

DIN EN 13629

ICS 79.080; 91.060.30

Einsprüche bis 2019-04-08
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 13629:2012-06

Entwurf

**Holzfußböden –
Massive Laubholzdielen und zusammengesetzte massive
Laubholzdielen-Elemente;
Deutsche und Englische Fassung prEN 13629:2019**

Wood flooring –
Solid individual and pre-assembled hardwood boards;
German and English version prEN 13629:2019

Planchers en bois –
Lame de plancher massive individuelle ou pré-assemblée en bois feuillus;
Version allemande et anglaise prEN 13629:2019

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2019-02-08 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal von DIN unter www.din.de/go/entwuerfe bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter www.entwuerfe.normenbibliothek.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an nhm@din.de möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/go/stellungnahmen-norm-entwuerfe oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM), 10772 Berlin, Saatwinkler Damm 42/43, 13627 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 53 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13629:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 042-01-17 AA „Fußböden und Treppen“ DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13629:2012-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) normative Verweisungen wurden aktualisiert;
- b) unter Abschnitt 4.4 „Feuchtegehalt“ wurde der Ziel-Feuchtegehalt geändert und muss bei der Erstauslieferung zwischen 7 % und 11 % liegen;
- c) Anhang D (informativ) wurde gestrichen;
- d) die Norm wurde redaktionell überarbeitet und an die aktuell gültigen Gestaltungsregeln angepasst.

Holzfußböden — Massive Laubholzdielen und zusammengesetzte massive Laubholzdielen-Elemente

Planchers en bois — Lame de plancher massive individuelle ou pré-assemblée en bois feuillus

Wood flooring — Solid individual and pre-assembled hardwood boards

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm

Dokument-Untertyp:

Dokument-Stage: CEN-Umfrage

Dokument-Sprache: D

STD Version 2.9p

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	5
4 Spezifische Produktanforderungen	6
4.1 Holzarten	6
4.2 Oberflächen-Behandlung	6
4.3 Erscheinungsbild	6
4.3.1 Allgemeine Regeln	6
4.3.2 Sortierung	6
4.3.3 Regeln für die meistverwendeten Holzarten	7
4.3.4 Freie Klasse	10
4.3.5 Natürliche Farben	10
4.4 Feuchtegehalt	11
4.5 Geometrische Eigenschaften	11
4.5.1 Maße	11
4.5.2 Zulässige Abweichungen	11
4.5.3 Maschinelle Bearbeitung	12
4.5.4 Profil	12
4.6 Erforderliche Merkmale des verlegten Fußbodens	13
4.6.1 Allgemeines	13
4.6.2 Holzart	13
4.6.3 Renovierung und Reparatur	13
5 Kennzeichnung	13
Anhang A (informativ) Botanische Bezeichnungen und Handelsnamen der gebräuchlichsten Laubholzarten für Fußböden	14
Anhang B (normativ) Grundsätze für die freie Sortierung	21
Anhang C (informativ) Vergleich zwischen EN 13226 und EN 13629	22
Literaturhinweise	26

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (prEN 13629:2019) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13629:2012 ersetzen.

Die wichtigste Änderung gegenüber der vorherigen Ausgabe EN 13629:2012 ist die Korrektur von Abschnitt 4.4 Feuchtegehalt — die missverständliche Verweisung wurde entfernt und der Bereich des Ziel-Feuchtegehalts übernommen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Merkmale von Laubholzdielen und zusammengesetzten Laubholzdielen-Elementen mit Nut und/oder Feder für die Verwendung als Fußbodenbelag in Innenräumen fest. Dieses Dokument gilt für Laubholzdielen mit oder ohne Oberflächen-Behandlung.

Dieses Dokument gilt nicht für Massivholz-Elemente (siehe Anhang C).

