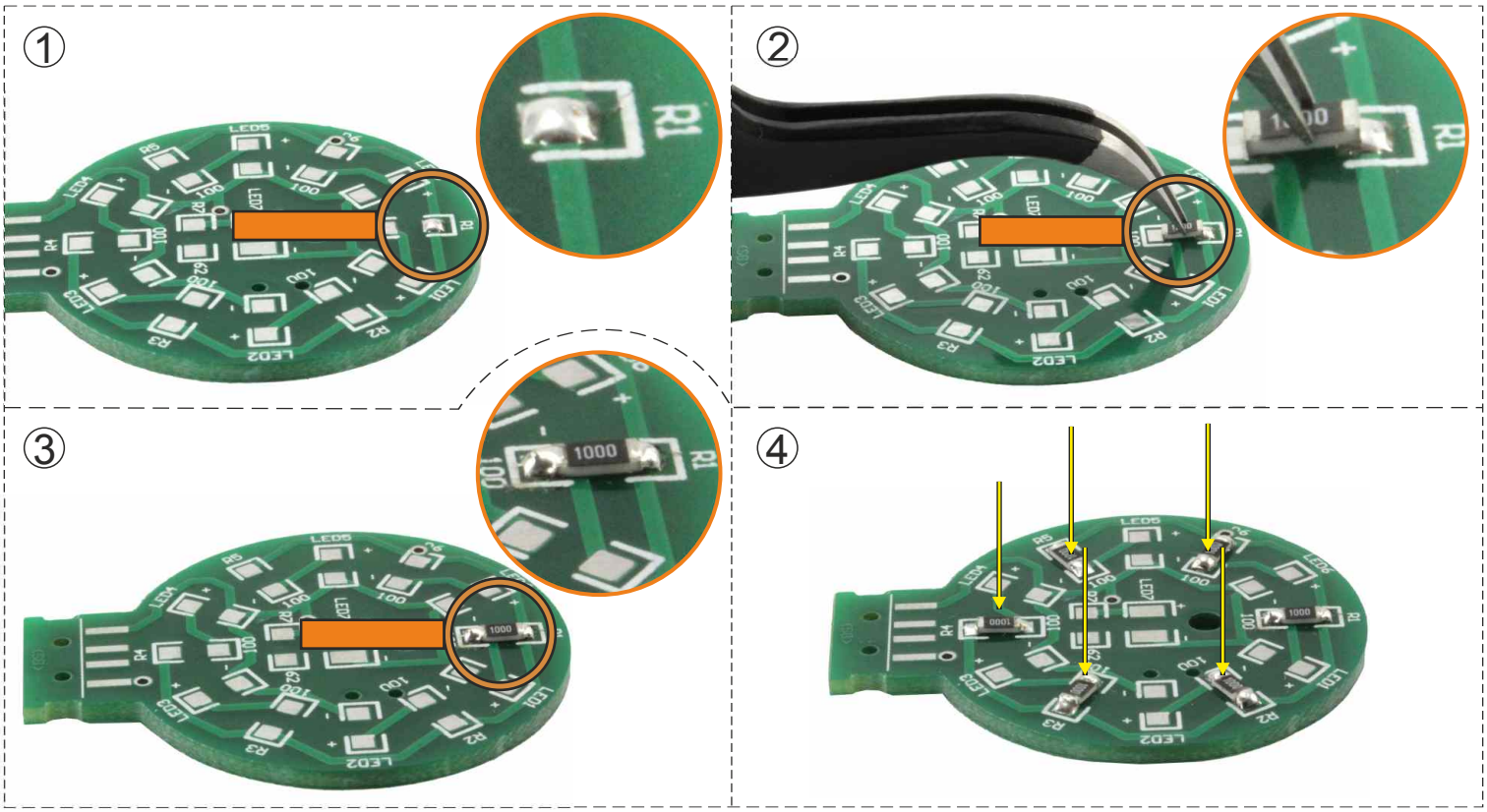
BAUANLEITUNG

A Zuerst werden die Widerstände R1 - R6 aufgelötet. Dafür benötigst Du die Bauteile Ⓐ und Ⓓ.

