



Werkstoffe

Seminar

Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl

Leitung

Klaus Hölken

17. - 18. September 2007 in Essen

Seminar

Grundlagen der Werkstoffprüfung und Metallographie

Leitung

Klaus Hölken

05. November 2007 in Essen

Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl

Zielsetzung

Die Seminarteilnehmer erhalten einen Überblick über die Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl. Sie lernen die unterschiedlichen Glühverfahren, die thermochemischen Behandlungsverfahren in den Bereichen Einsatzhärten und Carbonitrieren, sowie die verschiedenen Nitrierverfahren kennen. Sie erhalten einen Überblick über die üblichen Toleranzen in der Wärmebehandlung. Es werden Kenntnisse über Anforderungen, die an einen Werkstoff für die spätere Wärmebehandlung zu stellen sind, vermittelt.

In dem zweiten Block lernen die Teilnehmer ein Verfahren kennen, mit dem sie die zu erwartenden Maße an einem wärme zu behandelnden Bauteil abschätzen können. Die Unternehmen sind dann in der Lage in engen Grenzen zu fertigen und können dadurch Schleifkosten in ihrem Unternehmen oft deutlich reduzieren.

Teilnehmerkreis

Mitarbeiter stahlverarbeitender Betriebe aus dem Bereich Einkauf, Konstruktion, Fertigung, Qualitätswesen.

Techniker und Ingenieure, die sich mit dem Thema Wärmebehandlung beschäftigen.

Inhalt

1. Tag

- Grundlagen der Wärmebehandlung von Stahl
 - Normalglühen, Rekristallisationsglühen, Spannungsglühen, Weichglühen, GKZ Glühen, Diffusionsglühen
- Härten, Anfassen, Vergüten, Härten - Werkzeugstahl, Vakuumhärten
- Einsatzhärten, Aufkohlen, Carbonitrieren
- Nitrieren, Nitrocarburieren, Plasmanitrieren
- Randschichthärten (Flamm- und Induktionshärten)
- Strahlen Richten, Nitalätzen

2. Tag

- Werkstoffeinkauf für die spätere Wärmebehandlung
 - BG- und BF Glühen, Qualitäts- und Edelstahl, HH- und HL Werkstoffe, Vergüten in Öl
 - Darstellung von Wärmebehandlungsvorschriften in Zeichnungen
 - Toleranzen in der Wärmebehandlung (Sinn und Unsinn)
- Reduzierung von Schleifkosten durch Maßtendenzkurven
 - Konstruktionseinflüsse
 - Fertigungseinflüsse
 - Wärmebehandlungseinflüsse
 - Fadenspulen- und Tonnenformen
 - Maßtendenzen in der Wärmebehandlung
- Besichtigung der Härterei Reese in Bochum

Leitung/Referent(en)

Klaus Hölken,
Härterei Reese Bochum GmbH, Bochum

Termin/Ort

17.09.2007, 09:00 Uhr - 18.09.2007, 17:00 Uhr

Haus der Technik, Hollestr. 1, 45127 Essen

Hinweise

Die Inhalte werden durch entsprechende Videos und zahlreiche Schaubilder anschaulich vermittelt.

Teilnahmegebühr

HDT Mitglieder: € 995,00 - Nichtmitglieder: € 1095,00
einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen
sowie Mittagessen und Pausengetränken

Kurztitel: Wärmebehandlung/Stahl

Veranst.-Nr.: N-H030-09-378-7

Ihre Anmeldung

Bitte nennen Sie	Ihren Vor- und Nachnamen, Ihren Titel, Firmen-/Rechnungsanschrift, Ihre Abteilung, Telefon, Fax, e-mail, Veranшт.-Nr., Kurztitel, Datum
per Fax	0201/1803-280
per e-mail	anmeldung@hdt-essen.de
online	www.hdt-essen.de
per Post	Haus der Technik e.V., 45117 Essen
nach Anmeldung	erhalten Sie Anfahrsbeschreibung und Hotelauswahl

