SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

13449-10-1011

Gutex Thermofloor

Product group: Insulation - Wood fiber insulation - Screed & floor insulation

GUTEX

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

Product qualities:

- SHI Product Assessment 2024
- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2018
- BNB-BN NEUBAU V2015
- EU taxonomy
- BREEAM DE NEUBAU 2018

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT
SHI PRODUCT PASSPORT
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 15 May 2026

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

Contents

SHI Product Assessment 2024	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB New Construction 2023	3
DGNB New Construction 2018	4
BNB-BN Neubau V2015	5
EU taxonomy	6
BREEAM DE Neubau 2018	7
Product labels	8
Legal notices	9
Technical data sheet/attachments	10

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment
SHI Product Assessment	Insulation materials	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 24 µg/m^3	Indoor Air Quality Certified
Valid untill: 21 January 2027			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	12.4 Insulation materials made from renewable raw materials	Hazardous substances / SVHC: boron compounds / biocides	QNG ready
Verification: Nachweis: Herstellererklärung Inhaltsstoffe & Emissionen vom 20.08.2025			

Criteria	Assessment
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score
Verification: PEFC Siegel	

SENTINEL HOLDING INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)	not applicable		Not relevant for assessment

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	45 Insulation materials made from renewable raw materials for buildings	SVHC boron compounds / emissions	Quality level 4
Verification: Emissionsprüfbericht M 1285 FM-k vom 21.01.2025			

Criteria	Assessment
ENV1.1 Climate action and energy (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: EPD EPD-GTX-20200178-IBC1-DE	

Criteria	Quality level
ENV1.3 Responsible resource extraction	May positively contribute to the overall building score
Verification: PEFC Siegel	

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	45 Construction products (products) equipped with biocides and flame retardants	Boron compounds	Quality level 4
Verification: Herstellererklärung Inhaltsstoffe & Emissionen vom 20.08.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	36b Mineral and non-mineral interior insulations	VOC / biocides / hazardous substances / individual hazardous substances (formaldehyde) / halogenated blowing agents	Quality level 4
Verification: Emissionsprüfbericht M 1285 FM-k vom 21.01.2025, Herstellererklärung Inhaltsstoffe & Emissionen vom 20.08.2025			

Criteria	Assessment
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score
Verification: PEFC Siegel	

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control	Internal insulation	Substances according to Annex C, formaldehyde, carcinogenic VOCs category 1A/1B	EU taxonomy compliant
Verification: Emissionsprüfbericht M 1285 FM-k vom 21.01.2025, Herstellererklärung vom 20.08.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality	Ceiling, wall, and acoustic and thermal insulation materials	Emissions: Formaldehyde, TVOC, TSVOC, carcinogens	Normal quality
Verification: Emissionsprüfbericht M 1285 FM-k vom 21.01.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.

The German natureplus label is awarded to construction products that consist predominantly of renewable or mineral raw materials. The stringent test criteria, developed and supervised by an independent expert commission, include sustainable and socially responsible production, a quality-assured and healthy building and usage phase, as well as environmentally sound disposal.

The PEFC label certifies wood and wood products from sustainably managed forests and requires, among other things, legal origin, protection of forest ecosystems, and social minimum standards in forestry. Environmental organisations consider PEFC's criteria to be less strict than those of FSC, particularly regarding the protection of sensitive forest areas. Health-related aspects of the final product are not part of the PEFC assessment.

Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.

This product is SHI Indoor Air Quality certified and recommended by Sentinel Holding Institut. Indoor-air-focused construction, renovation, and operation of buildings is made possible by transparent and verifiable criteria thanks to the Sentinel Holding concept.

The IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") is an initiative of building product manufacturers committed to sustainability in construction. It serves as the programme operator for Environmental Product Declarations (EPDs) in accordance with the EN 15804 standard. The IBU EPD programme provides comprehensive life cycle assessments and environmental impact data for construction products, supported by independent third-party verification.

