



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

12065-10-1036

ZERO SOUND

Warengruppe: elastische Bodenbeläge ohne PVC - Trittschalldämmung



Kährs Parkett Deutschland GmbH & Co. KG
Konrad-Adenauer-Str. 15
72072 Tübingen



Produktqualitäten:










Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 25.04.2025



Kährs®

Inhalt

 SHI-Produktbewertung 2024	1
 Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 EU-Taxonomie	3
 DGNB Neubau 2023	4
 DGNB Neubau 2018	6
 BNB-BN Neubau V2015	7
 BREEAM DE Neubau 2018	8
Produktsiegel	9
Rechtliche Hinweise	10
Technisches Datenblatt/Anhänge	10

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.





Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036

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	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Bodenbeläge	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 24.01.2027		



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



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	2.2 Elastische Bodenbeläge – auch mehrschichtige Systeme	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe / Polyzyklische Aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK) / SVHC / Schwermetalle	QNG-ready

Nachweis: Prüfbericht des Instituts Eurofins Product Testing A/S (Prüfbericht Nr. 392-2023-00026802_A_EN) vom 01.03.2023. Konformitätserklärung vom 24.01.2025 bestätigt die weitere materielle Übereinstimmung mit dem geprüften Produkt. Herstellererklärung vom 14.09.2023.

Bewertungsdatum: 25.04.2025



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



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	Bodenbeläge (einschließlich zugehöriger Kleb- und Dichtstoffe)	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	EU-Taxonomie konform
<p>Nachweis: Prüfbericht des Instituts Eurofins Product Testing A/S (Prüfbericht Nr. 392-2015-00437001_D_EN_01) vom 21.06.2016. Konformitätserklärung vom 26.01.2023 bestätigt die weitere materielle Übereinstimmung mit dem geprüften Produkt</p>			
<p>Bewertungsdatum: 02.04.2024</p>			



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



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	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	7 Bodenbeläge (Elastische Bodenbeläge)	VOC / SVOC / gefährliche Stoffe	Qualitätsstufe: 3
Nachweis: Prüfbericht des Instituts Eurofins Product Testing A/S (Prüfbericht Nr. 392-2015-00437001_D_EN_01) vom 21.06.2016. Konformitätserklärung vom 26.01.2023 bestätigt die weitere materielle Übereinstimmung mit dem geprüften Produkt. Herstellererklärung vom 14.09.2023.			
Bewertungsdatum: 03.05.2024			

Kriterium	Bewertung
SOC 1.2 Innenraumluftqualität	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: SHI-Schadstoffgeprüft	
Bewertungsdatum: 03.05.2024	

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: EPD	
Bewertungsdatum: 03.05.2024	



Kriterium	Bewertung
ECO 1.1 Gebäudebezogene Kosten im Lebenszyklus	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Easy maintenance	
Bewertungsdatum: 03.05.2024	

Kriterium	Bewertung
SOC 1.3 Schallschutz und akustischer Komfort	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Impact Sound Insulation Properties	
Bewertungsdatum: 03.05.2024	

Kriterium	Bewertung
SOC 2.1 Barrierefreiheit	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Bewertungsdatum: 03.05.2024	



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



DGNB Neubau 2018

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.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	7 Bodenbeläge (Elastische Bodenbeläge)	VOC / SVOC / gefährliche Stoffe	Qualitätsstufe: 4

Nachweis: Prüfbericht des Instituts Eurofins Product Testing A/S (Prüfbericht Nr. 392-2015-00437001_D_EN_01) vom 21.06.2016. Konformitätserklärung vom 26.01.2023 bestätigt die weitere materielle Übereinstimmung mit dem geprüften Produkt. Herstellererklärung vom 14.09.2023.

