



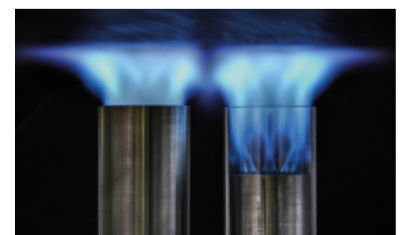
Arbeitsgemeinschaft
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.



Neue Direktorin am Leibniz-IWT



HK 2025 in Wiesbaden



AWT-Conference on sustainable
heat treatment and metal production
in Aachen

- A6 Editorial von Dr. Thomas Waldenmaier
- A7 Neues aus AWT und IWT
- A10 Termine
- A12 HK 2025 in Wiesbaden
- A12 AWT-conference Aachen 2026
- A14 AWT-Seminar

Austausch. Wissen. Technik.



Liebe Freundinnen und Freunde, liebe Mitglieder unserer AWT,

der HärtereiKongress 2025 steht vor der Tür. Zum 81. Mal ist dieser Kongress das Herzstück unserer Branche, ein Ort, an dem bewährtes Wissen auf zukunftsweisende Ideen trifft, an dem Erfahrungsaustausch und Innovation Hand in Hand gehen, um die Grenzen des Machbaren in der Wärmebehandlung zu erweitern. In diesem Jahr werden wir den Härterei-Kongress erstmals seit 2013 wieder in Wiesbaden im Dorint-Pallas-Hotel vom 30. September bis zum 2. Oktober ausrichten. Neben dem Kongressangebot werden wir mit einem IndustrieForum die Möglichkeit bieten, sich im Rahmen einer Tischmesse mit den wichtigsten Vertretern unserer Branche auszutauschen und es wird ergänzend ein neues ganztägiges Seminarangebot zu den Grundlagen der Wärmebehandlung für die Praxis geben. Damit bietet unser Kongress wieder eine einzigartige Plattform mit einem umfassenden Angebot, um neueste Entwicklungen, innovative Lösungen und zukunftsweisende Strategien zu diskutieren, die die Wärmebehandlung von morgen prägen werden.

Dieser breite Ansatz spiegelt sich auch in den verschiedenen Themenschwerpunkten des Kongresses wider. So erfahren Sie aus erster Hand von führenden Expertinnen und Experten über die neuesten Fortschritte in der Anlagentechnik, innovative Verfahren und die wichtigsten Aspekte zum Einfluss der Wärmebehandlung auf vorteilhafte Bauteileigenschaften und den Bauteilverzug.

Ebenso wichtig ist das zentrale Anliegen der Industrie, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren, das wir ebenfalls in den Vorträgen aufgreifen. Entdecken Sie innovative Nachhaltigkeitskonzepte, die von der Energieeffizienz in Wärmebehandlungsbetrieben bis hin zur Optimierung der gesamten Prozesskette reichen. Lassen Sie sich inspirieren und entwickeln Sie Strategien für eine ressourcenschonende Zukunft.

Natürlich dürfen auch Beiträge zur Digitalisierung in der Fertigung nicht fehlen, denn die digitale Transformation eröffnet neue Möglichkeiten für die Wärmebehandlung und kann einen wichtigen Wettbewerbsvorteil darstellen. Erfahren Sie, wie Sie künstliche Intelligenz, Simulationen und digitale Werkzeuge nutzen können, um Prozesse zu optimieren, Kosten zu senken und die Qualität zu steigern.

Darüber hinaus werden wir Herrn Gabriel Ebner vom Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen als Paul-Riebensahm-Preisträger des HK 2024 und Herrn Antonio Silveira ebenfalls vom Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen als Paul-Riebensahm-Preisträger der SI 2025 auszeichnen. Beide Preisträger haben ihr Wissen und ihre wissenschaftlichen Ergebnisse in herausragender Weise präsentiert und die Jury nachhaltig beeindruckt, so dass sie zu Recht mit diesem renommierten Nachwuchspreis ausgezeichnet werden. Ihre beeindruckenden Leistungen lassen auf eine glänzende Zukunft in Forschung und Entwicklung hoffen und inspirieren die nächste Generation von Forschenden.

Der HärtereiKongress bietet aber nicht nur eine Bühne für herausragende Nachwuchsforscher, sondern auch eine einmalige Gelegenheit für alle Teilnehmenden, sich aktiv einzubringen und von den neuesten Entwicklungen zu profitieren. Vielleicht haben Sie bereits von unserem attraktiven Early-Bird-Angebot für den HärtereiKongress 2025 Gebrauch gemacht. Sichern Sie sich auf jedem Fall Ihren Wissensvorsprung, nehmen Sie am Härterei-Kongress teil und gestalten Sie die Entwicklungen in unserer Branche tatkräftig mit.