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 351-1, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz — Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme*

EN 460, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz — Leitfaden für die Anforderungen an die Dauerhaftigkeit von Holz für die Anwendung in den Gefährdungsklassen*

EN 844-1:1995, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 1: Gemeinsame allgemeine Begriffe über Rundholz und Schnittholz*

EN 844-3:1995, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 3: Allgemeine Begriffe über Schnittholz*

EN 844-4:1997, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 4: Begriffe zum Feuchtegehalt*

EN 844-6:1997, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 6: Begriffe zu Maßen von Schnittholz*

EN 844-7:1997, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 7: Begriffe zum anatomischen Aufbau von Holz*

EN 844-9:1997, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 9: Begriffe zu Merkmalen von Schnittholz*

EN 844-10:1998, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 10: Begriffe zu Verfärbung und Pilzbefall*

EN 844-11:1998, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 11: Begriffe zum Insektenbefall*

EN 844-12:2000, *Rund- und Schnittholz — Terminologie — Teil 12: Zusätzliche Begriffe und allgemeiner Index*

EN 1310:1997, *Rund- und Schnittholz — Messung der Merkmale*

EN 1309-3, *Rund- und Schnittholz — Messmethoden — Teil 3: Merkmale und biologische Schädigungen*

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

EN 13183-1, *Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz — Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren*

EN 13183-2, *Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz — Teil 2: Schätzung durch elektrisches Schätzung durch elektrisches Widerstands-Messverfahren*

EN 13647, *Holzfußböden und Wand- und Deckenbekleidungen aus Holz — Bestimmung geometrischer Eigenschaften*

EN 13756:2018, *Holzfußböden und Parkett — Terminologie*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 844-1:1995, EN 844-3:1995, EN 844-4:1997, EN 844-6:1997, EN 844-7:1997, EN 844-9:1997, EN 844-10:1998, EN 844-11:1998, EN 844-12:2000, EN 13756:2018 und die folgenden Begriffe.

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

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

3.1

massive Laubholzdiele

ein breites und im Allgemeinen langes massives (einschichtiges) Laubholz-Element, welches parallele Seiten aufweist, auf eine gleichmäßige Dicke sowie konstante(s) Profil(e) gearbeitet ist, profilierte Schmal- und Stirnflächen aufweist und mit anderen gleichartigen Elementen zusammen gefügt werden kann (siehe Bild 1)

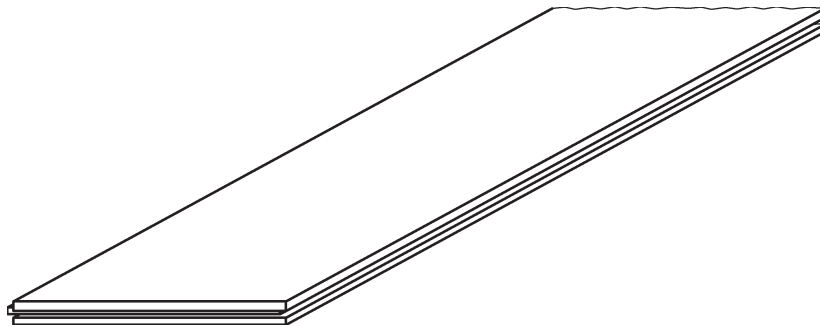


Bild 1 — Massive Laubholzdiele

3.2

zusammengesetztes massives Laubholzdielen-Element

ein breites und im Allgemeinen langes massives (einschichtiges) Laubholz-Element, welches mittels Schwalbenschwanz-Zinkung und Schmal- und Stirnseitenverleimung aus mehreren Riemen zusammengesetzt ist, parallele Seiten aufweist, auf eine gleichmäßige Dicke sowie konstante(s) Profil(e) gearbeitet ist, profilierte Schmal- und Stirnflächen aufweist und mit anderen gleichartigen Elementen zusammen gefügt werden kann (siehe Bild 2)

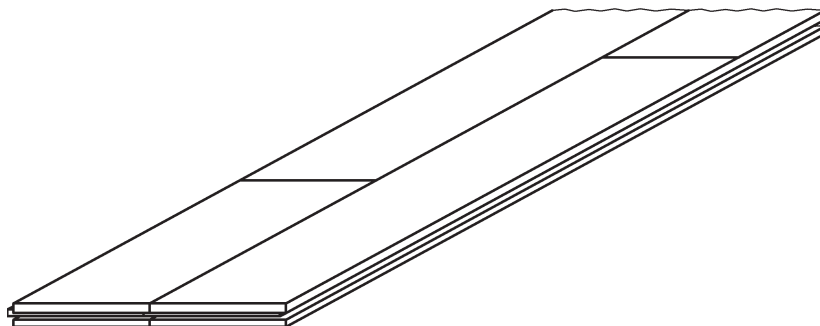


Bild 2 — Zusammengesetztes massives Laubholzdielen-Element

3.3

Riemen

kleinstes Einzelelement, das die vorgefertigte Verlege-Einheit bildet

3.4

Dicke der Nutzschicht

Dicke zwischen der Oberseite und jedem Absatz wie etwa einer Profilveränderung (außer Fase), einer Nut/einem Klebefalz oder einer Klebefuge (außer Klebefuge der Schwalbenschwanz-Zinkung)

4 Spezifische Produktanforderungen

4.1 Holzarten

Eine Liste der für Holzfußböden dieser Norm meistverwendeten Laubholzarten ist in Anhang A aufgeführt.

