

DIN EN 14354

ICS 79.080

Ersatz für
DIN EN 14354:2005-03 und
DIN EN 14354
Berichtigung 1:2007-02

**Holzwerkstoffe –
Furnierte Fußbodenbeläge;
Deutsche Fassung EN 14354:2017**

Wood-based panels –
Wood veneer floor coverings;
German version EN 14354:2017

Panneaux à base de bois –
Revêtements de sol à placage bois;
Version allemande EN 14354:2017

Gesamtumfang 53 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 14354:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 112 „Holzwerkstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN (Deutschland) gehalten wird.

Das zuständige nationale Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 042-04-30 AA „Laminatböden“ im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Für die in diesem Dokument zitierten internationalen Dokumente wird im Folgenden auf die entsprechenden deutschen Dokumente hingewiesen:

ISO 48	siehe DIN ISO 48
ISO 2859-1	siehe DIN ISO 2859-1

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14354:2005-03 und DIN EN 14354 Berichtigung 1:2007-02 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Definitionen für lackierte und geölte Oberflächen aufgenommen;
- b) Anforderungen an das Verhalten bei Feuchteänderungen als 4.3 gestrichen;
- c) geänderte Klassifizierung der Beständigkeit gegenüber Verschleiß und Abrieb in Tabelle 3 mit zwei Prüfverfahren;
- d) Anforderungen an die Verbindungsfestigkeit in Tabelle 3 für die Klassen 32 und 33 aufgenommen;
- e) geändertes Prüfverfahren für die Beständigkeit gegenüber Verschleiß in Anhang D;
- f) neues Verfahren für die Beständigkeit gegen Abrieb in Anhang E aufgenommen;
- g) Bezug auf die Prüfung nach ISO 24339 in Anhang G.

Frühere Ausgaben

DIN EN 14354: 2005-03
DIN EN 14354 Berichtigung 1: 2007-02

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN ISO 48, *Elastomere oder thermoplastische Elastomere — Bestimmung der Härte (Härte zwischen 10 IRHD und 100 IRHD)*

DIN ISO 2859-1, *Annahmestichprobenprüfung anhand der Anzahl fehlerhafter Einheiten oder Fehler (Attributprüfung) — Teil 1: Nach der annehmbaren Qualitätsgrenzlage (AQL) geordnete Stichprobenpläne für die Prüfung einer Serie von Losen*

Deutsche Fassung
**Holzwerkstoffe —
Furnierte Fußbodenbeläge**

Wood-based panels —
Wood veneer floor coverings

Panneaux à base de bois —
Revêtements de sol à placage bois

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 27. Februar 2017 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: Avenue Marnix 17, B-1000 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	6
1 Anwendungsbereich	7
2 Normative Verweisungen	7
3 Begriffe	8
4 Anforderungen	9
4.1 Allgemeines	9
4.2 Allgemeine Anforderungen	9
5 Klassifizierungsanforderungen	10
5.1 Allgemeines	10
5.2 Klassifizierungsanforderungen bei Elementen mit lackierter Oberfläche	10
6 Kennzeichnung und Verpackung	11
6.1 Kennzeichnung	11
6.2 Verpackung	12
7 Prüfbericht	12
Anhang A (normativ) Bestimmung der Dicke, Länge, Breite, Rechtwinkligkeit, Abweichung von der Kantengeradheit und Querkrümmung	13
A.1 Allgemeines	13
A.2 Probenahme	13
A.3 Klimatisierung	13
A.4 Prüfgeräte	13
A.5 Durchführung	14
A.5.1 Bestimmung der Dicke t	14
A.5.2 Bestimmung der Länge l	15
A.5.3 Bestimmung der Breite w und der Maße von quadratischen Elementen	15
A.5.4 Bestimmung der Abweichung von der Rechtwinkligkeit q	16
A.5.5 Bestimmung der Abweichung von der Kantengeradheit s	16
A.5.6 Bestimmung der Querkrümmung f_w	17
A.6 Berechnung und Angabe der Ergebnisse	17
A.6.1 Dicke t	17
A.6.2 Breite w	17
A.6.3 Länge l	17
A.6.4 Abweichung von der Rechtwinkligkeit q	17
A.6.5 Abweichung von der Kantengeradheit s	17
A.6.6 Querkrümmung f_w	18
A.7 Prüfbericht	18
Anhang B (normativ) Bestimmung der Fugenöffnungen und der Höhenunterschiede zwischen Elementen	19
B.1 Allgemeines	19
B.2 Probenahme	19
B.3 Klimatisierung	19
B.4 Prüfgeräte	19
B.5 Durchführung	19

