

## 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>-armer 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: Diffusion von Calcium und Magnesium in metallurgischen Schlacken

Hochofen und LD-Konverterschlacke stellen wichtige Nebenprodukte der Roheisen- und Stahlerzeugung dar und werden zur Weiterentwicklung des metallurgischen Prozessverständnisses auch mit neuartigen Untersuchungsansätzen intensiv beforscht.

- Auflösung von Ca- und Mg-Trägern in metallurgischen Schlacken
- Thermodynamische Berechnungen und experimentelle Versuche zur Bestimmung der Diffusionskoeffizienten von Elementen und Oxiden in Schlackensystemen

#### • Abgeschlossenes Hochschulstudium als Voraussetzung

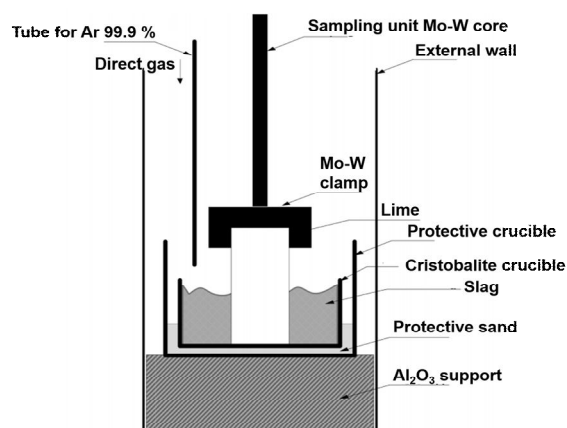
• **Grundgehalt:** Gemäß KV für den Fachverband Bergwerke und Stahl, monatliches Mindestentgelt: € 2.967 für 38,5h/Woche (14 x pro Jahr)

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

• **Info zum Dienort:** Montanuniversität Leoben, Franz-Josef-Straße 18, Metallurgiegebäude, Büro bei K1-MET GmbH (3. OG), Laborarbeitsplatz beim Lehrstuhl für Eisen- und Stahlmetallurgie

#### • Möglichkeit einer Dissertation ist gegeben

Abb.: Schematischer Aufbau eines Hochtemperatur-Vertikalrohrfens für Versuche zur Auflösung von schlackenbildenden Materialien (Cheremisina et al. 2017, *ISIJ International*, 57(2), 304-313)



#### Bei Interesse stehen folgende Personen für Informationen zur Verfügung:

Univ.-Prof. DI Dr.techn. Johannes Schenk  
Montanuniversität Leoben  
Lehrstuhl für Eisen- und Stahlmetallurgie  
Tel.: +43 / (0)3842 402 2200  
Mail: johannes.schenk@unileoben.ac.at

DI Dr. mont. Johannes Rieger  
K1-MET GmbH  
Tel.: +43 / (0)3842 402 2280  
Mobil: +43 / (0)664 88 32 24 99  
Mail: johannes.rieger@k1-met.com