4.2 Oberflächen-Behandlung

Das Produkt kann mit einer vom Hersteller aufgetragenen Oberflächen-Beschichtung geliefert werden, welche die sofortige Inbetriebnahme nach der Verlegung gestattet. Die vorgenommene Oberflächen-Behandlung sowie jegliche künstliche Änderung der natürlichen Holzfarbe sind in der Produktbeschreibung anzugeben.

4.3 Erscheinungsbild

4.3.1 Allgemeine Regeln

Tabelle 1 bis Tabelle 4 enthalten die Sortierregeln in Bezug auf das Erscheinungsbild der Oberseite sowie der nicht sichtbaren Teile (Rückseite und Schmalseiten) von massiven Laubholz-Parkettdielen der meistverwendeten Holzarten, wie sie in dieser Norm definiert sind.

Merkmale müssen nach EN 1310 gemessen werden (Äste sind nach der generellen Methode EN 1310:1997, 4.1 zu bewerten). Schädlingsbefall, der nur für bestimmte Erscheinungsklassen zulässig ist (siehe Tabellen 1 bis 4), ist nach EN 1311 zu messen.

Die Sortierung erfolgt in die drei Erscheinungsklassen: ○, △ und □.

Eine Sortierung „Freie Klasse“ beruht auf den in Anhang B dargelegten Grundsätzen.

Die Oberseite muss die gesamte sichtbare Oberfläche des Elementes einbeziehen.

Zulässig ist jede durchlaufende Klebefuge, die eine Renovierung des Fußbodens ohne wesentliche Änderungen seines Erscheinungsbildes oder seiner Funktionsmerkmale gestattet.

4.3.2 Sortierung

Die Klasse muss vereinbart werden.

Das dekorative Erscheinungsbild der einzelnen Holzarten ist bei den Klassen unterschiedlich.

ANMERKUNG Die Tatsache, dass einige Klassen viele natürliche Merkmale zulassen, ist wichtig, wenn es darum geht, das dekorative Erscheinungsbild festzulegen.

4.3.3 Regeln für die meistverwendeten Holzarten

4.3.3.1 *Quercus* spp. (Eiche)

Regeln für Eiche sind in Tabelle 1 angegeben.

Tabelle 1 — Sortierregeln für *Quercus* spp. (Eiche)

Oberseite des Elementes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Zulässig bis 10 % der Oberseite, wenn verteilt auftretend	Zulässig bis 50 % der Oberseite, wenn verteilt auftretend	Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.
Äste^a	Zulässig, wenn:	Zulässig, wenn:	
Gesund und fest verwachsen	Durchmesser ≤ 15 mm	Durchmesser ≤ 35 mm	
Fauläste	Durchmesser ≤ 5 mm	Durchmesser ≤ 25 mm	
Seichte Risse	Unzulässig	Zulässig bis 50 mm Länge je Riemen	
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	
Blitzrisse	Unzulässig	Zulässig	
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	
Farbunterschiede	Zulässig	Zulässig	
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.			
^a Risse in Ästen sowie Astlöcher müssen ausgefüllt (mit Füllmittel versiegelt) werden.			

4.3.3.2 *Fagus sylvatica* (Rotbuche)

Regeln für Rotbuche sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 — Sortierregeln für *Fagus sylvatica* (Rotbuche)

Oberseite des Elementes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzutreffend	Unzutreffend	Unzutreffend
Äste^a	Zulässig, wenn	Zulässig, wenn	Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.
Gesund und fest verwachsen	Durchmesser ≤ 10 mm	Durchmesser ≤ 33 mm ^b	
Fauläste	Durchmesser ≤ 5 mm	Durchmesser ≤ 10 mm ^b	
Seichte Risse	Sehr feine und signifikante Risse zulässig	Feine und signifikante Risse zulässig	
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	
Blitzrisse	Unzulässig	Zulässig	
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	
Farbunterschiede	Zulässig ^b	Zulässig	
Rotkern	Unzulässig	Zulässig bis 50 % der Oberseite wenn verteilt auftretend	
Stapellatten-Markierung	Unzulässig	Zulässig	Zulässig
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.			
^a Seitenrisse in Ästen sowie Astlöcher müssen ausgefüllt (mit Füllmittel versiegelt) werden. ^b Für gedämpfte Buche zulässig.			

