

## Vorwort

Anwender von Beschichtungsstoffen stellen immer wieder die gleichen Fragen und Hersteller müssen sie beantworten:

Welche Aussagen machen Laborergebnisse über die Leistungsfähigkeit und die Standzeit des Materials in der Praxis?

Welche Korrelationen bestehen zwischen Laborprüfungen und Auslagerungen?

Gibt es einen „Umrechnungsfaktor“, wenn möglich, für unterschiedliche Einsatzbereiche?

Die Automobilindustrie stellt besonders hohe Anforderungen an Qualität und äußeres Erscheinungsbild, lassen diese sich durch Tests ausreichend absichern?

Ogleich die Fragen so alt sind wie die Laborprüfverfahren selbst, werden sie immer wieder kontrovers diskutiert.

Kein Hersteller von Beschichtungsstoffen kann sich im Rahmen der Entwicklung eine mehrjährige Freibewitterung leisten, sodass er auf die Ergebnisse von Labortests zurückgreifen muss. Also ist man darum bemüht, diese Tests so zu verfeinern, dass die Praxisbedingungen möglichst genau abgebildet werden. Andererseits gibt es in der Praxis unvorhersehbare, unregelmäßige Einflüsse, die sich nicht einfach simulieren lassen.

Dieses Seminar will einen Beitrag zur Diskussion leisten, und zwar bezogen auf Prüfungen von Beschichtungssystemen, wie sie im Automobilbau zum Einsatz kommen. Experten der Automobilbauer, aus der Zulieferindustrie, von Hochschulen und Forschungsinstituten werden über ihre Erfahrungen berichten.

Die Palette der Beiträge reicht von der Definition der Anforderungen der Automobilindustrie, der Entwicklung immer präziserer Labortests, über die Verbesserung von Vorbehandlungen und Beschichtungen bis hin zu Erkenntnissen über Korrosionsschäden aus Feldstudien.

Die Referenten und Veranstalter freuen sich auf eine rege und erkenntnisreiche Diskussion.

## Die GfKORR

Die GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. ist ein interdisziplinärer Zusammenschluß von Fachleuten aus Industrie und Forschung, deren Zielsetzung die Verminderung von Korrosion und ihren Folgeschäden auf allen in Frage kommenden Gebieten ist.

Korrosion und die Folgeschäden der Korrosion verursachen allein in Deutschland jährliche Kosten in Milliardenhöhe, wobei nahezu sämtliche Industriezweige und Wirtschaftsbereiche betroffen sind. Wenn neben den direkten Schäden auch die Folgekosten durch Produktions- oder Leistungsausfälle berücksichtigt werden, ergibt sich ein gesamtwirtschaftlicher Schaden, der über 4% des Bruttosozialprodukts beträgt.

Um eine wirksame Korrosionsbekämpfung zu ermöglichen, widmet sich die GfKORR der Förderung einer fundierten Ursachenforschung und effizienten Wissensvermittlung auf allen Gebieten der Korrosion.

**Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:**

**GfKORR –  
Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**

Hauptgeschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

Tel.: 069 / 75 64 - 360 / - 436

Fax: 069 / 75 64 - 391

email: [gfkorr@dechema.de](mailto:gfkorr@dechema.de)

Web: [www.gfkorr.de](http://www.gfkorr.de)



**GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**

## GfKORR-Seminar

### **Korrelation von Labortests mit Praxisbedingungen im Automobilbereich**



© Corrosion doctors

15. Februar 2006

DECHEMA-Haus  
Theodor-Heuss-Allee 25  
Frankfurt am Main

## Programm – 15. Februar 2006

### Korrelation von Labortests mit Praxisbedingungen im Automobilbereich

#### 10.00 Begrüßung

Dr. Jörg Vogelsang, Sika Technology AG, Zürich/CH

#### 10.15 Grundlagen von Labortests und relevante Parameter für deren realen Einsatz

Atmosphärische Korrosion, Korrosivitätskategorien, Schutz- und Versagensmechanismen von Korrosionsschutzbeschichtungen, Freibewitterung, zeitraffende Korrosionsuntersuchungen

Prof. Dr. Renate Lobnig, Fachhochschule Esslingen

#### 11.15 Korrosionsschutzrelevante Praxisanforderungen an Beschichtungen rund ums Automobil

Kriterien zur Festlegung von Korrosionsschutz-Systemen, Vorstellung ausgewählter Praxisbeispiele aus den Bereichen Karosserie und Fahrwerk, Überprüfung des Korrosionsschutzes am Gesamtfahrzeug

Matthias Brettmann, Ralf Gebhard, AUDI AG, Ingolstadt

#### 11.45 Prüfmethode und Gerätetechnik

Korrosionswechseltests, kombinierte Korrosions- / Bewitterungstests, Auswerteverfahren mit Bildverarbeitung

