SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

2752-10-1001

ERFURT Rauhfaser

Warengruppe: Tapeten

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

ERFURT & SOHN KG
Hugo-Erfurt Str. 1
42399 Wuppertal

Produktqualitäten:

- SHI-Produkt bewertung 2024 ✓
- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- EU-Taxonomie ✓
- DGNB NEUBAU 2023 ✓
- BNB-BN NEUBAU V2015 ✓
- BREEAM DE NEUBAU 2018 ✓

GEPRÜFT NACHHALTIGES PRODUKT
SHI PRODUKT PASS
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner
Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 06.03.2025

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

Inhalt

SHI-Produktbewertung 2024	1
Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
EU-Taxonomie	3
DGNB Neubau 2023	4
BNB-BN Neubau V2015	5
BREEAM DE Neubau 2018	6
Produktsiegel	7
Rechtliche Hinweise	8
Technisches Datenblatt/Anhänge	9

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

SGS

SGS TÜV SAAR

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

SHI-Produktbewertung 2024

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

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	sonstige Produkte	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 24 µg/m^3	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 30.01.2026			

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

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

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	5.4 Flammhemmend ausgerüstete Gewebe und Vliese in Innenräumen	Chlorparaffine / Polybromierte Biphenyle (PBB) / Polybromierte Diphenylether (PBDE) / SVHC	QNG-ready
Nachweis: Herstellererklärung vom 12.03.2024			
Bewertungsdatum: 08.04.2024			

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

EU-Taxonomie

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

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung		Stoffe nach Anlage C	EU-Taxonomie konform
Nachweis: SHI-Schadstoffgeprüft			
Bewertungsdatum: 26.03.2024			

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

DGNB Neubau 2023

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

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Produkte mit Altpapieranteil sparen den vorgelagerten Prozess der Zellstoff-Produktion und damit Energie und CO2-Austoß ein. Eine erhöhte Langlebigkeit ist durch die mehrfache Überstreichbarkeit gegeben	
Bewertungsdatum: 08.04.2024	

Kriterium	Bewertung
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Langlebigkeit; ca. 35 Jahre Nutzungsdauer durch die Möglichkeit des Überstreichens	
Bewertungsdatum: 08.04.2024	

Kriterium	Bewertung
SOC 1.2 Innenraumluftqualität	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Schadstoffgeprüft	
Bewertungsdatum: 08.04.2024	

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

BNB-BN Neubau V2015

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

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	45 Glasfasergewebe, Malervlies	gefährliche Einzelstoffe	Qualitätsniveau 5
Nachweis: Herstellererklärung vom 12.03.2024			
Bewertungsdatum: 08.04.2024			

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

BREEAM DE Neubau 2018

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

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft	Materialien für Decken, Wände, sowie Schall- und Wärmedämm-Materialien	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe	herausragende Qualität
Nachweis: Prüfbericht des Instituts eco-INSTITUT Germany GmbH vom 18.01.2022 / Prüfbericht Nr. 55302-A002-AgBB-L			
Bewertungsdatum: 08.04.2024			

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

Produktsiegel

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

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

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

Dieses Produkt verfügt über einen SHI-Produktpass. Das innovative Tool vereint erstmals alle Produktqualitäten in einem Dokument und enthält die Bewertungen und Nachweisquellen für die Anforderungen gemäß SHI, DGNB, QNG, EU-Taxonomie, BNB und BREEAM.

Produkt:
ERFURT Rauhfaser

SHI Produktpass-Nr.:
2752-10-1001

Rechtliche Hinweise

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

Alle Kriterien finden Sie unter:
https://www.sentinel-haus.de/de/Sentinel-Haus/Qualit%C3%A4ten/Qualitaeten-Pruefkriterien

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

Herausgeber

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

ERFURT-Rauhfaser

ERFURT®
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

RAUHFASER-
TAPETEN

Produktvorteile

PVC-frei

Schwer entflammbar

Für Wand und Decke

Mehrfach überstreichbar

Atmungsaktiv

Einfache Verarbeitung

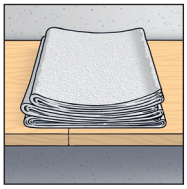
Egalisiert Unebenheiten und Haarrisse

Verarbeitung

1. Alte Tapeten und Anstriche entfernen. Raue Untergründe mit gipshaltigen Spachtelmassen glätten. Stark saugende Untergründe mit lösungsmittelfreien Grundierungen grundieren.

2. Für rationelles Einkleistern eignen sich bestens Kleistergeräte-Tischkombinationen.

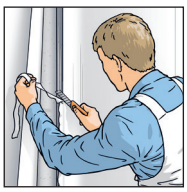
3. Alle Bahnen gleichmäßig einkleistern und 2/3 zu 1/3 zusammenlegen.



4. Die Weichzeit beträgt ca. 10 Minuten.

5. Die Bahnen Naht an Naht im Lot verkleben. Blasen- und faltenfrei mit Tapezierbürste oder Gummirolle andrücken.

6. Die Trennung in den Ecken wird mit der Schere ausgeführt. Alternativ kann die Rauhfaser in den Ecken auch an einem Tapezierspachtel gerissen werden.



7. An Außenecken wird nicht überlappend tapeziert, sondern die Trennung erfolgt exakt auf der Kante.

8. Nach Trocknung mit hochwertiger Dispersionsfarbe nach DIN EN 13300 überstreichen.

Rauhfaser PRO

www.erfurt.com

Technisches Merkblatt 09/2020

Produktbeschreibung

Überstreichbarer Wandbelag bestehend aus mehreren Papierlagen und strukturgebenden Holzfasern.

