

Kinder-Lötworkshop der OWG

Materialien allgemein

- Lötkolben
- Schmuckzangen
- Seitenschneider
- Lötpumpe
- Multimeter
- Tesa
- Kartons als Löthilfen für Ohrringe/Anstecknadeln
- Widerstands-Biegehelfer (z.B. <https://www.thingiverse.com/thing:1022337>)
- dritte Hand mit Lupe
- Lötzinn bleifrei

Ohrringe oder Anstecknadeln

Wir haben uns von hier inspirieren lassen: [NibblePegs](#)



Das hier ist die für die Druckvorlage Tütchen. [Druckvorlage](#)

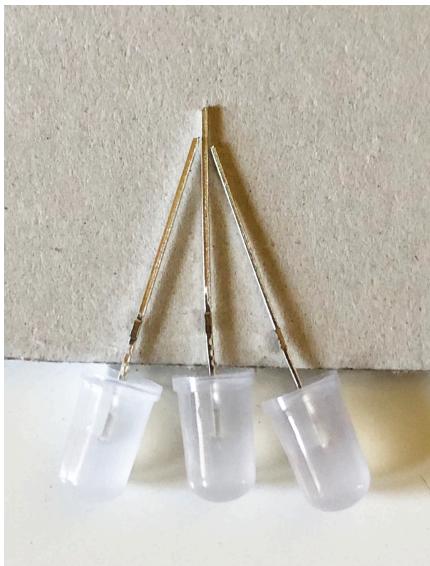
Materialien pro Kit



Anzahl	Typ	Bezugsquelle	Bestell-Nr
3	RGB Farbwechsel-LEDs	Blinkyparts	
1	Ohrring/Anstecknadel	etsy	
1	Knopfbatterie	Reichelt	CR2025

Anleitung

- drei LEDs in gleicher Ausrichtung auf den Karton stecken sodass sich die Enden der drei LEDs berühren



- nach Bedarf mit Tesa fixieren
- lange Beinchen zusammen löten



- kurze Beinchen zusammen löten
- auf der Seite mit den längeren Beinchen den Ohrhaken/die Anstecknadel auflöten



- hierbei Ohrhaken/Anstecknadeln eine Weile erwärmen
- etwas Lötzinn auf die Ohrhaken/Anstecknadeln geben
- an die LEDs halten und zusammen löten



- dabei den Kindern etwas helfen und die Einzelteile etwas fixieren (evtl mit den Zangen)
- Test: Knopfbatterie einschieben

Beispiele



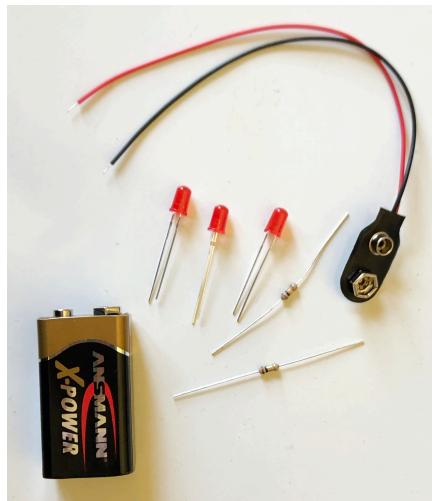
Smileys

Die Inspiration hierfür war dieser Workshop: [Das Labor](#)



Die Farbe der Bändchen zeigt, welche Farbe die LEDs in den jeweiligen Tüten haben. Das hier ist die für die Druckvorlage Tütchen. [Druckvorlage](#)

