



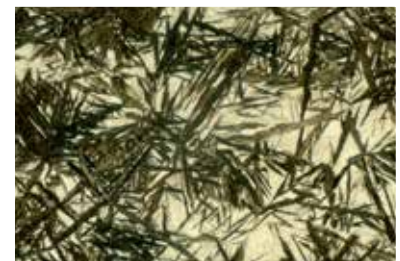
Arbeitsgemeinschaft
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.



Erweitertes Dienstleistungs-
angebot am Leibniz-IWT



Call for papers 2026



AWT-Seminar Bainitisieren
in Theorie und Praxis

- A6 Editorial von Dr. Thomas Waldenmaier
- A8 Neues aus dem Leibniz-IWT
- A10 Termine
- A12 31st IFHTSE-World Congress, ECHT 2026,
HK 2026, Steel Innovation – Call for Papers
- 14 AWT-Seminare

Austausch. Wissen. Technik.



Liebe Freundinnen und Freunde, liebe Mitglieder unserer AWT,

wenn auch zaghaft, so scheinen nun auch in der politischen Diskussion verbesserte Rahmenbedingungen, wie ein günstigerer Industrieenergiepreis, angekommen zu sein. Leider gehören die Wärmebehandlung und die Beschichtungstechnik bislang nicht zur sogenannten KUEBLL-Liste, die energieintensive Grundstoffindustrien umfasst und für einen niedrigeren Energiepreis vorgesehen ist. Doch gerade unsere Branche benötigt verlässliche und langfristige Rahmenbedingungen, um Investitionen in moderne, energieeffiziente Anlagentechnik zu tätigen. Es wäre daher wünschenswert, dass die Diskussion über eine Erweiterung der Liste konstruktiv voranschreitet – denn Wertschöpfung und Arbeitsplätze hängen an der gesamten Prozesskette, nicht nur an der Primärmetallurgie.

In jedem Fall hat ein neues Jahr begonnen, und mit ihm öffnet sich erneut ein Raum voller Möglichkeiten. 2026 lädt uns ein, mit frischer Energie und einem klaren Blick nach vorn an die Aufgaben heranzugehen, die vor unserer Branche liegen. Die vergangenen Jahre haben uns gezeigt, wie wertvoll Zusammenhalt, Fachwissen und Innovationskraft sind – und dass wir als Gemeinschaft auch anspruchsvolle Zeiten meistern können.

Gerade deshalb möchte ich Sie ermutigen, das kommende Jahr mit Selbstvertrauen und Offenheit zu gestalten. Viele Herausforderungen begleiten uns weiterhin, doch ebenso viele Chancen warten darauf, genutzt zu werden. Wir haben bewiesen, dass wir Wandel nicht nur bewältigen, sondern aktiv gestalten können. Lassen Sie uns diesen Weg fortsetzen: mit neuen Ideen, mit Mut zur Veränderung und mit dem Anspruch, unsere Prozesse, Technologien und Kompetenzen kontinuierlich weiterzuentwickeln.

Ein besonderes Anliegen ist mir, dass möglichst viele Unternehmen und Mitarbeitende von einer sich hoffentlich stabilisierenden wirtschaftlichen Lage profitieren können. Als AWT möchten wir Sie dabei unterstützen, bestmögliche Rahmenbedingungen für Ihren Erfolg zu schaffen. Dazu gehören Wissenstransfer, Vernetzung und ein starker fachlicher Austausch – Werte, die unsere Gemeinschaft seit jeher prägen. Wir als AWT-Gemeinschaft haben in den vergangenen Jahren eindrucksvoll gezeigt, wie viel wir gemeinsam bewegen können.

In diesem Sinne freue ich mich sehr, Sie schon heute auf den 31. Weltkongress der IFHTSE (International Federation for Heat Treatment and Surface Engineering), der zusammen mit der ECHT (European Conference on Heat Treatment), dem 82. HärtereiKongress und der 4. Steel Innovation Konferenz in 2026 in Köln stattfinden wird, hinzuweisen. Die Details zu diesem einzigartigen Event, welches dreitägig und in Englisch als Konferenzsprache durchgeführt wird, können Sie der AWT-Homepage oder im Folgenden auch der AWT-Info entnehmen. Wie gewohnt erwartet Sie ein vielfältiges Programm mit wissenschaftlichen Beiträgen, praxisnahen Einblicken und einer in diesem Rahmen noch nie dagewesenen internationalen Ausstellung aller Fachfirmen unserer Branche. Auch unsere Mitgliederversammlung wird im Rahmen des Kongresses stattfinden und bietet Gelegenheit, sich aktiv einzubringen.