Produktvorteile

- Sehr robuste Oberfläche in Verbindung mit Anstrich
- Frei von PVC und Weichmachern
- Hautsympathisch - frei von Glasfasern
- TÜV geprüft - Für Allergiker geeignet
- Ressourcen schonend - aus nachwachsenden Rohstoffen
- Diffusionsoffen
- Mehrfach überstreichbar
- Schwer entflammbar gem. DIN EN 13501-1
- Einfache Verarbeitung
- Für Wand und Decke geeignet

Hersteller

ERFURT & SOHN KG • Hugo-Erfurt-Straße 1
42399 Wuppertal • GERMANY • www.erfurt.com

Herstellung

Alle ERFURT-Rauhfaser-Tapeten-Sorten werden nach gleichem Produktionsverfahren hergestellt und unterscheiden sich lediglich durch die strukturgebenden Holzfasern. Zur Produktion werden nur hochwertige Rohstoffe verwendet und gezielt ausgesuchte Recycling-Papiere eingesetzt. Die für die Produktion entnommenen Wassermengen werden mehrfach im Produktionskreislauf geführt und vor der Zurückführung wird das Wasser in der eigenen Abwasseraufbereitungsanlage gereinigt.

Anwendung / Verarbeitung

Untergrund

ERFURT-Rauhfaser-Tapeten können auf allen tapezierfähigen Untergründen im Innenbereich eingesetzt werden. Der Untergrund muss trocken, tragfähig, gleichmäßig saugfähig, sauber, glatt und für die vorgesehene Wandbekleidung hinreichend ebenflächig sein. Alte Tapeten und nicht haftende Beschichtungen entfernen. Raue Untergründe mit gipshaltigen Spachtelmassen glätten. Glatte Gipsputze mit verdünntem Kleister vorleimen. Stark saugende bzw. unterschiedlich saugende Untergründe sind durch geeignete Grundanstriche zu egalisieren. Die BFS-Merkblätter Nr. 7, Nr. 10, Nr. 16, sowie VOB (Teil C, DIN 18363, Abs. 3) sind zu beachten.

Materialprüfung

Vor der Verarbeitung die Rollen auf mögliche Materialfehler hin überprüfen. BFS-Merkblatt Nr. 7 beachten.

Kleisterempfehlung TG / WKT

Henkel: Metylan TG Power Granulat, Metylan NP Neuputzkleister, Metylan NP Power Granulat Plus

Pufas: Pufas MC Gerätekleister G 20 instant , Pufas SicherheitsKleister SK, Pufas Geräte-Kleister G 30 Chrome oder vergleichbare Kleister verwenden.

Bitte beachten Sie auch die Verarbeitungshinweise der Kleisterhersteller.

* Hinweis: Kleister auf Basis von Carboxymethylcellulose ist nicht zu verwenden.

Verarbeitung

Die eingekleisterte Bahn 2/3 zu 1/3 zusammenlegen und die Seitenränder aufeinander legen. Dadurch wird ein Austrocknen des Kleisters verhindert. Schlaufen nicht knicken.Nach einer Weichzeit von ca. 10 Minuten kann die Rauhfaser tapeziert werden. Die Bahnen Naht an Naht im Lot verkleben. Blasen-und faltenfrei mit Tapezierbürste oder Moosgummirolle andrücken. Überstände an Decken, Fußleisten, Fenstern usw. mit einem Tapezierspachtel in die Ecke drücken und mit der Schere abtrennen oder über den Tapezierspachtel reißen. An Außenecken wird nicht überlappend tapeziert, sondern die Trennung erfolgt exakt auf der Kante. Frische Kleisterflecken sind direkt mit einem feuchten Schwamm zu entfernen. Beim Trocknen sind Zugluft sowie starkes Aufheizen des Raumes zu vermeiden. Zu schnelles Trocknen kann in Nahtbereichen zu Öffnungen führen, die bei nachfolgenden Beschichtungen sichtbar werden. Nicht unter + 10° C Luft- und Objekttemperatur arbeiten.

Anstrich

Nach Trocknung der Rauhfaser ist die Fläche mit Dispersionsfarbe (min. Nassabriebklasse 3 nach DIN EN 13300) zu beschichten.

Lagerung

Die Lagerung der Tapetenrollen muss trocken, kühl und stehend erfolgen.

Hinweise

Strukturgleiche ERFURT-Rauhfaser-Tapeten in verschiedenen Abmessungen sollten nicht an einer Wand zusammen verklebt werden. Überstrichene ERFURT-Rauhfaser-Tapeten ist mit dem Restmüll zu entsorgen. Sofern ein Mangel während der Verarbeitung auftreten sollte, sind die Arbeiten unverzüglich einzustellen und beim Handel zu reklamieren. Beanstandungen ohne Beweisführung (Musterstücke und Einlegezettel) können nicht anerkannt werden. Da die Anwendung und Verarbeitung außerhalb unseres Einflusses liegt, befreien unsere Angaben unsere Kunden nicht von der eigenen Prüfung unserer Produkte auf ihre Eignung für die vorgesehene Verwendung. Mit Erscheinen einer, durch technischen Fortschritt bedingten, Neuauflage, verliert die vorliegende Ausgabe ihre Gültigkeit.

