

**DIN 18134**

ICS 93.020

Ersatz für  
DIN 18134:2001-09**Baugrund –  
Versuche und Versuchsgeräte –  
Plattendruckversuch**Soil –  
Testing procedures and testing equipment –  
Plate load testSol –  
Méthodes et appareils d'essais –  
Essai de charge à plaque

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

**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

<b>Anhang B (informativ) Grundlagen für die Normalgleichungen zur Berechnung der Konstanten des Polynoms 2. Grades für die Drucksetzungslinie und zur Berechnung des Verformungsmoduls <math>E_V</math></b> .....	<b>23</b>
<b>Bilder</b>	
<b>Bild 1 — Lastplatte 300 mm Durchmesser mit Messtunnel</b> .....	<b>7</b>
<b>Bild 2 — Lastplatten 600 mm und 762 mm Durchmesser mit radialsymmetrisch angeordneten Versteifungsrippen</b> .....	<b>8</b>
<b>Bild 3 — Beispiele für Setzungsmesseinrichtungen mit Tastvorrichtung</b> .....	<b>10</b>
<b>Bild 4 — Drucksetzungslinie, Ausgleichskurven nach Tabelle 2 und Tabelle 3 für Erst- und Zweitbelastung</b> .....	<b>17</b>
<b>Bild 5 — Drucksetzungslinie zur Bestimmung des Bettungsmoduls <math>k_S</math></b> .....	<b>18</b>
<b>Tabellen</b>	
<b>Tabelle 1 — Bestandteile der Normbezeichnung</b> .....	<b>6</b>
<b>Tabelle 2 — Messwerte der Erstbelastung und Entlastung</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle 3 — Messwerte der Zweitbelastung</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle 4 — Zusammenstellung der Ergebnisse</b> .....	<b>16</b>
<b>Tabelle 5 — Messwerte</b> .....	<b>18</b>
<b>Tabelle A.1 — Laststufen in Abhängigkeit vom Durchmesser der Lastplatte</b> .....	<b>20</b>