

Leistungsspektrum bodenmechanischer Untersuchungen

(Stand: Juni 2021)

1.	Bodenbeschreibung und Klassifizierung nach DIN EN ISO 14688-1 / -2, DIN 18196 und Darstellung / Benennung nach DIN 4023
1	Bestimmen und Beurteilen einer ungestörten Probe einschließlich Auspressen
2	Bestimmen und Beurteilen einer gestörten Probe
	a) kornanalytisch
	b) sensorisch
3	Bestimmen und Beurteilen von Bohrkernen, Linern und Schlauchkernen je lfdm
2.	Grundwerte der Böden
1	Wassergehalt
	a) Ofentrocknung (DIN EN ISO 17892-1:2015-03 ¹)
	b) Schnellverfahren (DIN 18121-1:2020-11 ¹)
2	Korngrößenverteilung (DIN EN ISO 17892-4:2020-07 ¹)
	a) Siebanalyse nass (≤ 8 mm, geschätztes Größtkorn der Bodenprobe)
	b) Siebanalyse trocken (≤ 32 mm, geschätztes Größtkorn der Bodenprobe)
	c) Siebanalyse nass (≤ 32 mm, geschätztes Größtkorn der Bodenprobe)
	d) Siebanalyse trocken (≥ 32 mm, geschätztes Größtkorn der Bodenprobe)
	e) Siebanalyse nass (≥ 32 mm, geschätztes Größtkorn der Bodenprobe)
	f) Sedimentationsanalyse
	g) kombinierte Siebung-Sedimentations-Analyse
3	Kornform, Kornformbeurteilung unter dem Auflicht-Mikroskop (DIN EN ISO 14688-1)
4	Fließ- und Ausrollgrenze bindiger Böden (DIN 18122-1:2020-07 ¹)
5	Schrumpfgrenze (DIN 18122-2)
6	Korndichte-Kapillaryknometer (DIN EN ISO 17892-3:2016-07 ¹)
7	Dichte (DIN EN ISO 17892-2:2020-11 ¹)
8	Glühverlust (DIN 18128:2002-12 ¹)
9	Kalkgehaltsbestimmung mit dem Gasometer (DIN 18129:2011-07 ¹)
10	Bestimmung Gesamtcarbonatgehalt (GDA E 3-12)
11	Wasseraufnahmevermögen (DIN 18132:2021-04 ¹)
12	Kapillare Steighöhe nichtbindiger Böden

¹ Akkreditierter Bereich

3.	Wasserdurchlässigkeit (DIN EN ISO 17892-11:2021-03¹)
1	Durchlässigkeit nichtbindiger Böden (Standrohr/Überlauftopf)
2	Durchlässigkeit schwach bindiger Böden
3	Durchlässigkeit bindiger Böden (Triaxialzelle)
4.	Scherfestigkeit
1	Zylinderdruckversuch, einaxiale Druckfestigkeit (DIN 18136), zzgl. Probenvorbereitung gem. 8.4
2	Direkter Scherversuch im zwei axialen Schergerät mit 3 Einzelversuchen (DIN 18137-3)
	a) für nichtbindigen Boden
	b) für bindigen Boden
3	Dreiaxialer Scherversuch mit drei Einzelversuchen (DIN 18137-2), zzgl. Probenvorbereitung gem. 8.4
	a) CU-Versuch
	b) D-Versuch
	c) UU-Versuch (Schnellversuch mit drei Einzelversuchen)
	d) Mehrkosten für jeden weiteren Einzelversuch 1/3 der o.g. Kosten von a) bis c)
4	Laborflügelscherversuch (in Anlehnung an DIN 4094-4)
5	Taschenpenetrometer (nach BAW 1999)
5.	Kompressionsversuch (DIN 18135)
1	Eindimensionaler Kompressionsversuch mit 5 Laststufen, Erstbelastung
2	Eindimensionaler Kompressionsversuch mit Entlastung und Wiederbelastung (5 Laststufen und maximal zweimaliger Ent- und Wiederbelastung)
3	Jede weitere Laststufe
4	Zeitsetzungslinie in einer Laststufe des eindimensionalen Kompressionsversuchs
6.	Lagerungsdichte
1	Lockerste und dichteste Lagerung (n_0 und n_d) nichtbindiger Böden (DIN 18126)
2	Proctordichte (DIN 18127:2012-09 ¹)
	a) Versuchszylinder 100 mm
	b) Versuchszylinder 150 mm
7.	Feldversuche
1	Handbohrungen und Nutsondierungen bis max. 2 m Tiefe, je angefangenem lfdm
2	Entnehmen, bestimmen und beurteilen einer gestörten Probe
3	Entnehmen einer ungestörten Probe mit Ausstechzylinder (DIN 18125-2:2020-11 ¹)
4	Bestimmung der Dichte des Bodens nach dem Ballon-Verfahren (DIN 18125-2:2020-11 ¹)
5	Statischer Plattendruckversuch mit der Lastplatte \varnothing 30 cm (DIN 18134:2012-04 ¹), bei bauseitiger Ausführung notwendiger Erdarbeiten und Gestellung eines Gegengewichts (z.B. Bagger oder befüllter LKW)
6	Dynamischer Plattendruckversuch, leichtes Fallgewichtsgesetz (TP BF-StB Teil B 8.3)
7	Handflügelsondierung (Geonor-Sonde)
8	Bestimmung der Bodenfarbe (DIN 19682-1:2007-11 ¹)
9	Bestimmung der Bodenart (DIN 19682-2:2014-07 ¹)

Weitere Versuchsdurchführungen sind auf Anfrage möglich

¹ Akkreditierter Bereich