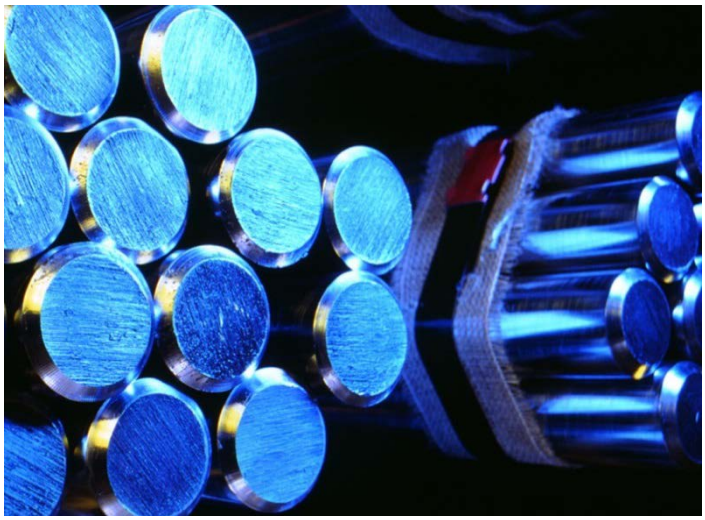
Stahl | Stahlinstitut VDEh

Stahl-Akademie

Praxisseminar

Blankstahl – Herstellung und Verarbeitung

11.-13. März 2019, Düsseldorf



Zielgruppe

Blankstahl ist ein Produkt der Stahlverfeinerung. Schon der Name weist auf ein wesentliches Merkmal hin: seine hochwertige, blanke Oberfläche. Weiterhin zeichnet er sich durch besondere Maßgenauigkeit, gute Prüfmöglichkeiten und erhöhte Festigkeiten und Streckgrenzen (wenn gezogen) aus. Solch ein Produkt ist nur durch eine besonders komplexe Produktion möglich, deren Aufgaben und Herausforderungen dieses Seminar behandelt. Damit wurde es nicht nur für die Mitarbeiter der Blankstahlhersteller entwickelt, sondern auch für deren Zulieferer und Kunden bzw. Verarbeiter. Das Programm stellt die komplexe Prozessroute der Blankstahlerzeugung dar: Von den Stahlherstellung und den Werkstoffgruppen über die Fertigungsverfahren und Wärmebehandlungen hin zu Prüfung, Sägen, Verpackung und Transport.

Kooperationspartner

Stahl-Akademie in Kooperation mit dem
Technischen Ausschuss der Stabziehereien-Vereinigung e.V.

Seminarleiter

Markus Liedlich, Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel

Teilnahmegebühr

EUR 690,00* Seminargebühr, MwSt.-frei zzgl.
EUR 95,00 Verpflegungspauschale inkl. MwSt.

EUR 840,00 Seminargebühr, MwSt.-frei zzgl.
EUR 95,00 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 versteht sich inkl. 19 % MwSt.

Die Teilnahmegebühr beinhaltet neben den Seminarunterlagen die Verpflegung inkl. Abendessen am 30.01. Ein kostenfreier Rücktritt vom Seminar ist bis zwei Wochen vor Veranstaltungsbeginn möglich. Danach sind 25 % der Seminargebühr zu entrichten. Bei Nichterscheinen oder Stornierung ab Veranstaltungsbeginn wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig.

Inhalte

- Eisen- und Stahlherstellung für die Blankstahlproduktion
- Werkstoffgruppen und Normung für Blankstahl
- Vorbehandlung: Entzunderung durch Strahlen und Beizen
- Ziehen, Schälen und Schleifen
- Schmierstoffe für das Ziehen und Schälen
- Umweltschutz und Nachhaltigkeit in der Blankstahlproduktion
- Recycling und Entsorgung von Ölen und Emulsionen
- Richten
- Anlagentechnik für die Blankstahlproduktion
- Grundlagen der Wärmebehandlung von Blankstahl
- Glühen von Blankstahl
- Eigenspannung: „Warum werden Stäbe krumm?“
- Oberflächen
- Prüfung von Blankstahlprodukten
- Null-Fehler-Strategie in der Prozesskette
- Kurzstückfertigung / Sägen
- Verpackung, Lagerung, Transport

Veranstaltungsort

Stahl-Akademie, Stahlinstitut VDEh / Sohnstr. 65 / 40237 Düsseldorf

Hotels in der Nähe

Hotel Haus am Zoo
Sybelstr. 21, 40237 Düsseldorf, Fon 0211 6169-610

Hotel Achenbach
Achenbachstr. 17, 40237 Düsseldorf, Fon 0211 669-090

Hotel Enger Hof (sehr nah, aber einfacher Standard)
Grafenberger Allee 257, 40237 Düsseldorf
Fon 0211 660-001, Fax 0211 680-3411

Organisation / Anmeldung

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

PROGRAMM

MONTAG, 11. MÄRZ 2019

14:30 Begrüßung: P. Schmieding / M. Liedlich / T. Schaumann

15:00 Vormaterial und Rahmenbedingungen für „Blank“
Frank Wilke
Stahlherstellung / Gießen / Walzen / Schlacken / Einschlüsse

15:45 Werkstoffgruppen und Normen für Blankstahl
Jan Felix Lohmann
Blankstahl-Werkstoffgruppen / Normen DIN EN 10277, 10278, 10088 / Beispiel für eine normgerechte Blankstahl-Bestellung

16:15 Kaffeepause

16:45 Vorbehandlung: Entzunderung durch Beizen
Dr. Matthias Kozariszczuk
Aufbau einer modernen Beizlinie für Drahtbunde / Beizbad-management / Umweltaspekte

