

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A1

Deklarationsinhaber	Fabromont AG
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhälter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-FAB-20220050-CBC1-DE
Ausstellungsdatum	23.02.2022
Gültig bis	22.02.2027

Textiler Bodenbelag Kugelgarn® - Reval

Fabromont AG

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



Allgemeine Angaben

<p>Fabromont AG</p> <hr/> <p>Programmhalter IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland</p> <hr/> <p>Deklarationsnummer EPD-FAB-20220050-CBC1-DE</p> <hr/> <p>Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln: Bodenbeläge, 02/2018 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))</p> <hr/> <p>Ausstellungsdatum 23.02.2022</p> <hr/> <p>Gültig bis 22.02.2027</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p>Dipl. Ing. Hans Peters (Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)</p> <hr/> <p></p> <hr/> <p>Dr. Alexander Röder (Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)</p>	<p>Textiler Bodenbelag Kugelgarn® - Reval</p> <hr/> <p>Inhaber der Deklaration Fabromont AG Industriestraße 10 3185 Schmitten/FR Schweiz</p> <hr/> <p>Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit 1 m² textiler Bodenbelag - Kugelgarn® - Reval</p> <hr/> <p>Gültigkeitsbereich: Die Produkte werden im Fabromont-Werk Schmitten/FR, Schweiz, hergestellt. Die Deklaration ist nur in Verbindung mit einer gültigen GUT-PRODIS-Lizenz des Produktes gültig.</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. Die EPD wurde nach den Vorgaben der EN 15804+A1 erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als EN 15804 bezeichnet.</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>Angela Schindler, Unabhängige/-r Verifizierer/-in</p>
---	---

Produkt

Produktbeschreibung/Produktdefinition

Polvlies Typ B3 gemäß EN 1307 als Bahnenware, strukturierte Polschicht mit Faserkugeln, rückseitige Latexierung.

Polschichtzusammensetzung: Spinngefärbte Fasermischung aus 50% Polyamid 6 aus 100% Recyclingmaterial, 50% Polypropylen.

Polschichtgewicht: 640 g/m².

Gesamt-Recyclinggehalt: 43%

PRODIS-Lizenznummer: C6BAC6A3

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 Construction Product Regulation (CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der EN 14041: 2018-05 *Elastische, textile, Laminat- und modulare mehrschichtige Bodenbeläge - Wesentliche Merkmale* und die CE-Kennzeichnung. Die Leistungserklärung des Produktes kann dem GUT-Produktinformationssystem PRODIS unter Verwendung der PRODIS-Lizenznummer des Produktes oder den technischen Daten des Herstellers entnommen werden. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Anwendung

Das Produkt entspricht der Gebrauchsklasse 33 gemäß EN 1307 und ist im Objektbereich mit jeweils starker Beanspruchung einsetzbar.



Technische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Herstellungsart	Polvlies-Bodenbelag	-
Produktform	200 cm breite Bahnen	-
Art der Polschicht	Strukturiert mit Faserkugeln	-
Polschicht-zusammensetzung	50% recyceltes Polyamid 6, 50% Polypropylen	-
Polschichtgewicht	640	g/m ²
Art der Färbung	mehrfarbig ungemustert	-
Trägerart	Polypropylen-Gewebe	-
Zweit Rücken	keiner, latexierte Rückseite	-
Teppichgesamtgewicht	1960	g/m ²

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *EN 14041: 2018-05, Elastische, textile, Laminat- und modulare mehrschichtige Bodenbeläge - Wesentliche Merkmale.*

Weitere Produkteigenschaften gemäß *EN 1307* können dem Produktinformationssystem *PRODIS* unter Verwendung der *PRODIS*-Lizenznummer des Produktes (www.gut-prodis.eu) oder den technischen Daten des Herstellers entnommen werden.

