

Deutsche Forschungsgesellschaft
für Oberflächenbehandlung e.V.

DFO

24. DFO Automobil-Tagung European Automotive Coating



**16. – 17. Mai 2017 in
Braunschweig**



Veranstalter

Deutsche Forschungsgesellschaft
für Oberflächenbehandlung e.V.
Hammfelddamm 10
D-41460 Neuss
www.dfo.info

Organisation

DFO Service GmbH
Nicole Dopheide
Hammfelddamm 10
D-41460 Neuss

Tel.: +49 (0) 21 31/ 40 811-24
Fax: +49 (0) 21 31/ 40 811-21
eMail: dopheide@dfo-service.de

Veranstaltungsort

Vienna House Easy
Salzdahlumer Str. 137
38126 Braunschweig
Tel.: 0531 26310
info.easy-braunschweig@viennahouse.com

Zum 24. Mal treffen sich die Fachleute der Automobilbranche zu der Veranstaltung am 16. und 17. Mai 2017 in Braunschweig. Mit den hochkarätigen Fachvorträgen, den persönlichen Gesprächen der Fachwelt am Rande der Tagung und der Abendveranstaltung, wird diese Veranstaltung wieder zu einem Highlight im Jahr 2017 werden.

Für die inhaltliche Planung danken wir:

- Dr. Stefan Böttger, Phototherm Dr. Petry GmbH
- Sascha Buchbach, FhG-Institut für angewandte Materialforschung IFAM
- Prof. Dr. Joachim Domnick, Hochschule Esslingen
- Ralf Dunkel, Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co. KG
- Dr. Alexander Gissel, Karl Wörwag GmbH & Co. KG
- Dr. Marcus Glaum, HELMUT FISCHER GMBH
- Dr. Meiko Hecker, AOM-Systems GmbH
- Uwe Hornig, Volkswagen AG
- Jens Kollosche, SAMES KREMLIN GmbH
- Michael Liebing, Volkswagen AG
- Thomas Mayer, ensutec Products GmbH
- Philipp Rucker, Magna Steyr Fahrzeugtechnik AG & Co. KG
- Sven Radek, Axalta Coating Systems
- Daniel Pasch, Adam Opel AG
- Eric Prus, SAMES KREMLIN
- Sven Reil, PPG Deutschland Business Support GmbH
- Martin Schünemann, Daimler AG
- Frank Schlafke, MAN Truck & Bus AG
- Stephan Schwab, Eisenmann Anlagenbau GmbH & Co. KG
- Dr. Michael Stoll, AUDI AG
- Dr. Oliver Tiedje, FhG-Institut für Produktionstechnik und Automatisierung IPA
- Volker Weiß, Eisenmann LacTec GmbH
- Georg Wigger, BASF Coatings GmbH
- Jörg Wohner, Volvo Car Corporation

1. Tag – 16. Mai 2017

- 08:30 Uhr** **Empfang und Registrierung**
- 09:00 Uhr** **Begrüßung**
Daniel Pasch, Adam Opel AG,
Martin Schünemann, Daimler AG
- 09:15 Uhr** **Konsolidierte Prozesse – Weniger ist mehr!**
Sven Radek, Axalta Coating Systems
Germany GmbH & Co. KG
Konsolidierte Prozesse gewinnen bei der Autoserienlackierung weltweit zunehmend an Bedeutung. Der Vortrag gibt einen Überblick über die unterschiedlichen Vorgehensweisen und Verfahren im Zusammenhang mit den sogenannten konsolidierten Prozessen. Was bedeutet füllerlos, und welche Rahmenbedingungen müssen dabei eingehalten werden? Hier ist als Beispiel die UV Transmission als ein wichtiger Aspekt zu betrachten. Neben Prozesskosten und Materialeinsparungen kann auch der ökologische Fußabdruck reduziert werden.
- 10:00 Uhr** **Volvo experience of setting up**
Manufacturing foot print in China
from a Paintshop perspective
Dejan Nestorovic, Volvo Car China
Experience from both organizational and technical point of view, setting up manufacturing foot print in China from a Paintshop perspective. Technical differences between Volvo Chinese plants and European plants.
- 10:30 Uhr** **Kaffeepause**
- 11:00 Uhr** **J-Hive – Stand-alone Low Capacity or**
Modular High Capacity Paint Booths
Aldo Viola, Geico spa
A Smart and Green Solution for a Lower Cost of Ownership.

