

## Zum Thema / Dozenten

Mit Hilfe konsequent eingesetztem Korrosionsschutz können weltweit Schäden in Milliardenhöhe verhindert werden. Ebenso kann durch den Einsatz von Verschleißschutz die Standzeit von Werkzeugen und Maschinen erheblich erhöht werden, was längere Inspektionsintervalle ermöglicht, wodurch ebenfalls Kosten eingespart werden können.

Durch die Verwendung neuer Materialien, insbesondere Verbundwerkstoffe, welche sowohl unter hohen mechanischen Belastungen als auch extremen Umgebungsbedingungen eingesetzt werden, steigt auch die Bedeutung von Korrosions- und Verschleißschutz. So sollte nicht nur der Werkstoff sondern auch der Korrosions- und Verschleißschutz an den Anwendungsfall angepasst werden. Weiterhin stellen neue Werkstoffe wie Nanomaterialien und Werkstoffsysteme wie Multilayer neue Ansätze insbesondere zum Verschleißschutz dar. Dies wird durch sogenannte Smart Materials, die neben einer Schutzfunktion auch eine Messfunktion besitzen, unterstützt.

Im Rahmen des Seminars „Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten“ werden zunächst die Grundlagen zu Korrosion und Verschleiß vermittelt. Darauf aufbauend folgen die entsprechenden Methoden zum Verschleiß- und Korrosionsschutz. Der Stand der Technik bezüglich der hierzu notwendigen Beschichtungsverfahren wird ebenso wie die Möglichkeiten zur Qualitätskontrolle mit zerstörenden und zerstörungsfreien Verfahren betrachtet. Abschließend erfolgt eine Vorstellung verschiedener Applikationen und Schadensfälle. Begleitend werden im Rahmen des Seminars praktische

Übungen im Bereich der Beschichtung und Prüfung angeboten.

Folgende Schwerpunkte werden im Seminar behandelt:

- Grundlagen der Korrosion
- Grundlagen zum Verschleiß
- Beschichtungsverfahren
- Methoden zum Korrosionsschutz
- Methoden zum Verschleißschutz
- Zerstörende Prüfverfahren
- Zerstörungsfreie Prüfverfahren
- Applikationen / Schadensfälle

Das Fortbildungsseminar steht unter der fachlichen Leitung von **Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Tillmann**, Leiter des Lehrstuhls für Werkstofftechnologie der Technischen Universität Dortmund.

Weitere wissenschaftliche Mitarbeiter des Lehrstuhls für Werkstofftechnologie der Technischen Universität Dortmund sind:

- Dipl.-Ing. Jan Nebel**
- Dipl.-Ing. Lydia Reisch**
- Dipl.-Ing. Bastian Rütter**
- Dipl.-Ing. Norman Sievers**
- Dipl.-Wirt.-Ing. Tobias Sprute**
- Dr.-Ing. Dipl.-Phys. Reiner Zielke**

## Teilnehmerhinweise

Das Fortbildungsseminar findet am Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Technischen Universität Dortmund statt.

Da der Teilnehmerkreis des Seminars 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  
Senckenberganlage 10  
D-60325 Frankfurt  
Telefon: +49-(0)69-75306-757  
Zentrale: +49-(0)69-75306-750  
Telefax: +49-(0)69-75306-733  
E-Mail: [info@inventum.de](mailto:info@inventum.de)  
<http://www.inventum.de>

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

**Teilnahmegebühr für DGM-Mitglieder:**  
Persönliche DGM-Mitglieder bzw. 1 Mitarbeiter eines DGM-Mitgliedsinstitutes / DGM-Mitgliedsunternehmens: 1.150,- EURO inkl. MwSt.

In der Teilnahmegebühr sind enthalten:

- Seminarunterlagen
- Pausengetränke
- Mittagessen
- ein gemeinsames Abendessen

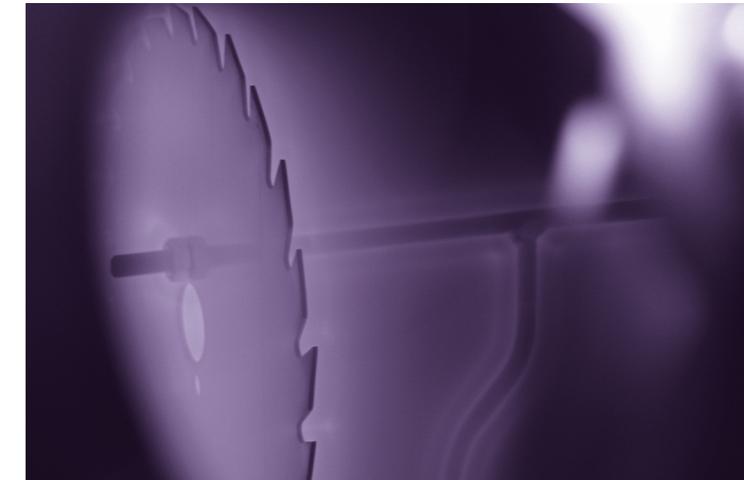
**Teilnahmebedingungen:**  
Mit der Anmeldung werden die nachfolgenden Teilnahmebedingungen verbindlich anerkannt. Abmeldungen müssen schriftlich erfolgen. Bei Abmeldungen bis 30 Tage vor Veranstaltungsbeginn beträgt die Bearbeitungsgebühr pauschal 100 Euro. Danach beträgt die Stornierungsgebühr 50% 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.

**NEU**

**DGM**

## Fortbildungsseminar

# Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten



## 5.-6. Dez. 2012

**Dortmund**

Lehrstuhl für Werkstofftechnologie der Technischen Universität Dortmund

INVENTUM GmbH

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

**Seminarleitung**

Prof. Dr.-Ing. Wolfgang Tillmann

# Mittwoch

- 10:00 W. Tillmann  
**Begrüßung**
- 10:30 R. Zielke  
**Einleitung**
- 11:30 W. Tillmann  
**Grundlagen Korrosion**
- 12:30 Mittagspause
- 14:00 B. Rüter  
**Beschichtungsverfahren**
- 15:00 Kaffeepause
- 15:30 T. Sprute  
**Korrosionsschutz mittels PVD-Verfahren und thermischen Spritzens**
- 16:30 Kaffeepause
- 17:00 **Laborführung**
- 18:30 Ende des ersten Veranstaltungstages
- 19:00 Geselliges Beisammensein

# Donnerstag

- 9:00 J. Nebel  
**Grundlagen Verschleiß**
- 10:00 J. Nebel  
**Verschleißschutz mittels PVD-Verfahren und thermischen Spritzens**
- 11:30 L. Reisch  
**Anwendung zerstörender Prüfverfahren auf Verschleiß- und Korrosionsprobleme**
- 12:30 Mittagspause
- 14:00 N. Sievers  
**Anwendung zerstörungsfreier Prüfverfahren auf Verschleiß- und Korrosionsprobleme**
- 15:00 Kaffeepause
- 15:30 W. Tillmann  
**Applikationen/Ausblick**
- 16:30 **Schlussbesprechung mit Imbiss**
- 17:30 Ende des Seminars

# Programmvorschau 2012

- 18.-21.09. **Einführung in die Metallkunde für Ingenieure und Techniker**
- 19.-21.09. **Bruchmechanik: Grundlagen, Prüfmethode und Anwendungsbeispiele**
- 10.-12.10. **Moderne quantitative Gefügeanalyse - Anwendungen auf der Mikro-, Nano- und atomaren Skala**
- 16.-17.10. **Projektmanagement - Der richtige Weg zum Erfolg von Projekten**
- 06.11. **DFG- und AiF-Fördermittel erfolgreich einwerben**
- 06.-08.11. **Hochtemperaturkorrosion**
- 06.-07.11. **Technologie- und Dimensionierungsgrundlagen für Bauteile aus Faserkunststoffverbund (FKV)**
- 12.-13.11. **Mechanische Oberflächenbehandlung zur Verbesserung der Bauteileigenschaften**
- 19.-20.11. **Modellierung und Simulation**
- 27.-29.11. **Moderne Beschichtungsverfahren**
- 27.-28.11. **Moderne Werkstoffe spanend bearbeiten**
- 28.-29.11. **Bauteilschädigung durch Korrosion**
- 29.-30.11. **Nanoanalytik**
- 05.-06.12. **Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten**
- 05.-07.12. **Bauteilmetallographie**
- 05.-06.12. **Schicht- und Oberflächenanalytik**

## Anmeldung

## Verschleiß- und Korrosionsschutzschichten

5. - 6. Dezember 2012  
Fortbildungsseminar in Dortmund

Mitgliedsnummer  DGM-Mitglied  
Geburtsdatum  Nichtmitglied  
Telefon  Ich interessiere mich für die Mitgliedschaft in der DGM

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