Grundstoffe/Hilfsstoffe

Bezeichnung	Wert	Einheit
Polyamid 6	16,3	%
Polyester	20,0	%
Polypropylen	19,7	%
Aluminiumhydroxid	36,6	%
SA-Latex	6,4	%
Additive	1,0	%

Das Produkt enthält Stoffe der *ECHA*-Kandidatenliste (Datum 08.07.2021) oder weitere krebserregende, erbgut-verändernde oder fortpflanzungsgefährdende (CMR) Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-%: **nein**

Die Produkte sind im Produktinformationssystem *PRODIS* registriert. *PRODIS* garantiert die Einhaltung von Grenzwerten für verschiedene Chemikalien und Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC). Es schreibt ein Verwendungsverbot für alle Stoffe vor, die als besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern – SVHC) in *REACH* gelistet sind.

Referenz-Nutzungsdauer

Eine Referenz-Nutzungsdauer nach *ISO 15686* kann nicht deklariert werden. Die Nutzungsdauer des textilen Bodenbelags hängt stark von der sachgemäßen Verlegung ab, wobei die deklarierte Gebrauchsklasse und die Reinigungs- und Pflegeanleitung des Herstellers zu berücksichtigen sind.

Eine minimale Nutzungsdauer von 10 Jahren kann angenommen werden, die technische Nutzungsdauer kann wesentlich länger sein.

LCA: Rechenregeln

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ²
Umrechnungsfaktor [Masse/deklarierte Einheit]	1,96	-
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	0,5102	-
Schichtdicke	0,0055	m
Rohdichte	392	kg/m ³

Deklarierte Einheit ist 1 m² produzierter textiler Bodenbelag. In Modul A5 (Montage) bezieht sich der Output auf 1 m² verlegten Bodenbelag.

Systemgrenze

EPD-Typ: Von der Wiege bis zur Bahre

Systemgrenzen der Module A, B, C, D:
Die Module C3, C4 und D sind separat für die drei Lebensende-Szenarien angegeben:

- 1 - Entsorgung auf einer Deponie
- 2 - Verwertung in einer Müllverbrennungsanlage
- 3 - Verwertung im Zementwerk

A1–A3 Produktion:

Energiebereitstellung und Produktion der Grundstoffe, Aufbereitung von Sekundärmaterial, Hilfsstoffe, Transport der Materialien zum Produktionswerk, Emissionen, Abwasserbehandlung, Verpackungsmaterial und Abfallbewirtschaftungsprozesse bis zur Deponierung von Restabfall (außer radioaktivem Abfall). Gutschriften aus der Verbrennung von Produktionsabfall für vermiedene Primärenergienutzung zur Erzeugung der gewonnenen Energie werden aggregiert.

Biogener Kohlenstoff, der in erneuerbarem Material (Verpackungskarton) gespeichert ist, sowie die damit verbundene Kohlendioxid-Aufnahme aus der Luft, aus der dieser biogene Kohlenstoff stammt, werden berücksichtigt.

A4 Transport:

Transport des verpackten textilen Bodenbelags vom Werkstor bis zum Verlegeort.

A5 Verlegung:

Verlegung des textilen Bodenbelags, Produktion und Transport von Hilfsstoffen, Abfallbewirtschaftungsprozesse bis zur Deponierung von Restabfall (außer radioaktivem Abfall), Produktion der Teppichbodenmenge, die als Verlegeabfall anfällt einschließlich deren Transport zum Verlegeort. Beim Verbrennungsprozess erzeugte Energie wird in der Ergebnis-Tabelle als exportierte Energie aufgelistet.

Biogener Kohlenstoff, der in nachwachsenden Rohstoffen im Verpackungspapier gespeichert ist, wird am Ende des Lebenszyklus in Modul A5 als Kohlendioxid-Emissionen in die Luft abgegeben. Die Vorbereitung des Untergrundes sowie Herstellung und Transport von Verlege-Hilfsstoffen zählen nicht zum Produktsystem.

B1 Nutzung:

Innenraumemissionen während des Nutzungsstadiums. Die VOC-Abklingkurven des Produktes zeigen, dass die produktbezogenen VOC-Emissionen nach dem ersten Jahr nicht mehr relevant sind.

