

E DIN EN 17542-5:2025-10 (D/E)

Erscheinungsdatum: 2025-09-05

Erdarbeiten - Geotechnische Laborversuche - Teil 5: Prüfverfahren zur Messung der eindimensionalen Quellung von Böden; Deutsche und Englische Fassung prEN 17542-5:2025

Earthworks - Geotechnical laboratory tests - Part 5: Test method for measurement of one-dimensional swelling of soils under oedometric condition; German and English version prEN 17542-5:2025

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	6
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich.....	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe, Symbole und Abkürzungen.....	8
3.1 Begriffe	8
3.2 Symbole und Abkürzungen	9
4 Kurzbeschreibung der Prüfungen	10
4.1 Verfahren A: Eindimensionaler, durch Benässen hervorgerufener Schwelldruck eines Bodens	10
4.2 Verfahren B: Axialer Schwellbeiwert eines Probekörpers unter festgelegter Vertikalspannung.....	10
4.3 Verfahren C: Beschränkter Schwelldruck eines Probekörpers nach dem Benässen	11
5 Prüfeinrichtung und Prüfmaterial.....	11
6 Vorgehensweise	12
6.1 Allgemeines	12
6.2 Probekörpervorbereitung.....	12
6.2.1 Wiederhergestellter Probekörper.....	12
6.2.2 Ungestörte Probe.....	12
6.3 Durchführung der Prüfungen.....	12
6.3.1 Verfahren A: Eindimensionaler, durch Benässen hervorgerufener Schwelldruck eines Bodens	12
6.3.2 Verfahren B: Axialer Schwellbeiwert eines Probekörpers unter festgelegter Vertikalspannung.....	14
6.3.3 Verfahren C: Beschränkter Schwelldruck eines Probekörpers nach dem Benässen	15
7 Prüfbericht	17
Anhang A (informativ) Messung des Schwelldrucks nach prEN 17542-5 — Prüfbericht.....	19
Anhang B (informativ) Messung des axialen Schwellbeiwerts nach prEN 17542-5 — Prüfbericht.....	22
Anhang C (informativ) Messung des beschränkten Schwelldrucks nach prEN 17542-5 — Prüfbericht	24
Literaturhinweise	28

Bilder

Bild A.1 — Verformung jedes Probekörpers unter axialer Spannung nach dem Benässen	21
Bild C.1 — Bestimmung des beschränkten Schwelldrucks	26

Tabellen

Tabelle A.1 — Informationen zur Prüfung	19
Tabelle A.2 — Identifizierung des Probekörpers.....	19
Tabelle A.3 — Kenngrößen der Probekörper.....	19
Tabelle A.4 — Verhalten des Probekörpers unter der aufgebrauchten Belastung ohne Zugabe von Wasser.....	19
Tabelle A.5 — Verhalten des Probekörpers unter der aufgebrauchten Spannung mit Wasser	20
Tabelle A.6 — Prüfergebnisse.....	21
Tabelle B.1 — Informationen zur Prüfung	22
Tabelle B.2 — Identifizierung des Probekörpers.....	22
Tabelle B.3 — Kenngrößen der Probekörper.....	22
Tabelle B.4 — Verhalten des Probekörpers unter der aufgebrauchten Spannung vor Zugabe von Wasser.....	22
Tabelle B.5 — Verhalten des Probekörpers unter der aufgebrauchten Spannung mit Wasser	23
Tabelle B.6 — Prüfergebnisse.....	23
Tabelle C.1 — Informationen zur Prüfung.....	24
Tabelle C.2 — Identifizierung des Probekörpers	24
Tabelle C.3 — Kenngrößen der Probekörper	24
Tabelle C.4 — Höhenänderungen im Verlauf der Zeit unter Spannung.....	24
Tabelle C.5 — Höhenänderungen (%) unter Vertikalspannung	26
Tabelle C.6 — Prüfergebnisse.....	27