

Anmeldung zum Online-Seminar

REINHEITSGRAD
21./22. Mai 2025, online

AWT-Mitgliedsnummer: _____

Name, Vorname, Titel _____

Firma _____

Strasse, Nr. _____

PLZ, Ort, Land _____

E-Mail _____

Telefon _____

Datum, Unterschrift _____

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

Seminargebühr AWT-Mitglieder: 850,- €
Frühbucherpreis*: 750,- €

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

Seminargebühr sonstige Teilnehmende: 900,- €
Frühbucherpreis*: 800,- €

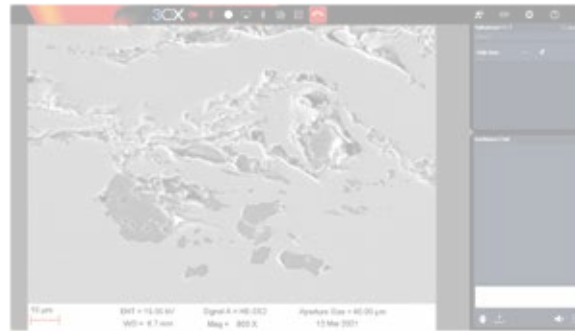
Folgende Leistungen sind in der Gebühr enthalten: Vorträge und interaktiver Austausch mit den Referent*innen auf der AWT-Konferenzplattform, die Seminarunterlagen und das Teilnahmezertifikat in elektronischer Form. Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter www.awt-online.org. Gebühren zzgl. ges. USt.

* Frühbucherpreis bei Buchung bis zum 17.03.2025 zzgl. ges. USt.

Organisation

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

Veranstaltungsform:
Online-Seminar



Technische Voraussetzungen

Unser Online-Seminar wird über eine Webkonferenz-
plattform durchgeführt.



AWT

Arbeitsgemeinschaft
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.



REINHEITSGRAD

Der Reinheitsgrad von Stählen und dessen
Auswirkung auf die Dauerfestigkeit

21./22. Mai 2025

Online-Seminar

Arbeitsgemeinschaft Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e. V.

Austausch. Wissen. Technik.

AWT, Flyer, Reinheitsgrad-online, 11-12-2024. Die Bilder wurden zur Verfügung gestellt von Georgsmarienhütte GmbH, Leibniz-WT Bremen. Irrtümer, Druckfehler und Änderungen vorbehalten

Ein Ausfall von Bauteilen stellt aus Sicht der Produzenten und Anwender*innen einen unerwünschten und kostenintensiven Schaden z.B. in Motor oder Getriebe dar. Aus dem erforderlichen Austausch der betroffenen Komponenten können hohe Schadenssummen und ein Imageschaden für das Unternehmen entstehen.

Als Einflussfaktoren für Schäden sind, neben dem Auftreten von Überlasten, auch die Art und Menge der im Werkstoff vorliegenden nichtmetallischen Einschlüsse zu nennen. Durch eine geeignete Wahl des Werkstoffes und dessen Herstellungsverfahren lassen sich Auswirkungen von nichtmetallischen Einschlüssen besser steuern und die Qualität des Endprodukts verbessern.

Ziel dieses Seminars ist es, die Zusammenhänge zwischen Herstellung, Reinheitsgrad und Bauteileigenschaften zu erläutern und den Teilnehmenden die Mess- und Auswertemethoden des makroskopischen und mikroskopischen Reinheitsgrades anhand von Prüfnormen (SEP 1927, SEP 1571, DIN 50602, ASTM und ISO) und Extremauswerteverfahren nahezubringen.

Wir freuen uns, Sie virtuell begrüßen zu dürfen.

