

	<p style="text-align: center;">Holzfußböden Massivholz-Overlay-Parkettstäbe einschließlich Parkettblöcke mit einem Verbindungssystem Deutsche Fassung EN 13228:2002</p>	<p style="text-align: center;">DIN EN 13228</p>
--	---	--

ICS 79.080

Wood flooring —
Solid wood overlay flooring elements including blocks with an interlocking
system;
German version EN 13228:2002

Planchers en bois —
Éléments de parquet en bois massif de recouvrement, blocs anglais
compris, avec un système de guidage;
Version allemande EN 13228:2002

Die Europäische Norm EN 13228:2002 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm wurde von der Arbeitsgruppe 3 „Spezielle Nutzeranforderungen“ (Sekretariat: Schweden) des Technischen Komitees CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ (Sekretariat: Frankreich) erarbeitet.

Der zuständige Arbeitsausschuss im DIN ist der NHM AA 1.14 „Spiegelausschuss CEN/TC 175 und ISO/TC 218“.

Fortsetzung 28 Seiten EN

— Leerseite —

ICS 79.080

Deutsche Fassung

Holzfußböden

Massivholz-Overlay-Parkettstäbe einschließlich Parkettblöcke mit einem Verbindungssystem

Wood flooring —
Solid wood overlay flooring elements including blocks with
an interlocking system

Planchers en bois —
Éléments de parquet en bois massif de recouvrement,
blocs anglais compris, avec un système de guidage

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 4. November 2002 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 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, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, der Slowakei, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn und dem Vereinigten Königreich.



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

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung	3
1 Anwendungsbereich	4
2 Normative Verweisungen	4
3 Begriffe	4
4 Symbole und Abkürzungen	5
5 Produkthanforderungen	5
5.1 Holzarten.....	5
5.2 Erscheinungsbild.....	6
5.2.1 Allgemeine Regeln.....	6
5.2.2 Regeln für die meistverwendeten Holzarten.....	7
5.2.3 Freie Klasse.....	12
5.2.4 Natürliche Farben.....	13
5.3 Feuchtegehalt.....	13
5.4 Geometrische Eigenschaften.....	13
5.4.1 Allgemeines.....	13
5.4.2 Profile.....	13
5.4.3 Nennmaße.....	15
5.4.4 Zulässige Grenzabmaße.....	15
5.4.5 Maschinelle Bearbeitung.....	17
5.5 Technische Spezifikationen und Eigenschaften.....	17
5.5.1 Technische Anforderungen für die Anwendung in der Praxis.....	17
5.5.2 Spezielle Anforderungen an den Verlegeort.....	17
5.5.3 Erscheinungsbild.....	17
5.5.4 Renovierung und Reparatur.....	17
6 Kennzeichnung	18
Anhang A (informativ) Botanische Namen und Handelsnamen der meistverwendeten Holzarten für Holzfußböden (Laub- und Nadelhölzer)	19
Anhang B (normativ) Grundsätze für die Einführung einer freien Klasse	26
Literaturhinweise	28

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13228:2002) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

In dieser Europäischen Norm ist Anhang A informativ und Anhang B normativ.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 2003, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 2003 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Diese Norm gehört zu einer Normen-Reihe über Holzfußböden sowie Wand- und Deckenbekleidungen.

Diese Norm legt die Merkmale von Massivholzparkett fest. Sie basiert auf gegenwärtig in der Industrie gültigen Normen zu Maßen und anderen Merkmalen sowie auf Funktionen, die durch eine Prüfung festgestellt wurden.

Über Massivholz-Fußbodenelemente liegen bereits fundierte Kenntnisse vor; die Werte für die Produktmerkmale finden ihre Bestätigung in der langjährigen Anwendung und Erfahrung. Prüfergebnisse werden deshalb nicht benötigt. Bei neuen Produkten müssen die technischen Daten durch eine Prüfung festgestellt werden.

Das Erscheinungsbild des Holzfußbodens wird hauptsächlich von der Holzart, der Sortierung und dem Muster beeinflusst.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Merkmale von Overlay-Massivholzparkett einschließlich Parkettblöcken mit einem Verbindungssystem für die Verwendung als Fußbodenbelag in Innenräumen fest. Sie bezieht sich auf Elemente. Diese Norm gilt nicht für Tafeln, die aus Elementen gemacht sind, für die eine extra Norm in Vorbereitung ist.

Diese Norm gilt für Elemente ohne Oberflächenbehandlung.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

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 1311, *Rund- und Schnittholz — Verfahren zur Messung von Schädlingsbefall.*

EN 1534, *Holzfußböden — Bestimmung des Eindruckwiderstandes (Brinell), 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 Verfahren.*

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

EN 13756:2002, *Holzfußböden — Terminologie.*

3 Begriffe

Für die Anwendungen dieser Europäischen Norm gelten die Begriffe der 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 und EN 13756:2002 sowie die folgenden:

3.1**Block**

Element mit einem Verbindungssystem, das sich durch die in 5.4.3 und in den Tabellen 7 und 8 festgelegten Maße definiert

3.2**Overlay-Fußbodenelement**

Element mit einem Verbindungssystem mit einer Dicke, die es erlaubt, auf einer durchgehenden, tragenden Fläche verlegt zu werden

[EN 13756:2002]

3.3**Verbindungssystem**

Elemente mit Verbindung durch Nut-/Feder-Profil ohne tragende Funktion, die das Positionieren von Elementen während der Montage ermöglicht

