



HOCHSCHULE LANDSHUT
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Themenausschreibung: Masterarbeit

CFD-Simulation und Strömungsoptimierung eines Hydroschildes

Hydroschilde erzeugen Wasservorhänge, die beleuchtet werden oder als Projektionsfläche dienen können. Sie finden auf Messen, öffentlichkeitswirksamen Veranstaltungen im Außenbereich Anwendung. Aus Hydroschilden tritt Wasser mit hohem Impuls aus und kann dichte Wasservorhänge mit einem 10 Metern Durchmesser erzeugen.

Im Rahmen dieser Arbeit soll die Durchströmung eines Hydroschildes simuliert werden. Dazu muss die Geometrie des Schildes aufbereitet und für eine CFD-Simulation vernetzt werden. Vor der Durchführung der Simulationen kann sich in eine CFD-Simulationssoftware (ANSYS CFX oder OPEN FOAM) eingearbeitet werden. Ziel der Simulationen ist die Untersuchung der Ausströmgeometrie des Hydroschildes und die Untersuchung von geometrischen Parametervariationen zur deren Anpassung an Zielvorgaben. Abschließend sollen die Simulationen mit realen Ausflussversuchen qualitativ verglichen werden.

Bei Interesse bitte melden, vorzugsweise per E-Mail:

Prof. Dr.-Ing. T. Rödiger, tim.roediger@haw-landshut.de