Product:
Gutex Thermofloor

SHI Product Passport no.:
13449-10-1011

GUTEX

Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS

SGS TÜV SAAR

Publisher

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

Technisches Datenblatt

Gutex Thermofloor



Rohdichte ρ [kg/m³]	~ 160
Nennwert Wärmeleitfähigkeit λ_D [W/mK]	0,040
Bemessungswert Wärmeleitfähigkeit λ_B [W/mK]	0,042
Dampfdiffusion μ	3
Zusammendrückbarkeit bei Nutzlast ≤5 kPa [mm]	2
Strömungswiderstand [kPa s/m²]	≥ 100
Spezifische Wärmekapazität [J/kgK]	2100
Maximale Einsatztemperatur [°C]	110
Brandverhalten Euroklasse nach DIN EN 13501-1	E
Produktnorm	DIN EN 13171
Plattenkennzeichnung	20 mm: WF-EN13171-T7-SD40 -CP2-MU3-AF$_r$100 30 mm: WF-EN13171-T7-SD30 -CP2-MU3-AF$_r$100

Gutex Thermofloor ist die Trittschalldämmplatte für alle Bodenaufbauten mit bis zu 5 kN/m² Nutzlast.

Inhaltsstoffe

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

Entsorgung

- Altholzkategorie: A2
- Abfallschlüsselnummern nach AVV 030105, 170201

Anwendungsgebiete nach DIN 4108-10:2021-11

- DES-sg

CE 04 PEFC PEFC/04-34-0006 natureplus 0104-0710-012-4

GUTEX

Technisches Datenblatt

Gutex Thermofloor

Kantenausbildung	Stumpf	
Dicke [mm]	20	30
Länge × Breite [mm × mm]	1200 × 600	
m^2/Stück	0,72	
Gewicht pro Platte [kg]	2,30	3,46
Gewicht pro m^2 [kg]	3,20	4,80
Stück/Palette	224	140
Quadratmeter pro Palette [m^2]	161,28	100,80
Gewicht pro Palette [kg]	530	
Dynamische Steifigkeit [MN/m^3]	≤ 40	≤ 30
Nennwert Wärmedurchlasswider-stand R_D [m^2K/W]	0,50	0,75
Wärmedurchlasswiderstand R [m^2K/W]	0,45	0,70
sd-Wert [m]	0,06	0,09

Stand 2025-02-18· Es gilt die aktuelle Auflage. Änderungen vorbehalten.

GUTEX

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

Produktinformationen

Gutex Thermofloor

Anwendungsgebiete

- Luft-, Trittschall- und Wärmedämmung unter
  - Nassestrich (Zement-, Anhydrit-, etc.)
  - Gussasphalt
  - Trockenestrich-Elementen

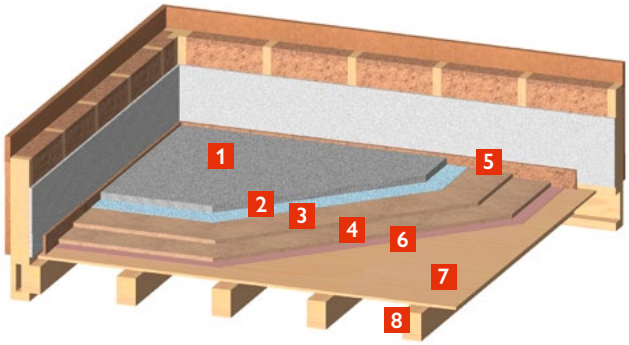
Vorzüge

- Hohe Luft- und Trittschalldämmung
- Nutzlast bis 5 kN/m^2 (ausgenommen Trockenestrich-Elemente)
- Vielseitige Einsatzbereiche
- Zeitsparende und einfache Verlegung durch hohe Maßgenauigkeit
- Optimale Wärmedämmung
- Hervorragende Wärmespeicherkapazität → guter sommerlicher Hitze- und winterlicher Kälteschutz
- Verbessert den Schallschutz
- Feuchteregulierend
- Diffusionsoffen
- Nachhaltiger Rohstoff Holz → recyclefähig
- Hergestellt in Deutschland (Schwarzwald)
- Baubiologisch unbedenklich (natureplus® zertifiziert)