Prüfsiegel

Die ERFURT-Rauhfaser-Tapeten bestehen aus hochwertigen, natürlichen Rohstoffen die alle relevanten Norm-Vorgaben erfüllen und höchsten Qualitätsansprüchen genügen. Die ERFURT-Rauhfaser-Tapeten werden regelmäßig durch unabhängige Prüfinstitute auf verschiedene Produkteigenschaften hin getestet und ausgezeichnet. Folgende Prüfungen / Auszeichnungen liegen vor:

- In Abhängigkeit vom Produkt ausgezeichnet mit dem „Blauen Engel“.
- TÜV Nord: Mit dem Prüfzeichen „Für Allergiker geeignet“ wird bestätigt, dass die ERFURT-Rauhfaser-Tapeten aus allergen- und schadstoffkontrolliertem Material hergestellt wird. Sie ist deshalb auch für besonders sensible und allergieempfindliche Personen geeignet.
- Geprüft nach AgBB-Schema 2018 (Emissionsprüfung nach DIN EN 16516).
- A+: Entspricht der französischen Emissionsprüfung gem. Décret-No. 2011-321 + KMR Verordnung.
- Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN 52615 entspricht einer diffusionsäquivalenten Luftschichtdicke von ca. 0,01 m.
- Klassifizierung des Brandverhaltens: B-s1,d0 nach DIN EN 13501-1 (schwer entflammbar).
- Entspricht der DIN EN 234 (Festlegungen für Wandbekleidungen für nachträgliche Behandlung).

Made in Germany
ERFURT & SOHN KG
Hugo-Erfurt-Straße 1
42399 Wuppertal
Tel.: +49 202 6110 0
Fax: +49 202 6110 89 451
E-Mail: info@erfurt.com
Internet: **www.erfurt.com**

ERFURT®
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804

Deklarationsinhaber	Erfurt & Sohn KG
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-ESK-20160266-IBC1-DE
Ausstellungsdatum	09.03.2017
Gültig bis	08.03.2022

Rauhfaser Tapete

Erfurt & Sohn KG

Institut Bauen und Umwelt e.V.

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

1. Allgemeine Angaben

Erfurt & Sohn KG	Rauhfasertapete
Programmhalter IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland	**Inhaber der Deklaration** Erfurt & Sohn KG Hugo-Erfurt-Str.1 42399 Wuppertal
Deklarationsnummer EPD-ESK-20160266-IBC1-DE	**Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit** Die deklarierte Einheit ist 1 m^2 (ein Quadratmeter) Rauhfasertapete.
Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorienregeln: Tapeten, 09.2016 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))	**Gültigkeitsbereich:** Die vorliegende EPD bezieht sich auf Herstellung, Transport und Entsorgung eines durchschnittlichen Quadratmeters Rauhfasertapete der Erfurt & Sohn KG. Die technischen Eigenschaften werden in Kapitel 2.3 dargestellt. Produktionsstandort des Produkts ist Wuppertal, Deutschland. Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.
Ausstellungsdatum 09.03.2017	
Gültig bis 08.03.2022	**Verifizierung** Die CEN Norm /EN 15804/ dient als Kern-PCR Verifizierung der EPD durch eine/n unabhängige/n Dritte/n gemäß /ISO 14025/ ☐ intern ☒ extern
Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer (Präsident des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)	
Dr. Burkhart Lehmann (Geschäftsführer IBU)	Dipl. Geog. Stefan Seum, Unabhängige/r Verifizierer/in vom SVR bestellt

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Bei den Produkten der Rauhfaser-Familie handelt es sich um dreilagige Papiertapeten nach /DIN EN 15102/ aus 100 % Altpapier in deren mittlere Papierlage strukturbildende Holzspäne aus nachhaltiger Waldwirtschaft eingebracht wurden.
Die Produkte der Rauhfaser-Familie dienen zur dekorativen Bekleidung von Wänden und Decken im Innenbereich und sind zur individuellen nachträglichen Beschichtung durch den Verarbeiter vorgesehen.
Sie werden zumeist von der Rolle in der Raumhöhe entsprechende Bahnen geschnitten, dann mit geeignetem Tapetenkleister rückseitig eingestrichen und nach vorgegebener Weichzeit an die Wand oder Decke angeklebt.
Die Rauhfaser-Bahnen werden direkt aneinander verklebt an Wand oder Decke angebracht. Nach der Trocknung kann die Rauhfaser-Wandbekleidung mit jeder handelsüblichen Innenwandfarbe nach /DIN EN 13300/ im gewünschten Farbton gestrichen und an die Inneneinrichtung eines Raumes angepasst 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 /DIN EN 15102/ „Dekorative Wandbekleidungen“.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.2 Anwendung

Die Produkte der Rauhfaser-Familie sind zur dekorativen Wand- und Deckenbekleidung von Innenräumen mit nachträglicher individueller Gestaltung durch den Anwender vorgesehen.

2.3 Technische Daten

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Maße nach Kategorien /DIN EN 12956/	n.r.	-
Gradheit und Parallelität nach /DIN EN 12956/	n.r.	-
Beständigkeit gegen Wasser nach /DIN EN 12956/	n.r.	-
Abwaschbarkeit nach /DIN EN 12956/	n.r.	-
Farbbeständigkeit gegen Licht nach /DIN EN 12956/	n.r.	-
Brandverhalten nach /DIN EN 13501-1/	B-s1, d0	

Migration von Schwermetallen (max.) und bestimmten anderen Elementen nach /DIN EN 12149/	0	mg/kg
Gehalt an Vinylchloridmonomer (VCM) max. < 0,2 mg/m² nach /DIN EN 12149/	0	mg/kg
Freisetzung von Formaldehyd max. < 120 mg/kg nach /DIN EN 12149/	<4	mg/kg
Klebhaftung nach /DIN EN 266/	-	-
Zugfestigkeit nach /DIN EN ISO 13934-1/	-	N/mm²
Dehnung bei Bruchlast nach /DIN EN ISO 13934-1/	-	%

Produkt nach /CPR/ mit hEN (CPR = Construction Product Regulation, hEN = harmonized European Norm):

- Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen Wesentliche Merkmale gemäß /DIN EN 15102/

2.4 Lieferzustand

Die Produkte der Rauhfaser-Familie werden kernlos gerollt und kantenbeschnitten im Karton ausgeliefert.

