

total phänomenal (Reihe)
Windenergie und Wasserkraft (Sendung)
46800406 (DVD-Signatur Medienzentren)



Windkraftanlagen – Funktionsweise



1. Streiche mithilfe der Informationen aus dem Film „Windenergie und Wasserkraft“ die falschen Aussagen durch. (Timecode: 00:00 – 1:12)

a. Erneuerbare Energien decken unseren Bedarfs an elektrischer Energie...
... bereits knapp zur Hälfte.
... bereits zu 100 Prozent.

b. An erster Stelle liegt dabei...
... die Wasserkraft.
... die Windkraft.

c. Besonders rasant entwickeln sich...
... die Onshore-Parks.
... die Offshore-Parks.

2. Fülle mithilfe der Informationen aus dem Film „Windenergie und Wasserkraft“ die Lücken aus. (Timecode: 01:12 – 02:38)

Wie funktioniert eine Offshore-Windkraftanlage (Beispiel für eine von mehreren Varianten)?

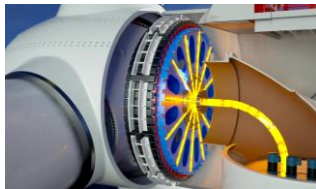
2a. In der Gondel treibt der Rotor die _____ an.

2b. Außen herum steht ein Ring von festen _____.

2c. Im Inneren befinden sich viele kleine _____, die auf der sich drehenden _____ sitzen.

2d. Das äußere _____ übt Kräfte auf die Elektronen in den _____ aus. Die Elektronen werden verschoben, so dass zwischen den Spulenenden eine _____ Spannung entsteht, die abgegriffen werden kann.

3. Ordne die Bilder in der richtigen Reihenfolge, indem du sie den Abschnitten 2a–2d zuordnest.



Abschnitt: ____

Abschnitt: ____

Abschnitt: ____

Abschnitt: ____

4. Warum eignet sich die Nordsee besonders für Windparks?
