

AMPEL

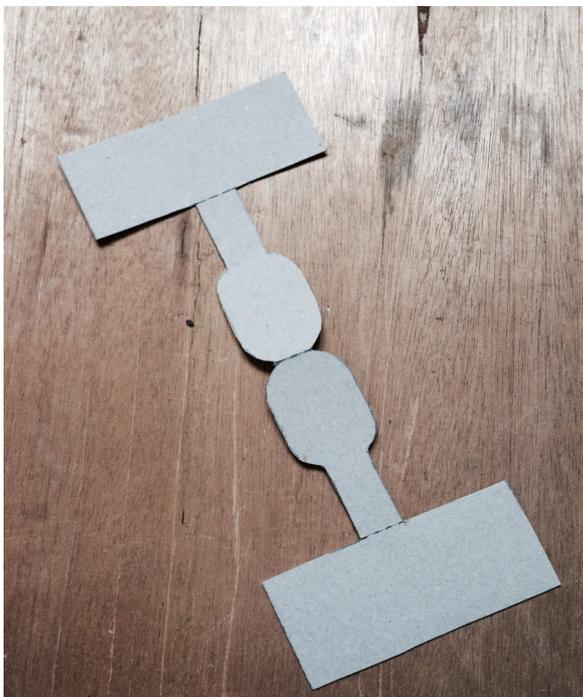


Material & Werkzeug

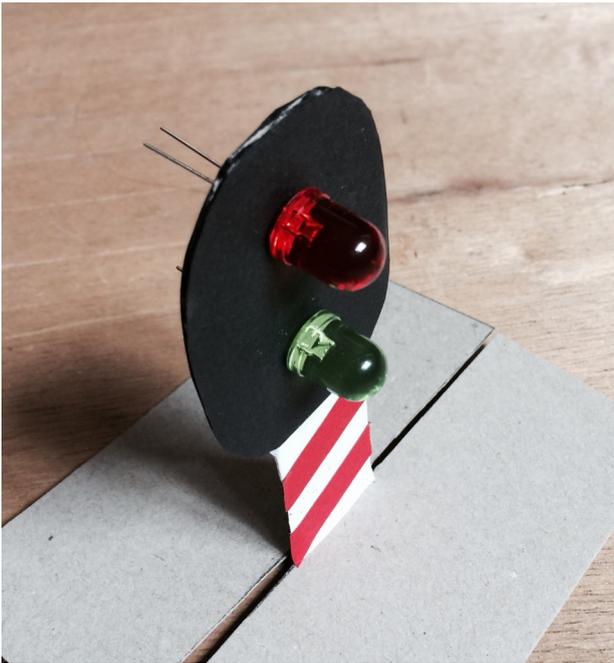
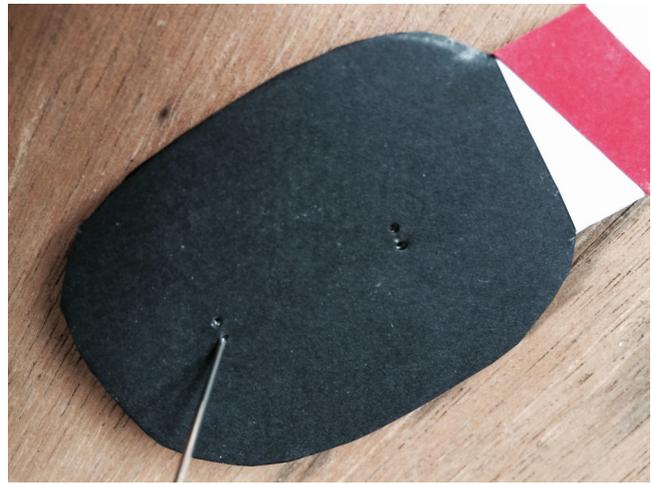
- 1 rote LED für 9 Volt
- 1 grüne LED für 9 Volt
- 2 Buchsenkabel
- 1 Batterieclip mit 9-Volt-Batterie

