



Vorbehandlung einer Airbagkappe mittels CO₂-Strahlung © Fraunhofer IPK

Reinigen und Vorbehandeln in der Oberflächentechnik

19. bis 20. Juni 2013

im Edwin-Scharff-Haus, Neu-Ulm



OTTI  Training
Seminare
Tagungen



Dr. Uwe Vohrer

Forschungsplanung und Geschäftsfeldentwicklung,
Fraunhofer-Institut für Grenzflächen- und Biover-
fahrenstechnik IGB, Stuttgart

Grußwort

Sehr geehrte Damen und Herren,

innovative Produkte zeichnen sich häufig durch Funktionsschichten aus, die maßgeblich die Produkteigenschaften bestimmen. Damit diese Schichten auf dem Bauteil gut haften und ihre Funktion erfüllen können, muss vor der Beschichtung gereinigt oder aktiviert werden. Reinigen ist somit kein notwendiges Übel, sondern vielmehr ein wertschöpfender integraler Bestandteil der Produktion. Dies bedingt auch die Notwendigkeit sich über aktuelle Trends der Reinigungstechnik zu informieren, um möglicherweise neue, effizientere, ökonomischere oder auch ökologischere Verfahren in die eigene betriebliche Praxis zu implementieren.

Das OTTI organisiert daher bereits die 4. Fachtagung „Reinigen und Vorbehandeln in der Oberflächentechnik“. In ausgewählten Fachvorträgen informieren Vertreter aus Wissenschaft und Wirtschaft über die Einsatzmöglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Reinigungsverfahren.

Die Vorträge decken nicht nur die Grundlagen der Reinigung und der Methoden ab, sondern bieten insbesondere durch die Erfahrungsberichte industrieller Anwender auch einen wertvollen Bezug zur Praxis. Während am ersten Tag der Schwerpunkt auf die verschiedenen Verfahren gelegt wird, fokussiert sich der zweite Tag auf Anwenderberichte, die auch die verschiedenen gängigen Substrate wie Metalle, Kunststoffe und Glas beleuchten.

Daher freue ich mich als Tagungsleiter sehr, dass wir nicht nur neue Tagungsbeiräte gewinnen, sondern auch wieder mit deren Unterstützung ein abwechslungsreiches Programm zusammenstellen konnten.

Nutzen Sie die Möglichkeit, mit kompetenten Fachleuten aus Wissenschaft und Praxis zu diskutieren, nach z. B. den Vorträgen, in den Pausen, an den Ausstellungsständen und bei der gemeinsamen Abendveranstaltung.

Das OTTI und der Tagungsbeirat laden Sie herzlich zur vierten Fachtagung „Reinigen und Vorbehandeln in der Oberflächentechnik“ nach Neu-Ulm ein und freuen sich über Ihre Teilnahme und rege Diskussionen.

Dr. Uwe Vohrer

Tagungsleiter

Tagungsbeirat



Reiner Grün

Vertriebssteuerung SurTec Deutschland GmbH, Zwingenberg und Vorstandsvorsitzender FiT-Fachverband industrielle Teilereinigung e.V., Hilden



Prof. Dr. Norbert Kaiser

Stellv. Institutsleiter und Leitung Optical Coatings, Fraunhofer-Institut für Angewandte Optik und Feinmechanik IOF, Jena



Dr. Philippe Letocart

Group Manager Functional Glazing, Coatings & New Business, Herzogenrath R&D Centre, Saint-Gobain SEKURIT Deutschland GmbH & Co. KG, Herzogenrath



Dr. Edgar Quandt

Leiter Corporate R&D Advanced Technologies, REHAU-Gruppe, Rehau und Vorstandsmitglied Kunststoff-Netzwerk Franken e.V. (KNF)



Dr. Steffen Rüße

Globale Produktentwicklung industrielle Reinigung und Vorbehandlung, Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf

Themenschwerpunkte

- Verfahrens- und Anlagentechnik
- Podiumsdiskussion
- Anwendungen
- Fachaussstellung
- Analytik

Teilnehmerkreis

Betriebsleiter und Fach- und Führungskräfte aus den Bereichen Fertigung, Entwicklung, Konstruktion und Qualitätssicherung aus

- der Automobil- und der Luftfahrtindustrie, dem Fahrzeugbau, dem Maschinen- und Anlagenbau
- der Elektrotechnik/Elektronik, der Feinmechanik und Optik, der Kunststoffindustrie
- der Gummi-, Glas- und Keramikindustrie, dem Werkzeugbau, der Oberflächen- und Beschichtungstechnik.