Bewertungsdatum: 25.04.2025



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036

Kährs®

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	2a Elastische Bodenbeläge – mit und ohne ankaschierte Verlege- oder Dämmunterlage	VOC / gefährliche Stoffe / Schwermetalle	Qualitätsniveau 3

Nachweis: Prüfbericht des Instituts Eurofins Product Testing A/S (Prüfbericht Nr. 392-2015-00437001_D_EN_01) vom 21.06.2016. Konformitätserklärung vom 26.01.2023 bestätigt die weitere materielle Übereinstimmung mit dem geprüften Produkt. Herstellererklärung vom 14.09.2023. Kein PVC.

Bewertungsdatum: 25.04.2025



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



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	Bodenbeläge (einschließlich Bodenspachtelmassen und Harzböden)	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, TSVOC, Krebserregende Stoffe	herausragende Qualität

Nachweis: Prüfbericht des Instituts Eurofins Product Testing A/S (Prüfbericht Nr. 392-2015-00437001_D_EN_01) vom 21.06.2016. Konformitätserklärung vom 26.01.2023 bestätigt die weitere materielle Übereinstimmung mit dem geprüften Produkt

Bewertungsdatum: 02.04.2024



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



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.



Produkt:

ZERO SOUND

SHI Produktpass-Nr.:

12065-10-1036



Kährs[®]

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-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfverfahren/kriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

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
S A A R

Herausgeber

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


TECHNISCHE DATEN

ZERO SOUND





BODENBELAG AUS ENOMER®












PRODUKT

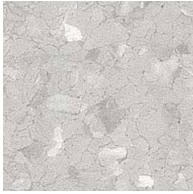
Zero Sound	EN 14565	Aus natürlichen Mineralien und reinen thermoplastischen Polymeren. Frei von Chlor und Weichmachern. Mit Trittschalldämmung.
Klassifizierung	EN ISO 10874	23/33/42
		

SPEZIFIKATIONEN

Dicke	 EN ISO 24346	3,6 mm
Gewicht	 EN ISO 23997	3800 g/m ²
Rollenlänge	 EN ISO 24341	8 - 16 m
Breite	 EN ISO 24341	145 cm

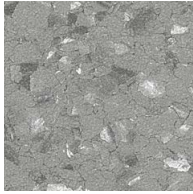
PRODUKTEIGENSCHAFTEN

EIGENSCHAFT	TESTMETHODE	ERGEBNIS
Umwelt- und Raumluftzertifizierungen		M1, Floorscore
Brandverhalten	 EN 13501-1	C _{fl} -s1
Resteindruck	 EN ISO 24343-1 (2,5 h)	ca. 0,13 mm
Gleitreibungswiderstand Rutschsicherheit / -hemmung	 EN 13893 DIN 51130	DS (> 0,3) Gruppe R9
Elektrostatistisches Verhalten	 EN 1815	≤ 2 kV (antistatisch)
Chemische Beständigkeit	 EN ISO 26987	Hervorragend
Fußbodenheizung		Geeignet (bis max. +28 °C Oberflächentemperatur bei Warmwasserheizung)
Isolationswiderstand	 EN 1081	> 100 GΩ
Wärmeleitfähigkeit	 EN 12667	R = 0,030 [m ² K/W]
Trittschalldämmung	 SO 717-2	ΔL _w ~ 16 dB
Beständigkeit gegen Bakterien- und Pilzwachstum	ISO 846	Gut



