SENTINEL HOLDING
INSTITUT

SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

1219-10-1040

Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

Product group: Parquet - Floor coverings / Wall coverings - Laminate

MEISTER

MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5
59602 Rüthen-Meiste

Product qualities:

- SHI Product Assessment 2024
- QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023.2
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2023
- DGNB NEW CONSTRUCTION 2018
- BNB-BN NEUBAU V2015
- EU TAXONOMY
- BREEAM DE NEUBAU 2018
- LEED v4.1 (outside US)

CERTIFIED SUSTAINABLE PRODUCT
SHI PRODUCT PASSPORT
SENTINEL HOLDING INSTITUT
www.sentinel-holding.eu

Köttner

Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 17 August 2026

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

Contents

SHI Product Assessment 2024	1
QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
DGNB New Construction 2023.2	3
DGNB New Construction 2023	4
DGNB New Construction 2018	5
BNB-BN Neubau V2015	6
EU taxonomy	7
BREEAM DE Neubau 2018	8
LEED v4.1	9
Product labels	10
Legal notices	11
Technical data sheet/attachments	12

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

SHI Product Assessment 2024

Since 2008, Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) has been establishing a unique standard for products that support healthy indoor air. Experts carry out independent product assessments based on clear and transparent criteria. In addition, the independent testing company SGS regularly audits the processes and data accuracy.

Criteria	Product category	Harmful substance limit	Assessment
SHI Product Assessment	Wood-based floor coverings	TVOC ≤ 300 µg/m^3 Formaldehyd ≤ 36 µg/m^3	Indoor Air Quality Certified
Valid untill: 31 July 2027			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

The Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (Quality Seal for Sustainable Buildings), developed by the German Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB), defines requirements for the ecological, socio-cultural, and economic quality of buildings. The Sentinel Holding Institut evaluates construction products in accordance with QNG requirements for certification and awards the QNG ready label. Compliance with the QNG standard is a prerequisite for eligibility for the KfW funding programme. For certain product groups, the QNG currently has no specific requirements defined. Although classified as not assessment-relevant, these products remain suitable for QNG-certified projects.

Criteria	Pos. / product group	Considered substances	QNG assessment
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	2.3 Multi-layer wood parquet, bamboo coverings, and floor coverings on wood-based panels	VOC / Emissions / hazardous substances	QNG ready
Verification: QNG Herstellererklärung vom 22.01.2025			

Criteria	Assessment
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score
Verification: PEFC zertifiziert	

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

DGNB New Construction 2023.2

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	47c Parkette, Laminatböden, MMF- und WPC-Bödenbeläge (innen)	VVOC, VOC, SVOC Emissionen und Gehalt an gefährlichen Stoffen	Quality level 3
Verification: Blauer Engel Zertifizierung vom 07. Oktober 2021			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

DGNB New Construction 2023

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings. The 2023 version sets high standards for ecological, economic, socio-cultural, and functional aspects throughout the entire life cycle of a building.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 03.05.2024 (3rd edition)	47c Wood-based materials in floor coverings	VVOCs, VOC, SVOC emissions and content of hazardous substances	Quality level 4
Verification: Blauer Engel Zertifizierung vom 07. Oktober 2021			

Criteria	Quality level
ENV1.3 Responsible resource extraction	May positively contribute to the overall building score
Verification: PEFC zertifiziert	

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact, 29.05.2025 (4th edition)	47c Floor coverings for indoor use (with wooden components)	VVOCs, VOC, SVOC emissions and content of hazardous substances	Quality level 4
Verification: Blauer Engel Zertifizierung vom 07. Oktober 2021			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

DGNB New Construction 2018

The DGNB System (German Sustainable Building Council) assesses the sustainability of various types of buildings. It can be applied to both large-scale private and commercial projects as well as smaller residential buildings.

Criteria	No. / Relevant building components / construction materials / surfaces	Considered substances / aspects	Quality level
ENV 1.2 Local environmental impact	47a Industrially manufactured products	Formaldehyde	Quality level 4
Verification: Blauer Engel Zertifizierung vom 07. Oktober 2021			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

BNB-BN Neubau V2015

The Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (Assessment System for Sustainable Building) is a tool for evaluating public office and administrative buildings, educational facilities, laboratory buildings, and outdoor areas in Germany. The BNB was developed by the former Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety (BMUB) and is now overseen by the Federal Ministry for Housing, Urban Development and Building (BMWSB).

Criteria	Pos. / product type	Considered substance group	Quality level
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	2b Wood-based floor coverings – also systems	VOC / hazardous substances	Quality level 5
Verification: Blauer Engel Zertifikat 07.10.2021			

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

EU taxonomy

The EU Taxonomy classifies economic activities and products according to their environmental impact. At the product level, the EU regulation defines clear requirements for harmful substances, formaldehyde and volatile organic compounds (VOCs). The Sentinel Holding Institut GmbH labels qualified products that meet this standard.

Criteria	Product type	Considered substances	Assessment
DNSH - Pollution prevention and control	Floor coverings (including associated adhesives and sealants)	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	compliant
Verification: Blauer Engel Zertifikat 07.10.2021, Herstellererklärung 22.01.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) is a UK-based building assessment system that evaluates the sustainability of new constructions, refurbishments, and conversions. Developed by the Building Research Establishment (BRE), the system aims to assess and improve the environmental, economic, and social performance of buildings.

Criteria	Product category	Considered substances	Quality level
Hea 02 Indoor Air Quality	Flooring materials (including floor levelling compounds and resin flooring)	Emissions: Formaldehyde, TVOC, TSVOC, carcinogens	Exemplary quality
Verification: eco-Zertifikat (0717-12339-005) vom 24.09.2025			

SENTINEL HOLDING
INSTITUT

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) is an internationally recognised building certification system developed by the U.S. Green Building Council. It is one of the most widely used sustainability standards for buildings worldwide and is particularly applied in internationally oriented projects. LEED assesses buildings holistically across categories such as energy efficiency, resource conservation, material selection, indoor environmental quality and site sustainability. Depending on the number of points achieved, projects are awarded one of the certification levels: LEED Certified, Silver, Gold or Platinum.

Criteria	Product category	Considered substances	Assessment
EQ Credit: Low-Emitting Materials	Bodenbeläge	Emissionen: Formaldehyd, VOC, Krebserregende Stoffe	compliant
Verification: eco-Zertifikat (0717-12339-005) vom 24.09.2025			

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

Product labels

In the construction industry, high-quality materials are crucial for a building's indoor air quality and sustainability. Product labels and certificates offer guidance to meet these requirements. However, the evaluation criteria of these labels vary, and it is important to carefully assess them to ensure products align with the specific needs of a construction project.

The privately owned eco-INSTITUT certifies low-emission, low-odour and low-pollutant construction and cleaning products, furnishings and furniture on the basis of its strict test criteria and precisely documented certification conditions.

The *Blue Angel* ("Blauer Engel") ecolabel, awarded by the German Federal Environment Agency, is one of the oldest and most widely used ecolabels in Germany. It exists in several variants for many different product groups. Since the test criteria, such as threshold values, differ between these variants, it is important to consider each one individually when assessing indoor air quality.

The PEFC label certifies wood and wood products from sustainably managed forests and requires, among other things, legal origin, protection of forest ecosystems, and social minimum standards in forestry. Environmental organisations consider PEFC's criteria to be less strict than those of FSC, particularly regarding the protection of sensitive forest areas. Health-related aspects of the final product are not part of the PEFC assessment.

The IBU ("Institut Bauen und Umwelt e.V.") is an initiative of building product manufacturers committed to sustainability in construction. It serves as the programme operator for Environmental Product Declarations (EPDs) in accordance with the EN 15804 standard. The IBU EPD programme provides comprehensive life cycle assessments and environmental impact data for construction products, supported by independent third-party verification.

This product is SHI Indoor Air Quality certified and recommended by Sentinel Holding Institut. Indoor-air-focused construction, renovation, and operation of buildings is made possible by transparent and verifiable criteria thanks to the Sentinel Holding concept.

Products bearing the Sentinel Holding Institute QNG-ready seal are suitable for projects aiming to achieve the "Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude" (Quality Seal for Sustainable Buildings). QNG-ready products meet the requirements of QNG Appendix Document 3.1.3, "Avoidance of Harmful Substances in Building Materials." The KfW loan program Climate-Friendly New Construction with QNG may allow for additional funding.

Product:
Lindura-Holzboden | ultramattlackiert

SHI Product Passport no.:
1219-10-1040

MEISTER

Legal notices

(*) These criteria apply to the construction project as a whole. While individual products can positively contribute to the overall building score through proper planning, the evaluation is always conducted at the building level. The information was provided entirely by the manufacturer.

