

DIN 61551**DIN**

ICS 59.080.70

**Geokunststoffe –
Bestimmung der Berstdruckfestigkeit**

Geosynthetics –
Determination of burst strength

Géosynthétiques –
Détermination de la résistance à l'éclatement

Gesamtumfang 9 Seiten

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Kurzbeschreibung	3
4 Prüfgeräte	4
4.1 Allgemeines	4
4.2 Messzelle	5
4.3 Messung der Wölbhöhe	5
4.4 Druckmessung	6
4.5 Verfahren mit gesteuertem Druck	6
4.6 Verfahren mit gesteuertem Volumen	6
5 Messproben	6
6 Konditionierung	6
7 Durchführung	7
7.1 Allgemeines	7
7.2 Verfahren mit gesteuertem Druck	7
7.3 Verfahren mit gesteuertem Volumen	7
8 Auswertung	7
9 Prüfbericht	9

Bilder

Bild 1 — Beispiel einer Prüfeinrichtung	4
Bild 2 — Messungen und geometrische Betrachtungen	5

Vorwort

Dieses Dokument (DIN 61551) wurde vom Arbeitsausschuss NA 106-01-11 AA „Geotextilien und Geokunststoffe“ im Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) erstellt.

Das europäische Projekt prEN 14151 „Geokunststoffe — Bestimmung der Berstdruckfestigkeit“ wurde bei CEN gestrichen und der Entwurf zurückgezogen.

Dieses Dokument ist auf der Grundlage dieses europäischen Projektes entstanden.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt ein Verfahren zur Bestimmung der multiaxialen Eigenschaften (Berstfestigkeit) von Geokunststoffen fest.

Dieses Verfahren gilt für Geotextilien und geosynthetische Dichtungsbahnen. Für geosynthetische Tondichtungsbahnen gilt es nur, wenn sie in trockenem Zustand geprüft werden.

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).

DIN EN ISO 139, *Textilien — Normalklimate für die Probenvorbereitung und Prüfung*

DIN EN ISO 9863-1, *Geokunststoffe — Bestimmung der Dicke unter festgelegten Drücken — Teil 1: Einzel-lagen*

DIN EN ISO 10318, *Geokunststoffe — Begriffe*

3 Kurzbeschreibung

Eine runde, an ihrem Rand eingespannte Messprobe wird durch allmählich zunehmenden Wasserdruck bis zum Bersten beansprucht.

ANMERKUNG Diese Prüfung wird im Allgemeinen mit konstanter Erhöhung des Wasserdrucks vorgenommen. Bei Berechnungen wird von der Annahme einer sphärischen Verformung ausgegangen.

Diese Prüfung kann auch mit einer konstanten Zunahme des Volumens vorgenommen werden.

In dem vorliegenden Dokument wird sowohl das Prüfverfahren mit gesteuertem Druck als auch das Verfahren mit gesteuertem Volumen festgelegt, wobei jedoch das Verfahren mit gesteuertem Druck bevorzugt wird. Das volumen-gesteuerte Prüfverfahren sollte nicht bei Proben zur Anwendung kommen, deren Wölbhöhe größer als der Durchmesser der Messzelle ist.

Die bei der Prüfung gemessenen Hauptparameter sind der Flüssigkeitsdruck unter der Messprobe und die Wölbhöhe der Messprobe.

Bei Geotextilien und trockenen geosynthetischen Tondichtungsbahnen ist es notwendig, eine entsprechend dünne, undurchlässige und ausreichend verformbare Membran unter die Messprobe zu legen.