



SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

12129-10-1033

10 mm Prestige

Product group: Parquet



BOEN

Boen Parkett Deutschland GmbH
Papenkamp 2-6
23879 Mölln



Product qualities:



Köttner
Helmut Köttner
Scientific Director
Freiburg, 25 November 2025

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



Content

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

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





Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



BOEN

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 $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Formaldehyd $\leq 36 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Indoor Air Quality Certified

Valid until: 31 March 2026



Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



BOEN

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: Blauer Engel Zertifikat vom 03.06.2022

Criteria	Assessment
ANF2-WG1 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score

Verification: FSC Zertifikat vom 20.10.2023



Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



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	Assessment
ENV1.1 Climate action and energy (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: Produkte aus ca.95% Holz und Holzwerkstoffen / EPD	

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 Zertifikat vom 03.06.2022			

Criteria	Quality level
ENV1.3 Responsible resource extraction	May positively contribute to the overall building score
Verification: FSC Zertifikat vom 20.10.2023	

Criteria	Assessment
SOC1.2 Indoor air quality (*)	May positively contribute to the overall building score
Verification: SHI-Schadstoffgeprüft	



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 Zertifikat vom 03.06.2022

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



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 Zertifikat vom 03.06.2022

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033


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	zb Wood-based floor coverings – also systems	VOC / hazardous substances	Quality level 5
Verification: Blauer Engel Zertifikat vom 03.06.2022			

Criteria	Assessment
1.1.7 Nachhaltige Materialgewinnung	May positively contribute to the overall building score
Verification: FSC Zertifikat vom 20.10.2023	

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



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)	Substances according to Annex C, formaldehyde, carcinogenic VOCs category 1A/1B	EU taxonomy compliant

Verification: Blauer Engel Zertifikat vom 03.06.2022

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



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: Gutachten von des eco-INSTITUTS vom 11.04.2024 (Gutachten Nr. 58932-A001-A014-eiL-G II)

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033


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 *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 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 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.



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.



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.

Product:

10 mm Prestige

SHI Product Passport no.:

12129-10-1033



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



Publisher

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

Prestige

10 mm tongue/groove

Technical information	
Produced according to:	European parquet norm EN 13489 - 2017
Dimension:	10 x 70 x 470 mm
Toplayer:	about 3.5 mm
Construction:	2-layer construction; Hardwood toplayer and bottomlayer made of spruce Toplayer about 3.5 mm Bottomlayer 6.5 mm
Boards/ m² per carton:	40 pieces right-hand strips/ 40 pieces left-hand strips/ 2.63
Cartons/ m² per pallet:	36/ 94.68
Divided top layers per carton/ minimum length (mm):	2/ 235
Weight per carton/ pallet in kg:	14/ 522
Floor heating systems:	Very well suitable
Fire behavior ¹⁾:	Cfl-sl depending on wood specie and surface treatment.
Content of formaldehyd ²⁾:	E1
Content of pentachlorphenol (PCP) ²⁾:	no performance detected
Density kg/ m³ ²⁾:	about 600
Antislip performance:	Live Matt USRV 33 ⁶⁾ R9 ⁷⁾ Live Natural USRV 59 ⁶⁾ R10 ⁷⁾
Abrasion resistance:	Live Matt 70/ 1100 ³⁾ Live Matt 100 ⁴⁾
Thermal conductivity ²⁾:	0.15 W/ (m·K)
Areal thermal resistance ^{5):}	0.067 m ² · K/ W



DOP 4658



¹⁾ according to DIN EN 13501-1, ²⁾ according to DIN 14342, ³⁾ according to ENV 13696,

⁴⁾ according to DIN 68861, ⁵⁾ according to EN 12524, ⁶⁾ according to CEN/TS 15676,

⁷⁾ according to DIN EN 51130, ⁸⁾ not valid for smoked products



URKUNDE

BOEN Parkett Deutschland GmbH & Co. KG
23879 Mölln, Deutschland

wird aufgrund des Zeichenbenutzungsvertrages Nr. 38619 zur DE-UZ 176 Ausgabe 2013 das Recht verliehen, für das Produkt

BOEN 2-Schicht-Parkett; Oberfläche: Live Pure

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



Bonn, den 03. Juni 2022

A handwritten signature in black ink.

Geschäftsführer
RAL gGmbH



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz,
nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz



ZERTIFIKAT / CERTIFICATE / CERTIFICAT

Zertifizierte Produkte
Certified products
Produits certifiés

**Economy, Economy Plus, Traffic, Prestige,
Maxi, Finesse, Herringbone light***

*Ausgeschlossen sind geräucherte Produkte (betrifft nicht die angeräucherten Produkte)

Produktart
Product type
Type de produit

Zweischicht-Parkett

Hersteller / Vertrieb
Manufacturer / Distributor
Fabricant / Service commercial

**BOEN Parkett Deutschland GmbH & Co. KG
Papenkamp 2-6
23879 Mölln**

Zertifizierungsnummer
Certification number
Numéro de certification

0218-33879-001

Prüfberichtsnummer
Number of test report
Numéro du rapport d'essai

**58932-A001-A008-L II, 58932-A002-A009-L II, 58932-A003-A010-L II,
58932-A004-A011-L II, 58932-A005-A012-L II, 58932-A006-A013-L II,
58932-A007-A014-L II, 58932-A001-A014-eII-G II**

Prüfumfang
Test program
Programme du contrôle

Laborprüfung auf gesundheitlich bedenkliche Emissionen und Inhaltsstoffe.

Tested on hazardous emissions and components.

Contrôle en laboratoire des émissions et composants critiques pour la santé.

Prüfergebnis
Test result
Résultat du contrôle

Die untersuchten Produkte erfüllen die Anforderungen des eco-INSTITUT-Labels.
Einzelheiten siehe zugehöriges Gutachten.

The products fulfill the eco-INSTITUT-Label test criteria.
For further details see the respective report.

Les produits respectent les exigences en vigueur du eco-INSTITUT-Label.
Pour les détails, cf. expertise du produit.

03/2026

Gültigkeit des Zertifikats
Validity of the certificate
Validité du certificat

Köln, 06.05.2024

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



Dr. Frank Kuebart



Marc-Anton Dobaj
M.Sc. Crystalline Materials



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
- Kennzeichnet Produkte, die **besonders schadstoff- und emissionsarm** sind
- Empfohlen von führenden unabhängigen Verbrauchermedien (z. B. WDR Haushalts-Check, Magazin ÖKO-TEST, label-online.de)
- Prüfumfang: **1. Dokumentenprüfung** (Volldeklaration), **2. Laborprüfung** (umfangreiche Untersuchungen auf Emissionen, Inhaltsstoffe und Geruch)
- **Gültigkeit: 2 Jahre**; jährliche Konformitätsprüfung; zur Verlängerung nach 2 Jahren komplett Neuprüfung erforderlich
- **Transparenz** beim Prüfverlauf, 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 (and chemical content)
- ✓ **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) 2021/2139**
7.1 Neubau, 7.2 Gebäudenovierung, 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: März 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 (and chemical content)
- ✓ **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 2021/2139**
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: March 2024

INFORMATIONS SUR LE CERTIFICAT

Les principales caractéristiques du label eco-INSTITUT

- **Label de qualité reconnu** pour les produits de construction et d'agencement, les meubles, les produits d'entretien, les matelas et la literie
- **Recommandé** par les principaux médias de consommation indépendants (par ex. WDR Haushalts-Check, magazine ÖKO-TEST, label-online.de)
- Identification des produits particulièrement **faibles en polluants et en émissions**
- Étendue du contrôle : **1. examen des documents** (composition complète), **2. essai en laboratoire** (analyses approfondies des émissions, composants et odeurs)
- **Validité : 2 ans** ; contrôle annuel de conformité ; pour le renouvellement, un nouvel essai complet doit être effectué après 2 ans
- **Transparence** dans la procédure de test, les critères de test et les coûts (plus d'informations sur www.eco-institut-label.de)

Que couvre le label et où est-il reconnu ?

L'élément caractéristique des critères du label eco-INSTITUT est **la liste détaillée des exigences d'émissions de COV** pour les groupes de substances et substances individuelles critiques. Celle-ci repose notamment sur la liste actuelle des valeurs limites CLI de l'AgBB, mais inclut aussi les valeurs indicative RW I allemande pour l'agencement intérieur.

- ✓ **Programme AgBB Allemagne** (comité d'évaluation de l'impact sur la santé des produits du bâtiment)
- ✓ **Clauses techniques de construction/MVV TB Allemagne** : exigences en matière de protection de la santé (ABG) pour la construction
- ✓ **Réglementation belge sur les COV**
- ✓ **Réglementation française sur les COV de classe A et réglementations française sur les émissions de CMR**
- ✓ **Breeam et HQM International** (sauf « paints & varnishes ») : Hea 02 Indoor air quality
- ✓ **BVB Suède** (Byggvarube dömningen): VOC emissions (and chemical content)
- ✓ **Danish Indoor Climate Labelling**

- ✓ **DGNB International** (ENV1.2 – risques pour l'environnement local ; 2018) : certificat d'émission pour les lignes 6, 7, 8, 9, 11, 13, 20, 23, 47a, 48 – Matrice des critères pour le bâtiment, les constructions nouvelles et l'aménagement intérieur (Annexe 1) et les lignes 1 et 2 – Matrice des critères pour l'aménagement intérieur (Annexe 2)
- ✓ **eco-bau Suisse** (critères solvants)
- ✓ **EGGbi Société européenne pour la construction saine et hygiène intérieure** (citation : « [...] le catalogue de critères le plus complet et totalement transparent de tous les labels de qualité [...] »)
- ✓ **Règlement de taxonomie de l'UE (UE) 2021/2139** 7.1 Nouvelle construction, 7.2 Rénovation des bâtiments, 5) Prévention et réduction de la pollution, formaldéhyde et COV cancérogènes
- ✓ **GOLS Global Organic Latex Standard**
- ✓ **Italian Green Public Procurement (I Criteri ambientali minimi – CAM)**
- ✓ **LEED v4.1** option 2 et **LEED v4** pour les projets en dehors des États-Unis ; Crédit EQ pour les matériaux à faible émission : exigences en matière d'émissions de COV (pour les émissions de formaldéhyde après 28 jours < 10 µg/m³)
- ✓ **QNG Label allemand de qualité pour les bâtiments durables** (3.1.3 Prévention des polluants dans les matériaux de construction): Exigences partielles ou totales concernant les SVHC, les émissions de COV et les composants 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)

La liste n'est pas exhaustive.
Version : Mars 2024

Certificate SGSCH-COC-001535 / SGSCH-CW-001535

The Organization

Bauwerk Group AG

Neudorfstrasse 49, 9430 St. Margrethen, Switzerland

has been assessed and certified as meeting the requirements of

FSC™ Chain-of-Custody

The company was assessed against the following standards

FSC-STD-40-004 V3-1 - Chain of Custody Certification

FSC-STD-40-003 V2-1 Chain of Custody Certification of Multiple Sites – November 2014

FSC-STD-50-001 Requirements for use of the FSC trademarks by Certificate Holders

for the products detailed in the scope below:

Purchase of round wood, solid wood, semi-finished wood products and parquet (FSC 100%, FSC Mix certified and FSC Controlled Wood). Cutting, drying, production, storage, distribution and trade of wood parquet and complementary products for indoor and outdoor use (FSC 100%, FSC Mix and FSC Controlled Wood), using the transfer and the percentage system (storage, delivery and finishing processes outsourced).

This certificate is valid from 20 October 2023 until 13 October 2028 and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.

Issue 14. Certified since 14 October 2003

This is a multi-site certification. Additional site details are listed on the subsequent page.



Authorised by

Sylvie Seisun

SGS Société Générale de Surveillance SA

1, Place des Alpes, 1201 Geneva, Switzerland

t +41 (0)22 739 91 11 - www.sgs.com

Authorised by

Christian Kobel

The validity of this certificate shall be verified on <http://info.fsc.org> For the full list of product groups covered by the certificate see <http://info.fsc.org> This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is FSC-certified [or FSC Controlled Wood]. Products offered shipped or sold by the certificate holder can only be considered covered by the scope of this certificate when the required FSC claim is clearly stated on sales and delivery documents. The certificate remains the property of SGS . The certificates and all copies or reproductions shall be returned or destroyed if requested by SGS



The mark of
responsible forestry

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on [Terms and Conditions | SGS](#). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.



FSC™ Chain-of-Custody

Issue 14
Additional facilities
Bauwerk Group AG Neudorfstrasse 49, 9430 St. Margrethen, Switzerland
Bauwerk Group Schweiz AG Neudorfstrasse 49, 9430 St. Margrethen, Switzerland
Bauwerk Group Österreich GmbH Gnigler Strasse 61, 5020 Salzburg, Austria
Bauwerk Parkett Deutschland GmbH Bahnhofstrasse 77, 72411 Bodelshausen, Germany
Bauwerk Group France S.r.l Savoie Hexapole - Actipole 5, Rue Maurice Herzog, 73420 Viviers du Lac, France
Bauwerk Group Hrvatska d.o.o. Kolodvorska 32, 48350 Đurđevac, Croatia
Bauwerk Group Asia Ltd Unit 1302D, 13/F, Block B, Seaview Estate, 4-6 Watson Road, North Point, Hong Kong
UAB Bauwerk Group Lietuva Šiltynamių g. 6, 21411 Kėdainiai, Elektrėnų mun., Lithuania
UAB Bauwerk Group Lietuva Ilgio g. 5, 21412 Naujosios Kietaviškės, Elektrėnų mun., Lithuania
Boen AS Topdalsveien, Foss, 4658 Tveit, Norway
Boen Hardwood Flooring, Inc. 1156 Pelican Bay Drive, 32119 Daytona Beach, Florida, United States of America
Boen Parkett Deutschland GmbH Papenkamp 2-6, 23879 Mölln, Germany
Bauwerk Group UK Ltd Beech Drive, Hartlebury Trading Estate, DY10 4JB Hartlebury, Worcestershire, United Kingdom
Bauwerk Group Sverige AB Box 3080, 10361 Stockholm, Sweden



The mark of
responsible forestry

This document is an authentic electronic certificate for Client' business purposes use only. Printed version of the electronic certificate are permitted and will be considered as a copy. This document is issued by the Company subject to SGS General Conditions of certification services available on [Terms and Conditions | SGS](#). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional clauses contained therein. This document is copyright protected and any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful.



UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A2

Deklarationsinhaber	Bauwerk Group AG
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-BAU-20220151-IBH1-DE
Ausstellungsdatum	23.08.2022
Gültig bis	22.08.2027

2-Schicht-Parkett **Bauwerk Group AG**

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



1. Allgemeine Angaben

Bauwerk Group AG

Programmhalter

IBU – Institut Bauen und Umwelt e.V.
Panoramastr. 1
10178 Berlin
Deutschland

Deklarationsnummer

EPD-BAU-20220151-IBH1-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:

Vollholzprodukte, 12.2018
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum

23.08.2022

Gültig bis

22.08.2027



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



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

2-Schicht-Parkett

Inhaber der Deklaration

Bauwerk Group AG
Neudorfstrasse 49
CH-9430 St. Margrethen
Schweiz

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit

1 m² 2-Schicht-Parkett

Gültigkeitsbereich:

In dieser EPD wird ein durchschnittlicher m² 2-Schicht-Parkettboden der Bauwerk Group deklariert.
Die Bauwerk Group produziert ihre 2-Schicht-Parkettböden bzw. Teile davon an verschiedenen, Produktionsstandorten, welche alle im Besitz der Unternehmensgruppe sind. Die vertikale Tiefe der Produktionsprozesse ist unterschiedlich und reicht vom Sägewerk bis zur Verpackung des fertigen Produktes.
Per Stand August 2021 produziert die Bauwerk Group die 2-Schicht-Parkettprodukte bzw. Teile davon in ihren Werken in der Schweiz, in Litauen und in Kroatien.

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 14025:2010

intern extern



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

2. Produkt

2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

2-schichtige Parkettböden sind in zwei Lagen aufgebaute Holzböden mit einer Deckschichtdicke von mindestens 2,5 mm. Je nach Produktgruppe kann die Decklage aus einer einzelnen, aus einem Stück gefertigten Lamelle oder aus mehreren zusammengesetzten Einzellamellen (Schiffsböden) bestehen. Diese Decklagen werden mit einer Unterlage, welche als Trägermaterial der Decklage fungiert, verleimt.

Die Dimensionsbereiche der Produkte sind unter 2.3 Technische Daten, in der Tabelle "Bautechnische Daten" ersichtlich.

Die Oberflächenbeschichtung erfolgt in einem mehrstufigen Prozess in welchem schrittweise Lack- bzw. Ölschichten aufgetragen werden. Nach der

Oberflächenbeschichtung werden die Produkte profiliert. Bei 2-Schicht-Parkettprodukten ist dies in der Regel eine Nut-und-Feder-Profilierung, über welche die einzelnen Parkettrienen/-dielen längs- und querseitig verbunden werden.

Die Produkte entsprechen im Allgemeinen den Anforderungen der unter 2.2 angegebenen Produktnormen.

Für das Inverkehrbringen in der Europäischen Union/EFTA gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (Bauproduktenverordnung), für die Schweiz gilt das Bauproduktgesetz (BauPG) 933.0. Die Produkte benötigen eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der harmonisierten DIN EN 14342:2013-09, Holzfußböden und Parkett - Eigenschaften, Bewertung der Konformität und

Kennzeichnung sowie die CE-Kennzeichnung. Als weitere produktspezifische Norm ist die *EN 13489* relevant. Für die Verwendung der Produkte gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.2 Anwendung

2-Schicht-Parkettböden sind Bodenbeläge nach *EN 14342* und in Folge *EN 13489*, welche für eine private und gewerbliche Nutzung im Innenbereich vorgesehen sind. Die Verlegung erfolgt entweder auf Estrich oder auf bestehenden anderen Unterböden wie z.B. Holzplattenwerkstoffen. 2-Schicht-Parkettprodukte werden grundsätzlich mit dem Unterboden verklebt, sofern keine Klick-Verbindung für eine schwimmende Verlegung vorgesehen ist. Verlegung ist gemäß der Verlegeanleitung, den Regeln des Fachs und dem Stand der Technik durchzuführen. Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

2.3 Technische Daten

Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Holzfeuchte nach EN 13489	5 - 9	%
Brinellhärte Eiche nach EN 1534	~ 38	N/mm ²
Länge (min. - max.)	380 - 2800	mm
Breite (min. - max.)	70 - 260	mm
Stärke (min. - max.)	9,5 - 12,5	mm
Flächengewicht (min. - max.)	5,0 - 8,5	kg/m ²
Wärmeleitfähigkeit nach EN 12664*	0,106 - 0,188	W/(mK)
Wärmedurchlasswiderstand (min. - max.)	0,055 - 0,103	(m ² K)/W
Formaldehyd nach EN 14342 (Kapitel 4.3.1 und Anhang A)	E1	-

*Wärmeleitfähigkeit nach Klimatisierung im Normalklima bei 20 °C / 65 % rel. Luftfeuchte bestimmt.

Maßtoleranzen gemäß EN 13489

- Dicke der Nutzschicht: \geq 2,5 mm
- Länge: +/- 0,1 %
- Breite: +/- 0,2 mm
- Überzahnung (zwischen den Elementen): \leq 0,2 mm
- zul. Abweichung der Rechtwinkligkeit: \leq 0,2 % über die Breite
- Querkrümmung (über das Element): \leq 0,2 % über die Breite
- Längskrümmung (über das Element): \leq 0,1 % über die Länge

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung 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. In den begleitenden Lieferpapieren sind mindestens angegeben:

- Mengenangabe in m²

- Abmessungen (Länge, Breite, Stärke der Elemente) in mm
- Holzart
- Sortierung

Die produkt- und herstellerspezifischen Abmessungen/Mengenangaben der deklarierten Produkte im Lieferzustand liegen in den folgenden Bandbreiten:

- Länge: 380–2800 mm
- Breite: 70–260 mm
- Stärke: 9,5–12,5 mm
- m²/VPE: 1,0–4,0

2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Für die vorliegende Umwelt-Produktdeklaration wurden folgende Anteile an Inhaltstoffen gemittelt. Die Angabe erfolgt in Masse-% je m² 2-Schicht-Parkettboden im Auslieferungszustand.

Der grundsätzliche Aufbau der 2-Schicht-Parkettböden ist nachfolgend dargestellt:

Deckschicht bestehend aus unbehandelten Laubhölzern wie beispielsweise Eiche, Esche, Kirschbaum, Nussbaum und Ahorn kanadisch. Die Decklagen werden in Dicken von mehr als 2,5 mm gefertigt. Für Sonderaufträge ist eine Decklagendicke von bis zu 6 mm möglich.

Das Trägermaterial der Decklage (Unterlage) kann entweder aus Fichte-/Tanne-Massivholzlamellen oder aus Plattenwerkstoffen, meist HDF (High Density Fibreboard), bestehen.

Die Verklebung von Unterlage mit der Decklage des 2-Schicht-Parketts erfolgt mittels Polyvinylacetat(PVAc)-Leim.