Find our criteria here: https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte

The SHI Database is the first and only database for construction products whose comprehensive processes and data accuracy are regularly verified by the independent auditing company SGS-TÜV Saar

SGS TÜV SAAR

Publisher

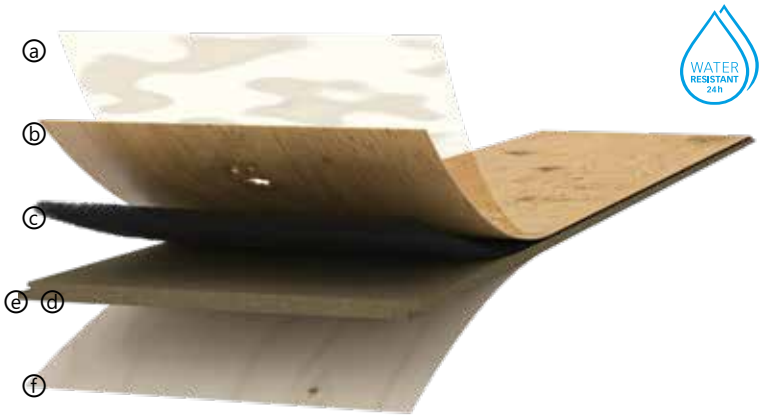
Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzinger Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Germany
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

MEISTER

Produktdaten

Lindura-Holzboden

HD 400 | ultramattlackiert



	Prüfungen	DIN/EN Norm	Lindura-Holzboden HD 400 | ultramattlackiert
Allgemeine Daten zum Produktaufbau			
	Art des Belags:		Fußbodenpaneel mit Oberschicht aus Edelholz
	Gesamtstärke:		ca. 11 mm
	Deckmaß: (Länge × Breite)		2200 x 205 mm, 2200 x 270 mm, 2600 x 320 mm
	Produktaufbau:		a. Duratec Nature - wohnfertige, ultramattlackierte Oberfläche aus formaldehydfreiem, zähelastischem UV-gehärteten Acryllack b. Echtholzdeckschicht c. Wood-Powder-Schicht d. HDF-Trägerplatte (ca. 930 kg/m³ ± 3%) e. AquaStop-Kantenimprägnierung f. Echtholz-Wood-Powder-Gegenzug
Technische Daten			
	Verriegelungsmethode:		5G Dry®
	Beanspruchungsklasse:	ISO 10 874	23 | 32
	Abriebfestigkeit:	prEN 14354: 2024 (Anhang D)	IP ≥ 1.500 U
	Stoßfestigkeit:	prEN 14354: 2024 (Anhang C)	EC 3 (≥ 1.400 mm)
ANTI-BACTERIAL SURFACE	Antibakterielle Oberflächeneigenschaft:	ISO 22196	Effektivität der antibakteriellen Eigenschaft gegenüber Staphylococcus aureus ATCC 6538P „signifikant“, Wert der antibakteriellen Wirkung 2 ≤ A < 3. Effektivität der antibakteriellen Eigenschaft gegenüber Escherichia coli ATCC 8739 „stark“, Wert der antibakteriellen Wirkung A ≥ 3.
Bfl-s1	Brandverhalten:	EN 13 501	Bfl-s1 (schwer entflammbar)
E1 HCHO	Emission von Formaldehyd:	EN 717-1	E1 / REACH konform
DL PCP	Gehalt an Pentachlorphenol:	CEN/TR 14 823	≤ 5 x 10^{-6n}
	Eindruckwiderstand: (Brinell)	EN 1534	≥ 100 N/mm² (Eiche), ≥ 85 N/mm² (Nussbaum)
	Rutschhemmung schiefe Ebene:	DIN EN 16165 (Anhang B)	R 10 (Eiche)

MEISTER – eine Marke der MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5/59602 Rüthen-Meiste/GERMANY
Telefon + 49 2952 816-0/E-Mail info@meisterwerke.com/www.meister.com

	Fußbodenheizung:		Geeignet für Warmwasser-Fußbodenheizung Eine elektrisch betriebene Fußbodenheizung ist grundsätzlich geeignet, wenn diese im Estrich oder der Betonschicht eingebaut ist und somit nicht als Folienheizung auf der Betonschicht liegt. Die Heizschlangen | Rohre | Drähte müssen auf der gesamten Fläche ausliegen und nicht partiell vorhanden sein. Werden die Flächen nur partiell beheizt, so ist der Bodenbelag mit Bewegungsfugen (systemgebundenen Schienen) zu versehen. Die maximale Oberflächentemperatur von 29° C darf nicht überschritten werden. Handelsübliche Folienheizungen können pauschal nicht freigegeben werden. Eine Ausnahme besteht bei selbstregulierenden Heizungssystemen unter Einhaltung der Oberflächentemperatur von 29° C.
	Fußbodenkühlung:		Zur Verlegung auf gekühlten Fußbodenkonstruktionen steht ein separates Merkblatt zur Verfügung.
	Wärmedurchlasswiderstand:	EN 12 664	0,075 (m²K)/W; mit MEISTER-Silence 25 DB: 0,084 (m²K)/W
	Wärmeleitfähigkeit:	EN 12 664	0,143 W/(m*K)
	Trittschallminderung:	DIN EN ISO 10140-3	mit MEISTER-Silence 25 DB: 16 dB

Allgemeine Daten zur Umwelt, Verlegung und Pflege			
	Blauer Engel:	RAL-UZ 176	erteilt
	Entsorgung:		Reststücke im Hausmüll entsorgbar (z. B. thermische Behandlung). Großmengen entsprechend kommunaler Bestimmungen entsorgen (z. B. Abgabe bei Wertstoffhöfen). Eine energetische Verwertung in zugelassenen Anlagen wird empfohlen.
	Reinigung und Pflege:		Bauschlussreinigung / Laufende Reinigung: Dr. Schutz Parkett und Kork Reiniger Auffrischungspflege: Dr. Schutz Parkett und Kork Matt Spezialreinigung: Dr. Schutz Intensivreiniger
	Anwendungsbereiche:		Die Kollektion HD 400 ist geeignet für alle Wohnbereiche mit starker Beanspruchung sowie gewerbliche Bereiche mit normaler Beanspruchung wie etwa Hotelzimmer, Boutiquen usw. Der Lindura-Holzboden ist wasserresistent (24 Stunden Schutz bei stehendem Wasser). Kann in Feuchträumen wie z. B. Badezimmern verlegt werden. Von der Anwendung ausgeschlossen sind Außenbereiche und Nassräume wie z. B. Saunen, Duschkabinen, Dampfbäder sowie Räume mit Bodenablauf.
	Voraussetzung für die Verlegung:	DIN 18 356	Die Verlegeuntergründe müssen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln des Fachs unter Beachtung der VOB, Teil C DIN 18 356 „Parkettarbeiten“ als verlegereif gelten. Der Verlegeuntergrund muss trocken (bei mineralischen Untergründen max. 2 % bzw. bei Fußbodenheizung 1,8 %, bei Anhydritestrich max. 0,5 % bzw. bei Fußbodenheizung 0,3 % Restfeuchte - gemessen mit CM-Geräten), eben, fest und sauber sein. Des weiteren müssen Unebenheiten von 3 mm/Erstmeter und 2 mm je weiteren lfd. M. in Anlehnung an DIN 18 202, Tabelle, 3, Zeile 4, ausgeglichen werden. Die dem Produkt beiliegende Verlegeanleitung ist zu beachten.

www.blauer-engel.de/uz176

MeisterWerke Schulte GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen in Bezug auf Material und Konstruktion vorzunehmen, wenn es der Verbesserung der Qualität dient.

