

Holz und Holzwerkstoffe in Fenstern,
Außentürflügeln und Außentürrahmen
Anforderungen
Deutsche Fassung prEN 14220:2001

DIN
EN 14220

ICS 79.080; 91.060.50

Einsprüche bis 2001-10-31

Timber and wood-based materials in windows, external door leaves and external door frames —
Requirements and specification;
German version prEN 14220:2001

Bois et matériaux à base de bois dans les fenêtres, les vantaux de portes extérieures et les dormants de portes extérieures —
Exigences et spécifications;
Version allemande prEN 14220:2001

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf 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 an den Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Kamekestraße 8, 50672 Köln.

Nationales Vorwort

Dieser Europäische Norm-Entwurf 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 „Spiegel Ausschuss zu CEN/TC 175 und ISO/TC 218 Rund- und Schnittholz“.

Fortsetzung 10 Seiten prEN

Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

— Leerseite —

ICS

Deutsche Fassung

Holz und Holzwerkstoffe in Fenstern, Außentürflügeln und Außentürrahmen - Anforderungen

Timber and wood-based materials in windows, external
door leaves and external door frames - Requirements and
specification

Bois et matériaux à base de bois dans les fenêtres, les
vantaux de portes extérieures et les dormants de portes
extérieures - Exigences et spécifications

Dieser Europäische Norm-Entwurf wird den CEN-Mitgliedern zur Umfrage vorgelegt. Er wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 erstellt.

Wenn aus diesem Norm-Entwurf eine Europäische Norm wird, sind die CEN-Mitglieder 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.

Dieser Europäische Norm-Entwurf wurde vom CEN in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch) erstellt. 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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, der Tschechischen Republik und dem Vereinigten Königreich.

Warnvermerk: Dieses Schriftstück hat noch nicht den Status einer Europäischen Norm. Es wird zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt. Es kann sich noch ohne Ankündigung ändern und darf nicht als Europäische Norm in Bezug genommen werden.



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

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

Inhalt

Vorwort	2
Einleitung	2
1 Anwendungsbereich	3
2 Normative Verweisungen	3
3 Begriffe	3
4 Anforderungen	4
5 Aussehen	5
6 Dauerhaftigkeit	6
7 Feuchtegehalt	7
8 Mechanische Gesichtspunkte	7
Anhang A (normativ) Dem Wetter ausgesetzte Teile eines Fensters	8
Literaturhinweise	10

Vorwort

Dieses Europäische Dokument wurde vom Technischen Komitee CEN /TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

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, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien, die Tschechische Republik und das Vereinigte Königreich.

Einleitung

Das Klassifizierungsverfahren dieser Norm ist auf Holz und Holzprodukte nach Verarbeitung in vollständige Fenster, Außentürflügel und Außentürrahmen anwendbar. Diese Norm enthält die grundlegenden Anforderungen an Holz und Holzprodukte, die Verarbeitung und die Teile in den fertigen Produkten.

Diese Norm ist Teil einer Reihe von Normen über Holz in Fenstern, Türen und Treppen.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm enthält die wichtigsten Anforderungen und ein Klassifizierungsverfahren für Holz und Holzwerkstoffprodukte in Fenstern, Außentürflügeln und Außentürrahmen einschließlich solcher hinsichtlich des Aussehens, der mechanischen und Dauerhaftigkeitseigenschaften.

Diese Norm gilt für fabrikgefertigte Fenster, Außentürflügel und Außentürrahmen, die entweder lichtdurchlässige oder lichtundurchlässige Oberflächenbeläge haben. Sie gilt nicht für dekorative Furnier- oder Filmbeschichtungen auf der Sichtfläche von Holztüren.

Diese Norm behandelt nicht die zulässigen Abweichungen eines Produktes.