11:30 Uhr

Krawattenfarben - Fluch oder Segen? – Möglichkeiten der Verarbeitung

Winfried Ott, Eisenmann LacTec GmbH

Die Individualisierung der Farbgebung nimmt immer mehr zu. Die Beschaffung und Handhabung von Hunderten oder Tausenden von Farbtönen pro Jahr ist ein komplexes technisches und betriebswirtschaftliches Thema und eine Herausforderung für die Planung der Lacklogistik. Es werden Lackversorgungssysteme für Standardfarben, Sonderfarben und Krawattenfarben vorgestellt und die Einflussfaktoren auf deren Wirtschaftlichkeit an Hand eines konkreten Planungsprojekts erörtert.

12:00 Uhr

Latest development in the area of LASD to maximize weight savings

Stephanie Picaud, PPG Deutschland Business Support GmbH

Presentation of newly designed LASD able to bring higher performances on Aluminum cars, with an adapted latex chemistry. Thanks to that, it is possible to achieve at least 20% damping improvement on Aluminum panels vs standard LASD, without reduction of damping on steel, and with high robustness in application and appearance after curing.

12:30 Uhr

Mittagspause

13:30 Uhr

Blasenoptimierte Nahtabdichtung nach KTL

Heike Marhofer, Daimler AG

Die PVC-basierte Nahtabdichtung nach KTL weist insbesondere an Anbauteilen der Karosserie nach Aushärtung Blasenbildung auf. Die Blasenbildung ist verursacht durch Lufteinschlüsse in den Flanschbereichen der Anbauteile. Die eingeschlossene Luft expandiert unter Temperatureinwirkung (NAD- bzw. Füllertrockner) und dehnt sich über die schwächste Stelle im System, die PVC-basierte Nahtabdichtung nach KTL,

aus und führt zur Blasenbildung. Durch Optimierung der Gekierkurve und Erniedrigung der Gekiertemperatur der PVC-basierten Nahtabdichtung nach KTL kann die Blasenbildung in der PVC-basierten Nahtabdichtung reduziert werden, was durch verschiedene Versuche belegt werden kann. Aufgrund der positiven Versuchsergebnisse kommt die blasenoptimierte Nahtabdichtung nach KTL zum Serieneinsatz bzw. die Serieneinführung befindet sich in Planung.

- 14:00 Uhr** **Polyshear 2.0 - Scherverhalten von Lacksystemen in Ringleitungsanlagen praxisorientierter prüfen und messen in Abhängigkeit der Fördersysteme**
Sascha Buchbach, FhG-Institut Fertigungstechnik und Materialforschung (IFAM), Ralph Wörheide, Orontec GmbH & Co. KG
 Scherverhalten in Ringleitungsanlagen, Einfluss der Fördersysteme und Abhängigkeit zu Farbtönen, Polyshear 2.0. Praxiserfahrungen.
- 14:30 Uhr** **Charakterisierung von Lacksprays durch Tropfengrößenmessungen - aktueller Stand**
Prof. Dr. Joachim Domnick, Hochschule Esslingen
 Vergleich von Messverfahren zur Bestimmung von Tropfengrößen, -geschwindigkeiten und -konzentrationen in Sprays, Anwendbarkeit in Lacksprays, Diskussion praktischer Aspekte wie z. B. Messzeiten und räumliche Auflösung, Interpretation der Ergebnisse
- 15:00 Uhr** **Kaffeepause**
- 15:30 Uhr** **Simultane Messung der Tröpfchengröße und -geschwindigkeit mittels der Time-Shift-Technologie**
Dr. Meiko Hecker, AOM-Systems GmbH
 Die Time-Shift Technologie ermöglicht es Tropfen und damit Sprays in einem neuen

Umfang in Echtzeit und in-situ zu vermessen. Der Vortrag zeigt die Unterschiede dieser Messtechniken zu dem bisherigen Stand der Technik. Im Anschluss findet eine Demonstration der Technologie statt.