Werkstofffachleute und Geschäftsführer von kleinen und mittleren Unternehmen sowie alle, die sich mit der Reinigung und Vorbehandlung in der Oberflächentechnik beschäftigen.

Partner und Aussteller



Tagungsmanagement

Haben Sie Fragen? Wir sind für Sie da.



Ilona Lamour
Leiterin
Bereich Technik

Telefon: +49 941 29688-25
Telefax: +49 941 29688-31
E-Mail: ilona.lamour@dotti.de



Sina Steinl
Seminar- und
Tagungs-
management

Telefon: +49 941 29688-35
Telefax: +49 941 29688-31
E-Mail: sina.steinl@dotti.de

REINIGEN UND VORBEHANDELN IN DER OBERFLÄCHENTECHNIK

Mittwoch, 19.06.2013, 09:00 bis 17:20 Uhr

- 08:00 Ausgabe der Tagungsunterlagen
- 09:00 **Zum Konzept und Begrüßung der Teilnehmer**
Dr. Uwe Vohrer, Fraunhofer IGB, Stuttgart
- 09:15 **Vorstellung des Wirtschaftsstandortes Ulm/Neu-Ulm**
Gerold Noerenberg, Oberbürgermeister, Neu-Ulm
- 09:30 **Reinigen und Vorbehandeln in Europa**
Reiner Grün, SurTec Deutschland GmbH, Zwingenberg
- 09:45 **Wie sauber ist sauber? – eine Einführung**
Dr. Uwe Vohrer, Fraunhofer IGB, Stuttgart
- 10:05 **Kaffeepause – Besuch der Fachausstellung**

VERFAHRENS- UND ANLAGENTECHNIK

Sitzungsleitung: Dr. Philippe Letocart

- 10:25 **Wässrig Reinigen vor der Beschichtung**
- Anforderungen an den Prozess
 - Anlagentechnische Möglichkeiten
 - Beispiele aus der Praxis
- Dr. Katja Mannschreck, Schulung/Training, Dürr Euroclean GmbH, Filderstadt
- 10:50 **Diskussion**
- 10:55 **Aktuelle Entwicklungen beim Reinigen mit organischen Lösemitteln**
- Übersicht der Lösemittel für die Reinigung
 - Reinigung mit Lösemittel, Beispiele aus der Praxis
 - Prozessüberwachung und -pflege
 - Sicherheit im Umgang mit Lösemitteln
- Dr. Martin Hanek, Bereichsleiter Oberfläche, CSC JÄKLECHEMIE GmbH & Co. KG, Nürnberg
- 11:20 **Diskussion**
- 11:25 **Reinigen und Vorbehandeln mittels Strahlverfahren**
- Definition und Unterteilung der Strahlverfahren
 - Grundlagen und Effekte
 - Welches Verfahren für welche Anwendung?
 - Anwendungsbeispiele
- Dipl.-Ing. Martin Bilz M. Sc., Sprecher und Leiter der Fraunhofer Allianz Reinigungstechnik, Berlin
- 11:55 **Diskussion**
- 12:00 **Anbieterforum – Aussteller präsentieren sich vor dem Plenum**
Moderation: Reiner Grün
- 12:30 **Mittagspause – Besuch der Fachausstellung**

