

DIN EN 548**DIN**

ICS 97.150

Einsprüche bis 2010-10-23
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 548:2004-11**Entwurf****Elastische Bodenbeläge –
Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster;
Deutsche Fassung FprEN 548:2010**Resilient floor coverings –
Specification for plain and decorative linoleum;
German version FprEN 548:2010Revêtements de sol résilients –
Spécifications pour le linoléum uni et décoratif;
Version allemande FprEN 548:2010**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2010-08-23 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 fnk@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 Kunststoffe (FNK) 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 12 Seiten

Normenausschuss Kunststoffe (FNK) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 548:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von BSI (Vereinigtes Königreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 054-04-05 AA „Bodenbeläge“ im Normenausschuss Kunststoffe (FNK).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 548:2004-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anpassung der Bezeichnungen der Verwendungsbereiche (Tabelle 2) an die DIN EN 685;
- b) Aufnahme der EN 14041, *Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge - Wesentliche Eigenschaften* in die Literaturhinweise;
- c) normative Verweisungen aktualisiert;
- d) Norm redaktionell überarbeitet.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN EN 425, *Elastische Bodenbeläge und Laminatböden — Stuhlrollenversuch*

Elastische Bodenbeläge — Spezifikation für Linoleum mit und ohne Muster

Revêtements de sol résilients — Spécification pour le linoléum uni et décoratif

Resilient floor coverings — Specification for plain and decorative linoleum

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D

Inhalt	Seite
Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Identifizierung	5
5 Anforderungen	5
5.1 Allgemeine Anforderungen	5
5.2 Klassifizierungsanforderungen	7
6 Kennzeichnung	8
Anhang A (informativ) Wahlfreie Eigenschaften	9
Literaturhinweise	10

Vorwort

Dieses Dokument (FprEN 548:2010) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom BSI gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 548:2004 ersetzen.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Eigenschaften von Linoleum mit und ohne Muster fest, das entweder in Form von Platten oder auch als Rollen geliefert wird.

Um den Verbraucher bei seiner Auswahl zu unterstützen, enthält diese Norm ein Klassifizierungssystem (siehe EN 685) auf Basis der Nutzungsintensität, das zeigt, wo für diese Bodenbeläge ein zufriedenstellender Nutzen möglich wäre. Die Norm legt auch die Bedingungen zur Kennzeichnung fest.

Der Begriff „Linoleum“ wird häufig fälschlicherweise auch für andere Bodenbeläge, oft für solche auf Basis von Polyvinylchlorid oder Elastomeren, verwendet. Derartige Materialien sind nicht in dieses Dokument eingeschlossen.

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 426, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung von Breite, Länge, Ebenheit und Geradheit von Bahnen.*

EN 427, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Kantenlänge, Rechtwinkligkeit und Geradheit von Platten.*

EN 428, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Gesamtdicke*

EN 429, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Dicke der Schichten*

EN 430, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der flächenbezogenen Masse*

EN 433, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung des Resteindrucks nach konstanter Belastung*

EN 435, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Biegsamkeit*

EN 669, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Maßänderung von Linoleum-Platten durch Veränderung der Luftfeuchte.*

EN 670, *Elastische Bodenbeläge — Erkennung von Linoleum und Bestimmung des Gehaltes an Bindemittel und anorganischen Füllstoffen*

EN 685, *Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge — Klassifizierung*

EN ISO 105-B02, *Textilien — Farbechtheitsprüfungen — Teil B02: Farbechtheit gegen künstliches Licht: Xenonbogenlicht (ISO 105-B02:1994, einschließlich Änderung 1:1998)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Linoleum-Zement

Bindemittel des Linoleums, bestehend aus einem Gemisch aus Leinöl und/oder anderen trocknenden pflanzlichen Ölen, Baumharz und durchschnittlichen Sikkativen, das durch einen oxidativen Vernetzungsvorgang in eine halbelastische Masse umgewandelt wird

3.2

Linoleum

Produkt, hergestellt durch Kalandrieren einer oder mehrerer Schicht(en) eines homogenen Gemisches aus Linoleum-Zement, Kork- und/oder Holzmehl, Pigmenten und anorganischen Füllstoffen, die eine Faserverstärkung und/oder einen Faserstoffrücken enthalten. Das Produkt wird anschließend durch einen oxidativen Vernetzungsvorgang in den endgültigen Zustand gebracht.

