

ZUSAMMENSETZUNG DER PROJEKTGRUPPE

SPRECHER DER GRUPPE

Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp
Labor für Materialdesign und Werkstoffzuverlässigkeit

FORSCHUNGSPARTNER AN DER HOCHSCHULE OSNABRÜCK

Prof. Dr.-Ing. Bernhard Adams
Umformtechnik und Werkzeugmaschinen

Prof. Dr.-Ing. Wilhelm Michels
Metallurgie und Fertigungstechnik

Prof. Dr.-Ing. Alexander Schmeemann
Finite Elemente Methode

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Wübbelmann
Embedded Systems und Betriebssysteme

WISSENSCHAFTLICHE MITARBEITERINNEN UND MITARBEITER

Dr. rer. nat. Christine Derks
M.Sc. Anne Hesselink
M.Sc. Mikhail Solovev
B.Sc. Michael Harwarth
B.Sc. Felix Honecker

KOOPERATIONSPARTNER AUS DER INDUSTRIE

Aubert & Duval ERASTEEL GmbH

Georgsmarienhütte GmbH

MAN Diesel und Turbo SE

Siemens Energy AG



KONTAKT

Hochschule Osnabrück
Fakultät Ingenieurwissenschaften und Informatik
Laborbereich Materialdesign und Werkstoff-
zuverlässigkeit

ANSPRECHPARTNER:

Dipl. Ing. (FH) Matthias Kantehm, M.Sc., SFI/IWE

Bitte melden Sie sich für die Veranstaltung
bis zum 13.04.2017 an:

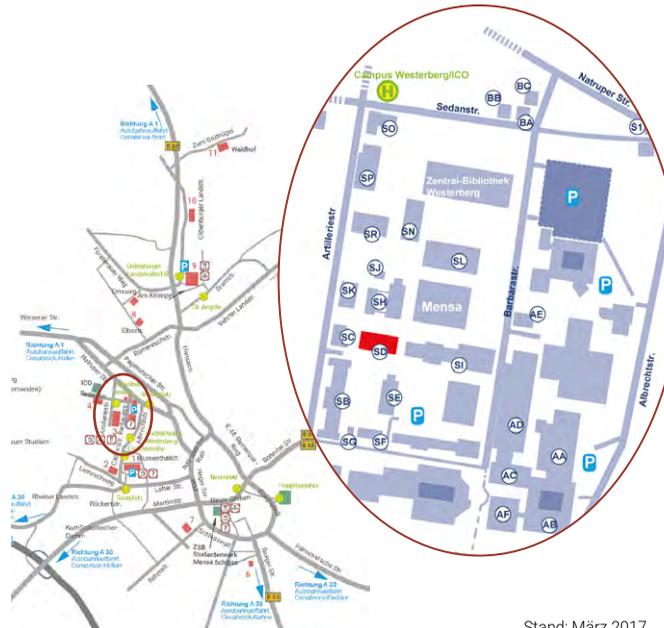
E-Mail: technos@hs-osnabrueck.de

Die Veranstaltung ist kostenlos.

VERANSTALTUNGSORT:

Hörsaal SD 0006

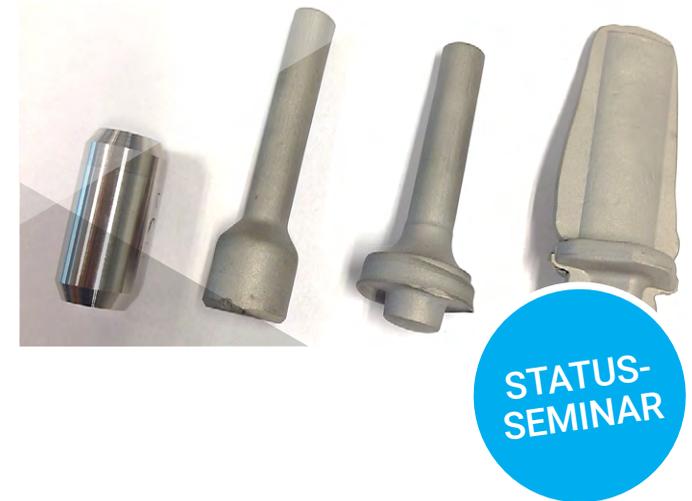
ANFAHRT



Stand: März 2017

TECHNOS ev

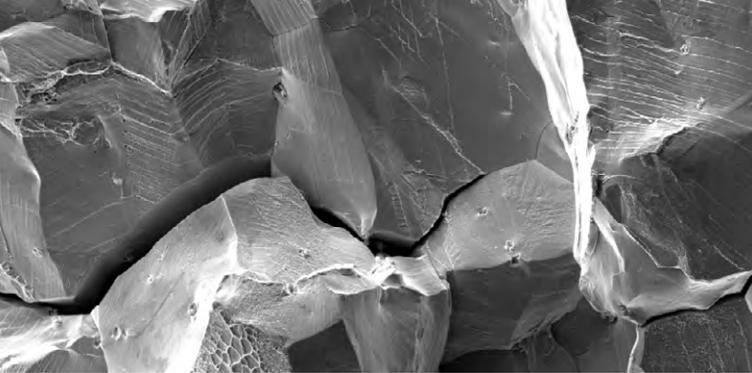
**HOCHSCHULE
OSNABRÜCK**
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES



FORSCHUNGSSCHWERPUNKT OptiHeat

21. April 2017 | 10:00 - 15:00 Uhr
Hochschule Osnabrück

IuI
FAKULTÄT INGENIEURWISSENSCHAFTEN
UND INFORMATIK



FORSCHUNGSSCHWERPUNKT OptiHeat

Optimierung von Umform- und Wärmebehandlungsprozessen für eine wirtschaftliche und anwendungsorientierte Gestaltung von Hochleistungswerkstoffen

Projektlaufzeit: 01.01.2013 – 30.06.2019
Fördermittelgeber: Volkswagenstiftung, Ministerium für Wissenschaft und Kultur Niedersachsen
Projektleitung: Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp

Mit Hilfe einer 10.000 kN Spindelpresse werden sowohl bainitische Vergütungsstähle (Teilprojekt 1) als auch Nickelbasis-Superlegierungen (Teilprojekt 2) umgeformt, gezielt abgekühlt und anschließend einer Wärmebehandlung unterzogen.

Die so erzeugten Mikrostrukturen werden mittels hochauflösender Elektronenmikroskopie charakterisiert. Um die Mikrostruktur schließlich mit den mechanischen Eigenschaften zu korrelieren, werden sowohl Kriech- als auch Wechselverformungsversuchen durchgeführt.

In einem weiteren Projektabschnitt (Teilprojekt 3) werden die Struktur-Eigenschaften grundlegend abgebildet. Zur Anwendung kommen u. a. die Software-Pakete MatCalc und Simufact.

PROGRAMM

- | | | | |
|-----------|--|-----------|---|
| 10:00 Uhr | Begrüßung und Einführung
Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp | 11:45 Uhr | Umform- und Gefügesimulation
M.Sc. Mikhail Solovev |
| 10:20 Uhr | Vorstellung Georgsmarienhütte GmbH
Dipl.-Ing. (FH) Jens Gervelmeyer | 12:15 Uhr | Mittagspause |
| 10:40 Uhr | Vorstellung Aubert & Duval
Dr.-Ing. Johannes Schmid | 13:00 Uhr | Thermomechanische Behandlung moderner Vergütungsstähle
Dr. rer. nat. Christine Derks |
| 11:00 Uhr | Kaffeepause | 13:30 Uhr | Ermüdungseigenschaften der Vergütungsstähle 50CrMo4 und 50CrMnB5-3
M.Sc. Alexander Giertler und B.Sc. Michael Harwarth |
| 11:15 Uhr | Gefügeentwicklung der neuen Nickelbasis-Superlegierung AD730
M.Sc. Anne Hesselink | 14:00 Uhr | Kaffeepause |
| | | 14:20 Uhr | Laborrundgang |

