

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 Spulenden 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?
