

verbindliche Anmeldung

verbindliche Anmeldung Teilnehmer
Zum 31. Ulmer Gespräch
am 7./8. Mai 2009
in Neu-Ulm (Donau)

Datum _____

Unterschrift _____

Name _____ Titel _____

Vorname _____

Firma _____

Straße _____

PLZ/Ort _____

E-mail persönlich _____

Telefon _____ Fax _____

ggf. abweichende Rechnungsanschrift _____

Mitglied ZVO-Verband VDI

Am Treffen der Teilnehmer im Brauhaus Barfüßer am 7. Mai 2009 nehme ich teil ja nein

Bitte bis 9. April 2009 zurückfaxen.
Fax-Nr. DGO:
02103 255656

Deutsche Gesellschaft für
Galvano- und Oberflächentechnik e.V.
Postfach 101063
D-40710 Hilden

Wir danken den nachfolgenden Firmen für die freundliche Unterstützung:

ATOTECH
Atotech Deutschland GmbH, Feucht

CHEMOPUR®
H. Brand GmbH, Herne

MacDermid
Industrial Solutions
MacDermid GmbH, Forst

COVENTYA
Coventya GmbH, Gütersloh

TIB CHEMICALS
TIB Chemicals AG, Mannheim

MUNK
Munk GmbH, Hamm

HSO
HSO Herbert Schmidt GmbH & Co. KG, Solingen

SERFILCO GmbH
Serfilco GmbH, Monschau

SurTec
SurTec Deutschland GmbH, Zwingenberg

ELECTRONIC MATERIALS
ROHM HAAS
Rohm and Haas Europe Trading ApS, Esslingen

31. Ulmer Gespräch

Nanomaterialien in der Oberflächentechnik – Chancen und Grenzen

Veranstalter:
Deutsche Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V. (DGO)

in Zusammenarbeit mit:
VDI Technologiezentrum GmbH, Düsseldorf

Ort:
Edwin-Scharff-Haus,
Silberstraße 40, 89231 Neu-Ulm

Termin:
7. / 8. Mai 2009

Zum 31. Ulmer Gespräch

„Nanomaterialien in der Oberflächentechnik – Chancen und Grenzen“

Der Begriff Nanotechnologie steht für eine Vision und ist für viele gleichzeitig ein Reizwort. Die Nanotechnologie eröffnet unbestritten ein gewaltiges Potential für Werkstoffe, Beschichtungen oder Funktionsbauteile mit teilweise völlig neuen Eigenschaften und weckt andererseits aber auch in der Berichterstattung häufig unrealistische Erwartungen. Zudem werden zunehmend herkömmliche Produkte mit dem Label „nano“ vermarktet, ohne dass dies sachlich berechtigt wäre.

Die Veranstaltung befasst sich vor diesem Hintergrund mit dem Einsatz von Nanomaterialien und deren Wirksamkeit und Chancen in der Oberflächentechnik. Da sich Nanomaterialien für viele Substanzen mittlerweile durch chemische Synthese vielfach auch wirtschaftlich in den gefragten kleinen Mengen herstellen lassen, sind die häufigsten Anwendungen im Bereich der funktionellen Beschichtungen zu finden. Es geht hierbei um eine neue Form der Funktionalisierung durch Nanomaterialien. So zeigen nanobasierte Schichtsysteme verbesserte Korrosionsschutz- oder tribologische Eigenschaften für motorische Komponenten oder einen hervorragenden Kratzschutz im Karosseriebereich. Hohe Attraktivität haben Eigenschaften, die bestimmte Funktionen der Oberfläche im Gebrauch eigenständig, also „von selbst“ erhalten. Hierzu zählen die Selbstreinigung, die Selbstheilung und auch die Selbstorganisation von Systemen im Herstellungsprozess. So baut beispielsweise nanoskaliges Titandioxid photokatalytisch organischen Schmutz ab, der dann wegen des superhydrophilen Verhaltens mit TiO₂ gefüllter Beschichtungen in einem dünnen, geschlossenen Wasserfilm ablaufen kann und somit zu einer Selbstreinigung führt.

In Schichten eingelagertes nanokristallines Silber zeigt eine neuartige antibakterielle Wirkung für viele Einsatzfelder. Zudem weisen Nanobeschichtungen ein erhebliches Potential für Materialeinsparungen auf. Zu der notwendigen Risikodebatte zum Thema Nanotechnologie ist anzumerken, dass beim Einlagern von Nanopartikeln in Beschichtungen durch deren Immobilisierung im normalen Gebrauch keine Gefahr für die Gesundheit und Umwelt ausgeht. Beim Herstellungsprozess sind selbstverständlich die auch sonst vielfach notwendigen Sicherheitsvorkehrungen wie etwa eine Produktion in geschlossenen Anlagen und dergleichen zu beachten.

Ausgewiesene Fachleute aus der Praxis referieren zu den Themenkomplexen und stehen für einen breiten Erfahrungsaustausch und die Diskussion von Praxisproblemen für dieses Zukunftsthema zur Verfügung.

Im Rahmen des schon traditionellen Treffens mit rustikalem Buffet ist wieder Gelegenheit zur Aufnahme und Vertiefung sowie zur Weiterführung fachlicher Gespräche wie auch persönlicher Kontakte gegeben.