4.3.3.3 *Fraxinus excelsior* (Esche) und *Acer* spp. (Ahorn)

Regeln für Esche und Ahorn sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 — Sortierregeln für *Fraxinus excelsior* (Esche) und *Acer* spp. (Ahorn)

Oberseite des Elementes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzutreffend	Unzutreffend	Unzutreffend
Äste^a Gesund und fest verwachsen: Esche Ahorn Fauläste	Zulässig, wenn: Durchmesser ≤ 15 mm Durchmesser ≤ 10 mm Durchmesser ≤ 5 mm, sofern sie nicht in Gruppen auftretend ^b	Zulässig, wenn: Durchmesser ≤ 35 mm Durchmesser ≤ 33 mm Durchmesser ≤ 2 mm	Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.
Seichte Risse	Unzulässig	Zulässig bis 50 mm	
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	
Farbunterschiede	Zulässig	Zulässig ^c	
Rotkern	Unzulässig	Zulässig bis 50 % der Oberseite, wenn verteilt auftretend	
Stapellatten-Markierung	Unzulässig	Zulässig	
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.			
^a Seitenrisse in Ästen sowie Astlöcher müssen ausgefüllt (mit Füllmittel versiegelt) werden. ^b Äste treten in Gruppen auf, wenn ihre Ränder nicht mehr als 30 mm voneinander entfernt liegen. ^c Braunkern bei Esche zulässig.			

4.3.3.4 Andere Laubhölzer

Regeln für andere Laubhölzer sind in Tabelle 4 angegeben.

Tabelle 4 — Sortierregeln für andere Laubhölzer

Oberseite des Elementes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzulässig	Zulässig	Leichte Beeinträchtigung zulässig
Äste Gesund und fest verwachsen Fauläste	Zulässig, wenn Durchmesser ≤ 5 mm Durchmesser ≤ 3 mm	Zulässig, wenn Durchmesser ≤ 10 mm Durchmesser ≤ 5 mm	Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.
Seichte Risse	Unzulässig	Nicht durchgehend. Zulässig, wenn die Breite ≤ 0,5 % der Elementbreite	
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	
Farbunterschiede	Zulässig	Zulässig	
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle möglichen Merkmale sind ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.			

4.3.4 Freie Klasse

Die freie Sortierung umfasst jede für Holzfußböden verwendbare Holzart, deren mittlere HB-Härte mindestens 10 N/mm² beträgt. Die Härte ist nach EN 1534 zu messen. Die freie Sortierung umfasst jede vom Hersteller angebotene oder vom Käufer verlangte Klassenbildung. Die Anteile oder Beschränkungen von Merkmalen müssen in den Unterlagen/Datenblättern des Herstellers nach Anhang B detailliert und entsprechend Tabelle B.1 aufgeführt werden.

ANMERKUNG 10 N/mm²: annähernd 1 kgf/mm².

4.3.5 Natürliche Farben

Holzfarben werden hauptsächlich von der Holzart bestimmt.

ANMERKUNG Jedes Holz weist nach längerer Lichteinwirkung Farbänderungen auf.

4.4 Feuchtegehalt

Der Ziel-Feuchtegehalt muss bei der Erstausslieferung des Produktes zwischen 7 % und 11 % liegen (siehe Tabelle C.1).

Der Feuchtegehalt ist nach EN 13183-2 mit einem elektrischen Messgerät zu ermitteln. Im Streitfall muss der Feuchtegehalt mittels Darmmethode nach EN 13183-1 bestimmt werden.

4.5 Geometrische Eigenschaften

4.5.1 Maße

Sämtliche Maße gelten für eine Bezugsfeuchte von 9 %.

Die Messung der geometrischen Eigenschaften ist nach den in EN 13647 angegebenen Verfahren durchzuführen.

