



Die Qualität für den Erfolg unserer  
Produkte mitgestalten

## Bachelor-/Masterarbeit: Simulation des Strömungsprofils (CFD) einer Einspritzdüse

Die Firma Heinzmann GmbH & Co. KG ist Hersteller von Common-Rail-Systemen zur Einspritzung von Diesel-, Marine- und Schwerölkraftstoffen in Großmotoren. Zudem werden Injektoren zur Einspritzung alternativer Kraftstoffe entwickelt und vermarktet. Diese finden Anwendung in größeren Baumaschinen bis hin zu Eisbrechern und Schiffen mit einer Leistung von 500 bis 10.000 kW.

### Aufgabenstellung

Moderne Hochdruckeinspritzsysteme für erneuerbare und fossile Kraftstoffe arbeiten bei Drücken über 2000 bar. Eine genaue Vorauslegung der Komponenten ist deshalb essenziell für die korrekte Funktion und das Erreichen der Lebensdauerziele.

Hierzu müssen folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Einarbeitung in Spezifikationsparameter einer Einspritzdüse
- Erstellung eines Simulationsmodells (ANSYS Workbench)
- Abbildung des internen Strömungsfelds (2-Phasen Strömung, ggf. bewegte Netze, ggf. transient)
- Die Ergebnisse werden in ausführlichen Berichten dokumentiert und nach Abschluss innerhalb der Abteilung präsentiert

### Ihr Hintergrund

- Studium des Maschinenbaus, Fahrzeugbaus oder vergleichbarer Fachrichtungen
- Interesse an konzeptioneller und konstruktiver Entwicklungsarbeit
- Kenntnisse mit der Simulationssoftware ANSYS wünschenswert
- Erste Kenntnisse im Bereich Verbrennungsmotor und Einspritzsysteme wünschenswert

### Wir bieten

- Einen sofortigen Start
- Eine tolle Betreuung für die Dauer von 6 Monaten
- Eine attraktive Vergütung
- Flexible Arbeitszeiten

Sie interessieren sich für diese Ausschreibung und erfüllen die geforderten Voraussetzungen? Dann senden Sie uns bitte Ihre Bewerbungsunterlagen an [kariere@heinzmann.de](mailto:kariere@heinzmann.de).