Verlegehinweise

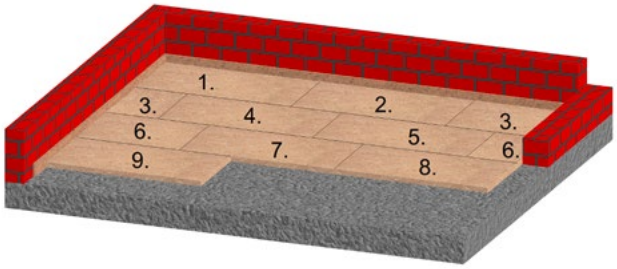
- Platten trocken lagern und verarbeiten
- Ein- oder zweilagig im Verbund verlegen, maximale Aufbaudicke 60 mm, siehe Tabelle
- Bei höheren Dämmstoffaufbauten Gutex Thermosafe-wd einsetzen (max. 100 mm)
- Trockenen, ebenen und technisch einwandfreien Untergrund schaffen
- Wenn erforderlich, Feuchtigkeitssperre (DIN 18533-1) einbauen
- Bei Holzbalkendecke Rieselschutzpapier verwenden
- Randstreifen in Höhe des gesamten Aufbaus anbringen
- Zuschneiden: Gutex Schneidemesser für Stichsägen oder Handkreissäge mit Absaugung
- Gutex Thermofloor im Verbund verlegen. Das Reststück einer Verlegereihe kommt an den Anfang der nächsten Reihe (siehe Verlegeschema). Randstreifen in der Höhe des gesamten Aufbaus anbringen
- Gesetzliche Vorgaben zum Umgang mit Holzstaub sind zu beachten

Bodenaufbau



1. Nassestrich
2. Feuchteschutzfolie
3. Gutex Thermofloor 30 mm
4. Gutex Thermofloor 30 mm
5. Randstreifen
6. Rieselschutzpapier
7. Sichtschalung
8. Balkenlage sichtbar

Verlegeschema



Dämmstoffaufbau

Belag auf Gutex Thermofloor	Maximale Dicke Gutex Thermofloor
Nassestrich (Zement, Anhydrit, usw.)	60 mm (2 x 30 mm)
Gussasphalt	60 mm (2 x 30 mm)
Spanverlegeplatte ≥ 25 mm	30 mm (1 x 30 mm)
OSB-Platte ≥ 22 mm	30 mm (1 x 30 mm)

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

Stand 2025-03-31· Es gilt die aktuelle Auflage. Änderungen vorbehalten.

Ihr Ansprechpartner:

GUTEX Anwendungstechnik
+49 7741 6099 125
anwendungstechnik@gutex.de

Datum: 20.08.2025

GUTEX Holzfaserdämmplatten
Herstellererklärung Inhaltsstoffe & Emissionen

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätige ich Ihnen im Namen der Fa. GUTEX, dass unsere Holzfaserdämmstoff-Produkte* folgende Inhaltsstoffe aufweisen beziehungsweise Emissionen verursachen.

Inhaltsstoff	Wert	
Unbehandeltes Tannen- und Fichteholz	**ca. 95%**	
PUR-Harz	**≤ 4%**	
Paraffin	**≤ 1,5%**	
Pestizide ≥ 1 mg/kg	**nicht enthalten**	
AOX / EOX ≥ 1 mg/kg	**nicht enthalten**	
Biozide ≥ 1 mg/kg	**nicht enthalten**	
Reproduktionstoxische Borverbindungen nach REACH (EG) Nr. 1907/2006	**nicht enthalten**	
SVHC ≥ 0,10% Besonders besorgniserregende Stoffe nach REACH (EG) Nr. 1907/2006	**nicht enthalten**	
CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B ≥ 0,10% nach CLP (EG) Nr. 1272/2008	**nicht enthalten**	
Emission	**Werte nach 28 Tagen**	
Besonders gefährliche VOC (KMR)	**nicht enthalten**	
Formaldehyd (eine VVOC - sehr flüchtige organische Verbindung)	**≤ 24 µg/m³**	letzter Prüfwert 16 µg/m
TVOC (Summe flüchtige organische Verbindungen)	**≤ 300 µg/m³**	letzter Prüfwert 167 µg/m³
Σ SVOC (Summe schwer flüchtiger organischer Verbindungen)	**≤ 100 µg/m³**	letzter Prüfwert 3 µg/m³

