

DIN EN 14080

ICS 79.060.99

Siehe jedoch Beginn der
Gültigkeit**Holzbauwerke –
Brettschichtholz –
Anforderungen;
Deutsche Fassung EN 14080:2005**

Timber structures –
Glued laminated timber –
Requirements;
German version EN 14080:2005

Structures en bois –
Bois lamellé collé –
Exigences;
Version allemande EN 14080:2005

Gesamtumfang 38 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Beginn der Gültigkeit

Diese DIN-EN-Norm ist voraussichtlich vom Dezember 2005 an anwendbar.

Die CE-Kennzeichnung von Bauprodukten nach dieser DIN-EN-Norm in Deutschland kann erst nach der Veröffentlichung der Fundstelle dieser DIN-EN-Norm im Bundesanzeiger von dem dort genannten Termin an erfolgen.

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm EN 14080:2005 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 124 „Holzbauwerke“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SFS gehalten wird.

Der deutsche Spiegelausschuss NABau 04.01.00 „Holzbau (Sp CEN/TC 124, CEN/TC 250/SC 5)“ und seine Experten haben die Arbeiten an diesem Dokument begleitet.

Deutsche Fassung

**Holzbauwerke —
Brettschichtholz —
Anforderungen**

Timber structures —
Glued laminated timber —
Requirements

Structures en bois —
Bois lamellé collé —
Exigences

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 25. April 2005 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

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

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Anforderungen	7
4.1 Leistungsanforderungen	7
4.2 Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften von Brettschichtholz	7
4.2.1 Allgemeines	7
4.2.2 Nachweis durch Versuche mit Brettschichtholz	7
4.2.3 Nachweis durch Berechnungen und dokumentierte Kennwerte der Brettlamellen	7
4.2.4 Klassifizierung basierend auf den Eigenschaften der Brettlamellen	8
4.3 Klebfestigkeit von Universal-Keilzinkenverbindungen	8
4.4 Dauerhaftigkeit gegen biologischen Befall	8
4.4.1 Natürliche Dauerhaftigkeit	8
4.4.2 Brettschichtholz mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall	8
4.5 Klebfestigkeit von Brettlamellenstößen und Klebfugen	8
4.5.1 Allgemeines	8
4.5.2 Brettlamellenstöße	9
4.5.3 Klebfugen	9
4.6 Brandverhalten	9
4.7 Formaldehydabgabe	9
5 Konformitätsbewertung	9
5.1 Allgemeines	9
5.2 Erstprüfung oder -beurteilung	10
5.3 Werkseigene Produktionskontrolle	10
6 Kennzeichnung und Etikettierung	12
Anhang A (normativ) Bestimmung der charakteristischen Werte (5%-Quantil) anhand von Prüfergebnissen und Annahmekriterien für Proben	13
A.1 Anwendungsbereich	13
A.2 Bestimmung des unteren charakteristischen Wertes (5%-Quantil)	13
A.2.1 Allgemeines	13
A.2.2 Durchführung	13
A.3 Kriterien für die Annahme einer Probe	14
A.3.1 Anforderungen	14
A.3.2 Durchführung	14
Anhang B (normativ) Formaldehydklassen	16
B.1 Allgemeines	16
B.2 Erstklassifikation und werkseigene Produktionskontrolle	16
B.3 Anforderungen bezüglich der Formaldehydklassen	16
Anhang C (normativ) Anforderungen an feuchtigkeitsvernetzende Einkomponenten-Polyurethanklebstoffe zur Herstellung von Brettschichtholz mit Klebfugen mit einer Dicke von maximal 0,5 mm und die entsprechenden Prüfungen	17
C.1 Allgemeines	17
C.2 Anforderungen an die Kurzzeit- und mittelfristige Festigkeit und die entsprechenden Prüfungen	17
C.2.1 Bestimmung der Klebfestigkeit durch Längszugscherprüfung	17
C.2.2 Prüfungen zur Bestimmung der Delaminierungsbeständigkeit	18
C.2.3 Prüfungen zur Bestimmung des Einflusses von Säureschädigung der Holzfasern durch Temperatur- und Feuchtezyklen auf die Querkzugfestigkeit	18
C.2.4 Prüfungen zur Bestimmung des Einflusses von Schwinden des Holzes auf die Scherfestigkeit	18

