

Mechanische Oberflächenbehandlung

zur Verbesserung der Bauteileigenschaften

10. - 11. November 2014,
Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Technische Universität Clausthal

Seminarleitung

Prof. Dr. Volker Schulze · Prof. Dr. Lothar Wagner

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.

Susanne Grimm · Senckenberganlage 10 · D-60325 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

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, der Stabilität der 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.

Die Fortbildungsveranstaltung steht unter der fachlichen Leitung von:

Prof. Dr.-Ing. habil. Volker Schulze, Institut für Angewandte Materialien - Werkstoffkunde, Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und **Prof. Dr.-Ing. Lothar Wagner**, Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik, Technische Universität Clausthal abwechselnd am Karlsruher Institut für Technologie (KIT) und an der Universität Clausthal angeboten.

Weitere Dozenten sind:

Dipl.-Ing. Sirko Fricke, ECOROLL-AG, Celle
Dr.-Ing. Alfred Heimann, Hegenscheidt-MFD GmbH & Co KG, Erkelenz
Dr.-Ing. Jürgen Hoffmeister, Institut für Angewandte Materialien - Werkstoffkunde, Karlsruher Institut für Technologie (KIT),
Dr.-Ing. Joachim Jahnke, Kern-Liebers GmbH & Co, Schramberg
Christian Hohenstein, Armin Kiefer, OSK-Kiefer GmbH, Malsch und Oppurg
Dr.-Ing. Karl-Heinz Lang, Prof. Dr. Alexander Wanner, Institut für Angewandte Materialien - Werkstoffkunde, Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Dr. Wulf Pfeiffer, Fraunhofer-Institut für Werkstoffmechanik, Freiburg
Dipl.-Ing. Holger Polanetzki, MTU Aero Engines GmbH, München
Dipl.-Ing. Klaus Timmermann, Institut für Werkstofftechnik, Universität Kassel
Prof. Dr.-Ing. Helmut Wohlfahrt, Waldbronn
Dr. rer. nat. Manfred Wollmann, Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik, Technische Universität Clausthal

Teilnehmerhinweise

Die Fortbildungsveranstaltung findet am Institut für Angewandte Materialien - Werkstoffkunde des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) 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: 1.250 EUR inkl. MwSt.
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. ein Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens.

DGM-Nachwuchsmitglied (<30 Jahre)*: 625 EUR inkl. MwSt.

Teilnahmegebühr: 1.350 EUR inkl. MwSt.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 810 EUR 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-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.

Mechanische Oberflächenbehandlung

zur Verbesserung der Bauteileigenschaften

10. - 11. November 2014,
Karlsruhe

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)
Technische Universität Clausthal

Seminarleitung

Prof. Dr. Volker Schulze · Prof. Dr. Lothar Wagner

Montag

10. November 2014

- 9:00 V. Schulze und L. Wagner
Einführung in die Verfahren der mechanischen Oberflächenbehandlung
- 10:00 C. Hohenstein und A. Kiefer
Kugelstrahlen
Anlagen / Verfahren / Anwendungsfelder
- 10:30** Kaffeepause
- 10:45 J. Gibmeier und V. Schulze
Verfahren zur Charakterisierung von Randschichtzuständen
- 11:15 H. Polanetzki
Anwendungsbeispiele im Turbinenbau
- 11:45 K.-H. Lang und V. Schulze
Auswirkungen von Randschichtzuständen
- 12:15** Mittagspause
- 13:30 **Praktische Gruppenarbeit Teil 1**
- 14:30 V. Schulze
Stabilität von Randschichtzuständen
- 15:15** Kaffeepause
- 15:30 V. Schulze
Kugelstrahlen von Stählen
- Randschichten / Auswirkungen / Modifikationen
- 16:15 J. Jahnke
Anwendungsbeispiele in der Federnindustrie
- 16:45 L. Wagner und M. Wollmann
Kugelstrahlen von Leichtmetallen
- Randschichten / Auswirkungen / Modifikationen
- 17:30** Ende des ersten Veranstaltungstages
- 18:30** Gemeinsames Abendessen

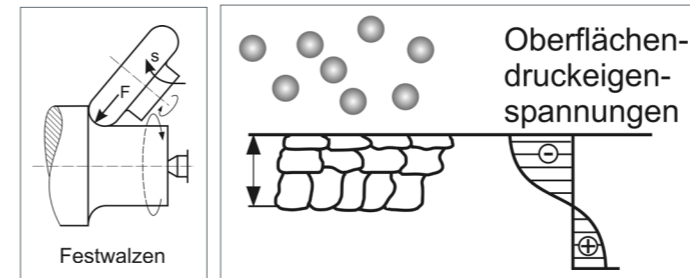
Dienstag

11. November 2014

- 8:00 Pfeiffer
Kugelstrahlen spröder Werkstoffe
- 8:30 Fricke
Festwalzen
- Anlagen / Verfahren / Anwendungsfelder
- 9:15 L. Wagner und M. Wollmann
Festwalzen
- Randschichten / Auswirkungen / Modifikationen
- 10:00 Wied
Festklopfen von Umformwerkzeugen
- 10:30** Kaffeepause
- 10:45 J. Hoffmeister und V. Schulze
Alternative Verfahren zur mechanischen Oberflächenbehandlung
- 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 **Praktische Gruppenarbeit Teil 3**
- 15:15** Kaffeepause
- 15:30 H. Wohlfahrt und Nitschke-Pagel
Auswirkungen von mechanischer Oberflächenbehandlung bei Schweißverbindungen aus Stählen und aus Aluminiumlegierungen
- 16:30 V. Schulze und L. Wagner
Abschlussbesprechung
- 16:45** Ende der Veranstaltung

Programm 2014

- 03.-05.09. **Angewandte Elektronenmikroskopie in Materialforschung und Schadensanalytik**
- 11.-12.09. **Rostfreie Stähle**
- 11.-12.09. **Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen**
- 11.09. **Festigkeit und Langzeithaltbarkeit von Klebverbindungen**
- 15.-17.09. **Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung**
- 16.-19.09. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**
- 17.-19.09. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**
- 30.09. **Schadensuntersuchungen an Aluminium-Bauteilen**
- 14.-15.10. **Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten**
- 19.-24.10. **Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle**
- 22.-24.10. **Nano-scale Materials Characterization-Techniques and Applications**
- 28.-29.10. **Einführung in die additive Fertigung**
- 28.-30.10. **Hochtemperaturkorrosion**
- 03.-05.11. **Werkstofftechnik der Metalle**
- 04.-06.11. **Moderne Beschichtungsverfahren**
- 04.-05.11. **Faserverbundwerkstoffe**



Anmeldung

Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften

10. - 11. November 2014
DGM-Fortbildungsseminar
in Karlsruhe

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