Wolfgang Paatsch

Donnerstag, 7. Mai 2009

- 9:00 Uhr Begrüßung
W. Paatsch
- 9:15 Uhr Nanomaterialien auf dem Weg in neue Anwendungen – Eine Meta-Roadmap
O. Krauss
- 9:45 Uhr Nanopartikel: Ausgewählte Produktionsbeispiele
J. Norwig, St. Eiden, W. Hoheisel, F. Rauscher, M. Voetz, P. Krüger, H. Meyer, D. Rudhardt
- 10:15 – 10:45 Kaffeepause

Funktionelle Beschichtungen in der Anwendung

Diskussionsleitung: A. Zielonka

- 10:45 Uhr Nutzung von nanobasierten Schichtsystemen
A. Möbius
- 11:15 Uhr Anwendungen und Einsatzgrenzen des Thermischen Spritzens in der Automobilindustrie am Beispiel motorischer Komponenten
St. Hoppe
- 11:45 Uhr Nano und die tribologische Charakterisierung von Beschichtungen
A. Pauschitz
- 12:15 – 13:15 Mittagspause

„Selbst“-funktionelle Eigenschaften

Diskussionsleitung: U. König

- 13:15 Uhr Selbstreinigung
P. Uhlmann
- 13:45 Uhr Selbstheilung
G. Grundmeier
- 14:15 Uhr Selbstorganisation
R. Feser
- 14:45 – 15:15 Kaffeepause

Funktionalisierung durch Nanomaterialien

Diskussionsleitung: R. Fellenberg

- 15:15 Uhr Anwendung der Nanotechnologie in Lacken, Baufarben, Druckfarben und anderen Beschichtungstoffen
W. P. Öchsner, U. Christ

Donnerstag, 7. Mai 2009

- 15:45 Uhr Nanostrukturierte Eisenbasis-Legierungen durch Thermisch Spritzen
S. Schuberth, Ch. Rupprecht, B. Wielage, Th. Lampke, F. Schreiber
- 16:15 Uhr Simulationsmethoden zur Werkstoff- und Schichtoptimierung
W. Schmitt
- 16:45 Uhr Ende des Tagesprogramms
- 19:00 Uhr Treffen der Tagungsteilnehmer im Brauhaus Barfüßer in Neu-Ulm, Paulstraße 4

Freitag, 8. Mai 2009

- Schichtmodifikation durch Nanostrukturen**
Diskussionsleitung: A. Möbius
- 9:00 Uhr Nanobasierte Konversionsschichten
P. Preikschat
- 9:30 Uhr Modifizierung von Anodierschichten durch Nanopartikel
M. Schneider
- 10:00 Uhr Substrateinfluss beim Anodisieren auf Schichtaufbau und ausgewählte Eigenschaften
D. Nickel, Th. Lampke, G. Alisch
- 10:30 – 11:00 Kaffeepause
- Schichtmodifikation durch Nanostrukturen**
Diskussionsleitung: R. Venz
- 11:00 Uhr Strömungsgünstige Beschichtungen für die Senkung des Treibstoffverbrauchs
V. Stenzel
- 11:30 Uhr Antibakterielle Beschichtung zur Keimtötung
U. Landau
- 12:00 Uhr Materialeinsparung durch Nanobeschichtung
R. Hempelmann
- 12:30 – 14:30 Mittagessen
- 14:30 Ende der Veranstaltung

Hinweise für Teilnehmer

Anmeldung:

Bitte nur mit anhängendem Anmeldeformular bis zum 9. April 2009 bei der Deutschen Gesellschaft für Galvano- und Oberflächentechnik e.V., Max-Volmer-Straße 1, D-40724 Hilden, Telefon 02103 255640, Telefax 02103 255656. Email: beate.lindenthal@zvo.org

Nach Eingang der Anmeldung senden wir Ihnen die Rechnung. Tageskarten werden nicht ausgestellt.

Teilnahmegebühr:

Sie beträgt je Teilnehmer € 535
für Mitglieder ZVO Verband / VDI und Angehörige von Hochschulinstituten € 425
Rentner / Arbeitslose € 80
Studierende erhalten im Tagungsbüro gegen Vorlage des Studentenausweises Einlass zu den Vorträgen gegen Zahlung einer Gebühr von € 30.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

Teilnehmerverzeichnis, Kurzfassung der Vorträge, Teilnahme-Zertifikat (auf Wunsch), Berichtsband (wird nach Erscheinen unaufgefordert allen Teilnehmern kostenfrei zugesandt), zwei Mittagessen, Pausengetränke und Abendbuffet am 7. Mai im Brauhaus Barfüßer in Neu-Ulm, Paulstraße 4.

Stornierung:

Bei schriftlicher Abmeldung bis zum 9. April 2009 (Datum des Poststempels) wird die Teilnahmegebühr (abzüglich € 50 für Bearbeitungskosten) erstattet. Bei Stornierung nach dem 9. April 2009 wird die Teilnahmegebühr in voller Höhe berechnet, sofern kein Ersatzteilnehmer gestellt wird.

Übernachtung:

Wir bitten, die Zimmerreservierung (bis 30.03.2009) selbst vorzunehmen: Entweder im Tagungshotel „Mövenpick“, Silcherstraße 40, 89231 Neu-Ulm, Tel. 0731 8011721, das Ihnen unter dem Stichwort „Ulmer Gespräch“ Zimmer zum Vorzugspreis reserviert oder über die Touristik GmbH, Neue Straße 45, 89073 Ulm, Tel. 0731 1612811.