[EN 13756:2002]

3.4**Nutzschicht**

Dicke zwischen der Oberseite und jeder Art von Fugenverbindung, Profil, Nut oder Leimfuge

[EN 13756:2002]

4 Symbole und Abkürzungen

L Länge der Oberseite des Elementes

b Breite der Oberseite des Elementes

b_1 Tiefe der Nut

b_2 Breite der Feder

b_3 Unterschneidung;

t Dicke zwischen Ober- und Unterseite des Elementes;

t_1 Dicke über der Nut;

t_2 Höhe der Nut;

t_3 Dicke der Feder;

t_4 Dicke des Teils unter der Feder;

α Winkel einer Schmalseite in Bezug auf eine Ebene, die senkrecht zur angrenzenden Oberseite steht, in Grad.

5 Produktanforderungen**5.1 Holzarten**

Eine Liste der für Holzfußbodenelemente nach dieser Norm meistverwendeten Holzarten ist in Anhang A aufgeführt.

5.2 Erscheinungsbild

5.2.1 Allgemeine Regeln

Tabellen 1 bis 6 enthalten die Sortierregeln in Bezug auf das Erscheinungsbild der Oberseite sowie der nicht sichtbaren Teile (Rückseite und Schmalseiten) von Massivholz-Fußböden der meistverwendeten Holzarten, wie sie in dieser Norm definiert sind.

Merkmale müssen nach EN 1310 gemessen werden (Äste nach der in 4.1 von EN 1310:1997 angegebenen allgemeinen Methode). Schädlingsbefall ist nur in bestimmten Erscheinungsklassen zulässig (siehe Tabellen 1 bis 6) und wird nach EN 1311 gemessen.

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

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

Die Oberseite muss die gesamte sichtbare Oberfläche des Elements einbeziehen. Sie umfasst daher auch eine etwa vorhandene Fase¹⁾.

Die Oberseite darf keine Risse aufweisen, das Holz muss gesund sein.

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

1) Die Fase ist sichtbar, wenn Stäbe zusammengefügt werden.

5.2.2 Regeln für die meistverwendeten Holzarten

5.2.2.1 *Quercus* spp. (Eiche)

Regeln für Eiche sind in Tabelle 1 angegeben.

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

Oberseite des Stabes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzulässig	Zulässig	Leichte Beeinträchtigungen zulässig
Äste gesund und festverwachsen	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 2 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 5 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 15 mm
Fauläste	Unzulässig	Durchmesser ≤ 3 mm	Durchmesser ≤ 10 mm
Seichte Risse	Unzulässig	Zulässig bis 15 mm Länge	Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	
Farbunterschiede	Geringfügige Unterschiede zulässig	Zulässig ^a	
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.			
Unabhängig von den für die Oberseite geltenden Einschränkungen ist gesunder Splint von der Rückseite bis zur Oberseite der Feder zulässig.			
^a Eichen-Braunkern.			

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

Regeln für Esche und Ahorn sind in Tabelle 2 angegeben.

Tabelle 2 — Sortierregeln für *Fraxinus excelsior* (Esche) und *Acer* spp. (Ahorn)

Oberseite des Stabes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzutreffend	Unzutreffend	Unzutreffend
Äste gesund und festverwachsen <i>b</i> < 70 mm <i>b</i> ≥ 70 mm Fauläste	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 2 mm Durchmesser ≤ 3 mm Unzulässig	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 5 mm Durchmesser ≤ 10 mm Durchmesser ≤ 3 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 15 mm Durchmesser ≤ 30 mm Durchmesser ≤ 10 mm
Seichte Risse	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig
Farbunterschiede	Geringfügige Unterschiede zulässig. Leichte natürliche Verfärbung (Mineralstoffstreifen) zulässig.	Zulässig	Zulässig
Stapellattenmarkierung	Unzulässig	Zulässig	Zulässig
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig, mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.			

5.2.2.3 *Fagus sylvatica* (Buche)

Regeln für Buche sind in Tabelle 3 angegeben.

Tabelle 3 — Sortierregeln für *Fagus sylvatica* (Buche)

Oberseite des Stabes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzutreffend	Unzutreffend	Unzutreffend
Äste gesund und festverwachsen $b < 70$ mm $b \geq 70$ mm Fauläste	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 2 mm Durchmesser ≤ 3 mm Unzulässig	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 5 mm Durchmesser ≤ 10 mm Durchmesser ≤ 3 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 15 mm Durchmesser ≤ 30 mm Durchmesser ≤ 10 mm
Seichte Risse	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig
Farbunterschiede	Geringfügige Unterschiede Zulässig ^a Leichte natürliche Verfärbung zulässig.	Zulässig	Zulässig
Rotkern	Unzulässig	Zulässig	Zulässig
Stapellattenmarkierung	Unzulässig	Zulässig	Zulässig
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	Zulässig
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig, mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.			
^a Für gedämpfte Buche zulässig.			

5.2.2.4 *Betula* spp. (Birke)

Regeln für Birke sind in Tabelle 4 angegeben.

