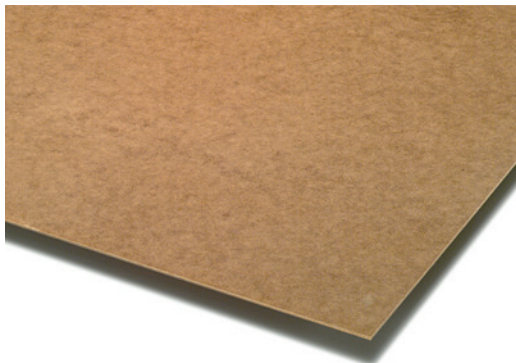


Harte Holzfaserplatte



schutzmittel) und Nachbehandlungen lassen sich die Eigenschaften verbessern. Infolge ihres visko-elastischen Verhaltens können die Platten bei ihrer Verarbeitung bis zu einem Radius von etwa 25 cm gebogen werden.

Einsatzbereich

- _ gemäß Zulassung des Herstellers bzw.
- _ gemäß EN 622-2

Allgemeine Beschreibung

Die Harte Faserplatte HB, wird in Dicken bis 8 mm und einer Dichte $\geq 900 \text{ kg/m}^3$ aus Lignocellulosefasern (z. B. aus Holz, Stroh, Bagasse) hergestellt. Die Herstellung erfolgt vorwiegend nach dem Nassverfahren, d. h. mit einer Faserfeuchte von mehr als 20 % im Stadium der Plattenformung. Solcher Art gefertigte Platten haben üblicherweise rückseitig eine Siebmarkierung, wohingegen Platten nach dem Trockenverfahren beidseitig glatte Oberflächen aufweisen. Die Bindung erfolgt größtenteils durch Verfilzung der Fasern und durch Zugabe geringer Mengen eines Bindemittels. Durch Zusätze (z. B. Hydrophobierungsmittel, Pilzschutzmittel, Feuer-

Plattentyp für trag. Bereich	Anforderung	Nutzungsklassen lt. EN 1995-1-1
HB.LA	tragende Zwecke, trocken	1
HB.HLA1	tragende Zwecke, feucht	1 und 2
HB.HLA2	tragende Zwecke, feucht, hochbelastbar	1 und 2

Typische Plattenmaße [mm]

Länge	2500
Breite	1250
Dicke	3,2 – 8

Technische Grundlagen

- _ Zulassung des Herstellers bzw.

EN 622-2	Faserplatten - Anforderungen, Teil 2: Anforderungen an harte Platten
EN 316	Holzfaserplatten - Definition, Klassifizierung und Kurzzeichen
EN 13986	Holzwerkstoffe zur Verwendung im Bauwesen; Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung
EN 1058	Holzwerkstoffe - Bestimmung der charakteristischen 5%-Quantilwerte und der charakteristischen Mittelwerte
EN 1995-1-1/2	Eurocode 5 - Bemessung und Konstruktion von Holzbauten - Teil 1-1: Allgemeines - Allgemeine Regeln und Regeln für den Hochbau Teil 1-2: Allgemeine Regeln - Bemessung für den Brandfall
ÖNORM B 1995-1-1/2	Eurocode 5: Nationale Festlegungen, nationale Erläuterungen und nationale Ergänzungen zu EN 1995-1-1/2
EN 12369-1	Holzwerkstoffe - Charakteristische Werte für die Berechnung und Bemessung von Holzbauwerken. Teil 1: OSB, Spanplatten und Faserplatten
EN 13501-1	Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten

Harte Holzfaserplatte

Mechanische Eigenschaften

- _ gemäß Zulassung des Herstellers bzw.
- _ gemäß EN 12369-1

Bei einer tragenden Verwendung von HB.HLA2-Platten unter den Bedingungen der Nutzungsklasse 1 gelten die in Tab. 1 angegebenen charakteristischen Werte der mechanischen Eigenschaften und der Rohdichte. Diese Werte sind nach EN 1995-1-1 entsprechend der Lasteinwirkungsdauer zu modifizieren (k_{mod} , k_{def}).

