

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach /ISO 14025/ und /EN 15804/

Deklarationsinhaber	Etex Building Performance GmbH
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-ETX-20180082-CBA1-DE
Ausstellungsdatum	09.08.2018
Gültig bis	08.08.2023



Flamtex A1 Gipsvliesplatte

Etex Building Performance GmbH
Geschäftsbereich Siniat

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



Allgemeine Angaben

<p>Etex Building Performance GmbH Geschäftsbereich Siniat</p> <hr/> <p>Programmhalter IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland</p> <hr/> <p>Deklarationsnummer EPD-ETX-20180082-CBA1-DE</p> <hr/> <p>Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorienregeln: Gipsplatten, 07.2014 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))</p> <hr/> <p>Ausstellungsdatum 09.08.2018</p> <hr/> <p>Gültig bis 08.08.2023</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p>Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer (Präsident des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p>Dipl. Ing. Hans Peters (Geschäftsführer IBU)</p>	<p>Flamtex A1 Gipsvliesplatte</p> <hr/> <p>Inhaber der Deklaration Etex Building Performance GmbH Geschäftsbereich Siniat Scheifenkamp 16 40878 Ratingen</p> <hr/> <p>Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit 1 m² Gipsvliesplatte - Flamtex A1</p> <hr/> <p>Gültigkeitsbereich: Die Deklaration gilt für die Gipsvliesplatte Flamtex A1 hergestellt durch die Etex Building Performance GmbH, Geschäftsbereich Siniat, an dem Standort Peitz. Die Ergebnisse der Ökobilanz beziehen sich auf das Produkt Flamtex A1 mit einer Dicke von 20 mm.</p> <p>Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.</p> <hr/> <p>Verifizierung</p> <p>Die Europäische Norm /EN 15804/ dient als Kern-PCR</p> <p>Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß /ISO 14025:2010/</p> <p><input type="checkbox"/> intern <input checked="" type="checkbox"/> extern</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p>Matthias Klingler, Unabhängige/r Verifizierer/in vom SVR bestellt</p>
--	--

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition

Flamtex A1 Gipsplatten (GM-FH2) nach /EN 15283-1/ sind Gipsplatten mit Spezialvliesarmierung für Brandschutzanforderungen, die bei definierter Rohdichte, verringerter Wasseraufnahme und größerer Oberflächenhärte zur Anwendung kommen. Die Deklaration umfasst 1m² bandgefertigte Gipsplatte Flamtex A1 – Typ GM-FH2 in der Dicke 20 mm mit einem Flächengewicht von ca. 18,6 kg.

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (EU-BauPVO). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der /DIN EN 15283-1:2009-12/, Gipsplatten mit Vliesarmierung im Hochbau, Typ GM-FH12 und die CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Folgende Normen gelten für die Verarbeitung der Platten bzw. Herstellung von Konstruktionen:
/DIN 18181/ Verarbeitung der Platten
/DIN 18183/, /DIN 4103/ Herstellung nichttragender innerer Trennwände
/DIN 18168/ Herstellung von Deckenbekleidungen und Unterdecken
Brandschutzkonstruktionen nach /DIN 4102/ und /DIN EN 1363/, entsprechend den jeweiligen Normteilen.

Dazu gelten die jeweiligen allgemein bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweise.

Anwendung

Die Gipsplatten werden für Stahlstützen- und Stahlträgerbekleidungen, Montagewände, Brandwände, Schachtwände, Wandverjüngungen, Unterdecken (mit abgehängter Unterkonstruktion oder freigespannt), Bekleidungen von Holzbalkendecken und Trapezblechdächern, als Raumsysteme oder als vorgefertigte Bauteile verwendet. Die Verwendung von Gipsplatten als Metallständerwandkonstruktion ist in der Umweltsystemdeklaration ESD-BVG-2013111-D des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. beschrieben.

Technische Daten

Folgende technische Daten im Lieferzustand gemäß Prüfnorm /DIN EN 15283-1:2009-12/

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Rohdichte ca.	930	kg/m ³
Wärmeleitfähigkeit	0,3	W/(mK)
Wasserdampfdiffusionswiderstandszahl	10	-
Biegefestigkeit (längs)	860	N

Biegefestigkeit (quer)	336	N
Brandverhalten	A1	

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß DIN EN 15283-1:2009-12, Gipsplatten mit Vliesarmierung im Hochbau, Typ GM-FH2

Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die Gipsvliesplatten werden aus Stuckgips und Zusatzstoffen (u.a. mineralischen Zuschlägen und Imprägniermitteln) hergestellt. Die Umhüllung der Platten besteht aus einem Spezialvliesgewebe. Die Platte besteht zu 75 % aus Gips, ca. 16 % mineralischen Zuschlägen, 8 % Zusatzstoffen und ca. 1,5 % Spezialvlies. Stoffe in Gehalten > 0,1 Gew.-%, die in der "Candidate List of Substances of Very High Concern" (Liste der besonders besorgniserregenden Stoffe) /REACH/

geführt werden, sind nicht enthalten.

