

Hinweise zur Teilnahme

Für eine verbindlichen Anmeldung zum AWT-Seminar „Einsatzhärten für Praktiker“ vom 25. bis 26. September 2019 in Bremen füllen Sie bitte das umseitige Formular aus.

Seminargebühren:

AWT-Mitglieder: 800,-€
Persönliche AWT-Mitglieder bzw. Mitarbeiter eines AWT-Mitgliedunternehmens geben bei der Anmeldung bitte die AWT - Mitgliedsnummer an.

Sonstige Teilnehmer: 850,-€

Die Leistungen umfassen:

- Seminarunterlagen
- Pausenverpflegung
- Abendprogramm in der Bremer Innenstadt
- Mittagessen
- Teilnahmezertifikat

Die Frist für die Anmeldung zum Seminar ist der 14. August 2019.

Nach Eingang Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung und die Rechnung. 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.

Dr.-Ing. Winfried Gräfen

Dr. Winfried Gräfen erwarb während seiner siebzehnjährigen Tätigkeit bei Ipsen International vertiefte Kenntnisse in der Optimierung der Anlagen- und Prozesstechnik. Als Geschäftsführer der Hanomag Lohnhärtereie GmbH trägt er die Verantwortung für den gesamten Einsatzhärtebereich. Herr Dr. Gräfen besitzt einen großen Erfahrungsschatz in der Behandlung von kleineren Zahnrädern in Mehrzweckkammer- und Durchstoßanlagen und in der Behandlung von Teilen für die Großgetriebeindustrie in Topföfen.



Prof. Dr.-Ing. Franz Hoffmann

Prof. Franz Hoffmann ist anerkannter Experte in Fragen der Wärmebehandlung und Schadensanalytik. Während seiner Zeit im IWT arbeitete er 40 Jahre auf den Gebieten Wärmebehandlung, Werkstofftechnik und Schadensanalytik und war maßgeblich am Aufbau der Abteilung Wärmebehandlung beteiligt. Mit seinem Ingenieurbüro „Prof. Hoffmann Werkstofftechnik“ ist er als Berater bei Fertigungsproblemen in Verbindung mit Wärmebehandlungen und als Gutachter bei Schadensfällen tätig.



Praxis/Vorfürungen

Ingo Bunjes, Leibniz-IWT

Die praktischen Vorfürungen werden vom technischen Leiter der Härtereie begleitet. Sein Fachwissen und seine Erfahrung bei der Überwachung und Wartung der Mess- und Regeltechnik sowie mit der praktischen Prozessführung erweitern die vermittelten Seminarinhalte um weitere praktische Aspekte.



Dr.-Ing. Matthias Steinbacher

Die fachliche Leitung des Seminars hat Dr. Matthias Steinbacher, der im Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien Leiter der Abteilung Wärmebehandlung in der Hauptabteilung Werkstofftechnik ist. Er verfügt über ein umfassendes theoretisches und praktisches Wissen im Bereich der Einsatzhärtungsverfahren, das er im Rahmen einer Vielzahl von wissenschaftlichen Projekten und Betriebsversuchen in industriellen Härtereien gesammelt hat.



Johannes Schmid

Johannes Schmid ist seit über 8 Jahren in der zentralen Werkstofftechnik bei der ZF Friedrichshafen AG tätig und hat sich in dieser Zeit intensiv mit Schadensanalysen im Bereich Metalle beschäftigt.



Neben der Koordination von Schadensanalysen ist die Entwicklung von metallischen Werkstoffen und deren Behandlung ein weiterer Schwerpunkt seiner Tätigkeit.

Karl-Michael Winter

Herr Karl-Michael Winter ist seit über 30 Jahren für die Process-Electronic GmbH tätig. Er ist Vice President R&D der United Process Controls Group. Herr Winter ist aktives Mitglied der AWT, Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e. V., und kann auf einen großen Erfahrungsschatz aus seiner Arbeit in den Fachausschüssen Nitrieren und Nitrocarburierten, Einsatzhärten und Sensorik in der Wärmebehandlung zurückgreifen.



Organisation und Anreise

Veranstalter:
Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V. (AWT)
Paul-Feller-Straße 1, 28199 Bremen
E-Mail: seminare@awt-online.org

Veranstaltungsort:
Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT
Badgasteiner Straße 3, 28359 Bremen



Anfahrt

Bahn: Ab Bremen Hauptbahnhof mit der Straßenbahnlinie 6 (Richtung Universität) bis zur Haltestelle Universität Zentralbereich fahren. Fahrzeit: ca. 15 Minuten, mit dem Taxi ca. 10 Minuten.

Flugzeug: Ab Flughafen Bremen mit der Straßenbahnlinie 6 (Richtung Universität) bis zur Haltestelle Universität Zentralbereich. Fahrzeit ca. 30 Minuten, Taxi ca. 20 Minuten.

