

- 10.00 **Werkstofftechnische Charakterisierung metallischer Werkstoffe für Geothermie Anwendungen - Wo geht die Reise hin?**  
Entwicklung und Charakterisierung von Werkstoffsystemen bezüglich Korrosion und Scaling für anspruchsvolle Anwendungen in der Tiefen Geothermie  
Dr.-Ing. Helmuth Sarmiento Klapper  
Baker Hughes, Celle
- 10.30 **Kathodischer Korrosionsschutz für Offshore-Windenergieanlagen – Normen, Grundlagen, Systeme und praktische Erfahrungen**  
Offshore Windenergieanlagen, Kathodischer Korrosionsschutz, Fundamente WEA's  
M.Sc./Dipl.-Ing. (FH) Oliver Heins  
EnBW AG Wind- & maritime Technik, Hamburg
- 11.00 **Pause**  
**Firmen- und Posterpräsentationen/Networking**
- 11.30 **Überblick GfKORR Richtlinie „Korrosionsschutz von Offshore-Windenergieanlagen“**  
Dr. Bernhard Richter  
Hamburg
- 12.00 **Salzschmelzen als Wärmeträger für Solarthermieanlagen**  
Schichtbildung, Beständigkeit, Mechanismen  
Prof. Dr. rer. nat. Michael Spiegel  
Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Duisburg
- 12.30 **Korrosionsforum**  
Diskussion aktueller Korrosionsfragen und Erfahrungsaustausch für Praktiker; Beiträge und Behandlung von Fragen aus dem Auditorium
- Moderation**  
Dr. rer. nat. Johann Wilhelm Erning  
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, (BAM), Berlin
- 13.00 **Imbiss / Ende der Veranstaltung**

Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.

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

Am Ende des ersten Veranstaltungstages bitten wir alle Teilnehmer an der Wahl für den studentischen Posterpreis der GfKORR teilzunehmen.

## Organisation

### Anmeldung

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um eine Anmeldung bis zum 20. Oktober 2017 an die

GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.  
Geschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7564-360/-436, Fax: 069/7564-391  
E-Mail: gfkorr@dechema.de, Web: www.gfkorr.de

### Teilnahmebedingungen

Der Eingang der Anmeldung gilt als verbindliche Bestätigung des Teilnehmers. Nach Eingang erhalten Sie eine Bestätigung sowie die Rechnung über den fälligen Betrag. Für angemeldete Teilnehmer ist eine Absage in schriftlicher Form bis zum 23.10.2017 kostenfrei möglich. Nach diesem Termin ist eine Bearbeitungsgebühr von 80% der Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.

Kostenlose Teilnahme für Studenten, die an der Posterausstellung teilnehmen.

### Teilnehmergebühren \*)

GfKORR-Mitglieder	€ 385,-
Nicht-Mitglieder	€ 425,-
Pensionäre	€ 130,-
Studenten (unter 35 Jahren)	€ 90,-
Studenten (mit Poster)	frei

### Ausstellungsstand \*\*)

GfKORR-Mitglieder	€ 470,-
Nicht-Mitglieder	€ 520,-

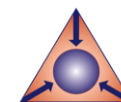
\*) umsatzsteuerfrei gemäß § 4.22 UStG

\*\*) zuzügl. 19 % USt

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:  
Teilnehmerverzeichnis, Pausengetränke, geselliger Abend am 7.11.2017, Mittagessen am 7. und 8.11.2017

### Bildquellen

chris74 – Fotolia; AREVA GmbH; Ralph Bäßler, Berlin

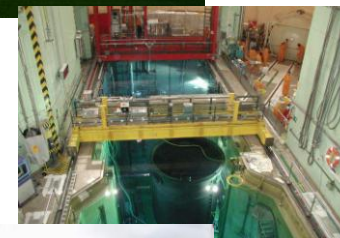


**GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**

**Jahrestagung 2017**  
mit studentischer Posterausstellung

## Herausforderungen der Energiewende

**Ressourcen – Werkstoffkonzepte –  
Korrosionsschutz**



**7. und 8. November 2017**

im Haus der DECHEMA e.V.  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main

## Vorwort

Als Energiewende wird die Realisierung einer nachhaltigen Energieversorgung in den Sektoren Strom, Wärme und Mobilität mit erneuerbaren Energien bezeichnet. Hierzu zählen u. a. die Windenergie, Sonnenenergie, Geothermie.

Bis zur vollen Entfaltung deren Potentials dienen in den nächsten Jahrzehnten die fossilen und nuklearen Energieträger als Brückentechnologien.

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. Dem Korrosionsschutz kommt damit eine strategische Bedeutung bei der Planung und dem Einsatz von Werkstoffen bei energieerzeugenden Anlagen zu.

Das Programm schlägt einen weiten Bogen über die verschiedenen Energietechnologien zu aktuellen Fragen des Werkstoffverhaltens und zu Lösungsansätzen auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes.

## Programm – Dienstag 07. November 2017

9.30 **22. ordentliche Mitgliederversammlung der GfKORR e.V.** (gesonderte Einladung erforderlich)

### GfKORR – Jahrestagung 2017

Diese Veranstaltung wurde inhaltlich von der Leitung des GfKORR Arbeitskreises „Werkstoffe & Korrosion in der Energietechnik“ Frau Dr. Renate Kilian und Herrn Dipl.-Ing. Rolf Kirchheiner vorbereitet.

