

Deutsche Gesellschaft
für Materialkunde e.V.
Senckenberganlage 10
60325 Frankfurt am Main
DEUTSCHLAND

Zum Thema / Dozenten

Mechanische Oberflächenbehandlungsverfahren sind in der technischen Praxis etablierte Verfahren, die die Steigerung der Schwingfestigkeit, Verschleißbeständigkeit und Korrosionsbeständigkeit metallischer Bauteile zum Ziel haben. Die Fortbildungsveranstaltung richtet sich an Techniker und Ingenieure in der Industrie und in Forschungseinrichtungen, die sich mit mechanischen Oberflächenbehandlungsverfahren beschäftigen und dabei anlagentechnische Aspekte, Wirkmechanismen der Verfahren oder deren Auswirkungen auf die Bauteileigenschaften vertieft kennen lernen wollen.

Nach einer einleitenden Darstellung der betrachteten Verfahren, der Charakterisierungsmethoden für die erzeugten Randschichten und der Bewertungsverfahren für die Auswirkungen der Randschichtzustände auf das Bauteilverhalten wird in Blöcken auf die zentralen Verfahren Kugelstrahlen und Festwalzen sowie weitere Verfahren eingegangen. Dabei stehen die erzielten Randschichtzustände, die Auswirkungen der Behandlungen auf das Bauteilverhalten, die Anlagentechnik und Beispiele im Mittelpunkt der Darstellung. Abgerundet wird die Veranstaltung durch die Darstellung besonderer Aspekte bei Schweißverbindungen und bei korrosiver Beanspruchung, durch Beiträge über Anwendungsbeispiele, die von Anwendern aus der Automobiltechnik, Luftfahrtindustrie und Federntechnik vorgestellt werden, sowie durch praktische Vorführungen.

Das Fortbildungspraktikum wird im Wechsel am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und an der Universität Clausthal angeboten und steht unter der gemeinsamen fachlichen Leitung von **Prof. Dr. Volker Schulze**, Institut für Produktionstechnik (wbk), Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und **Prof. Dr. Lothar Wagner**, Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik, Technische Universität Clausthal.

Weitere Dozenten sind:

Dipl.-Ing. S. Fricke

ECOROLL-AG, Celle

Dipl.-Ing. J. Fuhr

Metal Improvement Company, Inc.,
Feuchtwangen

Dr.-Ing. A. Heimann

Hegenscheidt-MFD GmbH & Co
KG, Erkelenz

Dr.-Ing. J. Jahnke

Kern-Liebers GmbH & Co,
Schramberg

A. Kiefer

OSK-Kiefer GmbH, Oppurg

Dr.-Ing. Karl-Heinz Lang

Prof. Dr. Alexander Wanner
Institut für Produktionstechnik,
Karlsruher Institut für Technologie
(KIT)

Dr.-Ing. T. Nitschke-Pagel

Institut für Füge- und Schweiß-
technik, Universität Braunschweig

Dipl.-Ing. H. Polanetzki

MTU Aero Engines GmbH, München

Prof. Dr.-Ing. B. Scholtjes

Dipl.-Ing. K. Timmermann
Institut für Werkstofftechnik,
Universität Kassel

Prof. Dr.-Ing. H. Wohlfahrt

Waldbronn

Dr. rer. nat. Manfred Wollman

Institut für Werkstoffkunde und
Werkstofftechnik, Technische
Universität Clausthal

Teilnehmerhinweise

Das Fortbildungspraktikum findet statt am Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik, Technische Universität Clausthal, Agricolastraße 6, Clausthal-Zellerfeld.

Da der Teilnehmerkreis des Praktikums 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.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
Niels Parusel
Senckenberganlage 10
D-60325 Frankfurt
Telefon: +49-(0)69-75306-757
Zentrale: +49-(0)69-75306-750
Telefax: +49-(0)69-75306-733
E-Mail: np@dgm.de
http://www.dgm.de

Teilnahmegebühr:
1.350,- EURO

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:

Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens: 1.250,- EURO

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

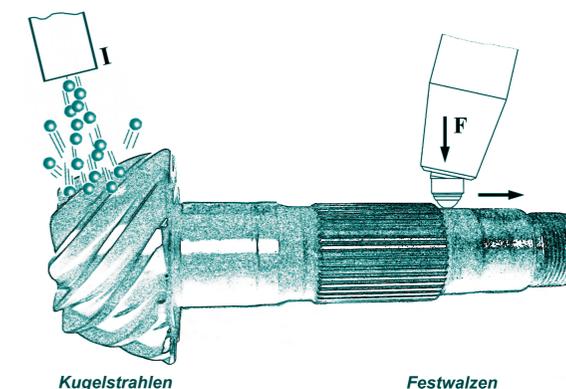
- Seminarunterlagen
 - Pausengetränke
 - Mittagessen*
 - ein gemeinsames Abendessen*
- (* Alle Preise verstehen sich inkl. 19% MwSt.)

