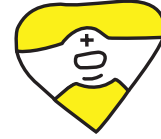


## 2. PARALLELSCHALTUNG



Dieses Werk ist unter einer Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License lizenziert:  
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

29

### Anleitung:

Blättere zu der Vorlage auf der nächsten Seite und klebe das Folienband entlang der grauen Linien, um eine „Spur“ zu legen. Du kannst dann deine LED-Sticker irgendwo entlang dieser Spur platzieren.



**1.** Falte die Ecke der Seite entlang der gestrichelten Linie und platziere die Batterie mit der „+“-Seite nach oben auf den Kreis mit dem „-“.



**2.** Knicke die Ecklasche um und befestige die Batterie mit einer Vielzweckklemme.

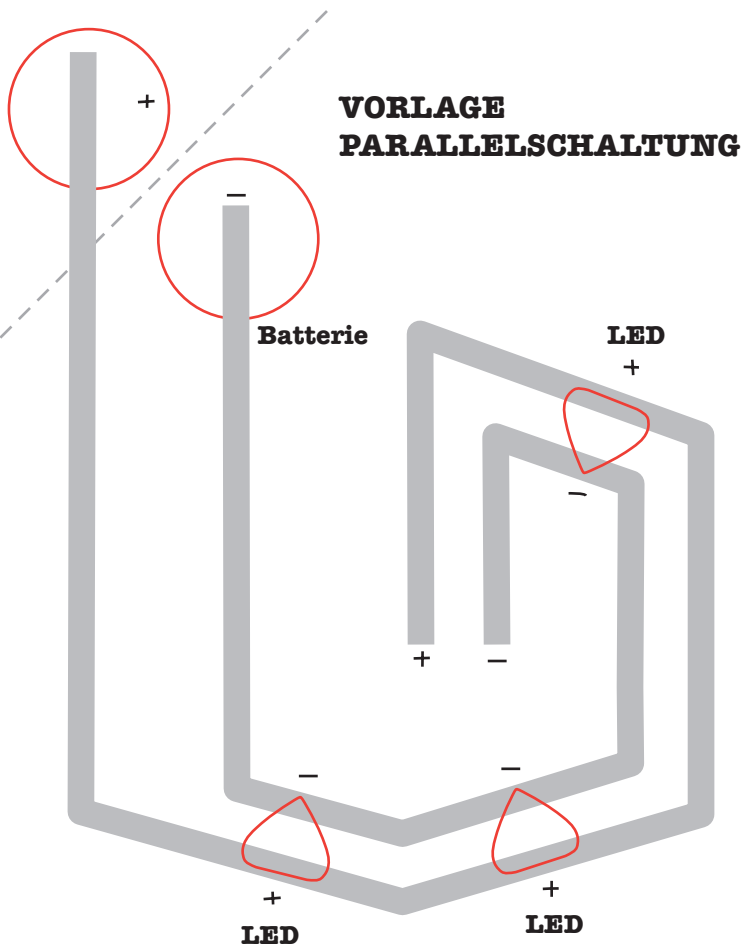


**3.** Klebe LED-Sticker entlang der Folienspur, auf die Umrisse. Wähle die Farben, wie es dir gefällt. Alle Lichter gehen an!

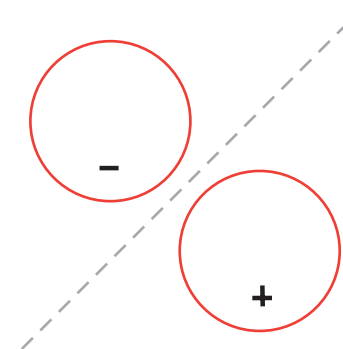


**4.** Jetzt blättere um zur nächsten Seite. Du hast Sterne erschaffen! Wie kannst du die Konstellation um noch mehr Sterne erweitern? Versuche, eine LED zu deiner Parallelschaltung hinzuzufügen.

30

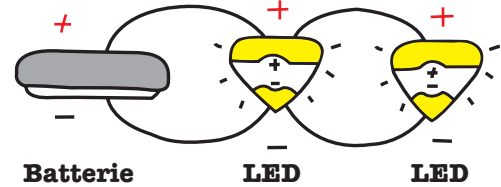


34



## 2. PARALLELSCHALTUNG

Füge jetzt mehr Lichter zu deinem Schaltkreis hinzu! Um mehrere LEDs mit einer Batterie anzuschalten, kannst du eine Parallelschaltung bauen. Dabei verbinden wir die „+“-Enden von mehreren LED-Stickern mit der „+“-Seite der Batterie und die „-“ Punkte der LEDs mit der „-“-Seite der Batterie.



Dabei entstehen mehrere Schleifen, denen der Strom folgen kann, wodurch alle LEDs gleichzeitig mit nur einer Batterie angeschaltet werden.

Wir sagen dann, dass die LEDs **parallel** geschaltet sind. Du kannst so viele LEDs hinzufügen, wie du willst, aber sie werden alle etwas schwächer leuchten, je mehr du zu dem Schaltkreis hinzufügst.

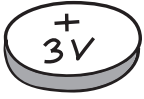
### DU BIST DRAN!

Vervollständige die Nachtszene, indem du noch eine leuchtende Parallelschaltung auf der leeren Vorlage aufbaust.

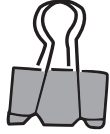
## Was du brauchst:



x 3 LED-Sticker



x 1 3V Knopfzellenbatterie



x 1 Vielzweckklemme



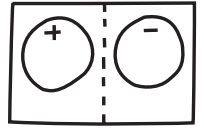
leitfähiges Klebeband

## PROBIERE AUCH DAS!

Hier siehst du, wie du deine Schaltkreise vom Papier lösen und alles Mögliche leuchten lassen kannst!

### Mach dir einen Batteriehalter

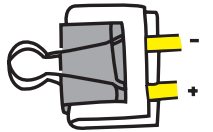
1. Falte ein kleines Stück Papier in der Mitte und zeichne den Umriss der Batterie auf jeder Seite der Falte nach. Markiere einen Kreis mit „+“ und den anderen Kreis mit „-“.



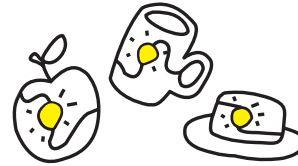
2. Stelle Anschlüsse her, indem du Kupferband auf jeden Kreis klebst und den Rest der Leitung über das Papier hinausragen lässt.



3. Klemme deine Batterie fest. Du hast gerade eine Batteriehalterung gebaut!



### Dekoriere mit Schaltkreisen



Dekoriere deine Lieblingsgegenstände mit LED-Schaltungen! Nimm aber keine Metalloberflächen, weil das zu unerwünschten Kurzschlüssen führen könnte.

PARALLELSCHALTUNG 41



Füge mehr Sterne zum Himmel hinzu, indem du mehr LEDs leuchten lässt!