B.5.1	Zusammenfügen der Elemente.....	19
B.5.2	Messung der Höhenunterschiede.....	20
B.5.3	Messung der Fugenöffnungen.....	20
B.5.4	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	20
B.6	Prüfbericht.....	20
Anhang C (normativ) Bestimmung der Lackelastizität		21
C.1	Allgemeines	21
C.2	Probenahme	21
C.3	Prüfeinrichtungen.....	21
C.4	Durchführung	21
C.5	Berechnung und Angabe der Ergebnisse.....	21
C.6	Auswertung der Ergebnisse, Klassifizierung der Elastizität	21
Anhang D (normativ) Bestimmung der Beständigkeit gegenüber Verschleiß nach dem Verfahren mit fallendem Sand.....		22
D.1	Allgemeines	22
D.2	Probenahme	22
D.3	Klimatisierung.....	22
D.4	Prüfgeräte	23
D.4.1	Prüfmaschine	23
D.4.1.1	Allgemeines.....	23
D.4.1.2	Prüfkörperhalter	23
D.4.1.3	Halte- und Hubvorrichtung.....	23
D.4.1.4	Zählwerk.....	23
D.4.2	Schleifmittel-Zuführeinrichtung und Zubehör.....	23
D.4.2.1	Allgemeines.....	23
D.4.2.2	Absaugereinrichtung	23
D.4.2.3	Abriebmaterial	26
D.4.2.4	Mit Leder ausgestattete Reibräder.....	26
D.4.2.5	Stoppuhr	27
D.4.2.6	Schleifmittel-Auffangbehälter	27
D.4.2.7	Kalibrierplatten	27
D.4.2.8	Transparente Schablone zur Bewertung des Verschleißes der abgeriebenen Bereiche	27
D.4.3	Zusätzliches Material oder Zusatzausrüstung.....	28
D.4.3.1	Wägeeinrichtung.....	28
D.4.3.2	Klimakammer	28
D.4.3.3	Kontrastlösungen	28
D.5	Durchführung	28
D.5.1	Allgemeines	28
D.5.2	Wartung der Reibräder	28
D.5.3	Betrieb des Abriebprüfgerätes.....	28
D.5.4	Kalibrierung.....	29
D.5.4.1	Rate des Schleifmittelflusses.....	29
D.5.4.2	Abriebleistung	29
D.5.5	Abriebprüfung des Prüfkörpers	30
D.5.5.1	Klimatisierung	30
D.5.5.2	Bedruckte Oberflächen.....	30
D.5.5.3	Nichtbedruckte Oberflächen	31
D.6	Angabe der Ergebnisse.....	31
D.7	Prüfbericht.....	31
Anhang E (normativ) Bestimmung der Beständigkeit gegen Abrieb mit dem Schleifpapierverfahren		32
E.1	Allgemeines	32
E.2	Probenahme	32

