DIN CEN/TS 17152-4:2025-10 (D)

Kunststoff-Rohrleitungssysteme für die drucklose unterirdische Entwässerung für Nicht-Trinkwasser - Versickerungsblöcke zur Verwendung in Infiltrations-, Zwischenspeicher- und Speichersystemen - Teil 4: Leitfaden für die statische Berechnung von Systemen; Deutsche Fassung CEN/TS 17152-4:2025

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort 6
Einleitung 8
1 Anwendungsbereich 9
2 Normative Verweisungen 9
3 Begriffe 10
4 Symbole und Abkürzungen 11
4.1 Symbole 11
4.2 Abkürzungen 12
5 Bemessungsgrundsätze 13
5.1 Allgemeines 13
5.2 Grenzzustände 13
5.3 Klassifizierung als „geringes Risiko“ 14
5.3.1 Mindestanforderungen 14
5.3.2 Anwendungsbeschränkungen des Herstellers 14
5.4 Bemessungs- und Analyseschritte 14
6 Charakteristische Drücke 15
6.1 Permanenter charakteristischer vertikaler Druck 15
6.2 Variabler charakteristischer vertikaler Druck 16
6.3 Permanenter charakteristischer horizontaler Bodendruck 19
6.4 Variabler charakteristischer horizontaler Druck durch Verkehr 20
6.5 Variabler horizontaler Druck durch Wasser 20
6.6 Zyklische Lasten 21
7 Bemessungsdrücke 21
7.1 Vertikale Bemessungsdrücke 21
7.2 Horizontale Bemessungsdrücke 21
8 Festigkeiten 22
8.1 Charakteristische Festigkeiten 22
8.2 Bemessungsfestigkeiten 22
8.3 Temperatur im Nutzungszustand 23
9 Analyse — ULS 23
9.1 Vertikale Richtung 23
9.2 Horizontale Richtung 24
9.3 Auftrieb 25
10 Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit (SLS) 25
10.1 Allgemeines 25
10.2 Verformung unter permanenter Last 25
10.3 Verformung unter kurzzeitigen Lasten 25
Anhang A (informativ) Beispiele für anhand von zwei Lastmodellen (LM) ermittelte Vertikaldrücke 27

Literaturhinweise **29**

Bilder

Bild 1 — Ablaufdiagramm für die Bemessungsschritte unter Angabe der relevanten Abschnitte **13**

Bild 2 — Schematische Darstellung der Druckzwiebeln und der Überlappung **16**

Bild 3 — Schematische Darstellung der verwendeten Symbole (Geometrie nach Lastmodell 1) **17**

Bild A.1 — Charakteristischer vertikaler Bodendruck aus LM 1 ..... **28**

Bild A.2 — Charakteristischer vertikaler Bodendruck aus LM 3 ..... **28**

Tabellen

Tabelle 1 — Beispielhafte Werte für LM 1 und LM 3 ..... **18**

Tabelle 2 — Typische Werte für A_t für verschiedene Lastdauern und A_{50a}-Werte **24**

Tabelle A.1 — Beispielhafte Lastmodelle **27**