

# **SHI-PRODUKTPASS**

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

13449-10-1000

# **GUTEX Multitherm**

Warengruppe: Holzweichfaserdämmung



GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH & CO. KG Gutenburg 5 79761 Waldshut-Tiengen



## Produktqualitäten:

















**Helmut Köttner** Wissenschaftlicher Leiter Freiburg, den 27.08.2025



**GUTEX** Multitherm

SHI Produktpass-Nr.:

## 13449-10-1000



# Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	
Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
EU-Taxonomie	3
■ DGNB Neubau 2023	2
■ DGNB Neubau 2018	1
■ BNB-BN Neubau V2015	6
■ BREEAM DE Neubau 2018	7
Produktsiegel	8
Rechtliche Hinweise	ç
Technisches Datenblatt/Anhänge	10

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.







SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





# SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Dämmstoffe	TVOC ≤ 300 µg/m³ Formaldehyd ≤ 24 µg/m³	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 19.11.2026			



Produkt<sup>,</sup>

SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





# Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	12.4 Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen in Innenräumen sowie in Holzbau- Konstruktionen	Gefährliche Stoffe / SVHC: Borverbindungen / Biozide	QNG-ready

Nachweis: Naturplus Zertifikat vom o6.11.2024 / Nr. 0104-0604-012-2. Laut Natureplus Richtlinie 5001 - Chemikalienrichtlinie, Ausgabe: 22-05 vom 18. Juli 2022 sind reproduktionstoxische Stoffe (darunter Borverbindungen) verboten (Seiten 3-4). Laut EPD vom 09. Oktober 2020, Abschnitt 2, Punkt 2.5 wurden dem Bauprodukt weder Biozidprodukte zugesetzt noch wurde es mit Biozidprodukten behandelt.

Kriterium	Bewertung
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	



Produkt<sup>,</sup>

SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Innendämmung	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	EU-Taxonomie konform

**Nachweis:** Naturplus Zertifikat vom o6.11.2024 / Nr. 0104-0604-012-2. AgBB-Schema eingehalten durch Natureplus Richtlinie 5010 Emissionsarme Bauprodukte, Ausgabe: 22-05, 26. September 2024. "3 Allgemeine Stoffverbotsliste" in Natureplus Richtlinie 5001 - Chemikalienrichtlinie, Ausgabe: 22-05 vom 18. Juli 2022 (Seiten 3-4).



SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





# **DGNB Neubau 2023**

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau- Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)			nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Qualitätsstufe
ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	45 Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen für Gebäude (ohne Haustechnik)	SVHC Borverbindungen / Emissionen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Naturplus Zertifil	kat vom 06.11.2024 / Nr. 0104-060	04-012-2.	

www.sentinel-holding.eu



SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





# **DGNB Neubau 2018**

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	45 Biozid und flammhemmend ausgerüstete Bauprodukte (Erzeugnisse): Holzschutz, Holzwerkstoffe, Dämmstoffe	Borverbindungen als Rezepturbestandteil	Qualitätsstufe: 4

**Nachweis:** Naturplus Zertifikat vom o6.11.2024 / Nr. 0104-0604-012-2. Laut Natureplus Richtlinie 5001 - Chemikalienrichtlinie, Ausgabe: 22-05 vom 18. Juli 2022 sind reproduktionstoxische Stoffe (darunter Borverbindungen) verboten (Seiten 3-4).

www.sentinel-holding.eu



SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





# BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Bewertung
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC Siegel	

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	36b mineralische und nicht mineralische Innendämmungen	VOC / Biozide / gefährliche Stoffe / gefährliche Einzelstoffe (Formaldehyd) halogenierte Treibmittel	Qualitätsniveau 4
Nachweis Naturalus Zertifi	kat yom 06 11 2024 / Nr. 0104-06	0.4-0.12-2 AaRR-Schama	

Nachweis: Naturplus Zertifikat vom o6.11.2024 / Nr. 0104-0604-012-2. AgBB-Schema eingehalten durch Natureplus Richtlinie 5010 Emissionsarme Bauprodukte, Ausgabe: 22-05, 26. September 2024. Ausschluss von Borverbindungen durch "3 Allgemeine Stoffverbotsliste" in Natureplus Richtlinie 5001 - Chemikalienrichtlinie, Ausgabe: 22-05 vom 18. Juli 2022 (Seiten 3-4).



SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000





# **BREEAM DE Neubau 2018**

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea oz Qualität der Innenraumluft	Materialien für Decken, Wände, sowie Schall- und Wärmedämm-Materialien	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe	normale Qualität
<b>Nachweis:</b> Prüfbericht vom FM	Bremer Umweltinstitut vom 12.05	.2021 / Prüfbericht Nr. L 3761	

www.sentinel-holding.eu



SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000



# Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Mit dem natureplus-Qualitätszeichen werden Bauprodukte ausgezeichnet, die zu einem weit überwiegenden Teil aus nachwachsenden oder mineralischen Rohstoffen bestehen. Die von einer Expertenkommission des unabhängigen Vereins entwickelten und überwachten Prüfkriterien sind umfassend und streng und schließen sowohl die nachhaltige und sozialverträgliche Produktion, eine qualitätsgesicherte und wohngesunde Bau- und Nutzungsphase sowie eine umweltgerechte Entsorgung ein.



Das IBU ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.



Auch hier werden Hölzer und Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft ausgezeichnet. Laut Umweltverbänden sind die Anforderungen nicht ganz so hoch wie beim FSC. Auch hier spielen gesundheitliche Kriterien keine Rolle.

www.sentinel-holding.eu



SHI Produktpass-Nr.:

## **GUTEX Multitherm**

13449-10-1000



# Rechtliche Hinweise

(\*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%2of%C3%BCr%2oProdukte

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





## Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH Bötzinger Str. 38 79111 Freiburg im Breisgau Tel.: +49 761 59048170 info@sentinel-holding.eu www.sentinel-holding.eu



## Technisches Datenblatt

# **GUTEX MULTITHERM**



GUTEX Multitherm ist die feuchteunempfindliche Holzfaserdämmplatte für hinterlüftete Fassaden, als zusätzliche Aufsparrendämmung oder als Untersparrendämmung.