MEISTER – eine Marke der MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5/59602 Rüthen-Meiste/GERMANY
Telefon + 49 2952 816-0/E-Mail info@meisterwerke.com/www.meister.com

MEISTER

Produktdaten

Lindura-Holzboden

HS 500 | ultramattlackiert



	Prüfungen	DIN/EN Norm	Lindura-Holzboden HS 500 | ultramattlackiert
Allgemeine Daten zum Produktaufbau			
	Art des Belags:		Fußbodenpaneel mit Oberschicht aus Edelholz
	Gesamtstärke:		ca. 11 mm
	Deckmaß: (Länge × Breite)		700 x 140 mm
	Produktaufbau:		a. Duratec Nature - wohnfertige, ultramattlackierte Oberfläche aus formaldehydfreiem, zähelastischem UV-gehärteten Acryllack b. Echtholzdeckschicht c. Wood-Powder-Schicht d. HDF-Trägerplatte (ca. 930 kg/m³ ± 3%) e. Echtholz-Wood-Powder-Gegenzug
Technische Daten			
	Verriegelungsmethode:		UniZip
	Beanspruchungsklasse:	ISO 10 874	23 | 32
	Abriebfestigkeit:	prEN 14354: 2024 (Anhang D)	IP ≥ 1.500 U
	Stoßfestigkeit:	prEN 14354: 2024 (Anhang C)	EC 3 (≥ 1.400 mm)
	Antibakterielle Oberflächeneigenschaft:	ISO 22196	Effektivität der antibakteriellen Eigenschaft gegenüber Staphylococcus aureus ATCC 6538P „signifikant“, Wert der antibakteriellen Wirkung 2 ≤ A < 3. Effektivität der antibakteriellen Eigenschaft gegenüber Escherichia coli ATCC 8739 „stark“, Wert der antibakteriellen Wirkung A ≥ 3.
	Brandverhalten:	EN 13 501	Bfl-s1 (schwer entflammbar)
	Emission von Formaldehyd:	EN 717-1	E1 / REACH konform
	Gehalt an Pentachlorphenol:	CEN/TR 14 823	≤ 5 x 10^{-6n}
	Eindruckwiderstand: (Brinell)	EN 1534	≥ 100 N/mm² (Eiche), ≥ 85 N/mm² (Nussbaum)
	Rutschhemmung schiefe Ebene:	DIN EN 16165 (Anhang B)	R 10 (Eiche)

MEISTER – eine Marke der MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5/59602 Rüthen-Meiste/GERMANY
Telefon + 49 2952 816-0/E-Mail info@meisterwerke.com/www.meister.com

	Fußbodenheizung:		Geeignet für Warmwasser-Fußbodenheizung Eine elektrisch betriebene Fußbodenheizung ist grundsätzlich geeignet, wenn diese im Estrich oder der Betonschicht eingebaut ist und somit nicht als Folienheizung auf der Betonschicht liegt. Die Heizschlangen | Rohre | Drähte müssen auf der gesamten Fläche ausliegen und nicht partiell vorhanden sein. Werden die Flächen nur partiell beheizt, so ist der Bodenbelag mit Bewegungsfugen (systemgebundenen Schienen) zu versehen. Die maximale Oberflächentemperatur von 29° C darf nicht überschritten werden. Handelsübliche Folienheizungen können pauschal nicht freigegeben werden. Eine Ausnahme besteht bei selbstregulierenden Heizungssystemen unter Einhaltung der Oberflächentemperatur von 29° C.
	Fußbodenkühlung:		Zur Verlegung auf gekühlten Fußbodenkonstruktionen steht ein separates Merkblatt zur Verfügung.
	Wärmedurchlasswiderstand:	EN 12 664	0,075 (m²K)/W; mit MEISTER-Silence 25 DB: 0,084 (m²K)/W
	Wärmeleitfähigkeit:	EN 12 664	0,143 W/(m*K)
	Trittschallminderung:	DIN EN ISO 10140-3	mit MEISTER-Silence 25 DB: 16 dB

Allgemeine Daten zur Umwelt, Verlegung und Pflege

	Blauer Engel:	RAL-UZ 176	erteilt
	Entsorgung:		Reststücke im Hausmüll entsorgbar (z. B. thermische Behandlung). Großmengen entsprechend kommunaler Bestimmungen entsorgen (z. B. Abgabe bei Wertstoffhöfen). Eine energetische Verwertung in zugelassenen Anlagen wird empfohlen.
	Reinigung und Pflege:		Bauschlussreinigung / Laufende Reinigung: Dr. Schutz Parkett und Kork Reiniger Auffrischungspflege: Dr. Schutz Parkett und Kork Matt Spezialreinigung: Dr. Schutz Intensivreiniger
	Anwendungsbereiche:		Die Kollektion HS 500 ist geeignet für alle trockenen Wohnbereiche mit starker Beanspruchung sowie gewerbliche Bereiche mit normaler Beanspruchung wie etwa Hotelzimmer, Boutiquen usw. Dieser Boden ist nicht geeignet zur Verlegung in Feuchträumen (Bad, Sauna usw.).
	Voraussetzung für die Verlegung:	DIN 18 356	Die Verlegeuntergründe müssen entsprechend den allgemein anerkannten Regeln des Fachs unter Beachtung der VOB, Teil C DIN 18 356 „Parkettarbeiten“ als verlegereif gelten. Der Verlegeuntergrund muss trocken (bei mineralischen Untergründen max. 2 % bzw. bei Fußbodenheizung 1,8 %, bei Anhydritestrich max. 0,5 % bzw. bei Fußbodenheizung 0,3 % Restfeuchte - gemessen mit CM-Geräten), eben, fest und sauber sein. Des weiteren müssen Unebenheiten von 3 mm/Erstmeter und 2 mm je weiteren lfd. M. in Anlehnung an DIN 18 202, Tabelle, 3, Zeile 4, ausgeglichen werden. Die dem Produkt beiliegende Verlegeanleitung ist zu beachten.

www.blauer-engel.de/uz176

MeisterWerke Schulte GmbH behält sich das Recht vor, Änderungen in Bezug auf Material und Konstruktion vorzunehmen, wenn es der Verbesserung der Qualität dient.

MEISTER – eine Marke der MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5/59602 Rüthen-Meiste/GERMANY
Telefon + 49 2952 816-0/E-Mail info@meisterwerke.com/www.meister.com

MEISTERWERKE

HERSTELLERERKLÄRUNG
QNG – Schadstoffvermeidung in Baumaterialien
(Version 1.3, Korrekturfassung v. 14.09.2023)

Hiermit bestätigen wir:

MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5
59602 Rüthen - Meiste

für das folgende Produkt / die folgenden Produkte:

Lindura-Holzboden (keine geräucherten Varianten)

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/m³	**Nicht zutreffend**

MeisterWerke

MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5
59602 Rüthen-Meiste

Rüthen-Meiste, 22.01.2025 i. V.

Ort, Datum, Unterschrift, Stempel

Ihr Ansprechpartner für Rückfragen:

Name: Rudolf Hester Telefon: 02952 / 816-168

Mailadresse: rudolf.hester@meisterwerke.com

URKUNDE

MeisterWerke Schulte GmbH
59602 Rüthen, Deutschland

wird aufgrund des Zeichenbenutzungsvertrages Nr. 28807 zur DE-UZ 176
Ausgabe 2013 das Recht verliehen, für das Produkt

LINDURA-Holzboden HD 400 und HS 500

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

Bonn, den 07. Oktober 2021

Geschäftsführer
RAL gGmbH

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit

Umwelt Bundesamt

Jury Umweltzeichen

RAL gGmbH

UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

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

Deklarationsinhaber	
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-MWS-20220200-ICC1-DE
Ausstellungsdatum	16.09.2022
Gültig bis	15.09.2027

Lindura®-Holzboden

MeisterWerke Schulte GmbH

Institut Bauen und Umwelt e.V.

ECO PLATFORM EPD VERIFIED

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



1. Allgemeine Angaben

MeisterWerke Schulte GmbH

Programmhalter
IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer
EPD-MWS-20220200-ICC1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:
Vollholzprodukte, 12.2018
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum
16.09.2022

Gültig bis
15.09.2027



Dipl. Ing. Hans Peters
(Vorstandsvorsitzender des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)



Dr. Alexander Röder
(Geschäftsführer Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Lindura®-Holzboden

Inhaber der Deklaration
MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes-Schulte-Allee 5
59602 Rüthen-Meiste

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit
1 m² Lindura-Holzboden (10 kg/m²)

Gültigkeitsbereich:
Diese EPD gilt für einen Quadratmeter Lindura-Holzboden in der Variante Landhausdiele (1-Stab), hergestellt in 59602 Rüthen-Meiste, 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.

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 14025:2011*
☐ intern ☒ extern



Prof. Dr. Birgit Grahl,
Unabhängige/-r Verifizierer/-in

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Es handelt sich um einen mehrlagigen Holzboden mit einer hochverdichteten Faserplatte (HDF) als Mittellage, einer Echtholzdeckschicht aus Eiche und einem Echtholzfurnier-Gegenzug. Zwischen der HDF-Mittellage und den Echtholz-Produkten befindet sich jeweils eine spezielle Wood-Powder-Schicht aus Holzfasern, mineralischen Bestandteilen und natürlichen Zusatzstoffen. Die Produkte sind mit einer wohnfertig geölten oder lackierten Oberfläche ausgestattet und lassen sich als Elemente mittels spezieller Nut-Feder-Geometrie leimfrei miteinander verbinden. Für die Herstellung der Oberfläche wird nur ca. 1/8 so viel Holz wie bei einem herkömmlichen Mehrschicht-Parkettboden benötigt. Bei dem innovativen Herstellungsverfahren sorgt die sogenannte Wood-Powder-Technologie dafür, dass die ressourcenschonende Echtholzdeckschicht extra eindruckstabil wird.
Die MEISTERWERKE vermarkten den Holzboden unter der Marke MEISTER und der Bezeichnung Lindura®-Holzboden (http://www.meister.com).

