

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