Am Dienstag, den 30. September, findet ab 17:00 Uhr ebenfalls im Dorint-Pallas-Hotel unsere 75. ordentliche AWT-Mitgliederversammlung statt. Neben dem spannenden Kongressprogramm bietet die Mitgliederversammlung eine weitere wichtige Plattform für den Austausch und das Networking innerhalb der AWT. Dazu lade ich Sie herzlich ein und freue mich außerordentlich, Sie zum HärtereiKongress 2025 wieder in Wiesbaden begrüßen zu dürfen, Ihr

Dr. Thomas Waldenmaier
(Vorsitzender der AWT)

Prof. Dr. techn. Evgeniya Kablman neue Direktorin am Leibniz-IWT

Seit dem 1. April bereichert Prof. Dr. techn. Evgeniya Kablman das IWT-Direktorium. Als zugleich neu berufene Professorin der Universität Bremen übernimmt sie am Institut die Leitung der Abteilung „Digitalisierungstechnik“. Mit ihrer Expertise wird sie die Digitalisierung in Forschung und Lehre noch stärker in den Fokus rücken.

Prof. Kablman promovierte nach ihrem Studium der angewandten Physik und Mathematik 2011 an der TU Wien im Bereich computergestützte Werkstoffwissenschaft. Ihre Karriere führte

sie als Senior Scientist zur AIT Austrian Institute of Technology LKR Leichtmetallkompetenzzentrum Ranshofen GmbH, wo sie sich auf simulationsunterstützte Technologieentwicklung und thermomechanische Behandlung von Metallen spezialisierte. Seit 2021 vertiefte sie ihre Kenntnisse in maschinellem Lernen in der Werkstoffmodellierung als Gruppenleiterin „Materials Computation“ an der TU München TUM Chair of Materials Engineering of Additive Manufacturing.

Mit ihrem praxisorientierten Ansatz, der sich zunehmend von der Grundlagenforschung zur angewandten Forschung entwickelt hat, wird Prof. Kablman nicht nur die Digitalisierung vorantreiben, sondern auch die enge Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Industrie stärken.



Prof. Dr. techn. Evgeniya Kablman
in der Halle am Leibniz-IWT auf
dem Campus der Universität Bremen

Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder in der AWT

Personen: Andreas Cipa, Silvio Di Benedetto

Firmen: AT-Härtetechnik GmbH, Mutvoll Machine Equipment

Internationale Bühne für die QDE 2025

Die ursprünglich über das Leibniz-IWT ins Leben gerufene Konferenz „Quenching and Distortion Engineering“ (QDE 2025) fand vom 6. bis 7. Mai in Vancouver statt. Der Vorsitzender des IWT-Direktoriums, Prof. Dr. Rainer Fechte-Heinen, übernahm als Chairman und Keynote-Speaker eine zentrale Rolle. Gemeinsam mit dem wissenschaftlichen Mitarbeiter Gabriel Ebner vertraten beide das Leibniz-IWT auf dieser internationalen Bühne – eine wertvolle Gelegenheit, um die langjährige Expertise des Instituts in diesem Bereich vorzustellen und gemeinsam zu aktuellen Entwicklungen der Abschreck- und Verzugstechnik zu diskutieren.

Die Konferenz bot Vorträge und praxisnahe Fallstudien zu Themen wie Verzugskontrolle, Abschrecktechnologien, Eigenspannungsmessung, Modellierung und Simulation sowie Verzug in der additiven Fertigung ergänzt durch eine Fachausstellung zu Innovationen der Werkstofftechnik. Die parallele Durchführung mit AeroMat, AeroTech und der International Thermal Spray Conference (ITSC) ermöglichte einen fachübergreifenden Austausch.



Leibniz-Institut für
Werkstofforientierte
Technologien



Gabriel Ebner und Prof. Rainer Fechte-Heinen vertraten das Leibniz-IWT auf der QDE 2025

Gabriel Ebner wurde auf der Konferenz zudem mit dem 1. Platz der Fluxtrol Student Research Competition ausgezeichnet. Der Wettbewerb für junge Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftler wurde in diesem Jahr von der Firma Fluxtrol gesponsert. Mit seiner Präsentation zum Thema "Shaft distortion as a result of local flow inhomogeneities during oil quenching in an industrial quench tank" überzeugte der wissenschaftliche Mitarbeiter aus der Abteilung Wärmebehandlung die Jury und sicherte sich das Preisgeld von 1000 USD.