Für das Inverkehrbringen in der Europäischen Union / EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die *Verordnung (EU) Nr. 305/2011* (CPR). Die Produkte haben eine Leistungserklärung (Declaration of Performance, DoP) und sind unter Berücksichtigung der harmonisierten *DIN EN 14342:2013-09, Holzfußböden und Parkett - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung* mit einer CE-Kennzeichnung zu versehen.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

Als weitere produktspezifische Norm ist *EN 14354* relevant.

2.2 Anwendung

MEISTER Lindura-Holzböden sind Holzfußbodenprodukte nach *EN 14354* die, je nach Ausführungsform, für die private und gewerbliche Nutzung im Innenbereich geeignet sind. Die Bodenbeläge werden auf Estrichen, Fliesen oder Holzunterkonstruktionen in Verbindung mit geeigneten Verlegeunterlagen (Dämmunterlagen) schwimmend verlegt oder vollflächig auf den Estrich/Untergrund geklebt. In allen Fällen sind die entsprechenden MEISTERWERKE-Einbaubedingungen und Unterbodenanforderungen zu beachten (http://www.meister.com).

2.3 Technische Daten

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Formaldehydemissionen nach EN 717-1	≤ 26	µg/m³
Gesamtstärke	11 (+/- 0,5)	mm
Länge (min. - max.)	700 - 2600	mm
Breite (min. - max.)	140 - 320	mm
Flächengewicht	ca. 10 (+/- 0,5)	kg/m2
Holzfeuchte der Deckschicht	7	%

Produkt nach Bauproduktenverordnung (CPR) mit harmonisierten Normen hEN:
Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung (DoP) in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *DIN EN 14342:2013-09, Holzfußböden und Parkett - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und Kennzeichnung.*

2.4 Lieferzustand
Alle Produkte werden in Verpackungseinheiten geliefert. Die Abmessungen/Mengenangaben der deklarierten Produkte im Lieferzustand liegen in den folgenden Bandbreiten:

- Länge: 700–2600 mm
- Breite: 140–320 mm
- Stärke: 11 mm
- m²/VPE: 0,98–2,50 m²

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die für die EPD gemittelten Anteile an Inhaltsstoffen je m² in Masse-% betragen:

- 86,7 % Mittellage (HDF hochverdichtete Faserplatte)
- 5,8 % Wood-Powder
- 3,7 % Deckschicht (Eichenholz)
- 3,1 % Gegenzug (Furnier)
- 0,7 % Oberflächenbehandlung (Lacke und Öle)

Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der *ECHA-Kandidatenliste* (Datum 17.01.2022) oberhalbvon 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 von MEISTER Lindura-Holzböden werden fertige Deckschichten je nach Wuchsmerkmalen sortiert. Für die Mittellage wird eine fertige hochverdichtete Faserplatte (HDF) und als Gegenzug ein Furnier verwendet. Das Wood-Powder-Material wird aus recycelten Holzfasern, mineralischen Füllstoffen und natürlichen Zusatzstoffen gemischt und hergestellt. Die HDF-Mittellage wird von beiden Seiten mit dem Wood-Powder bestreut und mit der Echtholz-Deckschicht und dem Gegenzugsfurnier zusammengengepresst und anschließend in Einzelformate aufgetrennt. Die Oberfläche wird abschließend lackiert oder geölt. Für eine leimfreie Verlegung werden die Einzeldielen mit einer speziellen Nut-Feder-Geometrie ausgestattet und verpackt.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung
Als *PEFC*-Zertifikatsinhaber verpflichten sich die MEISTERWERKE die Kriterien des *PEFC* umzusetzen.

Aufgrund der Herstellungsbedingungen sind keine über die Regelungen gültiger EU-Vorschriften sowie über nationale gesetzliche und anderen Vorschriften hinausgehenden Maßnahmen des Umwelt- und Gesundheitsschutzes erforderlich. Dies beinhaltet auch die Einhaltung oder Unterschreitung der Arbeitsplatzgrenzwerte (AGW) im Herstellungsprozess.

2.8 Produktverarbeitung/Installation
MEISTER Lindura-Holzboden kann mit den üblichen stationären Maschinen sowie (elektrischen) Handmaschinen gesägt, gefräst, gehobelt und gebohrt werden. Eine Verwendung von Hartmetallsägeblättern oder diamantbestückten Sägeblättern wird empfohlen. Bei der Verwendung von Handgeräten ohne Absaugung sollte ein Atemschutz getragen werden. Benötigte Werkzeuge und Maschinen dürfen nur bestimmungsgemäß und entsprechend der Bedienungsanleitung des jeweiligen Herstellers eingesetzt werden.
Die üblichen Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Gehörschutz je nach Maschine, Schutzbrille und Staubmaske beim Sägen) sind zu berücksichtigen. Der entstehende Sägestaub sollte abgesaugt werden. Die Produkte sind trocken zu lagern. MEISTER Lindura-Holzboden kann sowohl verklebt als auch, in Verbindung mit geeigneten Verlegeunterlagen, schwimmend verlegt werden.
In allen Fällen sind die entsprechenden MEISTERWERKE-Einbaubedingungen und Unterbodenanforderungen zu beachten (http://www.meister.com).
Bei der Verarbeitung / dem Einbau sind die für die Verarbeitung üblichen Sicherheitsvorschriften (Schutzbrille, Staubmaske bei Staubentwicklung, Gehörschutz je nach Maschine usw.) zu beachten. Bei der gewerblichen Verarbeitung sind die Bestimmungen der Berufsgenossenschaften zu beachten.
Auf der Baustelle anfallendes Restmaterial (Zuschnittreste und Verpackungen) sind getrennt nach Abfallfraktionen zu sammeln. Bei der Entsorgung sind die Bestimmungen der lokalen Entsorgungsbehörden sowie die unter 2.15 „Entsorgung" genannten Hinweise zu berücksichtigen.

2.9 Verpackung
Es werden Papier und Pappe, Holz, Polyethylen und

andere Kunststoffe verwendet.
Verpackungsmaterialien sind getrennt zu sammeln und entsprechend den lokalen rechtlichen Vorschriften dem Recycling zuzuführen. Einwegpaletten können teilweise wiederverwendet werden oder vor einer thermischen Verwertung als Altholz recycelt werden.

2.10 Nutzungszustand

Die Zusammensetzung für den Zeitraum der Nutzung entspricht der Grundstoffzusammensetzung nach 2.5. „Grundstoffe“. Holz ist ein hygroskopischer Werkstoff und nimmt daher Feuchtigkeit auf und gibt diese wieder ab. Im Zuge der Nutzung ist es daher wichtig für ein ausgeglichenes Raumklima zu sorgen, um mögliche Dimensionsveränderungen zu vermeiden. Entsprechende Maßnahmen zur Werterhaltung sind gemäß der Verlege-/Pflegeanweisung zu beachten (http://www.meister.com).

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Bei normaler bestimmungsgemäßer Nutzung sind keine gesundheitlichen Schäden und Beeinträchtigungen zu erwarten.
Gefährdungen für Wasser, Luft/Atmosphäre und Boden können bei bestimmungsgemäßer Anwendung von Holzböden nicht entstehen. Lindura-Holzboden ist ein natürlicher CO_2-Speicher.
Die lackierten und geölten Oberflächen können überarbeitet werden. Sie können, je nach Oberfläche, grundgereinigt oder angeschliffen und anschließend wieder oberflächenbehandelt werden. Auch die Mehrfachnutzung in anderen Räumen ist möglich. Zudem kann Lindura-Holzboden recycelt werden.
Der Lindura-Holzboden erfüllt die Anforderungen des Umweltzeichens *Blauer Engel* nach RAL UZ 176 und des eco-INSTITUT nach *EN 16516*.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer ist abhängig vom Einsatzbereich (z. B. Privatbereich, öffentlicher Bereich) in dem der Holzboden verlegt wird. Da mehr als 90 % der Holzböden im Privatbereich verlegt werden, bezieht sich die Nutzungsdauer von 40 Jahren auf diesen Bereich.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Angabe der Baustoffklasse nach *EN 13501-1*.
Die Baustoffklasse B entspricht "schwer entflammbar".

Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	B
Rauchgasentwicklung	s1

Wasser

Bei Wassereinwirkung werden keine Inhaltsstoffe ausgewaschen, die wassergefährdend sein könnten. Gegen dauerhafte Wassereinwirkung ist der Bodenbelag nicht beständig.

Mechanische Zerstörung

Mechanische Beschädigungen können lokal repariert werden. Das Bruchbild eines mehrschichtigen Holzbodens ist abhängig von der Holzart. An den Bruchkanten kann es zu Splittern und Spreißelbildung kommen (Verletzungsgefahr). Ist die Beschädigung zu groß, können auch einzelne Dielen in der Fläche ausgetauscht werden.

2.14 Nachnutzungsphase

Das Produkt kann im Falle eines selektiven Rückbaus nach Beendigung der Nutzungsphase problemlos wieder- oder weiterverwendet werden.
Sollte eine wiederholte Nutzung als Bodenbelag nicht mehr möglich sein, kann das Holz weiterhin stofflich genutzt werden, z. B. als Rohstoff zur Herstellung von Holzwerkstoffplatten, wobei wiederum mehrere Nutzungskaskaden möglich sind. Kann das Produkt keiner Wiederverwertung zugeführt werden, wird es aufgrund des hohen Heizwerts von ca. 18 MJ/kg einer thermischen Verwertung zur Erzeugung von Prozesswärme und Strom zugeführt.

2.15 Entsorgung

Reste und Abfälle von Holzfußböden sind nach *AVV* 17 02 01 und *AVV* 03 01 05 zu verwerten.
Eine Deponierung von Altholz ist in Deutschland nach der *AltholzV* und *AVV* 17 02 01 nicht zulässig und nach 2.14 „Nachnutzungsphase" auch nicht nötig.

2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen sind unter www.meister.com verfügbar.

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1 m² Lindura-Holzboden. Bei der Durchschnittsbildung wurden die im Betrachtungszeitraum produzierten m² für die Gewichtung der Inputs und Outputs zugrunde gelegt.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m^2
Flächengewicht	10,403	kg/m^2
Rohdichte	946	kg/m^3
Holzfeuchte Deckschicht	7	%
Stärke	11	mm

3.2 Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor mit Optionen.

Module A1–A3 und A5

In den Modulen A1–A3 wird die Produktion der notwendigen Rohstoffe und Energien inklusive aller entsprechenden Vorketten sowie der Beschaffungstransporte berücksichtigt.
Außerdem wird die gesamte Herstellungsphase inklusive der Behandlung von Produktionsabfällen bis zum Erreichen des End-of-Waste-Status (EoW) betrachtet.
In Modul A5 wird die Verwertung der Verpackungsmaterialien bilanziert.

Module B2 und B5

In Modul B2 wird die Reinigung und das Ölen des Holzbodens einschließlich der dafür benötigten Hilfsstoffe sowie die Behandlung der dabei anfallenden Abfälle und Abwasser betrachtet.
In Modul B5 wird die Renovierung des Holzbodens einschließlich der Behandlung der dabei anfallenden Abfälle deklariert.

Module C1–C4 und D

Für den Rückbau (Modul C1) werden keine Aufwendungen betrachtet, da ein manueller Rückbau angenommen wird.
Im Modul C2 werden die Transporte zu den Entsorgungsprozessen betrachtet.
Das Modul C3 beinhaltet die notwendigen Prozesse für die Abfallbehandlung am Ende des Produktlebenswegs. Es wurden zwei Szenarien betrachtet: Thermische Verwertung (Szenario 1) und stoffliche Verwertung (Szenario 2). Die Lasten für die Abfallbehandlung werden hierin soweit abgebildet, bis das Ende der Abfalleigenschaft erreicht ist. Dabei entstehende Potenziale und vermiedene Lasten außerhalb der Systemgrenze werden Modul D zugeordnet.
Es werden keine Stoffe deponiert, sodass in Modul C4 keine Lasten/Nutzen berücksichtigt werden.

3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für die Entsorgungstransporte (Modul C2) wurde eine Distanz von 100 km und eine Auslastung von 50 % angenommen.

3.4 Abschneideregeln

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* in der Content Version 2021.1 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 MeisterWerke Schulte GmbH zur Verfügung gestellt und auf Plausibilität geprüft. Die Qualität und Repräsentativität der Vordergrunddaten können daher als hoch angesehen werden.
Die Datenqualität der Hintergrunddaten wurde hinsichtlich der zeitlichen, technischen und geographischen Repräsentativität als gut eingestuft. Bezüglich der Robustheit der Ökobilanzwerte kann festgehalten werden, dass die bilanzierten potenziellen Umweltwirkungen größtenteils aus den Hintergrunddaten resultieren.

3.7 Betrachtungszeitraum

Die Vordergrunddaten wurden für das Jahr 2019 erhoben.

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*-Hintergrunddatenbank Content Version 2021.1 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	4,49	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,29	kg C

Die folgenden technischen Informationen wurden für die Modellierung zugrunde gelegt. Es wurde eine Nutzungsdauer von 40 Jahren zugrunde gelegt.

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	0,335	kg

Instandhaltung (B2)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Informationen zu Unterhalt (Staubsaugen, feuchte Reinigung, Ölen)	-	-
Instandhaltungszyklus (Staubsaugen, 2x wöchentlich)	4160	Anzahl/ RSL
Stromverbrauch Staubsaugen	12,5	kWh
Wasserverbrauch	0,19	m^3
Instandhaltungszyklus (feuchte Reinigung, 2x monatlich)	960	Anzahl/ RSL
Reinigungsmittel (feuchte Reinigung)	0,38	Liter
Instandhaltungszyklus (Ölen, alle 5 Jahre)	6	Anzahl/ RSL
Wasserverbrauch (Ölen)	0,0007	m3
Reinigungsmittel (Ölen)	0,0014	Liter
Pads (Ölen)	0,13	Stück
Öl	0,11	kg

Erstatz (B4)/Umbau/Erneuerung (B5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Ersatzzyklus	1	Anzahl/ RSL
Stromverbrauch (Schleifen)	0,475	kWh
Abnahme pro Reovierungsvorgang	0,15	mm
Öl (60 % der Böden)	0,018	kg
Lack (40 % der Böden)	0,04	kg

Referenz Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Lebensdauer nach Angabe Hersteller	40	a

Ende des Lebenswegs (C1–C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt (Altholz)	10,339	kg
Zum Recycling (Szenario 2)	10,339	kg
Zur Energierückgewinnung (Szenario 1)	10,339	kg
Zur Deponierung	0	kg

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
Altholz	10,339	kg

5. LCA: Ergebnisse

Die Ökobilanzergebnisse für die B-Module (Nutzungsphase) beziehen sich auf eine Nutzungsdauer von 40 Jahren. Die zugrunde gelegten Parameter sind Kapitel 4 zu entnehmen.

Für das Ende des Lebenswegs wurden zwei Szenarien betrachtet:

- Szenario 1: Thermische Verwertung
- Szenario 2: Stoffliche Verwertung

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	X	MNR	MNR	X	ND	ND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m2 Lindura-Holzboden

Kernindikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
GWP-total	[kg CO_2-Äq.]	-8,74E+0	1,16E+0	5,75E+0	-1,15E+0	0,00E+0	1,21E-1	1,77E+1	1,63E+1	0,00E+0	-6,58E+0	-5,68E-2
GWP-fossil	[kg CO_2-Äq.]	8,74E+0	1,12E-1	5,78E+0	1,87E-1	0,00E+0	1,20E-1	2,76E-1	9,05E-2	0,00E+0	-6,58E+0	-3,23E-1
GWP-biogenic	[kg CO_2-Äq.]	-1,75E+1	1,05E+0	0,00E+0	-1,33E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,74E+1	1,62E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
GWP-luluc	[kg CO_2-Äq.]	1,82E-2	3,66E-5	7,25E-3	1,35E-4	0,00E+0	9,83E-4	1,77E-4	2,04E-4	0,00E+0	-4,56E-3	-1,80E-3
ODP	[kg CFC11-Äq.]	1,16E-7	7,38E-17	1,21E-13	1,79E-15	0,00E+0	2,38E-17	2,45E-15	7,57E-9	0,00E+0	-7,54E-14	-2,72E-8
AP	[mol H^+-Äq.]	3,33E-2	8,55E-5	1,16E-2	3,82E-4	0,00E+0	1,40E-4	2,66E-3	5,00E-4	0,00E+0	-8,61E-3	-1,80E-3
EP-freshwater	[kg P-Äq.]	1,82E-4	2,14E-8	1,36E-4	4,04E-7	0,00E+0	3,57E-7	3,36E-7	8,69E-5	0,00E+0	-8,63E-6	-1,36E-4
EP-marine	[kg N-Äq.]	1,30E-2	2,69E-5	3,24E-3	9,43E-5	0,00E+0	4,70E-5	8,74E-4	8,64E-5	0,00E+0	-2,45E-3	-4,60E-4
EP-terrestrial	[mol N-Äq.]	1,21E-1	4,03E-4	2,94E-2	1,04E-3	0,00E+0	5,54E-4	1,27E-2	8,19E-4	0,00E+0	-2,62E-2	-4,80E-3
POCP	[kg NMVOC-Äq.]	2,85E-2	7,36E-5	8,20E-3	3,13E-4	0,00E+0	1,23E-4	2,37E-3	2,14E-4	0,00E+0	-6,87E-3	-1,51E-3
ADPE	[kg Sb-Äq.]	1,87E-5	1,45E-9	1,53E-6	3,07E-8	0,00E+0	1,07E-8	3,74E-8	3,49E-7	0,00E+0	-1,10E-6	-3,20E-6
ADPF	[MJ]	1,66E+2	1,72E-1	1,06E+2	4,40E+0	0,00E+0	1,60E+0	4,07E+0	2,09E+0	0,00E+0	-1,14E+2	-4,97E+0
WDP	[m^3 Welt-Äq. entzogen]	2,17E+0	6,10E-2	9,23E-1	5,37E-2	0,00E+0	1,12E-3	1,94E+0	6,57E-2	0,00E+0	-5,06E-1	-8,25E-2

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 Lindura-Holzboden

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
PERE	[MJ]	5,89E+1	2,64E-2	4,16E+1	6,60E-1	0,00E+0	9,22E-2	1,90E+2	3,08E-1	0,00E+0	-2,59E+1	-4,64E+1
PERM	[MJ]	1,94E+2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	-1,89E+2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	2,53E+2	2,64E-2	4,16E+1	6,60E-1	0,00E+0	9,22E-2	7,89E-1	3,08E-1	0,00E+0	-2,59E+1	-4,64E+1
PENRE	[MJ]	1,64E+2	1,72E-1	1,06E+2	4,40E+0	0,00E+0	1,61E+0	4,07E+0	2,09E+0	0,00E+0	-1,14E+2	-4,97E+0
PENRM	[MJ]	1,39E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	1,66E+2	1,72E-1	1,06E+2	4,40E+0	0,00E+0	1,61E+0	4,07E+0	2,09E+0	0,00E+0	-1,14E+2	-4,97E+0
SM	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
RSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,89E+2	0,00E+0
NRSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
FW	[m^3]	7,47E-2	1,44E-3	4,31E-2	1,66E-3	0,00E+0	1,06E-4	4,55E-2	1,53E-3	0,00E+0	-2,53E-2	-1,92E-3

Legende	PERE = Erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PERM = Erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PERT = Total erneuerbare Primärenergie; PENRE = Nicht-erneuerbare Primärenergie als Energieträger; PENRM = Nicht-erneuerbare Primärenergie zur stofflichen Nutzung; PENRT = Total nicht erneuerbare Primärenergie; SM = Einsatz von Sekundärstoffen; RSF = Erneuerbare Sekundärbrennstoffe; NRSF = Nicht-erneuerbare Sekundärbrennstoffe; FW = Nettoeinsatz von Süßwasserressourcen

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ –ABFALLKATEGORIEN UND OUTPUTFLÜSSE nach EN 15804+A2: 1 m2 Lindura-Holzboden

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
HWD	[kg]	5,50E-5	2,45E-11	2,47E-8	7,54E-10	0,00E+0	8,47E-11	7,34E-10	0,00E+0	0,00E+0	-2,57E-8	0,00E+0
NHWD	[kg]	1,73E-1	3,99E-3	2,79E-1	5,30E-3	0,00E+0	2,52E-4	1,34E-1	0,00E+0	0,00E+0	-5,37E-2	0,00E+0
RWD	[kg]	6,46E-3	6,82E-6	1,34E-2	1,92E-4	0,00E+0	2,92E-6	2,26E-4	0,00E+0	0,00E+0	-8,34E-3	0,00E+0
CRU	[kg]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MFR	[kg]	0,00E+0	2,18E-2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
MER	[kg]	8,91E-1	3,08E-1	1,27E-1	1,04E-1	0,00E+0	0,00E+0	1,03E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	9,37E-1	0,00E+0	4,49E-1	0,00E+0	0,00E+0	2,71E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EET	[MJ]	5,22E-1	1,68E+0	0,00E+0	8,21E-1	0,00E+0	0,00E+0	4,86E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0

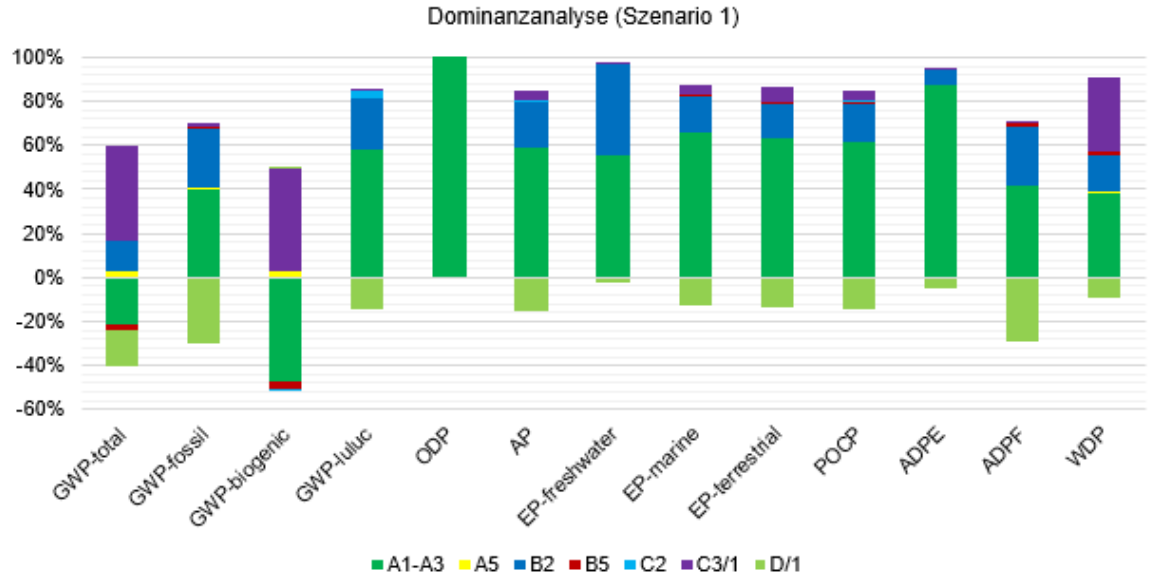
Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorgter nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorgter radioaktiver Abfall; CRU = Komponenten für die Wiederverwendung; MFR = Stoffe zum Recycling; MER = Stoffe für die Energierückgewinnung; EEE = Exportierte Energie – elektrisch; EET = Exportierte Energie – thermisch

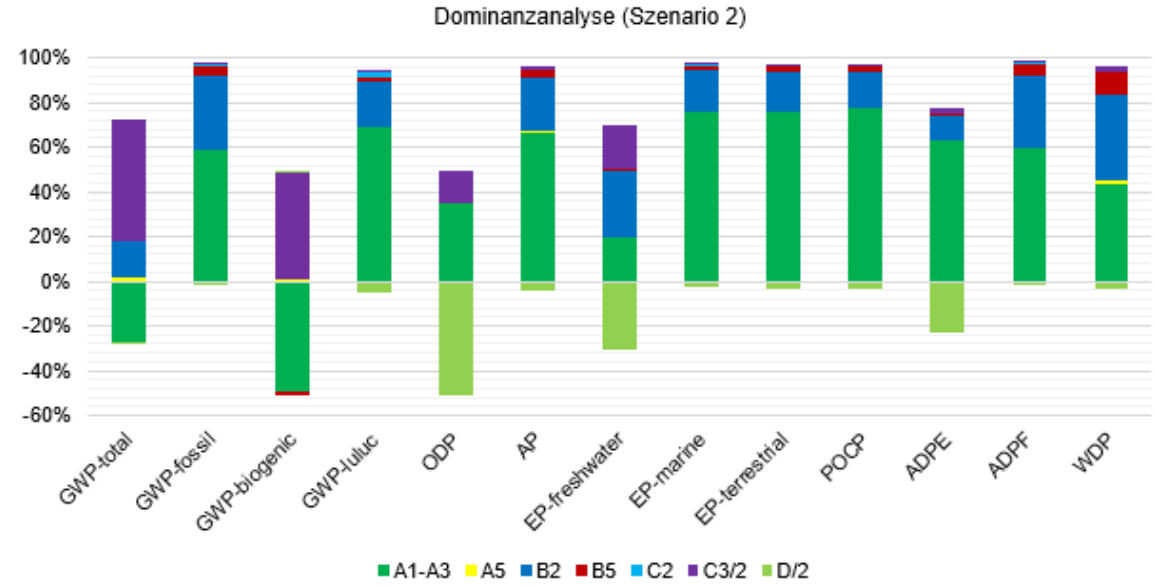
ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – zusätzliche Wirkungskategorien nach EN 15804+A2-optional: 1 m2 Lindura-Holzboden

