

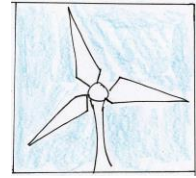
Das Aufwindkraftwerk (AWK)

1. Notiert eure Beobachtungen! Was passiert, wenn das Aufwindkraftwerk der Sonne oder einer warmen Lampe ausgesetzt ist?

2. Wie funktioniert ein Aufwindkraftwerk? Beschreibt in eigenen Worten. Nutzt auch die Informationen aus dem Text zu den Unterscheidungskriterien von Windkraftanlagen!

3. Recherchiert Einsatzmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften von Aufwindkraftwerken und diskutiert diese im Team. Was ist das Besondere an einem AWK? Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in dem Kasten.

4. Notiert die Vor- und Nachteile dieser Anlage auf dem Arbeitszettel „Vor- und Nachteile der Anlagen und Kraftwerke“ und bereitet euch als Experten auf die Vorstellung (ca. 2 Minuten) eures Kraftwerkes vor. Darin berichtet ihr über die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten und erläutert, welche Vor- und Nachteile euch aufgefallen sind.



Der Savonius-Roter

1. Notiert eure Beobachtungen!

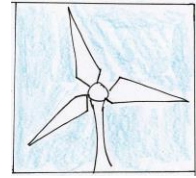
2. Wie funktioniert ein Savonius-Rotor und wie wird er in Gang gesetzt?

Nutzt zur Beantwortung der Frage die untenstehenden Leitfragen sowie die Informationen zu den Unterscheidungskriterien von Windanlagen.

- a. Hat dieser Rotor eine vertikale oder horizontale Rotationsachse? Was bedeutet das für die Funktion des Rotors?
- b. Handelt es sich um einen Widerstandsläufer oder einen Auftriebsläufer? Woran erkennt ihr das?
- c. Spielt die Windrichtung hier eine Rolle?

3. Recherchiert Einsatzmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften von Savonius-Rotoren und diskutiert diese im Team. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in dem Kasten.

4. Notiert die Vor- und Nachteile dieser Anlage auf dem Arbeitszettel „Vor- und Nachteile der Anlagen und Kraftwerke“ und bereitet euch als Experten auf die Vorstellung (ca. 2 Minuten) eurer Anlage vor. Darin berichtet ihr über die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten und erläutert, welche Vor- und Nachteile euch aufgefallen sind.



Der Darrieus-Roter

1. Notiert eure Beobachtungen!

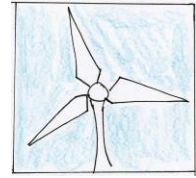
2. Wie funktioniert ein Darrieus-Rotor und wie wird er in Gang gesetzt?

Nutzt zur Beantwortung der Frage die untenstehenden Leitfragen sowie die Informationen zu den Unterscheidungskriterien von Windanlagen.

- a. Hat dieser Rotor eine vertikale oder horizontale Rotationsachse? Was bedeutet das für die Funktion des Rotors?
- b. Handelt es sich um einen Widerstandsläufer oder einen Auftriebsläufer? Woran erkennt ihr das?
- c. Spielt die Windrichtung hier eine Rolle?

3. Recherchiert Einsatzmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften von Darrieus-Rotoren und diskutiert diese im Team. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in dem Kasten.

4. Notiert die Vor- und Nachteile dieser Anlage auf dem Arbeitszettel „Vor- und Nachteile der Anlagen und Kraftwerke“ und bereitet euch als Experten auf die Vorstellung eurer Anlage vor. Darin berichtet ihr über die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten und erläutert, welche Vor- und Nachteile euch aufgefallen sind.



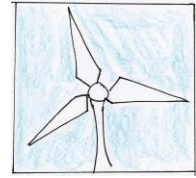
Das Windrad

1. Notiert eure Beobachtungen beim „in Gang bringen“ des Windrades!

2. Wie funktioniert ein Windrad? Beschreibt in eigenen Worten. Nutzt auch die Informationen aus dem Text zu den Unterscheidungskriterien von Windkraftanlagen!

3. Recherchiert Einsatzmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften von Windrädern und diskutiert diese im Team. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in dem Kasten.

4. Notiert die Vor- und Nachteile dieser Anlage auf dem Arbeitszettel „Vor- und Nachteile der Anlagen und Kraftwerke“ und bereitet euch als Experten auf die Vorstellung (ca. 2 Minuten) eurer Anlage vor. Darin berichtet ihr über die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten und erläutert, welche Vor- und Nachteile euch aufgefallen sind.



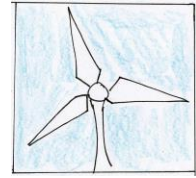
Die Windmühle

1. Notiert eure Beobachtungen beim „in Gang bringen“ der Windmühle!

2. Wie funktioniert eine Windmühle? Beschreibt in eigenen Worten. Nutzt auch die Informationen aus dem Text zu den Unterscheidungskriterien von Windkraftanlagen!

3. Recherchiert Einsatzmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften von Windmühlen und diskutiert diese im Team. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in dem Kasten.

4. Notiert die Vor- und Nachteile dieser Anlage auf dem Arbeitszettel „Vor- und Nachteile der Anlagen und Kraftwerke“ und bereitet euch als Experten auf die Vorstellung (ca. 2 Minuten) eurer Anlage vor. Darin berichtet ihr über die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten und erläutert, welche Vor- und Nachteile euch aufgefallen sind.



Das Schalenkreuzanemometer

1. Notiert eure Beobachtungen!

2. Wie funktioniert ein Schalenkreuzanemometer?

Nutzt zur Beantwortung der Frage die untenstehenden Leitfragen sowie die Informationen zu den Unterscheidungskriterien von Windanlagen.

- a. Hat dieser Rotor eine vertikale oder horizontale Rotationsachse? Was bedeutet das für die Funktion?
- b. Handelt es sich um einen Widerstandsläufer oder einen Auftriebsläufer? Woran erkennt ihr das?
- c. Spielt die Windrichtung hier eine Rolle?

3. Recherchiert Einsatzmöglichkeiten und wichtige Eigenschaften von Schalenkreuzanemometern und diskutiert diese im Team. Notiert eure Ergebnisse stichpunktartig in dem Kasten.

4. Notiert die Vor- und Nachteile dieser Anlage auf dem Arbeitszettel „Vor- und Nachteile der Anlagen und Kraftwerke“ und bereitet euch als Experten auf die Vorstellung (ca. 2 Minuten) eurer Anlage vor. Darin berichtet ihr über die Funktion und die Einsatzmöglichkeiten und erläutert, welche Vor- und Nachteile euch aufgefallen sind.