

Metallographische Gefüge sicher interpretieren

Von der Analyse zur fundierten Bewertung

Beginn:  Dresden
02.06.2027 - 09:00 Uhr

Ende:
03.06.2027 - 16:30 Uhr

Dauer:
2,0 Tage

Veranstaltungsnr.: 36480.00.001

Leitung

Rudi Scheck

Sabine Friederichs

Alle Referent:innen

Präsenz

EUR 1.185,00
(MwSt.-frei)

Mitgliederpreis^①

EUR 1.066,50
(MwSt.-frei)

BESCHREIBUNG



In der Werkstoffprüfung entscheiden oft Details über die Qualität eines Bauteils oder die Ursache eines Schadens. Wer Gefügebilder sicher interpretieren kann, vermeidet Fehlentscheidungen bei der Werkstoffbewertung und sorgt für klare Verhältnisse in der Qualitätssicherung. Gerade bei anspruchsvollen Aufgaben wie wärmebehandelten Stählen oder Schweißverbindungen ist eine systematische Vorgehensweise unerlässlich, um zu belastbaren Aussagen zu kommen.

Ziel der Weiterbildung

Dieses Seminar vermittelt Ihnen die notwendige Sicherheit für den Berufsalltag. Sie lernen, metallographische Befunde präzise in den Kontext von Werkstoffkunde und Fertigungstechnik einzuordnen. Wir zeigen Ihnen, wie Sie durch die richtige Wahl der Präparation und Ätzverfahren klare Ergebnisse erzielen und diese fachgerecht bewerten. Insbesondere für eine lückenlose Qualitätssicherung und fundierte Schadensanalytik.

Die Schwerpunkte im Überblick:

Systematik in der Analyse

- metallische Gefüge am Mikroskop strukturiert erfassen und korrekt zuordnen

Sicher differenzieren

- Gefügezustände von Stählen und Legierungen direkt am Mikroskop zweifelsfrei unterscheiden

Zielgerichtete Methodik

- Auswahl und Anwendung der optimalen Ätzverfahren

Gefüge und Eigenschaften

- den direkten Zusammenhang zwischen Schliffbild und Werkstoffverhalten verstehen

Praxisnahe Bewertung

- Schadensfälle anhand metallographischer Merkmale fundiert beurteilen

PROGRAMM

Mittwoch, 2. und Donnerstag, 3. Juni 2027
jeweils von 9:00 bis 16:30 Uhr, inkl. Pausen

Niedriglegierte Stähle

- Interpretation von ferritisch- perlitischen, bainitischen und martensitischen Mikrostrukturen sowie verschiedenen Wärmebehandlungszuständen

Hochlegierte Stähle insbesondere Austenite

- Gefügebeurteilung nach Lösungsglühen, Kaltverfestigung und Ausscheidungsbildung

NE-Metalle & Legierungen

- Analyse von Nickelbasis-, Aluminium- und Kupferlegierungen

Präparationstechnik & Ätzverfahren

- von klassischen Verfahren bis zu spezialisierten Farbätzungen nach Klemm, Beraha LB und Barker

Schweißnaht-Analyse

- Makro- und Mikroätzung zur Beurteilung von Schweißgut und Wärmeeinflusszone

Praxis-Check

- Interpretation komplexer Gefügebilder und Analyse ausgewählter Schadensfälle

TEILNEHMER:INNENKREIS

Werkstoffprüfer, Labormitarbeiter sowie Fachkräfte aus Qualitätssicherung, Schadensanalyse und Fertigung, die metallographische Untersuchungen durchführen oder bewerten. Ebenso relevant für Konstrukteure, Entwicklungsingenieure und Techniker, die Gefügebefunde für technische Entscheidungen nutzen.

