

Seminar Freiformschmieden

Veranstaltung für Meister
und Techniker

21. bis 22. November 2017



© VDM Metals

ZIELSETZUNG

Der erste Tag am Institut für Bildsamen Formgebung ist mit Grundlagenvorträgen zu Freiformschmieden, Wärmebehandlung und Werkstoffmodellierung eher theoretisch orientiert. Der zweite Tag mit Vorträgen über Schmeldeöfen, Manipulatoren und Schmiedepressen sowie einer Betriebsbesichtigung bei der Schmiede der VDM Metals in Unna bietet ausschließlich Praxisthemen. Mit diesem Programm richtet sich das Seminar speziell an Meister und Techniker aus Freiformschmieden sowie an akademische Berufseinsteiger im Schmiedebereich.

INHALTE

- Grundlagen des Freiformschmiedens
- Wärmebehandlung der Stähle
- Übung: Softwarebasierte Stichplanauslegung
- Gefügesimulation beim Freiformschmieden
- Vorführung Freiformschmiederversuch im IBF
- Der moderne Ofenbau in der Freiformschmiede
- Manipulatoren – Konstruktion und aktuelle Trends
- Aufbau und Konstruktion von Freiformschmiedepressen
- Betriebsbesichtigung Schmiede der VDM Metals GmbH

TEILNAHMEGEBÜHR

EUR 780,00* (EUR 690,00* Seminargebühr, MwSt.-frei zzgl.
EUR 90,00 Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)

EUR 930,00 (EUR 840,00 Seminargebühr, MwSt.-frei zzgl.
EUR 90,00 Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)

* für Mitarbeiter aus Mitgliedswerken und persönliche Mitglieder des Stahlinstituts VDEh sowie Hochschulangestellte. Die Seminargebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4, Ziffer 22 UStG, die Verpflegungspauschale inkl. 19 % MwSt.

Nach der Anmeldung ist ein kostenfreier Rücktritt vom Seminar bis zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn möglich. Danach sind 25 % der Seminargebühr zu entrichten. Bei Nichterscheinen oder Stornierung ab dem ersten Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig.

KOOPERATIONSPARTNER

- Schmiedeausschuss im Stahlinstitut VDEh
- Institut für Bildsamen Formgebung der RWTH Aachen
- VDM Metals GmbH

VERANSTALTUNGSORTE

1. Tag:
Institut für Bildsamen Formgebung IBF,
Intzestr. 10, 52056 Aachen

2. Tag:
vormittags: Ringhotel Katharinen Hof, Bahnhofstr. 49, Unna
nachmittags: Besichtigung der Schmiede VDM Metals GmbH,
Formerstr. 17, 59425 Unna

Aufgrund der zwei Seminarorte Aachen und Unna empfiehlt sich die Anreise mit dem PKW.

HOTELEMPFEHLUNGEN

Für die Nacht vor Seminarbeginn (20. November) in Aachen empfehlen wir das Hotel Aquis Grana, Büchel 32, 52062 Aachen. Bei Bedarf buchen Sie bitte selbstständig unter: Tel.: 0241-4430, info@hotel-aquisgrana.de

Die Zimmerbuchung für die Nacht vom 21.-22. November im Ringhotel Katharinen Hof Unna nimmt automatisch die Stahl-Akademie für den gemeldeten Teilnehmer vor. Das Einzelzimmer inkl. Frühstück kostet 75,00 €.