Antonio Silveira erhält Paul-Riebensahm-Preis

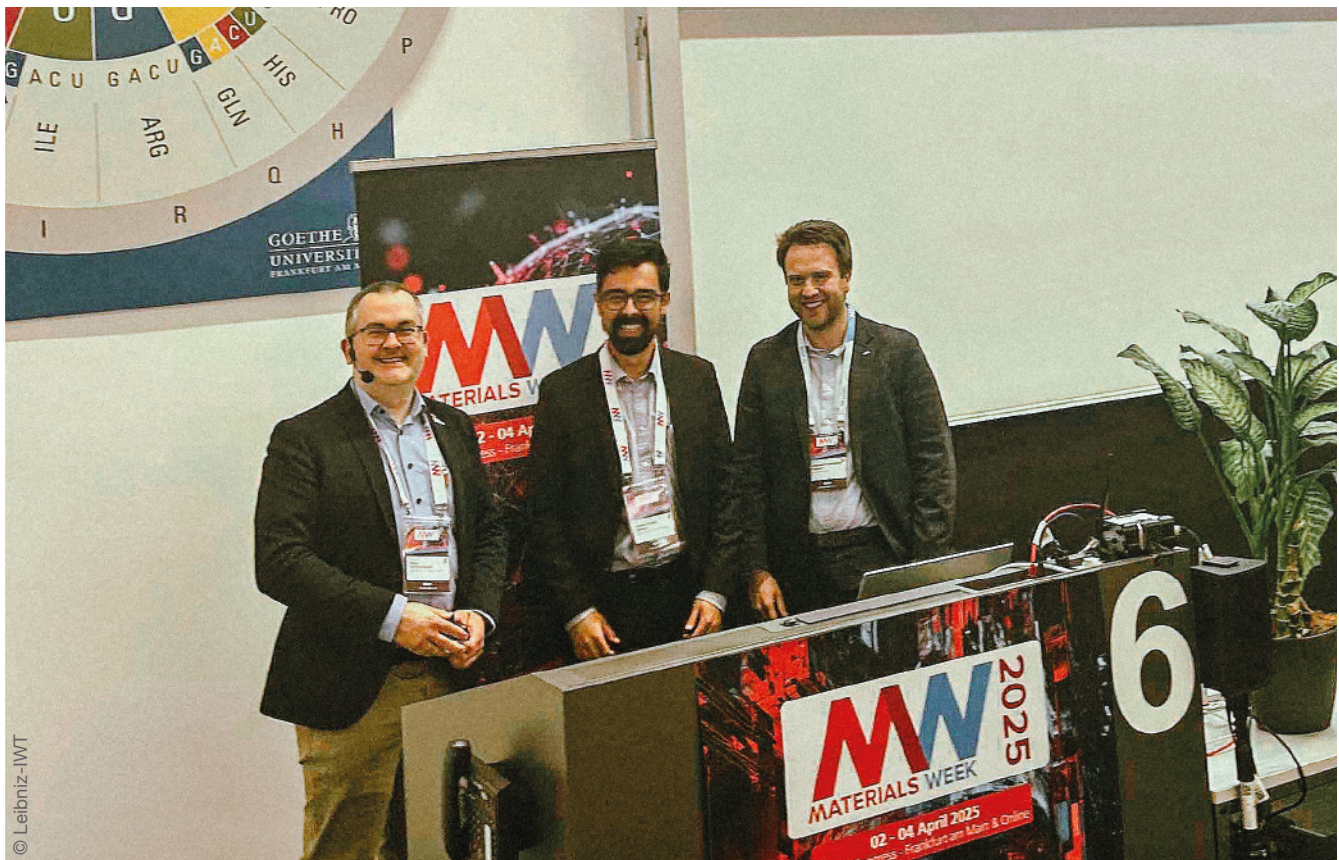
Antonio Silveira, wissenschaftlicher Mitarbeiter in der Abteilung Physikalische Analytik am Leibniz-IWT in Bremen, wurde auf der MaterialsWeek mit dem Paul-Riebensahm-Preis für den besten Nachwuchsvortrag ausgezeichnet. Auf der diesjährigen SteellInnovation konnte Antonio Silveira mit seinem Vortrag zum Thema "Tracking the microstructure evolution in X40CrMoV5-1 tool steel during Laser-directed energy deposition via in situ synchrotron X-ray diffraction and Atom probe tomography" die Jury überzeugen.

In dem Vortrag, der auf Inhalten seiner Promotionsarbeit aufbaut, erklärte Herr Silveira den Prozess der Untersuchung mikrostruktureller Veränderungen während des additiven Fertigungsprozesses eines Werkzeugstahls. Sein Ansatz nutzt dafür die Synchrotron-Hochenergie-Röntgenbeugung und Atomsonden-Tomographie, um die Phasenumwandlung und das Ausscheidungsverhalten der Karbide während des AM-Prozesses im Detail zu erfassen.

Besonders die aktuelle Fragestellung und die klar erkennbare Praxisrelevanz, das detailliert aufgezeigte Bild der ablaufenden Prozesse sowie die große Vielfalt der modernen verwendeten Methoden wurden von der Bewertungsgruppe lobend hervorgehoben.

Antonio Silveiras Präsentation und die anschließende Diskussion hätten so eine komplexe Forschungsthematik auf anschauliche und kompetente Weise zugänglich gemacht, so die Jury.

