

# Zusatzstudium Stahl

Ausgabe 2024/2025



Das Blockseminar  
für Berufstätige in  
der Stahlbranche.

Für Ingenieure und  
technisch versierte  
Kaufleute, die  
Stahl-Know-how  
benötigen

Erzeugung, Eigenschaften, Verarbeitung und Anwendung von Stahl für Ingenieure und Kaufleute, die für ihre Tätigkeit umfassendes Stahl-Knowhow benötigen.

Für Mitarbeiter aus der Hersteller-, Zulieferer- und Anwenderindustrie, die Kenntnisse in Metallurgie und Werkstofftechnik von Stahl benötigen oder erwerben möchten.

**2024/2025:**

**16.09. - 20.09.24**

**10.02. - 14.02.25**

**24.03. - 28.03.25**

## ZIELSETZUNG

Qualitätsanforderungen, neue Verfahren und Werkstoffe und vor allem auch die internationale Konkurrenz verlangen zusehends besser ausgebildete Ingenieure in der Stahlindustrie. Nicht nur Metallurgen und Werkstoffwissenschaftler, sondern auch Maschinenbauer, Elektrotechniker und Ingenieure anderer Fachrichtungen in der Stahlherstellung müssen zusehends über fundiertes Stahl-Know-how verfügen.

Auch in den Industrien, die der Stahlindustrie vor- oder nachgeschaltet sind, werden Kenntnisse in Herstellung, Verarbeitung und Anwendung des Werkstoffes verstärkt benötigt. Mitarbeiter der Zuliefererindustrie (z. B. Stahlrecycling, Feuerfesthersteller) und der Stahlverarbeiter (z. B. Fahrzeug- und Maschinenbauindustrie) werden mit den Inhalten des Zusatzstudiums Stahl ein tieferes Verständnis ihrer Aufgaben erlangen.

Eigenschaften, Herstellung, Anwendung und Recycling des Werkstoffes

Stahl werden in diesem Zusatzstudium so behandelt, dass Teilnehmer, die in ihrer Ausbildung weder besondere metallurgische noch werkstofftechnische Kenntnisse erwerben konnten, eine wesentliche Ergänzung ihres Studiums erhalten.

Das Zusatzstudium hat einen Umfang von drei Wochen, die sich über ein Jahr verteilen. Es wird mit einem eintägigen Kolloquium abgeschlossen, das den Wissenstransfer feststellen und die erfolgreiche Teilnahme bestätigen soll.

**Für  
Nicht-Metallurgen  
eine wesentliche  
Ergänzung Ihres  
Studiums oder  
Meisterbriefs**

## THEMENGENBIETE

### Erzeugung:

Prozesskette der Stahlerzeugung  
Roheisenherstellung im Hochofen  
Sauerstoffaufblaskonverter  
Elektrolichtbogenofen  
Phys. Chemie, Sekundärmetallurgie  
Metallurgie und die Produkteigenschaften

Feuerfeste Werkstoffe

Industrieöfen

Strangguss, near netshape casting

Grundlagen und moderne Verfahren der Umformtechnik

### Verarbeitung und Anwendung:

Schweißen, Fügen und Kleben

Randschichtverfestigungsverfahren

Schmieden

Oberflächenveredelung

Konstruieren mit Stahl

Drahtwalzen und -ziehen

Werkstoffe im Vergleich

### Eigenschaften und Produkte:

Einteilung der Stähle

Gefüge, ZTU-Diagramme

Wärmebehandlung

Heterogene Gleichgewichte

Festigkeit und Zähigkeit

Bruchmechanik

Ermüdungsverhalten und Betriebsfestigkeit

Technologie der Maschinenbaustähle, der nichtrostenden Stähle, der Werkzeugstähle

Warm- und kaltgewalzte Flachprodukte

Oberflächenveredeltes Feinblech

Grobblech

Korrosion und Korrosionsschutz, Hochtemperaturkorrosion

Werkstoffmodellierung

Blechprüfverfahren

### Überfachliche Themen:

Umweltschutz in der Stahlindustrie

Patentfragen

**Herstellung,  
Verarbeitung  
und Anwendung  
des Werkstoffes**

## DOZENTEN

Prof. Dr.-Ing. Norbert Bannenberg  
 ehem. Dillinger, Dillingen

Dr. Bernd Beckers  
 Outokumpu EMEA Germany GmbH, Krefeld

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Bleck  
 Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen

Dr.-Ing. Albrecht Borner  
 Hermann Fliess & Co. GmbH, Duisburg

Dr.rer.nat. Andreas Buhr  
 Almatix GmbH, Frankfurt

Dr.-Ing. Serosh Engineer  
 Edelstahlzieherei Mark GmbH, Wetter

Prof. Dr.-Ing. Claudia Ernst  
 Technische Hochschule Georg Agricola, Bochum

Dr.-Ing. Markus Feldmann  
 Institut für Stahlbau der RWTH Aachen

Dr.-Ing. Götz Heßling  
 Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Gerhard Hirt  
 Institut für Bildsame Formgebung der RWTH Aachen

Prof. Dr. Andreas Kern  
 thyssenkrupp Steel Europe AG, Duisburg

Dipl.-Ing. Tim Königstein  
 Institut für Oberflächentechnik, der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Klaus Krüger  
 Max Aicher GmbH & Co. KG, Freilassing

