



Arbeitsgemeinschaft  
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.

- A6 Editorial von Winfried Gräfen
- A7 Mitglieder news
- A9 Termine – Fachausschüsse – Tagungen
- A10 AWT-Konferenz Additive Fertigung
- A12 Call for papers: HK 2022 + Steel Innovation
- A13 Gemeinschaftsausschuss „Werkstofftechnik Stahl“ von DGM und AWT
- A14 AWT-Seminare



AWT-Seminar – Arbeits- und Betriebs-sicherheit in der Wärmebehandlung am 30./31. März 2022



AWT-Konferenz Additive Fertigung 29./30. Juni 2022



Härtereikongress + Steel Innovation 11. – 13. Oktober 2022

**Austausch. Wissen. Technik.**

Liebe Freundinnen und Freunde,  
liebe Mitglieder unserer AWT,



leider steigen momentan die Inzidenzwerte in Deutschland wieder kontinuierlich an und liegen nun deutlich über 300. Aus diesem Grund finden auch die Veranstaltungen unserer Härtereikreise nur im Online-Format statt oder müssen abgesagt werden. Unsere Regierung hat, um die Zahlen nicht zu hoch werden zu lassen, einige zusätzliche Einschränkungen beschlossen. Wir können nur hoffen, dass wir mit dem Ende der kälteren Jahreszeit auch die aktuelle Pandemiewelle einigermaßen unbeschadet überstehen werden.

Unsere AWT hat nun zwei wirklich nicht einfache Jahre hinter sich gebracht. Den Härtereikongress in 2020 und 2021 als Online-Veranstaltung durchzuführen und die Messen abzusa-gen stellten genau die richtigen Entscheidungen dar und erfreulicherweise können wir feststellen, dass alle unsere in den letzten 24 Monaten getroffenen Maßnahmen mit Ihrer Hilfe dazu geführt haben, dass das Jahresergebnis für 2021 eine zwar kleine, aber immerhin schwarze Zahl sein wird. Es liegen noch nicht alle Belege und Rechnungen vor, aber wir haben allen Grund, etwas optimistisch zu sein. Dabei haben uns die Einnahmen unserer im Online-Format angebotenen und von Ihnen dankenswerterweise zahlreich angenommenen AWT Seminare entscheidend geholfen.

Wie Ihnen bekannt ist, bietet die AWT Ihnen in Bremen im Atlantic Hotel Universum am 29. und 30. Juni 2022 die Konferenz „Additive Fertigung – Werkstoffe – Prozesse – Wärmebehandlung“ an. Unsere hochrangig aus der Industrie und dem Leibniz-IWT besetzte Programmjury konnte aus den zahlreichen hochqualifizierten Vortragsanmeldungen eine spannende Beitragsfolge zusammenstellen, die sowohl die wissenschaftliche als auch die praktische Seite mehr als zufrieden stellen wird. Zusätzlich wird auch eine Postersession angeboten. Als Chairpersonen leiten die Herren Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Fechte-Heinen (Vorsitzender des Direktoriums des Leibniz-IWT in Bremen) und Joachim Zettler (CEO APWorks GmbH in Taufkirchen) die Tagung. Über das Programm der Konferenz können Sie sich unter der Adresse [www.am-awt-2022.de](http://www.am-awt-2022.de) informieren.

Wir sind zudem der festen Überzeugung, dass unser nächster Härtereikongress in diesem Jahr vom 11. bis 13. Oktober in Köln in Präsenz stattfinden kann. Nutzen Sie die Gelegenheit zum persönlichen Informationsaustausch und melden Sie sich an. Es lohnt sich.

Zusätzlich zu der von der AWT organisierten wissenschaftlichen Tagung und Praktikertagung wird es noch eine Veranstaltung mit dem Titel „Steel Innovation“ geben. Der von der AWT und der DGM in 2020 gegründete Gemeinschafts-Fachausschuss „Werkstofftechnik Stahl“ hat die zündende Idee für dieses neue Format kreiert. Mehr Informationen unter [www.hk-si.de](http://www.hk-si.de). Wir versprechen uns von dieser Konferenzerweiterung deutlich mehr Zuspruch und setzen einen von vielen Beschlüssen um, die wir im Rahmen unserer Neuausrichtung der AWT gefasst haben.

Außer den von mir angesprochenen Themen finden Sie auf den folgenden Seiten der AWT Info weitere interessante Beiträge.

Ich wünsche Ihnen für die nächsten Wochen alles Gute und bleiben Sie gesund.

Mit einem herzlichen Glückauf!

Dr. Winfried Gräfen  
Vorsitzender der AWT



## Zweifache Auszeichnung für Nachwuchskräfte am Leibniz-IWT

Marisa Brockhoff, neue Technische Mitarbeiterin an der Amtlichen Materialprüfungsanstalt der Freien Hansestadt Bremen – MPA Bremen, wurde im November 2021 bei der IHK-Landesbestenehrung der IHK Nord Westfalen aufgrund ihrer hervorragenden Leistung in ihrer Abschlussprüfung als beste Baustoffprüferin des Ausbildungsjahres 2020/2021 im Land Nordrhein-Westfalen geehrt.

Ihre Ausbildung zur Baustoffprüferin absolvierte Frau Brockhoff in einer verkürzten Ausbildungszeit von zwei Jahren an der RWTH Aachen am Institut für Geomechanik und Untergrundtechnik (GUT). Seit Juli 2021 hat die MPA Bremen mit Frau Brockhoff nun ausgezeichnete Unterstützung im Fachbereich Beton.