E.3	Klimatisierung.....	32
E.4	Prüfgeräte.....	33
E.4.1	Prüfmaschine	33
E.4.1.1	Allgemeines.....	33
E.4.1.2	Prüfkörperhalter	33
E.4.1.3	Halte- und Hubvorrichtung.....	33
E.4.1.4	Gummiüberzogene Reibräder.....	33
E.4.1.5	Schleifpapierstreifen	33
E.4.1.6	Kalibrierbleche.....	34
E.4.1.7	Absaugvorrichtung.....	34
E.4.1.8	Zählwerk.....	34
E.4.2	Zusätzliches Material oder Zusatzausrüstung.....	35
E.4.2.1	Wägeeinrichtung.....	35
E.4.2.2	Klimakammer	36
E.4.2.3	Transparente Schablone zur Bewertung des Verschleißes der abgeriebenen Bereiche.....	36
E.4.2.4	Kontrastlösungen	36
E.5	Durchführung.....	36
E.5.1	Allgemeines	36
E.5.2	Vorbereitung der Prüfkörper und des Schleifpapiers.....	37
E.5.3	Vorbereitung der Reibräder.....	37
E.5.4	Bestimmung der Abriebrate des Schleifpapiers	37
E.5.5	Abrieb des Prüfkörpers.....	37
E.5.5.1	Allgemeines.....	37
E.5.5.2	Bedruckte Oberflächen.....	37
E.5.5.3	Nichtbedruckte Oberflächen	39
E.5.6	Angabe der Ergebnisse	39
E.5.7	Prüfbericht.....	39
Anhang F (normativ)	Bestimmung des Haftvermögens des Lackes — Gitterschnittprüfung	40
F.1	Allgemeines	40
F.2	Prüfgeräte.....	40
F.2.1	Schneidgerät.....	40
F.2.2	Schablonen für Schnittführung und Schnittabstand.....	42
F.2.3	Weiche Bürste	42
F.2.4	Transparentes druckempfindliches Klebeband	42
F.3	Probenahme	43
F.4	Prüfverfahren	43
F.4.1	Allgemeines	43
F.4.1.1	Klimatisierung der Elemente	43
F.4.1.2	Prüfbedingungen und Anzahl der Prüfungen.....	43
F.4.1.3	Anzahl der Schnitte	43
F.4.1.4	Abstand der Schnitte	43
F.4.2	Schnitt und Entfernung der Lackschicht.....	43
F.5	Angabe der Ergebnisse	45
F.6	Prüfbericht.....	46
Anhang G (normativ)	Zusätzliche Eigenschaften	47
Anhang H (informativ)	Anleitung zur Konformitätsbewertung der Produktqualität	48
H.1	Allgemeines	48
H.2	Begriffe	48
H.3	Regeln für die Konformitätsbewertung	48
H.3.1	Partie.....	48
H.3.2	Probenahme	49
H.3.3	Konformitätsbewertung	49
H.3.3.1	Allgemeines.....	49

H.3.3.2 Holzart 49

H.3.3.3 Qualität der Deckschicht..... 49

H.3.3.4 Geometrische Eigenschaften 49

H.3.3.5 Feuchtegehalt..... 49

H.3.3.6 Annahme und Ablehnung 49

H.4 Probenahmebericht 50

Literaturhinweise..... 51

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 14354:2017) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 112 „Holzwerkstoffe“ erarbeitet, dessen Sekretariat von DIN gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2018 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 EN 14354:2004.

Gegenüber EN 14354:2004 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Definitionen für lackierte und geölte Oberflächen aufgenommen;
- b) Anforderungen an das Verhalten bei Feuchteänderungen als 4.3 gestrichen;
- c) geänderte Klassifizierung der Beständigkeit gegen Abrieb in Tabelle 2 mit zwei Prüfverfahren;
- d) Anforderungen an die Verbindungsfestigkeit in Tabelle 2 für die Klassen 32 und 33 aufgenommen;
- e) geändertes Prüfverfahren für die Beständigkeit gegen Abrieb in Anhang D;
- f) neues Verfahren für die Beständigkeit gegen Abrieb in Anhang E aufgenommen;
- g) Bezug auf die Prüfung nach ISO 24339 in Anhang G.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Normungsauftrages erarbeitet, den die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone CEN erteilt haben.