Emissionsbericht: Bremer Umweltinstitut GmbH, Fahrenheitstr. 1 in 28359 Bremen vom 21. Januar 2025, Prüfbericht Nr. M1285 FM-k

Das jeweilige technische Datenblatt ist herunterladbar auf unserer Homepage www.gutex.de hinterlegt.

Die aufgeführten Werte erfüllen die Anforderungen des QNG-Anhangdokument 3.1.3, Abschnitt 12.4 – Dämmstoffe aus nachwachsenden Rohstoffen.

Bei Rückfragen steht Ihnen die GUTEX Anwendungstechnik gerne zur Verfügung.

Freundliche Grüße aus Gutenburg

Markus Schönle

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co. KG

* Holzfaserdämmstoff-Produkte:
  - GUTEX Multiplex-top
  - GUTEX Ultratherm
  - GUTEX Prefatop
  - GUTEX Thermosafe-homogen
  - GUTEX Thermoflat
  - GUTEX Multitherm
  - GUTEX Thermoinstal
  - GUTEX Thermoroom
  - GUTEX Thermosafe-wd
  - GUTEX Thermosafe-nf
  - GUTEX Thermofloor
  - GUTEX Happy Step
  - GUTEX Standard-n
  - GUTEX Thermowall
  - GUTEX Thermowall 5in1
  - GUTEX Thermowall NF
  - GUTEX Thermowall-gf
  - GUTEX Thermowall-L
  - GUTEX Thermowall Durio

für folgende Holzfaserdämmstoff-Produkte
gilt eine gesonderte Herstellererklärung:
  - GUTEX Thermoflex
  - GUTEX Thermofibre
  - GUTEX Multitherm D
  - GUTEX Pyroresist wall

Internationaler Verein für zukunftsfähiges Bauen und Wohnen e.V.

CERTIFICATE
for the award of the quality label

ZERTIFIKAT
über die Vergabe des Qualitätszeichens

CERTIFICAT
pour l'attribution du label de qualité

Approved products
Geprüfte Produkte
Produits testés

GUTEX Thermofloor, GUTEX Thermoinstal, GUTEX Thermoroom, GUTEX Thermosafe-nf, GUTEX Thermosafe-wd

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

0104-0604-012-3

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=0104-0604-012-3

Validity of the certificate
Gültigkeit des Zertifikats
Validité du certificat

12/2025

Neckargemünd, 2025-04-15

Tilmann Kramolisch
natureplus e.V.
Lizenzvergabe | Licensing | Licences

Felix Konrad
natureplus Institute SCE mbH
Prüfinstitut | Test Institute | Institut de contrôle

natureplus Association internationale pour une construction et un habitat durables

natureplus International Association for Sustainable Building and Living

www.natureplus.org

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach *ISO 14025* und *EN 15804+A2*

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-20250702-IBC1-DE
Ausstellungsdatum	17.03.2026
Gültig bis	16.03.2031