Preisträger Antonio Silveira (mittig) auf der Materials Week



AWT-Fachausschüsse

| | | | |
|----------------|-------|---|----------------|
| 18. Sept. 2025 | FA 14 | Bauteilreinigung | Kaufbeuren |
| 13. Nov. 2025 | FA 15 | Maß- und Formänderung in der Wärmebehandlung | Lampertheim |
| 18. Nov. 2025 | FA 8 | Sicherheit in Wärmebehandlungsbetrieben | Mainz |
| 26. Nov. 2025 | FA 4 | Einsatzhärten | Herzogenaurach |
| 19. März 2026 | FA 14 | Bauteilreinigung | Witten |

Aktuelle Örtlichkeiten und weitere Termine werden laufend auf der AWT-Webseite www.awt-online.org veröffentlicht. Für ausführliche Auskünfte wenden Sie sich bitte an die AWT-Geschäftsstelle, Frau Dietz, Tel. +49 421 5229339. Stand 22. Mai 2025.

AWT-Härtereikreise

Treffen der AWT-Härtereikreise Juli / August / September 2025

Härtereikreis Tuttlingen

30. Juli 2025 **Nachhaltige Fertigung von Sonder-Edelstählen**
Referent: Dr. Frank Hippenstiel, Geschäftsführer der BGH-Edelstahlwerke GmbH, Freital/Siegen

Härtereikreis Ruhr

09. Sept. 2025 **Seminarmodul Verzug beim Härten**
Referenten: Prof. Dr.-Ing. Franz Wendl, Prof. Dr.-Ing. Christoph Escher, Dr.-Ing. Thomas Lübben

Härtereikreis Nürnberg

18. Sept. 2025 **Vernetzt, automatisiert, optimiert – Digitale Fertigung**
Referent: René Maier, GNT Systems Germany GmbH

Die meisten Härtereikreise befinden sich momentan in der Sommerpause und starten mit ihrem Programm wieder im September. Aktuelle Termine werden auf der Homepage www.awt-online.org sowie in der nächsten AWT-Info veröffentlicht. Die Termine des Härtereikreises in Magdeburg werden über LinkedIn angekündigt. Stand 22. Mai 2025.

AWT-Seminare

26. / 27. Nov. 2025 **Arbeits- und Betriebssicherheit in der Wärmebehandlung** Bremen

Nationale und Internationale Termine

18. – 21. Aug. 2025 **30th IFHTSE-World Congress** Suzhou, China

HärtereiKongress 2025

30. September – 2. Oktober 2025

Dorint Pallas Hotel Wiesbaden

- Wissenschaftlicher Kongress
- Praktikertagung
- Grundlagenseminar für Praktiker
- Industrieforum
der AWT-Firmenmitglieder



HärtereiKongress 2026 + 31st IFHTSE World Congress + ECHT 2026

13. – 15. Oktober 2026

Koelnmesse, Eingang Ost

Save the date!

- Internationaler Kongress mit angeschlossener Messeveranstaltung



HK 2025

Härtereikongress
HeatTreatmentCongress

30. Sept – 02. Okt 2025

Dorint-Pallas Hotel Wiesbaden

Der 81. AWT-Branchentreff für Wärmebehandlung und Werkstofftechnik wird vom 30. September bis 2. Oktober 2025 in Wiesbaden ausgerichtet. Das Kongressprogramm findet sich auf den nachfolgenden Seiten.

Die AWT bietet in diesem Jahr erstmalig am Mittwoch ein 1-tägiges Grundlagenseminar für Praktiker zu den Basics der Wärmebehandlung unter der Leitung von Herrn Dr.-Ing. Holger Surm vom Leibniz-IWT, Bremen, an. Das Angebot richtet sich speziell an Techniker und Auszubildende in Härtereien sowie Studierende, die bereits gewisse Vorkenntnisse haben, aber einen vertieften fachlichen Einstieg ins Thema vermissen. Die Vorträge des Grundlagenseminars finden zeitgleich mit denen des wissenschaftlichen Kongressteils statt, sodass die Pausen für den Austausch mit anderen Teilnehmern und den ausstellenden Firmen genutzt werden können. Am zweiten Tag können die Teilnehmenden des Seminars dann den Praktikertag nutzen, um sich über neueste Entwicklungen zu informieren.

Die Veranstaltung beginnt traditionell mit der AWT-Mitgliederversammlung am Dienstag, den 30. September, um 17:00 Uhr.

Der Härtereikongress wird von Mittwochmorgen bis Donnerstagnachmittag durchgeführt. Am Mittwoch steht der wissenschaftlich ausgerichtete Teil des Kongresses im Mittelpunkt. Der Donnerstag ist dem Praktikertag gewidmet, an dem aktuelle Entwicklungen und Fragestellungen aus den Unternehmen der Wärmebehandlungsbranche behandelt werden.

Der Empfang für Kongressteilnehmer und Aussteller findet am Mittwochabend ab 19:00 Uhr im Dorint Hotel statt.

Bitte beachten Sie: In diesem Jahr können keine Tageskarten für den Kongress angeboten werden.

Sessions am Mittwoch:

- Einsatzhärten
- Digitalisierung
- Neue Werkstoffe und Verfahren

Sessions Grundlagenseminar für Praktiker (Mittwoch):

- Einführung in die Wärmebehandlung
- Härten, Anlassen, Verzug
- Nitrieren
- Einsatzhärten
- Randschichthärten

Sessions am Donnerstag

- Sustainability
- Effiziente Prozesse
- Qualitätssicherung und neue Perspektiven

Am Donnerstag gibt es des Weiteren einen Gastvortrag von Herrn Christian Sprenger zum Hochtemperaturlöten in der Medizintechnik und deren Anwendungen.

