

## **BODENMECHANISCHE LABORUNTERSUCHUNGEN**

### ***Laboruntersuchungen***

---

#### ***Bestimmung der Korngrößenverteilung***

1. Siebanalyse, trocken DIN 18 123-5
2. Siebanalyse, nass DIN 18 123-5 (Sand-Schluff-Gemisch)
3. Siebanalyse, nass DIN 18 123-5 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch)
4. Schlämmanalyse DIN 18 123-6
5. Kombinierte Sieb- und Schlämmanalyse DIN 18 123-7 (Sand-Schluff-Gemisch)
6. Kombinierte Sieb- und Schlämmanalyse DIN 18 123-7 (Kies-Sand-Schluff-Gemisch)

#### ***Bestimmung von allgemeinen Kennwerten***

7. Wassergehalt DIN 18 121-LO
8. Glühverlust DIN 18 128-GL
9. Kalkgehalt nach Scheibler (Sand, Schluff, Ton)
10. Zustandsgrenzen DIN 18 122-LM, -P
11. Schrumpfgrenze und Schrumpfmaß
12. Enslin-Versuch, einschl. Wassergehalt
13. Korndichte
14. Dichte DIN 18 125 Teil 1
15. Dichte bei lockerster und dichtester Lagerung

#### ***Sonderversuche***

16. Erodierbarkeit von Böden (Pin-Hole-Test)

#### ***Proctorversuche***

17. Proctordichte und opt. Wassergehalt (D = 100 mm)
18. Proctordichte und opt. Wassergehalt (D = 150 mm)  
- mit Zuschlagstoffen, zusätzlich je Versuch

### **Druck-Setzungsversuche**

19. Kompressionsversuch bis 5 Laststufen und 1 Zeitsetzung
20. Zusätzliche Laststufe (Be- oder Entlastung)
21. Zusätzliche Zeitsetzungslinie je Laststufe

### **Scherversuche**

22. Direkter Scherversuch an bindigen Böden DIN 18 137  
(3 Einzelversuche, 0,03 mm/min)
23. Direkter Scherversuch an nichtbindigen Böden mit  
3 Einzelversuchen DIN 18 137  
- jeder weiterer Einzelversuch
24. Zylinderdruckversuch (einaxial)
25. Dreiaxialer Druckversuch (UU-Versuch)
26. Dreiaxialer Druckversuch (UU-Versuch)  
Mehrstufentechnik
27. Dreiaxialer Druckversuch (CD-Versuch)
28. Flügelsondenversuch (je Teilversuch)

### **Durchlässigkeitversuche**

29. Überlauf – konstante Druckhöhe für nichtbindige Böden  
bei 3 verschiedenen Druckhöhen
30. Standrohr – fallende Druckhöhe
31. Standrohr – fallende Druckhöhe im Druck-Setzungsgerät
32. Standrohr – fallende Druckhöhe ( $i = 0,5$  bis  $4$ ) für  
bindige Böden
33. dreiaxial – ohne Sättigung ( $i$  bis  $80$ )
34. dreiaxial – mit Sättigung ( $i$  bis  $200$ )
35. dreiaxial – ohne Sättigung ( $i$  bis  $80$ ), Langzeitversuch  
mit versch. Prüflüssigkeiten, bis 6 Monate  
- je weiterer Monat