

# Technisches Merkblatt GUTEX Multitherm®



Fotos: GUTEX Archiv

**GUTEX Multitherm** ist die feuchteunempfindliche Dämmplatte mit einschichtigem homogenen Rohdichteprofil als äußere Beplankung der Außenwand hinter Vorsatzschale – ab 100 mm jetzt auch als zusätzliche Aufsparrendämmung mit Unterdeckung im Dachbereich einsetzbar.

Technische Daten:	Multitherm
Kantenausbildung	Nut und Feder
Dicke (mm)	20/40/60/80/100/120/140/160/180/200
Länge x Breite (mm)	1760 x 600
Deckmaß Länge x Breite (mm)	1740 x 580
Quadratmeter pro Platte (m <sup>2</sup> )	1,056
Gewicht pro Platte (kg)	2,96/5,92/8,87/11,83/14,78/17,74/20,70/23,66/ 26,61/29,57
Gewicht pro m <sup>2</sup> (kg)	2,8/5,6/8,4/11,2/14/16,8/19,6/22,4/25,2/28
Platten pro Palette	108/54/36/26/22/18/16/14/12/10
Quadratmeter pro Palette (m <sup>2</sup> )	114,05/57,02/38,02/27,46/23,23/19,00/16,89/14,78/12,67/10,56
Gewicht pro Palette (kg)	350
Rohdichte (kg/m <sup>3</sup> )	140
Wärmeleitfähigkeit Nennwert $\lambda_D$ (W/mK)	0,039
Wärmeleitfähigkeit Bemessungswert $\lambda$ (W/mK)*	0,042
Wärmedurchlasswiderstand Nennwert $R_D$ (m <sup>2</sup> K/W)	0,50/1,00/ 1,50/2,05/2,55/3,05/3,55/ 4,10/4,60/5,10
Wärmedurchlasswiderstand R (m <sup>2</sup> K/W)	0,45/0,95/1,40/1,90/2,35/2,85/3,30/3,80/4,25/4,75
Dampfdiffusion ( $\mu$ )	3
sd-Wert (m)	0,06/0,12/0,18/0,24/0,30/0,36/0,42/0,48/0,54/0,6
Druckspannung/Druckfestigkeit (kPa)	70
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (kPa)	10
Kurzzeitige Wasseraufnahme (kg/m <sup>2</sup> )	≤ 2
Strömungswiderstand (kPas/m <sup>2</sup> )	100
spezifische Wärmekapazität (J/kgK)	2100
Brandverhalten: Euroklasse nach DIN EN 13501-1	E



## Inhaltsstoffe:

- unbehandeltes Tannen- und Fichtenholz aus dem Schwarzwald
- Zuschlagstoffe:  
4,0 % PUR-Harz  
1,0 % Paraffin

## Anwendungsgebiete:

- zur Außenbeplankung direkt auf Ständerkonstruktionen, auf Massivholzelementen und auf Mauerwerk hinter der Vorsatzschale bei hinterlüfteten Fassaden.
- als vollflächige Untersparrendämmung
- ab 100 mm auch als zusätzliche Aufsparrendämmung direkt auf dem Sparren
- nach DIN 4108-10: DADdm, DIdm, WABdm

## Vorzüge:

- beidseitig verlegbar
- zeitsparende, einfache Verlegung durch hohe Maßgenauigkeit
- einschichtiges und homogenes Rohdichteprofil
- winddichtend
- hydrophobiert und damit feuchteunempfindlich
- zusätzliche Wärmedämmung
- Minimierung der Wärmebrücken
- Hervorragende Wärmespeicherkapazität  
→ hoher sommerlicher Hitzeschutz
- Verbesserung der Schalldämmung
- feuchteregulierend
- diffusionsoffen
- nachhaltiger Rohstoff Holz → recyclefähig
- hergestellt in Deutschland
- baubiologisch unbedenklich (natureplus)

Bezeichnung: WF-EN 13171-T4-WS2,0-CS(10/Y)70-TR7,5-MU3-AF100

\*Zul. Nr. 23.15-1404.

Entsorgung: Altholzkategorie A2; Abfallschlüsselnummern nach AVV: 030105; 170201

## Verlegehinweise allgemein

- Platten trocken lagern und verarbeiten
- empfohlene Plattendicke zum einblasen mit GUTEX Thermofibre®:  $\geq 60$  mm
- Platten kreuzweise zu Tragkonstruktion, passgenau und fugendicht verlegen
- Kreuzfugen sind nicht zulässig
- beschädigte Platten dürfen nicht verlegt werden
- Anschlüsse und Durchdringungen müssen wind- und schlagregendicht ausgeführt werden.
- Zuschnitt mit üblichen Holzbearbeitungsmaschinen
- Platte darf statisch nicht angesetzt werden
- erhöhte Feuchtebelastungen raumseitig sind zu vermeiden
- Staubabsaugung gemäß BG-Vorschrift, Bestimmungen der TR GS 553 beachten