### Inhaltsstoffe

- Unbehandeltes Tannen- und Fichtenholz
- 4,0 % PUR-Harz
- 1,0 % Paraffin

## Entsorgung

- Altholzkategorie: A2
- Abfallschlüsselnummern nach AVV 030105, 170201

## Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2021-11

DI-zg, DAA-dh, DAD-dm, WAB-dm, WH

Rohdichte ρ [kg/m³]	~ 140
Nennwert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_D$ [W/mK]	0,040
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit $\lambda_B$ [W/mK]	0,042
Dampfdiffusion μ	4
Druckspannung/-festigkeit [kPa]	≥ 70
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene [kPa]	≥ 7,5
Kurzzeitige Wasseraufnahme [kg/m²]	≤ 1
Strömungswiderstand [kPa s/m²]	≥ 60
Spezifische Wärmekapazität [J/kgK]	2100
Maximale Einsatztemperatur [°C]	110
Brandverhalten Euroklasse nach DIN EN 13501-1	Е
Produktnorm	DIN EN 13171
Plattenkennzeichnung	WF-EN 13171-T4-WS1,0- DS(70,-)2-CS(10/Y)70-TR7,5- MU4-AF <sub>r</sub> 100















## Technisches Datenblatt

# **GUTEX MULTITHERM**

Kantenausbildung			Nut + Feder					
Dicke [mm]	40	60	80	100	120			
Länge × Breite [mm × mm]			1760 × 600					
Deckmaß: Länge × Breite [mm × mm]			1740 × 580					
Deckmaß: Quadratmeter pro Platte [m²]	1 01							
m²/Stück			1,05					
Gewicht pro Platte [kg]	5,90	8,90	11,80	14,80	17,70			
Gewicht pro m² [kg]	5,60	8,40	11,20	14,00	16,80			
Stück/Palette	54	36	26	22	18			
Quadratmeter pro Palette [m²]	57,02	38,01	27,45	23,23	19,00			
Gewicht pro Palette [kg]	3.	50	330	35	50			
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand $R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	1,00	1,50	2,00	2,50	3,00			
Wärmedurchlasswiderstand R [m²K/W]	0,95	1,40	1,90	2,35	2,85			
sd-Wert [m]	0,16	0,24	0,32	0,40	0,48			

Kantenausbildung		Stumpf							
Dicke [mm]	140	140 160 180			60				
Länge × Breite [mm × mm]		1760	× 600		3000 × 1250				
Deckmaß: Länge × Breite [mm × mm]		1740 × 580							
Deckmaß: Quadratmeter pro Platte [m²]		1,01							
m²/Stück		1,	05		3,75				
Gewicht pro Platte [kg]	20,70	23,70	26,60	29,60	31,50				
Gewicht pro m² [kg]	19,60	22,40	25,20	28,00	8,40				
Stück/Palette	16	14	12	10	15				
Quadratmeter pro Palette [m²]	16,89	14,78	12,67	10,56	56,25				
Gewicht pro Palette [kg]		350		320	520				
Nennwert Wärmedurchlasswiderstand $R_D$ [m <sup>2</sup> K/W]	3,50	4,00	4,50	5,00	1,50				
Wärmedurchlasswiderstand R [m²K/W]	3,30	3,80	4,25	4,75	1,40				
sd-Wert [m]	0,56	0,64	0,72	0,80	0,24				







## Produktinformationen

## **GUTEX MULTITHERM**

## Anwendungsgebiete:

- Zur Außenbeplankung direkt auf Ständerkonstruktionen, auf Massivholzelementen und auf Mauerwerk hinter der Vorsatzschale bei hinterlüfteten Fassaden.
- Als vollflächige Untersparrendämmung
- Ab 60 mm auch als zusätzliche Aufsparrendämmung direkt auf dem Sparren

## 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
- recyclefähig
- Hergestellt in Deutschland (Schwarzwald)
- Baubiologisch unbedenklich (natureplus<sup>®</sup> zertifiziert)

## Verlegehinweise

## Allgemein

- Platten trocken lagern und verarbeiten
- Empfohlene Plattendicke zum Einblasen mit GUTEX Thermofibre ≥ 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
- Gesetzliche Vorgaben zum Umgang mit Holzstaub sind zu beachten

## Für die Wand

- Rastermasse beachten:
  - Plattendicke 40 mm → max. Raster 62,5 cm
  - Plattendicke 60 100 mm → max. Raster 83,5 cm
  - Plattendicke 120 200 mm → max. Raster 93,5 cm
- Sofort mit Hinterlüftungslattung befestigen
- Stoßversatz mind. 30 cm
- Befestigung bei Anwendung für hinterlüftete Fassaden siehe auf den folgenden Seiten
- 4 Monate frei bewitterbar

## Für das Dach

- Nur GUTEX Multitherm ≥ 60 mm
- Das maximale Rastermaß für die Sparrenebene beträgt 90 cm
- Stossversatz auf dem Dach von Reihe zu Reihe um mind. 1 Sparrenachsmass
- Sparrenzwischenräume sind nicht begehbar
- Die Platte ist nach dem Verlegen zu fixieren und unverzüglich mit einem Unterdach (z. B. GUTEX Multiplex-top oder geeignete Bahn) zu schützen. Dämmplatte und Unterdach sind abschliessend mit der Konterlatte gemäss statischen Erfordernissen im Sparren zu befestigen. Das Formular "Schraubenbemessung" finden Sie unter 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.

