

Stromkreis

Ein elektrisches Gerät funktioniert nur, wenn ein **geschlossener Stromkreis** mit der **elektrischen Quelle** besteht.

Ein geschlossener Stromkreis lässt sich mit Verbindungen aus **Leitermaterialien** herstellen.

Metalle sind gute elektrische Leiter.

Nicht leitende Materialien, wie z. B. die Kunststoffummantelung eines Kabels, nennt man **Isolatoren**.

Die **Nennspannungen** von Gerät und Quelle müssen nahezu übereinstimmen.

230 Volt

Elektrischer Strom führt in Lampen zu **Licht**.

Ein **Schaltplan** gibt eine Übersicht, welche Bauteile in einer Schaltung verwendet werden und wie sie miteinander verbunden sind.



Elektrischer Strom **erwärmt Leiter**.

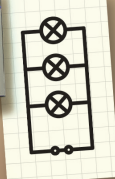
Bei einem **Kurzschluss** besteht eine direkte leitende Verbindung zwischen beiden Polen der Quelle ohne ein Gerät dazwischen.

In einer **Reihenschaltung** befinden sich alle angeschlossenen Geräte in einem einzigen geschlossenen Stromkreis mit der Quelle.

Im metallischen Leiter eines elektrischen Stromkreises werden **Elektronen** bewegt.

In einer **Parallelschaltung** bildet jedes Gerät mit der Quelle einen eigenen geschlossenen Stromkreis.

Elektrische Quelle



Ein stromführender Leiter zeigt in seiner Umgebung **magnetische Wirkung**.