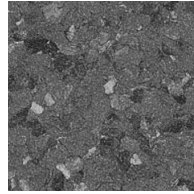
5802 CAPE COD

NCS S 2500-N



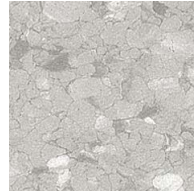
5803 PEWTER

NCS S 4500-N



5805 GRAPHITE

NCS S 7500-N



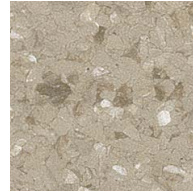
5811 SILVER GREY

NCS S 3000-N



5822 DUSTY

NCS S 2005-Y30R



5823 MOROCCO

NCS S 4010-Y30R



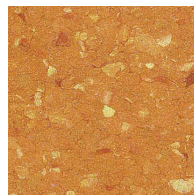
5824 CORUNDUM

NCS S 6005-Y50R



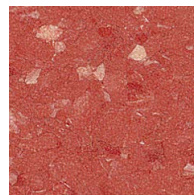
5829 SUNBEAM

NCS S 2030-Y20R



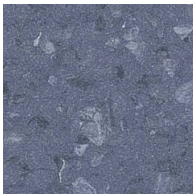
5832 CAROTENE

NCS S 2060-Y40R



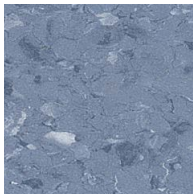
5843 TERRACOTTA

NCS S 2060-Y80R



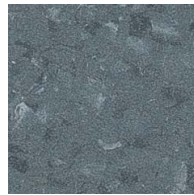
5852 BLUE MOON

NCS S 5020-R80B



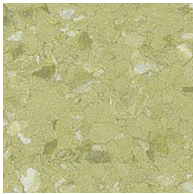
5858 BLUE ORCHID

NCS S 4020-R90B



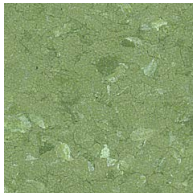
5859 DENIM

NCS S 6020-B



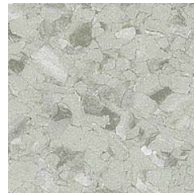
5862 THORN APPLE

NCS S 2030-G60Y



5863 SPRUCE

NCS S 3040-G30Y



5864 AMBROSIA

NCS S 2005-G30Y

HERSTELLERERKLÄRUNG

QNG – Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

(Version 1.3, Korrekturfassung v. 14.09.2023)

Hiermit bestätigen wir:

Kährs Finland Oy

Puntunlahdenkatu 4

39500 Ikaalinen, Finland

für das folgende Produkt / die folgenden Produkte:

Kährs Infinity

Kährs Zero Sheet

Kährs Zero Sound

Nach Position 2.2 *Elastische Bodenbeläge – auch mehrschichtige Systeme:*

Das Produkt/ Erzeugnis/ mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Version zum Ausstellungsdatum) oberhalb 0,1 Massen%:	nein
Einhaltung des AgBB-Schemas	ja
Reproduktionstoxische Phthalate < 0,10 %	ja
keine Zinn-, Cadmium- und Bleistabilisatoren	ja

HERSTELLERERKLÄRUNG

QNG – Schadstoffvermeidung in Baumaterialien

(Version 1.3, Korrekturfassung v. 14.09.2023)

Hiermit bestätigen wir:

Kährs Finland Oy

Puntunlahdenkatu 4

39500 Ikaalinen, Finland

für das folgende Produkt / die folgenden Produkte:

Kährs Infinity

Kährs Zero Sheet

Kährs Zero Sound

Nach Position 2.3 *Mehrschichtiges Holzparkett, Bambusbeläge und Bodenbeläge auf Holzwerkstoff-Trägerplatten:*

Das Produkt/ Erzeugnis/ mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Version zum Ausstellungsdatum) oberhalb 0,1 Massen%:	nein
Einhaltung des AgBB-Schemas	ja
Geräuchertes Holz: Ammoniak _{28d} ≤ 0,10 mg/m ³	ja

ENVIRONMENTAL PRODUCT DECLARATION

as per /EN 16810/ and
as per /ISO 14025/ and /EN 15804/

Owner of the Declaration	ERFMI - European Resilient Flooring Manufacturers' Institute
Programme holder	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Publisher	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Declaration number	EPD-ERF-20180178-CC11-EN
ECO EPD Ref. No.	ECO-00000848
Issue date	05/03/2019
Valid to	04/03/2024

