

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A2

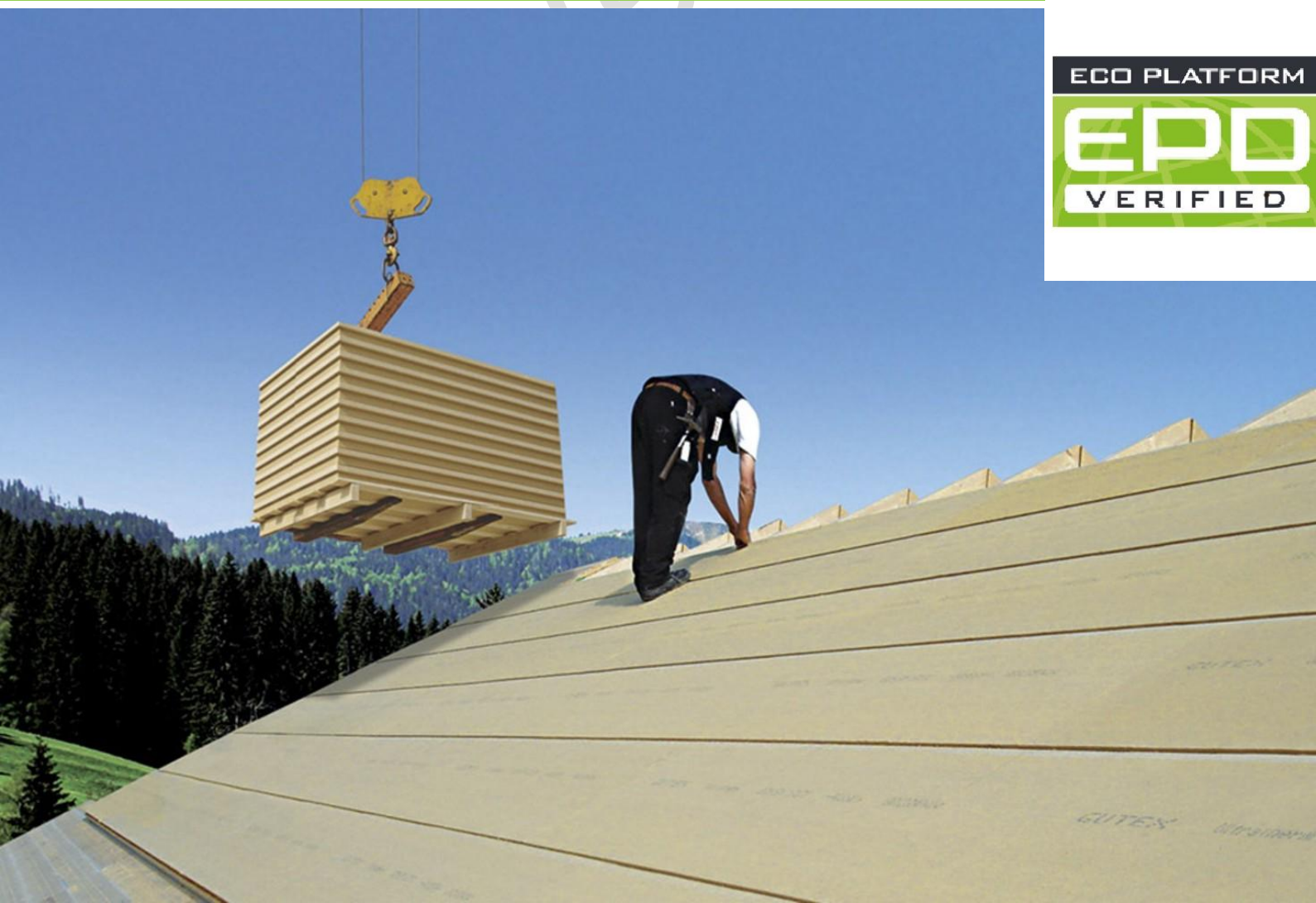
**Vorläufige EPD –
In Verifizierung**

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	
Ausstellungsdatum	EPD in Verifizierung, Ausgabe erwartet für März 2026
Gültig bis	

Holzfaserdämmplatten

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG

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



1. Allgemeine Angaben

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG

Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Holzwerkstoffe, 01.08.2021
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

EPD in Verifizierung, Ausgabe erwartet für März 2026

Gültig bis

EPD in Verifizierung

Name des/der Vorstandsvorsitzenden
(Vorstandsvorsitzende/r des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

EPD in Verifizierung

Name des/der Geschäftsführers/Geschäftsführerin
(Geschäftsführer/in des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Holzfaserdämmplatten

Inhaber der Deklaration

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG
Gutenberg 5
79761 Waldshut-Tiengen
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

Die Deklaration bezieht sich auf 1 m³ im Trockenverfahren hergestellte Holzfaserdämmplatte mit einer mittleren gewichteten Dichte von 169 kg/m³. Für alle anderen Dichten können die Ergebnisse mit Hilfe der in Kapitel 5 angegebenen Formel berechnet werden.