PKW: Ab Bremer Kreuz Bundesautobahn 27, Richtung Bremerhaven, Abfahrt Horn-Lehe/Universität. Parkplätze direkt vor dem Leibniz IWT (1,00 €/Tag bitte passend bereit halten - kein Wechselgeld)

AWT

Arbeitsgemeinschaft
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V.



Einsatzhärten für Praktiker

25./26. September 2019

AWT Seminare in Bremen

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V.

Austausch. Wissen. Technik.

Einsatzhärten für Praktiker

Einsatzhärten, d. h. die Kombination aus Aufkohlen, Härten und einem Anlassen ist das Verfahren der Wahl, wenn höchste Festigkeit und Verschleißwiderstand an der Oberfläche mit einem duktilen Kern angestrebt werden.

Um das Einsatzhärten sinnvoll einzusetzen bzw. unterschiedliche Verfahrensvarianten miteinander vergleichen und bewerten zu können, sind werkstoff- und verfahrenstechnische Grundkenntnisse erforderlich. Diese sollen in dem Seminar mit dem Schwerpunkt auf Gas- und Niederdruckaufkohlen vermittelt werden.

Durch geeignete Sensoren und den Einsatz von Analysegeräten in Verbindung mit der Simulation des Aufkohlungsprozesses, können heute Vorgaben wie Einsatzhärtungstiefe, Oberflächenhärte und Härteverlauf mit hoher Zielsicherheit erreicht werden. Insbesondere im Praxisteil des Seminars wird auf diesen Punkt eingegangen. Ziel des Seminars ist die Vermittlung der grundlegenden Zusammenhänge bei der Durchführung des Einsatzhärtens.

Besonderes Augenmerk wird auf die praktische Durchführung und die Möglichkeiten der Prozesskontrolle sowie der Überprüfung der Behandlungsergebnisse gelegt, um die Teilnehmer im direkten Umgang hiermit vertraut zu machen. Im Praxisteil wird weiterhin auf die unterschiedlichen Aufkohlungsverfahren (Gas, Niederdruck, Salzbad und Pulver) eingegangen. Durch die Einbeziehung der Referenten sowie des erfahrenen Härtereileiters in den Praxisteilen wird ein intensiver Erfahrungsaustausch ermöglicht.

Wir freuen uns auf Ihre Seminarteilnahme!



Leitung: Dr.-Ing. Matthias Steinbacher

Mittwoch, 25. September

Zeit	Programm
13.30-13.55	Begrüßung und Einführung Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
14.0-14.45	Grundlagen - Aufkohlen, Verfahrensüberblick einschl. Pulver- und Salzbad aufkohlen, Gas aufkohlen, Gas carbonitrieren, Sonderverfahren und Gefüge Prof. Dr.-Ing. Franz Hoffmann
14.30-14.50	Pause
14.50-15.50	Niederdruckaufkohlen - Grundlagen, Prozesssteuerung über Rezepte sowie über Simulationsprogramme Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
15.50-16.10	Pause
16.10-17.10	Prozessgestaltung beim Einsatzhärten und Eigenschaften so behandelter Bauteile (Gegenüberstellung Aufkohlen - Carbonitrieren) Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
17.10-18.00	Praxisdemonstrationen: T-Messung und Simulation
19.00	Abendprogramm

Donnerstag, 26. September

Zeit	Programm
8.30-9.30	Ofenanlagen und Anlagenkonzepte Dr.-Ing. Winfried Gräfen, Hanomag Härtecenter GmbH
9.30-9.45	Pause/Halle
9.45-10.45	Praxisvorführungen: Sondenüberprüfung, Folienziehen und Folienmessung Ingo Bunjes, Härtereileiter, Leibniz-IWT
10.45-11.00	Pause
11.00-12.00	Prozessregelung und -steuerung Dipl.-Ing. Karl-Michael Winter, United Process Controls GmbH
12.00-13.30	Gemeinsames Mittagessen
13.30-14.30	Praxis: RA-Analyse und OES-Messung in Gruppen
14.30-15.00	Pause
15.00-16.00	Schadensfälle und Schadensverhütung Johannes Schmid, ZF Friedrichshafen AG
16.00-16.30	Abschlussdiskussion und Verabschiedung

AWT Seminare in Bremen

Ihr AWT-Plus in der Praxis!

- Erfahrene Referenten aus Industrie und Forschung
- Praxisdemonstrationen an Anlagen des Leibniz-Instituts für Werkstofforientierte Technologien - IWT
- Seminarordner mit allen wichtigen Informationen
- Networking mit Referenten und Teilnehmern im Rahmen des Abendprogramms



Weitere AWT-Seminare finden Sie auf unserer Webseite.



www.awt-online.org



Anmeldung zum Seminar

Einsatzhärten für Praktiker
25./26. September 2019 Bremen

AWT-Mitgliedsnummer: _____

Name, Vorname, Titel

Firma

Strasse, Nr.

E-Mail

Telefon

PLZ, Ort, Land

Datum, Unterschrift

Bitte einscannen und per E-Mail senden an: seminare@awt-online.org
oder per Fax senden an: +49 (0)421 -522 90 41