

## DIN EN 13227



ICS 79.080

**Entwurf**

Einsprüche bis 2016-03-29  
Vorgesehen als Ersatz für  
DIN EN 13227:2003-06;  
Ersatz für  
E DIN EN 13227:2014-11

**Holzfußböden –  
Massivholz-Lamparkettprodukte;  
Deutsche und Englische Fassung prEN 13227:2016**

Wood flooring –  
Solid lamparquet products;  
German and English version prEN 13227:2016

Planchers en bois –  
Produits de lamparquet massif;  
Version allemande et anglaise prEN 13227:2016

**Anwendungswarnvermerk**

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2016-01-29 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

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

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter [www.entwuerfe.din.de](http://www.entwuerfe.din.de) bzw. für Norm-Entwürfe der DKE auch im Norm-Entwurfs-Portal der DKE unter [www.entwuerfe.normenbibliothek.de](http://www.entwuerfe.normenbibliothek.de), sofern dort wiedergegeben;
- oder als Datei per E-Mail an [nhm@din.de](mailto:nhm@din.de) möglichst in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter [www.din.de/stellungnahme](http://www.din.de/stellungnahme) oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter [www.dke.de/stellungnahme](http://www.dke.de/stellungnahme) abgerufen werden;
- oder in Papierform an den DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM), 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 66 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

## **Nationales Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 13227:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 042-01-14 AA „Rund- und Schnittholz - SpA zu CEN/TC 175 & ISO/TC 218“ im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Um Zweifelsfälle in der Übersetzung auszuschließen, ist die englische Originalfassung der prEN 13227 beigelegt. Die Nutzungsbedingungen für den deutschen Text des Norm-Entwurfes gelten gleichermaßen auch für den englischen Text

### **Änderungsvermerk**

Gegenüber DIN EN 13227:2003-06 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anhang C „Feuchtegehalt“ wurde hinzugefügt;
- b) einige Präzisierungen wurden aufgenommen.

## **Holzfußböden — Massivholz-Lamparkettprodukte**

*Plancher en bois — Produits de lamparquet massif*

*Wood flooring — Solid lamparquet products*

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm  
Dokument-Untertyp:  
Dokument-Stage: zweite CEN-Umfrage  
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.7g

## Inhalt

|                                                                                                                                                  | Seite |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Europäisches Vorwort .....                                                                                                                       | 3     |
| Einleitung .....                                                                                                                                 | 4     |
| 1 Anwendungsbereich .....                                                                                                                        | 5     |
| 2 Normative Verweisungen .....                                                                                                                   | 5     |
| 3 Begriffe .....                                                                                                                                 | 5     |
| 4 Symbole und Abkürzungen .....                                                                                                                  | 6     |
| 5 Produktanforderungen .....                                                                                                                     | 6     |
| 5.1 Holzarten .....                                                                                                                              | 6     |
| 5.2 Oberflächenbehandlung .....                                                                                                                  | 6     |
| 5.3 Erscheinungsbild .....                                                                                                                       | 6     |
| 5.3.1 Allgemeine Regeln .....                                                                                                                    | 6     |
| 5.3.2 Regeln für die meistverwendeten Holzarten .....                                                                                            | 7     |
| 5.3.3 Freie Klasse .....                                                                                                                         | 13    |
| 5.3.4 Natürliche Farben .....                                                                                                                    | 13    |
| 5.4 Feuchtegehalt .....                                                                                                                          | 13    |
| 5.5 Geometrische Eigenschaften .....                                                                                                             | 13    |
| 5.5.1 Allgemeines .....                                                                                                                          | 13    |
| 5.5.2 Profil .....                                                                                                                               | 13    |
| 5.5.3 Nennmaße .....                                                                                                                             | 14    |
| 5.5.4 Grenzabweichungen .....                                                                                                                    | 14    |
| 5.5.5 Maschinelle Bearbeitung .....                                                                                                              | 16    |
| 5.6 Technische Spezifikationen und Eigenschaften .....                                                                                           | 16    |
| 5.6.1 Holzhärte .....                                                                                                                            | 16    |
| 5.6.2 Anforderungen an den Verlegeort .....                                                                                                      | 16    |
| 5.6.3 Erscheinungsbild .....                                                                                                                     | 16    |
| 5.6.4 Renovierung und Reparatur .....                                                                                                            | 16    |
| 6 Kennzeichnung .....                                                                                                                            | 17    |
| Anhang A (informativ) Botanische Bezeichnungen und Handelsnamen der meistverwendeten<br>Holzarten für Holzfußböden (Laub- und Nadelhölzer) ..... | 18    |
| Anhang B (normativ) Grundsätze für die freie Sortierung .....                                                                                    | 25    |
| Anhang C (informativ) Feuchtegehalt .....                                                                                                        | 27    |
| Anhang D (informativ) Geometrische Eigenschaften nach EN 13647:2011 .....                                                                        | 28    |
| Literaturhinweise .....                                                                                                                          | 31    |

