

1 Einleitung

Die *HAB Hallen- und Anlagenbau GmbH* entwickelt eine Wellenenergieanlage basierend auf dem Konzept eines Zweikörper – Punktabsorbers.

Im Rahmen der Vorbereitung und Durchführung von Wellentankversuchen bietet HAB die Möglichkeit, folgende studentische Forschungs- und Entwicklungsarbeit auszuführen.

2 Aufgabe

- Fortführung der Konstruktionsarbeiten für das Tankmodell im Maßstab 1:25 im Zusammenarbeit mit unserer CAD-Konstrukteurin
- Entwicklung eines einfachen und leichten Linearlagerkonzepts für die Relativbewegung des inneren und äußeren Schwimmers
- Entwicklung eines Konzepts für die Messung der Kräfte zwischen innerem und äußerem Schwimmer bspw. durch Anwendung von
 - Reibungsbehafteten Gleitlagern
 - Viskosen Dämpferelementen
 - Pneumatischen Dämpfern
 - Magnetischen Dämpfern
- Kalibrierung des Kraftmesssystems
- Anordnung der optischen Messsysteme
- Begleitung von Bau und Montage des Modells
- Kalibrierung des Modells
- Ein- und Anbau der Messsysteme
- Ausführen von „Landtests“ und Validierung des Messsystems
- Begleitung der Tanktests an der Universität in Aalborg (DK) voraussichtlich im Februar 2018
- Ggf. Auswertung der Tanktests

3 Anforderungsprofil

Wir bieten eine Aufgabe mit viel Gestaltungsfreiheit. Die Bewerberin oder der Bewerber aus dem Bereich Maschinenbau / Elektrotechnik / Elektronik o.ä. zeigt Interesse für erneuerbare Energien, im Idealfall für marine erneuerbare Energien, hat Willen und Lust, sich in die Thematik einzuarbeiten, besitzt Organisationstalent und Durchhaltevermögen und hat idealerweise schon kleine mechatronische Projekte realisiert.

4 Projektstart

Sofort.

5 Weitere Studienarbeiten

HAB wird weitere Studienarbeiten im Bereich Wellenenergie vergeben. Wir bitten Sie, sich bei Interesse frühzeitig mit uns in Verbindung zu setzen, um die Themenauswahl besser steuern zu können.

6 Kontakt

Bei Interesse oder Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Projektleiter, Herrn Matthias Grassow, hydroventus@web.de, Tel.: 0176 7639 5049.