Sitzungsleitung: Prof. Dr. Norbert Kaiser

- 14:00 **Oberflächenbearbeitung mit cleanLASER-Strahlung - Mehr als nur Reinigen**
- Anwendungsbereiche für kompakte Laserstrahl-Reinigungstechnik
 - Prozesszeiten bei ausgewählten Anwendungen und Systemen
 - Manuelle und automatisierte Anwendung
 - Aktuelle Anlagentechnik – ein Überblick
- Dipl.-Ing. Edwin Büchter, Geschäftsführer, Clean-Lasersysteme GmbH, Herzogenrath/Aachen
- 14:25 **Diskussion**
- 14:30 **Plasmafeinreinigung und -aktivierung**
- Grundlagen der Plasmareinigung und -aktivierung
 - Anlagentechnik – Niederdruckplasma vs. Atmosphärenplasma
 - Limitierungen der Plasmabehandlung
 - Einsatzgebiete: Metall, Glas, Keramik, Kunststoff
 - Anwendungen: Feinstreinigung | Reinigen und Aktivieren
- Dr. Michael Haupt, Gruppenleiter Plasmatechnik und dünne Schichten, Fraunhofer IGB, Stuttgart
- 15:00 **Diskussion**
- 15:05 **Beflammung von Kunststoff-, Metall- oder Glasoberflächen**
- Prinzip, Wirkungsweise
 - Anwendungsbeispiele
 - Silikatisierung
 - Vergleich mit Corona, Plasmavorbehandlung
- Dr. Werner Eckert, Leiter Anwendungstechnik, ARCOTEC GmbH, Mönshheim
- 15:30 **Diskussion**
- 15:35 **Kaffeepause – Besuch der Fachausstellung**
- 16:00 **Vorbehandlung von Kunststoffoberflächen mittels Gasphasenfluorierung**
- Wirkungsweise
 - Möglichkeiten des Verfahrens
 - Anwendungen
- Dr. Thomas Zeiler, Leiter Entwicklung Neue Technologien, Maincor AG, Knetzgau
- 16:25 **Diskussion**
- 16:30 **Rückstandsfreie Reinigung vor Vakuumprozessen**
- Grundvoraussetzungen
 - Reinigungsprozesse
 - Rückstandsanalysen
- Hansueli Hofstetter, Area Sales Manager Industry Div., Borer Chemie AG, Zuchwil, CH
- 16:55 **Diskussion**
- 17:00 **Abschließende Diskussions- und Fragerunde**
- 17:20 **Voraussichtliches Ende**

Abendprogramm

- 18:30 **Stadtführung**
Treffpunkt an der Touristeninformation Stadthaus am Münsterplatz, Ulm (Dauer ca. 1 Stunde)
- 19:30 Erfahrungsaustausch zwischen Teilnehmern und Referenten bei einem gemeinsamen **Abendessen** im „Barfüßer“, Paulstraße 4, Neu-Ulm



Donnerstag, 20.06.2013, 08:30 bis 15:15 Uhr

ANWENDUNGEN

Sitzungsleitung: Dr. Edgar Quandt

- 08:30 **Entwicklungen und Trends in Reinigungs- und Vorbehandlungsprozessen**
- Moderne Vorbehandlungssysteme für Multi-Metall-Anwendungen
 - Schlanke und umweltgerechte Prozessführung
 - Bedarfsgerechter Einsatz von Beizen
- Dr. Steffen Rüsse, Globale Produktentwicklung industrielle Reinigung und Vorbehandlung, Henkel AG & Co. KGaA, Düsseldorf
- 08:50 **Diskussion**
- 08:55 **Oberflächenreinigung von Metallteilen mittels Lösemitteln**
- Anlagentechnik gestern und heute
 - Sicherheitsaspekte und Umweltschutz
 - Anwendungsbeispiele: Kleinteile (Kompaktanlage)
 - Anwendungsbeispiele: Großteile (Luft- und Raumfahrt)
- Dipl.-Ing. Markus Mitschele, Verfahrenstechnik + Projektierung, HÖCKH Metall-Reinigungsanlagen GmbH, Neuenbürg
- 09:15 **Diskussion**
- 09:20 **Erfahrungsbericht – Planung und Hochfahren der neuen KU-Lackiererei in Wolfsburg**
- CO₂ Strahlen
- Thomas Müller, Projektleiter neue Lackiererei /
Stefan Krüger, Projekt neue Lackiererei, Volkswagen AG, Wolfsburg
- 09:40 **Diskussion**
- 09:45 **Kaffeepause – Besuch der Fachaustellung**



10:15 **Vorbehandlung in der Schreibgeräteindustrie – Anforderungen an Optik und Haltbarkeit**

- Anforderungen und abgeleitete Testverfahren
- Übersicht der bei STAEDTLER verwendeten Dekorationstechnologien
- Eingesetzte Vorbehandlungen sowie Vor- bzw. Nachteile hinsichtlich der Oberflächenqualität
- Vergleich von Corona, Plasma und Beflammung mittels Messung der OFE und Haftungstest

M. Eng. Jürgen Adler, Technische Polymere /
Dipl.-Ing. (BA) Karl-Michael Roth, Leitung Technische
Entwicklung, STAEDTLER Mars GmbH & Co. KG, Nürnberg

10:35 **Diskussion**

10:40 **Konditionierungsmethoden für Gläser**

- Anforderungen an Glasoberflächen für die Beschichtung
- Verschiedene Reinigungskonzepte
- Ansätze zur Erfolgskontrolle

Dr. Matthias Schiller, Geschäftsführer, Flabeg GmbH,
Furth im Wald

11:00 **Diskussion**

11:05 **Glasreinigung vor Magnetron-Beschichtungen auf Glas**

- Grundlagen Magnetron-Beschichtungen
- Besonderheiten von Magnetron-Beschichtungen
- Reinigen von Glas: aktuelle Technologien
- Reinigen von Glas für neue Beschichtungen

