

BLAUER ENGEL

Das Umweltzeichen



Elastische Fußbodenbeläge und Sockelleisten

DE-UZ 120

Vergabekriterien

Ausgabe Januar 2025

Version 1

Getragen wird das Umweltzeichen durch die folgenden Institutionen:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz ist Zeicheninhaber und informiert regelmäßig über die Entscheidungen der Jury Umweltzeichen.



Das Umweltbundesamt fungiert mit dem Fachgebiet „Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung“ als Geschäftsstelle der Jury Umweltzeichen und entwickelt die fachlichen Kriterien der Vergabekriterien des Blauen Engel.



Die Jury Umweltzeichen ist das unabhängige Beschlussgremium des Blauen Engel mit Vertretern aus Umwelt- und Verbraucherverbänden, Gewerkschaften, Industrie, Handel, Handwerk, Kommunen, Wissenschaft, Medien, Kirchen, Jugend und Bundesländern.



Die RAL gGmbH ist die Zeichenvergabestelle. Sie organisiert im Prozess der Kriterienentwicklung die unabhängigen Expertenanhörungen, d. h. die Einbindung der interessierten Kreise.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

RAL gGmbH

RAL UMWELT

Fränkische Straße 7

53229 Bonn

Tel: +49 (0) 228 / 6 88 95 - 190

E-Mail: umweltzeichen@ral.de

www.blauer-engel.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	5
1.1	Vorbemerkung	5
1.2	Hintergrund	5
1.3	Ziele des Umweltzeichens	5
1.4	Begriffsbestimmungen	6
2	Geltungsbereich	7
3	Anforderungen	7
3.1	Herstellung	7
3.1.1	Allgemeine stoffliche Anforderungen	7
3.1.2	N-Nitrosamine	9
3.1.3	Rezyklatmaterialien	10
3.1.3.1	Allgemeines	10
3.1.3.2	Besondere Anforderungen an Produkte mit Post-Consumer-Kunststoff-Rezyklaten	10
3.1.4	Weichmacher	12
3.2	Nutzung	13
3.2.1	Innenraumlufthqualität	13
3.2.2	Geruchsprüfung	14
3.2.3	Gebrauchstauglichkeit	14
3.3	Spezielle Anforderungen	15
3.3.1	Halogene	15
3.3.2	Flammschutzmittel	15
3.3.3	Biozide	15
3.4	Deklaration und Verbraucherinformation	16
3.5	Verwertung und Entsorgung	16
3.5.1	Rücknahmesysteme (optional)	16
3.6	Umweltproduktdeklaration (EPD)	17
3.7	Energieeffizienz und Beschaffung von Strom aus erneuerbaren Energien	17
3.8	Werbeaussagen	17
4	Zeichennehmer und Beteiligte	18
5	Zeichenbenutzung	18

Anhang A	Für die Vergabe des Umweltzeichens geltende H -Sätze	19
Anhang B	Liste der zulässigen Topfkonservierer (PT6)	21
Anhang C	Biotest.....	22
Anhang D	Zitierte Gesetze und Normen, Literatur:	23

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von der RAL gGmbH einberufenen Expertenanhörungen diese Kriterien für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde die RAL gGmbH beauftragt.

Für alle Produkte, soweit diese die nachstehenden Bedingungen erfüllen, kann nach Antragstellung bei der RAL gGmbH auf der Grundlage eines mit der RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages die Erlaubnis zur Verwendung des Umweltzeichens erteilt werden. Das Produkt muss alle gesetzlichen Anforderungen des Landes erfüllen, in dem es in den Verkehr gebracht werden soll. Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diese Bedingung erfüllt.

1.2 Hintergrund

Elastische Bodenbeläge können auf dem gesamten Lebensweg des Produktes Umweltbelastungen verursachen. Daher beziehen sich die Anforderungen für das Umweltzeichen sowohl auf die bei der Herstellung eingesetzten Werkstoffe und Materialien als auch auf die Nutzungsphase und die Entsorgung von gebrauchten Bodenbelägen sowie Verpackungen für den Transport von neuen Bodenbelägen.

Hinzu kommt, dass Bodenbeläge großflächig in Innenräumen verlegt werden, weshalb aus Umwelt- und Gesundheitssicht möglichst geringe Emissionen aus diesen Produkten für die Nutzer*innen vorteilhaft sind. Das Umweltzeichen bietet sich dabei für die Kennzeichnung emissionsarmer Produkte an. Der fachgerechte Einbau des Fußbodenbelages und die Verwendung weiterer emissionsarmer Produkte im gesamten Fußbodenaufbau (z. B. Bodenbelagsklebstoffe und andere Verlegewerkstoffe nach DE-UZ 113, Dichtmassen nach DE-UZ 123), spielen für den Schutz der Umwelt und Gesundheit ebenfalls eine wichtige Rolle.

Zur Bewertung der Emissionen aus Bodenbelägen ist die Konzeption dieser Vergabekriterien an das vom "Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten" – einem Bund-Länder-Ausschuss mit Fachleuten aus den Umwelt- und Gesundheitsbehörden – erarbeitete Bewertungsschema angelehnt.

1.3 Ziele des Umweltzeichens

Mit dem Umweltzeichen Emissionsarme Bodenbeläge sollen Produkte gekennzeichnet werden können, die – über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus –

- unter Einsatz von Werkstoffen und Materialien, die die Umwelt weniger belasten, hergestellt werden,
- die in der Wohnumwelt aus gesundheitlicher Sicht unbedenklich sind,
- die keine Schadstoffe enthalten, die bei der Verwertung erheblich stören und
- deren Herstellung den Ersatz von Primärmaterialien durch Sekundärmaterialien fördert.

Daher werden im Erklärfeld folgende Vorteile für Umwelt und Gesundheit genannt:



1.4 Begriffsbestimmungen

Elastische Bodenbeläge und Sockelleisten: In Anlehnung an die DIN EN 12466 gelten folgende Begriffsbestimmungen Bodenbelag: Vorgefertigtes Produkt in Form von Bahnen oder Platten, das zum Bedecken von Fußböden von Wand zu Wand verwendet wird.

- Elastisch: Fähigkeit, sich nach Zusammendrückung in gewissem Grad zu erholen.
- Sockelleiste: Vorgefertigtes Produkt in Form von Stangen, welches im Übergang von Bodenbelag zur Wand montiert wird.

Konstitutionelle Bestandteile: Stoffe, die dem Produkt als solche oder als Bestandteil von Gemischen zugegeben werden, um bestimmte Produkteigenschaften zu erreichen oder zu beeinflussen sowie Stoffe, die als chemische Spaltprodukte zur Erzielung der Produkteigenschaften erforderlich sind. Auf ein Minimum reduzierte Restmonomere fallen beispielsweise nicht darunter.

Post-Consumer-Material (PCR-Material) von Bodenbelägen: Material aus Installation und Verarbeitung vornehmlich im Baubereich, dessen ursprünglicher Verwendungszweck (Einsatz als Baustoff z. B. im Sinne eines Bodenmaterials) mit dem Zuschneiden entfällt (Verschnittreste) sowie ein neuer Verwendungszweck nicht unmittelbar in Sicht ist und das als Abfall anfällt, oder aus Rückläufern aus der Lieferkette stammt, beispielsweise als Retouren und reklamierten Bodenbelägen¹.

Post-Consumer-Material (PCR-Material = Post-Consumer Recycled Plastic) gemäß DIN EN ISO 14021: wird definiert als Material aus Haushalten, gewerblichen und industriellen Einrichtungen oder Instituten (die Endverbraucher des Produktes sind), das nicht mehr länger für den vorgesehenen Zweck verwendet werden kann. Darin enthalten ist zurückgeführtes Material aus der Lieferkette.

Post-Consumer-Rezyklate der Kunststoffe Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 15345 und Polyethylenterephthalat (PET) gemäß DIN EN 15348: sind Materialien, die jeweils aus der Verpackungsabfallsammlung der dualen Systeme (oder vergleichbarer Quellen) sowie der Verpackungsrücknahme entlang der Lieferkette unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 16103 stammen. Produktionsreste (z. B. Abschnitte von Verpackungsfolien) sind keine Rezyklate im Sinne dieser Vergabekriterien.

¹ Nicht immer orientieren sich Zertifikate oder Kennzeichen an der DIN EN ISO 14021

Produktart (PT) 6 – Schutzmittel für Produkte während der Lagerung: Produkte zum Schutz von Fertigerzeugnissen (außer Lebens- und Futtermitteln, kosmetischen Mitteln oder Arzneimitteln oder medizinischen Geräten) in Behältern gegen mikrobielle Schädigung zwecks Verlängerung ihrer Haltbarkeit.

SVHC: Besonders besorgniserregender Stoff (Substance of Very High Concern)

TSVOC: Summe der Konzentrationen der schwerflüchtigen organischen Verbindungen. Summe aller Einzelstoffe $\geq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Retentionsbereich $> \text{C16} - \text{C22}$

TVOC: Summe der Konzentration der flüchtigen organischen Verbindungen im Retentionsbereich C6-C16

Virgin-Material: Original-/Neumaterial

2 Geltungsbereich

Diese Vergabekriterien gelten für elastische Bodenbeläge, die zur Verwendung als Verlegewerkstoff im Innenbereich (Boden, Sockel) bestimmt sind, sowie für Sockelleisten.

Im Speziellen gelten diese Vergabekriterien für:

- Kunststoffbeläge aus Virgin-Material
- Kunststoffbeläge gem. Punkt 3.1.3 Rezyklatmaterialien
- Beläge aus natürlichem und synthetischem Kautschuk
- Beläge aus Linoleum (soweit diese nicht unter den Geltungsbereich der DE-UZ 176 fallen)
- Beläge aus Kork (soweit diese nicht unter den Geltungsbereich der DE-UZ 176 fallen)
- Sockelleisten aus Kunststoff.

Die zugehörige Produktnorm wird vom Antragsteller in der Anlage 1 zum Vertrag genannt.

Die Jury Umweltzeichen kann auf Vorschlag des Umweltbundesamtes weitere elastische Bodenbeläge zulassen.

3 Anforderungen

Mit dem auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichen können die unter Abschnitt 2 genannten Produkte gekennzeichnet werden, sofern die nachstehenden Anforderungen erfüllt werden, wobei Änderungen in Bezug auf die Erfüllung der Anforderungen während der Antragsbearbeitung und /oder während der Zeichennutzung unaufgefordert der RAL gGmbH mitzuteilen sind.

3.1 Herstellung

3.1.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen

Die Einhaltung des europäischen und deutschen Chemikalienrechts sowie der branchenbezogenen Regelwerke wird vom Zeitpunkt der Antragstellung über die Zeichennutzungsdauer vorausgesetzt (REACH-VO Anhang XVII, POP-VO Anhang I, ChemVerbV, OzonschichtV, F-Gase-V,

GefStoffV, VDL-RL 01, RL 92/112/EWG, 25. BImSchV, BPV, ChemVOCFarbV, LkSG, ProdSG, BauPVO etc.).² Bodenbeläge müssen die Anforderungen des Anhangs 8 MVV TB erfüllen.

Elastische Fußbodenbeläge und deren Beschichtungen (Beizen, Grundierungen, Klarlacke, Decklacke, Folien, Dekorpapiere, Klebstoffe etc., welche direkt bei der Herstellung der Bodenbeläge eingesetzt werden) dürfen keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile³ enthalten:

[1]Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden.⁴

[2]Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 CLP VO) in die folgenden Gefahrenklassen und -kategorien eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen: ^{5,6}

- ♦ Karzinogen (krebserzeugend) der Kategorien Carc. 1A oder Carc. 1B
- ♦ Keimzellmutagen (erbgutverändernd) der Kategorie Muta. 1A oder Muta. 1B
- ♦ Reproduktionstoxisch (fortpflanzungsgefährdend) der Kategorie Repr. 1A oder Repr. 1B
- ♦ Akut toxisch (giftig) der Kategorie Acute Tox. 1, Acute Tox. 2 oder Acute Tox. 3
- ♦ toxisch für spezifische Zielorgane der Kategorie STOT SE 1 oder STOT RE 1
- ♦ gewässergefährdend⁷ der Kategorie Aqu. akut 1, Aqu. chron. 1, Aqu. chron. 2 oder Aqu. chron. 3
- ♦ Endokrine Disruptoren mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit der Kategorie ED HH 1 oder ED HH 2⁸
- ♦ Endokrine Disruptoren mit Wirkung in der Umwelt der Kategorie ED ENV 1 oder

² Sofern für das spezifische Produkt weitere Stoffbeschränkungen aus anderen Vorschriften resultieren, sind diese ebenfalls einzuhalten.

³ Ausgenommen von dieser Regelung sind definierte, als kanzerogen 1A der 1B eingestufte Stoffe, für die hinsichtlich des empfindlichsten Endpunktes ein Schwellenwert abgeleitet werden kann, bei dem kein krebserregendes Potenzial mehr anzunehmen ist und für die auf dieser Basis ein NIK-Wert abgeleitet und in Tabelle 1 (siehe Kapitel 6, AgBB) genannt ist. Diese Stoffe werden in gleicher Weise wie andere VOC-Stoffe mit NIK-Werten behandelt (siehe Einzelstoffbewertung, AgBB).

⁴ Wird während der Vertragslaufzeit ein Inhaltsstoff auf die Kandidatenliste neu aufgenommen, reicht der Zeichennehmer innerhalb eines Monats eine formlose Mitteilung unter Nennung des Stoffs mit der CAS- oder EC-Nummer und Informationen zu den Möglichkeiten der Substitution ein. Anschließend werden mit dem Zeichennehmer Fristen zur Substitution vereinbart.

⁵ Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der CLP-Verordnung. Weiterhin ist auf der Internetseite der Europäischen Chemikalienagentur ECHA ein umfassendes Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis öffentlich zugänglich, das darüber hinaus alle Selbsteinstufungen von gefährlichen Stoffen durch die Hersteller enthält: [ECHA Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis](https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/DE/CLP/Rechtstexte/Rechtstexte_node.html). Es gilt die Fassung der CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008: https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/DE/CLP/Rechtstexte/Rechtstexte_node.html zum Zeitpunkt der Antragstellung. Der Zeichennehmer ist verpflichtet, aktuelle Entwicklungen der CLP-VO zu berücksichtigen. Wird während der Vergabelaufzeit ein Inhaltsstoff mit einer der genannten Gefahrenkategorien eingestuft, reicht der Zeichennehmer eine formlose Mitteilung unter Nennung des Stoffs mit der CAS- oder EC-Nummer und der neuen Gefahrenkategorie ein. Anschließend werden mit dem Zeichennehmer Fristen zur Substitution vereinbart.

⁶ Stoffe mit weiteren gefährlichen Eigenschaften (u. a. CMR-Stoffe der Kategorie 2) werden hier nicht ausgeschlossen, sondern durch eine Emissionsbewertung reduziert (siehe Abschnitt 3.2.1).

⁷ Monomere oder Additive, die bei der Lackherstellung zu Polymeren reagieren oder chemisch fest (kovalent) in der ausgehärteten Lackschicht eingebunden werden, wenn ihre Restkonzentrationen unterhalb der Einstufungsgrenze für Gemische liegen, sind davon ausgenommen.

⁸ Neue Gefahrenkategorien unter CLP-VO, rechtlich verbindlich für neu in Verkehr gebrachte Stoffe spätestens ab 01. Mai 2025.

ED ENV 2⁹

- ♦ persistente, bioakkumulierbare und toxische (PBT) oder sehr persistente, sehr bioakkumulierbare (vPvB) Eigenschaften⁹
- ♦ persistente, mobile und toxische (PMT) oder sehr persistente, sehr mobile (vPvM) Eigenschaften⁹
- ♦ Ozonschicht schädigend der Kategorie Ozon 1

[3] in der TRGS 905,3 eingestuft sind als:

- ♦ krebserzeugend (K 1A, K 1B)
- ♦ erbgutverändernd (M 1A, M 1B)
- ♦ fruchtbarkeitsgefährdend (R_F 1A, R_F 1B)
- ♦ fruchtschädigend (R_E 1A, R_E 1B);

Von den Regelungen sind ausgenommen

- prozessbedingte, technisch unvermeidbare Verunreinigungen, die unterhalb der Einstufungsgrenzen für Gemische liegen.
- Monomere oder Additive, die bei der Kunststoffherstellung zu Polymeren reagieren oder chemisch fest (kovalent) in den Kunststoff eingebunden werden, wenn ihre Restkonzentrationen unterhalb der Einstufungsgrenze für Gemische liegen.

Bei nicht konstitutionellen Bestandteilen (z.B. Restmonomere und Verunreinigungen) gilt für besonders besorgniserregenden Stoffe (SVHC), dass sie ein Gehalt von 0,1 % (w/w) in allen Produktbestandteilen nicht überschreiten dürfen. Auch eingesetzte Rezyklate dürfen keine SVHC > 0,1 % (w/w) enthalten.

Nachweis

Der Antragsteller gibt den schematischen Aufbau mit den Zusammensetzungen, wobei nicht die Rezeptur gemeint ist, an (Anlage 2) und reicht einen Nachweis der Einhaltung der bauaufsichtlichen Anforderungen des Anhangs 8 der MVV TB ein. Der Nachweis kann mit einer Europäischen Technischen Bewertung (ETB), mit einer entsprechenden Leistungserklärung oder einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer Technischen Bewertungsstelle entsprechend der BauPVO erfolgen. Weiter erklärt der Antragsteller die Einhaltung der Anforderungen gemäß Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120.

Als Nachweis des SVHC-Gehalts < 0,1 % (w/w) in dem Produkt und seiner Bestandteile ist bei Unkenntnis ein Prüfnachweis nach DIN 51012 Beiblatt 1: 2024 Übersichtsanalysen (Screenings) für besonders besorgniserregende Stoffe vorzulegen.

3.1.2 N-Nitrosamine

Kanzerogene N-Nitrosamine gemäß TRGS 552 dürfen in Bodenbelägen auf Kautschukbasis 24 h nach Beginn der Emissionsprüfung, nach Punkt 3.2.1 Innenraumluftqualität, in entnommenen Luftproben gemäß CEN/TS 17985 nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 3,6 µg/kg, Bestimmungsgrenze: 11 µg/kg).

⁹ Neue Gefahrenkategorien unter CLP-VO, rechtlich verbindlich für neu in Verkehr gebrachte Stoffe spätestens ab 01. Mai 2025, für bereits in Verkehr befindliche Stoffe spätestens ab 01. November 2026

Nachweis

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten¹⁰ gemäß CEN/TS 17985, alternativ ein Nachweis gemäß DIK-Arbeitsvorschrift „Methoden zur Bestimmung von N-Nitrosaminen in der Luft, Vulkanisaten und Vulkanisationsdämpfen“ von einem der folgenden akkreditierten Prüfinstitute vor (Institut mit GC/TEA-Ausstattung zur Analyse von kanzerogenen N-Nitrosaminen. Weitere Prüfinstitute, die diese Analysen durchführen können, dürfen nach Zustimmung des Umweltbundesamtes aufgenommen werden):

- Deutsches Institut für Kautschuktechnologie e.V., Hannover
- SGS INSTITUT FRESENIUS GmbH, Taunusstein

3.1.3 Rezyklatmaterialien

3.1.3.1 Allgemeines

Der Einsatz von Rezyklatmaterialien für die Herstellung von Bodenbelägen/Sockelleisten ist grundsätzlich anzustreben. Folgende sind zugelassen:

- Altholz der Kategorie A I nach Altholzverordnung
- Altpapier der Sorten 1.02 und 1.04 nach DIN EN 643
- Polyvinylbutyral (PVB) aus dem Recycling von Glasscheiben (Gebäude und Kfz)
- Post-Consumer-Rezyklate der Kunststoffe Polypropylen (PP) gemäß DIN EN 15345 und Polyethylenterephthalat (PET) gemäß DIN EN 15348
- Post-Consumer-Material (PCR-Material) gemäß DIN EN ISO 14021
- Post-Consumer-Material (PCR-Material) von Bodenbelägen

Weitere Materialien können nach Zustimmung des Umweltbundesamtes aufgenommen werden. Produktionsabfälle aus der Fertigung des Bodenbelages, die wieder zum Einsatz kommen, sind von den Anforderungen gemäß Ziffer 3.1.3. nicht betroffen und müssen die Nachweise dieser Ziffer nicht erbringen. Sie gelten nicht als PCR-Material.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120.

3.1.3.2 Besondere Anforderungen an Produkte mit Post-Consumer-Kunststoff-Rezyklaten

Elastische Bodenbeläge mit Post-Consumer-Rezyklaten der Kunststoffe Polypropylen gemäß DIN EN 15345 und Polyethylenterephthalat gemäß DIN EN 15348, jeweils aus der Verpackungsabfallsammlung der dualen Systeme, Verpackungsrücknahme entlang der Lieferkette unter Berücksichtigung der DIN EN ISO 16103, Verschnittresten und Rückläufern von Bodenbelägen von Baustellen, bei deren Produktion Rezyklate aus den genannten Quellen eingesetzt werden, müssen folgende besondere Anforderungen einhalten.

- Zulässig sind hier nur PP oder PET.

¹⁰ Nicht älter als zwei Jahre bei Antragstellung.

- Das Rohmaterial (PP und PET) muss bei dem Recyclingunternehmen einen Waschprozess durchlaufen, der verlässlich dazu führt, dass anhaftende Fremdstoffe und/oder Befüllungsreste in dem Maße entfernt werden, dass eine Geruchsbelastung vermieden wird.
- Das gereinigte Rohmaterial muss eine Geruchsprüfung gemäß VDA 270 durchlaufen und dabei einen Wert $p_i \leq 3$ erreichen. Die Prüfung ist gemäß Variante C (Bezugstoffe, Dämmmaterialien, Folien, Schaumstoffe, Teppiche und andere großflächig eingesetzte Materialien) durchzuführen. Bei der Lagerung der Proben ist Variante 1 zu wählen. Diese Prüfung ist alle 3 Monate zu wiederholen.
- Für PP und PET gelten folgende Reinheitsanforderungen:

Für PP:

- PP-Gehalt > 80 % (DSC-Analyse nach DIN EN ISO 11357)
- PE-Gehalt < 20% (DSC-Analyse nach DIN EN ISO 11357)
- Sonstige Kunststoffe < 2 % (DSC-Analyse nach DIN EN ISO 11357)
- Dichte-Trennung nach Schwimm-Sink-Verfahren in Wasser: < 1% Sinkfraktion
- Aschegehalt < 5% (Glührückstand gemäß DIN EN ISO 3451-1)

Für PET:

- PET-Gehalt > 95 % (DSC-Analyse nach DIN EN ISO 11357)
- Sonstige Kunststoffe < 5 % (DSC-Analyse nach DIN EN ISO 11357)
- PVC < 0,1 %
- Dichte-Trennung nach Schwimm-Sink-Verfahren in Wasser: < 1% Schwimmfraktion
- Aschegehalt < 3% (Glührückstand gemäß DIN EN ISO 3451-1)

Die Herkunft und die Zusammensetzung eingesetzter PCR-Materialien (PCR = Post-Consumer Recycled Plastic) sind durch den Antragsteller mittels eines Zertifikates (einschließlich Bericht) des Recyclingunternehmens nach dem EuCertPlast-Zertifizierungsschema, dem RecyClass-Zertifizierungsschema (für „Recycling Process“) nach dem Global Recycled Standard (GRS) oder ISCC plus (mit berechnetem und plausibilisiertem Nachweis des Post-Consumer-Anteils) nachzuweisen. Aus dem Zertifikat muss klar hervorgehen, dass es sich um PCR-Kunststoff handelt (werkstofflich recycelt).

Dabei sind die Bestimmungen der DIN EN 15343 "Rückverfolgbarkeit bei der Kunststoffverwertung und Bewertung der Konformität und des Rezyklatgehalts" maßgeblich sowie der berechnete und plausibilisierte Nachweis des Rezyklatanteils gemäß DIN EN 14021.

Bodenbeläge, die folgende PCR-Materialien enthalten, sind von der Zertifizierung mit dem Blauen Engel ausgeschlossen:

- PCR-Materialien, die einen SVHC der Kandidatenliste oberhalb einer Schwelle von 0,1 - % (w/w) enthalten,
- PCR-Materialien, die halogenierte Treibmittel oder halogenierte Flammschutzmittel enthalten.
- Altreifen

Die eingesetzten Rezyklate dürfen eine kumulierte Konzentration von Blei, Cadmium, Quecksilber und Chrom von 100 Milligramm je Kilogramm nicht überschreiten. Zur Sicherstellung ist das eingesetzte Material mittels energiedispersiver Röntgenfluoreszenzanalyse zu prüfen. Pro

Charge ist eine Dreifachbestimmung durchzuführen, wobei der Mittelwert entscheidet. Die Messung erfolgt in Anlehnung an DIN 51418-2. Für Chrom (VI) ist ein Prüfgutachten nach DIN EN ISO 17075 oder nach DIN EN ISO 15192:2022-01 vorzulegen, aus dem hervorgeht, dass Chrom (VI) nicht nachgewiesen werden konnte (Bestimmungsgrenze 3mg/kg).

Nachweis

Der Antragsteller legt das EuCertPlast-Zertifikat oder RecyClass-Zertifizierungsschema (für „Recycling Process“) nach dem Global Recycled Standard (GRS) oder ISCC plus (mit berechnetem und plausibilisiertem Nachweis des Post-Consumer-Anteils) des Recyclingunternehmens bei der Antragstellung vor. Das Zertifikat ist bei Antragstellung und danach jeweils spätestens ein Jahr nach Ausstellungsdatum der vorherigen Bestätigung vorzulegen. Die jährliche wiederkehrende Prüfung und Bestätigung beruht auf lückenlos aneinander anschließenden Prüfzeiträumen.

Der Waschprozess wird mittels einer Eigenerklärung inklusive einer genauen Beschreibung des Verfahrens bestätigt (Anlage 3).

Der Antragsteller legt bei Antragstellung ein geeignetes Prüfgutachten zur Geruchsprüfung gemäß VDA 270 vor. Die Gutachten der Folgeprüfungen übermittelt er mindestens jährlich an die RAL gGmbH. Bei Überschreitungen des Geruchsgrenzwertes in einer der vierteljährlichen Folgeprüfungen ist er verpflichtet, diese Überschreitung umgehend an die RAL gGmbH zu kommunizieren und geeignete Maßnahmen einzuleiten.

Die Reinheitsuntersuchung ist kontinuierlich durch den Rezyklat-Zulieferer zu gewährleisten.

Bei eingesetzten Rezyklaten muss deren Anteil auf der Produktverpackung angegeben und diese Information für die Endverbraucher gut erkennbar sein. In der Anlage 1 muss zusätzlich die Zusammensetzung der Rezyklate und die Einhaltung der Reinheitsanforderungen gemäß 3.1.3.2 nachgewiesen werden.

Die Ergebnisse bezüglich der Schwermetallprüfungen sind der RAL gGmbH mindestens jährlich zuzuleiten. Sollte eine Charge diese Prüfung nicht bestehen, darf sie nicht verwendet werden und die RAL gGmbH ist zu informieren.

3.1.4 Weichmacher

Bei der Herstellung der Bodenbeläge/Sockelleisten dürfen keine weichmachenden Substanzen aus der Klasse der Phthalate oder aus der Gruppe der Organophosphate eingesetzt werden.

Nachweis

Die Abwesenheit von Phthalaten und Organophosphaten ist durch einen Prüfbericht¹⁰ gemäß DIN EN ISO 18856 oder EN ISO 16181 zu belegen. Als Verunreinigungen dürfen in der Summe nicht mehr als 0,1 Masse-% Phthalate im Bodenbelag enthalten sein. Diese Prüfpflicht gilt nicht für Linoleum sowie Böden aus Kautschuk oder PE/PP/PET. Bei diesen Produkten reicht eine Herstellererklärung zur Einhaltung dieser Anforderung aus (Anlage 4).

3.2 Nutzung

3.2.1 Innenraumluftqualität

Die Produkte gemäß Abschnitt 2 dürfen in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten (AgBB) erarbeitete „Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC und SVOC) aus Bauprodukten“ die in Tabelle 2 genannten Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten. Die Anforderungen verfolgen das Ziel, in einem durchschnittlich großen Wohnraum bei einem Luftwechsel von 0,5/h den Beitrag von Bodenbelägen zum Gehalt flüchtiger organischer Verbindungen in der Innenraumluft nach 28 Tagen auf 300 µg/m³ zu begrenzen.

Tabelle 1: Anforderungen an die Emissionswerte

Verbindung oder Substanz	3. Tag	Endwert (28. Tag)
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich C ₆ – C ₁₆ (TVOC)	≤ 1000 µg/m ³	≤ 300 µg/m ³
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich > C ₁₆ – C ₂₂ (TSVOC)	-	≤ 30 µg/m ³
krebserzeugende Stoffe ¹¹	≤ 10 µg/m ³	≤ 1 µg/m ³
	Summe	je Einzelwert
Summe aller VOC ohne NIK ¹²	-	≤ 100 µg/m ³
R-Wert ¹³	-	≤ 1,0
Formaldehyd	-	≤ 60 µg/m ³ (0,05 ppm)

Die Messungen erfolgen nach DIN EN 16516. Die Prüfung kann vorzeitig abgebrochen werden (frühestens am 7. Tag nach Beladung), wenn die zulässigen Emissionswerte des 28. Tages vorzeitig erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag für keine nachzuweisenden Substanzen ein Konzentrationsanstieg feststellbar ist. Die Geruchsprüfung nach Abschnitt 3.2.2 ist im Zusammenhang mit der Prüfung der Innenraumluftqualität durchzuführen.

Die Bodenbeläge und Sockelleisten sind gemäß den Vorgaben der DIN EN 16516 zu prüfen, wobei die Beladung für Sockelleisten 0,05 m²/m³ beträgt. Der Antragsteller legt einen Prüfbericht gemäß der Norm DIN EN 16516 [Abschnitt 10] vor, der die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt. Der Prüfbericht ist von einer Prüfstelle auf der Liste der bereits von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) für diese Prüfung anerkannten Prüfstelle oder alternativ von einer nach ISO/IEC 17025:2017 akkreditierten Prüfstelle, die in der [NANDO-Datenbank](#) als horizontale Prüfstelle für EN 16516 aufgeführt wird, oder von einer Prüfstelle, welche erfolgreich an Eignungsprüfungen (Ringversuch) mit dem entsprechenden Prüfverfahren eines nach DIN EN ISO/IEC 17043 akkreditierten Anbieters von Eignungsprüfungen teilgenommen hat, zu erstellen.¹⁴

¹¹ Stoffe, die gemäß Ziffer 3.1.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen Karz.1A oder 1B nach CLP-Verordnung, bzw. K1 und K2 nach TRGS 905 eingestuft sind

¹² NIK = Niedrigste interessierende Konzentration; vgl. AgBB-Bewertungsschema

¹³ R = Summe aller Quotienten (C_i / NIK_i) ≤ 1,0 (mit C_i = Stoffkonzentration in der Kammerluft, NIK_i = NIK-Wert des Stoffes), vgl. AgBB-Bewertungsschema

¹⁴ Der Antragsteller bestätigt, dass das Prüfinstitut nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiert ist und die den Prüfergebnissen zugrunde liegenden Prüfungen hinsichtlich der Prüfgebiete, Verfahren und Spezifikationen Bestandteile dieser Akkreditierung sind.

Die Prüfung zur Innenraumluftqualität ist im Zwei-Jahres-Turnus¹⁵ zu wiederholen. Die Ergebnisse der wiederkehrenden Prüfung sind der RAL gGmbH unaufgefordert vorzulegen.

Nachweis

Der Antragsteller legt für jede Produktgruppe 17 einen Prüfbericht¹⁰ gemäß der Norm DIN EN 16516 vor, der die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt. Der Prüfbericht ist von einer von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) für diese Prüfung anerkannten Prüfstelle¹⁶ zu erstellen. Das Format des Prüfberichts basiert auf DIN EN 16516 [Abschnitt 10].

3.2.2 Geruchsprüfung

Die Prüfung der Geruchseigenschaften ist im Zusammenhang mit der Emissionsprüfung unter Abschnitt 3.2.1 (Innenraumluftqualität) gemäß DIN ISO 16000-28 durchzuführen, wobei die gleichen Kriterien für einen vorzeitigen Prüfungsabbruch gelten. Die geprüften Bodenbeläge sollten eine Geruchsintensität von nicht mehr als 7 pi nach 28 Tagen aufweisen. Bei einem Prüfungsergebnis von 8 pi kann am Folgetag eine weitere Messung durchgeführt werden. Wird ein Wert von maximal 7 pi erreicht, kann das Produkt als geruchsarm ausgelobt werden. In einem mindestens Zwei-Jahres-Turnus sind Folgeprüfungen – sofern die Auslobung als geruchsarm erfolgte –, durchzuführen und der RAL gGmbH die Prüfergebnisse auf Verlangen vorzulegen. Eine Überschreitung der Grenzwerte führt nicht zur Ablehnung des Antrages, eine Geruchsarmut darf jedoch nicht ausgelobt werden. Die generierten Daten werden zur Festlegung zukünftiger Grenzwerte herangezogen.

Nachweis

Der Antragsteller legt für die Erstprüfung ein Prüfgutachten¹⁰ gemäß DIN ISO 16000-28 in Verbindung mit VDI 4302 vor. Der Antragsteller legt auf Verlangen der RAL gGmbH für die Folgeprüfungen für jede Produktgruppe¹⁷ ein Prüfgutachten gemäß DIN ISO 16000-28 vor.

3.2.3 Gebrauchstauglichkeit

Die Bodenbeläge und Sockelleisten müssen den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit entsprechen. Hierbei sind die Anforderungen der entsprechenden Produktnormen zu erfüllen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120.

¹⁵ Der Zwei-Jahres-Turnus gilt für die Emissionsmessung.

¹⁶ Die aktuelle Liste der anerkannten Prüfinstitute ist veröffentlicht unter <https://www.blauer-engel.de/sites/default/files/2024-06/Pruefinstitute-d-2024-06-03.pdf>.

¹⁷ In Anlehnung an die DIN EN 14041 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Wesentliche Eigenschaften“ ist eine Produktgruppe eine Reihe von Produkten innerhalb von (durch den Hersteller oder eine Technische Spezifikation) festgelegten Grenzen der Variabilität der Produktparameter und, sofern zutreffend, der verwendungsbezogenen Parameter, für die die festgelegten sicherheitsbezogenen Eigenschaften unverändert bleiben (d. h. sich qualitativ nicht verschlechtern). Die sicherheitsbezogenen Eigenschaften schließen beim Blauen Engel das Emissionsverhalten ein. Zu einer Produktgruppe gehören Produkte von gleicher stofflicher Zusammensetzung.

3.3 Spezielle Anforderungen

3.3.1 Halogene

Bei der Herstellung von elastischen Bodenbelägen/Sockelleisten dürfen keine halogenierten organischen Verbindungen (z. B. als Bindemittel, Flammschutzmittel) eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten¹⁰ vor. Der Gehalt der Halogene Fluor, Chlor und Brom ist durch bombenkalorimetrische Verbrennung und Detektion der korrespondierenden Anionen gemäß DIN EN ISO 10304-1 zu bestimmen und darf als Anteil tolerierbarer Verunreinigungen 1000 mg/kg nicht überschreiten.

3.3.2 Flammschutzmittel

Als Flammschutzmittel können, soweit brandschutztechnische Anforderungen erforderlich sind, anorganische Ammoniumphosphate (Diammoniumphosphat [CAS-Nr. 7783-28-0], Ammoniumpolyphosphat [CAS-Nr. 68333-79-9], etc.), andere wasserabspaltende Minerale (Aluminiumhydroxid [CAS-Nr. 21645-51-2] oder Magnesiumhydroxid [CAS-Nr. 1309-42-8]), Melaminpolyphosphat¹⁸ (MPP) [CAS-Nr.: 218768-84-4] oder Blähgraphit [CAS-Nr. 12777-86-6; 90387-90-9] eingesetzt werden. Melamin und weitere Melaminderivate dürfen als Flammschutzmittel nicht verwendet werden.

Es können weitere Flammschutzmittel nach Prüfung durch das Umweltbundesamt aufgenommen werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120.

3.3.3 Biozide

Eine biozide Ausrüstung des elastischen Bodenbelages ist nicht zulässig.

Hiervon ausgenommen sind Biozide gemäß der Liste [„Zulässigen Topfkonservier“](#), die allein zur Topfkonservierung (PT 6) in wässrigen Beschichtungsstoffen und Leimen eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120.

¹⁸ Bei chemikalienrechtlicher Neueinstufung von Melaminpolyphosphat (MPP) [Cas.-Nr.: 218768-84-4], wird über diese Ausnahme erneut entschieden. Den Herstellern wird eine baldige Substitution von MPP empfohlen.

3.4 Deklaration und Verbraucherinformation

Für die Deklaration elastischer Bodenbeläge/Sockelleisten und/oder deren Verpackungen ist die Anforderung der DIN EN ISO 10874 zu erfüllen. Ferner gelten für einzelne Bodenbeläge die entsprechenden Produktnormen.

Die Deklaration beinhaltet u. a.:

- Identifizierung des Herstellers oder der Lieferfirma,
- Produktname und Material,
- CE-Kennzeichnung,
- ggf. Farbe/Muster sowie Chargen- und Rollennummer¹⁹,
- Beanspruchungsklasse,
- Länge, Breite und Dicke bzw. bedeckte Fläche bei Rollen bzw. Abmessungen einer Platte und die in der Packung enthaltene Fläche in Quadratmetern bei Platten.

Die folgenden Hinweise und Empfehlungen sind dem Produkt als Kurzfassung beizufügen. Dabei ist anzugeben, wie der Verbraucher eine ausführliche Fassung erhalten kann (z. B. auf Anfrage beim Hersteller, Verweis auf die Webseite des Herstellers):

- Installationshinweise für Bodenbeläge und Sockelleisten mit Empfehlungen zur Verwendung von emissionsarmen Bodenbelagsklebstoffen, Spachtel- und Ausgleichmassen (z. B. nach DE-UZ 113) sowie Grundierungen (z. B. nach DE-UZ 12a) durch deren Verwendung die Schadstoffbelastung der Innenraumluft nicht durch Freisetzung von Formaldehyd und Löse-mitteln etc. erhöht werden kann,
- Reinigungs- und Pflegeanleitung,
- Hinweise zur Entsorgung (z. B. Rückgabe- und Verwertungsmöglichkeiten).

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120 und legt die entsprechenden Produktinformationen (z. B. technisches Merkblatt) vor.

3.5 Verwertung und Entsorgung

3.5.1 Rücknahmesysteme (optional)

Teilnahme an einem herstellerübergreifenden Rücknahmesystem für elastische Bodenbeläge (freiwillig). Der Antragsteller beteiligt sich optional an einem bereits bestehenden Rücknahmesystem oder etabliert ein solches System in Zusammenarbeit mit anderen Herstellern. Das System nimmt Verschnittreste und Rückläufer von Baustellen zurück und führt diese einer Wiederverwendung oder ordnungsgemäßen Verwertung oder Beseitigung zu.

¹⁹ Bei Änderung von Designs, Beschichtung u. ä. ist dies der RAL gGmbH unaufgefordert vorzulegen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung (Anlage 1) und fügt als Nachweis die Bestätigung der Teilnahme durch das jeweilige System und seine entsprechenden Kundeninformationen bei.

3.6 Umweltproduktdeklaration (EPD)

Für das Produkt muss eine herstellerbezogene oder vom Herstellerverband erstellte EPD nach DIN EN 15804 vorliegen.

Nachweis

Der Antragsteller reicht die Fundstelle der EPD ein. Bei längeren Wartezeiten für die Fertigstellung von EPDs kann die Fundstelle nachgereicht werden. In diesem Fall ist die Bestätigung des EPD-Anbieters für den Eingang des EPD-Auftrags als Nachweis einzureichen.

3.7 Energieeffizienz und Beschaffung von Strom aus erneuerbaren Energien

Der Antragsteller erstellt eine Energiebilanz, die den Energieverbrauch des herstellenden Werks für die Herstellung der Verlegewerkstoff und die Steuerungsparameter des Energieverbrauchs ermittelt. Er betreibt Prozesssteuerung und -kontrolle in Hinblick auf einen möglichst stabilen Anlagenbetrieb bei niedrigem Energieverbrauch. Er stellt eine Organisationsstruktur zur kontinuierlichen Verbesserung der Energieeffizienz bereit. 100 % des vom Antragsteller verbrauchten Stroms sollten aus erneuerbaren Energiequellen und/oder aus hocheffizienter Kraft-Wärme-Kopplung im Sinne der Richtlinie (EU) 2018/2001 bzw. Richtlinie 2012/27/EU stammen.

Nachweis

Der Antragsteller legt die Energiebilanz, die den Energieverbrauch des herstellenden Werks für die Herstellung der Verlegewerkstoffe und die Steuerungsparameter des Energieverbrauchs ermittelt, vor.

Die Nachweise sind alle zwei Jahre des Nutzungsvertrags des Umweltzeichens zu wiederholen.

3.8 Werbeaussagen

Die Art des Verlegewerkstoffes entsprechend Ziffer 2 ist im Zusammenhang mit der Produktbezeichnung im technischen Merkblatt zu nennen. Werbeaussagen dürfen keine die Gefahren verharmlosenden Angaben im Sinne des Artikels 25 Abs. 4 der CLP-Verordnung 2008/1272/EG6, wie z. B. „Nicht giftig“, „Nicht gesundheitsschädlich“ und dergleichen aufweisen.

- Werbeaussagen, die Namensteile oder Bezeichnungen enthalten wie „Bio-“, „Öko-“, „Natur-“, „Fung-“, „Anti-“²⁰, oder „Nano-“ u. ä., sind nicht zulässig.
- Bei Einhaltung der Ziffer 3.4 „Geruchsprüfung“ ist eine Auslobung des Verlegewerkstoffes als „geruchsarm“ zulässig.

²⁰ Die Auslobung besonderer Produkteigenschaften, wie z. B. „antistatisch“ etc., sind nach Vorlage eines Prüfprotokolls gem. der Prüfnorm zu dieser Produkteigenschaft bei der RAL gGmbH möglich.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 120 und legt ein Technisches Merkblatt vor.

4 Zeichennehmer und Beteiligte

Zeichennehmer sind Hersteller oder Vertreiber von Produkten gemäß Abschnitt 2.

Beteiligte am Vergabeverfahren:

- RAL gGmbH für die Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel,
- das Bundesland, in dem sich die Produktionsstätte des Antragstellers befindet,
- das Umweltbundesamt, das nach Vertragsschluss alle Daten und Unterlagen erhält, die zur Beantragung des Blauen Engel vorgelegt wurden, um die Weiterentwicklung der Vergabekriterien fortführen zu können.

5 Zeichenbenutzung

Die Benutzung des Umweltzeichens durch den Zeichennehmer erfolgt aufgrund eines mit der RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages.

Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten.

Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen. Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2028.

Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2028 bzw. 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird.

Eine Weiterverwendung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.

Der Zeichennehmer kann die Erweiterung des Benutzungsrechtes für das kennzeichnungsberechtigte Produkt bei der RAL gGmbH beantragen, wenn es unter einem anderen Marken-/Handelsnamen und/oder anderen Vertriebsorganisationen in den Verkehr gebracht werden soll.

In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:

- Zeichennehmer (Hersteller/Vertreiber)
- Marken-/Handelsname, Produktbezeichnung
- Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d. h. die Vertriebsorganisation.

Anhang A Für die Vergabe des Umweltzeichens geltende H -Sätze

Gefahren- kategorie	CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Gefahrenhinweise	
	H-Satz	Wortlaut
karzinogene (krebserzeugende) Stoffe		
Carc. 1A	H350	Kann Krebs erzeugen.
Carc. 1B	H350	Kann Krebs erzeugen.
Carc. 1A, 1B	H350i	Kann beim Einatmen Krebs erzeugen.
keimzellmutagene (erbgutverändernde) Stoffe		
Muta. 1A	H340	Kann genetische Defekte verursachen.
Muta. 1B	H340	Kann genetische Defekte verursachen.
		reproduktionstoxische (fortpflanzungsgefährdende) Stoffe
Repr. 1A, 1B	H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. 1A, 1B	H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Repr. 1A, 1B	H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
Repr. 1A, 1B	H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
Repr. 1A, 1B	H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
akut toxische Stoffe		
Acute Tox. 1 Acute Tox. 2	H300	Lebensgefahr bei Verschlucken
Acute Tox. 1 Acute Tox. 2	H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
Acute Tox. 1 Acute Tox. 2	H330	Lebensgefahr bei Einatmen
Stoffe mit spezifischer Zielorgan-Toxizität		
STOT SE 1	H370	Schädigt die Organe.
STOT RE 1*	H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
Umweltgefährdende Stoffe		
Aquatic. Acute 1	H400	Sehr giftig für Wasserorganismen
Aquatic. chronic 1	H410	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
Aquatic. chronic 2	H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
Aquatic. chronic 3	H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
Ozon 1	H420	Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.
Endokrine Stoffe		
ED HH 1	EUH380	Kann endokrine Störungen beim Menschen verursachen

Gefahren- kategorie	CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 Gefahrenhinweise	
	H-Satz	Wortlaut
ED HH 2	EUH381	Steht im Verdacht endokrine Störungen beim Menschen zu verursachen
ED ENV 1	EUH430	Kann endokrine Störung in der Umwelt verursachen.
ED ENV 2	EUH431	Steht im Verdacht endokrine Störung in der Umwelt zu verursachen.
PBT-Stoffe		
PBT	EUH440	Akkumuliert in lebenden Organismen, einschließlich Menschen mit langfristigen Effekten.
vPvB	EUH441	Akkumuliert stark in lebenden Organismen, einschließlich Menschen mit möglichen langfristigen Folgen.
PMT-Stoffe		
PMT	EUH450	Persistente Substanz die Wasser-Ressourcen verunreinigen kann.
vPvM	EUH451	Sehr persistente Substanz die Wasser-Ressourcen verunreinigen kann.

* Basiert die Einstufung und toxikologische Begründung des Stoffes auf der Einstufung der lungengängige Fraktion des Stoffes (Stäube) und bezieht sich nicht auf den Stoff generell, stellt die Einstufung als STOT RE 1 kein Ausschlusskriterium nach Ziffer 3.1 Ausschluss von Stoffen dar.

Anhang B Liste der zulässigen Topfkonservierer (PT6)

Die Liste der „Zulässigen Topfkonservierer“ ist separat unter den Technischen Dokumenten (<https://www.blauer-engel.de/de/zertifizierung/technische-dokumente>) veröffentlicht.

Anhang C Biotest

Der Biotest ist separat unter den Technischen Dokumenten (<https://www.blauer-engel.de/de/zertifizierung/technische-dokumente>) veröffentlicht.

Anhang D Zitierte Gesetze und Normen, Literatur: ²¹

DIN 51418-2: 2015-03 Röntgenspektralanalyse - Röntgenemissions- und Röntgenfluoreszenz-Analyse (RFA) - Teil 2: Begriffe und Grundlagen zur Messung, Kalibrierung und Auswertung

DIN CEN/TS 17985:2024-03 Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung gefährlicher Stoffe - Verfahren zur Bestimmung von N-Nitrosaminen in Luftproben, die nach EN 16516 gewonnen wurden; Deutsche Fassung CEN/TS 17985:2023

DIN EN 643: 2014-11 Papier und Pappe – Europäische Liste der Standardsorten für Altpapier und Pappe, 11/2014.

DIN EN ISO 11357-1: 2017-02 Kunststoffe - Dynamische Differenz-Thermoanalyse (DSC) - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 11357-1:2016); Deutsche Fassung EN ISO 11357-1:2016

DIN EN 12466: 1998-06 Elastische Bodenbeläge – Begriffe, 06/1998.

DIN EN 14041: 1998-10 „Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Wesentliche Eigenschaften“

DIN EN 15343:2008-02 Kunststoffe - Kunststoff-Rezyklate - Rückverfolgbarkeit bei der Kunststoffverwertung und Bewertung der Konformität und des Rezyklatgehalts; Deutsche Fassung EN 15343:2007

DIN EN 15804: 2022-03 Nachhaltigkeit von Bauwerken - Umweltproduktdeklarationen - Grundregeln für die Produktkategorie Bauprodukte; Deutsche Fassung EN 15804:2012+A2:2019 + AC:2021

DIN EN 16516:2020-10 - Bauprodukte: Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft, Deutsche Fassung EN 16516:2017+A1:2020

DIN EN ISO 3451-1: 2019-05 Kunststoffe - Bestimmung der Asche - Teil 1: Allgemeine Verfahren (ISO 3451-1:2019); Deutsche Fassung EN ISO 3451-1:2019

DIN EN ISO 10304-1: 2009-07 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung von gelösten Anionen mittels Flüssigkeits-Ionenchromatographie - Teil 1: Bestimmung von Bromid, Chlorid, Fluorid, Nitrat, Nitrit, Phosphat und Sulfat (ISO 10304-1:2007); Deutsche Fassung EN ISO 10304-1:2009.

DIN EN ISO 10874: 2012-04 Elastische, textile und Laminat-Bodenbeläge – Klassifizierung

DIN EN ISO 14021: 2016-07 Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II) (ISO 14021:2016); Deutsche und Englische Fassung EN ISO 14021:2016

²¹ Es gilt die aktuelle Fassung der Dokumente zum Zeitpunkt der Antragsstellung.

DIN EN ISO 15192: 2022-01 Boden und Abfall - Bestimmung von sechswertigem Chrom in Feststoffen durch alkalischen Aufschluss und Ionenchromatographie mit photometrischer Detektion

DIN EN ISO 16103: 2005-09 Verpackung - Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter - Recycling-Kunststoffe (ISO 16103:2005); Deutsche Fassung EN ISO 16103:2005

DIN EN ISO 16181-1: 2019-10 - Entwurf Schuhe - Möglicherweise in Schuhen und Schuhbestandteilen vorhandene kritische Substanzen - Teil 1: Bestimmung von Phthalaten mit Lösemittelextraktion (ISO/DIS 16181-1:2019); Deutsche und Englische Fassung prEN ISO 16181-1:2019

DIN EN ISO 17075: 2017-05 Leder – Bestimmung des Chrom(VI)-Gehalts in Leder – Teil 1: Kolorimetrisches Verfahren

DIN EN ISO 18856: 2005-11 Wasserbeschaffenheit - Bestimmung ausgewählter Phthalate mittels Gaschromatographie/Massenspektrometrie (ISO 18856:2004); Deutsche Fassung EN ISO 18856:2005

DIN/TS 51012 - Übersichtsanalysen (Screenings) für besonders besorgniserregende Stoffe - Allgemeine Grundlagen

<https://www.dinmedia.de/de/vornorm/din-ts-51012/312105975>

DIN EN ISO/IEC 17025 - Allgemeine Anforderungen an die Kompetenz von Prüf- und Kalibrierlaboratorien (ISO/IEC 17025:2017)

<https://www.dinmedia.de/de/norm/din-en-iso-iec-17025/278030106>

LkSG - Gesetz über die unternehmerischen Sorgfaltspflichten zur Vermeidung von Menschenrechtsverletzungen in Lieferketten (Lieferkettensorgfaltspflichtengesetz)

<https://www.bmz.de/de/themen/lieferkettengesetz>

ProdSG - VERORDNUNG (EU) 2023/988 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 10. Mai 2023 über die allgemeine Produktsicherheit, zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 1025/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie (EU) 2020/1828 des Europäischen Parlaments und des Rates sowie zur Aufhebung der Richtlinie 2001/95/EG des Europäischen Parlaments und des Rates und der Richtlinie 87/357/EWG des Rates

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32023R0988>

Altholzverordnung - AltholzV: Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV) vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302). Zuletzt geändert durch Artikel 62 des Gesetzes vom 29. März 2017 (BGBl. I S. 626).

<https://www.gesetze-im-internet.de/altholzv/>

BauPVO Europäische Bauprodukteverordnung EU 305/2011

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:02011R0305-20210716>

BPV 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

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:167:0001:0123:DE:PDF>

CLP Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 16. Dezember 2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/?uri=celex:32008R1272>

25. BImSchV – 25. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

https://www.gesetze-im-internet.de/bimschv_25/

ChemBiozidDV - Verordnung über die Meldung und die Abgabe von Biozid-Produkten sowie zur Durchführung der Verordnung (EU) Nr. 528/2012 (Biozidrechts-Durchführungsverordnung - ChemBiozidDV)

<https://www.gesetze-im-internet.de/chembioziddv/ChemBiozidDV.pdf>

ChemBiozidMeldeV Verordnung über die Meldung von Biozid-Produkten nach dem Chemikaliengesetz (BiozidMeldeverordnung) vom 14. Juni 2011 (BGBl. I S. 1085) Ausfertigungsdatum: 14.06.2011

<https://www.gesetze-im-internet.de/chembioziddv/>

ChemVerbotsV - Verordnung über Verbote und Beschränkungen des Inverkehrbringens und über die Abgabe bestimmter Stoffe, Gemische und Erzeugnisse nach dem Chemikaliengesetz (Chemikalien-Verbotsverordnung - ChemVerbotsV)

https://www.gesetze-im-internet.de/chemverbotsv_2017/ChemVerbotsV.pdf

ChemVOCFarbV - Chemikalienrechtliche Verordnung zur Begrenzung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC) durch Beschränkung des Inverkehrbringens lösemittelhaltiger Farben und Lacke (Lösemittelhaltige Farben- und Lack-Verordnung - ChemVOCFarbV)

https://www.bmuv.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Gesundheit_Chemikalien/chem-vocfarbv.pdf

F-GaseV - VERORDNUNG (EU) 2024/573 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 7. Februar 2024 über fluoridierte Treibhausgase, zur Änderung der Richtlinie (EU) 2019/1937 und zur Aufhebung der Verordnung (EU) Nr. 517/2014

https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202400573

GefStoffV – Verordnung zum Schutz vor Gefahrstoffen (Gefahrstoffverordnung - GefStoffV)

https://www.gesetze-im-internet.de/gefstoffv_2010/GefStoffV.pdf

Verordnung zur Änderung der Gefahrstoffverordnung und anderer Arbeitsschutzverordnungen Bundesgesetzblatt Teil I, v. 04. Dezember 2024, Nr. 384

<https://www.recht.bund.de/bgbli/1/2024/384/VO.html>

OzonschichtV - VERORDNUNG (EG) Nr. 1005/2009 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 16. September 2009 über Stoffe, die zum Abbau der Ozonschicht führen

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:286:0001:0030:DE:PDF>

POP-Verordnung - VERORDNUNG (EU) 2019/1021 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 20. Juni 2019 über persistente organische Schadstoffe

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019R1021>

REACH Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung chemischer Stoffe (REACH)

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=celex%3A32006R1907>

VdL-RL 01: Richtlinie zur Deklaration von Lacken, Farben, Lasuren, Putzen, Spachtelmassen, Grundbeschichtungsstoffen und verwandten Produkten

<https://www.wirsindfarbe.de/service-publikationen/vdl-richtlinien/richtlinie-zur-deklaration-von-lacken-farben-lasuren-putzen-spachtelmassen-grundbeschichtungsst>

Richtlinie 92/112/EWG des Rates vom 15. Dezember 1992 über die Modalitäten zur Vereinheitlichung der Programme zur Verringerung und späteren Unterbindung der Verschmutzung durch Abfälle der Titandioxid-Industrie

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/ALL/?uri=CELEX:31992L0112>

TRGS 552 N-Nitrosamine. Zuletzt geändert im September 2018.

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRGS/TRGS-552>

TRGS 614 Verwendungsbeschränkung für Azofarbstoffe, die in krebserzeugende aromatische Amine gespalten werden können - Verband Deutscher Papierfabriken e.V., Bonn, Ein Leistungsbericht 2020

<https://www.baua.de/DE/Angebote/Regelwerk/TRGS/TRGS-614>

TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe des Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS): [TRGS 905](#). Als Arbeitshilfe kann auch auf die CMR-Gesamtliste der gesetzlichen Unfallversicherung zurückgegriffen werden (Zusammenführung der CMR-Stoffe nach CLP-VO und TRGS 905): [CMR-Gesamtliste](#).

Richtlinie (EU) 2012/27/EU DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 25. Oktober 2012 zur Energieeffizienz, zur Änderung der Richtlinien 2009/125/EG und 2010/30/EU und zur Aufhebung der Richtlinien 2004/8/EG und 2006/32/EG

<https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2012:315:0001:0056:de:PDF>

Richtlinie (EU) 2018/852 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 30. Mai 2018 zur Änderung der Richtlinie 94/62/EG über Verpackungen und Verpackungsabfälle

https://www.gesetze-im-internet.de/prodsg_2021/ProdSG.pdf

Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (Neufassung) (Text von Bedeutung für den EWR.)

<https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2018/2001/oj?locale=de>

Richtlinie 2019/904/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 5. Juni 2019 über die Verringerung der Auswirkungen bestimmter Kunststoffprodukte auf die Umwelt

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L0904>

AgBB-Bewertungsschema – veröffentlicht auf der Homepage des Umweltbundesamtes:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/4031/dokumente/agbb_bewertungsschema_2024.pdf

DAKKS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) - Prüf- und Kalibrierlabore:

<https://www.dakks.de/de/pruef-und-kalibrierlabore-din-en-iso-iec-17025.html>

DIK-Arbeitsvorschrift „Methoden zur Bestimmung von N-Nitrosaminen in der Luft, Vulkanisaten und Vulkanisationsdämpfen“: DIK-Arbeitsvorschrift veröffentlicht in: R. Liekefeld, R.H. Schuster, G. Wünsch; Kausch. Gummi Kunstst., 1991, 44, 514

EuCertPlast – Zertifizierungsschema: <http://www.eucertplast.eu>

Kandidatenliste – <https://www.echa.europa.eu/de/candidate-list-table>

MVV TB – Musterverwaltungsvorschrift Technische Baubestimmungen, DIBt-Ausgabe 2020/1; Amtliche Mitteilung 2021/1 (Ausgabe: 19. Januar 2021)

<https://www.dibt.de/de/aktuelles/meldungen/nachricht-detail/meldung/mvv-tb-20201-veroeffentlicht>

RecyClass-Zertifizierungsschema (für „Recycling Process“) nach dem Global Recycled Standard (GRS) oder ISCC plus: <https://www.eucertplast.eu> bzw. <https://recyclclass.eu/>

VDA 270: Bestimmung des Geruchsverhaltens von Werkstoffen der Kraftfahrzeug-Innenausstattung / Determination of the odour characteristics of trim materials in motor vehicles (Version 05/2022) - Gruppenlizenz (group license), AGB (GTC) Art. 10, 2 - Language of the document German and English: <https://www.vda.de/de/services/Publikationen/vda-270-bestimmung-des-geruchsverhaltens-von-werkstoffen-der-kraftfahrzeug-innenausstattung.html>