Das Programmkomitee hat erneut zentrale Themen ausgewählt, die unsere Branche in den kommenden Jahren maßgeblich prägen werden – von moderner Anlagentechnik über Nachhaltigkeitsstrategien bis hin zu Digitalisierung, Simulation und neuen Werkstoffentwicklungen. Selbstverständlich werden auch neue Verfahrensansätze und Einflüsse von Prozessketten auf Wärmebehandlungsergebnisse thematisiert und Aspekte zur Qualitätssicherung und Lessons Learned vorgestellt.

Ich lade Sie herzlich ein, Ihre Abstracts bis zum 15. März 2026 einzureichen und diese Veranstaltung mit ihren vier Konferenzen mitzugestalten. Eine attraktivere Möglichkeit, die firmeneigenen Kompetenzen sowie die wissenschaftlichen und entwicklungstechnischen Errungenschaften Ihrer Arbeit ins rechte Licht zu rücken, gibt es kaum.

Darüber hinaus setzen wir unsere Seminarreihe natürlich auch in 2026 fort, um Ihnen hochwertige Weiterbildungsmöglichkeiten anzubieten. Die Termine und Inhalte finden Sie wie gewohnt auf den folgenden Seiten sowie auf unserer Homepage. Unsere Referentinnen und Referenten vermitteln praxisnahes Wissen, das Sie unmittelbar in Ihrem beruflichen Alltag unterstützt.

Zum Jahresbeginn möchte ich Ihnen – auch im Namen der gesamten AWT – alles Gute wünschen: Gesundheit, Zuversicht, Erfolg und viele inspirierende Begegnungen. Möge 2026 uns allen Klarheit, Verlässlichkeit und neue Perspektiven bringen – sowohl privat als auch beruflich,

Ihr

Dr. Thomas Waldenmaier
(Vorsitzender der AWT)



Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder in der AWT

Personen:
Juliana Nistor
Firmen:
SSi Europe Sp. z.o.o.

Leibniz-Junior Research Group für Dr.-Ing. Nicole Mensching

Jährlich evaluiert die Leibniz-Gemeinschaft innovative Forschungsvorhaben von aufstrebenden Nachwuchswissenschaftlerinnen und Nachwuchswissenschaftlern. Die Förderzusage für eine Leibniz-Junior Research Group ermöglicht es wissenschaftlichen Talenten, sich im Forschungsfeld weiter zu etablieren, ein Forschungsprojekt mit eigenem Team umzusetzen und dabei wertvolle Erfahrungen in der Forschungsorganisation und Personalführung zu sammeln. Abseits der finanziellen Förderung profitiert die Gruppenleitung im Zuge dessen von Vernetzungs- und Weiterbildungsangeboten über die Leibniz-Gemeinschaft. Im letzten Auswahlverfahren durfte sich Dr.-Ing. Nicole Mensching aus dem Leibniz-IWT über eine Förderzusage freuen, wie auf der Jahrestagung der Leibniz-Gemeinschaft in Berlin offiziell bekannt gegeben wurde.

Das Forschungsvorhaben, das sie gemeinsam mit ihrem Team in den kommenden Jahren verfolgt, widmet sich der additiven Fertigung – einem Verfahren, das die Produktion von Bauteilen mit komplexen Strukturen ermöglicht, wie sie etwa in der Medizintechnik benötigt werden. Das Einstellen der gewünschten Eigenschaften dieser Produkte ist bisher jedoch noch sehr ressourcenintensiv und erfolgt nach iterativen Methoden.

