

DIN EN 1309-3

ICS 79.040

Ersatz für
DIN EN 1309-3:2018-03**Rund- und Schnittholz –
Messmethoden –
Teil 3: Merkmale und biologische Schädigungen;
Deutsche Fassung EN 1309-3:2018**

Round and sawn timber –
Methods of measurements –
Part 3: Features and biological degradations;
German version EN 1309-3:2018

Bois ronds et bois sciés –
Méthode de mesure –
Partie 3: Singularités et altérations biologiques;
Version allemande EN 1309-3:2018

Gesamtumfang 32 Seiten

DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM)

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1309-3:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Gremium ist der NA 042-01-02 AA „Fachbereichsausschuss Rundholz und Schnittholzprodukte“ im DIN-Normenausschuss Holzwirtschaft und Möbel (NHM).

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1310:1997-08 und DIN EN 1311:1997-08 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) die vorliegende Norm fasst DIN EN 1310, *Rund- und Schnittholz — Messung der Merkmale* und DIN EN 1311, *Rund- und Schnittholz — Verfahren zur Messung von Schädlingsbefall* in einem Dokument zusammen;
- b) normative Verweisungen aktualisiert;
- c) Abschnitt 4 „Schnittholz und weiterverarbeitetes Holz“ neu strukturiert; der Abschnitt „Alternatives Verfahren“ befindet sich nun unter dem neu hinzugefügten Anhang A (normativ);
- d) Bild 7 a) „Bestimmung der Faserneigung auf der Schmalseite des Stücks“ neu hinzugefügt;
- e) Abschnitt 6 „Rundholz“ neu strukturiert und überarbeitet; 6.2.3 „Beulen“ mit dazugehöriger Bebilderung Bild 19 „Beulen“ neu aufgenommen;
- f) neu hinzugefügter Anhang A (normativ) „Alternatives Verfahren für die Messung von Ästen zur Beurteilung der Brauchbarkeit“ sowie neu hinzugefügter Abschnitt A.7 „Astansammlung“ mit dazugehöriger Bebilderung (siehe Bild A.6 „Astansammlung“);
- g) Norm redaktionell überarbeitet.

Gegenüber DIN EN 1309-3:2018-03 wurden folgende Korrekturen vorgenommen:

- a) in Gleichung (11) wurde die Angabe des zweiten Zählers von „ f_1 “ zu „ f_2 “ korrigiert;
- b) redaktionelle Änderungen vorgenommen.

Frühere Ausgaben

DIN VDM 2181: 1939-05
DIN 52181: 1952-05, 1975-08
DIN 68367: 1976-01
DIN EN 1310: 1997-08
DIN EN 1311: 1997-08
DIN EN 1309-3: 2018-03

Deutsche Fassung

Rund- und Schnittholz —
Messmethoden —
Teil 3: Merkmale und biologische Schädigungen

Round and sawn timber —
Methods of measurements —
Part 3: Features and biological degradations

Bois ronds et bois sciés —
Méthode de mesure —
Partie 3 : Singularités et altérations biologiques

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 29. Oktober 2017 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 CEN-CENELEC-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, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, der ehemaligen jugoslawischen Republik Mazedonien, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	5
5 Schnittholz und weiterverarbeitetes Holz	6
5.1 Äste	6
5.1.1 Allgemeines	6
5.1.2 Verfahren zur Beurteilung des Erscheinungsbildes	6
5.2 Harzgalle	10
5.3 Reaktionsholz	10
5.4 Faserverlauf	10
5.4.1 Faserneigung	10
5.4.2 Drehwuchs, Wechseldrehwuchs	11
5.4.3 Wirbelwuchs	12
5.5 Mittlere Jahrringbreite	12
5.6 Rindeneinwuchs	13
5.7 Splintholz	13
5.8 Baumkante	13
5.9 Riss	14
5.9.1 Breitseiten-, Schmalseiten- und Endrisse, durchgehende Risse	14
5.9.2 Ring- und Kernrisse	14
5.9.3 Seichte Risse	14
5.10 Verformung	15
5.10.1 Längskrümmung der Breitseite und Längskrümmung der Schmalseite	15
5.10.2 Querkrümmung	15
5.10.3 Verdrehung	16
6 Rundholz	16
6.1 Merkmale der Stammform	16
6.1.1 Krümmung	16
6.1.2 Abholzigkeit	17
6.1.3 Ovalität	17
6.1.4 Mittlere Jahrringbreite	18
6.2 Merkmale der Holzstruktur	19
6.2.1 Exzentrische Markröhre	19
6.2.2 Auswuchs	19
6.2.3 Beulen	19
6.2.4 Drehwuchs	19
6.2.5 Druckholz (Reaktionsholz in Nadelholz)	20
6.2.6 Doppeltes Mark	20
6.3 Splintholz	20
6.4 Mondring	21
6.5 Falschkern	21
6.6 Äste	21
6.6.1 Sichtbarer Ast	21

