



Rückschau von der

2. Vortragsveranstaltung
Offshore Pfahl – Test Site Altenwalde 2012-2018
am Mittwoch, den 06. November 2019
Beginn: 14:00 Uhr in der Aula des Lichtenberg-Gymnasiums,
Schulstraße 18 in Cuxhaven

Unser Kollege Torsten Preukszat hatte seinen Kontakt zum Vortragenden **Professor Moerz** nochmals aktiviert:

Dieser Vortrag hatte seinen Platz im Projekt „Schule und Beruf“ der Ingenieur-Vereinigung Cuxhaven. Er wurde in der Aula des Lichtenberg-Gymnasiums mit großem Interesse wahrgenommen.

Die Schüler der oberen Klassen bildeten mit ca. 50 Personen die größte Gruppe. Weitere ca. 20 Besucher waren interessierte Gäste und Mitglieder der IVC.



In der Begrüßung von Herrn Rektor Rehermann wurde die positive Seite der Veranstaltung für die Schüler des Lichtenberg-Gymnasiums und des Amandus-Abendroth-Gymnasiums aufgezeigt. Der Vorsitzende der IVC, Herbert Pape, hieß alle Willkommen und richtete einige Grußworte an die Korona.

Der ca. einstündige Vortrag von Herrn Professor Tobias Moerz wurde mit großer Aufmerksamkeit verfolgt. Fragen waren erlaubt und wurden gemeinsam im Dialog abgearbeitet. Am Schluß des Vortrages hatte man das Gefühl, das sich die Techniken in den Pfahlgründungen immer weiter entwickeln.

Ein großes Dankeschön an den Vortragenden. Dies bekundeten am Ende der Veranstaltung die Teilnehmer mit großem Applaus.

Berthold Eckhoff

PS. Der anliegende Zeitungsbericht, aus den Cuxhavener Nachrichten vom 08. November 2019 von Herrn Thomas Sassen verfaßt, zeigt im Detail die Gründungstechnik von Großrohren der in der heutigen Zeit.

Cuxhavener Nachrichten



Ein Archivfoto aus dem Sommer 2014 zeigt die Dimension der Testanordnung in der Altenwalder Sandkuhle. Die Bodenstruktur ist dort identisch mit den Stellen in der Nordsee, an denen die Windparks errichtet werden. Die Branche schaut auch jetzt wieder auf das Altenwalder Testgelände, wo derzeit ein weiterentwickeltes Gründungsverfahren getestet wird. Fotos (3): Sassen

Faszination Offshore-Windtechnik

Bremer Uniprofessor weckte bei Cuxhavener Gymnasiasten Interesse für Ingenieurberufe / Vortragsreihe „Schule und Beruf“

Von Thomas Sassen
CUXHAVEN. Die Energiewende bietet jungen Menschen interessante Berufsperspektiven vor allem im technischen Bereich, auch und gerade in Cuxhaven. Das Interesse für Ingenieurberufe im Allgemeinen zu wecken, war das Ziel eines spannenden Vortrags, den der Bremer Geologieprofessor Tobias Mörz am Mittwoch vor Oberstufenschülern der beiden Cuxhavener Gymnasien hielt. Eine Sternstunde für künftige Naturwissenschaftler.

Im Mittelpunkt der von der Cuxhavener Ingenieurvereinigung initiierten Vortragsveranstaltung in der Reihe „Schule und Beruf“ stand diesmal eine 20 Meter tiefe Sandgrube der Firma Plambek Erd- und Tiefbau in Altenwalde. Seit fünf Jahren führen Wissenschaftler der Uni Bremen dort zusammen mit führenden Unternehmen der Offshore-Wind-Branche umfangreiche Tests zu Gründungsverfahren für Offshore-Windparks durch.

Vibrationsverfahren

Ziel ist es, eine möglichst kostengünstige und umweltschonende Technik zu entwickeln, mit der die bis zu 80 Meter langen Gründungsrohre in den Boden der Nordsee getrieben werden können. Weil das ursprünglich angewendete Rammverfahren sehr laut und energieaufwendig ist, sind die Installationsunternehmen inzwischen dazu übergegangen, die Monopiles mittels Vibrationsverfahren in den Untergrund zu treiben.

Die Vorteile seien vielfältig, so Prof. Mörz. Die Umwelt, insbesondere die Schweinswale,

bezogen auf die Lebensdauer der Anlage sehr wichtig ist – das Stahlrohr werde nicht schon beim Errichten der Windmühle geschwächt.

Interessant dürfte für die Schüler auch der Ausflug in die geologische Geschichte des Elbe-Weser-Raums gewesen sein, der sich in der inzwischen in der Fachwelt berühmten Sandkuhle auf der Hohen Geest die gleichen Bodenprofile anzutreffen sind wie in der Nordsee, dort wo die Windparks bei Wassertiefen um die 30 Meter errichtet werden.

Die Antwort findet sich beim Blick zurück in die Eiszeit. Vor einer halben Million Jahre herrschten mitten in der Nordsee geologisch betrachtet die gleichen Verhältnisse wie im heutigen Altenwalde. Statt Wasser gab es bis zur heutigen Doggerbank sandiges Festland.

Eine interessante Erkenntnis, die sich die Offshore-Industrie bei ihrer Testreihe zunutze macht. Schließlich lassen sich die Millionen Euro teuren Versuchsreihen viel leichter auf dem Festland als in der Nordsee durchführen. Nach den erfolgreichen Tests mit sechs Gründungsrohren von denen jeweils drei gerammt und drei „vibriert“ wurden, laufen aktuell neue Untersuchungen. Diesmal, so war am Rande der Schulver-

anstaltung zu hören, soll ein neues Verfahren erprobt werden, bei dem der Vibrationsvorgang durch Wasserinjektion unterstützt wird. Energieeinsatz und Lärmemission sollen dadurch noch einmal verringert und die Baukosten minimiert werden. Außerdem könnte das Verfahren geeignet sein, die Fundamentrohre nach Ablauf der Lebenszeit einer Windkraft-Anlage mit vertretbarem Aufwand wieder aus dem Untergrund zu ziehen. Ein enormer Wettbewerbsvorteil, denn alle Betreiber sind zum Rückbau der Windparks verpflichtet. Je leichter und schneller



Der rote Vibrationshammer wird über den Kopf gestülpt und versetzt das Fundamentrohr in Schwingungen, wodurch es im Boden versinkt.



Prof. Tobias Mörz von der Uni Bremen beim Vortrag in der LiG-Aula.

dies geschieht, umso größer der Wettbewerbsvorteil. Und auf den kommt es im inzwischen eingeführten Ausschreibungsverfahren mehr denn je an.

Wer heute einen Windpark auf See bauen will, muss ohne Sub-

ventionen auskommen. Mutigen Ingenieuren sei es mit zu verdanken, dass Strom aus Windkraft inzwischen gegenüber Kohle, Gas und Kernspaltung wettbewerbsfähig ist – die Voraussetzung für das Gelingen der Energiewende, die

nicht nur eine Stromwende bleiben dürfe, so der Professor. An diesem Prozess nicht nur bei Demos, sondern auch beruflich mitzuwirken, sei auch eine hoch interessante Aufgabe mit reichlich Zukunftsperspektive.