Dr.-Ing. Nicole Mensching setzt hierfür auf einen deskriptorbasierten Ansatz, dessen Herzstück das von ihr eingeführte „It-Piece“ bildet; ein Akronym für „Inventing Resilient and Tailored Production of Additively Manufactured Parts Enabled by Descriptor-Based Characterization“. Es vereint in einer einzigen gradierten Probe eine Vielzahl unterschiedlicher Materialzustände und ermöglicht es so, diese schnell und systematisch zu charakterisieren. Auf diese Weise können Deskriptoren effizient ermittelt und anschließend zur gezielten Einstellung der Materialeigenschaften genutzt werden. Dies kann zukünftig dabei helfen, die benötigten Eigenschaften frühzeitig im Produktionsprozess zu ermitteln,



Dr.-Ing. Nicole Mensching

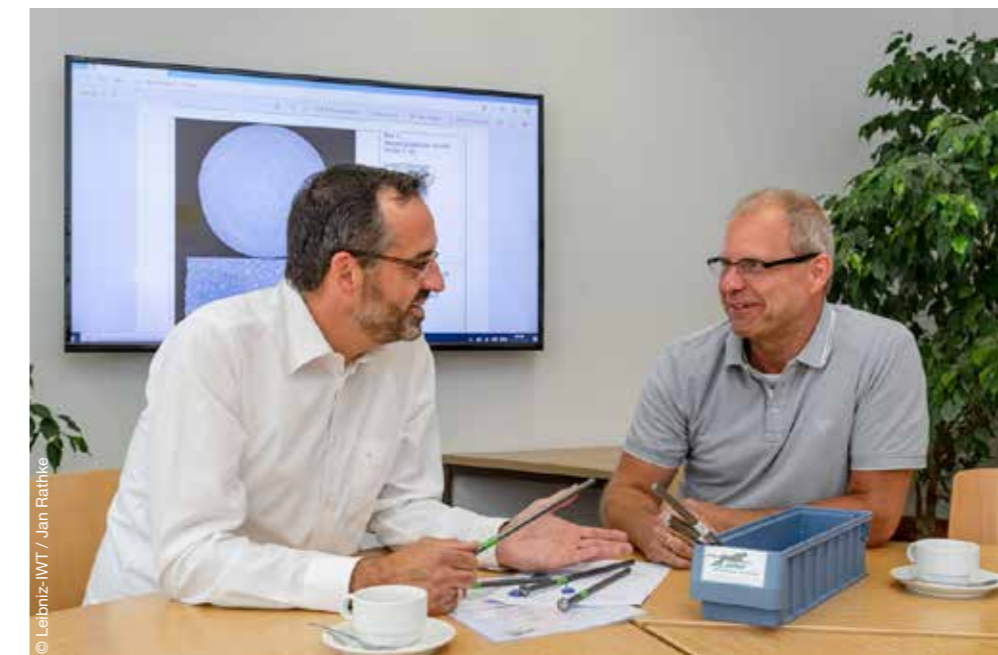
sodass Ausschuss minimiert, Kosten für hochwertige Pulver eingespart und die Produktion für Anwenderinnen und Anwender vereinfacht werden kann. Besonders der Aspekt der Nachhaltigkeit konnte für dieses technologisch wichtige Themenfeld überzeugen, denn das Projekt hat das Potenzial, additive Fertigungsprozesse substanziell ressourceneffizienter aufzustellen.

Erweitertes Dienstleistungsangebot am Leibniz-IWT

Am Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, und hier vor allem im Bereich der Amtlichen Materialprüfungsanstalt Bremen (MPA Bremen), wird Industrieunternehmen, Sachverständigen und Versicherungen, aber auch Privatpersonen schon seit vielen Jahren zielgerichtete Unterstützung geboten. Von der Charakterisierung metallischer Werkstoffe bis hin zu Fragen bezüglich Materialien aus dem Bauwesen stehen am Institut die Expertise und Ausstattung für Services im Bereich der Schadensanalyse, Werkstoffprüfung und Zertifizierung zur Verfügung.

Zukünftig bietet das Leibniz-IWT eine zentrale Plattform für Dienstleistungen und Service-Anfragen an. Unter www.iwt-bremen.de/dienstleistungen findet sich seit Kurzem eine informative Übersicht über das Portfolio der Werkstoff-, Verfahrens-, Fertigungs- und Digitalisierungstechnik sowie den bereits bekannten Angeboten aus der Materialprüfung. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, über die neue zentrale Mailadresse dienstleistungen@iwt-bremen.de noch schneller allgemeine Anfragen an das Institut zu stellen und mit der passenden Ansprechperson im Hause verbunden zu werden.