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 204, *Beurteilung von Klebstoffen für nichttragende Bauteile zur Verbindung von Holz und Holzwerkstoffen.*

EN 300, *Platten aus langen, schlanken, ausgerichteten Spänen (OSB) — Definitionen, Klassifizierung und Anforderungen.*

EN 312-1, *Spanplatten — Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen an alle Plattentypen.*

EN 335-1, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Definition der Gefährdungsklassen für einen biologischen Befall — Teil 1: Allgemeines.*

EN 350-2, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz — Teil 2: Leitfaden für die natürliche Dauerhaftigkeit und Tränkbarkeit von ausgewählten Holzarten von besonderer Bedeutung in Europa.*

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

EN 622-1, *Faserplatten — Anforderungen — Teil 1: Allgemeine Anforderungen.*

EN 635-1, *Sperrholz — Klassifizierung nach dem Aussehen der Oberfläche — Teil 1: Allgemeines.*

EN 942, *Holz in Tischlerarbeiten — Allgemeine Sortierung nach der Holzqualität.*

prEN 12765, *Klassifizierung von duroplastischen Holzklebstoffen für nichttragende Anwendungen.*

prEN 13307, *Holzkanteln und Rohprofile für Tischlerarbeiten.*

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

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe:

3.1

Profil

gehobeltes Stück Massivholz, keilverzinkt oder nicht, mit einem Querschnitt entsprechend den Anforderungen an Fenster, Türflügel und Türrahmen, die in dieser Norm festgelegt sind

3.2

Brettschichtprofil

ein Profil, das aus Schichtungen von massivem oder keilgezinktem Holz besteht, das der Länge nach verleimt ist

3.3

Punktast

runder oder ovaler Ast, gesund oder fest verwachsen oder teilweise fest verwachsen, mit einer maximalen Größe von 5 mm

3.4

verdeckte Fläche

Fläche eines Teils einer Tischlerarbeit, die nach Beendigung der Montage der Tischlerarbeit dauerhaft durch andere Teile oder andere Elemente der Konstruktion verdeckt ist, einschließlich Werkstoffen wie Kunststoff oder Metall

3.5

sichtbare Fläche

Fläche eines Teils einer Tischlerarbeit, die nach Beendigung der Montage der Tischlerarbeit nicht dauerhaft verdeckt ist

ANMERKUNG 1 Dekoration, auch mit undurchsichtiger Endbehandlung, bedeutet nicht verdecken.

ANMERKUNG 2 Flächen von beweglichen Teilen (Fenster- oder Türflügel), die im geöffneten Zustand sichtbar sind, werden als sichtbare Flächen klassifiziert.

3.6

Aussehensklasse

Oberflächen in Tischlerarbeiten klassifiziert nach Rissen, Harzgallen, Rindeneinwuchs, verfärbtes Splintholz, sichtbare Markröhre, Ambrosiakäfer-Schaden und Äste

3.7

Wetterseite

die Oberfläche des Fensters, des Außentürflügels oder des Außentürrahmens, die als Gegenstand einer Gefährdungsklasse 3 Umgebung angesehen werden kann

ANMERKUNG Zur Definition der Gefährdungsklasse 3 siehe EN 335-1 und Anhang A dieser Norm.

3.8

halbverdeckt

die sichtbare Fläche eines Tischlerprodukts, die von der üblichen Betätigungsposition aus (z. B. Ober- oder Unterseite eines Türflügels) nicht sichtbar ist

4 Anforderungen

4.1 Die Anforderungen an die Eigenschaften von Holz und Holzwerkstoffen, die in Fenstern, Außentürflügeln und Außentürrahmen verwendet werden, müssen ab dem Zeitpunkt der Übergabe an den ersten Käufer angewandt werden.

4.2 Die Anforderungen an Holz und Holzwerkstoffe in Fenstern, Außentürflügeln und Außentürrahmen in dieser Norm sind unterteilt in Aussehen, Dauerhaftigkeit und mechanische Leistungsfähigkeit.

4.3 Die Einbaustelle des Fensters in der Gebäudestruktur wird das Niveau bestimmen, das für das Aussehen, die Dauerhaftigkeit und die mechanische Leistungsfähigkeit gefordert wird.

5 Aussehen

5.1 Eigenschaften

Die Eigenschaften der Profile, die für das fertige Produkt anwendbar sind, werden entsprechend den Anforderungen der EN 942 gemessen und klassifiziert.

5.2 Holzklassen

Für die Profile dürfen die Klassen in Tabelle 1 nicht überschritten werden.

Tabelle 1 — Klassen für das Aussehen von Holz für Elemente in Fenstern, Türen usw.

Element	EN 942 Klassen
Fenster- und Türrahmen	J50
Fensterflügel und Fensterflügelrahmen	J40
Zargenteile und Teile des Türflügelrahmens	J40
Rundleisten und ähnliche kleine Abschnitte	J10
Türschwellen	J10

Äste und Astansammlungen müssen so verteilt sein, dass ihre Mittelpunkte nicht dichter als durchschnittlich 150 mm beieinander sind, gemessen in Längsrichtung des Objektes. Äste von 10 mm oder weniger müssen außer Acht gelassen werden.