B2 Instandhaltung:

Reinigung des textilen Bodenbelags während einer Periode von 1 Jahr:

Staubsaugen - Stromeinsatz

Nassreinigung - Stromeinsatz, Wasserverbrauch, Produktion des Reinigungsmittels,

Abwasserbehandlung.

Die deklarierten Werte in diesem Modul müssen mit der angenommenen Lebenszeit des textilen Bodenbelags im betrachteten Gebäude multipliziert werden.

B3-B7:

Die Module sind nicht relevant und werden deswegen nicht deklariert.

C1 Rückbau:

Der Rückbau des Bodenbelags geschieht durch Handarbeit und verursacht keine weiteren Umweltbelastungen.

C2 Transport:

Transport des Teppichbodenabfalls zur Deponie, zur Müllverbrennungsanlage (MVA), oder zur Abfallsammelstelle für Recyclingprodukte.

C3 Abfallbehandlung:

C3/1: Eine Abfallbehandlung ist für die Deponierung von Abfall nicht erforderlich

C3/2: Müllverbrennungsprozess in einer Anlage mit R1>0,6, gewonnene elektrische und thermische Energie wird in der Ergebnistabelle als exportierte Energie aufgelistet.

C3/3: Sammlung der Teppichabfälle zur Verwertung in der Zementindustrie, Abfallbehandlung (Granulierung), Transport zum Zementwerk, Emissionen aus der Verbrennung.

C4 Beseitigung:

C4/1: Umweltbelastungen infolge von Deponierung

C4/2: Der Teppichbodenabfall verlässt das Produktsystem in Modul C3/2

C4/3: Der vorbehandelte Teppichbodenabfall verlässt das Produktsystem in Modul C3/3.

D Recyclingpotential:

Die berechneten Gutschriften ergeben sich aus den Materialien ohne Sekundärmaterialien (Nettomaterialien).

D/A5: Gutschriften für gewonnene Energie infolge der Verbrennung von Verpackungs- und Installationsabfällen (Müllverbrennungsanlage mit R1>0,6),

D/1: Gutschriften für gewonnene Energie infolge der Deponierung von Teppichbodenabfall am Lebensende

D/2: Gutschriften für gewonnene Energie infolge der Müllverbrennung von Teppichbodenabfall am Lebensende (Anlage mit R1>0,6)

D/3: Gutschriften für eingesparte fossile Brennstoffe und eingesparte anorganische Materialien infolge der Verwertung von Teppichbodenabfall im Zementwerk.

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 stammen aus der *GaBi-Datenbank 2021-2*, verbleibende Datenlücken werden durch die *ecoinvent 3.7*-Datenbank abgedeckt.

LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die deklarierten Module und stellen die Basis für die Berechnungen dar oder können für weitere Berechnungen verwendet werden. Die angegebenen Werte beziehen sich auf die deklarierte Einheit.

Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Liter Treibstoff (LKW Euro 0-6 Mix)	0,0046	l/100km
Transport Distanz	700	km
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	55	%

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Materialverlust	0,18	kg

Kunststoff-Verpackungsabfälle und Installationsabfälle werden in einer Müllverbrennungsanlage verbrannt. Pappe wird recycelt. Die Vorbereitung des Bodens und die Hilfsmittel (Klebstoffe, Befestigungsmittel usw.) werden nicht berücksichtigt.

Instandhaltung (B2)

Die Werte für die Reinigung beziehen sich auf 1 m² Bodenbelag im gewerblichen Bereich pro Jahr. Je nach Anwendung auf Basis der *ISO 10874*, der vom Hersteller empfohlenen technischen Nutzungsdauer und der zu erwartenden Beanspruchung des Bodens durch den Kunden kann die fallspezifische Nutzungsdauer ermittelt werden. Zur Berechnung der umweltbezogenen Gesamtauswirkungen müssen die

Auswirkungen des Moduls B2 anhand dieser Nutzungsdauer errechnet werden.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Instandhaltungszyklus (Nassreinigung)	1,5	Anzahl/Jahr
Instandhaltungszyklus (Staubsaugen)	208	Anzahl/Jahr
Wasserverbrauch (Nassreinigung)	0,004	m ³
Reinigungsmittel (Nassreinigung)	0,09	kg
Stromverbrauch	0,314	kWh

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Es werden drei verschiedene Lebensende-Szenarien angegeben, deren Ergebnisse in Modul C separat aufgeführt sind.