Referenz-Nutzungsdauer

Die Referenznutzungsdauern sind von der jeweiligen Anwendung abhängig. Nach der Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach dem Bewertungssystem - Nachhaltiges Bauen (BNB)-" des BSSR von 2017, beträgt die Nutzungsdauer von "Nichttragenden Innenwänden" (gemäß Code-Nummer 342.411) ≥ 50 Jahre. Gleiche Werte gelten für "Innenwandbekleidungen mit Spezialbekleidungen z.B. Brandschutz (gemäß Code-Nummer 345.316) und Deckenbekleidungen. Bei Deckenbekleidungen als Sonderkonstruktionen (Brandschutz) beträgt die Nutzungsdauer 40 Jahre (gemäß Code-Nummer 353.412). Bei Dachbekleidungen fehlt noch eine Einstufung. Diese kann aber sicher in der gleichen Größenordnung liegen. Einflüsse auf die Alterung bei Anwendungen nach den Regeln der Technik.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Die Deklaration bezieht sich auf die Herstellung von 1 m². Das Plattengewicht von Flamtex A1 beträgt 18,65 kg/m², mit einer Dicke von 20 mm und einer daraus resultierenden Rohdichte von ca. 930 kg/m³.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ²
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	0,0536	-

Um auf Basis der Ergebnistabellen in Kapitel "LCA: Ergebnisse" die Umweltwirkung unterschiedlicher Dicken berechnen zu können, kann folgende Formel genutzt werden:

$$\frac{\text{Umweltergebnis}_{\text{deklariert}}}{\text{Dicke}_{\text{deklariert}}} * \text{Dicke}_{\text{soil}} = \text{Umweltergebnis}_{\text{soil}}$$

Voraussetzung für die Skalierbarkeit der Ergebnisse ist eine ähnliche Dichte des Produktes.

Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor - mit Optionen. Die Ökobilanz berücksichtigt die Rohstoff- und Energiegewinnung, Rohstofftransporte und die eigentliche Produktherstellung (Module A1-A3) sowie die Produkt-Entsorgung (Modul C4).

Modul A1-A3:

Die Daten zu Rohstoff- und Transportaufwendungen werden produktspezifisch von Etex bereitgestellt. Der

Energieverbrauch für das Kalzinieren des Gipsbindemittels und der Plattenproduktion wurden ebenfalls vom Hersteller erhoben. Der spezifische Transportaufwand wird für alle eingesetzten und gelisteten Materialien berücksichtigt. Transporte von Verpackungsmaterialien zu Werk sind nicht enthalten.

REA-Gips:

Für Flamtex A1 wird 100% des Gipsbindemittels aus REA-Gips produziert. Der Sulfatschlamm, der bei der Rauchgasentschwefelungsanlage (REA) anfällt, ist kein verwertbares Produkt und wird erst durch seine spezielle Aufbereitung verwertbar. Der Sulfatschlamm fließt deshalb aufwendungsneutral, d.h. mit keinerlei Aufwendung und Umweltwirkungen, in das Produktsystem der Gipsherstellung ein. Die anschließende Aufbereitung des Sulfatschlammes (Entwässerung) wird jedoch dem Gips zugeordnet.

Modul C4:

Als Entsorgungsszenario wird der Aufwand für die Entsorgung der Gipsplatten auf Inertstoffdeponien bilanziert.

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.

Als Software zur Ökobilanzberechnung wird /GaBi ts/ verwendet.

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)

Auf der Baustelle fallen je Quadratmeter Produkt 0,18 kg Holz als Verpackungsmaterial zur Entsorgung an.

Die Entsorgung der Verpackung ist nicht Teil der Studie.

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt Abfalltyp	18,65	kg
Zur Deponierung	18,65	kg

LCA: Ergebnisse

Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, des Ressourceneinsatzes sowie zu Abfällen und sonstigen Output-Strömen bezogen auf 1 m² Gipsvliesplatte, hergestellt von der Firma Etex/Siniat. Die Wirkungsabschätzungsergebnisse stellen nur relative Aussagen dar. Sie machen keine Aussagen über Endpunkte der Wirkungskategorien, Überschreitungen von Schwellenwerten, Sicherheitsmargen oder über Risiken.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = MODUL NICHT DEKLARIERT)

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	MND	MND	MND	MNR	MNR	MNR	MND	MND	MND	MND	MND	X	MND

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: 1 m² Flamtex A1 20mm (18,65 kg/m²)

Parameter	Einheit	A1-A3	C4
Globales Erwärmungspotenzial	[kg CO ₂ -Äq.]	7,21	0,30
Abbau Potenzial der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC11-Äq.]	4,72E-11	2,84E-13
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO ₂ -Äq.]	1,83E-2	1,78E-3
Eutrophierungspotenzial	[kg (PO ₄) ³⁻ -Äq.]	2,61E-3	2,43E-4
Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon	[kg Ethen-Äq.]	1,15E-3	1,40E-4
Potential für die Verknappung von abiotischen Ressourcen - nicht fossile Ressourcen	[kg Sb-Äq.]	4,59E-5	1,08E-7
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe	[MJ]	96,26	3,89