Um interne Prozesse zu optimieren, wurden in diesem Kontext Umstrukturierungen angestoßen: So ist die Abteilung „Metallische Werkstoffe & Bauteile“ organisatorisch ab 2026 der Abteilung „Metallographische Analytik“ bzw. der „Strukturmechanik“ am Leibniz-IWT zugeordnet. Die bekannten Ansprechpartner von der MPA Bremen (Dr.-Ing. Andree Irretier bzw. Dr.-Ing. Münip Dalgic) stehen auch in Zukunft gerne zur Verfügung. Auch die Anlieferung und Kontaktaufnahme in der Paul-Feller-Straße 1 in Bremen bleibt weiterhin bestehen. In der Strukturmechanik ist zusätzlich Dr.-Ing. Johanna Eisenträger als Ansprechpartnerin für Fragestellungen rund um das Thema mechanische Prüfung und Materialermüdung zur erreichen.



Dr.-Ing. Andree Irretier (links) ist weiterhin einer der zentralen Ansprechpartner für die Metallographische Analytik und Schadensanalyse am Leibniz-IWT sowie für die Hotline für AWT-Mitglieder

AWT-Fachausschüsse

17./18. März 2026	FA 13	Eigenspannungen	Berlin
19. März 2026	FA 14	Bauteilreinigung	Witten
24. März 2026	FA 21	Gefüge und mechanische Eigenschaften	Magdeburg
14. April 2026	FA 25	Qualitätssicherung in der Wärmebehandlung, Ort wird noch bekannt gegeben	
14. April 2026	FA 15	Maß- und Formänderung in der Wärmebehandlung	Friedrichshafen
14. April 2026	FA 8	Sicherheit in Wärmebehandlungsbetrieben	Haag Winden
15. April 2026	FA 12	Härteprüfung	Ulm
21. April 2026	FA 3	Nitrieren	Grenoble
22. April 2026	FA 4	Einsatzhärten	Grenoble
5. Mai 2026	FA 9	Thermische Randschichttechnologien, Ort wird noch bekannt gegeben	
25./26. Juni 2026	FA 1	Trendscouting	online
3. November 2026	FA 3	Nitrieren	Grenoble
4. November 2026	FA 4	Einsatzhärten	Grenoble

Der nächste Workshop der AWT-Fachausschussleitungen findet am 9./10. März 2026 in Hildesheim statt. 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 15.01.2026

AWT-Härtereikreise

Treffen der AWT-Härtereikreise März bis Juni 2026

Bodensee			
19. März 2026		Oberflächenhärten von korrosionsbeständigen Werkstoffen – Herausforderungen und Möglichkeiten	
		Referent: Michael Wendel, Bodycote Specialist Technologies GmbH, Landsberg	
16. April 2026		Praxisnahe Prüfmethode beim Einsatz von Aluminiumwerkstoffen in korrosiven Umgebungen zur Absicherung gegenüber Spannungsrisskorrosion	
		Benjamin Kröger, Steinbeis-Transferzentrum Werkstoffe Korrosion & Korrosionsschutz GmbH, Friedrichshafen	
Hannover			
17. März 2026		Wärmebehandlungsfehler – Was alles schiefgehen kann	
		Referent Philipp Sommer, Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH, Issum	
12. Mai 2026		Veranstaltung mit geplanter Werksbesichtigung bei Claas	
Härtereikreis Nürnberg			
23. April 2026		Formen - Werkzeugbau, Wandel durch Veränderung	
		Referent: Roland Schmidt, Sachverständigenbüro Roland Schmidt, öffentlich bestellter und vereidigter Sachverständiger für Formenbau	
Stuttgart			
3. März 2026		Die Mona Lisa der Werkstoffkunde - Das Eisen-Kohlenstoff-Diagramm	
		Referent: Prof. Dr.-Ing. Martin Bonnet, Köln	
14. April 2026		Eigenschaften und Umgang mit Schutzgasen in der Wärmebehandlung	
		Referent: Gerd Waning, Bad Salzuflen	
5. Mai 2026		Chargiervorrichtungen: Auslegung – Herstellung – Pflege – Schadensvermeidung	
		Referent: Dr. Roman Ritzenhoff, Witten	
9. Juni 2026		Schadensanalyse an metallischen Werkstoffen – Der Schuldige ist nicht immer der Wärmebehandler	
		Referent: Dr. Andree Irretier, Bremen	

Härtereikreis Ruhr

17. März 2026		Diffusionsvorgänge und Härtungsmechanismen	
		Referenten: Prof. Dr. Christoph Escher, Bergische Edelstahlwerke GmbH, Prof. Dr. Franz Wendl, Franz Wendl Werkstoff-Technik	
14. April 2026		Erwärmen zum Härten / ZTA-Schaubilder und Abkühlen / ZTU-Schaubilder	
		Referenten: Prof. Dr. Franz Wendl, Franz Wendl Werkstoff-Technik, Prof. Dr. Christoph Escher, Bergische Edelstahlwerke GmbH	

