

DIN EN 13255

ICS 59.080.70

Einsprüche bis 2011-07-23
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13255:2005-04

Entwurf

**Geotextilien und geotextilverwandte Produkte –
Geforderte Eigenschaften für die Anwendung beim Kanalbau;
Deutsche Fassung prEN 13255:2011**

Geotextiles and geotextile-related products –
Characteristics required for use in the construction of canals;
German version prEN 13255:2011

Géotextiles et produits apparentés –
Caractéristiques requises pour l'utilisation dans la construction de canaux;
Version allemande prEN 13255:2011

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2011-05-23 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an textilnorm@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 44 Seiten

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

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13255:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 189 „Geokunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN (Belgien) gehalten wird.

Für die deutsche Mitarbeit ist der Arbeitsausschuss NA 106-01-11 AA „Geotextilien und Geokunststoffe“ im Normenausschuss Textil und Textilmaschinen (Textilnorm) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V. zuständig.

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

ISO 10390 siehe DIN ISO 10390

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13255:2005-04 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassungen an den aktuellen Stand der Technik vorgenommen;
- b) Überarbeitung der normativen Verweisungen;
- c) Überarbeitung der Tabellen;
- d) Abschnitt 4 vollständig überarbeitet;
- e) Anhang B vollständig überarbeitet;
- f) Anhang D vollständig überarbeitet und in Anhang B überführt;
- g) Anhang ZA angepasst.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 10390, *Bodenbeschaffenheit — Bestimmung des pH-Wertes*

Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Geforderte Eigenschaften für die Anwendung beim Kanalbau

Géotextiles et produits apparentés — Caractéristiques requises pour l'utilisation dans la construction de canaux

Geotextiles and geotextile-related products — Characteristics required for use in the construction of canals

ICS:

Deskriptoren

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe und Abkürzungen	7
3.1 Begriffe	7
3.2 Abkürzungen	8
4 Geforderte Eigenschaften und entsprechende Prüfverfahren	8
4.1 Allgemeines	8
4.2 Auswahl der für eine bestimmte Anwendung zutreffenden Norm	8
4.3 Eigenschaften für besondere Anwendungsbedingungen	10
4.3.1 Steifheit bei 2 %, 5 % und 10 %	10
4.3.2 Zugfestigkeit von Nähten und Verbindungen	10
4.3.3 Durchdrückverhalten	10
4.3.4 Scherverhalten	10
4.3.5 Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene	10
5 Konformitätsbewertung	10
5.1 Angabe von Eigenschaften	10
5.2 Verifizierung von Kennwerten	10
5.3 Erstprüfungen	11
5.4 Werkseigene Produktionskontrolle	12
5.5 Überwachung	12
6 Kennzeichnung	12
Anhang A (normativ) Werkseigene Produktionskontrolle	13
A.1 System zur werkseigenen Produktionskontrolle	13
A.1.1 Produktentwicklung	13
A.1.2 Produktion	13
A.1.3 Endprodukte	13
A.1.4 Für A.1.1, A.1.2 und A.1.3 geltende Vorschriften (gegebenenfalls anzuwenden)	14
A.2 Bewertung des Systems der werkseigenen Produktionskontrolle	15
A.2.1 Allgemeines	15
A.2.2 Prüfliste	15
A.2.3 Prüfhäufigkeit	20
Anhang B (normativ) Aspekte der Beständigkeit	22
B.1 Allgemeine Information	22
B.1.1 Nutzungsdauer	22
B.1.2 Häufigkeit der Prüfung	22
B.1.3 Signifikante Änderung des Herstellungsverfahrens	22
B.1.4 Recyclingmaterialien	23
B.2 Wetterbeständigkeit	23
B.3 Geforderte Nutzungsdauer bis zu fünf Jahren	24
B.4 Geforderte Nutzungsdauer bis zu 25 Jahren	24
B.4.1 Allgemeines	24
B.4.2 Prüfung bestimmter Werkstoffe	25
B.5 Andere Geotextilien oder geotextilverwandte Produkte oder Anwendungsbedingungen	26
Anhang C (informativ) Leitfaden für die Auswahl der für eine bestimmte Anwendung zutreffenden Norm	28

Anhang ZA (informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	30
ZA.1 Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften.....	30
ZA.2 System der Konformitätsbescheinigung von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten beim Kanalbau	35
ZA.3 CE-Kennzeichnung und Etikettierung	37
Literaturhinweise	42

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13255:2011) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 189 „Geokunststoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom NBN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13255:2000 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Einleitung

Diese Norm ermöglicht Herstellern die Beschreibung von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten auf der Grundlage angegebener Eigenschaftswerte, die sich im Wesentlichen auf die vorgesehene Anwendung beziehen, vorausgesetzt, die Prüfung erfolgt nach dem vorgeschriebenen Verfahren. Sie enthält außerdem Verfahrensweisen für die Konformitätsbewertung und die werkseigene Produktionskontrolle.

