

DIN EN ISO 22282-6

ICS 93.020

**Geotechnische Erkundung und Untersuchung –
Geohydraulische Versuche –
Teil 6: Wasserdurchlässigkeitsversuche im Bohrloch unter Anwendung
geschlossener Systeme (ISO 22282-6:2012);
Deutsche Fassung EN ISO 22282-6:2012**

Geotechnical investigation and testing –

Geohydraulic testing –

Part 6: Water permeability tests in a borehole using closed systems (ISO 22282-6:2012);

German version EN ISO 22282-6:2012

Reconnaissance et essais géotechniques –

Essais géohydrauliques –

Partie 6: Essais de perméabilité à l'eau dans un forage en tube fermé
(ISO 22282-6:2012);

Version allemande EN ISO 22282-6:2012

Gesamtumfang 20 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN
Normenausschuss Wasserwesen (NAW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 22282-6:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 341 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung“ (Sekretariat: ELOT, Griechenland) in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182/SC 1 „Geotechnical investigation and testing“ erarbeitet.

Der zuständige deutsche Spiegelausschuss im DIN ist der Arbeitsausschuss NA 005-05-11 AA „Bohr- und Entnahmeverfahren, Grundwassermessungen (SpA zu CEN/TC 341/WG 1)“ im Normenausschuss Bauwesen (NABau).

Deutsche Fassung

Geotechnische Erkundung und Untersuchung —
Geohydraulische Versuche —
Teil 6: Wasserdurchlässigkeitsversuche im Bohrloch
unter Anwendung geschlossener Systeme
(ISO 22282-6:2012)

Geotechnical investigation and testing —
Geohydraulic testing —
Part 6: Water permeability tests in a borehole
using closed systems
(ISO 22282-6:2012)

Reconnaissance et essais géotechniques —
Essais géohydrauliques —
Partie 6: Essais de perméabilité à l'eau dans un
forage en tube fermé
(ISO 22282-6:2012)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 31. Mai 2012 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN-CENELEC oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe und Symbole	4
3.1 Begriffe	4
3.2 Symbole	4
4 Ausrüstung	5
5 Durchführung des Versuchs	6
5.1 Allgemeines	6
5.2 Einbau der Ausrüstung	7
5.3 Bestimmung der vor dem Versuch stabilisierten hydraulischen Druckhöhe	7
5.3.1 Unterhalb des Wasserspiegels	7
5.3.2 Oberhalb des Wasserspiegels	7
5.3.3 Aufbringung des Druckimpulses	7
5.3.4 Messung der Druckänderung im Versuchsabschnitt	8
6 Versuchsergebnisse	8
7 Berichte	8
7.1 Feldprotokoll	8
7.1.1 Allgemeines	8
7.1.2 Einbauprotokoll	9
7.1.3 Messprotokoll und Versuchsergebnisse	9
7.2 Untersuchungsbericht	10
Anhang A (informativ) Beispiel für das Messprotokoll und Versuchsergebnisse	11
Anhang B (informativ) Auslegung der Versuchsergebnisse	12
B.1 Bestimmung des Kompressibilitätskoeffizienten	12
B.2 Bestimmung von k , T und S mit dem Verfahren nach Cooper, Bredehoeft und Papadopoulos [3][5][6]	12
B.3 Bestimmung von S und T	13
B.3.1 Graphisches Verfahren	13
B.3.2 Analytisches Verfahren	14
B.4 Bestimmung von k nach dem Verfahren mit dem Geschwindigkeitsdiagramm [4]	15
Literaturhinweise	18

Vorwort

Dieses Dokument (EN ISO 22282-6:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 341 „Geotechnische Erkundung und Untersuchung“, dessen Sekretariat von ELOT gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 182 „Geotechnics“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis spätestens Dezember 2012, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Dezember 2012 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN [und/oder] CENELEC sind nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

EN ISO 22282 besteht aus den folgenden Teilen unter dem Haupttitel *Geotechnische Erkundung und Untersuchung — Geohydraulische Versuche*:

- *Teil 1: Allgemeine Regeln*
- *Teil 2: Wasserdurchlässigkeitsversuche im Bohrloch unter Anwendung offener Systeme*
- *Teil 3: Wasserdruckversuche in Fels*
- *Teil 4: Pumpversuche*
- *Teil 5: Infiltrometerversuche*
- *Teil 6: Wasserdurchlässigkeitsversuche im Bohrloch unter Anwendung geschlossener Systeme*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Türkei, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1 Anwendungsbereich

Dieser Teil von ISO 22282 legt Anforderungen an die Bestimmung der örtlichen Durchlässigkeit in Locker- und Festgesteinen unter- oder oberhalb des Grundwasserspiegels in einem geschlossenen System mit Hilfe von Wasserdurchlässigkeitsversuchen als Teil von geotechnischen Erkundungsdiensten nach EN 1997-1 und EN 1997-2 fest.

Die Versuche dienen dazu, den Durchlässigkeitsbeiwert k in schwach durchlässigen Locker- und Festgesteinen mit weniger als 10^{-8} m/s zu bestimmen. Sie können auch angewendet werden, um die Transmissivität T und den Speicherkoeffizienten S zu bestimmen.

ANMERKUNG Der Wasserdruckversuch in Fels wird in ISO 22282-3 behandelt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

ISO 14688-1, *Geotechnical Investigation and testing — Identification and classification of soil — Part 1: Identification and description*

ISO 14689-1, *Geotechnical investigation and testing — Identification and classification of rock — Part 1: Identification and description*

ISO 22282-1, *Geotechnical investigation and testing — Geohydraulic testing — Part 1: General rules*

ISO 22475-1, *Geotechnical investigation and testing — Sampling methods and groundwater measurements — Part 1: Technical principles for execution*

3 Begriffe und Symbole

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach ISO 22282-1.

3.2 Symbole

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in Tabelle 1 aufgeführten Symbole.