	Windzone	Windsog (kN/m²) bei Gebäuden mit einer Fassadenhöhe						
		bis 1	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			
2	Küste und Inseln der Ostsee	-1,19	-0,68	-1,40	-0,80			
3	Binnenland	-1,12	-0,64	-1,33	-0,76			
3	Küste und Inseln der Ostsee	-1,47	-0,84	-1,68	-0,96			
	Binnenland	-1,33	-0,76	-1,61	-0,92			
4	Küste der Nord- und Ostsee und Inseln der Ostsee	-1,75	-1,00	-1,96	-1,12			
	Inseln der Nordsee	-1,96	-1,12	-	-			

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 angegeben

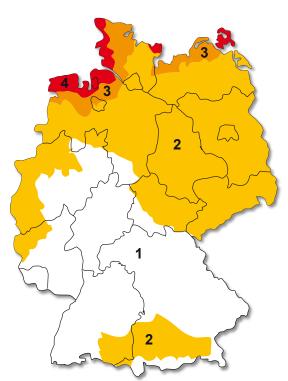


Abbildung 1: Windzonenkarte gemäß DIN 1055-4:2005-03, Anhang A

Windlastzone 1  $\rightarrow$  22,5 m/s Windlastzone 2  $\rightarrow$  25,0 m/s Windlastzone 3  $\rightarrow$  27,5 m/s Windlastzone 4  $\rightarrow$  30,0 m/s In den nachstehenden Tabellen sind zur Vereinfachung die gemäß Tabelle 1 errechneten Winddrücke in die Windsogkategorien 1 bis 4 unterteilt. Diese Windsogkategorien 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.

	GUTEX Mul	titherm 40 mr	n		GUTEX Multitherm 60 mm				
	Nägel 4,6 × <sup>.</sup> Rippenabsta	nd der Nägel ir 160 (Kopfdurc nd von 62,5 cr nquerschnitt 4	hmesser min. n	8 mm)	Max. Abstand der Nägel in cm Nägel 4,6 × 160 (Kopfdurchmesser min. 8 mm) Rippenabstand von 62,5 cm (und 83,5 cm) Konterlattenquerschnitt 40 × 60 mm				
Eigengewicht		Windsog	[kN/m²]		Windsog [kN/m²]				
Fassade	1	2	3	4	1	2	3	4	
[kN/m²]	-0,68	-1,00	-1,33	-1,96	-0,68	-1,00	-1,33	-1,96	
0,3	40	33	27	20	40 (30)	33 (24)	27 (20)	20 (15)	
0,6	27	24	20	16	27 (20)	24 (17)	20 (15)	16 (12)	
0,9	20	18	16	14	20 (15)	18 (14)	16 (12)	14 (10)	

Tabelle 2

Beispiel: Tabelle 1

Höhe der Fassade: 9 m

Objektstandort: Westerland – Inseln der Nordsee Windzone 4

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

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

Dicke der Holzfaserdämmplatte: 40 mm  $\rightarrow$  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

GUTEX Multitherm ab 80 mm Dicke muss mit zugelassenen Schrauben befestigt werden. Die Formulare zur Schraubenbemessung finden Sie unter www.gutex.de/service/bemessung-verbindungsmittel





tand 2024-06-04· Es gilt die aktuelle Auflage, Änderungen vorbehalten



## Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen e.V.

## ERTIFICATE

for the award of the quality label

## ERTIFIKAT

über die Vergabe des Qualitätszeichens

## **ERTIFICAT**

pour l'attribution du label de qualité

Approved products Geprüfte Produkte Produits testés

GUTEX Dämmplatte DW, GUTEX Dämmplatte DW+, GUTEX Multiplex-top, GUTEX Multitherm, GUTEX Prefatop, GUTEX Thermoflat, GUTEX Thermosafe-homogen, GUTEX Thermowall, GUTEX Thermowall-5in1, GUTEX Thermowall Durio, GUTEX Thermowall-gf, GUTEX Thermowall-L, **GUTEX Thermowall NF, GUTEX Ultratherm** 

Licensee Lizenznehmer Licencié Gutex Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG Gutenburg 5 79761 Waldshut / Tiengen Deutschland

Type of product Produktart Type de produit

Insulating wood-fiber-boards Holzfaserdämmplatten Panneaux isolantes thermiques en fibre de bois

Certificate number Zertifikatsnummer Numéro de certificat 0104-0604-012-2

Scope of assessment Prüfumfang Étendue du test

**CLIMATE PROTECTION KLIMASCHUTZ** PROTECTION DU CLIMAT

**HEALTHY LIVING** WOHNGESUNDHEIT SANTÉ DE L'HABITAT

RESOURCE CONSERVATION RESSOURCENSCHONUNG PRÉSERVATION DES RESSOURCES

Product data Produktdaten Données sur le produit

Further information on the product, scope of testing and label recognition. Weitere Informationen zu Produkt, Prüfumfang und Labelanerkennung. Plus d'informations sur le produit, l'étendue du contrôle et la reconnaissance du label. https://natureplus-label.org/cert?id=0104-0604-012-2

Validity of the certificate Gültigkeit des Zertifikats Validité du certificat 12/2025

Neckargemünd, 2024-11-06

natureplus e.V. Lizenzvergabe | Licensing | Licences

natureplus Institute SCE mbH Prüfinstitut | Test Institute | Institut de contrôle www.natureplus.org

## **UMWELT-PRODUKTDEKLARATION**

nach ISO 14025 und EN 15804+A1

Deklarationsinhaber GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG

Herausgeber Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)

