



Institut luxembourgeois de la normalisation
de l'accréditation, de la sécurité et qualité
des produits et services

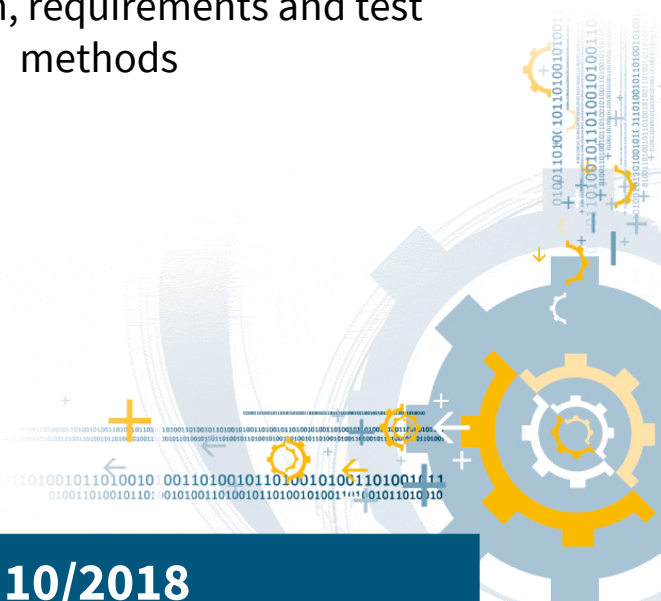
ILNAS-EN 16354:2018

**Laminatböden - Verlegeunterlagen -
Spezifikationen, Anforderungen und
Prüfverfahren**

Revêtements de sol stratifiés - Sous-
couches - Spécifications, exigences et
méthodes d'essai

Laminate floor coverings - Underlays -
Specification, requirements and test
methods

10/2018



Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 16354:2018 wurde als luxemburgische Norm ILNAS-EN 16354:2018 übernommen.

Alle interessierten Personen, welche Mitglied einer luxemburgischen Organisation sind, können sich kostenlos an der Entwicklung von luxemburgischen (ILNAS), europäischen (CEN, CENELEC) und internationalen (ISO, IEC) Normen beteiligen:

- Inhalt der Normen beeinflussen und mitgestalten
- Künftige Entwicklungen vorhersehen
- An Sitzungen der technischen Komitees teilnehmen

<https://portail-qualite.public.lu/fr/normes-normalisation/participer-normalisation.html>

DIESES WERK IST URHEBERRECHTLICH GESCHÜTZT

Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne schriftliche Einwilligung weder vervielfältigt noch in sonstiger Weise genutzt werden - sei es elektronisch, mechanisch, durch Fotokopien oder auf andere Art!

Deutsche Fassung

Laminatböden - Verlegeunterlagen - Spezifikationen, Anforderungen und Prüfverfahren

Laminate floor coverings - Underlays - Specification,
requirements and test methods

Revêtements de sol stratifiés - Sous-couches -
Spécifications, exigences et méthodes d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. Juni 2018 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

Seite

Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich.....	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	7
4.1 Allgemeines	7
4.2 Allgemeine Anforderungen.....	8
4.3 Zusätzliche technische Anforderungen	8
4.4 Prüfverfahren	9
4.4.1 Allgemeines	9
4.4.2 Dicke (<i>t</i>).....	10
4.4.3 Ausgleich punktueller Unebenheiten (<i>PC</i>).....	10
4.4.4 Druckfestigkeit (<i>CS</i>).....	10
4.4.5 Beständigkeit gegen Druck-Kriechverformung (<i>CC</i>).....	10
4.4.6 Beständigkeit bei dynamischer Belastung (<i>DL₂₅</i>).....	10
4.4.7 Wärmedurchlasswiderstand (<i>R</i>)	11
4.4.8 Wasserdampf-Diffusionswiderstand (<i>SD</i>).....	11
4.4.9 Dauerhaftigkeit gegenüber Alkali (<i>AR</i>)	11
4.4.10 Flächengewicht (<i>AW</i>)	11
4.4.11 Brandverhalten (<i>RTF</i>).....	11
4.4.12 Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung mit großer Kugel (<i>RLB</i>)	12
4.4.13 Elektrostatisches Verhalten (<i>EB</i>).....	12
4.4.14 Emission von Formaldehyd	12
4.4.15 Emission von flüchtigen organischen Verbindungen (<i>VOCs</i>).....	12
4.4.16 Trittschall (<i>IS</i>).....	12
4.4.17 Luftschall (<i>AS</i>)	12
4.4.18 Gehschallabstrahlung (<i>RWS</i>).....	13
5 Kennzeichnung und Etikettierung	13
6 Prüfbericht.....	13
Anhang A (normativ) Bestimmung von Dicke, Länge, Breite, Rechtwinkligkeit, Ebenheit, Ausgleich punktueller Unebenheiten, Druckfestigkeit, Beständigkeit gegen Druck-Kriechverformung, Beständigkeit bei dynamischer Belastung und Flächengewicht	15
A.1 Probenahme	15
A.2 Prüfbedingungen	15
A.3 Durchführung.....	15
Anhang B (informativ) Empfohlene Leistungsklassen	22
B.1 Allgemeines	22
B.2 Empfohlene Klassen	22
Literaturhinweise.....	23