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die Produkte der Rauhfaser-Familie enthalten sortenabhängig zwischen 65 % und 75 % Altpapier sowie zwischen 25 % und 30 % Holzfasern aus nachhaltiger Forstwirtschaft.

2.6 Herstellung

Alle Rauhfaserprodukte werden stichprobenartig einer nach /DIN EN ISO 9001/ zertifizierten hauseigenen Qualitätsprüfung unterzogen. Nach erfolgter Qualitätsfreigabe werden die Rollen in Rollenschneidemaschinen auf die handelsüblichen Maße abgelängert, kernlos aufgerollt, mit Banderole bzw. Etikett versehen und zumeist einfoliert. Die Rollen werden dann in Kartons verpackt und auf Europaletten gepackt. Die Fertigwaren werden zunächst eingelagert und auftragsbezogen an den Kunden geliefert.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Der bei der Konfektionierung der handelsüblichen Rollen der Rauhfaser-Produkte anfallende Staub wird an den Rollenschneidmaschinen abgesaugt und im Nassverfahren abgeschieden. Das anfallende Abwasser wird in der betriebseigenen Abwasserbehandlungsanlage gereinigt und der kommunalen Abwasserentsorgung zugeführt. Die abgeschiedenen Feststoffe werden der thermischen Verwertung zugeführt. Umweltbelastende Stoffe werden den Produkten der Rauhfaser-Familie nicht zugesetzt.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Zur Verarbeitung wird in der Regel ein Tapeziertisch zum Ausrollen der Rauhfaser-Produkte benötigt. Die Rauhfaser wird rückseitig mit geeignetem Tapetenkleister bestrichen; dies kann sowohl mit einem Quast als auch alternativ mit einem Tapeziergerät erfolgen.

Vor dem Anbringen an Wand oder Decke ist eine entsprechende Weichzeit nach Vorgabe des Herstellers einzuhalten. Die Bahnen werden ohne Überlappung „auf Stoß“ nebeneinander an Wand oder Decke verklebt und mit einer Moosgummiwalze festgedrückt. Zur Festigung der Nähte zwischen zwei Bahnen wird diese mit einem Nahtroller behandelt.

2.9 Verpackung

Die Rauhfaserprodukte mit einer Länge von max. 33,5 m Länge werden rollenweise zusammen mit je einem Etikett in eine PE-Folie einfoliert, um Beschädigungen und Verschmutzungen zu verhindern. Diese werden jeweils zu 6 Rollen in einen Karton aus Wellpappe verpackt. Bei Rollenabmessungen von über 33,5 m Länge wird auf eine separate Folierung der Rolle verzichtet; diese Rollen werden mit einer Papierbanderole verschlossen und einzeln in einen Karton aus Wellpappe verpackt.
Die PE-Folie sowie die Etiketten als auch die Kartons können dem Kunststoff-Recycling bzw. dem Altpapier-Recycling zugeführt werden. Idealerweise werden nicht verarbeitete Rauhfaser-Produkte im Original-Karton aufbewahrt.

2.10 Nutzungszustand

Aufgrund des Einsatzes von 100 % Altpapier als Faserstoff zur Herstellung der Rauhfaser-Produktfamilie kann eine Farbverschiebung in den gelblichen Bereich – oft auch als „Vergilbung“ bezeichnet – insbesondere unter Einwirkung von Sonnenlichteinstrahlung und ohne farbliche Behandlung („Anstrich“) nicht ausgeschlossen werden

2.11 Umwelt & Gesundheit während der Nutzung

Die bei der Herstellung der Rauhfaser-Produkte eingesetzten Rohstoffe entlasten die Umwelt. Durch den Einsatz von Altpapier wird der Einsatz von frischem, ressourcen- und energieintensiv hergestelltem Zellstoff vermieden. Der Einsatz von Holzfasern aus nachhaltiger Forstwirtschaft – überwiegend aus Holz, welches bei der Waldpflege anfällt – entlastet ebenfalls die Umwelt, da nur Holz eingesetzt wird, welches beim Erhalt von Wäldern anfällt.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Aufgrund der universellen Struktur und der Überstreichbarkeit sind Rauhfaser-Produkte langlebiger als bedruckte oder mit Vinylschaumstrukturen versehene Tapeten. Nimmt man einen durchschnittlichen Renovierungszyklus von 7 bis 8 Jahren für einen Wohnraum an, so kann ein Produkt der Rauhfaser-Familie bis zu 5 Mal ohne nennenswerte Strukturverluste überstrichen werden, wodurch sich eine theoretische Nutzungszeit von mehr als 35 Jahren ergeben kann. In Räumen, die weniger belastet sind als Wohnräume kann sich durch einen verlängerten Renovierungszyklus eine darüberhinausgehende Nutzungsdauer ergeben.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	B1

Brennendes Abtropfen	d0
Rauchgasentwicklung	s1

Wasser
Nicht relevant

Mechanische Zerstörung
Nicht relevant

2.14 Nachnutzungsphase
Nicht zutreffend. Eine Nachnutzung gebrauchter Rauhfaser-Produkte ist nicht möglich.

2.15 Entsorgung
Rauhfaser-Produkte können feucht von der Wand gelöst werden. Zur Entsorgung können sie dem Hausmüll bzw. dem hausmüllartigen Gewerbeabfall zugeführt und somit thermisch verwertet werden.