Unterstützung für den wissenschaftlich-technischen Nachwuchs

In diesem Jahr wird die Teilnahme der eingeladenen Studierenden von vielen Unternehmen unterstützt. Wir danken den Firmen BGH-Edelstahlwerke GmbH, Burgdorf GmbH & Co. KG, Härterei Technotherm GmbH, Schick Gruppe GmbH & Co. KG, und Vakuum-Härtetechnik Schwer GmbH & Co. KG für die wertvolle Unterstützung des wissenschaftlich-technischen Nachwuchses. Weitere Spenden sind gern willkommen. Alle Sponsoren und Spender werden in der Eingangspräsentation des Kongresses genannt.

Paul-Riebensahm-Preis

Die AWT freut sich, in diesem Jahr gleich zwei Paul-Riebensahm-Preise zu verleihen. Der AWT-Vorstand hatte im Jahr 2023 beschlossen, neben dem HärtereiKongress auch den besten Nachwuchsvortrag der Steel Innovation auszuzeichnen. Die Preise werden am zweiten Kongresstag an Herrn Gabriel Ebner und Herrn Antonio Silveira, beide vom Leibniz-IWT, vergeben.

Eckdaten HK 2025

Dienstag, 30. September

17 Uhr AWT-Mitgliederversammlung

Mittwoch, 1. Oktober

9–18 Uhr Wissenschaftliche Tagung HärtereiKongress, parallel dazu Grundlagenseminar für Praktiker

19 Uhr Konferenzdinner für alle Teilnehmende des Kongresses und Ausstellende des Industrieforums

Donnerstag, 2. Oktober

9–15 Uhr Praktikertagung HärtereiKongress

Eintrittspreise

| | |
|--|----------|
| Teilnehmende | 850,00 € |
| Vortragende und Teilnehmende aus Hochschulen | 500,00 € |
| Studierende und pensionierte AWT-Mitglieder | 300,00 € |
| 2. Person Aussteller (Gebühr für 1. Person im Sponsoring-Preis enthalten) | 450,00 € |
| Preise zuzügl. 7/19 % USt. | |

In der Teilnahmegebühr ist die Verpflegung am Mittwoch und Donnerstag, das Konferenzdinner sowie ein Programmheft enthalten. Das Programmheft wird neben der Druckversion auch wieder als e-Paper erscheinen. Persönlichen AWT-Mitgliedern aus der Industrie und Hochschulen wird wie immer ein Rabatt in Höhe von 50,- Euro gewährt. Die Anmeldung erfolgt über das Formular auf der Webseite www.hk-awt.de.

Neben der Tischmesse werden auch andere Formen des Sponsoring wie Anzeigenschaltung, Aufstellen von Rollups, Give Aways in den Konferenztaschen angeboten. Die Mediadaten stehen ebenfalls auf der Webseite www.hk-awt.de zur Verfügung.

Den Teilnehmenden steht ein Zimmerkontingent für eine vergünstigten Preis von 144,00 Euro / Übernachtung inkl. Frühstück zur Verfügung. Eine frühzeitige Buchung des Hotels ist ratsam!



Veranstaltungsort

Dorint-Pallas Hotel
 Auguste-Viktoria-Straße 15
 65185 Wiesbaden
hotel-wiesbaden.dorint.com

www.hk-awt.de



Mittwoch, 01.10.2025

HK Wissenschaftlicher Kongress

09:00–09:10h **Begrüßung und Eröffnung / Opening**



Thomas Waldenmaier
Vorsitzender der AWT

09:10–17:30h **Grundlagenseminar für Praktiker**
(Parallelveranstaltung zum wissenschaftlichen Kongress)



Holger Surm
Leibniz-Institut für Werkstoff-orientierte Technologien – IWT, Bremen

Wärmebehandlung

1 09:10–09:35h **Modellierung der Umwandlungskinetik von homogenen und gradierten martensitisch-bainitischen Mischgefügen aus 42CrMo4**



Benjamin Dollhofer
Karlsruher Institut für Technologie

2 09:35–10:00h **Das Anlassverhalten von niedriglegierten Einsatzstählen mit bainitischer und martensitischer Mikrostruktur**



Mathias Steinbacher
Leibniz-Institut für Werkstoff-orientierte Technologien – IWT, Bremen

3 10:00–10:25h **In the sign of the heat treatment distortion, the influence of the initial state of material**



Simone Lombardo
Robert Bosch GmbH, Schwieberdingen

10:25–10:55h **Pause**

Einsatzhärten

4 10:55–11:20h **Entwicklung neuer siliziumhaltiger Einsatzstähle zur Erzeugung von karbidfreiem nanostrukturiertem Bainit für den Einsatz in Getrieben von Windenergieanlagen**



