

	Holzbauwerke Prüfverfahren Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Holzwerkstoffen Deutsche Fassung EN 789 : 1995	DIN EN 789
ICS 79.040 Deskriptoren: Holzbauwerk, Holzbau, Prüfverfahren, Holzwerkstoff Timber structures, Test methods – Determination of mechanical properties of wood based panels; German version EN 789 : 1995 Structures en bois, Méthodes d'essai – Détermination des propriétés mécaniques des panneaux à base de bois; Version allemande EN 789 : 1995 Die Europäische Norm EN 789 : 1995 hat den Status einer Deutschen Norm. Nationales Vorwort Diese Europäische Norm wurde von der Arbeitsgruppe 1 "Prüfverfahren" des Technischen Komitees 124 "Holzbauwerke" erarbeitet. Die Sekretariatsführung dieser Arbeitsgruppe liegt bei Irland. Der zuständige Arbeitsausschuß im DIN ist der NABau-Spiegelausschuß "Holzbau" (NABau-AA 04.01.00) in Verbindung mit dem NABau-Koordinierungsausschuß "Holzbau" (NABau-AA 04.02.00). Fortsetzung 14 Seiten EN Normenausschuß Bauwesen (NABau) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.		
© DIN Deutsches Institut für Normung e.V. · Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet. Alleinverkauf der Normen durch Beuth Verlag GmbH, 10772 Berlin Documents Ref. Nr. DIN EN 789 : 1996-07 Preisgr. 10 - Verfr. Nr. 2310		

ICS 71.080.20; 79.040

Deskriptoren: Holzbau, Holzwerkstoff, Prüfung, Bestimmung, mechanische Eigenschaft, Festigkeit, Zugfestigkeit, Druckfestigkeit

Deutsche Fassung

**Holzbauwerke
Prüfverfahren**

Bestimmung der mechanischen Eigenschaften von Holzwerkstoffen

Timber structures, Test methods — Determination of mechanical properties of wood based panels

Structures en bois, Méthodes d'essai — Détermination des propriétés mécaniques des panneaux à base de bois

Diese Europäische Norm wurde von CEN am 1995-11-04 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 Zentralsekretariat 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 Zentralsekretariat 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 und dem Vereinigten Königreich.

CEN

EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
European Committee for Standardization
Comité Européen de Normalisation

Zentralsekretariat: rue de Stassart 36, B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite		Seite
Vorwort	2	8 Eigenschaften bei Druck	6
1 Anwendungsbereich	3	9 Eigenschaften bei Zug	7
2 Normative Verweisungen	3	10 Prüfbericht	8
3 Definitionen	3	Anhang A (normativ) Druckprüfkörper	8
4 Symbole	3	Anhang B (normativ) Eigenschaften bei Scheren rechtwinklig zur Plattenebene	11
5 Probenahme	3	Anhang C (normativ) Eigenschaften bei Scheren in Plattenebene	13
6 Vorbereitung der Prüfkörper	3		
7 Eigenschaften bei Biegung	5		

Vorwort

Diese Europäische Norm wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 124 "Holzbauwerke" erarbeitet, dessen Sekretariat vom DS gehalten wird.

Diese Europäische Norm muß den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Juni 1996, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Juni 1996 zurückgezogen werden.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind folgende Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen:

Belgien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Luxemburg, Niederlande, Norwegen, Österreich, Portugal, Schweden, Schweiz, Spanien und das Vereinigte Königreich.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm legt Prüfverfahren für die Bestimmung einiger mechanischer Eigenschaften handelsüblicher Holzwerkstoffe für die Verwendung in tragenden Holzbauwerken fest. Diese Eigenschaften dienen der Berechnung von "charakteristischen Werten" für die Verwendung beim Berechnen stoffbezogener Bemessungswerte.

Für jede Plattenproduktart und -sorte, wie sie z. B. in einer Europäischen Norm über Holzwerkstoffe definiert ist, ist bei deren Verwendung für tragende Zwecke die Bestimmung charakteristischer Werte der mechanischen Eigenschaften erforderlich. Diese Norm beschreibt die Einzelheiten der erforderlichen Prüfungen, die für jedes Produkt nur einmal durchzuführen sind, es sei denn, daß eine wesentliche Änderung in den Produkteigenschaften vermutet wird.

Es ist nicht vorgesehen, daß diese Norm für Prüfungen bei der Güteüberwachung angewendet wird; hierfür sind kleinere als die hier festgelegten Prüfkörper ausreichend.

Aufgrund der begrenzten Erfahrung bei der Anwendung der Prüfungen sind die Prüfverfahren für das Scheren rechtwinklig zur Plattenebene und in Plattenebene in den Anhängen B und C (informativ) angegeben.

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 dieser Publikationen 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.

