



# SHI PRODUCT PASSPORT

Find products. Certify buildings.

SHI Product Passport No.:

**1782-10-1005**

## Parador Laminat

Product group: Design floors - Laminate

**PARADOR**

Parador GmbH  
Millenkamp 7 – 8  
48653 Coesfeld



### Product qualities:



*Köttner*

Helmut Köttner  
Scientific Director

Freiburg, 02 February 2026



Product:








**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

# Contents

 SHI Product Assessment 2024	1
 QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 DGNB New Construction 2023	3
 DGNB New Construction 2018	4
 BNB-BN Neubau V2015	5
 EU taxonomy	6
 BREEAM DE Neubau 2018	7
Product labels	8
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:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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 untill: 31 August 2026			



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## **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
<b>Verification:</b> für QNG 2.3 und 1.1 durch ECO Zertifikat vom 09. September 2022, Nr. ID 1112 - 12656 - 001.			



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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
<b>Verification:</b> RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.			

Criteria	Assessment
SOC1.2 Indoor air quality (*)	May positively contribute to the overall building score

Criteria	Quality level
ENV1.3 Responsible resource extraction	May positively contribute to the overall building score
<b>Verification:</b> Produktdatenblatt	

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
<b>Verification:</b> RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.			



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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
<b>Verification:</b> RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.			



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## **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:** für RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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:** durch ECO Zertifikat vom 09. September 2022, Nr. ID 1112 - 12656 - 001.





Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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, carcinogens	Normal quality

**Verification:** durch ECO Zertifikat vom 09. September 2022, Nr. ID 1112 - 12656 - 001.



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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.



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.



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 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.



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.

---



Product:

**Parador Laminat**

SHI Product Passport no.:

**1782-10-1005**

**PARADOR**

## 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%BCfverfahren/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  
Bötzingen Str. 38  
79111 Freiburg im Breisgau  
Germany  
Tel.: +49 761 590 481-70  
[info@sentinel-holding.eu](mailto:info@sentinel-holding.eu)  
[www.sentinel-holding.eu](http://www.sentinel-holding.eu)

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	1285 x 194 x 8mm	Rechtwinkligkeit des Elementes (≤ 0,20 mm)	≤ 0,10mm
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,493m² / 17,6 kg	Kantengeradheit der Deckschicht (≤ 0,30 mm)	≤ 0,10 mm/m
	Palette: 40 Pakete / 99,72m² / 719 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,10 mm) (mittel ≤ 0,05 mm) (max. ≤ 0,15 mm) (max. ≤ 0,10 mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,15 mm) (mittel ≤ 0,05 mm) (max. ≤ 0,20 mm) (max. ≤ 0,10 mm)
Privater Bereich	15 Jahre	Ebenheit des Elementes	fw, concave ≤ 0,15 % fw, convex ≤ 0,20 % fl, concave ≤ 0,50 % fl, convex ≤ 1,00 %
Gewerblicher Bereich	5 Jahre		
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		
- Technische Änderungen vorbehalten			




EN 14041:2004/AC:2006







[www.blauer-engel.de/w/176](http://www.blauer-engel.de/w/176)




TESTED PRODUCT  
ID 1112 - 12656 - 601






Qualität  
Fertigung  
überwacht  
Funktionalität



















[www.tuv.com](http://www.tuv.com)  
ID: 0000097515



PEFC  
PEFC004-31-0907





THIRD-PARTY VERIFIED  
EPD  
ISO 14020 and EN 15804  
Institut Baust und Umwelt eV


Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	C <sub>fl</sub> s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigaretteglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²·K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge)
			> 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	Basic 400: ≤ 15 %
			Basic 400V: ≤ 13 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165	Seidenmatte Struktur: R10 Naturmattstruktur: R9
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38


Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Basic-400_DE_20240401
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024


Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	1285 x 194 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes (≤ 0,20 mm)	≤ 0,10mm
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,493 m² / 18,9 kg	Kantengeradheit der Deckschicht (≤ 0,30 mm)	≤ 0,10 mm/m
	Palette: 40 Pakete / 99,72 m² / 771 kg		
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,10 mm) (max. ≤ 0,15 mm)
		Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,15 mm) (max. ≤ 0,20 mm)
Privater Bereich	Lifetime	Ebenheit des Elementes	fw, concave ≤ 0,15 % fw, convex ≤ 0,20 % fl, concave ≤ 0,50 % fl, convex ≤ 1,00 %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		
	- Technische Änderungen vorbehalten		


  
EN 14041:2004/AC:2006

  
EMISSIONS DANS L'AIR INTÉRIEUR  
A+ A B C

  
www.blauer-engel.de/12176

  
TESTED PRODUCT  
ID 1112 - 12656 - 001





















  
CERTIFIED BY  
SCS Global Services

  
Qualität  
Fertigung  
überwacht  
Funktionalität  
www.tuv.com  
ID: 0000057515



  
PEFC/04-31-0507





















  
THIRD-PARTY VERIFIED  
EPD  
ISO 14025 and EN 15804  
Institut Bauen  
und Umwelt e.V.

# NV			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung	Nutzungsklasse 33 = gewerblicher Bereich mit intensiver Nutzung		
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 5 (≥ 6.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 70mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	Cfl s1
	Gleitreibung	EN 13893 EN 14041	μ ≥ 0,35 DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigaretteglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatistisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²*K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) > 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 15 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Seidenmatte Struktur: R10 Eleganzstruktur / Gebürstete Struktur / Lebhaftige Struktur / matte Holzstruktur / Naturmattstruktur: R9
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Classic-1050_AC5_DE_20240401
Datum:	10.12.2010	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

Produkteigenschaften			Toleranzen (EN 13329)	
<b>Format</b>	1285 x 243 x 8mm	2200 x 243 x 8mm	<b>Rechtwinkligkeit des Elementes (<math>\leq 0,20</math> mm)</b>	$\leq 0,10$ mm
<b>Verpackung</b>	Paket: 7 Elemente / 2,186m <sup>2</sup> / 15,834 kg	Paket: 6 Elemente / 3,208m <sup>2</sup> / 22,38 kg	<b>Kantengeradheit der Deckschicht (<math>\leq 0,30</math> mm)</b>	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 42 Pakete / 91,80m <sup>2</sup> / 665 kg	Palette: 39 Pakete / 125,09m <sup>2</sup> / 872 kg	<b>Höhenunterschiede zwischen Elementen</b>	(mittel $\leq 0,10$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm)
<b>Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)</b>			(max. $\leq 0,15$ mm)	(max. $\leq 0,10$ mm)
Privater Bereich	15 Jahre		<b>Fugenöffnungen zwischen Elementen</b>	(mittel $\leq 0,15$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm)
Gewerblicher Bereich	5 Jahre		(max. $\leq 0,20$ mm)	(max. $\leq 0,10$ mm)
<b>Hinweise</b>	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung - Reinigung und Pflege siehe Anleitung - Technische Änderungen vorbehalten		<b>Ebenheit des Elementes</b>	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ %
				fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %



Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	C <sub>fl</sub> s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigaretteglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²·K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) > 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	≤ 13 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165	Seidenmatte Struktur: R10 Naturstruktur / Naturmattstruktur: R9
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Basic-600_DE_20240401
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

Produkteigenschaften			Toleranzen (EN 13329)	
Format	Basic 200	Basic 200V	Rechtwinkligkeit des Elementes ( $\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
	1285 x 194 x 7 mm	1285 x 194 x 7 mm	Kantengeradheit der Deckschicht ( $\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
Verpackung	Paket: 12 Elemente/ 2,991 m <sup>2</sup> / 19,64 kg	Paket: 11 Elemente/ 2,742 m <sup>2</sup> / 18,9 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
	Palette: 40 Pakete/ 119,66 m <sup>2</sup> / 800 kg	Palette: 40 Pakete/ 109,69 m <sup>2</sup> / 771 kg	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,20$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Privater Bereich	15 Jahre			
Gewerblicher Bereich	5 Jahre			
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Freigabe für vollflächige Verklebung</li> <li>- Reinigung und Pflege siehe Anleitung</li> <li>- Technische Änderungen vorbehalten</li> </ul>			



Klassifizierung		
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 31 = gewerblicher Bereich mit geringer Nutzung
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.		
Anforderungen / Eigenschaften	Prüfnorm	Bewertung
Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 3 ( $\geq 2.000$ Umd.)
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	$\geq 10$ mm
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	$\geq 500$ mm
Brandverhalten	EN 13501-1	C <sub>s</sub> s1
Gleitreibung	EN 13893 EN 14041	$\mu \geq 0,35$ DS
Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
Verhalten gegenüber Zigarettenglut	EN 438-2	Grad 4
Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe $\geq 4$
Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,043 m <sup>2</sup> *K/W
Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	$\leq 0,05$ mm
Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	$\leq 0,05$ ppm
Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	$> 1$ kN/m (Länge) $> 2$ kN/m (Breite)
Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
Maßänderung	EN 13329, Anhang C	$\leq 0,9$ mm
Dickenquellung	ISO 24336 ( $\leq 18$ %)	Basic 200: $\leq 15$ % Basic 200V: $\leq 13$ %
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm <sup>2</sup>
Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165	Seidenmatte Struktur: R10 Holzstruktur: R9
Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Basic-200_DE_20240401
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024























Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
<b>Format</b>	1285 x 194 x 8 mm	<b>Rechtwinkligkeit des Elementes (<math>\leq 0,20</math> mm)</b>	$\leq 0,10$ mm
<b>Verpackung</b>	Paket: 10 Elemente / 2,493 m <sup>2</sup> / 17,6 kg	<b>Kantengeradheit der Deckschicht (<math>\leq 0,30</math> mm)</b>	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 40 Pakete / 99,72 m <sup>2</sup> / 719 kg	<b>Höhenunterschiede zwischen Elementen</b>	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
<b>Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)</b>		<b>Fugenöffnungen zwischen Elementen</b>	(mittel $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,20$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	<b>Ebenheit des Elementes</b>	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		
<b>Hinweise</b>	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung - Reinigung und Pflege siehe Anleitung - Technische Änderungen vorbehalten		





























Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 33 = gewerblicher Bereich mit intensiver Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungs-klasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 5 (≥ 6.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 70mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	C <sub>fl</sub> s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigaretteglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN 425	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²•K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) > 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 15 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (72h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Eleganzstruktur / Naturmattstruktur: R9
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Selected_DE_20240401
Datum:	10.12.2010	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)		
Format	1285 x 158 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes ( $\leq 0,20$ mm)		$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,03 m² / 15,55 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ( $\leq 0,30$ mm)		$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 45 Pakete / 91,364 m² / 714,5 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm)	(mittel $\leq 0,05$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			(max. $\leq 0,15$ mm)	(max. $\leq 0,10$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm)	(mittel $\leq 0,05$ mm)
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		(max. $\leq 0,20$ mm)	(max. $\leq 0,10$ mm)
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung	Ebenheit des Elementes		fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ %
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung			fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
	- Technische Änderungen vorbehalten			



Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	Cfl s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigarettenglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²*K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge)
			> 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Seidenmatte Struktur: R10 Holzstruktur / Matte Holzstruktur: R9 Rustikalstruktur: -
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Trendtime-1_DE_20240401
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	858 x 143 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes (≤ 0,20 mm)	≤ 0,10mm
Verpackung	Paket: 13 Elemente / 1,595 m² / 12,13 kg	Kantengeradheit der Deckschicht (≤ 0,30 mm)	≤ 0,10 mm/m
	Palette: 56 Pakete / 89,32 m² / 694,32 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,10 mm) (max. ≤ 0,15 mm) (max. ≤ 0,10 mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,15 mm) (max. ≤ 0,20 mm) (max. ≤ 0,10 mm)
Privater Bereich	Lifetime	Ebenheit des Elementes	fw, concave ≤ 0,15 % fw, convex ≤ 0,20 % fl, concave ≤ 0,50 % fl, convex ≤ 1,00 %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"><li>- keine Freigabe für vollflächige Verklebung</li><li>- min. Druckfestigkeit Verlegeunterlage (CS) ≥ 120 kPa (z.B. Akustik -Protect 80 / 100 / 500)</li><li>- Reinigung und Pflege siehe Anleitung</li><li>- Technische Änderungen vorbehalten</li></ul>		



EN 14041:2004AC:2006





[www.blauer-engel.de/cz178](http://www.blauer-engel.de/cz178)



TESTED PRODUCT  
10 1112 - 17856 - 601



floor score  
Zertifiziert durch  
FSC Global Services




Qualität  
Fertigung  
überwacht  
Funktionalität  
[www.fsc.com](http://www.fsc.com)  
ID: 9000057916
























PEFC  
PEFC/C04-31-0507























THIRD PARTY VERIFIED  
EPD  
150 14075 und EN 15804  
Institut Bauro und Umwelt e.V.

Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungs-klasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	Cfl s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigarettenglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graufeststuf: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²*K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) * kN/m (Breite)* konstruktionsbedingt nicht ausweisbar
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (1h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Seidenmatte Struktur: R10 Matte Holzstruktur / Naturmattstruktur: R9
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	853 x 400 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes ( $\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 5 Elemente / 1,706 m <sup>2</sup> / 13,2 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ( $\leq 0,30$ mm)	
	Palette: 57 Pakete / 97,24 m <sup>2</sup> / 767,40 kg		
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,05$ mm)
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		(max. $\leq 0,10$ mm)
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung	Ebenheit des Elementes	
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		
	- Technische Änderungen vorbehalten		
		fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %	







Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	Cfl s1
	Gleitreibung	EN 13893 EN 14041	μ ≥ 0,35 DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigarettenglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²*K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) > 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Ölstruktur: R9 / Steinstruktur: -
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38





















Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Trendtime-5_DE_20240401
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	2200 x 243 x 9 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes ( $\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 5 Elemente / 2,673 m <sup>2</sup> / 22,85 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ( $\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 39 Pakete / 104,247 m <sup>2</sup> / 906,15 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm) (mittel $\leq 0,05$ mm) (max. $\leq 0,20$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		


























Klassifizierung		
		
Nutzungsstufe 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsstufe 33 = gewerblicher Bereich mit intensiver Nutzung
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsstufe.		
Anforderungen / Eigenschaften	Prüfnorm	Bewertung
 Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 5 ( $\geq 6.000$ Umd.)
 Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	$\geq 70$ mm
 Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	$\geq 1.000$ mm
 Brandverhalten	EN 13501-1	B <sub>f1</sub> s1
 Gleitreibung	EN 13893 EN 14041	$\mu \geq 0,35$ DS
 Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
 Verhalten gegenüber Zigaretteglut	EN 438-2	Grad 4
 Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe $\geq 4$
 Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
 Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	$\leq 2$ kV
 <b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m <sup>2</sup> *K/W
 Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
 Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	$\leq 0,05$ mm
 Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	$\leq 0,05$ ppm
 Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	$> 1$ kN/m (Länge) $> 2$ kN/m (Breite)
 Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
 Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	$\leq 0,9$ mm
 Dickenquellung	ISO 24336 ( $\leq 15$ %)	$\leq 12$ %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm <sup>2</sup>
Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Gebürstete Struktur / Lebhafter Struktur / Naturstruktur / Naturmattstruktur / Sägeraue Struktur: R9
Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38





















Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Trendtime-6_DE_20240901
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.09.2024

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)		
Format	1285 x 330 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes (≤ 0,20 mm)		≤ 0,10mm
Verpackung	Paket: 5 Elemente / 2,12 m² / 16,55 kg	Kantengeradheit der Deckschicht (≤ 0,30 mm)		≤ 0,10 mm/m
	Palette: 34 Pakete / 72,09 m² / 577 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,10 mm)	(mittel ≤ 0,05 mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			(max. ≤ 0,15 mm)	(max. ≤ 0,10 mm)
Privater Bereich	Lifetime	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,15 mm)	(mittel ≤ 0,05 mm)
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		(max. ≤ 0,20 mm)	(max. ≤ 0,10 mm)
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		Ebenheit des Elementes	
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung			
	- Technische Änderungen vorbehalten			
				fw, concave ≤ 0,15 % fw, convex ≤ 0,20 %
				fl, concave ≤ 0,50 % fl, convex ≤ 1,00 %



Klassifizierung			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	Cfl s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigarettenglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²*K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) > 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Seidenmatte Struktur: R10
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Trendtime-8_DE_20240401
Datum:	01.11.2023	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

# NV			
			
Nutzungsklasse 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsklasse 33 = gewerblicher Bereich mit intensiver Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsklasse.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 5 (≥ 6.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 70mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	Cfl s1
	Gleitreibung	EN 13893	μ ≥ 0,35
		EN 14041	DS
	Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
	Verhalten gegenüber Zigaretteglut	EN 438-2	Grad 4
	Lichtechtheit	EN ISO 4892-2	Graumaßstab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatistisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	<b>Wärmedurchlasswiderstand</b> Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m²*K/W
	Verhalten bei der Simulation des Verschiebens eines Möbelfußes	EN ISO 16581	Typ 0, keine sichtbaren Veränderungen
	Eindruck nach konstanter Belastung	ISO 24343-1	≤ 0,05mm
	Emission von Formaldehyd (E1 = 0,1 ppm)	EN 16516	≤ 0,05 ppm
	Verbindungsfestigkeit	ISO 24334	> 1 kN/m (Länge) > 2 kN/m (Breite)
	Trittschall	ISO 717-2	14 dB (auf Parador Akustik-Protect 100)
	Maßänderungen nach Änderungen der relativen Luftfeuchte	EN 13329, Anhang A	≤ 0,9mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 15 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	≥ 1,8 N/mm²
	Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
	Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Seidenmatte Struktur: R10 Naturmattestruktur: R9
	Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Änderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Originals_DE_20241001	
Datum:	10.12.2010	Aktuellste Version unter:	<a href="http://www.parador.de/services/downloads/laminat">www.parador.de/services/downloads/laminat</a>	
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:				01.10.2024

# URKUNDE

## PARADOR GmbH 48653 Coesfeld, Deutschland

wird aufgrund des Zeichenbenutzungsvertrages Nr. 27259 zur DE-UZ 176  
Ausgabe 2013 das Recht verliehen, für das Produkt

**PARADOR Laminatbodenbelag Basic, Classic, Trendtime, Edition, Eco  
Balance, Aktion, Click'In, Exklusivkollektion, Urban, Hydron, Selected,  
Originals**

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



Bonn, den 15. Oktober 2024

*R. Wollmann*

Geschäftsführer  
RAL gGmbH



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit  
und Verbraucherschutz

Umwelt  
Bundesamt



**RAL**  
gGmbH



# CERTIFICATE

This is to certify that single-site company

## Parador GmbH

Millenkamp 7-8  
D-48653 Coesfeld  
Germany

meet the requirements of standards

Chain of Custody of Forest and Trees Based Products - Requirements PEFC ST 2002:2020  
& PEFC Trademark Rules - Requirements PEFC ST 2001:2020

### Scope of certification

Production and distribution of laminate, design flooring,  
parquet, ceilings and other wood products

### Products:

**090304** Flooring  
**090305** Architectural joinery items

Raw material origin: PEFC Certified Material, Neutral Material & Other Material

Chain of Custody Method: PEFC Physical Separation Method and Credit Method



**Certificate number:**  
BMCERT-PEFC-COC-00076  
**Issue number:**  
2023-01

**Certificate effective date:**  
01 December 2023  
**Certificate expiry date:**  
30 November 2028  
**Date of initial certification:**  
1 December 2018

**Jānis Švirksts**  
Member of the Board  
BM Certification

BM Certification Ltd., Jurkalnes street 15, Riga, LV-1046, Latvia

This certificate remains the property of BM Certification Ltd. This certificate and all copies or reproductions of the certificate shall be returned to BM Certification Ltd or destroyed if requested. Further clarification regarding the scope of this certificate and verification of the certificate is available through PEFC International data base [www.pefc.org](http://www.pefc.org).

This certificate itself does not constitute evidence that a particular product supplied by the certificate holder is PEFC certified. Products offered, shipped or sold by the certificate holder can only be considered to be covered by the scope of this certificate when the required PEFC claim is stated on invoices and shipping documents. PEFC logo on the issued certificate only refers to the client compliance with the PEFC certification scheme and does not provide the client with the right to use PEFC trademarks.

Multisite clients – The scope of certification shown above includes the participating sites shown in appendix A.

# UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

nach ISO 14025 und EN 15804+A2

Deklarationsinhaber	Parador GmbH
Herausgeber	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Programmhalter	Institut Bauen und Umwelt e.V. (IBU)
Deklarationsnummer	EPD-PAR-20240253-IBC2-DE
Ausstellungsdatum	12.11.2024
Gültig bis	11.11.2029

## Laminatboden Parador GmbH

[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com) | <https://epd-online.com>



1. Allgemeine Angaben

Parador GmbH

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


Deklarationsnummer  
EPD-PAR-20240253-IBC2-DE

Diese Deklaration basiert auf den Produktkategorien-Regeln:  
Bodenbeläge, 01.08.2021  
(PCR geprüft und zugelassen durch den unabhängigen Sachverständigenrat (SVR))

Ausstellungsdatum  
12.11.2024

Gültig bis  
11.11.2029

  
Dipl.-Ing. Hans Peters  
(Vorstandsvorsitzende/r des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

  
Florian Pronold  
(Geschäftsführer/in des Instituts Bauen und Umwelt e.V.)

Laminatboden


Inhaber der Deklaration  
Parador GmbH  
Millenkamp 7-8  
48653 Coesfeld  
Deutschland

Deklariertes Produkt/deklarierte Einheit  
Die deklarierte Einheit ist ein Quadratmeter (1 m²) Laminatboden inklusive Verpackungsmaterial des gewichteten Durchschnitts entsprechend der Produktionsmenge.

Gültigkeitsbereich:  
Diese EPD gilt für die Produktion von Laminatböden im deutschen Produktionswerk der Parador GmbH in Coesfeld. Berücksichtigt wurden dabei sämtliche Produkttypen, die im Zeitraum 01.04.2022 – 31.03.2023 hergestellt wurden.  
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.

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR	
Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011	
<input type="checkbox"/>	intern
<input checked="" type="checkbox"/>	extern

  
Mrs Kim Allbury,  
(Unabhängige/-r Verifizierer/-in)



## 2. Produkt

### 2.1 Produktbeschreibung/Produktdefinition

Parador Laminatböden zählen zur Gruppe der Hartboden-Elemente und zeichnen sich durch eine hochabriebsfeste Deckschicht aus, die sich mithilfe einer patentierten Klick-Verbindung zur schwimmenden Verlegung eignen. Durch das bedruckte und imprägnierte Dekorpapier wird eine individuelle Optik erzielt. Ein spezielles Herstellungsverfahren erzeugt eine Oberflächenstruktur. Laminatböden sind in verschiedenen Dielenformaten erhältlich, die auf den Längs- und Querseiten mit einer hochpräzisen Klickverbindung versehen sind. Die fertigen Dielen werden im Werk zum Schutz vor Beschädigung in Kartons und in PE-Folie verpackt. Die jeweiligen Produktionsanteile aller im Werk Coesfeld hergestellten Laminatböden werden in die Berechnung der Durchschnittswerte einbezogen. Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *EN 14041:2004+AC:2005+AC:2006*, Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Wesentliche Merkmale.

### 2.2 Anwendung

Laminatböden eignen sich sowohl für die schwimmende Verlegung im Innenbereich von Neubauten als auch für Sanierungen. Sie können sowohl auf Estrich als auch auf anderen mineralischen Unterböden, Holz, Fliesen oder PVC verlegt werden. Die Grundsätze fachgerechter Verlegung können der beiliegenden Verlegeanleitung bzw. dem Ratgeber für Laminatböden entnommen werden. Zu finden unter: <https://parador.de/services/downloads/laminat> und dort unter der Rubrik "Ratgeber".

### 2.3 Technische Daten

#### Strukturelle Daten

Es gelten die Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *EN 13329:2017-12*.

#### Bautechnische Daten

Bezeichnung	Wert	Einheit
Flächengewicht	6400 - 9000	g/m <sup>2</sup>
Abriebklasse	AC3 - AC5	-
Herstellungsart	DPL	-
Elementdicke	7 - 9	mm
Länge der Deckschicht	853 - 2200	mm
Breite der Deckschicht	143 - 400	mm
Dichte	850 - 900	kg/m <sup>3</sup>

Leistungswerte des Produkts entsprechend der Leistungserklärung in Bezug auf dessen wesentliche Merkmale gemäß *EN 14041:2004+AC:2005+AC:2006*, Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Wesentliche Merkmale.

- Weitere technische Informationen finden Sie unter: <https://parador.de/services/downloads/laminat>

### 2.4 Lieferzustand

Laminatböden werden in folgendem Zustand ausgeliefert:

Produkteigenschaften	
Formate / Abmessungen	nach den aktuellen Preislisten
Verwendungsklassen	31 - 33
Nutzschicht	AC3 - AC5, Melaminharzbeschichtung
Dekorschicht	verschiedene Dekore auf harz imprägniertem Papier
Trägerplatte	HDF / Dicke: 6,6 - 8,8 mm
Gegenzug	harz imprägniertes Papier
Gesamtdicke	6,8 - 9,0 mm
Gewicht	6,4 - 9,0 kg
Alle Angaben +/- 10 %	

### 2.5 Grundstoffe/Hilfsstoffe

Die wichtigsten Produktkomponenten weisen die folgenden gewichteten durchschnittlichen Massenanteile auf:

Komponente	Wert	Einheit
Hochdichte Faserplatte	93	%
Dekorpapier	2	%
Overlay	2	%
Gegenzugpapier	3	%
Lackierung	< 1	%
Abdichtung der Kante	< 1	%

### HDF-Trägerplatte

Bei der Trägerplatte handelt es sich um eine hochdichte Faserplatte (HDF-Platte). Alle Trägerplatten stammen aus PEFC-zertifizierten Beständen (PEFC; Chain of Custody).

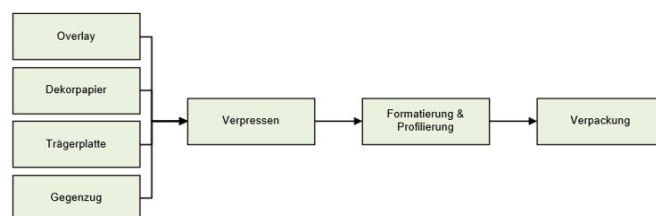
Dieses Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Stand: 23.01.2024) oberhalb von 0,1 Massen-%: nein.

Dieses 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-%: nein.

Diesem Bauprodukt wurden Biozid-Produkte zugesetzt oder es wurde mit Biozid-Produkten behandelt (dies betrifft dann ein behandeltes Produkt im Sinne der *Biozid-Produkteverordnung (EU) Nr. 528/2012*): nein.

### 2.6 Herstellung

Darstellung des Herstellungsprozesses von Direktgepressten Laminatböden (DPL):



Overlay, Dekorpapier, Trägerplatte (HDF) und Trägermaterialien werden in einem Produktionsschritt in einer Kurztaktpresse thermisch miteinander verpresst. Durch eine irreversible Polykondensationsreaktion während der Kompression wird das Tränkharz (Melamin-Harnstoff-Formaldehyd) unter thermischem Einfluss dreidimensional quervernetzt. Die chemisch stabilen Bindemittel werden dadurch fest im Holz gebunden.

Nach dem Pressen akklimatisieren sich die Halbzeugformate bei Umgebungstemperatur. Nach einer Akklimatisierungszeit werden die Halbzeugformate entsprechend den Produktformaten zugeschnitten und mit einem Längs- und Querprofil versehen. Die einzelnen Laminatboden-Elemente werden nach erfolgter Qualitätskontrolle in Schrumpffolie in Halbschalenkartons verpackt.

Diese einzelnen Verpackungseinheiten werden den unterschiedlichen Formaten entsprechend auf Paletten gestapelt. Alle Prozesse werden im Rahmen der werkseigenen Factory Production Control (FPC) kontinuierlich überprüft und dokumentiert.

## 2.7 Umwelt und Gesundheit während der Herstellung

Aufgrund der Herstellungsbedingungen sind keine weiteren Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit erforderlich, die über die gesetzlich oder anderweitig vorgeschriebenen Maßnahmen hinausgehen. Eine Risiko- und Belastungsanalyse (Risikobewertung) wurde durchgeführt und notwendige Maßnahmen abgeleitet. Die Arbeitsplatzgrenzwerte (nach TRGS 900) werden eindeutig an keiner Produktionsstätte erreicht.

Die Standorte Coesfeld und Güssing sind nach ISO 14001 zertifiziert und gemäß dem europäischen Umweltmanagementsystem Eco-Management and Audit Scheme - EMAS validiert, das sowohl ökologische als auch energiebezogene Aspekte der Standorte prüft und deren kontinuierliche Verbesserung vorschreibt.

## 2.8 Produktverarbeitung/Installation

Für die Verlegung von Parador Laminatböden benötigen Sie folgende Werkzeuge und Hilfsmittel: Maßband oder Gliedermaßstab, Cuttermesser, Bleistift, Handsäge, Parador Rastkeile, Parador MultiTool, Hammer, Bohrmaschine und Stichsäge, Kapp- oder Kreissäge. Je nach Anwendung können weitere Werkzeuge und Materialien erforderlich sein: "Pistole" für Montagekleber; Metallsäge für Aluminiumprofile; Parador Fugenleim D3. Es sind die üblichen Sicherheitsvorkehrungen (z. B. Schutzbrille und Staubmaske beim Sägen) vorzusehen. Die entstehenden Sägespäne und -stäube sollten abgesaugt werden. Bei der gewerblichen Verarbeitung gelten die Bestimmungen der Berufsgenossenschaft.

Das anfallende Restmaterial und die Verpackung sind getrennt nach Abfallfraktion zu entsorgen. Weitere Informationen finden Sie in der Verlegeanleitung, die dem Produkt beiliegt, oder im Laminatboden-Ratgeber, den Sie auf der Parador Website herunterladen können.

## 2.9 Verpackung

Die Verpackung besteht aus einem Karton und perforierter PE-Folie. Diese Verpackungsmaterialien müssen separat gesammelt und gemäß den örtlichen Vorschriften recycelt werden. In Deutschland und Österreich müssen die Folien in das Duale System zurückgeführt werden. Kartons sind bei den Papier-/Pappe-/Kartonsammelstellen abzugeben.

## 2.10 Nutzungszustand

Holz ist ein hygroskopischer Werkstoff, das heißt es kann Feuchtigkeit aufnehmen und wieder abgeben. Bei der Verwendung von Holz ist es daher wichtig, ein ausgeglichenes Raumklima zu gewährleisten, um Dimensionsveränderungen zu vermeiden. Das Raumklima sollte ganzjährig bei einer Temperatur von ca. 20 °C und einer relativen Luftfeuchtigkeit zwischen 35 - 60 % liegen.

Reinigung und Pflege der Parador Produkte müssen gemäß dem Ratgeber für Laminatböden erfolgen.

## 2.11 Umwelt und Gesundheit während der Nutzung

Es sind keine negativen Wirkungsbeziehungen zwischen Produkt, Umwelt und Gesundheit bekannt. Eine Gefährdung für Wasser, Luft und Boden kann bei bestimmungsgemäßer Anwendung nicht entstehen. Emissionen von Schadstoffen bewegen sich deutlich unterhalb der gesetzlichen Grenzwerte. Laminatböden erfüllen hinsichtlich ihres Emissionsverhaltens die Vergabekriterien des DE-UZ176 (Blauer Engel) "Vertrag 27259" und eco-INSTITUT-Label "ID 1112-12656- 001".

## 2.12 Referenz-Nutzungsdauer

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) legt unter Code-Nr. 352.711 eine Nutzungsdauer von 20 Jahren zugrunde. Beschreibung der Einflüsse auf die Alterung des Produktes bei Anwendung nach den Regeln der Technik.

## 2.13 Außergewöhnliche Einwirkungen

### Brand

Im Bereich des Brandschutzes wird die nachfolgende Baustoffklasse nach EN 13501-1 eingehalten:

### Brandschutz

Bezeichnung	Wert
Baustoffklasse	Cfl
Rauchgasentwicklung	s1
Brennendes Abtropfen	N.r.

N.r. : Nicht relevant für Bodenbeläge

### Wasser

Es besteht ein Kantenquellschutz gegen kurzzeitige Wassereinwirkung. Gegen dauerhafte Wassereinwirkung sind Laminatböden nicht beständig. Eine gefährliche Auswirkung auf die Umwelt ist bei Wassereinwirkung allerdings nicht zu erwarten.

### Mechanische Zerstörung

Durch mechanische Zerstörung können scharfkantige Bruchstellen entstehen, die eine Verletzungsgefahr darstellen können.

Sollte es zu einem Loch-/Abdruckschaden in der Deckschicht kommen, kann dieser mit geeigneten Hartwachsen oder Oberflächenstiften repariert werden. Wenn der Schaden zu groß ist, können auch einzelne Dielen der Bodenfläche ersetzt werden.

## 2.14 Nachnutzungsphase

Durch einen selektiven Rückbau kann das Produkt auch nach Beendigung der Nutzungsphase problemlos wiederverwendet werden.

## 2.15 Entsorgung

Gemäß AltholzV, AVV 17 02 01 und AVV 20 01 38 ist eine Deponierung von Altholz nicht zulässig.

Reste und Abfälle von Laminatböden sind gemäß AVV 17 02 01 und AVV 20 01 38 zu recyceln. Ist eine erneute Nutzung des Produktes als Bodenbelag nicht mehr möglich, ist aufgrund des hohen Heizwertes von ca. 17 MJ/kg eine thermische Verwertung zur Erzeugung von Wärme und Strom möglich.

Eine offene Verbrennung oder Verbrennung im Kamin ist nicht möglich, da die Verbrennung von behandeltem Holz und Kunststoffen schädliche Emissionen verursacht. Daher sollte die Verbrennung in einer Anlage mit angeschlossener Rauchgasreinigung, beispielsweise einer Abfallverbrennungsanlage, erfolgen.

Es gilt die Altholzkategorie A II: verleimtes, gestrichenes, beschichtetes, lackiertes oder anderweitig behandeltes Altholz ohne halogenorganische Verbindungen in der Beschichtung und ohne Holzschutzmittel.

## 3. LCA: Rechenregeln

### 3.1 Deklarierte Einheit

Die deklarierte Einheit ist 1 m<sup>2</sup> des nach der Produktionsmenge gewichteten Durchschnitts der Laminat-Bodenbeläge inklusive Verpackungsmaterialien.

#### Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m <sup>2</sup>
Laminatboden	7,46	kg/m <sup>2</sup>
Schichtdicke	0,008	m
Verpackungsmaterialien	0,09	kg
Flächengewicht	7,46	kg/m <sup>2</sup>
Gesamtgewicht	7,55	kg

### 3.2 Systemgrenze

Typ der EPD: Wiege bis Werkstor mit Optionen, Module C1–C4 und Modul D und Zusatzmodule (A4–A5 und B2–B3).

#### Module A1–A3

In der Produktionsphase, die Beschaffung der Rohstoffe inklusive der dazugehörigen Vorketten, die notwendigen Transporte zum Werk sowie der Energieaufwand zur Herstellung der Laminatbodenbeläge. Zur Modellierung der Rohstoffgewinnung bis hin zur Herstellung der Vorprodukte (A1) werden generische Datensätze verwendet, um die Systemgrenzen (Cradle to Gate) für die Einsatzstoffe zu modellieren. Der Transport (A2) zum Werk wird durch generische Datensätze abgedeckt. Die Fertigungsphase (A3), die insbesondere die Extrusion umfasst, ist mit herstellereigenen Material- und Energiedaten abgebildet, wobei die vorgelagerten Phasen wiederum anhand generischer Datensätze dargestellt sind. Die Produktionsabfälle werden bis zur vollständigen Aufbereitung bzw. bis zum Erreichen des End-of-Waste-Status (EoW) erfasst.

#### Modul A4

In Modul A4 werden die Transporte zur Baustelle auf Basis der durchschnittlichen Entfernungen zu den Kunden analysiert.

#### Modul A5

In Modul A5 werden die Verpackungen, die beim Einbau des Bauteils auf der Baustelle anfallen, energetisch (Polyethylenfolie) oder stofflich (Kartonagen) verwertet. Die Transportaufwendungen zur Entsorgung werden ebenfalls in Modul A5 berücksichtigt, die Gutschriften und Lasten in Modul D. Die sich aus dem Kartonrecycling ergebenden Gutschriften wurden aufgrund fehlender Daten herausgerechnet.

#### Modul B2

Modul B2 umfasst die Reinigung des Laminatbodens inklusive der benötigten Hilfsmittel sowie die Behandlung von Abfällen und Abwasser.

#### Modul B3

Modul B3 befasst sich mit der Reparatur des Laminatbodens einschließlich der Behandlung der dabei anfallenden Abfälle.

### 2.16 Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zum Unternehmen und weiteren Produkten sowie Informationsbroschüren – einschließlich der EMAS Umwelterklärung – die zum Download bereitsteht, erhalten Sie unter: [www.parador.de](http://www.parador.de).

#### Modul C1

Modul C1 beschreibt die Aufwendungen nach dem Produktlebensende für die Demontage oder Rückbau des Produkts aus dem Gebäude. In diesem Fall kann davon ausgegangen werden, dass der Rückbau manuell erfolgt.

#### Modul C2

In Modul C2 werden die Transporte zu den Entsorgungsprozessen betrachtet.

#### Modul C3

Modul C3 beinhaltet die notwendigen Prozesse für die Abfallbehandlung am Ende des Produktlebenswegs. Betrachtet wird hier eine Bauschutttaufbereitungsanlage.

#### Modul C4

Modul C4 beschreibt die Deponierung des Produktes am Ende des Lebenswegs.

### 3.3 Abschätzungen und Annahmen

Die Modellierung der einzelnen Schichten des Laminatbodens erfolgte auf Basis gemittelter Daten der Lieferanten. Der Energiebedarf der Produktionsanlagen wurde anhand von Herstellerangaben der Produktionsanlagen und internen Energieanalysen von Parador ermittelt. Um alle Lasten zu berücksichtigen, wurden für die Verpackungsmaterialien auf der Baustelle (Modul A5) und für das Produkt in der Entsorgungsphase (Modul C3) Abfallbehandlungsquoten von 100 % angenommen. Als durchschnittliche Entfernung zu einer Entsorgungsanlage wurde ein durchschnittlicher Wert von 75 km veranschlagt.

### 3.4 Abschneideregeln

Der Dekordruck wurde aufgrund der äußerst geringen Farbauftragsmenge auf dem Dekorträger ausgeklammert, da weder adäquate Datensätze noch offizielle empirische Werte oder Schätzungen vorliegen.

Für die eingekauften Einzelschichten liegen keine Herstellerdaten zum Energieverbrauch und zum Abfallaufkommen in der Produktion im Zusammenhang mit der Herstellung der einzelnen Produktschichten (Upstream) vor. Für die vorgelagerten Produktionsprozesse wurden daher generische Datensätze verwendet. Auf die Verwendung von Klebeetiketten und die Modellierung von Beschaffungstransporten für Verpackungen wurde hingegen gänzlich verzichtet.

Paletten für den Transport in A4 wurden ebenfalls ausgeklammert, da diese im analysierten Produktsystem von 1 m<sup>2</sup> Laminatboden aufgrund ihrer Wiederverwendung keinen signifikanten Massenanteil haben.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Summe der vernachlässigten Massenanteile 5 % der Ergebnisse in den Wirkungskategorien nicht übersteigt.

### 3.5 Hintergrunddaten

Als Hintergrunddatenbank wurde Managed LCA Content (LCA for Experts Software- Datenbank) Content Version 2023.2 verwendet.

### 3.6 Datenqualität

Die Primärdaten wurden von der Parador GmbH zur Verfügung gestellt und auf Plausibilität überprüft. Die Qualität und Repräsentativität der erhobenen Vordergrunddaten kann daher als hoch angesehen werden.

Die Datenqualität der verwendeten Hintergrunddaten wurde hinsichtlich technischer, geografischer und zeitlicher Repräsentativität als gut eingestuft. Ein Großteil der verwendeten Hintergrunddaten stammt aus dem Referenzjahr 2022.

Die möglichen Umweltauswirkungen ergeben sich im Wesentlichen aus den Hintergrunddaten und den Vorprodukten.

### 3.7 Betrachtungszeitraum

Die Ökobilanz beruht auf Daten aus dem Zeitraum vom 01.04.2022 bis zum 31.03.2023.

### 3.8 Geographische Repräsentativität

Land oder Region, in dem/r das deklarierte Produktsystem hergestellt und ggf. genutzt sowie am Lebensende behandelt

wird: Deutschland

### 3.9 Allokation

Alle benötigten Energien, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffe konnten eindeutig dem deklarierten Produkt zugeordnet werden.

Gutschriften aus der Verwertung von Verpackungen in Modul A5 wurden Modul D zugeordnet. Für materielle Gutschriften wurden nur die Nettoströme berücksichtigt. Die Lasten aus der Handhabung der Verpackungen werden Modul A5 zugeordnet.

### 3.10 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. Bei der verwendeten Hintergrunddatenbank handelt es sich um die Managed LCA Content (Content Version 2023.2).

## 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	2,77	kg C
Biogener Kohlenstoff in der zugehörigen Verpackung	0,03	kg C

Notiz: 1 kg biogener Kohlenstoff ist äquivalent zu 44/12 kg CO<sub>2</sub>.

### Einbau ins Gebäude (A5)

Bei der Verlegung ist zu erwarten, dass aufgrund von Verschnitt und Dielenresten ca. 5 % mehr Material benötigt wird, als theoretisch zur Belegung der Fläche erforderlich ist. Dieser Umstand wird jedoch in den Ergebnissen dieser EPD nicht berücksichtigt. Stattdessen können die Ergebnisse vom Benutzer um einen entsprechenden Faktor angepasst werden.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Verpackungsabfälle	0,09	kg

### Pflege (B2)

Szenario:

- Staubsaugen 10 Mal pro Monat
- Nassreinigung 10 Mal pro Monat

Die in der Tabelle angegebenen Werte entsprechen der Referenznutzungsdauer von 1 m<sup>2</sup> Laminatboden. Die Ökobilanzergebnisse für dieses Modul basieren auf den Verbrauchsmengen eines Jahres.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Informationen zu Unterhalt	Endreinigung, Kehren, Staubsaugen, Wischen	-
Instandhaltungszyklus	2400	Anzahl/RSL
Wasserverbrauch	0,0003264	m <sup>3</sup>
Stromverbrauch	3,55	kWh
Reinigungsprodukt	960	ml/10 Liter Wasser

### Reparatur (B3)

Szenario:

- Wartungs- und Inspektionsprozess alle 5 Jahre
- kein Wasser- und Energieverbrauch

Die Tabelle zeigt Daten für die Referenz-Nutzungsdauer von 1 m<sup>2</sup> Laminatboden. Die LCA-Ergebnisse für dieses Modul werden abgeleitet aus den im Laufe eines Jahres verbrauchten Mengen.

Bezeichnung	Wert	Einheit
Informationen zum Reparaturprozess	Beseitigung von: Kratzern, Rissen und offenen Stellen	-
Informationen zum Inspektionsprozess	Schadenskontrolle, Feuchtigkeitsprüfung, Temperaturprüfung	-
Reparaturzyklus	4	Anzahl/RSL
Hilfsstoff Reparaturwachs, Weißleim	0,04	kg
Materialverlust Nur überschüssiges oder übermäßig verwendetes Material des Reparaturstifts, Reparaturwachses, Weißleims	0,004	kg

### Referenz-Nutzungsdauer

Bezeichnung	Wert	Einheit
Referenz Nutzungsdauer	20	a

Quelle:  
BNB-Leitfaden /BNB Nutzungsdauern von Bauteilen/BNB  
(Guide /BNB Service life of components/.)

Ende des Lebenswegs (End of Life) (C1-C4)

Bezeichnung	Wert	Einheit
Zur Energierückgewinnung	7,46	kg

Für die End-of-Life-Modellierung wurde angenommen, dass 100% der zu entsorgenden Laminatböden einer energetischen Verwertung zugeführt werden, wenn eine erneute Verlegung nicht mehr möglich ist. Eine Wiederverwertung der Materialien ist nicht möglich, da die verschiedenen Schichten irreversibel miteinander verbunden sind.  
Die End-of-Life-Prozesse werden mit Datensätzen modelliert, die den europäischen Durchschnitt repräsentieren. Hierbei

wurden innereuropäische Transporte und Recyclingquoten berücksichtigt.

Wiederverwendungs-, Rückgewinnungs- und/oder Recyclingpotenziale (D), relevante Szenarioangaben

Bezeichnung	Wert	Einheit
Brennbares Material	7.46	kg
R1-Faktor Abfallverbrennungsanlage	> 60	%
Niedrigerer Heizwert	17	MJ/kg

Modul D zeigt sowohl die möglichen Potenziale und vermiedenen Lasten aus der energetischen Verwertung des Produktes in seiner Lebensendphase (resultierend aus Modul C3), als auch für die Verpackungsmaterialien (resultierend aus Modul A5) und der Reparaturabfälle (B3).



## 5. LCA: Ergebnisse

Nachfolgend werden die LCIA-Ergebnisse für 1 m<sup>2</sup> des deklarierten Produktes dargestellt. Es ist zu beachten, dass es sich bei den LCIA-Ergebnissen lediglich um relative Feststellungen handelt, die keine Aussagen über Endpunkte der Wirkungskategorien, Überschreitungen von Grenzwerten, Sicherheitsmargen oder Risiken treffen.

ANGABE DER SYSTEMGRENZEN (X = IN ÖKOBILANZ ENTHALTEN; MND = 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	X	X	MND	X	X	MNR	MNR	MND	MND	X	X	X	X	X

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – UMWELTAUSWIRKUNGEN nach EN 15804+A2: 1 m<sup>2</sup> laminate flooring

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	-4,65E+00	2,11E-01	1,63E-01	4,77E-04	3,59E-04	0	4,83E-02	1,04E+01	0	-2,93E+00
GWP-fossil	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	5,6E+00	2,1E-01	5,31E-02	4,76E-04	3,59E-04	0	4,79E-02	2,34E-01	0	-2,93E+00
GWP-biogenic	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	-1,03E+01	0	1,1E-01	0	0	0	0	1,02E+01	0	0
GWP-luluc	kg CO <sub>2</sub> -Äq.	6,54E-03	5,82E-04	9,03E-06	5,18E-08	1,06E-07	0	4,46E-04	2,59E-05	0	-1,92E-04
ODP	kg CFC11-Äq.	3,37E-11	1,82E-14	2,6E-15	8,79E-15	9,31E-16	0	6,27E-15	1,23E-12	0	-2,32E-11
AP	mol H <sup>+</sup> -Äq.	1,8E-02	5,43E-03	9,82E-06	1,02E-06	7E-07	0	4,05E-04	5,98E-03	0	-3,68E-03
EP-freshwater	kg P-Äq.	2,92E-05	2,62E-07	4,13E-09	1,86E-09	6,55E-10	0	1,76E-07	3,21E-07	0	-4,79E-06
EP-marine	kg N-Äq.	9,02E-03	1,34E-03	3,3E-06	2,44E-07	1,66E-07	0	2,02E-04	2,84E-03	0	-1,07E-03
EP-terrestrial	mol N-Äq.	7,25E-02	1,47E-02	4,9E-05	2,54E-06	1,81E-06	0	2,23E-03	3,28E-02	0	-1,15E-02
POCP	kg NMVOC-Äq.	1,83E-02	3,7E-03	7,47E-06	6,5E-07	6,22E-07	0	3,79E-04	7,31E-03	0	-2,99E-03
ADPE	kg Sb-Äq.	5,44E-07	5,5E-09	8,73E-11	7,37E-11	1,57E-09	0	3,19E-09	1,16E-08	0	-2,12E-07
ADPF	MJ	1,21E+02	2,65E+00	1,94E-02	1E-02	1,05E-02	0	6,56E-01	3,67E+00	0	-5,41E+01
WDP	m <sup>3</sup> Welt-Äq. entzogen	6,28E-01	1E-03	4,82E-03	1,06E-04	2,48E-05	0	5,82E-04	1,26E+00	0	-2,81E-01

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-Entzuegspotenzial (Benutzer)

### ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m<sup>2</sup> laminate flooring

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	5,36E+01	6,99E-02	3,21E+00	5,99E-03	9,05E-04	0	4,77E-02	1,18E+02	0	-1,59E+01
PERM	MJ	1,21E+02	0	-3,21E+00	0	0	0	0	-1,18E+02	0	0
PERT	MJ	1,74E+02	6,99E-02	2,54E-03	5,99E-03	9,05E-04	0	4,77E-02	7,7E-01	0	-1,59E+01
PENRE	MJ	1,21E+02	2,66E+00	2,54E-01	1E-02	1,05E-02	0	6,59E-01	3,73E+00	0	-5,41E+01
PENRM	MJ	2,94E-01	0	-2,35E-01	0	0	0	0	-5,9E-02	0	0
PENRT	MJ	1,21E+02	2,66E+00	1,95E-02	1E-02	1,05E-02	0	6,59E-01	3,67E+00	0	-5,41E+01
SM	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,31E-02
RSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
NRSF	MJ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FW	m <sup>3</sup>	3,14E-02	7,84E-05	1,14E-04	4,84E-06	1,85E-06	0	5,23E-05	2,97E-02	0	-1,29E-02

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 m<sup>2</sup> laminate flooring

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	kg	7,58E-08	8,34E-12	1,81E-13	-7,85E-13	6,82E-13	0	2,04E-12	2,43E-10	0	-2,84E-09
NHWD	kg	1,11E-01	2,96E-04	2,09E-04	7,48E-06	2,4E-05	0	1E-04	9,2E-02	0	-2,68E-02
RWD	kg	4,59E-03	3,72E-06	3,98E-07	1,59E-06	8,41E-08	0	1,23E-06	1,73E-04	0	-4,21E-03

CRU	kg	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MFR	kg	0	0	8,63E-02	0	0	0	0	0	0	0
MER	kg	0	0	0	0	2E-05	0	9,98E-01	0	0	0
EEE	MJ	0	0	1,11E-01	0	2,8E-05	0	0	1,39E+01	0	1,4E+01
EET	MJ	0	0	1,98E-01	0	5,26E-05	0	0	2,47E+01	0	2,49E+01

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 m<sup>2</sup> laminate flooring

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D
PM	Krankheitsfälle	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
IR	kBq U235-Äq.	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
ETP-fw	CTUe	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-c	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
HTP-nc	CTUh	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
SQP	SQP	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND

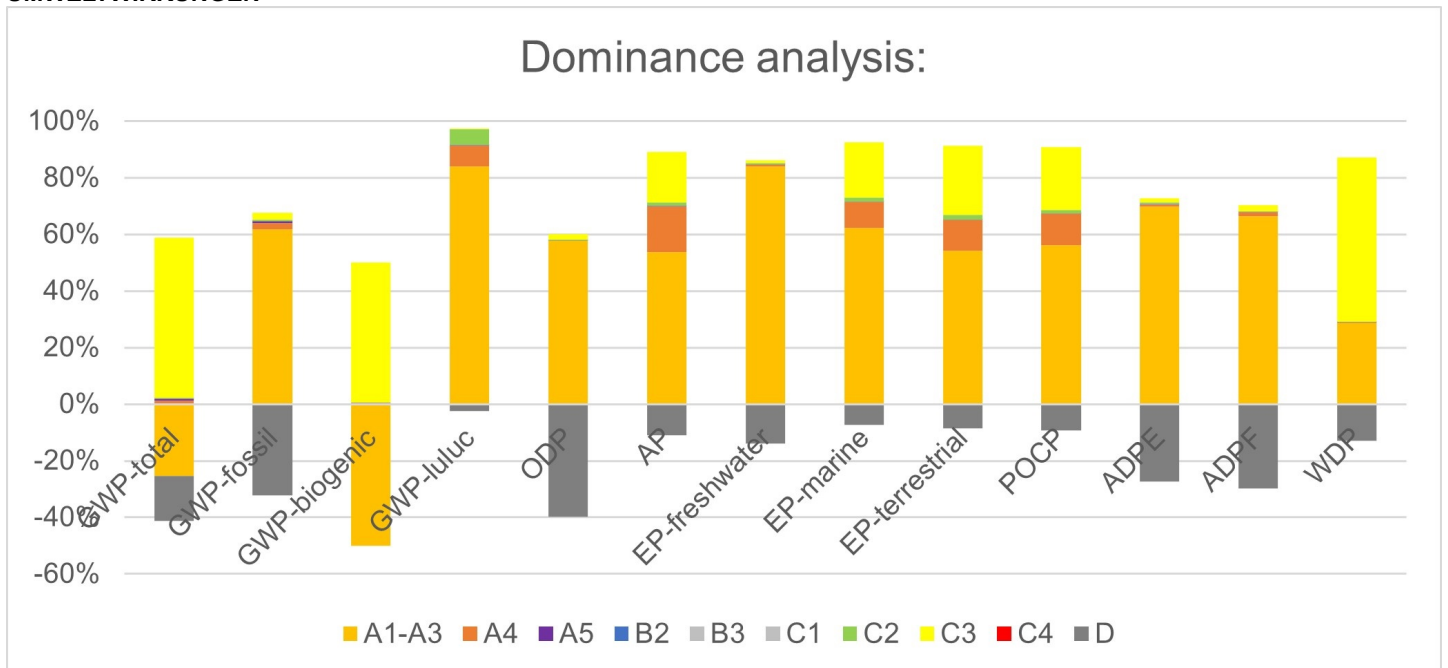
PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc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

Haftungsausschluss 1 – 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.

Haftungsausschluss 2 – für die Indikatoren "Potenzial für den abiotischen Verbrauch nichtfossiler Ressourcen", "Potenzial für den abiotischen Verbrauch fossiler Ressourcen", "Wasserentzugspotenzial (für Nutzer)", "entzugsgewichteter Wasserverbrauch", "potenzielle vergleichende Toxizitätseinheit für Ökosysteme", "potenzielle vergleichende Toxizitätseinheit für Menschen – krebserregend", "potenzielle vergleichende Toxizitätseinheit für Menschen – nicht krebserregend", "potenzieller Bodenqualitätsindex". Die Ergebnisse dieses Umweltwirkungsindikators müssen mit Bedacht angewendet werden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind bzw. im Hinblick auf den Indikator nur begrenzte Erfahrungen vorliegen.

## 6. LCA: Interpretation

### UMWELTWIRKUNGEN



Die Dominanzanalyse zeigt, dass insgesamt die Herstellungsphase (Module A1–A3) den größten Teil der potenziellen Umweltauswirkungen über den gesamten Lebenszyklus dominiert. In den meisten Umweltkategorien dominiert die hochdichte Faserplatte (HDF) die Umweltauswirkungen von 1 m<sup>2</sup> Laminatboden.

Globales Erwärmungspotenzial (GWP-total): A1–A3 spiegelt die stoffliche Bindung des CO<sub>2</sub>-Potenzials im Werkstoff wider, C3 seine Freisetzung in einer Abfallverbrennungsanlage. Weder die Transporte noch die Installation auf der Baustelle haben einen nennenswerten Einfluss auf das Gesamtergebnis.

### Varianz der Ergebnisse

Einer der wichtigsten Faktoren, die zur Varianz bei den LCIA-Ergebnissen für Laminatbodenprodukte beitragen, sind die HDF-Platten. Unterschiede in der Dicke, Dichte und Zusammensetzung der HDF-Platten führen zu einem unterschiedlichen Materialeinsatz, Energieverbrauch und zu

unterschiedlichen Umweltauswirkungen. Insbesondere Produkte mit dickeren oder dichterem HDF-Platten weisen aufgrund des höheren Ressourcenverbrauchs und der höheren Energieintensität während der Herstellung tendenziell höhere Umweltauswirkungen auf.

7. Nachweise

7.1 VOC-Emissionen

Prüfstelle:  
eco-INSTITUT Germany GmbH  
Schanzenstraße 6-20 Carlswerk 1.19 D-51063 Köln  
Prüfbericht: 57535-A001-A002-L vom 15.08.2022  
Prüfverfahren: Emissionsanalyse nach EN 16516  
Ergebnisüberblick (3 Tage)

Ergebnisüberblick (3 Tage)		
Bezeichnung	Wert	Einheit
HCHO	9	µg/m³
TVOC	6	µg/m³
TSVOC	< 5	µg/m³
KMR1	< 1	µg/m³

7.2 Weitere Informationen zur Bauteilvorbehandlung

Im Produkt wird kein Recyclingholz verwendet. Es besteht kein Grund zur Annahme, dass das Produkt Verunreinigungen aus der Vorbehandlung von recycelten Inhaltsstoffen enthält.

7.3 Brandverhalten

Prüfstelle:  
TFI Aachen GmbH  
Charlottenburger Allee 41 D-52068 Aachen  
Prüfbericht: 441773-06 (vom 17.03.2015) / 23-000451-01 vom 26.05.2023  
Prüfverfahren: Klassifizierung des Brandverhaltens nach EN 13501-1:2010

Zertifikat DE-UZ 176 (Blauer Engel)

Parador Laminatböden tragen das Umweltzeichen "Blauer Engel" auf Grundlage des /Zeichennutzungsvertrags Nr. 27259/ der RAL gGmbH, Fränkische Straße 7, 53229 Bonn, und des Umweltbundesamtes, da es sich um ein emissionsarmes Produkt handelt.  
[https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file\\_id/1005/](https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file_id/1005/)

Zertifikat eco-INSTITUT Label

Gemäß den Prüfkriterien des eco-INSTITUT-Label (Stand: 08/2024) der eco-INSTITUT Deutschland GmbH, Schanzenstraße 6-20, Carlswerk Kupferzug 1.19, 51063 Köln, Deutschland, dürfen Parador Laminatböden das eco-Institut-Label mit der ID 1112-12656-001 führen.  
[https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file\\_id/929/](https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file_id/929/)

Zertifikat PEFC

Mit dem Zertifikat Nr. BMCERT-PEFC-COC-00076 von 01/2023 wird bestätigt, dass die Verfahren zur Herstellung von Parador Laminatböden (sofern gelistet) den Anforderungen der Standards Chain of Custody of Forest and Trees Based Products – Requirements PEFC ST 2002:2020 & PEFC Trademark Rules – Requirements PEFC ST 2001:2020 entsprechen.  
[https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file\\_id/778/](https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file_id/778/)

Zertifikat EMAS

Mit der Eintragung im EMAS-Register unter der Nr.: DE-156-00107 vom 10. November 2015 ist die Parador GmbH berechtigt, das EMAS-Logo zu verwenden.  
[https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file\\_id/777/](https://parador.de/pcms/downloads/downloadfile/file_id/777/)

8. Literaturhinweise

Normen

ISO 9001  
DIN EN ISO 9001:2015-11, Qualitätsmanagementsysteme – Anforderungen. EN 13329 DIN EN 13329:2024, Laminat-Bodenbeläge – Eigenschaften, Anforderungen und Prüfverfahren.  
  
EN 13501-1  
DIN EN 13501-1:2019-05, Klassifizierung von Bauprodukten und Konstruktionsarten nach ihrem Brandverhalten – Teil 1: Klassifizierung mit den Ergebnissen aus den Prüfungen zum Brandverhalten von Bauprodukten.  
  
ISO 14001  
DIN EN ISO 14001:2015, Umweltmanagementsysteme – Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.  
  
ISO 14025  
DIN EN ISO 14025:2011-10, Umweltkennzeichnungen und -deklarationen – Typ III Umweltdeklarationen – Grundsätze und Verfahren. EN 14041 DIN EN 14041:2018-05, Elastische, textile, Laminat- und modulare mehrschichtige Bodenbeläge – Wesentliche Merkmale  
  
EN 16516  
DIN EN 16516:2020-10, Bauprodukte: Bewertung der

Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft.

Weitere Literatur

**AgBB**  
Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten.  
  
**AltholzV**  
Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung) 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. 352.711 Nutzungsdauern von Bauteilen für Lebenszyklusanalysen nach Bewertungssystem Nachhaltiges

Bauen, 2017: Linoleum, Laminat, PVC, Kunststoff-Parkett, Kork, Kautschuk, Sporthallenbeläge. Berlin: Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat.

## DE-UZ 176

Umweltzeichen Blauer Engel für emissionsarme Bodenbeläge auf Grundlage des Zeichennutzungsvertrags Nr. 27259 der RAL gGmbH, Fränkische Straße 7, 53229 Bonn, Deutschland und dem Umweltbundesamt.

## ECHA

Liste Besonders Besorgniserregender Kandidatenstoffe (ECHA-Kandidatenliste) vom 19. Januar 2021, veröffentlicht gemäß Artikel 59 (10) der REACH-Verordnung. Helsinki: European Chemicals Agency. EMAS Verordnung (EG) Nr. 1221/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 761/2001, sowie der Beschlüsse der Kommission 2001/681/EG und 2006/193/EG. <https://www.emas.de/home/>

## eco-INSTITUT

Emissionsanalyse von Laminatböden. ID 1112-12656-001. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 08.2024

## IBU 2021

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

## LCA für Experten

10.9: Software und Datenbank für Life-Cycle-Engineering und die Datenbanken (Service Pack 2023.2), Sphera Solutions GmbH, Leinfelden-Echterdingen, 2024.

## PEFC

Chain of Custody of Forest and Trees Based Products - Requirements PEFC ST 2002:2020 & PEFC-Trademark Rules - Requirements PEFC ST 2001:2020 - Produktion und Vertrieb von Laminat, elastischen Bodenbelägen, Parkett, Decken und anderen Holzprodukten; Parador Zertifikatsnummer: BMCERT-PEFC-COC-00076; Lettland, Riga: BM Certification Ltd., 01.2023.

## PCR Teil A

Produktkategorie-Regeln für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil A: Rechnungsregeln für die Ökobilanz und Anforderungen an den Projektbericht nach EN 15804+A2:2019, Version 1.3. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 31.08.2022.

## PCR: Bodenbeläge

PCR-Anleitungstexte für gebäudebezogene Produkte und Dienstleistungen. Teil B: Anforderungen der EPD für Bodenbeläge, Version V6. Berlin: Institut Bauen und Umwelt e.V. (Hrsg.), 20.06.2023

## 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 des Rates 89/106/EEC. <https://eur-lex.europa.eu/legalcontent/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R0305-20210716&from=ENV0C-Verordnung>

## Verordnung (EU) Nr. 528/2012

Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten.

## Prüfbericht 57535-A001-A002-L

Emissionsanalyse von Laminatböden nach EN 16516. Köln: eco-INSTITUT Germany GmbH. 15.08.2022.

## Prüfbericht: 441773-06

Klassifizierung von Laminatböden hinsichtlich ihres Brandverhaltens gemäß EN 13501-1:2010. TFI Aachen GmbH Charlottenburger Allee, Aachen. 17.03.2015.

## Prüfbericht: 23-000451-01

Klassifizierung von Laminatböden hinsichtlich ihres Brandverhaltens gemäß EN 13501-1:2010. TFI Aachen GmbH Charlottenburger Allee, Aachen. 26.05.2023. Prüfbericht: 57362-003 Gaschromatographische Bestimmung von Weichmachern in Bedarfsgegenständen durch GC/MSD Köln: eco-INSTITUT Deutschland GmbH. 17.05.2022.



## Herausgeber

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

+49 (0)30 3087748- 0  
[info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

---



## Programmhalter

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

+49 (0)30 3087748- 0  
[info@ibu-epd.com](mailto:info@ibu-epd.com)  
[www.ibu-epd.com](http://www.ibu-epd.com)

---



## Ersteller der Ökobilanz

brands & values GmbH  
Hollerallee 14A  
28209 Bremen  
Deutschland

+49 421 70 90 84 33  
[info@brandsandvalues.com](mailto:info@brandsandvalues.com)  
[www.brandsandvalues.com](http://www.brandsandvalues.com)

---



## Inhaber der Deklaration

Parador GmbH  
Millenkamp 7-8  
48653 Coesfeld  
Deutschland

02541 736 678  
[info@parador.de](mailto:info@parador.de)  
[www.parador.de](http://www.parador.de)