

### 13. Workshop „Simulation in der Umformtechnik – Modellierung von Verfestigungsmechanismen in der Blechumformung“

19. März 2010, Stuttgart, Deutschland

- Teilnahme am Workshop am 19. März 2010  
(€ 270,- bzw. € 130,- für Hochschulangehörige)
- Teilnahme am Abendempfang  
(IFU Versuchsfeld, 18. März 2010)
- Hochschulangehörige/r
- Mitglied im Fördererkreis Umformtechnik e. V.  
(€ 15,- Ermäßigung)
- Ausstellungsfläche  
(€ 100,- Gebühr)

Vorname Name

Firma / Hochschule

Straße

PLZ Ort

Telefon Fax

Email

Datum Unterschrift

Ausgefüllt per Fax senden an: **+49 (0) 711 685 83839**

#### Anmerkung

Nach §26.1 des Bundesdatenschutzgesetzes weisen wir Sie darauf hin, dass Ihre Anschrift elektronisch gespeichert wird.

#### Anmeldung

Bis 1. März 2010 per Fax oder Email an die unten angegebene Adresse. Nach Eingang der Anmeldung erhalten die Teilnehmer eine Bestätigung inkl. Rechnung.

#### Teilnahmegebühr

Inkl. Abendempfang, Tagungsband, Pausenservice und Mittagessen: € 270,- (Hochschulangehörige: € 130,-). Ermäßigung für Mitglieder des Fördererkreises: € 15,-. Für **Vortragende** ist die Teilnahme kostenlos.

#### Hotelempfehlungen

**1 Dachswald Antikhotel**, Dachswaldweg 120, 70569 Stuttgart (Dachswald),  
Tel. +49 (0) 711 67833, Fax +49 (0) 711 6783500  
Web: [www.hotel-dachswald.de](http://www.hotel-dachswald.de)

**2 [mo.hotel]**, Hauptstrasse 26, 70563 Stuttgart (Vaihingen-Zentrum)  
Tel. +49 (0) 711 280560, Fax +49 (0) 711 28056100  
Web: [www.mo-hotel.de](http://www.mo-hotel.de)

**3 relexa Waldhotel Schatten**, Magstadter Str. 2-4, 70569 Stuttgart (**nur per Auto**)  
Tel. +49 (0) 711 68670, Fax +49 (0) 711 6867999  
Web: [www.relexa-hotels.de](http://www.relexa-hotels.de)

**4 Hotel Sautter**, Johannesstr. 28, 70176 Stuttgart  
Tel. +49 (0) 711 61430, Fax +49 (0) 711 611639  
Web: [www.hotel-sautter.de](http://www.hotel-sautter.de)

**Bitte informieren Sie uns ggf. über Kritik an den Hotels!**

#### Auskünfte

Herr Dipl.-Ing. A. Papaioanu, IFU, Univ. Stuttgart

Tel. +49 (0) 711 685 83862, Fax +49 (0) 711 685 83839  
Email: [workshop@ifu.uni-stuttgart.de](mailto:workshop@ifu.uni-stuttgart.de)  
Web: <http://www.uni-stuttgart.de/ifu>


# EINLADUNG

## 13. Workshop Simulation in der Umformtechnik


Modellierung von  
Verfestigungsmechanismen in der  
Blechumformung

19. März 2010

Inst. für Umformtechnik  
Universität Stuttgart 

Inst. für Umformtechnik und Leichtbau  
Technische Universität Dortmund 

  
Universität Stuttgart

 technische universität  
dortmund

## 13. Workshop

### Simulation in der Umformtechnik

Stuttgart, 19. März 2010

Universität Stuttgart

Universitätsstraße 38, Raum V38.02 und V38.03

Stuttgart – Vaihingen

#### Veranstalter

Prof. Dr.-Ing. M. Liewald MBA, IFU, Universität Stuttgart

Prof. Dr.-Ing. A. E. Tekkaya, IUL, TU Dortmund

#### Schwerpunktthema: Verfestigung

Im Rahmen des Workshops werden die Modellierung von Verfestigungsmechanismen, der Bauschinger Effekt sowie ausgewählte Beispiele aus der Praxis vorgestellt und diskutiert.

#### Abendempfang

Im Rahmen des Workshops findet am Vorabend (18. März 2010) ein Empfang am IFU statt.

