



WISSEN • TECHNIK • LEIDENSCHAFT



Technische Universität Graz
Institut für Werkstoffkunde, Fügetechnik und Umformtechnik

Organisation

Um Anmeldung zur Tagung bis zum **18.03.2018** unter Angabe von Vor- und Nachnamen, akad. Titel und Anschrift unter bettina.foessler@tugraz.at wird gebeten.

Tagungsbeitrag: €95,-

Für Studierende und Universitätsangehörige der TU Graz entfällt der Tagungsbeitrag.

Wir bitten Sie, den Tagungsbeitrag nach der Rechnungslegung auf das angegebene Konto zu überweisen oder bei der Registrierung zu bezahlen.

KONTAKT

Institut für Werkstoffkunde, Fügetechnik und Umformtechnik - IMAT www.imat.tugraz.at
Dr. Bettina Fössl bettina.foessler@tugraz.at
Tel.: +43 316 873 7182 Fax: +43 316 873 7187

VERANSTALTER

Institut für Werkstoffkunde, Fügetechnik und Umformtechnik - IMAT

Institutsvorstand

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Christof Sommitsch

Stellvertretung:

Assoc.Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Norbert Enzinger

Assoc.Prof. Dr.techn. Maria Cecilia Poletti

Univ.-Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn. Bernhard Sonderegger

LORCH Schweißtechnik GmbH

Vertriebsleiter Österreich und CEE:

Andreas Schierl andreas.schierl@lorch.eu

Gebietsleiter Steiermark & Kärnten:

Paul Kassin paul.kassin@lorch.eu

LORCH Deutschland: Niederlassung Österreich:

Im Anwänder 24-26

D-71549 Auenwald

Tel: +49 7191 5030

www.lorch.eu

www.masters-of-speed.eu

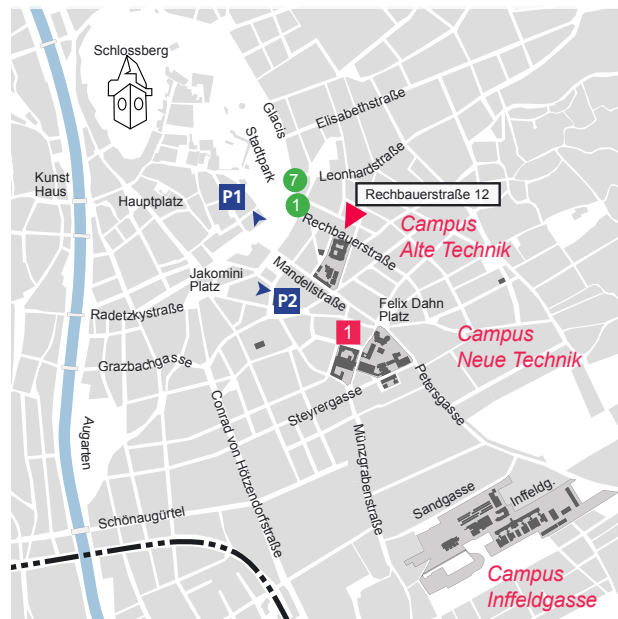
Kristein 2

A-4470 Enns

andreas.schierl@lorch.biz

www.lorch.eu

www.masters-of-speed.eu



1 Technische Universität Graz
Institut für Werkstoffkunde, Fügetechnik und Umformtechnik
Kopernikusgasse 24/I, 8010 Graz, Austria
T: +43(0)316/873-7182, bettina.foessler@tugraz.at
▶ www.imat.tugraz.at

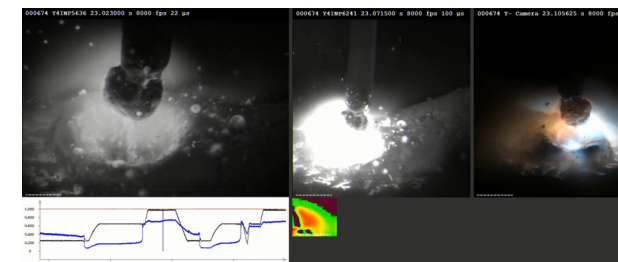
Anreise mit der Bahn:

Haltestelle Hauptbahnhof mit Straßenbahnlinie ① oder ⑦ bis Haltestelle Maifredygasse (Fahrzeit ca. 15 min)

Anreise mit dem PKW:

Parken in den umliegenden Straßen der Alten Technik (gebührenpflichtig, max. 3h) oder in den Parkhäusern:

P1 Operngarage, APCOA AG, Schlögelgasse 5
P2 ASTORIA Garage, Dietrichsteinplatz 10