- Laubholz: 48 %
- Nadelholz, hauptsächlich Fichte: 12,9 %
- Hochdichte Faserplatte (HDF): 30,5 %
- Naturöl und Lacke: 0,6 %
- PVAc-Leim: 1 %
- Wasser: 7 %

Das Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der *ECHA-Kandidatenliste* (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

Die Bauwerk Group produziert ihre 2-Schicht-Parkettböden bzw. Teile davon an verschiedenen, Produktionsstandorten, welche alle im Besitz der

Unternehmensgruppe sind. Die vertikale Tiefe der Produktionsprozesse ist unterschiedlich und reicht vom Sägewerk bis zur Verpackung des fertigen Produktes.

Per Stand August 2021 produziert die Bauwerk Group die 2-Schicht-Parkettprodukte bzw. Teile davon in ihren Werken in der Schweiz, in Litauen und in Kroatien.

Am Produktionsstandort Schweiz werden die Decklagen der Produkte mit Unterlagen in einer Presse unter Angabe eines Leims miteinander verpresst. Anschließend werden die Halbfabrikate der Oberflächenbeschichtung unterzogen, bevor sie nach mehreren Qualitätsprüfungen profiliert, final kontrolliert und verpackt werden.

Die vertikale Tiefe des Produktionsstandortes Kroatien reicht bis zur Verarbeitung von Rundholz im werkseigenen Sägewerk. Anschließend werden die Rohholzdielen zur Deckschichtfertigung technisch getrocknet, bevor sie an entsprechenden Anlagen zu Decklagen weiterverarbeitet werden. Derselbe Trocknungs- und Deckschichtfertigungsprozess erfolgt bei zugekauften Rohholzdielen. Die gefertigten Decklagen für die 2-Schicht-Parkettproduktion werden von Kroatien aus in die Bauwerk Group-Werke nach Litauen und in die Schweiz verteilt.

Der Standort in Litauen verfügt ebenso wie der kroatische Standort über ein Sägewerk, welches Rundholz zu Rohholzdielen schneidet und mit anschließender technischer Trocknung die Rohholzdielen für die Decklagenfertigung zur Verfügung stellt. Ab diesem Produktionsschritt folgen die weiteren Prozessschritte analog denen des Schweizer Standortes.

Der Schweizer Standort der Bauwerk Group ist Cradle to Cradle®-zertifiziert und fertigt unter anderem „Cradle to Cradle Gold certified“-Produkte.

Die Prozesse in allen Werken werden im Rahmen der werkseigenen Produktionskontrolle ständig kontrolliert und dokumentiert. Alle Angaben beziehen sich auf den Stand per August 2021.

2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Umwelt und Nachhaltigkeit

Die Produktionsstandorte in der Schweiz, Litauen und Kroatien sind nach ISO 14001 zertifiziert. Das Umweltmanagementsystem unterliegt dem Prinzip der ständigen Verbesserung.

Die Bauwerk Group unterhält ein Nachhaltigkeitsmanagement angelehnt an den GRI Standard und publiziert einen Nachhaltigkeitsbericht nach der "GRI Core Option".

Wasser/Boden

Belastungen an Boden oder Wasser entstehen nicht.

Luft

Technische Anlagen wie z. B. Späneabsaugungen sind in allen Produktionsstandorten installiert. Späne, Holzstaub und Holzreste werden in einem geschlossenen System direkt abgesaugt und in einem Spänesilo für die Wärmeerzeugung oder

Brikettherstellung am jeweiligen Standort zur Verfügung gestellt.

Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz

Die Produktionsstandorte arbeiten als Basis nach den jeweiligen nationalen Arbeitssicherheit- und Gesundheitsschutz-Gesetzgebungen und halten diese ein.

Darüber hinaus unterhält die Bauwerk Group ein internes Arbeitssicherheit- und Gesundheitsmanagement, welches über die Gesetzgebung hinaus fungiert.

2.8 Produktverarbeitung/Installation

Bauwerk Group 2-Schicht-Parkett kann mit den üblichen stationären Maschinen sowie (elektrischen) Handmaschinen gesägt, gefräst, gehobelt und gebohrt werden.

Hartmetallbestückte Werkzeuge sind dabei zu bevorzugen. Für ein gutes Schnittergebnis sollte auf eine für Massivholzbearbeitung geeignete Zahnung achtgegeben werden.

Zudem ist darauf zu achten, dass die benötigten Werkzeuge bestimmungsgemäß, nach Bedienungsanleitung der Hersteller, und unter Beachtung der üblichen Sicherheitsvorkehrungen (Schutzbrille, Staubmaske bei Staubentwicklung, Gehörschutz je nach Maschine usw.) verwendet werden.

Die Entsorgung von Restmaterial ist nach den Bestimmungen der lokalen Entsorgungsbehörden durchzuführen.

Für die 2-Schicht-Parkettprodukte der Bauwerk Group ist in der Regel eine vollflächige Verklebung vorgesehen. Es ist darauf zu achten, dass ein vom Klebstoffhersteller freigegebener Klebstoff und eine entsprechender Zahnpachtel verwendet werden.

2.9 Verpackung

Für die Verpackung der 2-Schicht-Parkettprodukte werden Pappe, Papier, Holz, Metalle, Kunststoffbänder und Polyethylen-Folien verwendet. Zum Transport der Fertigprodukte kommen unter anderem Mehrweg-Paletten zum Einsatz.

2.10 Nutzungszustand

Holz ist ein hygroskopischer Werkstoff, welcher sich an das Umgebungsklima anpasst. Es kann Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. Im Bezug auf die Nutzung von Parkett ist es daher wichtig, für ein ausgeglichenes Raumklima zu sorgen, um mögliche Dimensionsveränderungen durch die Feuchtigkeitsaufnahme und Feuchtigkeitsabgabe des Holzes und das damit einhergehende "Arbeiten" des Holzes zu vermeiden/verringern. Das optimale Raumklima liegt bei einer Temperatur von ca. 20–22 °C und einer Luftfeuchtigkeit von ca. 40–50 %. Details geben wir gerne individuell bekannt.

2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Die Bauwerk Group-Parkettprodukte werden regelmäßig auf nationale Gesetzgebungen und ergänzende Zertifikate in Bezug auf Wohngesundheit und weitere Aspekte bei unabhängigen und akkreditierten Instituten geprüft. Unter anderem sind dies Prüfungen zum Emissionsverhalten der Produkte.

Vgl. Nachweise im Kapitel 7.

Bei bestimmungsgemäßer Verwendung von Parkettprodukten der Bauwerk Group können keine Gefährdungen für Wasser, Luft und Boden entstehen.

Es können geringe Mengen an Emissionen an die Raumluft abgegeben werden, welche deutlich unter den gesetzlichen Grenzwerten liegen. Die Emissionen sind im Regelfall für Mensch und Umwelt unbedenklich. Die Parkettprodukte der Bauwerk Group werden regelmäßig auf wohngesundheitliche Emissionen überprüft. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com. Vgl. Nachweise im Kapitel 7.

2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Die Nutzungsdauer von Mehrschichtparkett beträgt 40 Jahre gemäß Code-Nr. 352.812, Nutzungsdauer von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB), Stand 02/2017.

Erfahrungsgemäß kann jedoch, je nach Deckschichtdicke, Holzart der Deckschicht und Produktgruppe die Lebensdauer im privaten Bereich über 50 Jahre betragen. Die vollflächig verklebten 2-Schicht-Parkettprodukte können problemlos abgeschliffen werden.