Deklarationsnummer EPD-GTX-20200178-IBC1-DE

Ausstellungsdatum 09.10.2020 Gültig bis 08.10.2025

## Holzfaserdämmplatten

## **GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG**



www.ibu-epd.com | https://epd-online.com





## 1. Allgemeine Angaben

#### **GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann** Holzfaserdämmplatten GmbH + Co KG Programmhalter Inhaber der Deklaration IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG Hegelplatz 1 Gutenburg 5 10117 Berlin 79761 Waldshut-Tiengen Deutschland Deutschland Deklarationsnummer **Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit** EPD-GTX-20200178-IBC1-DE Die Deklaration bezieht sich auf 1 m³ im Trockenverfahren hergestellte Holzfaserdämmplatte mit einer mittleren gewichteten Dichte von 167 kg/m³. Für alle anderen Dichten können die Ergebnisse mit Hilfe der in Kapitel 5 angegebenen Formel berechnet werden. Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln: Gültigkeitsbereich: Holzwerkstoffe, 08.03.2023 Die Deklaration gilt für die im Trockenverfahren hergestellten (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Holzfaserdämmplatten die von der Firma Sachverständigenrat (SVR)) GUTEX am Standort Waldshut-Tiengen hergestellt werden. Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ausstellungsdatum Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen. 09.10.2020 Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A1 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als EN 15804 bezeichnet. Gültig bis Verifizierung 08.10.2025 Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011 intern X extern Jam Peter Dipl.-Ing Hans Peters (Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.) ollin. front Wil Matthias Klingler, Dipl. Ing. Hans Peters Unabhängige/-r Verifizierer/-in (Geschäftsführer des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



## 2. Produkt

### 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

GUTEX Holzfaserplatten sind plattenförmige Dämmstoffe, die nach *EN 13171* aus Holzfasern hergestellt werden. Im Trockenverfahren werden aus Holzfasern unter Zugabe geringer Mengen Polyurethan(PUR)-Harz Dämmplatten gefertigt, diese werden nach der Produktion aufgeteilt, gegebenenfalls profiliert und konfektioniert. Es können hydrophobierte und nicht hydrophobierte einschichtige Dämmplatten bis zu 240 mm hergestellt werden. Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011(CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der harmonisierten Produktnorm *EN 13171:2015-04*, Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werksmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) und die CE-Kennzeichnung.

Weitere Anwendungsnormen:

- DIN 4108-4:2017-03, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
- DIN 4108-10:2015-12, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
- DIN EN 622-4:2019-08, Faserplatten
- Merkblatt SIA 2001:2015 Wärmedämmende Baustoffe
- Zertifikat der ACERMI Association pour la certification des matériaux isolants
- ÖNORM B 6000:2018-08-01 Werksmäßig hergestellte Dämmstoffe für den Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau

## 2.2 Anwendung

Sowohl im Neu- als auch im Altbau können die GUTEX Dämmstoffe eingesetzt werden: als Wärmedämmverbundsystem für die Putzfassade, Wanddämmung für die hinterlüftete Fassade, Aufdachdämmung bzw. Unterdeckung, Dämmung von Geschossdecken, Innendämmung der Außenwand, Dämmung der Installationsebene und Trittschalldämmung für Fußböden.

### 2.3 Technische Daten

Folgende (bau)technische Daten im Lieferzustand sind für GUTEX Holzfaserplatten relevant:

### **Bautechnische Daten**

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte nach EN 13171	110 - 250	kg/m <sup>3</sup>
Materialfeuchte bei Auslieferung	8	%
Zugfestigkeit rechtwinklig nach EN 13171	5 - 30	N/mm <sup>2</sup>
Wärmeleitfähigkeit Nennwert nach EN 13171	0,037 - 0,047	W/mK
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl nach EN 13171	4	-
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	Е	
Spezifische Wärmekapazität	2100	J/(kgK)
Druckspannung bei 10 % Stauchung nach EN 13171	40-200	kPa

Leistungswerte des Produkts

entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche

Merkmale gemäß *EN 13171:2015-04* Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werksmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF).

Freiwillige Angaben für das Produkt sind nicht Bestandteil der CE-Kennzeichnung.

#### 2.4 Lieferzustand

Die GUTEX Dämmplatten werden in den Dicken zwischen 20 mm und 240 mm geliefert.

Die Abmessungen pro Produkt sind unter www.gutex.de einsehbar.

#### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die Produktkomponenten sind in folgender Tabelle in Masse-% angegeben.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Nadelholz Tanne/Fichte	ca. 95	%
PUR-Harz	max. 4	%
Paraffin	max. 1,5	%

Folgende Fragen werden für das deklarierte Produkt mit **nein** beantwortet:

Das Produkt enthält Stoffe

der ECHA-Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders

besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC, 07.10.2020) oberhalb von 0,1 Massen-%: **nein**.

Das

Produkt enthält weitere

CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste

stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: **nein** 

Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es

wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um

behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung (EU) Nr.

528/2012): nein

### 2.6 Herstellung

Der Herstellungsprozess gliedert sich in folgende Prozessschritte:

- 1. Anlieferung der Hackschnitzel
- 2. Zerfasern der Hackschnitzel mit Hilfe des Defibratorverfahrens
- 3. Hydrophobierung der Fasern mit Paraffin
- 4. Fasertrocknung im Stromtrockner
- 5. Beleimung der Faser mit PUR-Harz
- 6. Streuung der Fasern auf das Formband zu einer Matte
- 7. Aushärtung der Matte in der Kalibrier- und Aushärteeinheit
- 8. Aufteilen, Profilieren und Konfektionieren.

Der Standort ist zertifiziert nach ISO 9001.

### 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Gesundheitsschutz im Herstellungsprozess:

Aufgrund der Herstellungsbedingungen sind keine über die gesetzlichen Vorschriften hinausgehende Maßnahmen bezüglich des Gesundheitsschutzes der Mitarbeiter erforderlich. Die gesetzlichen Grenzwerte werden unterschritten.

Umweltschutz im Herstellungsprozess:

**Abluft:** Die Emissionen liegen deutlich unter den Vorgaben der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.



Abwasser: Der Produktionsprozess ist abwasserfrei. Lärmemissionen: Aufgrund von Schallschutzmaßnahmen liegen die Messwerte unter den maximal zulässigen Werten der immissionsschutzrechtlichen Genehmigung.

