



forum kks 2021 mit dem fkks Infotag 2021 am 14. und 15. Januar 2021

Passivierung und Deckschichtbildung bei Metallen – Mechanismen, Modelle, Mythen, Realitäten

Die Jahrestagung des fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V.

Am Donnerstag, den 14. und Freitag, den 15. Januar 2021, lädt der fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. zu seiner Jahrestagung ein. Auf Grund der aktuellen Entwicklung durch die COVID19-Pandemie finden die Veranstaltungen virtuell statt. Die Veranstaltung steht nach Registrierung allen Interessierten offen. Weitere Informationen, Programmflyer mit Anmeldeformular erhalten Sie unter <http://www.fkks.de>.

Das *forum kks* ist die deutschsprachige Fachtagung des fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. Es beinhaltet u.a. den *fkks infotag*, in diesem Jahr zum Thema *Passivierung und Deckschichtbildung bei Metallen – Mechanismen, Modelle, Mythen, Realitäten* sowie die Mitgliederversammlung des Fachverbandes und die Sitzungen der Arbeitsgruppen.

Das *forum kks* findet jährlich im Januar statt. In diesem Jahr werden die Vorträge, Präsentationen und Diskussionen aus aktuellem Anlass virtuell stattfinden

Bereits zum zehnten Mal bietet der fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. ein ausgewogenes Programm aus Grundlagen, Praxis, Technik und Zukunftstrends für den kathodischen Korrosionsschutz. Kein Wunder, dass die Tagung für viele Fach- und Führungskräfte die erste Adresse ist, um sich beruflich auf dem neuesten Stand zu halten. Inzwischen hat sich ihre inhaltliche Qualität und thematische Bandbreite auch außerhalb Deutschlands herumgesprochen. Das *forum kks* zieht seit Jahren Gäste aus der ganzen Welt an. Dies äußerte sich nicht zuletzt darin, dass die Obleute der für den katho-

dischen Korrosionsschutz relevanten nationalen und internationalen Normungsgremien teilnehmen.

Der *fkks infotag* wird inhaltlich von einem ehrenamtlichen Beirat des fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. gestaltet, der einen Call for Papers veröffentlicht und die Referenten der Tagung auswählt. Durchgeführt wird die Tagung durch den fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. .

fkks infotag 2021 zum Thema Passivierung und Deckschichtbildung bei Metallen – Mechanismen, Modelle, Mythen, Realitäten

Metalle und Legierungen entwickeln bei der Korrosion Reaktionsschichten, welche die Korrosionsgeschwindigkeit verringern. Nach DIN EN ISO 8044 wird dieser Prozess Passivierung genannt. In Ergänzung wird dann der Zustand der Passivität eines Metalls als Folge von Passivierung durch Bildung einer Passivschicht definiert, die als dünne, festhaftende Schutzschicht, die sich auf der Metalloberfläche durch Reaktion zwischen dem Metall und der Umgebung gebildet hat, definiert.

Passivität ist damit eindeutig keine dem Werkstoff immanente Eigenschaft, sondern ein Zustand des Werkstoffs, der sich unter bestimmten Umgebungsbedingungen im Korrosionssystem einstellen kann. Die Norm enthält keine Differenzierungen bezüglich der Ausprägung und Eigenschaften dieser Schutzschichten,

insbesondere trifft sie auch keine Unterscheidungen zwischen Passiv- und Deckschichten.

Die durch Passivierung gebildeten Schutzschichten besitzen in Abhängigkeit von der Werkstoff/Medium-Kombination unterschiedliche Eigenschaften im Hinblick auf Dicke, elektrische Eigenschaften und Fehlstellendichte. So kann sich die geometrische Ausdehnung je nach Werkstoff im Bereich zwischen wenigen Nanometern und Mikrometern einstellen und auch die resultierende abgeminderte Korrosionsgeschwindigkeit ist durchaus unterschiedlich in Abhängigkeit vom Korrosionssystem. Für alle Schutzschichten gilt, dass ihre langfristige Beständigkeit an bestimmte Randbedingungen gebunden ist und insbesondere eine Sensibilität gegen örtliche Korrosionserscheinungen (Lochkorrosion) zu beachten ist.