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

Diese Europäische Norm definiert Benennungen und legt Anforderungen und Prüfverfahren für furnierte, mehrschichtig aufgebaute Fußbodenbeläge zur Verwendung im Innenbereich fest. Sie gibt eine Anleitung zur Konformitätsbewertung der Produkte in Bezug auf die Anforderungen dieser Norm.

Diese Europäische Norm ist nicht anwendbar auf Mehrschichtparkettelemente mit einer Deckschichtdicke von mindestens 2,5 mm. Für diese Produkte gilt EN 13489.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente, die in diesem Dokument teilweise oder als Ganzes zitiert werden, 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 319, *Spanplatten und Faserplatten — Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene*

EN 322, *Holzwerkstoffe — Bestimmung des Feuchtegehaltes*

EN 438-2:2016, *Dekorative Hochdruck-Schichtpressstoffplatten (HPL) — Platten auf Basis härtbarer Harze (Schichtpressstoffe) — Teil 2: Bestimmung der Eigenschaften*

EN 1534, *Holzfußböden — Bestimmung des Eindruckwiderstands — Prüfmethode*

EN 13329:2016, *Laminatböden — Elemente mit einer Deckschicht auf Basis aminoplastischer, wärmehärtbarer Harze — Spezifikationen, Anforderungen und Prüfverfahren*

EN 13442, *Holzfußböden und Wand- und Deckenbekleidungen aus Holz — Bestimmung der chemischen Widerstandsfähigkeit*

EN 16094, *Laminatböden — Prüfverfahren zur Bestimmung der Mikrokratzbeständigkeit*

EN 60454-2, *Selbstklebende Bänder für elektrotechnische Anwendungen — Teil 2: Prüfverfahren (IEC 60454-2)*

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

EN ISO 10874, *Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge — Klassifizierung (ISO 10874)*

EN ISO 6506-1, *Metallische Werkstoffe — Härteprüfung nach Brinell — Teil 1: Prüfverfahren (ISO 6506-1)*

ISO 48, *Rubber, vulcanized or thermoplastic — Determination of hardness (hardness between 10 IRHD and 100 IRHD)*

ISO 7267-2, *Rubber-covered rollers — Determination of apparent hardness — Part 2: Shore-type durometer method*

ISO 24334, *Laminate floor coverings — Determination of locking strength for mechanically assembled panels*

ISO 24339, *Laminate and textile floor coverings — Determination of dimensional variations after exposure to humid and dry climate conditions*

ASTM D 785, *Standard test method for Rockwell hardness of plastics and electrical insulating materials*

FEPA-Standard 42-1, *Grains of fused aluminium oxide, silicon carbide and other abrasive materials for bonded abrasives and for general applications Macrogrits F 4 to F 220*

FEPA-Standard 44-1, *Grains for fused aluminium oxide and silicon carbide abrasive materials — Part 1: Determination of bulk density — Macrogrits F and P series*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

furnierter Fußbodenbelag

starrer Fußbodenbelag, bestehend aus einem Trägermaterial aus einem Holzwerkstoff, einer Deckschicht aus einem Furnier und gegebenenfalls einem Gegenzug

3.2

Deckschicht

oberste Holzschicht mit Oberflächenbehandlung, die beim verlegten Fußboden die sichtbare Seite sein soll

3.3

Trägermaterial

Kernschicht des furnierten Fußbodenbelages

3.4

Gegenzug

der Deckschicht gegenüberliegende Schicht

3.5

Element des furnierten Fußbodenbelages

kleinstmöglicher das gesamte Produkt ausmachender Teil, geformt und maschinell an den Längs- und Querseiten auf die passende Größe gebracht

Anmerkung 1 zum Begriff: Dieses Element ist mit einem geeigneten System ausgestattet, mit dessen Hilfe es beim Verlegen des Fußbodens zusammengefügt werden kann.