- feste Pappe
- buntes Tonpapier
- 1 leere Streichholzschachtel
- 3 Briefnägeln
- 1 Büroklammer aus Metall
- Schere, Nadel, Kleber

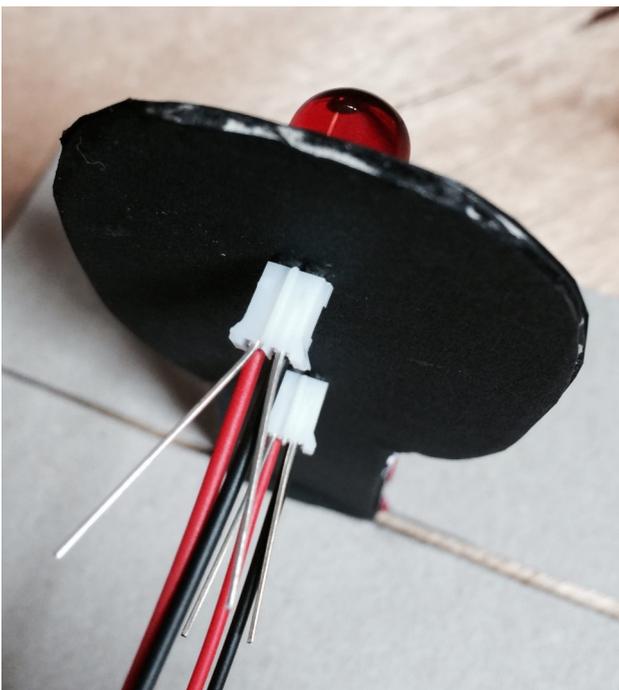
1. Aus fester Pappe schneidest du eine Ampelform, die du am Knick spiegelst, zusammenklebst und mit schwarzem und weißem Tonpapier dekorierst.



2. Für die LEDs stichst du mit einer dicken Nähnadel oder einem Reißnagel jeweils ein paar Löcher im Abstand von 3 mm.



3. Stecke die rote LED mit den Beinchen durch das obere paar Löcher und die grüne LED durch das untere. Achte darauf, dass die beiden kürzeren Beinchen (Minuspol) jeweils in eine Richtung zeigen.



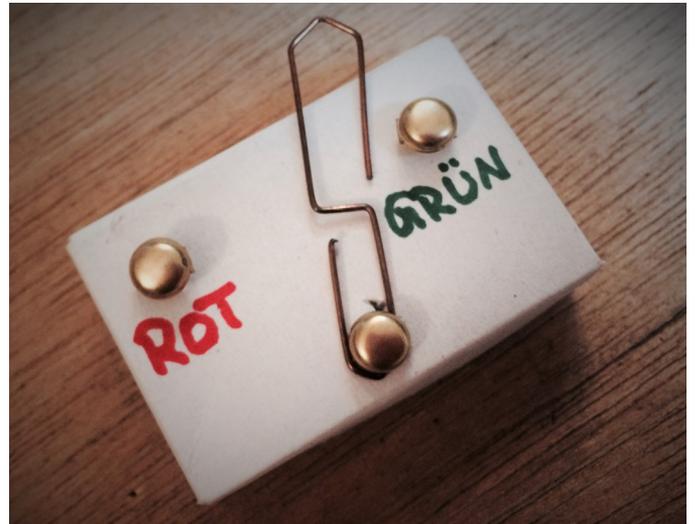
4. Auf die Beinchen der LEDs steckst du jeweils ein Buchsenkabel. Das **längere Beinchen** dabei vorsichtig in die Buchse mit dem **roten Kabel** stecken, das **kürzere Beinchen** in die Buchse mit dem **schwarzen Kabel**.

Danach die Beinchen leicht auseinander spreizen, da sich die Drähte nicht berühren dürfen!

