

Umweltzeichen
BLAUER ENGEL



Emissionsarme Dichtstoffe für den Innenraum

DE-UZ 123

Vergabekriterien
Ausgabe Januar 2019
Version 9

Getragen wird das Umweltzeichen durch die folgenden Institutionen:



Bundesministerium
für Umwelt, Klimaschutz, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Das Bundesumweltministerium ist Zeicheninhaber, legt die Grundsätze zur Vergabe des Umweltzeichens Blauer Engel fest und beruft die Jury Umweltzeichen.



Das Umweltbundesamt fungiert mit dem Fachgebiet „Ökodesign, Umweltkennzeichnung, Umweltfreundliche Beschaffung“ als Geschäftsstelle des Umweltzeichens Blauer Engel. Es erarbeitet die fachlichen Kriterien einschließlich der Nachweisführung unter Beteiligung der interessierten Kreise.



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



Die RAL gGmbH ist die Zeichenvergabestelle. Sie prüft die Anträge von Unternehmen auf Nutzung des Umweltzeichens und schließt die Zeichennutzungsverträge ab. Zudem überwacht sie die ordnungsgemäße Verwendung des Umweltzeichens.

Bei Zitierungen nutzen Sie bitte folgende Zitierweise:

Umweltbundesamt (2025): Umweltzeichen Blauer Engel - Emissionsarme Dichtstoffe für den Innenraum (DE-UZ 123). Ausgabe Januar 2019, Version 9. RAL gGmbH (Hrsg.). Bonn. Online verfügbar unter: www.blauer-engel.de/uz123 (abgerufen am x.y.20xy).

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

Ausgabe Januar 2019 (Erstausgabe), Version 9 (04/2025): Laufzeit bis 31.12.2027
Änderungen im Vergleich zu Vorversionen finden sich im Anhang D.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Vorbemerkung	4
1.2	Hintergrund	4
1.3	Ziele des Umweltzeichens	4
1.4	Begriffsbestimmungen	5
2	Geltungsbereich	5
3	Anforderungen	6
3.1	Allgemeine stoffliche Anforderungen	6
3.2	Umweltgefährliche Bestandteile	7
3.3	Innenraumluftqualität	8
3.4	Geruchsprüfung (optional)	9
3.5	Spezielle stoffliche Anforderungen	10
3.5.1	Pigmente	10
3.5.2	Alkylphenoethoxylat	10
3.5.3	Weichmacher	10
3.5.4	Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien	10
3.5.5	Zinnorganische Verbindungen	10
3.5.6	Zusätzliche Anforderungen an Dichtstoffe für den Lebensmittel- und Trinkwasserbereich	11
3.5.7	Konservierung	11
3.6	Verwertung und Entsorgung	11
3.7	Gebrauchstauglichkeit	11
3.8	Werbeaussagen	12
3.9	Deklaration und Verbraucherinformation	12
4	Zeichennehmer und Beteiligte	13
5	Zeichenbenutzung	13
Anhang A	Liste der zulässigen Topfkonservierer	14
Anhang B	Ausgeschlossene Gefahrenklassen und -kategorien	15
Anhang C	Literatur und Normen	16
Anhang D	Versionenverlauf	17

1 Einleitung

1.1 Vorbemerkung

Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit, 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

Dichtstoffe 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.

Hinzu kommt, dass die Belastung der Dichtstoffe mit Schadstoffen gering sein muss, um aus Umwelt- und Gesundheitssicht möglichst geringe Emissionen aus diesen Produkten zu erreichen. Das Umweltzeichen bietet sich dabei für die Kennzeichnung emissionsarmer Produkte an.

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

1.3 Ziele des Umweltzeichens

Mit dem Umweltzeichen Emissionsarme Dichtstoffe für den Innenraum sollen Produkte gekennzeichnet werden können, die – über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus –

- umweltfreundlich hergestellt werden,
- keine Schadstoffe enthalten, die bei der Verwertung erheblich stören.

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



1.4 Begriffsbestimmungen

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.

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.

Produktart (PT) 7 Beschichtungsschutzmittel: Produkte zum Schutz von Beschichtungen oder Überzügen gegen mikrobielle Schädigung oder Algenwachstum zwecks Erhaltung der ursprünglichen Oberflächeneigenschaften von Stoffen oder Gegenständen wie Farben, Kunststoffen, Dichtungs- und Klebkitten, Bindemitteln, Einbänden, Papieren und künstlerischen Werken.

SVOC: Semi Volatile Organic Compound Retentionsbereich >C16-C22

TVOCspez: Summe aller gefundenen Einzelstoffe $\geq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Retentionsbereich C6 – C16 (total volatile organic compounds)

TSVOC: Summe aller Einzelstoffe $\geq 5 \mu\text{g}/\text{m}^3$ im Retentionsbereich > C16 – C22.

VOC: volatile organic compounds Retentionsbereich C6-C16

VVOC: very volatile organic compounds Retentionsbereich <C6

WGK: Wassergefährdungsklasse

2 Geltungsbereich

Diese Vergabekriterien gilt für spritzfähige, plastisch verarbeitbare Dichtstoffe gemäß DIN EN ISO 6927 (Fugendichtstoffe): Produkte, die in Fugen eingebracht werden und diese abdichten, indem das Material an den Fugenflanken haftet.

Sie gilt nur für Dichtstoffe, die zur Verwendung im Innenbereich bestimmt sind.

Die Vergabekriterien gilt demnach für¹:

- Fugendichtstoffe aus Silikon auf Wasser-, Acetatbasis und neutralvernetzende Silikone (mit Ausnahme von oximvernetzenden Systemen),
- Fugendichtstoffe auf Acrylatbasis,
- Fugendichtstoffe auf Basis von Polyurethan-Dispersionen,
- Fugendichtstoffe auf Basis von Silan-modifizierten Polymeren (SMP).

¹ Die Jury Umweltzeichen kann auf Vorschlag des Umweltbundesamtes weitere Dichtstoffe in den Geltungsbereich der Vergabekriterien aufnehmen.

3 Anforderungen

Mit dem auf der ersten Seite abgebildetem Umweltzeichen können die unter Abschnitt 2 genannten Produkte gekennzeichnet werden, sofern die nachstehenden Anforderungen erfüllt werden:

3.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen

Die Einhaltung des europäischen und deutschen Chemikalienrechts sowie der branchenbezogenen Regelwerke wird vorausgesetzt (insbesondere REACH-VO Anhang XVII, POP-VO Anhang I, CLP-VO, ChemVerbotsV, GefStoffV, VDL-RL 01, RL 92/112/EWG, 25. BImSchV, Biozidprodukte-Verordnung (BPV), VerpackG, ect.²

Darüber hinaus darf der Dichtstoff keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile³ enthalten:

- a) Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH⁴ als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden.⁵
- b) Stoffe, die gemäß der CLP-Verordnung⁶ in die folgenden Gefahrenkategorien eingestuft sind oder die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen^{6,7}:
 - ♦ karzinogen (krebserzeugend) der Kategorie 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,
 - ♦ toxisch für spezifische Zielorgane der Kategorie STOT SE. 1, oder STOT RE. 1
 - ♦ Endokrine Disruptoren mit Wirkung auf die menschliche Gesundheit der Kategorie ED HH 1 oder ED HH 2⁸

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

³ Konstitutionelle Bestandteile sind 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. Ausgenommen ist ferner Methanol als Spaltprodukt von SMP-Dichtstoffen.

⁴ Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), kurz REACH-Verordnung (Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals).

⁵ Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung. Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter: <https://echa.europa.eu/de/candidate-list-table>.

⁶ 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](#).

⁷ Stoffe mit weiteren gefährlichen Eigenschaften (u. a. CMR-Stoffe der Kategorie 2) werden nicht hier ausgeschlossen, sondern durch die Emissionsbewertung nach dem AgBB-Schema reduziert (siehe Abschnitt 3.3 Innenraumluftqualität).

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

- ♦ Endokrine Disruptoren mit Wirkung in der Umwelt der Kategorie ED ENV 1 oder 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
- ♦ Die den Gefahrenklassen und -kategorien entsprechenden H-Sätze sind Anhang B zu entnehmen.

c) Stoffe, die in der TRGS 905¹⁰ eingestuft sind als:

- ♦ krebserzeugend (K1A, K1B),
- ♦ erbgutverändernde (M 1A , M1B),
- ♦ fortpflanzungsgefährdend (R_F1A, R_F1B, R_D1A, R_D1B).

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

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1. Dazu nennt der Antragsteller Markennamen und Lieferanten aller einzelnen Vorprodukte des Dichtstoffes sowie deren Anteil und Funktion im hergestellten Dichtstoffes (Anlage 2). Für die Einhaltung der Kriterien sind zudem Erklärungen der Hersteller bzw. Vertreiber der verwendeten Vorprodukte (Anlage 3 oder Anlage R) sowie die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter des Dichtstoffes und der verwendeten Vorprodukte (Anlage 4) vorzulegen.

Als Nachweis des SVHC-Gehalts < 0,1 % (w/w) in dem Produkt und seiner Bestandteile ist bei Unkenntnis ein Prüfnachweis nach DIN 51012:2025-03 „Übersichtsanalysen (Screenings) für besonders besorgniserregende Stoffe - Allgemeine Grundlagen“ vorzulegen.

3.2 Umweltgefährliche Bestandteile

Das Endprodukt darf nicht mit H400 gekennzeichnet sein. Weiter sind die Stoffe die als umweltgefährlich mit H410, H411, H412 gekennzeichnet und eingestuft sind im Dichtstoff nach folgendem Berechnungsmodell begrenzt:

- ♦ $M * 100 * H410 + 10 * H411 + H412 \leq 11,0 \%$

Wobei folgendes gilt:

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

¹⁰ TRGS 905, Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe des Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS): [TRGS 905](https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Glossar/C-D/CMR.html). Es gilt die bei Antragstellung aktuelle Fassung (zuletzt geändert im Mai 2018). Die TRGS führt solche CMR-Stoffe auf, die bislang nicht harmonisiert eingestuft sind bzw. bei denen der AGS zu einer abweichenden Einstufung kommt. Als Arbeitshilfe kann auch auf die CMR-Gesamtliste der gesetzlichen Unfallversicherung zurückgegriffen: <https://www.reach-clp-biozid-helpdesk.de/de/Glossar/C-D/CMR.html>.

- ♦ H410 entspricht der Konzentration der mit H410 klassifizierten Stoffe in %
- ♦ H411 entspricht der Konzentration der mit H411 klassifizierten Stoffe in %
- ♦ H412 entspricht der Konzentration der mit H412 klassifizierten Stoffe in %
- ♦ M der Multiplikationsfaktor für H410 in Verbindung mit dem LC50-; EC50- oder NOEC-Wert des Stoffes und biologisch abbaubar gemäß der Klassifikationsregeln der CLP-Verordnung

Liegen keine Informationen zur Gewässergefährdung in Form von Daten zur Toxizität, biologischer Abbaubarkeit oder Bioakkumulation) eines Stoffes vor, wird dieser als worst case, d. h. gewässergefährdend H410 mit dem Multiplikator 1000 angenommen. Ausgenommen von dieser Regelung sind Topfkonservierer gemäß Anhang A.

Nachweis

Der Antragsteller weist die Einhaltung der Anforderung durch Vorlage der Erklärungen und der Berechnung des Herstellers bzw. Vertreibers der verwendeten Vorprodukte (Anlage 3 oder Anlage R) nach und legt die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter des Dichtstoffe und der verwendeten Vorprodukte (Anlage 4) vor.

3.3 Innenraumluftqualität

Die Produkte gemäß Abschnitt 2 dürfen in Anlehnung an die vom Ausschuss zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten erarbeitete "Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten"¹¹ die nachfolgend genannten Emissionswerte in der Prüfkammer nicht überschreiten:

¹¹ "Vorgehensweise bei der gesundheitlichen Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VOC) aus Bauprodukten", Homepage Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/kommissionen-arbeitsgruppen/ausschuss-zur-gesundheitlichen-bewertung-von#textpart-1>

Tabelle 1: Emissionswerte

Substanz	Anforderungen	
	3 Tage	Endwert ¹² (28 Tage)
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich C ₆ – C ₁₆ (TVOC _{spez})	≤ 2000 µg/m ³	≤ 300 µg/m ³
Summe der organischen Verbindungen im Retentionsbereich > C ₁₆ – C ₂₂ (TSVOC)	-	≤ 30 µg/m ³
C-Stoffe ¹³	≤ 10 µg/m ³ Summe	≤ 1 µg/m ³ je Einzelwert
Summe VOC ohne NIK ^{14 15}	-	≤ 100 µg/m ³
R-Wert	-	≤ 1
Formaldehyd	-	≤ 0,05 ppm

Die Probennahme sowie Lagerung und Transport, die Herstellung und Vorbereitung des Prüfstücks sowie die Emissionsmessung sind gemäß DIN EN 16516 auszuführen. In Anlehnung an die AgBB-Anforderungen muss die Bestimmung der gesamten flüchtigen Verbindungen (TVOC) hierbei gemäß Abschnitt 8.2.6.1 Abs. 2 der DIN EN 16516 (Zielverbindungen und Nicht-Zielverbindungen, identifizierte und nicht identifizierte Verbindungen) mit TVOC_{spez} erfolgen. Die Anforderungen verfolgen das Ziel, in einem durchschnittlich großen Wohnraum bei einem Luftwechsel von 0,5/h den Beitrag von Dichtstoffen zum Gehalt an flüchtigen organischen Verbindungen in der Innenraumluft nach 28 Tagen auf 0,3 mg/m³ zu begrenzen. Die Prüfung kann vorzeitig abgebrochen werden (frühestens am 7. Tag nach Beladung), wenn die zulässigen Emissionsendwerte des 28. Tages vorzeitig erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag für keine der nachzuweisenden Substanzen ein Konzentrationsanstieg feststellbar ist. Die optionale Geruchsprüfung nach Abschnitt 3.4 ist im Zusammenhang mit der Prüfung der Innenraumluftqualität durchzuführen.

Nachweis

Der Antragsteller legt ein Prüfbericht gemäß der Norm DIN EN 16516 vor, das die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt. Den Prüfbericht ist von einer von der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM) für diese Prüfung anerkannten Prüfstellen^{16,17} zu erstellen. Das Format des Prüfberichts basiert auf DIN EN 16516 [Abschnitt 10], die AgBB-Auswertung ist mit der Auswertemaske ADAM vorzunehmen.

3.4 Geruchsprüfung (optional)

Die Auslobung als „geruchsarm“ auf dem Gebinde ist möglich. Sofern eine Auslobung erfolgt, ist die Prüfung der Geruchseigenschaften im Zusammenhang mit der Emissionsprüfung unter

¹² Die Messungen sind in Prüfkammern, mit einer Größe vom 20 l bis 1 m³, bei einer flächenspezifischen Luftdurchflussrate von 72 m³/m² h durchzuführen. Die Dichtmasse wird in inerte Profile aus Glas oder Edelstahl eingebracht (Profilbreite = 10 mm, Schichthöhe der Dichtmasse = 3 mm).

¹³ C-Stoffe = krebserzeugende Stoffe; gemäß Kat. Karz. 1A und Kat. Karz. 1B gemäß EU-Einstufung oder TRGS 905

¹⁴ Einschließlich der unidentifizierbaren Substanzen.

¹⁵ NIK = Niedrigst interessierende Konzentration

Abschnitt 3.3 Innenraumluftqualität durchzuführen. Die Dichtstoffe dürfen eine Geruchintensität von nicht mehr als 7 pi nach 28 Tagen aufweisen, wenn sie mit der Eigenschaft als „geruchsarm“ ausgelobt werden sollen.

Nachweis

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten gemäß der Norm DIN ISO 16000-28¹⁶ in Verbindung mit VDI 4302 vor.

3.5 Spezielle stoffliche Anforderungen

3.5.1 Pigmente

Pigmente, die Bleiverbindungen enthalten, dürfen dem Dichtstoff nicht zugesetzt werden. Prozessbedingte, technisch unvermeidbare (natürliche oder produktionsbedingte) Verunreinigungen dürfen für Blei bis zu 200ppm im Pigment enthalten sein.

3.5.2 Alkylphenoethoxylat

Produkte, die Alkylphenoethoxylate (APEO) und/oder deren Derivate enthalten dürfen dem Dichtstoff nicht zugesetzt werden.

3.5.3 Weichmacher

Produkte, die weichmachende Substanzen aus der Gruppe der Phthalate oder aus der Gruppe der Organophosphate enthalten dürfen dem Dichtstoff nicht zugesetzt werden.

3.5.4 Perfluorierte und polyfluorierte Chemikalien

Es dürfen keine per- und polyfluorierten Chemikalien (PFC), beispielsweise Flourcarbonharze und -dispersionen, perfluorierte Tenside, perfluorierte Sulfon- und Karbonsäuren sowie Stoffe, die möglicherweise zu diesen abgebaut werden eingesetzt werden. Das gilt auch für PFC behandelte Vorprodukte.

3.5.5 Zinnorganische Verbindungen

Die Verwendung zinnorganischer Verbindungen ist nicht zulässig. Ausgenommen ist der Einsatz zinnorganischer Verbindungen gemäß der Empfehlung des BfR XV. Silicone¹⁷ als Katalysator für die Vernetzungsreaktion von Dichtstoffen.

Nachweis Abschnitt 3.5.1 - 3.5.5

Der Antragsteller weist die Einhaltung durch Vorlage der Erklärungen der Hersteller bzw. Vertreiber der verwendeten Vorprodukte (Anlage 3 oder Anlage R) nach und legt die entsprechenden Sicherheitsdatenblätter des Dichtstoffes und der verwendeten Vorprodukte (Anlage 4) vor.

¹⁶ DIN ISO 16000-28 – Innenraumluftverunreinigung – Teil 28: Bestimmung der Geruchsemissionen aus Bauprodukten mit einer Emissionskammer

¹⁷ Datenbank „BfR-Empfehlungen zu Materialien für den Lebensmittelkontakt“

3.5.6 Zusätzliche Anforderungen an Dichtstoffe für den Lebensmittel- und Trinkwasserbereich

Für Dichtstoffe, die für den Lebensmittelbereich (u. a. Küchensilikon) und/oder Trinkwasserbereich geeignet sind und auf dem Gebinde oder im Technischen Merkblatt entsprechend ausgelobt werden, ist eine aktuelle Konformitätserklärung eines zertifizierten Prüfinstitutes vorzulegen.

Nachweis:

Der Antragsteller legt für Dichtstoffe für den Lebensmittelbereich (Bedarfsgegenstände im Sinne des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes und der TrinkwV § 17 Absatz 2 Satz 1) ein gültiges Prüfizertifikat gemäß entsprechender Positivliste der Empfehlung des Bundesinstitutes für Risikobewertung XV vor. Für Dichtstoffe für den Trinkwasserbereich ist ein aktuelles Prüfizertifikat gemäß KTW-Empfehlung und DIN EN 16421 Verfahren 1 oder 2 (mikrobiologisch) vorzulegen.

3.5.7 Konservierung

Die Dichtstoffe nach Ziffer 2 dürfen keine Biozide enthalten, ausgenommen sind die in Anhang „Liste der zulässigen Topfkonservierer“ (ist den Vergabeunterlagen beigelegt) genannten Mikrobiozide als Topfkonservierer mit den dort genannten Gehalten sowie die im Anhang A der Vergabekriterien DE-UZ 123 zum Schutz vor Schimmelbefall bei Sanitärsilikonon aufgenommenene Biozide mit den dort genannten Gehalten.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 123.

3.6 Verwertung und Entsorgung

Im Hinblick auf die Verwertung und Entsorgung dürfen Dichtstoffen keine Materialschutzmittel (Fungizide, Insektizide, FlammSchutzmittel) und keine halogenorganischen Verbindungen zugesetzt werden. Hiervon ausgenommen sind Stoffe gemäß Ziffer 3.5.7, die zur Topfkonservierung zum Schutz vor mikrobiellem Befall eingesetzt werden und FlammSchutzmittel, bei denen anorganische Ammoniumphosphate (Diammoniumphosphat, Ammoniumpolyphosphat etc.), andere wasserabspaltende Minerale (Aluminiumtrihydrat o. ä.) oder Blähgraphit zur Flammhemmung verwendet werden.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 123.

3.7 Gebrauchstauglichkeit

Die Dichtstoffe nach Ziffer 2 müssen den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit der entsprechenden Produktgruppe entsprechen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 123.

3.8 Werbeaussagen

Die Art des Dichtstoffes entsprechend Ziffer 2 ist im Zusammenhang mit der Produktbezeichnung auf dem Gebinde 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-“, oder „Nano-“ u. ä., sind nicht zulässig.
- Bei Einhaltung der Ziffer 3.4 Geruchsprüfung ist eine Auslobung des Dichtstoffes als „geruchsarm“ zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag und legt sowohl ein Sicherheitsdatenblatt als auch ein technisches Merkblatt vor.

Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 zum Vertrag nach DE-UZ 123.

3.9 Deklaration und Verbraucherinformation

Auf dem Gebinde und dem technischen Merkblatt sind folgende Hinweise zusätzlich zu den gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 verpflichtenden P-Sätzen in gut lesbarer Form anzubringen (vergleichbare Formulierungen / P-Sätze sind zugelassen):

- „Für Kinder unzugänglich aufzubewahren“
- „Während der Verarbeitung und Trocknung für gründliche Belüftung sorgen“
- "Essen, Trinken und Rauchen während der Verarbeitung dieses Produktes ist zu vermeiden"
- „Bei Berührung mit den Augen oder der Haut sofort gründlich mit Wasser abspülen“
- „Nur restentleerte Gebinde zum Recycling geben. Materialreste können eingetrocknet als Hausmüll entsorgt werden“
- „Produkt enthält:.....(Nennung der/des Namens des/der Konservierungsmittelwirkstoffe(s) gemäß Anhang A); Informationen für Allergiker unter Telefon-Nr.....“¹⁸

Oder:

- P-Satz 202 „Vor Gebrauch Sicherheitshinweise lesen und verstehen.“ inklusive eines QR-Codes, welcher auf die Hinweise und auf das Technische Merkblatt verweist.
- "Nicht in die Kanalisation, Gewässer oder Erdreich gelangen lassen." (alternativ Gefahrenhinweis „durchgestrichene Toilette“).
- „Produkt enthält (Nennung der/des Namens des/der Konservierungsmittelwirkstoffe gemäß der Liste der zulässigen Topfkonservierungen); Information für Allergiker unter Telefon-Nr.:“¹⁸

Auf dem Gebinde ist ein deutlicher Hinweis auf das technische Merkblatt anzubringen sowie darauf, wo dieses zu erhalten ist und eine Telefonnummer des Herstellers, unter der die Verbraucher weitere Informationen erhalten können.

Zusätzlich ist bei Vorhandensein eines Konservierungsmittels auf dem Gebinde ein entsprechender Hinweis anzubringen und eine Telefonnummer des Herstellers des Dichtstoffes,

¹⁸ Zu Festnetzkosten

unter der der Verbraucher weitere Hinweise hierzu erhalten kann. Werden keine Konservierungsstoffe verwendet, so kann auf dem Gebinde der Hinweis „frei von Konservierungsmitteln“ angebracht werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung und legt das entsprechende technische Merkblatt und den Gebindetext vor.

4 Zeichennehmer und Beteiligte

Zeichennehmer sind Hersteller 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 31.12.2027.

Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2027 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)
- Marken-/Handelsname, Produktbezeichnung
- Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d. h. die Vertriebsorganisation.

Anhang A Liste der zulässigen Topfkonservierer

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

Anhang B Ausgeschlossene Gefahrenklassen und -kategorien

Folgende Tabelle ordnet den in Abschnitt 3.1 3.1Allgemeine stoffliche Anforderungen genannten Gefahrenkategorien die entsprechenden Gefahrenhinweise (H-Sätze) gemäß CLP-Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 zu.

Gefahren-kategorie	H-Satz	Gefahrenhinweise
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. 3	H301	Giftig bei Verschlucken
Acute Tox. 1 Acute Tox. 2	H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt
Acute Tox. 3	H311	Giftig 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.
Endokrine Stoffe		
ED HH 1	EUH380	Kann endokrine Störungen beim Menschen verursachen
ED HH 2	EUH381	Steht im Verdacht endokrine Störungen beim Menschen zu verursachen
ED ENV 1	EUH430	Kann endokrine Störung in der Umwelt verursachen.

Gefahren-kategorie	H-Satz	Gefahrenhinweise
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 toxikologischen 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 3.2.1 Ausschluss von Stoffen dar (ausgenommen sind asbesthaltige Stäube).

Anhang C Literatur und Normen

- [1] DIN EN ISO 6927 Bauwesen - Dichtstoffe - Begriffe (ISO 6927:2012)
- [2] DIN ISO 16000-28 - Innenraumluftverunreinigungen - Teil 28: Bestimmung der Geruchsstoffemissionen aus Bauprodukten mit einer Emissionsprüfkammer
- [3] DIN EN 16421 Einfluss von Materialien auf Wasser für den menschlichen Gebrauch - Vermehrung von Mikroorganismen
- [4] DIN EN 16516: Bauprodukte - Bewertung der Freisetzung von gefährlichen Stoffen - Bestimmung von Emissionen in die Innenraumluft; Deutsche Fassung EN 16516:2017
- [5] AgBB Anforderungen an die Innenraumluftqualität in Gebäuden: Gesundheitliche Bewertung der Emissionen von flüchtigen organischen Verbindungen (VVOC, VOC und SVOC) aus Bauprodukten (jeweils aktuelle Fassung)
<https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/kommissionen-arbeitsgruppen/ausschuss-zur-gesundheitlichen-bewertung-von#textpart-1>
- [6] KTW-Empfehlung Leitlinie zur hygienischen Beurteilung von organischen Materialien im Kontakt mit Trinkwasser (KTW-Leitlinie)
<https://www.umweltbundesamt.de/dokument/leitlinie-zur-hygienischen-beurteilung-von-1>
- [7] TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe des Ausschuss für Gefahrstoffe (AGS): [TRGS 905](#).

Anhang D Versionenverlauf

An dem Umweltzeichen DE-UZ 123 "Emissionsarme Dichtstoffe für den Innenraum, Ausgabe Januar 2019, Version 1" wurden folgende Änderungen vorgenommen, die zu jeweils einer aktualisierten Version führten. Es gilt die Version zum Zeitpunkt der Antragstellung. Sofern die Änderungen neue gesetzliche Vorgaben umsetzen, gelten diese für alle ausgezeichneten Produkte.

Version 2 (06/2019): Redaktionelle Änderung in Anhang B

Version 3 (08/2019): redaktionelle Änderung in 3.9 Deklarationen

Version 4 (11/2020): Änderung von Anhang A Liste der zulässigen Topfkonservierer

Version 5 (05/2022): redaktionelle Änderung in Anhang A (Fußnote 17)

Version 6 (01/2023): Verlängerung ohne Änderungen um 4 Jahre bis 31.12.2027

Version 7 (01/2023): redaktionelle Änderung in Anhang A (Liste der zulässigen Topfkonservierer - ALT - gültig bis 30.11.2020 wurde gestrichen)

Version 8 (05/2024): redaktionelle Änderungen in Anhang A (Anpassung BIT)

Version 9 (04/2025): Änderung in Kapitel 3.1, Änderung in Kapitel 3.9, Änderung in Anhang A, Änderung in Anhang B