

DIN EN 14081-1

ICS 79.040

Einsprüche bis 2012-08-11
Vorgesehen als Ersatz für
DIN EN 14081-1:2011-05

Entwurf

**Holzbauwerke –
Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit
rechteckigem Querschnitt –
Teil 1: Allgemeine Anforderungen;
Deutsche Fassung prEN 14081-1:2012**

Timber structures –
Strength graded structural timber with rectangular cross section –
Part 1: General requirements;
German version prEN 14081-1:2012

Structures en bois –
Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance –
Partie 1: Exigences générales;
Version allemande prEN prEN 14081-1:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-06-11 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 als Datei per E-Mail an nabau@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN, 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 40 Seiten

Normenausschuss Bauwesen (NABau) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14081-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 124 „Holzbauwerke“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 005-04-01 AA „Holzbau“ (Spiegelausschuss des CEN/TC 124, CEN/TC 250/SC 5) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 14081-1:2011-05 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anwendungsbereich präzisiert;
- b) Normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Anforderungen in Abschnitt 5 geändert;
- d) neue Tabelle 3 zu CWFT aufgenommen;
- e) Abschnitt 6 zur Konformitätsbewertung überarbeitet;
- f) Anhang A und Anhang B überarbeitet;
- g) Anhang C gestrichen bzw. in Abschnitt 5 integriert;
- h) Anhang ZA überarbeitet und Beispiele für die CE-Kennzeichnung entsprechend angepasst.

Holzbauwerke — Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt — Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Structures en bois — Bois de structure à section rectangulaire classé pour sa résistance — Partie 1 : Exigences générales

Timber structures — Strength graded structural timber with rectangular cross section — Part 1: General requirements

ICS:

Deskriptoren

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

STD Version 2.4e - RC2

Inhalt

Seite

Vorwort	4
Einleitung.....	5
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	7
4 Symbole	9
5 Anforderungen an Bauholz für tragende Zwecke	9
5.1 Festigkeiten, Elastizitätsmodul und Rohdichte	9
5.1.1 Allgemeine Angaben zur Sortierung.....	9
5.1.2 Visuelle Festigkeitssortierung.....	9
5.1.3 Maschinelle Festigkeitssortierung.....	10
5.2 Maßhaltigkeit	12
5.3 Feuerwiderstand R.....	12
5.4 Brandverhalten.....	12
5.5 Dauerhaftigkeit gegen biologischen Befall	13
5.5.1 Bauholz ohne Schutzmittelbehandlung	13
5.5.2 Bauholz mit Schutzmittelbehandlung.....	13
6 Konformitätsbewertung	13
6.1 Allgemeines	13
6.2 Erstprüfung — Typprüfung.....	13
6.2.1 Allgemeines	13
6.2.2 Probekörper, Prüf- und Übereinstimmungskriterien	14
6.2.3 Prüfberichte	15
6.3 Werkseigene Produktionskontrolle (WPK)	15
6.3.1 Allgemeines	15
6.3.2 Anforderungen	15
6.3.3 Produktspezifische Anforderungen	17
6.3.4 Erstinspektion des Werkes und der WPK	18
6.3.5 Laufende Überwachung der WPK	19
6.3.6 Verfahren bei Änderungen.....	19
7 Kennzeichnung, Beschilderung und Verpackung.....	19
7.1 Allgemeines	19
7.2 Angaben entweder auf dem Holz (Verfahren A) oder auf dessen Verpackungseinheit (Verfahren B)	20
7.3 Angaben in Begleitdokumenten, die entweder dem Holz oder einer Verpackungseinheit von derartigem Holz beiliegen.....	20
Anhang A (normativ) Normen mit Anforderungen an festigkeitsverringende Eigenschaften für die visuelle Sortierung	23
A.1 Grenzwerte für festigkeitsverringende Eigenschaften.....	23
A.1.1 Äste	23
A.1.2 Faserneigung	23
A.1.3 Rohdichte und Zuwachsrate (durchschnittliche Jahrringbreite).....	23
A.1.4 Risse	24
A.2 Grenzwerte für geometrische Eigenschaften	24
A.2.1 Baumkante.....	24
A.2.2 Verformung (Krümmung).....	24
A.3 Grenzwerte für biologische Eigenschaften.....	25
A.4 Weitere Eigenschaften	25
A.4.1 Reaktionsholz.....	25