## **Europäisches Vorwort**

Dieses Dokument (prEN 13227:2016) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur zweiten CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 13227:2002 ersetzen.

## Einleitung

Diese Europäische Norm gehört zu einer Reihe von Normen über Holzfußböden sowie Wand- und Deckenbekleidungen aus Holz.

Diese Europäische Norm legt die Merkmale von Massivholz-Lamparkettprodukten fest. Sie beruht auf gegenwärtig in der Industrie gültigen Normen zu Maßen und Merkmalen sowie auf Funktionen, die durch Prüfung nachgewiesen wurden.

Über Massivholz-Parkettelemente liegen bereits fundierte Kenntnisse vor; die Werte für die Produktmerkmale sind durch langjährige Anwendung und Erfahrung bestätigt. Prüfergebnisse werden daher nicht benötigt. Bei neuen Produkten müssen die technischen Daten durch Prüfung nachgewiesen werden.

Das Erscheinungsbild des Parketts wird im Wesentlichen durch die Holzart, die Sortierung und das Verlegemuster beeinflusst.

## 1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Merkmale von Massivholz-Lamparkettprodukten für die Verwendung als Fußbodenbelag in Innenräumen fest. Sie gilt für Parkettelemente. Diese Europäische Norm gilt nicht für aus Elementen zusammengesetzte Parketttafeln; hierfür ist EN 13810-1 anzuwenden.

Diese Europäische Norm gilt für Produkte ohne Oberflächenbehandlung.

## 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 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 — Verfahren zur Messung der Merkmale*

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

EN 1534, *Holzfußböden — Bestimmung des Eindruckwiderstandes — 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, *Holzfußböden und Wand- und Deckenbekleidungen aus Holz — Bestimmung geometrischer Eigenschaften*

EN 13756:2002, *Holzfußböden — Terminologie*

## 3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in 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 angegebenen und die folgenden Begriffe.

### 3.1

#### Lamparkettelement

Parkettelement mit kleinen Abmessungen und flachen Schmalseiten

[QUELLE: EN 13756:2002]

### 3.2

#### **großes Lamparkettelement**

Element, das durch die in Tabelle 7 festgelegten Grenzmaße bestimmt wird

### 3.3

#### **Parquet tapis**

großes Lamparkett, das beim Verlegen geklebt und/oder genagelt werden muss

### 3.4

#### **Maxi-Lamparkettelement**

Element, das durch die in Tabelle 7 festgelegten Grenzmaße bestimmt wird

### 3.5

#### **zusammengesetztes Lamparkettelement**

vormontiertes Element, angeordnet in einem geometrischen Muster

## 4 Symbole und Abkürzungen

- L* Länge der Stab-Oberseite
- b* Breite der Stab-Oberseite
- t* Dicke zwischen Oberseite und Unterseite des Stabes
- a* Neigung der Wange

## 5 Produktanforderungen

### 5.1 Holzarten

Eine Liste der für Parkettelemente nach dieser Europäischen Norm meistverwendeten Holzarten ist in Anhang A angegeben.

### 5.2 Oberflächenbehandlung

Das Produkt kann mit einer im Herstellwerk aufgetragenen Oberflächenbeschichtung geliefert werden, die eine sofortige Nutzung nach dem Verlegen ermöglicht. Die angewendete Oberflächenbehandlung sowie jede künstliche Veränderung der natürlichen Holzfarbe müssen in der Produktbeschreibung angegeben werden.

### 5.3 Erscheinungsbild

#### 5.3.1 Allgemeine Regeln

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

Merkmale müssen nach EN 1310 gemessen werden (Äste sind nach dem in EN 1310:1997, 4.1, angegebenen allgemeinen Verfahren zu beurteilen). Schädlingsbefall muss nach EN 1311 gemessen werden.

