

Schule: Gymnasium Allee

<p>Wie heißt euer Projekt?</p>	<p>Energiewende – Nachhaltige Energieerzeugung aus Windkrafträdern als Kleinanlage</p>
<p>Wer nahm daran teil?</p>	<p>Altersgruppe: 9. Klässler*innen (14-16 Jahre) Anzahl: 25 Schüler*innen Davon: 15 Mädchen, 9 Jungen, 1 diverse Person Welche Unterrichtsform: Wahlpflichtkurs Natur Zeit pro Woche: 90 Minuten</p>
<p>Worum geht es bei eurem Projekt?</p>	<p>Wir bauen als Kurs ein Windrad für den Flughafen Hamburg. Das Windrad soll mechanische Energie in elektrische Energie umwandeln, damit am Flughafen eine Pumpe angetrieben werden kann, die ein Wasserbecken begast.</p>
<p>In welchen Schritten seid ihr vorgegangen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aufteilung in verschiedene Gruppen: Dokumentation, Elektronik, Mechanik, Aufbau - Einzelnen Gruppen arbeiten jeweils an ihrem Thema: Recherche, Materialbeschaffung, Bau, Test - Mast: Fundament gießen und Stahlaufbau montieren - Elektronik: Generator passend wählen und mit Rotor montieren - Mechanik: Rotorblätter montieren und Platte für Elektronik aussägen - Zusammenbau aller Komponenten - Größte Herausforderung ist der Zusammenbau aller Komponenten
<p>Materialliste: Was waren / sind eure wesentlichen Anschaffungen?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Generatoren - Beton und Stahlkonstruktion für Mast - Werkzeuge - Rotorblätter
<p>Was ist das Erfolgsrezept eurer gemeinsamen Arbeit? Was führt zum Erfolg? Was hat funktioniert?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gute Aufgabenteilung - Teamwork - Selbstständigkeit - Einbringen der eigenen Ideen bei Vorgehensweise - Schnelle Gruppenaufteilung

Wer sind eure Kooperations-Partner und wie haben sie euch in der laufenden Arbeit unterstützt?

Wir waren am Flughafen zu Besuch und haben dort viel über die Mechanik und Elektrik von Windrädern erfahren. Außerdem konnten wir uns bei Fragen immer an die Ansprechpartner Eike Blohme-Hardegen und Julian Klaaßen wenden.

Nachhaltigkeit: Was geschieht mit dem Lüttling-Produkt nach dem Schuljahr?

Das Windrad soll die Grundlage sein für ein Windrad, das tatsächlich am Flughafen aufgestellt wird. Im Naturkurs in Jahrgang 10 ist der Schwerpunkt Physik, dort kann das Thema Windkraft wieder aufgegriffen werden.