- 16:00 Uhr** **Podiumsdiskussion: Einsparpotenziale im Gesamtprozess – Was haben wir schon – was brauchen wir noch?**
Leitung: Winfried Ott, Eisenmann LacTec GmbH
Der Lackierprozess verbraucht die meiste Energie in der Automobilherstellung. In den letzten Jahren wurden daher die Prozesse schon so weiterentwickelt, dass die Energieverbräuche gesenkt werden können. Hierzu zählen die Einführung füllender Prozesse, der Einsatz der Over-spray-Trockenabscheidung, das Recycling von Lackierkabinenluft etc. Für die Zukunft müssen jedoch noch weitere Anstrengungen unternommen werden um die Energiemengen zu reduzieren. Im Rahmen der Podiumsdiskussion wird auf diese Möglichkeiten eingegangen.
- 18:30 Uhr** **Abfahrt zur Abendveranstaltung**
- 19:00 Uhr** **Abendveranstaltung**
- 22:00 Uhr** **Rückfahrt ins Hotel**

2. Tag – 17. Mai 2017

- 09:00 Uhr** **SelfPaint: Automatische Lackierprogrammerstellung - Zwischenbericht aus dem Forschungsprojekt**
Dr. Oliver Tiedje, FhG Institut für Produktions- techn. und Automatisierung IPA
Gemeinsames Forschungsprojekt
(Fraunhofer-intern) der Institute ITWM, FCC

und IPA, Zwischenbericht zur Projekthalbzeit über die Themen 3D-Scannen, Automatische Bahn- und Lackierparameterbestimmung, fluiddynamische Lackiersimulationen, Methoden zur Sprühstrahlcharakterisierung und Schichtdickenmessung mit Terahertz.

09:30 Uhr

Umluftführung in Spritzkabinen mit Nassauswaschung

Susanne Grohmann, Adam Opel AG

Vor dem Hintergrund steigender Energiekosten und höherem Umweltbewusstsein wird es in Zukunft immer wichtiger, vorhandene Produktionseinrichtungen energiesparend und umweltschonend zu betreiben. Unter Berücksichtigung der Prozessparameter, Investitions- und Energiebedarf wurde die Einsatzmöglichkeit von Umluftführung in Spritzkabinen mit Nassauswaschung geprüft.

10:00 Uhr

Energy conservation through recirculation in basecoat spray booth ventilation

Mihkel Laks, Volvo Car Corporation

Benefits: Lower energy consumption, Reduced VOC-emissions, Better paint quality, Independence of outdoor climate

10:30 Uhr

Kaffeepause

11:00 Uhr

Effizient, flexibel und smart, die neue Trockner Generation bei Eisenmann

Reiner Erhardt, Eisenmann Anlagenbau GmbH & Co. KG

Moderne Automobillackierung befindet sich im Spannungsfeld zwischen Flexibilität durch Leichtbau, Individualisierung, zunehmender Modellvielfalt und stetig steigendem Kostendruck. Der Smart Oven von Eisenmann verbindet verschiedenste intelligente Technologien zu einer neuen Generation von Trocknern, welche dieses komplexe Anforderungsprofil effizient erfüllen. Dadurch lassen sich Investitions- und Betriebskosten

erheblich reduzieren und gleichzeitig höchste Qualitätsanforderungen realisieren.