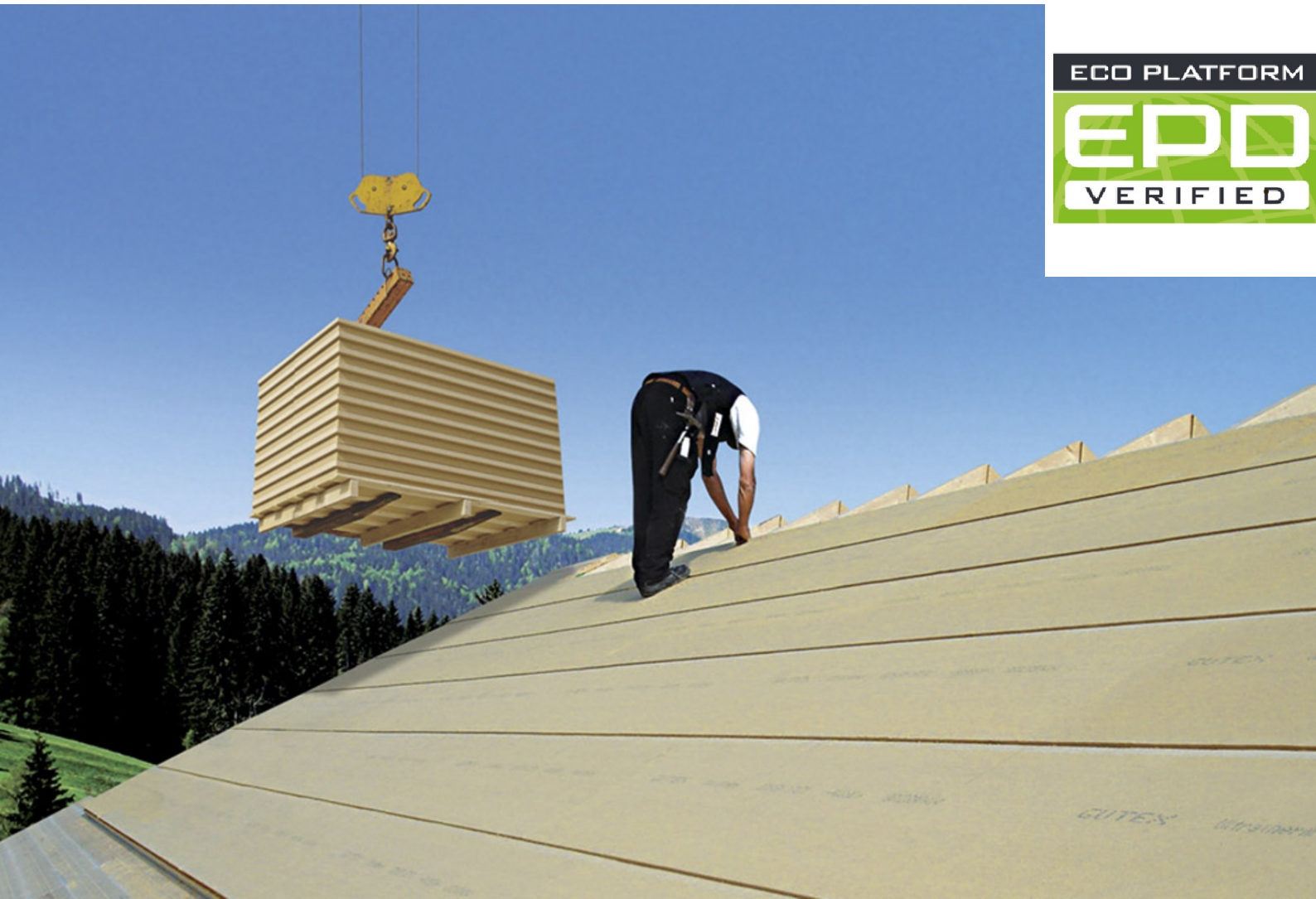
Holzfaserdämmplatten

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

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

EPD-GTX-20250702-IBC1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

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

Ausstellungsdatum

17.03.2026

Gültig bis

16.03.2031



Dipl.-Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzende/r des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Florian Pronold
(Geschäftsführer/in des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Holzfaserdämmplatten

Inhaber der Deklaration

GUTEX Holzfaserplattenwerk H. Henselmann GmbH + Co KG
Gutenburg 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. Die einzelnen in dieser EPD deklarierten Produkte sind Kapitel 2.1 zu entnehmen.