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

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

Die Oberseite muss die gesamte sichtbare Oberfläche des Stabes einbeziehen. Sie umfasst daher auch eine eventuell vorhandene Fase<sup>1)</sup>.

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

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

### 5.3.2 Regeln für die meistverwendeten Holzarten

#### 5.3.2.1 *Quercus* spp. (Eiche)

Regeln für Eiche sind in Tabelle 1 angegeben.

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

| <b>Oberseite des Elementes</b>                                                                                                                                                                                      |                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Merkmale</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>Klasse</b>                                                                 |                                                                                        |                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                                     | ○                                                                             | Δ                                                                                      | ⊠                                                                                                                                                            |
| <b>Gesunder Splint</b>                                                                                                                                                                                              | Unzulässig                                                                    | Zulässig <sup>a</sup>                                                                  | Leichte Beeinträchtigungen zulässig                                                                                                                          |
| <b>Äste</b><br>gesund und festverwachsen<br>b < 70 mm<br>b ≥ 70 mm<br>Fauläste                                                                                                                                      | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser ≤ 2 mm<br>Durchmesser ≤ 3 mm<br>Unzulässig | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser ≤ 5 mm<br>Durchmesser ≤ 10 mm<br>Durchmesser ≤ 3 mm | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser ≤ 15 mm<br>Durchmesser ≤ 30 mm<br>Durchmesser ≤ 10 mm                                                                     |
| Seichte Risse                                                                                                                                                                                                       | Unzulässig                                                                    | Zulässig                                                                               | 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 <sup>b</sup>                                                                  |                                                                                                                                                              |
| Markstrahl                                                                                                                                                                                                          | Zulässig                                                                      | Zulässig                                                                               |                                                                                                                                                              |
| Schädlingsbefall                                                                                                                                                                                                    | Unzulässig                                                                    | Unzulässig                                                                             | Unzulässig mit Ausnahme von Bläue und schwarzem Fraßgang                                                                                                     |
| <b>Nicht sichtbare Teile</b>                                                                                                                                                                                        |                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                              |
| Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.<br>Gesunder Splint ist bis zu 50 % der Dicke zulässig. |                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                              |
| <sup>a</sup> Für große und Maxi-Lamparkettelemente ist gesunder Splint zulässig, wenn er nicht mehr als 15 % der Oberseite einnimmt.                                                                                |                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                              |
| <sup>b</sup> Eichen-Braunkern.                                                                                                                                                                                      |                                                                               |                                                                                        |                                                                                                                                                              |

<sup>1)</sup> Die Fase ist sichtbar, wenn die Stäbe zusammengefügt werden.

### 5.3.2.2 *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 Elementes                                                                                                                                      |                                                                                                                   |                                                                                                       |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Merkmale                                                                                                                                                     | Klasse                                                                                                            |                                                                                                       |                                                                                                         |
|                                                                                                                                                              | ○                                                                                                                 | Δ                                                                                                     | ?                                                                                                       |
| <b>Gesunder Splint</b>                                                                                                                                       | Nicht zutreffend                                                                                                  | Nicht zutreffend                                                                                      | Nicht zutreffend                                                                                        |
| <b>Äste</b><br>gesund und<br>festverwachsen<br>$b < 70$ mm<br>$b \geq 70$ mm<br>Fauläste                                                                     | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 2$ mm<br>Durchmesser $\leq 3$ mm<br>Unzulässig                           | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 5$ mm<br>Durchmesser $\leq 10$ mm<br>Durchmesser $\leq 3$ mm | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 15$ mm<br>Durchmesser $\leq 30$ mm<br>Durchmesser $\leq 10$ mm |
| <b>Seichte Risse</b>                                                                                                                                         | Unzulässig                                                                                                        | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Rindeneinwuchs</b>                                                                                                                                        | Unzulässig                                                                                                        | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Blitzrisse</b>                                                                                                                                            | Unzulässig                                                                                                        | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Faserneigung</b>                                                                                                                                          | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                                       | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                           | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                             |
| <b>Farbunterschiede</b>                                                                                                                                      | Geringfügige<br>Unterschiede zulässig.<br>Leichte natürliche<br>Verfärbung<br>(Mineralstoffstreifen)<br>zulässig. | Zulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                |
| <b>Stapellatten-<br/>markierung</b>                                                                                                                          | Unzulässig                                                                                                        | Zulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                |
| <b>Schädlingsbefall</b>                                                                                                                                      | Unzulässig                                                                                                        | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig<br>mit Ausnahme von<br>Bläue und<br>schwarzem Fraßgang                                       |
| Nicht sichtbare Teile                                                                                                                                        |                                                                                                                   |                                                                                                       |                                                                                                         |
| Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen. |                                                                                                                   |                                                                                                       |                                                                                                         |