A.4.2	Weitere Kriterien	25
Anhang B	(informativ) Kurzzeichen zur Kennzeichnung einzelner Holzarten	26
Anhang ZA	(informativ) Abschnitte dieser Europäischen Norm, die grundlegende Bestimmungen der EU-Bauproduktenrichtlinie betreffen	28
ZA.1	Anwendungsbereich und maßgebende Eigenschaften	28
ZA.2	Verfahren zur Bescheinigung der Konformität von nach Festigkeit sortiertem Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt	31
ZA.2.1	Systeme der Konformitätsbescheinigung	31
ZA.2.2	EG-Konformitätszertifikat und Konformitätserklärung	32
ZA.3	CE-Kennzeichnung und Etikettierung	33
ZA.3.1	Allgemeines	33
ZA.3.2	Vereinfachte CE-Kennzeichnung	33
ZA.3.3	Vollständige CE-Kennzeichnung	34

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 14081-1:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 124 „Holzbauwerke“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 14081-1:2005+A1:2011 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Weitere Teile der EN-14081-Reihe sind:

EN 14081-2, *Holzbauwerke — Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt — Teil 2: Maschinelle Sortierung, zusätzliche Anforderungen an die Erstprüfung*

EN 14081-3, *Holzbauwerke — Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt — Teil 3: Maschinelle Sortierung, zusätzliche Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle*

Einleitung

Grundsätzlich bestehen zwei Verfahren für die Festigkeitssortierung: die visuelle Sortierung und die maschinelle Sortierung.

Die maschinelle Sortierung ist in einer Reihe von Ländern allgemein üblich. In diesen Ländern werden zwei Grundsysteme angewendet, die als „ausgabekontrolliert“ und als „maschinenkontrolliert“ bezeichnet werden. Beide Systeme erfordern eine Kontrolle der maßgebenden visuellen Eigenschaften des Holzes, um festigkeitsverringende Eigenschaften zu berücksichtigen, die nicht automatisch von der Sortiermaschine erfasst werden. Das ausgabekontrollierte System ist für Sortiermaschinen in Sägewerken geeignet, mit denen eine begrenzte Anzahl von Maßen, Holzarten und Sortierklassen in sich wiederholenden Produktionsabläufen sortiert werden. Dadurch wird eine Kontrolle des Systems mithilfe der Prüfung von Holzprobekörpern aus der Tagesproduktion ermöglicht. Diese Prüfungen werden gemeinsam mit statistischen Verfahren zum Überwachen und Anpassen der Maschineneinstellungen angewendet, um die erforderlichen Festigkeitseigenschaften für jede Festigkeitsklasse aufrechtzuerhalten. Mit diesem System sind weniger strenge Anforderungen an die Maschinenzulassung zulässig und Maschinen derselben Bauart dürfen nichtidentische Leistungsmerkmale aufweisen.

Das maschinenkontrollierte System wurde in Europa entwickelt. Aufgrund der großen Anzahl der verwendeten Maße, Holzarten und Sortierklassen waren Qualitätskontrollprüfungen an Holzprobekörpern, die der Produktion entnommen wurden, nicht möglich. Für das System sind daher eine strenge Beurteilung und Kontrolle der Maschinen sowie ein beträchtlicher Forschungsaufwand unerlässlich, um Maschineneinstellungen abzuleiten, die für Maschinen der gleichen Bauart konstant bleiben.

Die visuelle Sortierung wird ebenso in einer Reihe von Ländern regelmäßig angewendet. Für die Holzverwendung in Europa gibt es eine Vielzahl unterschiedlicher Regeln zur visuellen Festigkeitssortierung. Diese wurden aufgestellt, um Folgendes zu berücksichtigen:

- unterschiedliche Holzarten oder Gruppen von Holzarten;
- die geographische Herkunft;
- unterschiedliche Maßanforderungen;
- unterschiedliche Anforderungen entsprechend den unterschiedlichen Verwendungszwecken;
- die Güte des verfügbaren Materials;
- historische Einflüsse oder Traditionen.

Infolge der Unterschiede zwischen den in den einzelnen Ländern bestehenden Regeln zur visuellen Sortierung ist es gegenwärtig nicht möglich, ein einziges annehmbares Regelwerk für alle Mitgliedsländer festzulegen.

Für die in dieser Europäischen Norm angegebenen Anforderungen an die Regeln zur visuellen Festigkeitssortierung gelten daher Grundsätze, die bei der Aufstellung von Anforderungen an die Grenzwerte für bestimmte Eigenschaften berücksichtigt werden sollten.

Die anerkannten Zuordnungen zu Festigkeitsklassen beruhen auf zugelassenen Sortierberichten (AGR, en: approved grading reports).