Das Programm der Veranstaltung trägt diesen Umständen Rechnung. Neben allgemeinen Betrachtungen zur Passivität werden die wesentlichen technischen Werkstoffe im Hinblick auf

Deckschichtbildung und langfristige Korrosionsbeständigkeit vorgestellt. Da alle diese Werkstoffe auch entsprechend den geltenden technischen Regeln kathodisch geschützt werden können, wird auch die kathodische Polarisation und ihr Einfluss auf die Deckschichtbildung betrachtet.

Zwei Bereiche sind Thema des Branchenforums – am 14. Januar 2021 die Anwendung des kathodischen Korrosionsschutzes und am 15. Januar 2021 die Fort- und Weiterbildung der Fachleute. Das Ziel ist, Gemeinsamkeiten und Unterschiede aufzuzeigen und wie Fachleute der einzelnen Gewerke des katholischen Korrosionsschutzes voneinander profitieren können. Weiterhin ist die Vorstellung der überarbeiteten Normen und Technischer Regeln und ihre Auswirkungen auf die tägliche Arbeit wieder Schwerpunkt der Veranstaltung.

Die Teilnahme am forum kks ist für die Mitglieder des fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. nach vorheriger Anmeldung kostenlos.

Programm

- 9:00 – 10:15 Bernd Isecke, fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V., Esslingen
Begrüßung der Teilnehmer und Einführung
Was bedeutet Passivität bei Metallen? – Definitionen, Merkmale, Historie
- 10:20 – 11:15 Ralf Feser, Fachhochschule Südwestfalen, Iserlohn
Kupfer und Zink – Abminderung der Korrosionsgeschwindigkeit durch Deckschichtbildung
- 11:15 – 11:30 Pause
- 11:30 – 12:15 Dietrich Wieser, dw-aluminium-consulting, Bonn
Aluminiumlegierungen – wie funktioniert die Passivierung
- 12:15 – 13:15 Mittagspause
- 13:15 – 14:00 Thoralf Müller, BAM Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin
Nichtrostende Stähle – Passivität ist naturgemäß, aber unter welchen Bedingungen stabil?
- 14:05 – 14:50 Thorsten Eichler, CORR-LESS GmbH & Co. KG, Teltow
Bewehrungsstahl – Alkalitätsreserve des Betons als Voraussetzung zur ausreichenden und dauerhaften Passivität
- 14:50 – 15:10 Pause
- 15:10 – 16:00 Jürgen Barthel, MAX STREICHER GmbH & Co., Delitzsch
Der kathodische Schutz – Absenkung der Korrosionsgeschwindigkeit durch Wandalkalisierung oder Dauerpolarisation beim Schutzpotential?

Änderungen vorbehalten.

Zielgruppen der Tagung

Die Veranstaltung steht allen Interessierten offen. Die Tagungsteilnehmer und Ausstellungsbesucher sind überwiegend Fach- und Führungskräfte des katholischen Korrosionsschutzes. Sie arbeiten hauptsächlich in Dienstleistungsunternehmen aber auch Industrie- und Handwerksbetriebe. Aber auch benachbarte Bereiche entdecken die Jahrestagung, zum Beispiel Hersteller von Produkten und Marketingfirmen. Angesprochen waren neben den Fachkräften des katholischen Korrosionsschutzes auch Mitarbeiter aus Serviceorganisationen und aus dem Lernbereich.

Aktuelle Informationen zu beiden Tagungen sind im Internet abrufbar: <http://www.fkks.de>

Über den fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V.

Der fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. ist der deutsche Fachverband für Korrosion und Korrosionsschutz.

Als Interessensvertretung, der die technische Führerschaft inne hat, repräsentiert der fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. im deutschsprachigen Raum die Mitglieder, die im katholischen Korrosionsschutz oder in anderen Bereichen des Korrosionsschutzes tätig sind.

Der Fachverband versteht sich als Plattform für den Informations- und Erfahrungsaustausch, fördert die Aus- und Weiterbildung sowie die Professionalisierung seiner Mitglieder. Die Verbandsarbeit wird von Ehrenamtlichen und Mitarbeitern der Geschäftsstelle geleistet.

Anmeldung und Information

fkks Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V.,
Sitz Esslingen am Neckar, Im Efeu 1/1, D-73728 Esslingen,
Postfach 100 102, D-73701 Esslingen, Telefon +49 711 919 927 20,
eMail geschaeftsstelle@fkks.de, URL <http://www.fkks.de>