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 16354:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 134 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge“ erarbeitet, dessen Sekretariat von NBN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis April 2019, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis April 2019 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt CEN/TS 16354:2013.

Auflistung der wesentlichen technischen Änderungen gegenüber der Vorgängerausgabe:

- 1 Anwendungsbereich: „Verlegeunterlagen für Laminatböden, die für elektrostatisch gefährdete Bereiche, wie Computerräume usw., vorgesehen sind, werden in diesem Dokument nicht behandelt.“ wurde hinzugefügt.
- 3.1 Die Definition von „Laminatboden“ wurde geändert.
- 3.2 Die Definition von „Verlegunterlage“ wurde geändert.
- 3.4 Die Definition von „Bodenbelagssystem“ wurde geändert.
- 4.1 „Eigenschaften“ wurde durch „4.1 Allgemeines“ und 4.2 Allgemeine Anforderungen“ ersetzt.
- Tabelle 1 wurde durch Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen und Tabelle 2 — Zusätzliche technische Eigenschaften ersetzt.
- Nummerierung: 1.2.3 usw. wurde durch 1-1, 1-2, 1-3 usw. bzw. 2-1, 2-2, 2-3 usw. ersetzt.
- Zu Tabelle 1 1-1 „Dicke“ wurde Unterabschnitt 4.4.2 zur Verdeutlichung hinzugefügt.
- Die Nummerierung der Unterabschnitte wurde an diese neue Fassung angepasst.
- Tabelle 1 – 13 wurde an EN 16205 angepasst.
- Tabelle 1 – 14.1 und 14.2 wurden durch Tabelle 2 2-11 ersetzt und wurde auf „Verlegunterlage“ beschränkt.
- Tabelle 1 – 16: „Elektrostatisches Verhalten“ wurde gestrichen.
- Tabelle 1 – 18 „Emission von Formaldehyd“ wird nach EN 16516 geprüft.
- In 4.4.1 „Allgemeines“ wurde „Als Ergebnis muss der Mittelwert der gemessenen einzelnen Prüfergebnisse berechnet werden.“ hinzugefügt.
- In 4.4.3 „Ausgleich punktueller Unebenheiten“ wurde der Text geändert.

- In 4.4.8 „Wasserdampf Diffusionswiderstand“ wurde eine ANMERKUNG hinzugefügt: „Bei einigen Einbaubedingungen könnte eine Verlegeunterlage mit einem höheren *sd*-Wert und sichtbaren Luftspalten erforderlich sein.“.
- 4.4.9 „Dauerhaftigkeit gegenüber Alkali“: Text wurde geändert.
- 4.4.11 „Brandverhalten“: Text wurde geändert.
- 4.4.14 „Emission von Formaldehyd“: Text wurde geändert.
- 4.4.15 „Emission von flüchtigen organischen Verbindungen“: Text wurde geändert.
- 4.4.16 „Trittschall“: Text wurde geändert.
- 4.4.18 „Gehschallabstrahlung“: Text wurde geändert.
- Abschnitt 5 „Kennzeichnung und Etikettierung“: „soweit zutreffend, Anzahl der Stücke und der Fläche in der Verpackung“ wurde durch „zu belegende Fläche in der Verpackung“ ersetzt.
- Abschnitt 6 „Prüfbericht“ wurde hinzugefügt.
- A.3.3 „Bestimmung der Länge“: Text wurde geändert.
- A.3.4 „Bestimmung der Rechtwinkligkeit“: Text wurde geändert.
- A.3.5 „Bestimmung der Ebenheit“: Text wurde geändert.
- A.3.6 „Bestimmung der Ausgleichsfähigkeit von punktuellen Unebenheiten“: Text wurde geändert.
- A.3.7 „Bestimmung der Druckfestigkeit“: Text wurde geändert.
- A.3.8 „Bestimmung der Beständigkeit gegen Druck-Kriechverformung (*CC*)“: Text wurde geändert.
- A.3.9 „Bestimmung der Beständigkeit bei dynamischer Belastung (*DL*₂₅)“: Text und Bild A.2 wurden geändert.
- A.3.10 „Bestimmung des Flächengewichts“: Text wurde geändert.
- Tabelle B.1: PC0, DL0 wurden gestrichen; DL3 wurde hinzugefügt. RWS wurde gestrichen und RLB wurde hinzugefügt.