**Polyvinyl chloride floor coverings with foam layer
according to EN 651**

ERFMI

**European Resilient Flooring Manufacturers'
Institute**

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



General Information

ERFMI- European Resilient Flooring Manufacturers' Institute

Programme holder

IBU - Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Germany

Declaration number

EPD-ERF-20180178-CCI1-EN

This declaration is based on the product category rules:

Floor coverings, 02/2018
(PCR checked and approved by the SVR)

Issue date

05/03/2019

Valid to

04/03/2024



Prof. Dr.-Ing. Horst J. Bossenmayer
(President of Institut Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Head of Board IBU)

Polyvinyl chloride floor coverings with foam layer according to EN 651

Owner of the declaration

ERFMI vzw, European Resilient Flooring Manufacturers' Institute
24, Rue Montoyer
B-1000 Brussels

Declared product / declared unit

1m² Polyvinyl chloride floor coverings with foam layer

Scope:

In this EPD polyvinyl chloride floor coverings with foam layer are declared. The application of this EPD is restricted to polyvinyl chloride floor coverings with foam layer produced by the members of the European Resilient Flooring Manufacturers' Institute (ERFMI). Data are based upon production during 2017 in Europe. Data have been provided by 7 companies of ERFMI which represent 100% of ERFMI members.

The owner of the declaration shall be liable for the underlying information and evidence; the IBU shall not be liable with respect to manufacturer information, life cycle assessment data and evidences.

Verification

The standard /EN 15804/ serves as the core PCR

Independent verification of the declaration and data according to /ISO 14025:2010/

internally externally



Prof. Dr. Birgit Grahl
(Independent verifier appointed by SVR)

Product

Product description / Product definition

Resilient floor coverings are an entire product family of flexible flooring solutions available in sheet, tiles and planks. It is classified in heterogeneous or homogeneous composition based on plastics, linoleum, cork or rubber. Resilient floor coverings can provide different functionalities (acoustic, static control, slip resistance, easy maintenance etc.) to match a wide range of domestic, commercial and industrial applications. It is available in an enormous range of patterns and colours fitting with inspiration and decorative needs.

Polyvinyl chloride floor coverings with foam layer are based on polyvinyl chloride with a polyvinyl chloride foam layer.

For the placing on the market of the product on the EU/EFTA (with exception of Switzerland) Regulation (EU) No. 305/2011 (CPR) applies. The product needs a Declaration of Performance taking into consideration /EN 14041: 2004/AC 2006 Resilient, textile and laminate floor coverings. Essential characteristics/and the CE-marking. For the application and use the respective national provisions apply.

Application

According to /EN ISO 10874/ (EN685) the area of application for resilient floor coverings is indicated by use classes. The declared product group covers the use classes 23, 34, 42.

Technical Data

The following table contains the construction data of the declared product group:

Constructional data

Name	Value	Unit
Product thickness	2.3	mm
Surface weight	2.7	kg/m ²
Product Form	sheet	-

The data set out in the Declaration of Performance apply.

Base materials / Ancillary materials

The product group has the following composition:

- Additives 2%
- Filler 25%
- Plasticizer 23%
- Pigments <1%
- Polymers (PVC) 42%
- Auxiliaries 2%
- Lacquer <1%
- Flooring Recyclate (PVC) 4%

Reference service life

The service lifetime of a floor covering for a certain application on a floor is too widespread to give one

common number. For this EPD model the reference service lifetime (RSL) is set to one year. This means that all impacts for the use phase are based on the cleaning and maintenance model for one year. Depending on the area of use based on /EN ISO 10874/, the technical lifetime advised by the manufacturer and the estimated time on the floor by the customer, the service lifetime can be determined. The use phase impacts should be calculated with the foreseen service life to arrive at the total environmental impact /EN 16810/. ERFMI provides an online tool for the calculation of a specific service life on the ERFMI home page (www.erfmi.com) for the end-user.

LCA: Calculation rules

Declared Unit

1m² of floor covering.

