

Vorwort

In allen industriellen Anwendungen bildet die Festigkeit des Werkstoffs ein ausschlaggebendes Kriterium bei der Werkstoffauswahl. Höhere Festigkeiten sind für den Konstrukteur besonders profitabel, da sie zu einer Materialeinsparung führen und Leichtbauweisen ermöglichen.

In den letzten Jahren hat sich, initiiert durch Forschung und Entwicklung, in allen Werkstoffgruppen ein sehr stark erweitertes Angebot an höher- oder hochfesten Werkstoffen ergeben. Den prinzipiellen Vorteilen höherfester Werkstoffe und insbesondere deren Ausnutzung bis zu Belastungen kurz unterhalb der 0,2 Dehngrenze stehen allerdings auch Risiken gegenüber, da fast alle hochfesten Werkstoffe in der Kombination aus höchster mechanischer Belastung und Umgebungsbedingungen ein Potenzial zur Risseinleitung und schnellen Ausbreitung von Rissen besitzen. Besondere Bedeutung besitzt deshalb die Beantwortung der Frage, ob beim Einsatz dieser Werkstoffe Bedingungen auftreten können, die zum rissbedingten Versagen durch Spannungskorrosion oder Wasserstoffversprödung führen.

In den Vorträgen der GfKORR-Jahrestagung werden umfassend die neuesten Entwicklungen auf dem Gebiet der hochfesten Werkstoffe dargestellt, wobei der Fokus auf allen metallischen Werkstoffen liegt. Darüber hinaus werden für den jeweiligen Werkstoff unter spezifischen Einsatzbedingungen die Risikopotentiale und Grenzbedingungen für korrosionsbedingte Einschränkungen in der Nutzung vorgestellt. Aus diesen Informationen kann der Planer und Konstrukteur angemessene Entscheidungen für den sicheren Betrieb von Anlagen, Bauteilen und Geräten treffen und damit das Ausfallrisiko während der Nutzung minimieren.

Organisation

Anmeldung

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um eine Anmeldung bis zum 20.10.2009 an die GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. Hauptgeschäftsstelle
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7564-436/-360, 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 20.10.2009 kostenfrei möglich. Nach diesem Termin ist eine Bearbeitungsgebühr von 80% der Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich. Programmänderungen aus dringendem Anlass behält sich der Veranstalter vor.

Teilnahmegebühr

Die Teilnahmegebühr beträgt für	
GfKORR-Mitglieder	€ 290,-
Nicht-Mitglieder	€ 330,-
Pensionäre	€ 90,-
Studenten	€ 40,-
Ausstellungsstand für	
GfKORR-Mitglieder	€ 460,-
Nicht-Mitglieder	€ 510,-

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:
Tagungsband, Teilnehmerverzeichnis, Pausengetränke, geselliger Abend am 3.11.2009, Mittagessen am 3. und 4.11.2009
Die Teilnehmergebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4, Nr. 22 UStG

(Bild: Killesberg-Turm, Stuttgart; Architekt: Jörg Schlaich, Stuttgart)



Jahrestagung 2009

Hochfeste Werkstoffe – Chancen und Risiken



3. und 4. November 2009

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

Programm, Dienstag 3. November 2009

- 9.30 14. ordentliche Mitgliederversammlung der GFKORR e.V.
(gesonderte Einladung erforderlich)
- 9.00 - **Firmenpräsentation** während der gesamten
19.30 Veranstaltung

GFKORR – Jahrestagung 2009

- 13.00 **Begrüßung**
Prof. Dr.-Ing. Bernd Isecke
Vorsitzender der GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V., Frankfurt am Main
- Moderation**
Prof. Dr.-Ing. Ulf Nürnberger
Fachbeirat der GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V., Frankfurt am Main
- 13.15 **Globaler Bedarf an Wissensvermittlung und F&E bei Korrosion und Korrosionsschutz – Eine Studie der World Corrosion Organization (WCO)**
Ziele der WCO, Problemlösungen (heute und morgen) bei Infrastruktur, Transport, Energieproduktion und -speicherung, Rohstoffen, Produktionstechnologien, Nahrung, Gesundheit, Sicherheit und sozialer Integrität nur möglich durch Werkstofftechnik, Korrosion und Korrosionsschutz
Prof. Dr. habil. Günter Schmitt
IFINKOR – Institut für Instandhaltung und Korrosionsschutztechnik gGmbH, Iserlohn
- 14.00 **Hochfeste Zugglieder im Spannbetonbau**
Werkstoffe und Bauweisen beim Einsatz von Spannstählen, wasserstoffinduzierte Spannungskorrosion, werkstoff- und umgebungsseitige Einflussgrößen, Prüfverfahren zum Nachweis der Einsatztauglichkeit
Prof. Dr.-Ing. Bernd Isecke
BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
- 14.30 **Hochfeste Zugglieder aus unlegiertem und nicht-rostendem Stahl bei seilverspannten Konstruktionen**
Seile, Anwendungen, hochfester Draht, verzinkter Stahl, Galvanverzinken, nichtrostender Stahl, Problemfälle, Korrosion, Spannungsrisskorrosion
Prof. Dr.-Ing. Ulf Nürnberger
Institut für Werkstoffe im Bauwesen, Universität Stuttgart
- 15.00 Pause / Firmenpräsentation