Dr. Philippe Letocart, R&D Centre, Saint-Gobain Sekurit
Deutschland GmbH & Co. KG, Herzogenrath

11:25 **Diskussion**

11:30 **Reinigen, Aktivieren und Beschichten von Oberflächen aller Art mit Openair® Plasma Technologie**

- Funktions- und Wirkweise der ADP-Technologie
- Vorgeschaltete Hochdruckreinigung zur Sicherstellung der Eingangsqualität im Coil-Coating Process
- PlasmaPlus Technologie als funktionelle Beschichtung
- Industrielle Anwendungsmöglichkeiten

Joachim Schüßler, Vertriebsleiter, Plasmatreat GmbH,
Birkenfeld

11:50 **Diskussion**

11:55 **Mittagspause – letzte Möglichkeit zum Besuch der Fachaussstellung**

ANALYTIK

Sitzungsleitung: Dr. Steffen Rüße

13:10

Schadensanalytik

- Anforderungen an die Laboranalytik
- Unterschied Prozess- und Schadensanalytik
- Oberflächenanalytische Methoden (ESCA, REM, IR,...)
- Praxisbeispiele

Dr. Uwe Vohrer, Fraunhofer IGB, Stuttgart

13:30

Diskussion

13:35

Partikeldetektion

- Partikelmessung auf Oberflächen und Bauteilen
- Direkte Verfahren und Probenahme
- Beispiel Automobilindustrie – Partikelmessung nach VDA 19

Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Markus Rochowicz, Gruppenleiter Kontaminationskontrolle, Fraunhofer-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA, Stuttgart

13:55

Diskussion

14:00

Inline/offline-Analytik organischer Oberflächenfilme – Überwachung von Reinheit und Beschichtung mit LIF(t)

- Hochempfindliche Fluoreszenz-Detektion für die Reinheitsprüfung
- Anwendbarkeit auf Glas, Metall, Kunststoffe und anderen Werkstoffen
- Auflagenmessung temporärer oder permanenter Schichten

Dr. Heribert Hohmann, Vertriebsleiter, KIENZLE-Prozessanalytik GmbH, Datteln

14:20

Diskussion

14:25

Podiumsdiskussion:

Quo vadis – Herausforderungen an die zukünftige Entwicklung

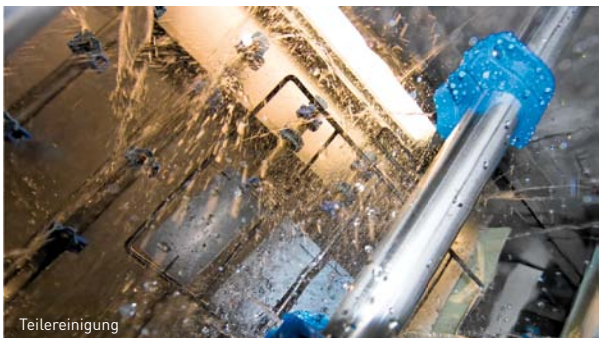
Moderation: Dr. Uwe Vohrer

15:00

Zusammenfassung und Ausblick auf zukünftige Entwicklungen

15:15

Voraussichtliches Ende der Fachtagung



Veranstaltungsort



Neu-Ulm: Lernen Sie diese junge Stadt an der Donau kennen und lassen Sie sich von der herzlichen schwäbisch-bayerischen Gastlichkeit verwöhnen.

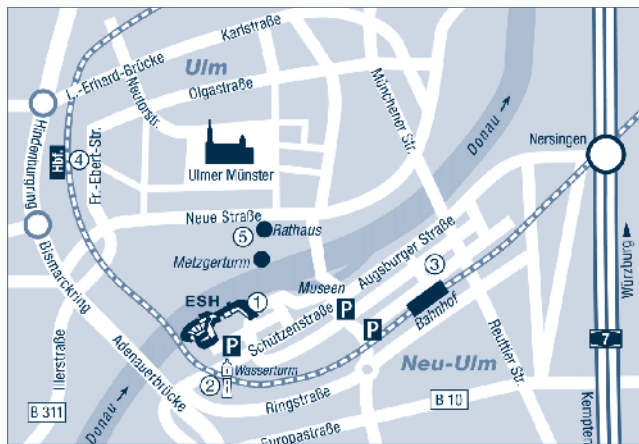
Entdecken Sie bei einer Stadtführung das romantische und moderne Ulm.