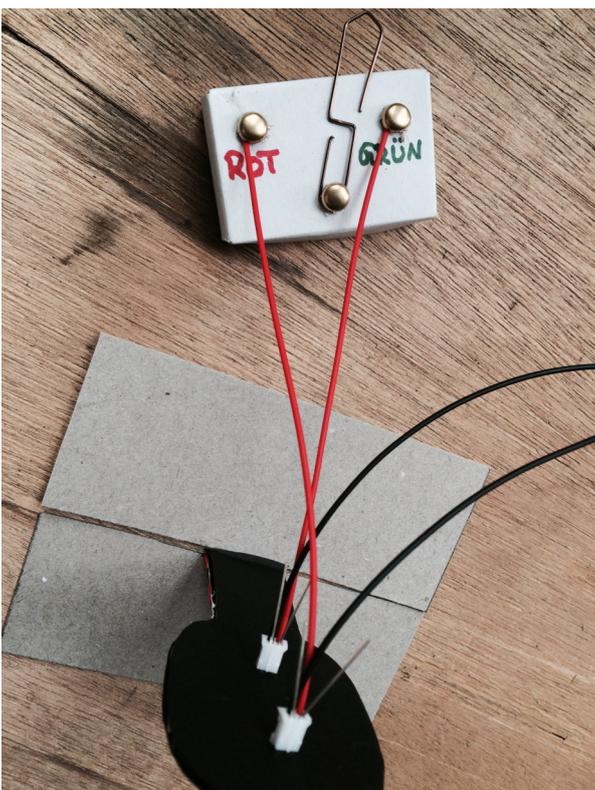
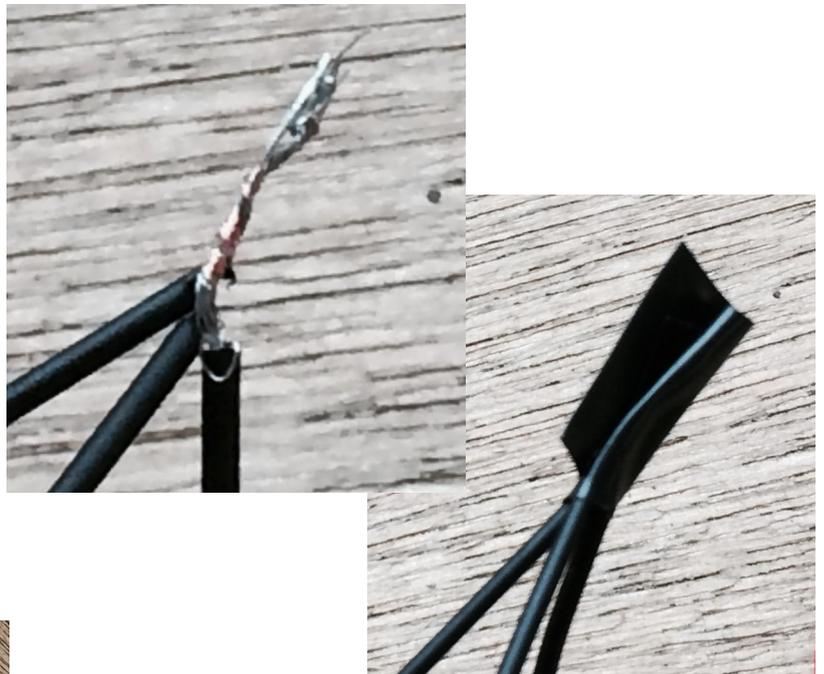
5. Jetzt wird der Umschalter gebaut:

Die drei Briefnägel wie abgebildet in die Streichholzschachtel (oder eine andere kleine Schachtel) bohren.

Die aufgebogene Büroklammer im mittigen Briefnagel einhängen und die anderen beiden Briefnagel mit „ROT“ und „GRÜN“ beschriften.