Tabelle 4 — Sortierregeln für *Betula* spp. (Birke)

Oberseite des Stabes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzutreffend	Unzutreffend	Unzutreffend
Äste gesund und festverwachsen $b < 70$ mm $b \geq 70$ mm Fauläste	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 2 mm Durchmesser ≤ 3 mm Unzulässig	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 5 mm Durchmesser ≤ 10 mm Durchmesser ≤ 3 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 15 mm Durchmesser ≤ 30 mm Durchmesser ≤ 10 mm
Seichte Risse	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig, mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Stapellattenmarkierung	Unzulässig	Zulässig	Zulässig
Farbunterschiede	Geringfügige Unterschiede zulässig. Leichte natürliche Verfärbung und Mineralstoffstreifen zulässig	Zulässig	Zulässig
Nicht sichtbare Teile			
Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.			

5.2.2.5 *Castanea sativa* spp. (Edelkastanie)

Regeln für Edelkastanie sind in Tabelle 5 angegeben.

Tabelle 5 — Sortierregeln für *Castanea sativa* spp. (Edelkastanie)

Oberseite des Stabes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzulässig	Unzulässig	Leichte Beeinträchtigungen zulässig
Äste gesund und festverwachsen $b < 70$ mm $b \geq 70$ mm Fauläste	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 2 mm Durchmesser ≤ 3 mm Durchmesser ≤ 1 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 5 mm Durchmesser ≤ 10 mm Durchmesser ≤ 3 mm	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 15 mm Durchmesser ≤ 30 mm Durchmesser ≤ 10 mm
Gelbfärbung	Unzulässig	50 % Zulässig	Zulässig
Seichte Risse	Unzulässig	Zulässig wenn die Länge \leq die Breite des Stabes	Zulässig wenn die Länge ≤ 50 % der Länge des Stabes
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	Zulässig
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	Zulässig
Fasernerigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig
Farbunterschiede	Geringfügige Unterschiede zulässig	Zulässig	Zulässig
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig
Nicht sichtbare Teile			
Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen. Gesunder Splint ist bis 50 % der Dicke zulässig.			

5.2.2.6 Andere Laubhölzer

Regeln für andere Laubhölzer sind in Tabelle 6 angegeben.

Tabelle 6 — Sortierregeln für andere Laubhölzer

Oberseite des Stabes			
Merkmale	Klasse		
	○	△	□
Gesunder Splint	Unzulässig	Zulässig	Leichte Beeinträchtigungen zulässig
Äste gesund und festverwachsen	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 2 mm wenn sie nicht in Gruppen auftreten ^a	Zulässig wenn: Durchmesser ≤ 5 mm wenn sie nicht in Gruppen auftreten ^a	Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.
Fauläste	Durchmesser ≤ 1 mm wenn sie nicht in Gruppen auftreten ^a	Durchmesser ≤ 2 mm wenn sie nicht in Gruppen auftreten ^a	
Seichte Risse	Unzulässig	Nicht durchgehend. Zulässig wenn die Breite ≤ 0,5 % der Breite des Stabes.	
Rindeneinwuchs	Unzulässig	Unzulässig	
Blitzrisse	Unzulässig	Unzulässig	
Faserneigung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig	
Farbunterschiede	Zulässig. Leichte natürliche Verfärbung zulässig.	Zulässig	
Markstrahl	Zulässig	Zulässig	
Schädlingsbefall	Unzulässig	Unzulässig	Unzulässig, mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang
Nicht sichtbare Teile			
Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.			
In Klasse ○ ist gesunder Splint zulässig, sofern er in einer Ecke auftritt und nicht mehr als 50 % der Stabdicke einnimmt.			
^a Äste werden zu Gruppen zusammengefasst, wenn ihre Ränder nicht mehr als 30 mm voneinander entfernt liegen.			

5.2.3 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 im Falle von Laubholz nach Tabelle B.1 sowie im Falle von Nadelholz nach Tabelle B.2 aufgeführt werden.

ANMERKUNG 10 N/mm²: annähernd 1 kgf/mm²

5.2.4 Natürliche Farben

Holzfarben werden hauptsächlich von der Holzart bestimmt.

ANMERKUNG Jedes Holz weist nach längerer Lichteinwirkung Farbänderungen auf.

5.3 Feuchtegehalt

Einzelstäbe müssen bei Erstausslieferung des Produkts einen Feuchtegehalt von 7 % bis 11 % aufweisen. Kastanie muss bei Erstausslieferung einen Feuchtegehalt von 7 % bis 13 % aufweisen.

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

5.4 Geometrische Eigenschaften

5.4.1 Allgemeines

Sämtliche Stabformen sind zulässig, sofern ihre Istmaße den in diesem Unterabschnitt genannten Maßen bzw. zulässigen Abweichungen entsprechen.

Sämtliche Maße werden für eine Bezugsfeuchte von 9 % angegeben, außer den Maßen für Kastanie, die für eine Bezugsfeuchte von 10 % angegeben werden.

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 Verfahren zur Messung der geometrischen Eigenschaften sind in EN 13647 angegeben.

5.4.2 Profile

5.4.2.1 Block

Bild 1 zeigt das Profil eines Blocks, Tabelle 7 zeigt den Bereich der Maße und Tabelle 8 die zulässigen Abweichungen für die Maße.