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 Euro. 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.

Fortbildungspraktikum

Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften



14.-15. Nov. 2011

Clausthal-Zellerfeld

Deutsche Gesellschaft
für Materialkunde e.V.

Institut für Werkstoffkunde
und Werkstofftechnik
Technische Universität Clausthal

Institut für Werkstoffkunde I
Universität Karlsruhe (TH)

www.dgm.de

Montag

- 9:00 L. Wagner und V. Schulze
Einführung in die Verfahren der mechanischen Oberflächenbehandlung
- 10:00 A. Kiefer
Kugelstrahlen
- Grundlagen / Anlagentechnik / Anwendungen
- 10:45 Kaffeepause
- 11:00 L. Wagner und M. Wollmann
Kugelstrahlen von Leichtmetallen
- Randschichten / Auswirkungen / Modifikationen
- 11:45 A. Wanner und V. Schulze
Verfahren zur Charakterisierung von Randschichtzuständen
Auswirkungen von Randschichtzuständen
- 12:45 Mittagspause
- 14:00 **Praktische Gruppenarbeit Teil 1**
- 15:00 Kaffeepause
- 15:15 V. Schulze
Stabilität von Randschichtzuständen
- 16:30 H. Polanetzki
Kugelstrahlen im Turbinenbau der Luftfahrtindustrie
- 17:00 K.-H. Lang und V. Schulze
Kugelstrahlen von Stählen
- Randschichten / Auswirkungen / Modifikationen
- 17:45 Ende des ersten Veranstaltungstages
- 19:00 Gemeinsames Abendessen im „Glück Auf“ Restaurant

Dienstag

- 8:30 S. Fricke
Festwalzen
- Grundlagen / Anlagentechnik / Anwendungen
- 9:15 L. Wagner und M. Wollmann
Festwalzen
- Randschichten / Auswirkungen / Modifikationen
- 10:00 A. Heimann
Festwalzen von Kurbelwellen
- 10:30 Kaffeepause
- 10:45 J. Fuhr
Laser Peening zur Erhöhung der Ermüdungsfestigkeit und zum Umformen kritischer metallischer Bauteile
- 11:15 **Praktische Gruppenarbeit Teil 2**
- 12:15 Mittagspause
- 13:30 K. Timmermann und B. Scholtes
Auswirkungen von mechanischen Oberflächenbehandlungen bei korrosiver Beanspruchung
- 14:15 J. Jahnke
Mechanische Oberflächenbehandlung - Anwendungen in der Federnindustrie
- 14:45 **Praktische Gruppenarbeit Teil 3**
- 15:45 H. Wohlfahrt und T. Nitschke-Pagel
Auswirkungen von mechanischer Oberflächenbehandlung bei Schweißverbindungen aus Stählen und aus Aluminiumlegierungen
- 16:45 L. Wagner und V. Schulze
Abschlussbesprechung
- 17:00 Ende der Veranstaltung

DGM-Veranstaltungen Programmorschau 2011

- 12.-14.09. **Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung**
- 15.-16.09. **Metallpulver Erzeugen - Charakterisieren - Anwenden**
- 21.-23.09. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**
- 27.-28.09. **Keramische Verbundwerkstoffe**
- 05.-06.10. **Moderne Werkstoffe spanend bearbeiten**
- 12.-14.10. **Gefüge und Schädigung: Ionen- und elektronenmikroskopische Präparation und 3D-Analyse**
- 18.-19.10. **Zellulare metallische Werkstoffe**
- 25.-26.10. **Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten**
- 27.-28.10. **Open-Innovation**
- 02.-03.11. **Hybride Verbindungen**
- 03.-04.11. **Einführung in die Grundlagen des Tiefziehens**
- 07.-09.11. **Moderne Beschichtungsverfahren**
- 08.-09.11. **Technologie- und Dimensionierungsgrundlagen für Bauteile aus Faserkunststoffverbund (FKV)**
- 14.-15.11. **Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften**
- 17.-18.11. **Einführung in die Prozess- und Produktentwicklung der Umformtechnik**
- 17.-18.11. **Modellierung und Simulation**
- 23.11. **DFG- und AiF-Fördermittel erfolgreich einwerben**
- 23.-25.11. **Bauteilmetallographie**
- 28.-29.11. **Nanoanalytik**
- 30.11.-01.12. **Bauteilschädigung durch Korrosion**

Anmeldung

Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften

14. - 15. November 2011
DGM-Fortbildungspraktikum in Clausthal-Zellerfeld

- DGM-Mitglied
 Nichtmitglied
 Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

Mitgliedsnummer

Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat)

Telefon

Firma / Universität

Telefax

Abteilung / Institut

E-Mail

Straße

PLZ / Ort / Land

Datum, Unterschrift