

Inhalt

Die Anforderungen an Bauteiloberflächen steigen ständig. Oberflächen, die z. B. tribologischen Beanspruchungen standhalten sollen oder auch spezielle Eigenschaften hinsichtlich Wärmeleitfähigkeit, elektrischer Leitfähigkeit bzw. des optischen Verhaltens aufweisen sollen, sind im Allgemeinen nur mit Hilfe von Beschichtungsverfahren zu realisieren.

Im Rahmen der Fortbildung werden folgende Beschichtungsverfahren behandelt:

- Atmosphärisches Plasmaspritzen (Einkathoden- und Mehrelektrodenteknik)
- Auftragslöten
- Auftragschweißen
- Diamantsynthese
- Flamm- und Hochgeschwindigkeitsflammspritzen
- Galvanische Beschichtungsverfahren
- Kaltgasspritzen
- Lichtbogenspritzen
- PVD / CVD-Techniken
- Randschichtverfahren
- Schmelztauchbeschichtungen
- Sol-Gel Prozesse

Besondere Bedeutung wird dabei der Verbindung von Prozess- und Werkstofftechnik im Hinblick auf das Herstellen anforderungsgerechter Schichten beigemessen. Praktische Vorführungen an den Beschichtungsanlagen und Workshops zu speziellen Themen der behandelten Beschichtungsverfahren ergänzen die Fortbildungsvorträge. Neben industriell relevanten Beschichtungsverfahren werden neu entwickelte, in der industriellen Einführung begriffene Beschichtungsverfahren aufgezeigt. Beispielhaft sind hier Verfahren zur Diamantsynthese, das Kaltgasspritzen oder das Verarbeiten von „nanosized particles“.

Ziel der Fortbildung ist es, Ingenieure und Techniker aus den Bereichen Entwicklung, Konstruktion und Fertigung in die Lage zu versetzen, das Potenzial von Oberflächenschutzschichten und den zugehörigen Beschichtungsverfahren für ihren Arbeitsbereich abschätzen zu können, so dass die Beschichtungstechnologie integraler Bestandteil in der Entwicklung, Konstruktion und Fertigung wird.

Veranstaltungsort



Ringhotel Parkhotel Witten

Bergerstraße 23
58452 Witten

Anmeldung

Moderne Beschichtungsverfahren
6. - 7. November 2018 in Witten

Preise

inkl. Fortbildungunterlagen, Pausengetränke*, Mittagessen*, ein gemeinsames Abendessen* (*inkl. 19% MwSt.)

- DGM-Mitglieder:** 1.390 EUR
Persönliche DGM-Mitglieder | (1.250 EUR MwSt.-frei zzgl. 140 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)
- DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre):** 695 EUR
Persönliche DGM-Mitglieder | (555 EUR MwSt.-frei zzgl. 140 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)
- Normalpreis:** 1.490 EUR
(1.350 EUR MwSt.-frei zzgl. 140 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.) | MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens /-institutes erhalten 5% Nachlass auf den Teilnahmepreis.
- Normalpreis Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre):** 895 EUR
(755 EUR MwSt.-frei zzgl. 140 EUR Verpflegungspauschale inkl. MwSt.)

.....
Titel · Vorname · Name

.....
Firma · Universität

.....
Abteilung · Institut

.....
Straße

.....
PLZ/Ort/Land

.....
DGM-Mitgliedsnummer (wenn vorhanden)

.....
Geburtsdatum

.....
Telefon · Telefax

.....
E-Mail

.....
Datum, Unterschrift

Anmeldemöglichkeiten | Teilnahmebedingungen | Weitere Informationen

Online: www.dgm.de/1504 E-Mail: fortbildung@dgm.de
Telefon: **+49 (0)69 75306-757** Fax: **+49 (0)69 75306-733**

Nach Ihrer Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung. Es gelten ausschließlich die Allgemeinen Geschäftsbedingungen der DGM e.V. sowie die Teilnahmebedingungen für Fortbildungen, zu finden auf www.dgm.de/agb. Durch die Anmeldung erklären Sie sich mit der Speicherung personenbezogener Daten für die Zwecke der Veranstaltungsabwicklung sowie künftiger Informationszusendung durch die DGM einverstanden. Die Datenspeicherung unterliegt den datenschutzrechtlichen Bestimmungen.

Veranstalter:
Deutsche Gesellschaft für Materialkunde e.V.
c/o INVENTUM GmbH · Marie-Curie-Straße 11-17 · 53757 Sankt Augustin

Fortbildung

Moderne Beschichtungsverfahren

6. - 7. November 2018,
Witten

Institut für Werkstoffkunde, Leibniz Universität Hannover
Geschäftsbereich Füge- und Oberflächentechnik (FORTIS),
Witten

Fortbildungsleitung

Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Maier
Apl. Prof. Dr.-Ing. habil. K. Möhwald

www.dgm.de

DGM

Fortbildungsleitung



Prof. Dr.-Ing. Hans Jürgen Maier

Leibniz Universität Hannover
Direktor des Institut für Werkstoffkunde (IW)



