

Leichtbau ist eine Notwendigkeit, um eine ressourceneffiziente Mobilität zu realisieren. Egal ob es sich dabei um Automobile, Flugzeuge, Eisenbahnen oder Fahrräder handelt, überall versucht man durch die Reduzierung des Gewichts der Fortbewegungsmittel den Energieverbrauch zu reduzieren. Die Konstrukteure und Planer stehen dabei immer wieder vor schwierigen Entscheidungen. Welche Korrosionsprobleme können bei der Kombination unterschiedlicher aber leichter Werkstoffe auftreten, welche Korrosionsschutzmaßnahmen sind notwendig, welche Lebensdauer ist zu erwarten und kann es zu Schäden kommen? Keine einfachen Fragen, die es aber sehr wohl zu beantworten gilt.

Die 3-Länder-Korrosionstagung möchte einen Beitrag leisten, diese Fragen zu beantworten. Experten aus Österreich, der Schweiz und Deutschland teilen ihre Erfahrungen mit und regen zur Diskussion an. Der intensive Erfahrungsaustausch zwischen den Teilnehmern wird zu nachhaltigen Fortschritten bei der Lösung der eigenen industriellen Fragen führen.

Ausrichter der Tagung:

- GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V., Frankfurt am Main, D
- SGO – Schweizerische Gesellschaft für Oberflächentechnik, Grenchen, CH
- Empa – Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf, CH
- TU WIEN – Technische Universität Wien, A
Technische Versuchs- und Forschungsanstalt
Institut für Chemische Technologien und Analytik
- ASMET – Austrian Society for Metallurgy and Materials, Leoben, A

**3-Länder-Korrosionstagung 2016
Deutschland / Österreich / Schweiz****Leichtbau
- Eine Notwendigkeit -
Korrosion ein wichtiger Aspekt**

- 13.00 **Begrüßung**
- 13.15 **Recent insights on Mg corrosion and its inhibition**
magnesium, corrosion, iron, redeposition, inhibition
Prof. Dr. Mikhail Zheludkevich
Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Geesthacht / D
- 13.40 **Aluminium für den Leichtbau: Höchste Festigkeiten und Korrosionsbeständigkeit**
Höher- und höchstfeste 6xxx und 7xxx Legierungen, Einfluss von Cu auf die Korrosion, Einfluss der thermomechanischen Prozessroute, Anpassung der Oberflächen-Vorbehandlung
Dr. Paul Oberhauser
AMAG rolling GmbH, Ranshofen / A
- 14.05 **Pause**
- 14.30 **Investigation of corrosion processes in galvanised steel / aluminium joints with electrochemical measurements**
galvanic corrosion, corrosion monitoring, flange corrosion
Dr. Günter Fafilek
Technische Universität Wien, Wien / A
- 14.55 **CFK – Herstellung, Eigenschaften, Verhalten in Kontakt mit metallischen Werkstoffen**
Herstellung Faserverbundwerkstoffe, Material- und Oberflächeneigenschaften, Elektrochemie, galvanische Korrosion
Dr.-Ing. Peter Plagemann
Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung – IFAM, Bremen / D
- 15.35 **Pause**

- 16.00 **Korrosionsverhalten von Al-CFK Verbindungen**
Korrosionseigenschaften, Korrosionsschutzprinzipien unter Berücksichtigung der Umgebungsbedingungen, Modellierung
Dipl.-Ing. Theo Hack
Airbus Group Innovations, München / D
- 16.25 **Hybride Leichtbaulösungen zur Steigerung der Ressourceneffizienz im Flugzeugbau**
Hybrid-Fügungen, Metall/CFK, Fertigungstechnik
Dipl.-Ing. Elke Hombergsmeier
Airbus Group Innovations, München / D
- 16.50 **Oxidationsschutz für neue Hochtemperatur-leichtmetall-Legierungen**
Titanaluminidlegierungen für Flugtriebwerks- und automobile Anwendungen, Oxidationsschutz durch Halogenvorbehandlung, Oxidationsbeständigkeit bis mindestens 1050°C
Prof. Dr.-Ing. Michael Schütze
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt / D
- 17.15 **Ende des ersten Veranstaltungstages
anschließend: Geselliges Beisammensein**

