

DIN EN 1295-1:2019-08 (D)

Statische Berechnung von erdüberdeckten Rohrleitungen unter verschiedenen Belastungsbedingungen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen; Deutsche Fassung EN 1295-1:2019

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	5
Einleitung	6
1 Anwendungsbereich.....	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	7
3.1 Begriffe für den Einbau.....	7
3.2 Begriffe für die Berechnung.....	8
4 Anforderungen	9
5 Berechnungsgrundlagen.....	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Äußere Lasten	10
5.3 Grenzzustände.....	10
5.4 Beanspruchungen in Längsrichtung	11
6 Zusätzliche Überlegungen bei Druckrohrleitungen.....	11
6.1 Allgemeines	11
6.2 Spannungen und Dehnungen infolge gleichzeitig wirkender Belastungen.....	12
6.3 Einfluss des Innendrucks auf die Verformung.....	12
6.4 Beulen von Druckrohren	12
6.5 Schub- und Längskräfte.....	13
7 Einfluss von Bauverfahren	13
7.1 Allgemeines	13
7.2 Grabenaushub	13
7.3 Rohrbettung.....	13
7.4 Verfüllung	14
8 Berechnungskonzepte und Sicherheitsfaktoren.....	14
Anhang A (informativ) Rohrklassifizierung nach dem Querschnittsverhalten.....	15
Anhang B (informativ) National eingeführte Berechnungsverfahren	16
B.1 Bezeichnung der Verfahren und Anschriften der Bezugsquellen	16
B.1.1 Österreich	16
B.1.2 Belgien	16
B.1.3 Dänemark	16
B.1.4 Finnland	17
B.1.5 Frankreich	17
B.1.6 Deutschland	18
B.1.7 Die Niederlande	18
B.1.8 Norwegen	19
B.1.9 Polen.....	19
B.1.10 Spanien	19
B.1.11 Schweden	20
B.1.12 Schweiz	20
B.1.13 Vereinigtes Königreich	21

B.2	Verfahrensbeschreibung	21
B.2.1	Österreich	21
B.2.1.1	Anwendung	21
B.2.1.2	Grundangaben	21
B.2.1.3	Statische Berechnung.....	21
B.2.1.4	Belastung	21
B.2.1.5	Rohrarten	22
B.2.1.6	Berechnungsverfahren.....	22
B.2.1.7	Erforderliche Nachweise.....	23
B.2.2	Belgien	23
B.2.2.1	Anwendung	23
B.2.2.2	Grundangaben.....	23
B.2.2.3	Statische Berechnung.....	23
B.2.2.4	Belastung	23
B.2.2.5	Rohrarten	23
B.2.2.6	Berechnungsverfahren.....	24
B.2.2.7	Sicherheitsbeiwerte	24
B.2.3	Dänemark	24
B.2.3.1	Lasten.....	24
B.2.3.2	Sicherheit.....	26
B.2.3.3	Teilsicherheitsfaktoren.....	26
B.2.3.4	Berechnungen	26
B.2.4	Finnland	27
B.2.5	Frankreich	27
B.2.6	Deutschland	28
B.2.7	Die Niederlande	28
B.2.8	Norwegen.....	29
B.2.8.1	Berechnung von biegesteifen Rohren entsprechend dem internen Berichten Nr. 1521 und Nr. 1554	29
B.2.8.1.1	Erdlast	29
B.2.8.1.2	Verkehrslast	29
B.2.8.2	Berechnung von erdüberdeckten Kunststoffrohren nach VAV P70 (Schwedische Norm).....	29
B.2.9	Polen.....	29
B.2.9.1	Klassifizierung von Rohren.....	29
B.2.9.2	In Betracht gezogene Grenzzustände	30
B.2.9.3	Bewertung der Lasten.....	30
B.2.9.4	Berechnung von erdüberdeckten Rohren.....	30
B.2.9.5	Nomogramme für vereinfachte Berechnung.....	30
B.2.10	Spanien	30
B.2.10.1	Betonrohre.....	30
B.2.10.2	Kunststoffrohre	31
B.2.11	Schweden	31
B.2.11.1	Bemessung von erdüberdeckten Kunststoffrohren nach Svenskt Vatten P92	31

B.2.11.1.1	Erdlast	31
B.2.11.1.2	Verkehrslast	31
B.2.11.1.3	Kurzzeit-Durchbiegung.....	31
B.2.11.1.4	Langzeit-Durchbiegung.....	32
B.2.11.1.5	Dehnung.....	32
B.2.11.1.6	Beulen.....	32
B.2.11.1.7	Nomogramme für vereinfachte Berechnung	32
B.2.11.2	Bemessung von biegesteifen Rohren nach Svenskt Vatten P99	32
B.2.11.2.1	Allgemeines	32
B.2.11.2.2	Zu berücksichtigende vertikale Lasten sind:.....	32
B.2.11.2.3	Horizontale Lasten	32
B.2.12	Schweiz	33
B.2.13	Vereinigtes Königreich	33
B.2.13.1	Klassifizierung von Rohren	33
B.2.13.2	Berechnungshilfe	33
B.2.13.3	Bewertung der Lasten	33
B.2.13.4	In Betracht gezogene Grenzzustände	33
B.2.13.5	Sicherheitsfaktoren.....	33
	Literaturhinweise	34