REFERENT:INNEN

Sabine Friederichs

Während ihres Studiums an der Technische Universität Clausthal kam Sabine Friederichs erstmals mit der Metallographie in Berührung und entdeckte dabei ihre Leidenschaft für dieses Fachgebiet. In mehr als drei Jahrzehnten beruflicher Tätigkeit untersuchte sie eine Vielzahl unterschiedlicher Werkstoffe und Legierungen metallographisch und eignete sich dadurch ein breites Fachwissen an. Besonders wichtig ist ihr die praxisnahe Vermittlung der Metallographie sowie die Weitergabe ihrer Erfahrung an Auszubildende und Studierende.

Rudi Scheck

Rudi Scheck, seit mehr als 45 Jahren als erfahrener Metallograph an der MPA Universität Stuttgart, davon über 28 Jahre als Laborleiter. Seine Hauptaufgabengebiete sind u.a. Schadensanalyse, warmfeste Stähle, Ni-Basislegierungen, sowie Bauteilmetallographie. Er veröffentlichte zahlreiche Arbeiten zu metallographischen Präparationsmethoden (z.B. Vibrationspolieren, Interferenzschichtenmetallographie, Ätzmethoden für Nickelbasislegierungen u.v.a.) und werkstofftechnischen Themen.

- Mitarbeit in verschiedenen Arbeitskreisen der DGM
- Co-Autor verschiedener Fachbücher
- Betreuung von Doktoranden und wissenschaftlichen Mitarbeitern

Weitere Veranstaltungen

[Schadenskunde und Schadensverhütung](#)

[Metallographische Untersuchungsmethoden, Teil C – mit Übungen](#)

[Metallographische Untersuchungsmethoden, Teil A](#)

[Metallographische Untersuchungsmethoden – für Werkstoffprüfung und Qualitätssicherung](#)

[Metallographische Untersuchungsmethoden, Teil B](#)

VERANSTALTUNGSORT UND HOTEL

it Trainingshaus GmbH
Am Brauhaus 8, 4. OG
01099 Dresden

[!\[\]\(28f72b996fc97883dfd9d4e8b1b16b4e_img.jpg\) Anfahrt](#)



Hotelübernachtung benötigt?

Über den nachfolgenden Link finden Sie nahegelegene Hotels in direkter Umgebung zu TAE-Konditionen:

[!\[\]\(2bdfe261b986065ee0ac76460d6528c9_img.jpg\) Hotelbuchung](#)

GEBÜHREN UND FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Teilnahme beinhaltet [Verpflegung](#) sowie ausführliche Unterlagen.

Preis:

Die Teilnahmegebühr beträgt:

1.185,00 € (MwSt.-frei)

Fördermöglichkeiten:

Bei einem Großteil unserer Veranstaltungen profitieren Sie von 45 % Zuschuss aus der [ESF-Fachkursförderung](#).

Bisher sind diese Mittel für den vorliegenden Kurs nicht bewilligt. Dies kann verschiedene Gründe haben. Wir empfehlen Ihnen daher, Kontakt mit unserer [Anmeldung](#) aufzunehmen. Diese gibt Ihnen gerne Auskunft über die Förderfähigkeit der Veranstaltung.

Weitere Bundesland-spezifische Fördermöglichkeiten finden Sie [hier](#).

Inhouse Durchführung:

Sie möchten diese Veranstaltung firmenintern bei Ihnen vor Ort durchführen? Dann fragen Sie jetzt ein individuelles [Inhouse-Training](#) an.

IMMER TOP!

Unser Qualitätsversprechen



Seit über 65 Jahren gehört die Technische Akademie Esslingen (TAE) mit Sitz in Ostfildern – nahe der Landeshauptstadt Stuttgart – zu Deutschlands größten Weiterbildungs-Anbietern für berufliche und berufsvorbereitende Qualifizierung im technischen Umfeld. Unser Ziel ist Ihr Erfolg. Egal ob Seminar, Zertifikatslehrgang oder Fachtagung, unsere Veranstaltungen sind stets abgestimmt auf die Bedürfnisse von Ingenieuren sowie Fach- und Führungskräften aus technisch geprägten Unternehmen. Dabei können Sie sich stets zu 100 Prozent auf die Qualität unserer Angebote verlassen. Warum das so ist?

