

## Kurzvitae der Referierenden

**Dr.-Ing. Peter Plagemann**, Studium Chemietechnik Universität Dortmund, Promotion RWTH Aachen; seit 2003 am Fraunhofer IFAM; seit 2006 Arbeitsgruppenleiter, fachlicher Schwerpunkt Korrosion / Elektrochemie; Lehrbeauftragter an den Hochschulen Bremen und Bremerhaven zu den Themen »Werkstoffkunde« und »Korrosion«

**Dr. Stefan Dieckhoff**, Studium Physik / Promotion Technische Universität Clausthal; seit 1992 am Fraunhofer IFAM; fachlicher Schwerpunkt Grenzflächenforschung; Leiter der Abteilung »Adhäsions- und Grenzflächenforschung«

**Dr. Thorsten Fladung**, Studium Physik / Promotion Universität Münster; seit 2000 am Fraunhofer IFAM im Bereich der Adhäsions- und Grenzflächenforschung; seit 2008 Leiter der Arbeitsgruppe Oberflächen- und Nanostrukturanalytik

**Dr. Karsten Thiel**, Studium Physik / Promotion Universität Göttingen; seit 2008 am Fraunhofer IFAM im Bereich der Elektronen- und Ionenmikroskopie; fachlicher Schwerpunkt in der Material- und Fehleranalytik; verantwortlich für Rasterelektronenmikroskopie, Transmissionselektronenmikroskopie, Focused-Ion-Beam

## Informationen

Die Teilnahmegebühr beträgt 1.190 €\* pro Teilnehmendem und beinhaltet ausführliche Seminarunterlagen.

\*Betrag von der Umsatzsteuer befreit

## Kontakt

Dr.-Ing. Peter Plagemann  
Elektrochemie und  
Korrosionsschutz  
Tel. 0421 2246-530  
peter.plagemann@  
ifam.fraunhofer.de

Fraunhofer IFAM  
Wiener Straße 12  
28359 Bremen

Online-Seminar  
15./16. Januar 2025

»Einstieg in die  
Korrosion«



## Programm

Allein in Deutschland verursachen Korrosion und deren Folgen in Form von Bauteilversagen, Produktschäden, Produktions- oder Leistungsausfällen jährlich Kosten in Milliardenhöhe. Es gilt, diese zu vermeiden.

Da das Problem »Korrosion« in der technischen und hochschulischen Ausbildung jedoch häufig mit geringer Priorität behandelt wird, vermittelt dieses 2-tägige Online-Seminar anhand vieler Praxisbeispiele ein Grundverständnis für Korrosionsphänomene. Dies ermöglicht den Teilnehmenden, sich selbstständig in konkrete Anwendungsfälle einzuarbeiten und eigene, zielführende Lösungsansätze zu formulieren.

Das Seminar wird unter der wissenschaftlichen Leitung von Dr.-Ing. Peter Plagemann und weiteren ausgewiesenen Korrosionsexpert\*innen des Fraunhofer IFAM durchgeführt und richtet sich primär an Ingenieur\*innen, Techniker\*innen und Naturwissenschaftler\*innen aus allen technischen Bereichen. Spezielle Grundkenntnisse – insbesondere über Schulwissen hinausgehende Kenntnisse aus der Chemie – werden nicht vorausgesetzt.

### Mittwoch, 15. Januar 2025 8:30 – 16:00 Uhr

- Begrüßung und Vorstellung aller Teilnehmenden
- Einleitung Korrosion, Definitionen, Begriffsbestimmungen
- Chemie I:
  - o Primärreaktionen, beteiligte Spezies
- Chemie II:
  - o Einstieg in die Elektrochemie
- Erscheinungsformen der Korrosion
- Ausgewählte Werkstoffe I:
  - o Stahl
- Ausgewählte Werkstoffe II:
  - o Aluminium, atmosphärische Korrosion

**Auf eigene konkrete Problemstellungen der Teilnehmenden wird jederzeit gerne eingegangen.**

### Donnerstag, 16. Januar 2025 8:30 – 16:00 Uhr

- Untersuchungsmethoden I:  
Charakterisierung und Ursachenermittlung
  - o Mikroskopie, Metallographie, Elektronenmikroskopie
- Untersuchungsmethoden II:  
Charakterisierung und Ursachenermittlung
  - o Oberflächenanalytik
- Schutzmethoden I:
  - o Allgemeine Schutzmethoden (Gestaltung, temporärer KS, etc.)
- Schutzmethoden II:
  - o Klassische Beschichtungen
- Schutzmethoden III:
  - o Vorbehandlung, Konversionschichten, galvanische Schichten
- Untersuchungsmethoden III:
  - o Ermittlung der Schutzperformance (Korrosionsprüfungen im Labor, Feld etc.)
- Untersuchungsmethoden IV:
  - o Elektrochemische Untersuchungsmethoden

*Programmänderungen vorbehalten*