Materialien pro Kit

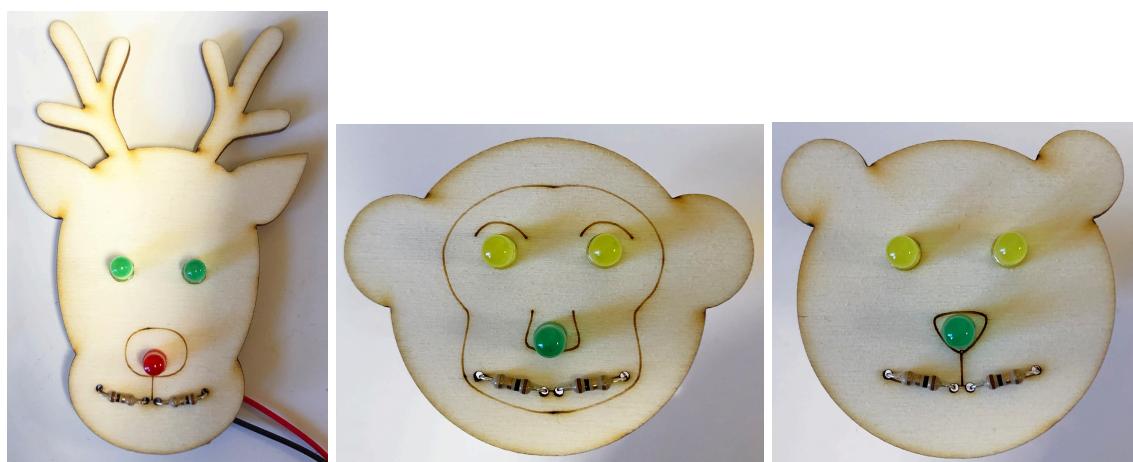
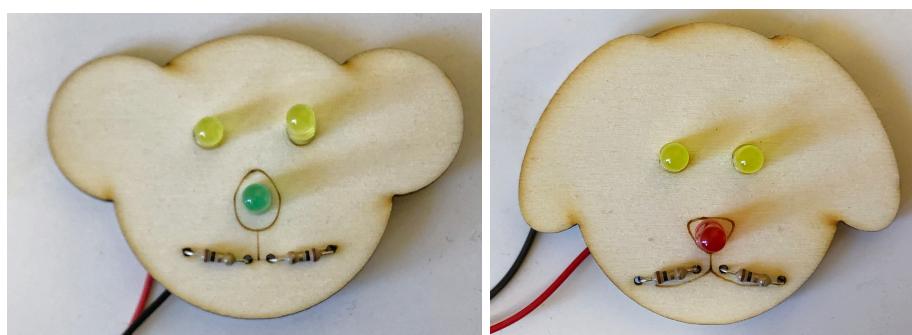


Anzahl	Typ	Bezugsquelle	Bestell-Nr
2	LEDs (rot/grün/gelb)	Reichelt	
1	LED (grün/gelb/rot)	Reichelt	
2	Widerstände	Reichelt	
1	Batterie-Clip	Reichelt	
1	Block-Batterie	Reichelt	

Zusätzlich (nicht im Kit enthalten)



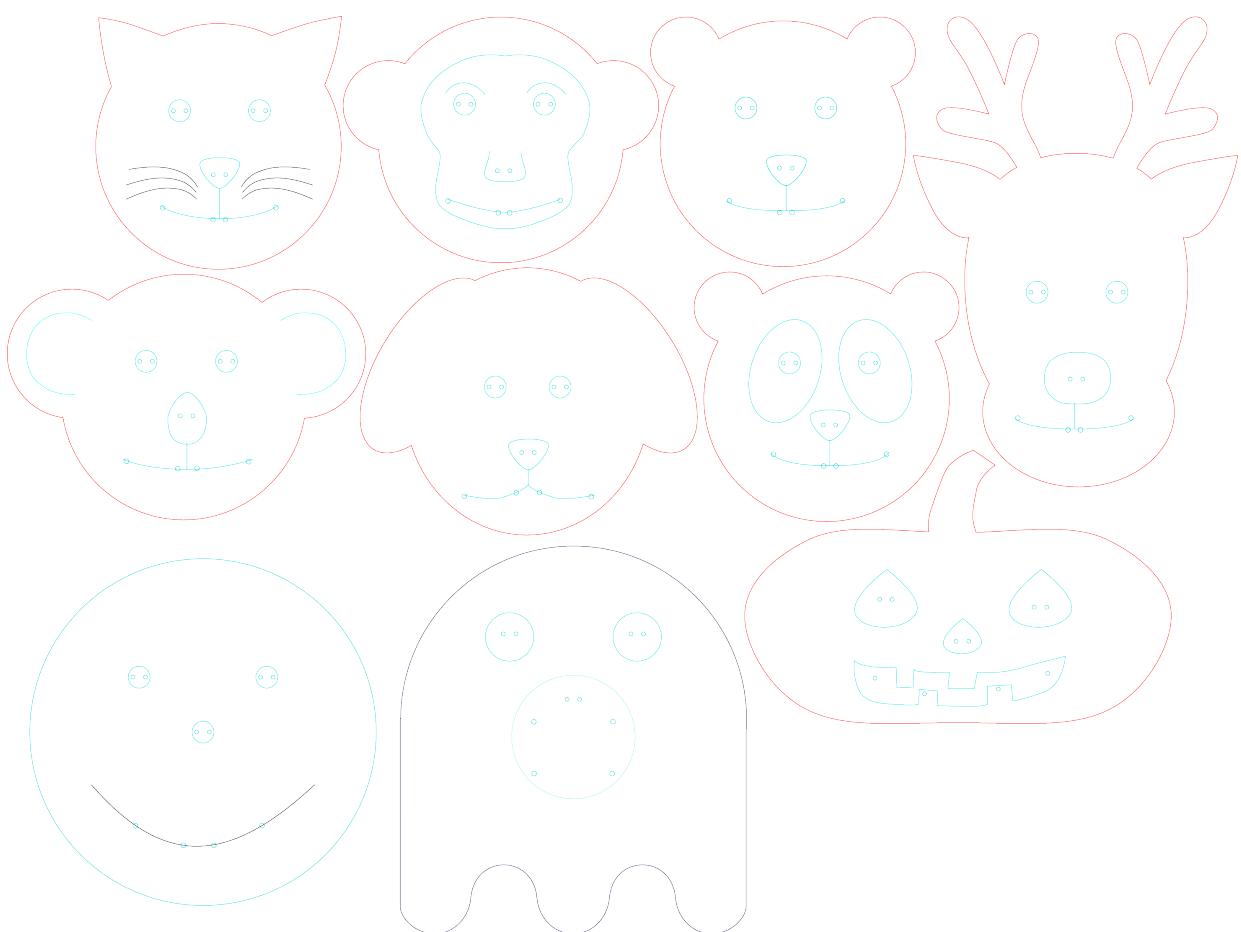
Anzahl	Typ	Bezugsquelle	Bestell-Nr
1	Smiley-Gesicht	selbst hergestellt	