Declared unit

Name	Value	Unit
Declared unit	1	m ²
Declared unit	2.7	kg/m ²
Conversion factor to 1 kg	0.3704	-

The declaration refers to an average product from 11 production sites of ERFMI members. The data have been weighted according to the annual square meters produced by each site. The life cycle impact assessment is conducted based on the vertical average.

System boundary

Type of EPD: cradle to grave

Modules A1-A3 include processes that provide materials and energy input for the system, manufacturing and transport processes up to the factory gate, as well as waste processing.

Module A4 includes transport of the floor covering to the place of installation.

Module A5 includes the production of offcuts and adhesive for the installation of the floor covering, and incineration of offcuts and packaging material.

Module B2 is including provision of cleaning agent, energy and water consumption for the cleaning of the floor covering incl. waste water treatment. The LCA

results in this EPD are declared for a one-year usage.

Module C1 considers electricity supply for the deconstruction of the flooring.

Module C2 includes transportation of the postconsumer waste to waste processing.

End of life scenarios are declared for:

- 100% incineration in a waste incineration plant (WIP) (Scenario 1, C3/1)
- 100% landfilling (Scenario 2, C4/2)
- 100% recycling according to information from AgPR, (Arbeitsgemeinschaft PVC-Bodenbelag Recycling) (Scenario 3 - for the recycling scenario the end of waste state is reached after removal from the building)

Module D includes potential benefits from all net flows given in module A5 and C3 that leave the product boundary system after having passed the end-of-waste state in the form of recovery and/or recycling potentials.

Module D is declared for each scenario separately.

Comparability

Basically, a comparison or an evaluation of EPD data is only possible if all the data sets to be compared were created according to /EN 15804/ and the building context, respectively the product-specific characteristics of performance, are taken into account.

As background database /GaBi ts/ is used.

LCA: Scenarios and additional technical information

The following technical information is a basis for the declared modules

Transport to the construction site (A4)

Name	Value	Unit
Transport distance	2000	km
Capacity utilisation (including empty runs)	85	%

Installation in the building (A5)

Name	Value	Unit
Material loss (installation waste)	6	%
Auxiliary (adhesive)	0.3	kg

Biogenic carbon incorporated in the packaging material is released as CO₂ emissions in module A5.

Maintenance (B2)

Name	Value	Unit
Water consumption	0.003	m ³
Auxiliary	0.04	kg
Electricity consumption	0.55	kWh
Maintenance cycle (vacuuming cleaning & wet cleaning)	156	number/ a

End of Life (C1-C4)

Name	Value	Unit
Energy recovery [100%, Scenario 1]	2.7	kg
Landfilling [100%, Scenario 2]	2.7	kg
Recycling [100%, Scenario 3]	2.7	kg

Reuse, recovery and/or recycling potentials (D), relevant scenario information

For module D the potential benefits given in module A5 and C3 are declared. For waste incineration combustion in a WIP ($R1 > 0.6$) with energy recuperation is considered.

LCA: Results

The results for module B2 refer to a period of one year. For the calculation of the impact of B2 for a certain service life the values for B2 have to be multiplied by the estimated service life in years.
ERFMI provides an online tool for this calculation on the ERFMI home page (www.erfmi.com) for the end-user.
Scenario 1 applies to 100% incineration.
Scenario 2 applies to 100% landfilling.
Scenario 3 applies to 100% recycling.

DESCRIPTION OF THE SYSTEM BOUNDARY (X = INCLUDED IN LCA; MND = MODULE NOT DECLARED)

PRODUCT STAGE			CONSTRUCTION PROCESS STAGE		USE STAGE							END OF LIFE STAGE				BENEFITS AND LOADS BEYOND THE SYSTEM BOUNDARIES
Raw material supply	Transport	Manufacturing	Transport from the gate to the site	Assembly	Use	Maintenance	Repair	Replacement	Refurbishment	Operational energy use	Operational water use	De-construction demolition	Transport	Waste processing	Disposal	Reuse-Recovery-Recycling-potential
A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	X	X	MND	X	MNR	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

