

Jahresbericht des HTG-Fachausschusses für Korrosionsfragen

Berichtszeitraum: 01.01.2023 bis 31.12.2023

Vorsitzender: M.Sc. / Dipl.-Ing. Oliver Heins

Kontaktadresse:

c/o EnBW Energie Baden-Württemberg AG

Fischertwiete 1

20095 Hamburg

Tel.: 0171 56 75 168

FAX: 040/ 533268-200

e-mail: o.heins@enbw.com

1. Zielsetzung

Wie in den letzten Jahren lag der Schwerpunkt des Fachausschusses für Korrosionsfragen (FA KOR) der HTG auch im Berichtsjahr 2023 auf dem Gebiet des Korrosionsschutzes und der Bauwerkserhaltung. Im Fokus standen der fachliche Austausch, Diskussionen zu neuen Entwicklungen und Erörterungen aktueller Bauverfahren zwischen den Ausschussmitgliedern sowie der Wissenstransfer über verschiedenste Aktivitäten, Veröffentlichungen und Veranstaltungen:

- Publikationen und Vorträge zum Korrosionsschutz von Stahl(wasser)bauwerken im Binnen- und Meerwasserbereich, im Besonderen von Offshore-Strukturen
- Erarbeitung von Empfehlungen zu speziellen Themen für den Korrosionsschutz im Stahlwasserbau
- Durchführung und Mitorganisation von Korrosionsschutzveranstaltungen
- Meinungsbildung und aktive Teilnahme zur Überarbeitung von Regelwerken zum Korrosionsschutz

2. Arbeitsgruppe

Der Fachausschuss setzte sich im Berichtsjahr 2023 aus 13 Mitgliedern zusammen. Durch die breitgestreuten Fachkompetenzen der Mitarbeiter können die zur Bearbeitung vorgesehenen Themen weitestgehend selbstständig erledigt werden.

3.1 Sitzungen und Ergebnisse

Im Berichtsjahr hat der FA KOR drei Arbeitssitzung abgehalten. Die erste Sitzung im März 2023 und die zweite Sitzung im Mai wurden hybrid durchgeführt. Die dritte Sitzung im November wurde in Verbindung mit dem Workshop des FA KOR in Hamburg ebenfalls hybrid durchgeführt.

In den Sitzungen wurde sich vor allem zu neuesten Informationen, aktuellen F+E-Projekten, Standards und Normen aber auch zu Arbeitsinhalten wie der Neustrukturierung der FA KOR Empfehlungen, Vor- und Nachbereitung des jährlichen FA KOR Workshops als auch anderer Ausschussbeteiligungen ausgetauscht.

Diskutiert wurde die Zulässigkeiten von Oberflächenunebenheiten bei organischen Beschichtungen, der natürlich Abtrag von organischen Beschichtungen unter den üblichen vorherrschenden Umweltbedingungen sowie auf dem Markt verfügbare Abbeizprodukte. Weiterhin wurden Entwicklungen über kombinierte Brand- und Korrosionsschutzprodukte ausgetauscht. Die Mitglieder informierten sich über den aktuellen Stand zur Qualifizierung von Personal für den Betrieb mit kathodischem Korrosionsschutz sowie über die Richtlinie des Fachverbandes Kathodischer Korrosionsschutz e.V. (fkks) zur Inbetriebnahme, den Betrieb und die Wartung von KKS-Anlagen zur Konkretisierung der Anforderungen der DIN EN ISO 12696. Thematisiert wurden ebenfalls Rotorblattbeschichtungen und Korrosionsschutzfolien.

Außerdem wurden im Ausschuss Informationen zu zukünftigen Forschungsprojekten ausgetauscht, wie z.B. „Offshorekleben 2.0“, „Leichtbaumonopile (OptiMP)“ und weitere.

Des Weiteren wurde das Programm für den Workshop des FA KOR im November in Hamburg geplant, mit dem Ziel wieder ein attraktives Programm für die Teilnehmer aufzustellen. Das Programm wurde im Laufe des Jahres im kleineren Mitgliederkreis finalisiert.

Am Vortag des Workshops im November traf sich der Ausschuss zur dritten Sitzung, in der hauptsächlich die technische Organisation abgestimmt und Themen sowie potenzielle Referenten für den Workshop im Jahr 2024 gesammelt wurden.

Weiterhin wurden die Aktivitäten bezüglich der Überarbeitung der FA KOR Handbücher, „Kathodischer Korrosionsschutz im Wasserbau“ und „Korrosionsschutz durch organische Beschichtungen für Stahl im Wasserbau“ diskutiert. Diese können weiterhin in der derzeit aktuellen Fassung auf www.htg-online.de heruntergeladen werden. Der FA kam in seinen Sitzungen zu dem Schluss, dass in Zukunft statt eines Gesamtwerkes kompakte Merkblätter bzw. Empfehlungen entwickelt werden sollen, die sich mit aktuellen Themen der Korrosion bzw. Korrosionsschutzes beschäftigen und in relativ kurzen Zeitabschnitten erstellt und überarbeitet werden können.