6.6.2	Überwachsener Ast.....	22
6.6.3	Wasserreis	22
6.6.4	Rose	22
6.7	Seitenrisse.....	22
6.7.1	Kernriss.....	22
6.7.2	Sternriss.....	22
6.7.3	Ringschäle	22
6.7.4	Seichter Riss, durchgehender Riss.....	23
6.7.5	Frostriss, Blitzriss	23
6.7.6	Fällriss	23
6.8	Biologischer Abbau.....	23
6.8.1	Insektenbefall.....	23
6.8.2	Pilzbefall.....	24
6.8.3	Hohlkern.....	24
6.8.4	Anderer Befall.....	24
6.9	Anderer Schäden	24
6.9.1	Sonnenbrand.....	24
6.9.2	Parasitische Pflanze	24
6.9.3	Angekohltes Holz.....	25
6.9.4	Krebs	25
6.9.5	Spechtloch.....	25
6.10	Harzlachte	25
6.11	Fremdkörper.....	25
6.12	Harzgalle.....	25
6.13	Anderer Beschädigungen	26
7	Biologischer Befall	26
7.1	Schnittholz	26
7.1.1	Insektenbefall.....	26
7.1.2	Pilzbefall.....	26
7.2	Rundholz.....	26
7.2.1	Insektenbefall.....	26
7.2.2	Pilzbefall.....	27
7.2.3	Hohlkern.....	27
7.2.4	Anderer Befall.....	27
Anhang A (normativ) Alternatives Verfahren für die Messung von Ästen zur Beurteilung der		
	Brauchbarkeit.....	28
A.1	Allgemeines	28
A.2	Runder Ast	28
A.3	Ovaler Ast.....	28
A.4	Kantenast.....	29
A.5	Länglicher Ast	29
A.6	Flügelast.....	29
A.7	Doppelflügelast; Astpaar	30
A.8	Astansammlung.....	30

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 1309-3:2018) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 175 „Rund- und Schnittholz“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juli 2018, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juli 2018 zurückgezogen werden.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Elemente dieses Dokuments Patentrechte berühren können. CEN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Dieses Dokument ersetzt EN 1310:1997 und EN 1311:1997.

Diese Norm ist Teil einer Reihe von Normen, die Messverfahren bei Rund- und Schnittholz festlegen.

Andere Normen dieser Reihe sind:

- EN 1309-1: Rund- und Schnittholz — Verfahren zur Messung der Maße — Teil 1: Schnittholz
- EN 1309-2: Rund- und Schnittholz — Verfahren zur Messung der Maße — Teil 2: Rundholz — Anforderungen an die Messung und Regeln zur Volumenberechnung^{N1)}

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

^{N1)} Nationale Fußnote: In der englischen Referenzfassung ist der Normtitel unvollständig angegeben.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt das Verfahren zur Messung von Merkmalen in Bezug auf Holzstruktur, biologische Stoffe und andere Schäden bei der visuellen Sortierung nach Folgendem fest:

- a) nach dem Aussehen von Schnittholz, weiterbearbeitetem Holz und Rundholz;
- b) nach der Brauchbarkeit von Schnittholz und weiterbearbeitetem Holz (bezeichnet in EN 1611-1 als Integrität des Holzes).