Die maßlichen Eigenschaften sind folgende:

$$b_1 - b_2 \geq 1 \text{ mm};$$

$$b_2 \geq 2,5 \text{ mm};$$

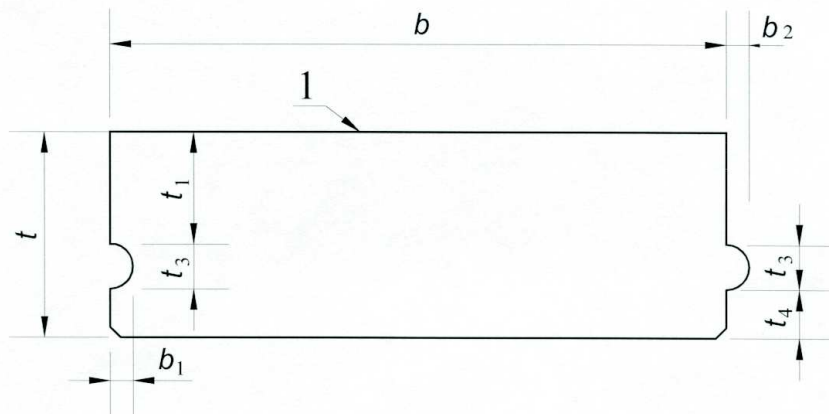
$$t_4 \leq 2,5 \text{ mm};$$

$$t_1 \geq 35 \% \text{ von } t$$

$$t_4 \geq 22 \% \text{ von } t$$

An allen Stellen zwischen Feder und Nut des Verbindungssystems muss ein Spielraum von mindestens 0,25 mm sein.

Eine Fase oder eine Nut muss entlang der Basis der beiden Längsseiten des Parkettblocks mit einem Minimum von 0,5 mm und einem Maximum von 1,5 mm maschinell bearbeitet werden, um überschüssigen Klebstoff aufzunehmen. Die Kanten müssen von der Ober- zur Unterseite eine negative Neigung zwischen 0,5 mm und 1,5 mm haben.



Legende

1 Oberseite

Bild 1 — Profil eines Parkettblocks

5.4.2.2 Overlay flooring element

Bild 2 zeigt das Profil eines Overlay-Fußbodenelements, Tabelle 7 zeigt den Maßbereich und Tabelle 8 die zulässigen Grenzabmaße.

Die Maße sind wie folgt festgelegt:

$$b_1 - b_2 \geq 1 \text{ mm};$$

$$b_2 \geq 3 \text{ mm};$$

$$b_3 \geq 1,5 \text{ mm};$$

$$t_1 \geq 35 \% \text{ von } t;$$

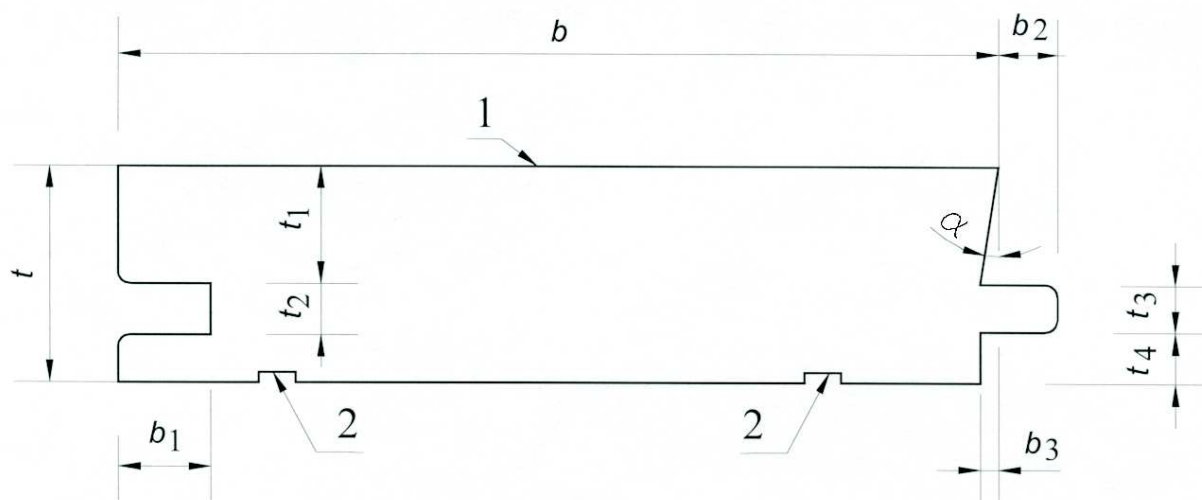
$$t_3 \geq 22 \% \text{ von } t;$$

$$t_4 \geq 22 \% \text{ von } t;$$

$$-2^\circ \leq \alpha \leq 0^\circ$$

Die Kanten dürfen gefast sein.

Die Unterseite darf einen oder mehrere Klebefalze aufweisen, deren Tiefe nicht mehr als $\frac{1}{5}$ der Gesamtdicke des Elements sein darf.



Legende

- 1 Oberseite
- 2 Klebefalz

Bild 2 — Profil eines Overlay-Parkettstabs

5.4.3 Nennmaße

Tabelle 7 gibt die Maße der Stäbe innerhalb des Anwendungsbereichs dieser Norm an.

Tabelle 7 — Nennmaße der Elemente

Maße in Millimeter

Produkt	Nennmaße		
	Dicke t	Länge L	Breite b
Block	$t \geq 13$	200 bis 400	40 bis 80
Overlay-Fußbodenelement	$8 \leq t \leq 14$	200 bis 2 000	40 bis 100

Elemente, deren Maße nicht den in Tabelle 7 angegebenen Maßen für Länge und Breite entsprechen, müssen alle anderen Anforderungen dieser Norm erfüllen und müssen vorher für eine spezielle Holzart geprüft werden.