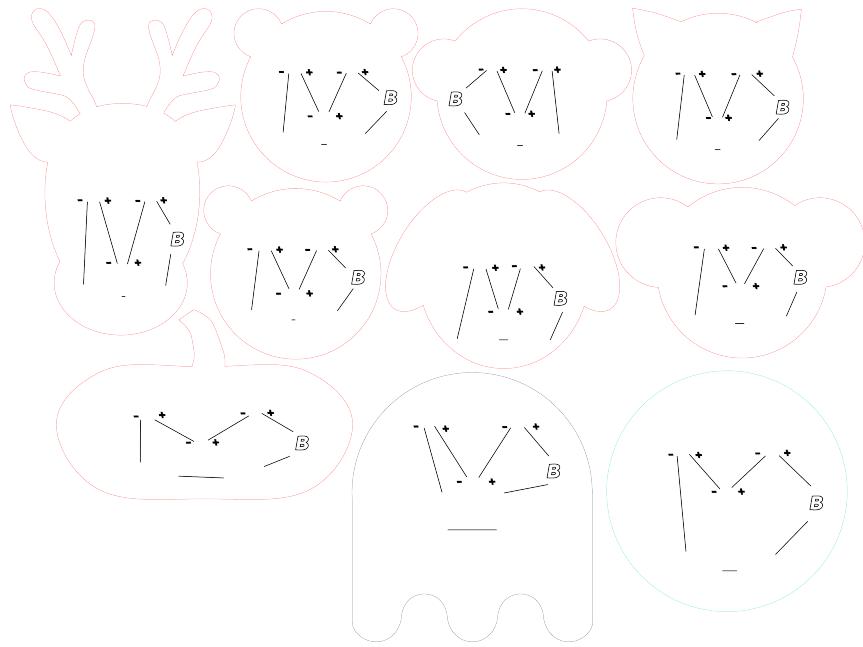


Vorlage

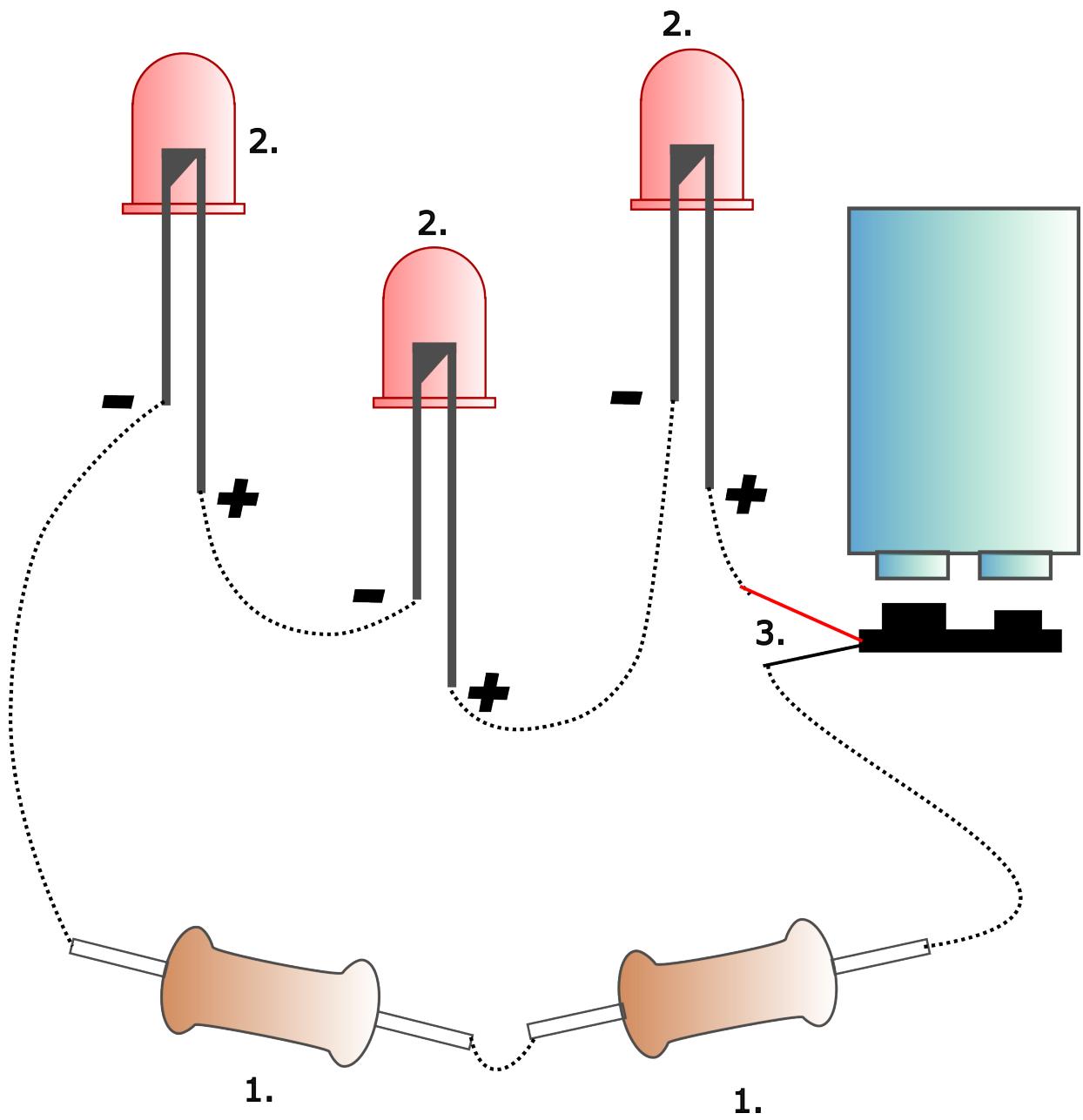
Vorderseite



Rückseite

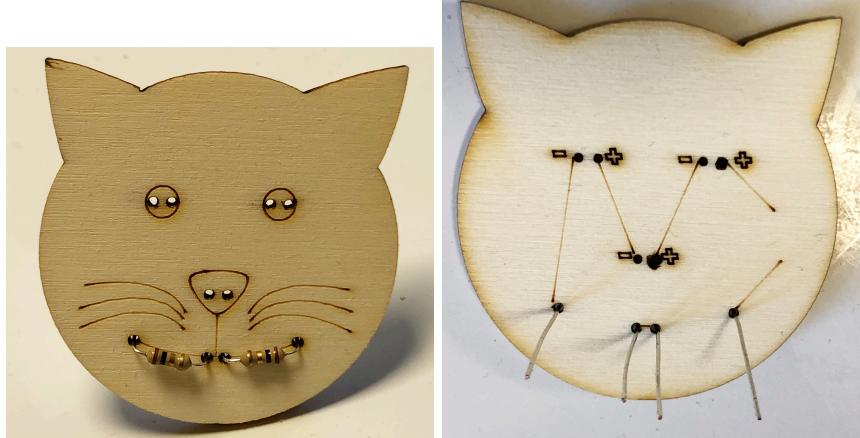


Schaltplan

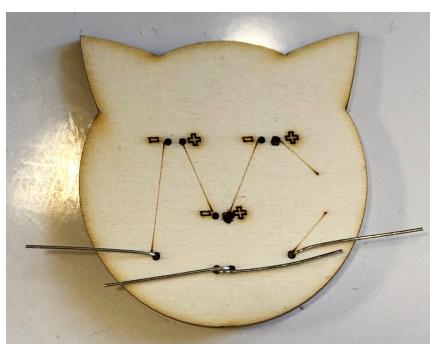


Anleitung

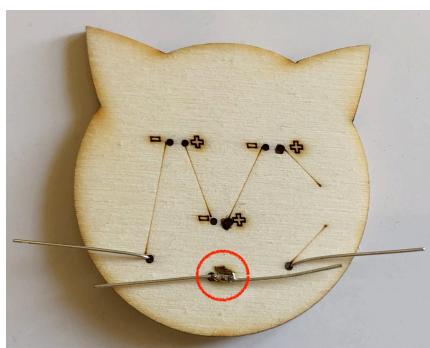
- die Kinder suchen sich einen Smiley aus
- die Widerstände umbiegen (evtl mit der Biegehilfe)
- Widerstände in die Löcher am Mund einstecken



