

E DIN 30675-1:2025-11 (D)

Erscheinungsdatum: 2025-10-24

Äußerer Korrosionsschutz von erdüberdeckten Rohrleitungen - Teil 1: Schutzmaßnahmen und Einsatzbereiche bei Rohrleitungen aus Stahl

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	8
4 Einflussgrößen	9
5 Korrosionsschutz durch Umhüllungen und Beschichtungen	10
5.1 Werksumhüllungen für Stahlrohre	10
5.2 Werkseitiger Korrosionsschutz von Armaturen und Formstücken	12
5.3 Nachumhüllungen	13
5.3.1 Allgemeines	13
5.3.2 Rundschweißnähte	13
5.3.3 Fehlstellenreparatur	15
5.3.4 Abzweige, Armaturen, Flansche und sonstige Formstücke	15
5.3.5 Umhüllungssanierung, großflächige Reparatur	16
5.3.6 Applikation	16
5.4 Boden-Luft Übergänge	17
5.4.1 Allgemeines	17
5.4.2 Warm verarbeitbares Kunststoffband Systemaufbau	17
5.4.3 Systemaufbau mit GFK-Beschichtung ohne/mit Butylkautschukband	18
5.4.4 Systemaufbau Polyurethanbeschichtung	20
5.5 Lagerung und Transport	21
5.5.1 Allgemeines	21
5.5.2 Transport	21
5.5.3 Handhabung	22
5.5.4 Lagerung	22
6 Auflagerung und Bettung	22
6.1 Allgemeines	22
6.2 Korrosionsschutzgerechte Auflagerung und Bettung	22
7 Ummantelungen als mechanische Schutzmaßnahme	23
7.1 Allgemeines	23
7.2 Sandbettfreier offener Einbau	23
7.3 Grabenloser Einbau	23
7.3.1 Werksummantelungen	23
7.3.2 Baustellennachumhüllungssysteme	23
8 Kathodischer Korrosionsschutz	27
8.1 Allgemeines	27
8.2 Hochspannungsbeeinflussung und Wechselstrombeeinflussung	27
8.3 Streustrombeeinflussung	27
8.4 Kathodischer Korrosionsschutz komplexer Anlagen	27
9 Korrosionsschutz bei elektrochemischer Einwirkung	27
9.1 Allgemeines	27
9.2 Schutzmaßnahmen gegen Elementbildung mit Fremdkathoden	28
10 Schutzmaßnahmen gegen Spannungsrisskorrosion	28
10.1 Allgemeines	28
10.2 Wasserstoffbeeinflusste Rissbildung	28
10.3 Anodische Spannungsrisskorrosion	28
10.4 Maßnahmen gegen Beeinflussungen von Hochspannungsgleichstromübertragung (HGÜ)	29
11 Überwachung und Bewertung des Korrosionsschutzes kathodisch geschützter Stahlrohrleitungen	29
11.1 Allgemeines	29

11.2	Umhüllung	29
11.3	Überwachung des kathodischen Korrosionsschutzes	29
11.4	Überwachung bei elektrochemischer Einwirkung	30
11.4.1	Isolierstücke	30
11.4.2	Kathodischer Korrosionsschutz komplexer Anlagen	30
11.4.3	Streustromschutz	30
12	Zustandsbewertung des Korrosionsschutzes nicht kathodisch geschützter Stahlrohrleitungen	30
Anhang A	(informativ) Übersicht von Normen und Regelwerken zum Korrosionsschutz von Stahlrohrleitungen	31

Bilder

Bild 1	— Systemaufbau der Umhüllung von Boden-Luft-Übergängen mit warm verarbeitbarem kunststoffmodifiziertem Bitumenband	18
Bild 2	— Umhüllung von Boden-Luft-Übergängen ausschließlich GFK-Deckbeschichtung	19
Bild 3	— Umhüllung von Boden-Luft-Übergängen GFK-Deckbeschichtung mit Butylkautschukband	20
Bild 4	— Umhüllung von Boden-Luft-Übergängen Polyurethanbeschichtung nach DIN EN 10290	21

Tabellen

Tabelle 1	— Korrosionsschutzumhüllungen für Stahlrohre	11
Tabelle 2	— Schichtdickenklasse der Umhüllung in Abhängigkeit der Kategorie nach Abschnitt 4	11
Tabelle 3	— Werkseitiger Korrosionsschutz von Formstücken	12
Tabelle 4	— Werkseitige Beschichtungen für Armaturen	12
Tabelle 5	— Einsatzbereiche von Nachumhüllungsmaterialien	14
Tabelle 6	— Eignung der Reparaturmaterialien	15
Tabelle 7	— Einsatzbereiche Nachumhüllungsmaterialien für Rohrbögen, Abzweige, Armaturen, sonstige Formstücke, Flansch- und Muffenverbindungen	16
Tabelle 8	— Eignung der Umhüllungsmaterialien für großflächige Reparaturen	16
Tabelle 9	— Bettungsmaterialien für Stahlrohre mit Kunststoffumhüllung	22
Tabelle 10	— Korrosionsschutz Umhüllungssysteme und mechanische Umantelung für grabenlosen Einbau	25
Tabelle A.1	— Übersicht Normen und Regelwerke Werksumhüllungen Rohre, Formstücke und Armaturen	31
Tabelle A.2	— Übersicht Normen und Regelwerke Nachumhüllungen Rohre, Formstücke und Armaturen	32
Tabelle A.3	— Übersicht Normen und Regelwerke kathodischer Korrosionsschutz	33
Tabelle A.4	— Übersicht Normen und Regelwerke Beeinflussungen	34
Tabelle A.5	— Übersicht Normen und Regelwerke Korrosionsbeurteilung	35