So wird gelötet:

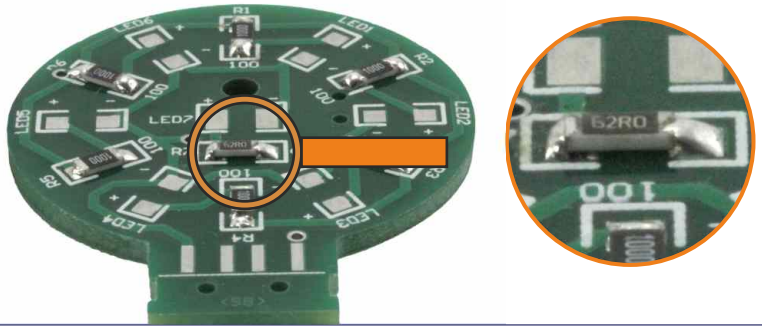
1. Auf das Lötpad für den Widerstand R1 wird etwas Lötzinn aufgebracht (Bild 1).
2. Mit der Pinzette nun den Widerstand sanft auf das Lötpad drücken und das bereits aufgebrachte Lötzinn nochmals kurz erhitzen. Das Bauteil taucht nun in das Lötzinn hinein und verbindet sich dadurch mit dem Lötpad.
3. Löte den gegenüberliegenden Kontakt mit etwas Lötzinn auf dem zweiten Lötpad fest.
4. Du kannst nun nach Bedarf das erste Lötpad nochmals mit ein klein wenig Lötzinn nachlöten.
4. Löte nun die restlichen Widerstände R2 - R6 auf.

Die Polarität muss nicht beachtet werden.



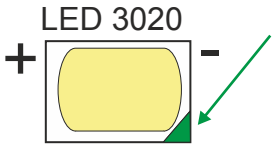
B Nun wird der Widerstand R7 aufgelötet. Du benötigst das Bauteil: Ⓑ Gelötet wird wie bei Ⓐ.

Die Polarität muss nicht beachtet werden.



C Löte jetzt die weißen LED's auf die Platine: (G)

WICHTIG!



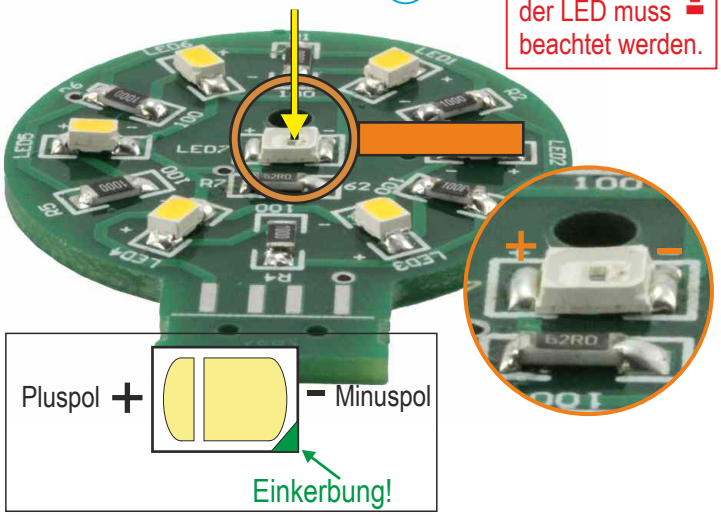
Am Gehäuserand der LED ist an einer **Ecke eine Einkerbung.** Auf dieser Seite befindet sich der Minus-Pol. Der Minus-Pol wird auf dem Lötpad mit der Bezeichnung „-" angelötet.

Die Polarität der LED muss beachtet werden. !

Die LEDs werden wie die Widerstände gelötet. Lötpad mit Lötzinn benetzen - LED auf den Lötpads ausrichten und benetztes Lötpad nochmals erhitzen - zweiten Kontakt auflöten und bei Bedarf erstes Lötpad nachlöten.

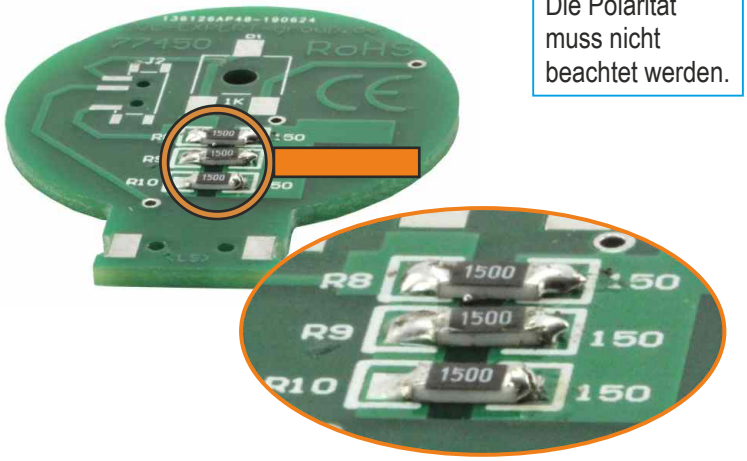
D Es folgt die Rainbow-LED7: (H)

Die Polarität der LED muss beachtet werden. !