17:15 Vorbehandlung: Entzunderung durch Strahlen
Hubert Prokopp
Strahlanlagen / Optimales Betriebsgemisch von Strahlgut / Strahlmittelkreislauf / Beurteilung der gestrahlten Oberfläche

18:00 Ende des ersten Tages

DIENSTAG, 12. MÄRZ 2019

09:00 Ziehen
Markus Liedlich
Kernprozess / Ziehstein-Ziehöl-Strahlmittel / Maschinenfähigkeit

09:45 Schälen: Einfluss der Werkzeuge auf die Qualität
Dr. Peter Summa
Kernprozess: Schälkopf, Schälmesserhalter, Schälmesser / Eigenschaften des geschälten Produktes / Entkohlung

10:30 Schmierstoffe für das Ziehen und Schälen
Bruno-Michael Albrecht
Techn. Grundlagen und gesetzliche Rahmenbedingungen / Ziehöle, Emulsionen und weitere Hilfsstoffe

11:00 Kaffeepause

11:30 Richten
Andreas Bültmann
Grundlagen des Richtens / Richtarten / Auswirkungen auf Gefüge und Produkt / Praxisbeispiele für gerichtete Produkte

12:00 Schleifen
Hannes Moser
Aufbau der Schleifwerkzeuge zum Centerless-Schleifen / Prozess des Centerless-Schleifens

12:45 Mittagspause

13:30 Anlagentechnik
Dieter Kasper
Anlagentechnik des Ziehens, Schälens und Schleifens

14:00 Recycling u. Entsorgung von Ölen und Emulsionen
Michael Wagner
Technik u. Logistik von Entsorgung und Recycling

14:30 Oberflächen
Markus Liedlich
Vergleich der Blankstahl-Fertigungsverfahren unter dem Aspekt „Oberfläche“, u.a. optische Beschaffenheit, Rauheit

15:00 Kaffeepause

15:30 Wärmebehandlung von Blankstahl, Grundlagen
Thomas W. Schaumann
Fe-C-Diagramm / ZTU-Diagramme / Einstellen der Eigen-schaften / Gefügekenngrößen

16:15 Ofentechnik zum Glühen von Blankstahl
Thomas W. Schaumann
Ofentechnologie / Temperaturführung / Ofenatmosphäre

17:15 Zusammenfassung: Blankstahl-Quiz

MITTWOCH, 13. MÄRZ 2019

09:00 Umweltrecht und Nachhaltigkeitsanforderungen
Mario Bertling
REACH/CLP, RoHS, ELV, FMP BREF, BImSchG, TA-Luft

09:45 Prüfung von Blankstahl I: Innenprüfung: J. Bolten
Aktueller Stand und Ausblick der Ultraschallprüfung

10:30 Kaffeepause

11:00 Prüfung II: Außenprüfung: J. Jaspers
Fehlerauffindungswahrscheinlichkeit in der Wirbelstromprüfung

11:45 Null-Fehler-Strategie in der Prozesskette
Mirkka Lembke

12:15 Mittagspause

13:00 Kurzstückfertigung
Michael Braetz
Grundlagen des Sägens / Fixlängen sägen / Endenbearbeitung / Fehlervermeidung / Automatisierungslösungen

13:30 Eigenspannungen: „Warum werden Stäbe krumm?“
Dr. Jérémy Epp
Grundlagen der Eigenspannungen / Technologie und aktueller Stand der Verzugsanalyse

14:15 Verpackung, Lagerung, Transport
Roland Dufke
Schutz vor mechanischer Beschädigung und Korrosion entlang der Transportkette zum Kunden

14:45 Resümee

15:00 Ende der Veranstaltung

REFERENTEN Bruno-Michael Albrecht, Hermann Bantleon GmbH, Ulm ▪ RA Mario Bertling, Stabziehereien-Vereinigung e.V., Düsseldorf ▪ Joern Bolten, GE Sensing & Inspection Technologies GmbH, Hürth ▪ Michael Braetz, sema Systemtechnik GmbH & Co. KG, Hüllhorst ▪ Andreas Bültmann, Bültmann GmbH, Neuenrade ▪ Roland Dufke, Lamiflex Group, Pforzheim ▪ Dr. Jérémy Epp, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien, Bremen ▪ Jürgen Jaspers, Institut Dr. Foerster GmbH & Co. KG, Reutlingen ▪ Dipl.-Ing. Dieter Kasper, SMS group GmbH, Mönchengladbach ▪ Dr. Matthias Kozariszczuk, VDEh-Betriebsforschungs-institut, Düsseldorf ▪ Dr.-Ing. Mirkka Lembke, Steeltec AG, Emmenbrücke ▪ Markus Liedlich, Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel GmbH & Co. KG, Hagen ▪ Jan Felix Lohmann, EZM Edelstahlzieherei Mark GmbH, Wetter ▪ Hannes Moser, Tyrolit GmbH, Maisach ▪ Hubert Prokopp, V+S Vogel Schemmann Maschinen GmbH, Hagen ▪ Thomas Wilhelm Schaumann, Ziehwerk Plettenberg GmbH & Co. KG, Plettenberg ▪ Dr. Peter Summa, Saar-Hartmetall u. Werkzeuge GmbH, Püttlingen ▪ Dipl.-Ing. Michael Wagner, Zyklomat - Erich Fetzer GmbH & Co. KG, Reutlingen ▪ Frank Wilke, Edelstahlberatung Wilke, Wilnsdorf