

Vorwort

Die Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. (GfKORR) hat sich zum Ziel gesetzt, durch Aufklärung das Auftreten von Korrosionsschäden in Deutschland zu minimieren. Hierfür laufen verschiedene Forschungsvorhaben. 4 Projekte sollen dieses Jahr im Rahmen der Veranstaltung vorgestellt werden:

1) Polymere Isolationsmaterialien wie Thermoplaste und Silikongel-Vergussmassen spielen eine wichtige Rolle im Schutz von Leistungsmodulen gegen Umwelteinflüsse. Allerdings können über den Zeitraum der Nutzung die Eigenschaften der Isolationsmaterialien degradieren und die Effizienz des Schutzes reduziert werden. In dem vorgestellten Projekt wird das Alterungsverhalten von Isolationsmaterialien im Feld erfasst und mit Proben aus kontrollierten Tests verglichen. Dabei wurde besonderes Augenmerk auf die Elementanreicherungen in den Vergussmassen aus Silikongel gelegt.

2) Delamination und Fehlstellen sind als Ausgangspunkte für Korrosion und ECM bekannt. Das vorgestellte Projekt beschäftigt sich mit der Identifikation dieser Fehlstellenpotentiale in der Beschichtung und der Verteilung von polymeren Schutzsystemen auf elektronischen Baugruppen mittels zielgerichteter Simulationen. Hierdurch sind frühzeitige Anpassungen am Baugruppendesign, der Prozessführung sowie am Schutzmedium möglich.

3) Hohlräume und Blasen in Schutzlacksystemen stellen ein Sicherheitsrisiko dar. Ziel dieses Projekts ist die Erstellung eines Leitfadens mit Entscheidungsmatrix, anhand deren ein etwaiges Risiko einer Zuverlässigkeitsminderung von elektronischen Bauteilen sicher und schnell eingestuft werden kann.

4) Die im Lötprozess elektronischer Baugruppen verbleibenden hygroskopischen ionischen Verunreinigungen können Korrosion und elektrochemische Migration (ECM) bewirken - vor allem in dünnen Spalten. Ziel dieses Projektes ist es, die Produktsicherheit für den Einsatz miniaturisierter Elektronikkomponenten zu erhöhen und Testmethoden zur Früherkennung von ECM zu optimieren.

Ziel der Veranstaltung ist es, den Teilnehmern die neuesten Ergebnisse aus Forschungsprojekten und die damit gewonnenen Erkenntnisse bezüglich der Produktsicherheit zu erläutern und über die Diskussion den Eingang in die industrielle Praxis zu fördern.

Die GfKORR

Die GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V. ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Fachleuten aus Industrie und Forschung, deren Zielsetzung die Verminderung von Korrosion und ihren Folgeschäden auf allen in Frage kommenden Gebieten ist.

Korrosion und die Folgeschäden der Korrosion verursachen allein in Deutschland jährliche Kosten in Milliardenhöhe, wobei nahezu sämtliche Industriezweige und Wirtschaftsbereiche betroffen sind. Wenn neben den direkten Schäden auch die Folgekosten durch Produktions- oder Leistungsausfälle berücksichtigt werden, ergibt sich ein gesamtwirtschaftlicher Schaden, der über 4% des Bruttosozialprodukts beträgt.

Um eine wirksame Korrosionsbekämpfung zu ermöglichen, widmet sich die GfKORR der Förderung einer fundierten Ursachenforschung und effizienten Wissensvermittlung auf allen Gebieten der Korrosion

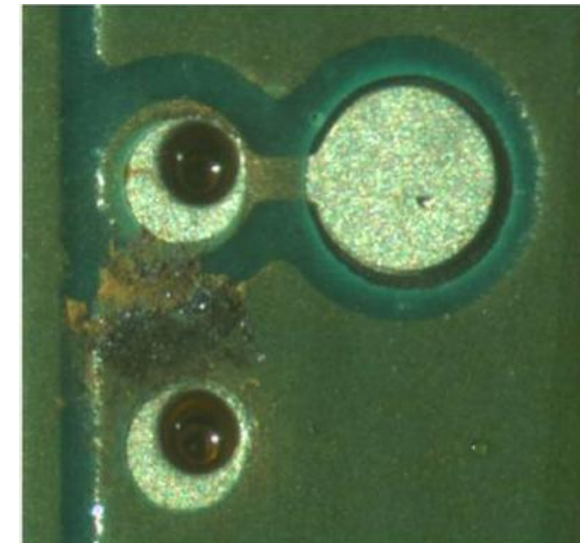
Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