13.00 **Begrüßung**

Prof. Dr.-Ing. Ralf Feser

FH Südwestfalen - Hochschule für Technik und Wirtschaft, Iserlohn  
Vorsitzender des Vorstandes der GfKORR

### Eröffnungsvortrag

13.15 **Aschenputtel der Energiewende**

„Kohlekraftwerke machen den Ausbau der regenerativen Stromerzeugung erst möglich“

Prof. Dr. Ing. Alfons Kather

TU Hamburg-Harburg, Institut für Energietechnik, Hamburg

### Konventionelle Energiebereitstellung

Moderation:

Dr. rer. nat. Axel Kranzmann<sup>1</sup>

Dr.-Ing. Fabian Unterumsberger<sup>2</sup>

<sup>1</sup> BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin, <sup>2</sup> Mitsubishi Hitachi Power Systems Europe GmbH, Duisburg

14.00 **Analyse von Schädigungen durch Interkristalline Korrosion**

Schädigungen in austenitischen Heizflächenrohren, Metallographie: Befund IK, Ursachenanalysen, Versuchsreihen und Ergebnisse, Zerstörungsfreie Prüfung, Ergebnisse und Maßnahmen, Bruchmechanische Bewertung, Reißwiderstands- und Reißausbreitungsverhalten  
Dr. Christoph Jüde-Esser  
RWE Generation SE, Essen

14.25 **Bestimmung des Sensibilisierungsgrades des hochwärmfesten austenitischen Werkstoffes HR3C mittels Elektrochemischer-Potentiodynamischer Reaktivierung (EPR)**

Simulierte SRHT – Laborversuche, Korrelation metallografischer und elektrochemischer Befunde an der Rohreninnenoberfläche und im Querschnitt, Interkristalline Spannungsrißkorrosion  
Dr.-Ing. Sabine Schultze  
Institut für Korrosions- und Schadensanalyse, Magdeburg

14.50 **Pause**

**Firmen- und Posterpräsentationen/Networking**

15.20 **Untersuchung der Einflüsse auf die betrieblich aufgetretene Spannungsrißkorrosion des Werkstoffes T24**

SpRK - Zugversuche im Hochtemperaturwasser - T24  
Christian Ullrich<sup>1</sup>, H.G. Rademacher<sup>2</sup>, W. Tillmann<sup>3</sup>, R. Zielke<sup>2</sup>, Peter Körner<sup>1</sup>  
<sup>1</sup> VGB Power Tech e.V., Essen, <sup>2</sup> RIF e.V., Dortmund  
<sup>3</sup> TU Dortmund

15.45 **Dampfturbinenbeläge – Ursachen und Auswirkungen anhand von Beispielen**

Belagarten, Überwachung der Dampfreinheit, Einfluss der Energiewende, Schadenbeispiele sowie deren Ursachenklärung, Maßnahmen und Empfehlungen  
Dipl.-Ing. Martina Pösl  
Allianz Risk Consulting GmbH, Allianz Zentrum für Technik, München

16.10 **Korrosion im Heißgasbereich der Gasturbine**

Gasturbine, Korrosion, Schutzschichten, Thermodynamische Rechnungen  
Dr. Werner Stamm  
Siemens AG, Mülheim

16.35 **Pause**

**Firmen- und Posterpräsentationen/Networking**

### Nukleare Energieerzeugung

Moderation:

Dr.-Ing. Renate Kilian<sup>1</sup>, Dipl.-Ing. Stefan Ritter<sup>2</sup>

<sup>1</sup> AREVA GmbH, Erlangen, <sup>2</sup> Paul Scherrer Institut, Villigen, Schweiz

17.00 **NanoTech für Siedewasserreaktoren zum effizienten Schutz vor Spannungsrißkorrosion: Edelmetalltechnologie**

Spannungsrißkorrosion, Siedewasserreaktor, Edelmetalleinspeisung/NobleChem  
Dipl.-Ing. Stefan Ritter  
Paul Scherrer Institut, Villigen, Schweiz

17.25 **Mathematische Modellierung der Einflüsse von gelöstem Wasserstoff, Temperatur, pH und mechanischer Beanspruchung auf die Spannungsrißkorrosion einer Chrom-Nickel Modelllegierung in Hochtemperaturwasser**

CrNi-Legierung, Hochtemperaturwasser, SpRK

Prof. Dr.-Ing. Hans Hoffmeister<sup>1</sup>

Prof. Dr.-Ing. Thomas Böllinghaus<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Helmut Schmidt Universität Hamburg, <sup>2</sup> BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin

17.50 **Wasserstoff-Flocken im Reaktordruckbehälter der belgischen Anlagen Doel-3 und Tihange-2 – Ursachen, Entdeckung und sicherheitstechnische Bewertung**

Schmiedeteile, Herstellungsfehler, Ultraschallprüfung, Fehlerbewertung  
Dr. Uwe Jendrich

Gesellschaft für Anlagen- und Reaktorsicherheit, Köln

18.15 **Hydrogen-Induced Cracking in Nuclear RPV's: An Inconvenient Truth?**

RPV, Doel-3, Thiange-2, hydrogen, corrosion

Prof. Walter Bogaerts

Katholieke Universiteit Leuven, Heverlee, Belgien

18.40 **Ausstellung / Posterpräsentation / Umtrunk**

19:00 **Abendessen**

## Programm – Mittwoch 08. November 2017

9.00 - **Firmen- und Posterpräsentationen während der gesamten Veranstaltung**

### Erneuerbare Energie

Moderation:

Dr. rer. nat. Ralph Bäßler

BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin

9.30 **Praxiserfahrungen aus Geothermieanlagen im Oberrheingraben**

Turbulenzen, Phasengrenzen, Komponenten

Dr. Julia Scheiber

Bestec GmbH, Landau