Gabriel Ebner
Leibniz-Institut für Werkstoff-orientierte Technologien – IWT, Bremen

5 11:20–11:45h **Innovative material solution for high temperature bearing application**



Ashish Soni
Schaeffler Technologies AG & Co. KG, Schweinfurt

6 11:45–12:10h **Im Zeichen des Verzugs – Einsatzbainitisieren**



Thomas Waldenmaier
Robert Bosch GmbH, Renningen

7 12:10–12:35h **Steigerung der Zahnfußtragfähigkeit einsatzgehärteter Zahnräder in Hochdrehzahlantrieben mittels optimierter VariQuench-Verfahren**



Yves Johannes Barth
Forschungsstelle für Zahn- räder und Getriebesysteme – FZG, Technische Universität München, Garching

12:35–14:30h **Pause**

Digitalisierung

- 8** 14:30–14:55h **Objektive, KI-gestützte Quantifizierung essenzieller Gefügekenngrößen im Rahmen von Wärmebehandlungen in Stählen**



Björn-Ivo Bachmann
Materials Engineering Center
Saarland (MECS), Saarbrücken

- 9** 14:55–15:20h **KI Deep Learning Evaluierung von Wirbelstromsignalen zur Bestimmung von Randschichteigenschaften**



Arnold Horsch
Arnold Horsch e.K.,
Remscheid

- 10** 15:20–15:45h **What matters – a holistic approach to digitalize process routes**



Alexander Dyck
Robert Bosch GmbH,
Renningen

15:45–16:15h **Pause**

Neue Werkstoffe und Verfahren

- 11** 16:15–16:40h **Effekt der legierungsspezifischen Randschichtausbildung auf die Schleifbarkeit einsatzgehärteter Zahnräder**



Nikolai Guba
Leibniz-Institut für Werkstoff-
orientierte Technologien – IWT,
Bremen

- 12** 16:40–17:05h **Nachhaltige Reparatur von Walzenmänteln für das Zwei-Rollen-Gießwalzen – Mikrostruktur und mechanische Eigenschaften flammgespritzter Schichten**



Martin Laut
Universität Paderborn,
Lehrstuhl für Werkstoffkunde

- 13** 17:05–17:30h **Kerbschlagbiegeprüfung bei 20 K von additiv gefertigten Titanproben in Abhängigkeit von der Mikrostruktur**



Lia Pribnow
Leibniz-Institut für Werkstoff-
orientierte Technologien – IWT,
Bremen

19:00–22:00h **Empfang**

Donnerstag, 02.10.2025

HK Praktikertagung

Sustainability

14 09:00–09:25h **Induktive Kettenvergütung: Prozess und Anlagentechnik**



Christine Tränkner
ITG Induktionsanlagen
GmbH, Hirschhorn / Neckar

15 09:25–09:50h **Vorhersage des Energiebedarfs von Wärmebehandlungsprozessen am Hybridofen für die optimierte Nutzung regenerativer Energiequellen**



Martin Hellwig
Ipsen International GmbH,
Kleve

16 09:50–10:15h **Dekarbonisierungsoptionen für Wärmebehandlungsprozesse – Beschreibung des technischen und regulatorischen Umstellprozesses von Thermoprozessanlagen auf Wasserstoff**



Marcus Wiersig
DBI Gas- und Umwelt-
technik GmbH, Leipzig

10:15–10:25h **Verleihung der Paul-Riebensahm-Preise HK 2024, Steel Innovation 2025**

10:25–10:55h **Pause**

Effiziente Prozesse

17 10:55–11:20h **Chargiergestelle aus CFK und Graphit – aktueller Stand der Technik**



Martin Barthelmie
Heat Treatment Concept
GmbH, Hohenahr

18 11:20–11:45h **Auswirkungen von Oberflächenverunreinigungen auf die Effizienz und Qualität verschiedener Wärmebehandlungsprozesse**



Michael Onken
Safechem Europe GmbH,
Düsseldorf

19 11:45–12:10h **Hochtemperaturlöten in der Medizintechnik und deren Anwendungen**



Christian Sprenger
Sprenger GmbH, Frittlingen

12:10–13:40h **Pause**

Qualitätssicherung und neue Perspektiven für die Wärmebehandlung

20 13:40–14:05h **Lückenlose Prozessdokumentation ohne Stress**



Markus Milde
mmilde Consulting, Dortmund
in Kooperation mit der Firma
Demig Prozessautomatisierung,
Siegen

21 14:05–14:30h **Produktionsnahe Anwendung zerstörungsfreier Methoden zur Kontrolle von Härte und EHT nach der Wärmebehandlung**



Carlo Scheer
stresstech GmbH,
Rennerod

22 14:30–14:55h **Low Pressure Carburizing: Increasing Efficiency, Sustainability, and Cost-Effectiveness in Heat Treatment**



Grzegorz Gluchowski
Seco / Warwick S.A. ,
Swiebodzin, Polen

14:55 h **Schlussworte, Ankündigung HK 2026,
Verkündung Paul-Riebensahm-Preis**



AWT-conference on sustainable heat treatment and metal production

April 14th / 15th 2026, Aachen

www.sustainability-conference-awt.org

Invitation

Esteemed colleagues,

we are glad to announce the upcoming conference on “Sustainable Heat Treatment and Metal Production”, organized by the Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V. The event will take place on April 14th/15th 2026 in Aachen, Germany.