Ortenau in Oberkirch

10. März 2026		Aktuelle Digitalisierungstrends in der Wärmebehandlung	
		Referent: Thorsten Trägenap, TCC Informatik, Witten	
21. April 2026		Normen und Prüfnormen in der Wärmebehandlung – Normung allgemein, der Wärmebehandlung, Prüfnormen	
		Referent: Arnold Horsch, Remscheid	
12. Mai 2026		Sicherheitstechnik in der Wärmebehandlung	
		Referent: Thomas Scholz, Prozess-Technik GmbH, Eislingen	
16. Juni 2026		Fehler vor, während und nach der Wärmebehandlung	
		Referent: Peter Sommer, Dr. Sommer Werkstofftechnik GmbH, Issum	

Neue Termine werden, sobald bekannt, auch auf der Homepage www.awt-online.org veröffentlicht. Die Termine des Härtereikreises in Magdeburg werden über LinkedIn angekündigt. Stand 15.01.2026

AWT-Seminare

15./16. April 2026		Bainitisieren für die industrielle Praxis	Bremen
20./21. Mai 2026		Carbonitrieren in Theorie und Praxis	Bremen
25./26. Nov. 2026		Einsatzhärten für Praktiker	Bremen

Die AWT bietet auch Inhouse Schulungen für Praktiker zu den Themen Grundlagen der Wärmebehandlung sowie Maß- und Formänderung an. Die Schulungen können gezielt an die Bedürfnisse der Mitarbeitenden in den Unternehmen angepasst werden. Bei Interesse steht Ihnen Frau Dietz in der AWT-Geschäftsstelle unter der Telefonnummer +49 421 5229339 oder per E-Mail an seminare@awt-online.org zur Verfügung.

Internationale Veranstaltungen

16./17. April 2026		3rd Bosphorus International Heat Treatment Symposium	Istanbul
18. – 21. Sept. 2026		7th Asian Conference on Heat Treatment and Surface Engineering	Chengdu, China
13.-15. Okt. 2026		HK 2026 + 31st IFHTSE-World-Congress + ECHT 2026 + Steel Innovation	Koelnmesse, Eingang Ost

Härtereikongress 2026 31st IFHTSE World Congress ECHT 2026 Steel Innovation

13. – 15. Oktober 2026
Koelnmesse, Eingang Ost

Save the date!





HK 2026
HeatTreatmentCongress



82nd HeatTreatmentCongress
31st IFHTSE-World Congress
European Conference on Heat Treatment (ECHT)
4th Conference Steel Innovation

www.hk-awt.de

Call for papers

Dear Esteemed Colleagues, Researchers, Industry Leaders, and Innovators,

It is with immense pleasure and a truly warm welcome that we invite you to four conferences at a glance: 31st IFHTSE-World Congress, European Conference on Heat Treatment, Heat Treatment Congress, and Steel Innovation, to be held in the vibrant and historic city of Cologne, Germany, in October 2026.

This conference has been carefully designed to be the world's leading gathering for professionals dedicated to advancing the critical fields of materials, heat treatment, and surface engineering. In an era where material performance is paramount to technological progress, the need for robust, innovative, digital, and sustainable solutions has never been greater.

We invite you to join us in Cologne and explore the forefront of scientific discovery and industrial innovation. This exceptional event provides an outstanding platform for the exchange of cutting-edge research, groundbreaking developments, and practical applications that are shaping the future of our industry. From fundamental metallurgical insights to revolutionary process technologies, our program will encompass a broad spectrum of topics reflecting the dynamic nature of heat treatment and surface engineering.



Ph.D. Lesley Frame
(IFHTSE President)



Dr. Thomas Waldenmaier
(AWT Chairman)

We cordially invite you to contribute to this prestigious event by submitting your research and findings. Your active participation will be instrumental in making the conferences a truly impactful and memorable experience. The congress is planned as a three-day event, with English as the conference language.

Abstracts of up to 1,800 characters (including spaces), along with your photo, should be submitted via the webform at the website www.hk-awt.de. Please note that only English abstracts can be accepted.

