

Bauteil- schädigung durch Korrosion

23. - 24. November 2016, Köln

Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik
Technischen Universität Clausthal

Seminarleitung

Dr. rer. nat. Manfred Wollmann
Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Wagner

Im Auftrag der Deutschen Gesellschaft für Materialkunde e. V. (DGM)

Kontakt:

INVENTUM GmbH

Postfach 20 07 14 · D-53137 Bonn

T +49 (0)151 46 44 59 80 · F +49 (0) 2241-4930330

fortbildung@inventum.de · www.inventum.de

Zum Thema / Dozenten

Der Begriff Korrosion wird in der gültigen Norm DIN EN ISO 8044 wertneutral definiert. In der öffentlichen Wahrnehmung ist der Begriff eher negativ besetzt, weil Korrosion tatsächlich beträchtlichen volkswirtschaftlichen Schaden verursacht. Werden jedoch wichtige Grundregeln beachtet, sind Korrosionsvorgänge beherrschbar. In dieser Fortbildungsveranstaltung wird aufgezeigt, wie Korrosionsschäden entstehen, wie sie reduziert oder gar vermieden werden können. Außerdem wird auf Auswirkungen einer nicht sachgerechten Werkstoffauswahl eingegangen. Mit entsprechendem Know-how können Kosten gesenkt, Ressourcen geschont, die Umwelt entlastet und Sicherheitsaspekte deutlich verbessert werden. Ziel ist es, bei den Teilnehmern ein Bewusstsein für mögliche Korrosionsszenarien aufzubauen und Grundlagenkompetenz für korrosionschemische Fragestellungen zu vermitteln. Angesprochen werden Ingenieure und Naturwissenschaftler aus den unterschiedlichsten Bereichen der freien Wirtschaft, der Verwaltung oder aus dem Wissenschaftsbereich, insbesondere aus den Bereichen Anlagen- und Maschinenbau, Verkehrstechnik, Metallbau sowie Versorgungstechnik. Selbstverständlich sind auch Techniker oder Meister in verantwortlicher Position, die häufig mit korrosionstechnischen Fragestellungen konfrontiert werden, willkommen. Im 1. Themenschwerpunkt wird Grundlagenwissen vermittelt. Hierzu gehören insbesondere grundsätzliche Unterscheidungskriterien und zugrunde liegende Mechanismen für die drei Hauptgruppen der Korrosion: chemische Korrosion, elektrochemische Korrosion und die metallphysikalische Korrosion. Da die elektrochemische Korrosion am weitesten verbreitet ist, wird dieser Abschnitt einen breiten Raum einnehmen. Im 2. Themenschwerpunkt werden Korrosionsvorgänge und typische Korrosionsschäden innerhalb technisch bedeutender Werkstoffgruppen vorgestellt. Im Rahmen des 3. Themenschwerpunktes werden Konzepte zur Vermeidung von Korrosionsschäden sowie wichtige Maßnahmen des passiven und aktiven Korrosionsschutzes behandelt.

Das Fortbildungsseminar steht unter der gemeinsamen Leitung von **Dr. rer. nat. Manfred Wollmann** sowie **Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Wagner**, Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik der Technischen Universität Clausthal.

Weitere Dozenten sind:

Dipl.-Ing. Roland Baier, Bundesanstalt für Wasserbau (BAW), Karlsruhe

Dipl.-Chem. Sabine Behrens, IWF, Leibnizuniversität Hannover

Dr.-Ing. Andreas Burkert, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM), Berlin

Dr. rer. nat. Hans-Joachim Dittmers, **Dipl.-Ing. Daniel Engel**, Corroconsult GmbH, Hamburg