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
PM	[Krankheitsfälle]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
IRP	[kBq U235-Äq.]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETP-fw	[CTUe]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-c	[CTUh]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-nc	[CTUh]	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SQP	[-]	ND	ND	ND	ND	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

6. LCA: Interpretation





Die Dominanzanalyse zeigt, dass insbesondere die Herstellungsphase (Modul A1–A3) sowie die Instandhaltung (Modul B2) zu den potentiellen Umweltwirkungen in den aufgeführten Indikatoren beitragen. In Modul B2 hat insbesondere der Energiebedarf für das Staubsaugen Einfluss auf die potenziellen Umweltwirkungen. Die Verwertung des Holzbodens am Ende des Lebenswegs (Modul C3) trägt signifikant zu den Indikatoren Globales Erwärmungspotenzial – total (GWP-total), Globales Erwärmungspotenzial – biogen (GWP-biogenic) sowie Wasser-Entzugspotenzial (WDP) bei. Bei der thermischen Verwertung des Holzbodens wird der im Produkt gespeicherte biogene Kohlenstoff als biogene CO_2-Emissionen emittiert. Bei der stofflichen Verwertung verlässt der biogene Kohlenstoff die Systemgrenze. Dies ist die Begründung dafür, dass die Summe der biogenen CO_2-Emissionen über den Lebensweg des Produkts ausgeglichen ist.

In der Herstellungsphase (Modul A1–A3) tragen insbesondere die für die Herstellung benötigte elektrische Energie sowie die Materialien für die Mittellage zu den potentiellen Umweltwirkungen bei. Der Einfluss der Mittellage ist mit dem hohen Masseanteil am Produkt zu begründen. So tragen die Materialien für die Mittellage 54 % zu dem Indikator Globales Erwärmungspotenzial – fossil (GWP-fossil) bei, der Bedarf an elektrischer Energie 23 %.
Eine Ausnahme stellen die Indikatoren Abbaupotenzial der stratosphärischen Ozonschicht (ODP), Eutrophierungspotenzial – Süßwasser (EP-freshwater) sowie Potenzial für die Verknappung abiotischer Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADPE) dar. Diese Indikatoren werden von den Bestandteilen des Wood-Powders dominiert.

Spanne der Ergebnisse

Aufgrund der geringen Varianz der Produkte in Bezug auf Stärke und Gewicht pro m² (siehe Kapitel 2.3) ist nicht von einer signifikanten Spanne der Ergebnisse auszugehen.

7. Nachweise

VOC-Emissionen

Die Produkte wurden beim *eco-INSTITUT* am 30.08.2021 (Prüfbericht 56536-001-003 / -002-004) nach AgBB-Schema mit folgenden Werten geprüft.

AgBB-Ergebnisüberblick (28 Tage [µg/m³])

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	110	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22)	<5	µg/m³
R (dimensionslos)	0,37	-
VOC ohne NIK	12	µg/m³
Kanzerogene	<1	µg/m³

AgBB-Ergebnisüberblick (3 Tage [µg/m³])

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	160	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22)	<5	µg/m³
R (dimensionslos)	0,62	-
VOC ohne NIK	30	µg/m³
Kanzerogene	<1	µg/m³

Die angegebenen Werte sind als Maximalwert zu verstehen und können je nach Oberflächenbehandlung geringer sein. Die realen Werte können bei MEISTERWERKE abgefragt werden.

Die Produkte erfüllen die Anforderungen des Umweltzeichens *Blauer Engel* nach RAL UZ 176 (Zeichenbenutzungsvertrag Nr. 28807).

Die Produkte erfüllen die Anforderungen des *eco-INSTITUT* gemäß *EN 16516* (Zertifizierungsnummer ID 0717-12339-005).

Formaldehyd

Die Produkte wurden beim *EPH*, D-01217 Dresden am 20.08.2021 (Prüfbericht 2721282) mit dem unter 2.3 angegebenen Maximalwert geprüft.

8. Literaturhinweise

Normen

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

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

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

EN 14354
DIN EN 14354:2017-11, Holzwerkstoffe - Furnierte Fußbodenbeläge.

EN 15804
DIN EN 15804:2012+A2:2019+AC:2021, Nachhaltigkeit von Bauwerken – Umweltproduktdeklarationen – Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte.

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

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

Weitere Literatur

AgBB-Schema
AgBB-Schema, August 2018: Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden. Ausschuss zur 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 vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302), die zuletzt durch Artikel 120 der Verordnung vom 19. Juni 2020 (BGBl. I S. 1328) geändert worden ist.

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.

Blauer Engel
Umweltzeichen Blauer Engel nach RAL UZ 176, Umweltzeichen für emissionsarme Bodenbeläge, Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume; Zeichenbenutzungsvertrag Nr. 28807.

ECHA-Kandidatenliste
Liste der für eine Zulassung in Frage kommenden besonders besorgniserregenden Stoffe (ECHA Kandidatenliste), vom 19.01.2021, veröffentlicht gemäß Artikel 59 Absatz 10 der REACH-Verordnung. Helsinki: European Chemicals Agency.

eco-INSTITUT
eco-INSTITUT Germany GmbH, D-51063 Köln; Prüfbericht 56536-001-003 / -002-004, 30.08.2021; Zertifizierungsnummer ID 0717-12339-005.

ecoinvent 3.6
ecoinvent 3.6 Database on Life Cycle Inventories (Life Cycle Inventory data), ecoinvent Association, Zürich, 2020.

EPH
Entwicklungs- und Prüflabor Holztechnologie GmbH, D-01217 Dresden; Prüfbericht 2721282, 20.08.2021.

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

PCR Teil A
Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Re-chenregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019, Version 1.1. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 08.01.2021.

PCR: Vollholzprodukte
Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen an die EPD für Vollholzprodukte, Version 1.1. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 10.12.2018.

PEFC
Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes.

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

Herausgeber
Institut Bauen und Umwelt e.V.
Hegelplatz 1
10117 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.
Hegelplatz 1
10117 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
MeisterWerke Schulte GmbH
Johannes Schulte Allee 5
59602 Rüthen-Meiste
Germany

Tel 02952 816-0
Fax 02952 816-66
Mail info@meisterwerke.com
Web **www.meisterwerke.com**

ZERTIFIKAT CERTIFICATE

Holz und Wald Zertifizierungsgesellschaft mbH

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

MeisterWerke Schulte GmbH

Johannes-Schulte-Allee 5
59602 Rüthen

ein betriebliches Kontrollsystem unterhält, das mit den

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.

PEFC/04-31-1559

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:	**Bodenbeläge (z. B. Parkett-, Holz-, Lindura-, Design-, Laminatboden) Wand-, Deckenpaneele Leisten, Wuchshüllen**
Zertifikatsnummer:	**HW-PEFC-CoC-0473-25**
Datum der Ausstellung:	**27.05.2025**
Dieses Zertifikat ist gültig:	**01.07.2025 bis 30.06.2030**

Horst Gleißner
Geschäftsführer

Wilfried Stech
Geschäftsführer

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

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

PEFC/04-04-0100

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.

ZERTIFIKAT / CERTIFICATE

Zertifizierte Produkte Certified products	**Lindura Holzboden HD 400** **Lindura Holzboden HS 500**
Produktart Product type	**Bodenbelag**
Hersteller / Vertrieb Manufacturer / Distributor	**MeisterWerke Schulte GmbH** **Johannes-Schulte-Allee 5** **59602 Rüthen-Meiste**
Zertifizierungsnummer Certification number	**0717-12339-005**
Prüfberichtsnummer Number of test report	**60180-A001-A005-eIL-G** **60180-A001-A005-L**
Prüfumfang Test program	Laborprüfung auf gesundheitlich bedenkliche Emissionen und Inhaltsstoffe. Tested on hazardous emissions and components.
Prüfergebnis Test result	Die untersuchten Produkte erfüllen die Anforderungen des eco-INSTITUT-Label-Programms sowie der Prüfkriterien eIL 02.02 (03/2025) Fußböden, Fußleisten und Paneele basierend auf nachwachsenden oder mineralischen Rohstoffen. Einzelheiten siehe zugehöriges Gutachten. The products tested meet the requirements of the eco-INSTITUT-Label programme and the test criteria eIL 02.02 (03/2025) Flooring, skirting boards & panels based on renewable or mineral materials. For further details see the respective report.
Gültigkeit / Überwachung bis Validity / Monitoring until	**07/2027**

Köln, 24.09.2025

eco-INSTITUT Germany GmbH
Schanzenstr. 6-20
Carlswerk 1.19
D-51063 Köln

Dr. Frank Kuebart

Nora Rasch

TESTED PRODUCT
ID 0717 - 12339 - 005

eco-institut.de
eco-institut-label.de

INFORMATION ZUM ZERTIFIKAT

Die wichtigsten Fakten zum eco-INSTITUT-Label

- **Anerkanntes Qualitätssiegel** für Bau- und Einrichtungsprodukte, Möbel, Reinigungsmittel, Matratzen und Bettwaren
- **Empfohlen** von führenden unabhängigen Verbrauchermedien (z. B. WDR Haushalts-Check, Magazin ÖKO-TEST, label-online.de)
- Kennzeichnet Produkte, die **besonders schadstoff- und emissionsarm** sind
- Prüfumfang: **1. Dokumentenprüfung** (Volldeklaration), **2. Laborprüfung** (umfangreiche Untersuchungen auf Emissionen, Inhaltsstoffe und Geruch)
- **Gültigkeit: 2 Jahre**; jährliche Konformitätsprüfung; zur Verlängerung nach 2 Jahren komplette Neuprüfung erforderlich
- **Transparenz** beim Prüfablauf, bei den Prüfkriterien und den Kosten (weiterführende Informationen unter **www.eco-institut-label.de**)

Was deckt das Label ab bzw. wo wird es anerkannt?

Das Hauptmerkmal der eco-INSTITUT-Label-Kriterien ist die **ausführliche Liste von VOC-Emissionsanforderungen** für kritische Substanzgruppen und Einzelsubstanzen. Diese basiert unter anderem auf der jeweils aktuellen NIK-Wert-Liste des AgBB, umfasst aber auch die deutschen Innenraumrichtwerte RW I.

Die Emissionsprüfungen erfolgen gemäß EN 16516 i. d. R. nach 3 und 28 Tagen. Durch die strengen eco-INSTITUT-Label-Kriterien werden die Emissionsanforderungen an Produkte bei anderen **nationalen und internationalen Bewertungsprogrammen** abgedeckt bzw. anerkannt, wie z. B. ...

- ✓ **AgBB Schema Deutschland** (Ausschuss für die gesundheitliche Bewertung von Bauprodukten)
- ✓ **Landesbauordnungen/MVV TB Deutschland:** Anforderungen an bauliche Anlagen bezüglich des Gesundheitsschutzes (ABG)
- ✓ **Belgische VOC-Verordnung**
- ✓ **Französische VOC-Verordnung** Klasse A sowie **französische KMR-Verordnung**
- ✓ **Breeam** und **HQM International** (außer „paints & varnishes"): Hea 02 Indoor air quality
- ✓ **BVB Schweden** (Byggvarube dömningen): VOC emissions
- ✓ **Danish Indoor Climate Labelling**
- ✓ **DGNB International** (ENV1.2 – Risiken für die lokale Umwelt; 2018): Emissionsnachweis der Zeilen 6, 7, 8, 9, 11, 13, 20, 23, 47a, 48 – Neubau Gebäude und Innenraum Kriterienmatrix (Anlage 1) und der Zeilen 1 und 2 – Innenraum Kriterienmatrix (Anlage 2)
- ✓ **eco-bau Schweiz** (Kriterium Lösemittel)
- ✓ **EGGbi Europäische Gesellschaft für gesundes Bauen und Innenraumhygiene** (Zitat: „[...] umfangreichsten und völlig transparenten Kriterienkatalog aller Gütezeichen [...]"
- ✓ **EU Taxonomieverordnung (EU) 2023/2486** 7.1 Neubau, 7.2 Gebäuderenovierung, 5) Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung, Formaldehyd und krebserzeugende VOC
- ✓ **GOLS Global Organic Latex Standard**
- ✓ **Italienisches Green Public Procurement** (I Criteri ambientali minimi – CAM)
- ✓ **LEED v4.1** Option 2 und **LEED v4** for projects outside the U.S.; EQ credit low-emitting materials: VOC emissions requirements (bei Formaldehyd-emissionen nach 28 Tagen < 10 µg/m³)
- ✓ **QNG Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude** (3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien): Teil- oder Komplettanforderungen an SVHC, VOC-Emissionen und Inhaltsstoffe Pos. 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 5.7, 5.8, 5.9, 6, 7.5, 9, 12.4
- ✓ **WELL International** (International WELL Building Institute)

Die Liste ist nicht abschließend.
Stand: November 2024

INFORMATION ON THE CERTIFICATE

The most important facts about the eco-INSTITUT label

- Recognised quality seal for construction and furnishing products, furniture, cleaning products, mattresses and bedding
- Recommended by leading independent consumer media (e.g. WDR Haushalts-Check, ÖKO-TEST Magazine, label-online.de)
- Identifies products that are particularly low in pollutants and emissions
- Test scope: 1. Document inspection (full declaration), 2. Laboratory testing (extensive tests for emissions, substances and odour)
- Validity: 2 years; annual conformity test; complete reassessment required for renewal after 2 years
- Transparency in the test sequence, the test criteria and the costs (further information at www.eco-institut-label.de)

What does the label cover and where is it recognised?

The main feature of the eco-INSTITUT label criteria is the detailed list of VOC emission requirements for critical substance groups and individual substances. This is based, among other things, on the current list of NIK values from the AgBB, but also includes the German Indoor Guide Values RW I.

Emission tests are usually carried out after 3 and 28 days in accordance with EN 16516. Due to the strict eco-INSTITUT label criteria, emission requirements for products are covered or recognised in other national and international evaluation programmes, such as …

- ✓ AgBB scheme Germany (Committee for Health-related Evaluation of Building Products)
- ✓ State Building Codes/MVV TB Germany: Requirements for structural installations regarding health protection (ABG)
- ✓ Belgian VOC regulation
- ✓ French VOC regulation Class A and French CMR regulation
- ✓ Breeam and HQM International (except „paints & varnishes“): Hea 02 Indoor air quality
- ✓ BVB Sweden (Byggvarube dömningen): VOC emissions
- ✓ Danish Indoor Climate Labelling
- ✓ DGNB International (ENV1.2 – Local environmental impact; 2018): Emission evidence from rows 6, 7, 8, 9, 11, 13, 20, 23, 47a, 48 – New buildings and interior criteria matrix (Appendix 1) and rows 1 and 2 – Interior criteria matrix (Appendix 2)
- ✓ eco-bau Switzerland (solvent criterion)
- ✓ EGGbi European Society for Healthy Building and Indoor Hygiene (quote: „[...] most comprehensive and completely transparent catalogue of criteria of all quality labels [...]“)
- ✓ EU Taxonomy Regulation (EU) Standard 2023/2486 7.1 New construction, 7.2 Building renovation, 5) Pollution prevention and control, formaldehyde and carcinogenic VOCs
- ✓ GOLS Global Organic Latex Standard
- ✓ Italian Green Public Procurement (I Criteri ambientali minimi – CAM)
- ✓ LEED v4.1 Option 2 and LEED v4 for projects outside the U.S.; EQ credit low-emitting materials: VOC emissions requirements (formaldehyde emissions after 28 days < 10 µg/m³)
- ✓ QNG German Quality label Sustainable Building (3.1.3 Prevention of pollutants in building materials): Partial or complete requirements for SVHC, VOC emissions and contents Pos. 1, 2, 3.1, 3.2, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5, 5.7, 5.8, 5.9, 6, 7.5, 9, 12.4
- ✓ WELL International (International WELL Building Institute)

The list is not exhaustive.
Last updated: November 2024