

DIN 18134:2012-04 (D)

Baugrund - Versuche und Versuchsgeräte - Plattendruckversuch

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Bezeichnung	6
5 Geräte	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Belastungswiderlager	6
5.3 Lastplatte	7
5.4 Belastungseinrichtung	8
5.5 Einrichtungen für Kraftmessungen	8
5.6 Setzungsmesseinrichtung	9
5.7 Hilfsgeräte	11
5.8 Kalibrierung des Plattendruckgerätes und Funktionsprüfung	11
6 Versuchsbedingungen	11
7 Durchführung des Plattendruckversuches	11
7.1 Vorbereiten der Prüffläche	11
7.2 Aufstellen des Plattendruckgerätes	11
7.3 Anordnen der Setzungsmesseinrichtung	12
7.4 Vorbelastung	12
7.5 Belastung und Entlastung	12
7.5.1 Allgemeines	12
7.5.2 Ermittlung des Verformungsmoduls E_V	12
7.5.3 Ermittlung des Bettungsmoduls k_S	13
8 Auswertung und Darstellung der Messergebnisse	13
8.1 Drucksetzungslinie	13
8.2 Berechnung des Verformungsmoduls E_V	14
8.3 Berechnung des Bettungsmoduls k_S	15
9 Anwendungsbeispiele	15
9.1 Bestimmung des Verformungsmoduls E_V	15
9.2 Bestimmung des Bettungsmoduls k_S	17
Anhang A (normativ) Kalibrierung des Plattendruckgerätes	19
A.1 Allgemeines	19
A.2 Überprüfung der Anforderungen an das Plattendruckgerät	19
A.3 Geräte und Einrichtungen zur Kalibrierung und Funktionsprüfung	19
A.3.1 Kraftmesseinrichtung	19
A.3.2 Setzungsmesseinrichtung	20
A.4 Kalibrierung und Funktionsprüfung	20
A.4.1 Kraftmesseinrichtung	20
A.4.2 Setzungsmesseinrichtung	21
A.5 Kalibrierbericht	22

Anhang B (informativ) Grundlagen für die Normalgleichungen zur Berechnung der Konstanten des Polynoms 2. Grades für die Drucksetzungslinie und zur Berechnung des Verformungsmoduls E_V	23
---	-----------

Bilder

Bild 1 — Lastplatte 300 mm Durchmesser mit Messtunnel	7
Bild 2 — Lastplatten 600 mm und 762 mm Durchmesser mit radialsymmetrisch angeordneten Versteifungsrippen	8
Bild 3 — Beispiele für Setzungsmesseinrichtungen mit Tastvorrichtung	10
Bild 4 — Drucksetzungslinie, Ausgleichskurven nach Tabelle 2 und Tabelle 3 für Erst- und Zweitbelastung	17
Bild 5 — Drucksetzungslinie zur Bestimmung des Bettungsmoduls k_S	18

Tabellen

Tabelle 1 — Bestandteile der Normbezeichnung	6
Tabelle 2 — Messwerte der Erstbelastung und Entlastung	16
Tabelle 3 — Messwerte der Zweitbelastung	16
Tabelle 4 — Zusammenstellung der Ergebnisse	16
Tabelle 5 — Messwerte	18
Tabelle A.1 — Laststufen in Abhängigkeit vom Durchmesser der Lastplatte	20