

DIN EN ISO 12957-2

ICS 59.080.70

**Geokunststoffe –
Bestimmung der Reibungseigenschaften –
Teil 2: Schiefe-Ebene-Versuch (ISO 12957-2:2005);
Deutsche Fassung EN ISO 12957-2:2005**

Geosynthetics –
Determination of friction characteristics –
Part 2: Inclined plane test (ISO 12957-2:2005);
German version EN ISO 12957-2:2005

Géosynthétiques –
Détermination des caractéristiques de frottement –
Partie 2: Essai sur plan incliné (ISO 12957-2:2005);
Version allemande EN ISO 12957-2:2005

Gesamtumfang 16 Seiten

Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) im DIN
Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 189 „Geokunststoffe“ (Sekretariat: IBN, Belgien) erstellt.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss TEX/ISO/CEN-Geo „Geotextilien und Geokunststoffe“ im Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) verantwortlich.

Für die in diesem Dokument zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 554	siehe DIN 50014
ISO 6344-2	siehe DIN ISO 6344-2
ISO 9862	siehe DIN EN 963

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 50014, *Klimate und ihre technische Anwendung — Normalklimate*

DIN ISO 6344-2, *Schleifmittel auf Unterlagen — Korngrößenanalyse — Teil 2: Bestimmung der Korngrößenverteilung der Makrokörnungen P 12 bis P 220*

DIN EN 963, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Probenahme und Vorbereitung der Messproben*

Deutsche Fassung

**Geokunststoffe
Bestimmung der Reibungseigenschaften
Teil 2: Schiefe-Ebene-Versuch
(ISO 12957-2:2005)**

Geosynthetics —
Determination of friction characteristics —
Part 2: Inclined plane test
(ISO 12957-2:2005)

Géosynthétiques —
Détermination des caractéristiques de frottement —
Partie 2: Essai sur plan incliné
(ISO 12957-2:2005)

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 15. November 2004 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 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, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Kurzbeschreibung	3
5 Messproben	4
5.1 Probenahme.....	4
5.2 Anzahl und Größe der Messproben	4
6 Konditionierung	4
7 Prüfeinrichtung	4
7.1 Allgemeines	4
7.2 Prüfgerät mit starrer Unterlage (siehe Bilder 1 und 2)	4
7.2.1 Gerät mit schiefer Ebene	4
7.2.2 Oberer Bodenbehälter (siehe Bild 4).....	5
7.3 Prüfgerät mit bodengefüllter Unterlage (siehe Bild 3).....	6
7.3.1 Unterer Bodenbehälter	6
7.3.2 Oberer Bodenbehälter (siehe Bild 4).....	6
7.4 Aufbringen der Normalkraft (für beide Prüfeinrichtungen)	7
7.5 Boden	7
7.6 Kalibrierung des Prüfgerätes	8
8 Durchführung	8
9 Berechnungen	8
9.1 Prüfgerät mit oberem Kasten auf Laufrollen	8
9.2 Prüfgerät, bei dem der obere Kasten nicht auf Laufrollen liegt	9
10 Prüfbericht	10

Vorwort

Dieses Dokument EN ISO 12957-2:2005 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 189 „Geokunststoffe“, dessen Sekretariat vom IBN gehalten wird, in Zusammenarbeit mit dem Technischen Komitee ISO/TC 221 „Geokunststoffe“ erarbeitet.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis August 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis August 2005 zurückgezogen werden.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument beschreibt ein Verfahren zur Bestimmung der Reibungseigenschaften von Geokunststoffen (Geotextilien und geotextilverwandte Produkte, geosynthetische Kunststoffdichtungsbahnen) im Kontakt mit Böden, bei niedriger Normalspannung, unter Verwendung eines Schiefe-Ebene-Prüfgerätes.

Das beschriebene Prüfverfahren ist in erster Linie eine Gebrauchsprüfung, bei der die spezifischen Böden der Baustelle eingesetzt werden; es kann aber auch als Index-Prüfverfahren unter Verwendung eines Normsandess genutzt werden.

Prüfwerte, die für Geogitter gelten, welche auf einer steifen Unterlage geprüft wurden, sind nicht unbedingt realistisch, da die Ergebnisse von der Reibungsfläche abhängen.

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 554, *Standard atmospheres for conditioning and/or testing — Specifications*

ISO 6344-2, *Coated abrasives — Grain size analysis — Part 2: Determination of grain size distribution of macrogrits P 12 to P 220*

EN ISO 9862, *Geokunststoffe — Probenahme und Vorbereitung der Messproben (ISO 9862:2005)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Normalspannung ($\sigma_{n,o}$)

Normalkraft (N) dividiert durch die Fläche der Messprobe, in Kilopascal

$\sigma_{n,o}$ bezeichnet die Normalspannung in horizontaler Lage; $\sigma_{n,calc}$ berechnet als fehlerhaftes Gleiten bei Gleitwinkel (β).

3.2

Reibungswinkel (ϕ_{gp})

Reibungswinkel zwischen Geotextil und Boden, in Grad, definiert als Durchschnitt der in der Prüfung aufgetragenen Werte

3.3

Gleitwinkel (β)

Winkel, angegeben in Grad, bei dem die Verschiebung des oberen Kastens 50 mm beträgt

4 Kurzbeschreibung

Der Reibungswinkel Boden/Geotextil wird bestimmt, indem der Winkel gemessen wird, bei dem ein mit Bodenmaterial gefüllter, gewogener Kasten (mit möglichen Zusatzgewichten) abrutscht, wenn die das Geotextil tragende Unterlage mit konstanter Geschwindigkeit geneigt wird.