Programm, Dienstag 3. November 2009

- 15.30 **Hochfeste nichtrostende Stähle im Betonbau**
Stahlbetonbau, Befestigungsmittel im Beton, Spannstahl, Kaltumformung, Korrosionseigenschaft
Dr.-Ing. Yuan Wu
VSL (Switzerland) Ltd., Subingen, Schweiz
- 16.00 **Stand der Technik bei der prozesssicheren Herstellung von feuerverzinkten HV-Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9**
Stahlbauverbindungen mit hochfesten HV-Schrauben der Festigkeitsklasse 10.9, leistungsfähiger Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Beschreibung des Standes der Technik in Normen und neuesten Richtlinien des GAV
Dr. Uwe Hasselmann
Peiner Umformtechnik GmbH, Peine
- 16.30 **Hochfeste verzinkte Stähle in der Befestigungstechnik**
Hochfeste Verbindungsmittel, Befestigungselemente, bimetallische Korrosion, Spannungsrisskorrosion, Schadensfälle, Zulassungsprüfungen
Dr.-Ing. Klaus Menzel
MPA – Materialprüfungsanstalt, Universität Stuttgart
- 17.00 Pause / Firmenpräsentation
- 17.30 **Feuerverzinken von Automobilbauteilen aus hochfesten Stählen**
Hochfeste Stähle, Karosserie, Leichtbau, Feuerverzinkung, Korrosionsschutz
Dr.-Ing. Stephan G. Klose
Daimler AG, Sindelfingen
- 18.00 **Prüfung von hochfesten Stählen für den Automobilbau**
Anfälligkeit für Wasserstoffversprödung oder Delayed Fracture (z.B. nach elektrolytischer Verzinkung), Prüfmöglichkeiten, Probenformen, Round-Robin-Test, Prüfvorschrift
Dr. rer. nat. Hubertus Schlerkmann
Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Duisburg
- 18.30 Diskussion der Beiträge
- 19.30 Gemeinsamer Erfahrungsaustausch bei Getränken und kalt-warmem Buffet
- Begleitend zu den Fachvorträgen werden Geräte, Produkte und Dienstleistungen einschlägiger Hersteller und Institute vorgestellt.

Programm, Mittwoch 4. November 2009

- 9.00 - **Firmenpräsentation** während der gesamten
13.30 Veranstaltung
- 9.00 **Hochfeste Ölfeldrohrwerkstoffe für den Sauegas-einsatz**
Ölfeldrohre (OCTG, oil country tubular goods), HSLA-Stähle, Sauegas, Schwefelwasserstoff, Wasserstoffaufnahme, Spannungsrisskorrosion, SSC (sulfide stress cracking), Prüfung nach NACE TM0177, Fit-for-purpose-Prüfmethoden
Dr.-Ing. Christoph Bosch
Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Duisburg
- 9.30 **Einsatz von Messing in der Atmosphäre und in Trinkwasserinstallationen**
Kupfer-Zink-Legierungen, Zwei- und Mehrstoffsysteme, Chancen großer Materialvielfalt, Eigenschaftsbestimmung durch Gefügeausbildung, Risiko Spannungsrisskorrosion bei höheren Festigkeiten, Vergleich zu Guss, neue Werkstoffkombinationen führen zu neuen Anforderungen
Dr. rer. nat. Johann Wilhelm Erning
BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
- 10.00 **Höherfeste Aluminiumwerkstoffe – Anwendungsgebiete und Einsatzgrenzen**
Überblick über höherfeste Aluminiumwerkstoffe – Eigenschaften, Korrosionsverhalten und Korrosionsschutzmaßnahmen, Beispiele für erfolgreichen jahrzehntelangen Einsatz, Folgen nicht fachgerechter Werkstoffauswahl, Möglichkeiten zur Erweiterung der Anwendungsgrenzen
Dr.-Ing. Dietrich Wieser
Alcoa Europe, Bonn
- 10.30 Diskussion der Beiträge
- 10.40 Pause / Firmenpräsentation
- 11.15 **Korrosionsforum**
Diskussion aktueller Korrosionsfragen und Erfahrungsaustausch für Praktiker, Beiträge und Behandlung von Fragen aus dem Auditorium
Moderation
Dr. rer. nat. Johann Wilhelm Erning
BAM – Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
- 12.45 Imbiss
- 13.30 Ende der Veranstaltung