Apl. Prof. Dr.-Ing. habil. K. Möhwald

Leibniz Universität Hannover
Institut für Werkstoffkunde, Bereich FORTIS

Weitere Dozenten

J. Andrek,

Institut für Galvano- und Oberflächentechnik Solingen GmbH & Co. KG

Dipl.-Ing. J. Backhaus, BOTECH GmbH, Dortmund

Dr.-Ing. O. Brandt, Becon Technologies GmbH, Thun, CH

F. Elwart, Bodycote Hardiff B.V., Apeldoorn, NL

Dr. M. Gindrat, Oerlicon Metco AG, Wohlen, CH

Dr. rer. nat. C. Hilger, BASF Coatings AG, Münster

Dr. rer. nat. Ulrich Holländer,

Leibniz Universität Hannover, Institut für Werkstoffkunde, Bereich FORTIS

Dr.-Ing. H. Krappitz,

Innobraze GmbH für Löt- und Verschleißtechnik, Esslingen

Dipl.-Ing. H. Paschke,

Fraunhofer-Institut für Schicht- und Oberflächentechnik IST, Dortmund

Dr. C. Plüg, Merck KG aA, Darmstadt

Dipl.-Ing. J. Putzier, Putzier Oberflächentechnik GmbH, Leichlingen

Dr.-Ing. W. Reimche,

Leibniz Universität Hannover, Institut für Werkstoffkunde, Garbsen

Dr.-Ing. F. Schreiber, Durum Verschleiss-Schutz GmbH, Willich

Dr.-Ing. S. Zimmermann, Institut für Plasmatechnik und Mathematik,

Universität der Bundeswehr München

FORTIS

Im Rahmen der Fortbildung werden in Form eines Workshops Beschichtungsanlagen und -prozesse des Geschäftsbereichs „Füge- und Oberflächentechnik“ (FORTIS) des Instituts für Werkstoffkunde, mit Sitz in Witten, besichtigt.

Die wissenschaftlichen Schwerpunkte des FORTIS liegen in den Bereichen Beschichtungs-, Oberflächen- und Löttechnologie. Auf diesen Gebieten werden im FORTIS sowohl grundlagen- und anwendungsorientierte öffentlich geförderte Forschungsvorhaben als auch industrielle Entwicklungsdienstleistungen durchgeführt. Für diese Arbeiten steht modernste Anlagentechnik zur Verfügung.

Im Bereich der Beschichtungstechnik sind thermische Spritzanlagen zum Lichtbogen-, Kaltgas-, Flamm- und Hochgeschwindigkeitsflammspritzen sowie zum Ein- und Dreikathoden-Plasmaspritzen vorhanden. Darüber hinaus steht für die Dünnschichttechnologie eine industrielle PVD-Anlage zur Verfügung. Ergänzt wird dieses Spektrum durch moderne Vakuum- und Schutzgaslötöfen, verschiedene Diagnose-Verfahren zur Prozessüberwachung sowie Analyse- und Korrosionsprüfsysteme.

Dienstag

6. November 2017

- 9:00 H. J. Maier und K. Möhwald
Begrüßung
- 9:35 H. Paschke
Verfahren und Anwendung der CVD-Technik
- 10:15 K. Möhwald
Verfahren und Anwendung der PVD-Technik und Diamantsynthese
- 10:55** Kaffeepause
- 11:10 F. Elwart
Anwendung der Randschichthärteverfahren
- 11:50** Mittagessen
- 13:10 J. Andrek
Galvanische Beschichtungsverfahren
- 13:50 C. Plüg
Sol-Gel-Prozesse
- 14:30** Kaffeepause
- 14:45 C. Hilger
Polymere Beschichtungen
- 15:25 M. Gindrat
Lichtbogen- und Plasmaspritzen
- 16:05** Kaffeepause
- 16:20 U. Holländer
Grundlagen der Tauchbad- und Sinterbeschichtungen
- 17:00 H. Krappitz
Auftraggelötete Verschleißschutzschichten
- 17:40** Ende des ersten Fortbildungstages
- 19:30** Gemeinsames Abendessen

Mittwoch

7. November 2017

- 9:00 S. Zimmermann
Diagnostik bei thermischen Beschichtungsverfahren
- 9:40 O. Brandt
Flamm- und Hochgeschwindigkeitsflammspritzen
- 10:20** Kaffeepause
- 10:35 J. Putzier
Kaltgasspritzen
- 11:15 F. Schreiber
Werkstoffe für das Thermische Spritzen und Auftragschweißen
- 11:55** Mittagessen
- 13:15 J. Backhaus
Fertigbearbeitung von Verschleißschutz- und Funktionsschichten
- 13:55 W. Reimche
Prüfen und Bewerten von Beschichtungen
- 14:35** Kaffeepause
- 14:50** Abfahrt zum FORTIS
- 15:15 **Vorführung der Anlagentechnik und Beschichtungsprozesse im FORTIS, AS, APS (1K, 3K, 3A), HVOF, CGS, MSPVD**
Workshop und Abschlussdiskussion
- 17:30** Ende der Fortbildung