C.2.5	Bestimmung der Zugscherfestigkeit bei niedriger und hoher Temperatur.....	18
C.3	Langzeitbelastungsprüfung bei zyklischen Klimabedingungen an rechtwinklig zur Klebfuge belasteten Prüfkörpern.....	19
C.3.1	Allgemeine Beschreibung	19
C.3.2	Herstellung der Prüfkörper.....	19
C.3.3	Durchführung der Prüfung und Klimabedingungen.....	19
C.3.4	Anforderungen.....	21
C.4	Dauerbelastungsprüfung unter unterschiedlichen Klimabedingungen an Prüfkörpern, die einer Scherbeanspruchung parallel zur Klebfuge unterzogen werden	21
C.4.1	Prüfkörper	22
C.4.2	Prüfverfahren	23
C.4.3	Auswertung und Anforderungen	23
C.5	Bestimmung des Kriechverhaltens unter zyklischen Klimabedingungen durch Biegescherprüfung.....	24
C.5.1	Allgemeines	24
C.5.2	Aufbau und Herstellung der Prüfkörper.....	25
C.5.3	Prüfanordnung und Durchführung der Prüfung	25
C.5.4	Anforderungen.....	26
C.6	Auftragung des Klebstoffes zur Herstellung von Brettschichtholz	26
Anhang D (normativ)	Bestimmung der Gebrauchseigenschaften von Klebstoffen	27
D.1	Bestimmung der durchschnittlichen Antrockenzeit.....	27
D.2	Bestimmung der Mindestpresszeit.....	27
D.3	Bestimmung der anfänglichen dynamischen Viskosität.....	27
D.4	Prüfung des Einflusses der offenen und geschlossenen Wartezeit auf die Scherfestigkeit	27
Anhang E (normativ)	Brandverhalten: Euroklassen ohne die Notwendigkeit weiterer Prüfungen.....	29
Anhang ZA (informativ)	Abschnitte dieser Europäischen Norm, die die Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen.....	30
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Abschnitte	30
ZA.2	Verfahren zur Bescheinigung der Konformität	31
ZA.3	CE-Kennzeichnung.....	33

Vorwort

Diese Europäische Norm (EN 14080:2005) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 124 „Holzbauwerke“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom SFS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Dezember 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis März 2007 zurückgezogen werden.

Diese Europäische Norm wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EG-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EG-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

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

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Brettschichtholz für tragende Zwecke fest.

Des Weiteren werden die Anforderungen an Universal-Keilzinkenverbindungen in Brettschichtholz festgelegt.

Diese Europäische Norm legt Anforderungen an Brettschichtholz aus unbehandeltem Holz oder aus Holz, das gegen biologischen Befall behandelt wurde, fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente 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 301:1992, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Phenoplaste und Aminoplaste; Klassifizierung und Leistungsanforderungen*

EN 302-1, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile; Prüfverfahren — Teil 1: Bestimmung der Längzug-scherfestigkeit*

EN 302-2, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Prüfverfahren — Teil 2: Bestimmung der Delaminierungsbeständigkeit*

EN 302-3:2004, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Prüfverfahren — Teil 3: Bestimmung des Einflusses von Säureschädigung der Holzfasern durch Temperatur- und Feuchtezyklen auf die Querkzugfestigkeit*

EN 302-4, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Prüfverfahren — Teil 4: Bestimmung des Einflusses von Holzschwindung auf die Scherfestigkeit*

ENV 302-5, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Prüfverfahren — Teil 5: Bestimmung der durchschnittlichen Antrockenzeit*

EN 302-6:2004, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Prüfverfahren — Teil 6: Bestimmung der Mindestpresszeit*

EN 302-7, *Klebstoffe für tragende Holzbauteile — Prüfverfahren — Teil 7: Bestimmung der Gebrauchsdauer*

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*

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 384, *Bauholz für tragende Zwecke — Bestimmung charakteristischer Festigkeits-, Steifigkeits- und Rohdichtewerte*

EN 385:2001, *Keilzinkenverbindungen im Bauholz — Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung*