In den meisten Fällen wurden die AGR durch CEN/TC 124/WG 2/TG 1 bewertet, was die Grundlage für die Bescheinigung der Konformität durch die notifizierte Stelle darstellt, die die für die CE-Kennzeichnung erforderliche Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) des Herstellers durchführt.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt die Anforderungen an visuell und maschinell sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt fest, das durch Sägen, Hobeln oder andere Verfahren geformt wurde und Mindestmaße nach EN 336 aufweist.

Die vorliegende Europäische Norm besteht aus Bestimmungen für Prüfverfahren, die Bewertung der Konformität (Erstprüfung und WPK) sowie die Kennzeichnung beider Sortierarten für Bauholz für tragende Zwecke.

ANMERKUNG Für maschinell sortiertes Holz sind zusätzliche Bestimmungen für die Erstprüfung in der EN 14081-2 sowie für die WPK in EN 14081-3 angegeben.

Diese Europäische Norm legt als Mindest-Eigenschaften diejenigen fest, für die Grenzwerte in den visuellen Sortierregeln angegeben sind.

Diese Europäische Norm gilt für Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt, das entweder unbehandelt ist oder gegen biologischen Befall behandelt wurde.

Bauholz, das mit Feuerschutzmitteln behandelt wurde, um sein Verhalten bei Brandeinwirkung zu verbessern, ist nicht Gegenstand dieser Europäischen Norm.

Keilgezinktes Bauholz mit rechteckigem Querschnitt ist nicht Gegenstand dieser Europäischen Norm.

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 335-1, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Definition der Gebrauchsklassen — Teil 1: Allgemeines*

EN 335-2, *Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten — Definition der Gebrauchsklassen — Teil 2: Anwendung bei Vollholz*

EN 336, *Bauholz für tragende Zwecke — Maße, zulässige Abweichungen*

EN 338, *Bauholz für tragende Zwecke — Festigkeitsklassen*

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 Werte für mechanische Eigenschaften und Rohdichte*

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

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

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

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

EN 1912:2004+A4:2010, *Bauholz für tragende Zwecke — Festigkeitsklassen — Zuordnung von visuellen Sortierklassen und Holzarten*

EN 1995-1-2, *Eurocode 5: Bemessung und Konstruktion von Holzbauten — Teil 1-2: Allgemeine Regeln — Tragwerksbemessung für den Brandfall*

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

EN 13183-3, *Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz — Teil 3: Schätzung durch kapazitatives Messverfahren*

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

EN 13501-1:2007+A1:2009, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten*

EN 13501-2:2007+A1:2009, *Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten — Teil 2: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Feuerwiderstandsprüfungen, mit Ausnahme von Lüftungsanlagen*

EN 13556, *Rund- und Schnittholz — Nomenklatur der in Europa verwendeten Handelshölzer*

EN 13823, *Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten — Thermische Beanspruchung durch einen einzelnen brennenden Gegenstand für Bauprodukte mit Ausnahme von Bodenbelägen*

EN 14081-2, *Holzbauwerke — Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt — Teil 2: Maschinelle Sortierung, zusätzliche Anforderungen an die Erstprüfung*

EN 14081-3, *Holzbauwerke — Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt — Teil 3: Maschinelle Sortierung, zusätzliche Anforderungen an die werkseigene Produktionskontrolle*

EN 15228:2009, *Bauholz — Bauholz für tragende Zwecke mit Schutzmittelbehandlung gegen biologischen Befall*

EN ISO 3166-1, *Codes für die Namen von Ländern und deren Untereinheiten — Teil 1: Codes für Ländernamen (ISO 3166-1)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Los

Holz einer Holzart, oder Kombination von Holzarten, und Grundgesamtheit, das in einer Arbeitsschicht nach seiner Größe sortiert wurde. Bei maschinell sortiertem Bauholz sollte die Sortierung dabei mit ein und derselben Sortiermaschine erfolgen

3.2

charakteristische Festigkeit

5. Perzentil der Grundgesamtheit, ermittelt aus den Ergebnissen von Versuchen mit einer Dauer von (300 ± 120) s an Probekörpern mit einer Ausgleichsfeuchte, die sich bei einer Temperatur von 20 °C und einer relativen Luftfeuchte von 65 % ergibt

3.3

Referenzbohle

Element, das die Eigenschaften von Holz simuliert, die mit den Messeinrichtungen der Sortiermaschine abgetastet werden, und mit dem bei Durchlauf durch die Sortiermaschine die Kalibrierung der Sortiermaschine dynamisch überprüft werden kann

