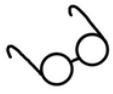


Informationen für Lehrpersonen

Jahrgang	3 - 6	Fächer	Sachunterricht, Deutsch
Themen	<ul style="list-style-type: none">• Wie kommt der Strom zu uns nach Hause?• Was ist der Weg des Stromes?		
Kern- und Teilkompetenzen (aus dem Orientierungsrahmen Globale Entwicklung)	Kernkompetenz 1: Informationsbeschaffung und -verarbeitung <ul style="list-style-type: none">• Schülerinnen und Schüler können Informationen aus bereitgestellten Informationsquellen entnehmen und verarbeiten		
Anregung zur Durchführung	Anhand eines Infotextes können die Schüler*innen die Stationen kennenlernen, die der Strom durchläuft, bevor er bei uns zu Hause ankommt. Im Anschluss bearbeiten sie ein Arbeitsblatt zu den Stationen.		
weiterführende Links & Ideen	Der Themenbereich Energie kann auch als Stationsarbeit oder Lapbook bearbeitet werden. Im Klimalexikon werden einige Begriffe zum Themenfeld Energie erklärt.		

Der Weg des Stromes



Lies den Forschungstext durch und finde heraus, welchen Weg der Strom bis zu dir zurücklegt.

Bringe die Texte in die richtige Reihenfolge, indem du sie mit der passenden Nummer verbindest.

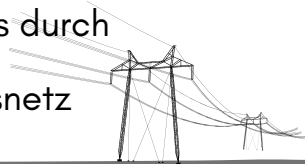


Herstellung des Stroms,
zum Beispiel in Kraftwerken
oder Windkraftanlagen



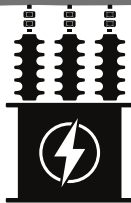
1

Transport des Stroms durch
das Mittelspannungsnetz



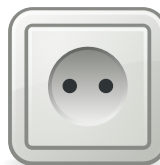
2

Verringerung der Kraft in
Umspannungswerken



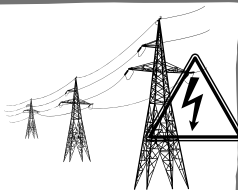
3

Der Strom kommt
zu Hause an



4

Transport des Stroms in
Hochspannungsleitungen



5

Verringerung der Spannung
an Trafostationen



6

Transport des Stroms über
Erdkabel





7



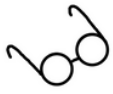
Der Weg des Stromes



Wo kommt der Strom her und wie kommt er zu uns nach Hause?

1. Als erstes muss der Strom erzeugt werden. Hierzu werden entweder erneuerbare **Energie**quellen genutzt: Der Strom wird zum Beispiel in **Windkraft-, Photovoltaik-** oder **Biomasse**anlagen produziert. Oder es werden fossile Energiequellen gebraucht, die in **Kraftwerken** in Strom umgewandelt werden. Dafür erzeugen sie eine Spannung, die den Strom durch das Netz fließen lässt.
2. Als nächstes muss der Strom transportiert werden. Zunächst kommt er in das **Hochspannung**netz. Das kannst du dir wie eine Autobahn vorstellen, auf der viele Autos fahren können. Der Strom hat jetzt noch zu viel Spannung um genutzt werden zu können. Er ist noch zu stark.
3. In einem **Umspannwerk** wird die Kraft (**Spannung**) des Stroms verringert (umgewandelt). Das kann auch in mehreren Schritten passieren.
4. Nun hat der Strom weniger Spannung und fließt daher in  Mittelspannungsnetzen. Diese Netze sind wie eine Landstraße zwischen zwei Orten, auf der mehrere Autos fahren können. Der Strom kann jetzt auch schon von Fabriken genutzt werden. Für uns zu Hause hat er aber immer noch zu viel Kraft.
5. Die Spannung des Stroms wird in einer **Trafostation** nochmal verringert, sodass der Strom zu uns nach Hause kommen kann.
6. Der Strom wird meistens in Erdkabeln dahin geleitet, wo er gebraucht wird. Zu uns nach Hause, in die Schulen, aber auch zu Zügen und zur Straßenbeleuchtung. 
7. Als letztes kommt der Strom bei uns an und kann von uns genutzt werden.



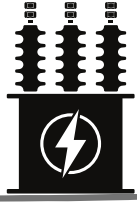

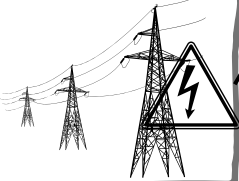
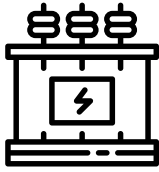

Der Weg des Stromes



Lies den Forschungstext durch und finde heraus, welchen Weg der Strom bis zu dir zurücklegt.



Bringe die Texte in die richtige Reihenfolge, indem du sie mit der passenden Nummer verbindest.

Herstellung des Stroms, zum Beispiel in Kraftwerken oder Windkraftanlagen		1
Transport des Stroms durch das Mittelspannungsnetz		2
Verringerung der Kraft in Umspannungswerken		3
Der Strom kommt zu Hause an		4
Transport des Stroms in Hochspannungsleitungen		5
Verringerung der Spannung an Trafostationen		6
Transport des Stroms über Erdkabel		7