

Konferenzorganisation

Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Menzel
Institut für Mechanik
TU Dortmund
Leonhard-Euler-Str. 5
44227 Dortmund

Kontakt und Information

Kerstin Walter
Institut für Mechanik
TU Dortmund
Tel.: 0231 755-5744
Email: kerstin.walter@tu-dortmund.de

Registrierung bis zum 28.03.2022 unter

Fax: 0231 755-2688
Email: kerstin.walter@tu-dortmund.de
Weitere Informationen zum Transregio 188 finden Sie unter
<http://www.trr188.de/>

Teilnahmegebühr

150,00 EUR (zzgl. MwSt.)
Darin enthalten sind die Veranstaltungsunterlagen, Getränke und Speisen. Bei Stornierung bis zum 22.04.2022 erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von 50,00 EUR. Bei späterer Stornierung oder Nichtteilnahme wird die volle Teilnahmegebühr berechnet. Der Rücktritt muss schriftlich erfolgen. Es kann jederzeit eine Ersatzperson benannt werden.

Unterkunft – Tagungshotel

(Kontingent für Sie bis 28.03.2022 reserviert unter dem Stichwort „TRR188“)

Mercure Dortmund Messe & Kongress
Strobelallee 41
44139 Dortmund
Deutschland
Tel: 0231 1204245
Fax: 0231 1204555
H9169@accor.com

Weitere mögliche Unterkunft

Dorint Hotel
Lindemannstraße 88
44137 Dortmund
Tel: 0231 91130
info@dortmund.dorint.com

Konferenzort

Westfalahallen Dortmund – Silbersaal

Strobelallee 45
44139 Dortmund

Anfahrt per PKW

Wählen Sie als Navigationsziel „Parkplatz A5 der Westfalahallen Dortmund“.

Anfahrt per Bahn

Mit der U-Bahnlinie U45 (Richtung Westfalahallen) kommen Sie vom Dortmunder Hauptbahnhof in 10 Minuten zur Haltestelle „Westfalahallen“.
Von der Dortmunder City (U-Bahnhöfe Reinoldikirche oder Stadtgarten) bringt Sie die U46 (Richtung Westfalahallen) in ca. 5 Minuten ebenfalls zur Haltestelle „Westfalahallen“.

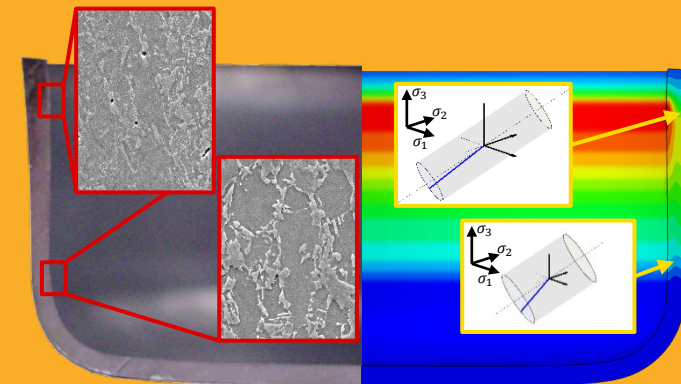
Homepage

<http://www.trr188.de/>



SCHÄDIGUNGSKONTROLLIERTE UMFORMPROZESSE

SFB/Transregio 188 3. Industriekolloquium



10. Mai 2022
Westfalahallen, Silbersaal
Dortmund



Hintergrund

Programm

Umformverfahren spielen bei der Herstellung hochbelasteter metallischer Bauteile eine wichtige Rolle – nicht nur, um die beabsichtigte Bauteilgeometrie zu erreichen, sondern auch zur Einstellung der Bauteileigenschaften. Einige dieser Eigenschaften, wie z. B. umformbedingte Kaltverfestigung und Eigenspannungen, sind steuerbar und können gezielt eingesetzt werden, um die Leistungsfähigkeit von metallischen Bauteilen zu verbessern. Für umformbedingte Schädigungen, die unter ungünstigen Bedingungen zu einem vorzeitigen Bauteilversagen führen können, ist diese Kontrolle bisher nicht realisiert worden. Nur durch eine Schädigungskontrolle über die gesamte Prozesskette – wie sie der Sonderforschungsbereich TRR 188 "Schädigungskontrollierte Umformprozesse" verfolgt – kann das volle Potenzial des betrachteten Werkstoffs sicher ausgeschöpft werden.