EN 386:2001, *Brettschichtholz — Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung.*

EN 387:2001, *Brettschichtholz — Universal-Keilzinkenverbindungen — Leistungsanforderungen und Mindestanforderungen an die Herstellung*

EN 390, *Brettschichtholz — Maße — Grenzabmaße*

EN 408, *Holzbauwerke — Bauholz für tragende Zwecke und Brettschichtholz — Bestimmung einiger physikalischer und mechanischer Eigenschaften*

EN 717-1, *Holzwerkstoffe — Bestimmung der Formaldehydabgabe — Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode*

EN 1194:1999, *Holzbauwerke — Brettschichtholz — Festigkeitsklassen und Bestimmung charakteristischer Werte*

EN 13501-1, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13238, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Konditionierungsverfahren und allgemeine Regeln für die Auswahl von Trägerplatten*

EN 14358, *Holzbauwerke — Befestigungsmittel und Produkte aus Holzwerkstoffen — Berechnung des 5%-Quantils und Annahmekriterien für Proben*

prEN 15228, *Bauholz für tragende Zwecke mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 385:2001, EN 386:2001 und EN 387:2001 und die folgenden Begriffe.

3.1

charakteristischer Rohdichtekennwert

5%-Quantilwert der Grundgesamtheit mit Masse und Volumen, die einem Gleichgewichtsfeuchtegehalt bei einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchte von 65 % zugeordnet sind

3.2

charakteristische Festigkeit

5%-Quantilwert der Grundgesamtheit, bestimmt aus Ergebnissen von Versuchen mit einer Dauer von 300 s unter Verwendung von Prüfkörpern mit einem Gleichgewichtsfeuchtegehalt, der sich bei einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchte von 65 % ergibt

3.3

charakteristische Biegefestigkeit von Brettschichtholz

Festigkeit bezogen auf eine Querschnittshöhe von 600 mm

3.4

charakteristische Zugfestigkeit von Brettschichtholz

Festigkeit in Faserrichtung bezogen auf eine Querschnittsbreite von 600 mm

3.5

charakteristische Druckfestigkeit von Brettschichtholz

Festigkeit in Faserrichtung

3.6

charakteristische Schubfestigkeit von Brettschichtholz

Festigkeit bezogen auf einen Prüfkörper mit einem gleichmäßig beanspruchten Volumen von 0,0005 m³

3.7

charakteristischer Elastizitätsmodul von Brettschichtholz

Mittelwert der Grundgesamtheit, ermittelt unter den in 3.1 definierten klimatischen Bedingungen

4 Anforderungen

4.1 Leistungsanforderungen

Das Brettschichtholz muss die Leistungsanforderungen nach EN 386:2001, Abschnitt 5 erfüllen.

Die Abweichungen von den Sollmaßen müssen innerhalb der in EN 390 angegebenen zulässigen Grenzen liegen.

Universal-Keilzinkenverbindungen in Brettschichtholz müssen die Leistungsanforderungen nach EN 387:20001, Abschnitt 5 erfüllen.

4.2 Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften von Brettschichtholz

4.2.1 Allgemeines

Die charakteristischen Festigkeitskennwerte für Biegebeanspruchung, Zugbeanspruchung in Faserrichtung, Druckbeanspruchung in Faserrichtung und Schub sowie der Elastizitätsmodul bei Biegebeanspruchung sind mit einem der folgenden Verfahren nachzuweisen:

- a) Versuche, wie in 4.2.2 beschrieben,
- b) Berechnungen aufbauend auf dokumentierten Festigkeits- und Steifigkeitseigenschaften, wie in 4.2.3 beschrieben,
- c) Klassifizierung entsprechend den Eigenschaften der Brettlamellen, wie in 4.2.4 beschrieben.

Für Brettschichtholz, das hergestellt wurde, um die Anforderungen an eine Festigkeitsklasse nach EN 1194 zu erfüllen, sind die vorstehend genannten charakteristischen Kennwerte aus den in EN 1194:1999 enthaltenen Tabellen zu entnehmen.

