

# DIN EN ISO 13174:2013-05 (D)

## Kathodischer Korrosionsschutz für Hafengebauten (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 Entwurfsparameter .....	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 Hafengebauten .....	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

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