### 5.3.2.3 *Fagus sylvatica* (Buche)

Regeln für Buche sind in Tabelle 3 angegeben.

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

| <b>Oberseite des Elementes</b>                                                                                                                               |                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Merkmale</b>                                                                                                                                              | <b>Klasse</b>                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
|                                                                                                                                                              | ○                                                                                                       | Δ                                                                                                                             | ⊠                                                                                                                               |
| <b>Gesunder Splint</b>                                                                                                                                       | Nicht zutreffend                                                                                        | Nicht zutreffend                                                                                                              | Nicht zutreffend                                                                                                                |
| <b>Äste</b><br>gesund und<br>festverwachsen<br>$b < 70 \text{ mm}$<br>$b \geq 70 \text{ mm}$<br>Fauläste                                                     | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 2 \text{ mm}$<br>Durchmesser $\leq 3 \text{ mm}$<br>Unzulässig | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 5 \text{ mm}$<br>Durchmesser $\leq 10 \text{ mm}$<br>Durchmesser $\leq 3 \text{ mm}$ | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 15 \text{ mm}$<br>Durchmesser $\leq 30 \text{ mm}$<br>Durchmesser $\leq 10 \text{ mm}$ |
| <b>Seichte Risse</b>                                                                                                                                         | Unzulässig                                                                                              | Unzulässig                                                                                                                    | Unzulässig                                                                                                                      |
| <b>Rindeneinwuchs</b>                                                                                                                                        | Unzulässig                                                                                              | Unzulässig                                                                                                                    | Unzulässig                                                                                                                      |
| <b>Blitzrisse</b>                                                                                                                                            | Unzulässig                                                                                              | Unzulässig                                                                                                                    | Unzulässig                                                                                                                      |
| <b>Faserneigung</b>                                                                                                                                          | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                             | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                                                   | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                                                     |
| <b>Schädlingsbefall</b>                                                                                                                                      | Unzulässig                                                                                              | Unzulässig                                                                                                                    | Unzulässig<br>mit Ausnahme von<br>Bläue und<br>schwarzem Fraßgang                                                               |
| <b>Farbunterschiede</b>                                                                                                                                      | Geringfügige<br>Unterschiede zulässig <sup>a</sup><br>Leichte natürliche<br>Verfärbung zulässig.        | Zulässig                                                                                                                      | Zulässig                                                                                                                        |
| <b>Rotkern</b>                                                                                                                                               | Unzulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                                      | Zulässig                                                                                                                        |
| <b>Stapellatten-<br/>markierung</b>                                                                                                                          | Unzulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                                      | Zulässig                                                                                                                        |
| <b>Markstrahl</b>                                                                                                                                            | Zulässig                                                                                                | Zulässig                                                                                                                      | Zulässig                                                                                                                        |
| <b>Nicht sichtbare Teile</b>                                                                                                                                 |                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
| Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen. |                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |
| <sup>a</sup> Für gedämpfte Buche zulässig.                                                                                                                   |                                                                                                         |                                                                                                                               |                                                                                                                                 |

#### 5.3.2.4 *Betula* spp. (Birke)

Regeln für Birke sind in Tabelle 4 angegeben.