EN 322

Holzwerkstoffe — Bestimmung des Feuchtegehaltes

EN 323

Holzwerkstoffe — Bestimmung der Rohdichte

EN 325

Holzwerkstoffe — Bestimmung der Maße der Prüfkörper

EN 1058

Holzwerkstoffe — Bestimmung der charakteristischen Werte der mechanischen Eigenschaften und der Rohdichte

3 Definitionen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Definitionen:

3.1 Probekörper: Plattenstück, aus dem ein Prüfkörper hergestellt wird.

3.2 Prüfkörper: Probekörper oder die Summe von Teilstücken aus einem Probekörper, die auf die für die Prüfung erforderliche Gestalt und Abmessung zugeschnitten sind.

4 Symbole

<i>A</i>	Querschnittsfläche ($A = bt$), in Quadratmillimeter;
<i>b</i>	gemessene Breite des Prüfkörpers, in Millimeter;
<i>E</i>	Elastizitätsmodul, in Newton je Quadratmillimeter;
<i>EA</i>	Dehnsteifigkeit, in Newton;
<i>EI</i>	Biegesteifigkeit, in Newton mal Quadratmillimeter;
<i>F</i>	Last, in Newton
<i>f</i>	Festigkeit, in Newton je Quadratmillimeter;
<i>G</i>	Schubmodul, in Newton je Quadratmillimeter;

<i>I</i>	Flächenmoment 2. Grades ($I = bt^3/12$), in Millimeter zur vierten Potenz;
<i>l</i>	Länge des Prüfkörpers, in Millimeter;
<i>l₁</i>	Meßlänge, in Millimeter;
<i>l₂</i>	Abstand zwischen einem inneren Lastpunkt und dem nächstliegenden Auflager, in Millimeter;
<i>M</i>	Moment, in Newtonmillimeter;
<i>t</i>	gemessene Dicke des Prüfkörpers, in Millimeter;
<i>t₁</i>	gemessene Dicke der zu prüfenden Platte, in Millimeter;
<i>u</i>	Durchbiegung oder Verformung, in Millimeter;
<i>W</i>	Widerstandsmoment ($W = bt^2/6$), in Kubikmillimeter.

Für Lasten, Tragfähigkeiten, Festigkeiten, Steifigkeiten und Elastizitätsmoduli gelten Fußzeiger:

<i>c</i>	Druck
<i>m</i>	Biegung
<i>max</i>	Höchst
<i>p</i>	Scheren rechtwinklig zur Plattenebene
<i>r</i>	Scheren in Plattenebene
<i>t</i>	Zug

5 Probenahme

5.1 Probenahme der Platten

Alle Platten in einer Stichprobe müssen die gleiche Art und Sorte sowie den gleichen Dickenbereich und Aufbau oder Schichtung aufweisen.

Das Verfahren der Probenahme und die erforderliche Anzahl der Platten sind in EN 1058 angegeben.

5.2 Probenahme der Probekörper

Die Probekörper für jede Prüfmethode und in jeder Richtung dürfen in verschiedenen Platten derselben Stichprobe nicht an der gleichen Stelle entnommen werden; auch darf aus einer Platte nicht mehr als nur ein Probekörper je Eigenschaft stammen. Für Druckprüfkörper siehe Anhang A (normativ). Die Lage der Probekörper innerhalb der Platten ist so zu wählen, daß eine zufällige Stichprobe sicher gestellt ist.

ANMERKUNG: In Bild 1 ist ein Beispiel für einen Schnittplan auf der Grundlage einer Probe von vier Platten, die jeweils eine Mindestfläche von 1200 mm × 2400 mm aufweisen, angegeben.

6 Vorbereitung der Prüfkörper

6.1 Klimatisierung

Alle Prüfkörper sind bei einer relativen Luftfeuchte von $(65 \pm 5)\%$ und einer Temperatur von $(20 \pm 2)^\circ\text{C}$ bis zur Massenkonzanz zu klimatisieren.

Massenkonzanz gilt als erreicht, wenn die Ergebnisse von zwei aufeinanderfolgenden Wägungen, die in einer Zeitspanne von 24 h erfolgen, um nicht mehr als 0,1% der Masse des Prüfkörpers voneinander abweichen.

Wenn die Prüfbedingungen nicht den Bedingungen in der Klimakammer entsprechen, sind die Prüfungen unmittelbar nach der Entnahme der Prüfkörper aus der Klimakammer durchzuführen.

ANMERKUNG: Die in dieser Norm festgelegten Prüfverfahren dürfen auch bei anderen Prüfklimabedingungen angewandt werden.

6.2 Maße der Prüfkörper

6.2.1 Meßverfahren

Die Maße sind nach EN 325 zu bestimmen.