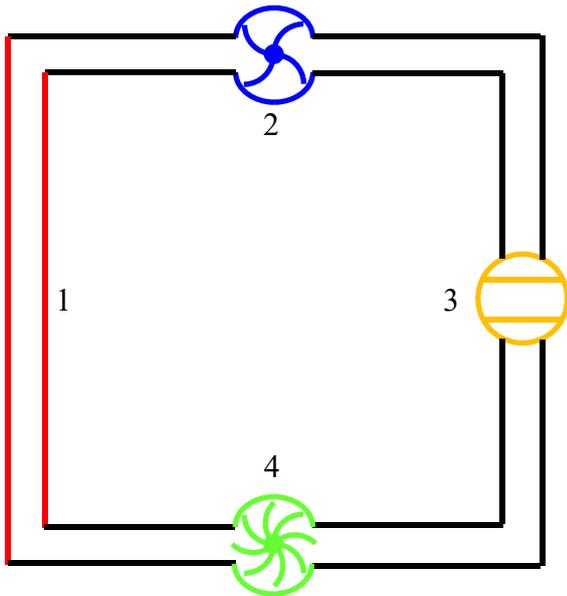
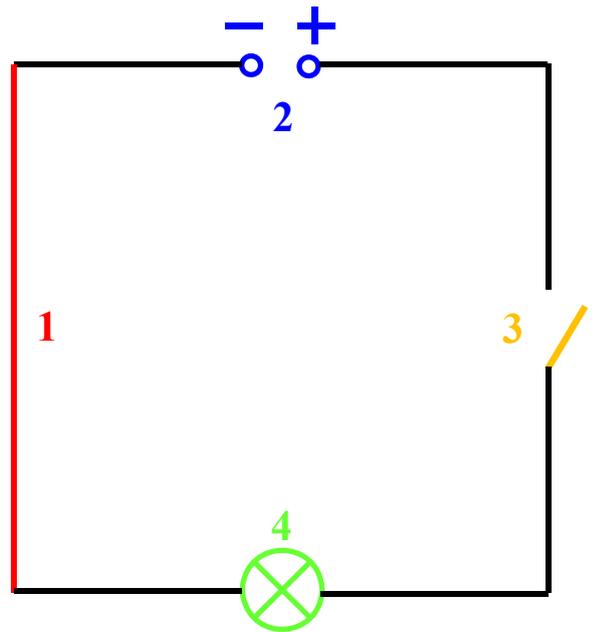


Man kann einen **Wasserstromkreis** mit einem **elektrischen** Stromkreis vergleichen.



- 1 = **Wasserrohre**
- 2 = **Wasserpumpe**
- 3 = **Absperrhahn**
- 4 = **Wasserrad**



- 1 = **elektrische Leitungen**
- 2 = **Spannungsquelle**
- 3 = **Schalter**
- 4 = **elektrisches Bauelement**

Aufgaben der wichtigsten Teile eines el. Stromkreises

1 Der elektrische **Leiter** stellt die **freien Elektronen** bereit.

Im el. Leiter gibt es viele **freie** Elektronen, die fließen können, wenn man sie **antreibt**.

2 Die **Spannungsquelle treibt** die **Elektronen** an.

In der Spannungsquelle findet eine ständige **Ladungstrennung** statt.

Dadurch besteht am Minuspol Elektronenüberschuss und am Pluspol Elektronenmangel.

Beachte: Die Spannungsquelle wird mit zwei **kleinen Kreisen** gezeichnet (nicht ausgemalt).

3 Der **Schalter** kann den Stromkreis **unterbrechen** oder **schließen**.

4 Das elektrische **Bauelement** nutzt die **Elektronen** zur **Energieumwandlung**.

Beispiel: Eine Glühlampe wandelt die **Bewegungsenergie** der Elektronen in **Licht** um.

Weitere el. Bauelemente sind **Widerstände** (Ph Kl. 8) oder **Dioden** (Ph Kl. 9).

HA: Lerne die 4 **Bestandteile** eines el. Stromkreises und ihre **Aufgaben** (jeweils die farbigen Sätze)!