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

| Oberseite des Elementes                                                                                                                                      |                                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Merkmale                                                                                                                                                     | Klasse                                                                                                              |                                                                                                       |                                                                                                         |
|                                                                                                                                                              | ○                                                                                                                   | Δ                                                                                                     | ?                                                                                                       |
| <b>Gesunder Splint</b>                                                                                                                                       | Nicht zutreffend                                                                                                    | Nicht zutreffend                                                                                      | Nicht zutreffend                                                                                        |
| <b>Äste</b><br>gesund und<br>festverwachsen<br>$b < 70$ mm<br>$b \geq 70$ mm<br>Fauläste                                                                     | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 2$ mm<br>Durchmesser $\leq 3$ mm<br>Unzulässig                             | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 5$ mm<br>Durchmesser $\leq 10$ mm<br>Durchmesser $\leq 3$ mm | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 15$ mm<br>Durchmesser $\leq 30$ mm<br>Durchmesser $\leq 10$ mm |
| <b>Seichte Risse</b>                                                                                                                                         | Unzulässig                                                                                                          | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Rindeneinwuchs</b>                                                                                                                                        | Unzulässig                                                                                                          | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Blitzrisse</b>                                                                                                                                            | Unzulässig                                                                                                          | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Faserneigung</b>                                                                                                                                          | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                                         | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                           | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                             |
| <b>Stapellatten-<br/>markierung</b>                                                                                                                          | Unzulässig                                                                                                          | Zulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                |
| <b>Farbunterschiede</b>                                                                                                                                      | Geringfügige<br>Unterschiede zulässig.<br>Leichte natürliche<br>Verfärbung und<br>Mineralstoffstreifen<br>zulässig. | Zulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                |
| <b>Schädlingsbefall</b>                                                                                                                                      | Unzulässig                                                                                                          | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig<br>mit Ausnahme von<br>Bläue und<br>schwarzem Fraßgang                                       |
| Nicht sichtbare Teile                                                                                                                                        |                                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                         |
| Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen. |                                                                                                                     |                                                                                                       |                                                                                                         |

**5.3.2.5     *Castanea sativa* spp. (Edelkastanie)**

Regeln für Edelkastanie sind in Tabelle 5 angegeben.

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

| <b>Oberseite des Elementes</b>                                                                                                                                                                               |                                                                                                      |                                                                                                       |                                                                                                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Merkmale</b>                                                                                                                                                                                              | <b>Klasse</b>                                                                                        |                                                                                                       |                                                                                                         |
|                                                                                                                                                                                                              | ○                                                                                                    | Δ                                                                                                     | ◻                                                                                                       |
| <b>Gesunder Splint</b>                                                                                                                                                                                       | Unzulässig                                                                                           | Unzulässig                                                                                            | 15 % zulässig                                                                                           |
| <b>Äste</b><br>gesund und<br>festverwachsen<br>$b < 70$ mm<br>$b \geq 70$ mm<br>Fauläste                                                                                                                     | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 2$ mm<br>Durchmesser $\leq 3$ mm<br>Durchmesser $\leq 1$ mm | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 5$ mm<br>Durchmesser $\leq 10$ mm<br>Durchmesser $\leq 3$ mm | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser $\leq 15$ mm<br>Durchmesser $\leq 30$ mm<br>Durchmesser $\leq 10$ mm |
| <b>Gelbfärbung</b>                                                                                                                                                                                           | Unzulässig                                                                                           | 50 % zulässig                                                                                         | Zulässig                                                                                                |
| <b>Seichte Risse</b>                                                                                                                                                                                         | Unzulässig                                                                                           | Zulässig, wenn<br>die Länge $\leq$ Stabbreite                                                         | Zulässig, wenn<br>die Länge $\leq 50$ %<br>der Stablänge                                                |
| <b>Rindeneinwuchs</b>                                                                                                                                                                                        | Unzulässig                                                                                           | Unzulässig                                                                                            | Zulässig                                                                                                |
| <b>Blitzrisse</b>                                                                                                                                                                                            | Unzulässig                                                                                           | Unzulässig                                                                                            | Zulässig                                                                                                |
| <b>Faserneigung</b>                                                                                                                                                                                          | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                          | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                           | Uneingeschränkt<br>zulässig                                                                             |
| <b>Farbunterschiede</b>                                                                                                                                                                                      | Geringfügige<br>Unterschiede zulässig                                                                | Zulässig                                                                                              | Zulässig                                                                                                |
| <b>Schädlingsbefall</b>                                                                                                                                                                                      | Unzulässig                                                                                           | Unzulässig                                                                                            | Unzulässig                                                                                              |
| <b>Nicht sichtbare Teile</b>                                                                                                                                                                                 |                                                                                                      |                                                                                                       |                                                                                                         |
| Alle Merkmale ohne Einschränkung hinsichtlich Größe oder Menge zulässig, sofern sie die Festigkeit oder Haltbarkeit des Holzfußbodens nicht beeinträchtigen.<br>Gesunder Splint bis 50 % der Dicke zulässig. |                                                                                                      |                                                                                                       |                                                                                                         |

### 5.3.2.6 Andere Laubhölzer

Regeln für andere Laubhölzer sind in Tabelle 6 angegeben.

