DIN EN 13174:2001-07 (D)

Kathodischer Korrosionsschutz für Hafenbauten; Deutsche Fassung EN 13174:2001

Inhalt

Seite

Vorwort 2

Einleitung 2

1 Anwendungsbereich 3
1.1 Anlagen 3
1.2 Werkstoffe 3
1.3 Umgebung 3
1.4 Sicherheit und Umweltschutz 3

2 Normative Verweisungen 3

3 Begriffe 3

4 Entwurfsgrundlage 4
4.1 Zielsetzungen 4
4.2 Kriterien des kathodischen Korrosionsschutzes 5
4.3 Rahmenbedingungen für den Entwurf 5
4.4 Elektrischer Strombedarf 5
4.5 Kathodische Korrosionsschutzsysteme 6
4.6 Elektrischer Durchgang 7
4.7 Gegenseitige Beeinflussungen 7

5 Entwurf von Systemen mit Fremdstrom 7
5.1 Zielsetzungen 7
5.2 Überlegungen zum Entwurf 7
5.3 Überlegungen zur Ausrüstung 7

6 Entwurf von Systemen mit galvanischen Anoden 8
6.1 Zielsetzungen 8
6.2 Überlegungen zum Entwurf 8
6.3 Faktoren, die Stromabgabe und Lebensdauer der Anoden bestimmen 9
6.4 Anordnung der Anoden 9

7 Überwachung von kathodischen Korrosions- schutzsystemen 9
7.1 Zielsetzungen 9
7.2 Potentialmessungen 10
7.3 Messung der elektrischen Stromabgabe der Fremdstromanode 10
7.4 Kontrolle der Fremdstromquelle 10

8 Unterlagen 10
8.1 Zielsetzungen 10
8.2 Systeme mit Fremdstrom 10
8.3 Systeme mit galvanischen Anoden 11

Anhang A (informativ) Richtwerte für Strom- anforderungen für den kathodischen Korrosionsschutz von Hafenbauten 12

A.1 Entwurfs-Stromdichten für den Schutz von unbeschichtetem Stahl in Meerwasser 12
A.2 Entwurfs-Stromdichten für den Schutz von unbeschichtetem Stahl in salzhaltigem Schlick 12

A.3 Werte von Beschichtungsreduktionsfaktoren üblicher Anstrichsysteme beim Entwurf von kathodischen Korrosionsschutzsystemen 12

Anhang B (informativ) Ermittlung von Anoden- widerstand und Anodenlebensdauer 12

B.1 Gleichungen für den Anodenwiderstand (Ra) 12 B.2 Lebensdauer von Anoden 13