Jedes Szenario wird als 100%-Szenario berechnet.

Szenario 1: 100% Entsorgung auf einer Deponie

Szenario 2: 100% Verwertung in einer Müllverbrennungsanlage mit R1>0,6

Szenario 3: 100% Verwertung in der Zementindustrie

Wenn Kombinationen dieser Szenarien berechnet werden müssen, sollte dies nach folgendem Schema geschehen:

Lebensende-Umweltwirkung =
 x% Umweltwirkung Szenario 1
 + y% Umweltwirkung Szenario 2
 + z% Umweltwirkung Szenario 3
 mit $x\% + y\% + z\% = 100\%$

Bezeichnung	Wert	Einheit
Als gemischter Bauabfall gesammelt (Szenario 1 und 2)	1,96	kg
Getrennt gesammelt (Szenario 3)	1,96	kg
Zur Deponierung (Szenario 1)	1,96	kg
Zur Energierückgewinnung (Szenario 2)	1,96	kg
Zur Energierückgewinnung (Szenario 3)	1,24	kg
Zum Recycling (Szenario 3)	0,72	kg

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

Die Rückgewinnungs- oder Recyclingpotentiale infolge der drei Entsorgungs-Szenarien (Modul C) sind separat angegeben.

Recycling in der Zementindustrie (Szenario 3)

Das organische Material des Teppichbodens wird als Sekundärbrennstoff im Zementofen verwendet. Es substituiert hauptsächlich Braunkohle (65,5%), Steinkohle (26,2%) und Petrolkoks (8,6%). Das anorganische Material (Aluminiumhydroxid) wird stofflich in den Zementklinker eingebaut und ersetzt mineralisches Material (VDZ e.V.).

LCA: Ergebnisse

Die angegebenen Ergebniszahlen in Modul B2 müssen mit der angenommenen Lebensdauer (in Jahren) des Bodenbelags im betrachteten Gebäude multipliziert werden.

Informationen über nicht relevante Module: Die Module B3-B7 sind während der Nutzungsdauer des Teppichbodens nicht relevant. Die Module C1, C3/1, C4/2 und C4/3 verursachen keine zusätzlichen Auswirkungen (siehe Kapitel "LCA: Rechenregeln"). Alle diese Module werden deklariert und als "nicht relevante/deklarierte Module" markiert. Modul C2 stellt den Transport für die Szenarien 1, 2 und 3 dar. Spalte D steht für Modul D/A5.

Die Berechnungen beruhen auf den *CML-Charakterisierungsfaktoren* (Version August 2016).

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

Produktionsstadium		Stadium der Errichtung des Bauwerks			Nutzungsstadium								Entsorgungsstadium			Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze	
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D	
X	X	X	X	X	X	X	MNR	MNR	MNR	MND	MND	MND	X	X	X	X	

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A1: 1 m² textiler Bodenbelag