ANMERKUNG Die Anforderungen für bessere Klassen sind Gegenstand des Vertrages.

5.3 Klebstoffe

Geklebte Holzverbindungen, Profile oder Reparaturen in einer dem Wetter ausgesetzten Umgebung müssen eine Haltbarkeit der Klasse D4 wie in EN 204 festgelegt haben oder C4 wie in EN 12765 festgelegt. Alle anderen geklebten Verbindungen, Profile oder Reparaturen müssen eine Haltbarkeit der Klasse D3 haben, wie in EN 204 festgelegt oder C3 wie in EN 12765 festgelegt.

5.4 Neigung des Faserverlaufs

Die Neigung des Faserverlaufs von Holz, das zur Herstellung von Holzfenstern, Außentürflügeln und Außentürrahmen verwendet wird, darf 1 : 10 nicht überschreiten.

5.5 Reparaturen

5.5.1 Merkmale

Wo in EN 942 angegeben, müssen die folgenden Merkmale ausgebessert werden, indem man Reparaturfüllstoffe oder Holzdübel benutzt, die mit Kleber gesichert sind, es sei denn, es ist im Vertrag ausdrücklich ausgeschlossen:

- lose oder faule Äste
- Risse
- Harzgallen
- Rindeneinwuchs
- sichtbare Markröhre
- Ambrosia Käferbefall

5.5.2 Dübel

Jeder Dübel muss:

- a) nicht unbedingt zylinderförmig sein;
- b) von gleicher oder ähnlicher Holzart sein, wie das umgebende Holz;
- c) mit einem geeigneten Kleber gesichert sein;
- d) wenn es irgend möglich ist, mit der Faserrichtung in dieselbe Richtung weisen, wie die Faser des Stückes, in die er eingefügt ist;
- e) eine Breite haben (d. h. kleineres Maß) nicht größer als 6 mm über dem maximalen Limit der Astgröße für die spezifizierte Klasse; (die Breite eines nicht-zylindrischen Dübels darf 30 mm nicht überschreiten);
- f) innerhalb von $\pm \frac{0}{2}$ Prozentpunkten des Feuchtegehaltes des Holzes liegen;
- g) wenigstens $\frac{2}{3}$ seines Durchmessers innerhalb der Fläche haben, wenn eine Kante auftritt.

Für eine Reparatur dürfen nicht mehr als zwei zylindrische Dübel benutzt werden. Die Reparatur eines Astes sollte weiterhin als gesunder, festverwachsener Ast behandelt werden.

5.5.3 Füllstoff

Wenn Oberflächen oder Schäden gefüllt werden müssen, darf der Füllstoff nicht erkennbar unter dem fertigen Anstrich sein, Reparaturfüllstoffe, die in dem Wetter ausgesetzten Seiten benutzt werden, müssen wetterbeständig sein.

5.6 Keilzinkung, Längsverbinding und Laminierung

Sofern nicht anders vereinbart, ist Keilzinkung, Längsverbinding und Laminierung in allen Klassen von Tabelle 1 dieser Norm erlaubt. Lamelliertes Holz muss mit den Anforderungen der prEN 13307 übereinstimmen.

5.7 Holzwerkstoffe

Holzwerkstoffe, die als Kern oder Fläche in Türen benutzt werden, müssen den folgenden Anforderungen entsprechen:

- EN 300 Platten aus langen, schlanken, ausgerichteteten Spänen (OSB)
- EN 312-1 Spanplatten
- EN 622-1 Faserplatten
- EN 635-1 Sperrholz

6 Dauerhaftigkeit

Holz für Fenster, Außentürflügel und Außentürrahmen müssen in Bezug auf die Witterungsbedingungen beurteilt werden.

Schutz kann entweder gegeben werden durch:

- Auswahl einer Holzart mit natürlicher Dauerhaftigkeit;
- Benutzung einer geeigneten Schutzbehandlung;
- Berücksichtigung von Konstruktionsdetails.

Holzelemente mit einer dem Wetter ausgesetzten Seite müssen entweder eine natürliche Dauerhaftigkeit von mindestens Klasse 4 nach EN 350-2 oder müssen eine Holzschutzmittelbehandlung erhalten, die für Gefährdungsklasse 3 nach EN 335-1 geeignet ist.