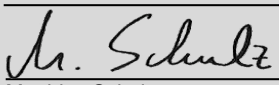
Gültigkeitsbereich:

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



Matthias Schulz,
(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.
Es handelt sich um eine Durchschnitt-EPD folgender Produkte:
GUTEX Thermosafe homogen/-nf
GUTEX Thermosafe wd
GUTEX Ultratherm
GUTEX Thermowall/-nf
GUTEX Thermowall-gf
GUTEX Multiplex top
GUTEX Multitherm
GUTEX Thermofloor
GUTEX Thermowall 5in1
GUTEX Thermoinstal
GUTEX Thermoroom
GUTEX Thermowall L
GUTEX Dämmplatte DW
GUTEX Dämmplatte DW+
GUTEX Dämmplatte DWM
GUTEX Omnitherm
GUTEX Thermoflat
GUTEX Prefatop
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, 21.01.2025) 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-%: **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.

Durch die Höhe der Streuung auf dem Formband wird das

Gewicht pro Dicke bestimmt.
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 2.5.

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.
Kein brennendes Abtropfen, geringe Rauchgasentwicklung, da Holzfaserdämmplatten.

Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	E

Wasser
Bei einer planmäßigen Anwendung werden keine Inhaltsstoffe ausgewaschen, die wassergefährdend sein können.
Bei einer temporären Bewitterung der Platte, kann es zu einer Auswaschung des Holzinhaltsstoffes Lignin kommen.

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 Biomassekraftwerk empfehlenswert.
Die sortenrein, rückgebauten Platten können auch mechanisch zerfasert 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 96,0 %. 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--> 0,0085 kg CO_2-Äq./kWh
Strom aus BHKW (Erdgas) --> 0,469 kg CO_2-Äq./kWh

3.2 Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor mit Optionen, Modulen C1–C4 und Modul D (A1–A3 + C + D und zusätzliches 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 der Holzfaserdämmplatte (berücksichtigt werden alle für den Produktionsprozess relevanten Inputs und Outputs, wie Hilfsstoffe, Verpackungsmaterialien, Energie, interne Transporte, Abfallbehandlung, Emissionen u.a.)

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). In der Studie wird von einem manuellen Einbau ausgegangen. Die damit verbundenen Umweltwirkungen sind zu vernachlässigen.

Entsorgungsstadium (C1–C4) umfasst:
C1: Manueller Ausbau
C2: Transport zur Aufbereitung: 50 km mit LKW
C3: In Modul C3 werden die Platten als Sekundärbrennstoff aus dem Produktsystem geführt.
Die Platten werden vor der Verwertung als Sekundärbrennstoff verkauft; es wird eine Sammelrate von 100 % ohne Verluste durch die Zerkleinerung des Materials angenommen..
C4: nicht relevant

Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenzen (D) umfasst:
D: die Verbrennung des Produktes außerhalb des Produktsystems inklusive Energierückgewinnung. Dabei wird der dabei entstehende potenzielle Nutzen durch Substitution der Umweltwirkungen aus der Erzeugung von thermischer Energie aus Erdgas sowie von Strom gemäß des deutschen Strommixes aus dem Jahr 2021 berücksichtigt. Modul D umfasst darüber hinaus energetische Nutzen aus der Produktionsabfall- und Verpackungsverwertung

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 wirkungskategorierelevanten Elementen, z. B. Kohlenstoff in Form von CO_2, 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 relevanten Hintergrunddaten sind nicht älter als 10 Jahre. 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: Deutschland

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	73,9	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	3,24	kg C

Notiz: 1 kg biogener Kohlenstoff ist äquivalent zu 44/12 kg CO_2.

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 (7,38 kg Holzpalette, 0,49 kg Kartonage und 0,42 kg PE-Folie und -Bänder). Es wird von einer thermischen Verwertung ausgegangen.

