

**Die consilab Gesellschaft für Anlagensicherheit mbH bietet Stelle für  
Praxissemester / Bachelorarbeit / Masterarbeit  
in Frankfurt am Main**

Wir sind ein junges aufstrebendes Unternehmen das Dienstleistungen für die chemisch-pharmazeutischen Industrie erbringt. Unsere Spezialität ist das Lösen von Aufgabenstellungen im Bereich der Prozess- und Anlagensicherheit und der Anmeldung von Neustoffen. Wir möchten Studierenden die Möglichkeit geben, sich im Rahmen von wissenschaftlichen Arbeiten aktiv an der Vermeidung von Unfällen in der chemischen Industrie zu beteiligen.

**Thema der Arbeit:**

**Ermittlung des Einflusses von Gebäudestrukturen auf Schwergas-Freistrahlausbreitungen anhand von CFD-Simulationen mit OpenFOAM**

Um gas- und dampfförmige Freisetzungen von Gefahrstoffen aus technischen Auslässen in die Atmosphäre sicherheitstechnisch zu bewerten, ist es notwendig, die Ausbreitung und Verdünnung anhand von Freistrahlausbreitungsberechnungen zu bestimmen.

Um die in realen Installationen durch Hindernisse (Gebäudekanten, Rohrleitungen) beeinträchtigte Ausbildung dieser Freistrahlen zu berücksichtigen, wurden für dichteneutrale Gase bereits CFD-Simulationen mittels OpenFOAM durchgeführt.

Ziel der Arbeit ist es, die Ausbreitung von Schwergas-Freistrahlen anhand von Vergleichsrechnungen mit CFD-Simulationen, zu beschreiben.

Ihr Profil:

- Studium der Fachrichtung Verfahrenstechnik, Chemietechnik, Maschinenbau, Physik o.Ä.
- Grundkenntnisse der Strömungsmechanik
- Selbstständige systematische Arbeitsweise
- Affinität zu Computern und Begeisterung für das Erlernen neuer Programme

Wir bieten:

- Gute Einarbeitung und persönliche Betreuung
- Einblick in den Berufsalltag eines Ingenieurs in der Prozesssicherheit
- Mitarbeit an spannenden, anwendungsbezogenen Themen

Bei Interesse senden Sie Ihre aussagekräftige Bewerbung bitte an [frank.westphal@consilab.de](mailto:frank.westphal@consilab.de).