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

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt Prüfverfahren zur Bestimmung der technischen Eigenschaften von Verlegeunterlagen unter Laminatböden fest. Es enthält Mindestleistungsanforderungen an das Verlegeunterlage-Bodensystem, um eine ausreichende Leistung zu ermöglichen und um den Verbraucher in die Lage zu versetzen, informiert eine Auswahl zu treffen. Es legt ebenfalls Anforderungen an die Kennzeichnung und Verpackung fest.

Verlegeunterlagen, die bereits am Laminatboden befestigt sind, werden in diesem Dokument nicht behandelt.

Verlegeunterlagen für Laminatböden, die für elektrostatisch gefährdete Bereiche, wie Computerräume usw., vorgesehen sind, werden in diesem Dokument nicht behandelt.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 822:2013, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Länge und Breite*

EN 823, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Dicke*

EN 824, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Rechtwinkligkeit*

EN 825, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung der Ebenheit*

EN 826, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung*

EN 1264-3, *Raumflächenintegrierte Heiz- und Kühlsysteme mit Wasserdurchströmung — Teil 3: Auslegung*

EN 1606:2013, *Wärmestoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Langzeit-Kriechverhaltens bei Druckbeanspruchung*

EN 12086, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Wasserdampfdurchlässigkeit*

EN 12311-2, *Abdichtungsbahnen — Bestimmung des Zug-Dehnungsverhaltens — Teil 2: Kunststoff- und Elastomerbahnen für Dachabdichtungen*

EN 12664, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 12667, *Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten — Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät — Produkte mit hohem und mittlerem Wärmedurchlasswiderstand*

EN 13238, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten*

EN 13329, *Laminatböden — Elemente mit einer Deckschicht auf Basis aminoplastischer, wärmehärtbarer Harze — Spezifikationen, Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13501-1:2007+A1:2009, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13793, *Wärmedämmstoffe für das Bauwesen — Bestimmung des Verhaltens unter zyklischer Belastung*

EN 14909:2012, *Abdichtungsbahnen — Kunststoff- und Elastomer-Mauersperrbahnen — Definitionen und Eigenschaften*

EN 16205:2013+A1:2018, *Messung von Gehschall auf Fußböden im Prüfstand*

EN 16516, *Bauprodukte — Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen — Bestimmung der Emissionen in die Innenraumluft*

EN ISO 717-1, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 1: Luftschalldämmung (ISO 717-1)*

EN ISO 717-2, *Akustik — Bewertung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen — Teil 2: Trittschalldämmung (ISO 717-2)*

EN ISO 868:2003, *Kunststoffe und Hartgummi — Bestimmung der Eindruckhärte mit einem Durometer (Shore-Härte) (ISO 868:2003)*

EN ISO 1923, *Schaumstoffe und Schaumgummis — Bestimmung der linearen Abmessungen (ISO 1923)*

EN ISO 10140-2, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 2: Messung der Luftschalldämmung (ISO 10140-2)*

EN ISO 10140-3, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 3: Messung der Trittschalldämmung (ISO 10140-3)*

EN ISO 10140-5:2010, *Akustik — Messung der Schalldämmung von Bauteilen im Prüfstand — Teil 5: Anforderungen an Prüfstände und Prüfeinrichtungen (ISO 10140-5:2010)*

EN ISO 11925-2:2010, *Prüfungen zum Brandverhalten — Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeinwirkung — Teil 2: Einzelflammentest (ISO 11925-2:2010)*

EN ISO 16000-9, *Innenraumluftverunreinigungen — Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen — Emissionsprüfkammer-Verfahren (ISO 16000-9)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

ISO und IEC stellen terminologische Datenbanken für die Verwendung in der Normung unter den folgenden Adressen bereit:

- IEC Electropedia: unter <http://www.electropedia.org/>
- ISO Online Browsing Platform: unter <http://www.iso.org/obp>