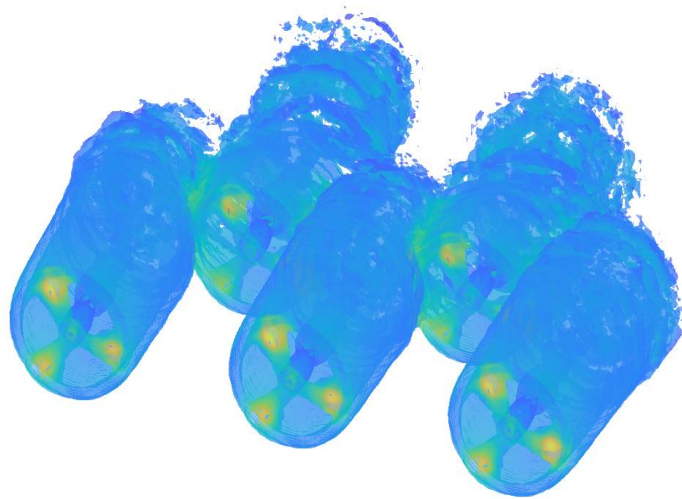


Masterarbeiten im Bereich der Windenergie

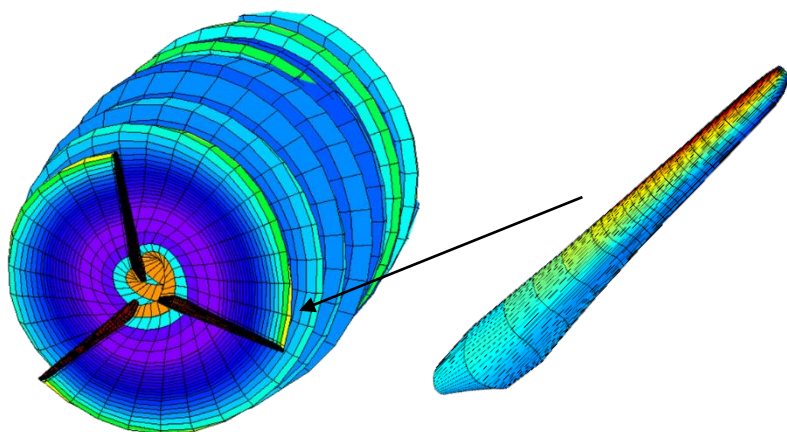
Im Rahmen verschiedener Forschungsvorhaben werden am Aerodynamischen Institut der RWTH Aachen verschiedene Methoden für die aerodynamische Simulation von Windenergieanlagen entwickelt. Das Spektrum der eingesetzten Methoden reicht hierbei von echtzeitfähigen halbempirischen Modellen bis hin zu hochaufgelösten Detailmodellen.

Innerhalb eines Forschungsvorhabens wird die Prädiktionsperformance verschiedener Simulationsverfahren bewertet (BEM-, Lifting-Line-, Panelverfahren). Im Rahmen einer Masterarbeit sollen der Einfluss verschiedener sogenannter Korrekturmodelle untersucht werden. Verschiedene Ausführungen dieser Modelle sollen in Matlab implementiert und in die vorhandene Simulationsumgebung integriert werden. Danach sollen die Modelle untereinander anhand von Simulationen einer Windenergieanlage hinsichtlich ihrer Eignung bewertet werden.

Bei Interesse freuen wir uns über eine kurze Mail von Dir.



Visualisierung des Nachlaufs von mehreren Windenergieanlagen



Einsatz eines 3D-Panelverfahrens zur Simulation einer Windenergieanlage

Kontakt:

Frederik Thönnissen, MSc
f.thoennissen@aia.rwth-aachen.de
www.aia.rwth-aachen.de

Aerodynamisches Institut
Univ.-Prof. Dr.-Ing. W. Schröder
Wüllnerstr. 5a
52062 Aachen
GERMANY

Voraussetzungen:

- Motivation zu selbstständigem und eigenverantwortlichem Arbeiten
- Vorkenntnisse im Bereich MATLAB® / Simulink® (wünschenswert)
- Vorkenntnisse im Bereich der Windenergie / Aerodynamik (wünschenswert)

Beginn: ab sofort (April 2021)