11:30 Uhr

Potentialanalyse zur Verbesserung des Decklackstandes durch Variation der Luftführung während der Trocknungsprozesse

Georg Wigger, BASF Coatings GmbH

Die Trocknerauslegung, speziell die Aufheizgeschwindigkeit, bieten im Zusammenspiel mit dem Lacksystem erhebliches Potential zur Optimierung des Decklackstandes. Innerhalb der neuen Studie ist die Geometrie der Luftströmung durch den Einsatz von Düsen, Wabengleichrichtern und rückseitiger Anströmung variiert worden. Die Vortrocknung des Basislackes und die Klarlackeinbrennung sind bei der Betrachtung im Fokus.

11:50 Uhr

EcolnCure - Innovatives Trocknerkonzept zur Verbesserung des Decklackstandes und Reduzierung von thermischen Spannungen

Dietmar Wieland, Dürr Systems AG

Entwicklung eines neuen Innovativen Trocknerkonzeptes, bei dem die Karosserie von innen heraus aufgeheizt und abgekühlt wird. Diese Neuerung führt zu einem deutlich gleichmäßigeren Aufheiz- und Abkühlverhalten der Karosserie und einer Reduzierung der Luftgeschwindigkeit im Aussenbereich. Optimierte Oberflächeneigenschaften im Lackierprozess und reduzierte thermische Spannungen in der Karosserie sind daraus das Ergebnis. Das Trocknerkonzept setzt dabei, die von BASF im Labormaßstäben ermittelten Ergebnisse (Einfluss der Trocknung zur Optimierung des Decklackstandes), direkt in eine Produktionsanlage um. Weitere Vorteile sind die Reduzierung des elektrischen Energiebedarfs um 25%, ein reduzierter Längen-

bedarf um 50%, sowie die Möglichkeit zu individuell, modulierbaren Aufheiz- und Abkühlkurven.

12:10 Uhr

Prozessmanagement mittels automatischer Oberflächeninspektion und Data Mining Ansätzen

Dr. Patrick Feucht, Daimler AG

Im Werk Sindelfingen sind automatische Inspektionsanlagen installiert, die alle decklackierten Karossen auf Oberflächendefekte untersuchen, diese finden und für die Weiterverarbeitung markieren. Das optische Messsystem basiert auf dem Verfahren der phasenmessenden Deflektometrie. Dieses ermöglicht eine 3-dimensionale Rekonstruktion des Defekts. Mittels Bildverarbeitung und Fehleranalytik lässt sich ein Klassifikator realisieren, der es ermöglicht, automatisch die Fehlerart des Defekts zu bestimmen, bspw. Krater, Einschluss, usw. Mit diesem Merkmal wird eine komplette Defektbeschreibung erstellt, die Informationen zur Karosse, des Karosstyps, dem Fahrweg durch die Fabrik, der Farbe, des Bauteils, des Fehlerorts und der Fehlerart enthält. Dieser Datensatz wird wiederum mit Prozessinformationen der verschiedenen Gewerke verknüpft, um mittels Ansätzen des Data-Minings die möglichen Fehlerursachen zu identifizieren und abzustellen. Somit wird der Regelkreis des Lackierprozesses geschlossen, um eine dauerhaft hohe Effizienz des Gewerks Lackierung sicherzustellen.

12:40 Uhr

Mittagessen

13:30 Uhr

Ende der Veranstaltung

Hinweise für Tagungsteilnehmer

Tagungshotel

Vienna House Easy
Salzdahlumer Str. 137
38126 Braunschweig
Tel.: 0531 26310
info.easy-braunschweig@viennahouse.com



Im Tagungshotel ist ein Zimmerkontingent unter dem Stichwort „DFO“ bis zum 17. April 2017 zu einem Preis von 99,- €/EZ auf Abruf reserviert.