Gültigkeitsbereich:

Die Deklaration gilt für die im Trockenverfahren hergestellten Holzfaserdämmplatten die von der Firma 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, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.

Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A2 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.

Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011

☐ intern ☒ extern

EPD in Verifizierung

Name des/der Verifizierers/Verifiziererin,
(Unabhängige/-r Verifizierer/-in)

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 4108-4:2020-11, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
- DIN 4108-10:2021-11, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden
- DIN EN 622-4:2024-05, 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 ³
Materialfeuchte bei Auslieferung	8	%
Zugfestigkeit rechtwinklig nach EN 13171	5 - 30	N/mm ²
Wärmeleitfähigkeit Nennwert nach EN 13171	0,037 - 0,047	W/(mK)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl nach EN 13171	4	-
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1	E	
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. 94,5	%
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**.

Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine 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 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.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Für die Verarbeitung der GUTEX Holzfaserplatten eignen sich Holzbearbeitungsmaschinen wie handelsübliche Handkreis- und 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 Paletten aus Holz (Rücknahmesystem) verwendet. Zur Verpackung werden Kartonage, PE-Bänder und PE-Stretchfolie eingesetzt und können dem Recycling zugeführt werden.

2.10 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.

2.12 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 2025 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	E

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. Es 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. Die sortenrein, rückgebauten Platten können auch mechanisch zerkleinert und dem Herstellprozess wieder zugeführt werden.

Altholzkategorie A2; Abfallschlüsselnummern nach AVV: 170201 oder 030105.

2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen unter "www.gutex.de".

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die zugrundeliegende deklarierte Einheit ist 1 m³ Holzfaserdämmplatte mit einer nach Produktionsmengen (m³/Jahr) gewichteten mittleren Dichte von 169 kg/m³.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte	169	kg/m ³
Deklarierte Einheit	1	m ³
Umrechnungsfaktor	169	-

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.

Emissionsfaktor:

Strom: aus Wasserkraft --> 0,001014 CO₂-Äv./kWh

Strom aus BHKW --> 0,000672 CO₂-Äv./kWh

3.2 Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor mit Optionen, Modulen C1–C4 und Modul D (A1–A3 + C + D und zusätzliche Modul: A5). Die Ökobilanz betrachtet folgende Module des Lebenszyklus:

Produktstadium (A1–A3) umfasst:

A1: Rohstoffbereitstellung und –verarbeitung; z.B. Herstellung von Holz, PUR und Wachs
A2: Transporte der Rohstoffe zum Werk (Bezugsraum Deutschland)
A3: Produktionsprozess des Holzfaserdämmplatte (im Trockenverfahren werden aus Holzfasern unter Zugabe geringer Mengen Polyurethan(PUR)-Harz Dämmplatten gefertigt, diese werden nach der Produktion aufgeteilt, gegebenenfalls profiliert und konfektioniert.)

Stadium der Errichtung des Bauwerkes (A5) umfasst:

A5: Behandlung und Entsorgung von Verpackungsmaterial.

Gutschriften für mögliche vermiedene Belastungen durch energetische Substitution von Strom- und Wärmeenergieerzeugung werden in Modul D deklariert und betreffen nur den Anteil an eingesetztem Primärmaterial (keine Sekundärmaterialien).

Entsorgungsstadium (C1–C4) umfasst:

- C1: Manueller Ausbau
- C2: Transport zur Aufbereitung: 50 km mit LKW
- C3: 100% thermische Verwertung als Sekundärbrennstoff
- C4: nicht relevant

Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenzen (D) umfasst:

D: die Verbrennung mit Energierückgewinnung. Die Verwertung der Verpackungsmaterialien ist in A5 berücksichtigt.

3.3 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 LCA FE Datenbank 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 wirkungskategorie relevanten Elementen, z. B. Kohlenstoff in Form von CO₂, 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 2025. Die in der LCA FE (GaBi)-Datenbank enthaltenen konsistenten Datensätze sind dokumentiert in der online LCA FE (GaBi)-Dokumentation *LCA FE (GaBi)*.

3.6 Datenqualität

Die letzte Revision der verwendeten LCA FE (GaBi)-Hintergrunddaten erfolgte 2025. Die Qualität und Repräsentativität der LCA FE (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 2023 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.