Veranstaltungen finden Sie unter www.hdt-essen.de

mit komfortabler Suchfunktion nach Termin, Ort, Stichwort

Ihre Fragen

beantworten Ihnen

zentral	Karola Stossun	☎ 0201/1803-1	📠-269
zur Organisation Themen/Termine, persönli. Info-Mix, Mitgliedschaft	Sule Ramzi	☎ 0201/1803-345 ☎ 0201/1803-344	📠-346
fachlich	Dr. Heiner Hahn		h.hahn@hdt-essen.de
zur Anmeldung	Nuri Grohnert Luis Carballo	☎ 0201/1803-211 ☎ 0201/1803-212	📠-280
zur Hotelbuchung	Nuri Grohnert	☎ 0201/1803-322	📠-276

Unsere AGB

finden Sie im Internet und Programmbuch

Zahlungsweise	per Überweisung oder per Kreditkarte (VISA und MASTERCARD)
Stornierung	Bei Umbuchung oder Stornierung einer Anmeldung kann das HDT eine Gebühr von 30,- € erheben. Diese Gebühr entfällt für HDT-Mitglieder. Für alle Anmeldungen, die nicht schriftlich bis 7 Tage vor Veranstaltungsbeginn zurückgezogen werden, muss die Teilnahmegebühr voll berechnet werden.
Umsatzsteuer	Teilnahmegebühren des HDT e.V. sind gem. § 4 Nr. 22 UStG umsatzsteuerfrei

Wir erwarten

Sie in

Essen	Hollestr. 1, 45127 Essen
-------	--------------------------

Grundlagen der Werkstoffprüfung und Metallographie

Zielsetzung

Die Seminarteilnehmer erhalten einen Überblick über die Grundlagen der Werkstoffprüfung und Metallographie aus der Härtereipraxis. Des Weiteren werden häufig auftretende Fehler bei den Wärmebehandlungsverfahren Einsatzhärten, Glühen, Nitrieren, Vergüten und Härten dargelegt. Es werden Hinweise zu deren Vermeidung gegeben und Verfahren der Entdeckung beschrieben.

Teilnehmerkreis

Mitarbeiter stahlverarbeitender Betriebe aus dem Bereich Einkauf, Konstruktion, Fertigung, Qualitätswesen und Wareneingang.

Härtereimitarbeiter, Auszubildende und Studenten.

Inhalt

- Werkstoffprüfung (Vickers, Brinell, Rockwell)
- Typische Fehler in der Wärmebehandlung
- Typische Schadensfälle bzw. künftige auftretende Schäden
- Typische Gefüge aus der Wärmebehandlung (Einsatzhärten, Glühen, GKZ, Vergüten, Nitrieren)
- Qualitätsanforderungen an einsatzgehärteten Gefügen (Carbide, Restaustenit, usw.)
- Normen für das Einsatzhärten und Nitrieren
- Toleranzen bei der Härteprüfung

Veranstaltungshinweise

Laser: Basiswissen und industrieller Einsatz in der Fertigungstechnik

06. - 07.11.2007 in Essen (Seminar Nr. N-H030-11-499-7)

Anwendung und Einsatzgebiete nichtrostender Stähle und hochlegierter Werkstoffe

06. - 07.11.2007 in Essen (Tagung Nr. N-H030-11-495-7)

Einfluss von Wasserstoff bei der Verarbeitung und Anwendung metallischer Werkstoffe

27. - 28.11.2007 in Essen (Seminar Nr. N-H030-11-469-7)

Schweißtechnisches Wissen für Konstrukteure

05. -06.12.2007 in Essen (Seminar Nr. N-H030-12-220-7)

Leitung/Referent(en)

Klaus Hölken, Härtereireese Bochum GmbH, Bochum

Termin/Ort

05.11.2007, 09:00 - 17:00 Uhr

Haus der Technik, Hollestr. 1, 45127 Essen

Teilnahmegebühr

HDT Mitglieder: € 640,00 - Nichtmitglieder: € 695,00
einschließlich veranstaltungsgebundener Arbeitsunterlagen
sowie Mittagessen und Pausengetränken

Kurztitel: Werkstoffprüfung/Metallographie

Veranst.-Nr.: N-H030-11-488-7