



Ich bin ein Gemeiner Kletterer und der Wind kann mir nichts. Ich werde 450 Jahre alt und klettere bis zu 20 Meter hoch.

Ich liebe das Reisen und bin ganz klein. Meine letzte Reise ging mit Hilfe des Windes von Afrika über den Atlantischen Ozean bis nach Amerika.

Nein, ich bin kein Schnee! Wenn der Frühling erwacht, weht der Wind mich über das Land und ich decke Alles in weiß ein.

Ich bin ein Vogel, kann aber nicht fliegen. Dafür bin ich ein super guter Schwimmer. Da ständig eisige Winde wehen, stehen wir alle dicht zusammen und halten uns so warm.

Hallo, ich gehöre zur Gattung der Fuchsschwanzgewächse. Mich gibt es nur in der offenen Steppe. Wenn der Wind mich mitnimmt, lasse ich meine Samen fallen, so dass neue Pflanzen entstehen. Woher kennt ihr mich?

Ich bin ein Meerestier, was sich vom Wind gleiten lässt, sehr zu Missgunst vieler Schwimmer. Ihr würdet nie darauf kommen, dass ich ein Tier bin, wenn ihr meinen Namen hört.

Meine Blätter sind im Herbst ganz bunt und wunderschön. Ich kann sehr groß und sehr klein sein. Damit ihr mich zum Basteln sammeln könnt, weht der Wind mich vom Baum.

Ich habe eine Flügelspannweite von über 3,5m und ohne Wind kann ich nicht starten. Bei starkem Sturm kommt es auch mal vor, dass ich am „falschen“ Ende der Erde lande.

Name: _____

MALE DIE FLÄCHEN
IN DEN FARBEN ZUM TEXT AUS.



Der Kreislauf des Windes

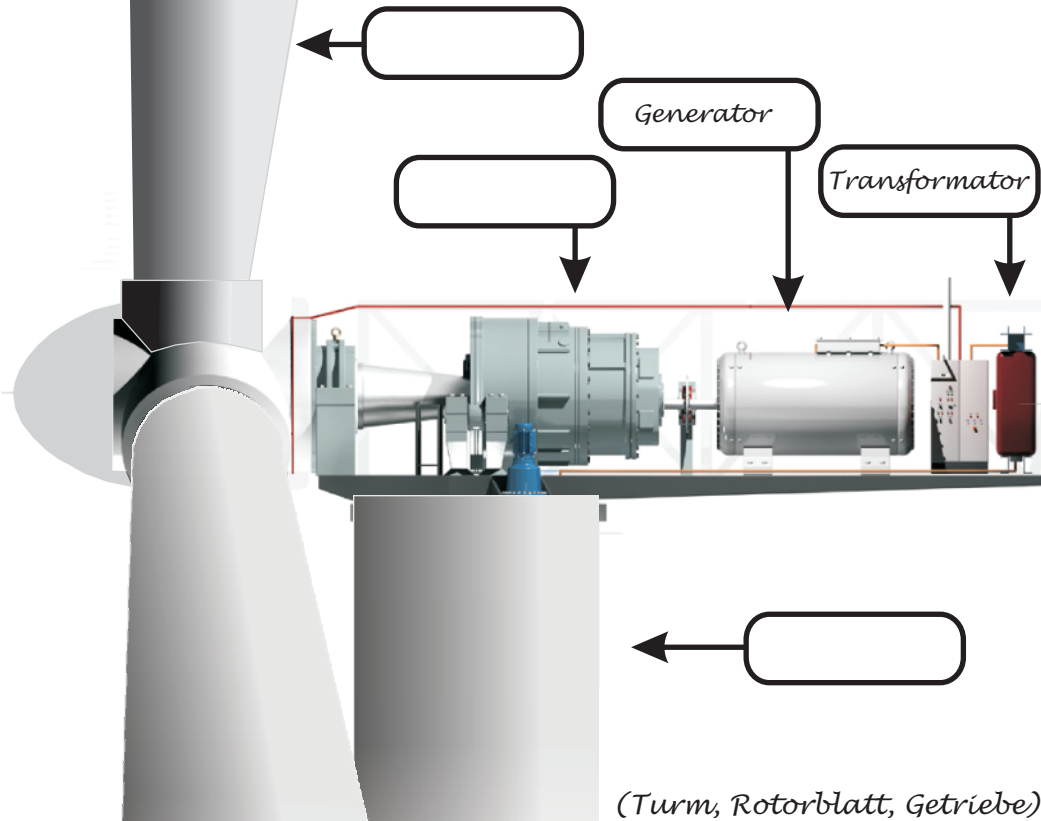
Wind ist Luft, die sich bewegt. Der Motor für alles ist die Sonne. Sie erwärmt die Erde und die Luft- allerdings nicht genau gleich an jeder Stelle.

Die Luft über dem Meer erwärmt sich langsamer als über dem Land. Da warme Luft aber leichter ist als kalte,

steigt diese schneller nach oben. Die aufsteigende, warme Luft zieht nun kältere Luft von der Seite an und durch den Sog

entsteht der Wind. Er zieht also immer von kühleren zu wärmeren Orten.