3.6

Querkrümmung

konkave oder konvexe Krümmung über die Breite der Oberfläche des Elements

3.7

Höhenunterschied

Höhenunterschied an der Kante zwischen den Oberflächen von zwei nebeneinander liegenden zusammengefügt Elementen auf einem ebenen Untergrund

3.8

Abweichung von der Kantengeradheit

Konkavität oder Konvexität der Kante des Elements in der Länge zwischen den beiden Enden des Elements

3.9

Verschleißschicht

Schicht, auf der der Verschleiß auftritt

3.10

lackierte Oberfläche

filmbildende Beschichtung mit einer Mindestdicke von 20 µm

3.11

geölte Oberfläche

nichtfilmbildende Beschichtung, deren allgemein geringere Beständigkeit gegenüber Verschleiß nur durch Instandhaltung aufrechterhalten werden kann

Anmerkung 1 zum Begriff: Diese Produkte enthalten natürliches Öl, Wachs oder andere Materialien zur Imprägnierung.

4 Anforderungen

4.1 Allgemeines

Alle furnierten Fußbodenbeläge müssen die allgemeinen Anforderungen in Tabelle 1 erfüllen. Furnierte Fußbodenbeläge mit lackierter Oberfläche müssen die Klassifizierungsanforderungen in Tabelle 2 erfüllen. Die in dieser Tabelle angegebenen Werte berücksichtigen Unsicherheiten auf Grund von Schwankungen bei der Anwendung von Oberflächenbehandlungen und auf Grund des in Anhang D und Anhang E beschriebenen Prüfverfahrens.

4.2 Allgemeine Anforderungen

Die Nennmaße sind vom Hersteller bezogen auf einen bestimmten Feuchtegehalt anzugeben. Für eine Konformitätsbewertung, die auf Anfrage hinsichtlich der Produktqualität durchzuführen ist, darf das in Anhang H angegebene Verfahren angewendet werden.

Für die Deckschicht sind Furniere aus Laub- oder Nadelhölzern zu verwenden, die frei von Fäule und Insektenbefall sind. Unter Einfluss von Licht kann es zu Farbänderungen kommen.

Tabelle 1 — Allgemeine Anforderungen

Merkmal	Anforderungen	Prüfverfahren
Feuchtegehalt H (bei Auslieferung aus dem Herstellwerk)	$5 \% \leq H_{\text{mittel}} \leq 9 \%$ und $H_{\text{max}} - H_{\text{min}} \leq 3 \%$	EN 322
Dicke t eines Elements	$t_{\text{max}} - t_{\text{min}} \leq 0,50 \text{ mm}$ $t_{\text{mittel}} - t_{\text{nenn}} \leq \pm 0,50 \text{ mm}$	Anhang A
Länge l der Deckschicht in derselben Verpackungseinheit	$l \leq 1\,500 \text{ mm}$: $l_{\text{max}} - l_{\text{min}} \leq 0,50 \text{ mm}$ $l > 1\,500 \text{ mm}$: $l_{\text{max}} - l_{\text{min}} \leq 0,30 \text{ mm/m}$ $l_{\text{mittel}} - l_{\text{nenn}} \leq 1 \text{ mm}$	
Breite w der Deckschicht in derselben Verpackungseinheit	$w_{\text{max}} - w_{\text{min}} \leq 0,20 \text{ mm}$ $w_{\text{mittel}} - w_{\text{nenn}} \leq 0,10 \text{ mm}$	
Länge l und Breite w für quadratische Elemente $l = w$	$l_{\text{mittel}} - l_{\text{nenn}} \leq 0,10 \text{ mm}$ $w_{\text{mittel}} - w_{\text{nenn}} \leq 0,10 \text{ mm}$ $l_{\text{max}} - l_{\text{min}} \leq 0,20 \text{ mm}$ $w_{\text{max}} - w_{\text{min}} \leq 0,20 \text{ mm}$	Anhang A
Abweichung von der Rechtwinkligkeit	$q_{\text{max}} \leq 0,20 \text{ mm}$	
Abweichung von der Kantengeradheit der Deckschicht s	$s_{\text{max}} \leq 0,30 \text{ mm/m}$	
Querkrümmung f_w in der Breite	$ f_{w \text{ max}} \leq 0,20 \%$ $ f_{w \text{ mittel}} \leq 0,15 \%$	