Frohe Botschaft auch für Merle Otten und ihre Betreuerin Prof. Dr.-Ing. habil. Brigitte Clausen: Die Masterarbeit an der Universität Bremen mit dem Titel „Industrialisierung und Charakterisierung des ferritisch-bainitischen Warmwalzstahls FB560“ wurde mit dem Bremer Ingenieurpreis 2021 ausgezeichnet. Der jährlich vom Kuratorium des VDI-Bezirksvereins ausgelobte Preis für die besten zwei Abschlussarbeiten der ingenieurwissenschaftlichen Studiengänge im Bezirk Bremen ist mit 1.000 Euro dotiert.

In ihrer Abschlussarbeit hatte sie den Warmwalzstahl FB560 im industriellen Maßstab erprobt und ausführlich charakterisiert. Dafür hatte Merle Otten am Leibniz-IWT Wärmebehandlungsversuche durchgeführt und auf Basis der Ergebnisse Produktionsparameter für die industrielle Herstellung abgeleitet. Nach ihrem ausgezeichneten Abschluss wird sie als Ingenieurin im Qualitätswesen tätig sein.



Gruppenfoto der landesbesten Auszubildenden an der IHK Aachen. Marisa Brockhoff: 3. v. l.



Merle Otten und Prof. Dr.-Ing. habil. Brigitte Clausen bei der feierlichen Preisübergabe des Bremer Ingenieurpreis 2021 im Kundenzentrum der Mercedes Benz AG in Bremen.

### Wir begrüßen unsere neuen Mitglieder

**Personen:** Jörg Fischer-Bühner, Sascha Rommel, Michael Arthur Schymura, Rebecca Strunk

**Firmen:** KOBRA Formen GmbH, OWL AM Additive Manufacturing GmbH

## Bericht über die Evaluation der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF)

Im Zeitraum von März bis Dezember 2021 hat eine durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) beauftragte groß angelegte Evaluation der Industriellen Gemeinschaftsforschung (IGF) stattgefunden. Alle Mitgliedsvereinigungen der Arbeitsgemeinschaft Industrieller Forschungsvereinigungen „Otto von Guericke“ (AiF) waren gefragt, sich an der Evaluation zu beteiligen, so auch die AWT. Die Befragung richtete sich des Weiteren an alle am Prozess der IGF-Projekte beteiligten Stellen, auch die durchführenden Forschungsstellen sowie die in den Projektbegleitenden Ausschüssen beteiligten Unternehmen.

„In die Evaluation konnten insbesondere Kleine und mittlere Unternehmen (KMU), die an Projektbegleitenden Ausschüssen (PA) beteiligt sind, einbezogen werden. Aus den Erhebungen geht hervor, dass KMU verschiedener Größenklassen in PA vertreten waren. Laut IGF-Definition gelten Unternehmen mit bis zu 125 Millionen Euro Jahresumsatz als KMU. Am häufigsten ließen sich die KMU der PA allerdings der Gruppe der kleinen KMU (mit bis zu 2 Millionen Euro Jahresumsatz) zuordnen (ca. 40 Prozent).

Alle drei Akteursgruppen – Forschungsvereinigungen, -einrichtungen und KMU der PA – befinden, dass die IGF im Betrachtungszeitraum einen Beitrag zur Erreichung der gesetzten Ziele geleistet hat.

Den Ergebnissen zufolge dient die IGF, als vorwettbewerbliches Forschungsförderprogramm, erwartungsgemäß vor allem dem Wissens- und Technologietransfer in die Wirtschaft und erleichtert den Zugang zu Forschungsergebnissen (zwischen ca. 70 Prozent und ca. 80 Prozent der befragten Forschungsvereinigungen und -einrichtungen bestätigen den Effekt). Weitaus seltener trägt die IGF zur Schaffung von Normen und Standards bei (zwischen 25 Prozent und ca. 35 Prozent der Forschungsvereinigungen und -einrichtungen bestätigen den Effekt).

Trotz der positiven Effekte der IGF in Bezug auf den Ergebnistransfer machen die Erkenntnisse aus der Evaluation deutlich, dass die Transfertätigkeiten der Forschungsvereinigungen noch ausbaufähig sind. Perspektivisch kann der Zugang zu Ergebnissen für KMU auch außerhalb der Mitglieder von PA und Forschungsvereinigungen noch niedrigschwelliger gestaltet werden.“ (Kienbaum Consultants International GmbH, Abschlussbericht zur Studie im Auftrag des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie, S. 7)

### Zusammenfassende Empfehlung:

- Förderprogramm IGF fortsetzen
- Transfer der Forschungsergebnisse in die Praxis verbessern
- Digitale Formate weiter nutzen und ausbauen
- Leittechnologien für KMU weiter fördern und Förderung für große Vorhaben ausbauen
- Datengrundlage zur Zielgruppe der KMU verbessern und Monitoring erweitern
- KMU-Definition anpassen
- Weitere Potenziale im Förderprozess heben
- Anslussevaluation des Förderprogramms durchführen

Der umfangreiche Abschlussbericht der von Kienbaum durchgeführten Studie kann von der Webseite des BMWi heruntergeladen werden: [www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Technologie/vorwettbewerbliche-forschung-fuer-den-mittelstand.html](http://www.bmwi.de/Redaktion/DE/Artikel/Technologie/vorwettbewerbliche-forschung-fuer-den-mittelstand.html)



## Die AWT und das Leibniz-IWT jetzt auf LinkedIn vertreten

Die AWT und das Leibniz-IWT erweitern ihre Onlinepräsenz um den Social Media-Kanal LinkedIn und haben seit kurzem die Aktivität in diesem Netzwerk aufgenommen. Beide Seiten geben hier bspw. regelmäßig Einblicke in aktuelle News, personelle Neuigkeiten, Auszeichnungen und Events. Schauen Sie gerne einmal vorbei!

