

Ökostrom

Was ist Ökostrom?

Allgemein beschreibt der Begriff **Ökostrom** die Erzeugung **elektrischer Energie** aus erneuerbaren Energiequellen. Zu diesen zählen: **Wasserkraft**, **Windkraft**, und **Solkraft**.

1. Wasserkraft

Früher lieferten **Wasserräder** aus Holz an den Flüssen Energie für die Säge- oder Mahlarbeit. Nach der Erfindung des **Generators** konnte Wasserkraft in elektrischen Strom umgewandelt werden und heute wird Wasserkraft weltweit zur **Stromerzeugung** genutzt.

Das Wasser treibt in den Kraftwerken metallene **Turbinen** an und diese wiederum die **Generatoren**. Der so gewonnene Strom fließt über ein **Leitungsnetz** überallhin und ist vielfältig einsetzbar.

Bei der Wasserkraft unterscheidet man zwischen **Laufkraftwerken** und **Speicherkraftwerken**. Laufkraftwerke findet man an Flüssen und Speicherkraftwerke an Stauseen.

2. Windkraft

Die Nutzung von **Wind** durch den Menschen hat eine lange Tradition, schon früher wurde mit Hilfe von **Windmühlen** Getreide gemahlen. Heute jedoch wird **Windenergie** in viel größeren Ausmaßen verwendet.

Energie wird erzeugt, indem der Wind die **Rotoren** der Windräder antreibt, die wiederum einen **Generator** betreiben. Windräder stehen vor allem dort, wo oft und viel Wind weht, manchmal sogar mitten im Wasser. So stehen an manchen Orten 20 Kilometer von der Küste entfernt Windräder im Meer.

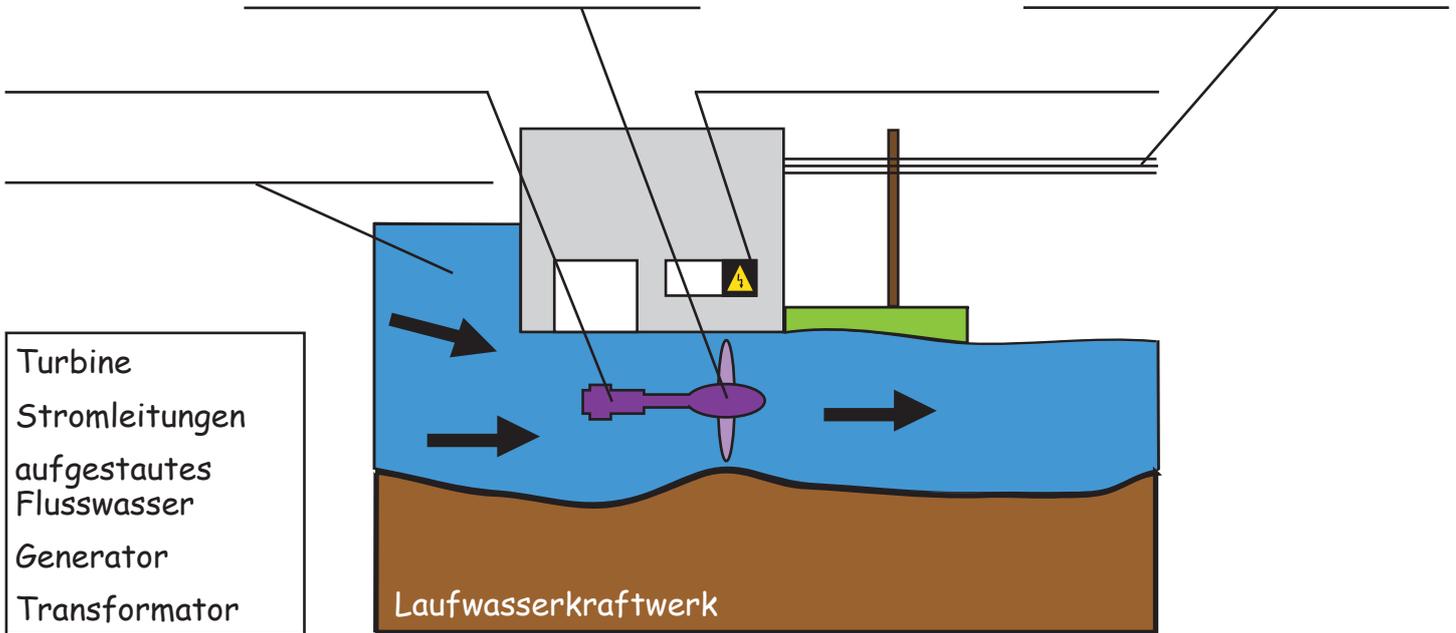
3. Solarkraft

Unter dem Begriff **Solkraft** versteht man die direkte Umwandlung von **Licht** in **elektrische Energie**. Hierbei wandeln **Solarzellen** die im Licht enthaltene Strahlungsenergie direkt in elektrische Energie um.

