

## WIR EMPFEHLEN FOLGENDE UNTERKÜNFTE

### Hotel am Obermarkt

Waisenhausstraße 2, D-09599 Freiberg  
Telefon: +49 3731 26370  
info@hotel-am-obermarkt.de  
www.hotel-am-obermarkt.de

### Hotel Kreller

Fischerstraße 5, D-09599 Freiberg  
Telefon: +49 3731 35900  
kontakt@hotel-kreller.de  
www.hotel-kreller.de

### Hotel Alekto

Am Bahnhof 3, D-09599 Freiberg  
Telefon: + 49 3731 7940  
info@alekto.de  
www.alekto.de

### Hotel Freyhof

Mönchsstraße 1, D-09599 Freiberg  
Telefon: +49 3731 7750730  
info@hotel-freyhof.de  
www.hotel-freyhof.de

### Altstadt-Hotel garni

Donatsgasse 3, D-09599 Freiberg  
Telefon: +49 3731 207030  
info@hotel-freiberg.de  
www.hotel-freiberg.de

### Hotel Mauck'sches Gut

Hornstraße 20, D-09599 Freiberg  
Telefon: +49 3731 33978  
hotel@hotel-maucksches-gut.de  
www.hotel-maucksches-gut.de

### Elly Hostel

Dresdener Str. 30, D-09599 Freiberg  
Telefon: +49 3731 6927779  
info@elly-hostel.de  
www.elly-hostel.de



Alle wichtigen Informationen zur MEFORM 2023  
finden Sie unter  
<https://acatrain.net/events/meform-2023>

## FACHLICHER ANSPRECHPARTNER

Dr. Sergey Guk  
Tel.: 03731 39 2477  
E-Mail: sergey.guk.imf@gmx.de

## ORGANISATORISCHER ANSPRECHPARTNER

Kristin Butze  
Tel.: 03731 39 4136  
E-Mail: info@acatrain.net



**TUBAF**  
Die Ressourcenuniversität.  
Seit 1765.



## PROGRAMM

# MEFORM

95 Jahre Institut für Metallformung  
30 Jahre MEFORM



16.3 – 17.03.2023  
FREIBERG

Klimaneutralität, Leichtbau, Industrie 4.0 und E-Mobilität, dies sind die großen Themen unserer Zeit, die vielerorts diskutiert werden. Aber das war natürlich nicht immer so.

Vor 95 Jahren, als das Institut für Metallformung gegründet wurde, war an diese Schwerpunkte nicht zu denken. Vielmehr ging es darum, bei umformtechnischen Prozessen wie dem Walzen erst einmal die Kräfte, die Momente und den Stofffluss grundsätzlich wissenschaftlich beschreiben zu können. Mit den Jahren kam als Fragestellung auch das Werkstoffverhalten während einer Umformung hinzu, welches es mit Modellen abzubilden galt, unter anderem bei dreidimensionalen Umformprozessen wie dem Kaliberwalzen. Beeindruckend ist die Vielzahl an Forschungs- und Versuchsanlagen im Technikum des IMF im Bereich der Halbzeugherstellung sowie die Möglichkeiten zur Bestimmung wichtiger Umformkennwerte, die in all den Jahren am Institut für Metallformung installiert wurden.

Aus dem Zusammenspiel von Theorie und Praxis entstanden viele innovative Forschungsergebnisse, die erstmals vor 30 Jahren im Rahmen der ersten MEFORM präsentiert und diskutiert wurden. So entstand z.B. der werkstoffbezogene Fließkurvenansatz mit einer umfangreichen Datenbank von werkstoffabhängigen Modellparametern. Über unsere Kooperationspartner wurde dieser Ansatz europaweit in unzähligen industriellen Anlagen in der Steuerungssoftware implementiert. Zunächst als hausinterne Veranstaltung für Mitarbeiter konzipiert, hat sich die MEFORM aufgrund des wachsenden Interesses schnell als eine erfolgreiche Tagung mit Gästen aus ganz Europa etabliert. Die diesjährige Konferenz ist zugleich eine Festveranstaltung für 95 Jahre IMF und 30 Jahre MEFORM.

Wir freuen uns, Sie am 16. und 17. März 2023 in Freiberg begrüßen zu dürfen!



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Prahl  
Institutsdirektor



16.–17.03.2023



### Donnerstag, 16.03.2023

12:00	<b>Grußwort des Rektors / Welcome speech by the Rector</b> <i>K.-D. Barbknecht</i>	Welcome
12:10	<b>Begrüßung / Welcome</b> <i>U. Prahl</i>	
12:30	<b>Simulation-based heating concepts for high-alloyed steels in bar-wire rod mill</b> <i>A. Grosse, BGH Edelstahl Freital</i>	Energiewende / Energy transformation
13:00	<b>Steel line pipe for Hydrogen transport – potential and outlook</b> <i>C. Holste, Mannesmann Line Pipe GmbH</i>	
13:30	<b>Green steel from Georgsmarienhütte – roadmap for reducing the Carbon footprint</b> <i>S. Konovalov, Georgsmarienhütte GmbH</i>	
14:00	<b>Investigations on potential materials for the storage of liquid Hydrogen</b> <i>F. Hoffmann, IMF, TU BAF</i>	
14:30	<b>Kaffeepause / Coffee break</b>	
15:00	<b>Passive hydroforming of bipolar plates</b> <i>A. Albert, Fraunhofer IWU</i>	Elektromobilität / E-mobility
15:30	<b>Process simulation for non-grain oriented electrical steel</b> <i>M. Schmidchen, IMF, TU BAF</i>	
16:00	<b>E-bikes in focus: Competencies and potentials for cold forging</b> <i>M. Marré, FH Südwestfalen</i>	
18:30	<b>Institutsabend am Technikum / Conference dinner at the Technikum</b>	

### Freitag, 17.03.2023

09:00	<b>Challenges and development for advanced lightweight structures in metal-composite design</b> <i>M. Gude, TU Dresden</i>	Leichtbau / Lightweight
09:30	<b>Cast forging for high-quality and cost-effective lightweight components in small batches</b> <i>P. Stollig, C. Schendera, Stollig Leichtbau Kompetenzzentrum GmbH / EFM e.V.</i>	
10:00	<b>Magnesium thin foil rolling for biomedical applications</b> <i>F. Ueberschär, IMF, TU BAF</i>	
10:30	<b>Development of Advanced High Strength Steels based on microstructure-strength relation</b> <i>M. Zapf, IMF, TU BAF</i>	
11:00	<b>Kaffeepause / Coffee break</b>	
11:30	<b>Application of data modelling methods for prediction of profiles quality – cyber-physical system design and implementation</b> <i>Ł. Rauch, AGH Krakau</i>	Digitalisierung / Digitalization
12:00	<b>Efficient modeling of microstructure evolution using MatCalc software</b> <i>E. Kozeschnik, TU Wien</i>	
12:30	<b>MiViA – Application of an AI-assisted steel microstructure analysis system: Case study of Jominy test</b> <i>R. Rostami, IMF, TU BAF</i>	
13:00	<b>From material requirements to roll pass design – rapid numerical pass schedule development based on the open source project PyRoll</b> <i>M. Weiner, IMF, TU BAF</i>	
13:30	<b>Virtual twins of the forming process</b> <i>H.-W. Raedt, prosymalis GmbH</i>	
14:00	<b>Schlusswort und Imbiss / Closing remarks and lunch</b> <i>U. Prahl</i>	