Diese Norm kann auch von Planern, Anwendern und weiteren Interessierten zur Festlegung der wesentlichen Funktionen und Einsatzbedingungen herangezogen werden.

Leistungsbezogene Prüfungen für verschiedene Eigenschaften befinden sich gegenwärtig in Erprobung, sie werden bei Überarbeitung der Norm aufgenommen.

In dieser Norm bezieht sich die Verwendung des Begriffs „Produkt“ auf ein Geotextil oder ein geotextilverwandtes Produkt.

Diese Europäische Norm ist Bestandteil einer Reihe von Normen, die Anforderungen an Geotextilien oder geotextilverwandte Produkte für eine bestimmte Anwendung behandeln. Anhang C enthält einen Leitfaden für die Auswahl der zutreffenden Norm.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die wichtigsten Eigenschaften von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten, die beim Kanalbau verwendet werden, sowie die geeigneten Prüfverfahren zur Bestimmung dieser Eigenschaften fest.

Bei ihrer vorgesehenen Anwendung werden diese Produkte eine oder mehrere der folgenden Funktionen erfüllen: Filtern, Trennen, Bewehren und Schützen. Die Trennfunktion wird immer in Verbindung mit Filtern oder Bewehren genutzt, folglich ist Trennen nie allein vorgegeben.

Diese Norm ist nicht auf geosynthetische Dichtungsbahnen anwendbar.

Diese Norm behandelt die Konformitätsbewertung des Produktes bezüglich dieser Europäischen Norm und die werkseigene Produktionskontrolle.

Diese Norm legt Anforderungen fest, die von Herstellern und Händlern für die Darstellung von Produkteigenschaften zu beachten sind.

ANMERKUNG 1 Besondere Anwendungen oder nationale Bestimmungen können Anforderungen hinsichtlich zusätzlicher Eigenschaften und – vorzugsweise genormte – Prüfverfahren enthalten, wenn diese technisch relevant sind und sie Europäischen Normen nicht entgegenstehen.

ANMERKUNG 2 Diese Europäische Norm darf zur Festlegung von Bemessungswerten herangezogen werden, vorausgesetzt, dass Beiwerte im Zusammenhang mit den im Eurocode 7 (EN 1997-1) angegebenen Definitionen, z. B. Sicherheitsbeiwerte, berücksichtigt werden. Für das Produkt sollte die vorgesehene Nutzungsdauer festgelegt werden, weil seine Funktion zeitlich befristet sein kann, als Einbauhilfe, oder dauerhaft weil sie der Nutzungsdauer des Bauwerks entspricht.

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).

EN 1997-1, *Eurocode 7 — Entwurf, Berechnung und Bemessung in der Geotechnik — Teil 1: Allgemeine Regeln*

EN 12224, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung der Witterungsbeständigkeit*

EN 12225, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Prüfverfahren zur Bestimmung der mikrobiologischen Beständigkeit durch einen Erdeingravingsversuch*

EN 12447, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Prüfverfahren zur Bestimmung der Hydrolysebeständigkeit in Wasser*

EN 13719, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung der langfristigen Schutzwirksamkeit von Geotextilien, im Kontakt zu Dichtungsbahnen*

EN 14030, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Auswahlprüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Säure und alkalische Flüssigkeiten (ISO/TR 12960:1998, modifiziert)*

EN 14574, *Geokunststoffe — Bestimmung der Pyramidendurchdrückwiderstandes von Geokunststoffen auf harter Unterlage*

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

EN ISO 1043-1, *Plastics — Symbols and abbreviated terms — Part 1: Basic polymers and their special characteristics (ISO 1043-1:2001)*

