

Bauteil- metallographie, Ambulante Metallographie

6. - 8. Dezember 2017, Berlin

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Andreas Neidel

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Wallstraße 58/59 · D-10179 Berlin

T +49 (0)69 75306-757 F +49 (0)69 75306-733

fortbildung@dgm.de · www.dgm.de

Zum Thema / Dozenten

Die Bauteilmetallographie ermöglicht als zerstörungsfreies Prüfverfahren Gefügebestimmungen und Oberflächenuntersuchungen unter Vermeidung reparaturauslösender Probeentnahmen. Schleifen, Polieren und Ätzen erfolgen mit tragbaren Geräten direkt am Bauteil, die Gefügebeurteilung am Aufsatzmikroskop oder über Abdrucktechniken. Die wesentlichen Vorteile der Bauteilmetallographie liegen in der nahezu uneingeschränkten Einsatzmöglichkeit, der schnellen Verfügbarkeit des Untersuchungsergebnisses vor Ort und der Wirtschaftlichkeit des Verfahrens.

Die Erzielung einwandfreier Prüfergebnisse setzt jedoch bei Präparation, Abdrucktechnik und Auswertung bestimmte Arbeits- und Verfahrenstechniken voraus. Das Fortbildungspraktikum will die bestehenden gerätetechnischen Möglichkeiten bzw. die üblichen Arbeitstechniken aufzeigen und über bewährte Arbeitserfahrungen berichten. Insbesondere wird den Teilnehmern Gelegenheit geboten, die einzelnen Arbeitsschritte von der Präparation bis zur Auswertung aus den typischen Anwendungsbereichen – Qualitätskontrolle, Abweichungsuntersuchung und Kontrolle von Gefügeveränderungen mit der Betriebszeit – zu erproben.

Das Fortbildungsseminar mit Vorträgen, Erfahrungsaustausch und Demonstrationen wird durchgeführt von Mitgliedern des Arbeitskreises Bauteilmetallographie im Fachausschuss Metallographie der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Die Fortbildungsveranstaltung steht unter der fachlichen Leitung von:
Prof. Dr. Andreas Neidel, Siemens AG, Berlin.

Weitere Dozenten sind:

Heinz-Hubert Cloeren, Cloeren Technology GmbH, Wegberg

Joachim Laimmer, Open Grid Europe GmbH, Essen

Patrick Schüle, DGZfp, Berlin

Christina Schwäbl, Heraeus Kulzer GmbH, Wehrheim

Rudi Scheck, Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Dr. Magdalena Speicher, Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Sebastian Wallich, Tobias Gädicke, Siemens AG, Berlin

Volker Weiss, dhs Dietermann & Heuser Solution GmbH, Greifenstein-Beilstein

Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, Berlin statt.

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der DGM-Konten zu überweisen.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie auf unserer Homepage.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.190 EUR inkl. MwSt.
(1.100 EUR MwSt.-frei zzgl. 90 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)
Persönliche DGM-Mitglieder

DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre)*: 595 EUR inkl. MwSt.
(505 EUR MwSt.-frei zzgl. 90 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)
Persönliche DGM-Mitglieder

Teilnahmegebühr: 1.290 EUR inkl. MwSt.
(1.200 EUR MwSt.-frei zzgl. 90 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)
MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 645 EUR inkl. MwSt.
(555 EUR MwSt.-frei zzgl. 90 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)

** Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmittglied bevorzugt.*

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen • Pausengetränke • Mittagessen*
- ein gemeinsames Abendessen* (* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 EUR. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V. ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Bauteil- metallographie, Ambulante Metallographie

6. - 8. Dezember 2017, Berlin

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Seminarleitung

Prof. Dr.-Ing. Andreas Neidel

WWW.WERKSTOFFWOCHE.DE
**BESUCHEN
SIE DIE
WERKSTOFF-
WOCHE!**
27.-29.9.2017 IN DRESDEN

Mittwoch

6. Dezember 2017

13:00 A. Neidel und P. D. Portella
Begrüßung und Einführung

13:15 Demonstrationen und Übungen (Teil I)