Process chains for high strength materials and components rely on complex manufacturing operations incorporating extensive use of resources along production. Along with perfection in terms of form, function and endurance, these resources need to be minimized at reasonable costs to be competitive in worldwide economy. External constraints such as climate change and the costs of energy are pushing challenges for companies along a demanding process chain from the molding to the finishing of metal products. Resource efficiency along the entire process chain is the ultima ratio for future-oriented products that ensure growth of industries in a complex market environment. This is a challenging task in a markedly traditional economic sector. Solutions to the associated problems need to be found and implemented as a matter of urgency.

We extend a warm invitation to experts from both industry and academia who are engaged in the fields of heat treatment and metal production.

Cordially, your Chairmen of the conference



Dr.-Ing. Matthias Steinbacher,
Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT,
Bremen

Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Wuppermann,
Institut für Industrieofenbau und Wärmetechnik,
RWTH Aachen University

Shaping the Future of Heat Treatment: Themes and Innovations

This conference aims to bring together thought leaders, innovators, and practitioners dedicated to advancing sustainable methodologies in heat treatment and metal production.

Gain insight into comprehensive contributions in the following fields:

- **Sustainable Process Heat:** Innovations in energy-efficient heating/cooling technologies, waste heat utilization, electrification methods for industrial furnaces, and sustainable green fuels.
- **Efficient Heat Treatment Processes:** Alternative heating processes like induction or laser techniques; advancements in nitriding/nitrocarburizing; case hardening processes; efficient isothermal treatments.
- **Circular Economy Practices:** Resource-efficient green materials through scrap recycling; sustainable process gas generation; hydrogen carrier utilization; green quenching media.
- **Efficiency in Process Chains:** Digital tools for sustainability assessment; energy efficiency across manufacturing chains; Life Cycle Assessment (LCA) applications.

Participation fees

The participation fees include catering for two conference days, a conference dinner on April 14th, 2026, as well as proceedings.

| | Early Bird fee | Regular Fee |
|-----------------------------------|-----------------------|--------------------|
| Participation fee | 700,00 EUR | 850,00 EUR |
| Speakers/University employees fee | 450.00 EUR | 550,00 EUR |
| Students fee | 300,00 EUR | 300,00 EUR |

All fees excluding VAT.

Early Bird Fees are available until 30.11.2025



Steering Committee

Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-Institut für Werkstoff-orientierte Technologien – IWT, Bremen
 Univ.-Prof. Dr.-Ing. Christian Wuppermann, Department for Industrial Furnaces and Heat Engineering, RWTH Aachen University
 Hella Dietz, AWT e. V.
 Sonja Müller, AWT e. V.

Scientific Committee

The Scientific Committee comprises senior representatives from renowned European universities and institutes.

Prof. Dr.-Ing. Egbert Baake, Leibniz Universität Hannover – Institut für Elektroprozessentechnik
 Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen, Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT
 Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Keßler, Universität Rostock – Lehrstuhl für Werkstofftechnik
 Prof. Dr.-Ing. Hartmut Krause, TU Bergakademie Freiberg – Institut für Wärmetechnik und Thermodynamik
 Univ.-Prof. Dr.-Ing. habil. Ulrich Krupp, IEHK – Institut für Eisenhüttenkunde / Steel Institute
 Dr.-Ing. Tatjana Miokovic, Robert Bosch GmbH
 Hon. Prof. FH-Prof. Dr. Reinhold Schneider, University of Applied Sciences Upper Austria – Wels
 Prof. Dr. ir. Marcel A. J. Somers, Technical University of Denmark – Department of Civil and Mechanical Engineering

Schedule of the conference

| | |
|------------------------------|--------------------------|
| Preliminary programme | 19 September 2025 |
| Full paper submission | 15 January 2026 |
| Conference | 14/15 April 2026 |

Organisation

AWT-Office
 Ms. Hella Dietz
 info@sustainability-conference-awt-online.org
 Phone +49 421 5229339



Venue

Novotel Aachen City
 Peterstraße 66
 52062 Aachen
 Germany
 +49 241 51590
 h3557@accor.com

A contingent of rooms for the participants will be provided.

AWT-Seminar am 26./27. November 2025, Bremen

Arbeits- und Betriebssicherheit in der Wärmebehandlung

Die heutigen Sicherheitsstandards in den Unternehmen der Wärmebehandlung fordern, dass Personen, die in diesem Umfeld Verantwortung übernehmen, ein ausreichendes Fachwissen besitzen. Diese Eignung wird über unser anerkanntes Seminar zur Arbeits- und Betriebssicherheit erlangt.