- 09.15 **Leichtbau mit Aluminium – Korrosionsschutz inklusive**
Aluminium, seewassergeeignet, Korrosionsschutz, galvanische Korrosion, Vorbehandlung, Beschichtung
Dr.-Ing. Thomas Hentschel
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Bonn / D
- 09.40 **Verbesserter Schutz von Leichtbauwerkstoffen durch Einsatz chemischer Nanotechnologie**
Nanopartikel, Nanokapseln, Nanoröhrchen, Oxidschichten, hochfester Stahl, Aluminium, Magnesium
PD Dr.-Ing. Wolfram Fürbeth
DECHEMA-Forschungsinstitut, Frankfurt / D

Programm Freitag, 22. April 2016

10.05 **Korrosionsschutz von Schienenfahrzeugen in Aluminium-Integralbauweise**
Anforderungen, Materialauswahl, Korrosionsangriffe, Korrosionsschutzmaßnahmen, Beispiele
Dr. Burkhard Arras
Siemens AG, Krefeld / D

10.30 **Pause**

11.00 **Magnesium als Werkstoff in der Medizin: Herausforderungen für das Korrosionsverhalten von biodegradierbaren Mg-Legierungen**
Korrosionsarten, Korrosionsprodukte und Biokompatibilität, Mg/Biologie-Wechselwirkungen, Oberflächenmodifikation
Prof. Dr. Sannakaisa Virtanen
Universität Erlangen-Nürnberg, Erlangen / D

11.25 **Kurzbeiträge**

Untersuchungen eines gebrochenen Kandelabers aus Aluminium
Dr. Markus Faller
Empa - Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf / CH

Spannungsrissskorrosion an Türhaltern aus hochfestem Aluminium
Prof. Dr. Gregor Mori
Montanuniversität Leoben, Leoben / A

12.00 **Schlussbetrachtungen**

12.30 **Imbiss**

13.00 **Ende der Veranstaltung**

Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.

Begleitend zu den Fachvorträgen werden Geräte, Produkte und Dienstleistungen einschlägiger Hersteller und Institute vorgestellt.

Stornierungen

in schriftlicher Form bis 11. April 2016 kostenfrei, danach ist eine Bearbeitungsgebühr von 80% der Teilnehmergebühr zu entrichten

Organisation

Anmeldung

bitte mittels Formular bis zum 15. April 2016 an

GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e. V.
Theodor-Heuss-Allee 25
D - 60486 Frankfurt am Main
Tel.: +49-(0)69 7564-360
Fax: +49-(0)69 7564-391
E-Mail: gfkorr@dechema.de

Teilnehmergebühren *)

Mitglieder (SGO, EMPA, TVFA, ASMET, GfKORR) € 450,-
Nichtmitglieder € 495,-
Pensionäre € 150,-

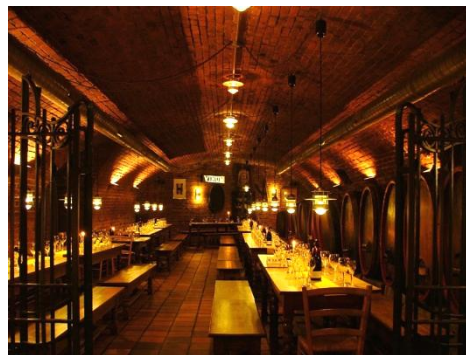
Studenten € 100,-
(unter 35 Jahren: ohne Abendveranstaltung, limitierte Anzahl an Plätzen - Vergabe in der Reihenfolge der Anmeldung)

Ausstellungsstand, inkl. 1 Person **)

Mitglieder (SGO, EMPA, TVFA, ASMET, GfKORR) € 560,-
Nichtmitglieder € 610,-

*) umsatzsteuerfrei gemäß § 4.22 UStG; **) zuzügl. 19 % USt

In der Teilnehmergebühr sind enthalten:
Tagungsunterlagen / Teilnehmerverzeichnis / Pausenverpflegung / Geselliger Abend im „Vinum Frankfurt“



<http://www.gfkorr.de/Veranstaltungen.html>

3-Länder-Korrosionstagung



Leichtbau - Eine Notwendigkeit - Korrosion ein wichtiger Aspekt



© PIA Stadt Frankfurt am Main; Foto: Tanja Schäfer

21. und 22. April 2016
DECHEMA-Haus
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

