



# TECHNISCHES DATENBLATT

## *GFM-Diagonalplatte*



Leimfreie Massivholzplatte

### MARKENZEICHEN

### PRODUKT

### ERFINDER | EINFÜHRUNG

### PATENT

### DIBT ZULASSUNG

### BESONDERHEIT

### EINSATZGEBIETE

GFM-Diagonalplatte (GFM = glue-free massive = leimfrei massiv)

Dieter Junker, Industriemeister Holz | Frühjahr 2013

European Patent No. 260 10 23, erteilt am 01.10.2014

DIBt Bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-9.1-858, erteilt am 21.12.2015

Großformatige, leimfrei gefertigte GFM-Diagonalplatten für Holzständerkonstruktionen mit aussteifender Wirkung ohne Verwendung von Luftdichtigkeitsfolien

Baubiologisch einwandfreies Holzbauprodukt zum Bau von hochwertigen Holzhäusern und sensiblen Gebäuden im Gesundheitsbereich, Schulen und Kindergärten



# Übersicht/Lieferprogramm

Für unterschiedliche Anwendungen und Wandhöhen stehen verschiedene **GFM-Diagonalplatten** zur Auswahl.

Grundsätzlich wird unterschieden in

**GFM-Diagonalplatte TYP A** =  
auf Luftdichtigkeit geprüft,  
mit Quellband

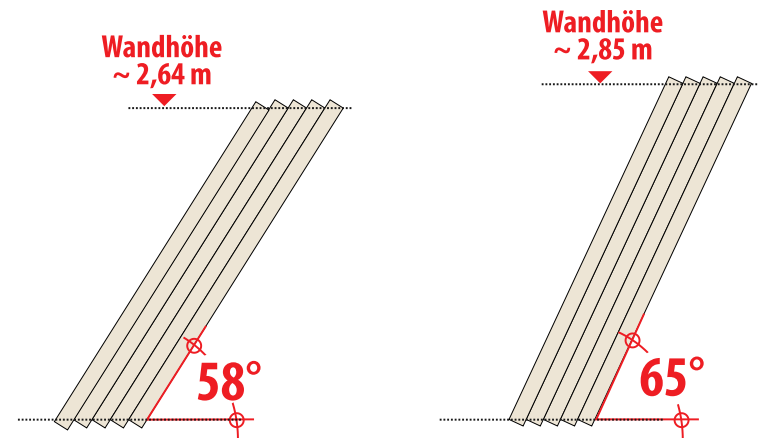
**GFM-Diagonalplatte TYP B** =  
nicht auf Luftdichtigkeit geprüft,  
ohne Quellband

**Plattendicke:**  
Standard 30 mm

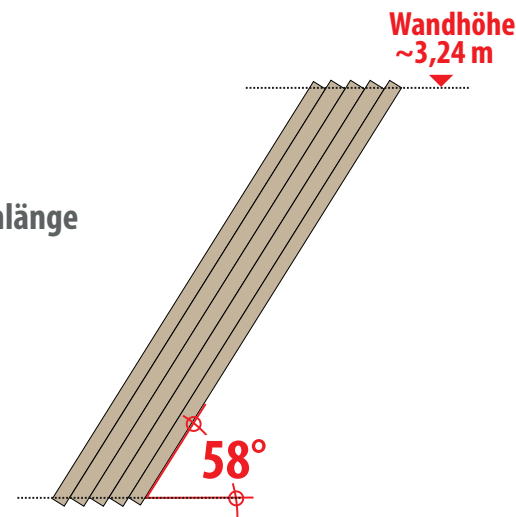
**Plattengröße:**  
3,21 m Dielenlänge = 2,07 m<sup>2</sup> pro Platte  
3,91 m Dielenlänge = 2,52 m<sup>2</sup> pro Platte

**Plattenbreite:**  
Deckmaßbreite 645 mm

**GFM-Diagonalplatten  
mit 3,21 m Einzeldielenlänge**



**GFM-Diagonalplatten  
mit 3,91 m Einzeldielenlänge**



# GFM-Diagonalplatte Fakten 1

## LIEFERPROGRAMM

Jeweils 5 Einzeldielen mit 3.210 bzw. 3.910 mm Länge werden mit innovativer Technik und mit traditionellen Schwalbenschwanzverbindungen zu einer leimfreien und luftdichten GFM-Diagonalplatte gefügt. Aufgrund der unterschiedlichen Versatzmaße in der Diagonalverpressung entstehen drei Ausführungen mit 58° und 65°. Wahlweise mit Quellband (Typ A) oder ohne Quellband (Typ B) im Einhängesystem - je nachdem, ob Luftdichtigkeit gefordert ist oder nicht.

## PLATTENDICKE | HOLZART

30 mm starke, chemisch unbehandelte Schwarzwälder Weißtanne aus PEFC-zertifizierter Waldwirtschaft.

## STATIK

In der Bauaufsichtlichen Zulassung Z-9.1-858 ist die konstruktive Anwendung der GFM-Diagonalplatte geregelt. Die Bauaufsichtliche Zulassung ist unter >> [www.massivholz-junker.de](http://www.massivholz-junker.de) einsehbar.