EN ISO 10318, *Geokunststoffe — Begriffe (ISO 10318:2005)*

EN ISO 10319, *Geotextilien — Zugversuch am breiten Streifen (ISO 10319:2008)*

EN ISO 10320, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Identifikation auf der Baustelle (ISO 10320:1999)*

EN ISO 10321, *Geotextilien — Zugversuch am breiten Streifen an Verbindungen/Nähten (ISO 10321:2008)*

EN ISO 10722, *Geokunststoffe — Indexprüfverfahren zur Bewertung von mechanischen Schäden bei wiederholter Belastung — Beschädigung durch körnige Materialien (ISO 10722:2007)*

EN ISO 11058, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung der Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene, ohne Auflast (ISO 11058:1999)*

EN ISO 12236, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Stempeldurchdruckversuch (CBR-Versuch) (ISO 12236:2006)*

EN ISO 12956, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung der charakteristischen Öffnungsweite (ISO 12956:1999)*

EN ISO 12957-1, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung der Reibungseigenschaften — Teil 1: Scherkasten-Versuch (ISO 12957-1:2005)*

EN ISO 12957-2, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung der Reibungseigenschaften — Teil 2: Schiefe-Ebene-Versuch (ISO 12957-2:2005)*

EN ISO 13426-2, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Festigkeit produktinterner Verbindungen — Teil 2: Geoverbundstoffe (ISO 13426-2:2005)*

EN ISO 13431, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Bestimmung des Zugkriech- und des Zeitstandbruchverhaltens (ISO 13431:1999)*

EN ISO 13433, *Geokunststoffe — Dynamischer Durchschlagversuch (Kegelfallversuch) (ISO 13433:2006)*

EN ISO 13438, *Geotextilien und geotextilverwandte Produkte — Auswahlprüfverfahren zur Bestimmung der Oxidationsbeständigkeit (ISO 13438:2004)*

CR ISO 13434, *Geotextiles and geotextile-related products — Guidelines on durability (ISO/TR 13434:1998)*

ISO 10390, *Soil quality — Determination of pH (ISO 10390:2005)*

3 Begriffe und Abkürzungen

3.1 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN ISO 10318 und die folgenden Begriffe.

3.1.1

Produkt

geotextiles oder geotextilverwandtes Erzeugnis

3.1.1

Leistungsbeschreibung

jedes Dokument, in dem die auszuführende Arbeit, die Funktionen und die besonderen Einsatzbedingungen des Produktes beschrieben sind

3.2 Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Abkürzungen nach EN ISO 1043-1, z. B.:

PA: Polyamid
PE: Polyethylen
PET: Polyethylenterephthalat (Polyester)
PP: Polypropylen

Weiterhin gelten folgende Abkürzungen:

MD: Produktionsrichtung
CMD: Querrichtung

4 Geforderte Eigenschaften und entsprechende Prüfverfahren

4.1 Allgemeines

Die Hauptfunktionen von Geotextilien und geotextilverwandten Produkten beim Kanalbau sind Filtern, Trennen, Bewehren und Schützen. Sind Drän- oder Erosionsschutzsysteme Bestandteil der Konstruktion, so müssen die Anforderungen der jeweils zutreffenden Norm ebenfalls erfüllt sein. Da die Trennfunktion immer in Verbindung mit einer anderen Funktion verwendet wird, darf die Trennfunktion niemals allein festgelegt werden.

Die Leistungsbeschreibung muss festlegen, welche Funktionen und Anwendungsbedingungen relevant sind (siehe Tabelle 1). Der Hersteller muss die notwendigen Angaben auf der Grundlage der in dieser Norm nach 5.1 festgelegten Forderungen und Prüfverfahren zur Verfügung stellen.

Die Eigenschaften, ihre Bedeutung für die Einsatzbedingungen sowie die anzuwendenden Prüfverfahren sind in Tabelle 1 angegeben. Die Liste in Tabelle 1 enthält die für Regelzwecke geforderten Eigenschaften (H), die Eigenschaften, die für alle Einsatzbedingungen relevant sind (A) und diejenigen, welche für besondere Einsatzbedingungen relevant sind (S). Die Angabe „--“ bedeutet, dass die Eigenschaft für die betreffende Funktion nicht wichtig ist.

Wenn von einer Eigenschaft Daten für mehr als eine Funktion zur Verfügung gestellt werden müssen, gilt folgende Rangordnung: H hat Vorrang vor A, A hat Vorrang vor S und S hat Vorrang vor „--“.

