DIN EN 12954:2001-04 (D)

Kathodischer Korrosionsschutz von metallischen Anlagen in Böden und Wässern - Grundlagen und Anwendung für Rohrleitungen; Deutsche Fassung EN 12954:2001

Inhalt

Seite

Vorwort 3

Einleitung 3

1 Anwendungsbereich 4

2 Normative Verweisungen 4

3 Formelzeichen und Begriffe 4
3.1 Formelzeichen 4
3.2 Begriffe 5

4 Prinzip und Kriterien des kathodischen Korrosionsschutzes 11
4.1 Prinzip des kathodischen 0.0 Korrosionsschutzes 11
4.2 Kriterien für den 0.0 kathodischen Korrosionsschutz 11
4.3 Beeinflussung kathodisch geschützter 0.0 Anlagen durch Wechselstrom 13

5 Voraussetzungen für die Anwendung des kathodischen Korrosions- schutzes 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Elektrische Leitfähigkeit 14
5.3 Elektrische Trennung 14
5.4 Umhüllung 14

6 Planungsgrundlagen 14
6.1 Allgemeines 14
6.2 Angaben zur Anlage 14
6.3 Umhüllung 14
6.4 Umgebungsbedingungen 15
6.5 Rohrleitungsspezifische Daten 15

7 Konstruktive Gestaltung und Voraussetzungen 15
7.1 Allgemeines 15
7.2 Elektrische Trennung 16
7.3 Messstellen 16
7.4 Elektrische Überbrückungen 16
7.5 Mantelrohre für erdverlegte 0.0 Rohrleitungen 17
7.6 Wanddurchführungen, 0.0 Wandauflagerungen, Sättel und 0.0 Verankerungen für Rohrleitungen 17
7.7 Brückenkonstruktionen 17
7.8 Elektrische Betriebsmittel 17
7.9 Blitzschutzeinrichtungen 18
7.10 Einrichtungen zur Reduzierung 0.00 einer Wechselstrombeeinflussung 18
7.11 Kathodische Korrosionsschutz- 0.00 systeme 18
7.12 Streustromableitungsanlagen 20
7.13 Planung und Planungsunterlagen 20

8 Installation von kathodischen Korrosionsschutzsystemen 21
8.1 Allgemeines 21
8.2 Kabel 21
8.3 Galvanische Anodenanlage 21
8.4 Fremdstromschutzsysteme 22

8.5 Messstellen ... 23
8.6 Streustromableitungsanlagen ... 23
8.7 Bestandsunterlagen ... 23

9 Inbetriebnahme ... 23
9.1 Vorabprüfung ... 23
9.2 Inbetriebnahmeschritte ... 23
9.3 Nachweis der Wirksamkeit des 0.0 kathodischen Korrosionsschutzes ... 24
9.4 Bau- und Inbetriebnahmeunterlagen ... 24

10 Inspektion und Wartung (Überwachung) ... 24
10.1 Allgemeines ... 24
10.2 Einflussfaktoren auf die 00.0 Inspektionshäufigkeit ... 24
10.3 Inspektion ... 25
10.4 Wartung ... 27
10.5 Inspektionsergebnisse ... 27

Anhang A (informativ) Wechselstrom- Anhang A beeinflussung ... 28

Tabelle 1 - Freie Korrosionspotentiale, Tabelle 1 - Schutzpotentiale und Tabelle 1 - kritisches Grenzpotential für Tabelle 1 - einige Gebrauchsmetalle im Tabelle 1 - Erdboden und im Süß- Tabelle 1 - und Salzwasser ... 12

Tabelle 2 - Häufigkeit der Funktions- Tabelle 2 - prüfungen ... 26

Literaturhinweise ... 28