

# 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