Die mit „S“ gekennzeichneten Funktionen und Einsatzbedingungen aus Tabelle 1 sind gemeinsam mit den entsprechenden Eigenschaften in 4.2 aufgeführt.

Für die Beurteilung der Beständigkeit müssen die in Anhang B beschriebenen Regeln eingehalten werden.

4.2 Auswahl der für eine bestimmte Anwendung zutreffenden Norm

Richtlinien für die Auswahl der für eine bestimmte Anwendung zutreffenden Norm sind in Anhang C aufgeführt.

Tabelle 1 — Geotextilien und geotextilverwandte Produkte für die Anwendung beim Kanalbau – Funktionen, funktionsbezogene Eigenschaften und anzuwendende Prüfverfahren

Eigenschaft	Prüfverfahren	Funktionen			
		Filtern	Trennen	Bewehren	Schützen
(1) Zugfestigkeit ^b	EN ISO 10319	H	H	H	H
(2) Dehnung bei Höchstzugkraft	EN ISO 10319	H	H	H	H
(3) Steifigkeit bei 2 %, 5 % und 10 % ^c	EN ISO 10319	--	--	S	--
(4) Zugfestigkeit von Nähten und Verbindungen	EN ISO 10321	S	S	S	S
(5) Durchdrückverhalten (CBR – Verfahren) ^{a b}	EN ISO 12236	S	H	H	(Schutzwirksamkeit siehe 10)
(6) Durchschlagverhalten (Kegelfallverfahren) ^a	EN ISO 13433	H	A	H	H
(7) Scherverhalten	EN ISO 12957-1; EN ISO 12957-2	S	S	A	S
(8) Zugkriechverhalten	EN ISO 13431	--	--	A	--
(9) Beständigkeit gegen Beschädigung beim Einbau	EN ISO 10722	A	A	A	A
(10) Schutzwirksamkeit	EN 13719	--	--	--	A
	EN 14574	--	--	--	H
(11) charakteristische Öffnungsweite	EN ISO 12956	H	A	--	--
(12) Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene (Geschwindigkeitsindex)	EN ISO 11058	H	A	S	--
(13) Beständigkeit	nach Anhang B	H	H	H	H
Bedeutung: H: für Überwachungszwecke gefordert A: für alle Einsatzbedingungen relevant S: für besondere Einsatzbedingungen relevant „--“ zeigt an, dass die Eigenschaft für diese Funktion nicht relevant ist.					
^a Nach EN ISO 12236 darf diese Prüfung nicht bei allen Produkttypen, z. B. Geogitter, angewendet werden. ^b Falls die mechanischen Eigenschaften (Zugfestigkeit und Durchdrückverhalten) in dieser Tabelle mit „H“ angegeben sind, muss der Hersteller Angaben für beide zur Verfügung stellen. Die Verwendung von nur einer Eigenschaft, entweder Zugfestigkeit oder Durchdrückverhalten, ist in der Leistungsbeschreibung ausreichend. ^c					

4.3 Eigenschaften für besondere Anwendungsbedingungen

4.3.1 Steifheit bei 2 %, 5 % und 10 %

Angaben über die Steifheit sind für die Bewehrungsfunktion notwendig, falls die Strukturverformung bewertet werden muss.

4.3.2 Zugfestigkeit von Nähten und Verbindungen

Angaben über die Zugfestigkeit von Nähten und Verbindungen werden für alle Funktionen notwendig, falls das Produkt mechanisch verbunden und Last über die Naht/Verbindung abgetragen wird.

4.3.3 Durchdrückverhalten

Angaben über das Durchdrückverhalten werden für die Funktion Filtern notwendig, wenn dies in der Leistungsbeschreibung verlangt wird. Wenn die Art der Beanspruchung auf der Baustelle eine mechanische Beschädigung des Filters erwarten lässt, müssen die Stempeldurchdrückkraft oder, alternativ, die Höchstzugkraft angegeben werden.

