



Reihe oder parallel

oder

wie man Straßenlampen sinnvoll verkabelt

Materialien:

- Flachbatterie (4,5 V),
- Bleistifte, Plastilin/Knetmasse,
- Lämpchen mit Fassung, Schraubendreher, Kabelstücke (ca. 20 cm),
- (Zum Anschluss der Kabel an die Flachbatterie sind Polklemmen sehr hilfreich. Es geht aber auch mit Büroklammern.)

Versuchsanleitung:

Befestigt die beiden Lampenfassungen mit Knete an den beiden Bleistiften und stellt diese jeweils mit Knete auf den Tisch.

Nun sollt ihr die Lampen so verkabeln, dass beide Lampen leuchten.

Wenn ihr verschiedene Ideen habt, wie ihr sie verkabeln könntet, dann baut und betrachtet jede Variante einzeln.

Aufgabe / Fragestellung:

Beschreibe deinen Aufbau der Straßenbeleuchtung und zeichne ihn mit den Schaltsymbolen auf.

Beschreibt, was passiert, wenn eine der Lampen defekt ist. Dreht dazu eine Lampe aus der Fassung heraus.

Findet ihr noch eine andere Variante der Verkabelung? Geht genau so vor wie im vorangegangenen Versuch.

Vergleicht die beiden Varianten miteinander und begründet, für welche der Varianten ihr euch entscheiden würdet.

Meine Notizen:
