SENTINEL HOLDING INSTITUT

SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

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

SHI-Produktpass-Nr.:

1180-10-1003

Living by HARO HydroStar

Warengruppe: Innenausbau - Bodenbeläge / Wandbeläge / Deckensysteme - Designbeläge

HARO
DIE PARKETTMARKE

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
Rohrdorfer Str. 133
83071 Stephanskirchen

Produktqualitäten:

- SHI-Produkt bewertung ✓
- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude ✓
- DGNB NEUBAU 2023.2 ✓
- DGNB NEUBAU 2023 ✓
- DGNB NEUBAU 2018 ✓

EVIDANA

Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
EVIDANA GmbH
Freiburg, den 25.09.2026

Inhalt

SHI-Produktbewertung	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB Neubau 2023.2	3
DGNB Neubau 2023	4
DGNB Neubau 2018	5
Produktsiegel	6
Rechtliche Hinweise	8
Technisches Datenblatt/Anhänge	8

Die in der SHI-Datenbank hinterlegten Bauproduktinformationen und Nachweise werden durch das SHI kontinuierlich geprüft und aktualisiert.

Die Prozesse werden regelmäßig durch das unabhängige Prüfunternehmen SGS TÜV Saar überprüft.

SGS

SGS TÜV SAAR

Unabhängige Prüfung durch EVIDANA
Die EVIDANA GmbH ist die unabhängige Prüfstelle für die im SHI-Produktpass ausgewiesenen Produktbewertungen. Sie prüft die vorliegenden Herstellerunterlagen und Nachweise anhand der jeweils festgelegten Kriterien und berücksichtigt – sofern erforderlich – ergänzende Laborprüfungen. Auf Grundlage des Prüfergebnisses entscheidet das Sentinel Holding Institut über die Vergabe der entsprechenden SHI-Siegel und die Darstellung der Bewertung im SHI-Produktpass.

EVIDANA

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

SHI-Produktbewertung

Seit 2008 entwickelt die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) Kriterien für schadstoffgeprüfte Produkte. Die Einhaltung der festgelegten und transparent veröffentlichten Kriterien wird durch die unabhängige Prüfstelle EVIDANA GmbH anhand der erforderlichen Produktunterlagen, Nachweise und gegebenenfalls Laborprüfungen bewertet. Auf Grundlage des Prüfergebnisses entscheidet SHI über die Vergabe des Siegels „SHI Schadstoffgeprüft".

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Bodenbeläge aus Holz /-werkstoff	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 36 µg/m^3	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 02.10.2027			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

QNG - 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. Die unabhängige Prüfstelle EVIDANA GmbH bewertet anhand der vorliegenden Nachweise, ob die für das jeweilige Produkt betrachteten produktbezogenen Anforderungen erfüllt sind.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	2.3 Mehrschichtiges Holzparkett, Bambusbeläge und Bodenbeläge auf Holzwerkstoff-Trägerplatten	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe	QNG-ready
Nachweis: Blauer Engel Zertifikat (DE-UZ 176) Nr. 27920 vom 10.07.2023			

Kriterium	Bewertung
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC zertifiziert	

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

DGNB Neubau 2023.2

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 2023.2 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes. Die unabhängige Prüfstelle EVIDANA GmbH bewertet anhand der vorliegenden Nachweise, ob die für das jeweilige Produkt betrachteten produktbezogenen Anforderungen erfüllt sind.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	47c Parkette, Laminatböden, MMF- und WPC-Bödenbeläge (innen)	VVOC, VOC, SVOC Emissionen und Gehalt an gefährlichen Stoffen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Blauer Engel Zertifikat (DE-UZ 176) Nr. 27920 vom 10.07.2023			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

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. Die unabhängige Prüfstelle EVIDANA GmbH bewertet anhand der vorliegenden Nachweise, ob die für das jeweilige Produkt betrachteten produktbezogenen Anforderungen erfüllt sind.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	47c Holzwerkstoffe bei Bodenbelägen	VVOC, VOC, SVOC Emissionen und Gehalt an gefährlichen Stoffen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Blauer Engel Zertifikat (DE-UZ 176) Nr. 27920 vom 10.07.2023			

Kriterium	Qualitätsstufe
ENV 1.3 Verantwortungsbewusst Ressourcengewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: PEFC zertifiziert	

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	47c Bodenbeläge in der Innenanwendung (aus Holzwerkstoffen)	VVOC, VOC, SVOC Emissionen und Gehalt an gefährlichen Stoffen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Blauer Engel Zertifikat (DE-UZ 176) Nr. 27920 vom 10.07.2023			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

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. Die unabhängige Prüfstelle EVIDANA GmbH bewertet anhand der vorliegenden Nachweise, ob die für das jeweilige Produkt betrachteten produktbezogenen Anforderungen erfüllt sind.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	47a Industriell hergestellte Erzeugnisse Serienerzeugnisse / Fertigprodukte aus Holzwerkstoffen in Innenräumen: Spanplatten, Furnierplatten, Faserplatten	Formaldehyd	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: Blauer Engel Zertifikat (DE-UZ 176) Nr. 27920 vom 10.07.2023			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

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.

Der vom Umweltbundesamt als Zeichengeber und vom RAL e.V. als verantwortliche Prüforganisation verliehene „Blaue Engel" ist eines der ältesten und in Deutschland das am häufigsten vorkommende Umweltzeichen. Den „Blauen Engel" gibt es in zahlreichen Ausprägungen für die unterschiedlichsten Produktgruppen. Die zugrunde liegenden Prüfkriterien der jeweiligen Umweltzeichen (UZ) sollten in gesundheitlicher Hinsicht individuell betrachtet werden, da es durchaus Unterschiede in der Relevanz und Strenge gibt.

Das private eco-INSTITUT zeichnet mit hoher Sorgfalt, strengen Prüfkriterien und exakt dokumentierten Zertifizierungsbedingungen emissions-, geruchs- und schadstoffarme Bau- und Reinigungsprodukte, Einrichtungsgegenstände und Möbel aus.

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 Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.

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.

Das PEFC-Siegel kennzeichnet Holz und Holzprodukte aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern und fordert unter anderem legale Herkunft, Schonung der Waldökosysteme und soziale Mindeststandards in der Forstwirtschaft. Umweltverbände bewerten die Kriterien von PEFC als weniger streng als die des FSC, insbesondere beim Schutz sensibler Waldflächen. Gesundheitliche Aspekte des Endprodukts, wie Emissionen in die Innenraumluft, sind nicht Teil der PEFC-Prüfung.

Das IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") ist eine Initiative von Bauprodukt- und Baukomponentenherstellern, die sich dem Leitbild der Nachhaltigkeit im Bauwesen verpflichten. IBU ist Programmbetreiber für Umwelt-Produktdeklarationen (Environmental Product Declaration, kurz: EPD) nach der Norm EN 15804. Das IBU-EPD-Programm steht für umfassende Ökobilanzen und Umweltwirkungen von Bauprodukten und eine unabhängige Überprüfung durch Dritte.

Produkt:
Living by HARO HydroStar

SHI Produktpass-Nr.:
1180-10-1003

HARO
DIE PARKETTMARKE

Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf Gebäudeebene. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte zur Erfüllung der jeweils relevanten Anforderungen und damit zum Gesamtergebnis der Gebäudebewertung beitragen.

Die produktbezogene Bewertung erfolgt durch die unabhängige Prüfstelle EVIDANA GmbH auf Grundlage der vorliegenden Herstellerunterlagen, Nachweise und – sofern erforderlich – ergänzender Prüfungen.

Alle Kriterien finden Sie unter:
www.sentinel-holding.eu/pruefkriterien

Herausgeber

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

Datenblatt Designboden
Living by HARO Designboden Hydro Star

Aufbau

Living by HARO Designboden Hydro Star ist ein hochwertiger Designbodenbelag aus dem Hause Hamberger Flooring GmbH & Co. KG mit folgendem Aufbau:

Abmessungen und Feuchteverhalten

Alle Angaben beziehen sich auf die Auslieferungsfeuchte von 4-5 % nach EN 322.

Länge	Breite	Gesamtdicke	Flächengewicht	Ausgleichsfeuchte bei 23°C / 50% rLf.
ISO 24337	ISO 24337	ISO 24337	-	EN 322
1282 mm (Holzdekore) 1800 mm (XL) 631 mm (Finca 4V)	235 mm (Holzdekore, XL) 313 mm (Finca 4V)	8 mm (XL) 6,5 mm (Holzdekore, Finca 4V)	7,0 kg/m² (8 mm) 5,51 kg/m² (6,5 mm)	5,0 % *)
max. Abweichung: ±0,5 mm	max. Abweichung: ±0,1 mm	max. Abweichung: ±0,2 mm	Durch Rohdichteschwankungen der Trägerplatte sind geringe Abweichungen möglich.	max. Abweichung: ±0,5 % (EN 16511: k.A.)

*) Ausgleichsfeuchte der Trägerplatte: (5,8 ± 0,2) %

Verlegesystem

Das patentierte leimlose Verbindungssystem gewährleistet eine einfache, passgenaue und dauerhafte Montage des Designbodens.

Top Connect 5G Fold Down locking system

Längsseitig: Verriegelung durch Einwinkeln
Stirnseitig: Top Connect 5G

DE Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG, Postfach 10 03 53, 83003 Rosenheim, Deutschland
Telefon +49 8031 700-720, Telefax +49 8031 700-729, E-Mail living@haro.de, www.haro.de

Leistungseigenschaften*)

Nutzungsklasse [DIN EN ISO 10874/DIN EN 16511]	Brandverhalten [DIN EN 13501-1]	Gleitreibung [DIN EN 14041; EN 13893]	Wärmedurchlasswiderstand
23/33	D_{fl}-s1 / B_{fl}-s1**	DS / R9	0,046 m²K/W
23 = Wohnbereich mit starker Nutzung 33 = gewerblicher Bereich mit starker Nutzung	D_{fl} = normal entflammbar B_{fl} = schwer entflammbar ** vollflächig verklebt; Schwimmende Verlegung: D_{fl}-s1	μ ≥ 0,35 DISANO SmartAqua erfüllt die Anforderungen an Arbeitssicherheit nach BGR 181.	Verhalten gegenüber Wärmefluss; für Fußbodenheizung sollte der Grenzwert von max. 0,15 m² K/W eingehalten werden.

Formaldehydemissionen [DIN EN 717-1]	VOC - Emissionen [AgBB-Schema/Blauer Engel]	Geruchsprüfung [VDA-Empfehlung 270 i.A.]	Tritt- und Raumschallverbesserungsmaß [ISO 10140-3/EN 16205]
≤ 0,05 ppm	≤ 300 ppm		17 dB / 42 %
Emissionsnachweise für: - Blauer Engel (DE-UZ 176) - DGNB ENV 1.2, Qualitätsstufe 4, Kriterienmatrix 47a www.dgnb-navigator.de - QNG, Anforderungskatalog Anhangdokument 313 Kategorie 2.3 - LEED v.1 Option 2 & Leed v4 for projects outside U.S; EQ credit low-emitting materials - BREEAM Hea02 Indoor air Quality, exemplary level emission criteria for wood flooring (table 18)		Bewertung und Beurteilung des Geruchs nach einem Notensystem von 1 (nicht wahrnehmbar) bis 6 (unerträglich). Designboden Hydro Star hält den Grenzwert für das eco-INSTITUT-Label ein.	Verbesserung/Minderung des Tritt- bzw. Gehschalls zwischen zwei Räumen bzw. im Raum beim Begehen durch eine natürliche Person.

Resteindruck [DIN EN ISO 24343-1]	Stuhlrollenbeständigkeit [DIN EN 425]	Lichtechtheit [DIN EN 13329]	Fleckenempfindlichkeit [DIN EN 438-2]
<0,2mm	> 25000 Zyklen	≥ 4 (Graumaßstab)	beständig
Verbleibender Eindruck nach längerem Einwirken einer Last mit kleiner Auflagefläche	Keine Ablösungen der Folie oder Beeinträchtigungen des Verbindungssystems.	Beständigkeit von Glanz/Farbe bei starkem Lichteinfluß (z.B. Sonneneinstrahlung)	Keine Veränderung von Glanz / Farbe durch im Haushalt vorkommende Substanzen oder Chemikalien. Ein längeres Einwirken von aggressiven Lösungsmitteln wie z.B. Aceton kann zu Oberflächenveränderungen führen. Diese müssen umgehend vom Belag entfernt werden.

*) Bei datierten Verweisungen auf Normen/Standards, die in diesem Dokument zitiert werden, gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe (einschließlich aller Änderungen).

Qualitäts-Label

www.ibu-epd.com

www.blauer-engel.de/uz176

Das Material ist frei von PVC und Weichmachern und kann über den Hausmüll entsorgt werden.

Hamberger Flooring GmbH & Co.KG – Produktionstechnik
Qualitäts-Management-System Form PT 7.3/02/00/00/0608.14 v. 20/07/2023-de

DE Irrtümer und technische Änderungen vorbehalten.

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG, Postfach 10 03 53, 83003 Rosenheim, Deutschland
Telefon +49 8031 700-720, Telefax +49 8031 700-729, E-Mail living@haro.de, www.haro.de

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

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

Deklarationsinhaber	Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-HAM-20220105-ICB1-DE
Ausstellungsdatum	08.08.2022
Gültig bis	07.08.2027

DISANO Designboden
Hamberger Flooring GmbH & Co. KG

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

1. Allgemeine Angaben

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG	DISANO Designboden
Programmhalter IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V. Panoramastr. 1 10178 Berlin Deutschland	**Inhaber der Deklaration** Hamberger Flooring GmbH & Co. KG Rohrdorfer Straße 133 83071 Stephanskirchen Deutschland
Deklarationsnummer EPD-HAM-20220105-ICB1-DE	**Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit** 1 m² DISANO by HARO Designboden
Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln: Bodenbeläge, 02.2018 (PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))	**Gültigkeitsbereich:** Die vorliegende Produktdeklaration bezieht sich auf einen durchschnittlichen Quadratmeter Hamberger Designboden, der im Werk in Deutschland hergestellt wird. Der Durchschnitt wurde nach der in einem Jahr produzierten Fläche berechnet.
Ausstellungsdatum 08.08.2022	Der Inhaber der Deklaration haftet für die zugrundeliegenden Angaben und Nachweise; eine Haftung des IBU in Bezug auf Herstellerinformationen, Ökobilanzdaten und Nachweise ist ausgeschlossen.
Gültig bis 07.08.2027	Die EPD wurde nach den Vorgaben der *EN 15804+A2* erstellt. Im Folgenden wird die Norm vereinfacht als *EN 15804* bezeichnet.
	Verifizierung Die Europäische Norm *EN 15804* dient als Kern-PCR Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß *ISO 14025:2010* ☐ intern ☒ extern
Dipl. Ing. Hans Peters (Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)	
Dr. Alexander Röder (Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)	Prof. Dr. Birgit Grahl, Unabhängige/-r Verifizierer/-in

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

DISANO ist ein in Anlehnung an *EN 16511* hergestellter mehrschichtiger, modularer Design-Fußbodenbelag der Firma Hamberger. Durch die Kombination von Lagen und Materialien zu verschiedenen Produktaufbauten entstehen in dieser Sortimentslinie Bodenbeläge für verschiedenste Anwendungsfälle und Bedürfnisse.

DISANO ClassicAqua: Die Oberfläche des Designbodens ist für maximalen Geh-Komfort mit einer Druckverteilungsschicht ausgestattet. Der ClassicAqua-Bodenbelag ist in vielen Stein- und Holzdesigns im Fliesen- und Dielen-Format mit Höhe 9,3 mm erhältlich.

DISANO LifeAqua und **HydroStar**: Die Sortimente LifeAqua und HydroStar unterscheiden sich in den Designs der Oberfläche, in den Formaten der Dielen und Fliesen und in der Höhe (LifeAqua: 8,5 mm, HydroStar: 6,5 mm).

DISANO WaveAqua: Der besonders kratzfeste Bodenbelag ist in Holz-Designs als Kurzdiele oder Landhausdiele erhältlich (Höhe 8 mm).

DISANO Saphir: Eine Kunststoff-Folie auf einer Vollkunststoff-Trägerplatte bildet den vollständig wasserfesten Fußboden.
Die erhältlichen Formate sind Fliese und Kurzdiele mit 4,5 mm Höhe.

DISANO Project: Der komplett wasserdichte Bodenbelag ist auf einer elastischen Trägermatte aufgebaut. Der Bodenbelag ist nur für die vollflächige Verklebung geeignet und ist mit nur 2 mm Höhe besonders renovierungsfreundlich. Als Fliese oder Kurzdiele erhältlich.

Die Oberfläche ist bei allen Produktgruppen mit einer dekorativen Holz- oder Stein-Optik bedruckt. Durch Prägung der Oberflächenstruktur kann eine authentische Kopie natürlicher Materialien erzeugt werden. Die Dielen sind, mit der Ausnahme von DISANO Project, an den Seiten umlaufend mit einem angefrästen Verbindungsprofil für die leimlose Verlegung ausgestattet. Alle Schichten sind miteinander verklebt. Das deklarierte Produkt stellt einen flächengewichteten Durchschnitt der innerhalb eines Jahres hergestellten Designböden dar.

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die *Verordnung (EU) Nr. 305/2011* (CPR). Das Produkt besitzt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der harmonisierten Norm *DIN EN 14041:2018, Elastische, textile, Laminat- und modulare mehrschichtige Bodenbeläge – Wesentliche Merkmale* und eine CE-Kennzeichnung. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.2 Anwendung

DISANO ist ein in Anlehnung an *EN 16511* hergestellter mehrschichtiger, halbstarrer, modularer Bodenbelag für die gewerbliche und private Nutzung im trockenen Innenbereich, der schwimmend oder vollflächig verklebt verlegt werden kann (DISANO Project: nur verklebt möglich)
Die Verlegung ist gemäß Verlegeanleitung, den Regeln des Fachs und dem Stand der Technik auszuführen.

2.3 Technische Daten

Gemäß *Verordnung (EU) Nr. 305/2011* sind folgende technische Daten der Produkte, die im Geltungsbereich der EPD liegen, anzugeben:

Bautechnische Daten DISANO ClassicAqua, HydroStar, LifeAqua, Saphir und WaveAqua

- Gesamtdicke: 6,5–9,3 mm
- Flächengewicht: 5,6–8,7 kg/m²
- Produktform: Fliese, Diele
- Länge der Deckschicht: 631–2200 mm
- Breite der Deckschicht: 193–313 mm
- Nutzungsklasse: 23/33
- Emissionen VOC: ≤ 0,025 mg/m³
- Formaldehydemissionen nach *EN 717-1*: < 100 µg/m³
- Gehalt an gefährlichen Stoffen: konform, nicht aktiv hinzugefügt
- Wärmeleitfähigkeit: 0,125–0,15 W/(m*K)
- Gleitwiderstand: µ ≥ 0,30
- Elektrisches Verhalten: keine Eigenschaft festgelegt
- Wasserdichtigkeit: keine Eigenschaft festgelegt

Bautechnische Daten DISANO Project

- Gesamtdicke: 2 mm
- Flächengewicht: 3,33 kg/m²
- Produktform: Fliese, Diele
- Länge der Deckschicht: 650–1300 mm
- Breite der Deckschicht: 248–310 mm
- Emissionen VOC: ≤ 0,017 mg/m³
- Formaldehydemissionen nach *EN 717-1*: < 100 µg/m³
- Gehalt an gefährlichen Stoffen: konform, nicht aktiv hinzugefügt
- Wärmeleitfähigkeit: 0,147 W/(m*K)
- Gleitwiderstand: µ ≥ 0,30
- Elektrisches Verhalten: Antistatisch
- Wasserdichtigkeit: keine Eigenschaft festgelegt

Die Leistungswerte des Produkts entsprechen der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *EN 14041*. Die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit werden nach System 3 durch Hinzuziehen von notifizierten Stellen vorgenommen.

2.4 Lieferzustand

Das DISANO-Sortiment umfasst Bodenbelagsdielen verschiedener Formate:

- Fliesen mit Steinoptik mit Längen von 631 bis 650 mm und Breiten von 310 bis 313 mm
- Dielen in Holzoptik mit Längen von 1282 bis 2200 mm und Breiten von 193 bis 248 mm

Die Holzfeuchte der hochdichten Holzfaserplatte (HDF) beträgt bei der Auslieferung ca. 5 %.

Eine Verpackungseinheit entspricht ca. 1,4 bis 3,5 m², je nach Format. Das Flächengewicht liegt zwischen 3,3 und 8,7 kg/m².

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Ein Quadratmeter DISANO-Bodenbelag, gemittelt über die Fläche, die in einem Jahr von jeder Sorte hergestellt wurde, setzt sich aus folgenden Materialkomponenten (in Masse-%) zusammen:

- HDF-Trägerplatte 67 %
- Wassergehalt 4 %
- Polyethylenterephthalat(PET)-Trägerplatte 5 %
- PET-Dekorschicht 7 %
- Polyethylen(PE)-Dämm-Matte 9 %
- Kork 4 %
- Polyurethan(PUR)-Klebstoff 4 %
- Lack < 1 %

Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der *ECHA-Kandidatenliste* der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (en: Substances of Very High Concern – SVHC) (Datum 08.07.2021) oberhalb von 0,1 Massen-%: nein.

Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält weitere CMR-Stoffe der Kategorie 1A oder 1B, die nicht auf der Kandidatenliste stehen, oberhalb von 0,1 Massen-% in mindestens einem Teilerzeugnis: nein.

Dem vorliegenden Bauprodukt wurden Biozidprodukte zugesetzt oder es wurde mit Biozidprodukten behandelt (es handelt sich damit um eine behandelte Ware im Sinne der Biozidprodukteverordnung *(EU) Nr. 528/2012*): nein.

2.6 Herstellung

Zur Herstellung der DISANO-Bodenbeläge ClassicAqua, LifeAqua und HydroStar wird eine HDF-Trägerplatte beidseitig kaschiert. Auf die Unterseite werden eine Dampfbremse sowie eine Korkmatte aufgeklebt. Für ClassicAqua wird eine dekorativ bedruckte Kunststoff-Folie über einer elastische Druckverteilungsschicht als Oberfläche auf die Platte kaschiert. Für LifeAqua und HydroStar Bodenbeläge

wird die Kunststoff-Folie direkt auf die HDF-Platte aufgebracht.

Für DISANO WaveAqua werden eine Polymer-Oberfläche und eine geprägte Unterseite auf eine HDF-Platte aufgepresst. Die Versiegelung der Oberfläche erfolgt durch eine mehrschichtige Lackierung.

Zur Herstellung der Bodenbeläge DISANO Saphir und Project wird eine Kunststoff-Folie auf ein wasserfestes Trägermaterial kaschiert; bei Saphir auf eine Kunststoff-Platte, bei Project auf eine elastische mineral-gefüllte Dämm-Matte.

Zur Verklebung wird bei allen DISANO-Varianten lösemittelfreier Schmelzklebstoff eingesetzt.

In der Endfertigung werden die verklebten Platten in die Dielen- bzw. Fliesen-Maße aufgetrennt und profiliert. Dabei wird eine dem jeweiligen Verbindungssystem entsprechende Geometrie angefräst. DISANO Project wird glattkantig zugeschnitten.

Die Verpackung erfolgt in Karton und Folie, die die Elemente vor Klimaschwankungen und mechanischen Einwirkungen schützen.

Das Unternehmen Hamberger Flooring trägt folgende Zertifizierungen:

- Qualitäts-Management nach *ISO 9001* seit 1995
- Umwelt-Management nach *ISO 14001* seit 1998
- Energie-Management nach *ISO 50001* seit 2012

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Maßnahmen des Umweltschutzes im Herstellprozess:

- Einsatz von Holzwerkstoffen von Lieferanten mit *PEFC*-Zertifizierung
- Gewinnung von Strom und Wärme aus in der Produktion anfallenden Holzresten
- Stromerzeugung aus Wasserkraft

Maßnahmen des Gesundheitsschutzes im Herstellprozess:

- Bereitstellung von Gehörschutz
- Bereitstellung von Sicherheitsschuhen
- Bereitstellung von Schutzkleidung, -brillen und Handschuhen, wo erforderlich
- Einsatz lösemittelfreier Lack- und Klebstoffsysteme
- Unterweisungen zu Arbeitssicherheit und Verhalten im Notfall
- Ersthelferausbildung der Mitarbeiter

2.8 Produktverarbeitung/Installation

DISANO kann mit für die Holzverarbeitung geeigneten Werkzeugen bearbeitet werden. Die für die Holzverarbeitung geltenden Arbeitsschutzhinweise (z. B. Gehörschutz, Schutzbrille) sind zu beachten. Bei der Entstehung von Staub sollte auf eine Absaugung oder das Tragen eines Atemschutzes geachtet werden.

Benötigte Werkzeuge dürfen nur bestimmungsgemäß und entsprechend der Bedienungsanleitung des Herstellers verwendet werden. Bei gewerblicher Verarbeitung sind die Vorschriften der Berufsgenossenschaften zu beachten.

Die Verlegeanleitung kann in der Rubrik "Service" auf www.haro.com heruntergeladen werden.
Die Designböden können schwimmend verlegt oder vollflächig mit dem Untergrund verklebt werden. Ein für Bodenbeläge freigegebener, emissionsarmer Klebstoff, z. B. HARO Elastikkleber, wird empfohlen. DISANO Project muss vollflächig verklebt werden.
DISANO Project und DISANO Saphir sind auch für die Verlegung im Bad freigegeben.

2.9 Verpackung

Die Verpackung setzt sich aus Karton und PE-Folie zusammen. Die verschiedenen Verpackungsmaterialien sind getrennt zu sammeln und entsprechend den lokalen rechtlichen Vorschriften dem Recycling zuzuführen.

2.10 Nutzungszustand

Holzwerkstoffe können Wasser(dampf) aufnehmen und abgeben. Besteht die Trägerplatte des Designbodens aus einer hochdichten Faserplatte, schützt ein Raumklima mit einer Temperatur von ca. 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 30 und 65 % den Boden vor ungewollter Dimensionsänderung.

Eine Reinigung des Bodens entsprechend der Pflegeanleitung ist empfohlen.

Bei bestimmungsgemäßer Nutzung sind keine Schäden zu erwarten.

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Gefährdungen für Wasser und Boden können bei bestimmungsgemäßer Anwendung nicht entstehen.

Die Raumluftqualität wird durch DISANO gemäß Emissionsprüfberichten nicht beeinträchtigt. Das Produkt erfüllt die Kriterien folgender Vorgaben:

- *AgBB-Schema - August 2018*
- *A+* émissions dans l'air intérieur gemäß französischer *VOC-Verordnung FR*
- *DE-UZ 176* Blauer Engel; DISANO Project: *DE-UZ 120* Blauer Engel

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Gemäß BBSR-Tabelle „Nutzungsdauern von Bauteilen zur Lebenszyklusanalyse nach *BNB*“ beträgt die Nutzungsdauer 20 Jahre (Code Nr. 352.711).

Bei bestimmungsgemäßer Nutzung sind keine Schäden zu erwarten.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Entsprechend der Brandprüfung nach *EN 13501-1* ist der Designbodenbelag mit den folgenden Klassifikationen bewertet worden:

- DISANO Project: C_{fl}-s1
- DISANO Saphir: D_{fl}-s2; bei vollflächiger Verklebung: C_{fl}-s2
- DISANO ClassicAqua: D_{fl}-s1
- DISANO LifeAqua und WaveAqua: C_{fl}-s1

Wasser
Es können keine Inhaltsstoffe, die wassergefärdend sein könnten, ausgewaschen werden. Bodenbeläge mit einer HDF-Trägerplatte sind gegen dauerhafte Wassereinwirkung nicht beständig.

Mechanische Zerstörung
Mechanische Beschädigungen können lokal repariert werden. Es besteht keine Gefahr für die Umwelt. An Bruchkanten besteht Verletzungsgefahr.

2.14 Nachnutzungsphase
Schwimmend verlegte Designbodenbeläge können zerstörungsfrei ausgebaut und erneut verlegt werden.

2.15 Entsorgung
Eine Entsorgung des Bodenbelags über den Hausmüll (*AVV*-Klasse 20 03 01) ist möglich.

Die Verpackungsmaterialien Karton und PE-Folie können getrennt den *AVV*-Klassen 20 01 01 (Papier und Pappe) und 15 01 02 (Verpackungen aus Kunststoff) zugeordnet werden. Mit Klebstoffresten verunreinigte Bodenbeläge können als Baustellenabfall entsorgt werden.

2.16 Weitere Informationen
Weitere Produktinformationen und Unterlagen zu Verlegung, Pflege und erklärten Leistungen sind unter www.haro.com abrufbar.

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit
Die deklarierte Einheit ist ein Quadratmeter (1 m^2) durchschnittlicher DISANO Designboden inkl. Verpackungsmaterialien. Der Durchschnitt wurde anhand der im Jahr 2020 produzierten m^2 der betrachteten Böden gebildet.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m^2
Flächengewicht	6,52	kg/m^2
Verpackungsmaterialien	0,11	kg/m^2
Gesamt	6,63	kg/m^2
Schichtdicke	0,0072	m
Rohdichte	905	kg/m^3

3.2 Systemgrenze
Typ der EPD: Wiege bis Werkstor mit Optionen.

Module A1–A3 und A5
Das Produktstadium (A1–A3) beginnt mit der Berücksichtigung der Produktion der notwendigen Rohstoffe und Energien inklusive aller entsprechenden Vorketten sowie der Beschaffungstransporte. Weiterhin wurde die gesamte Herstellungsphase abgebildet, inkl. der Behandlung von Produktionsabfällen bis zum Erreichen des End-of-Waste-Status (EoW). In Modul A5 wird die Entsorgung der Verpackungsmaterialien berücksichtigt. Produktverluste sowie Strom verbrauchende Werkzeuge, Hilfsstoffe und Installationsmaterialen wurden in A5 hingegen nicht berücksichtigt.

Module C1–C4
Die Module beinhalten die Umweltwirkungen für die Behandlung der Abfallfraktionen bis zum Erreichen des End-of-Waste-Status (EoW) inklusive der zugehörigen Transporte am Ende des Produktlebenswegs. Für den Rückbau (Modul C1) werden keine Aufwendungen betrachtet, da ein manueller Rückbau zugrunde gelegt wird. In Modul C3 wird eine thermische Verwertung modelliert. Es werden keine Stoffe deponiert, sodass in Modul C4 keine Lasten/Nutzen berücksichtigt werden.

Modul D
Ausweisung der Lasten und Nutzen des Produktes außerhalb der Systemgrenze. Diese bestehen aus Energie-Gutschriften aus der thermischen Verwertung (C3) in Form vom durchschnittlichen europäischen Strommix bzw. thermischer Energie aus Erdgas.

3.3 Abschätzungen und Annahmen
Es wurde angenommen, dass sämtliche Verschnitte aus der Herstellung thermisch verwertet werden und dass Korkreste in A1–A3 zusammen mit Holzspäne thermisch verwertet werden.

Es wurde angenommen, dass es sich bei der thermischen Abfallverwertung im End-of-Life um Anlagen handelt, deren R1-Faktor (Wirkungsgrad der Energieumwandlung resp. Energieeffizienz von Müllverbrennungsanlagen gemäß europäischer Abfallrahmenrichtlinie) > 0,6 ist.

3.4 Abschneideregeln
Die Dampfbremse aus Polyolefin sowie die Verbindungsprofile wurden abgeschnitten.

Die Summe der vernachlässigten Prozesse beträgt < 1 % der Materialinputs. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die Summe der vernachlässigten Prozesse 5 % der betrachteten Wirkungskategorien nicht überschreitet.

3.5 Hintergrunddaten
Grundsätzlich wurde die Hintergrunddatenbank *GaBi 10.5* in der Content Version 2021.2 genutzt. Waren keine passenden Datensätze in der GaBi-Hintergrunddatenbank verfügbar, wurde auf Datensätze der *ecoinvent 3.6*-Datenbank zurückgegriffen.

3.6 Datenqualität
Die Vordergrunddaten wurden von der Hamberger Flooring GmbH & Co. KG bereitgestellt und auf Plausibilität geprüft. Die Qualität und Repräsentativität der erhobenen Daten können daher als hoch angesehen werden.

Die Datenqualität der verwendeten Hintergrunddaten wurde hinsichtlich der technischen, geographischen und zeitlichen Repräsentativität als gut eingestuft. Der Großteil der verwendeten Hintergrunddaten stammt aus dem Referenzjahr 2020.

Bezüglich der Robustheit der Ökobilanzwerte kann festgehalten werden, dass die bilanzierten potentiellen Umweltwirkungen größtenteils aus den Hintergrunddaten resultieren. Somit ist der Einfluss der Hintergrunddaten und Vorprodukte im Vergleich zu den Umweltwirkungen, die durch die eigentliche Produktion verursacht werden, hoch.

3.7 Betrachtungszeitraum

Die Datengrundlage der vorliegenden Ökobilanz beruht auf Datenaufnahmen aus dem Jahr 2021.

3.8 Allokation

Modul A1–A3
Holzreste, die intern thermisch verwertet werden, wurden im closed loop betrachtet.
Auf eine ökonomische Allokation der Nebenprodukte wurde verzichtet, da der Produktwert den der Nebenprodukte um ein Vielfaches überschreitet und kein signifikanter Einfluss auf die Ökobilanzergebnisse zu erwarten ist.

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.

Es wurde die *GaBi 10.5*-Hintergrunddatenbank in der Content Version 2021.2 verwendet.

4. LCA: Szenarien und weitere technische Informationen

Charakteristische Produkteigenschaften
Biogener Kohlenstoff

Informationen zur Beschreibung des biogenen Kohlenstoffgehalts am Werkstor

Bezeichnung	Wert	Einheit
Biogener Kohlenstoff im Produkt	1,983	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,04	kg C

Referenz Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Lebensdauer (nach BBSR)	20	a

Ende des Lebenswegs (C1–C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Energierückgewinnung	6,52	kg
Zur Deponierung	0	kg
Transportdistanz LKW zu MVA	75	km
Auslastung LKW (einschließlich Leerfahrten)	50	%

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
Vebrenunngsgut	6,52	kg
R1-Faktor MVA	> 60	%
Unterer Heizwert	16,7	MJ/kg

5. LCA: Ergebnisse

Wichtiger Hinweis:
EP-freshwater: Dieser Indikator wurde in Übereinstimmung mit dem Charakterisierungsmodell (EUTREND-Modell, Struijs et al., 2009b, wie in ReCiPe umgesetzt; http://eplca.jrc.ec.europa.eu/LCDN/developerEF.xhtml)) als „kg P-Äq." berechnet.

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

Produktionsstadium			Stadium der Errichtung des Bauwerks		Nutzungsstadium							Entsorgungsstadium				Gutschriften und Lasten außerhalb der Systemgrenze
Rohstoffversorgung	Transport	Herstellung	Transport vom Hersteller zum Verwendungsort	Montage	Nutzung/Anwendung	Instandhaltung	Reparatur	Ersatz	Erneuerung	Energieeinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Wassereinsatz für das Betreiben des Gebäudes	Rückbau/Abriss	Transport	Abfallbehandlung	Beseitigung	Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- oder Recyclingpotenzial
A1	**A2**	**A3**	**A4**	**A5**	**B1**	**B2**	**B3**	**B4**	**B5**	**B6**	**B7**	**C1**	**C2**	**C3**	**C4**	**D**
X	X	X	ND	X	ND	ND	MNR	MNR	MNR	ND	ND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m2 DISANO Designboden

Kernindikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	[kg CO_2-Äq.]	1,25E+0	2,01E-1	0,00E+0	4,43E-2	1,16E+1	0,00E+0	-4,12E+0
GWP-fossil	[kg CO_2-Äq.]	8,65E+0	5,55E-2	0,00E+0	4,39E-2	4,31E+0	0,00E+0	-4,12E+0
GWP-biogenic	[kg CO_2-Äq.]	-7,42E+0	1,45E-1	0,00E+0	1,95E-8	7,27E+0	0,00E+0	4,29E-5
GWP-luluc	[kg CO_2-Äq.]	2,09E-2	6,73E-6	0,00E+0	3,59E-4	2,12E-4	0,00E+0	-2,78E-3
ODP	[kg CFC11-Äq.]	4,62E-9	4,25E-18	0,00E+0	8,67E-18	2,41E-15	0,00E+0	-4,58E-14
AP	[mol H^+-Äq.]	2,35E-2	8,28E-6	0,00E+0	1,57E-4	5,03E-3	0,00E+0	-5,31E-3
EP-freshwater	[kg PO_4-Äq.]	1,14E-4	2,89E-9	0,00E+0	1,30E-7	3,56E-7	0,00E+0	-5,25E-6
EP-marine	[kg N-Äq.]	1,01E-2	2,46E-6	0,00E+0	7,31E-5	2,26E-3	0,00E+0	-1,52E-3
EP-terrestrial	[mol N-Äq.]	9,57E-2	4,02E-5	0,00E+0	8,15E-4	2,73E-2	0,00E+0	-1,63E-2
POCP	[kg NMVOC-Äq.]	2,55E-2	5,96E-6	0,00E+0	1,42E-4	5,85E-3	0,00E+0	-4,27E-3
ADPE	[kg Sb-Äq.]	3,57E-6	1,32E-10	0,00E+0	3,89E-9	3,76E-8	0,00E+0	-6,72E-7
ADPF	[MJ]	2,05E+2	1,72E-2	0,00E+0	5,85E-1	3,71E+0	0,00E+0	-7,14E+1
WDP	[m^3 Welt-Äq. entzogen]	4,70E+0	5,05E-3	0,00E+0	4,07E-4	1,24E+0	0,00E+0	-3,08E-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); WDP = Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m2 DISANO Designboden

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PERE	[MJ]	5,12E+1	1,61E+0	0,00E+0	3,36E-2	8,29E+1	0,00E+0	-1,58E+1
PERM	[MJ]	8,38E+1	-1,61E+0	0,00E+0	0,00E+0	-8,22E+1	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	1,35E+2	1,92E-3	0,00E+0	3,36E-2	6,91E-1	0,00E+0	-1,58E+1
PENRE	[MJ]	1,51E+2	7,67E-1	0,00E+0	5,87E-1	5,68E+1	0,00E+0	-7,14E+1
PENRM	[MJ]	5,38E+1	-7,50E-1	0,00E+0	0,00E+0	-5,31E+1	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	2,05E+2	1,72E-2	0,00E+0	5,87E-1	3,71E+0	0,00E+0	-7,14E+1
SM	[kg]	7,48E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
RSF	[MJ]	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
FW	[m^3]	1,80E-1	1,19E-4	0,00E+0	3,85E-5	2,92E-2	0,00E+0	-1,54E-2

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+A2: 1 m2 DISANO Designboden

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
HWD	[kg]	1,14E-6	1,75E-12	0,00E+0	3,09E-11	7,75E-10	0,00E+0	-1,60E-8
NHWD	[kg]	2,45E-1	2,18E-4	0,00E+0	9,21E-5	2,31E-1	0,00E+0	-3,31E-2
RWD	[kg]	3,42E-3	3,99E-7	0,00E+0	1,06E-6	1,52E-4	0,00E+0	-5,07E-3
CRU	[kg]	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	9,86E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MER	[kg]	1,80E-1	1,75E-2	0,00E+0	0,00E+0	6,52E+0	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	1,17E-1	0,00E+0	0,00E+0	1,72E+1	0,00E+0	1,73E+1
EET	[MJ]	1,95E+0	2,07E-1	0,00E+0	0,00E+0	3,26E+1	0,00E+0	3,28E+1

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

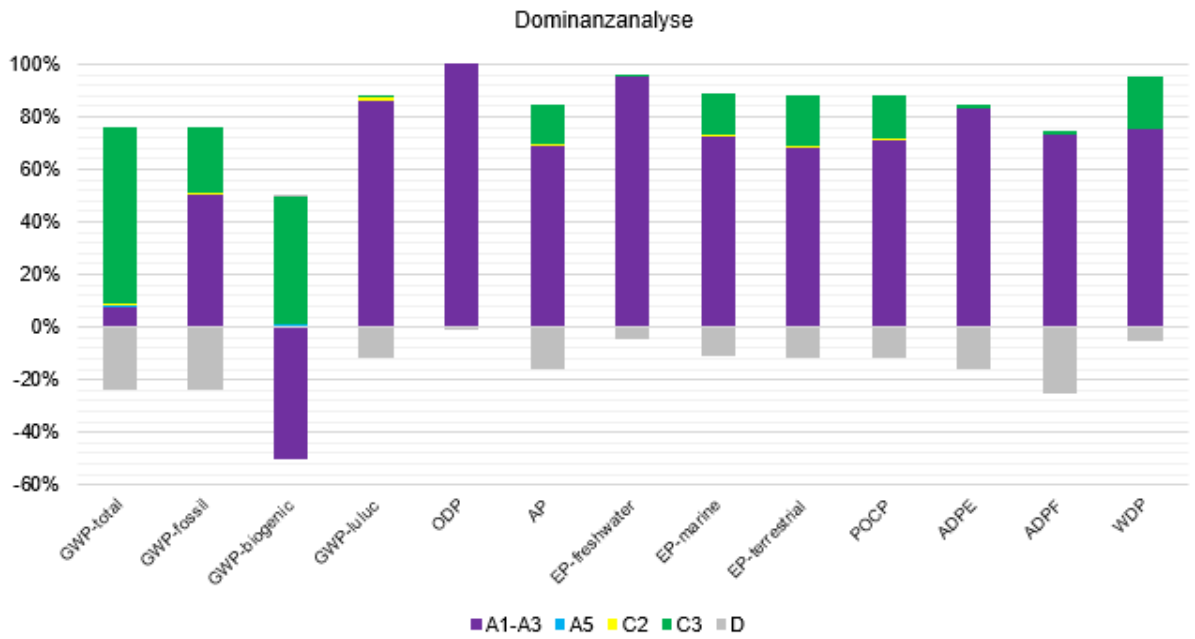
ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 m2 DISANO Designboden

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	C1	C2	C3	C4	D
PM	[Krankheitsfälle]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
IRP	[kBq U235-Äq.]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETP-fw	[CTUe]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-c	[CTUh]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-nc	[CTUh]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SQP	[-]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potenzieller Bodenqualitätsindex							

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

Einschränkungshinweis 2 – gilt für die Indikatoren: „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - nicht fossile Ressourcen“ (ADPE), „Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen - fossile Brennstoffe“ (ADPF), „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer)“ (WDP), „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“ (ETP-fw), „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“ (HTP-c), „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“ (HTP-nc), „Potenzieller Bodenqualitätsindex" (SQP). Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder da es mit dem Indikator nur begrenzte Erfahrungen gibt.

6. LCA: Interpretation



Umweltwirkungen

Die Dominanzanalyse zeigt, dass die Herstellungsphase (Module A1–A3) über den betrachteten Lebensweg des Designbodens DISANO in den meisten Wirkungskategorien dominant ist. Eine Ausnahme stellen die Indikatoren Globales Erwärmungspotenzial total (GWP-total) sowie Globales Erwärmungspotenzial biogen (GWP-biogenic) dar. Hier trägt die Entsorgung des Designbodens den größten Anteil zu den potentiellen Umweltwirkungen bei. Dies ist damit zu begründen, dass bei der angenommenen thermischen Verwertung des Bodenbelags der im Produkt gespeicherte biogene Kohlenstoff als biogene CO_2-Emissionen emittiert wird. Dies ist auch die Begründung dafür, dass die Summe der biogenen CO_2-Emissionen über den Lebensweg des Produkts ausgeglichen (gleich 0) ist.

In der Herstellungsphase (Module A1–A3) tragen insbesondere die für die HDF-Platte sowie den PUR-Kleber verwendeten Datensätze in den meisten der betrachteten Kategorien den größten Teil zu den potenziellen Umweltwirkungen bei.
Die Indikatoren Globales Erwärmungspotenzial luluc (GWP-luluc), Eutrophierungspotenzial Süßwasser (EP-freshwater), Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADPE) und Wasser-Entzugspotenzial (WDP) werden am meisten von dem Datensatz für den PUR-Kleber beeinflusst. Den größten Einfluss auf die Indikatoren Versauerungspotenzial von Boden und Wasser (AP), Eutrophierungspotenzial Salzwasser (EP-marine), Eutrophierungspotenzial kumulierte Überschreitung (EP-terrestrial) und Bildungspotenzial für troposphärisches Ozon (POCP) hat die HDF-Platte. Den größten Einfluss auf Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – fossile Brennstoffe (ADPF) haben Kunststoffbestandteile des Bodenbelags.

Primärenergie
Der Bedarf an erneuerbarer Primärenergie wird hauptsächlich von der Herstellungsphase und dort vom Datensatz für die HDF-Platte beeinflusst. Der Bedarf an nicht erneuerbarer Primärenergie wird von der Kunststoff-Trägerplatte, PET-Dekorfolie und der Dämm-Matte-Herstellung beeinflusst.

Spanne der Ergebnisse
Für die Spanne der Ergebnisse wurden die Indikatoren GWP-fossil sowie PENRT betrachtet. Für beide Indikatoren sind sowohl in der Herstellungsphase (Module A1–A3) als auch über alle betrachteten Module (ohne Modul D) die höchsten Werte für Böden, die vollständig aus Kunststoffkomponenten bestehen, zu verzeichnen. Niedrigere Indikatorwerte wurden für Böden mit einer HDF-Trägerplatte und somit geringerem Kunststoffanteil berechnet.

7. Nachweise

VOC-Emissionen

DISANO	Prüfstelle	Nr. Prüfbericht	Datum	Emissionen Formaldehyd (AgBB 28d)	Emissionen VOC (AgBB 2018 28d)
Classic Aqua	eco Institut Köln	56368-001-AgBB-L	16.07.2021	2 µg/m³	12 µg/m³
Life Aqua	eco Institut Köln	56359-002-AgBB-L	02.08.2021	3 µg/m³	25 µg/m³
Wave Aqua	eco Institut Köln	55212-B001 II	06.07.2020	3 µg/m³	7 µg/m³
Saphir	eco Institut Köln	54163-002-007 III	10.03.2020	< 2 µg/m³	7 µg/m³
Project	eco Institut Köln	56359-001-AgBB-L	05.08.2021	<< NIK	12 µg/m³

Nachweise Brandverhalten

DISANO	Nr. Prüfbericht	Datum	Klassifizierung
Classic Aqua	2718343/2	31.08.2018	C_{fl}-s1
Life Aqua	2719648/2	17.12.2019	C_{fl}-s1
Wave Aqua	2720009	18.02.2020	C_{fl}-s1
Saphir	2718343/3_A1	23.10.2018	C_{fl}-s2
Project	2717255	29.05.2017	B_{fl}-s1

Umweltzeichen „Blauer Engel“

DISANO	Vertragsnr.	Datum	Vergabegrundlage
Classic Aqua	31327	12.10.2017	RAL-UZ 176 (2013)
Life Aqua	34351	27.02.2020	DE-UZ 176 (2013)
Wave Aqua	35273	28.01.2021	DE-UZ 176 (2013)
Saphir	32002	04.04.2018	DE-UZ 120 (2011)
Project	32003	28.03.2018	DE-UZ 120 (2011)

8. Literaturhinweise

Normen

EN 717-1
DIN EN 717-1:2005-01, Holzwerkstoffe - Bestimmung der Formaldehydabgabe - Teil 1: Formaldehydabgabe nach der Prüfkammer-Methode.

ISO 9001
DIN EN ISO 9001:2015-11, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen.

EN 12664
DIN EN 12664:2001-05, Wärmetechnisches Verhalten von Baustoffen und Bauprodukten - Bestimmung des Wärmedurchlasswiderstandes nach dem Verfahren mit dem Plattengerät und dem Wärmestrommessplatten-Gerät - Trockene und feuchte Produkte mit mittlerem und niedrigem Wärmedurchlasswiderstand.

EN 13183-1
DIN EN 13183-1:2002-07, Feuchtegehalt eines Stückes Schnittholz - Teil 1: Bestimmung durch Darrverfahren.

EN 13489
DIN EN 13489:2017-12, Holzfußböden und Parkett – Mehrschichtparkettelemente.

EN 13501-1
DIN EN 13501-1:2010-01, Klassifizierung von Bauprodukten und Bauarten zu ihrem Brandverhalten - Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten.

ISO 14001
DIN EN ISO 14001:2015-11, Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.

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

EN 14041
DIN EN 14041:2018, Elastische, textile, Laminat- und modulare mehrschichtige Bodenbeläge – Wesentliche Merkmale.

EN 14342
DIN EN 14342:2013-09, Holzfußböden und Parkett - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung.

EN 15804
DIN EN 15804:2012+A2:2019, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

EN 16511
DIN EN 16511:2019-07, Paneele für schwimmende Verlegung - Halbstarre, mehrlagige, modulare Fußbodenbeläge (MMF) mit abriebbeständiger Decklage.

EN 16516
DIN EN 16516:2020-10, Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft.

ISO 50001
DIN EN ISO 50001:2018-12, Energiemanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.

DIN 68364
DIN 68364:2003-05, Kennwerte von Holzarten - Rohdichte, Elastizitätsmodul und Festigkeiten.

Weitere Literatur

AgBB-Schema - August 2018
Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten.

AltholzV
Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung), 15.08.2002.

AVV
Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV) vom 10. Dezember 2001 (BGBl. I S. 3379), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 30. Juni 2020 (BGBl. I S. 1533) geändert worden ist.

BNB
Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen: Linoleum, Laminat, PVC, Kunststoff-Parkett, Kork, Kautschuk, Sporthallenbeläge. Berlin: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat, 2017.

DE-UZ 120 a
Umweltzeichen „Blauer Engel“ für emissionsarme Bodenbeläge,
Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume. Saphir, Vertrag Nr.:32002; Bonn: RAL gGmbH, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt, 04.04.2018.

DE-UZ 120 b
Umweltzeichen „Blauer Engel“ für emissionsarme Bodenbeläge, Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume. Project, Vertrag Nr.: 32003; Bonn: RAL gGmbH, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt, 28.03.2018.

DE-UZ 176 a
Umweltzeichen „Blauer Engel“ für emissionsarme Bodenbeläge, Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume. ClassicAqua, Vertrag Nr.:31327; Bonn: RAL gGmbH, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt, 12.10.2017.

DE-UZ 176 b
Umweltzeichen „Blauer Engel“ für emissionsarme Bodenbeläge, Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume. LifeAqua, Vertrag Nr.:34351; Bonn: RAL gGmbH, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt, 27.02.2020.

DE-UZ 176 c
Umweltzeichen „Blauer Engel“ für emissionsarme Bodenbeläge, Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume. WaveAqua, Vertrag Nr.: 35273; Bonn: RAL gGmbH, Dessau-Roßlau: Umweltbundesamt, 28.01.2021.

ECHA-Kandidatenliste
Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (ECHA-Kandidatenliste), vom 08.07.2021, veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung (Verordnung (EG) Nr. 1907/2006). Helsinki: European Chemicals Agency.

ecoinvent 3.6
ecoinvent 3.6 Database on Life Cycle Assessment Inventories (Life Cycle Inventory data); Datenbank für Ökobilanz-Inventare (Ökoinventardaten). Zürich: ecoinvent Association, 2020.

EMAS
Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über die freiwillige Teilnahme von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (Eco Management and Audit Scheme - EMAS) und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG. https://www.emas.de/home/

GaBi 10.5
GaBi 10.5: Software System and Database for Life Cycle Engineering, Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2021.

IBU 2021
Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine Anleitung für das EPD-Programm des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 1.1, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021.
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 nach EN 15804+A2:2019, Version 1.2 Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 2021.

PCR: Bodenbeläge
Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderung an die EPD für Bodenbeläge, Version 1.2. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 14.02.2018.

PEFC
Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes (Programm für die Anerkennung von Waldzertifizierungssystemen). PEFC ST 2002:2013 - Herstellung und Vertrieb von Laminat, elastischen Bodenbelägen, Parkett, Decken und anderen Holzprodukten. Hamberger-Zertifikat-Nr: HW-CoC-0005-18. Attenkirchen: HW-Zert GmbH, 10.12.2018.

Prüfbericht: 56368-001-AgBB-L
Prüfbericht: 56368-001-AgBB-L, Emissionsanalyse von Classic Aqua nach EN 16516. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 16.07.2021.

Prüfbericht: 56359-002-AgBB-L
Prüfbericht: 56359-002-AgBB-L, Emissionsanalyse von Life Aqua nach EN 16516. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 02.08.2021.

Prüfbericht: 55212-B001 II
Prüfbericht: 55212-B001 II, Emissionsanalyse von Wave Aqua nach EN 16516. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 06.07.2020.

Prüfbericht: 54163-002-007 III
Prüfbericht: 54163-002-007 III, Emissionsanalyse von Saphir nach EN 16516. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 10.03.2020.

Prüfbericht: 56359-001-AgBB-L
Prüfbericht: 56359-001-AgBB-L, Emissionsanalyse von Project nach EN 16516. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 05.08.2021.

Prüfbericht: 2718343/2
Prüfbericht: 2718343/2, Klassifizierung von Classic Aqua zum Brandverhalten gemäß EN 13501-1:2010. Dresden: EPH Dresden: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH. 31.08.2018.

