

Anmeldung

Anmeldeformular

Bitte Rückseite ausfüllen und im Fenster-Kuvert zurückschicken oder per Fax an +49 (0)421 218 5474 senden.

IWT Stiftung Institut für Werkstofftechnik
Hauptabteilung Werkstofftechnik
Sekretariat
Badgasteiner Str. 3
28359 Bremen
Deutschland

IWT Stiftung Institut für Werkstofftechnik
Hauptabteilung Werkstofftechnik
Sekretariat
Badgasteiner Str. 3
D-28359 Bremen

Fon: +49 (0) 421 218-5301
Fax: +49 (0) 421 218-5474
iwt@iwt-bremen.de
www.iwt-bremen.de

Bahn

Ab Bremen Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 6 (Richtung Universität) bis zur Endhaltestelle Klagenfurter Straße fahren.
Fahrzeit ca. 15 Minuten, mit Taxi ca. 10 Minuten.

Flugzeug

Ab Flughafen Bremen mit der Straßenbahnlinie 6 (Richtung Universität) zur Endhaltestelle Klagenfurter Straße fahren.
Fahrzeit ca. 30 Minuten, mit Taxi ca. 20 Minuten.

PKW

Ab Bremer Kreuz Bundesautobahn 27, Richtung Bremerhaven, Abfahrt Horn-Lehe / Universität, Richtung Universität

Hotels

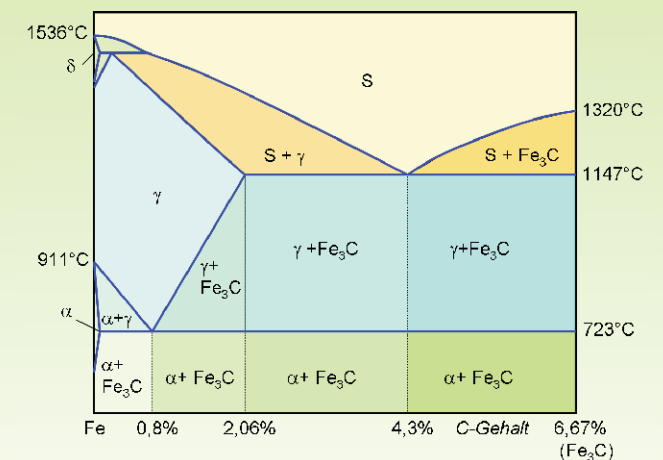
www.atlantic-hotels.de/Universum
www.hotel-munte.de
www.horner-eiche.de



Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl

Seminar

24.- 26. Februar 2010
IWT Bremen



AWT

Thema:

Stähle haben in unserer technischen Welt nach wie vor eine sehr große Bedeutung, nicht zuletzt wegen der Vielfalt ihrer Eigenschaften. Diese werden zum einen durch die Legierungselemente getragen und zum anderen durch geeignete und angepasste Wärmebehandlung eingestellt. Dadurch ist es möglich, Festigkeit, Härte, Zähigkeit und viele weitere Eigenschaften auf den jeweiligen Fertigungsschritt und die jeweilige Bauteilbeanspruchung abzustimmen. Um das Werkstoffpotential ausschöpfen zu können ist es notwendig, die grundlegenden Mechanismen der Abläufe und Strukturbildung im Werkstoff zu verstehen. Dabei gilt es zunächst den mikroskopische Aufbau mit der Art, Größe und Verteilung von Gefügeelementen und die im submikroskopischen Bereich ablaufenden Mechanismen auf atomarer Ebene zu begreifen. Mit dieser Grundlage lassen sich anschließend nahezu alle Wärmebehandlungsprozesse von den diffusionsgesteuerten Prozessen, den diffusionslosen Umklappvorgängen bis zu thermochemischen Randschichtbehandlungen verstehen. Bei der Wärmebehandlung von Bauteilen entstehen geometriebedingt Temperaturgradienten, so dass Gefügeveränderungen zeitlich und örtlich verschoben ablaufen. Viele Vorgänge der Wärmebehandlung sind mit Volumenveränderungen verbunden, die zu Spannungen und Verformungen führen können. Das Ziel des Seminars ist es, die Grundlagen mit Blick auf die technische Wärmebehandlung und deren Verfahren zu vermitteln. Die Teilnehmer sollen ein Verständnis dafür bekommen, geeignete Wärmebehandlungen zu beurteilen, die Grenzen und Fehler zu erkennen und die Auswirkungen auf Funktionsfähigkeit oder Versagen von Bauteilen zu verstehen. Das Seminar richtet sich an Ingenieure, Naturwissenschaftler und Techniker, die ihre Kenntnis erweitern, vertiefen oder auffrischen wollen. Das Seminar ist eine Schulung gemäß ISO 16949.

Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl

(Leitung: Prof. Dr.-Ing. H.-W. Zoch, IWT Bremen)

Wärmebehandelbare Gefüge

- Gefügeausbildung von Stählen
Prof. Dr.-Ing. H.-W. Zoch, IWT Bremen
- Gleichgewichte, Ungleichgewichte, Zustandsschaubilder
Prof. Dr. ir. M.A.J. Somers, TU Denmark, Lyngby

Diffusionsgesteuerte Vorgänge

- Grundlagen der Diffusion
Prof. Dr. ir. M.A.J. Somers, TU Denmark, Lyngby
- Keimbildung und Keimwachstum
Prof. Dr. ir. M.A.J. Somers, TU Denmark, Lyngby
- Rekristallisation und Glühprozesse
Prof. Dr.-Ing. O. Kessler, Universität Rostock

Martensit- und Bainitbildung

- Martensitische Umwandlung
Dipl.-Ing. M. Steinbacher, IWT Bremen
- Anlassen und Anlassversprödung
Dr.-Ing. M. Jung, SKF Schweinfurt
- Bainitische Umwandlung
Prof. Dr. H. Vethers, IWT Bremen
- Abschrecken und Härbarkeit
Dr.-Ing. T. Lübber, IWT Bremen

Werkstoff und Umgebung

- Thermochemische Reaktionen ohne Schichtbildung
Prof. Dr.-Ing. F. Hoffmann, IWT Bremen
- Thermochemische Reaktionen mit Schichtbildung
Dr.-Ing. H. Klümper-Westkamp, IWT Bremen

Bauteilgestalt und Wärmebehandlung

- Spannungen und Verformungen
Prof. Dr.-Ing. H.-W. Zoch, IWT Bremen
- Eigenspannungen und Verzug
Prof. Dr.-Ing. H.-W. Zoch, IWT Bremen

Programmänderung vorbehalten

Zeit und Ort

Mittwoch, 24. Februar 2010

13:00 – 17:00 Uhr

Donnerstag, 25. Februar 2010

9:00 – 17:00 Uhr

Freitag, 26. Februar 2010

9:00 – 15:00 Uhr

IWT Bremen, Badgasteiner Str. 3
28359 Bremen

Leistungen und Gebühren

Die Leistungen umfassen das Seminar, Seminarunterlagen, Pausengetränke, ein Abendessen und ein Mittagessen. Die Teilnehmer erhalten ein Zertifikat. Die Seminargebühren betragen 850 € zuzüglich 7 % MwSt.. Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung und die Rechnung. Die Teilnehmerzahl ist begrenzt. Bei Abmeldung durch den Teilnehmer bis 2 Wochen vor Seminarbeginn werden die Seminargebühren abzüglich 10% Bearbeitungsgebühr erstattet. Bei späterer Abmeldung werden die Gebühren nicht erstattet, die Benennung eines Ersatzteilnehmers ist möglich.

Hiermit melde ich mich verbindlich zum AWT-Seminar „Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl“ am 24. – 26. Februar 2010 an.

(Titel) Name:

Vorname:

Firma:

Abteilung:

Straße:

Postfach, Ort:

Land:

Tel. / Fax:

E-Mail:

Datum

Unterschrift