6. Nimm den Batterieclip zur Hand und verdrille alle drei SCHWARZEN Kabel miteinander: Dass des Clips und die beiden schwarzen Buchsenkabel. Umwickle die Stelle mit einem Stückchen Isolierband. Noch besser ist es die Verbindung zusätzlich zu löten, falls du einen LötKolben besitzt.

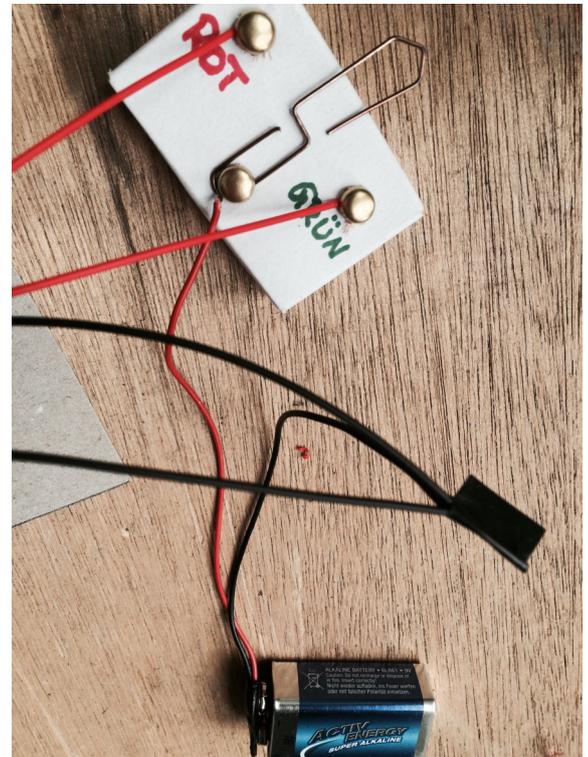


7. Verbinde das **ROTE Buchsenkabel** der **ROTEN LED** mit dem Briefnagel „ROT“, indem du das Kabelende unter das Köpfchen des Briefnagels wickelst.

Ebenso verfahrst du mit dem roten Buchsenkabel der **GRÜNEN LED**: Dieses Kabelende wickelst du unter das Köpfchen des GRÜNEN Briefnagels.

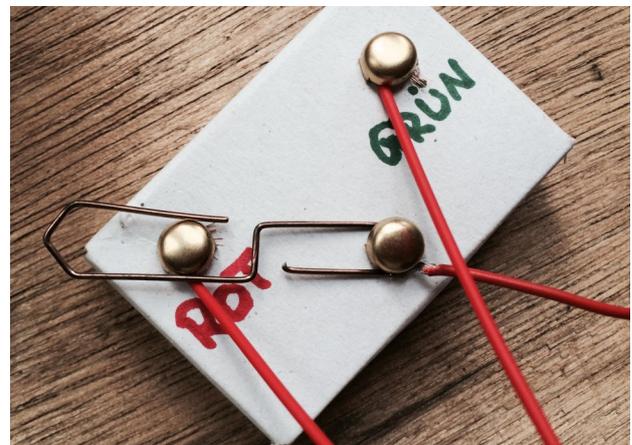
8. Wickle das rote Kabel des Batterieclips um das Köpfchen des unteren Briefnagels, an dem auch die Büroklammer befestigt ist.

TIPP Isoliere die Kabelenden auf eine Länge von 2 cm ab. Sowohl das Verdrillen als auch das Wickeln um den Briefnagel ist dadurch wesentlich einfacher.



Und nun?

Schließe an den Batterieclip eine 9-Volt-Batterie an. Wenn du grünes Licht geben willst, schiebe deinen Büroklammerschalter auf „GRÜN“. Soll der Verkehr stoppen, stellst du deinen Schalter auf „ROT“.



Das Elektronik-Bastelkit

Kreatives Basteln mit elektronischen Bauteilen
19,90 EUR

www.kleine-ingenieure.de

LYS Media, 81827 München