5.4.4 Zulässige Grenzabmaße

5.4.4.1 Zulässige Grenzabmaße von den Nennmaßen des Elements

Die zulässigen Grenzabmaße der Maße an allen Stellen von Elementen zum Zeitpunkt der ersten Anlieferung sind in Tabelle 8 aufgeführt.

Tabelle 8 — Zulässige Grenzabmaße eines Elementes

Maße in Millimeter

Produkt	Nennmaße					
	Dicke ^a <i>t</i>	Länge ^b <i>L</i>	Breite <i>b</i>	Tiefe der Nut ^c <i>b</i> ₁	Breite der Feder ^c <i>b</i> ₂	Höhe der Nut <i>t</i> ₂ Dicke der Feder <i>t</i> ₃
Block	± 0,2	± 0,2	± 0,2	+0,3 -0	+0,3 -0	0,1 ≤ <i>t</i> ₂ - <i>t</i> ₃ ≤ 0,4
Overlay-Fußbodenelement	± 0,2	± 0,2	± 0,2	+0,3 -0	+0,3 -0	0,1 ≤ <i>t</i> ₂ - <i>t</i> ₃ ≤ 0,4
^a Ein Element, das in der Fabrik fertiggestellt oder oberflächenhandelt wurde, kann <i>t</i> - 0,5 mm haben. Ein solches Element hat ein handelsübliches Maß der Nenn-Dicke <i>t</i> . ^b Für Zufallslängen gilt die zulässige Längenabweichung nicht. ^c <i>b</i> ₁ - <i>b</i> ₂ ≥ 1 mm.						

5.4.4.2 Rechtwinkligkeit und andere Winkelabweichungen

Die Abweichung von allen 90°-Winkeln und von geforderten Winkeln für bestimmte Muster darf 0,2 % nicht überschreiten, gemessen über die Breite.

5.4.4.3 Querkrümmung

Die Querkrümmung darf 0,5 % der Breite zum Zeitpunkt der ersten Anlieferung nicht überschreiten.

5.4.4.4 Längskrümmung der Breitseite

Die Längskrümmung der Breitseite muss unter Berücksichtigung der Dicke, der Länge, der Holzart und der Art der Verlegung ermittelt werden.

Wenn die Elemente ausschließlich durch Verkleben verlegt werden, darf die Längskrümmung 0,5 % der Länge zum Zeitpunkt der ersten Lieferung nicht überschreiten.

Wenn die Elemente durch Nageln verlegt werden sollen, muss der Grenzwert der Längskrümmung durch ihre Eignung zur Verlegung mit handelsüblichen Geräten bestimmt werden.

5.4.4.5 Längskrümmung der Schmalseite

Die Längskrümmung der Schmalseite muss unter Berücksichtigung der Dicke, der Länge, der Holzart und der Art der Verlegung ermittelt werden.

Sollen die Stäbe genagelt werden, so ist die zulässige Längskrümmung der Schmalseite in Abhängigkeit von der Verlegbarkeit der Stäbe bei Einsatz üblicher Ausrüstung zu bestimmen.

Bei Längen bis zu 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 1 ‰ der Länge zum Zeitpunkt der Erstausslieferung nicht überschreiten.

Sollen die Stäbe lediglich verklebt werden, darf die Längskrümmung der Schmalseite 0,5 % der Länge zum Zeitpunkt der Erstausslieferung nicht überschreiten.

5.4.5 Maschinelle Bearbeitung

Alle Stücke müssen sorgfältig maschinell bearbeitet und auf der Oberfläche glatt sein.

Eine leicht ausgerissene Faser oder ähnliche Fehler sind zulässig, wenn sie während des üblichen Abschleifens des Bodens nach dessen Verlegung und vor der Endbehandlung leicht entfernt werden können.

Für Parkettblöcke: Alle Schmalseiten müssen maschinell genau bearbeitet sein mit einer Feder an einer langen Schmalseite und an einer Hirnseite und einer Nut an der gegenüberliegenden langen Schmalseite und der anderen Hirnseite. Die Feder kann auf $\frac{1}{3}$ seiner Länge Unebenheiten aufweisen, aber nicht innerhalb von $\frac{1}{5}$ ihrer Länge, welche an die beiden Hirnenden angrenzt.

5.5 Technische Spezifikationen und Eigenschaften

5.5.1 Technische Anforderungen für die Anwendung in der Praxis

Typische Werte für die Eindruckfestigkeit werden nach EN 1534 festgelegt.

Die Verlegeanleitungen müssen durch den Hersteller/Lieferer geliefert werden.

ANMERKUNG Die Elemente, die durch diese Norm bestimmt werden, sind Bestandteil einer gesamten Fußbodenkonstruktion und können aus diesem Grund bei Nutzung nur dann den technischen Anforderungen standhalten, wenn das gesamte Parkett vollkommen spezifiziert und entsprechend der üblichen Verlegeanweisungen oder des Vertrages verlegt worden ist.

5.5.2 Spezielle Anforderungen an den Verlegeort

ANMERKUNG Siehe [1].

5.5.3 Erscheinungsbild

5.5.3.1 Allgemeines

Diese Norm behandelt Elemente, die aus einem natürlichen, unbehandelten Material hergestellt werden. Jegliche zusätzliche Anforderung an das dekorative Erscheinungsbild muss festgelegt werden.

5.5.3.2 Holzarten

Die Holzarten müssen festgelegt werden. Eine Liste der gebräuchlichsten Holzarten ist im Anhang A gegeben .

