

Seminar Freiformschmieden

Veranstaltung für Meister
und Techniker

24. – 25. Oktober 2023



ZIELSETZUNG

Die zweitägige Veranstaltung "Freiformschmieden - Schmiedeseminar für Meister und Techniker" wird in Zusammenarbeit mit dem Institut für Bildsame Formgebung angeboten. Das Seminar richtet sich hauptsächlich an Meister und Techniker der Freiformschmiedeindustrie, aber auch an Ingenieure, welche neu auf dem Gebiet des Freiformschmiedens sind. Die Inhalte des Seminars werden an zwei aufeinanderfolgenden Tagen vermittelt, wobei an einem Tag die theoretischen Grundlagen des Freiformschmiedens vermittelt werden, und am zweiten Tag praxisbezogene Vorträge von Vertretern der Industrie vorgestellt werden.

KOOPERATION

- Stahl-Akademie
- Institut für Bildsame Formgebung der RWTH Aachen

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.

INHALTE

Grundlagen des Freiformschmiedens
 Aufbau und Konstruktion von Freiform-Schmiedepressen
 Wärmebehandlung von Stählen
 Manipulatoren – Konstruktion und aktuelle Trends
 „STOFF“ – Stichplanauslegung mit einem interaktiven Stichplanberechnungstool
 Praktische Vorführung Freiformschmiedepresse
 Gefügesimulation beim Freiformschmieden
 Der moderne Ofenbau in der Freiformschmiede
 Mechanische (Nach-) Bearbeitung von Schmiedestücken
 Verfahren zur Prüfung auf Fehlerfreiheit
 Schmieden versus Spanen
 Moderne Themen im Freiformschmieden

VERANSTALTUNGSORTE

Institut für Bildsame Formgebung, RWTH Aachen
 Intzestr. 10, 52056 Aachen

HOTELEMPFEHLUNGEN

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

ORGANISATION / ANMELDUNG

Stahl-Akademie
 Stahlinstitut VDEh
 Sohnstraße 65 • 40237 Düsseldorf
 Fon +49 (0)211 6707-458
 seminare@vdeh.de
 www.stahl-akademie.de

PROGRAMM

Dienstag, 24. Oktober 2023

- 9:00 **Eröffnung und Begrüßung**
David Bailly
- 9:15 **Grundlagen des Freiformschmiedens**
Moritz Gouverneur
Einführung / Zusammenfassung der wichtigsten Prozessgrößen
- 10:45 **Aufbau und Konstruktion von Freiform-Schmiedepressen**
Michael Büsch
Merkmal und Unterscheidungskriterien von:
- Ober- und Unterflurpressen
- 2- und 4-Säulen-Pressen
- Ein- und Mehrzylinderpresse
- 10:45 Kaffeepause
- 11:00 **„STOFF“ – Stichplanauslegung mit einem interaktiven Stichplanberechnungstool**
Niklas Reinisch
Schnelle Berechnung von Stichplänen / Praktische Übung zur softwarebasierten Stichplanauslegung
- 12:00 Mittagspause
- 13:00 **Manipulatoren – Konstruktion und aktuelle Trends**
Boris Marcukaitis
Arten und Klassifizierung von Freiformschmiede-Manipulatoren / Konstruktion und Aufbau / Präzision beim Freiformschmieden / Schnittstelle zur Pressensteuerung
- 14:00 **Wärmebehandlung von Stählen**
Laurenz Kluge
Ziele und Verfahren der Wärmebehandlung / Veränderung des Gefüges / Auswirkung auf die Produkteigenschaften / Eisen-Kohlenstoff-Diagramm / ZTU-, ZTA-Schaubilder
- 15:00 Kaffeepause
- 15:15 **Praktische Vorführung Freiformschmiedepresse**
Moritz Gouverneur, Niklas Reinisch
Vorführung eines Freiformschmiederversuches an der 630-Tonnen-Pressen des IBF
- 16:00 **Gefügesimulation beim Freiformschmieden**
Holger Brüggemann
Gefügeentwicklung in der Warmumformung / Simulation der Mikrostruktur / Anwendungsbeispiel Freiformschmieden
- 16:45 **Abschlussdiskussion des ersten Tages**

Mittwoch, 25. Oktober 2023

- 9:00 **Der moderne Ofenbau in der Freiformschmiede**
Krzysztof Hornig
Konstruktion / Flachflambrenner / zentrale Luftvorwärmung mit Rekuperatoren / regeneratives Brennersystem / Ofenraumdruckregelung / Feuerfestmaterial
- 10:00 **Mechanische (Nach-) Bearbeitung von Schmiedestücken**
N.N.
- 11:00 Kaffeepause
- 11:15 **Verfahren zur Prüfung auf Fehlerfreiheit Test der mechanisch-technologischen Eigenschaften**
N.N.
- 12:15 Mittagspause
- 12:45 **Schmieden versus Spanen**
Kai Brunotte
- 13:30 **Moderne Themen im Freiformschmieden**
Niklas Reinisch
- 14:30 Seminarende



© von Schaeewen

REFERENTEN Bailly, David, Dr.-Ing., Institut für Bildsame Formgebung RWTH Aachen ■ Brüggemann, Holger, M.Sc., Institut für Bildsame Formgebung RWTH Aachen ■ Brunotte, Kai, Dr.-Ing., Institut für Umformtechnik und Umformmaschinen der Universität Hannover ■ Büsch, Michael, SMS group GmbH, Mönchengladbach ■ Gouverneur, Moritz, M.Sc., Institut für Bildsame Formgebung RWTH Aachen ■ Hornig, Krzysztof, Dr.-Ing., Andritz MAERZ GmbH, Düsseldorf ■ Kluge, Laurenz, M.Sc., Institut für Bildsame Formgebung RWTH Aachen ■ Marcukaitis, Boris, Dango & Dienenthal Maschinenbau GmbH, Siegen ■ Reinisch, Niklas, M.Sc., Institut für Bildsame Formgebung RWTH Aachen ■