



WERTERHALTUNG DURCH KORROSIONSSCHUTZ – INSPEKTION | BERATUNG

Fraunhofer-Institut für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM - Klebtechnik und Oberflächen -

Wiener Straße 12
28359 Bremen

Institutsleiter
Prof. Dr. Bernd Mayer

Kontakt

Lacktechnik
Dipl.-Ing. (FH) Sascha Buchbach
FROSIO-Inspektor Level III
Telefon +49 421 2246-497
sascha.buchbach@ifam.fraunhofer.de

Adhäsions- und Grenzflächenforschung
Dr.-Ing. Peter Plagemann
FROSIO-Inspektor Level III
Telefon +49 421 2246-530
peter.plagemann@ifam.fraunhofer.de

www.ifam.fraunhofer.de

© Fraunhofer IFAM

Bauteile aus metallischen Werkstoffen korrodieren durch Umwelteinflüsse und sind zusätzlich häufig korrosiven Medien ausgesetzt. Die Vermeidung von Korrosion und ihren Folgeschäden ist ein bedeutendes Thema für nahezu alle Wirtschaftsbereiche, denn Korrosion verursacht – allein in Deutschland – Kosten in Milliardenhöhe. In einer Industrienation entstehen jährlich schätzungsweise etwa drei bis vier Prozent des Bruttoinlandsprodukts (BIP) an direkten Kosten durch Korrosion.

Mangelhafter Korrosionsschutz führt zu

- ➔ eingeschränkter Nutzungsdauer oder frühzeitigem Ausfall des Bauteils bzw. Bauwerks
- ➔ kostenintensiven Ausbesserungen des Beschichtungssystems
- ➔ hohen Umweltbelastungen – in Abhängigkeit der Art der Beschichtungssysteme

Hingegen tragen die Entwicklung geeigneter Schutzbeschichtungen sowie durchdachte Schutzkonzepte dazu bei, Verschleißerscheinungen vorzubeugen, somit unnötige Kosten zu reduzieren und bestehende Werte zu erhalten.

Korrosionsschutz-Expertise

Basierend auf langjähriger Forschungs- und Entwicklungstätigkeit auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes durch Beschichtungen – insbesondere für die chemische Industrie, den Schiffbau, den Stahlbau sowie für die Offshore-Windenergieanlagenindustrie – besitzen die Experten des Fraunhofer-Instituts für Fertigungstechnik und Angewandte Materialforschung IFAM, Bremen, fundiertes Wissen sowie praktische Erfahrungen, die auch auf alle anderen Anwendungsgebiete übertragbar sind. Das Know-how umfasst nicht nur besondere Fachkenntnisse über Korrosionsarten und Korrosionserscheinun-



3

gen, sondern auch über die Anwendung geeigneter Schutzmaßnahmen.

Diese Korrosionsschutzmaßnahmen – wie der Einsatz von Beschichtungen und Beschichtungssysteme, die Verwendung von geeigneten Stählen, Oberflächenvorbereitungen und anderen Technologien – dienen dem Schutz der Bauteile und Bauwerke vor Korrosionsangriffen. An die korrosionsschutztechnischen Ausführungen werden sehr hohe Anforderungen gestellt, hinsichtlich derer die Fraunhofer IFAM-Spezialisten den Kunden umfassend beraten sowie durch technische Dienstleistungen und anwendungsnahe Forschung praktisch unterstützen. Die Fachansprechpartner sind gemäß FROSIO bzw. DIN CERTCO zertifiziert und ihre Expertise ist national sowie international anerkannt.

Portfolio des Fraunhofer IFAM

- Gutachtertätigkeiten und Sachverständigenleistungen
- Begutachtung und Bewertung von Beschichtungen sowie Beschichtungsprozessen
- Analyse von Korrosionsschäden oder Korrosionserscheinungen
- Akkreditiertes Korrosions- und Lackprüflabor nach DIN EN ISO 17025
- Beratung über Instandsetzungs- und Vermeidungsstrategien
- Entwicklung von Korrosionsschutzkonzepten
- Anwendungsbezogene sorgfältige Auswahl kommerziell erhältlicher Beschichtungssysteme
- Entwicklung alternativer lacktechnischer Korrosionsschutzbeschichtungen sowie spezifischer Applikationsverfahren
- Entwicklung, Modifikation und Charakterisierung von Rohstoffen und Komponenten für Beschichtungsstoffe
- Entwicklung von Oberflächenvorbereitungs- sowie Oberflächenvorbehandlungsverfahren
- Kundenspezifische Schulung von Mitarbeitern und Technologietransferleistungen hinsichtlich des Korrosionsschutzes

- 1 *Begutachtung typischer Korrosionsschäden an Nutzfahrzeugteilen.*
- 2 *Inspektion eines Containerschiffstanks: Beschichtungsschäden führten zur Blasenbildung.*
- 3 *Offshore-Test von Korrosionsschutzbeschichtungen aus dem Fraunhofer IFAM für Windenergieanlagen.*