Der Standort ist zertifiziert nach ISO 14001 und EMAS.

## Produktverarbeitung/Installation

Für die Verarbeitung der GUTEX Holzfaserplatten eignen sich Holzbearbeitungsmaschinen wie handelsübliche Handkreisund Stichsägen.

#### **Arbeits- und Umweltschutz:**

Bei der Verarbeitung der Holzfaserplatten sind die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft zu beachten. Durch die Verarbeitung bzw. den Einbau der Holzfaserplatten werden keine Umweltbelastungen ausgelöst. Besondere Maßnahmen zum Schutz der Umwelt sind nicht zu treffen.

#### 2.9 Verpackung

Es werden Einwegpaletten aus Holz, Kartonage, PE-Bänder und PE-Stretchfolie zur Verpackung eingesetzt und können dem Recycling zugeführt werden.

#### **Nutzungszustand**

Die Inhaltsstoffe entsprechen in ihren Anteilen denen der Grundstoffzusammensetzung nach Punkt 2.6.

#### 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Bei normaler, dem Verwendungszweck von GUTEX Holzfaserplatten entsprechender Nutzung, sind keine Schäden und Beeinträchtigungen für Umwelt und Gesundheit zu erwarten. Die Inhaltsstoffe der Dämmplatten sind nicht in der Kandidatenliste im Anhang IV der REACH-Verordnung. Gesundheitsrelevante Emissionen von Schadstoffen werden von der Platte nicht abgegeben.

#### Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer der GUTEX Dämmplatten entspricht bei bestimmungsgemäßer Anwendung mindestens der Nutzungsdauer des Gebäudes. Aufgrund der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten wird keine Referenz-Nutzungsdauer deklariert.

Nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen BNB 2017 ist für Holzfaserdämmplatten eine

Nutzungsdauer von 40 Jahren ausgewiesen.

Beschreibung der Einflüsse auf die Alterung bei Anwendung nach den Regeln der Technik.

#### 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

#### **Brand**

Alle aufgeführten Dämmplatten entsprechen der Euroklasse E gemäß DIN EN 13501-1. Bei der Verbrennung entstehen die gleichen Verbrennungsgase wie bei der Verbrennung von Tannen- und/oder Fichtenholz.

#### **Brandschutz**

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	Е

#### Wasser

Es werden keine Inhaltsstoffe ausgewaschen, die wassergefährdend sein können.

### Mechanische Zerstörung

Bei zu hohen mechanischen Belastungen (Druck und Zug) können GUTEX Dämmplatten beschädigt werden. Ein ungleichmäßiges Bruch- bzw. Beschädigungsbild entsteht.

entstehen auch durch eine unvorhergesehene Zerstörung keine Schäden für die Umwelt.

#### 2.14 Nachnutzungsphase

GUTEX Holzfaserplatten können bei Umbau oder Beendigung der Nutzungsphase eines Gebäudes im Falle eines selektiven Rückbaus, sofern sie unbehandelt und nicht beschädigt sind, problemlos getrennt erfasst und für die gleiche Anwendung wieder verwendet werden.

GUTEX Holzfaserplatten können, sofern keine Verunreinigung stattgefunden hat, der Entsorgung zugeführt werden.

## 2.15 Entsorgung

Aufgrund des hohen Heizwertes (ca. 18 MJ/kg) ist eine energetische Verwertung zur Erzeugung von Prozessenergie und Strom in Altholzverbrennungsanlagen empfehlenswert.

Altholzkategorie A2; Abfallschlüsselnummern nach AVV: 170201 oder 030105.

#### 2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen unter "www.gutex.de".

## 3. LCA: Rechenregeln

## **Deklarierte Einheit**

Die zugrundeliegende deklarierte Einheit ist 1 m³ Holzfaserdämmplatte mit einer nach Produktionsmengen (m³/Jahr) gewichteten mittleren Dichte von 167 kg/m3.

### Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m <sup>3</sup>
Massebezug (gewichteter Mittelwert)	167	kg/m <sup>3</sup>
Umrechnungsfaktor [Masse/deklarierte Einheit]	167	-

Die Rezepturen der betrachteten Produkte variieren in engen Grenzen. Beispielsweise liegt der maßgebliche Holzanteil zwischen 94,5 und 96,5 %. Der Herstellungsprozess erfolgt in gleicher Weise. Die Deklaration eines durchschnittlichen Produktes ist deshalb als aussagekräftig für die verschiedenen Produktvarianten anzusehen. Wichtig ist die Skalierung auf die

entsprechende Dichte, die in Kapitel 5 dargestellt wird.

#### Systemgrenze

Als Typ der EPD wird deklariert: Wiege

bis Werkstor - mit Optionen. Die Umweltproduktdeklaration bezieht sich auf das

Produktstadium (Modul A1-A3, inklusive Rohstoffbereitstellung, Transport,

Herstellung und Verpackungsmaterialen). Darüber hinaus wurde auch ein

End-of-Life-Szenario (Modul D) berechnet: die Verbrennung mit Energierückgewinnung. Die Verwertung der

Verpackungsmaterialien ist in A5 berücksichtigt.

## Abschätzungen und Annahmen

Im End-of-Life ist die thermische Verwertung mit einer Aufbereitungsquote der Platten von 100 % angenommen. Im Rahmen der

vorliegenden Studie sind keine weiteren Annäherungen und



Abschätzungen von Datensätzen nötig. Für alle Basismaterialien liegen Hintergrunddatensätze in der

GaBi-Datenbank (GaBi ts) vor.