/AVV 17 09 04/ „Gemischte Bau- und Abbruchabfälle mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 09 01, 17 09 02 und 17 09 03 fallen“.

2.16 Weitere Informationen
Informationen zu Produkten der Rauhfaser-Familie und zu ihrer Verarbeitung können unter

www.erfurt.com

eingesehen werden. Dort werden produktspezifische technische Merkblätter und Verarbeitungsanleitungen zum Herunterladen bereitgestellt.

Über eine Informations-Hotline können Anwender direkt mit Anwendungstechnikern der Erfurt & Sohn KG in Kontakt treten:

+49 (202) 6110 – 375 bzw. per E-Mail unter info@erfurt.com

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit
Die deklarierte Einheit ist 1 m² (ein Quadratmeter) Rauhfasertapete.
Bei der angestrebten EPD handelt es sich um eine Hersteller-Deklaration der Kategorie 1c nach PCR-Teil A (Deklaration eines durchschnittlichen Produkts aus einem Werk eines Herstellers), resultierend aus der im folgenden beschriebenen Rauhfasertapete, die an dem Produktionsstandort in Wuppertal gefertigt wird.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m^2
Flächengewicht Tapete	0,134	kg/m^2
Verpackungsmaterialien	0,005	kg/m^2
Flächengewicht Gesamt	0139	kg/m^2
Umrechnungsfaktor zu 1 kg	6,798	-

3.2 Systemgrenze
Bei den EPDs wird die Systemgrenze „Wiege bis Werkstor (mit Optionen)“ gewählt.

Zur Modellierung der Rohstoffgewinnung bis zur Herstellung der Vorprodukte (A1) werden generische Datensätze genutzt, die für die Einsatzstoffe die Systemgrenzen (Cradle to Gate) bereits beinhalten.

Transporte (A2) werden über generische Datensätze abgedeckt, die Systemgrenze liegt bei den LKW-Transporten inputseitig bei den Upstream-Prozessen der Treibstoffe und outputseitig bei den verursachten Emissionen (Abgase).

Die Herstellungsphase (A3) wird mit herstellerspezifischen Stoff- und Energiedaten abgebildet, wobei die Vorketten der Energieflüsse wiederum über generische Datensätze abgebildet werden. Anfallende Abfälle und Abwässer werden bis zu deren vollständigen Beseitigung modelliert. Auch hierzu werden generische Datensätze genutzt.

In Modul A4 werden die Transporte bis zum Einzelhandel anhand der durchschnittlichen Entfernungen zu den Erfurt-Kunden in Deutschland und Europa unter Berücksichtigung der jeweiligen Verkaufsmengen betrachtet und mithilfe generischer Datensätze abgedeckt. Die Systemgrenze liegt bei den Transporten inputseitig bei den Upstream-Prozessen der Treibstoffe und outputseitig bei den verursachten Emissionen (Abgase).

In Modul A5 werden die Verpackungen, welche beim Einbau des Bauteils auf der Baustelle anfallen, einer energetischen Verwertung zugeordnet. Die Transportaufwendungen zur energetischen Behandlungsanlage werden in Modul C2 berücksichtigt, die Gutschriften in Modul D.

Im Modul C2 werden die Transporte zu den Entsorgungsprozessen betrachtet. Die Systemgrenze liegt bei den LKW-Transporten inputseitig bei den Upstream-Prozessen der Treibstoffe und outputseitig bei den verursachten Emissionen (Abgase).

Das Modul C3 beinhaltet die notwendigen Prozesse für die Abfallbehandlung am Ende des Produktlebenswegs. Die Lasten für die Abfallbehandlung werden hierin soweit abgebildet, bis das Ende der Abfalleigenschaft erreicht ist. Dabei entstehende Gutschriften werden Modul D zugeordnet.

Die aus der Abfallbehandlung (C3) resultierenden Wertströme, die wiederum potenziell als energetischer (MVA-Route) oder werkstofflicher Input (Recycling) für ein nachgelagertes Produktsystem dienen können, werden in Modul D ausgewiesen.

3.3 Abschätzungen und Annahmen
Da nur der Jahresstromverbrauch der Maschinen und Anlagen bekannt ist, wurde für die Herstellung der Rauhfasertapete ein einheitlicher Energieverbrauch je Quadratmeter gemittelt.
Für die Durchschnittsbildung wurde jeweils ein repräsentativer Durchschnitt über die real produzierten Rauhfasertapeten im Jahr 2015 gebildet. Dabei wurden die unterschiedlichen erhältlichen (Holzschnitzel) Strukturen gemittelt. Es kann davon ausgegangen werden, dass der variierende Holzanteil kaum Auswirkungen auf die Umweltwirkungen hat. Dies ist v.a. auf die Regenerierbarkeit der Ressource Holz und den damit verbundenen negativen Lasten in Modul A1-A3 zurückzuführen.

Ferner wird angenommen, dass die Tapete am Lebenswegende der thermischen Verwertung zugeführt wird.

3.4 Abschneideregeln

Zusatzstoffe, die in nur sehr geringen Mengen eingesetzt werden, wurden abgeschnitten. Hinzu kommen Papier und Klebstoff als Teile der Verpackung.
Paletten wurden in der EPD nicht als Verpackungsmaterial berücksichtigt. Das Gewicht der Paletten wurde bei den Transporten jedoch berücksichtigt.
Die mit den vernachlässigten Masseanteilen verknüpfte Wirkung unterschreitet 5 % der Wirkkategorien je Modul. Zudem wurden maximal 1 % der Gesamtmasse und der eingesetzten erneuerbaren- und nicht-erneuerbaren Primärenergie abgeschnitten.