Edwin-Scharff-Haus
Silcherstraße 40
89231 Neu-Ulm

Anreise

Veranstaltungsort:


- 1 Edwin-Scharff-Haus (ESH), Silcherstr. 40, 89231 Neu-Ulm



Parken: Bitte nutzen Sie die Parkplätze des Edwin-Scharff-Hauses. Denn nur für diese erhalten Sie im OTTI-Tagungsbüro vor Ort kostenlose Ausfahrtickets. Die direkt angrenzenden Hotel-Parkplätze sind erheblich teurer und werden vom OTTI nicht übernommen.

Anreise mit der Bahn

Für Ihre Anreise zu dieser Veranstaltung können Sie das kostengünstige Veranstaltungsticket der DB nutzen. Ausführliche Informationen dazu finden Sie unter www.otti.de/bahn

In Kooperation mit  **BAHN**

Zimmerreservierung

- 1 Golden Tulip Parkhotel, Silcherstrasse 40, 89231 Neu-Ulm
Tel.: +49 731 8011-0, E-Mail: info@goldentulip-parkhotel-neu-ulm.com
(unmittelbar beim Tagungsort)
- 2 Römer Villa, Parkstr. 1, 89231 Neu-Ulm
Tel.: +49 731 80004-0, E-Mail: roemer-villa@t-online.de
- 3 City-Hotel garni, Ludwigstr. 27, 89231 Neu-Ulm
Tel.: +49 731 97452-0, E-Mail: rezeption@cityhotel-garni.de
- 4 InterCityHotel Ulm, Bahnhofplatz 1, 89073 Ulm
Tel.: +49 731 9655-0, E-Mail: reservations@ulm.intercityhotel.de
- 5 Hotel am Rathaus, Hotel Reblaus, Kronengasse 8-10, 89073 Ulm
Tel.: +49 731 96849-0, E-Mail: info@rathausulm.de

Bei allen Hotels ist ein Zimmerkontingent bis ca. 4 Wochen vor der Fachtagung eingerichtet.

oder

Tourist-Information Ulm/Neu-Ulm

Tel.: +49 731 161-2830, E-Mail: info@tourismus.ulm.de

Reservierungsanfrage unter www.tourismus.ulm.de

Teilnahmegebühren und Leistungen

Anmeldung bis 23. April 2013

Pro Person: € 890,00

OTTI-Mitglieder: € 840,00

Anmeldung ab 24. April 2013

Pro Person: € 960,00

OTTI-Mitglieder: € 910,00

Der dritte und jeder weitere Teilnehmer Ihrer Firma erhält

15% Ermäßigung.

Bitte tragen Sie Ihre OTTI-Kundennummer im Anmeldeabschnitt ein!

In der Teilnahmegebühr sind Pausengetränke und -snacks, zwei Mittagsbuffets, eine Stadtführung in Ulm, ein Abendessen sowie ausführliche Tagungsunterlagen (inkl. CD) enthalten.



Nutzen Sie auch unsere Online-Anmeldemöglichkeit

Teilnahme- und Rücktrittsbedingungen

Sie erhalten nach Eingang der Anmeldung Ihre Teilnahmeunterlagen. Die Teilnahmegebühren sind mit Erhalt der Rechnung ohne Abzug zur Zahlung fällig. Bitte überweisen Sie den Rechnungsbetrag vor dem Veranstaltungstermin. Veranstaltungseinlass kann nur gewährt werden, wenn die Zahlung bei OTTI eingegangen ist. Etwaige Änderungen aus dringendem Anlass behält sich OTTI vor. Bei Stornierung der Anmeldung bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn erheben wir keine Stornierungsgebühr. Bei Stornierung im Zeitraum von 30 bis 15 Tagen vor Veranstaltungsbeginn erheben wir eine Bearbeitungsgebühr von € 120,00. Bei späteren Absagen (ab 14 Tage vor Veranstaltungsbeginn) oder bei Fernbleiben wird die gesamte Teilnahmegebühr berechnet, sofern nicht von Ihnen im Einzelfall der Nachweis einer abweichenden Schadens- oder Aufwandshöhe erbracht wird. Die Stornoerklärung bedarf der Schriftform. Ein Ersatzteilnehmer kann zu jedem Zeitpunkt gestellt werden. Für Sach- und Vermögensschäden, welche OTTI zu vertreten hat, haftet OTTI – gleich aus welchem Rechtsgrund – nur bei Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Erfüllungsort und Gerichtsstand ist Regensburg.