Wird die Norm angewandt, muss die genutzte Vorgehensweise der Messung angegeben werden.

Sie gilt nicht für die Sortierung von Bauholz nach der Festigkeit, die nach EN 14081-1 gefordert ist.

Diese Norm bezieht sich auf parallel besäumtes und unbesäumtes Schnittholz sowie auf bearbeitetes Holz und Rundholz von Laub- und Nadelholzarten.

Auf Tropenholz ist diese Norm nicht anzuwenden.

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 (alle Teile), *Rund- und Schnittholz — Terminologie*

EN 1611-1, *Schnittholz — Sortierung nach dem Aussehen von Nadelholz — Teil 1: Europäische Fichten, Tannen, Kiefern, Douglasie und Lärchen*

EN 14081-1, *Holzbauwerke — Nach Festigkeit sortiertes Bauholz für tragende Zwecke mit rechteckigem Querschnitt — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die Begriffe nach EN 844.

4 Symbole und Abkürzungen

d	Größe, in Millimeter;
a	kleinerer Durchmesser, in Millimeter;
b	größerer Durchmesser, in Millimeter;
$n_{\max}$	höchstzulässige Astanzahl;
$d_1, d_2, \dots, d_n$	Einzelastgrößen, in Millimeter;
$d_{\max}$	höchstzulässige Astgröße, in Millimeter.

5 Schnittholz und weiterbearbeitetes Holz

5.1 Äste

5.1.1 Allgemeines

Im Sinne dieser Norm werden Äste in Schnittholz nach Form, Größe und Lage klassifiziert. Die Astgröße wird nach den weiter unten angegebenen Gleichungen berechnet und entweder in Millimeter oder als Prozentsatz eines Maßes der Seite, auf der der Ast erscheint, angegeben. In den Gleichungen werden die nachstehenden Symbole mit den jeweils erforderlichen Indizes verwendet:

d Größe, in Millimeter;

a kleinerer Durchmesser, in Millimeter;

b größerer Durchmesser, in Millimeter.

Das Verfahren für die Messung von Ästen zur Beurteilung des Erscheinungsbildes ist in 5.1.2 dargelegt. Zur Beurteilung der Brauchbarkeit ist ein alternatives Verfahren für die Messung von Ästen in Anhang A angegeben.

ANMERKUNG Für die Sortierung von Bauholz nach der Festigkeit wird auf die EN 14081-1 verwiesen.

5.1.2 Verfahren zur Beurteilung des Erscheinungsbildes

5.1.2.1 Allgemeines

Jeder Ast, außer „Katzenpfote“, ist einzeln zu berücksichtigen.

Je nach Sortierregel sind die Äste auf der(n) gesamten Breit- oder Schmalseite(n) oder auf einem Teil davon zu messen. Wenn der Ast eine Rinde hat, muss die Messung des Astes die Rinde einschließen.

Die Bilder 1 bis 6 zeigen die zu messenden Astformen. Jedem Bild ist die entsprechende Gleichung beigegeben, mit der im Allgemeinen das arithmetische Mittel des kleineren (a) und größeren (b) Durchmessers des Astes ($d = (a + b)/2$) berechnet wird. Es ist die Breite eines jeden Durchmessers zu messen und sodann die Größe nach der Gleichung zu berechnen.

In den Sortiernormen/ -regeln ist für jede Sortierung die Maximalgröße sowie die Höchstzahl der Äste je Prüfstück oder je Längeneinheit angegeben.

Eine größere Anzahl kleinerer Äste kann zulässig sein, vorausgesetzt ihr kumulatives Maß überschreitet nicht das Produkt aus maximaler Astgröße und zulässiger Anzahl innerhalb einer Sortierung, was folgendermaßen ausgedrückt werden kann:

$$\sum_{1}^n d \leq n_{\max} \times d_{\max} \quad (1)$$

Dabei ist/sind

$n_{\max}$ die höchstzulässige Astanzahl;

$d_1, d_2, \dots, d_n$ die Einzelastgrößen, in Millimeter;

$d_{\max}$ die höchstzulässige Astgröße, in Millimeter.

Ein solches kumulatives Verfahren darf nur angewendet werden, wenn dies in der Sortiernorm vermerkt ist.