Dr.-Ing. Jens-Erich Döring, Siemens AG, Berlin

Dipl.-Ing. Patrick Düren-Rost, Institut Feuerverzinken GmbH, Düsseldorf

Dr.-Ing. Michael Ebner, Wieland Werke AG, Ulm

Dipl.-Ing. Volkhard Schröder, Steffel KKS GmbH, Lachendorf

Weitere Dozenten/ Teilnehmerhinweise

Dr. Ing. Anton Klassert, Deutsches Kupferinstitut e.V., Düsseldorf

Dipl.-Ing. Werner Mader, Gesamtverband der Aluminiumindustrie e.V., Düsseldorf

Privatdozent Dr.-Ing. habil. Andreas Momber, Muehlhan AG, Hamburg

Helmut Müller, Helmut Müller Protective Coating Consult, Emden

Dipl.-Ing. Klaus Timmermann, Universität Kassel

Uwe Tomaschek, IBP GmbH, Linden

Dr. Hans Peter Wilbert, Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, Düsseldorf

Die Fortbildungsveranstaltung findet in den Räumlichkeiten des WÖLLHAF Konferenz- und Bankettcenter, Köln Bonn Airport, 51147 Köln, statt.

Da der Teilnehmerkreis der Fortbildungsveranstaltung auf 24 Teilnehmer begrenzt ist, erfolgt die Registrierung nach dem Eingangsdatum der Anmeldung. Die Teilnahmegebühr bitten wir erst nach Erhalt der Bestätigung unter Angabe des Namens des Teilnehmers und der kompletten Rechnungsnummer auf eines der INVENTUM GmbH Konten zu überweisen.

Informationen zur Zimmerbestellung erhalten Sie auf unserer Homepage.

Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder: 1.120 EUR inkl. MwSt
Persönliche DGM-Mitglieder

DGM-Nachwuchsmitglied (<30 Jahre)*: 560 EUR inkl. MwSt.
Persönliche DGM-Mitglieder

Teilnahmegebühr: 1.220 EUR inkl. MwSt.
MitarbeiterInnen eines DGM-Mitgliedsunternehmens / -institutes erhalten 5% Nachlass auf die Teilnahmegebühr.

Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)*: 732 EUR inkl. MwSt.

** Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens drei Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmitglied bevorzugt.*

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

Seminarunterlagen, Pausengetränke, Mittagessen, ein gemeinsames Abendessen

Teilnahmebedingungen:

Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Rücktritt bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 EUR. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% der Teilnahmegebühr. Die Stornierung muss 10 Tage vor Veranstaltungsbeginn vorliegen, anderenfalls ist die volle Teilnahmegebühr zu zahlen. In diesem Fall senden wir die Veranstaltungsunterlagen auf Wunsch zu. Es ist möglich, nach Absprache einen Ersatzteilnehmer zu benennen. Muss eine Veranstaltung aus unvorhersehbaren Gründen abgesagt werden, erfolgt eine sofortige Benachrichtigung. In diesem Fall besteht nur die Verpflichtung zur Rückerstattung der bereits gezahlten Teilnahmegebühr. In Ausnahmefällen behalten wir uns den Wechsel von Referenten und/oder Änderungen im Programmablauf vor. In jedem Fall beschränkt sich die Haftung der INVENTUM GmbH ausschließlich auf die Teilnahmegebühr.

Bauteil- schädigung durch Korrosion

23. - 24. November 2016, Köln

Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik
Technischen Universität Clausthal

Seminarleitung

Dr. rer. nat. Manfred Wollmann
Prof. Dr.-Ing. habil. Lothar Wagner

Mittwoch

23. November 2016

- 10:00 M. Wollmann
Begrüßung
- 10:10 M. Wollmann
Einführung in die Grundlagen der Korrosionslehre
- 11:00 M. Wollmann
Korrosionserscheinungen und exemplarische Schadensfälle
- 11:30** Kaffeepause
- 11:45 J.-E. Döring
Korrosionsschutzkonzepte für den Kesselbau
- 12:15 H. P. Wilbert
Nichtrostende Stähle: Werkstoffgruppen, Einsatzbereiche, sach- und fachgerechte Verarbeitung
- 13:15** Mittagspause
- 14:15 A. Burkert
Korrosionsschäden an nichtrostenden Stählen
- 15:00 V. Schröder
Kathodischer Korrosionsschutz und Wechsellastbeeinflussung
- 15:45** Kaffeepause
- 16:00 H.-J. Dittmers und D. Engel
Passiver Korrosionsschutz im maritimen Umfeld
- 16:45 R. Baier
Schadensfälle und Korrosionsschutz im Stahlwasserbau
- 17:15 S. Behrens
Untersuchungen zur Korrosionsschutzbeschichtung von Lagerbehältern für radioaktive Abfälle
- 17:45** Ende des ersten Veranstaltungstages
- 19:15** Gemeinsames Abendessen