ANMERKUNG Die einzigen sich vernetzenden Bindungen in Linoleum sind die, die sich während des Oxidationsvorgangs bilden.

3.3

Oberflächenschicht(en)

Schicht oder Schichten mit demselben Bindemittel auf einem Trägermaterial oder Rücken

4 Identifizierung

Linoleum wird dadurch identifiziert, dass es in einer Lösung von 0,5 mol/l Kaliumhydroxid in Methanol aufgelöst werden kann und durch Bestimmung des Gehaltes an Bindemittel und des Ascherückstandes.

Bei Prüfung nach EN 670 muss der Mindestgehalt an Bindemittel 30 % betragen.

Bei Prüfung nach EN 670 muss der Maximalgehalt an anorganischen Füllstoffen (Ascherückstand) 50 % betragen.

5 Anforderungen

5.1 Allgemeine Anforderungen

Alle Klassen von ungemustertem und gemustertem Linoleum müssen die für sie relevanten allgemeinen Anforderungen, die in Tabelle 1 festgelegt sind, erfüllen, wenn sie nach den vorgegebenen Verfahren geprüft werden.

Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen

Eigenschaft	Anforderung	Prüfverfahren
Rollen: Länge m Breite mm	Keine Abweichung unter die Nennwerte	EN 426
Platten: Seitenlänge mm Rechtwinkligkeit und Geradheit mm bei einer Seitenlänge ≤ 400 mm > 400 mm	Abweichung von der Nennlänge ≤ 0,15 % bis max. 0,5 mm Zulässige Abweichung an jedem Punkt ≤ 0,25 ≤ 0,35	EN 427
Maßänderung von Platten durch Veränderung der Luftfeuchte %	Veränderung ≤ 0,1	EN 669
Gesamtdicke: mm Mittelwert Einzelwerte	Nennwert ± 0,15 Nennwert ± 0,20	EN 428
Dicke der kalandrierten Oberflächenschicht	Mindestens 0,80 mm	EN 429
Stuhlrollenversuch	Es darf zu keiner Schichtentrennung und zu keinen Störungen auf der Oberfläche, außer einer leichten Veränderung des Erscheinungsbildes kommen	EN 425
Flächenbezogene Masse g/m ² Mittelwert	Nennwert ± 10 %	EN 430
Resteindruck nach konstanter Belastung Mittelwert mm Nennstärke: ≤ 3,2 mm ≤ 4,0 mm	≤ 0,15 ≤ 0,20	EN 433
Biegsamkeit von Bahnen (Nenn-)Dicke Dorndurchmesser 2,0 mm 30 mm 2,5 mm 40 mm 3,2 mm 50 mm 4,0 mm 60 mm	Keine Rissbildung beim Biegen um den zugehörigen Dorn	EN 435 Verfahren A
Farbbeständigkeit gegenüber künstlichem Licht	Mindestens 6	EN ISO 105-B02:1999, Verfahren 3 ^a
^a Vor einem Vergleich des Probestücks soll die Referenzprobe zusammen mit dem Blauwolltuch mit der Xenonlampe bestrahlt werden, bis ein Kontrast nach der Blauwollskala Ref. 2 entsteht, der dem Kontrast nach der Grauskala 3 entspricht. Dieser Schritt ist erforderlich, um den dem Linoleum eigenen "Reifeschleier" vor Erzielung der stabilen Färbung aufzuheben.		

Linoleum mit und ohne Muster, das den Anforderungen dieser Norm entspricht, ist für Stuhlrollen geeignet.

