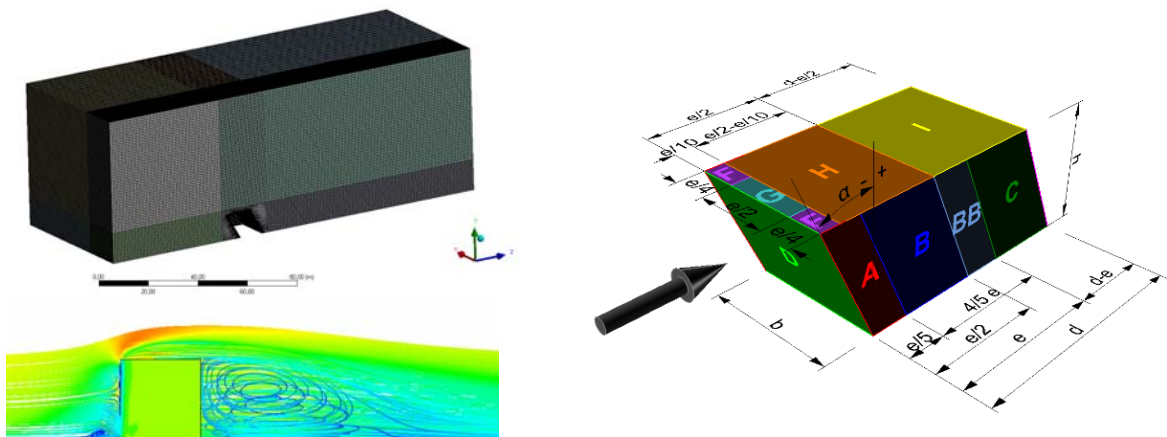


# Masterarbeitsexposé

## Zur Ermittlung der Windbelastung auf geneigte Bauwerke mittels CFD

### Themenbeschreibung

Speziell im Stahlbau, als auch im Glasbau, stellt die Windbelastung auf Bauwerke oft einen maßgebenden Lastfall dar. Bezüglich geometrischer Formen deckt die aktuelle Windnorm EN 1991-1-4 leider nur Grundfälle ab und die Windbelastung auf andere Geometrien erfolgt üblicherweise aufgrund ingenieurmäßiger Überlegungen, was meist eine unbefriedigende Situation darstellt.



Im Zuge vorangegangener Arbeiten wurden ähnliche Problemstellungen bereits behandelt und der sinnvolle Einsatz von CFD konnte, u.a. durch Vergleich an Windkanalversuchen, bestätigt werden. Aufbauend auf die bereits durchgeführten Arbeiten, soll in dieser Masterarbeit nun die Windlastverteilung auf geneigte Bauwerke untersucht werden. Dazu soll mittels CFD-Berechnungen (Software: Ansys CFX) eine Parameterstudie durchgeführt und die entsprechenden  $c_p$ -Werte bestimmt werden.

Vorkenntnisse im Bereich CFD sind hilfreich aber nicht zwingend erforderlich. Zudem kann, je nach Kenntnisstand, auch eine Einschulung in Ansys CFX angeboten werden.

*Kontakt: Dr. Ralph Timmers*