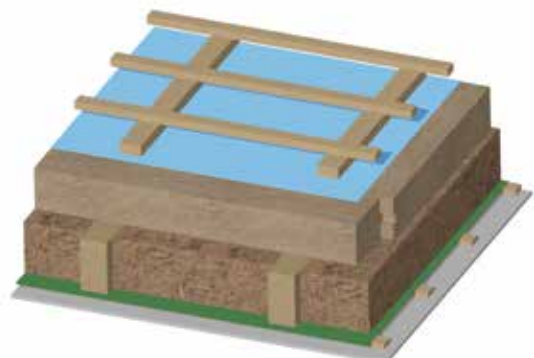
## Verlegehinweise für die Wand

- Rastermaße beachten:  
Plattendicke 20 – 40 mm  $\rightarrow$  max. Raster 62,5 cm  
Plattendicke 60 – 100 mm  $\rightarrow$  max. Raster 83,5 cm  
Plattendicke 120 – 160 mm  $\rightarrow$  max. Raster 93,5 cm
- sofort mit Hinterlüftungslattung befestigen
- Stoßversatz mind. 30 cm
- Befestigung bei Anwendung für hinterlüftete Fassaden siehe Seite 3



## Verlegehinweise für das Dach

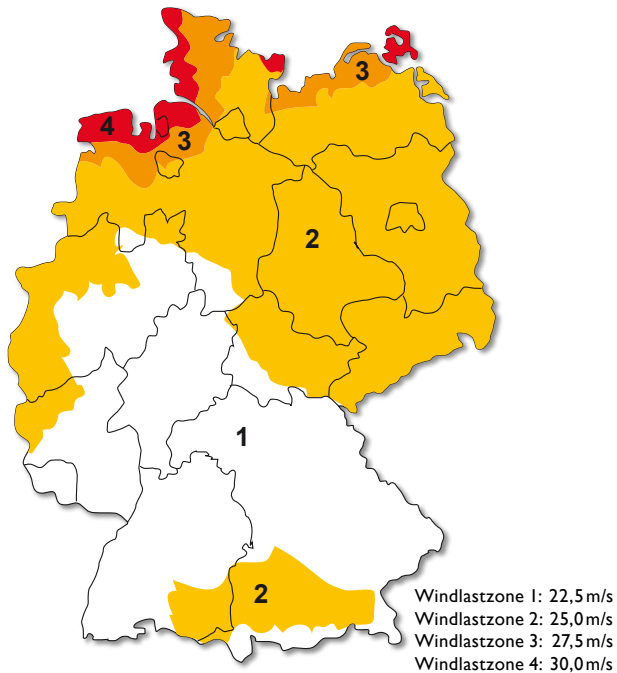
- das maximale Rastermaß für die Sparrenebene beträgt 90 cm
- Stoßversatz auf dem Dach von Reihe zu Reihe um mind. 1 Sparrenachsmaß
- Sparrenzwischenräume sind nicht begebar
- Die Platte ist nach dem Verlegen zu fixieren und unverzüglich mit einer Unterdeckung (z. B. GUTEX Multiplex-top oder geeignete Bahn) zu schützen. Dämmplatte und Unterdeckung sind abschließend mit der Konterlatte gemäß statischen Erfordernissen im Sparren zu befestigen. Das Formular „Schraubenbemessung“ finden Sie unter [www.gutex.de](http://www.gutex.de).
- GUTEX Multitherm ist kein tragendes Bauteil (z. B. Schneelasten)



## Befestigungen bei Anwendung für hinterlüftete Fassaden

In Tabelle 1 sind für Bauwerke bis 10 m und von 10 bis 18 m Höhe der Geschwindigkeitsdruck nach DIN 1055-4:2005-03, sowie der Winddruck für die jeweiligen Windzonen angegeben. In Abbildung 1 ist die Windzonenkarte gemäß DIN 1055-4:2005-03, Anhang A dargestellt.

Abbildung 1: Windzonenkarte gemäß DIN 1055-4:2005-03, Anhang A



**Tabelle 1:** Geschwindigkeitsdruck nach DIN 1055-4:2005-03 für Bauwerke bis 10 m und von 10 bis 18 m Höhe, sowie der mit den genannten aerodynamischen Beiwerten ermittelte Winddruck für die jeweilige Windzone

Windzone		Windvog [kN/m <sup>2</sup> ] bei Gebäuden mit einer Fassadenhöhe			
		bis 10 m		von 10 m bis 18 m	
		Eckbereich A	sonstige Bereiche B	Eckbereich A	sonstige Bereiche B
1	Binnenland	-0,70	-0,40	-0,91	-0,52
2	Binnenland	-0,91	-0,52	-1,12	-0,64
	Küste und Inseln der Ostsee	-1,19	-0,68	-1,40	-0,80
3	Binnenland	-1,12	-0,64	-1,33	-0,76
	Küste und Inseln der Ostsee	-1,47	-0,84	-1,68	-0,96
4	Binnenland	-1,33	-0,76	-1,61	-0,92
	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	-1,75	-1,00	-1,96	-1,12
	Inseln der Nordsee	-1,96	-1,12	-	-