- die Drähte auf der Rückseite umbiegen



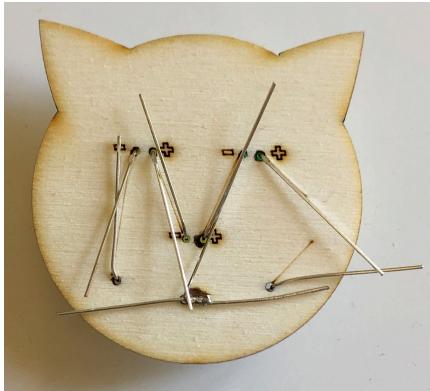
- Widerstände anlöten, da diese gut auf dem Tisch abgelegt werden können und die Richtung dabei egal ist



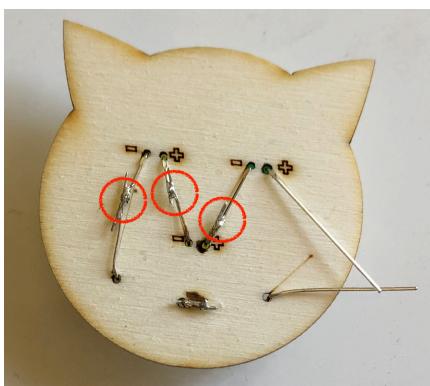
- LEDs in die Augen und Nasenlöcher stecken, dabei die Polung beachten



- die Beinchen der LEDs umbiegen, sodass sich diejenigen berühren, die zusammen gelötet werden sollen (als Hilfe sind auf der Rückseite Verbindungslienien angelasert)