### 3.4 Abschneideregeln

Es werden alle Daten aus der Betriebsdatenerhebung, d. h. alle nach Rezeptur eingesetzten Ausgangsstoffe, die eingesetzte thermische Energie, der interne Kraftstoffverbrauch sowie der Stromverbrauch, alle direkten Produktionsabfälle sowie alle zur Verfügung stehenden Emissionsmessungen in der Bilanzierung berücksichtigt. Darüber hinaus werden für alle berücksichtigten Inputs Daten zu den Transportaufwendungen erhoben und berücksichtigt. Damit werden auch Stoff- und Energieströme mit einem Anteil von weniger als 1 % berücksichtigt und die Abschneidekriterien gemäß Leitfaden des IBU PCR Teil A erfüllt. Es kann davon ausgegangen werden, dass die Summe der vernachlässigten Prozesse 5 % der Wirkkategorien nicht übersteigt. Die Einbindung von biogenen wirkungskategorierelevanten Elementen, z. B. Kohlenstoff in Form von CO<sub>2</sub>, wird im Rahmen dieser Ökobilanz berücksichtigt.

### 3.5 Hintergrunddaten

Alle verwendeten Hintergrunddaten werden den Datenbanken der Software entnommen. Die letzte Revision der Daten erfolgte im Jahr 2019. Die in der GaBi-Datenbank enthaltenen konsistenten Datensätze sind dokumentiert in der online GaBi-Dokumentation *GaBi ts.* 

## 3.6 Datenqualität

Die letzte Revision der verwendeten GaBi-Hintergrunddaten erfolgte 2019. Die Qualität und Repräsentativität der GaBi-Daten sowie der von GUTEX erhobenen Daten kann als hoch angesehen werden.

#### 3.7 Betrachtungszeitraum

Die verwendeten Daten beziehen sich auf die Produktionsprozesse des Geschäftsjahres 2019 des GUTEX Holzfaserplattenwerkes am Standort Waldshut-Tiengen. Die Ökobilanz wird für den Bezugsraum Deutschland erstellt.

## 3.8 Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt wird: Europa

#### 3.9 Allokation

Die Zuordnung der Werksdaten im Dämmstoffwerk (Produktionsenergie, Rohstoffe, Zusatzmittel und Hilfsstoffe, Abfälle etc.),

die nicht auf der Basis der Prozesse oder über eine Rezeptur eindeutig den

spezifischen Produkten zugerechnet werden konnten, erfolgte nach Masse.

Closed-loop-Recycling: Rückführung von Verschnitt-, Besäumund Sortierresten aus Dämmmaterial. Die anfallenden Reste werden in den Schredder zurückgeführt, mit frischem Hackschnitzelmaterial vermengt und erneut im Produktionsprozess eingesetzt.

### 3.10 Vergleichbarkeit

Grundsätzlich ist eine Gegenüberstellung oder die Bewertung von EPD-Daten nur möglich, wenn alle zu vergleichenden Datensätze nach *EN 15804* erstellt wurden und der Gebäudekontext bzw. die produktspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden. Die Hintergrunddaten entstammen *GaBi ts* 

## 4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden technischen Informationen sind Grundlage für die deklarierten Module oder können für die Entwicklung von spezifischen Szenarien im Kontext einer Gebäudebewertung genutzt werden, wenn Module nicht deklariert werden (MND).

### Einbau ins Gebäude A5

Das Modul beinhaltet die Entsorgung der Verpackungsmaterialien (Holzpaletten, Papier und Folie). Es wird von einer thermischen Verwertung ausgegangen.

#### Abfallbehandlung C3

Bei der Entsorgung des Produkts wird von einer Nutzung als Sekundärbrennstoff ausgegangen. Das berechnete Szenario beinhaltet eine Recyclingquote von 100 %. Das im Produkt eingebundene Kohlendioxid wird entsprechend EN16485 als Emission deklariert.

## Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze D

Nachdem das Produkt den End-of-Waste-Status erreicht hat, wird es einer thermischen Verwertung mit einem R1-Wert größer 0,6 zugeführt. Daraus resultierende Wirkungen und Gutschriften werden im Modul D deklariert.

Die Wirkungen und Gutschriften aus der thermischen Verwertung der Verpackung (A5) werden ebenfalls in Modul D ausgewiesen.

Bei bestimmungsgemäßer Anwendung wird das Produkt während der Nutzung nicht mit Chemikalien behandelt.



## 5. LCA: Ergebnisse

Im Folgenden sind

die Ergebnisse der Ökobilanz für Holzfaserdämmplatten mit einer bilanzierten

Dichte von 167 kg/m³ zusammengestellt. ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL

	NICHT	RELEV	ANT)														
Produktionsstadium Stadium der Errichtung des Bauwerks			ntung	Nutzungsstadium					Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze				
	Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
	<b>A</b> 1	A2	А3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
	Χ	Х	Χ	MND	Χ	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	MND	MND	Х	MND	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A1: 1 m³ Holzfaserdämmplatte										
Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C3	D					
Globales Erwärmungspotenzial (GWP)	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	-198,4	21,76	270	-184,5					
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg CFC11-Äq.	8,52E-13	6,95E-15	0	-4,7E-12					
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	kg SO <sub>2</sub> -Äq.	1,32E-01	2,81E-03	0	2,39E-01					
Eutrophierungspotenzial (EP)	kg PO <sub>4</sub> 3-Äq.	2,62E-02	5,75E-04	0	-6,27E-03					
Bildungspotential für troposphärisches Ozon (POCP)	kg Ethen-Äq.	1,55E-02	1,79E-04	0	2,91E-02					
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen (ADPE)	kg Sb-Äq.	9,07E-05	4,83E-07	0	-5,1E-05					
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe (ADPF)	MJ	1,45E+03	5,124	0	-2309					

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A1: 1 m³ Holzfaserdämmplatte

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C3	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PERE)	MJ	316	141,286	0	-833,4
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PERM)	MJ	2,9E+03	-137,108	-2765	0
Total erneuerbare Primärenergie (PERT)	MJ	3,22E+03	4,178	-2765	-833,4
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PENRE)	MJ	1,23E+03	16,8	0	-2627
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PENRM)	MJ	251	-11,2	-240	0
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	MJ	1,48E+03	5,573	-240	-2627
Einsatz von Sekundärstoffen (SM)	kg	0	0	0	0
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe (RSF)	MJ	0	0	0	3,01E+03
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe (NRSF)	MJ	0	0	0	0
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	m <sup>3</sup>	0,3129	0,05302	0	-0,2616

## ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A1:

i iii TioiziaSerdaniinpiatte						
Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C3	D	
Gefährlicher Abfall zur Deponie (HWD)	kg	2,95E-06	6,78E-09	0	-1,43E-06	
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall (NHWD)	kg	5,88E-01	3,07E-01	0	-3,31E-02	
Entsorgter radioaktiver Abfall (RWD)	kg	1,08E-02	1,78E-04	0	-1,26E-01	
Komponenten für die Wiederverwendung (CRU)	kg	0	0	0	0	
Stoffe zum Recycling (MFR)	kg	0	0	0	0	
Stoffe für die Energierückgewinnung (MER)	kg	0	0	167	0	
Exportierte elektrische Energie (EEE)	MJ	0	27,75	0	0	
Exportierte thermische Energie (EET)	MJ	0	64,91	0	0	

Da zwischen den Ergebnissen der Ökobilanz und der Dichte der Holzfaserdämmplatten ein linearer Zusammenhang besteht, kann für weitere Ergebnisse anderer Dichten folgende Formel verwendet werden:

 $P(y) = [P(x)/x]^*y$ 

P(y): Ökobilanzindikator für die neu zu berechnende Holzfaserdämmplatte



P(x): Indikator der

deklarierten Holzfaserdämmplatte (z. B. Globales Erwärmungspotenzial (GWP))

X:

Dichte der deklarierten Holzfaserdämmplatte [kg/m³] (Durchschnitt:167 kg/m³) y: Dichte der neu zu berechnenden Holzfaserdämmplatte [kg/m³] (z.B. 250 kg/m³)

## 6. LCA: Interpretation

Bezogen auf den gesamten Lebenszyklus bilden die Herstellung (A1–A3) und Entsorgung (C und D) die umweltseitig relevanten Phasen.

Transporte (A2) und die Verpackungsentsorgung (A5) sind in allen betrachteten

Kategorien von marginaler Bedeutung unter 5 %.

In der Herstellungsphase (A1–A3) sind das Material PUR-Harz sowie die Erzeugung von thermischer Energie und Strom aus dem erdgasbetriebenen BHKW für einen Großteil der Umweltwirkungen verantwortlich.

PUR-Harz weist in den meisten Umweltwirkungen Beiträge zwischen 25 und 40 % auf. Hinsichtlich abiotischem

Ressourcenverbrauch (ADPe) liegt der Beitrag sogar bei 96 %. Die Bereitstellung thermischer Energie liegt in den Wirkkategorien Sommersmog (POCP), Versauerung (AP), Nährstoffeintrag (EP) und fossiler Ressourcenverbrauch (ADPf) im Bereich zwischen 23 und 33 %. Strom aus dem hauseigenen BHKW weist in EP, AP und ADPf relevante Beiträge

um die 10 % auf, wogegen der teilweise genutzte Strom aus regenerativen Quellen hier marginalen Einfluss von < 1 % hat.

Daneben ist hinsichtlich Sommersmogpotential (POCP) die thermische Verwertung von Produktabfällen mit etwa 20 % von Relevanz.

## 7. Nachweise

Grundsätzlich gilt, dass sämtliche Aussagen mit Messdaten zu belegen sind (Vorlage der entsprechenden Prüfzeugnisse). Dabei müssen die Nachweismethode und die Testbedingungen gemeinsam mit den Ergebnissen deklariert werden.

Bei nicht nachweisbaren Substanzen ist die Nachweisgrenze der Messung in der Deklaration mit anzugeben.

Interpretierende Aussagen wie "... frei von ..." oder "... sind völlig unbedenklich ..." sind nicht zulässig.

Wird ein Nachweis nicht erbracht, ist dies unter dem Titel des gemäß PCR Teil B geforderten Nachweises zu begründen.

Falls für den Anwendungsbereich relevant oder aufgrund der Materialzusammensetzung im Produkt ableitbar, wird empfohlen, weitere geeignete Nachweise zu erbringen.

### 7.1 Formaldehyd

Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

**Messstelle:** Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

#### Prüfbericht, Datum:

Prüfbericht AZ: K 9731 FM-K vom 22.06.2020, Thermowall

**Ergebnis:** Die Prüfung des Formaldehydgehaltes wurde gemäß *EN 717-1* vorgenommen. Die Formaldehydausgleichskonzentration liegt bei

 $0.02 \text{ mg/m}^3$ .

### 7.2 MDI

Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

**Messstelle:** Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

### Prüfbericht, Datum:

Prüfbericht AZ: K6635 FM vom 02.05.2018, Thermowall

**Ergebnis:** Die Emissionen von MDI liegen unterhalb der Nachweisgrenze.

7.3 Vorbehandlung der

### **Einsatzstoffe**

Es wird bei der Herstellung von GUTEX Holzfaserdämmplatten kein Altholz eingesetzt. **7.4 VOC-Emissionen** Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.



**Messstelle:** Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

#### Prüfbericht, Datum:

Prüfbericht AZ: K 6635 FM vom 02.05.2018, Thermowall

#### AgBB Ergebnisüberblick (28 Tage)

<u> </u>			
Bezeichnung	Wert	Einheit	
TVOC (C6 - C16)	35	μg/m <sup>3</sup>	
Summe SVOC (C16 - C22)	2	μg/m <sup>3</sup>	
R (dimensionslos)	0,132	-	
VOC ohne NIK	*	μg/m <sup>3</sup>	
Kanzerogene	*	μg/m <sup>3</sup>	

<sup>\* =</sup> nicht nachweisbar

#### 7.5 Lindan/PCP

Bei der Herstellung der GUTEX Holzfaserplatten werden keine pestizidhaltigen Zusatzstoffe eingesetzt. Folgende Prüfung ist für alle deklarierten Produkte repräsentativ.