In den nachstehenden Tabellen sind zur Vereinfachung die gemäß Tabelle 1 errechneten Winddrücke in die Windvogkategorien 1 bis 4 unterteilt. Diese Windvogkategorien sind sinnvoll aus den Werten nach Tabelle 1 zusammengestellt worden und haben nichts mit den Windzonen nach DIN 1055 gemeinsam. Weiterhin sind die erforderlichen Nägel und der Maximalabstand der Nägel, bei einem Abstand der Rippen untereinander von 62,5 cm und 83,5 cm angegeben.

Beispiel:

Tabelle 1

Höhe der Fassade: 9 m

Objektstandort: Westerland – Inseln der Nordsee Windzone 4

Windvog im Eckbereich: 1,96 kN/m<sup>2</sup>

Windvog in den sonstigen Bereichen: 1,12 kN/m<sup>2</sup>

Dicke der Holzfaserdämmplatte: 40 mm → Tabelle 2

Fassade: vorgehängte Dachziegel – schwere Fassade

Abstand der Holzrippen: 62,5 cm

Erforderliche Anzahl Nägel im Eckbereich: Kategorie 4 – 14 cm Abstand

Erforderliche Anzahl Nägel in den sonstigen Bereichen: Kategorie 3: 16 cm Abstand

Tabelle 2:

		GUTEX Multitherm 20 mm			
		Max. Abstand der Nägel in cm			
		Nägel 3,8 x 110 in mm (Kopfdurchmesser min. 7 mm)			
		Rippenabstand von 62,5 cm			
		Konterlattenquerschnitt 30 x 50 mm			
		Windvog (kN/m <sup>2</sup> )			
		1	2	3	4
		-0,68	-1,00	-1,33	-1,96
Eigen-gewicht Fassade [kN/m <sup>2</sup> ]	0,3	40	30	24	18
	0,6	30	24	20	15
	0,9	24	20	17	14

Tabelle 3:

		GUTEX Multitherm 40 mm			
		Max. Abstand der Nägel in cm			
		Nägel 4,6 x 160 (Kopfdurchmesser min. 8 mm)			
		Rippenabstand von 62,5 cm			
		Konterlattenquerschnitt 40 x 60 mm			
		Windvog (kN/m <sup>2</sup> )			
		1	2	3	4
		-0,68	-1,00	-1,33	-1,96
Eigen-gewicht Fassade [kN/m <sup>2</sup> ]	0,3	40	33	27	20
	0,6	27	24	20	16
	0,9	20	18	16	14

Tabelle 4:

		GUTEX Multitherm 60 mm			
		Max. Abstand der Nägel in cm			
		Nägel 4,6 x 160 (Kopfdurchmesser min. 8 mm)			
		Rippenabstand von 62,5 cm und (83,5 cm)			
		Konterlattenquerschnitt 40 x 60 mm			
		Windvog (kN/m <sup>2</sup> )			
		1	2	3	4
		-0,68	-1,00	-1,33	-1,96
Eigen-gewicht Fassade [kN/m <sup>2</sup> ]	0,3	40 (30)	33 (24)	27 (20)	20 (15)
	0,6	27 (20)	24 (17)	20 (15)	16 (12)
	0,9	20 (15)	18 (14)	16 (12)	14 (10)

GUTEX Multitherm® ab 80 mm Dicke muss mit zugelassenen Schrauben befestigt werden.

Die Formulare zur Schraubenbemessung finden Sie unter [www.gutex.de](http://www.gutex.de)

### Unser GUTEX Service:

- Bei **technischen Fragen** rufen Sie unsere Info-Line unter **+49 7741 6099-125** an, schicken Sie uns ein Fax unter **+49 7741 6099-21** oder senden Sie eine E-Mail an **anwendungstechnik@gutex.de**
- Besuchen Sie auch unsere **kostenlose Schulung** im Hause GUTEX. Termine finden Sie auf unserer Homepage unter „Service“.
- Unter **www.gutex.de** finden Sie u.a. Informationen über Bauphysik, Produktanwendungen, Konstruktionsvorschläge mit Berechnungen sowie Ausschreibungstexte und Detail-Zeichnungen zum Downloaden.

Druckfehler, Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Das vorliegende Produktdatenblatt entspricht dem derzeitigen Entwicklungsstand unserer Produkte und verliert bei Erscheinen einer Neuauflage seine Gültigkeit.

Die Eignung des Produktes ist nicht verbindlich für Einzelfälle besonderer Art. Gewährleistung und Haftung richten sich bei Lieferung nach unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen.



DÄMMPLATTEN AUS SCHWARZWALDHOLZ