Alle anderen Elemente müssen den Anforderungen der Gefährdungsklasse 2 nach EN 460 entsprechen.

7 Feuchtegehalt

Der durchschnittliche Feuchtegehalt von Holz in Fenstern, Außentürlügeln und Außentürrahmen muss (12 ± 3) % betragen (mit 95 % aller gemessenen Ergebnisse innerhalb dieses Rahmens). Die Messmethode muss in Übereinstimmung mit prEN 13183-1 sein.

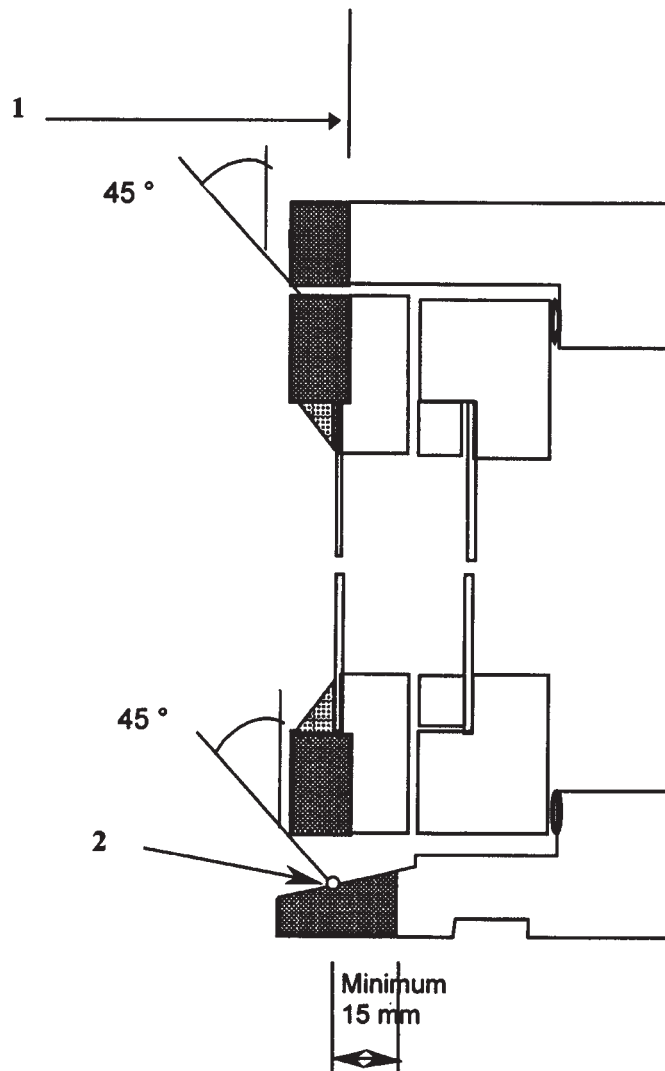
8 Mechanische Gesichtspunkte

Die Qualität der sichtbaren Flächen muss so sein, dass die Oberfläche in der Lage ist, eine Oberflächenbehandlung ohne irgendeine weitere Behandlung, außer leichtes Schmirgeln, anzunehmen.

Anhang A (normativ)