RESULTS OF THE LCA - ENVIRONMENTAL IMPACT: 1 m² polyvinyl chloride floor coverings with foam layer (2.7 kg/m²)

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C4/2	D/1	D/2	D/3
GWP	[kg CO ₂ -Eq.]	6.28	0.25	0.97	0.28	0.01	0.02	4.13	0.19	-1.15	-0.08	-0.08
ODP	[kg CFC11-Eq.]	5.39E-10	6.92E-15	3.54E-11	1.03E-12	5.53E-14	6.77E-16	1.65E-12	5.08E-14	-2.15E-12	-1.53E-13	-1.53E-13
AP	[kg SO ₂ -Eq.]	9.64E-3	5.53E-4	1.44E-3	7.28E-4	3.53E-5	5.41E-5	3.50E-3	5.14E-4	-1.75E-3	-1.24E-4	-1.24E-4
EP	[kg (PO ₄) ³⁻ -Eq.]	1.75E-3	1.40E-4	2.65E-4	9.38E-5	3.31E-6	1.37E-5	1.76E-4	5.25E-4	-1.96E-4	-1.37E-5	-1.37E-5
POCP	[kg ethene-Eq.]	8.38E-3	-1.81E-4	6.14E-4	5.93E-5	2.21E-6	-1.77E-5	8.93E-5	5.62E-5	-1.45E-4	-1.01E-5	-1.01E-5
ADPE	[kg Sb-Eq.]	2.47E-5	2.08E-8	1.77E-6	1.64E-7	6.61E-9	2.03E-9	1.17E-6	4.12E-8	-2.87E-7	-2.03E-8	-2.03E-8
ADPF	[MJ]	141.92	3.45	18.70	3.36	0.13	0.34	4.98	2.73	-16.38	-1.13	-1.13

Caption: GWP = Global warming potential; ODP = Depletion potential of the stratospheric ozone layer; AP = Acidification potential of land and water; EP = Eutrophication potential; POCP = Formation potential of tropospheric ozone photochemical oxidants; ADPE = Abiotic depletion potential for non-fossil resources; ADPF = Abiotic depletion potential for fossil resources

RESULTS OF THE LCA - RESOURCE USE: 1 m² polyvinyl chloride floor coverings with foam layer (2.7 kg/m²)

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C4/2	D/1	D/2	D/3
PERE	[MJ]	13.53	0.19	4.24	1.59	0.09	0.02	2.32	0.21	-3.33	-0.24	-0.24
PERM	[MJ]	1.40	0.00	-0.81	0.00	0.00	0.00	-1.40	0.00	0.00	0.00	0.00
PERT	[MJ]	14.93	0.19	3.43	1.59	0.09	0.02	0.92	0.21	-3.33	-0.24	-0.24
PENRE	[MJ]	109.37	3.46	19.89	5.13	0.23	0.34	49.94	2.83	-20.06	-1.39	-1.39
PENRM	[MJ]	44.40	0.00	-0.15	0.00	0.00	0.00	-44.40	0.00	0.00	0.00	0.00
PENRT	[MJ]	153.77	3.46	19.74	5.13	0.23	0.34	5.54	2.83	-20.06	-1.39	-1.39
SM	[kg]	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.70
RSF	[MJ]	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND
NRSF	[MJ]	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND
FW	[m ³]	3.30E-2	3.52E-4	4.44E-3	2.47E-3	1.16E-4	3.44E-5	1.15E-2	-7.28E-6	-4.54E-3	-3.23E-4	-3.23E-4

Caption: PERE = Use of renewable primary energy excluding renewable primary energy resources used as raw materials; PERM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PERT = Total use of renewable primary energy resources; PENRE = Use of non-renewable primary energy excluding non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRM = Use of non-renewable primary energy resources used as raw materials; PENRT = Total use of non-renewable primary energy resources; SM = Use of secondary material; RSF = Use of renewable secondary fuels; NRSF = Use of non-renewable secondary fuels; FW = Use of net fresh water