3.4

trocken sortiertes Holz

Holz innerhalb eines Loses, das absichtlich mit einem durchschnittlichen Feuchtegehalt (Holzfeuchte) von 20 % oder weniger sortiert wurde, wobei kein Messwert 24 % überschritten hat

3.5

Sortierklasse

Festigkeitssortierung oder Festigkeitsklasse

3.6

maschinelle Festigkeitssortierung

Prozess, bei dem ein Stück Bauholz von einer Maschine in Sortierklassen eingeteilt werden kann, indem eine oder mehrere Eigenschaft(en) des Bauholzes mit der notwendigen übergeordneten visuellen Kontrolle der maßgebenden Eigenschaften zerstörungsfrei gemessen wird/werden, wobei den Sortierklassen charakteristische Werte für Festigkeit, Steifigkeit und Rohdichte zugeordnet werden können. Es werden zwei Kontrollsysteme unterschieden: Maschinenkontrolle und Ausgabekontrolle (siehe Einleitung).

3.7

Verpackungseinheit

Holz, das

- zu einer Sortierklasse gehört;
- zu einer Holzart oder Kombination von Holzarten gehört;
- von einer Querschnittsgröße oder mehreren Größen ist, sofern das Holz für ein und dasselbe Bauwerk vorgesehen ist;
- innerhalb einer Arbeitsschicht sortiert wird;
- an einen Kunden zu liefern ist

3.8

Hersteller

juristische Person, die für die Konformität des Produkts mit den Anforderungen dieser Europäischen Norm verantwortlich ist

3.9

Einstellungen

Werte, die mit der variablen Regelung der Sortiermaschine verknüpft sind und die Zuordnung des maschinell sortierten Bauholzes zu den einzelnen Festigkeitsklassen bestimmen

3.10

Festigkeitsklasse

Ergebnis der Klassifizierung von Bauholz für tragende Zwecke auf der Grundlage bestimmter Werte seiner mechanischen Eigenschaften und Rohdichte

3.11

festigkeitsverringende Eigenschaft

Eigenschaft oder Merkmal eines Holzstückes, die bzw. das die Tragfähigkeit des Holzes verringert

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Diese Eigenschaft bzw. dieses Merkmal kann aus dem natürlichen Wachstum des Baumes (z. B. Äste, Faserneigung), aus einem veränderten Feuchtegehalt (z. B. Risse) oder aus dem Schneiden des Stammes (z. B. Vorhandensein von Baumkante) resultieren oder durch einen Befall mit Pilzen oder Insekten oder durch mechanische Beschädigungen verursacht werden.

3.12

Grundgesamtheit des Holzes

Holz identifizierbarer Herkunft einer Holzart oder Kombination von Holzarten, das nach Festigkeit sortiert und als kommerziell definiertes Produkt auf den Markt gebracht wird oder werden soll

3.13

Holzmaße

durch Sägen oder Bearbeiten hergestellte Maße unter Einhaltung der zulässigen Abweichungen nach EN 336

3.14

visuelle Festigkeitssortierung

Prozess, bei dem ein Stück Bauholz mithilfe einer visuellen Prüfung in eine Sortierklasse eingeteilt werden kann, der charakteristische Werte für Festigkeit, Steifigkeit und Rohdichte zugeordnet werden können

ANMERKUNG 1 zum Begriff: Bei diesem Prozess können elektronische oder mechanische Instrumente zur Unterstützung der visuellen Sortierung eingesetzt werden.

3.15

Breite

größeres Maß rechtwinklig zur Längsachse eines Stückes Bauholz

4 Symbole

Keine.

5 Anforderungen an Bauholz für tragende Zwecke

5.1 Festigkeiten, Elastizitätsmodul und Rohdichte

5.1.1 Allgemeine Angaben zur Sortierung

Das Bauholz für tragende Zwecke ist entweder nach 5.1.2 visuell oder nach 5.1.3 maschinell zu sortieren und muss die charakteristischen Werte für die Hochkantbiege-, Zug-, Druck- und Schubfestigkeit, den Elastizitätsmodul und die Rohdichte aufweisen, die nach dem unter 5.1.2 bzw. 5.1.3 angegebenen Verfahren ermittelt werden.

Wurde die Sortierung vor der Bearbeitung ausgeführt, gilt die Sortierklasse als unverändert, wenn die bearbeitungsbedingte Verringerung der Maße bei Maßen bis 100 mm nicht mehr als 5 mm bzw. bei Maßen größer als 100 mm nicht mehr als 10 mm beträgt. Ist die Verringerung der Maße größer, ist das Bauholz erneut zu sortieren.