**Tabelle 6 — Sortierregeln für andere Laubhölzer**

| Oberseite des Elementes                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Merkmale                                                                                                                                                     | Klasse                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                 |                                                          |
|                                                                                                                                                              | ○                                                                                                                                                                               | Δ                                                                                                                                                                               | ?                                                        |
| Gesunder Splint                                                                                                                                              | Unzulässig                                                                                                                                                                      | Zulässig                                                                                                                                                                        | Leichte Beeinträchtigung zulässig                        |
| Äste<br>gesund und festverwachsen<br><br>Fauläste                                                                                                            | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser ≤ 2 mm<br>sofern sie nicht in Gruppen auftreten <sup>a</sup><br><br>Durchmesser ≤ 1 mm<br>sofern sie nicht in Gruppen auftreten <sup>a</sup> | Zulässig, wenn:<br><br>Durchmesser ≤ 5 mm<br>sofern sie nicht in Gruppen auftreten <sup>a</sup><br><br>Durchmesser ≤ 2 mm<br>sofern sie nicht in Gruppen auftreten <sup>a</sup> |                                                          |
| Seichte Risse                                                                                                                                                | Unzulässig                                                                                                                                                                      | Nicht durchgehend.<br>Zulässig, wenn die Breite ≤ 0,5 % der Stabbreite.                                                                                                         |                                                          |
| Rindeneinwuchs                                                                                                                                               | Unzulässig                                                                                                                                                                      | Unzulässig                                                                                                                                                                      |                                                          |
| Blitzrisse                                                                                                                                                   | Unzulässig                                                                                                                                                                      | Unzulässig                                                                                                                                                                      |                                                          |
| Faserneigung                                                                                                                                                 | Uneingeschränkt zulässig                                                                                                                                                        | Uneingeschränkt zulässig                                                                                                                                                        |                                                          |
| Farbunterschiede                                                                                                                                             | Zulässig.<br>Leichte natürliche Verfärbung und Mineralstoffstreifen 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 Holzfußbodens nicht beeinträchtigen. |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| In der Klasse ○ ist gesunder Splint zulässig, sofern er in einer Ecke auftritt und nicht mehr als 50 % der Dicke des Elementes einnimmt.                     |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                          |
| <sup>a</sup> Äste werden zu Gruppen zusammengefasst, wenn ihre Ränder nicht mehr als 30 mm voneinander entfernt liegen.                                      |                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                 |                                                          |

### **5.3.3 Freie Klasse**

Die freie Sortierung umfasst jede für Holzfußböden verwendbare Holzart, deren mittlere HB-Härte mindestens 10 N/mm<sup>2</sup> 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/mm<sup>2</sup>: annähernd 1 kgf/mm<sup>2</sup>.

### **5.3.4 Natürliche Farben**

Holzfarben werden hauptsächlich von der Holzart bestimmt.

ANMERKUNG Jedes Holz weist nach längerer Lichteinwirkung Farbänderungen auf.

## **5.4 Feuchtegehalt**

Einzelelemente müssen bei der Erstausslieferung des Erzeugnisses einen Feuchtegehalt von 7 % bis 11 % aufweisen. Kastanie muss bei der Erstausslieferung des Erzeugnisses 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.

## **5.5 Geometrische Eigenschaften**

### **5.5.1 Allgemeines**

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

Sämtliche Maße werden für eine Bezugsfeuchte von 9 % angegeben. Die Maße für Kastanie werden für eine Bezugsfeuchte von 10 % angegeben.

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.

