

Deutsche
Demokratische
Republik

Baugrundmechanik
P R Ü F U N G I M L A B O R
Bestimmung der betonaggressiven
Eigenschaften von Wässern
und Wässern aus Lockergestein

TGL

11462/15

Gruppe 20000

Механика строительного грунта
Лабораторное испытание
Определение агрессивности к бетону
вод и вод из рыхлых пород

Foundation Explorations
Test in Laboratory
Determination of Aggressive Properties
of Water and Water of Soil

Deskriptoren: Korrosionsschutz; Betonaggressivität; Wasser; Lockergestein; Prüfung

Verbindlich ab 1. 7. 1981

1. PROBENAHME
nach TGL 11456

2. PRÜFEN DER WASSER- UND LOCKERGESTEINSPROBEN

Die Genauigkeit der angewendeten Prüfmittel und -verfahren muß die Einstufung und Abgrenzung der Aggressivitätsbereiche nach TGL 33408/01 gewährleisten.

2.1. Wasserproben, Mindestprobenmenge 1 l, sind mindestens nach den in Tabelle 1 angegebenen Merkmalen zu prüfen.

Die Prüfergebnisse sind den Werten nach TGL 33408/01 gegenüberzustellen.

Tabelle 1 Mindestprüfumfang an Wasserproben

Merkmal	Einheiten- zeichen
äußere Beschaffenheit	-
Geruch	
pH-Wert	
kalklösendes Kohlendioxid	mg/l
freies Kohlendioxid	
gebundenes Kohlendioxid	
m-Wert (Säureverbrauch)	mmol/l
negativer p-Wert (Basenverbrauch)	
Sulfat SO_4^{2-}	mg/l
Chlorid Cl^-	

Merkmal	Einheiten- zeichen
Ammonium NH_4^+	mg/l
Calcium Ca^{2+}	
Magnesium Mg^{2+}	
Karbonathärte	
Gesamthärte als CaO	
Nichtkarbonat- härte	
Kaliumpermanganatverbrauch	$\frac{\Omega \cdot m^2}{m}$
spezifischer elektrischer Widerstand	

2.2. Lockergesteinsproben sind zur Vorbereitung der Prüfungen nach TGL 11462/02 zu trocknen. Sie sind als wäßrige und Salzsäureaufschlämmungen folgender Zusammensetzung zu prüfen

wäßrige Aufschlämmung:

250 g Lockergestein + 1 l destilliertes Wasser

Salzsäureaufschlämmung:

250 g Lockergestein + 1 l 10prozentige Salzsäure.

Lockergesteinsproben sind mindestens nach den in Tabelle 2 angegebenen Merkmalen zu prüfen.

Fortsetzung Seite 2

Verantwortlich: Bauakademie der DDR, Institut für Projektierung und Standardisierung, Berlin
Bestätigt: 19. 11. 1980, Ministerium für Bauwesen, Berlin

Tabelle 2 Mindestprüfumfang an Lockergesteinsproben

wäßrige Aufschlammung	
Merkmal	Einheiten- zeichen
pH-Wert	-
Basenverbrauch	mmol/l
Sulfat SO_4^{2-}	mg/kg
Magnesium Mg^{2+}	
Chlorid Cl^-	
spezifischer elektrischer Widerstand	$\frac{\Omega \cdot \text{m}^2}{\text{m}}$

Salzsäureaufschlammung	
Merkmal	Einheiten- zeichen
Sulfat SO_4^{2-}	mg/kg
Magnesium Mg^{2+}	
Sulfid ¹⁾ S^{2-}	
-	-

2.4. Sind die Prüfungen nach Tabelle 1 und 2 zur späteren Beurteilung der aggressiven Eigenschaften des Wassers und/oder des Lockergesteins nicht ausreichend, z. B. bei Abwässern oder Lösungen chemischer Stoffe, ist der Prüfumfang je nach Art der zusätzlich zu erwartenden Inhaltsstoffe und Bestandteile sowie deren speziellen aggressiven Eigenschaften zu erweitern.

3. PRÜFBERICHT

Die Prüfergebnisse nach Abschnitt 2. sind in einem Prüfbericht zusammenzustellen, der außerdem Angaben enthalten muß über:

- Entnahmeort und -tiefe
- Datum der Probenahme
- Name und Betrieb des Probennehmers
- Datum des Probeneingangs in der Prüfstelle
- Aggressivitätsbereich nach TGL 33408/01.

1) Bei Anwesenheit von Sulfit: quantitative Bestimmung direkt am Lockergestein.

Hinweise

Gemeinsam mit TGL 33408/01 und /02 Ersatz für TGL 11357 Ausg. 6.62
Änderungen gegenüber TGL 11357: Vollständig überarbeitet.

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:

TGL 11456; TGL 11462/02; TGL 33408/01

Prüfeinrichtungen für aggressive Wässer und Lockergesteine:

- VEB Baugrund Berlin
- Forschungsanstalt für Schifffahrt, Wasser- und Grundbau
- ingenieurgeologische Untersuchungsstellen
- für Verkehrswesen: Zentrale Prüf- und Entwicklungsstelle des Verkehrswesens, Kirchmöser

...
Ausgewählte Methoden der Wasseruntersuchung. Autorenkollektiv
Jena: VEB Gustav Fischer Verlag 1971 ff