4.2.2 Nachweis durch Versuche mit Brettschichtholz

Die Versuche zur Prüfung der Festigkeit von Brettschichtholz sind nach EN 1194:1999, 6.2 durchzuführen. Die charakteristischen Kennwerte sind nach den Verfahren abzuleiten, die in Anhang A dieses Dokumentes angegeben sind.

Die Größe n der repräsentativen Stichprobe, ausgewählt aus mindestens drei Herstellungslosen, darf nicht kleiner sein als 30.

Die deklarierte charakteristische Zug- oder Biegefestigkeit der Brettlamellenstöße ist mit mindestens 100 Prüfkörpern zu belegen.

Die Brettlamellenstöße sind für alle Sortierklassen der Brettlamellen zu prüfen. Die Stichprobengröße jeder Sortierklasse, ausgewählt aus mindestens drei Herstellungslosen, muss mindestens 200 betragen. Wenn die Festigkeit der Brettlamellenstöße um nicht mehr als 20 % vom Wert abweicht, der durch die Gleichungen in EN 1194:1999, 6.3.2 und Anhang A vorhergesagt wird, darf die Stichprobengröße auf mindestens 100 verringert werden.

4.2.3 Nachweis durch Berechnungen und dokumentierte Kennwerte der Brettlamellen

Bei der Bestimmung von Festigkeitseigenschaften durch Berechnungen sind die charakteristischen Festigkeitskennwerte und der Mittelwert des Elastizitätsmoduls von Brettschichtholz nach Berechnungen basierend auf dokumentierten Kennwerten der Brettlamellen und der Brettlamellenstöße zu ermitteln.

Die repräsentative Stichprobengröße n muss EN 384 entsprechen, nicht kleiner sein als 300 und aus mindestens drei verschiedenen Holz-Herkunftsbereichen stammen.

Die deklarierte charakteristische Zug- oder Biegefestigkeit der Brettlamellenstöße muss dokumentiert werden. Die Brettlamellenstöße sind in allen Sortierklassen der Brettlamellen zu prüfen. Die Stichprobengröße je Sortierklasse muss mindestens 100 betragen.

Für horizontal verleimtes Brettschichtholz mit vier oder mehr Brettlamellen ist das in EN 1194:1999, 6.3 angegebene Berechnungsverfahren anzuwenden.

4.2.4 Klassifizierung basierend auf den Eigenschaften der Brettlamellen

Bei der Klassifizierung der Eigenschaften von Brettlamellen ist das Brettschichtholz basierend auf den Eigenschaften der Brettlamellen einer Festigkeitsklasse zuzuordnen, wie in EN 1194 beschrieben.

ANMERKUNG In EN 1194:1999, Anhang B wird die Brettschichtholz-Festigkeitsklasse für die jeweilige Holzfestigkeitsklasse angegeben.

4.3 Klebfestigkeit von Universal-Keilzinkenverbindungen

Die Klebfestigkeit von Universal-Keilzinkenverbindungen ist als Biegefestigkeit der Verbindungen zu bestimmen.

Für Universal-Keilzinkenverbindungen mit einem speziellen Keilzinkenprofil in einem aus einer bestimmten Holzart hergestellten Brettschichtholzträger ist die charakteristische Biegefestigkeit der Verbindungen in geraden Trägern aus Versuchen nach EN 408 zu bestimmen.

Die Stichprobengröße n darf nicht kleiner sein als 20, entnommen aus mindestens 4 Herstelllosen.

Die Prüfkörper und die Prüfung der Universal-Keilzinkenverbindungen müssen EN 387:2001, Abschnitt 8 entsprechen.

Der charakteristische Wert der Biegefestigkeit ist nach Anhang A dieses Dokumentes zu bestimmen.

Für die Erstprüfung der Universal-Keilzinkenverbindungen, hergestellt mit einem Keilzinkenprofil und einer Holzart, deren charakteristische Biegefestigkeit bereits bestimmt wurde, muss die Anzahl der Prüfkörper mindestens 5 betragen. Die Prüfkörper sind aus Verbindungen in Brettschichtholz der höchsten in der Produktion vorgesehenen Festigkeitsklasse zu entnehmen.