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	C2	C3/2	C3/3	C4/1	D	D/1	D/2	D/3
GWP	[kg CO ₂ -Äq.]	3,49E+0	1,16E-1	6,71E-1	0,00E+0	2,92E-1	6,50E-3	3,05E+0	3,08E+0	1,33E-1	-6,54E-2	0,00E+0	-5,98E-1	-2,98E-1
ODP	[kg CFC11-Äq.]	3,59E-9	2,03E-17	3,23E-10	0,00E+0	1,08E-8	1,14E-18	8,27E-16	1,18E-15	4,52E-16	-1,01E-15	0,00E+0	-9,17E-15	-2,17E-15
AP	[kg SO ₂ -Äq.]	7,69E-3	4,80E-4	8,45E-4	0,00E+0	1,08E-3	2,69E-5	1,18E-3	1,26E-3	3,45E-4	-7,60E-5	0,00E+0	-6,94E-4	-1,18E-3
EP	[kg (PO ₄) ³ -Äq.]	1,35E-3	1,22E-4	1,59E-4	0,00E+0	3,02E-4	6,85E-6	2,92E-4	3,12E-4	3,75E-4	-1,04E-5	0,00E+0	-9,53E-5	-1,49E-4
POCP	[kg Ethen-Äq.]	5,70E-4	-2,05E-4	3,89E-5	6,29E-5	1,45E-4	-1,15E-5	7,66E-5	4,94E-5	3,11E-5	-6,96E-6	0,00E+0	-6,36E-5	-9,61E-5
ADPE	[kg Sb-Äq.]	1,74E-6	1,03E-8	1,64E-7	0,00E+0	2,74E-6	5,77E-10	6,56E-8	7,07E-8	2,55E-8	-1,23E-8	0,00E+0	-1,13E-7	-3,15E-7
ADPF	[MJ]	6,69E+1	1,58E+0	6,27E+0	0,00E+0	6,76E+0	8,86E-2	1,11E+0	1,45E+0	1,99E+0	-9,39E-1	0,00E+0	-8,59E+0	-1,97E+1

Legende: 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)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A1: 1 m² textiler Bodenbelag

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	C2	C3/2	C3/3	C4/1	D	D/1	D/2	D/3
PERE	[MJ]	2,83E+1	8,83E-2	2,68E+0	0,00E+0	1,23E+0	4,95E-3	1,96E-1	2,97E-1	1,49E-1	-2,59E-1	0,00E+0	-2,36E+0	-5,00E-1
PERM	[MJ]	9,00E-2	0,00E+0	-9,00E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	2,84E+1	8,83E-2	2,59E+0	0,00E+0	1,23E+0	4,95E-3	1,96E-1	2,97E-1	1,49E-1	-2,59E-1	0,00E+0	-2,36E+0	-5,00E-1
PENRE	[MJ]	5,31E+1	1,59E+0	7,17E+0	0,00E+0	7,85E+0	8,88E-2	2,08E+1	2,13E+1	2,05E+0	-1,15E+0	0,00E+0	-1,05E+1	-2,00E+1
PENRM	[MJ]	1,99E+1	0,00E+0	-3,33E-1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	-1,96E+1	-1,96E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	7,30E+1	1,59E+0	6,84E+0	0,00E+0	7,85E+0	8,88E-2	1,23E+0	1,64E+0	2,05E+0	-1,15E+0	0,00E+0	-1,05E+1	-2,00E+1
SM	[kg]	9,19E-1	0,00E+0	8,27E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	3,90E-1
RSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
NRSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
FW	[m ³]	6,22E-2	1,01E-4	6,45E-3	0,00E+0	4,13E-3	5,67E-6	8,82E-3	8,92E-3	1,89E-5	-2,53E-4	0,00E+0	-2,31E-3	-2,10E-3

Legende: 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+A1: 1 m² textiler Bodenbelag

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	B1	B2	C2	C3/2	C3/3	C4/1	D	D/1	D/2	D/3
HWD	[kg]	9,35E-4	7,98E-11	8,41E-5	0,00E+0	5,90E-10	4,48E-12	2,36E-10	2,98E-10	3,68E-10	-2,58E-10	0,00E+0	-2,36E-9	-4,70E-10
NHWD	[kg]	4,71E-1	2,35E-4	7,50E-2	0,00E+0	5,62E-3	1,32E-5	3,61E-1	3,61E-1	1,95E+0	-5,38E-4	0,00E+0	-4,92E-3	-2,81E-1
RWD	[kg]	2,41E-3	1,92E-6	2,21E-4	0,00E+0	3,32E-4	1,08E-7	4,77E-5	7,66E-5	2,38E-5	-8,33E-5	0,00E+0	-7,60E-4	-1,22E-4
CRU	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MFR	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	3,00E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	4,70E-1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MER	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	5,31E-1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	5,34E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EET	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	9,61E-1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	9,68E+0	3,88E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0

Legende: 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

Literaturhinweise

EN 1307

DIN EN 1307:2014+A1:2016+A2:2018-05: Textile Bodenbeläge - Einstufung.

EN 13501-1

DIN EN 13501-1:2019-05, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten.

EN 14041

DIN EN 14041:2018-05, Elastische, textile und laminierte Bodenbeläge - Wesentliche Eigenschaften.

EN 15804

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

EN 16810

DIN EN 16810:2017-08, Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge - Umweltproduktdeklarationen - Produktkategorieeregeln.

ISO 10874

DIN EN ISO 10874:2012+A1:2021-04, Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge - Klassifizierung.

ISO 14025

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

ISO 14040

DIN EN ISO 14040:2006+A1:2020, Umweltmanagement - Ökobilanz - Grundsätze und Rahmenbedingungen.

ISO 14044

DIN EN ISO 14044:2006+A1:2018+A2:2020, Umweltmanagement - Ökobilanz - Anforderungen und Anleitungen.

ISO 15686

ISO 15686, Hochbau und Bauwerke - Planung der Lebensdauer.

ISO 15686-1:2011-05, Teil 1: Allgemeine Grundlagen und Rahmenbedingungen.

ISO 15686-2:2012-05, Teil 2: Verfahren zur Voraussage der Lebensdauer.

ISO 15686-7:2017-04, Teil 7: Leistungsbewertung für die Rückmeldung von Daten über die Nutzungsdauer aus der Praxis.

ISO 15686-8:2008-06, Teil 8: Referenznutzungsdauer und Bestimmung der Nutzungsdauer.

Verordnung (EU) Nr. 305/2011

Verordnung (EU) Nr. 305/2011: Bauproduktenverordnung (CPR) des Europäischen Rates und des Europäischen Parlaments, April 2011.

CML-Charakterisierungsfaktoren

Charakterisierungsfaktoren für die Folgenabschätzung, Version 4.7, August 2016, Institut für Umweltwissenschaften - 'Centrum voor Milieuwetenschappen in Leiden' (CML), Leiden, die Niederlande.

ECHA-Kandidatenliste

Kandidatenliste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC) für die Zulassung, 08.07.2021, Europäische Chemikalien Agentur (ECHA), Helsinki, Finnland.

ecoinvent 3.7

ecoinvent, Zürich, Schweiz, Datenbankversion 3.7, veröffentlicht im September 2020.

GaBi-Datenbank 2021-2

GaBi Software-System und Datenbank für Life Cycle Engineering, Sphera, Leinfelden-Echterdingen, 2021-2.

IBU 2021

IBU (2021): Allgemeine Programmhinweise für die Erstellung von EPDs beim Institut Bauen und Umwelt e.V., Version 2.0 Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin. www.ibu-epd.com

PCR Teil A

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil A: Rechenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht, V1.9, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), Januar 2021.

PCR Teil B

PCR Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen, Teil B: Anforderungen an die EPD für Bodenbeläge, V1.2, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU), Februar 2018.

PRODIS

Produktinformationssystem (PRODIS) der Europäischen Teppichindustrie, Gemeinschaft umweltfreundlicher Teppichboden e.V (GUT) und European Carpet and Rug Association (ECRA). <http://www.pro-dis.info>

REACH

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung von Chemikalien (REACH), Juni 2017, Letzte Aktualisierung: 08.07.2021.

VDZ e.V.

Verein Deutscher Zementwerke e.V. (Hrsg.), Umweltdaten der deutschen Zementindustrie 2019.

**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

**Ersteller der Ökobilanz**

Gemeinschaft umweltfreundlicher
Teppichboden (GUT) e.V.
Schönebergstraße 2
52068 Aachen
Germany

Tel +49 (0)241 96843 410
Fax +49 (0)241 96843 400
Mail mail@gut-ev.de
Web www.gut-ev.org

fabromont
INSPIRED BY PEOPLE

Inhaber der Deklaration

Fabromont AG
Industriestraße 10
3185 Schmitten/FR
Switzerland

Tel +41 26 497 88 11
Fax +41 26 497 88 66
Mail email@nicht-vorhanden.ch
Web <http://www.fabromont.ch>