



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

Parador Laminat

Warengruppe: Laminatboden - Bodenbeläge

PARADOR

Parador GmbH
Millenkamp 7 - 8
48653 Coesfeld



Produktqualitäten:



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 27.08.2025



PARADOR

Inhalt

 SHI-Produktbewertung 2024	1
 Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	2
 EU-Taxonomie	3
 DGNB Neubau 2023	4
 DGNB Neubau 2018	5
 BNB-BN Neubau V2015	6
 BREEAM DE Neubau 2018	7
Produktsiegel	8
Rechtliche Hinweise	10
Technisches Datenblatt/Anhänge	10

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

SHI-Produktbewertung 2024

Seit 2008 etabliert die Sentinel Holding Institut GmbH (SHI) einen einzigartigen Standard für schadstoffgeprüfte Produkte. Experten führen unabhängige Produktprüfungen nach klaren und transparenten Kriterien durch. Zusätzlich überprüft das unabhängige Prüfunternehmen SGS regelmäßig die Prozesse und Aktualität.

Kriterium	Produktkategorie	Schadstoffgrenzwert	Bewertung
SHI-Produktbewertung	Bodenbeläge aus Holz /-werkstoff	TVOC $\leq 300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ Formaldehyd $\leq 36 \mu\text{g}/\text{m}^3$	Schadstoffgeprüft
Gültig bis: 31.08.2026			



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien	2.3 Mehrschichtiges Holzparkett, Bambusbeläge und Bodenbeläge auf Holzwerkstoff-Trägerplatten	VOC / Emissionen / gefährliche Stoffe	QNG-ready
Nachweis: für QNG 2.3 und 1.1 durch ECO Zertifikat vom 09. September 2022, Nr. ID 1112 - 12656 - 001.			



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Bodenbeläge (einschließlich zugehöriger Kleb- und Dichtstoffe)	Stoffe nach Anlage C, Formaldehyd, Karzinogene VOC Kategorie 1A/1B	EU-Taxonomie konform

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



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	47c Holzwerkstoffe bei Bodenbelägen	VVOC, VOC, SVOC Emissionen und Gehalt an gefährlichen Stoffen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.			

Kriterium	Bewertung
SOC 1.2 Innenraumluftqualität (*)	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen

Kriterium	Qualitätsstufe
ENV 1.3 Verantwortungsbewusste Ressourcengewinnung	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: Produktdatenblatt	

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	47c Bodenbeläge in der Innenanwendung (aus Holzwerkstoffen)	VVOC, VOC, SVOC Emissionen und Gehalt an gefährlichen Stoffen	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.			



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Baumaterialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	47a Industriell hergestellte Erzeugnisse Serienerzeugnisse / Fertigprodukte aus Holzwerkstoffen in Innenräumen: Spanplatten, Furnierplatten, Faserplatten	Formaldehyd	Qualitätsstufe: 4
Nachweis: RAL-UZ 176 durch Urkunde Blauer Engel vom 07. Dezember 2021.			



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt	zB Bodenbeläge aus Holzwerkstoffen – auch Systeme	VOC / gefährliche Stoffe	Qualitätsniveau 5

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



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea o2 Qualität der Innenraumluft	Bodenbeläge (einschließlich Bodenspachtelmassen und Harzböden)	Emissionen: Formaldehyd, TVOC, Krebserregende Stoffe	normale Qualität
Nachweis: durch ECO Zertifikat vom 09. September 2022, Nr. ID 1112 - 12656 - 001.			



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Dieses Produkt ist schadstoffgeprüft und wird vom Sentinel Holding Institut empfohlen. Gesundes Bauen, Modernisieren und Betreiben von Immobilien erfolgt dank des Sentinel Holding Konzepts nach transparenten und nachvollziehbaren Kriterien.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



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



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



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



Auch hier werden Hölzer und Holzprodukte aus nachhaltiger Forstwirtschaft ausgezeichnet. Laut Umweltverbänden sind die Anforderungen nicht ganz so hoch wie beim FSC. Auch hier spielen gesundheitliche Kriterien keine Rolle.



Produkt:

Parador Laminat

SHI Produktpass-Nr.:

1782-10-1005

PARADOR

Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

<https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfkriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.



Herausgeber

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

PARADOR

Laminat Basic 400 / 400V

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	1285 x 194 x 8mm	Rechtwinkligkeit des Elementes ($\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,493m ² / 17,6 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 40 Pakete / 99,72m ² / 719 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			
Privater Bereich	15 Jahre	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,20$ mm) (max. $\leq 0,10$ mm)
Gewerblicher Bereich	5 Jahre	Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung - Reinigung und Pflege siehe Anleitung - 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	≥ 35 mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750 mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	C _{fl} s1
	Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
		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
	Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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
			Basic 400: ≤ 15 % Basic 400V: ≤ 13 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
	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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
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 ($\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm	
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,493 m ² / 18,9 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m	
	Palette: 40 Pakete / 99,72 m ² / 771 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			



# 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	≥ 70 mm
	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000 mm
Brandverhalten	EN 13501-1	C _{fl} s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	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
Elektrostatisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 15 %)	≤ 12 %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

PARADOR

Laminat Basic 600V

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



Klassifizierung			
 Nutzungsgruppe 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		 Nutzungsgruppe 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsgruppe.			
Anforderungen / Eigenschaften	Prüfnorm	Bewertung	
Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)	
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35 mm	
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750 mm	
Brandverhalten	EN 13501-1	C _s 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 ≥ 4	
Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen	
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 18 %)	≤ 13 %	
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (24h)	
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²	
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
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 ² / 19,64 kg	Paket: 11 Elemente/ 2,742 m ² / 18,9 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm)	(mittel $\leq 0,05$ mm)
	Palette: 40 Pakete/ 119,66 m ² / 800 kg	Palette: 40 Pakete/ 109,69 m ² / 771 kg		(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)
Privater Bereich	15 Jahre			(max. $\leq 0,20$ mm)	(max. $\leq 0,10$ mm)
Gewerblicher Bereich	5 Jahre		Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ %	
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung - Reinigung und Pflege siehe Anleitung - Technische Änderungen vorbehalten			fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %	



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 (≥ 2.000 Umd.)
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 10 mm
	EN 13329, Anhang C	≥ 500 mm
Brandverhalten	EN 13501-1	C _s s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	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	Graubaßstab: Stufe ≥ 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 ² *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 (≤ 18 %)	Basic 200: ≤ 15 %
		Basic 200V: ≤ 13 %
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165	Seidenmatte Struktur: R10 Holzstruktur: R9
Entsorgung		EAK (Europäischer Abfallkatalog) Schlüssel: 20 01 38

Anderung durch:	QMB Parador	Dateiname:	PA_TDS_Laminat_Basic-200_DE_20240401
Datum:	01.01.2014	Aktuellste Version unter:	www.parador.de/services/downloads/laminat
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 ($\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm	
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,493 m ² / 17,6 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m	
	Palette: 40 Pakete / 99,72 m ² / 719 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	f _w , concave $\leq 0,15$ % f _w , convex $\leq 0,20$ %	
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		f _l , concave $\leq 0,50$ % f _l , convex $\leq 1,00$ %	
	- Technische Änderungen vorbehalten			



Qualität
Fertigung
überwacht
Funktionalität



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 (≥ 6.000 Umd.)
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 70 mm
	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000 mm
Brandverhalten	EN 13501-1	C _{fl} s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	EN 14041	DS
Fleckenunempfindlichkeit	EN 438-2	Gruppe 1 + 2: Grad 5 Gruppe 3: Grad 4/5
Verhalten gegenüber Zigarettenenglut	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
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 15 %)	≤ 12 %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (72h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

PARADOR

Laminat Trendtime 1

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 m ² / 15,55 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 45 Pakete / 91,364 m ² / 714,5 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,20$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		
	- 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	≥ 35 mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C
Brandverhalten	EN 13501-1	C _f s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	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
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 18 %)	≤ 12 %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.04.2024

PARADOR

Laminat Trendtime 3

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	858 x 143 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes ($\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 13 Elemente / 1,595 m ² / 12,13 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 56 Pakete / 89,32 m ² / 694,32 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			(max. $\leq 0,15$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm)
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		(max. $\leq 0,20$ mm)
Hinweise	<ul style="list-style-type: none"> - keine Freigabe für vollflächige Verklebung - min. Druckfestigkeit Verlegeunterlage (CS) ≥ 120 kPa (z.B. Akustik-Protect 80 / 100 / 500) - Reinigung und Pflege siehe Anleitung - Technische Änderungen vorbehalten 	Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ %
			fI, concave $\leq 0,50$ % fI, convex $\leq 1,00$ %



Klassifizierung			
Nutzungsstufe 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung		Nutzungsstufe 32 = gewerblicher Bereich mit mittlerer Nutzung	
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsstufe.			
Anforderungen / Eigenschaften		Prüfnorm	Bewertung
	Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 4 (≥ 4.000 Umd.)
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 35 mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C	≥ 750 mm
	Brandverhalten	EN 13501-1	C _{s1}
	Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
		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	Graubaustab: Stufe ≥ 4
	Beanspruchung durch Stuhlrollen	EN ISO 4918	Typ W, keine sichtbaren Veränderungen
	Elektrostatistisches Verhalten	EN 1815	≤ 2 kV
	Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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) * 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	$\leq 0,9$ mm
	Dickenquellung	ISO 24336 (≤ 18 %)	≤ 12 %
	Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (1h statt 24h)
	Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
	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

PARADOR

Laminat Trendtime 5

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 ² / 13,2 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 57 Pakete / 97,24 m ² / 767,40 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (max. $\leq 0,15$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)		Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm) (max. $\leq 0,20$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Ebenheit des Elementes	fw, concave $\leq 0,15$ % fw, convex $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		
	- 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	≥ 35 mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C
Brandverhalten	EN 13501-1	C _f s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	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
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 18 %)	≤ 12 %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
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 (≤ 0,20 mm)	≤ 0,10mm
Verpackung	Paket: 5 Elemente / 2,673 m ² / 22,85 kg	Kantengeradheit der Deckschicht (≤ 0,30 mm)	≤ 0,10 mm/m
	Palette: 39 Pakete / 104,247 m ² / 906,15 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,10 mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			(max. ≤ 0,15 mm)
Privater Bereich	Lifetime	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel ≤ 0,15 mm)
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		(max. ≤ 0,20 mm)
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung	Ebenheit des Elementes	fw, concave ≤ 0,15 % fw, convex ≤ 0,20 %
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		fl, concave ≤ 0,50 % fl, convex ≤ 1,00 %
	- Technische Änderungen vorbehalten		



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 (≥ 6.000 Umd.)
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 70mm
	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000mm
Brandverhalten	EN 13501-1	B _{fl} 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
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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/mm ²
Kratzfestigkeit	EN 438-2	Grad 4
Rutschhemmung schiefe Ebene	EN 16165, Anh. B	Gebürstete Struktur / Lebhaftige 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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
Unsere TDS werden laufend aktualisiert und dem Stand der Technik angepasst. Diese Version ersetzt alle früheren Ausgaben und ist gültig ab:			01.09.2024

PARADOR

Laminat Trendtime 8

Produkteigenschaften		Toleranzen (EN 13329)	
Format	1285 x 330 x 8 mm	Rechtwinkligkeit des Elementes ($\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 5 Elemente / 2,12 m ² / 16,55 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 34 Pakete / 72,09 m ² / 577 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm)
Garantieleistung (laut Parador Garantiebestimmungen)			(max. $\leq 0,15$ mm)
Privater Bereich	Lifetime	Fugenöffnungen zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,15$ mm)
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		(max. $\leq 0,20$ mm)
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung	Ebenheit des Elementes	f _w , concave $\leq 0,15$ % f _w , convex $\leq 0,20$ %
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		f _l , concave $\leq 0,50$ % f _l , 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	≥ 35 mm
	Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (große Kugel)	EN 13329, Anhang C
Brandverhalten	EN 13501-1	C _f s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	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
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 18 %)	≤ 12 %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
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 ($\leq 0,20$ mm)	$\leq 0,10$ mm
Verpackung	Paket: 10 Elemente / 2,493 m ² / 18,9 kg	Kantengeradheit der Deckschicht ($\leq 0,30$ mm)	$\leq 0,10$ mm/m
	Palette: 40 Pakete / 99,72 m ² / 771 kg	Höhenunterschiede zwischen Elementen	(mittel $\leq 0,10$ mm) (mittel $\leq 0,05$ 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 $\leq 0,20$ % fl, concave $\leq 0,50$ % fl, convex $\leq 1,00$ %
Gewerblicher Bereich	10 Jahre		
Hinweise	- keine Freigabe für vollflächige Verklebung		
	- Reinigung und Pflege siehe Anleitung		
	- Technische Änderungen vorbehalten		



#NV	
Nutzungsgruppe 23 = privater Wohnbereich mit intensiver Nutzung	Nutzungsgruppe 33 = gewerblicher Bereich mit intensiver Nutzung
Der Laminatboden erfüllt alle Eigenschaften der ausgewiesenen Nutzungsgruppe.	

Anforderungen / Eigenschaften	Prüfnorm	Bewertung
Beständigkeit gegen Abrieb	ISO 24338, Verfahren A	AC 5 (≥ 6.000 Umd.)
Beständigkeit gegen Stoßbeanspruchung (kleine Kugel)	EN 17368	≥ 70 mm
	EN 13329, Anhang C	≥ 1.000 mm
Brandverhalten	EN 13501-1	C _{fl} s1
Gleitreibung	EN 13893	$\mu \geq 0,35$
	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
Wärmedurchlasswiderstand Verlegung auf Fußbodenheizung – geeignet mit geeignetem Unterlagsmaterial und Dampfsperre	EN 12664	0,048 m ² *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 (≤ 15 %)	≤ 12 %
Wasserbeständigkeit	ISO 4760	Anforderungen erfüllt (48h statt 24h)
Abhebefestigkeit	EN 13329, Anhang B	$\geq 1,8$ N/mm ²
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:	www.parador.de/services/downloads/laminat
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.

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.

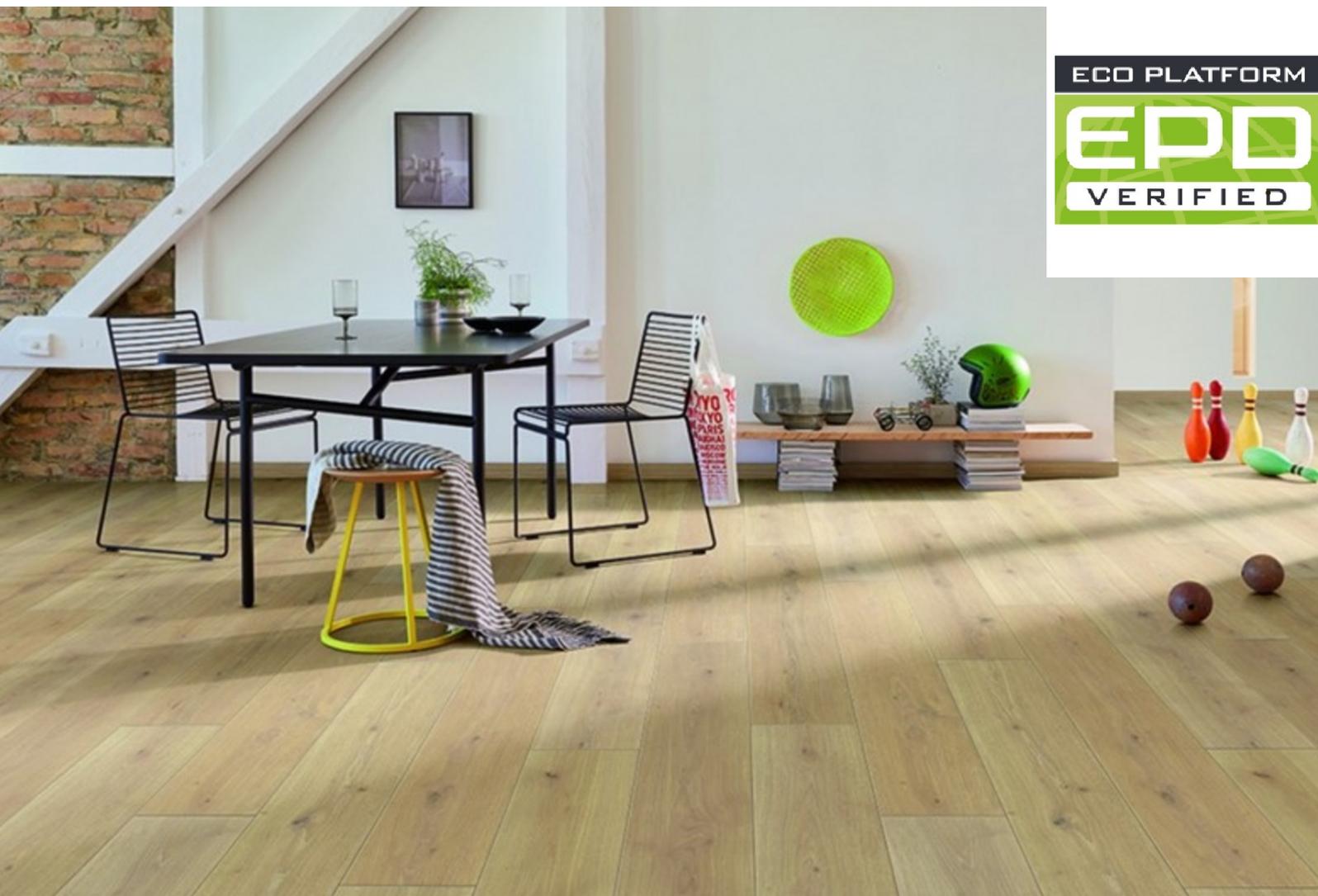
UMWELT-PRODUKTDEKLARATION

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 | <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.

Verifizierung

Die Europäische Norm EN 15804 dient als Kern-PCR

Unabhängige Verifizierung der Deklaration und Angaben gemäß ISO 14025:2011

intern 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 ²
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 ³

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 harzprägniertem Papier
Trägerplatte	HDF / Dicke: 6,6 - 8,8 mm
Gegenzug	harzprägniertes 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).

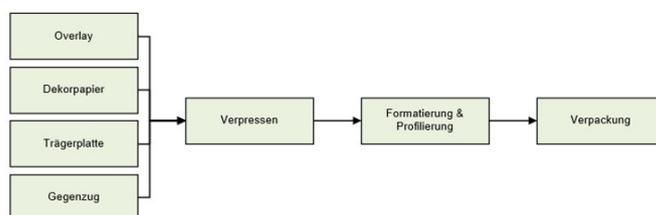
Dieses Produkt/Erzeugnis/mindestens ein Teilerzeugnis enthält Stoffe der Kandidatenliste (Stand: 23.01.2024) oberhalb von 0,1 Massen-%: nein.

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 Schrupffolie 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 m² des nach der Produktionsmenge gewichteten Durchschnitts der Laminat-Bodenbeläge inklusive Verpackungsmaterialien.

Deklarierte Einheit

Bezeichnung	Wert	Einheit
Deklarierte Einheit	1	m ²
Laminatboden	7,46	kg/m ²
Schichtdicke	0,008	m
Verpackungsmaterialien	0,09	kg
Flächengewicht	7,46	kg/m ²
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 herstellereinspezifischen 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.

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 m² 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 CO₂.

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 m² 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 ³
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 m² 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 m² 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 m² laminate flooring

Indikator	Einheit	A1-A3	A4	A5	B2	B3	C1	C2	C3	C4	D
GWP-total	kg CO ₂ -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 ₂ -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 ₂ -Äq.	-1,03E+01	0	1,1E-01	0	0	0	0	1,02E+01	0	0
GWP-luluc	kg CO ₂ -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 ⁺ -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 ³ 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-Entzuehungspotenzial (Benutzer)

ERGEBNISSE DER ÖKOBILANZ – INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENEINSATZES nach EN 15804+A2: 1 m² 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 ³	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 m² 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 m² 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

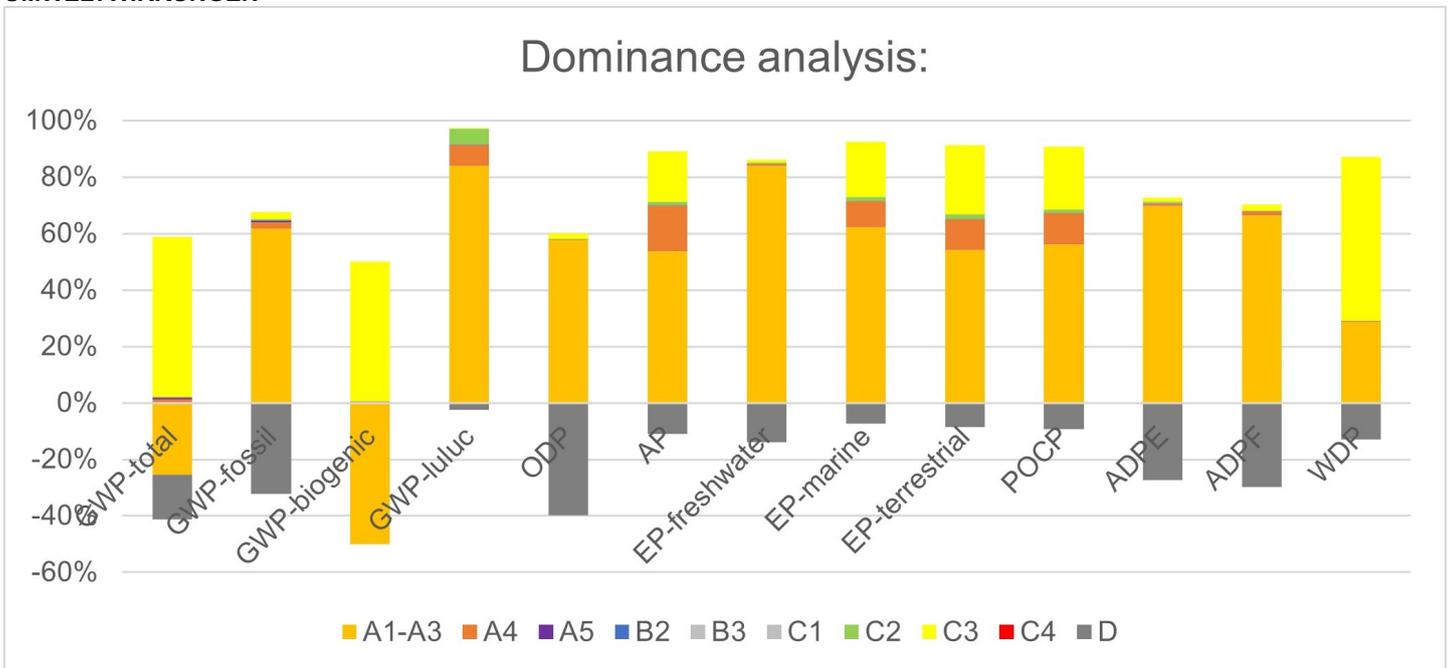
PM = Potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen; IR = Potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235; ETP-fw = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme; HTP-c = Potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (kanzerogene Wirkung); HTP-nc = 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 m² Laminatboden.

Globales Erwärmungspotenzial (GWP-total): A1–A3 spiegelt die stoffliche Bindung des CO₂-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 dichteren 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-INITIUT 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/m ³
TVOC	6	µg/m ³
TSVOC	< 5	µg/m ³
KMR1	< 1	µg/m ³

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/

Zertifikat eco-INITIUT Label

Gemäß den Prüfkriterien des eco-INITIUT-Label (Stand: 08/2024) der eco-INITIUT Deutschland GmbH, Schanzenstraße 6-20, Carlswerk Kupferzug 1.19, 51063 Köln, Deutschland, dürfen Parador Laminatböden das eco-Initiut-Label mit der ID 1112-12656-001 führen.

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/

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/

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

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
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
www.ibu-epd.com



Ersteller der Ökobilanz

brands & values GmbH
Hollerallee 14A
28209 Bremen
Deutschland

+49 421 70 90 84 33
info@brandsandvalues.com
www.brandsandvalues.com



Inhaber der Deklaration

Parador GmbH
Millenkamp 7-8
48653 Coesfeld
Deutschland

02541 736 678
info@parador.de
www.parador.de