- Grundlagen der Präparationstechniken
- Vorbereitung einer ambulanten Untersuchung: Anforderungen, Gefahren
- Chemikalien, Gefährdungsbeurteilung
- Arbeitsschutz und Ausrüstung (elektrische Geräte, enge Räume, etc.)
- zusätzliche ambulante Prüftechnik (tragbares Lichtmikroskop, Funkenspektrometer zur chemischen Analyse, Härteprüfung)
- Richtlinien und Normung im In- und Ausland
- Qualitätssicherung

18:00 Ende des ersten Veranstaltungstages

19:00 Erfahrungsaustausch im Rahmen eines geselligen Abends

Donnerstag

7. Dezember 2017

9:00 Demonstrationen und Übungen (Teil II)

- Ambulante Metallographie an druckbeanspruchten Komponenten und an im Zeitstandbereich betriebenen Bauteilen
- Gefügeabdrücke am Grundwerkstoff, an Stumpf- und an Kehlnähten
- Gefügeabdrücke an Fehlern und Rissen
- Gefügeabdrücke an un-, niedrig-, und hochlegierten vorwiegend ferritischen Stählen
- Gefügeabdrücke an martensitischen Stählen
- Restlebensdauerabschätzung für den Zeitstandbereich

12:30 Mittagessen

14:00 Demonstrationen und Übungen (Teil III)

18:00 Ende des zweiten Veranstaltungstages

Freitag

8. Dezember 2017

9:00 Demonstrationen und Übungen (Teil IV)

- Applikationsbeispiele für ambulante Metallographie bei der zerstörungsfreien Gefügekontrolle großer Gasturbinenbauteile
- Hochlegierte Stähle, Gusseisen, Nickelbasis-Superlegierungen

13:00 Ende der Veranstaltung

Passend zum Thema

DGM-Fachausschüsse:

- Materialien für elektronische Anwendungen
- Computersimulation
- Materialographie
- Thermodynamik, Kinetik und Konstitution der Werkstoffe
- Werkstoffcharakterisierung mit Strahllinien
- Werkstoffverhalten unter mechanischer Beanspruchung
- Materialermüdung
- REM in der Materialprüfung

DGM-Tagungen:

- Materialographie
- Werkstoffprüfung

DGM-Fortbildungen:

- Bauteilmetallographie
- Nano-scale Materials
- Bauteilschädigung durch Korrosion
- Textur – Grundlagen, Analyse und Interpretation
- Fatigue of Structures
- Bruchmechanische Berechnungsmethoden
- Lötten – Grundlagen u. Anwendungen
- Rührreib- und Ultraschallschweißen
- Moderne Beschichtungsverfahren
- Simulationsbasierte Werkstoffentwicklung
- Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten
- Angewandte Elektronenmikroskopie in Materialforschung und Schadensanalytik
- Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigenspannungen
- Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker
- Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele
- Hochtemperaturkorrosion
- Schicht- und Oberflächenanalytik
- Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe
- Zerstörende Werkstoffprüfung
- Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung

Anmeldung

Bauteilmetallographie,
Ambulante Metallographie

6. - 8. Dezember 2017
DGM-Fortbildungsseminar
in Berlin

Bitte einscannen und per
E-Mail senden an:
fortbildung@dgm.de
Oder per Fax senden an:
+49 (0)69 75306 733

.....
Titel · Vorname · Name (wie auf Zertifikat)

.....
Firma · Universität

.....
Abteilung · Institut

.....
Straße

.....
PLZ/Ort/Land

.....
Mitgliedsnummer

.....
 DGM-Mitglied
 Nachwuchsplatz
 Ich interessiere mich für die
Mitgliedschaft in der DGM

.....
Geburtsstag

.....
Telefon · Telefax

.....
Email

.....
Datum, Unterschrift