4.3.4 Scherverhalten

Scherparameter sind für die Trenn- und Filterfunktion anzugeben, wenn das Produkt unter Bedingungen eingesetzt wird, bei denen Produkt und angrenzendes Material eine unterschiedliche Bewegung ausführen können, die die Standsicherheit gefährden könnte. Die Scherparameter können mit Materialien, die für die auf der Baustelle verwendeten repräsentativ sind, im direkten Scherversuch nach EN ISO 12957-1 oder, bei Auflasten bis zu 50 kPa, durch Prüfung auf einer geneigten Ebene nach EN ISO 12957-2 ermittelt werden.

ANMERKUNG Ebenso sollte das Scherverhalten mit angrenzenden Materialien, z. B. Boden oder geosynthetische Dichtungsbahn, berücksichtigt werden.

4.3.5 Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene

Angaben über die Wasserdurchlässigkeit sind notwendig, wenn die Bewehrungsstruktur einem Wasserdurchfluss ausgesetzt ist.

5 Konformitätsbewertung

5.1 Angabe von Eigenschaften

Vom Hersteller sind für die in Tabelle 2 festgelegten Eigenschaften, mit Ausnahme der Beständigkeit, die Kennwerte als Mittelwert und Abweichung für ein Vertrauensniveau von 95 % anzugeben, wobei deren Ermittlung auf der statistischen Auswertung seiner werkseigenen Produktionskontrolle zur Qualitätssicherung beruht.

Angaben zur Beständigkeit müssen nach Anhang B formuliert werden.

5.2 Verifizierung von Kennwerten

Die Kennzeichnung der Produkte und die Etiketten der Rollen sind zu überprüfen. Die Kennzeichnung der Produkte muss nach EN ISO 10320 erfolgen.

Die Übereinstimmung der Eigenschaften mit den in 5.1 festgelegten Werten muss auf Messungen beruhen, die an zwei repräsentativen Proben (A und B), die zwei unterschiedlichen Rollen entnommen wurden, durchgeführt wurden. Die Probenahme muss nach EN ISO 9862 erfolgen.

ANMERKUNG 1 Dieses Verfahren sollte nicht für die Qualitätskontrolle auf der Baustelle verwendet werden. Verfahren zur Qualitätskontrolle auf der Baustelle sind in CEN/TR 15019 beschrieben.

Die in Tabelle 2 angegebenen Eigenschaften sind nach den entsprechenden Europäischen Normen an aus der Probe A vorbereiteten Messproben zu messen.

Wenn das/die Prüfergebnis(se) für eine bestimmte Eigenschaft innerhalb der vom Hersteller angegebenen zulässigen Abweichung(en) liegt/liegen, wird das Produkt bezüglich dieser Eigenschaft als konform angenommen.

Wenn das/die Prüfergebnis(se) für eine bestimmte Eigenschaft außerhalb des 1,5fachen der Abweichung(en) liegt/liegen, ist das Produkt bezüglich dieser Eigenschaft nicht konform.

Liegt/liegen das/die Prüfergebnis(se) für eine bestimmte Eigenschaft zwischen der 1- bis 1,5fachen Abweichung(en), müssen Messproben aus der Probe B geprüft werden.

ANMERKUNG 2 Das Vertrauensniveau von 95 % entspricht dem Mittelwert minus (und/oder plus) 1,0 mal dem/den Wert(en) der angegebenen Abweichung.

Wenn das/die Prüfergebnis(se) der Messprobe B für dieselbe Eigenschaft innerhalb der/den angegebenen Abweichung(en) liegt/liegen, wird das Produkt bezüglich dieser Eigenschaft als konform angenommen. Liegen/liegt das/die Prüfergebnis(se) außerhalb der Abweichung(en), wird das Produkt zurückgewiesen.

5.3 Erstprüfungen

Vom Hersteller sind Erstprüfungen durchzuführen, mit denen die Kennwerte, die vom Hersteller zur Erfüllung der Anforderungen dieser Norm angegeben werden müssen, bestimmt werden.

Erstprüfungen sind auch bei bestehenden Produkten durchzuführen, wenn sich eine Veränderung bei den Grundstoffen oder im Herstellungsverfahren auf die angegebenen Eigenschaften oder die Verwendung des Produktes auswirkt. In diesen Fällen sind die Erstprüfungen auf die Eigenschaften, die davon betroffen sind oder bestätigt werden müssen und auf neue Eigenschaften, die sich aus einer Änderung der Anwendung ergeben, zu beziehen.