Merkmal	Anforderungen	Prüfverfahren
Höhenunterschied zwischen Elementen p	$p_{\max} \leq 0,15 \text{ mm}$	Anhang B
Fugenöffnungen zwischen Elementen	$\leq 0,20 \text{ mm}$	
Haftvermögen des Lackes ^a	$\leq \text{Klasse 2}$	Anhang F
Querzugfestigkeit des Trägermaterials ^b	$\geq 1,25 \text{ N/mm}^2$	EN 319
Abhebfestigkeit	$\geq 1,00 \text{ N/mm}^2$	EN 13329:2016, Anhang D
max ist der Höchstwert min ist der Kleinstwert		
^a Nicht anwendbar für geölte Oberflächen. ^b Nur für mechanische Verbindungssysteme (Verbindungssysteme ohne Klebstoff).		

5 Klassifizierungsanforderungen

5.1 Allgemeines

Furnierte Fußbodenbeläge müssen unter Anwendung der in Tabelle 2 angegebenen Prüfverfahren nach den dort festgelegten Leistungsanforderungen als für verschiedene Beanspruchungsklassen geeignet klassifiziert werden. Die Klassifizierung muss dem in EN ISO 10874 (Klassen 21, 22, 23, 31, 32, 33) festgelegten Schema entsprechen. Die in Tabelle 2 angegebene Gebrauchsklassifizierung ist bezogen auf das Material (Furnier) und die verwendeten Prüfverfahren festgelegt worden.

5.2 Klassifizierungsanforderungen bei Elementen mit lackierter Oberfläche

Die Klassifizierungsanforderungen bei Elementen mit lackierten Oberflächen sind in Tabelle 2 angegeben. Für die Anwendung dieser Tabelle ist vom Hersteller anzugeben, welches Prüfverfahren zur Bestimmung der Beständigkeit gegen Abrieb angewendet wurde (Anhang D oder Anhang E) und im Falle von Anhang D die Dicke der Deckschicht.

Tabelle 2 — Klassifizierungsanforderungen bei Elementen mit lackierter Oberfläche bei Auslieferung aus dem Herstellwerk

Klasse	21	22	23	31	32	33	Prüfverfahren
Symbol							
Beanspruchungs- klasse	Wohnen			Gewerblich			
	mäßig	normal	stark	mäßig	normal	stark	
Eindruck- widerstand	≥ 10 N/mm ²	≥ 20 N/mm ²		≥ 30 N/mm ²	≥ 40 N/mm ²		EN 1534
Dickenquellung	≤ 15 %				≤ 10 %		EN 13329:2016 Anhang G
Beständigkeit gegen Stoß- beanspruchung (Elastizität)	EC 0	EC 1		EC 2	EC 3		Anhang C
Beständigkeit gegenüber Verschleiß 1,0 mm < Deckschicht < 2,5 mm	800 Umläufe			1 500 Umläufe	3 000 Umläufe		Anhang D
Beständigkeit gegenüber Verschleiß Deckschicht ≤ 1,0 mm	1 000 Umläufe		2 000 Umläufe		4 000 Umläufe	6 000 Umläufe	Anhang D
Beständigkeit gegen Abrieb alternatives Verfahren	900 Umläufe	1 500 Umläufe		2 000 Umläufe	4 000 Umläufe		Anhang E
Verbindungs- festigkeit	keine Anforderung				Länge ≥ 1,0 KN/m kurze Seite ≥ 2,0 KN/m		ISO 24334

6 Kennzeichnung und Verpackung

6.1 Kennzeichnung

Furnierte Fußbodenbeläge, die die Anforderungen dieser Norm erfüllen, müssen mit folgenden Angaben entweder auf der Verpackung oder auf einem Etikett oder Begleitpapier in der Verpackung gekennzeichnet werden.

