

DIN EN ISO 13174:2013-05 (D)

Kathodischer Korrosionsschutz für Hafenbauten (ISO 13174:2012); Deutsche Fassung EN ISO 13174:2012

Inhalt	Seite
Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
1.1 Allgemeines	6
1.2 Konstruktionen	6
1.3 Werkstoffe	6
1.4 Umgebung	6
1.5 Sicherheit und Umweltschutz	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
4 Kompetenz des Personals	9
5 Entwurfsgrundlage	10
5.1 Ziele	10
5.2 Kriterien des kathodischen Korrosionsschutzes	10
5.3 Entwurfparameter	11
5.4 Elektrischer Strombedarf	12
5.5 Kathodische Korrosionsschutzsysteme	15
5.6 Stromdurchgang	16
5.7 Wechselseitige Einwirkungen	16
6 Fremdstromgespeiste Systeme	17
6.1 Ziele	17
6.2 Zu berücksichtigende Faktoren bei dem Entwurf	18
6.3 Zu berücksichtigende Faktoren bei der Ausrüstung	19
7 Systeme mit galvanischen Anoden	22
7.1 Ziele	22
7.2 Entwurf	22
7.3 Werkstoffe	22
7.4 Positionierung der Anoden	22
7.5 Einbau	23
8 Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung	24
8.1 Ziele	24
8.2 Inbetriebnahme galvanischer Systeme	24
8.3 Inbetriebnahme fremdstromgespeister Systeme	24
8.4 Betrieb und Wartung	25
9 Dokumentation	26
9.1 Ziele	26
9.2 Fremdstromgespeiste Systeme	27
9.3 Systeme mit galvanischen Anoden	27
Anhang A (informativ) Richtlinien für die Anforderungen an den Strom für kathodischen Korrosionsschutz von Hafenbauten	29
A.1 Entwurfsstromdichten für den Schutz von unbeschichtetem Stahl in Meerwasser	29
A.2 Entwurfsstromdichten für den Schutz von unbeschichtetem Stahl in salzhaltigem Schlick	30
A.3 Werte von Beschichtungsreduktionsfaktoren von gewöhnlichen Anstrichen beim Entwurf von kathodischen Korrosionsschutzsystemen	30
A.4 Zugaben zur Berücksichtigung der Stromaufnahme	30

Anhang B (informativ) Widerstand, Strom und Lebensdauerbestimmung von Anoden	32
B.1 Gleichungen für den anodischen Widerstand	32
B.2 Berechnung des anodischen Widerstands Ende der Lebensdauer	33
B.3 Elektrolyt-Widerstand.....	34
B.4 Stromabgabe der Anoden	36
B.5 Lebensdauer der Anoden	36
B.6 Anforderung an die Mindestnettomasse	37
Anhang C (informativ) Typische elektrochemische Merkmale von fremdstromgespeisten Anoden	38
Anhang D (informativ) Richtlinien für das Entwurfsverfahren	39
D.1 Stromdichtewerte während der Lebensdauer	39
D.2 Faktoren, die die Stromabgabe und Lebensdauer von galvanischen Anoden bestimmen	39
D.3 Faktoren, die die Verteilung der Anoden bestimmen	40
Literaturhinweise	41