

Studien- oder Masterarbeit:

Erweiterung des Simulationstools SiWEC zur Untersuchung von auf Jackets installierten Windenergieanlagen

Stiftungslehrstuhl für
Windenergie Technik

Prof. Dr. Uwe Ritschel

Sitz Albert-Einstein-Straße 2
18059 Rostock

Fon +49 (0)381 498-95 70

Fax +49 (0)381 498-90 02

Mail uwe.ritschel@uni-rostock.de

Mit dem lehrstuhleigenen Simulationscode SiWEC (Simulation of Wind Energy Converters) nimmt der Stiftungslehrstuhl für Windenergie Technik (LWET) in Zusammenarbeit mit der Firma Windrad Engineering GmbH momentan an der Phase III des OC5-Projektes teil. OC5 steht für Offshore Code Comparison Collaboration Continuation, with Correlation (OC5) und neben der Universität Rostock wirken noch 28 weitere Partner aus 12 Ländern an diesem Projekt mit. Ziel der Phase III ist die Validierung der Simulationstools der teilnehmenden Partner anhand von Messdaten, welche an einer 5MW-Windenergieanlage (WEA) des Offshore-Windparks Alpha Ventus aufgenommen wurden. Bei dieser WEA handelt es sich um eine REpower 5M, welche auf einem Jacket installiert ist. Zur Umsetzung der im Rahmen des OC5-Projektes zu untersuchenden Lastfälle, sind wesentliche Anpassungen und Erweiterungen des Programms SiWEC notwendig. In diesem Zusammenhang soll im Rahmen der Studien-/Masterarbeit u.a. ein Methode entwickelt und implementiert werden, die es ermöglicht ein Jacket in SiWEC hinreichend genau zu modellieren. Des Weiteren sind im Rahmen der Verifizierung der verwendeten Methode verschiedene Testlastfälle zu untersuchen.

Aufgabenstellung im Überblick:

- Einarbeitung in das Programm SiWEC
- Auswahl einer Methode zur Abbildung von Jackets in SiWEC
- Implementierung der ausgewählten Methode in SiWEC
- Durchführung ausgewählter Lastsimulationen

In Absprache mit dem Betreuer ist es möglich, die Aufgabenstellung im Verlauf der Bearbeitung einzuengen oder zu erweitern.

Interessierte Studierende melden sich bitte bei:

Herrn M.Sc. Paul Schünemann

RIGZ – Haus 1 – Raum 103

Joachim-Jungius-Str. 9

18059 Rostock

Tel.: +49-381-498-9575

Email: paul.schuenemann@uni-rostock.de