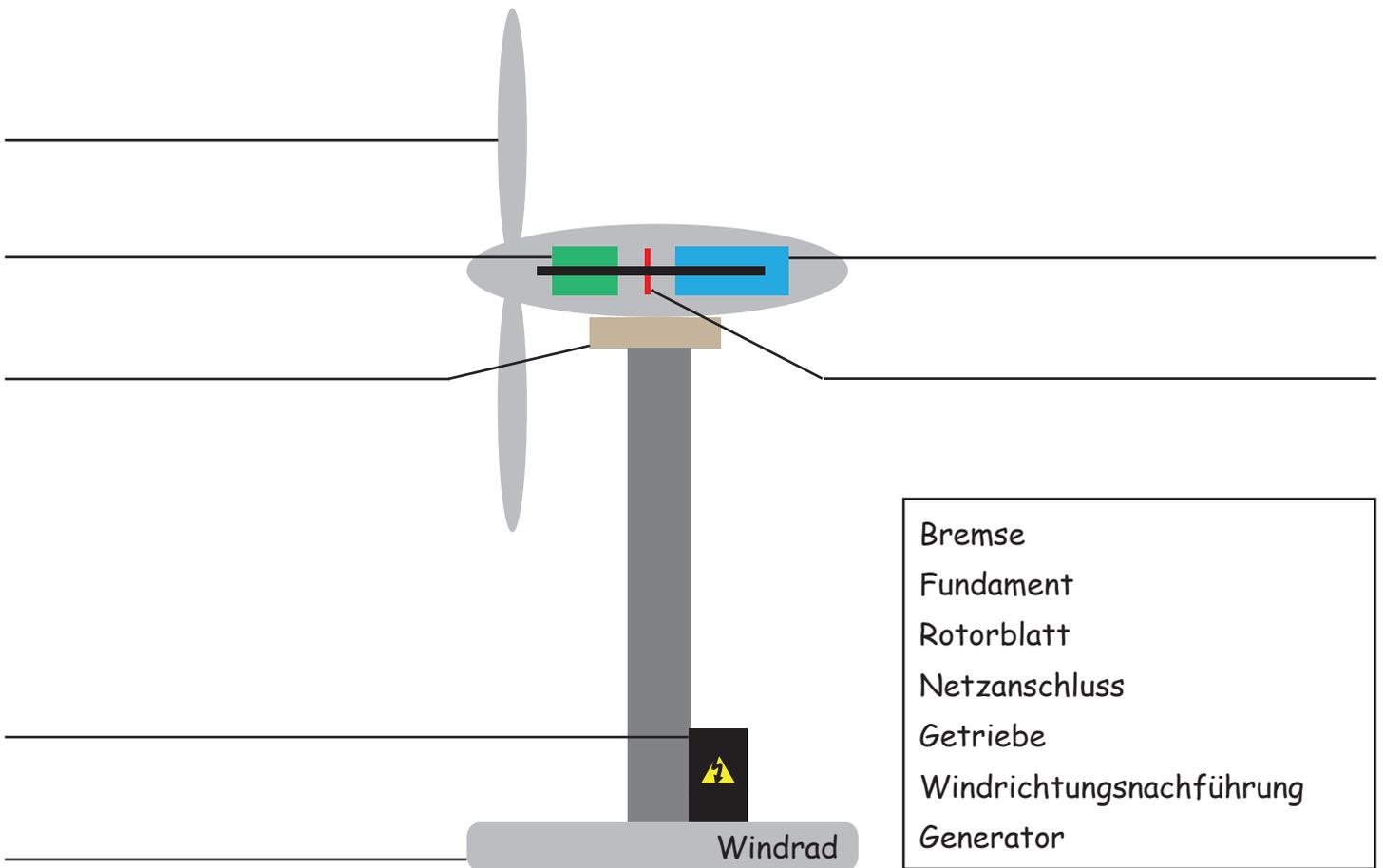
Solarzellen dürfen jedoch nicht mit **Sonnenkollektoren** verwechselt werden, bei denen die **Sonnenenergie** Wasser aufheizt.



Beschrifte die Bilder!



- Turbine
- Stromleitungen
- aufgestautes Flusswasser
- Generator
- Transformator



- Bremse
- Fundament
- Rotorblatt
- Netzanschluss
- Getriebe
- Windrichtungsnachführung
- Generator