Die durchzuführenden Prüfungen sind in dieser Norm festgelegt und sind unter Berücksichtigung des vorgesehenen Einsatzbereiches des Produktes aus den in Tabelle 2 angegebenen Eigenschaften auszuwählen.

Tabelle 2 – Eigenschaften, die für die Erstprüfungen und zur Konformitätsbewertung erforderlich sind

Eigenschaft	Funktion
Zugfestigkeit	Filtern, Trennen, Bewehren, Schützen
Dehnung bei Höchstzugkraft	Filtern, Trennen, Bewehren, Schützen
Durchdrückverhalten (CBR-Verfahren)	Trennen, Bewehren
Durchschlagverhalten (Kegelfallverfahren)	Filtern, Bewehren, Schützen
Schutzeigenschaften	Schützen
Charakteristische Öffnungsweite	Filtern, Trennen
Wasserdurchlässigkeit normal zur Ebene	Filtern, Trennen
Beständigkeit ^a	Filtern, Trennen, Bewehren, Schützen
^a Bezüglich der Beständigkeitskriterien siehe Tabelle 1 und Anhang B.	

Die Ergebnisse der Erstprüfungen sind aufzuzeichnen und für Kontrollzwecke zugänglich aufzubewahren.

Die Probe für die Erstprüfungen muss nach EN ISO 9862 aus einer normalen Produktionscharge entnommen werden, wobei Materialien und Herstellungsverfahren der normalen Produktion entsprechen müssen. Die Probengröße muss ausreichend groß sein, um die Bestimmung der in Tabelle 2 festgelegten Eigenschaften zu ermöglichen. Manuell hergestellte Proben, Kleinserien zur Erprobung und andere Prototypen der Entwicklungsphase können nach dem gleichen Verfahren geprüft werden, dürfen aber nicht als Kennwerte der Erstprüfungen verwendet werden.

5.4 Werkseigene Produktionskontrolle

Bevor ein Produkttyp auf den Markt gebracht wird, muss ein System zur werkseigenen Produktionskontrolle eingerichtet und in einem Handbuch dokumentiert werden. Nachfolgend müssen sämtliche grundlegenden Veränderungen der Grundstoffe und Zusätze, Herstellungsverfahren oder des Überwachungsplans, die sich auf die Eigenschaften oder Verwendung eines Produktes auswirken, in diesem Handbuch aufgezeichnet werden.

Im Handbuch müssen die Verfahren für die werkseigene Produktionskontrolle, die für die angegebenen und durch Erstprüfungen bestätigten Eigenschaften gültig sind, aufgeführt sein.

Die Verfahren für die werkseigene Produktionskontrolle müssen ein System zur ständigen innerbetrieblichen Überwachung der Produktion umfassen, um sicherzustellen, dass die Produkte den Anforderungen dieser Norm entsprechen und die gemessenen Werte mit den angegebenen Werten übereinstimmen.

Anhang A (normativ) enthält alle Punkte, die bei der Bestimmung einer geeigneten Produktionsüberwachung zu berücksichtigen sind. Der Hersteller muss die Kontrollmaßnahmen festlegen und im Handbuch zur werkseigenen Produktionskontrolle aufzeichnen. Diese Maßnahmen sind im Detail anzugeben, einschließlich der durchzuführenden Prüfverfahren und der Häufigkeit dieser Prüfungen (siehe auch Anhang A, A.2).

Wenn zutreffend, muss das in 5.2 angegebene Verfahren angewendet werden, um die Konformität des Produktes bezüglich einer oder mehrerer Eigenschaften zu prüfen.

5.5 Überwachung

Die Überwachung muss eine Erstprüfung der Fertigung und eine laufende Überwachung, Beurteilung und Anerkennung der werkseigenen Produktionskontrolle enthalten, wo erforderlich. Die einzelnen Schritte dieser Überwachung sind in Anhang A, A.2 angegeben.

Die Fremdüberwachung des Betriebes und der werkseigenen Produktionskontrolle muss bei konstanten Produktionsbedingungen mindestens einmal je Jahr nach den in 5.4 und im Anhang A angegebenen Vorgaben durchgeführt werden.

6 Kennzeichnung

Der Hersteller muss das Geotextil oder geotextilverwandte Produkt deutlich und unauslöschbar mit den in EN ISO 10320 festgelegten Angaben kennzeichnen.

ANMERKUNG Bezüglich der CE-Kennzeichnung siehe ZA.3.