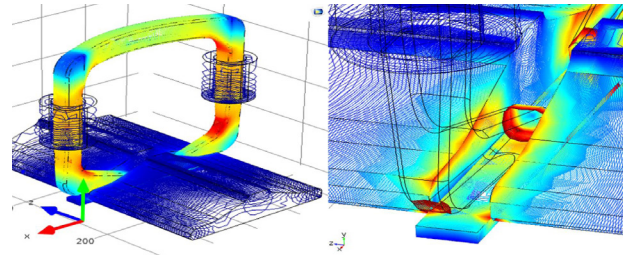


Einladung zum IMAT - LORCH SYMPOSIUM

Forschungsbasierte Entwicklung und Anwendung moderner Fügetechnologien

4. April 2018, Beginn: 09:00 Uhr
im HS I der Technischen Universität Graz
Rechbauerstraße 12





Vorwort

Seit mittlerweile 60 Jahren fertigt die Firma Lorch Schweißtechnik GmbH hochwertige Schweißanlagen. Vom handlichen Elektrodenschweißgerät bis hin zur automatisierten Schweißanwendung finden Sie im Sortiment von Lorch für jede Herausforderung ideale Produkte. Die jeweils anwendungsspezifische, optimale Lösung basiert auf der Schweißbarkeit des betreffenden Bauteils, die ihrerseits unter Beachtung relevanter Sicherheits- und Gesundheitsaspekte, als die technologisch zu optimierende Zielgröße zu verstehen ist. Die Schweißbarkeit wird maßgeblich durch den zugrundeliegenden Werkstoff, die Konstruktion und das Schweißverfahren bestimmt. Die ingenieurwissenschaftliche Durchdringung dieses Komplexes ist Grundvoraussetzung für die Entwicklung neuer Lösungen. Deshalb engagiert sich die Fa. Lorch an führenden Universitäten um durch die Kombination von Praxis und Theorie effizient zu neuen Erkenntnissen zu gelangen.

Die Schweißtechnik ist eine maßgebliche Fertigungstechnologie für die meisten Produkte des täglichen Lebens und hat eine lange Tradition am IMAT. Unser Team untersucht konventionelle Lichtbogenschweißprozesse, verschiedene Varianten des Reibschweißens und Widerstandspunktschweißens, sowie das Elektronenstrahlschweißen. Die additive Fertigung durch das drahtbasierte Lichtbogen- und Elektronenstrahlerschmelzen und das pulverbasierte Laserschmelzen sind weitere aktuelle Forschungsschwerpunkte am Institut. Wir freuen uns Sie gemeinsam zum Symposium *Entwicklung und Anwendung moderner Füge Technologien* einladen zu dürfen.



Univ.-Prof. Dr. Christof Sommitsch



Prof. Dr.-Ing. Gerald Wilhelm

Tagungsprogramm

- 09:00 **Begrüßung und Eröffnung**
Univ.-Prof. Dr. Christof Sommitsch, IMAT
Rektor Univ.-Prof. Dr. Harald Kainz, TU Graz
Prof. Dr.-Ing. Gerald Wilhelm, LORCH Schweißtechnik GmbH
- 09:15 B. Jäschke, Lorch Schweißtechnik GmbH
Anpassen des MSG-Impulsschweißens auf unterschiedliche Anwendungsbedingungen
- 09:40 M. Schwald (IMAT), L. Weingrill, N. Enzinger
Magnetische Manipulation des Lichtbogens beim Engspaltschweißen (ÖGS Marekpreis)
- 10:05 F. Wirnsperger, Palfinger Europe GmbH
Die moderne schweißtechnische Serienproduktion – Anforderungen aus der Praxis
- 10:30 **Pause**
- 11:00 C. Schneider (IMAT), H. Staufer, W. Ernst, N. Enzinger,
Einfluss verschiedener Verfahren beim Schweißen hochfester Stähle
- 11:25 R. Rauch
LORCH Schweißprozesse angepasst an die Anforderungen moderner Werkstoffe
- 11:50 G. Wilhelm, Lorch Schweißtechnik GmbH
Systemlösungen aus den modifizierten Komponenten Schweißprozess, Prozessgas und Drahtelektrode zum optimierten MSG-Auftragsschweißen übereutektischer Fe-Cr-C-Legierungen

- 12:15 **Mittagsbuffet**
- 13:15 M. Stummer (IMAT), N. Enzinger
Brenneroptimierung mittels numerischer Simulation
- 13:40 G. Wilhelm, Lorch Schweißtechnik GmbH
Analyse und Optimierungsmöglichkeiten des MSG-Auftragsschweißens von Pseudolengierungen aus Eisen-Wolframschmelzkarbid
- 14:05 P. Gerster, Gerster Engineering Consulting GEC
Erfahrungen beim MAG-Schweißen von hochfesten Feinkornbaustählen und Schadensfälle aus der Praxis
- 14:30 C. Sperker, BFI Burgenland
Hochlegierte Stähle: Von der falschen Verarbeitung zum Schadensfall. Mögliche Ursachen und Anschauungsmaterial von Schadensfällen
- 14:55 **Führung Schweißlabor**
Rührreibschweißanlage (FSW)
Elektronenstrahlschweißanlage (EBW)
Schweißroboter
- ca. 16:30 Ende der Veranstaltung

metalJOINing

SMART
PRODUCTION
GRAZ