3.5 Hintergrunddaten

Zur Modellierung des Lebenszyklus wurde das Softwaresystem zur Ganzheitlichen Bilanzierung /GaBi/ eingesetzt. Der gesamte Herstellungsprozess sowie der Energieeinsatz wurden anhand der herstellerspezifischen Daten modelliert. Für die *Upstream*- und *Downstream*-Prozesse wurden hingegen generische Hintergrunddatensätze genutzt. Alle genutzten Hintergrund-Datensätze wurden den aktuellen Versionen diverser GaBi-Datenbanken und der /ecoinvent-Datenbank/ (v2.2) entnommen. Die in den Datenbanken enthaltenen Datensätze sind online dokumentiert.
Für die Module A1-3 wurden in der Regel deutsche, für die Distributionstransporte (A4) und Entsorgungsszenarien (C-Module) wurden die entsprechenden europäischen Datensätze genutzt. Waren keine europäischen Datensätze vorhanden, wurde auf deutsche zurückgegriffen.

3.6 Datenqualität

Die für die Bilanzierung genutzten Hintergrund-Datensätze stammen aus den zum Zeitpunkt der Berechnung aktuellen /GaBi/-Datenbanken. Daneben wurden auch Datensätze aus der /Ecoinvent-Datenbank 2.2/ genutzt. Die Daten stammen teilweise aus den Jahren 2000-2004. Bei den Ausnahmen handelt es sich um Holzfasern, Altpapier und Zusatzstoffe. Da diese Datensätze mit großer Wahrscheinlichkeit mit größeren negativen Umweltauswirkungen verbunden sind als die heute üblichen Produktionsprozesse, handelt es sich um eine konservative Betrachtung.

Die Datenerfassung für die untersuchten Produkte erfolgte anhand von Auswertungen der internen Produktions- und Umweltdaten, der Erhebung LCA-relevanter Daten innerhalb der Lieferantenkette sowie durch die Messung relevanter Daten für die Energiebereitstellung. Die erhobenen Daten wurden auf Plausibilität und Konsistenz überprüft. Es ist von einer guten Repräsentativität auszugehen.

3.7 Betrachtungszeitraum

Die erhobenen Stoff- und Energiedaten stammen aus dem Zeitraum 01.01. - 31.12.2015.

3.8 Allokation

Modul C3
Gutschriften aus der Produktverwertung im End-of-Life werden Modul D zugeordnet.

3.9 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

.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Transport zu Baustelle (A4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Transport Distanz	333	km
Auslastung	85	%

Referenz Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Referenz Nutzungsdauer	35	a

Dabei handelt es sich nicht um eine Referenz-Nutzungsdauer im strengen Sinn, sondern um eine Nutzungsdauer welche vom Hersteller abgeschätzt wurde.

Ende des Lebenswegs (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Energierückgewinnung	0,134	kg

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

5. LCA: Ergebnisse

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

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ UMWELTAUSWIRKUNGEN: 1 m² Rauhfasertapete

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D
Globales Erwärmungspotenzial	[kg CO_2-Äq.]	2,00E-1	2,31E-3	7,56E-3	8,07E-4	1,90E-1	-8,42E-2
Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht	[kg CFC11-Äq.]	4,63E-9	1,67E-14	3,29E-14	5,83E-15	8,78E-13	-2,63E-12
Versauerungspotenzial von Boden und Wasser	[kg SO_2-Äq.]	3,41E-4	1,02E-5	1,68E-6	5,05E-6	3,99E-5	-9,02E-5
Eutrophierungspotenzial	[kg $(PO_4)^{3-}$-Äq.]	1,36E-4	2,48E-6	3,30E-7	1,27E-6	7,49E-6	-1,41E-5
Bildungspotential für troposphärisches Ozon	[kg Ethen-Äq.]	4,03E-5	-3,40E-6	2,01E-8	-2,10E-6	2,93E-6	-9,83E-6
Potenzial für den abiotischen Abbau nicht fossiler Ressourcen	[kg Sb-Äq.]	1,47E-7	1,73E-10	1,36E-10	6,02E-11	3,66E-9	-2,14E-8
Potenzial für den abiotischen Abbau fossiler Brennstoffe	[MJ]	2,62E+0	3,18E-2	2,37E-3	1,11E-2	5,15E-2	-1,09E+0

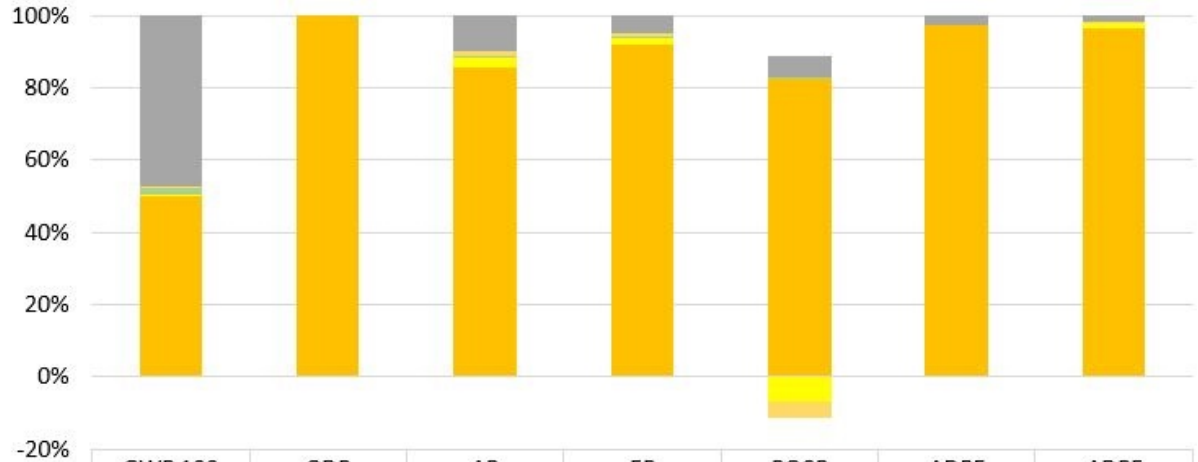
ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ RESSOURCENEINSATZ: 1 m² Rauhfasertapete

