

Ausschreibung wissenschaftliche Mitarbeiterin / wissenschaftlicher Mitarbeiter



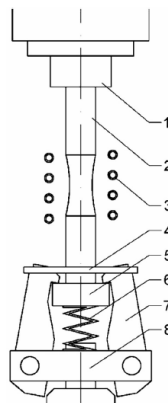
K1-MET GmbH ist ein unternehmensübergreifendes Kompetenzzentrum für metallurgische und umwelttechnische Verfahrensentwicklungen. Der Fokus liegt auf ressourceneffizienter Produktion metallischer Werkstoffe, Modellierung sowie energetischer Optimierung von Prozessen. Die Methoden, die dabei zum Einsatz kommen, basieren auf einer engen Zusammenarbeit von Industrie und Wissenschaft mit einem Mix aus Grundlagenforschung, Computermodellierung, Laborexperimenten und industriellen Tests.

Thema: Verifizierung des 2. Duktilitätsminimums bei legierten Stählen

Stahlbrammen produziert im Stranggießverfahren sind während der Behandlung in der Sekundärkühlzone mechanischen und thermischen Beanspruchungen ausgesetzt. Zur Quantifizierung des Einflusses von Mikro- und Nanostrukturen auf die Bildung von transversalen Risskanten soll eine theoretische und experimentelle Methodik angewandt werden. Ziel ist es, die thermomechanischen Einflussfaktoren hinsichtlich der Hochtemperatur-Duktilität von mikrolegierten Stählen zu beschreiben.

- Abbildung des Duktilitätsverhaltens von Stahllegierungen mittels thermo-mechanischer Wärmebehandlung.
 - Numerische Modellierung der thermo-kinetischen Prozesse mittels MatCalc®.
 - Mikroskopische Analysen von Proben aus Heißzugversuchen.
- **Abgeschlossenes Hochschulstudium als Voraussetzung**
 - **Möglichkeit einer Dissertation ist gegeben**
 - **Grundgehalt:** Gemäß KV für den Fachverband Bergwerke und Stahl, monatliches Mindestentgelt exkl. Sonderzulage: € 2.974 (38,5 h/Woche, 14x pro Jahr)
 - **Arbeitsbeginn:** 01. Juli 2019, Befristung 4 Jahre, Anstellung bei K1-MET GmbH
Info zum Dienort: Technische Universität Graz, Kopernikusgasse 24/I, A-8010 Graz

Abb.: Zugprüfmaschine „BETA 250-5“;
Zugarm (1); Probe (2);
Induktionsspule (3); Sicherheitsring (4);
Befestigungsring (5); Stahlfeder (6);
Greifarm (7); Ziehvorrichtung (8).



Hoflehner et al. (2018), Journal of Materials Engineering and Performance, Vol. 27 (10), 5124-5129

Bei Interesse stehen folgende Personen für Informationen zur Verfügung:

Univ.-Prof. DI Dr. techn. Christof Sommitsch
Technische Universität Graz
Institut für Werkstoffkunde, Fügetechnik u. Umformtechnik
Tel.: +43 / (0)316 873 DW 7180 bzw. 9453
Mail: christof.sommitsch@tugraz.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