- Bezeichnung des Produktes und Nummer dieses Dokumentes, EN 14354;
- Beanspruchungsklasse und verwendetes Abriebprüfverfahren (EN 14354:2017, Anhang D oder Anhang E);
- für die Deckschicht verwendete Holzart und Dicke der Deckschicht bei Anwendung eines Abriebverfahrens nach EN 14354:2017, Anhang D;

- d) Nennmaße eines Elementes: Dicke × Breite × Länge, in Millimeter;
- e) Anzahl der Elemente je Verpackungseinheit;
- f) Gesamtfläche je Verpackungseinheit, in Quadratmeter;
- g) Hersteller- oder Lieferantenkennzeichen.

6.2 Verpackung

Das Produkt muss in Verpackungseinheiten ausgeliefert werden, die derart gestaltet sind, dass Ecken, Kanten und die Oberfläche unter üblichen Transport- und Handhabungsbedingungen geschützt sind. Hinweise zur Verlegung, Reinigung und Wartung sind dem Produkt beizufügen.

7 Prüfbericht

Wenn ein Prüfbericht gefordert wird, muss er mindestens folgende Angaben enthalten:

- a) Name und Adresse des Prüflabors;
- b) Datum des Prüfberichtes;
- c) Verweisung auf diese Norm;
- d) geprüftes Produkt;
- e) Angaben zur Probenahme;
- f) Prüfergebnis;
- g) alle Abweichungen von dieser Norm.

Anhang A (normativ)

Bestimmung der Dicke, Länge, Breite, Rechtwinkligkeit, Abweichung von der Kantengeradheit und Querkrümmung

A.1 Allgemeines

Dieser Anhang legt Verfahren zur Messung der Dicke, Länge, Breite, Rechtwinkligkeit, Abweichung von der Kantengeradheit und Querkrümmung von furnierten Fußbodenelementen fest.

A.2 Probenahme

Es sind 5 Elemente nach Zufallsgesichtspunkten zu entnehmen.

A.3 Klimatisierung

Die Elemente werden im nichtklimatisierten Zustand vermessen. Falls gefordert, sind die Prüfkörper bei einer Temperatur von $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$ und einer relativen Luftfeuchte von $(50 \pm 5) \%$ bis zur Massekonstanz zu klimatisieren. Die Massekonstanz gilt als erreicht, wenn die Ergebnisse von zwei im Abstand von 24 h ausgeführten Messungen um nicht mehr als 0,1 % der Masse der Prüfkörper voneinander abweichen.

A.4 Prüfgeräte

A.4.1 Messschraube, Messschieber oder ein gleichwertiges Messinstrument, auf 0,05 mm ablesbar.

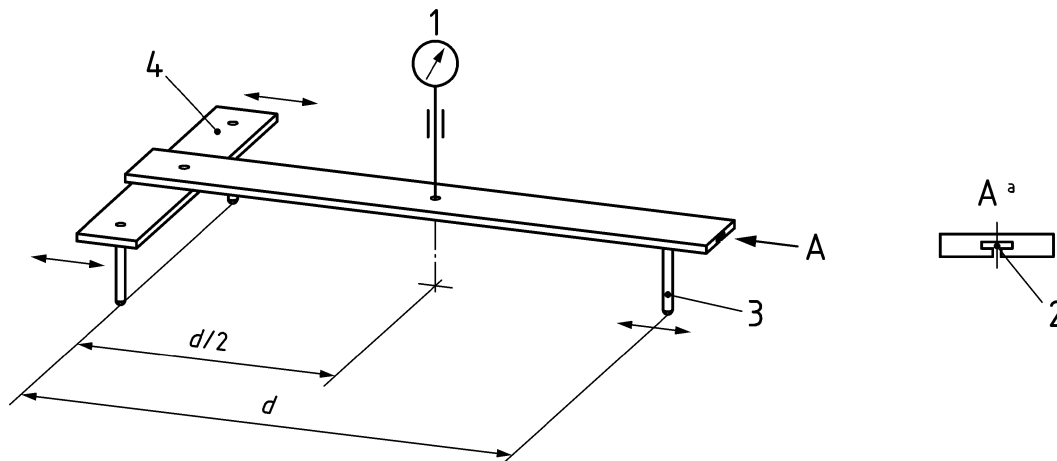
A.4.2 Messschieber oder ein gleichwertiges Messinstrument, auf 0,01 mm ablesbar.