Die Regeln für das Erscheinungsbild und natürliche Farben werden unter 5.2 behandelt.

ANMERKUNG Holzarten weisen eine natürliche Farbe und Maserung auf. Je nach Wuchsgebiet wird jede Holzart ein unterschiedliches dekoratives Erscheinungsbild haben.

5.5.3.3 Sortierung

Die Klasse muss festgelegt werden.

Das dekorative Erscheinungsbild der einzelnen Holzarten ist bei den jeweiligen Sortierungen unterschiedlich.

ANMERKUNG Es sollte berücksichtigt werden, dass einige Sortierungen viele natürliche Merkmale zulassen. Dies sollte bei der Spezifizierung des dekorativen Erscheinungsbildes beachtet werden.

5.5.4 Renovierung und Reparatur

Die in dieser Norm beschriebenen Elemente müssen zumindest zweimal aufgearbeitet werden können, sofern sie nicht zuvor einem übermäßigen Verschleiß ausgesetzt waren und sofern die Überarbeitung nicht einen übermäßigen Substanzverlust bedeutet.

Die Fußbodenkonstruktion muss das Austauschen eines ganzen Elements zulassen.

6 Kennzeichnung

Jede vom Hersteller zum Zeitpunkt der Erstauslieferung festgelegte Einheit muss wie folgt eindeutig gekennzeichnet werden:

- Produkttyp — gegebenenfalls unter Nennung des Handelsnamens
- Angabe der Erscheinungsklasse (○, △, □ oder entsprechende Angabe der freien Klasse/n)
- Nennlänge des Elements in Millimeter und die Anzahl der Elemente; oder
 - falls willkürlich, die Durchschnittslänge in Millimeter
 - oder die Gesamtlänge in Meter
 - und die Anzahl der Stäbe
- Nennbreite und handelsübliche Dicke in Millimeter
- verlegte Fläche in Quadratmeter
- Handelsname der Holzart
- Muster, falls zutreffend
- wenn gefordert, die Dauerhaftigkeitsklasse (EN 460) oder die Schutzbehandlung (EN 351-1) gegen biologischen Befall
- Angabe der Verlegeart
- Verweis auf diese Norm EN 13228

Anhang A (informativ)

Botanische Namen und Handelsnamen der meistverwendeten Holzarten für Holzfußböden (Laub- und Nadelhölzer)

Tabelle A.1 enthält die botanischen Namen und Handelsnamen der in Europa am häufigsten verwendeten Arten für Holzfußböden (mehr Informationen siehe prEN 13556).

Tabelle A.1 — Arten für Holzfußböden

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Abies alba</i> Mill	ABAL	EU	silver fir; whitewood	sapin blanc	Tanne; Weißtanne
<i>Abies</i> spp.	—	—	fir	sapin	Tanne
<i>Acer campestre</i> L.	ACCM	EU	field maple	érable champêtre	Feldahorn
<i>Acer saccharum</i> Marsh. (principally)	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., principally <i>A. bipindensis</i> Harms <i>A. pachyloba</i> Harms	AFXX	AF	afzelia	doussié	Afzelia
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	ALGL	EU	common alder	aune glutineux	Schwarzerle
<i>Alnus incana</i> (L.) Moench	ALIN	EU	grey alder	aune blanc	Grauerle

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Androstachys johnsonii</i>	—	—	—	mecrussé	Mecrusse
<i>Anisoptera</i> spp.	ANXX	AS	mersawa	mersawa	Mersawa
<i>Baillonella toxisperma</i> Pierre	BLTX	AF	moabi	moabi	Moabi
<i>Beilschmiedia</i> spp.	—	AU	tawa	kanda	Kanda
<i>Betula pendula</i> Roth <i>B. pubescens</i> Ehrh	BTXX	EU	European birch	boulevard d'Europe	Birke, Gemeine
<i>Bowdichia nitida</i> Benth.	BWNT	AM(S)	sucupira	sucupira	Sucupira
<i>Brachylaena hutchinsii</i> Hutch.	BYHT	AF	muhuhu	muhuhu	Muhuhu
<i>Brachystegia</i> spp.	BRXX	AF	okwen	naga	Naga
<i>Calophyllum</i> spp.	CLXX	AS	bintangor	bintangor	—
<i>Castanea sativa</i> Mill.	CTST	EU	sweet chestnut	châtaignier	Edelkastanie
<i>Celtis</i> spp.	CJXX	AF	African celtis	diania; ohia	Ohia
<i>Copaifera saikounda</i> Heckel	CFSL	AF	etimoé	etimoé	Etimoé
<i>Dacryodes igaganga</i>	—	—	—	igaganga	—
<i>Dacryodes pubescens</i>	—	—	—	safoukala	Safoukala
<i>Dacryodes buettneri</i> H. J. LAM	DABT	AF	ozigo	ozigo	Ozigo
<i>Dicorynia guianensis</i> Amsh.	DIGN	AM (S)	basralocus	angélique	Angélique
<i>Dipterocarpus</i> spp.	DPXX	AS	keruing	keruing	Keruing
<i>Entandrophragma angolense</i> (Welw.) C. DC.	ENAN	AF	gedu nohor	tiama	Tiama Mahagoni
<i>Entandrophragma cylindricum</i> (Sprague)	ENCY	AF	sapele	sapelli	Sapelli Mahagoni

