

## Ausschreibung wissenschaftliche Mitarbeiterin / wissenschaftlicher Mitarbeiter



K1-MET GmbH ist das COMET-Kompetenzzentrum für metallurgische und umwelt-technische Verfahrensentwicklung. Der Fokus von K1-MET liegt auf ressourceneffizienter Produktion metallischer Werkstoffe mit einem Schwerpunkt auf CO<sub>2</sub>-armen Stahlproduktionstechnologien, Prozessanalyse und Modellierung sowie auf der energetischen Integration von Wärme- und Produktionsprozessen. Die Methoden, die dabei zum Einsatz kommen, basieren auf einer engen Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft mit einer Mischung aus Grundlagenforschung, Modellierung, Laborexperimenten und Betriebsversuchen, die schlussendlich industriell umgesetzt werden.

### Thema: CFD-Simulation der Erosion feuerfester Baustoffe

Ziel der Arbeit ist es, die Modellierung der Erosion feuerfester Baustoffe durch CFD-Simulationen weiterzuentwickeln und den Verschleiß feuerfester Baustoffe einer mathematischen Beschreibung zugänglich zu machen. Zu den geplanten Aufgaben zählen:

- Weiterentwicklung eines Erosionsmodells
- CFD Simulationen der Erosion feuerfester Baustoffe
- Ermittlung von Erosionsparametern zur mathematischen Beschreibung ausgewählter Verschleißfälle

#### • Voraussetzung:

- Abgeschlossene Ausbildung an einer Technischen Universität in fachlicher Nähe zu dem hier genannten Arbeitsgebiet, Kenntnisse im Bereich der Fluidmechanik.
- Grundkenntnisse im Bereich der feuerfesten Baustoffe und der CFD Simulation sind von Vorteil

• **Grundgehalt:** Gemäß KV für den Fachverband Bergwerke und Stahl, monatliches Mindestentgelt: € 2.967 für 38,5h/Woche (14 x pro Jahr)

• **Arbeitsbeginn:** Ab 01. Juli 2019, Befristung auf 4 Jahre, Anstellung bei K1-MET GmbH

• **Info zum Dienort:** Montanuniversität Leoben, Peter-Tunner-Straße 5, Lehrstuhl für Gesteinshüttenkunde

• **Die Abfassung einer Dissertation ist erwünscht**

#### Kontakt:

DI Dr. mont. Sandra Vollmann  
Montanuniversität Leoben  
Lehrstuhl für Gesteinshüttenkunde  
Tel.: +43 / (0)3842 402 3201  
Mail: sandra.vollmann@unileoben.ac.at