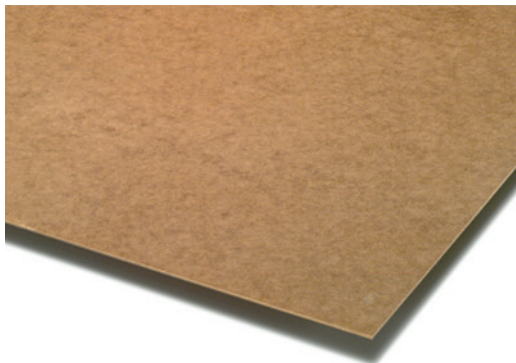


Mittelharte Holzfaserplatte



Einsatzbereich

- _ gemäß Zulassung des Herstellers bzw.
- _ gemäß EN 622-3

Allgemeine Beschreibung

Die Mittelharte Faserplatte, MB mit einer Dichte von 400 kg/m³ bis 900 kg/m³ wird aus Fasern (z. B. aus Holz, Stroh, Bagasse) hergestellt. Für Bauzwecke sind nur Platten mit hoher Dichte (≥ 560 kg/m³) geeignet. Die Herstellung erfolgt vorwiegend nach dem Nassverfahren. Solcher Art gefertigte Platten haben 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. Hydrophobierungs-, Pilzschutz-, Feuerschutzmittel) und Nachbehandlungen lassen sich die Eigenschaften verbessern.

Plattentyp	Anforderung	Nutzungsklassen lt. ÖNORM EN 1995-1-1
MBH.LA1	tragende Zwecke, trocken	1
MBH.LA2	tragende Zwecke, trocken, hochbelastbar	1
MBH.HLS1	tragende Zwecke, feucht	1 und 2
MBH.HLS2	tragende Zwecke, feucht, hochbelastbar	1 und 2

Typische Plattenmaße [mm]

Länge	2440
Breite	1220
Dicke	5 – 16

Technische Grundlagen

- _ Zulassung des Herstellers bzw.

EN 622-3	Faserplatten - Anforderungen Teil 3: Anforderungen an mittelharte 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 ÖNORM 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

Mittelharte Faserplatte

Mechanische Eigenschaften

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

Bei einer tragenden Verwendung von MBH.LA2-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 der EN 1995-1-1 entsprechend 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.

	MBH.LA2	
Dicke [mm]	≤10	>10
ρ_k [kg/m ³]	650	600
$f_{m,k}$ [N/mm ²]	17	15
$f_{t,k}$ [N/mm ²]	9	8
$f_{c,k}$ [N/mm ²]	9	8
$f_{v,k}$ [N/mm ²]	5,5	4,5
$f_{r,k}$ [N/mm ²]	0,3	0,25
E_m [N/mm ²]	3100	2900
$E_{t,c}$ [N/mm ²]	3100	2900
G_v [N/mm ²]	1300	1200

Tab. 1: Charakteristische Werte von Platten gefertigt nach EN 622-3; MBH.LA2 (Auszug aus EN 12369-1)

Anmerkung: Für Platten des Typs MBH.LA1, MBH.HLS1 sowie MBH.HLS2 sind in der EN 12369-1 keine charakteristischen Werte vorhanden. Im Bedarfsfall sind die mechanischen Eigenschaften nach der EN 1058 angegebenen Vorgangsweise zu bestimmen oder es ist auf entsprechende Prüfzeugnisse zurückzugreifen.

Physikalische Eigenschaften

- _ gemäß Zulassung des Herstellers bzw.
- _ gemäß EN ISO 10456 (Baustoffe und Bauprodukte - Wärme- u. feuchtetechnische Eigenschaften - Tabellierte Bemessungswerte und Verfahren zur Bestimmung der wärmeschutztechnischen Nenn- und Bemessungswerte)

	Holzfaserplatte		
ρ [kg/m ³]	400	600	800
λ [W/mK]	0,10	0,14	0,18
μ	5/10	12/20	20/30
c [kJ/kgK]	1,7	1,7	1,7

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

Brandschutztechnische Eigenschaften

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

	≥400 bis < 600 kg/m ³ , ≥9 mm	≥600 kg/m ³ , ≥9 mm*
Euroklasse	E	D
Rauchklasse		s2
Abtropfklasse		d0

_mit Ausnahme von Bodenbelägen (s. EN 13986)

*die Entanwendungsbedingungen gem. EN 13986 sind zu berücksichtigen

- _ gemäß EN 1995-1-2

	$\rho_k=450$ 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