
Vorwort

Als Energiewende wird die Realisierung einer nachhaltigen Energieversorgung in den Sektoren Strom, Wärme und Mobilität mit erneuerbaren Energien bezeichnet. Hierzu zählen die Windenergie, Biomasse (Bioenergie, einschließlich Deponiegas und Klärgas), Wasserkraft, Sonnenenergie (Solarthermie, Photovoltaik), Geothermie und Meeresenergie, die als Alternative zu fossilen Energieträgern (Öl, Kohle, Erdgas) und Kernbrennstoffen (Uran) dienen sollen. Mit Energiewende wird der Teil der Rohstoffwende bezeichnet, der die Energierohstoffe betrifft.

Da einzelne Maßnahmen häufig nur ein begrenztes Potential haben, sind mehrere parallele Ansätze für eine zügige Umsetzung der Energiewende notwendig. So spielen z. B. Energie sparen und die Verbesserung der Energieeffizienz eine große Rolle. Verbesserte Wärmedämmung von Gebäuden ist ein Beispiel für eine wirkungsvolle Energiesparmaßnahme; der Einsatz von Kraft-Wärme-Kopplungen ist ein Beispiel verbesserter Energieeffizienz.

Sowohl die Entwicklung neuer Energieerzeugungs- als auch die Steigerung der Effizienz bestehender Technologien sowie viele Maßnahmen zur Energieeinsparung erfordern den Einsatz von z. T. neuen Hochleistungswerkstoffen und damit auch entsprechende Voraussetzungen zum dauerhaften und schadensfreien Betrieb von Anlagen und Geräten über lange Zeiträume; d. h. dem Korrosionsschutz kommt eine strategische Bedeutung bei der Planung und dem Einsatz von Werkstoffen bei energieerzeugenden Anlagen zu.

Die 3-Ländertagung bietet einen Ausschnitt über aktuelle Fragestellungen und Lösungsansätze auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes in verschiedenen Energietechnologien. Das Spektrum der Tagung umfasst sowohl neue Technologien (Geothermie, offshore Windkraftanlagen etc.) als auch den Transport von Energieträgern und auch die Effizienzsteigerung von traditionellen Technologien. Dies wird ergänzt durch Beiträge über konstruktiven Leichtbau, die ein erhebliches Einsparpotential im Hinblick auf die effiziente Nutzung von Energie besitzen und dabei ebenfalls einen erheblichen Beitrag zum Gelingen der Energiewende leisten.

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
 - SGK – Schweizerische Gesellschaft für Korrosionsschutz, Zürich, 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
-

Programm Donnerstag, 25. April 2013

3-Länder-Korrosionstagung 2013 Deutschland / Österreich / Schweiz

Korrosionsschutztechnische Herausforderungen der Energiewende

- 13.00 **Begrüßung**
- 13.15 **Ausbau der erneuerbaren Energie – Herausforderungen und Chancen**
Zielsetzungen für das Jahr 2020, Anteile der erneuerbaren Energien an der Stromerzeugung, notwendiger Ausgleich der fluktuierenden Energieerzeugung aus Wind und Sonne, Herausforderungen für den zukünftigen Kraftwerkspark sowie für die Infrastruktur
U. Langnickel
VGB Power Tech e.V., Essen / D
- 13.45 **Aktuelle Korrosionsfragen bei der Öl- und Gasförderung**
CO₂-Korrosion, Sauer gasbeständigkeit, Erosionskorrosion, Inhibierung, Plattierungen und Interkristalline Korrosion, Schwingungsrissskorrosion
Prof. Dr. G. Mori
Montanuniversität Leoben, Leoben / A
- 14.15 **Korrosionsbeständigkeit von höher legierten Stählen in tiefen Aquiferfluiden / Qualifizierung der hochlegierten Werkstoffe**
Beitrag der Korrosionsszenarie zur Energiewende, sicherer Betrieb von Geothermieanlagen, hoch saline Geothermalwässer, Werkstoffe für Kraftwerkskomponenten, kritische Bedingungen für den Werkstoffeinsatz
Dr. rer.nat. R. Bäßler
BAM - Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin / D
- 14.45 **CCS-Technologie – Werkstofftechnische Herausforderungen bei CO₂-Gewinnung und -Lagerung**
Wissensstand bei der CO₂-Korrosion, neue Korrosionsrisiken bei neuen technischen Prozessen, Problembeschreibung und werkstoff-, medium- und phasengrenzzeitige Korrosionsschutzstrategien
Prof. Dr. habil. G. Schmitt
IFINKOR - Institut für Instandhaltung und Korrosionsschutztechnik gGmbH, Iserlohn / D
-

