

DIN 4094-1:2002-06 (D)

Baugrund - Felduntersuchungen - Teil 1: Drucksondierungen

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Bezeichnung	6
5 Gerät	6
6 Versuchsdurchführung	9
6.1 Allgemeines	9
6.2 Versuchsvorbereitung.....	9
6.3 Kalibrierung und Überprüfung	9
6.4 Sondiervorgang	10
6.5 Feldaufzeichnungen	10
7 Versuchsauswertung und Ergebnisdarstellung	10
8 Ergebnisbewertung und Ableitung geotechnischer Kenngrößen	11
8.1 Ergebnisbewertung.....	11
8.2 Abgeleitete Werte	12
Anhang A (normativ) Kopfblatt zu Drucksondierungen nach DIN 4094-1	13
Anhang B (normativ) Messprotokoll für Drucksondierungen nach DIN 4094-1	14
Anhang C (informativ) Beispiele für Ergebnisbewertungen	15
C.1 Beispiel eines Auswertediagramms zur näherungsweise Bestimmung von Bodenarten	15
C.2 Beispiel für eine Verdichtungskontrolle	16
C.3 Beispiel für die Oberflächeneinflusstiefe	16
Anhang D (informativ) Beispiele für die Ableitung geotechnischer Kenngrößen	17
D.1 Allgemeines	17
D.2 Beispiele für die Ableitung der Lagerungsdichte aus den Ergebnissen von Drucksondierungen	18
D.3 Beispiel für die Ableitung des Reibungswinkels φ' aus den Ergebnissen der Drucksondierungen	20
D.4 Beispiel für die Ableitung der undränierten Scherfestigkeit c_u bei bindigen Böden aus den Ergebnissen von Drucksondierungen.....	21
D.5 Beispiele für die Ableitung des spannungsabhängigen Steifemodules	22
D.6 Beispiel für die Ableitung eines mittleren Steifemoduls	25
Tabellen	
Tabelle 1 – Nennmaße der Sondenspitzen	6
Tabelle 2 – Sondenarten	8

Bilder

Bild 1 – Schema einer Sondenspitze mit Porenwasserdruckmessung (Nennmaße siehe Tabelle 1).....	7
Bild 2 – Maße einer Sonde für eine Drucksondierung CPTU (Legende siehe Tabelle 2).....	8
Bild C.1 – Beispiel für eine halblogarithmische Darstellung zwischen Spitzenwiderstand und Reibungsverhältnis in Abhängigkeit verschiedener Bodenarten	15
Bild C.2 – Beispiel einer Sondierung vor und nach einer Tiefenverdichtung.....	16
Bild C.3 – Drucksondierungen von der Oberfläche einer Schüttung und von der Sohle einer später ausgehobenen Baugrube aus	16
Bild D.1 – Zusammenhang zwischen dem Spitzenwiderstand der Drucksonde und der Lagerungsdichte bzw. der bezogenen Lagerungsdichte in enggestuftem Sand	18
Bild D.2 – Zusammenhang zwischen dem Spitzenwiderstand der Drucksonde und der Lagerungsdichte bzw. der bezogenen Lagerungsdichte in Sand-Kies-Gemischen	19
Bild D.3 – Zusammenhang zwischen dem Spitzenwiderstand der Drucksonde und dem Reibungswinkel für enggestufte Sande	20
Bild D.4 – Zusammenhang zwischen dem Spitzenwiderstand und dem Steifebeiwert bei Sanden	23
Bild D.5 – Zusammenhang zwischen dem Spitzenwiderstand und dem Steifebeiwert bei leichtplastischen und mittelplastischen Tonen.....	24