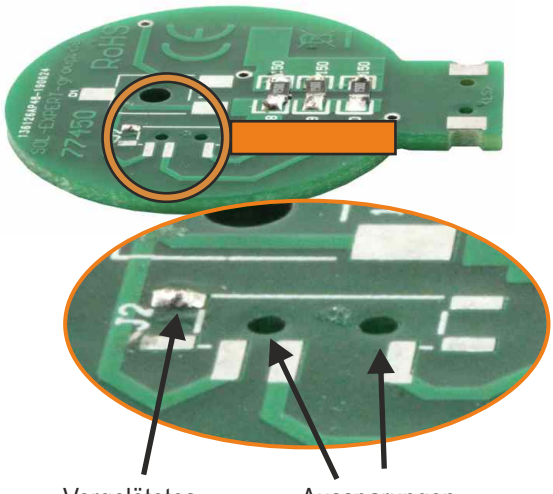


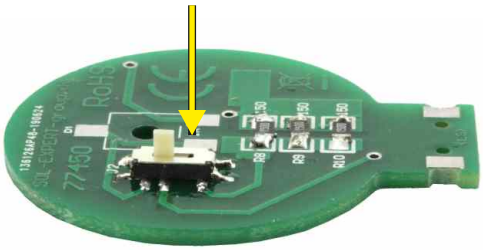
E Die Widerstände R8-R10 (C) werden auf der Rückseite aufgelötet.

Die Polarität muss nicht beachtet werden.

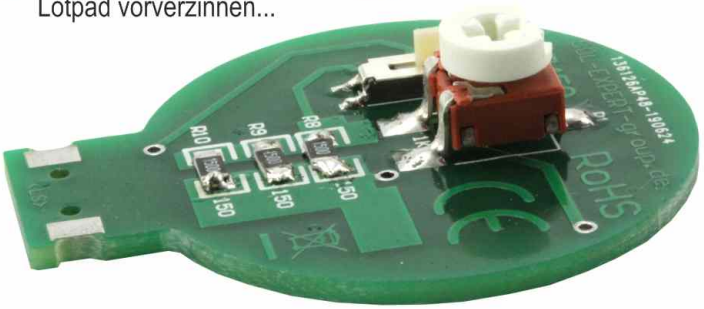


F Der Schiebeschalter wird montiert und gelötet. Bauteil (E). Wie immer wird ein Lötpad vorgelötet. Das Bauteil wird ausgerichtet (die zwei kleinen Nasen schlüpfen in die Aussparungen der Platine) und dann werden die restlichen Anschlüsse verlötet.





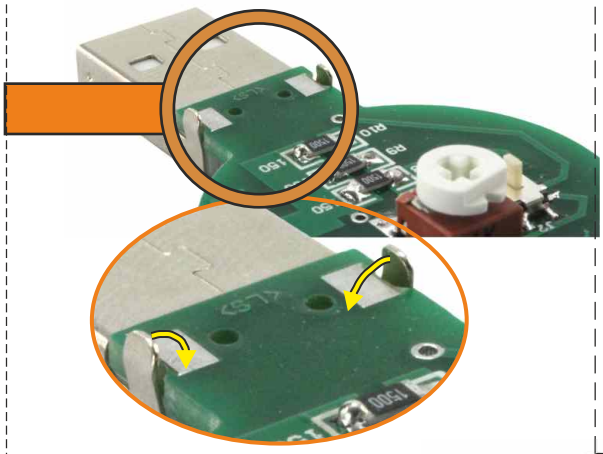
G Nun noch das Potentiometer (I) auflöten, dazu ein Lötpad vorverzinnen...



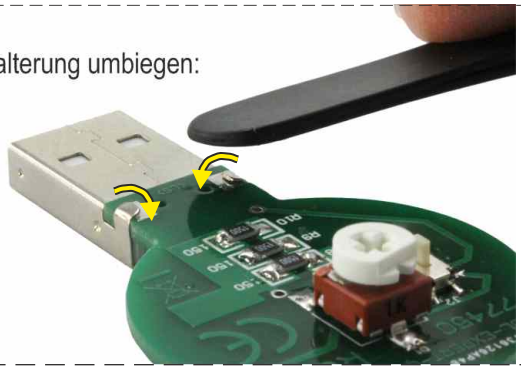
H Die Montage des USB-Steckers auf der Rückseite: (F)

Lege die Platine mit der Vorderseite auf den USB-Stecker und biege die Halterungen nach innen auf die Platinenoberfläche. Das Umbiegen kannst Du z.B. mit dem Griff Deiner Pinzette oder einer kleinen Zange machen. Die auf die Platine gebogenen Halterungen werden dann mit der Platine verlötet.