Programm Donnerstag, 25. April 2013

- 15.15 Pause
- 15.45 **Anforderungen an Beschichtungen für Offshore Anlagen, was liefern Normen und Richtlinien**
Korrosivitätskategorie, Beschichtungssysteme, DIN EN ISO 12944, ISO 20340, Prüfung von Beschichtungen
Dr. A. Schütz
Institut für Korrosionsschutz Dresden GmbH, Dresden / D
- 16.15 **Umweltgerechte Beschichtung im Offshore Bereich unter Berücksichtigung der 31 Bundes Lösemittel Schutzverordnung**
Nachhaltigkeit, CAFE, VOC, Lösemittelreduktion, Cero-Emission-Systeme
S. Luipers
Sika Deutschland GmbH, Vaihingen / D
- 16.45 **Erfahrungsbericht aus der Sicht eines Offshore-Windanlagenherstellers und -betreibers**
Neue Bauteile – neue Werkstoffe – neue Techniken; Instandhaltung in der Nordsee – Reparatur unter schwersten Bedingungen
W. Friese
Cuxhaven Steel Construction GmbH, Cuxhaven / D
- 17.15 Ende des ersten Veranstaltungstages
anschließend: Geselliges Beisammensein
-

Programm Freitag, 26. April 2013

- 09.00 **Kontaktkorrosion bei CFK/Leichtmetall-Mischbauweisen**
Leichtbau, Kontaktkorrosion, Aluminium-Kupfer-Legierungen, carbonfaserverstärkte Kunststoffe, Luftfahrtindustrie, Korrosionsinhibitoren
Dipl.-Ing. A. Zockoll
IFAM - Fraunhofer Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung, Bremen / D
- 09.30 **Leichter konstruieren mit Aluminiumwerkstoffen – Korrosionsschutz inklusive**
Aluminium, seewassergeeignet, Korrosionsschutz, galvanische Korrosion, Beschichtung
Dr.-Ing. Thomas Hentschel
Hydro Aluminium Rolled Products GmbH, Bonn / D
-

10.00 **Korrosionsprobleme bei der Trägerkonstruktion von Photovoltaikanlagen**
Photovoltaik, Trägerkonstruktion, Befestigungsmittel, atmosphärische Korrosion, Bodenkorrosion, Bimetallkorrosion
Prof. Dr.-Ing. habil. Ulf Nürnberger
Universität Stuttgart, Institut für Werkstoffe
im Bauwesen, Stuttgart / D

10.30 Pause

11.00 **Biokraftstoffe und Korrosion**
Korrosion, Biokraftstoff, Materialabtrag, Taupunkt, Schwefelwasserstoff
Dr. W. Havlik
OMV Aktiengesellschaft, Wien / A

11.30 **Unerwartete Korrosionsphänomene in Wasserkraftanlagen**
Wasserkraft, Laufkraftwerk, nichtrostender Stahl, mikrobielle Korrosionsbeeinflussung
Prof. Paul Linhardt
TU Wien Institut für Chemische Technologien und Analytik, Wien / A

12.00 **Aktuelle Schadensfälle**

12.30 **Schlussbetrachtungen**

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 15. April 2013 kostenfrei, danach ist eine Bearbeitungsgebühr von 80% der Teilnehmergebühr zu entrichten

Anmeldung

bitte mittels Formular bis zum 15. April 2013 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
Email: gfkorr@dechema.de

Teilnehmergebühren *)

Mitglieder (SGO, SGK, EMPA, TVFA, ASMET, GfKORR)	€ 395,-
Nichtmitglieder	€ 440,-
Pensionäre	€ 125,-
Studenten	€ 60,-

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

Ausstellungsstand, inkl. 1 Person **)

Mitglieder (SGO, SGK, EMPA, TVFA, ASMET, GfKORR)	€ 460,-
Nichtmitglieder	€ 510,-

*) umsatzsteuerfrei gemäß § 4, Nr. 21 UStG; **) zuzügl. 19 % USt

In der Teilnehmergebühr sind enthalten:
Tagungsunterlagen / Teilnehmerverzeichnis / Pausenverpflegung / Geselliger Abend im historischen Straßenbahndepot Sachsenhausen



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



Korrosionsschutztechnische Herausforderungen der Energiewende

anwendungs- und werkstofftechnische Fragestellungen



© PIA Stadt Frankfurt am Main

25. und 26. April 2013
DECHEMA-Haus
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main