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Rückbau (C1)
manueller Ausbau (lastenfrei)

Transport zur EoL Behandlung (C2)
Transport zur Abfallbehandlung: 50 km mit LKW

Thermische Verwertung (C3)
Bei der Entsorgung des Produkts wird von einer Nutzung als Sekundärbrennstoff ausgegangen. Die biogenen CO_2-Emissionen werden in C3 deklariert. Material zur Energierückgewinnung: 169 kg.

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 bzw. die Nutzung als Sekundärbrennstoff mit einem R1--Wert > 0,6 angenommen. Dabei werden die Emissionen der Verbrennung der Platte in Modul D berücksichtigt

5. LCA: Ergebnisse

Im Folgenden sind die Ergebnisse der Ökobilanz nach EN 15804, EF 3.1 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	MND	X

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

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	D
Globales Erwärmungspotenzial total (GWP-total)	kg CO_2-Äq.	-2,04E+02	1,32E+01	0	6,51E-01	2,69E+02	-1,68E+02
Globales Erwärmungspotenzial fossil (GWP-fossil)	kg CO_2-Äq.	7,58E+01	1,28E+00	0	6,31E-01	0	-1,68E+02
Globales Erwärmungspotenzial biogen (GWP-biogenic)	kg CO_2-Äq.	-2,8E+02	1,19E+01	0	2,83E-03	2,69E+02	-1,41E-01
Globales Erwärmungspotenzial luluc (GWP-luluc)	kg CO_2-Äq.	3,1E-01	2,39E-04	0	1,64E-02	0	-8,28E-02
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	kg CFC11-Äq.	2,62E-10	2,32E-12	0	1,23E-13	0	-2,65E-09
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP)	mol H^+-Äq.	2,24E-01	2,42E-03	0	7,41E-04	0	8,07E-02
Eutrophierungspotenzial Süßwasser (EP-freshwater)	kg P-Äq.	3,73E-04	3,18E-07	0	1,2E-06	0	-2,85E-04
Eutrophierungspotenzial Salzwasser (EP-marine)	kg N-Äq.	8,6E-02	6,8E-04	0	2,71E-04	0	-7,92E-03
Eutrophierungspotenzial Land (EP-terrestrial)	mol N-Äq.	9,54E-01	1,15E-02	0	3,03E-03	0	-8,54E-02
Bildungspotential für troposphärisches Ozon (POCP)	kg NMVOC-Äq.	2,32E-01	1,79E-03	0	6,71E-04	0	3,8E-02
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen (ADPE)	kg Sb-Äq.	1,21E-05	2,21E-08	0	8,55E-08	0	-2,17E-05
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe (ADPF)	MJ	1,42E+03	3,37E+00	0	8,23E+00	0	-2,43E+03
Wassernutzung (WDP)	m^3 Welt-Äq. entzogen	1,77E+00	1,32E+00	0	2,35E-03	0	6,93E+00

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

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PERE)	MJ	9,31E+02	1,19E+02	0	6,91E-01	2,66E+03	-1,17E+03
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PERM)	MJ	2,78E+03	-1,18E+02	0	0	-2,66E+03	0
Total erneuerbare Primärenergie (PERT)	MJ	3,71E+03	1,03E+00	0	6,91E-01	0	-1,17E+03
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger (PENRE)	MJ	1,16E+03	2,14E+01	0	8,23E+00	2,47E+02	-2,43E+03
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung (PENRM)	MJ	2,65E+02	-1,81E+01	0	0	-2,47E+02	0
Total nicht erneuerbare Primärenergie (PENRT)	MJ	1,42E+03	3,37E+00	0	8,23E+00	0	-2,43E+03
Einsatz von Sekundärstoffen (SM)	kg	0	0	0	0	0	0
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe (RSF)	MJ	0	0	0	0	0	2,66E+03
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe (NRSF)	MJ	0	0	0	0	0	2,47E+02
Einsatz von Süßwasserressourcen (FW)	m^3	4,06E-01	3,11E-02	0	4,98E-04	0	-1,98E-01