Ihre Johanna Eisenträger

Leitung: Dr.-Ing. Johanna Eisenträger

1. Der Reinheitsgrad als Qualitätskriterium

- Definition und Einordnung der Begrifflichkeiten
Dipl.-Ing. Oliver Rösch, Schaeffler Aerospace Germany GmbH & Co. KG

2. Einflussfaktoren auf den nichtmetallischen Reinheitsgrad

- Dr. rer. nat. Hans-Günter Krull, Deutsche Edelstahlwerke GmbH

3. Bildanalyse und statistische Auswerteverfahren

- Dr.-Ing. Silke Rösch, Georgsmarienhütte GmbH

4. Alternative Verfahren zur Bestimmung des Reinheitsgrades an verschiedenen Beispielen

- Raster, Sauerstoff, OES-PDA u. weitere
Dr.-Ing. Andree Irretier, Leibniz-IWT

5. Praxismodul Reinheitsgrad

- Live-Übertragung mit dem Rasterelektronenmikroskop
Dr.-Ing. Silke Rösch, Prof. Dr.-Ing. Johanna Eisenträger

6. Bestimmung des makroskopischen Reinheitsgrades mittels Ultraschalltechnik

- Nikolas Hoppe, Georgsmarienhütte GmbH

7. Flächenbasierte Bestimmung des mikroskopischen Reinheitsgrades sowie Unterschiede in DIN 50602 und SEP 1571 und anderen Normen

- Dr.-Ing. Silke Rösch, Georgsmarienhütte GmbH

8. Auswirkungen des Reinheitsgrades auf die Dauerfestigkeit bei Wälzlagern

- Dr.-Ing. Werner Trojahn, Schaeffler Technologies AG & Co. KG

9. Auswirkungen des Reinheitsgrades auf die Dauerfestigkeit bei Zahnrädern

- Daniel Fuchs, ZF Friedrichshafen AG

10. Möglichkeiten zur Abschätzung der Dauerfestigkeit aus der Einschlussgrößenverteilung

- Dr.-Ing. Johanna Eisenträger, Leibniz-IWT

Die Leitung des Seminars hat Dr.-Ing. Johanna Eisenträger, die seit 2023 die Abteilung Strukturmechanik am Leibniz-Institut für Werkstofforientierte Technologien leitet. Ihre Arbeitsgruppe erforscht das mechanische Verhalten von Metallen unter zyklischen Lasten sowohl experimentell als auch simulativ.



Darüber hinaus führt die Abteilung bruchmechanische Untersuchungen und Modellierungen durch. Frau Dr. Eisenträger engagiert sich außerdem im AWT-Fachausschuss 21 „Gefüge und mechanische Eigenschaften“.

Ihr AWT-Plus in der Praxis!

- Erfahrene Referent*innen aus Industrie und Forschung
- Live-Übertragung aus den Laboren (Rasterelektronenmikroskope)
- Networking mit Referent*innen und Teilnehmenden im virtuellen Seminarraum
- Treffen Sie AWT-Expert*innen des Fachausschusses für Gefüge und mechanische Eigenschaften und bauen Sie ihr Wissen langfristig aus.
- Ein präparierter Schliff je Teilnehmenden kann vor dem Seminar eingereicht werden*.

Zeitplanung

Mittwoch, 21. Mai 2025, 13:00 – 18:00 Uhr

Donnerstag, 22. Mai 2025, 9:30 – 15:30 Uhr



Arbeitsgemeinschaft
Wärmebehandlung + Werkstofftechnik e.V.

AWT-Seminar
REINHEITSGRAD
21./22. Mai 2025, ONLINE

Fax: +49 (0)421 - 52 29 041

Name, Vorname, Titel

AWT-Mitgliedsnummer

Firma

E-Mail

Strasse, Nr.

Telefon

PLZ, Ort, Land

Datum, Unterschrift

Die Bestellung zur Anmeldung wird separat an die AWT gesendet.

*Nach Eingang Ihrer verbindlichen Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung. Die Bedingungen für AWT-Seminare finden Sie unter www.awt-online.org. Wir behalten uns vor, Seminare wegen zu geringer Beteiligung abzusagen oder zu verschieben.