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ: 1 m² Flamtex A1 20mm (18,65 kg/m²)

Parameter	Einheit	A1-A3	C4
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	28,70	0,47
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	3,29	0,00
Total erneuerbare Primärenergie	[MJ]	30,89	0,47
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	106,93	4,03
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	2,92	0,00
Total nicht erneuerbare Primärenergie	[MJ]	106,93	4,03
Einsatz von Sekundärstoffen	[kg]	12,25	0,00
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	0,00	0,00
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	0,00	0,00
Einsatz von Süßwasserressourcen	[m ³]	2,75E-2	7,65E-2

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN: 1 m² Flamtex A1 20mm (18,65 kg/m²)

Parameter	Einheit	A1-A3	C4
Gefährlicher Abfall zur Deponie	[kg]	3,03E-7	6,37E-8
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall	[kg]	1,40	18,70
Entsorgter radioaktiver Abfall	[kg]	4,21E-3	5,44E-5
Komponenten für die Wiederverwendung	[kg]	0,00	0,00
Stoffe zum Recycling	[kg]	0,00	0,00
Stoffe für die Energierückgewinnung	[kg]	0,00	0,00
Exportierte elektrische Energie	[MJ]	0,00	0,00
Exportierte thermische Energie	[MJ]	0,00	0,00

Literaturhinweise

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (Hrsg.): Erstellung von Umweltproduktdeklarationen (EPDs);

(<http://www.gabi-software.com/deutsch/databases/gabi-databases/>)

Allgemeine Programmanleitung

Für die EPD Erstellung beim Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), 10/2015
www.ibu-epd.com

/IBU PCR A/

PCR Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen - Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht, Version 1.6, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.ibu-epd.com, www.ibu-epd.com, 2017

/GaBi ts/

GaBi 8 Datenbank-Dokumentation für das Software-System incl. Datenbanken, LBP (Universität Stuttgart) und thinkstep AG, Leinfelden-Echterdingen, 2017

/IBU PCR B/

PCR Produktkategorieregeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen – Teil B: Anforderungen an die EPD für Gipsplatten, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.ibu-epd.com, 07/2014

/IBU 2016/

IBU (2016):Allgemeine EPD-Programmanleitung des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

/ISO 14025/

DIN EN /ISO 14025:2011-10/, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Typ III Umweltdeklarationen - Grundsätze und Verfahren.

/EN 15804/

/EN 15804:2012-04+A1 2013/, Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

DIN EN 15283-1: 2009-12

Gipsplatten mit Vliesarmierung, Anforderungen und Prüfverfahren

DIN 18180: 2014-09

Gipsplatten - Arten und Anforderungen

DIN 18181: 2008-10

Gipsplatten im Hochbau - Verarbeitung

DIN 18183-1: 2018-05

Trennwände und Vorsatzschalen aus Gipsplatten mit Metallunterkonstruktion - Teil 1: Beplankung mit Gipsplatten

DIN EN 520: 2009-12

Gipsplatten - Begriffe, Anforderungen und Prüfverfahren

DIN 4102

Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

DIN EN 1363

Feuerwiderstandsprüfungen

DIN 4103-1: 2015-06

Nichttragende innere Trennwände - Teil 1 Anforderungen und Nachweise

DIN 4103-4: 1988-11

Nichttragende innere Trennwände unterkonstruktionen in Holzbauart

DIN 18168-1:2007-04

Deckenbekleidungen und Uterdecken - Teil 1 Anforderungen an die Ausführung

DIN 18168-2: 2008-05

Deckenbekleidungen und Uterdecken - Teil 1 Nachweis der Tragfähigkeit von Unterkonstruktionen und Abhängern aus Metall

BSSR 2017

Bundesinstitut für Bau, Stadt- und Raumforschung
Tabelle "Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Verordnung (EU) 305/2011

EU-Bauproduktenverordnung (EU-BauPVO)
Verordnung zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten

REACH Verordnung (EG) 1907/2006

Europäische Chemikalienverordnung zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe

ESD-BVG-2013111-D

Umweltsystemdeklaration des Bundesverbandes der Gipsindustrie e.V. "Verwendung von Gipsplatten als Metallständerwandkonstruktion"

**Herausgeber**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com

**Programmhalter**

Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Tel +49 (0)30 3087748- 0
Fax +49 (0)30 3087748- 29
Mail info@ibu-epd.com
Web www.ibu-epd.com



thinkstep

Ersteller der Ökobilanz

thinkstep AG
Hauptstraße 111- 113
70771 Leinfelden-Echterdingen
Germany

Tel +49 711 341817-0
Fax +49 711 341817-25
Mail info@thinkstep.com
Web <http://www.thinkstep.com>

**Inhaber der Deklaration**

Etex Building Performance GmbH
Scheifenkamp 16
40878 Ratingen
Germany

Tel 021024930
Fax 02102493111
Mail mail@promat.de
Web www.siniat.de