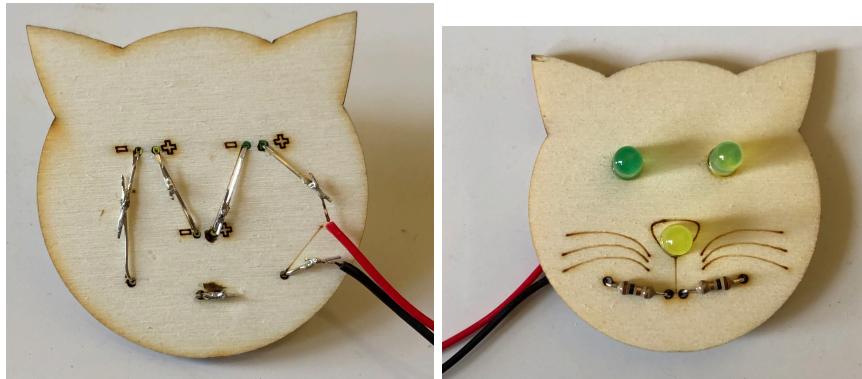
- LEDs anlöten



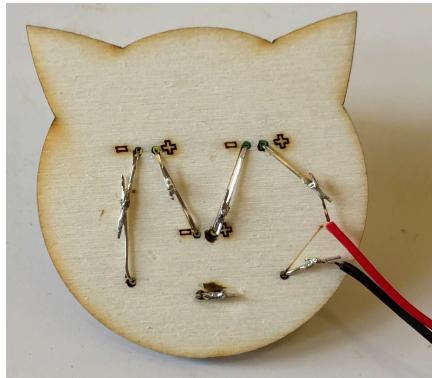
- Batterie-Kabel anlöten



- kurz testen, ob alles leuchtet



- falls nicht
 - auf kalte Lötstellen prüfen
 - mit dem Multimeter Stromfluß überprüfen
 - ggf LEDs austauschen
- überstehende Drähte abknipsen



Lizenz

OWG-Loetworkshop is licensed under [CC BY-NC 4.0](#)