[www.linkedin.com/company/awt-arbeitsgemeinschaft-wärmebehandlung-und-werkstofftechnik](https://www.linkedin.com/company/awt-arbeitsgemeinschaft-wärmebehandlung-und-werkstofftechnik)

[www.linkedin.com/company/leibniz-institut-f-r-werkstofforientierte-technologien-iwt](https://www.linkedin.com/company/leibniz-institut-f-r-werkstofforientierte-technologien-iwt)

## Veranstaltungen der AWT-Härtereikreise

08. März 2022	<b>Schweißen und Wärmebehandlung metallischer Werkstoffe – Fehlerquellen und Schadensvermeidung</b> , Martin Hofmann	Stuttgart (online)
10. März 2022	<b>Schnelldrehende Zahnrad-Stufen speziell in elektrifizierten Fahrzeugen</b> Daniel Fuchs, Friedrichshafen	Friedrichshafen (online)
07. April 2022	<b>Artefakte und deren Vermeidung bei der metallographischen Probenpräparation an Beispielen aus der Praxis</b> Heinz-Hubert Cloeren, Cloeren Technology GmbH, Wegberg	Friedrichshafen (online)
05. Mai 2022	<b>Grundlagen Lichtbogen- und Schutzgasschweißen: Verfahren, Anwendungsbeispiele und aktuelle Entwicklungen</b> Prof. Dr.-Ing. Karsten Günther, Fertigungstechnik, Hochschule Osnabrück	Friedrichshafen (online)

Weitere Termine des Härtereikreises Stuttgart: 05. April, 03. Mai sowie 21. Juni.

Termine für den Härtereikreis in Bremen: 16. März, 21. April, 18. Mai, 22. Juni.

Zu Redaktionsschluss lagen pandemiebedingt für viele Härtereikreise noch nicht alle Informationen zu den geplanten Veranstaltungen vor. Vortragsthemen, Referenten und Tagungsort werden zeitnah auf der AWT-Webseite [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org) veröffentlicht. Bitte nehmen Sie bei Rückfragen zu den Veranstaltungen Kontakt zu den örtlichen Härtereikreisleitungen auf. Die Kontaktdaten finden Sie ebenfalls auf der Webseite der AWT.

## Aktuelle Termine der AWT-Fachausschüsse

17. März 2022	<b>FA 14 Bauteilreinigung</b>
06./07. April 2022	<b>FA 12 Härteprüfung</b>
20./21. April 2022	<b>GA Werkstofftechnik Stahl</b>
03. Mai 2022	<b>FA 9 Thermische Randschichttechnologien</b>

Der jährliche Workshop der AWT-Fachausschussleitungen findet am 08./09. März 2022 in Würzburg oder online statt.

Nähere Auskünfte über die Treffen der AWT-Fachausschüsse erteilt Frau Hella Dietz von der AWT-Geschäftsstelle  
Tel. +49 421 5229339, [h.dietz@awt-online.org](mailto:h.dietz@awt-online.org). Stand 13.01.2022

## Internationale Termine

2022

27.–30. März 2022	<b>ICRS 11 – 11th International Conference on Residual Stresses</b>	Nancy (F)
25.–27. April 2022	<b>Tooling 2022</b>	Örebro (S)
11.–13. Mai 2022	<b>International Bosphorus Heat Treatment Symposium</b>	Istanbul (TR)
23.–26. Mai 2022	<b>5th Conference on High Manganese Steels "HMnS2022"</b>	Linz (A)
19.–23. Juni 2022	<b>SCT 2022 – Steels in Cars and Trucks</b>	Mailand (IT)
21.–24. Juni 2022	<b>Metav</b>	Düsseldorf
29./30. Juni 2022	<b>AWT-Konferenz Additive Fertigung</b>	Bremen
29. Aug. – 2. Sept.	<b>9th ICSTI International Conference on Science and Technology of Ironmaking</b>	Bremen
05.–08. Sept. 2022	<b>27. IFHTSE Congress + ECHT 2022</b>	Salzburg (A)
11.–13. Okt. 2022	<b>Härtereikongress und Steel Innovation 2022</b>	Köln (D)

2023

April 2023	<b>5th International Conference on Heat Treatment and Surface Engineering of Tools and Dies</b>	Hangzhou (CN)
24.–26. Okt. 2023	<b>Härtereikongress 2023</b>	Köln
13.–16. Nov. 2023	<b>28th IFHTSE-Congress</b>	Yokohama (JP)

Terminangaben ohne Gewähr

## AWT-Fachkonferenz 2022

**Additive Fertigung****Werkstoffe – Prozesse – Wärmebehandlung**

29./30. Juni 2022, Atlantic Hotel Universum, Bremen

Die additive Fertigung hat mittlerweile in der Automobil- und Luftfahrtbranche sowie in der Medizintechnik und im allgemeinen Maschinenbau Einzug in die industrielle Praxis gehalten. In diesen Branchen werden Produkte und deren Eigenschaften ständig weiterentwickelt, um leichtere und ressourcenschonendere Bauteile zu erhalten. Neben den Vorteilen in Bezug auf die Individualisierung und Funktionalisierung stellen diese Anwendungsfelder höchste Ansprüche an die Produktzuverlässigkeit und -sicherheit.

Vieles davon kann die additive Fertigung heutzutage bereits leisten, aber insbesondere in der Nachbehandlung und Qualitätssicherung von additiv gefertigten Bauteilen gibt es noch großen Handlungsbedarf in Forschung und Entwicklung.