A.4.3 Anschlagwinkel mit einer Schenkellänge von 300 mm und einer Winkeltoleranz von höchstens 0,02 mm auf 300 mm.

A.4.4 Stahllineal mit einer Länge, die mindestens der Länge des Prüfkörpers entspricht und mit einer Abweichung von der Kantengeradheit von höchstens 0,05 mm auf 1 000 mm.

A.4.5 Vorrichtung (T-Konstruktion) zur Messung der Ebenheit in der Breite, bestehend aus einer Messuhr mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,01$ mm, die eine gerundete Spitze mit einem Radius von $\leq 5,5$ mm hat. Die Messuhr ist zentral zwischen drei Stützen mit abgerundeten Füßen, mit Radien ≥ 5 mm, angebracht. Die Stützen der T-förmigen Stabkonstruktion müssen auf die benötigte Länge der Messuhr ausziehbar sein. Das Maß d darf nicht geringer als die Breite w des Prüfkörpers minus 10 mm sein. Die Spitze der Messuhr, die mit der Oberfläche des Prüfkörpers in Kontakt kommt, muss einen Anpressdruck von $(1,0 \pm 0,5)$ N ausüben. Die Masse der Vorrichtung darf die Querkrümmung des Prüfkörpers nicht über die Fehlergrenze der Messuhr hinaus beeinträchtigen. Siehe Bild A.1. Das Instrument ist mittels einer geeigneten Referenzplatte auf 0 zu kalibrieren.

Maße in Millimeter

**Legende**

- ^a Ansicht A vergrößert
 1 Messuhr
 2 T-Nut
 3 verstellbarer Stift
 4 verstellbare Brücke

Bild A.1 — Vorrichtung zur Messung der Ebenheit in der Breite (Prinzip)

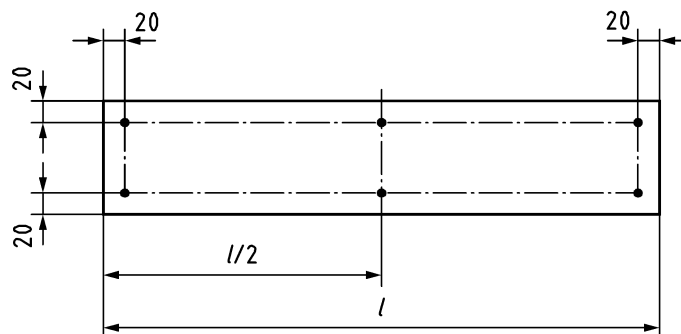
A.4.6 Stahlbandmaß oder Lineal, bis zu einer Länge von 1,50 m mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,1$ mm und für größere Längen mit einer Fehlergrenze von $\pm 0,5$ mm.

A.4.7 Fühlerlehren im Messbereich von 0,5 mm bis 0,10 mm in Abstufungen von 0,01 mm und von 0,10 mm bis 0,50 mm in Abstufungen von 0,05 mm.

A.5 Durchführung**A.5.1 Bestimmung der Dicke t**

Die Dicke t wird mittels der Messschraube oder einem anderen der in A.4.1 angegebenen Messinstrumente im Abstand von 20 mm von den Kanten der Deckschicht, an jeder Ecke und in der Mitte der Längsseiten gemessen (bei Längen ≤ 600 mm nur vier Eckmesspunkte), siehe Bild A.2.

Maße in Millimeter

**Bild A.2 — Messpunkte zur Bestimmung der Dicke t**