Sofern nichts Gegenteiliges bekannt ist, ist davon auszugehen, dass die Dicke und Breite eines Holzstückes je 1 % Feuchtezunahme über die Bezugsfeuchte hinaus um 0,25 % zunimmt bzw. je 1 % Feuchteabnahme unter die Bezugsfeuchte um 0,25 % abnimmt.

Die in Tabelle 5 angegebenen Maße sind allgemein üblich.

Tabelle 5 — Maße

Maße in Millimeter

	Dicke	Breite	Länge
Laubholzdiele	≥ 10	≥ 90	≥ 400
Zusammengesetztes Laubholzdielen-Element	≥ 10	≥ 110	≥ 900

4.5.2 Zulässige Abweichungen

4.5.2.1 Grenzabweichungen von den Nennmaßen des Elements

Tabelle 6 und Tabelle 7 geben die Grenzabweichungen der Maße der Elemente an allen Messpunkten zum Zeitpunkt der Erstausslieferung an.

Tabelle 6 — Grenzabweichungen von den Nennmaßen einer unbehandelten Laubholzdiele

Maße	Grenzabweichung
Länge	±2,0 mm
Breite	±1,0 mm
Dicke	±1,0 mm
Versatz (zwischen den Elementen)	≤ 0,3 mm
Querkrümmung	≤ 0,7 %
ANMERKUNG Unbehandelte Laubholzdielen werden so vorbereitet, dass die Breiten-Abweichung zwischen angrenzend verlegten Teilen 0,5 mm nicht überschreitet.	

Tabelle 7 — Grenzabweichungen von den Nennmaßen einer vorbehandelten Laubholzdielen

Maße	Grenzabweichung
Länge	$\pm 2,0$ mm
Breite	$\pm 0,3$ %
Dicke	$\pm 0,3$ mm
Versatz	$\leq 0,3$ mm
Querkrümmung	$\leq 0,7$ %
ANMERKUNG Vorbehandelte Laubholzdielen werden so vorbereitet, dass die Breiten-Abweichung zwischen angrenzend verlegten Teilen nicht 0,25 mm nicht überschreitet.	

4.5.2.2 Rechtwinkligkeit und andere Winkelabweichungen

Die Abweichung von allen 90°-Winkeln sowie von den für spezielle Schnittformen erforderlichen Winkeln darf, über die Breite gemessen, 0,2 % nicht überschreiten.

4.5.2.3 Längskrümmung der Breitseite

Die Längskrümmung der Breitseite ist unter Berücksichtigung der Dicke, der Länge, der Holzart und der Art der Verlegung zu beurteilen.

Sind die Elemente lediglich zu verkleben, so ist dies bei der Bestellung anzugeben. Bei diesen Elementen darf die Längskrümmung der Breitseite zum Zeitpunkt der Erstausslieferung 0,5 % der Länge nicht überschreiten.

4.5.2.4 Längskrümmung der Schmalseite

Die Längskrümmung der Schmalseite ist unter Berücksichtigung der Dicke, der Länge, der Holzart und der Art der Verlegung zu beurteilen.

Bei Längen bis 1 m darf die Längskrümmung der Schmalseite 0,5 ‰ der Länge zum Zeitpunkt der Erstausslieferung nicht überschreiten.

Bei Längen über 1 m darf die Längskrümmung der Schmalseite 2 ‰ der Länge zum Zeitpunkt der Erstausslieferung nicht überschreiten.

Sind die Elemente lediglich zu verkleben, so ist dies bei der Bestellung anzugeben. Bei diesen Elementen darf die Längskrümmung der Schmalseite 1 ‰ der Länge zum Zeitpunkt der Erstausslieferung nicht überschreiten.

4.5.3 Maschinelle Bearbeitung

Alle Stücke müssen sorgfältig bearbeitet sein; bei Elementen ohne Oberflächen-Behandlung muss die Oberseite geglättet sein. Geringfügig ausgerissene Faser oder ähnliche Fehler sind hinnehmbar, wenn sie während des üblichen Abschleifens des Fußbodens nach dessen Verlegung und vor der Endbehandlung leicht entfernt werden können.

4.5.4 Profil

Das Element muss präzise bearbeitet, sachgerecht geschliffen und muss an allen Schmalseiten mit Feder und/oder Nut versehen sein, um ein erfolgreiches Verlegen zu ermöglichen.

