

Bauteil- metallographie, Ambulante Metallographie

2.- 4. Dezember 2015, Berlin

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Seminarleitung

Dr. Andreas Neidel

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Susanne Grimm · Hahnstraße 70 · D-60528 Frankfurt

T +49 (0)69 75306-757 · Zentrale +49 (0)69 75306-750

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 Materiallographie der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e.V.

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

Weitere Dozenten sind:

Heinz-Hubert Cloeren, Cloeren Technology GmbH, Wegberg

Michael Holzträger, Dieter Loog, TÜV Rheinland Werkstoffprüfung GmbH, Köln

Joachim Laimmer, Open Grid Europe GmbH, Essen

Prof. Dr. Karl Maile, Materialprüfungsanstalt Universität Stuttgart

Patrick Schüle, Block Materialprüfungsgesellschaft mbH, Berlin

Christina Schwäbl, Heraeus Kulzer GmbH, Wehrheim

Thomas Ullrich, Siemens Energy, Berlin

Matthias Ziegenhagen, ITW Test & Measurement GmbH, Düsseldorf

Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet an der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Unter den Eichen 87, 12205 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 mit den Bestätigungsunterlagen.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.190 EUR inkl. MwSt.

DGM-Nachwuchsmitglied (<30 Jahre)*: 595 EUR inkl. MwSt.

Teilnahmegebühr: 1.290 EUR inkl. MwSt.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 645 EUR inkl. MwSt.

MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

** 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-Nachwuchsmitglied 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

2.- 4. Dezember 2015, Berlin

Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Seminarleitung

Dr. Andreas Neidel



Mittwoch

2. Dezember 2015

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

3. Dezember 2015

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 Veranstaltungstage

Freitag

4. Dezember 2014

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

Programm 2015

- 08.-09.06. **Luftfahrt-Werkstoffe für den Leichtbau**
- 09.-11.06. **Nano-scale Materials Characterization-Techniques and Applications**
- 24.-25.06. **Rührreib- und Ultraschallschweißverfahren**
- 29.06.-1.07. **Praxis der Bruch- und Oberflächenprüfung**
- 29.-30.06. **Direktes und Indirektes Strangpressen**
- 02.-04.09. **Angewandte Elektronenmikroskopie in Materialforschung und Schadensanalytik**
- 10.-11.09. **Rostfreie Stähle**
- 10.09. **Festigkeit und Langzeithaltbarkeit von Klebverbindungen**
- 22.-25.09. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**
- 24.-25.09. **Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen**
- 30.09.-2.10. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**
- 06.-07.10. **Keramische Verbundwerkstoffe**
- 11.-16.10. **Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle**
- 22.-23.10. **Einführung in die Simulation und Optimierung von Umformprozessen**
- 28.-29.10. **Einführung in die additive Fertigung**
- 09.-11.11. **Werkstofftechnik der Metalle**
- 10.-11.11. **Metallurgie und Technologie der Aluminium-Werkstoffe**
- 10.-12.11. **Hochtemperaturkorrosion**
- 23.-25.11. **Thermisches Management und Sicherheit für Batterien - Thermodynamische und thermophysikalische Grundlagen**
- 25.-26.11. **Bauteilschädigung durch Korrosion**
- 25.-26.11. **Fügen von Aluminiumlegierungen**
- 02.-03.12. **Schicht- und Oberflächenanalytik**

Anmeldung Bauteilmetallographie, Ambulante Metallographie

2. - 4. Dezember 2015

DGM-Fortbildungspraktikum
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

.....
Geburtsdag

.....
Telefon · Telefax

.....
Email

.....
Datum, Unterschrift