Der HTG FA KOR Workshop „Korrosionsschutz für Meerwasserbauwerke 2023“ hat traditionell in Hamburg stattgefunden und knüpfte mit fast 100 Teilnehmern an die hohen Teilnehmerzahlen der letzten Jahre an. Dies zeigt, dass der FA KOR Workshop über die Jahre seine etablierte Stellung weiter gefestigt hat und als eine der bedeutendsten Veranstaltungen im deutschsprachigen Raum im Bereich des schweren Korrosionsschutzes im Wasserbau gilt.

Der Workshop 2023 befasste sich mit umfassenden Korrosions- und Korrosionsschutzthemen rund um den Stahlwasserbau sowohl im onshore-, nearshore- als auch offshore-Bereich und traf auf viel positives Feedback bei den Gästen. Im ersten Block wurden Themen der Nachhaltigkeit von Korrosionsschutzbeschichtungen, der kombinierte Brand- und Korrosionsschutz und der Schutz vor Korrosion für elektrische Bauteile in maritimer Umgebung vermittelt.

Der zweite Vortragsblock beschäftigte sich mit der Entwicklung einer roboterbasierten Technik zur Unterwasserapplikation von Korrosionsschutzbeschichtungen, der digitalen Bauwerkserfassung mittels Drohne und KI und der Maßnahmen für die Notinstandsetzung eines Wehrverschlusses.

Nach der Mittagspause wurden im Bereich der Normung und Standardisierung der aktualisierte vgb/BAW Standard S-021 (2023) „Korrosionsschutz von Offshore-bauwerken zur Nutzung der Windenergie“ vorgestellt als auch der überarbeitete Standard Norsok M-501 Edition 7 (2022) „Surface preparation and protective coatings“. Der dritte Vortrag in diesem Block befasste sich mit den Korrosionsrisiken beim Einsatz von austenitischem Schweißgut beim Unterwasserschweißen. Anschließend wurden Erkenntnisse aus dem Forschungsprojekt RimiK vorgestellt, dass sich mit der mikrobiellen Korrosion an Bauwerken der Bundeswasserstraßen beschäftigte.

Im vierten und letzten Block des Workshops wurden Erkenntnisse des Forschungsprojektes MARINaI beim Einsatz von Aluminium in maritimer Umgebung erläutert. Der Workshops schloss mit der Vorstellung von Untersuchungen der Korrosionsschutzeigenschaften von thermisch gespritztem Aluminium ab. Den Ausklang der Veranstaltung bildete ein „come together“ an der Hotelbar, bei dem die Gäste die Vorträge und weitere fachspezifische Themen des Tages nochmals intensiv diskutieren konnten.



3.2 Veranstaltungen und Zusammenarbeit

Mitglieder des FA KOR sind in den verschiedenen wichtigen nationalen und internationalen Gremien (DIN/ISO, BVK/BAST, BAM, Lackverband, vgbe, fkks, DVS, WAB, NACE, DANCORR, GfKORR und weitere) für die Weiterentwicklung des schweren Korrosionsschutzes aktiv tätig und wesentlich bei der Mitarbeit und der Entscheidungsfindung eingebettet.

Der FA KOR unterstütze weiterhin mit einem Beitrag den 1. Fachgremien-Tag der HTG im Mai 2023. Inhalt des Vortrags war die Forschung und Entwicklung im schweren Korrosionsschutz, der vom stellvertretenden Vorsitzenden des FA KOR Mario Hörnig präsentiert wurde.

3.3 Ausblick

Der FA KOR wird sich im Jahr 2024 zu voraussichtlich drei Arbeitssitzungen treffen. Wesentliche Punkte werden weiterhin die Neugestaltung der Empfehlungen des FAKOR als Schwerpunktthema, wie auch die Vorbereitung des Workshops „Korrosionsschutz für Meerwasserbauwerke 2024“ zum Inhalt haben.

Auch im Jahr 2024 werden Mitarbeiter des FA KOR an der Fortschreibung des vgbe-/BAW-Standards S-021 zum Thema Korrosionsschutz von Offshore-Windenergieanlagen beteiligt sein und an der Überarbeitung mitarbeiten. Nach der Veröffentlichung der überarbeiteten Teile 1 bis 3 wird nun der Teil 5 (Reparatur) ausgearbeitet und für eine erste Veröffentlichung vorbereitet. Hierbei bringt der FA KOR sein fundiertes theoretisches als auch praktisches Wissen mit ein, um einen anwendbaren Standard für die Reparatur von Beschichtungssysteme zu erstellen. Dieser hat zum Ziel, langlebige und damit optimale Instandsetzungen von defekten Beschichtungsbereiche zu planen und auszuführen, um die geplante Dauer der Betriebsphase mit minimalen Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten zu erreichen.

4. Veröffentlichungen

Vorträge des HTG FA KOR Workshop 2023 und den weiteren in der Vergangenheit durchgeführten Veranstaltungen sind auf der Internetseite des FA KOR (www.htg-online.de) einzusehen. Ferner wird auf die jeweiligen Tagungsbände, in den FA KOR-Mitarbeiter mitwirkten, verwiesen.

Hamburg / Karlsruhe, 27. März 2024

gez. Oliver Heins / Mario Hörnig