BESCHRIFTE DIE TEILE DER WINDENERGIEANLAGE.

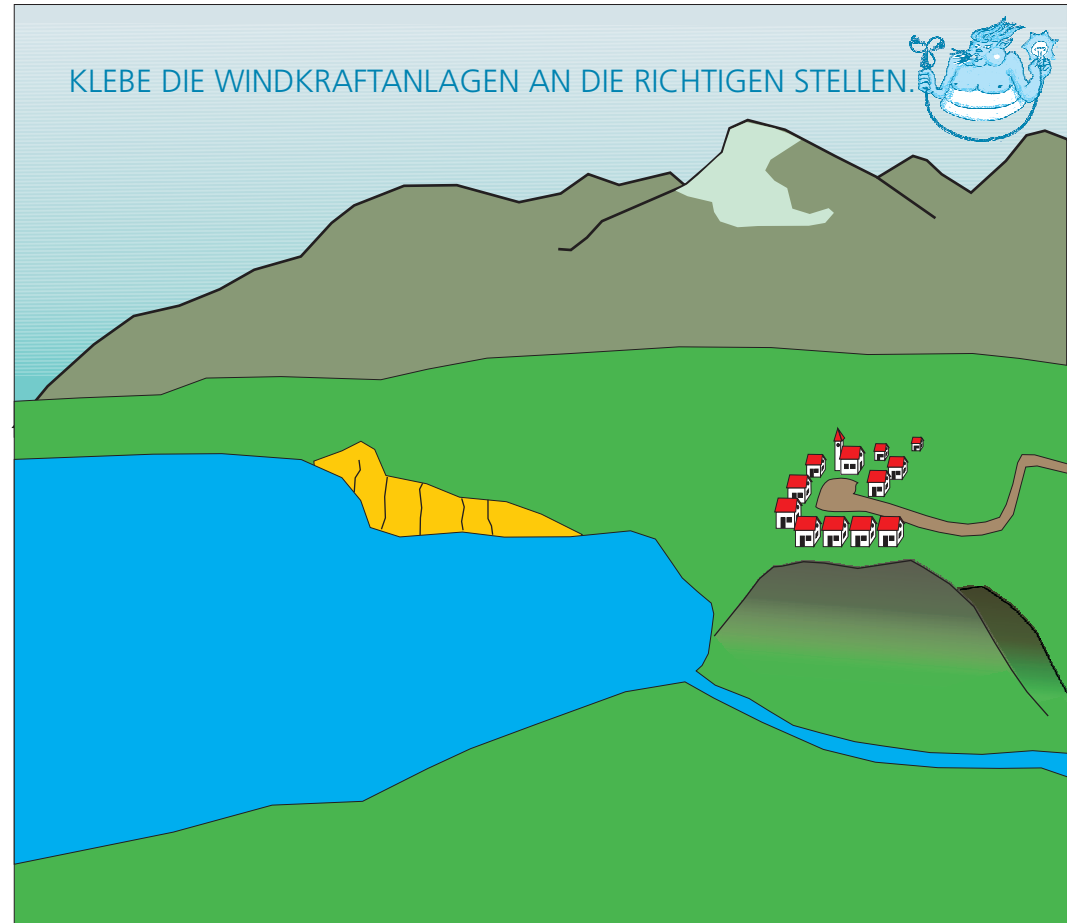


Die Windenergieanlage

Der Fachausdruck für Windräder ist Windenergieanlage.

Windenergieanlagen wandeln die Stärke des Windes in elektrische Energie um und leiten diese in das Stromnetz weiter. Ein Generator, der über ein Getriebe mit dem Rotor verbunden ist, erzeugt über die Drehbewegung elektrischen Strom ähnlich wie ein Fahrraddynamo. Das Prinzip der Energiegewinnung ist dasselbe wie bei einer Windmühle. Wusstet ihr, dass schon die alten Perser Windmühlen vor fast 4000 Jahren genutzt haben? Früher wurde die Kraft des Windes dafür verwendet Korn zu mahlen, um aus dem Mehl Brot zu backen. Heute machen das Maschinen in großen Fabriken. In Berlin gibt es heute noch fünf Holländermühlen und drei Bockwindmühlen.

KLEBE DIE WINDKRAFTANLAGEN AN DIE RICHTIGEN STELLEN.



Windkraftanlage:	Typ A	Typ B	Typ C
Nabenhöhe (m)	40	100	135
Baujahr:	1990	2008	2010
Leistung (kW):	300	2000	6000
Rotor-Durchmesser (m):	30	95	126
Ertrag (MWh/Jahr):	0,2	6,1	20



Klebe die Windenergieanlagen an die Stellen, wo Du denkst, dass sie am ertragreichsten wären.

Du hast drei Windenergieanlagen zur Auswahl:

Typ A ist zwar klein, aber da werden z.B. an der Küste immer fünf an einer Stelle gesetzt.

Typ B ist etwas größer, aber auf dem Flachland stellt man auch mehrere nebeneinander.

Typ C ist sehr groß und im Offshore-Bereich sind nur große Anlagen möglich.