Der Feuchtegehalt ist nach EN 13183-2 oder EN 13183-3 zu bestimmen. Die Genauigkeit des Feuchtemessgerätes muss $\pm 2\%$ betragen.

Wenn durch das Sortierverfahren das Bauholz auf eine bestimmte Verwendung eingeschränkt wird, z. B. Flachkantbiegung oder Druckbeanspruchung, ist das Bauholz entsprechend zu kennzeichnen.

5.1.2 Visuelle Festigkeitssortierung

Bauholz ist visuell nach einer nationalen Sortiernorm zu sortieren, die die Anforderungen nach Anhang A erfüllt.

Wenn Sortierklasse und Holzart einer Festigkeitsklasse nach EN 1912 zugeordnet wurden, müssen die charakteristischen Werte der Eigenschaften der zugeordneten Festigkeitsklasse nach EN 338 entsprechen; anderenfalls sind die charakteristischen Werte nach EN 384 zu bestimmen.

Einschränkungen oder zusätzliche Kriterien, die sich aus dem Sortierverfahren oder der Holzart ergeben und sich auf die Festigkeit oder den Einsatzbereich des Bauholzes beziehen, sind in der Sortiernorm anzugeben.

5.1.3 Maschinelle Festigkeitssortierung

Wenn das Bauholz maschinell einer Festigkeitsklasse nach EN 338 zugeordnet wird, müssen die charakteristischen Werte der Eigenschaften der Festigkeitsklasse nach EN 338 entsprechen; anderenfalls sind sie nach EN 384 zu bestimmen.

Für Sortierklassen und Holzarten (oder Kombinationen von Holzarten) entsprechend einem maschinenkontrollierten System sind die Einstellungen für das gesamte Wuchsgebiet abzuleiten, aus dem das zu sortierende Bauholz stammt und das sich auf ein Land oder mehrere Länder beziehen kann.

Für die Sortiermaschinen sind Einstellungen anzuwenden, die nach EN 14081-2 bestimmt werden. Die Sortiermaschinen und die Einstellungen eines maschinenkontrollierten Systems sind durch CEN/TC 124 zu bewerten. Anerkannte Einstellungen sind in den zugelassenen Sortierberichten (AGR) zu dokumentieren.

ANMERKUNG Zugelassene Sortierberichte sind dafür vorgesehen, die grundlegende Dokumentation der für die CE-Kennzeichnung erforderlichen Zertifizierung der werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) eines Herstellers durch eine notifizierte Stelle bereitzustellen. Eine aktualisierte Auflistung der AGR kann beim CEN/TC 124 bezogen werden.

Die visuellen Eigenschaften jedes Stückes von maschinell sortiertem Holz müssen die Anforderungen nach Tabelle 1 erfüllen.

Tabelle 1 — Anforderungen an die Kontrolle der maßgebenden Eigenschaften von maschinell nach der Festigkeit sortiertem Bauholz für tragende Zwecke

Festigkeitsklasse nach EN 338		C18 und niedriger	Höher als C18
Maximale Risslänge ^a	In Dickenrichtung nicht durchgehende Risse	Risse mit einer Länge kleiner als die halbe Dicke dürfen vernachlässigt werden ^e	
		Höchstens 1,5 m oder ½ der Länge des Holzstückes, wobei der kleinere Wert maßgebend ist	Höchstens 1 m oder ¼ der Länge des Holzstückes, wobei der kleinere Wert maßgebend ist
	In Dickenrichtung durchgehende Risse	Höchstens 1 m oder ¼ der Länge des Holzstückes, wobei der kleinere Wert maßgebend ist. Die Länge von Rissen am Ende des Holzes darf die zweifache Breite des Holzstückes nicht überschreiten	Zulässig nur am Holzende, mit einer Länge von höchstens der Breite des Holzstückes
Maximale Verformung (Krümmung) ^b in mm je 2 m Länge	Längskrümmung der Breitseite	20 mm	10 mm
	Längskrümmung der Schmalseite	12 mm	8 mm
	Verdrehung	2 mm/25 mm Breite	1 mm/25 mm Breite
	Querkrümmung	Uneingeschränkt zulässig	Uneingeschränkt zulässig
Baumkante		Baumkante darf maximal ein Drittel der Maße der Schmal- und/oder Breitseite des Bauholzstückes ausmachen	
Weichfäule und leichte Fäule ^c (Siehe EN 844-10)		Weichfäule ist nicht zulässig. Leichte Fäule ist zulässig	Weichfäule ist nicht zulässig. Leichte Fäule ist nicht zulässig