

Hiermit bestellen wir ... Exemplar(e) der Richtlinie Korrosionsschutz von Offshore-Windenergieanlagen zum Preis von 70,- € bei der GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.

Titel/Vorname/Name: \_\_\_\_\_  
Firma/Institution: \_\_\_\_\_  
(Dienst-) Anschrift: \_\_\_\_\_  
Telefon/Fax: \_\_\_\_\_  
e-mail: \_\_\_\_\_  
Datum/Unterschrift: \_\_\_\_\_

Nach Eingang der Bestellung wird die Richtlinie mit Rechnung zugesandt. Bitte leisten Sie keine Vorauszahlungen.



## Die GfKORR

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

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

### GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.

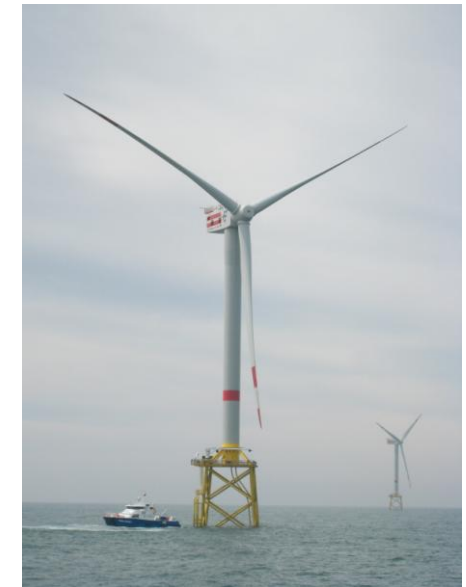
Geschäftsstelle  
Theodor-Heuss-Allee 25  
60486 Frankfurt am Main  
Tel.: 069 / 75 64 – 360 / – 436  
Fax: 069 / 75 64 – 391  
Email: [gfkorr@dechema.de](mailto:gfkorr@dechema.de)  
Web: [www.gfkorr.de](http://www.gfkorr.de)

Im Rahmen des Arbeitskreises „Korrosionsschutz von Windenergieanlagen“ hat sich eine Arbeitsgruppe mit diesen Richtlinien „Korrosionsschutz von Offshore-Windenergieanlagen“ beschäftigt und wird sich auch um Revisionen kümmern. In den drei Arbeitsgruppen haben u. a. mitgearbeitet: RWE, EnBW, Hempel, Sika, Grillo, Steffel, DNVGL, Corroconsult, 3 Fraunhofer-Institute, Korupp, Feldlabor, AB-Polymerchemie, GSI SLV, Covestro, Helmut Müller, Steelwind, Mühlhan, MUT-Stiftung.



**GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**

## RICHTLINIEN KORROSIONSSCHUTZ VON OFFSHORE- WINDENERGIEANLAGEN



ISBN 978-3-935406-61-1

## Richtlinien Korrosionsschutz Offshore Wind

### Zielsetzung der Richtlinien

Die Stromerzeugung mit Windenergieanlagen auf dem Meer hat in den letzten Jahren erheblich zugenommen und wird weltweit einen Beitrag zur Energieerzeugung leisten. In der Seeluft und im Unterwasserbereich unterliegen Metalle einem erheblichen Korrosionsangriff. Anzustreben ist eine Lebensdauer von 25 Jahren ohne großen Reparaturbedarf, da andernfalls die Rendite nicht ausreichend ist. Die Zugänglichkeit der Anlagen auf See ist sehr eingeschränkt, so dass der Korrosionsschutz bei Herstellung, Transport und Montage sorgfältig geplant und neutral überwacht werden muss.

In den letzten Jahren haben Fachleute aus den Bereichen Betreiber, Hersteller von Stählen und Zinklegierungen, Beschichtungsstoffhersteller, Applikateure, KKS-Anbieter, Forschung und Wissenschaft, Zertifizierer u. a. die Richtlinien für den Korrosionsschutz von Offshore Windenergieanlagen erstellt. Diese stellen den internationalen Stand der Technik dar. Sie sind so aufgebaut, dass sie auch als Ausschreibungsunterlagen verwendet werden können.

Türme werden für die Seeanwendung international üblicherweise spritzverzinkt und beschichtet, da sich dieser Korrosionsschutz bewährt hat und bei kleineren Schäden eine kathodische Schutzwirkung entsteht, eine alternative Beschichtung wurde im Richtlinienwerk ebenfalls behandelt. Die Unterwasserstrukturen und die Splashzone erfordert eine besondere Behandlung, da Reparaturen dort extrem aufwendig sind. Einen besonderen Schwerpunkt hat die Arbeitsgruppe auf die Überwachung durch zertifizierte Unternehmen und Personal sowie die erforderliche Dokumentation gelegt.

Bernhard Richter, Hamburg

## Inhalt

### Teil 1:

#### **Richtlinie für die Duplexbeschichtung von Türmen**

- *Korrosionsschutz von Windenergieanlagen*
- *Anwendungsbereich*
- *Korrosionsschutzsysteme, Oberflächenvorbereitung und Applikation*
- *Systeme für Spritzverzinkung und organische Deckbeschichtungen*
- *Prüfung und Dokumentation*
- *Firmenqualifikation und Personalqualifikation*
- *Schäden und Ausbesserung*
- *Vertragsbedingungen, Empfehlungen*
- *Bewertung von Schäden*
- *Liste der mitgeltenden Regelwerke*

### Teil 2:

#### **Richtlinie für die Beschichtung von Türmen**

- *Korrosionsschutz von Windenergieanlagen*
- *Anwendungsbereich*
- *Korrosionsschutzsysteme, Oberflächenvorbereitung und Applikation*
- *Organische Beschichtungssysteme*
- *Prüfung und Dokumentation*
- *Firmen- und Personalqualifikation*
- *Schäden und Ausbesserung*
- *Vertragsbedingungen, Empfehlungen*
- *Bewertung von Schäden*
- *Liste der mitgeltenden Regelwerke*

### Teil 3:

#### **Richtlinien für den Korrosionsschutz von Gründungskörpern**

- *Korrosionsschutz von Windenergieanlagen*
- *Anwendungsbereich*
- *Definitionen der Beanspruchungszonen nach DIN EN ISO 12495 und Konstruktionsprinzipien*
- *Korrosionsschutzsystem durch Beschichtungen*
- *Korrosionsschutz für Bereich 1: Oberhalb der Dauertauchzone*
- *Korrosionsschutz für Bereich 2: Dauertauchzone und Meeresboden außen*
- *Korrosionsschutz für Bereich 3: Innenbereich*
- *Prüfungen und Dokumentationen*
- *Firmenqualifikation und Personalqualifikation*
- *Schäden und Ausbesserung*
- *Vertragsbedingungen*
- *Bewertung von Schäden*
- *Liste der mitgeltenden Regelwerke*

Erarbeitet wurden die Richtlinien unter der Leitung von Dr.-Ing. Bernhard Richter von der GfKORR-Arbeitsgruppe „Richtlinien Korrosionsschutz Offshore Wind“.

(Bildquelle: Dr.-Ing. Bernhard Richter, Hamburg)