Die Konferenz "Additive Fertigung Werkstoffe – Prozesse – Wärmebehandlung" wird neueste Forschungsergebnisse sowohl aus universitären Einrichtungen, als auch aus der Praxis von Unternehmen präsentieren und eine Austauschplattform für Firmen und Forschungsinstitute bieten.

Die von der Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung und Werkstofftechnik e. V. (AWT) organisierte Konferenz wird einen wichtigen Beitrag zur praxisnahen Umsetzung materialwissenschaftlicher und werkstofftechnischer Forschungsergebnisse im Gebiet der additiven Fertigung leisten.

Die Konferenzteilnahme lohnt sich für alle, die sich über neueste industrielle Entwicklungen sowie Forschungsergebnisse informieren möchten.

Wir freuen uns, Sie in Bremen begrüßen zu dürfen!

**Chairmen**

Rainer Fechte-Heinen, Joachim Zettler

**Konferenzschwerpunkte**

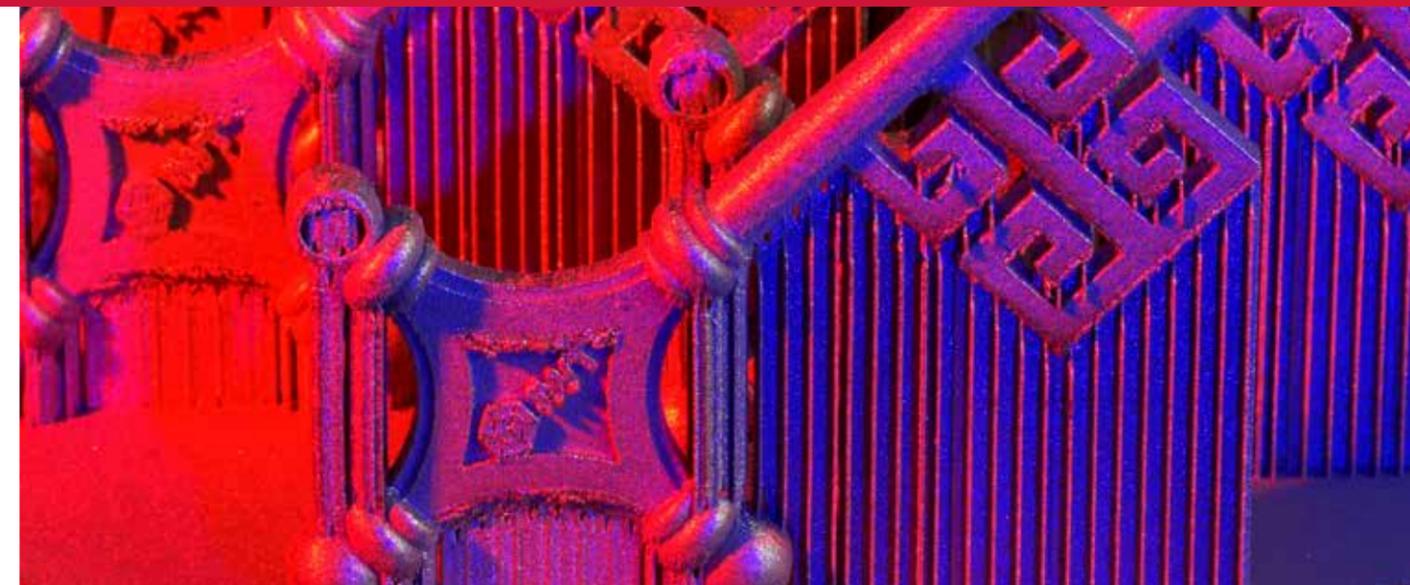
- Werkstoff- und Pulverentwicklung, Bauteildesign
- Anlagentechnik, Prozessketten, Fertigungslinien
- Nachbearbeitung und Wärmebehandlungsverfahren (Sinterverfahren, heißisostatisches Pressen (HIP), thermochemische Verfahren)
- Prozesssimulation
- Qualitätssicherungsverfahren, Digitalisierung
- Neue Anwendungen und nachhaltige Produktionskonzepte

**Konferenzbeirat**

- Dr. Jürgen Cornelius (INTECO melting and casting technologies GmbH)
- Prof. Dr.-Ing. Christoph Escher (Dörrenberg Edelstahl GmbH, Engelskirchen)
- Dr. Horst Hill (Deutsche Edelstahlwerke Specialty Steel GmbH, Krefeld)
- Prof. Dr.-Ing. habil. Olaf Keßler (Lehrstuhl für Werkstofftechnik, Universität Rostock)
- Marcus Joppe (Materialise GmbH, Bremen)
- Prof. Dr.-Ing. Thomas Niendorf (Institut für Werkstofftechnik, Universität Kassel)
- Dr. Fuad Osmanlic (ALD Vacuum Technologies GmbH, Hanau)
- Prof. Dr.-Ing. Frank Petzoldt (Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen)
- Prof. Dr.-Ing. Vasily Ploshikhin (ISEMP, Universität Bremen)
- Prof. Dr.-Ing. Michael Rethmeier, (Bundesanstalt für Materialprüfung BAM, Berlin)
- Prof. Dr.-Ing. Arne Röttger (Lehrstuhl für Neue Fertigungstechnologien und Werkstoffe, Bergische Universität Wuppertal)
- Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schulze (Institut für Produktionstechnik, KIT, Karlsruhe)
- Prof. Dr.-Ing. Axel von Hehl (Lehrstuhl für Materialkunde und Werkstoffprüfung, Universität Siegen)

**Programmjury**

- Dr.-Ing. Stephanie Geisert (Heraeus Additive Manufacturing GmbH, Hanau)
- Dr.-Ing. Kai Schimanski (Premium AEROTEC GmbH)
- Dr.-Ing. Anastasiya Tönjes (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen)
- Dr.-Ing. Volker Uhlenwinkel (Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen)

**Deadlines**

- Einreichung von Abstracts **abgelaufen**
- Einreichung Full Paper **29.04.2022**
- Konferenz **29./30.06.2022**

**Das vorläufige Programm kann ab sofort unter [www.am-awt-2022.de](http://www.am-awt-2022.de) eingesehen werden.**

**Teilnahmegebühren**

- Teilnahmegebühr 675 €
- Vortragende 550 €
- Studierende 350 €

Teilnahmegebühren zuzgl. 7/19 % MwSt.

