

Unternehmensbeschreibung

Die K1-Met GmbH ist ein metallurgisches Forschungs- und Entwicklungszentrum der führenden Unternehmen in Industrie und Wissenschaft. Unser Hauptsitz liegt in Linz mit einer Zweigstelle in Leoben. Innerhalb der K1-Met (mit-) entwickeln und applizieren wir fortschrittliche Technologien von einer Grundidee bis hin zur industriellen Anwendung. Die dadurch entstehende Entwicklungsschleife erlaubt den industriellen Zugang zur Grundlagenforschung und erleichtert somit die spätere Applikation.

Job-Beschreibung

Sie werden in einem jungen und motivierten Team arbeiten, welches einzigartige Lösungen für die führenden Unternehmen der Stahlindustrie entwickelt. Hauptaufgabe wird dabei die Entwicklung und Optimierung von numerischen Modellen zur Simulation von elektromagnetischem Linearrühren beim Brammenstrangguss von Stahl sein.

Die Doktorarbeit verfolgt (unter anderen) folgende Ziele:

- Implementierung und Verbesserung eines MultiPhysics-Solver für MHD-Simulationen (mit Fokus auf elektromagnetischem Rühren beim Stranggiessen von Stahl)
- Aufbau eines Modells mit dem verschiedene Rührertypen, -positionen und Stranggussanlagen simuliert werden können.
- Erweiterung des Modells, um weitere Strömungsphänomene abbilden zu können (Gasblasen, nicht-metallische Partikel, ...)
- Modell zur Abschätzung der Erstarrungsstruktur im Strang (z.B.: Keimbildung, Gefüge, ...)
- Konzepte zur Verbesserung der Effizienz der verschiedenen Rührertypen

Fähigkeiten und Erfahrung

Idealerweise besitzen Sie die folgenden Fähigkeiten bzw. Erfahrungen:

- MSc/DI in einer technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung (Mechatronik, Physik, Verfahrenstechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik, etc.)
- Motivation zur selbständigen Arbeit, aber in enger Kooperation mit Industriepartnern und wissenschaftlichen Partnern
- Fundierte Kenntnisse in der Strömungsmechanik notwendig
- Erfahrung mit ANSYS Produkten (FLUENT, EMAG, ICEM CFD, ...) notwendig, alternativ: Erfahrung mit OpenSource-Software openFoam und/oder elmer
- Erfahrung mit Programmiersprachen C, C++, mit Matlab und/oder Octave
- Arbeitssprache Deutsch oder Englisch
- Österreichische/EU Arbeitserlaubnis erforderlich

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, dann schicken Sie uns Ihre Bewerbung (neben Lebenslauf, Zeugnissen, ... bitte auch das Abstract ihrer Master- oder Diplomarbeit bzw. eine entsprechende relevante Publikation). Die Stellenausschreibung startet sofort und endet sobald ein geeigneter Kandidat gefunden wurde.

Anstellungsstart:	1. Juli 2019 (falls notwendig, kann der Start auch vorverlegt werden)
Anstellungsdauer:	Befristet auf 4 Jahre (bis 30.6.2023)
Anstellungsart:	Vollzeit (38,5 h/Woche), Flexible Arbeitszeiten
Arbeitsort:	Linz, Oberösterreich
Vergütung:	Der minimale Bruttolohn für diese Position für MSc/DI liegt bei €2.967 (14 x p.a., Vollzeit nach KV Fachverband Bergwerke und Stahl).

Arbeitgeber:
K1-MET metallurgical competence center
Stahlstrasse 14
4020 Linz, Austria
www.k1-met.com

Kontakt:
DI Dr Bernhard König
Area Manager Modelling and Simulation
bernhard.koenig@k1-met.com
+43 732 6989 75624