Dr.-Ing. Helmut Lachmund  
 ehem. Dillinger, Dillingen

Dr.-Ing. Peter Langenberg  
 Ingenieurbüro für Werkstofftechnik IWT, Aachen

Tim Lantzsch, M. Sc.  
 Fraunhofer-Institut für Lasertechnik ILT

Dr.-Ing Alexander Liehr  
 Institut für Werkstofftechnik der Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Münstermann  
 Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Heinz Palkowski  
 Institut für Metallurgie der TU Clausthal

Prof. Dr.-Ing. Herbert Pfeifer  
 Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik der RWTH Aachen

Prof. Dr.-Ing. Ulrich Prahl  
 Institut für Metallformung der TU Bergakademie Freiberg

Dr.-Ing. Hans-Willi Raedt  
 prosimalys GmbH, Bad Wörishofen

Prof. Dr. rer.nat. Lorenz Ratke  
 ehem. Deutsches Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR), Köln

Dipl.-Ing. Alexander Schiebahn  
 Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik der RWTH Aachen

Prof. Dr. rer. nat. Günter Schmitt  
 Institut für Instandhaltung und Korrosionsschutztechnik gGmbH,  
 Iserlohn

Prof. Dr.-Ing. Kai-Uwe Schröder  
 Institut für Strukturmechanik und Leichtbau der RWTH Aachen

Dipl.-Ing. Ingolf Schruff  
 Kind & Co. Edelstahlwerk GmbH & Co. KG, Wiehl

Dr.-Ing. Daniel Schubert  
 thyssenkrupp Steel Europe AG, Duisburg

Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze  
 ehem. DECHEMA Forschungsinstitut, Frankfurt

Prof. Dr.-Ing. Anne Schulz-Beenken  
 Fachhochschule Südwestfalen FB Maschinenbau, Soest

Prof. Dr.-Ing. Dr. Dieter Senk  
 Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen

Dr.-Ing. Lars Stein  
 Institut für Schweißtechnik und Fügetechnik der RWTH Aachen

RA Andreas Theuer  
 thyssenkrupp Steel Europe AG, Duisburg

Prof. Dr. jur. Michael Trimborn  
 Prof. Trimborn Rechtsanwalt, Köln

Prof. Dr.-Ing. Michael Vormwald  
 Institut für Stahlbau und Werkstoffmechanik der TU Darmstadt

## ABLAUF

Die Vorlesungen finden täglich im Institut für Eisenhüttenkunde der RWTH Aachen statt. Beginn ist um 8:30 Uhr (Montag 9:00 Uhr). Zwischen den einzelnen Vorlesungen ist eine kurze Kaffeepause mit Kaffee, Tee und Gebäck vorgesehen. Wasser und Apfelschorle stehen im Seminarraum zur freien Verfügung.

Die Mittagspause beträgt 90 Minuten und kann individuell gestaltet werden. Nach dem Seminar steht der Rest des Tages ebenfalls zur freien Verfügung. Restaurant-Tipps zum Mittag oder Freizeit-Tipps zur Abendgestaltung geben wir Ihnen gerne auf Anfrage.



## TEILNAHMEGEBÜHR

Die Teilnahmegebühr wird jeweils vor Beginn jedes Studienabschnitts erhoben. Die Teilnahmegebühr fällt grundsätzlich für alle 3 Vorlesungswochen an, wird aber pro Woche erhoben.

Sie beträgt pro Woche / Studienabschnitt:

EUR 1.190,00 Seminargebühr, MwSt.-frei zzgl. EUR 75,00 Verpflegungspauschale inkl. MwSt für Nichtmitglieder

EUR 990,00 Seminargebühr, MwSt.-frei zzgl. EUR 75,00 Verpflegungspauschale inkl. MwSt. für Mitglieder

**Für  
VDEh-Mitglieder  
besonders günstig**

## VERANSTALTUNGSORT

Institut für Eisenhüttenkunde  
der RWTH Aachen  
Intzestr. 1  
52072 Aachen



[www.iehk.rwth-aachen.de](http://www.iehk.rwth-aachen.de)



## UNTERKUNFT / HOTEL

Für die Teilnehmer ist eine gemeinsame Unterbringung im Hotel Aquis Grana, Büchel 32, 52062 Aachen vorgesehen.

Der Zimmerpreis ist nicht in der Teilnahmegebühr enthalten. Der Preis für das Zimmer inklusive Frühstück kann voraussichtlich Anfang 2024 genannt werden.

Die Hotelreservierung nimmt auf Wunsch die Stahl-Akademie vor. Falls keine Übernachtung in Aachen gebucht werden soll, bitten wir dies bei der Anmeldung mitzuteilen.



## ANMELDUNG UND STORNIERUNGEN

Stahlinstitut VDEh  
Stahl-Akademie  
Sohnstraße 65  
40237 Düsseldorf

Fon: +49 211 6707-458  
E-Mail: [seminare@vdeh.de](mailto:seminare@vdeh.de)

[www.stahl-akademie.de](http://www.stahl-akademie.de)

Ein kostenfreier Rücktritt vom Seminar ist bis vier Wochen vor Beginn der ersten Seminarwoche möglich.

Danach sind 25 % der Seminargebühr zu entrichten. Bei Nichterscheinen oder Stornierung am Veranstaltungstag wird der gesamte Teilnahmebetrag fällig.

Die Stellung eines Ersatzteilnehmers für den gesamten Zeitraum ist kostenfrei möglich. Für einzelne Wochen kann kein Ersatzteilnehmer gestellt werden

**Buchen Sie  
frühzeitig, die  
Plätze sind  
begrenzt**