

# DIN 18135:1999-06 (D)

## Baugrund - Untersuchung von Bodenproben - Eindimensionaler Kompressionsversuch

---

### Inhalt

Seite

Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Definitionen und Kurzzeichen	3
3.1 Definitionen	3
3.1.1 eindimensionaler Kompressionsversuch (oedometer test)	3
3.1.2 normalkonsolidiert (normally Consolidated)	3
3.1.3 überkonsolidiert (overconsolidated)	3
3.1.4 Primärkonsolidation (primary consolidation)	3
3.1.5 Sekundärkonsolidation (secondary compression)	4
3.1.6 Zusammendrückung (compression)	4
3.1.7 Schwellen	4
3.1.8 Quellen	5
3.1.9 Sackung	5
3.1.10 Anfangszusammendrückung (initial compression)	5
3.1.11 Primärzusammendrückung (primary compression)	6
3.1.12 Sekundärzusammendrückung (secondary compression)	6
3.1.13 Bezogene Zusammendrückung (axial strain)	6
3.1.14 Axialspannung (axial stress)	6
3.1.15 Effektive Axialspannung (effective axial stress)	6
3.1.16 Schwell- und Quelldruck	6
3.1.17 Effektiver Überlagerungsdruck (effective overburden pressure)	6
3.1.18 Vorkonsolidierungsspannung (preconsolidation pressure)	6
3.1.19 Konsolidationsverhältnis (overconsolidation ratio)	7
3.1.20 Steifemodul (oedometer modulus)	7
3.1.21 Verdichtungsbeiwert (coefficient of compressibility)	8
3.1.22 Verdichtungszahl (coefficient of volume change)	8
3.1.23 Kompressionsbeiwert (compressibility index)	8
3.1.24 Rekompansionsbeiwert (recompression index)	9
3.1.25 Schwellbeiwert (swelling index)	9
3.1.26 Kriechbeiwert (coefficient of secondary compression)	9
3.1.27 Konsolidationsbeiwert (coefficient of consolidation)	9
3.1.28 Porenwasserüberdruckfläche	10
3.1.29 Konsolidationsgrad (degree of consolidation)	11
3.1.30 Zeitfaktor (time factor)	11
3.2 Kurzzeichen	12
4 Bezeichnung	12
5 Geräte	12
5.1 Belastungsvorrichtung	12
5.2 Kompressionsapparat	13
6 Probe	15
7 Herstellung der Probekörper	15
7.1 Allgemeine Angaben	15
7.2 Zuschneiden des Probekörpers aus dem Entnahmezylinder	16
7.3 Zuschneiden eines Probekörpers aus einem Bodenblock	16
7.4 Schutz vor Änderung des Wassergehalts	16
7.5 Messungen am Probekörper (vor dem Versuch)	16
8 Kalibrierung	16
9 Durchführung	17
9.1 Standort der Versuchseinrichtung	17
9.2 Vorbereitung der Filterplatten	17
9.3 Einbau in den Kompressionsapparat	17

9.4 Belastung.....	17
9.5 Wasserzugabe.....	18
9.6 Untersuchung von Quelldruck und Quellhebung .....	19
9.7 Untersuchung des Zeit-Zusammendrückungs-Verhaltens .....	19
9.8 Probenausbau nach Abschluß des Versuchs .....	19
10 Versuchsauswertung .....	19
10.1 Darstellung der Versuchsergebnisse .....	19
10.2 Ermittlung von Kennwerten .....	20
11 Anwendungsbeispiele .....	22
11.1 Beispiel 1 .....	22
11.2 Beispiel 2 .....	25
11.3 Beispiels .....	32
Anhang A (informativ) Hinweise für die Einsprecher .....	38