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Entandrophragma utile</i> (Dawe & Sprague) Sprague	ENUT	AF	utile	sipo	Sipo Mahagoni
<i>Erythrophloeum ivorense</i> A. Chev <i>E. suaveolens</i> (Guill. & Perr.) Brenan	EYXX	AF	missanda	tali	Tali
<i>Eucalyptus delegatensis</i> R. T. Bak. <i>E. obliqua</i> L'Hérit <i>E. regnans</i> F. Muell.	EUXX	AP	„Tasmanian oak“ †	eucalyptus de Tasmanie	Tasmanian „oak“
<i>Fagus sylvatica</i> L.	FASY	EU	European beech	hêtre	Buche
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	FXEX	EU	European ash	frêne commun	Esche
<i>Gambeya africana</i> Pierre <i>G. lacourtiana</i> Aubr. & Pellegr. <i>G. subnuda</i> Pierre	GAXX	AF	longhi	longhi	Aningré
<i>Gilbertiodendron dewevrei</i> J. Léon	GBDW	AF	limbali	limbali	Limbali
<i>Guibourtia arnoldiana</i> (De Wild. & Th. Dur.) J. Léon.	GUAR	AF	mutenye	mutényé	Mutenye
<i>Guibourtia ehie</i> (A. Chev.) J. Léon.	GUEH	AF	ovangkol	ovangkol	Ovenkol
<i>Heritiera</i> spp.	HEXM	AS	mengkulang	mengkulang	Mengkulang
<i>Hymenolobium</i> spp.	—	—	—	sapupira amarella	—
<i>Intsia bijuga</i> (Colebr.) O. Ktze. <i>I. palembanica</i> Miq.	INXX	AS	merbau	merbau	Merbau

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Juglans nigra</i> L.	JGNG	AM(N)	American walnut	noyer noir d'Amérique	Schwarznußbaum
<i>Juglans regia</i> L.	JGRG	EU	European walnut	noyer	Nussbaum
<i>Larix decidua</i> Mill.	LADC	EU	European larch	mélèze d'Europe	Europäische Lärche
<i>Larix</i> spp.	—	—	larch	mélèze	Lärche
<i>Letestua durissima</i>	—	—	—	congтали	—
<i>Lophira alata</i> Banks ex Gaertn. f.	LOAL	AF	ekki	azobé	Azobé
<i>Manilkara bidentata</i> (D. C.) Chev. <i>M. huberi</i> Ducke	MNXX	AM(S)	massaranduba	maçaranduba	Massaranduba
<i>Mansonia altissima</i> A. Chev.	MAAL	AF	mansonia	mansonia	Mansonia
<i>Milicia excelsa</i> (Welw.) C. C. Berg <i>M. regia</i> (A. Chev.) C. C. Berg	MIXX	AF	iroko	iroko	Iroko
<i>Millettia laurentii</i> De Wild.	MTLR	AF	wengé	wengé	Wengé
<i>Millettia stuhlmannii</i> Taub.	MTST	AF	panga panga	wengé	Panga Panga
<i>Morus mesozygia</i> <i>M. lactea</i>	—	—	—	difou	—
<i>Nauclea diderrichii</i> (De Wild. & Th. Durr.) Merr.	NADD	AF	opepe	bilinga	Bilinga

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Nesogordonia papaverifera</i> (<i>Cistanthera papaverifera</i>) (A. Chev.) Capuron	NEPP	AF	danta	kotibé	Kotibé
<i>Ocotea rubra</i> Mez	OCRB	AM(S)	red louro	louro vermelho	Louro vermelho
<i>Palaquium</i> spp.	PPXX	AS	nyatoh	nyatoh	Nyatoh
<i>Paratecoma peroba</i> (Record) Kuhlth.	PAPR	AM(S)	white peroba	peroba de campos	Peroba da campos
<i>Peltogyne</i> spp.	PGXX	AM(S)	purpleheart	amarante	Amarant
<i>Pericopsis elata</i> (Hamrs) van Meeuwen	PKEL	AF	afromosia	afromosia	Afromosia
<i>Picea abies</i> (L.) Karst.	PCAB	EU	whitewood; Norway spruce	épicéa	Fichte
<i>Picea sitchensis</i> (Bong.) Carr.	PCST	AM(N)*	Sitka spruce	Sitka spruce	Sitka-Fichte
<i>Pinus caribaea</i> Morelet	PNCR	AM(C)	Caribbean pitch pine	pitchpin	Pitch pine; Pechkiefer
<i>Pinus pinaster</i> Alt.	PNPN	EU	maritime pine	pine maritime	Seestrandkiefer
<i>Pinus sylvestris</i> L.	PNSY	EU	redwood; Scots pine	pin sylvestre	Kiefer
<i>Piptadeniastrum africanum</i> (Hook. f.) Brenan	PIAF	AF	dahoma	dabéma	Dabema
<i>Pometia pinnata</i> Forst. <i>P. tomentosa</i>	PMPN	AS, AP	taun	kasai	Kasai
<i>Prunus avium</i> L.	PRAV	EU	European cherry	merisier	Kirschbaum; Vogelkirsche
<i>Prunus serotina</i> Ehrh.	PRSR	AM(N)	American cherry	merisier d'Amérique	Amerikanische Kirsche
<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco	PSMN	AM(N)*	„Douglas fir“ †	Douglas	Douglasie