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D
Erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	3,02E-1	1,83E-3	0,00E+0	6,40E-4	-2,58E+0	-2,22E-1
Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	2,59E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	2,59E+0	0,00E+0
Total erneuerbare Primärenergie	[MJ]	2,89E+0	1,83E-3	3,08E-4	6,40E-4	7,59E-3	-2,22E-1
Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger	[MJ]	3,18E+0	3,20E-2	0,00E+0	1,11E-2	4,91E-2	-1,22E+0
Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung	[MJ]	1,13E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,13E-2	0,00E+0
Total nicht erneuerbare Primärenergie	[MJ]	3,19E+0	3,20E-2	2,71E-3	1,11E-2	6,04E-2	-1,22E+0
Einsatz von Sekundärstoffen	[kg]	1,41E-1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Nicht erneuerbare Sekundärbrennstoffe	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Einsatz von Süßwasserressourcen	[m³]	5,44E-2	4,53E-6	2,14E-5	1,58E-6	5,55E-4	-1,67E-4

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ OUTPUT-FLÜSSE UND ABFALLKATEGORIEN: 1 m² Rauhfasertapete

Parameter	Einheit	A1-A3	A4	A5	C2	C3	D
Gefährlicher Abfall zur Deponie	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Entsorgter nicht gefährlicher Abfall	[kg]	6,19E-3	2,75E-6	1,70E-4	9,60E-7	4,78E-3	-5,84E-4
Entsorgter radioaktiver Abfall	[kg]	1,06E-4	6,84E-8	1,33E-7	2,39E-8	3,56E-6	-5,33E-5
Komponenten für die Wiederverwendung	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Stoffe zum Recycling	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
Stoffe für die Energierückgewinnung	[kg]	3,49E-2	0,00E+0	4,74E-3	0,00E+0	1,27E-1	0,00E+0
Exportierte elektrische Energie	[MJ]	1,64E-2	0,00E+0	9,79E-3	0,00E+0	2,37E-1	0,00E+0
Exportierte thermische Energie	[MJ]	4,23E-2	0,00E+0	2,30E-2	0,00E+0	5,58E-1	0,00E+0

6. LCA: Interpretation



	GWP 100	ODP	AP	EP	POCP	ADPE	ADPF
C3	1,90E-01	8,78E-13	3,99E-05	7,49E-06	2,93E-06	3,66E-09	5,15E-02
C2	8,07E-04	5,83E-15	5,05E-06	1,27E-06	-2,10E-06	6,02E-11	1,11E-02
A5	7,56E-03	3,29E-14	1,68E-06	3,30E-07	2,01E-08	1,36E-10	2,37E-03
A4	2,31E-03	1,67E-14	1,02E-05	2,48E-06	-3,40E-06	1,73E-10	3,18E-02
A1 A3	2,00E-01	4,63E-09	3,41E-04	1,36E-04	4,03E-05	1,47E-07	2,62E+00

Sämtliche CML-Indikatoren werden signifikant von dem Produktionsstadium und seinen stofflichen und energetischen Vorketten (Modul A1-A3) dominiert. Die Hauptverursacher der Umweltauswirkungen liegen in den Prozessen der Energiebereitstellung für die Produktion. Dies ist elektrische Energie zum einen und thermische Energie aus Erdgas zum anderen.
Die Energieproduktion mit ihrem Ressourcenbedarf und zugehörigen Luftemissionen beeinflusst v. a. die Indikatoren Treibhauspotential (**GWP**), Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht (**ODP**), Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (**AP**), Eutrophierungspotenzial (**EP**) und Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen (fossile Brennstoffe, **ADPF**).

Die Entsorgungsphase (Modul C3) spielt für den **GWP**-Indikator eine entscheidende Rolle. Hier wird das biogene CO2 freigesetzt, das zuvor für Gutschriften in Modul A1-A3 sorgte. Auf die übrigen Umweltindikatoren (ausgenommen **ODP**) haben die Entsorgungsprozesse einen relativ geringen Einfluss.

Die Umweltlasten aus den Transporten (Module A4 und C2) sind für die Indikatoren **AP**, **EP** und **ADPF** erkennbar, insbesondere die in Modul A4 beinhalteten Wegstrecken. Für das **POCP** entstehen in geringem Maße Gutschriften, die auf eine Gewichtung der Umweltindikatoren nach der aktuellen /CML/-Methodik (Stand 2013) zurückgehen.