RESULTS OF THE LCA – OUTPUT FLOWS AND WASTE CATEGORIES: 1 m² polyvinyl chloride floor coverings with foam layer (2.7 kg/m²)

Parameter	Unit	A1-A3	A4	A5	B2	C1	C2	C3/1	C4/2	D/1	D/2	D/3
HWD	[kg]	3.33E-6	2.00E-7	2.52E-7	2.43E-9	1.07E-10	1.96E-8	3.65E-8	1.21E-8	-7.99E-9	-5.57E-10	-5.57E-10
NHWD	[kg]	3.19E-1	2.90E-4	1.48E-1	8.38E-3	1.60E-4	2.83E-5	2.04E+0	2.67E+0	-7.79E-3	-5.49E-4	-5.49E-4
RWD	[kg]	4.68E-3	4.74E-6	4.13E-4	7.02E-4	3.77E-5	4.63E-7	2.22E-4	4.02E-5	-1.46E-3	-1.04E-4	-1.04E-4
CRU	[kg]	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND
MFR	[kg]	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	2.70
MER	[kg]	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	IND	2.70	IND	IND
EEE	[MJ]	IND	IND	0.24	IND	IND	IND	4.08	IND	IND	IND	IND
EET	[MJ]	IND	IND	0.59	IND	IND	IND	9.88	IND	IND	IND	IND

Caption: HWD = Hazardous waste disposed; NHWD = Non-hazardous waste disposed; RWD = Radioactive waste disposed; CRU = Components for re-use; MFR = Materials for recycling; MER = Materials for energy recovery; EEE = Exported electrical energy; EEE = Exported thermal energy

/IBU 2016/

IBU (2016): General Programme Instructions for the Preparation of EPDs at the Institut Bauen und Umwelt e.V., Version 1.1 Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin.

www.ibu-epd.de

/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

/PCR 2017, Part A/

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (pub.): Product Category Rules for Construction Products from the range of Environmental Product Declarations of Institut Bauen und Umwelt (IBU), Part A: Calculation Rules for the Life Cycle Assessment and Requirements on the Background Report. 04/2017
www.bau-umwelt.de

/PCR 2018, Part B/

Institut Bauen und Umwelt e.V., Berlin (pub.): Product Category Rules for Construction Products from the

range of Environmental Product Declarations of Institut Bauen und Umwelt (IBU), Part B: Requirements on the EPD for floorcoverings, Institut Bauen und Umwelt e.V., www.bau-umwelt.com, 02/2018

/EN ISO 10874/

EN ISO 10874: 2012 Resilient, textile and laminate floor coverings - Classification (ISO 10874:2009)

/EN 16810/

EN 16810: Resilient, textile and laminate floor coverings - Environmental product declarations - Product category rules, May 2017

/EN 651/

EN 651: Resilient floor coverings - Polyvinyl chloride floor coverings with foam layer - Specification

/EN ISO 14041/

EN ISO 14041: Health, safety and energy saving requirements; EN 14041: Resilient, textile and laminate floor coverings - Essential characteristics

/GaBi ts/

GaBi ts dataset documentation for the software-system and databases, LBP, University of Stuttgart and thinkstep, Leinfelden-Echterdingen, 2017 (<http://documentation.gabi-software.com/>)

**Publisher**

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

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

**Programme holder**

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

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

**Author of the Life Cycle****Assessment**

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>

ERFMI.

EUROPEAN RESILIENT FLOORING MANUFACTURERS' INSTITUTE

Owner of the Declaration

ERFMI vzw, European Resilient
Flooring Manufacturers' Institute
Rue Montoyer 24
1000 Brussels
Belgium

Tel + 32 2 2 87 08 72
Fax .
Mail info@erfmi.com
Web www.erfmi.com