Prüfbericht: 2719648/2
Prüfbericht: 2719648/2, Klassifizierung von Life Aqua zum Brandverhalten gemäß EN 13501-1:2010. Dresden: EPH Dresden: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH. 17.12.2019.

Prüfbericht: 2720009
Prüfbericht: 2720009, Klassifizierung von Wave Aqua zum Brandverhalten gemäß EN 13501-1:2010. Dresden: EPH Dresden: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH. 18.02.2020.

Prüfbericht: 2718343/3_A1
Prüfbericht: 2718343/3_A1, Klassifizierung von Saphir zum Brandverhalten gemäß EN 13501-1:2010. Dresden: EPH Dresden: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH. 23.10.2018.

Prüfbericht: 2717255
Prüfbericht: 2717255, Klassifizierung von Project zum Brandverhalten gemäß EN 13501-1:2010. Dresden: EPH Dresden: Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH. 29.05.2017.

Verordnung (EU) Nr. 305/2011
Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 zur Festlegung harmonisierter Bedingungen für die Vermarktung von Bauprodukten und zur Aufhebung der Richtlinie 89/106/EWG des Rates https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R0305-20210716&from=EN

VOC-Verordnung FR
A+ émissions dans l'air intérieur gemäß französischer VOC-Verordnung, Frankreich, 2011.

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
Altenwall 14
28195 Bremen
Germany

Tel +49 421 70 90 84 33
Fax +49 421 70 90 84 35
Mail info@brandsandvalues.com
Web **www.brandsandvalues.com**

Inhaber der Deklaration
Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
Rohrdorfer Straße 133
83071 Stephanskirchen
Germany

Tel +49 8031 700714
Fax +49 8031 700299
Mail info@haro.com
Web **www.haro.com**

HARO

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG | Postfach 10 02 52 | 83002 Rosenheim

Kundeninformation
zur REACH-Verordnung

Stephanskirchen, 25. Mai 2023

REACH - Verordnung / Registrierung, Evaluierung und Autorisierung von Chemikalien

Sehr geehrte Damen und Herren,

im Sinne der REACH - Verordnung sind wir als Bodenbelaghersteller für Parkett-, Laminat- und Designböden ein nachgeschalteter Anwender. Die Verantwortung der Vorregistrierung und Registrierung der Stoffe obliegt unseren jeweiligen Lieferanten, den Herstellern oder dem Importeur.

Für die Hamberger Flooring GmbH & Co. KG ist es von besonderer Wichtigkeit, dass alle Stoffe wie Lacke und Farben die zum Einsatz kommen, keinerlei Gefährdungspotential aufweisen.
Deshalb haben wir zur Registrierung der chemischen Stoffe und ggf. Erweiterung der Sicherheitsdatenblätter bereits seit Juni 2008 regelmäßig unsere Lieferanten angeschrieben.
In den Antwortschreiben dazu wurde von den Lieferanten durchweg bestätigt, dass die Produkte im Sinne der REACH – Verordnung unproblematisch sind und auch zukünftig alle bisherigen Produkte erhältlich sein werden.

Die EU-Lieferanten von Rohstoffen sind verpflichtet uns unaufgefordert zu informieren, sofern in den gelieferten Produkten ein SVHC-Stoff (besonders besorgniserregender Stoff) über 0,1 % enthalten wäre. Diese Information würden wir entsprechend an Sie weiterleiten bzw. den entsprechenden Stoff nicht in der Produktion einsetzen.

Damit ist sichergestellt, dass alle unsere Produkte in der gewohnten Qualität weiterhin für unsere Kunden zur Verfügung stehen.

Mit freundlichen Grüßen

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG

i.A. Markus Beer
Qualitäts-/Umweltbeauftragter

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
Rohrdorfer Straße 133 | 83071 Stephanskirchen | Deutschland | Amtsgericht Traunstein HRA 9655
Komplementärin: Hamberger Flooring Geschäftsführungs GmbH | Amtsgericht Traunstein HRB 18002
Geschäftsführer: Dr. Peter M. Hamberger, Michael Huck, Uwe Eifert, Michael Paringer
T +49 8031 700-0 | F +49 8031 700-299 | info@haro.com | haro.com

Natürlich schöne Böden

URKUNDE

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
83071 Stephanskirchen, Deutschland

wird aufgrund des Zeichenbenutzungsvertrages Nr. 27920 zur DE-UZ 176 Ausgabe 2013 das Recht verliehen, für das Produkt

Disano Life, Living by Haro Designboden und Living by HARO Designboden HydroStar, DISANO by HARO, DISANO SmartAqua Oberflächen: UV-Lack

das nachstehend abgebildete Umweltzeichen als Ausweis für die besondere Umweltfreundlichkeit zu führen.

Bonn, den 10. Juli 2023

Geschäftsführer
RAL gGmbH

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Umwelt Bundesamt

Jury Umweltzeichen

RAL gGmbH

CERTIFICATE

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG
83071 Stephanskirchen, Germany

is granted the right, on the basis of the contract on the use of the environmental label no. 27920 based on DE-UZ 176 Edition 2013, for the product

Disano Life, Living by Haro Designboden und Living by HARO Designboden HydroStar, DISANO by HARO, DISANO SmartAqua Oberflächen: UV-Lack

to use the Blue Angel Ecolabel shown below as a sign of special environmental friendliness.

Bonn, 10 July 2023

Managing Director
RAL gGmbH

Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Umwelt Bundesamt

Jury Umweltzeichen

RAL gGmbH

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Holz und Wald Zertifizierungsgesellschaft mbH

Die HW-Zert GmbH, von PEFC Deutschland e. V. anerkannt und notifiziert, bestätigt hiermit, dass das Unternehmen

Hamberger Flooring GmbH & Co. KG

Rohrdorfer Straße 133
83071 Stephanskirchen

ein betriebliches Kontrollsystem unterhält, das mit den

PEFC/04-31-0558

Chain-of-Custody-Anforderungen von PEFC

Programme for the Endorsement of Forest Certification gemäß des deutschen Standards PEFC D ST 2002:2020 "Produktkettennachweis für Holzprodukte - Anforderungen" *Deutsche Übersetzung des Internationalen PEFC- Standards PEFC ST 2002:2020* in der aktuell gültigen Fassung (siehe hierzu auch www.pefc.org) übereinstimmt.

Es wurde nachgewiesen, dass die Anforderungen bezüglich der

Kreditmethode

erfüllt sind und angewendet werden. Das Unternehmen hat mit der HW-Zert GmbH einen Begutachtungsvertrag abgeschlossen und wird jedes Jahr auditiert. Dieses Zertifikat berechtigt dazu, die im Geltungsbereich benannten Produkte/Produktgruppen nach der o. g. Methode als **PEFC-zertifiziert** und/oder **PEFC kontrollierte Quellen** zu verkaufen.

Art des Zertifikates:	**Einzelzertifikat**
PEFC-Scope:	**Furniture**
Geltungsbereich:	**Fußbodenbeläge** **Holzfaserdämmplatten** **Laubrundholz**
Zertifikatsnummer:	**HW-PEFC-CoC-0005-24**
Datum der Ausstellung:	**12.12.2023**
Dieses Zertifikat ist gültig:	**01.01.2024 bis 31.12.2028**

Horst Gleißner
Geschäftsführer

Wilfried Stech
Geschäftsführer

HW-Zert GmbH • Gallersberg 10 • 85395 Attenkirchen
www.hw-zert.de • info@hw-zert.de

PEFC/04-04-0100

DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle D-ZE-18039-01-00

Die HW-Zert ist notifiziert in Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Finnland, Frankreich, Großbritannien, Irland, Italien, Kanada, Lettland, Malaysia, Niederlande, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien sowie über PEFC Int. in allen Ländern ohne PEFC-System.