4.6 Erforderliche Merkmale des verlegten Fußbodens

4.6.1 Allgemeines

Typische Werte für die Härte des Holzes sind nach der in EN 1534 beschriebenen Prüfmethode zu bestimmen.

Die Verlege-Anweisungen sind vom Hersteller/Lieferanten zur Verfügung zu stellen.

ANMERKUNG Die Elemente nach dieser Norm können innerhalb der gesamten Fußbodenkonstruktion den technischen Anforderungen an einen Holzfußboden nur dann genügen, wenn die Verlege-Anweisungen oder Vorgaben befolgt werden.

4.6.2 Holzart

Die Laubholzart ist anzugeben. Anhang A enthält eine Liste der gebräuchlichsten Arten (Laubholz).

Hinsichtlich Erscheinungsbild und natürlicher Färbung siehe 4.3.

ANMERKUNG Holzarten besitzen eine natürliche Farbe und Maserung. Je nach Wuchsgebiet variiert jede Holzart und Lieferung bezüglich des Erscheinungsbildes.

4.6.3 Renovierung und Reparatur

Die in dieser Europäischen Norm beschriebenen massiven Laubholzdielen müssen in der Lage sein, zumindest zweimal renoviert werden zu können, sofern sie nicht zuvor einem übermäßigen Verschleiß ausgesetzt waren und sofern die Renovierung nicht einen übermäßigen Substanzverlust bedeutet.

Die Fußboden-Konstruktion muss das Austauschen eines Elementes zulassen.

5 Kennzeichnung

Jede vom Hersteller zum Zeitpunkt der Erstausslieferung festgelegte Paketierungseinheit muss wie folgt eindeutig gekennzeichnet sein:

- Produktart — gegebenenfalls unter Nennung des Handelsnamens;
- Angabe der Erscheinungsklasse ($\triangle$, $\circ$, $\square$ oder entsprechende Angabe der freien Klasse/n);
- Nennlänge des Elementes in Millimeter und die Anzahl der Elemente; oder
 - falls willkürlich, die Durchschnittslänge in Millimeter; oder
 - Gesamtlänge in Meter; und
 - Anzahl der Elemente;
- Nennbreite und handelsübliche Dicke in Millimeter;
- Auslegemaß in Quadratmeter;
- Handelsname der Holzart;
- Muster, falls zutreffend;
- wenn vertraglich festgelegt, die Dauerhaftigkeitsklasse (nach EN 460) oder die Schutzbehandlung (nach EN 351-1) gegen biologischen Befall;
- Angabe der Verlegeart;
- Verweisung auf diese Norm, EN 13629.

Anhang A (informativ)

Botanische Bezeichnungen und Handelsnamen der gebräuchlichsten Laubholzarten für Fußböden

Tabelle A.1 enthält die botanischen Namen und Handelsnamen der in Europa gebräuchlichsten Laubholzarten für Holzfußböden (weitere Informationen siehe EN 13556).

Tabelle A.1 — Arten für Holzfußböden

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Norm standard (fr)	Handelsüblicher Name (de)
<i>Acer campestre</i> L.	ACCM	EU	field maple	érable champêtre	Feldahorn
<i>Acer saccharum</i> Marsh. (hauptsächlich)	ACSC	AM(N)	rock maple	érable d'Amérique	Zuckerahorn
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	ACPS	EU	sycamore	érable sycomore	Bergahorn
<i>Acer</i> spp.	–	–	maple	érable	Ahorn
<i>Aextoxicon punctatum</i>	–	–	–	olivillo	–
<i>Afzelia</i> spp., hauptsächlich <i>A. bipindensis</i> Harms <i>A. pachyloba</i> Harms	AFXF	AF	afzelia	doussié	Afzelia
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	ALGL	EU	common alder	aulne glutineux	Schwarzerle
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	ALIN	EU	grey alder	aulne blanc	Grauerle
<i>Androstachys johnsonii</i>	–	–	–	mecrussé	Mecrusse
<i>Anisoptera</i> spp.	ANXX	AS	mersawa	mersawa	Mersawa
<i>Baillonella txisperma</i> Pierre	BLTX	AF	moabi	moabi	Moabi
<i>Beilschmiedia</i> spp.	–	AU	tawa	kanda	Kanda