

## 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.

Die Fortbildungsveranstaltung steht unter der gemeinsamen fachlichen Leitung von **Dr. rer. nat. Manfred Wollmann** und **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**  
Döring Consulting, Dormagen
- Dipl.-Ing. Patrick Düren-Rost**  
Institut Feuerverzinken GmbH, Düsseldorf
- Dr.-Ing. Michael Ebner**  
Wieland Werke AG, Ulm
- Dr.-Ing. Benjamin Poller**  
Salzgitter Mannesmann Forschung GmbH, Salzgitter
- Dr. Ing. Anton Klassert**  
Deutsches Kupferinstitut e.V., Düsseldorf

## Dozenten / Teilnehmerhinweise

- 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 Tomaszek**  
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 mit den Bestätigungsunterlagen.

Weitere Informationen erhalten Sie bei:

INVENTUM GmbH  
Niels Parusel  
Susanne Grimm  
Senckenberganlage 10  
D-60325 Frankfurt  
Telefon: +49-(0)69-75306-757  
Zentrale: +49-(0)69-75306-750  
Telefax: +49-(0)69-75306-733  
fortbildung@inventum.de  
www.inventum.de

**Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:** 1.120,- EURO inkl. MwSt.  
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens.

**DGM-Nachwuchsmittglied (<30 Jahre)\*:** 560,- EURO inkl. MwSt.

**Teilnahmegebühr:** 1.220,- EURO inkl. MwSt.

**Nachwuchsteilnehmer (<30 Jahre)\*:** 675,- EURO inkl. MwSt.

\* **Nachwuchsplätze werden nur vergeben, wenn die Veranstaltung nicht voll ausgelastet ist. Spätestens 3 Wochen vor Veranstaltungsbeginn erhalten die angemeldeten Nachwuchsteilnehmer eine Mitteilung, ob die Teilnahme möglich ist. Bei großer Nachfrage wird bei der Platzvergabe das DGM-Nachwuchsmittglied 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 Euro. 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.

## Fortbildungsseminar

## Bauteilschädigung durch Korrosion



Quelle Titelbild: Clausthal Materials Consulting (CMC)

# 27.-28. Nov. 2013

## Köln

Institut für Werkstoffkunde  
und Werkstofftechnik  
Technischen Universität Clausthal  
INVENTUM GmbH

[www.inventum.de](http://www.inventum.de)

## Seminarleitung

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

# Mittwoch

- 10:00 L. Wagner und 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 B. Poller und M. Höfemann  
**Korrosionsschutzkonzepte für Stahlwerkstoffe im Automobilbau**
- 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

- 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

# Programmorschau 2013

- 10.09. **Festigkeit und Langzeithaltbarkeit von Klebverbindungen**
- 18.-20.09. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**
- 19.-20.09. **Schadenanalyse und Bauteilprüfung an Kunststoffen**
- 23.-25.09. **Einführung in die mechanische Werkstoffprüfung**
- 08.-09.10. **Keramische Verbundwerkstoffe**
- 08.-09.10. **Einführung in die additive Fertigung**
- 08.-09.10. **Moderne Werkstoffe spanend bearbeiten**
- 15.-17.10. **Hochtemperaturkorrosion**
- 15.-16.10. **Projektmanagement**
- 22.-24.10. **Biomaterialien- Werkstoffe in der Medizintechnik**
- 04.-05.11. **Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften**
- 07.-08.11. **Einführung in die Simulation und Optimierung von Umformprozessen**
- 12.-13.11. **Schweißtechnische Problemfälle: Metallkundlich-technologische Analyse**
- 19.-21.11. **Moderne Beschichtungsverfahren**
- 27.-28.11. **Systeme und Strukturen aus hybriden Werkstoffen**
- 27.-28.11. **Bauteilschädigung durch Korrosion**
- 03.-04.12. **Nano-scale Materials and Advanced Characterization Techniques**
- 04.-06.12. **Bauteilmetallographie**
- 04.-05.12. **Schicht- und Oberflächenanalytik**

Anmeldung

Bauteilschädigung durch Korrosion

27.-28. November 2013  
Fortbildungsseminar in Köln

DGM-Mitglied  
 Nachwuchsplatz  
 Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

Mitgliedsnummer .....  
 Geburtstag .....  
 Telefon .....  
 Telefax .....  
 E-Mail .....

Titel / Vorname / Name (wie auf Zertifikat) .....  
 Firma / Universität .....  
 Abteilung / Institut .....  
 Straße .....  
 PLZ / Ort / Land .....

Datum, Unterschrift