**GfKORR –
Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**
Hauptgeschäftsstelle
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069 / 75 64 - 360 / - 436
Fax: 069 / 75 64 - 391
email: gfkorr@dechema.de
Web: www.gfkorr.de



GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.

Neues aus der Elektronik- Korrosionsforschung



**23. Juni 2022
Online-Veranstaltung**

In Zusammenarbeit mit

FED
Fachverband für Design
Leiterplatten- & Elektronikfertigung

**ZESTRON
ACADEMY**

- 09:00 Begrüßung und Teilnehmervorstellung**
- 09:30 Alterungsverhalten von Isolationsmaterialien in Leistungsmodulen regenerativer Energietechniken: Zuverlässigkeitstests vs. Feldstudie**
 Projektvorstellung
Elisabeth Giebel
 Fraunhofer IMWS, Halle
- 10:30 Pause**
- 10:55 Simulation der kapillaren Fließvorgänge von Schutzlacken, Verguss- und Underfillmaterialien bei Applikation auf elektronischen Baugruppen zur Erhöhung der Schutzwirkung vor Korrosion und elektrochemischer Migration**
 Projektvorstellung
Ivo Fabian Neumann
 Fraunhofer IFAM, Bremen
- 11:40 Mittagspause**
- 12:40 Auswirkungen von Hohlräumen unter Bauelementen auf die Systemzuverlässigkeit von Elektroniken und Mikrosystemen**
 Projektvorstellung
Dr. Martin Rütters
 Fraunhofer IFAM, Bremen
- 13.25 Pause**

- 13.45 Update zur Auswirkung ionischer Verunreinigungen in dünnen Spalten an realitätsnahen Aufbauten mit neuen miniaturisierten Bauelementen**
 Projektvorstellung
Dipl.-Ing. (FH) Helge Schimanski
 Fraunhofer ISIT, Itzehoe
- 14.15 Forts. Update zur Auswirkung ionischer Verunreinigungen in dünnen Spalten an realitätsnahen Aufbauten mit neuen miniaturisierten Bauelementen**
 Projektvorstellung
Dr. Thorsten Fladung
 Fraunhofer IFAM, Bremen
- 14.45 Pause**
- 15.00 Update zu den aktuellen Korrosionsforschungsvorhaben in Europa**
Dr.-Ing. Helmut Schweigart
 Dr. O.K. Wack Chemie GmbH, Ingolstadt
- 15.15 Zusammenfassung**
- 15.45 Ende**
- Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.

Anmeldung

Aus organisatorischen Gründen bitten wir um eine Anmeldung bis zum 9. Juni 2022 an die

GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.
 Theodor-Heuss-Allee 25
 60486 Frankfurt am Main
 Tel.: 069 / 75 64 - 360 / - 436
 Fax: 069 / 75 64 - 391
 E-Mail: gfkorr@dechema.de

Teilnahmegebühr *)

Die Teilnahmegebühr beträgt für

GfKORR-Mitglieder:	650,- €
Nicht-Mitglieder:	670,- €
Pensionäre:	200,- €
Studenten:	50,- €

(unter 30 Jahre mit gültigem Studentenausweis)

*) Die Teilnahmegebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4, Nr. 22 UStG

In der Teilnahmegebühr sind die Vortragsunterlagen enthalten.

Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und Rechnung. Einen Tag vor dem Veranstaltungstermin erhalten Sie den Zugangslink per E-Mail.

Stornierung

Eine Absage in schriftlicher Form bis zum 9. Juni 2022 kostenfrei möglich. Nach diesem Termin werden 80% der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Bei Nichtteilnahme oder bei Abbruch der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.