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

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie (HWD)	kg	3,69E-07	2,25E-09	0	3,9E-10	0	-2,54E-06
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall (NHWD)	kg	1,14E+00	2,04E-01	0	1,18E-03	0	-1,14E-01
Entsorgter radioaktiver Abfall (RWD)	kg	1,26E-02	1,03E-04	0	9,54E-06	0	-1,17E-01
Komponenten für die Wiederverwendung (CRU)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe zum Recycling (MFR)	kg	0	0	0	0	0	0
Stoffe für die Energierückgewinnung (MER)	kg	0	0	0	0	1,69E+02	0
Exportierte elektrische Energie (EEE)	MJ	5,73E-01	1,57E+01	0	0	0	0
Exportierte thermische Energie (EET)	MJ	7,22E+00	3,68E+01	0	0	0	0

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 m³ Holzfaserdämmplatte

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	D
Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen	Krankheitsfälle	5,96E-06	1,44E-08	0	6,38E-09	0	-2,23E-07

(PM)							
Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 (IR)	kBq U235-Äq.	1,34E+00	1,03E-02	0	9,15E-04	0	-1,18E+01
Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme (ETP-fw)	CTUe	4,63E+02	1,28E+00	0	9,4E+00	0	-3,68E+02
Toxizitätsvergleichseinheit für Menschen (krebserregend) (HTP-c)	CTUh	2,33E-08	9,25E-11	0	1,34E-10	0	-3,78E-09
Toxizitätsvergleichseinheit für Menschen (nicht krebserregend) (HTP-nc)	CTUh	9,08E-07	2,29E-09	0	5,11E-09	0	9,09E-08
Bodenqualitätsindex (SQP)	SQP	8,58E+03	1,05E+00	0	4,32E+00	0	-7,44E+02

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): Indikatorergebnis der deklarierten Holzfaserdämmplatte (z. B. Globales Erwärmungspotenzial (GWP))
x: Dichte der deklarierten Holzfaserdämmplatte [kg/m³] (Durchschnitt:169 kg/m³)
y: Dichte der neu zu berechnenden Holzfaserdämmplatte [kg/m³] (z.B. 250 kg/m³)

Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator 'Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235'.
Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt weder Auswirkungen, die auf mögliche nukleare Unfälle und berufsbedingte Exposition zurückzuführen sind, noch auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Die potenzielle vom Boden, von Radon und von einigen Baustoffen ausgehende ionisierende Strahlung wird ebenfalls nicht von diesem Indikator gemessen.

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: 'Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen', 'Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe', 'Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)', 'Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme', 'Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung', 'Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung', 'Potenzieller Bodenqualitätsindex". Die Ergebnisse dieser Umweltwirkungsindikatoren müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

6. LCA: Interpretation

Das Produkt speichert während der Rohstoffgewinnung (Module A1–A3) viel CO_2, sodass diese Phase ein negatives globales Erwärmungspotential aufweist. 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 virtuellen Freisetzung von biogenem CO_2 (C3). Das Produkt verlässt in C3 das Produktsystem als Sekundärbrennstoff. Es wird angenommen, dass dieser Sekundärbrennstoff in einem nächsten Produktsystem in einem Biomassekraftwerk verbrannt wird. Die negativen Werte in Modul D resultieren aus der energetischen Behandlung des Produkts, das in einem Biomassekraftwerk verbrannt wird. Die negativen Werte in Modul D resultieren aus der energetischen Behandlung des Produkts.
Da die im Biomassekraftwerk erzeugte Energie (hauptsächlich fossile) Brennstoffe ersetzen kann, entsteht ein ökologischer Nettonutzen.

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.

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/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: 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/m^3
Summe SVOC (C16 - C22)	5	µg/m^3
R (dimensionslos)	0,987	-
VOC ohne NIK	2	µg/m^3
Kanzerogene	*	µg/m^3

* = 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 Bauprodukte 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, Werksmäßig 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-gebaeudedaten/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

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