Abstract Deadline: 15 March 2026

Notification of abstract acceptance: 15 May 2026

Preliminary Program: 30 May 2026

Deadline for proceedings manuscript (extended abstracts): 15 July 2026

We eagerly anticipate welcoming you to Cologne in October 2026, where together, we will forge new pathways for innovation and collaboration. The main topics of the various conferences are:

31st IFHTSE-World Congress, ECHT, HeatTreatmentCongress (HK)

- Heat treatment – processes, systems, media, safety
- Sustainability concepts for heat treatment plants and process chains
- Artificial intelligence, simulation and digitalization
- Production and processing of components in the process chain
- Properties of components in processing
- New material developments
- Material characterization and quality control

Steel Innovation

- Materials Engineering steel
- Digital steel technology
- High strength and wear-resistant steels
- Sustainable steel - recycling, re-use and re-manufacturing
- Corrosion-resistant steels
- Hydrogen embrittlement /steel development for the hydrogen economy
- Materials testing for steel
- Increasing the damage tolerance of steels
- New steel concepts for additive manufacturing

Chair

Dr. Lesley Frame (University of Connecticut, President of IFHTSE, USA)

Dr. Thomas Waldenmaier (Robert Bosch GmbH, Chairman of AWT, Germany)

International Committee

Dr. Mischa Bachmann (Volkswagen AG, Germany)

Prof. Rafael Colas (Universidad Autónoma de Nueva Leon, Mexico)
Prof. Rainer Fechte-Heinen (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen, Executive Committee Member of IFHTSE, Germany)

Dr. Imre Felde (Óbuda University, Executive Committee Member of IFHTSE, Hungary)

Prof. Jianfeng Gu (Shanghai Jiao Tong University, Vice President of IFHTSE, China)

Bernard Kuntzmann (Listemann AG, Executive Committee Member of IFHTSE, Switzerland)

Sabrina Kuntzmann (Treasurer of IFHTSE, Switzerland)

Dr. Stefan Hock (Secretary General IFHTSE, Germany)

Dr. Scott Mackenzie (Quaker Houghton Inc, USA)

Enrico Morgano (Presidente del Comitato Tecnico AIM, Italy)

Prof. Masahiro Okumiya (Toyota Technological Institute, Executive Member of IFHTSE, Japan)

Prof. Massimo Pellizzari (University of Trento, Past President of IFHTSE, Italy)

Prof. Bojan Podgornik (Institute of Metals and Technology, Executive Committee Member of IFHTSE, Slovenia)

Prof. Reinhold Schneider (University of Applied Sciences Upper Austria, Executive Committee Member of IFHTSE, Austria)

Christophe Stocky (R&D Centre of ABS Acciaierie Bertoli Safau, Executive Committee Member of IFHTSE, France)

Dr. Eva Troell (RISE IVF Research Institutes of Sweden, Executive Committee Member of IFHTSE, Sweden)

Bernhard Vandewiele (General manager at BVDW consultancy, Belgium)

Filip Vráblík (ECOSOND s.r.o., President of ATZK, Czech Republic/Slovakia)

Prof. Mufu Yan (Harbin Institute of Technology, Executive Committee Member of IFHTSE, China)

AWT Info / HTM J.Heat Treatm. Mat. DE GRUYTER 81 (2026) I

Scientific/Program Committee

Prof. Thomas L. Christiansen (Worcester Polytechnic Institute, Department of Mechanical & Materials Engineering, USA)

Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen, Executive Committee Member of IFHTSE, Germany)

Dr. Volker Heuer (ALD Vacuum Technologies GmbH, Germany)

Prof. Olaf Keßler (Lehrstuhl für Werkstofftechnik, Universität Rostock, Germany)

Prof. Ulrich Krupp (Director of IEHK – Institut für Eisenhüttenkunde, RWTH Aachen University, Germany)

Prof. Marcel Somers (Technical University of Denmark, Executive Committee Member of IFHTSE, Denmark)

Dr. Matthias Steinbacher (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen, Germany)

Dr. Isabell Toldo (Hilti AG, Liechtenstein)

Prof. Veronique Vitry (Université de Mons – Faculté Polytechnique, France)

Local Organizing Committee

Sonja Müller (Managing Director of AWT)

Dr. Thomas Waldenmaier (Robert Bosch GmbH, Chairman of AWT)

Dr. Rainer Tinscher (F&E Technologiebroker Bremen GmbH)

Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen, Executive Committee Member of IFHTSE, Germany)

Dr. Stefan Hock (Secretary General of IFHTSE)

Cross-industry Global Highlight!

