

Arbeitsblatt zum Thema "Turbine"

Aufgaben:

1. Fülle die Lücken mit den richtigen Wörtern aus!
2. Scanne den QR-Code zur Kontrolle!
3. Schreibe den Text in dein Heft ab!
4. Formuliere die Inhalte des Textes selbst!
Nutze dazu alle Lückenwörter!



Die Turbine ist eine _____, die durch Wasser, Wind, Dampf oder Gas angetrieben wird. Dadurch beginnt sich der innere _____ um die eigene Achse zu drehen. Das lateinische Wort „turbare“ bedeutet: drehen. Mit der _____ wird ein Generator verbunden, der macht elektrischen Strom.

Das Feuer war die erste _____, welche der Mensch für seine Bedürfnisse nutzte. Die zweite war die Nutzung des _____, die Dritte die Nutzung der Wasserkraft: Damit ließen sich Pumpen, Mühlen, riesige _____ und vieles anderes mehr betreiben. Sie ersetzten die Kraft von Menschen oder von _____. Turbinen sind eigentlich _____, die man weiterentwickelt hat. Sie sind heute so wichtig, weil sie fast den gesamten elektrischen _____ auf der Welt herstellen. Dies gilt auch für Atomkraftwerke und _____. Ohne Turbinen kann man elektrischen Strom fast nur mit _____ herstellen. Das gibt es erst seit recht kurzer Zeit.

Es kommt darauf an, womit die Turbine angetrieben wird. Bei den _____ gibt es zwei verschiedene Systeme: Die einen stehen in einem Fluss mit einer _____. Da gibt es sehr viel Wasser, aber es fällt nicht weit herunter. Es fließt auch langsam. Diese Turbinen haben wenige _____ wie bei einer Schiffsschraube, aber sie sind riesig. Die anderen Wasserturbinen stehen in den _____. Der Stausee liegt hoch oben. Dort fließt viel weniger Wasser durch die _____ herunter, dafür kommt es mit einem sehr hohen Druck und mit einer hohen Geschwindigkeit in die _____. Diese Turbine hat mehr Schaufeln, dafür sind sie kleiner.

Atomkraftwerke und _____ machen Wasser heiß. Dadurch entsteht Dampf. Der drückt aus dem Behälter heraus und treibt die _____ an. Diese hat sehr viele Schaufeln, dafür sind sie recht klein. Diese Turbinen sehen einem _____ schon ähnlich.

Gasturbinen sind den Flugzeugtriebwerken noch ähnlicher. Sie haben noch mehr und noch kleinere Schaufeln. Bevor das _____ und die Luft in die Turbine gelangen, wird das Gemisch zusammengepresst. So wird die Turbine noch stärker.

Die heutigen _____ haben nur drei Flügel. Man nennt sie Rotorblätter. Ihre Form sieht den _____ sehr ähnlich und sie können bis zu 100 Meter lang sein.

Teil Turbine Flugzeugtriebwerk Gas Naturkraft Kohlekraftwerke Bergen
Flugzeugflügel Dampfturbine Maschine Schaufeln Kohlekraftwerke Solarpanels
Röhren Wasserturbinen Windes Staumauer Maschine Tieren Strom Hämmer
Windturbinen Wasserräder