# DIN EN 16416:2023-04 (D)

## Geosynthetische Tondichtungsbahnen - Bestimmung der Durchflussrate - Triaxialzellen-Methode mit konstanter Druckhöhe; Deutsche Fassung EN 16416:2023

## Inhalt

Seite


Europäisches Vorwort ..... 6

1 Anwendungsbereich ..... 7

2 Normative Verweisungen ..... 7

3 Begriffe ..... 7

4 Prüfeinrichtung ..... 7
4.1 Hydraulisches System mit konstanter Druckhöhe ..... 8
4.1.1 Allgemeines ..... 8
4.1.2 Entlüftung des Systems ..... 8
4.1.3 Drucksystem ..... 8
4.2 System zur Durchflussmessung ..... 8
4.2.1 Messunsicherheit von Zufluss und Abfluss ..... 8
4.2.2 Entlüftung und Übereinstimmung des Systems ..... 8
4.3 Drucksystem mit Triaxialzelle ..... 8
4.4 Triaxialzelle ..... 9
4.5 Druckkappe und Sockel ..... 9
4.6 Flexible Membranen ..... 10
4.7 Filterplatten ..... 11
4.8 Filtrierpapier ..... 11
4.9 Geräte zur Bestimmung der Maße der Messprobe ..... 11
4.10 Vorrichtung zum Einbau der Messprobe ..... 11
4.11 Vakuumpumpe ..... 11
4.12 Vorrichtung zur Aufrechterhaltung der Temperatur ..... 11

5 Permeatwasser ..... 12

6 Entnahme und Vorbereitung der Messproben ..... 12

7 Durchführung ..... 12
7.1 Allgemeines ..... 12
7.2 Druckhöhenverlust des Gerätes ..... 12
7.3 Einbau der Messprobe ..... 13
7.4 Konsolidation und Druckhydratisierung ..... 13
7.5 Permeation ..... 13
7.6 Kriterien für den Abschluss der Prüfung ..... 13

8 Berechnung ..... 14

9 Prüfbericht ..... 14

Anhang A (informativ) Berechnung des Durchlässigkeitsbeiwertes ..... 16

Anhang B (informativ) Berechnung der Permittivität ..... 18

Literaturhinweise ..... 19


**Bilder**


Bild 1 — Triaxialzelle und Versuchsanordnung ..... 10

**Tabellen**

**Tabelle A.1 — Korrekturfaktor (α) zur Berücksichtigung der Viskosität von Wasser ..... 17**