Die Teilnahmegebühren enthalten die Verpflegung für zwei Konferenztage, ein Konferenzdinner am 29.06.2022 sowie ein Proceedings auf Datenträger. Am ersten Konferenztag ist eine Besichtigung der Anlagen des Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT, Bremen vorgesehen.

**Sponsoringoptionen****Vor Ort:**

- Infotisch mit Rollup im Foyer der Konferenz: 2.000 €  
Ein Tisch, Stuhl sowie das Rollup werden vom Veranstalter zur Konferenz bereitgestellt. Die fertigen Druckdaten liefert der Sponsor. Die Bestellung beinhaltet ein freies Ticket zur Konferenz.
- Werbeposter Größe DIN-A0: 750 €  
Das Poster wird vom Veranstalter gestellt und in der Posterausstellung vor Ort präsentiert. Die fertigen Druckdaten müssen vom Sponsor zur Verfügung gestellt werden.

**Webseite und Eingangspräsentation zur Konferenz:**

- Logosponsoring: 650 €

**Konferenzband:**

- Ganzseitige Anzeige im Proceedings: 1.500 €  
Lieferung der Druckdaten im Format DIN-A4 bis 31.03.2022.

**Ort**

Atlantic Hotel Universum  
Wiener Straße 4, 28359 Bremen

Hotelzimmer können mit dem Stichwort „AWT-Tagung“ unter der Adresse: [reservierung.ahu@atlantic-hotels.de](mailto:reservierung.ahu@atlantic-hotels.de), Telefon +49 421 24 67 555 bis 8 Wochen vor der Veranstaltung zu einem Sonderpreis von 115 €/Übernachtung inkl. Frühstück gebucht werden. Als Tag der Anreise wird der 28.06.2022 empfohlen. Konferenzstart am 29.06. ist 8:30 Uhr. Pandemiebedingt kann die Konferenz auch als Webkonferenz stattfinden.

**Organisation**

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V.

**Konferenzbüro**

Hella Dietz  
Paul-Feller-Straße 1  
28199 Bremen  
[info@am-awt-2022.de](mailto:info@am-awt-2022.de)  
Tel. +49 421 522 9339-02

In Kooperation mit dem Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT



Leibniz-Institut für  
Werkstofforientierte  
Technologien

**[www.am-awt-2022.de](http://www.am-awt-2022.de)**

# HK 2022

## HärtereiKongress



### Call for Papers

## 78. HärtereiKongress (HK) und 1. Fachtagung Steel Innovation (SI)

11.–13. Oktober 2022 – Koelnmesse, Eingang Ost, Kongresssäle Ost und Halle 10.2.

Parallel zum HärtereiKongress veranstalten die AWT und die Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e. V., DGM, erstmals gemeinsam die wissenschaftliche Fachtagung Steel Innovation (SI), eine Tagung des neu gegründeten Gemeinschaftsausschusses „Werkstofftechnik Stahl“.

#### Schwerpunkthemen HärtereiKongress 2022

- Wärmebehandlung – Verfahren, Anlagen, Medien, Sicherheit
- Nachhaltigkeitskonzepte für Wärmebehandlungsbetriebe und Prozessketten
- Herstellung und Bearbeitung von Bauteilen in der Prozesskette
- Eigenschaften von Bauteilen in Bearbeitung und Anwendung
- Neue Werkstoffentwicklungen
- Werkstoffanalytik und Qualitätskontrolle
- Simulation und Digitalisierung

#### Schwerpunkthemen Steel Innovation 2022

- Computergestütztes Legierungsdesign
- Hochfeste und verschleißbeständige Stähle
- Nachhaltiger Stahl – Recycling, Re-use und Re-manufacturing
- Korrosionsbeständige Stähle
- Wasserstoffversprödung /Stahlentwicklung für die Wasserstoffwirtschaft
- Werkstoffprüfung Stahl
- Erhöhung der Schadenstoleranz von Stählen
- Neue Stahlkonzepte für die additive Fertigung

**Vorträge für beide Tagungen können noch bis zum 15.03.2022 über die Webseite [www.hk-si.de](http://www.hk-si.de) angemeldet werden.**

Es können Vorträge in englischer oder in deutscher Sprache eingereicht und gehalten werden. Bitte senden Sie uns ein Abstract von 1.800 Zeichen (inkl. Leerzeichen) sowie Ihr Foto über das Formular auf der Webseite [www.hk-si.de](http://www.hk-si.de).

Mit Fachvorträgen zu Nachhaltigkeitskonzepten für die Wärmebehandlungs- und Stahlindustrie werden beim HärtereiKongress wie auch bei der Steel Innovation wichtige Beiträge für den Weg in eine klimaneutrale Zukunft vorgetragen und diskutiert werden. Der Besuch beider Fachtagungen bietet zugleich die Chance, sich an zwei Tagen über die neuesten Forschungs- und Entwicklungsergebnisse in der gesamten Prozesskette von Stählen, von der Werkstoffentwicklung, der Produktion bis hin zur Nachbearbeitung, zu informieren. Ein Wechsel zwischen beiden Tagungen ist problemlos möglich. Es wird ein Ticket für den Besuch beider Veranstaltungen angeboten.

