

Anmeldung zum Seminar

Einsatzhärten für Praktiker
24./25. Februar 2027

AWT-Mitgliedsnummer: _____

Name, Vorname, Titel _____

Firma _____

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort, Land _____

E-Mail _____

Telefon _____

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

Seminargebühr AWT-Mitglieder: 1200,- €
Frühbucher*: 1100,- €

Persönliche AWT-Mitglieder bzw. Mitarbeitende eines AWT-Mitgliedsunternehmens geben bei der Anmeldung bitte die AWT-Mitgliedsnummer an.

Seminargebühr sonstige Teilnehmende: 1250,- €
Frühbucher*: 1150,- €

Folgende Leistungen sind in der Gebühr enthalten: die Seminarunterlagen, die Pausenverpflegung, das Abendprogramm und das Teilnahmezertifikat. Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter www.awt-online.org. Gebühren zzgl. USt.

* Frühbucherkonditionen bei Buchung bis zum 18.12.2026

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 (z. Zt. 1 €/Tag bitte passend bereit halten - kein Wechselgeld)

AWT-Flyer-Einsatzhärten_2026-09-21 Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Bild Titelseite: Leibniz-IWT Bremen.

AWT

Arbeitsgemeinschaft
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.



Einsatzhärten für Praktiker

24./25. Februar 2027

AWT-Seminare in Bremen

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V.

Austausch. Wissen. Technik.

Einsatzhärten für Praktiker

Einsatzhärten, d. h. die Kombination aus Aufkohlen, Härten und 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 praxisnahe Darstellung und die Möglichkeiten der Prozesskontrolle sowie der Überprüfung der Behandlungsergebnisse gelegt. Im Praxisteil wird weiterhin auf die unterschiedlichen Aufkohlungsverfahren (Gas, Niederdruck, Salzbad und Pulver) eingegangen.

Wir freuen uns, Sie bei uns in Bremen begrüßen zu dürfen.

Ihr Matthias Steinbacher

Leitung: Dr.-Ing. Matthias Steinbacher

Programm

- Grundlagen des Einsatzhärtens, Werkstofftechnologie und feststoffphysikalische Vorgänge
Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT, Bremen
- Niederdruckaufkohlen
(Grundlagen, Prozesssteuerung über Rezepte sowie über Simulationsprogramme)
Dr.-Ing. Holger Surm, Leibniz-IWT
- Prozessgestaltung beim Einsatzhärten und Eigenschaften so behandelter Bauteile
(Gegenüberstellung Aufkohlen – Carbonitrieren)
Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
- Praxis: T-Messung / Simulation
Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
- Ofenanlagen (Vakuumtechnologie)
Volker Heuer, ALD Vacuum Technologies GmbH
- Praxis: Sondenüberprüfung/Folienziehen, Folienmessung
Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
- Ofenanlagen (Gastechnologie)
Dirk Joritz, Ipsen International GmbH
- Prozessregelung/-steuerung
(Gasaufkohlen und Gascarbonitrieren)
Dipl.-Ing. Karl-Michael Winter, Nitrex Metal Inc.
- Praxis: RA-Analyse / OES-Messung
Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT
- Schadensfälle / Schadensverhütung
Prof. Daniel Fuchs, TH Ingolstadt

Irrtümer und Programmänderungen vorbehalten. Die AWT behält sich vor, ein Seminar aus wichtigem Grund abzusagen.

Seminarleitung

Die fachliche Leitung des Seminars hat Dr. Matthias Steinbacher, der im Leibniz Institut für Werkstofforientierte Technologien die Abteilungsleitung im Bereich Wärmebehandlung der Hauptabteilung Werkstofftechnik verantwortet.



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 aufgebaut hat.

Ihr AWT-Plus in der Praxis!

- Treffen Sie Experten für das Einsatzhärten und erweitern Sie Ihr Wissen nachhaltig.
- Die Inhalte werden für die Anwendung in der industriellen Praxis vermittelt.
- Sie erhalten umfangreiche Seminarunterlagen sowie ein Teilnahmezertifikat.

Zeitplanung

Mittwoch, 24. Februar 2027, 13:30 – 18:00 Uhr
Donnerstag, 25. Februar 2027, 8:30 - 16:30 Uhr

Bild: Einsatzhärten, Leibniz-IWT