7. Nachweise

Formaldehyd / Schwermetalle

Messstelle: ISEGA – Forschungs- und Untersuchungsgesellschaft mbH Aschaffenburg

Prüfberichte, Datum:
1743/45 Untersuchung von 15 Rauhfaserqualitäten auf deren Formaldehyd- und Schwermetallgehalt vom 01.07.2010

Ergebnis:

Bestimmung des Formaldehydgehaltes nach der WKI-Methode

Formaldehyd:	nicht bestimmbar	<0,004 mg/100g TM

Bestimmung der Schwermetalle nach DIN EN 71 Teil 3

Arsen (As):	nicht bestimmbar	< 0,1 mg/kg
Barium (Ba):		10,2 mg/kg
Cadmium (Cd):	nicht bestimmbar	< 0,2 mg/kg
Chrom (Cr):	nicht bestimmbar	< 0,5 mg/kg
Quecksilber (Hg):	nicht bestimmbar	< 0,05 mg/kg
Blei (Pb):	nicht bestimmbar	< 1 mg/kg
Antimon (Sb):	nicht bestimmbar	< 0,15 mg/kg
Selen (Se):	nicht bestimmbar	< 0,25 mg/kg

8. Literaturhinweise

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

ISO 14025
DIN EN ISO 14025:2011-10, Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures.

EN 15804
EN 15804:2012-04+A1 2013, Sustainability of construction works — Environmental product declarations — Core rules for the product category of construction products.

Produktkategorienregeln für Bauprodukte Teil B: Anforderungen an die EPD für Tapeten, Version 1.4, 09/2016.

AVV,
Verordnung über das Europäische Abfallverzeichnis (Abfallverzeichnis-Verordnung - AVV)

CML: Wirkungsindikatoren des Centrum voor Milieukunde (CML) der Universität Leiden
DIN EN 266 Wandbekleidungen in Rollen; Festlegungen für Textilwandbekleidungen; Deutsche Fassung EN 266:1991
DIN EN 12149, Wandbekleidung in Rollen - Bestimmung der Migration von Schwermetallen und bestimmten anderen extrahierbaren Elementen, des Gehaltes an Vinylchlorid-Monomer sowie der Formaldehydabgabe; Deutsche Fassung EN 12149:1997

DIN EN 13501-1,
Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten; Deutsche Fassung EN 13501-1:2007+A1:2009

DIN EN 13300, Beschichtungsstoffe - Wasserhaltige Beschichtungsstoffe und Beschichtungssysteme für Wände und Decken im Innenbereich - Einteilung; Deutsche Fassung EN 13300:2001 + AC:2002

DIN EN ISO 9001, Qualitätsmanagementsysteme - Anforderungen (ISO 9001:2015)

DIN EN ISO 13934-1 Textilien - Zugeigenschaften von textilen Flächengebilden - Teil 1: Bestimmung der Höchstzugkraft und Höchstzugkraft-Dehnung mit dem Streifen-Zugversuch

DIN EN ISO 14044, Umweltmanagement –- Ökobilanz: – Anforderungen und Anleitungen, (ISO 14044:2006); Deutsche und Englische Fassung, Ausgabe EN ISO 14044:2006-10.

DIN EN 15102, Dekorative Wandbekleidungen - Rollen- und Plattenform; Deutsche Fassung EN 15102:2007+A1:2011

Ecoinvent, Datenbank zur Ökobilanzierung (Sachbilanzdaten), Version 2.2. Swiss Centre for Life Cycle Inventories, St. Gallen, 2010.

GaBi 7.3, Software and Database for Life Cycle Engineering, IKP [Institute for Polymer Testing and Polymer Science] University of Stuttgart and PE Europe AG, Leinfelden-Echterdingen, 2016

Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten

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
brands & values GmbH
Vagtstraße 48/49
2 Bremen
Germany

Tel +49 421 69 68 67 -15
Fax +49 421 69 68 67 -16
Mail info@brandsandvalues.com
Web **www.brandsandvalues.com**

Inhaber der Deklaration
Erfurt & Sohn KG
Hugo-Erfurt-Str. 1
42399 Wuppertal
Germany

Tel +4920261100
Fax +49202/611089451
Mail info@erfurt.com
Web **www.erfurt.com**

ERFURT
WÄNDE ZUM WOHLFÜHLEN

ERFURT & SOHN KG • Hugo-Erfurt-Straße 1 • 42399 Wuppertal • GERMANY

Sentinel Holding Institut GmbH
Frau Natalie Szcyglowski
Merzhauser Str. 74

79100 Freiburg i.Br.

ERFURT & SOHN KG
Hugo-Erfurt-Straße 1
42399 Wuppertal
GERMANY
Phone: +49 202 6110 0
Fax: +49 202 6110 89451
info@erfurt.com
www.erfurt.com
Sitz der Gesellschaft: 58332 Schwelm
Amtsgericht Hagen
HRA 4191

12.03.2024

Bestätigung der DGNB-Kriterien; Qualitätsstufe 4

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir, dass alle überstreichbaren Tapeten, die ERFURT & Sohn KG für die Produktgruppen

- Rauhfaser / Vlies-Rauhfaser / Variovlies / Variovlies ECO
- Vliesfaser / Strukturvlies

produziert, den DGNB-Kriterien der Qualitätsstufe 4 entsprechen und unter folgenden Grenzwerten liegen:

- Polybromierte Biphenyle (PBB)	< 0,1%
- Polybromierte Diphenylether (PBDE)	< 0,1%
- Tris (2-chlorethyl)-phosphat (TCEP)	< 0,1%
- Chlorparaffine	< 0,1%
- Antimontrioxid	< 0,1%

Alle von ERFURT & Sohn KG produzierten Tapeten sind REACH-konform und halten den geforderten Grenzwert von < 0,1% SVHC ein.

Darüber hinaus belegen die Prüfbescheide des ECO Instituts Köln, dass alle o.g. Tapeten von Erfurt & Sohn besonders emissionsarm sind und dem aktuellsten AgBB-Standard (Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten) entsprechen.

Mit freundlichen Grüßen

ERFURT & SOHN KG

Jörg Rappl
Leiter Produktmanagement