

# DIN 18130-1:1998-05 (D)

## Baugrund - Untersuchung von Bodenproben; Bestimmung des Wasserdurchlässigkeitsbeiwerts - Teil 1: Laborversuche

---

Inhalt	Seite
Vorwort .....	2
1 Anwendungsbereich .....	2
2 Normative Verweisungen .....	2
3 Definitionen .....	2
3.1 Durchfluß .....	2
3.2 Filtergeschwindigkeit .....	2
3.3 Standrohrspiegelhöhe .....	3
3.4 Hydraulischer Höhenunterschied .....	3
3.5 Hydraulisches Gefälle .....	3
3.6 Durchlässigkeitsbeiwert .....	3
3.7 Durchlässigkeitsbereich .....	3
3.8 Versuchsklasse .....	3
4 Bezeichnung .....	3
5 Versuchsgrundlagen .....	3
5.1 Allgemeines .....	3
5.2 Korngröße, Korngrößenverteilung und Korngefüge .....	3
5.3 Dichte .....	4
5.4 Beschaffenheit des Wassers .....	4
5.5 Sättigungszahl .....	4
5.6 Hydraulisches Gefälle .....	4
5.7 Temperatur .....	5
5.8 Probenabmessungen .....	5
6 Bestandteile von Versuchsanordnungen .....	5
6.1 Erzeugung des hydraulischen Gefälles .....	5
6.2 Messung der Standrohrspiegelhöhen .....	6
6.3 Messung der durchströmenden Wassermenge .....	6
6.4 Verhinderung der Umläufigkeit .....	7
6.5 Sättigung .....	7
6.6 Spannungszustände des Probekörpers .....	8
6.7 Auswahl der Versuchsanordnung .....	8
7 Ermittlung der Durchlässigkeit in ausgewählten Versuchsanordnungen .....	8
7.1 Untersuchung im Kompressions-Durchlässigkeitsgerät mit statischer Belastung des Probekörpers .....	8
7.2 Untersuchung im Versuchszylinder mit Standrohren .....	10
7.3 Untersuchung in der Triaxialzelle .....	12
7.4 Untersuchung im Versuchszylinder .....	14
8 Auswertung der Versuche .....	16
8.1 Versuch mit konstantem hydraulischen Gefälle .....	16
8.2 Versuch mit veränderlichem hydraulischen Gefälle .....	16
8.3 Abhängigkeit des Durchlässigkeitsbeiwerts von der Porenzahl .....	16
8.4 Angabe der Versuchsergebnisse .....	16
9 Anwendungsbeispiele .....	17
9.1 Bestimmung der Durchlässigkeit im Kompressions-Durchlässigkeitsgerät mit statischer Belastung des Probekörpers nach 7.1 .....	17
9.2 Bestimmung der Durchlässigkeit im Versuchszylinder mit Standrohren nach 7.2 .....	18
9.3 Bestimmung der Durchlässigkeit in der Triaxialzelle nach 7.3 .....	18
9.4 Bestimmung der Durchlässigkeit im Versuchszylinder nach 7.4 .....	19