**Messstelle:** Bremer Umweltinstitut GmbH (unabhängiges und akkreditiertes Analyse- und Forschungsinstitut, Bremen, D)

#### Prüfbericht, Datum:

Prüfbericht AZ: K 6635 FM vom 02.05.2018, Thermowall

**Ergebnis**: Die Messwerte liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze.

## 8. Literaturhinweise

#### **PCR Teil A**

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Hintergrundbericht, www.ibu-epd.com, Version 1.8, 2019.

### **PCR: Holzwerkstoffe**

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die Umweltproduktdeklaration für Holzwerkstoffe, Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 12.2018.

#### GaBi ts

GaBi 9 dataset documentation for the software-system and databases, LBP (University of Stuttgart) and thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2020 (http://www.gabi-software.com/deutsch/databases/gabi-databases/), SP 40

#### **BNB 2017**

BBSR-Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach BNB", Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen, Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung, Referat II Nachhaltiges Bauen; online verfügbar unter https://www.nachhaltigesbauen.de/de/baustoff-undgebaeudedaten/nutzungsdauern-von-bauteilen.html (Stand 02/2017).

## **AVV**

Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis

(Abfallverzeichnis-Verordnung-AVV)" vom 10.10.2001.

### **EMAS**

EMAS-Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung vom 28. August 2017).

## EN 717-1

DIN EN 717-1:2004, Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode.

## **ISO 9001**

DIN EN ISO 9001:2015, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen.

### EN 13171

DIN EN 13171:2015-04, Wärmedämmstoffe für Gebäude – Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern - Spezifikation.

### **DIN EN 13501-1**

DIN EN 13501-1:2018, Klassifizierung von Bauprodukte und Bauarten zu ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten Bauprodukten.

#### ISO 14001



DIN EN ISO 14001:2015, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.

#### EN 16485

DIN EN 16485:2014-07, Rund- und Schnittholz - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieregeln für Holz und Holzwerkstoffe im Bauwesen.

**Prüfbericht AZ: K 6635 FM** Prüfbericht Nr. 35541-001 "Laborprüfung für GUTEX" vom 02.05.2018; Bremer Umweltinstitut GmbH, Bremen, D.

### **REACH-Verordnung**

Verordnung (EG) Nr. 2020/71 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 27.Februar 2020 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe.

### Prüfbericht AZ: K 9731 FM-K

Prüfbericht Nr. 35541-001 "Laborprüfung für GUTEX" vom 22.06.2020; Bremer Umweltinstitut GmbH, Bremen, D.

#### **DIN 4108-4**

DIN 4108-4:2017-03, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden.

#### **DIN 4108-10**

DIN 4108-10:2015-12, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden.

#### EN 622-4

DIN EN 622-4:2019: Faserplatten.

#### **Merkblatt SIA**

Wärmedämmende Baustoffe. Aktuelle Fassung SIA 2001:2015.

#### **ACERMI**

Association pour la certification des matériaux isolants, www.acermi.com

## **ÖNORM B 6000**

ÖNORM B 6000:2018-08-01, Werksmäßig hergestellte Dämmstoffe für Wärme- und/oder Schallschutz im Hochbau.

Die in der Umwelt-Produktdeklaration referenzierte Literatur ist ausgehend von folgenden Quellenangaben vollständig zu zitieren. In der EPD bereits vollständig zitierte Normen und Normen zu den Nachweisen bzw. technischen Eigenschaften müssen hier nicht aufgeführt werden.





## Herausgeber

Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1 10117 Berlin Deutschland +49 (0)30 3087748- 0 info@ibu-epd.com www.ibu-epd.com



## Programmhalter

Institut Bauen und Umwelt e.V. Hegelplatz 1 10117 Berlin Deutschland +49 (0)30 3087748- 0 info@ibu-epd.com www.ibu-epd.com



## Ersteller der Ökobilanz

Sphera Solutions GmbH Hauptstraße 111- 113 70771 Leinfelden-Echterdingen Deutschland +49 711 341817-0 info@sphera.com www.sphera.com



### Inhaber der Deklaration

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG Gutenburg 5 79761 Waldshut-Tiengen Deutschland +49 7741 / 6099-0 info@gutex.de www.gutex.de





## PEFC International database extract

This extract has been generated on 03.03.2025

Verification link: https://pefc.org/find-certified/details?cbResetParam=1&EID=E-YW6YRY&CID=C-KXE3Z2&LID=L-LQ1R99

## GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG

Gutenburg 5 Waldshut-Tiengen Germany VAT n°: https://gutex.de

## Certificate

N°: IMO-PEFC-COC-022066

Subcertificate N°: Type: COC - Multisite

Status: Valid

Validity end: 03.02.2028

## Issued by

Ecocert Swiss AG Hafenstrasse 50c CH-8280 Kreuzlingen

Switzerland

office.switzerland@ecocert.com

+41716260626

http://www.ecocert-imo.ch

## **PEFC Trademarks licence**

N°: PEFC/04-34-0006

Sublicence N°:

Type: C - Forest related industries

Status: Valid

## Issued by

PEFC Germany Tübinger Straße 15 70178 Stuttgart Germany info@pefc.de

+497112484006 https://www.pefc.de/

Due to the ongoing military invasion and humanitarian crisis in Ukraine, the Board of PEFC International clarified on March 4 2022 that all timber originating from Russia and Belarus is 'conflict timber' and therefore cannot currently be used in PEFC-certified products. For more information, see: https://pefc.org/conflict-timber-faq

## Scope

ID Category CoC method(s)

P-3PGE7V • 050000 - Wood based panels
• 050600 - Fibreboard
• 050603 - Softboard and insulating board