ORGANISATION / ANMELDUNG

Stahlinstitut VDEh
Stahl-Akademie
Peter Schmieding
Sohnstraße 65 • 40237 Düsseldorf
Fon +49 (0)211 6707-458 • Fax -655
info@stahl-akademie.de
www.stahl-akademie.de

PROGRAMM

Dienstag, 21. November 2017

- Ort: Institut für Bildsame Formgebung, Aachen
Intzestr. 10, 52056 Aachen
- 9:00 **Eröffnung und Begrüßung**
Gerhard Hirt, Institutsleiter IBF
- 9:15 **Grundlagen des Freiformschmiedens, Teil I**
Gerhard Hirt
Einführung / Zusammenfassung der wichtigsten Prozessgrößen
- 10:00 Kaffeepause
- 10:15 **Grundlagen des Freiformschmiedens, Teil II**
Gerhard Hirt
Kraftberechnung / Werkzeuge beim Freiformschmieden / Schmiedefehler: Ursachen und Strategien zur Vermeidung / Schmiedestrategien für das industrielle Freiformschmieden
- 11:00 **Wärmebehandlung von Stählen**
Paul Hibbe
Ziele und Verfahren der Wärmebehandlung / Veränderung des Gefüges / Auswirkung auf die Produkteigenschaften / Eisen-Kohlenstoff-Diagramm / ZTU-, ZTA-Schaubilder
- 12:00 Mittagspause
- 13:00 **„STOFF“ – Stichplanauslegung mit einem interaktiven Stichplanberechnungstool**
Martin Wolfgarten, Paul Hibbe
Schnelle Berechnung von Stichplänen / Praktische Übung zur softwarebasierten Stichplanauslegung
- 14:00 **Praktische Vorführung Freiformschmiedepresse**
Martin Wolfgarten, Paul Hibbe
Vorführung eines Freiformschmiedeversuches an der 630-Tonnen-Presse des IBF
- 14:30 Kaffeepause
- 14:45 **Gefügesimulation beim Freiformschmieden**
N.N.
Gefügeentwicklung in der Warmumformung / Simulation der Mikrostruktur / Anwendungsbeispiel Freiformschmieden
- 15:30 **Abschlussdiskussion des ersten Tages**
- 16:00 Eigenständige Fahrt ins
Ringhotel Katharinen Hof Unna
- 19:00 Gemeinsames Abendessen im Hotelrestaurant

Mittwoch, 22. November 2017

- Ort: Ringhotel Katharinen Hof,
Bahnhofstr. 49, 59423 Unna
- 8:30 **Der moderne Ofenbau in der Freiformschmiede**
Erwin Tschapowetz
Konstruktion / Flachflambrenner / zentrale Luftvorwärmung mit Rekuperatoren / regeneratives Brennersystem / Ofenraumdruckregelung / Feuerfestmaterial
- 9:30 **Manipulatoren – Konstruktion und aktuelle Trends**
Michael Orthey
Arten und Klassifizierung von Freiformschmiede-Manipulatoren / Konstruktion und Aufbau / Präzision beim Freiformschmieden / Schnittstelle zur Pressensteuerung
- 10:30 Kaffeepause
- 11:00 **Aufbau und Konstruktion von Freiformschmiedepressen**
Michael Büsch
Merkmal und Unterscheidungskriterien von:
- Ober- und Unterflurpressen
- 2- und 4-Säulen-Pressen
- Ein- und Mehrzylinderpresse
- 12:00 Fahrt zu VDM Metals, Formerstr. 17, 59425 Unna
- 12:30 Mittagsimbiss und
Vorstellung der VDM Metals GmbH
Betriebsbesichtigung der VDM-Schmiede
- ~15:00 Seminarende



© VDM Metals

REFERENTEN Dipl.-Ing. Michael Büsch, SMS Meer, Mönchengladbach • Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hirt, Institut für Bildsame Formgebung der RWTH Aachen • Dipl.-Ing. Michael Orthey, Dango & Dienenthal Maschinenbau GmbH, Siegen • M.Sc. Paul Hibbe, Institut für Bildsame Formgebung der RWTH Aachen • M.Sc. Martin Wolfgarten, Institut für Bildsame Formgebung der RWTH Aachen • Ing. Erwin Tschapowetz, Andritz Maerz GmbH, Düsseldorf • Organisation: Peter Schmieding, Stahl-Akademie im Stahlinstitut VDEh, Düsseldorf