

Masterprojekt

Simulation schwimmender Windenergieanlagen mit OpenFAST



Johias et al. Floating platform effects on power generation in spar and semisubmersible wind turbines, Wiley 2021

Etwa 80% des weltweit nutzbaren Offshore-Wind-Potentials liegt in Gewässern die tiefer als 50m und damit unrentabel für bodenfeste Windanlagen sind. Große schwimmende Windenergieanlagen bieten hier die Chance die Energiewende weiter anzutreiben.

Die Simulation von schwimmenden Windenergieanlagen soll an der HAW in die Lehre eingebunden werden. In diesem Masterprojekt soll ein Schulungskonzept entworfen werden, das Studierenden das dynamische Verhalten zweier verschiedener schwimmender Fundamente einer Windenergieanlage veranschaulichen soll.

Das Simulationstool ist OpenFAST (<https://openfast.readthedocs.io/en/dev/index.html>). Ein Modell einer 5MW Windenergieanlage sowie der dazugehörigen schwimmenden Fundamente ist bereits verfügbar.

Beginn: ab sofort

Kontakt:

Prof. Dr.-Ing. Vera Schorbach Tel.: 040 / 428 75 – 8751; vera.schorbach@haw-hamburg.de