

44

Organisation

Anfahrt

44



SFB/TR TRR30

## Integriertes Graduiertenkolleg zum SFB/TRR 30

*Prof. O. Wunsch, Uni Kassel,*  
 wuensch@uni-kassel.de  
 Telefon: 0561 804-3878  
 Institut für Mechanik  
 Fachgebiet Strömungsmechanik  
 Mönchebergstraße 7  
 D-34125 Kassel

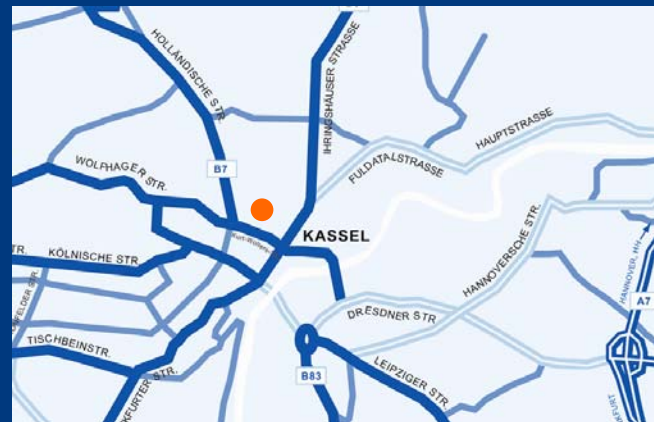
## Arbeitskreis Grundlagen der Umformtechnik im Stahlinstitut VDEh

*Dr.-Ing. S. Sheikhi, Stahlinstitut VDEh,*  
 shahram.sheikhi@vdeh.de  
 Telefon: 0211 6707-415  
 Sohnstraße 65  
 D-40237 Düsseldorf

## Veranstaltungsort:

Universität Kassel  
 Sophie-Henschel-Haus  
 Mönchebergstraße 3  
 34123 Kassel

Senatssaal (Raum: 2102, 2. Stock)



● Universität Kassel,  
 Sophie-Henschel-Haus  
 Mönchebergstr. 3,  
 34123 Kassel

## 1. Forum Metallplastizität – Masterclass

"Thermo-mechanisch gekoppelte Phänomene"

8. April 2008

Veranstalter: Integriertes Graduiertenkolleg zum SFB/TRR 30, Arbeitskreis Grundlagen der Umformtechnik im Stahlinstitut VDEh



Deutsche Forschungsgemeinschaft



## Zielsetzung

Das Integrierte Graduiertenkolleg zum Sonderforschungsbereich Transregio 30 sowie der Arbeitskreis Grundlagen der Umformtechnik im Stahlinstitut VDEh laden Sie herzlich zum 1. Forum Metallplastizität – Masterclass „Thermo-mechanisch gekoppelte Phänomene“ am 08. April 2008 nach Kassel ein.

Der im Juli 2006 an den Universitäten Kassel, Dortmund und Paderborn eingerichtete SFB/TRR 30 beschäftigt sich mit der Entwicklung innovativer Verfahren zur Herstellung von Produkten mit funktional gradierten Eigenschaften, die eine an dem Beanspruchungsprofil des Produkts unter Anwendungsbedingungen ausgerichtete mikrostrukturelle Gradierung besitzen sollen. Um eine realitätsnahe Vorhersage solcher thermo-mechanischer Verfahren zu erreichen, sind geeignete Materialmodellierungen der metallischen Werkstoffe erforderlich sowie die Verwendung von effizienten und genauen Simulationsverfahren.

Diese Thematik behandelt das 1. Forum Metallplastizität im Rahmen eines dem künstlerisch/musischen Bereich entliehenem Instrumentarium der Meisterklasse. Die Kombination aus Fachvorträgen sowie Gesprächen mit Spezialisten bieten allen Teilnehmern eine umfassende Information im Bereich der *Materialmodellierung* und der *Simulation* von thermo-mechanisch gekoppelten Problemstellungen. Darüber hinaus besteht die einmalige und günstige Gelegenheit zum wissenschaftlichen Erfahrungsaustausch, der eingehenden Analyse zum Stand der Forschung und der Diskussion zukünftiger Entwicklungsrichtungen.

## Programm

### Dienstag, 8. April 2008

- |   |   |
|---|---|
| 9:00 <b>Begrüßung</b><br>O. Wunsch, K. Steinhoff, Universität Kassel  | 13:00 <b>Simulation eines Hybridumformprozesses unter Berücksichtigung des Thermoshockverhaltens im Werkzeug sowie von Phasenumwandlungen im Werkstück</b><br><u>A. Schneidt</u> , R. Mahnken, K.-H. Sauerland, Universität Paderborn |
| 9:05 <b>Mikromechanische Aspekte der Metallplastizität</b><br><u>T. Böhlke</u> , Universität Karlsruhe<br>A. Bertram, Universität Magdeburg   | 13:45 <b>Theoretische Grundlagen zur Numerik thermomechanisch gekoppelter Problemstellungen</b><br><u>K. Quint</u> , S. Hartmann, Universität Kassel  |
| 9:50 <b>Derzeitige Herausforderungen für die Plasto-Mechanik</b><br>D. Besdo, Universität Hannover  | 14:30 <b>Kaffeepause</b>  |
| 10:35 <b>Kaffeepause</b>  | 15:00 <b>Modellierung und Simulation des Material- und Strukturverhalten von Aluminiumlegierungen bei Strangpressen und Weiterverarbeitung</b><br>T. Kayser, <u>F. Parvizian</u> , C. Hortig, B. Svendsen, TU Dortmund                |
| 11:00 <b>Makro- und Mikro-Makro-Formulierungen anisotroper finiter Plastizität</b><br>C. Miehe, Universität Stuttgart   | 15:45 <b>FE Simulation zur gleichzeitigen Kalt-/Warmumformung einer Flanschswelle</b><br><u>C. Bröcker</u> , A. Matzenmiller, Universität Kassel  |
| 11:45 <b>Zur Modellierung von Verfestigung metallischer Werkstoffe für nichtproportionale Belastung</b><br><u>A. Menzel</u> , TU Dortmund, Lund University<br>B. Svendsen, TU Dortmund<br>M. Harrysson, M. Ristinmaa, Lund University | 16:30 <b>Abschlussrunde</b><br>O. Wunsch, K. Steinhoff, Universität Kassel  |
| gegen 12:30 <b>Mittagsimbiss</b>  |   |