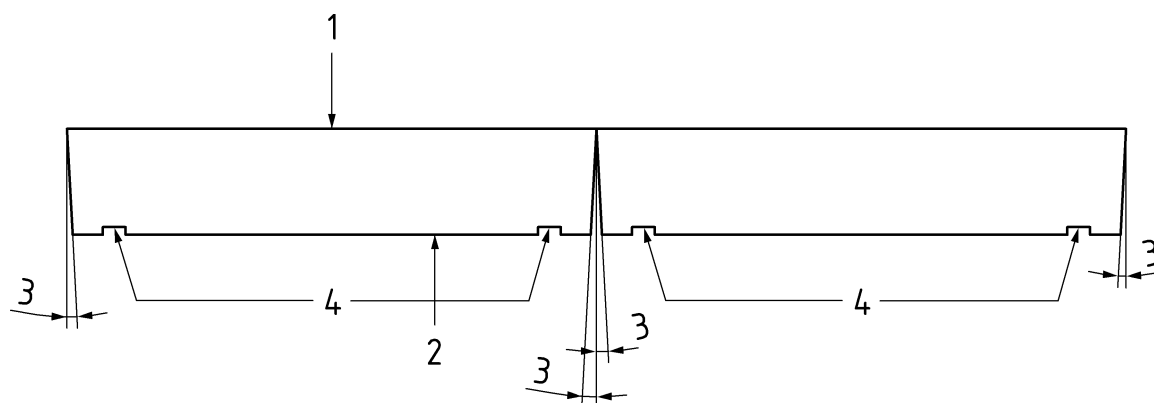
Die Verfahren zur Messung der geometrischen Eigenschaften sind in EN 13647 angegeben.

### **5.5.2 Profil**

Die vier Schmalseiten aller Elemente müssen senkrecht zur Oberseite mit einer maximalen Neigung von  $0 \leq \alpha \leq 3^\circ$  verlaufen. Die Oberseite ist größer als die Unterseite (siehe Bild 1).

Die Schnittkanten dürfen gefast sein.

Die Unterseite darf einen oder mehrere Klebfalze aufweisen, deren Tiefe höchstens der 1/5 Gesamtdicke des Elementes betragen darf.



### Legende

- 1 Oberseite
- 2 Unterseite
- 3 Neigung
- 4 Klebfalze

**Bild 1 — Profil eines Elementes**

### 5.5.3 Nennmaße

Tabelle 7 gibt die Nennmaße der Elemente an.

**Tabelle 7 — Nennmaße der Elemente**

Maße in Millimeter

| Produkt                                               | Nennmaße        |               |               |
|-------------------------------------------------------|-----------------|---------------|---------------|
|                                                       | Dicke<br>$t$    | Länge<br>$L$  | Breite<br>$b$ |
| Lamparkettelemente                                    | $9 \leq t < 12$ | 120 bis 400   | 30 bis 75     |
| Große Lamparkettelemente einschließlich Parquet tapis | 6 bis 10        | $\geq 400$    | 60 bis 180    |
| Parquet tapis                                         | 6 bis 10        | $\geq 400$    | $\geq 400$    |
| Maxi-Lamparkettelemente                               | 12 bis 14       | 350 bis 600   | 60 bis 80     |
| zusammengesetztes Lamparkettelement                   | 15 bis 26       | $\geq 250$ mm | $\geq 250$ mm |

Elemente, deren Länge und Breite nicht den Maßen in Tabelle 7 entsprechen, müssen alle anderen Anforderungen dieser Europäischen Norm erfüllen und zuvor für die jeweilige Holzart geprüft worden sein.

### 5.5.4 Grenzabweichungen

#### 5.5.4.1 Abweichungen von den Nennmaßen des Elements

Tabelle 8 gibt die Grenzabweichungen der Maße der Elemente an allen Messpunkten zum Zeitpunkt der Erstausslieferung an.

**Tabelle 8 — Grenzabweichungen des Elementes**

Maße in Millimeter

| <b>Dicke<sup>a</sup></b><br><i>t</i>                                                                                                                                                                                                                               | <b>Länge<sup>b</sup></b><br><i>L</i> | <b>Breite</b><br><i>b</i> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------|
| $\pm 0,2$                                                                                                                                                                                                                                                          | $\pm 0,2$                            | $\pm 0,2$                 |
| <sup>a</sup> Für ein vom Hersteller oder nachträglich oberflächenbehandeltes Element gilt $t - 0,5$ mm. Dieses Element entspricht dann dem handelsüblichen Maß der Nenndicke $t$ .<br><sup>b</sup> Die zulässige Längenabweichung gilt nicht für beliebige Längen. |                                      |                           |

#### **5.5.4.2 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.

#### **5.5.4.3 Querkrümmung**

Die Querkrümmung darf zum Zeitpunkt der Erstausslieferung des Erzeugnisses 0,5 % der Breite nicht überschreiten.

