

4 Wie wird aus Wind Energie gewonnen?

Lösung der Aufgaben

Funktion der Windkraftanlage: Das Windrad steht auf einem Fundament, im Turm geht eine Leiter nach oben bis in die Gondel. In diesem Turm befindet sich außerdem der Computer für die Auswertung der Daten. Der Rotor wird durch den Wind angetrieben und ein Generator wandelt diese Bewegung in Energie um.

Vorteile einer Windkraftanlage: Strom kann immer umweltbewusst erzeugt werden; Strom kann kostengünstig produziert werden.

Nachteile: hohe Investitionskosten, Schattenwurf, Lautstärke.

Unterschiede zwischen Offshore-Anlagen und Windparks an Land: Offshore-Anlagen sind Windparks auf dem Meer. Sie produzieren mehr Strom als auf dem Land, Kosten für den Bau sind wesentlich höher.