Donnerstag

24. November 2016

- 8:30 H. Müller
Beschichtungsgerechte Gestaltung, Oberflächenvorbereitung durch Strahlen, Prüfung auf visuell nicht erkennbare Verunreinigungen, Klimabedingungen
- 9:30 A. Klassert
Industrielle Anwendungen von Kupferwerkstoffen vor dem Hintergrund korrosiver Beanspruchung
- 10:30** Kaffeepause
- 10:45 M. Ebner
Das Korrosionsverhalten von Kupfer und den Legierungen des Kupfers
- 11:30 U. Tomaschek
Kupferwerkstoffe in der Trinkwasserinstallation
- 12:00** Mittagspause
- 13:00 K. Timmermann
Auswirkungen von mechanischen Oberflächenbehandlungen bei korrosiver Beanspruchung
- 13:30 W. Mader
Korrosionsverhalten von Aluminiumlegierungen
- 14:15 A. Momber
Korrosion und Korrosionsschutz der Tragstruktur von Offshore-Windenergieanlagen
- 15:00 P. Düren-Rost
Vermeidung von Korrosionsschäden im Stahlbau durch Feuerverzinken
- 15:45 M. Wollmann
Abschlussbesprechung
- 16:00** Ende der Veranstaltung

PASSEND ZUM THEMA

DGM-Fachaussschüsse:

- Materialien für elektronische Anwendungen
- Computersimulation
- Materialographie
- Thermodynamik, Kinetik und Konstitution der Werkstoffe
- Werkstoffcharakterisierung mit Strahlröntgen
- Werkstoffverhalten unter mechanischer Beanspruchung
- Materialermüdung
- REM in der Materialprüfung

DGM-Tagungen:

- Materialographie
- Werkstoffprüfung

DGM-Fortbildungen:

- Einführung in die modernen Methoden der Gefügeanalyse für Ingenieure und Techniker
- Bauteilmetallographie
- Nano-scale Materials Characterization-Techniques and Applications
- Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle
- Textur – Grundlagen, Analyse und Interpretation
- Bruchmechanische Berechnungsmethoden
- Lötten – Grundlagen u. Anwendungen
- Rührreib- und Ultraschallschweiß- verfahren
- Moderne Beschichtungsverfahren
- Simulationsbasierte Werkstoffentwicklung
- Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten
- Grundlagen der Materialographie
- Angewandte Elektronenmikroskopie in Materialforschung und Schadensanalytik
- Entstehung, Ermittlung und Bewertung von Eigenspannungen
- Einführung in die modernen Methoden der Gefügeanalyse für Ingenieure und Techniker
- Praxis der Bruch- und Oberflächenprüfung
- Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker
- Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele
- Hochtemperaturkorrosion
- Schicht- und Oberflächenanalytik
- Ermüdungsverhalten metallischer Werkstoffe
- Zerstörende Werkstoffprüfung
- Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung
- Moderne Beschichtungsverfahren
- Systematische Beurteilung technischer Schadensfälle
- Qualitätsmanagement ist mehr als die Norm!

Anmeldung Bauteilschädigung durch Korrosion

23 - 24. November 2016
INVENTUM-Fortbildungsseminar
in Köln

**Bitte einscannen und per
E-Mail senden an:
fortbildung@inventum.de
Oder per Fax senden an:
+49 (0) 2241-4930330**

Titel · Vorname · Name (wie auf Zertifikat)

Firma · Universität

Abteilung · Institut

Straße

PLZ/Ort/Land

Mitgliedsnummer

DGM-Mitglied

Nachwuchsplatz

Ich interessiere mich für die
Mitgliedschaft in der DGM

Geburtsdatum

Telefon · Telefax

Email

Datum, Unterschrift