Im Gegensatz zu 2020 erfolgt kein Loop der Energie aus Verbrennung von Produktionsabfällen innerhalb A1-A3 mehr. Resultierende Gutschriften werden, wie in PCR A gefordert, in Modul D ausgewiesen.

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 *LCA FE (GaBi) 2025.1*.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften biogener Kohlenstoff

Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	74,445	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	2,839	kg C

Notiz: 1 kg biogener Kohlenstoff ist äquivalent zu 44/12 kg CO₂.

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.

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Rückbau (C1)

manueller Ausbau (lastenfrei)

Transport zur EoL Behandlung (C2)

Transport zur Abfallbebehandlung: 50 km mit LKW

Thermische Verwertung (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.

Entsorgung (C4)

nicht relevant.

Wiederverwendungs- Rückgewinnungs- und Recyclingpotential (D), relevante Szenarioangaben

Modul D umfasst: Rückgewinnungspotentiale aus der thermischen Verwertung der Verpackung und der Gutex Holzfaserdämmplatte am Lebensende. Es wurde eine Abfallverbrennungsanlage mit einem R1-Wert $> 0,6$ angenommen.

EPD in Verifizierung

5. LCA: Ergebnisse Bitte beachten – EPD in Verifizierung

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Ökobilanz für Holzfaserdämmplatten mit einer bilanzierten Dichte von 169 kg/m³ zusammengestellt.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL ODER INDIKATOR NICHT DEKLARIERT; MNR = MODUL NICHT RELEVANT)

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		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
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	MND	X	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m³ Holzfaserdämmplatte

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ -Äq.	-2,03E+02	1,34E+01	0	6,51E-01	2,65E+02	0	-1,72E+02
GWP-fossil	kg CO ₂ -Äq.	7,54E+01	1,17E+00	0	6,31E-01	0	0	-1,68E+02
GWP-biogenic	kg CO ₂ -Äq.	-2,79E+02	1,23E+01	0	2,83E-03	2,65E+02	0	-4,17E+00
GWP-luluc	kg CO ₂ -Äq.	3,07E-01	2,25E-04	0	1,64E-02	0	0	-8,29E-02
ODP	kg CFC11-Äq.	2,59E-10	2,37E-12	0	1,23E-13	0	0	-2,65E-09
AP	mol H ⁺ -Äq.	2,23E-01	2,51E-03	0	7,41E-04	0	0	8,05E-02
EP-freshwater	kg P-Äq.	3,71E-04	3,18E-07	0	1,2E-06	0	0	-2,85E-04
EP-marine	kg N-Äq.	8,56E-02	7,02E-04	0	2,71E-04	0	0	-8,01E-03
EP-terrestrial	mol N-Äq.	9,5E-01	1,2E-02	0	3,03E-03	0	0	-8,64E-02
POCP	kg NMVOC-Äq.	2,31E-01	1,84E-03	0	6,71E-04	0	0	3,78E-02
ADPE	kg Sb-Äq.	1,21E-05	2,25E-08	0	8,55E-08	0	0	-2,17E-05
ADPF	MJ	1,42E+03	3,45E+00	0	8,23E+00	0	0	-2,43E+03
WDP	m ³ Welt-Äq. entzogen	1,75E+00	1,38E+00	0	2,35E-03	0	0	6,93E+00

GWP = Globales Erwärmungspotenzial; ODP = Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht; AP = Versauerungspotenzial von Boden und Wasser; EP = Eutrophierungspotenzial; POCP = Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon; ADPE = Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADP – Stoffe); ADPF = Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADP – fossile Energieträger); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m³ Holzfaserdämmplatte

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	8,08E+02	8,52E+01	0	6,91E-01	2,8E+03	0	-1,17E+03
PERM	MJ	2,89E+03	-8,42E+01	0	0	-2,8E+03	0	0
PERT	MJ	3,7E+03	1,06E+00	0	6,91E-01	0	0	-1,17E+03
PENRE	MJ	1,16E+03	1,96E+01	0	8,23E+00	2,44E+02	0	-2,43E+03
PENRM	MJ	2,6E+02	-1,61E+01	0	0	-2,44E+02	0	0
PENRT	MJ	1,42E+03	3,45E+00	0	8,23E+00	0	0	-2,43E+03
SM	kg	0	0	0	0	0	0	0
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0
FW	m ³	4,04E-01	3,26E-02	0	4,98E-04	0	0	-1,98E-01

PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 m³ Holzfaserdämmplatte

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	3,56E-07	2,3E-09	0	3,9E-10	0	0	-2,54E-06
NHWD	kg	1,14E+00	1,93E-01	0	1,18E-03	0	0	-1,16E-01
RWD	kg	1,24E-02	1,06E-04	0	9,54E-06	0	0	-1,17E-01
CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	1,69E+02	0	0