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Source	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Pterocarpus angolensis</i> DC.	PTAN	AF	muninga	muninga	Muninga
<i>Pterocarpus soyauxii</i> Taub.	PTXX	AF	African padauk	padouk	Afrikanisches Padouk
<i>P. osun</i> Craib	—	—	—	Gronfolo rose	—
<i>Qualea</i> spp.	—	—	—	chêne blanc européen	Eiche
<i>Quercus petraea</i> (Matt.) Liebl. <i>Q. robur</i> L.	QCXE	EU	European oak	chêne blanc d'Amérique	Weißeiche
<i>Quercus</i> spp. including <i>Q. alba</i> L. and other spp.	QCXA	AM(N)	American white oak	chêne rouge d'Amérique	Roteiche
<i>Quercus</i> spp. including <i>Q. rubra</i> L.	QCXR	AM(N)	American red oak	balau	Balau
<i>Shorea</i> spp. principally <i>S. atrinervosa</i> <i>S. ciliata</i>	SHBL	AS	balau	red balau	Red Balau
<i>Shorea</i> spp. principally <i>S. guiso</i> (Blanco) Bl. <i>S. kunstleri</i> King	SHRB	AS	red balau	meranti blanc	Weißes Meranti
<i>Shorea</i> spp. principally <i>S. bracteolata</i> <i>S. hypochra</i> <i>S. floribunda</i> <i>S. sericiflora</i>	SHWM	AS	white meranti	dark red meranti	Dunkelrotes Meranti
<i>Shorea</i> spp. principally <i>S. curtini</i> <i>S. pauciflora</i>	SHDR	AS	dark red meranti	ghéombi	Ghéombi
<i>Sindoropsis letestui</i> J. Léon	SPLT	AF	gheómbi		

Tabelle A.1 (fortgesetzt)

Botanical species Espèce botanique Botanische Art	Code	Herkunft	Standard name (en)	Nom standard (fr)	Standardname (de)
<i>Staudtia stipitata</i> Warb. <i>S. kamerunensis</i>	SSST	AF	niové	niové	Niove
<i>Sterculia rhinopetala</i> K Schum.	STRH	AF	brown sterculia	lotofa	Lotofa
<i>Swietenia macrophylla</i> King	SWMC	AM(C&S)	American mahogany	mahogany	Amerikanisches Mahagoni
<i>Swietenia mahagoni</i> Jacq.	SWMH	AM(C)	American mahogany	mahogany	Echtes Mahagoni
<i>Tabebuia</i> spp.	AM(S)	—	—	ipé	—
<i>Tectona grandis</i> L. f.	TEGR	AS	teak	teck	Teak
<i>Testulea gabonensis</i> Pellegr.	TZGB	AF	izombé	izombé	Izombé
<i>Tieghemella africana</i> Pierre	TGAF	AF	makoré	makoré	Douka
<i>Tieghemella heckelii</i> Pierre ex A. Chev.	TGHC	AF	makoré	makoré	Makoré
<i>Ulmus procera</i> Salisb.	ULPR	EU	English elm	orme champêtre	Englische Ulme
<i>Ulmus x hollandica</i> Mill.	ULXH	EU	Dutch elm	orme de Hollande	Holländische Ulme
<i>Vouacapoua americana</i> <i>V. pallidior</i> <i>V. macropetala</i>	—	—	—	wacapou	—

Anhang B (normativ)

Grundsätze für die Einführung einer freien Klasse

Die freie Klasse ist eine Sortierung nach dem Erscheinungsbild mit einer besonderen Auswahl, die vom Hersteller angeboten oder vom Kunden nachgefragt wird.

Die freie Klasse muss in allen Merkmalen der Tabelle B.1 oder B.2 einschließlich ihrer Anforderungen beschrieben werden. Die Merkmale sind nach EN 1310 zu messen.

Ein und dieselbe Holzart kann in unterschiedlicher Auswahl angeboten werden.

Tabelle B.1 — Sortierung von Laubhölzern

Oberseite des Elementes	
Merkmal	Einschränkung
Gesunder Splint	
Äste (gesund, festverwachsen, faul)	
Gelbfärbung	
Seichte Risse	
Rindeneinwuchs	
Blitzrisse	
Wirbelwuchs	
Faserneigung	
Gesunder Kern	
Farbunterschiede (einschl. Braunkern, Rotkern usw.)	
Stapellattenmarkierung	
Markstrahl	
Schädlingsbefall	
Nicht sichtbare Teile	
Alle Merkmale ohne Einschränkungen hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.	

Tabelle B.2 — Sortierung von Nadelhölzern

Oberseite des Elementes	
Merkmal	Einschränkung
Gesunder Splint	
Äste (gesund, festverwachsen, faul)	
Rindeneinwuchs	
Harzgallen	
Markröhre	
Seichte Risse	
Durchgehende Risse	
Blitzrisse	
Faserneigung	
Farbunterschiede	
Stapellattenmarkierung	
Schädlingsbefall	
Nicht sichtbare Teile	
Alle Merkmale ohne Einschränkungen hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Parkettbodens nicht beeinträchtigen.	

Literaturhinweise

- [1] prEN 14342, *Holzfußböden — Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung.*
- [2] prEN 13556, *Rund- und Schnittholz — Benennungsliste der in Europa verwendeten Holzarten.*
- [3] EN 351-1, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Mit Holzschutzmitteln behandeltes Vollholz — Teil 1: Klassifizierung der Schutzmitteleindringung und -aufnahme.*
- [4] 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.*