## GFM-DIAGONALPLATTE TYP A luftdicht, geschliffen

Allein mit mechanischen Schwalbenschwanzverbindungen und eingelegten Quellbändern im Einhängesystem (in Verbindung mit geprüften Anschlussdetails), können die gesetzlich geforderten Werte bei Luftdichtigkeitsmessungen nach DIN 13829 ohne Folien erreicht werden. Fehlstellen (Risse, Durchfalläste, etc.) in der Oberfläche werden mit Hochdruckinjektionen auf ökologischer Wachsbasis dauerhaft luftdicht versiegelt. Sichtseite geschliffen.

## GFM-DIAGONALPLATTE TYP B nicht luftdicht, ungeschliffen

Luftdichtigkeit ist nicht gegeben. Kleinere Risse und Fehlstellen sind möglich, Durchfalläste werden mit Hochdruckinjektionen auf ökologischer Wachsbasis versiegelt. Nicht geschliffen.

## DAMPFDIFFUSIONSWIDERSTAND

Die GFM-Platte erfüllt nicht nur die geforderten Luftdichtigkeitswerte nach DIN sondern auch die vorgegebenen Werte nach DIN ISO 12572 für den Dampfdiffusionswiderstand. Bekanntlich hat Holz feuchtevariable Werte.

Für die GFM-Platte hat HFB Leipzig folgende  $\mu$ -Wert ermittelt (Prüfprotokoll unter >> [massivholz-junker.de](http://massivholz-junker.de)):  
**GFM-Platte trocken mit 10 % Holzfeuchte:  $\mu$ -Wert 207, GFM-Platte nass mit 60 % Holzfeuchte:  $\mu$ -Wert 22**  
Diese geprüften Werte liegen sogar über dem Richtwert nach DIN für Holz (Tanne).

Bei der Tauwasserberechnung nach DIN 4108-3 mit dem Glaser-Verfahren empfehlen wir den üblichen Rechenwert für Holz von 40  $\mu$  anzusetzen. Bei kritischen Wandaufbauten, bei denen im Glaser-Verfahren Tauwasser anfällt, empfehlen wir eine bauphysikalische Berechnung mit dem WUFI-Berechnungsverfahren.

# GFM-Diagonalplatte Fakten 2

## LUFTDICHTIGKEITSWERT

Die von der HFB Leipzig ermittelte Luftdichtigkeit der GFM-Platte ergaben bei + 50 Pa Werte zwischen 0,06 und 0,23 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup>. Der von uns empfohlene Mittelwert von 0,16 m<sup>3</sup>/hm<sup>2</sup> hat sich auch in der Praxis bestätigt.

## HOLZFEUCHTE

ca. 14 %, bei Auslieferung +/- 2 %

## ROHDICHTE

Fichte ca. 450 kg/m<sup>3</sup>

## WÄRMELEITFÄHIGKEIT

$\lambda = 0,13 \text{ W/mK}$

## QUELL- UND SCHWUNDVERHALTEN

Quell- und Schwundmaß pro % Holzfeuchteänderung > Länge: 0,01 bis 0,02 % | Breite: 0,24 % | Dicke: 0,24 %  
Im Einhängesystem der GFM-Platten ist konstruktiv Platz für Aufquellungen vorgesehen. Zusätzlich ist bei der Montage der Wände zwischen den einzelnen GFM-Platten ein Abstand von ca. 1 - 2 mm einzuhalten.

## MASSTOLERANZ

Länge: +/- 2 mm | Breite: +/- 2 mm | Dickentoleranz in der Platte: +/- 0,5 mm  
Grenzabweichung für Dicke: +/- 1 mm | Kantengeradheit: 1 mm/m | Rechtwinkeligkeit: 1 mm/m

## VERPACKUNG

Je 20 GFM-Diagonalplatten bilden eine Standard-Verpackungseinheit (= 1 Hub). Paketgröße bei 3,21 m Dielenlänge ca. 3.500 x 650 x 600 mm (Länge x Breite x Höhe), Gewicht pro Hub ca. 650 kg.  
Bestellungen können plattenweise aufgegeben werden.

## AUSLIEFERUNG

GFM-Platten sind auf Unterlegkanthölzern gelagert und werden mit der Sichtseite nach oben ausgeliefert.  
Die oberste Lage wird mit einer Schutzfolie für temporären Witterungsschutz versehen.

## LAGERUNG

GFM-Plattenhübe trocken auf ebener Unterlage lagern. Unterlegkanthölzer im Abstand von 1,50 - 2,00 m.  
GFM-Platten, bzw. vorgefertigte GFM-Wände müssen sowohl bei der Lagerung als auch auf der Baustelle vor Witterungseinflüssen geschützt werden.

## EINBAUHINWEIS

Nach Einbau der GFM-Platten z. B. in Holzrahmenwände sind die GFM-Flächen einer visuellen Überprüfung zu unterziehen. Eventuell entstandene Beschädigungen müssen mit Gomastit 2025 oder einer vergleichbaren Holzspachtelmasse abgedichtet werden. Gomastit 2025 kann über Massivholz Junker GmbH bezogen werden.  
**Vor Verwendung unbedingt „GFM-Anschlussdetails“ beachten (>>massivholz-junker.de > Downloads)!**