DIN 18125-2:2020-11 (D)

Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Bestimmung der Dichte des Bodens - Teil 2: Feldversuche

Inhalt

Seite

Vorwort ... 4

1 Anwendungsbereich ... 5

2 Normative Verweisungen ... 5

3 Begriffe ... 5

4 Bezeichnung ... 6
4.1 Aufbau ... 6
4.2 Bezeichnungsbeispiel ... 6

5 Probe ... 6

6 Grundlage des Verfahrens ... 6

7 Ermittlung der Masse der Probe ... 7
7.1 Geräte und Hilfsmittel ... 7
7.2 Durchführung ... 7

8 Ermittlung des Volumens der Probe ... 8
8.1 Wahl des Verfahrens ... 8
8.2 Ausstechzylinder-Verfahren (A) ... 8
8.2.1 Geräte und Hilfsmittel ... 8
8.2.2 Bodenarten ... 9
8.2.3 Durchführung ... 9
8.2.4 Auswertung ... 10
8.3 Sandersatz-Verfahren (S) ... 10
8.3.1 Geräte und Hilfsmittel zur Probenahme ... 10
8.3.2 Geräte und Hilfsmittel zur Volumenbestimmung ... 11
8.3.3 Bodenarten ... 11
8.3.4 Ermittlung der Schüttdichte des Prüfsandes ... 11
8.3.5 Durchführung ... 13
8.3.6 Auswertung ... 13
8.4 Ballon-Verfahren (B) ... 14
8.4.1 Geräte zur Probenahme nach 8.3.1 ... 14
8.4.2 Gerät und Hilfsmittel zur Volumenbestimmung ... 14
8.4.3 Bodenarten ... 15
8.4.4 Durchführung ... 15
8.4.5 Auswertung ... 16
8.5 Flüssigkeitsersatz-Verfahren (F) ... 16
8.5.1 Geräte zur Probenahme nach 8.3.1 ... 16
8.5.2 Geräte und Hilfsmittel zur Volumenbestimmung ... 16
8.5.3 Bodenarten ... 17
8.5.4 Durchführung ... 17
8.5.5 Auswertung ... 17
8.6 Gipsersatz-Verfahren (G) ... 17
8.6.1 Geräte zur Probenahme nach 8.3.1 ... 17
8.6.2 Geräte und Hilfsmittel zur Volumenbestimmung ... 18
8.6.3 Bodenart ... 18
8.6.4 Durchführung ... 18
8.6.5 Auswertung ... 19

8.7 Schürfgruben-Verfahren (Sch) 19
8.7.1 Geräte und Hilfsmittel 19
8.7.2 Bodenarten 19
8.7.3 Durchführung 19
8.7.4 Auswertung 19
9 Angabe der Ergebnisse 20
Anhang A (informativ) Anwendungsbeispiele 21
A.1 Bestimmung der Dichte des Bodens mit dem Ausstechzylinder-Verfahren nach 8.2 21
A.2 Bestimmung der Dichte des Bodens mit dem Sandersatz-Verfahren nach 8.3 21
A.3 Bestimmung der Dichte des Bodens mit dem Ballon-Verfahren nach 8.4 22
A.4 Bestimmung der Dichte des Bodens mit dem Flüssigkeitsersatz-Verfahren nach 8.5 (Beispiel: Bentonitschlämme) 23
A.5 Bestimmung der Dichte des Bodens mit dem Gipsersatz-Verfahren nach 8.6 23
Anhang B (informativ) Messunsicherheit 24
Literaturhinweise 25

Bilder

Bild 1 — Ausstechzylinder 9
Bild 2 — Doppeltrichter mit Metallringplatte 12
Bild 3 — Prüfgefäß und Metallringplatte 13
Bild 4 — Ballongerät und Metallringplatte 15
Bild 5 — Messbrücke und Metallringplatte 17

Tabellen

Tabelle 1 — Bestandteile der Normbezeichnung 6
Tabelle 2 — Eignung der Verfahren in Abhängigkeit von der Bodenart 7
Tabelle B.1 — Standardabweichungen 24