## 19. März: Blechumformung

8.50 h Prof. Dr. M. Liewald MBA, IFU, Univ. Stuttgart; Prof. Dr. A. E. Tekkaya, IUL, TU Dortmund: **Begrüßung**

9.00 h Dr. H. Gese, Matfem Partnerschaft Dr. Gese & Oberhofer, München: **Beschreibung der isotropen, isotrop-kinematischen und anisotropen Verfestigung von Blechwerkstoffen – experimentelle Aufnahme und numerische Modellierung**

9.30 h Prof. Dr. H. Riedel, A. Prakash, Fraunhofer IWM, Freiburg: **Einfluss der Textur auf die Verfestigung von Magnesiumlegierungen und TWIP Stählen**

10.00 h **Kaffeepause**

10.45 h Prof. P. Hora, P. Peters, IVP, ETH Zürich: **Implementierung eines Fließkriteriums für Titan-Werkstoffe**

11.15 h Dr. D. Tjahjanto, Dr. P. Eisenlohr, Dr. F. Roters, Prof. Dr. D. Raabe, Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf: **Homogenisierung von Mehrphasenwerkstoffen zur Simulation von Umformprozessen**

11.45 h Prof. Dr. M. Merklein, M. Biasutti, A. Kuppert, LFT, Univ. Erlangen: **Modellierung des Verfestigungsverhaltens von Blechwerkstoffen**

12.15 h **Mittagspause** (Commundo Tagungshotel)

14.00 h Prof. Dr. B.-A. Behrens, Dr. A. Bouguecha, T. Götze, A. Sabitovic, IFUM, Leibnitz Univ. Hannover: **Einfluss des Verfestigungsgesetzes auf die Ergebnisse der Rückfederungssimulation von hochfesten Tiefziehstählen**

14.30 h Prof. Dr. D. Besdo, IKM, Leibnitz Univ. Hannover: **Zur Modellierung von Kornverteilungseinflüssen bei Umformprozessen**

15.00 h Dr. A. Haufe, D. Lorenz, Prof. Dr. K. Schweizerhof, DYNAmore GmbH: **Modelle zur Beschreibung von Werkstoffverfestigung in Finite-Elemente-Berechnungen der Blechumformung**

15.30 h **Kaffeepause**

16.15 h T. Beier, Dr. J. Gerlach, Dr. L. Kessler, ThyssenKrupp Steel Europe AG: **Aspekte bei der Verfestigungsmodellierung von Stahlwerkstoffen in der Blechumformsimulation**

16.45 h P. Larour, E. Berger, Dr. E. Till, voestalpine Stahl GmbH: **Modellierung des Verfestigungsverhaltens von AHSS - Stählen**

17.15 h Dr. H. Grass, I. Heinle, A. Lipp, Dr. J. Meinhardt, BMW AG, Prof. Dr. T. Bäck, Leiden Institute of Advanced Computer Science (LIACS): **Validierung von Materialmodellen für die Umformsimulation in der industriellen Anwendung**

17.45 h **Ende des Workshops**

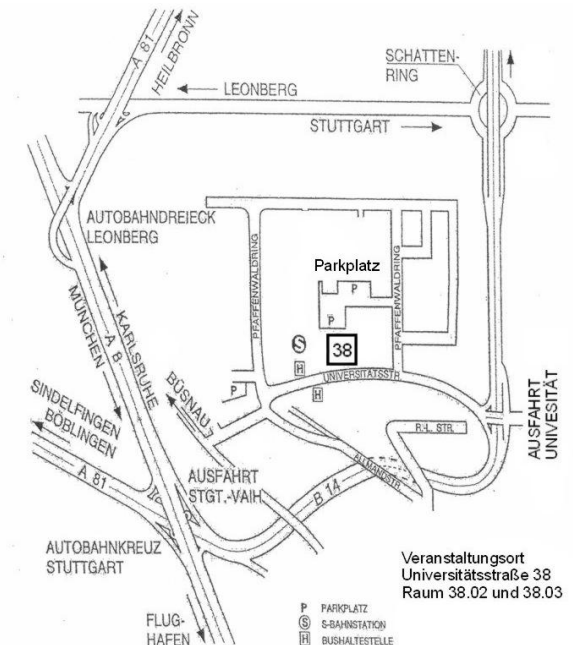
#### Anfahrt

**Mit PKW:** B14/A81 Stuttgart-Singen, Ausfahrt „Universität“, Universitätsstraße, nach ca. 100 m rechts in den Pfaffenwaldring einbiegen, nach 50 m links zum Parkplatz.

**S-Bahn:** ab Hauptbahnhof Linie 1 Richtung Herrenberg, Linie 2 Richtung Filderstadt oder Linie 3 Richtung Vaihingen/Flughafen bis Haltestelle Universität.

**Aufgrund der Verkehrslage wird eine Anreise am Vorabend empfohlen.**

#### Anfahrtsskizze



K. Pöhländt

## WORKSHOP-PRINZIPIEN

### I VERTIEFUNG STATT BREITE

- Eng definiertes Schwerpunkt-Thema
- Von den Grundlagen zur Anwendung
- Geladene Referenten
- Weitere Vertiefung durch Wiederholung

### II AKTUALITÄT

- Kurzfristige Vorbereitung
- Diskussion laufender Arbeiten, ungelöster Probleme
- Publikation nur als Option (später)

### III KREATIVITÄT

- Schnittstelle Hochschule-Industrie
- Verknüpfung Mechanik-Numerik-Technologie
- Keine starre akademische Hierarchie
- Diskussion in der Sprache, in der man denkt
- Blick über den Tellerrand