Das endgültige Programm wird Ende Mai 2022 veröffentlicht. Der Ticketshop für den Kauf von Eintrittskarten startet ebenfalls Ende Mai 2022. Persönliche Mitglieder der AWT und der DGM erhalten einen Rabatt beim Besuch der Veranstaltung.

Telefonische Auskünfte zum Kongress erteilt die AWT-Geschäftsstelle unter +49 421 522 9339

#### Informationen zur begleitenden Fachausstellung der F&E Technologiebroker Bremen GmbH

Die angegliederte Fachausstellung öffnet sich für eine neue Branche: Neben der Präsentation der neuesten Produkte der Wärmebehandlungsindustrie und deren Zulieferer bietet die Ausstellung auch Forschungsinstituten und Unternehmen der Stahlindustrie eine Plattform zur Vorstellung ihrer Innovationen und Produkte.

Die Teilnahmebedingungen für die Ausstellung sowie das Formular für die Standanmeldung sind im Downloadcenter Messe auf der Webseite eingestellt. Auskunft zur Ausstellung erteilt das Messebüro der F&E Technologiebroker GmbH: Telefon +49 421 397 2850, E-Mail [contact@congressmanagement.info](mailto:contact@congressmanagement.info).

[www.hk-si.de](http://www.hk-si.de)

## Gemeinschaftsausschuss „Werkstofftechnik Stahl“ von DGM und AWT

Der von der Mitgliederversammlung der AWT 2020 gegründete Gemeinschaftsausschuss „Werkstofftechnik Stahl“ hat bereits zwei Mal mit einer Teilnehmerzahl von 71 und 94 Personen erfolgreich getagt. Auf der ersten Sitzung am 16.4.2021 wurden die Herren Prof. Dr.-Ing. Ulrich Krupp, Leiter des Instituts für Eisenhüttenkunde an der RWTH Aachen, und Dr.-Ing. Frank Hippenstiel, technischer Geschäftsführer der BGH Edelstahl Siegen GmbH, als Leitungsteam des Gremiums gewählt.



Prof. Dr.-Ing. Ulrich Krupp



Dr.-Ing. Frank Hippenstiel

Zum ersten Treffen wurden Übersichtsvorträge zum Thema aktueller Stand und Innovationen in der Werkstofftechnik von Stählen, sowie zu aktuellen Nachhaltigkeitskonzepten in der Stahlproduktion gehalten und diskutiert. Beim zweiten Treffen gab es einen Schwerpunkt zum Thema Additive Fertigung. Des Weiteren wurde der aktuelle Stand bei der Entwicklung der Datenbank „Circular Economy Stahl“ der RWTH Aachen referiert. Aus industrieller Sicht ist der Austausch zum Thema nachhaltige Konzepte in der Produktion von Stählen, insbesondere Edelstählen, einer der wichtigsten vorwettbewerblichen Schwerpunkte der Arbeit des Gemeinschaftsausschusses. Auch aus diesem Grund wurde die neue Tagung Steel Innovation, die erstmals zusammen mit dem diesjährigen HärtereiKongress in Köln vom 11.–13. Oktober stattfinden wird, ins Leben gerufen. Dort wird das Thema Nachhaltigkeit nicht nur in der Produktion, sondern auch in den Konzepten der Nachbehandlung von Stählen, speziell der Wärmebehandlung, eine Rolle spielen.

## AWT-Online-Seminar 01./02. März 2022



# Nitrieren u. Nitrocarburieren: Schwerpunkt Plasmatechnik

Durch Nitrieren und Nitrocarburieren können die Gebrauchseigenschaften und die Leistungsfähigkeit von Bauteilen und Komponenten in vielen Einsatzbereichen verbessert werden. Das Nitrocarburieren wird über die primären Anwendungsbereiche der Festigkeitssteigerung und Verschleißminderung auch in Verbindung mit der Nachoxidation als umweltschonende Korrosionsschutzbehandlung eingesetzt.

Um das Nitrieren und Nitrocarburieren in der Bandbreite der Möglichkeiten verschiedenartiger Randschichten einzustellen und reproduzierbar zu realisieren und enge Zielvorgaben sicher zu erreichen, ist sowohl eine grundlegende Kenntnis der werkstofftechnischen Vorgänge als auch der praktischen Verfahrensabläufe notwendig.

Das AWT-Online-Seminar vermittelt mit Fachbeiträgen sowohl die Grundlagen als auch die Praxis des Nitrierens und Nitrocarburierens. Die Teilnehmenden erhalten Gelegenheit, mit Expertinnen und Experten aus der Praxis der Lohnwärmebehandlung, der Serienfertigung, dem Anlagenbau sowie den Fachleuten aus Forschung und Entwicklung zu diskutieren und die für die Praxis notwendigen Erfahrungen auszutauschen.

Durch den modularen Aufbau kann das eigene Vorwissen gezielt erweitert, vertieft oder aufgefrischt werden:

- Ziel des **ersten Seminarmoduls** ist die Vermittlung der grundlegenden Zusammenhänge zwischen Werkstoff, Wärmebehandlung und der beim Nitrieren und Nitrocarburieren zu erwartenden Randschichteigenschaften.
- Im **zweiten Seminarmodul** werden die anlagen- und verfahrenstechnischen Besonderheiten des Plasmanitrierens vermittelt.

