

- When the **poles** of a **voltage source** are connected via a **load**, this is called a **circuit**.  
(Wenn die **Pole** einer **Spannungsquelle** über einen **Verbraucher** verbunden werden nennt man das einen **Stromkreis**.)

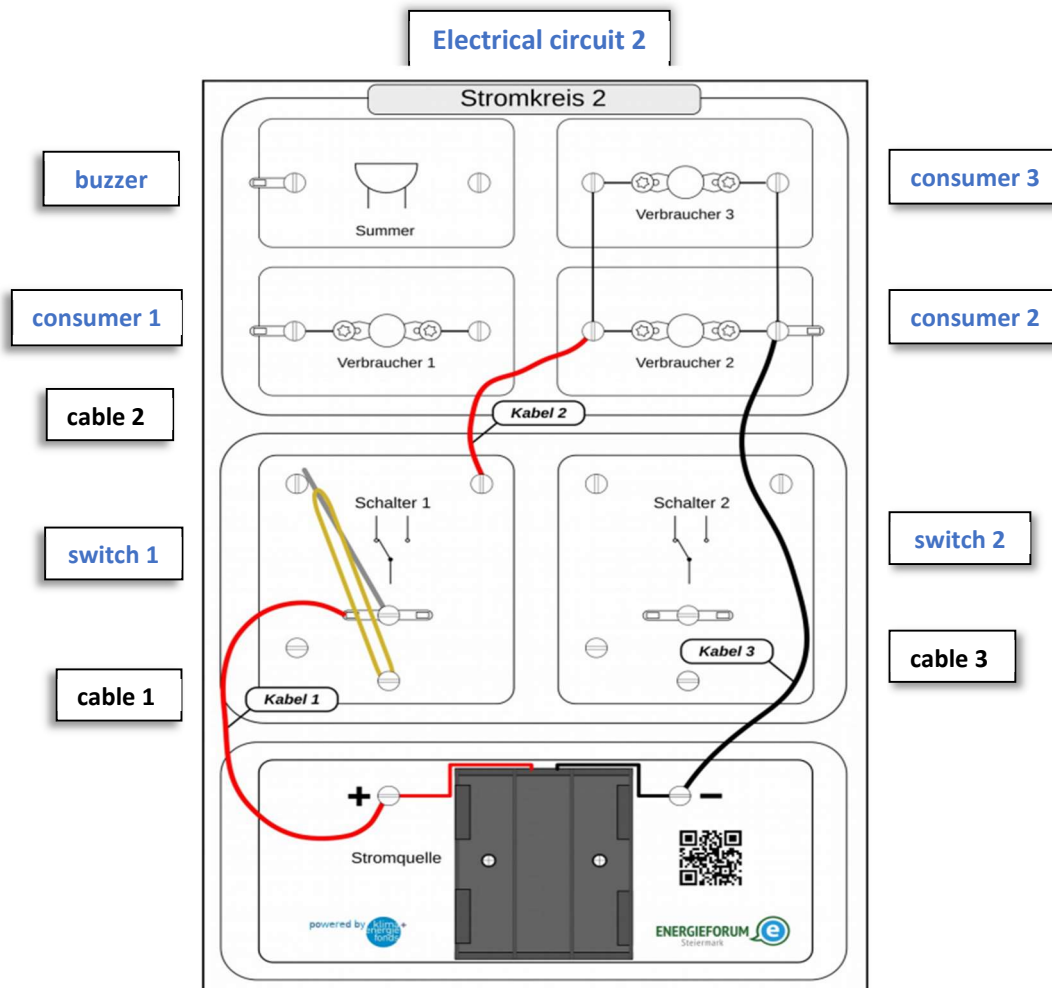
## Task 1:

(Aufgabe)

Build the circuit using crocodile cables:

(Baue die Schaltung mittels Kroko-Kabel auf)

- Use switch 1 as a toggle switch (rubber tightened to middle screw)  
(Schalter 1 als Kippschalter verwenden (Gummi an mittlere Schraube gespannt))
- Cable 1: from the positive pole of the battery to switch 1  
(Kabel 1: vom Pluspol der Batterie zum Schalter 1)
- Cable 2: from switch 1 to consumer 2 (lamp)  
(Kabel 2: vom Schalter 1 zum Verbraucher 2 (Lämpchen))
- Cable 3: from consumer 2 to the negative pole of the battery  
(Kabel 3: vom Verbraucher 2 zum Minuspol der Batterie)

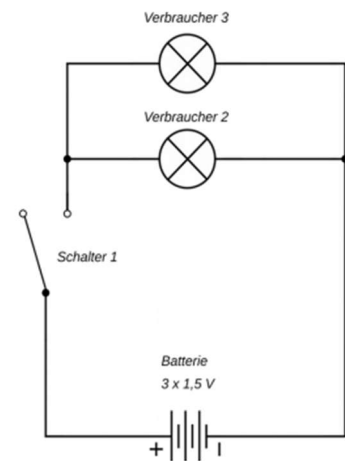


### **Task 2:**

#### **(Aufgabe 2)**

**Switch off** the circuit (switch 1) and measure the voltages at the battery and at consumer 2 (small lamp) with the multimeter. Note the measured values.

**(Schalte den Stromkreis aus (Schalter 1) und miss mit dem Vielfachmessgerät die Spannungen an der Batterie und am Verbraucher 2 (Lämpchen). Notiere die Messwerte.)**



*Schaltbild Stromkreis 2*

### **Task 3:**

#### **(Aufgabe 3)**

**Switch on** the circuit (switch 1) and measure the voltages at the battery and at consumer 2 (small lamp) with the multimeter. Note the measured values.

**(Schalte den Stromkreis ein (Schalter 1) und miss mit dem Vielfachmessgerät die Spannungen an der Batterie und am Verbraucher 2 (Lämpchen). Notiere die Messwerte.)**

#### Settings on the multimeter:

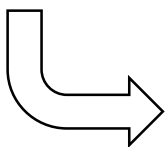
Set the V= selector switch to 20.

Plug in the measuring strips at the COM and VΩmA sockets

**(Einstellungen am Vielfachmessgerät (Multimeter):**

**Den Wahlschalter V= auf 20 stellen.**

**Die Messstrippen bei den Buchsen COM und VΩmA einstecken.)**



#### **Task 4:**

#### **(Aufgabe 4)**

Create a protocol. This should include:

- (The heading): Protocol - Laboratory Exercise Circuit 2
- Name, date
- Circuit diagram circuit 2 (see above)
- Results (measured voltages e.g. table below)

(Erstelle ein Protokoll. Dieses sollte beinhalten:

- (Die Überschrift): Protokoll - Laborübung Stromkreis 2
- Name, Datum
- Schaltplan Stromkreis 2 (s. oben)
- Ergebnisse (gemessene Spannungen z. B. Tabelle unten))

<b>Measuring location</b> <b>(Messort)</b>	<b>Switch 1 off</b> <b>(Schalter 1 aus)</b>	<b>Switch 1 on</b> <b>(Schalter 1 ein)</b>
<b>Battery</b> <b>(Batterie)</b>	V	V
<b>Consumer 2</b> <b>(Verbraucher 2)</b>	V	V

- **Explanation** (interpretation) of the measurement results  
(Erklärung (Interpretation) der Messergebnisse)