Gerhard Pausch, Pausch Messtechnik GmbH, Haan

#### 12.15 Pause / Mittagsimbiss

#### 13.15 Durchrostungsstatus von verschiedenen Karosserieteilen nach 3 bis 6 Jahren Nutzung in Schweden

Laboruntersuchungen von Korrosionsschäden, Ergebnisbewertung, Vergleich mit älteren Untersuchungen

Bo Rendal, Dr. Rolf Gubner, Swedish Corrosion Institute, Stockholm/S

#### 14.00 Flanschkorrosion – die gefährlichste Korrosionsart in der Automobilindustrie?

Korrosionsmechanismus der Flanschkorrosion, Korrosionsprüfung von geflanschten Bereichen, Standardisierung / Normung von Korrosionsprüfungen, Korrosionsschutzmöglichkeiten am Automobil

Dr. Karl-Heinz Stellnberger, Voest Alpine, Linz/A

#### 14.30 Freibewitterung VDA-Prüfblatt 621-414 – Praxisbedingung? Korrelation mit verschiedenen Wechseltests

Praxisbedingungen prüfen, was bedeutet das für die Vorbehandlung? Freibewitterung VDA 621-414, Korrelation mit KWT (VDA-Prüfblatt 621-415) und automobil-typischen Wechseltests, Problem verschiedener metallischer Substrate

Dipl.-Ing. Andrea Schiller, Chemetall GmbH, Frankfurt

#### 15.00 Kaffeepause

#### 15.15 Fahrzeugkorrosionstest in der Qualitätssicherung – Realisierung der Anforderung in der Serienfertigung

Kurzdarstellung von Testbedingungen und Testauswertungen, Auswirkungen unterschiedlicher Lackierprozesse, unterschiedlicher Rohbaumaterialien, unterschiedlicher Lieferantqualitäten sowie der Einbaulage bei gleichen Beschichtungen

Dr.-Ing. Jörg Struve, Volkswagen AG, Wolfsburg

#### 15.45 Korrosionsschutz von Schraubenverbindungen in der Fahrzeugindustrie – Anforderungen, Prüfverfahren, Bewertung

Korrosionsschutz und Funktionseigenschaften, Cr(VI)-Freiheit, Prüfblätter VDA 235-103 und VDA 235-104, Zinklamellenüberzüge, Vergleich verschiedener Korrosions-Kurzzeitprüfungen, Einfluss von Vorschädigungen (mechanische Verletzungen) durch Handling, Transport und Montage, Temperatureinfluss, neues Kurzzeitprüfverfahren zur Prozessabsicherung

Dr.-Ing. Stefan Beyer, ABC Umformtechnik GmbH & Co. KG, Gevelsberg

#### 16.15 Entwicklung künstlicher Bewitterungstests für Automobil-Lacke

Zeitraffung mit künstlichen Bewitterungstests im Vergleich zur natürlichen Bewitterung, Kontrolle und Reproduzierbarkeit von Testparametern, Entwicklung künstlicher Tests, Probleme bei der Korrelation zum natürlichen Test

Dr. Volker Wachtendorf, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

#### 16.45 Vergleichende Studie verschiedener Kurz- und Freibewitterungstests

Bewitterung PUR-Klarlacke; Vergleich Freibewitterung Florida und Allunga mit Kurzbewitterung Xenon- bzw. Fluoreszenzlampen

Dipl.-Ing. (FH) Walter Rauth, Dr. Stephan Nowak, Bayer MaterialScience AG, Leverkusen

#### 17.15 Abschlussdiskussion

#### Teilnehmergebühren:

Die Teilnehmergebühren betragen für

GfKORR-Mitglieder: 270,- €

Nicht-Mitglieder: 300,- €

Studenten: frei (Nachweis erforderlich)

Die Teilnehmergebühren für zahlende Teilnehmer beinhalten Seminarband, Mittagessen und Pausengetränke. Die Teilnehmergebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4, Nr. 22 UStG. Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und eine Rechnung zugesandt.

#### Stornierungen:

Für angemeldete Teilnehmer ist eine Absage in schriftlicher Form bis zum 05. Februar 2006 kostenfrei. Nach diesem Termin ist eine Bearbeitungsgebühr von 80% der Teilnehmergebühr zu entrichten.

#### Unterkunft:

Im folgenden Hotel ist für die Tagungsteilnehmer ein begrenztes Zimmerkontingent reserviert. Bitte buchen Sie möglichst umgehend (spätestens bis zum 13.01.2006) unter dem Stichwort „GfKORR“.

Novotel Frankfurt City West (nahe Tagungsort)

Lise-Meitner-Str. 2, 60486 Frankfurt/Main

Tel.: 0 69 / 7 93 03 - 0, Fax: 0 69 / 7 93 03 - 930

Einzelzimmer: € 86,- inkl. Frühstücksbuffet, pro Übernachtung und Zimmer. Die Übernachtungskosten sind vom Teilnehmer selbst zu tragen.