### Seminarzeiten

Mittwoch, 01. März 2022, 08:30–14:00 Uhr

Donnerstag, 02. März 2022, 8:30–14:30 Uhr

### Seminargebühren<sup>1</sup> und Anmeldung

Seminargebühr AWT-Mitglieder:	550 €
Gebühr ab 2. Teilnehmenden:	275 €
Persönliche AWT-Mitglieder bzw. Mitarbeiter/innen eines AWT-Mitgliedunternehmens geben bei der Anmeldung bitte die AWT-Mitgliedsnummer an.	
Seminargebühr sonstige Teilnehmer/in:	600 €
Gebühr ab 2. Teilnehmenden:	300 €
<b>Gebühr je Modul</b>	
AWT-Mitglieder:	300 €
Sonstige Teilnehmende:	350 €

Anmeldung unter [seminare@awt-online.org](mailto:seminare@awt-online.org) / +49 421 5229339

**Anmeldungen sind noch möglich!**

### Leistungsumfang

Vorträge und Austausch mit den Referenten, die Seminarunterlagen und das Teilnahmezertifikat. Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org).

### Programm

#### Modul 1: Grundlagen – Nitrieren und Nitrocarburieren

1. Einführung Nitrieren und Nitrocarburieren – Entstehung, Aufbau und Eigenschaften von Nitrierschichten  
Dr.-Ing. Stefanie Hoja, Leibniz-IWT Bremen
2. Verfahren, Öfen und Regelungstechnik beim Nitrieren und Nitrocarburieren, Dr.-Ing. Marian Skalecki, Nabertherm GmbH
3. Qualitätssicherung – Strukturelle und technologische Prüfung von Nitrierschichten, Michaela Sommer, Leibniz-IWT Bremen
4. Sicherheit, Fehler, Schäden – Nitrierfehler vermeiden, Anlagen und Prozesssicherheit optimieren  
Dr.-Ing. Stefanie Hoja, Leibniz-IWT Bremen

#### Modul 2: Spezialisierung – Plasmanitrieren und Plasmanitrocarburieren

1. Grundlagen – Plasmaerzeugung und Prozessverlauf, Dr.-Ing. Winfried Gräfen, Benninghoff Oberflächentechnik GmbH
2. Anlagentechnik – Anlagenkomponenten, Temperaturmessung  
Dr.-Ing. Uwe Huchel, Eltropuls
3. Verfahrens- und Anlagentechnik – Parameter und Kenngrößen des Plasmanitrierens und Anlagenkonzepte für unterschiedliche Anwendungen, Jürgen Krüger-Holz, PVA Industrial Vacuum Systems GmbH
4. Praktische Handhabung des Plasmanitrierens, wirtschaftliche, werkstoff- und bauteilbezogene Verfahrensauswahl und Chargierprozesse, Dr.-Ing. Markus Karlsruhn, Härtereie Gommann GmbH



Leitung:

**Dr.-Ing. Stefanie Hoja** leitet die Arbeitsgruppe Nitrieren und Nitrocarburieren am Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien – IWT und ist seit mehr als 15 Jahren in der anwendungsorientierten Forschung und Lehre im Bereich der Wärmebehandlung tätig. Sie leitet den AWT Fachausschuss 3 „Nitrieren und Nitrocarburieren“ sowie den Härterekreis Bremen.

## AWT-Seminare

# In die Zukunft investieren

Geplanter Termin	Seminar	Ort	ankreuzen
01./02. März	<b>Nitrieren und Nitrocarburieren mit Schwerpunkt Plasmatechnik</b>	online	<input type="checkbox"/>
30./31. März	<b>Arbeits- und Betriebssicherheit in der Wärmebehandlung</b>	Hagen oder online	<input type="checkbox"/>
27./28. April	<b>Carbonitrieren in Theorie und Praxis</b>	Bremen oder online	<input type="checkbox"/>
04./05. Mai	<b>Wärmebehandlung von Aluminiumlegierungen</b>	Bremen	<input type="checkbox"/>
18./19. Mai	<b>Maß- und Formänderung in der Fertigung</b>	online	<input type="checkbox"/>
01./02. Juni	<b>Einsatzhärten für Praktiker</b>	Bremen	<input type="checkbox"/>
28./29. September	<b>Werkzeugwerkstoffe – Auswahl, Wärmebehandlung und Eigenschaften</b>	noch offen	<input type="checkbox"/>
09./10. November	<b>Bauteilreinigung in Härtereien</b>	Bremen	<input type="checkbox"/>
23./24. November	<b>Randschichthärten</b>	Bremen	<input type="checkbox"/>

Bitte senden Sie mir weitere Informationen zu den von mir angekreuzten Seminaren:

Name, Vorname, Titel

AWT-Mitgliedsnummer

Firma

E-Mail

Strasse, Nr.

Telefon

PLZ, Ort, Land

Datum, Unterschrift



Fax: +49 (0)421 522 90 41

E-Mail: [seminare@awt-online.org](mailto:seminare@awt-online.org)

<sup>1</sup>Preise zzgl. ges. USt. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Die AWT behält sich vor, ein Seminar aus wichtigem Grund abzusagen.

AWT-Seminar am 30./31. März 2022

## Arbeits- und Betriebssicherheit in der Wärmebehandlung

Die steigende Bauteilanforderung im Maschinenbau wird immer stärker durch die Wärmebehandlung mitbestimmt. Alte Verfahren werden weiterentwickelt, neue bis an die Grenze des technisch Möglichen ausgereizt. Dabei muss in zunehmendem Maße auf die Arbeits- und Betriebssicherheit geachtet werden, um Schäden jeglicher Art zu vermeiden und die Produktionsabläufe zu sichern. Nicht nur Schutz- und Sicherheitskräfte, sondern jeder Mitarbeiter im Wärmebehandlungsbetrieb sollte in der Lage sein, die oft komplexen Gefahrenpotentiale zu erkennen und gezielte Maßnahmen zur Sicherheit einzuleiten. Dazu sind qualifizierte Fachleute notwendig, um auf die unterschiedlichen Situationen richtig und angemessen reagieren zu können.