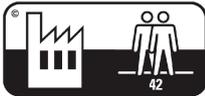
5.2 Klassifizierungsanforderungen

Das Schema für die Klassifizierung von elastischen Bodenbelägen ist in EN 685 beschrieben. Die Anforderungen für Linoleum mit und ohne Muster unter Berücksichtigung dieses Schemas beziehen sich auf die Nennstärke des Linoleums, wie in Tabelle 2 dargestellt.

Tabelle 2 — Klassifizierungsanforderungen

Klasse	Symbol	Verwendungsbereich	Nennwert der Gesamtdicke mm
		Wohnen	
21		mäßig	2,0
22		normal	2,0
23		stark	2,0
		Gewerblich	
31		mäßig	2,0
32		normal	2,0
33		stark	2,5
34		sehr stark	2,5 ^a
<p>^a Andere Dicken, z. B. 3,2 mm und 4,0 mm, dürfen festgelegt werden, um besonderen Kundenerfordernissen zu entsprechen.</p> <p>^b Alle Anforderungen für Klasse 43 sollten unter Beachtung der Gebrauchsspezifikation in Absprache zwischen den beteiligten Kreisen bestimmt und vereinbart werden.</p>			

Tabelle 2 (fortgesetzt)

Klasse	Symbol	Verwendungsbereich	Nennwert der Gesamtdicke mm
41		Leichtindustriell mäßig	2,0 ^a 2,5 ^a b
42		normal	
43		stark	
<p>^a Andere Dicken, z. B. 3,2 mm und 4,0 mm, dürfen festgelegt werden, um besonderen Kundenerfordernissen zu entsprechen.</p> <p>^b Alle Anforderungen für Klasse 43 sollten unter Beachtung der Gebrauchsspezifikation in Absprache zwischen den beteiligten Kreisen bestimmt und vereinbart werden.</p>			

6 Kennzeichnung

Ungemusterte und gemusterte Linoleum-Bodenbeläge und/oder deren Verpackung müssen folgende Kennzeichnung tragen:

- Nummer und Datum dieser Norm, z. B. EN 548:2003;
- Kennzeichnung des Herstellers oder der Lieferfirma;
- Produktbezeichnung;
- Farbe/Muster sowie Chargen- und Rollnummer, falls zutreffend;
- Klasse/Symbol passend für das Produkt;
- für Rollen: Länge, Breite und Dicke;
- für Platten: Maße einer Platte und die in der Packung enthaltenen Quadratmeter.

Anhang A (informativ)

Wahlfreie Eigenschaften

Werden die nachfolgend genannten Eigenschaften für spezielle Anwendungen gefordert, sollte der Bodenbelag in Übereinstimmung mit dem geeigneten Verfahren geprüft werden:

- elektrischer Widerstand (siehe EN 1081);
- elektrostatisches Verhalten (siehe EN 1815);
- Fleckenempfindlichkeit (siehe EN 423);
- Beständigkeit gegen Zigaretten (EN 1399):
Im allgemeinen Gebrauch erreicht ein Linoleum-Bodenbelag, abhängig von Farbe und/oder Muster, bei Prüfung nach EN 1399, folgende Einstufung:
Verfahren A, Ausdrücken einer Zigarette; Stufe 4 oder höher
Verfahren B, Abbrennen einer Zigarette; Stufe 3 oder höher
- Schwenkrollen an schweren Möbelstücken (EN 1818).

Literaturhinweise

- [1] EN 423, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Fleckenempfindlichkeit*
- [2] EN 1081, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung des elektrischen Widerstandes*
- [3] EN 1399, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung der Beständigkeit gegen Ausdrücken und Abbrennen von Zigaretten*
- [4] EN 1815, *Elastische und textile Bodenbeläge — Beurteilung des elektrostatischen Verhaltens*
- [5] EN 1818, *Elastische Bodenbeläge — Bestimmung des Verhaltens gegenüber Schwerlastrollen*
- [6] EN 14041, *Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge - Wesentliche Eigenschaften*