Negative Auswirkungen auf die Lebensdauer der Produkte können durch unzureichende Pflege und zu feuchte Reinigung bzw. durch übermäßige Feuchteinbringung jeglicher Art erzielt werden.

2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

Brand

Die Parkettprodukte der Bauwerk Group werden entweder nach der Tabelle 1 - "Klassen für das Brandverhalten von Holzfußböden" in der EN 14342 klassifiziert oder durch Prüfung des Brandverhaltens gemäß ISO 9239-1 sowie der Entzündbarkeit gemäß ISO 11925-2 und in Folge klassifiziert gemäß EN 13501-1.

Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Brandverhalten mit HDF Unterlage*	Cfl
Rauchentwicklung mit HDF Unterlage	s1
Brandverhalten mit Fichten/Tannen Unterlage*	Dfl
Rauchentwicklung mit Fichten/Tannen Unterlage	s1

*Einzelne Parkettprodukte können auch ein anderes Brandverhalten aufweisen. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

Es sind die individuellen Anforderungen des Untergrundes, der Art der Befestigung und die Kleberart zu berücksichtigen, um die entsprechende Brandverhaltenklasse geltend zu machen. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

Cfl-s1

- Untergrund: Nicht brennbare Untergründe (Euroklassen A1fl oder A2fl) mit einer Rohdichte von mind. 1350 kg/m³.
- Art der Befestigung: verklebt
- Klebstoff: Silan-modifizierte Klebstoffe (nach ISO 17178 hart, hartelastisch, elastisch)

Dfl-s1

- Untergrund: Eingebaut nach ISO 9239-1 auf einem Untergrund mit mindestens Klasse D-s2, d0 und einer Mindestdichte von 400 kg/m³ oder mit unterseitigem Luftspalt.
- Eine Zwischenlage darf mit mindestens Klasse Efl und mit einer Höchstdicke von 3 mm und einer Mindestdichte von 280 kg/m³ verwendet werden.

Wasser

Wird das Parkett starker Wassereinwirkung ausgesetzt kann es aufgrund der hygrokopischen Eigenschaften in Verbindung mit dem "Arbeiten" des Holzes zu irreversiblen Schäden kommen. Bildung von Fäulnis oder Schimmel kann nicht ausgeschlossen werden. Bei fachgerechter Behebung des Schadens entstehen für Mensch und Umwelt keine negativen Folgen.

Mechanische Zerstörung

Bei mechanischer Zerstörung des Parkettproduktes sind keine negativen Folgen für Mensch und Umwelt zu erwarten.

2.14 Nachnutzungsphase

Ausgewählte Produkte der Bauwerk Group sind „Cradle-to-Cradle® Gold“-zertifiziert und können zerstörungsfrei ausgebaut, aufbereitet und wiederverwendet werden. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com. Vgl. Kapitel 7.

Andere Parkettprodukte können nach dem Ausbau der stofflichen oder energetischen Verwertung zugeführt werden. Es sind die jeweiligen nationalen Gesetzgebungen zu beachten (vgl. 2.15 Entsorgung).

2.15 Entsorgung

Ausgebaute Parkettprodukte der Bauwerk Group gelten als Altholz. Nach der deutschen Altholzverordnung (AltholzV), welche die stoffliche und energetische Verwertung und Entsorgung von Altholz regelt, sind die Parkettprodukte der Bauwerk Group der Altholzklasse "All" (verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel) zuzuordnen.

Durch diese Altholzklasse ist eine stoffliche wie auch energetische Verwertung möglich. Es sind die nationalen Gesetzgebungen zu beachten. Mehrschichtparkett ist AVV 17 02 01 zuzuordnen.

2.16 Weitere Informationen

Weitere Informationen (z. B. Produktdatenblätter) zu den Parkettprodukten der Bauwerk Group können auf den jeweiligen Webseiten von Bauwerk und Boen eingesehen werden.

3. LCA: Rechenregeln

3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1 m² durchschnittliches 2-Schicht-Parkett. Der Durchschnitt wurde nach dem Produktionsvolumen der einbezogenen Produkte gewichtet. Es wurden die gesamten Inputs, Outputs sowie produzierten m² für den Betrachtungszeitraum zugrunde gelegt.

Angabe der deklarierten Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ²
Flächengewicht	7,71	kg/m ²
Rohdichte	720	kg/m ³
Holzfeuchte bei Auslieferung	5 - 9	%
Stärke (Durschchnitt)	10,7	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 Parketts einschließlich der dafür benötigten Hilfsstoffe sowie der Behandlung der dabei anfallenden Abfälle und Abwasser betrachtet.

In Modul B5 wird die Renovierung des Parketts einschließlich der Behandlung der dabei anfallenden Abfälle deklariert.

Module C1–C4 und D

Modul C1 beschreibt den Rückbau.

Im Modul C2 werden die Transporte zu den Entsorgungsprozessen betrachtet.

Das Modul C3 beinhaltet die notwendigen Prozesse für die Abfallbehandlung am Ende des Produktlebenswegs. Die Lasten für die Abfallbehandlung werden hierin so weit abgebildet, bis das Ende der Abfalleigenschaft erreicht ist. Dabei entstehende Potenziale und vermiedene Lasten außerhalb der Systemgrenze werden Modul D zugeordnet.

Modul C4 beschreibt die Deponierung von nicht-verwerteten Bestandteilen des Produkts am Ende des Lebensweges.

3.3 Abschätzungen und Annahmen

Für Holzarten, für die kein passender Datensatz vorliegt, wurde der Datensatz für Eichenholz verwendet. Der Anteil dieser Holzarten ist so gering,

dass kein signifikanter Einfluss auf die Ergebnisse der Ökobilanz zu erwarten ist.

3.4 Abschneideregeln

Die Mehrwegpaletten wurden nicht betrachtet, da angenommen wird, dass diese durch mehrfache Nutzung einen vernachlässigbar kleinen Anteil an den betrachteten Wirkungskategorien haben.

Darüber hinaus wurden Hilfsstoffe, für die keine passenden Datensätze vorhanden waren, 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 2021.1 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 Bauwerk Group 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 potentiellen Umweltwirkungen größtenteils aus den Hintergrunddaten resultieren.

3.7 Betrachtungszeitraum

Die Vordergrunddaten wurden für das Jahr 2020 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 produktsspezifischen Leistungsmerkmale berücksichtigt werden.

Es wurde die *GaBi 10.5*-Hintergrunddatenbank in der 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	3,44	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,04	kg C

Die folgenden technischen Informationen wurden für die Modellierung zugrunde gelegt. Es wurde eine Nutzungsdauer von 50 Jahren zugrunde gelegt.

Einbau ins Gebäude (A5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Output-Stoffe als Folge der Abfallbehandlung auf der Baustelle	0,134	kg

Instandhaltung (B2)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Informationen zu Unterhalt :Reinigung (Staubsaugen, feuchte Reinigung, Ölen)	-	-
Instandhaltungszyklus (Staubsaugen, 2x wöchentlich)	5200	Anzahl/RS L
Stromverbrauch Staubsaugen	15,6	kWh
Instandhaltungszyklus (feuchte Reinigung, 2x monatlich)	1200	Anzahl/RS L
Wasserverbrauch (feuchte Reinigung)	0,24	m ³
Reinigungsmittel (feuchte Reinigung)	0,48	Liter
Instandhaltungszyklus (Ölen, alle 5 Jahre)	7	Anzahl/RS L
Wasserverbrauch (Ölen)	0,0007	m ³
Reinigungsmittel (Ölen)	0,0014	Liter
Pads (Ölen)	0,12	Stück
Öl	0,11	kg

Erstatz (B4)/Umbau/Erneuerung (B5)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Ersatzzyklus	2	Anzahl/RS L
Stromverbrauch (Schleifen)	1,32	kWh
Abnahme pro Renovierungsvorgang	0,7	mm
Schleifmittel	0,2	Stück
Öl (50 % der Böden)	0,05	kg
Lack (50 % der Böden)	0,225	kg

Referenz Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Lebensdauer (nach BBSR)	40	a
Lebensdauer nach Angabe Hersteller	50	a

Ende des Lebenswegs (C1–C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Getrennt gesammelt	6,964	kg
Zum Recycling (Szenario 2)	6,964	kg
Zur Energierückgewinnung (Szenario 1)	6,964	kg

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
Altholz	6,964	kg

5. LCA: Ergebnisse

Die Ökobilanzergebnisse für die B-Module (Nutzungsphase) beziehen sich auf eine Nutzungsdauer von 50 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

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	X	MNR	MNR	X	ND	ND	X	X	X	X	X

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m² 2-Schicht-Parkett

Kernindikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
GWP-total	[kg CO ₂ -Äq.]	-6,56E+0	2,41E-1	7,04E+0	1,46E+0	0,00E+0	8,16E-2	1,26E+1	1,25E+1	0,00E+0	-4,91E+0	-2,19E-1
GWP-fossil	[kg CO ₂ -Äq.]	6,21E+0	7,65E-2	7,03E+0	1,24E+0	0,00E+0	8,09E-2	1,86E-1	6,09E-2	0,00E+0	-4,90E+0	-2,18E-1
GWP-biogen	[kg CO ₂ -Äq.]	-1,28E+1	1,65E-1	0,00E+0	2,24E-1	0,00E+0	0,00E+0	1,24E+1	1,24E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
GWP-luluc	[kg CO ₂ -Äq.]	1,82E-2	1,03E-5	9,02E-3	1,12E-3	0,00E+0	6,62E-4	1,20E-4	1,37E-4	0,00E+0	-3,40E-3	-1,21E-3
ODP	[kg CFC11-Äq.]	5,38E-9	1,51E-17	1,51E-13	1,56E-14	0,00E+0	1,60E-17	1,65E-15	5,10E-9	0,00E+0	-5,62E-14	-1,83E-8
AP	[mol H ⁺ -Äq.]	2,65E-2	1,88E-5	1,43E-2	2,55E-3	0,00E+0	9,43E-5	1,79E-3	3,36E-4	0,00E+0	-6,42E-3	-1,21E-3
EP-freshwater	[kg P-Äq.]	3,77E-5	5,37E-9	1,70E-4	2,76E-6	0,00E+0	2,41E-7	2,26E-7	5,85E-5	0,00E+0	-6,43E-6	-9,13E-5
EP-marine	[kg N-Äq.]	1,01E-2	5,32E-6	3,98E-3	6,51E-4	0,00E+0	3,16E-5	5,89E-4	5,82E-5	0,00E+0	-1,82E-3	-3,10E-4
EP-terrestrial	[mol N-Äq.]	9,95E-2	8,82E-5	3,60E-2	7,25E-3	0,00E+0	3,73E-4	8,54E-3	5,52E-4	0,00E+0	-1,95E-2	-3,23E-3
POCP	[kg NMVOC-Äq.]	4,36E-2	1,48E-5	9,88E-3	2,03E-3	0,00E+0	8,30E-5	1,60E-3	1,44E-4	0,00E+0	-5,12E-3	-1,02E-3
ADPE	[kg Sb-Äq.]	3,79E-6	3,26E-10	1,90E-6	2,35E-7	0,00E+0	7,18E-9	2,52E-8	2,35E-7	0,00E+0	-8,17E-7	-2,16E-6
ADPF	[MJ]	1,18E+2	3,95E-2	1,28E+2	2,64E+1	0,00E+0	1,08E+0	2,74E+0	1,41E+0	0,00E+0	-8,51E+1	-3,35E+0
WDP	[m ³ Welt-Äq. entzogen]	5,67E-1	1,42E-2	1,13E+0	4,10E-1	0,00E+0	7,52E-4	1,30E+0	4,43E-2	0,00E+0	-3,77E-1	-5,56E-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-Entzugs potenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m² 2-Schicht-Parkett

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
PERE	[MJ]	1,31E+2	5,66E-3	5,18E+1	5,59E+0	0,00E+0	6,21E-2	1,29E+2	2,07E-1	0,00E+0	-1,93E+1	-3,12E+1
PERM	[MJ]	1,31E+2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	-1,29E+2	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PERT	[MJ]	2,62E+2	5,66E-3	5,18E+1	5,59E+0	0,00E+0	6,21E-2	5,31E-1	2,07E-1	0,00E+0	-1,93E+1	-3,12E+1
PENRE	[MJ]	1,14E+2	3,96E-2	1,28E+2	2,64E+1	0,00E+0	1,08E+0	5,77E+0	1,41E+0	0,00E+0	-8,51E+1	-3,35E+0
PENRM	[MJ]	4,06E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	-3,03E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
PENRT	[MJ]	1,18E+2	3,96E-2	1,28E+2	2,64E+1	0,00E+0	1,08E+0	2,74E+0	1,41E+0	0,00E+0	-8,51E+1	-3,35E+0
SM	[kg]	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	1,29E+2	0,00E+0						
NRSF	[MJ]	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0						
FW	[m ³]	4,45E-2	3,35E-4	5,32E-2	1,28E-2	0,00E+0	7,11E-5	3,07E-2	1,03E-3	0,00E+0	-1,89E-2	-1,29E-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 2-Schicht-Parkett

Indikator	Einheit	A1-A3	A5	B2	B5	C1	C2	C3/1	C3/2	C4	D/1	D/2
HWD	[kg]	6,47E-7	5,21E-12	3,06E-8	5,30E-9	0,00E+0	5,71E-11	4,95E-10	0,00E+0	0,00E+0	-1,91E-8	0,00E+0
NHWD	[kg]	1,41E-1	8,08E-4	3,40E-1	3,74E-2	0,00E+0	1,70E-4	9,05E-2	0,00E+0	0,00E+0	-4,00E-2	0,00E+0
RWD	[kg]	7,39E-3	1,40E-6	1,67E-2	1,69E-3	0,00E+0	1,96E-6	1,52E-4	0,00E+0	0,00E+0	-6,21E-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	3,36E-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]	1,63E+0	6,31E-2	1,23E-1	9,68E-1	0,00E+0	0,00E+0	6,96E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EEE	[MJ]	0,00E+0	2,62E-1	0,00E+0	2,71E+0	0,00E+0	0,00E+0	1,82E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0
EET	[MJ]	6,46E-4	4,67E-1	0,00E+0	4,87E+0	0,00E+0	0,00E+0	3,27E+1	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0	0,00E+0

Legende	HWD = Gefährlicher Abfall zur Deponie; NHWD = Entsorger nicht gefährlicher Abfall; RWD = Entsorger 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 2-Schicht-Parkett

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-Äc.]	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

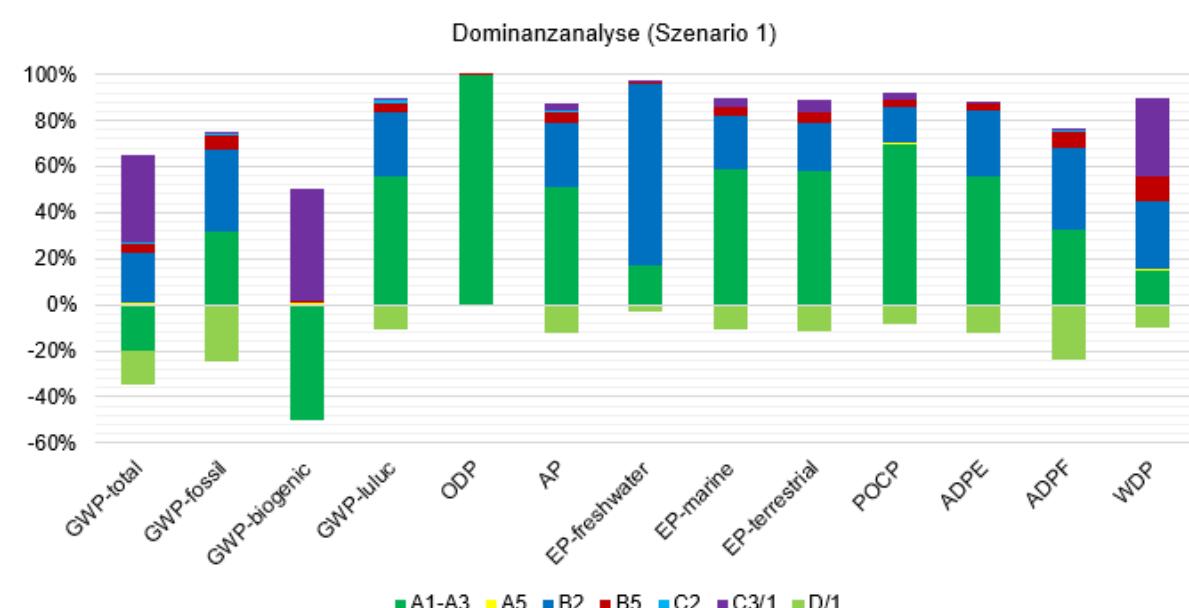
Legende	PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potentielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potentielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potentielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = Potentielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (nicht kanzerogene Wirkung); SQP = Potentieller Bodenqualitätsindex
---------	---

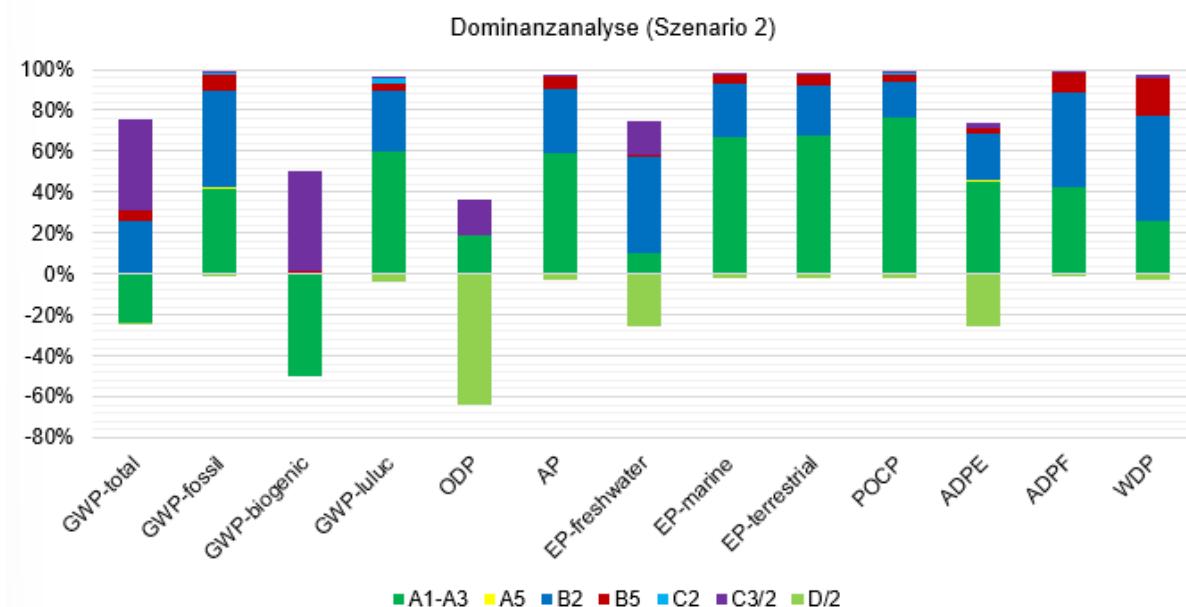
Einschränkungshinweis 1 – gilt für den Indikator „Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235“. Diese Wirkungskategorie behandelt hauptsächlich die mögliche Wirkung einer ionisierenden Strahlung geringer Dosis auf die menschliche Gesundheit im Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt 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 von abiotischen Ressourcen für nicht fossile Ressourcen“, „Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für fossile Ressourcen“, „Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer, entzugsgewichteter Wasserverbrauch“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - kanzerogene Wirkung“, „Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen - nicht kanzerogene Wirkung“, „Potenzieller Bodenqualitätsindex“.

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





Die Dominanzanalyse zeigt, dass insbesondere die Herstellungsphase (Modul A1–A3) sowie die Instandhaltung (Modul B2) zu den potentiellen Umweltwirkungen in den aufgeführten Indikatoren beiträgt. In Modul B2 hat insbesondere der Energiebedarf für das Staubsaugen Einfluss auf die potentiellen Umweltwirkungen. Die Verwertung des Parkettbodens 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 Parkettbodens wird der im Produkt gespeicherte biogene Kohlenstoff als biogene CO₂-Emissionen emittiert. Bei der stofflichen Verwertung verlässt der biogene Kohlenstoff die Systemgrenze. Dies ist die Begründung dafür, dass die Summe der biogenen CO₂-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 39 % zu dem Indikator Globales Erwärmungspotenzial – fossil (GWP-fossil) bei, der Bedarf an elektrischer Energie 24 %. Eine Ausnahme stellen die Indikatoren Abbau Potential der stratosphärischen Ozonschicht (ODP), Eutrophierungspotential – Süßwasser (EP-freshwater) sowie Potential für die Verknappung abiotischer Ressourcen – nicht fossile Ressourcen (ADPE) dar. ODP und EP-freshwater werden von dem für das Rundholz verwendeten Datensatz dominiert, ADPE von den Leimen.

Spanne der Ergebnisse

Die betrachteten Böden variieren in Stärke, Gewicht und Materialzusammensetzung (siehe Kapitel 2.3 und 2.5). Folglich sind auch die Ökobilanzergebnisse in der Herstellungsphase (Modul A1–A3) abhängig von diesen Faktoren. Werden beispielsweise die Indikatoren GWP-fossil und PENRT betrachtet, weisen Böden mit einer HDF-Trägerplatte höhere Indikatorwerte auf als Böden mit einer Mittellage aus Fichte/Tanne. Die Indikatorergebnisse der Entsorgungsphase (C-Module) sind vom Gewicht der Böden abhängig.

7. Nachweise

7.1 Formaldehyd

Prüfinstitut: eco-INSTITUT Germany GmbH
Schanzenstraße 6 - 20, Carlswerk 1.19, D-51063 Köln

Emissionen von Formaldehyd gemäß Prüfmethode nach EN 16516:

Bezeichnung	Wert	Einheit
Formaldehyd nach 28 Tagen	7	µg/m ³

(Es wird immer der höchste gemessene Wert aller Prüfobjekte angegeben. Weitere Details können beim Hersteller angefragt werden.)

Einstufung der Bauwerk-Parkettprodukte in Bezug auf

Formaldehyd gemäß EN 14342 (Kapitel 4.3.1 und Anhang A) in die Klasse E1

7.2 Pentachlorphenol (PCP)

Prüfinstitut: eco-INSTITUT Germany GmbH
Schanzenstraße 6 - 20, Carlswerk 1.19, D-51063 Köln

Emissionen von Pentachlorphenol (PCP) gemäß CEN/TR 14823 sind **nicht nachweisbar** (Bestimmungsgrenze 0,01 mg/kg).

7.3 VOC-Emissionen

Prüfinstitut: eco-INSTITUT Germany GmbH
Schanzenstraße 6 - 20, Carlswerk 1.19, D-51063 Köln

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	190	µg/m³
Summe SVOC (C16 - C22)	< 5	µg/m³
R (dimensionslos)	0,76	-
VOC ohne NIK	< 23	µg/m³
Kanzerogene	< 1	µg/m³

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

Bezeichnung	Wert	Einheit
TVOC (C6 - C16)	1700	µg/m³
Kanzerogene	< 1	µg/m³

(Es wird immer der höchste gemessene Wert aller Prüfobjekte angegeben. Weitere Details können beim Hersteller angefragt werden.)

7.4 Forest Stewardship Council (FSC)

Ausgewählte Produkte der Bauwerk Group tragen eine FSC-Zertifizierung. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com. Zertifikatsnummer: SGSC-COC-001535

7.5 Cradle-to-Cradle

Ausgewählte Produkte der Bauwerk Group tragen eine „Cradle-to-Cradle Gold“ und andere eine „Cradle-to-Cradle Bronze“-Zertifizierung. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

7.6 Eco-Institut-Label

Ausgewählte Produkte der Bauwerk Group sind Eco-Institut-Label-zertifiziert. Basis für die Zertifizierung ist der Eco-Institut-Label-Kriterienkatalog, Stand 09/2018. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

7.7 Blauer Engel

Ausgewählte Produkte der Bauwerk Group sind nach dem Blauen Engel zertifiziert. Basis für die Zertifizierung ist der Standard RAL-UZ 176. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

7.8 Real Wood

Alle Parkettprodukte der Bauwerk Group entsprechen gemäß der Europäischen Föderation der Parkettindustrie (FEP) den Echtholzböden, welche das Label **REAL WOOD** führen dürfen.

7.9 Französische VOC+KMR-Verordnung

Die Parkettprodukte der Bauwerk Group werden regelmäßig nach der französischen VOC- und KMR-Verordnung geprüft und entsprechend klassifiziert. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

7.10 Belgische VOC-Verordnung

Die Parkettprodukte der Bauwerk Group werden regelmäßig nach der belgischen VOC-Verordnung geprüft. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

7.11 Sentinel-Haus-Institut

Ausgewählte Produkte der Bauwerk Group sind nach den Sentinel-Haus-Kriterien bewertet. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

7.12 eco-bau

Ausgewählte Parkettprodukte der Bauwerk Group werden nach eco-bau-Kriterien bewertet und erhalten je nach Bewertungsresultat die Einstufung: eco 1, eco 2 oder basis. Details geben wir gerne individuell bekannt. Bitte kontaktieren Sie bei Fragen das Produktmanagement unter productmanagement@bauwerk.com.

8. Literaturhinweise

Normen
EN 1534

DIN EN 1534:2020-03, Holzfußböden und Parkett - Bestimmung des Eindruckwiderstands-Prüfmethode.

ISO 9239-1

DIN EN ISO 9239-1:2010-11, Prüfungen zum Brandverhalten von Bodenbelägen - Teil 1: Bestimmung des Brandverhaltens bei Beanspruchung mit einem Wärmestrahler.

ISO 11925-2

DIN EN ISO 11925-2:2020-07, Prüfungen zum Brandverhalten - Entzündbarkeit von Produkten bei direkter Flammeneinwirkung - Teil 2: Einzelflammentest.

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 13489

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

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.

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 14342

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

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 17178

ISO 17178:2013-04, Klebstoffe - Klebstoffe für das Kleben von Parkett auf einen Untergrund - Prüfverfahren und Mindestanforderungen.

CEN/TR 14823

PD CEN/TR 14823:2003-11-06, Dauerhaftigkeit von Holz und Holzprodukten. Quantitative Bestimmung von Pentachlorphenol in Holz. Gaschromatographische Verfahren.

Weitere Literatur**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.

BNB

BNB Code-Nr. 352.812, Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen, 2017: Holz-Mehrschichtparkett. Berlin: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat.

BauPG 933.0

Bundesgesetz über Bauprodukte (Bauproduktgesetz, BauPG) 933.0, vom 21. März 2014, Die Bundesversammlung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, gestützt auf die Artikel 95, 97 und 101 der Bundesverfassung, nach Einsicht in die Botschaft des Bundesrates vom 4. September 2013.

Cradle to Cradle

Cradle to Cradle Certified® Product Standard, Version 4.0, Die Niederlande: The Cradle to Cradle Products Innovation Institute.

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.

ecoinvent 3.6

ecoinvent 3.6 Database on Life Cycle Inventories (Life Cycle Inventory data), ecoinvent As-sociation, Zürich, 2020.

FSC

Forest Stewardship Council Zertifikatsnummer: SGSC-COC-001535; Geneva: SGS Société Générale de Surveillance SA, 18.02.2020.

GaBi 10.5

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

GRI Standard

Global Reporting Initiative Sustainability Report, Amsterdam: Global Reporting Initiative, 2022.

IBU 2021

Institut Bauen und Umwelt e.V.: Allgemeine Anleitung für das EPD-Programm des Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU). Version 2.0, Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V., 2021.
www.ibu-epd.com

Nachhaltigkeitsbericht 2021

Nachhaltigkeitsbericht nach der GRI Core Option 2021, St. Margrethen: Bauwerk Group, 31.05.2022.

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 1.1. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 08.01.2021.

PCR: Vollholzprodukte

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

RAL-UZ 176

Emissionsarme Bodenbeläge, Paneele und Türen aus Holz und Holzwerkstoffen für Innenräume, Vergeben von: Umweltbundesamt FG III 1.3 Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung, Vergeben in: Deutschland.

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.
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

brands & values®
sustainability consultants

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**

Bauwerk Group
Neudorfstrasse 49
9430 St. Margrethen
Switzerland

Tel +41 71 747 74 74
Fax +41 71 747 74 74
Mail christian.steiner@bauwerk-group.com
Web <https://bauwerk-group.com/>