#### **5.5.4.4 Längskrümmung der Breitseite**

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

Sollen die Elemente lediglich verklebt werden, 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.

Sollen die Elemente auf der Oberseite genagelt werden, so ist die zulässige Längskrümmung der Breitseite in Abhängigkeit von der Verlegbarkeit der Elemente bei Einsatz handelsüblicher Ausrüstung zu bestimmen.

#### **5.5.4.5 Längskrümmung der Schmalseite**

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

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

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

Sollen die Elemente lediglich verklebt werden, so ist dies bei der Bestellung anzugeben. Bei diesen Elementen darf die Längskrümmung der Schmalseite 0,5 % der Länge zum Zeitpunkt der Erstausslieferung nicht überschreiten.

Sollen die Elemente auf der Oberseite genagelt werden, so ist die zulässige Längskrümmung der Schmalseite in Abhängigkeit von der Verlegbarkeit der Elemente bei Einsatz handelsüblicher Ausrüstung zu bestimmen.

### 5.5.5 Maschinelle Bearbeitung

Alle Stücke müssen sorgfältig bearbeitet und auf der Oberseite geglättet sein.

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

## 5.6 Technische Spezifikationen und Eigenschaften

### 5.6.1 Holzhärte

Falls erforderlich, sind typische Werte der Holzhärte nach dem in EN 1534 beschriebenen Prüfverfahren zu bestimmen.

### 5.6.2 Anforderungen an den Verlegeort

Die Verlegeanweisungen müssen von den Herstellern/Lieferanten gegeben werden.

ANMERKUNG 1 Die Elemente, die in dieser Norm beschrieben sind, werden Teil einer gesamten Bodenkonstruktion sein und können die technischen Anforderungen bei Holzböden in Nutzung nur erfüllen, sofern diese beschrieben und nach den Verlegeanweisungen oder gebräuchlichen Vorgaben installiert worden sind.

ANMERKUNG 2 Siehe [1].

### 5.6.3 Erscheinungsbild

#### 5.6.3.1 Allgemeines

Diese Europäische Norm beschreibt Elemente, die aus einem Naturstoff hergestellt wurden.

#### 5.6.3.2 Holzart

Die Holzart ist anzugeben. Anhang A enthält eine Liste der gebräuchlichsten Holzarten.

Hinsichtlich Erscheinungsbild und natürlicher Färbung siehe 5.3.

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

#### 5.6.3.3 Sortierung

Die Klasse muss festgelegt werden.

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

ANMERKUNG Es ist zu berücksichtigen, dass einige Klassen viele natürliche Merkmale zulassen. Dies ist bei der Spezifizierung des dekorativen Erscheinungsbildes zu beachten.

### 5.6.4 Renovierung und Reparatur

Massivholz-Lamparkett muss mindestens zweimal aufgearbeitet werden können, sofern die Installation und Renovierung fachgerecht ausgeführt wurde.

ANMERKUNG 1 Die Renovierung könnte die Eigenschaften des Bodens, z. B. die Struktur, Farbe oder die Reaktion auf Feuer verändern.

ANMERKUNG 2 Wenn eine große Menge von Holz aufgrund von übermäßiger Abnutzung entfernt wurde, darf die Renovierung nicht zweimal möglich sein.

## 6 Kennzeichnung

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

- Massivholz-Lamparkett, gegebenenfalls unter Nennung des Handelsnamens;
- Nennbreite, Nenndicke und falls zutreffend die Nennlänge;
- Auslegemaß in Quadratmeter;
- Holzart;
- Verweisung auf diese Europäischen Norm EN 13227;
- Angabe der Klasse (entsprechende Angabe der freien Klasse/n oder ○, Δ, □).

## Anhang A (informativ)

### Botanische Bezeichnungen 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 EN 13556).

**Tabelle A.1 — Arten für Holzfußböden**

| Botanical species<br>Espèce botanique<br>Botanische Art                                      | Code | Herkunft | Standard name<br>(en) | Nom standard<br>(fr) | Standardname<br>(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><br>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<br><i>A. bipindensis</i> Harms<br><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             |