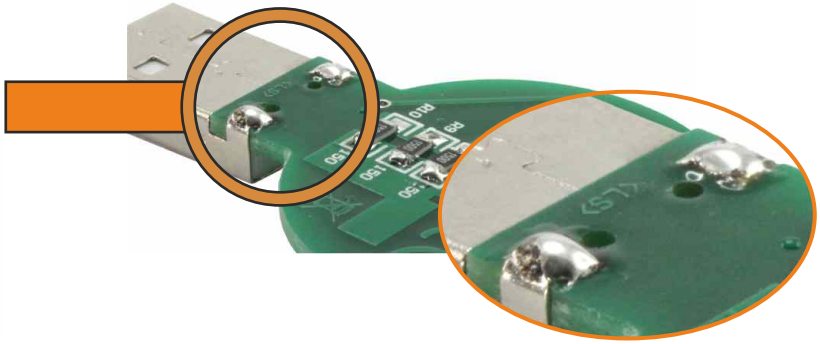
① Platine einlegen:



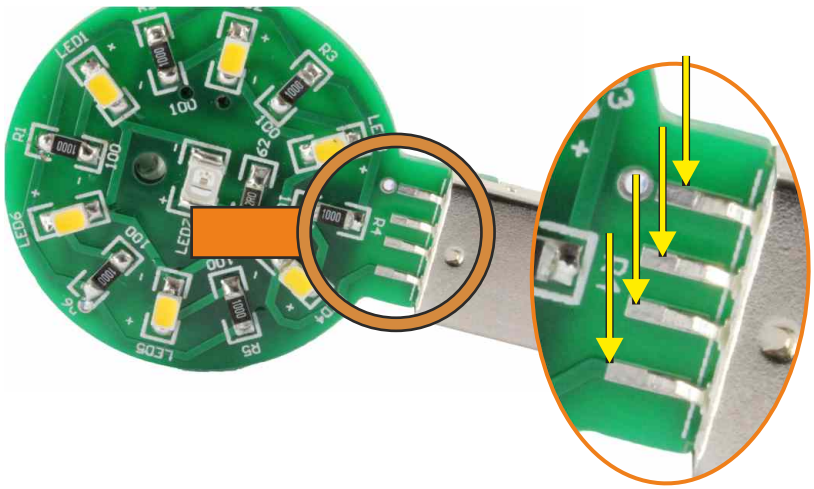
② Halterung umbiegen:



③ Umgebogene Halterungen auflöten:



I Die Montage des USB-Steckers auf der Vorderseite (F).
Es werden noch die 4 Anschlüsse auf der Platine aufgelötet - fertig.

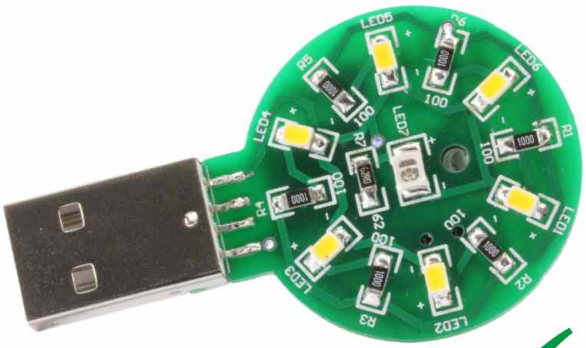


FEHLERSUCHE:

Keine LED leuchtet:
- Powerbank / USB-Port überprüfen
- USB-Lötanschlüsse überprüfen

Eine einzelne LED leuchtet nicht:
- Lötstellen kontrollieren
- Polung kontrollieren
- Ggf. LED ablöten, umdrehen oder eine neue auflöten

J Schaue Dir nun alle Lötstellen nochmals genau an. Es ist keine Schande dazu eine Lupe zu benutzten, wenn Du eine hast.
Wenn Du der Meinung bist, alles sieht gut aus, kommt die Probe. Stecke nun die fertig gelötete SMD-Taschenlampe in eine Powerbank oder einen USB-Ausgang. Je nach Schalterstellung sollte nun die Rainbow-LED oder die 6 weißen LEDs leuchten. Mit dem Potentiometer (Poti) kannst du die Helligkeit der weißen LED dimmen.



Änderungen und Irrtümer vorbehalten - August 2019 / Christian Repky ©