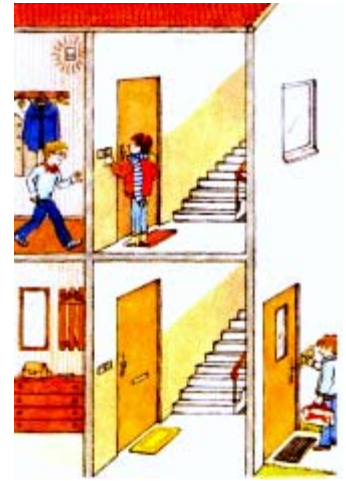


Auch bei der Wohnungsklingel sind mehrere (zwei) Schalter eingebaut. Sie kann durch den Klingelknopf (Taster) an der Haustür **oder** durch den Klingelknopf an der Wohnungstür betätigt werden.

Diese Schaltung wird deshalb auch als **ODER-Schaltung** bezeichnet, denn der Stromkreis kann durch den einen oder den anderen Schalter geschlossen werden



Wie ist eine ODER-Schaltung aufgebaut?

Geräte: 1 Trafo (3V, Stufe 1), Kabel, 2 Schalter,
Materialien: 1 Lampe mit Lampenfassung (an Stelle des Türgongs)

1. **Zeichne** hierzu zunächst eine **Schaltskizze** für eine Schaltung, mit der die Lampe (Klingel) leuchtet egal welcher Schalter geschlossen wird.

2. **Überprüfe in der Schaltskizze:** Ist es möglich, dass der Strom ohne durch eine Lampe zu fließen von einem Pol zum anderen Pol gelang?

⚠ Wenn **ja: Kurzschluss!** → Überlege dir einen anderen Aufbau!
 Wenn **nein:** → weiter mit 3.



Wenn du Schwierigkeiten hast, kannst du dir einen Tipp holen!

3. **Überprüfe** deine Lösung **im Experiment:**
 Leuchtet bei jedem geschlossenen Schalter die Lampe?

4. Erstelle ein Versuchprotokoll. Schreibe dafür folgende Zeilen in dein Heft:

Versuch: Die ODER-Schaltung (Klingel)

Aufbau: Erstelle die Schaltskizze zum Versuch.

Beobachtung: Was konntest du beobachten?

Erklärung: Erkläre deine Beobachtung:

- Warum nennt man diese Schaltung Oder-Schaltung?
- In der Oder-Schaltung sind zwei Bauteile parallel geschaltet. Welche?
- Wie ist die Lampe zu den Schalter geschaltet?
- Bei einer echten Klingelschaltung werden als Schalter Taster verwendet. Diese schließen den Stromkreis nur solange gerückt wird. Warum?