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. Insbesondere die Gewährleistungshaftung und der neue Mangelbegriff werden in einem eigenen Beitrag erläutert.

Abgerundet wird die Veranstaltung durch experimentelle Vorführungen und eine Einführung in die funktionale Sicherheit mit Blick auf das Sicherheits-Integritätslevel (SIL).

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

Das Seminar richtet sich an alle, denen die Sicherheit in der Wärmebehandlung am Herzen liegt.

### Seminarzeiten

Mittwoch, 30. März 2022, 10:00–17:30 Uhr  
Donnerstag, 31. März 2022, 9:00–16:45 Uhr

### Veranstaltungsort

Hagen/Herdecke (Die Adresse wird noch bekannt gegeben.)

### Seminargebühren<sup>1</sup> und Anmeldung

Seminargebühr AWT/IHT-Mitglieder:	1.050 €
Persönliche AWT-Mitglieder bzw. Mitarbeiter/innen eines AWT-Mitgliedunternehmens geben bei der Anmeldung bitte die AWT-Mitgliedsnummer an.	
Seminargebühr sonstige Teilnehmer/in:	1.150 €

### Anmeldung

seminare@awt-online.org / +49 421 5229339

### Anmeldefrist

bis zum 11. März 2022 (Die Plätze werden in der Reihenfolge des Eingangs der Anmeldungen vergeben.)

### Leistungsumfang

Vorträge und Austausch mit den Referenten, die Seminarunterlagen und das Teilnahmezertifikat. Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter [www.awt-online.org](http://www.awt-online.org).



Leitung:

**Gerd Waning** befasst sich seit über 30 Jahren mit Aspekten der Arbeits- und Betriebssicherheit sowie der Anwendungstechnik in der Wärmebehandlung. Als Experte für den Umgang mit Schutzgasen war er lange Zeit bei der Linde GmbH im Bereich der Anwendungstechnik für die Weiterbildung als Referent tätig.



In Kooperation mit dem  
Industrieverband Härtetechnik (IHT)



### Programm

1. Tag, Mittwoch, 30.03.2022

10:00–10:45 Uhr – Begrüßung und Vorstellungsrunde  
**Einleitung in die Thematik, Wärmebehandlungsverfahren**  
Gerd Waning, Ingenieurdienstleistungen Schmid,  
Berufsgenossenschaft Holz und Metall (BGHM)

10:45–11:00 Uhr  
**Einleitung in die Thematik, Vorstellung des Fachausschusses 8**  
11:00–12:00 Uhr  
**Rechtliche Anforderungen und Rahmenbedingungen an das Betreiben einer Härtereie** (BetrSichV, ArbStättV, GefStoffV, Normen), Betreiberpflichten, Haftung  
Wolfram Schmid, BGHM

12:00–13:00 Uhr – Mittagspause

13:00–14:30 Uhr  
**Sicherer Umgang mit Prozessgasen: Vorführungen, Eigenschaften, Gefährdungspotentiale, Gasarten**  
Gerd Waning, Ingenieurdienstleistungen

14:30–14:45 Uhr – Diskussion & Pause

14:45–16:15 Uhr  
**Die Gewährleistungshaftung und der neue Mangelbegriff seit 01.01.2022**  
Prof. Andreas Göbel, Fachanwalt für Arbeitsrecht

16:15–16:30 Uhr – Diskussion & Pause

16:30–17:30 Uhr  
**Unfälle in Härtereien – Ursachen und Auswirkungen, Beispiele**  
Wolfram Schmid, BGHM

ca. 19:00 Uhr – Abendprogramm

2. Tag, Donnerstag, 31.03.2022

09:00–9:45 Uhr  
**Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Schutzgasanlagen)**  
Dirk Joritz, Ipsen International GmbH

09:45–10:30 Uhr  
**Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Salzbadanlagen)**

Claus-Peter Ulrich, Durferrit GmbH

10:30–10:45 Uhr – Diskussion & Pause

10:45–11:30 Uhr  
**Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Vakuumanlagen)**

Matthias Rink, Ipsen International GmbH

11:30–12:15 Uhr  
**Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Kontinuierliche Anlagen)**

Dr. Klaus Buchner, Aichelin GmbH

12:15–12:45 Uhr  
**Was ist SIL? – Das Sicherheits-Integritätslevel und die funktionale Sicherheit**

Dr. Klaus Buchner, Aichelin GmbH

12:45–13:30 Uhr – Mittagspause

13:30–14:15 Uhr  
**Sicherheitstechnik in Wärmebehandlungsanlagen (Anlagen zum Heißisostatischen Pressen, HIP-Anlagen)**  
N. N.

14:15–14:30 Uhr – Diskussion & Pause

14:30–15:30 Uhr  
**Gefährdungen beim Betrieb und Instandhaltung; Sicherheitsüberprüfung**

Thomas Scholz, Prozess-Technik GmbH

15:30–16:30 Uhr  
**Sicherheitstechnische Anforderungen im Umgang mit flüssigen Abschreckmitteln**

Thomas Scholz, Burgdorf GmbH & Co. KG

16:30–16:45 Uhr – Abschlussdiskussion

ca. 16:45 Uhr – Ende der Veranstaltung

<sup>1</sup>Preise zzgl. ges. USt. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten. Die AWT behält sich vor, ein Seminar aus wichtigem Grund abzusagen.