EEE	MJ	5,73E-01	1,65E+01	0	0	0	0	0
EET	MJ	7,22E+00	3,87E+01	0	0	0	0	0

HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie – elektrisch; EET = Exportierte Energie – thermisch

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional:

1 m³ Holzfaserdämmplatte

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	Krankheitsfälle	5,8E-06	1,47E-08	0	6,38E-09	0	0	-2,24E-07
IR	kBq U235-Äq.	1,31E+00	1,06E-02	0	9,15E-04	0	0	-1,18E+01
ETP-fw	CTUe	4,59E+02	1,31E+00	0	9,4E+00	0	0	-3,68E+02
HTP-c	CTUh	2,31E-08	9,47E-11	0	1,34E-10	0	0	-3,81E-09
HTP-nc	CTUh	9,06E-07	2,14E-09	0	5,11E-09	0	0	9,01E-08
SQP	SQP	8,4E+03	1,08E+00	0	4,32E+00	0	0	-7,45E+02

PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex

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:

$$P(y) = [P(x)/x] \cdot y$$

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

Das Produkt speichert während der Rohstoffgewinnung und Produktion (Module A1–A3) viel CO₂, sodass diese Phasen negative Klimaauswirkungen aufweisen. Der Einbau und die Verpackungsentsorgung (A5) tragen nur wenig bei, und auch die Nutzungsvorbereitung und andere End-of-Life-Phasen (C1, C2, C4) haben nur geringe Auswirkungen. Die höchsten Emissionen entstehen bei der Abfallbehandlung (C3), insbesondere durch die Verbrennung der Holzfaserdämmplatten. Die Gutschriften am Lebensende (Modul D) durch Energiegewinnung und den Kohlenstoff im Holz gleichen einen Teil dieser Emissionen aus.

Hauptursachen für Umweltwirkungen sind der Energieverbrauch und der Einsatz des TPU-Klebstoffs. Transport, Verpackung und Produktionsabfälle haben nur einen geringen Einfluss. Durch bessere Energieeffizienz, weniger oder andere Klebstoffe und optimierte Abfallstrategien lässt sich die Umweltbilanz weiter verbessern. Insgesamt zeigt das Produkt ein ausgewogenes Klimaprofil, da die Kohlenstoffbindung im Holz die Gesamtbelastung deutlich reduziert.

7. Nachweise

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: L9301 FM-1 vom 30.01.2024, Thermowall

Ergebnis: Die Prüfung des Formaldehydgehaltes wurde gemäß EN 717-1 vorgenommen.

Die Formaldehydausgleichskonzentration liegt bei 0,009 mg/m³.

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: M1285 FM-k vom 21.01.2025, 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: M1285 FM-k vom 21.01.2025, Thermowall

AgBB Ergebnisüberblick (28 Tage)

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	39	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22)	5	µg/m³
R (dimensionslos)	0,987	-
VOC ohne NIK	2	µg/m³
Kanzerogene	*	µg/m³

* = 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: L9301 FM-1 vom 30.01.2024, Thermowall

Ergebnis: Die Messwerte liegen unterhalb der Bestimmungsgrenze.

8. Literaturhinweise

Normen

DIN EN 13501-1

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

DIN 4108-4

DIN 4108-4:2020-11, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden.

DIN 4108-10

DIN 4108-10:2021-11, Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden.

EN 15804+A2

EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021: Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte

EN 622-4

DIN EN 622-4:2024-05: Faserplatten.

EN 16485

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

EN 717-1

DIN EN 717-1:2005-01, Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode.

EN 13171

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

ISO 14001

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

ISO 9001

DIN EN ISO 9001:2015, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen.

ÖNORM B 6000

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

Weitere Literatur

PCR Teil A

Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804, Version 1.4, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.bau-umwelt.com, 2024

PCR: Holzwerkstoffe

Anforderungen an die EPD für Holzwerkstoffe, Version 11, Institut Bauen und Umwelt e.V., 2024

LCA FE (GaBi)

LCAFE dataset documentation for the software-system and databases, LBP, University of Stuttgart and Sphera Solutions, Leinfelden-Echterdingen, 2025 (<https://scn.spherasolutions.com/client/login.aspx>)

BNB 2025

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-und-gebaeuedaten/nutzungsdauern-von-bauteilen.html> (Stand 09/2025)

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).

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 08 August 2025 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.

Merkblatt SIA

Wärmedämmende Baustoffe. Aktuelle Fassung SIA 2001:2015.

ACERMI

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

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
Gutenberg 5
79761 Waldshut-Tiengen
Deutschland

+49 7741 / 6099-0
info@gutex.de
www.gutex.de