In addition to the extensive scientific and technical program, attendees will have the unique opportunity to experience a major international exhibition and trade fair. Leading companies from around the world will present their latest developments in equipment, services, operating materials and other relevant technologies that are essential for the heat treatment and surface engineering industries. The exhibition will provide invaluable networking opportunities and a chance to discover new solutions while fostering collaborations between academia and industry. Special offers for complete stands and for newcomers can also be found on the website.

Congress tickets include exhibition admission. Tickets only for the exhibition admission can be purchased separately. The ticket shop will be available from the beginning of June 2026 on the website www.hk-awt.de.

Questions about the event will be answered by the AWT-office. Phone +49 421 5229339, info@awt-online.org.

Questions about the exhibition booking will be answered by the exhibition office of F&E Technologiebroker Bremen GmbH, Phone +49 421 3972850, contact@congressmanagement.info.

AWT-Seminar am 15./16. April 2026, Bremen

Bainitisieren in Theorie und Praxis

Steigende Anforderungen an den Grad der Energienutzung und die Reduzierung von Emissionen führen zu stetiger Leistungsverdichtung und höherer Beanspruchung von Bauteilen im Fahrzeug- und Maschinenbau.

Das Bainitisieren kommt bei immer mehr hochfesten Komponenten zur Anwendung. Insbesondere sind es technologische Vorteile wie hohe Zähigkeit bei gleichzeitig hoher Härte, geringer Verzug und ein günstiger Bauteileigenspannungszustand, die durch das herkömmliche martensitische Härten bei weitem nicht erreicht werden.

Um das Potential dieses Härteverfahrens vollständig auszuschöpfen, sind tiefgehende Kenntnisse über die ablaufenden Mechanismen und werkstoffkundlichen Vorgänge notwendig.

Ziel des Seminars ist es, das werkstofftechnische Basiswissen zu vermitteln und die Verfahrenstechnik, Qualitätssicherung und die Anwendung anhand von Bauteilbeispielen aufzuzeigen.

Anhand von praktischen Demonstrationen in der Härterei und in der Metallografie lernen die Teilnehmer den Ablauf des Verfahrens sowie die Qualitätssicherungsmöglichkeiten praktisch kennen.

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

Seminargebühren und Anmeldung

Seminargebühr AWT-Mitglieder: 1.150,- €

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

Seminargebühr sonstige Teilnehmende: 1.200,- €

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

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

Anmeldefrist

20. März 2026

Anmeldungen unter seminare@awt-online.org

Ort und Zeit

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

Mittwoch, 15. April 2026, 13:00 – 17:30 Uhr

Donnerstag, 16. April 2026, 8:30 – 15:30 Uhr



Der Seminarleiter **Dr.-Ing. Holger Surm** ist seit 1998 im Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien - IWT der Hauptabteilung Werkstofftechnik tätig. Er leitet Forschungsvorhaben und Projekte zu verschiedensten Fragestellungen der Wärmebehandlung und verantwortet die Konzeption und inhaltliche Ausgestaltung der AWT-Seminare.