Dem Wetter ausgesetzte Teile eines Fensters

Maße in Millimeter



Legende



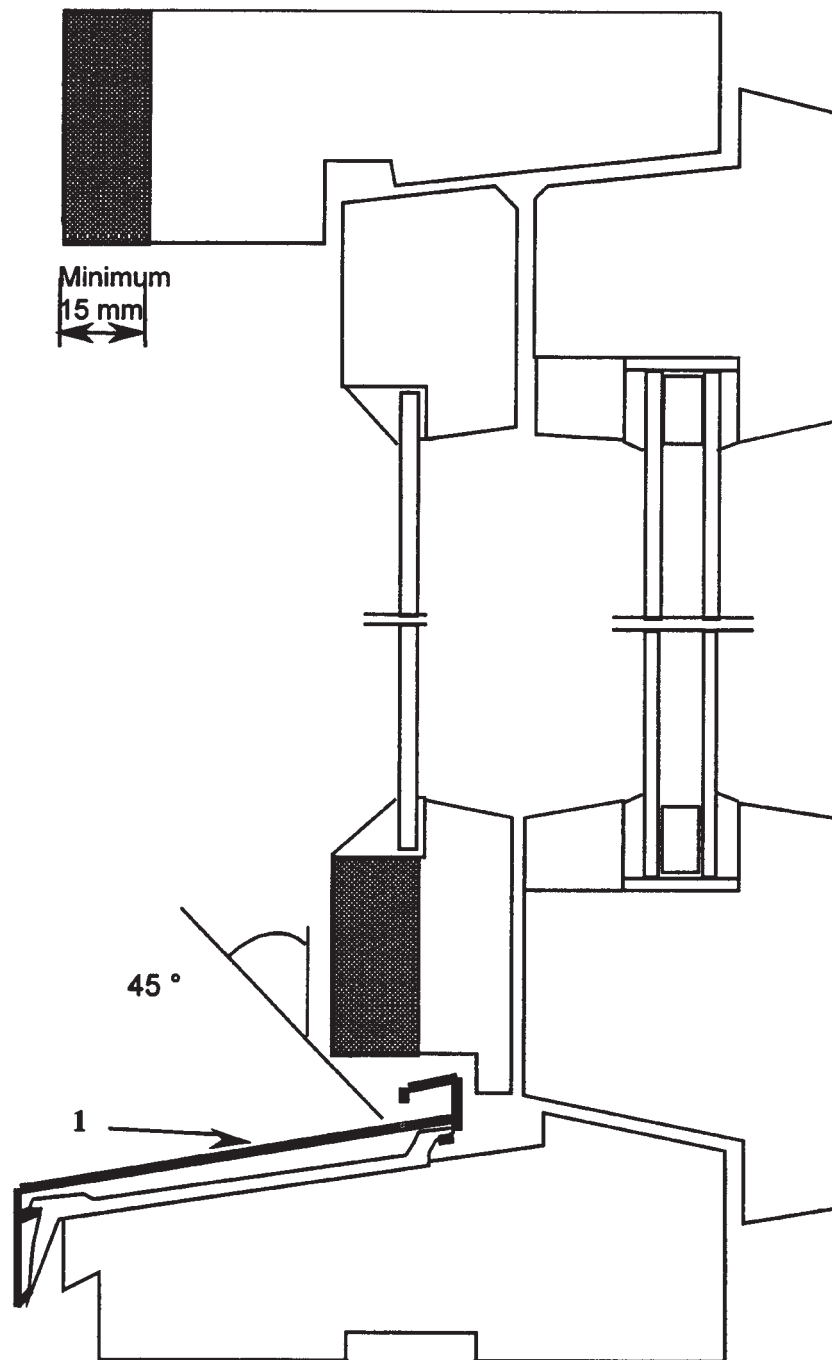
Gefährdungsklasse 3

Dem Wetter ausgesetzter Teil des Fensters, mindestens 15 mm von draußen und von diesem Punkt 45° von der vertikalen Fläche.

1 Dem Wetter ausgesetztes Teil eines Fensters, mindestens 15 mm von der äußeren Oberfläche von Gefährdungsklasse 3

2 Dem „Punkt 45°“ ermittelt von der vertikalen Fläche.

Bild A.1 — Vertikaler Teil — Nach außen zu öffnendes Fenster

**Legende**

Gefährdungsklasse 3

Dem Wetter ausgesetztes Teil eines Fensterprofils. Mindestens 15 mm von draußen und von dem „45° Punkt“ von der Senkrechten.

1 Verkleidetes Profil

Bild A.2 — Vertikaler Teil — Nach innen zu öffnendes Fenster

Literaturhinweise

- [1] EN 301, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile; Phenoplaste und Aminoplaste; Klassifizierung und Leistungsanforderungen.*
- [2] EN 335-2, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten; Definition der Gefährdungsklassen für einen biologischen Befall; Teil 2: Anwendung bei Vollholz.*
- [3] EN 335-3, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Definition der Gefährdungsklassen für einen biologischen Befall — Teil 3: Anwendung bei Holzwerkstoffen.*
- [4] EN 350-1, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Natürliche Dauerhaftigkeit von Vollholz — Teil 1: Grundsätze für die Prüfung und Klassifikation der natürlichen Dauerhaftigkeit von Holz.*
- [5] EN 391, *Brettschichtholz — Delaminierungsprüfung von Leimfugen.*
- [6] EN 844, *Rund- und Schnittholz — Terminologie.*
- [7] prEN 12519, *Türen und Fenster — Terminologie.*