Anmeldung

DFO Service GmbH • Nicole Dopheide
Hammfelddamm 10 • D-41460 Neuss
Tel.: +49 21 31 / 40 811-24 • Fax: +49 21 31 / 40 811-21
eMail: dopheide@dfo-online.de • www.dfo.info

Teilnehmergebühr/Leistungsumfang

Die Teilnehmergebühr beträgt 1.196,-€ für Mitglieder, 1.595,-€ für Nichtmitglieder. Die Teilnehmergebühr für den ersten Tag beträgt 865,-€ für Mitglieder, 1.150,-€ für Nichtmitglieder und für den 2. Tag 485,-€ für Mitglieder, 650,-€ für Nichtmitglieder. Alle Preise verstehen sich zzgl. MwSt.

In diesem Betrag enthalten:

-  die Vortragsveranstaltung
-  das Teilnehmerverzeichnis
-  ein Tagungsband incl. CD-ROM mit allen Vorträgen
-  das gemeinsame Mittagessen, Getränke während der Pausen
-  das gemeinsame Abendessen

Ehrenmitglieder, Vortragende, Diskussionsleiter und Repräsentanten der Presse sind von der Teilnehmergebühr befreit.

Frühbucherrabatt

Teilnehmer die sich bis zum **17. März 2017** angemeldet haben, erhalten einen Preisnachlass von 10% auf die Teilnehmergebühr.

Stornierungen

Stornierungen müssen schriftlich erfolgen. Bis zum **13. April 2017** sind Stornierungen kostenlos möglich. Bei Stornierungen bis zum **28. April 2017** sind Stornogebühren in Höhe von 50 % fällig. Danach ist die volle Tagungsgebühr zu entrichten. Eine Stornierung ist nur gültig, wenn entsprechende Nachweise (z. B. Sendebestätigung) vorliegen und sie durch die DFO schriftlich bestätigt wurden. Die Veranstalter können Tagungen ändern oder absagen. In diesem Fall wird die volle Gebühr erstattet.

Fachbegleitende Ausstellung

Firmen und Instituten bietet sich die Möglichkeit, sich und ihre Produkte im Rahmen der Tagung, mit einem Informationsstand zu präsentieren.

Preis ohne Tagungsteilnahme

500,- € zzgl. 19% MwSt, Mitglieder

550,- € zzgl. 19% MwSt, Nichtmitglieder

Preis mit Tagungsteilnahme

1.800,- € zzgl. 19% MwSt*

Poster-Präsentation pro Poster (A0)

150,- € zzgl. 19% MwSt

*Die Ersparnis gegenüber der Einzelbuchung beträgt 295,- € zzgl. MwSt.

Für nähere Auskünfte zur Beteiligung, stehen wir Ihnen jederzeit zur Verfügung:

DFO Service GmbH

Nicole Dopheide

Hammfelddamm 10

D-41460 Neuss

Tel.: +49 (0) 21 31/ 40 811-24

Fax: +49 (0) 21 31/ 40 811-21

eMail: dopheide@dfo-service.de

Anmeldeformular Fax: +49 21 31/ 40 811-21
dopheide@dfo-service.de

24. DFO Automobil – Tagung
16. – 17. Mai 2017

- Teilnahme gesamte Tagung
- Teilnahme an der Abendveranstaltung
- Teilnahme 16. Mai 2017
- Teilnahme 17. Mai 2017

Firma

Lieferantennummer

Titel/Vorname/Name

Abteilung

Straße/ Nr.

PLZ/Ort

Telefon

eMail

Rechnungsanschrift

- Die Firma ist DFO Mitglied
- Bitte reservieren Sie mir ein Hotelzimmer im Tagungshotel
(99,-€/Nacht incl. Frühstück)
- 15. – 17. Mai 2017 16. – 17. Mai 2017

Unterschrift/Stempel



Anmeldung zur 24. DFO Automobil-Tagung European Automotive Coating

Bitte ausfüllen und in einem Fensterumschlag oder als Fax/E-Mail zurücksenden an:

Fax + 49 21 31 / 40 811-21 bzw. dopheide@dfo-service.de

DFO Service GmbH

Nicole Dopheide

Hammfelddamm 10

D-41460 Neuss