Programm

Werkstoffkundliche Grundlagen

Dr.-Ing. M. Steinbacher, Leibniz-IWT, Bremen

Verfahrenstechnik des Bainitisierens

Dr.-Ing. H. Surm, Leibniz-IWT, Bremen

Anlagen zum Bainitisieren - Salzbad

Dr.-Ing. K. Buchner, Aichelin Ges.m.b.H., Mödling

Anlagen zum Bainitisieren – trocken

Daniel Schmidt, ALD Vacuum Technologies GmbH

Prozesssteuerung und Qualitätssicherung

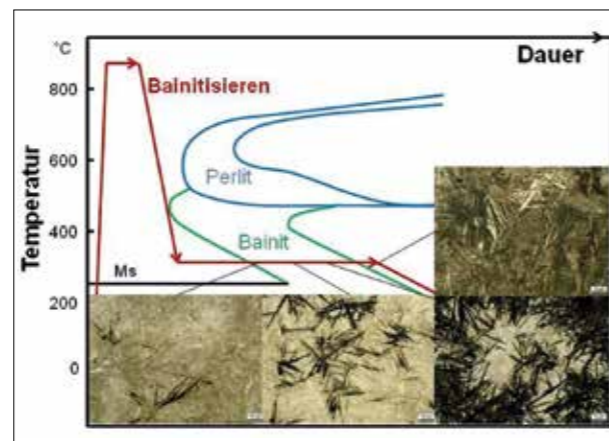
Dr.-Ing. H. Surm, Leibniz-IWT, Bremen

Praxisteil in der Härterei

Dr.-Ing. H. Surm, I. Bunjes, Leibniz-IWT, Bremen

Anwendungen und Bauteileigenschaften

Dr.-Ing. T. Waldenmaier, Robert Bosch GmbH



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

AWT-Seminar am 20./21. Mai 2026 in Bremen

Carbonitrieren in Theorie und Praxis

Das Carbonitrieren hat sich in vielen Bereichen der thermochemischen Wärmebehandlung von Stahl als Verfahren für höchst belastete Bauteile, insbesondere für Bauteile, die unter Überrollung oder vergleichbaren Lasten stehen, hervor getan.

In der Vergangenheit wurde das Carbonitrieren vorwiegend zur Steigerung der Härte bzw. Härtebarkeit von unlegierten Stählen eingesetzt. Hierzu wurde einer Aufkohlungsatmosphäre bei niedrigen Temperaturen von ca. 870 °C ein fester Prozentsatz an Ammoniak zugegeben. Gas-Carbonitrierprozesse ermöglichen die gezielte Einstellung von kombinierten Kohlenstoff- und Stickstoffprofilen in der Werkstückrandschicht.

Der Vorteil dieser Prozesse besteht darin, dass sich die Carbonitrid- und Restaustenitanteile gezielt einstellen lassen.

Das Seminar soll Anwendern aus der Getriebeindustrie, dem Bereich der Wärmebehandlung und Qualitätssicherung sowie Konstrukteuren Beispiele für die Behandlung von Einsatzstählen durch Carbonitrieren vermitteln – sowohl theoretisch als auch praktisch. Es wird aufgezeigt, wie sich die Wärmebehandlungs- und Atmosphärenparameter auf die Eigenschaften von Bauteilen auswirken bzw. wie diese eingestellt und geregelt werden sollten.

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

Seminargebühren und Anmeldung

Seminargebühr für AWT-Mitglieder: 1.100,- €* / 1.200,- €

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

Gebühren sonstige Teilnehmer: 1.150,- €* / 1.250,- €

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

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

*Frühbucherkonditionen bei Buchung bis zum 25.03.2026

Anmeldefrist 30. April 2026

Anmeldungen unter seminare@awt-online.org

Ort und Zeit

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

Mittwoch, 20. Mai 2026, 13:00 – 17:45 Uhr

Donnerstag, 21. Mai 2026, 8:30 – 15:00 Uhr

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



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 ist seit 2004 am Leibniz-Institut tätig und hat aktiv an der Gestaltung der neuen Carbonitrierprozesse sowie der Etablierung der hohen Gehalte stabilisierten Restaustenits in verschiedenen Projekten Anteil gehabt.

Programm

Grundlagen des Einsatzhärtens, Werkstofftechnologie und feststoffphysikalische Vorgänge

Dr.-Ing. Matthias Steinbacher, Leibniz-IWT, Bremen

Atmosphärentechnologie des Carbonitrierens

N.N.

Simulation von Gascarbonitrierprozessen

Dr.-Ing. Marian Skalecki., Nabertherm GmbH

Niederdruckcarbonitrieren, Anlagentechnik und Prozessstechnik

Dr.-Ing. Thomas Waldenmaier, Robert Bosch GmbH

Praktische Aspekte des Gascarbonitrierens – Anlagen, Sensoren, Mess- und Regeltechnik

Bunjes, M. Steinbacher, Leibniz-IWT, Bremen

Gefüge und Analytik an carbonitrierten Randschichten

Dr.-Ing. Peter Saddei, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG

Beanspruchungsgerechtes Carbonitrieren - Wälzlager

Dr.-Ing. Markus Dinkel, Schaeffler Technologies AG & Co. IGT

Beanspruchungsgerechtes Carbonitrieren - Zahnräder

Dr.-Ing. Peter Saddei, SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG

Anlagentechnik für das Carbonitrieren im Gas

Dipl.-Ing. Dirk Joritz, Ipsen International GmbH

Bericht zur industriellen Umsetzung des Carbonitrierens aus der Praxis

Prof. Daniel Fuchs, TH Ingolstadt

