

YT Channel „Forsche mit uns! NaWi mit GUB e.V.“  
Beschreibung zum Video, Text: Colin, DBS

## **Alarmanlage selbst bauen**

### Materialien

Basis: 3 Krokodilklemmen, 4,5 V Batterie, 1 Lampe, 1 Fassung, 1 Wäscheklammer, Stück Alufolie, Schnur, Pappe

### Ablauf

Nachdem du die Materialien herausgesucht hast, wickelst du die Alufolie um beide festklemmbaren Seiten der Wäscheklammer und schließt sie wieder, sodass sich beide Stücke berühren. Nun nimmst du die Pappe, machst in eine Seite ein Loch und fädelst eine Schnur mit anschließendem Knoten durch das Loch. Schließlich legst du die gerade angefertigte Konstruktion zwischen die zwei Alustücke, sodass diese sich dann nicht mehr berühren. Jetzt ist der Schalter fertig.

Jetzt schraubst du die Lampe und Fassung zusammen.

Nun kommen die Krokodilklemmen zum Einsatz: Zunächst nimmst du den Schalter und drückst kleine Flächen der Alufolie zusammen. Dann klemmst du eine Klemme zwischen den + Pol bei der Batterie und Schalter an die eine eingedrückte Stelle, die andere kommt zwischen die andere eingedrückte Stelle des Schalters und der Lampenfassung. Von der Lampenfassung geht die letzte zurück in den – Pol der Batterie. Zum Schluss verbindest du die Schnur mit einem Türgriff. Sinnvoll wäre eine Tür, die nach außen öffnet, weil es ansonsten Probleme mit der kompletten Konstruktion geben könnte. Um den Alarm wieder auszuschalten, legst du einfach wieder die Pappe dazwischen.

Fertig ist der Basisaufbau und der Kreislauf ist geschlossen.

### Fehlersuche:

Falls etwas nicht funktioniert, kannst du auf Fehlersuche gehen. Durch richtiges Anstecken, nach Abtrennen bestimmter Bereiche kannst du wieder schauen, wo das Problem liegt. Gefunden? Super! Teste mal, ob es mit einem anderen Teil trotzdem funktioniert. Wenn nicht, versuche den Kreislauf mithilfe einer weiteren Batterie mit mehr Energie zu versorgen.

So kannst du weiterforschen: Was könnte noch angeschlossen werden?

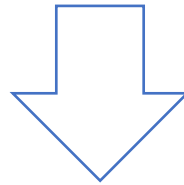
Wir haben auch noch eine Sirene angebaut. Dafür brauchst du zusätzlich zwei weitere Krokodilklemmen, eine Sirene und mehr brauchst du dafür nicht. Probiere es mal aus, ob du es selbst hinbekommst. Wenn nicht: Dafür haben wir unter dem Basisschaltkreis noch genau diesen Aufbau beschrieben.

Willst du noch weiter forschen? Probiere doch mal aus, wie viele Sachen du noch zusätzlich mit einer Batterie aktivieren kannst?

Hintergründe für ErzieherInnen/ LehrerInnen

Wie funktioniert ein Stromkreislauf? Was passiert, wenn er nicht geschlossen ist? Kann man eigenständig eine Überwachung mit relativ wenig Aufwand bauen? Wofür man einen Kreislauf braucht und was man aus einem solchem machen kann, wollen wir mit diesem Video vermitteln und deswegen spielerisch erkunden, erklären und ausprobieren.

Bitte beachten: Skizze Schaltkreis auf Seite 2



# Schaltkreis