4.4 Dauerhaftigkeit gegen biologischen Befall

4.4.1 Natürliche Dauerhaftigkeit

Die natürliche Dauerhaftigkeit des zur Herstellung von Brettschichtholz verwendeten Holzes gegenüber biologischem Befall ist nach EN 350-1 und EN 350-2 zu bestimmen.

4.4.2 Brettschichtholz mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall

Maßnahmen zur Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall sind in prEN 15228 angegeben.

4.5 Klebfestigkeit von Brettlamellenstößen und Klebfugen

4.5.1 Allgemeines

Der Klebstoff muss sich für die Herstellung von festen und dauerhaften Verbindungen eignen, damit die Integrität der Verleimung während der beabsichtigten Lebensdauer des Tragwerks für die festgelegte Nutzungsklasse erhalten bleibt.

Durch die Verwendung von folgenden Klebstoffen lässt sich eine ausreichende Festigkeit und Dauerhaftigkeit erreichen:

- Polykondensationsklebstoff auf Phenoplast- oder Aminoplast-Basis, wie in EN 301 definiert;
- Polyurethanklebstoff, der in Übereinstimmung mit den im Anhang C dieses Dokumentes angegebenen Anforderungen geprüft und beurteilt wurde.

Der Klebstofftyp I nach EN 301 darf für tragende Bauteile zur Verwendung in allen Nutzungsklassen eingesetzt werden.

Der Klebstofftyp II nach EN 301 darf nur für die Nutzungsklassen 1 und 2 verwendet werden, vorausgesetzt, dass die Temperatur des tragenden Bauteils im Bauwerk stets unter 50 °C liegt.

4.5.2 Brettlamellenstöße

Die Klebfestigkeit der Stöße ist mittels Flachkantbiegung oder Zugbeanspruchung nach EN 408 zu prüfen.

Die Bestimmung der charakteristischen Biegefestigkeit muss nach Anhang A dieses Dokumentes erfolgen.

Die in EN 1194:1999, 6.3.2 festgelegten Übereinstimmungskriterien sind zu erfüllen.

4.5.3 Klebfugen

Die Klebfestigkeit der Klebfugen ist mittels eines der in EN 386:2001, 5.5 definierten Klebfugengüteversuche zu prüfen.

Die in EN 386:2001, 5.5 festgelegten Übereinstimmungskriterien sind zu erfüllen.

4.6 Brandverhalten

Sofern der Hersteller die Angabe des Brandverhaltens vorsieht (z. B. bei Produkten, die gesetzlichen Bestimmungen unterliegen), ist das Brettschichtholz mit oder ohne Universal-Keilzinkenverbindungen:

- entweder nach EN 13501-1 zu prüfen und zu klassifizieren. Die Prüfung muss nach den einschlägigen, in EN 13501-1 zitierten Prüfnormen erfolgen;
- oder die Klassifizierung erfolgt ohne weitere Prüfungen (CWFT: "Classified without further testing") für das in Anhang E genannte Brettschichtholz.

4.7 Formaldehydabgabe

Brettschichtholz, das mit einem formaldehydhaltigen Klebstoff hergestellt wird, ist nach EN 717-1 und Anhang B dieses Dokumentes zu klassifizieren. Die Prüfung muss mit der entsprechenden Holzart erfolgen.

Wie in Anhang B dieses Dokumentes festgelegt, darf Brettschichtholz in Klasse E1 oder E2 eingestuft werden.

5 Konformitätsbewertung

5.1 Allgemeines

Die Übereinstimmung von Brettschichtholz – mit oder ohne Universal-Keilzinkenverbindungen – mit den Anforderungen dieses Dokumentes und den deklarierten Werten (eingeschlossen Klassen) ist durch eine

- Erstprüfung des Produkts oder Erstbeurteilung,
- werkseigene Produktionskontrolle durch den Hersteller

nachzuweisen.

5.2 Erstprüfung oder -beurteilung

Zum Nachweis der Übereinstimmung des Brettschichtholzes mit diesem Dokument ist eine Erstprüfung oder -beurteilung durchzuführen. Die zu prüfenden bzw. zu beurteilenden Eigenschaften sind in Tabelle 1 aufgeführt.