Bei einer tragenden Verwendung von HB.HLA2-Platten unter den Bedingungen der Nutzungsklasse 2 sind die in Tab. 1 angegebenen charakteristischen Werte der mechanischen Eigenschaften und der Rohdichte nach EN 1995-1-1 entsprechend der Nutzungsklasse sowie der Lasteinwirkungsdauer zu modifizieren (k_{mod} , k_{def}).

Als 5%-charakteristischer Wert der Steifigkeit sollte das 0,85-fache des in der Tab. 1 angegebenen Mittelwertes genommen werden.

	HB.HLA2		
Dicke [mm]	≤3,5	>3,5-5,5	>5,5
ρ_k [kg/m ³]	900	850	800
$f_{m,k}$ [N/mm ²]	37	35	32
$f_{t,k}$ [N/mm ²]	27	26	23
$f_{c,k}$ [N/mm ²]	28	27	24
$f_{v,k}$ [N/mm ²]	19	18	16
$f_{r,k}$ [N/mm ²]	3	3	2,5
E_m [N/mm ²]	5000	4800	4600
$E_{t,c}$ [N/mm ²]	5000	4800	4600
G_v [N/mm ²]	2100	2000	1900

Tab. 1: Charakteristische Werte von Platten gefertigt nach EN 622-2; HB.HLA2 (Auszug aus EN 12369-1)

Anmerkung: Für Platten des Typs HB.LA sowie HB.HLA1 sind in europäischen Normen keine charakteristischen Werte vorhanden. Im Bedarfsfall sind die mechanischen Eigenschaften nach der in EN 1058 angegebenen Vorgangsweise zu bestimmen oder es ist auf entsprechende Prüfzeugnisse zurückzugreifen.

Physikalische Eigenschaften

- _ gemäß Zulassung des Herstellers

- _ gemäß Forschungsbericht „Prüfung bauphysikalischer Kennwerte von Holz und Holzwerkstoffen“, MA 39-VFA (2002)

	Harte Holzfaserplatte
ρ [kg/m ³]	1011
μ min – max	97,3 – 147,2
f_k [Hz]	9300 – 9600 (3,2)
(d [mm])	4660 – 5000 (6)

Anmerkung: Der μ -Wert eines Materials kann erhebliche Schwankungen aufweisen. Im Zweifelsfall empfiehlt es sich, auf Werte in Prüfzeugnissen zurückzugreifen.

- _ gemäß „Katalog für wärmeschutztechnische Rechenwerte von Baustoffen und Bauteilen“, Österreichisches Normungsinstitut (2001)

	Holzfaserplatten (hart)
ρ [kg/m ³]	1000
λ [W/mK]	0,22
c [kJ/kgK]	1,7

Brandschutztechnische Eigenschaften

- _ gemäß Zulassung des Herstellers
- _ gemäß EN 13986 bzw.
- _ gemäß Entscheidung 2007/348/EG der Kommission

	≥900 kg/m ³ , ≥6 mm*
Euroklasse	D
Rauchklasse	s2
Abtropfklasse	d0

... mit Ausnahme von Bodenbelägen
 * Endanwendungsbedingungen gem. EN 13986

- _ gemäß EN 1995-1-2

	$\rho_k = 450 \text{ kg/m}^3$, 20 mm
Abbrandrate β_0	0,9 mm/min

Anmerkung: für andere Rohdichten und Dicken < 20 mm soll die Abbrandrate nach folgender Gleichung berechnet werden:

$$\beta_{0,p,t} = \beta_0 k_p k_h \text{ mit}$$

$$k_p = \sqrt{(450/\rho_k)}$$

$$k_h = \sqrt{(20/h_p)}$$

ρ_k ... charakteristische Rohdichte in kg/m³
 h_p ... Plattendicke in mm