Der TRR 188 wurde im Jahr 2017 von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) eingerichtet. Es ist eine interdisziplinäre Forschungsgruppe, die sich aus Forschenden der TU Dortmund, der RWTH Aachen, des Karlsruher Instituts für Technologie und des Max-Planck-Instituts für Eisenforschung Düsseldorf zusammensetzt. Der TRR 188 untersucht die Mechanismen der Schadensentstehung und -entwicklung während der Umformung und des Bauteileinsatzes von der Mikro- bis zur Makroskala für verschiedene Blech- und Massivumformprozesse.

Das 3. Industriekolloquium 2022 bietet die Möglichkeit, einen Einblick in die gesamte Bandbreite der im TRR 188 durchgeführten Forschung mit dem Schwerpunkt der Prozesstechnologie zu erhalten. Hochkarätige Referenten aus Industrie und Forschung werden ihre neuesten Forschungsergebnisse sowie Anforderungen und Möglichkeiten für deren industrielle Anwendung vorstellen. Damit bietet das 3. Industriekolloquium eine ideale Plattform für Diskussionen über Theorie und Anwendung der Schädigungskontrolle in Umformprozessen und deren Nutzen in der Industrie sowie über zukünftige Entwicklungstrends.

Wir freuen uns darauf, Sie in Dortmund begrüßen zu dürfen.



G. Hirt
Sprecher des TRR 188



A. E. Tekkaya
Stellv. Sprecher

09. Mai 2022

19:30 – 22:00 Abendessen

10. Mai 2022

08:30 – 09:00 Empfang

09:00 – 10:30

Begrüßung und Einführung

Gerhard Hirt
Institut für Bildsamer Formgebung
RWTH Aachen

Industriell einsetzbare Methoden zur Schädigungsmodellierung und Optimierung

Jan Gerlach
Institut für Umformtechnik und Leichtbau
TU Dortmund

Bewertung der Umformbarkeit von Blechwerkstoffen – skalare vs. tensorielle Beschreibung der Schädigung bzw. Restduktilität

Helmut Gese
MATFEM

10:30 – 11:00 Kaffeepause

11:00 – 12:30

Herausforderungen und Lösungsansätze für die Schädigungskontrolle in der Warmumformung

Johannes Lohmar
Institut für Bildsamer Formgebung
RWTH Aachen

Three dimensional in situ study of ductile damage micromechanisms under shear loading

Thilo Morgeneuer
Mines Paris Tech

Design und Modellierung schädigungsresistenter Mikrostrukturen

Hauke Springer
Institut für Bildsamer Formgebung
RWTH Aachen

12:30 – 13:30

Mittagspause und Postersession

13:30 – 15:00

Schädigungskontrollierte Kaltumformung und Beeinflussung der Bauteilperformance

Thomas Bergs
Werkzeugmaschinenlabor WZL
RWTH Aachen

Schädigung und RCF-Performance (Rolling Contact Fatigue)

Bernd Falk
GKN

Biegeprozesse und Einfluss auf statische Bruchlast von Stahl-Sicherheitsbauteilen

Roald Lingbeek
Autoliv

15:00 – 15:30

Kaffeepause

15:30 – 17:00

Digital master for blanking process optimization

Stefan Schmaltz
Schaeffler

Damage in Shear Cutting and Machining

Hassan Ghadbeigi
Department of Mechanical Engineering
University of Sheffield

17:00

Ausblick und Abschlussdiskussion

A. Erman Tekkaya
Institut für Umformtechnik und Leichtbau
TU Dortmund