Nicht nur Schutz- und Sicherheitskräfte, sondern jede Mitarbeiterin und jeder Mitarbeiter im Wärmebehandlungsbetrieb sollte in der Lage sein, die oft komplexen Gefahrenpotentiale zu erkennen und gezielte Maßnahmen zur Sicherheit einzuleiten. Mit unserem Seminar qualifizieren Sie Ihr Fachpersonal, damit es in unterschiedlichen Situationen richtig und angemessen reagieren kann.

Ziel des Seminars ist die Vermittlung der Sicherheitstechnik von Wärmebehandlungsanlagen, der sichere Umgang mit Prozessgasen und Medien, sowie das Aufzeigen von Gefährdungspotenzialen und deren rechtliche Rahmenbedingungen.

Es wird weiterhin auf die Verfahren Bauteilreinigung, Heißsostatisches Pressen sowie die Verwendung von Metallpulvern eingegangen.

Qualifizierte Referenten aus den verschiedensten Bereichen der Industrie geben den Teilnehmenden die Möglichkeit, Fragen und Themen unterschiedlichster Vertiefung fachkompetent zu diskutieren und Erfahrungen auszutauschen.

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

Ihr AWT-Team und Seminarleiter Gerd Waning

Programm

1.Tag, Mittwoch, 26. November 2025

Begrüßung und Vorstellungsrunde

Gerd Waning, WANING Ingenieurdienstleistungen;
Hella Dietz, AWT e. V., Bremen

Wärmebehandlungsverfahren und Gefährdung

Gerd Waning, Ingenieurdienstleistungen;

Rechtliche Anforderungen und Rahmenbedingungen

an das Betreiben einer Härterei (BetrSichV, ArbStättV, GefStoffV, Normen), Betreiberpflichten und Haftung
Wolfram Schmid, BGHM

Mittagspause

Sicherer Umgang mit Prozessgasen: : Gasarten, Eigenschaften, Gefährdungspotentiale, Demonstrationen

Gerd Waning, WANING Ingenieurdienstleistungen

Kaffeepause

Risiken bei der Durchführung von Bauteilreinigungsverfahren

Alexander Götz, HEMO GmbH

Diskussion & Pause

Unfälle in Härtereien – Ursachen und Auswirkungen, Beispiele

Wolfram Schmid, BGHM

Gemeinsames Abendessen



¹Preise zzgl. ges. USt. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Die AWT behält sich vor, ein Seminar aus wichtigem Grund abzusagen oder zu verschieben.



© Gerd Waning

2. Tag, Donnerstag, 27. November 2025

Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Schutzgasanlagen)

Dirk Joritz, Ipsen International GmbH

Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Salzbadanlagen)

Claus-Peter Ulrich, Durferrit GmbH

Kaffeepause

Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Vakuumanlagen)

Matthias Rink, Ipsen International GmbH

Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Kontinuierliche Anlagen)

Dr. Klaus Buchner, Aichelin Ges.m.b.H

Was ist SIL? – Das Sicherheits-Integritätslevel und die funktionale Sicherheit

Dr. Klaus Buchner, Aichelin Ges.m.b.H

Mittagspause

Sicherheitstechnik bei Herstellung und Wärmebehandlung metallpulverbasierter Bauteile

(HIP-Anlagen, 3D-Druck)

Dr.-Ing. Daniel Knoop, Leibniz-IWT, Bremen

Gefährdungen bei Betrieb und Instandhaltung; Sicherheitsüberprüfung

Thomas Scholz, Prozess-Technik GmbH

Kaffeepause

Sicherheitstechnische Anforderungen im Umgang mit flüssigen Abschreckmitteln

Thomas Scholz, Burgdorf GmbH & Co. KG

Abschlussdiskussion

Seminarzeiten

Mittwoch, 26. November 2025, 10:00 – 17:30 Uhr

Donnerstag, 27. November 2025, 8:30 – 16:30 Uhr

Veranstaltungsort

Bremen

Seminargebühren und Anmeldung

Seminargebühr AWT-Mitglieder: 1.200,- € (1.100,- € Frühbucher)

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

Seminargebühr sonstige Teilnehmende: 1.250,- € (1.150,- € Frühbucher)

Folgende Leistungen sind in der Gebühr enthalten: die Seminarunterlagen, die Pausenverpflegung, eine Abendveranstaltung und das Teilnahmezertifikat. Gebühren jeweils zzgl. ges. USt.

Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter www.awt-online.org.

Anmeldefrist

3. November 2025

(Frühbucher bis 16. September 2025)

Anmeldungen unter seminare@awt-online.org



Seminarleiter **Dipl. Ing. Gerd Waning** verfügt über mehr als 35 Jahre Erfahrung in der Verfahrens- und Wärmebehandlungstechnik. Sein Arbeitsschwerpunkt liegt seit einigen Jahren in der unabhängigen Beratung von Unternehmen zu unterschiedlichsten Fragestellungen in der Wärmebehandlung insbesondere, wenn es um die Behandlung mit Schutzgasatmosphären geht.