Für die Erstprüfung ist die Klebfestigkeit der Brettlamellenstöße, der Klebfugen und der Universal-Keilzinkenverbindungen durch Versuche und Auswertungen von Prüfkörpern einer repräsentativen Stichprobe, die der Produktion des Herstellers entnommen wurde, nachzuweisen. Aus jeder Produktionslinie ist eine Probe zu entnehmen.

Die Festigkeitseigenschaften (Biege-, Zug-, Druck- und Schubfestigkeit), der Elastizitätsmodul und die Dauerhaftigkeit sind entweder durch Versuche an Stichproben, die der Produktion des Herstellers entnommen wurden, oder durch Versuche an Brettschichtholz, das aus derselben Holzart, derselben Sortierklasse und mit demselben Klebstoff hergestellt wurde, nachzuweisen.

Für Universal-Keilzinkenverbindungen sind die Biegefestigkeit und die Dauerhaftigkeit entweder durch Versuche an Stichproben, die der Produktion des Herstellers entnommen wurden, oder durch Versuche an Universal-Keilzinkenverbindungen in Brettschichtholz, das aus derselben Holzart, derselben Sortierklasse, demselben Klebstoff und mit demselben Zinkenprofil in der Universal-Keilzinkenverbindung hergestellt wurde, nachzuweisen.

Sofern Prüfungen in Übereinstimmung mit den Anforderungen dieses Dokumentes (gleiches Produkt, gleiche Eigenschaften, gleiches Prüfverfahren, gleiches Probenahmeverfahren, gleiches System der Konformitätsbescheinigung usw.) bereits durchgeführt wurden, dürfen sie im Sinne von Erstprüfungen berücksichtigt werden.

Eine Erstprüfung oder -beurteilung von Produkten ist auch vorzunehmen, wenn eine Änderung der Ausgangsstoffe oder der Herstellabläufe die deklarierten Eigenschaften beeinflusst. Nur diejenigen Eigenschaften, die von den Änderungen betroffen sind, sind erneut zu prüfen.

Sofern die Beurteilung durch Berechnung erfolgt (4.2.3) oder durch Klassifizierung der Eigenschaften der Brettlamellen (4.2.4), sind die Eigenschaften der Brettlamellen nach 4.2.3 zu bestimmen. Falls die Änderung der Eigenschaften der Brettlamellen zu einer Veränderung der berechneten Festigkeit oder Klassifizierung führt, ist die Berechnung bzw. die Klassifizierung zu wiederholen.

5.3 Werkseigene Produktionskontrolle

Der Hersteller muss ein System der werkseigenen Produktionskontrolle einführen, dokumentieren und aufrechterhalten, welches sicherstellt, dass die auf den Markt gebrachten Produkte mit den angegebenen Leistungsmerkmalen übereinstimmen. Demzufolge sind alle wesentlichen Änderungen der Ausgangsstoffe, der Herstellungsverfahren oder des Systems der werkseigenen Produktionskontrolle, welche die Eigenschaften oder die Verwendung beeinflussen, in einem Produktionskontrollhandbuch festzuhalten.

Das Produktionskontrollhandbuch muss die werkseigenen Produktionskontrollverfahren, die für die deklarierten, im Rahmen der Erstprüfungen und Berechnungen bestätigten Eigenschaften bedeutsam sind, beinhalten. Die Verfahren der werkseigenen Produktionskontrolle müssen aus einem System für die fortlaufende interne Kontrolle der Herstellung der Produkte bestehen, um sicherzustellen, dass die sodann in Umlauf gebrachten Produkte mit diesem Dokument und den deklarierten Werten übereinstimmen.

Die fortlaufende interne Überwachung muss bestehen aus:

- Inspektionen, Kontrollen und Versuchen und der Anwendung der Versuchsergebnisse zur Überwachung der Geräte, des Rohmaterials oder der angelieferten Materialien und des Produktionsverfahrens;
- Inspektionen, Kontrollen und Versuchen an Stichproben der fertig gestellten Produkte oder Teilen davon.

Ein System für die werkseigene Produktionskontrolle für eine herkömmliche Herstellung von Brettschichtholz ist in EN 386:2001, Abschnitt 7 angegeben.