5.1.2.2 Runder Ast

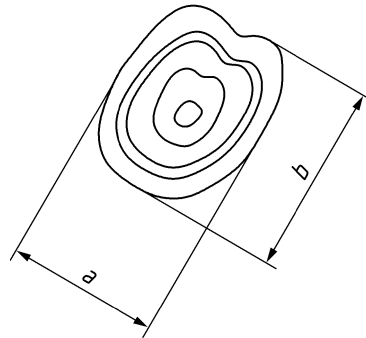


Bild 1 — Runder Ast

Gleichung:

$$d = \frac{a + b}{2} \quad (2)$$

5.1.2.3 Ovaler Ast

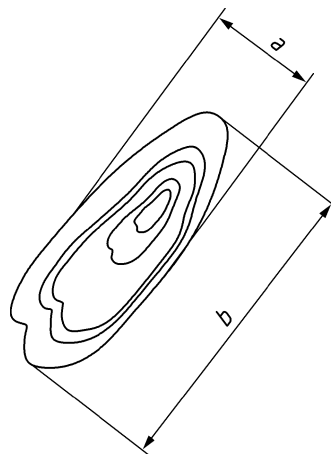
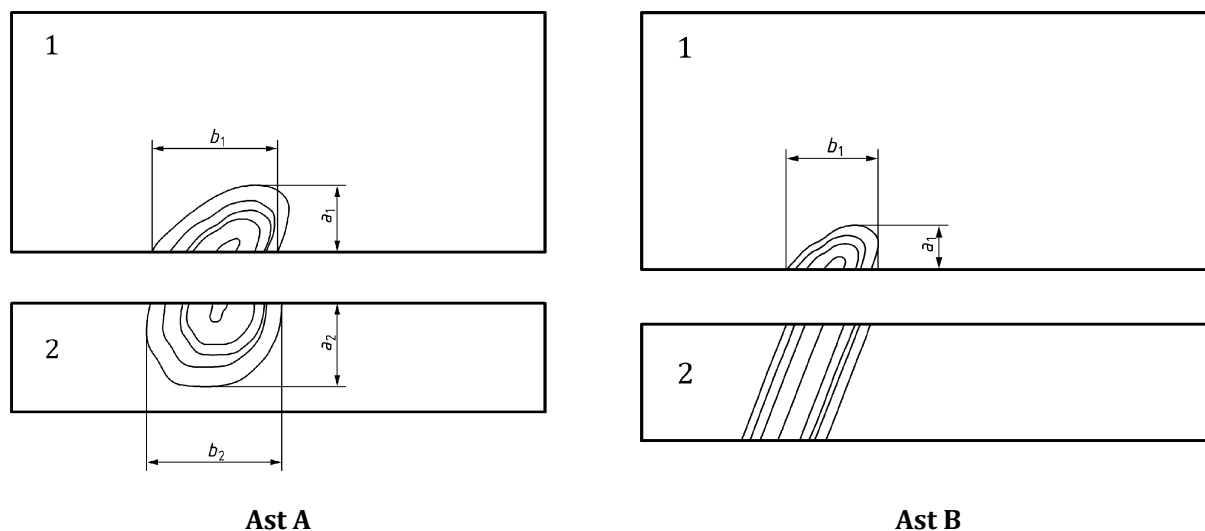


Bild 2 — Ovaler Ast

Gleichung:

$$d = \frac{a + b}{2} \quad (3)$$

5.1.2.4 Kantenast



Legende

- 1 auf Breitseiten
- 2 auf Schmalseiten (Ast B: keine Messung, Vorkommen vermerken)

Bild 3 — Kantenast

Gleichung:

auf Breitseiten (Ast A und Ast B):

$$d = a_1 \quad (4)$$

auf Schmalseite (Ast A):

$$d = a_2 \quad (5)$$

5.1.2.5 Länglicher Ast (ovaler Ast mit einem Verhältnis von Maximum zu Minimum über 4)

Je nach Sortierregel:

- a) als ovaler Ast gemessen; oder
- b) keine Messung, Vorkommen vermerken.