

„Erneuerbare Energien – ein Überblick“

Aufgabe: Beschrifte die Energieformen und erneuerbaren Energieträger richtig! Verbinde anschließend mit einer Linie, in welcher Energieform die jeweiligen Energieträger vorliegen.

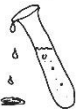
Energieformen



.....



.....



.....



.....

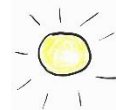


.....



.....

Erneuerbare Energieträger



.....



.....



.....



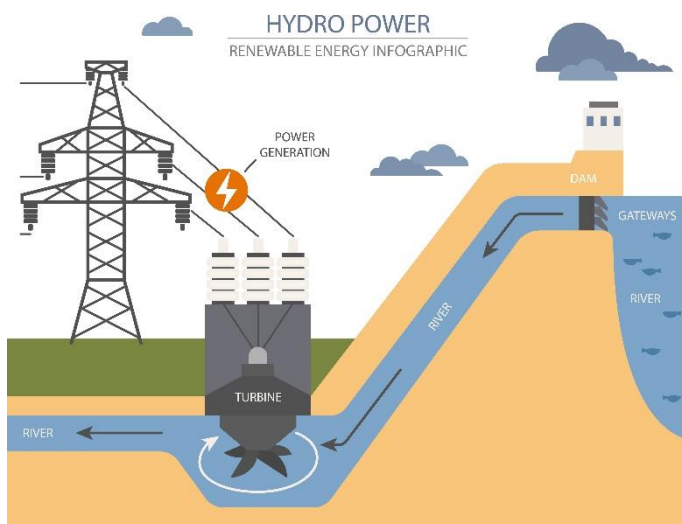
.....



.....

Definition: Erneuerbare Energieträger heißen so, weil sie entweder lange verfügbar sind oder sich ständig wieder

Wasserkraft



Drei Dinge brauchen wir immer, um Strom aus Wasserkraft zu gewinnen:

1. fließendes in beträchtlicher Menge,
2. eine, welche die Bewegungsenergie des Wassers in technisch verwertbare Rotationsenergie verwandelt,
3. einen, der diese Rotationsenergie in Elektroenergie umformt.

Der Wirkungsgrad von Wasserkraftwerken beträgt etwa 90 %.

Der Vorteil von Wasserkraftwerken ist, dass sie wetterunabhängig funktionieren. Allerdings zerschneiden die Staudämme das Flussökosystem und werden so zu einem Hindernis für Fische.

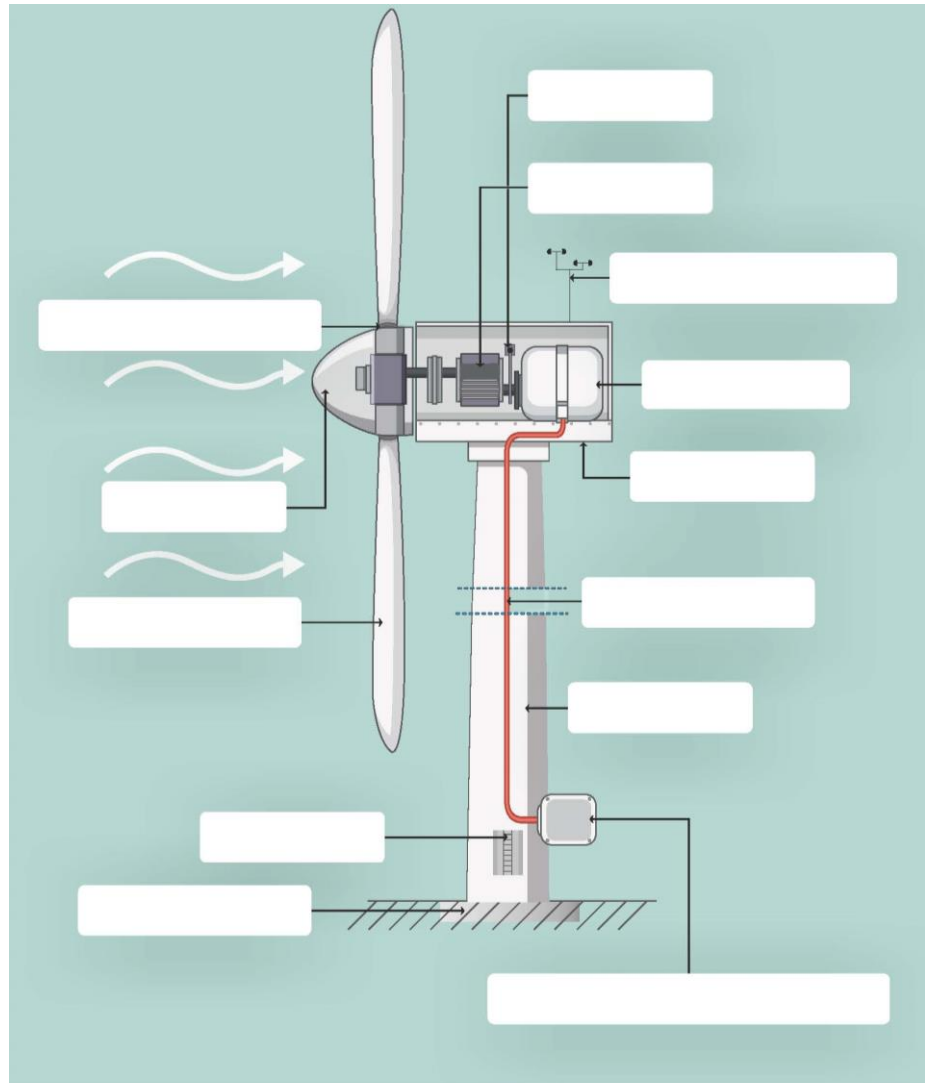
Wasserkraftwerke können auch im oder am Meer installiert werden. Sie nutzen dann die Bewegung des Wassers bei Wellen, Meeresströmungen oder den Gezeiten.

Windenergie

Aufgabe:
Beschrifte die
Bauteile der
Windkraftanlage!

Kreise blau ein,
welches Bauteil
mit Hilfe des
Auftriebsprinzips
die kinetische
Energie der Luft
in eine Dreh-
bewegung
umwandelt.

Kreise rot ein,
welches Bauteil
die Dreh-
bewegung in
elektrische
Energie
umwandelt.



Solarenergie



Solarenergie kann oft dort genutzt werden, wo Strom und Wärme gebraucht werden, z.B. auf Dächern von Häusern. Je nach benötigter Energieform kommen unterschiedliche Anlagen zum Einsatz:

Was: Wärme / Warmes Wasser

Womit:

Begriff: Solarthermie

Was: Strom

Womit:

Begriff: