

Vergabegrundlage für Umweltzeichen

Emissionsarme Verlegeunterlagen für Bodenbeläge

RAL-UZ 156



Ausgabe Februar 2011

RAL gGmbH

Siegburger Straße 39, 53757 Sankt Augustin, Germany, Telefon: +49 (0) 22 41-2 55 16-0

Telefax: +49 (0) 22 41-2 55 16-11

Internet: www.blauer-engel.de, e-mail: Umweltzeichen@RAL-gGmbH.de

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkung	3
2	Geltungsbereich	4
3	Anforderungen	4
3.1	Herstellung	4
3.1.1	Allgemeine stoffliche Anforderungen	4
3.1.2	Weichmacher	7
3.1.3	N-Nitrosamine in Verlegeunterlagen mit Kautschuk	7
3.1.4	Recyclatmaterialien in Verlegeunterlagen mit Kautschuk	7
3.1.5	Treibmittelverwendung bei geschäumten Verlegeunterlagen	8
3.1.6	Farbstoffe	8
3.1.7	Holzherkunft bei Verlegeunterlagen aus Holzfasern	9
3.1.8	Formaldehyd bei Verlegeunterlagen aus Holzfasern	9
3.1.9	Anforderungen an Verlegeunterlagen aus Papier	9
3.1.9.1	Altpapier	9
3.1.9.2	Chemische Hilfsmittel	10
3.1.9.3	Aufbereitung der Altpapiere	10
3.1.9.4	Zuschlagstoffe	10
3.1.9.5	Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsmittel	11
3.2	Nutzung	11
3.2.1	Innenraumluftqualität	11
3.2.2	Gebrauchstauglichkeit	13
3.3	Verwertung und Entsorgung	13
3.3.1	Halogene	13
3.3.2	Flammschutzmittel	14
3.4	Deklaration und Verbraucherinformation	14
3.5	Werbeaussagen	15
4	Zeichennehmer und Beteiligte	15
5	Zeichenbenutzung	15

1 Vorbemerkung

1.1 Die Jury Umweltzeichen hat in Zusammenarbeit mit dem Bundesminister für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, dem Umweltbundesamt und unter Einbeziehung der Ergebnisse der von der RAL gGmbH einberufenen Anhörungsbesprechungen diese Grundlage für die Vergabe des Umweltzeichens beschlossen. Mit der Vergabe des Umweltzeichens wurde der RAL gGmbH beauftragt.

Für alle Erzeugnisse, soweit diese die nachstehenden Bedingungen erfüllen, kann nach Antragstellung bei der RAL gGmbH auf der Grundlage eines mit dem RAL gGmbH abzuschließenden Zeichenbenutzungsvertrages die Erlaubnis zur Verwendung des Umweltzeichens erteilt werden.

1.2 Verlegeunterlagen 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 Verlegeunterlagen sowie Verpackungen für den Transport von neuen Verlegeunterlagen.

Hinzu kommt, dass Verlegeunterlagen großflächig in Innenräumen verlegt werden, weshalb aus Umwelt- und Gesundheitssicht möglichst geringe Emissionen aus diesen Produkten für den Nutzer vorteilhaft sind. Das Umweltzeichen bietet sich dabei für die Kennzeichnung emissionsarmer Produkte an. Der fachgerechte Einbau der Verlegeunterlage sowie die Verwendung weiterer emissionsarmer Produkte im gesamten Fußbodenaufbau (z. B. Bodenbeläge nach RAL-UZ 38, Bodenbelagsklebstoffe und andere Verlegewerkstoffe nach RAL-UZ 113, Dichtmassen nach RAL-UZ 123), spielen für den Schutz der Umwelt und Gesundheit ebenfalls eine wichtige Rolle.

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

Mit dem Umweltzeichen Emissionsarme Verlegeunterlagen 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 und
- keine Schadstoffe enthalten, die bei der Verwertung erheblich stören.

2 Geltungsbereich

Diese Vergabegrundlage gilt für Verlegeunterlagen für die Verlegung unter Laminat-, Parkett- und anderen Hartfußböden sowie textilen Bodenbelägen.

Sie gilt für Verlegeunterlagen aus folgenden Materialien (auch in Mischungen):

- Holzfasern
- Kautschukgranulat
- Korkgranulat
- Pappe
- Polyethylen-, Polystyrolschaum
- Polyurethan

Verlegeunterlagen für die eine bauaufsichtliche Zulassung verpflichtend ist, müssen diese haben. Die Jury Umweltzeichen kann auf Vorschlag des Umweltbundesamtes weitere Verlegeunterlagen zulassen.

Nachweis:

Der Antragsteller legt den amtlichen Bescheid über die bauaufsichtliche Zulassung für die Verlegeunterlagen vor.¹

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 Herstellung

3.1.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen

Die Produkte dürfen keine Stoffe mit folgenden Eigenschaften als konstitutionelle Bestandteile (d. h. Stoffe, die im Endprodukt verbleiben und in diesem eine Funktion erfüllen) enthalten:

¹ Dieser Nachweis ist zunächst nicht zu erbringen. Ab 2012 werden bauaufsichtliche Zulassungen für Verlegeunterlagen erteilt. Bis zur Erteilung, müssen Antragsteller auf das Umweltzeichen erklären, dass die bauaufsichtliche Zulassung beantragt wurde. Der Blaue Engel wird vorbehaltlich erteilt. Sobald eine bauaufsichtliche Zulassung erteilt wurde, ist diese nachzureichen. Wird die bauaufsichtliche Zulassung nicht erteilt, wird der Blaue Engel wieder aberkannt.

1. Stoffe, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1906/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte „Kandidatenliste“) aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung².
2. Stoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008³ (oder der Richtlinie 67/548/EWG) mit den in der folgenden Tabelle 1 genannten H-Sätzen (R-Sätzen) eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen.⁴

Tabelle 1: Für die Vergabe des Umweltzeichens geltende H- und R-Sätze

EG-Verordnung 1272/2008 (GHS-Verordnung)	Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	Wortlaut
Toxische Stoffe		
H300	R28	Lebensgefahr beim Verschlucken
H301	R25	Giftig bei Verschlucken
H304	R65	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H310	R27	Lebensgefahr bei Hautkontakt
H311	R24	Giftig bei Hautkontakt
H330	R26	Lebensgefahr bei Einatmen
H331	R23	Giftig bei Einatmen
H370	R39/23/24/25/26 /27/28	Schädigt die Organe
H372	R48/25/24/23	Schädigt die Organe
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe:		
H340	R46	Kann genetische Defekte verursachen.
H350	R45	Kann Krebs erzeugen.
H350i	R49	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H360F	R60	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

² Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter:

http://echa.europa.eu/chem_data/authorisation_process/candidate_list_table_en.asp.

³ Die Verordnung (EG) Nr. 1272/2008, kurz GHS-Verordnung (Globally Harmonized System), die am 20.01.2009 in Kraft getreten ist, ersetzt die alten Richtlinien 67/548/EWG (Stoff-RL) und 1999/45/EG (Zubereitungs-RL). Danach erfolgt die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung für Stoffe bis zum 1. Dezember 2010 gemäß der RL 67/548/EWG und für Gemische (vormals Zubereitungen) bis zum 1. Juni 2015 gemäß der RL 1999/45/EG, nach diesen Daten muss jeweils die GHS-Verordnung angewendet werden. Bis zum 1. Juni 2015 sind für Stoffe sowohl die neuen Gefahrenhinweise (H-Sätze) als die vormals gültigen Risiko-Sätze (R-Sätze) anzugeben.

⁴ Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung). Tabelle 3.1 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem neuen System unter Verwendung von H-Sätzen, Tabelle 3.2 nennt die Einstufungen und Kennzeichnungen nach dem alten System unter Verwendung von R-Sätzen. Ab dem 1. Dezember 2010 soll zudem ein umfassendes Einstufungs- und Kennzeichnungsverzeichnis auf den Internetseiten der ECHA öffentlich zugänglich sein, das darüber hinaus alle Selbsteinstufungen von gefährlichen Stoffen durch die Hersteller enthält.

H360FD	R60/61	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	R60/63	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	R61/62	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H362	R64	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
Gewässergefährdende Stoffe		
H400	R50	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	R50/53	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
H411	R51/53	Giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung.
Sonstige Gesundheits- oder Umweltwirkungen		
EUH059	R59	Die Ozonschicht schädigend

3. in der TRGS 905⁵ eingestuft sind als:
 - krebserzeugend (K1, K2)
 - erbgutverändernd (M1, M2)
 - fruchtbarkeitsgefährdend (R_F1, R_F2)
 - fruchtschädigend (R_E1, R_E2);
4. in der MAK-Liste⁶ eingestuft sind als:
 - krebserzeugende Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2
 - keimzellmutagene Arbeitsstoffe Kategorie 1 oder Kategorie 2.

Von den Regelungen ausgenommen sind

- 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.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen gemäß Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156.

⁵ TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, erbgutverändernder oder fortpflanzungsgefährdender Stoffe. Zuletzt geändert im Mai 2008. Es gilt die jeweils gültige Fassung.

⁶ MAK- und BAT-Werte-Liste, Senatskommission zur Prüfung gesundheitsschädlicher Arbeitsstoffe. Zuletzt geändert durch Mitteilung 46 (2010). Es gilt die jeweils gültige Fassung.

3.1.2 Weichmacher

Bei der Herstellung der Verlegeunterlagen dürfen keine weichmachenden Substanzen aus der Klasse der Phthalate eingesetzt werden.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156. Im Falle eines Nachweises ist der Gehalt an Phthalaten durch Extraktion einer Materialprobe und Analyse mit GC/MS zu bestimmen. Die quantitative Bestimmung der Zielsubstanzen erfolgt mit internem Standard und Vergleichsgemisch. *Als Verunreinigungen dürfen nicht mehr als 0,1 Masse-% Phthalate in der Verlegeunterlage enthalten sein.*

3.1.3 N-Nitrosamine in Verlegeunterlagen mit Kautschuk

Kanzerogene N-Nitrosamine gemäß TRGS 552⁷ dürfen in Verlegeunterlagen mit Kautschuk nicht nachweisbar sein (Nachweisgrenze 3,6 µg/kg, Bestimmungsgrenze: 11 µg/kg.)

Nachweis:

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten gemäß DIK-Arbeitsvorschrift „Methoden zur Bestimmung von N-Nitrosaminen in der Luft, Vulkanisaten und Vulkanisationsdämpfen“⁸ von einem der folgenden akkreditierten Prüfinstitute vor (Institute 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.

3.1.4 Recyclatmaterialien in Verlegeunterlagen mit Kautschuk

Der Einsatz von Rezyklatmaterialien für die Herstellung von Verlegeunterlagen ist ausgeschlossen. Ausgenommen hiervon sind:

- Altholz der Kategorie A I nach Altholzverordnung⁹

⁷ TRGS 552 N-Nitrosamine. Zuletzt geändert im Mai 2007. Es gilt die jeweils gültige Fassung.

⁸ DIK-Arbeitsvorschrift veröffentlicht in: R.Liekefeld, R.H. Schuster, G. Wünsch; Kausch. Gummi Kunstst., 1991, 44, 514.

⁹ Verordnung über Anforderungen an die Verwertung und Beseitigung von Altholz (Altholzverordnung – AltholzV) vom 15. August 2002 (BGBl. I S. 3302). Zuletzt geändert durch Artikel 2 der Verordnung vom 9. November 2010 (BGBl. I S. 1504).

- Altpapier der Sorten 1.02 und 1.04 nach EN 643¹⁰

Weitere Materialien können nach Zustimmung des Umweltbundesamtes aufgenommen werden.

Produktionsabfälle aus der Fertigung der Verlegeunterlage sind davon nicht betroffen.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156.

3.1.5 Treibmittelverwendung bei geschäumten Verlegeunterlagen

Bei der Herstellung von geschäumten Verlegeunterlagen dürfen keine halogenierten organischen Verbindungen als Treibmittel (z. B. fluorierte Kohlenwasserstoffe [H-FKW] oder teilhalogenierte Fluorchlorkohlenwasserstoffe [H-FCKW]) eingesetzt werden.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156 oder legt eine entsprechende Erklärung seiner Vorlieferanten vor (Anlage 2 zum Vertrag nach RAL-UZ 156).

3.1.6 Farbmittel

Als Farbmittel dürfen keine Azofarbstoffe oder Pigmente eingesetzt werden, die eines der in der Richtlinie 2002/61/EWG¹¹ oder in der TRGS 614¹² genannten Amine abspalten können.

Es dürfen keine Farbmittel (Pigmente oder Farbstoffe) eingesetzt werden, die Quecksilber-, Blei-, Cadmium- oder Chrom(VI)-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten.

Nachweis:

Der Antragsteller weist die Einhaltung der Anforderung durch Vorlage einer Erklärung des Farbmittellieferanten nach (Anlage 3 zum Vertrag nach RAL-UZ 156).

¹⁰ DIN EN 643: Papier und Pappe – Europäische Liste der Standardsorten für Altpapier und Pappe, 03/2002.

¹¹ Richtlinie 2002/61/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. Juli 2002 zur Änderung der Richtlinie 76/769/EWG des Rates betreffend Beschränkungen des Inverkehrbringens und der Verwendung gewisser gefährlicher Stoffe und Zubereitungen (Azofarbstoffe)

¹² TRGS 614 – Verwendungsbeschränkungen für Azofarbstoffe, die in krebserregende aromatische Amine gespalten werden können. Zuletzt geändert im März 2001. Es gilt die jeweils gültige Fassung.

3.1.7 Holzherkunft bei Verlegeunterlagen aus Holzfasern

Bei der Herstellung von Verlegeunterlagen aus Holzfasern, muss das verwendete Holz aus Wäldern stammen, die nachweislich ökonomisch tragfähig, umweltgerecht und sozialverträglich bewirtschaftet werden und darf nicht aus illegalem Einschlag und Handel bzw. Wäldern stammen, die aus ökologischen und / oder sozialen Gründen schutzbedürftig sind. Die Holzfasern müssen den Kriterien des Forest Stewardship Council (FSC) genügen und entsprechend zertifiziert sein. Für Holz aus Wäldern des Europäischen Wirtschaftsraumes (EU und EFTA) wird das Zertifizierungssystem PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes) als gleichwertig anerkannt.

Nachweis:

Der Antragsteller nennt die Holzart und macht Angaben zur geografischen Herkunft der eingesetzten Hölzer nach Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156. Ferner legt er die entsprechenden Zertifikate vor.

3.1.8 Formaldehyd bei Verlegeunterlagen aus Holzfasern

Für die Herstellung von Verlegeunterlagen aus Holzfasern können Holzwerkstoffe mit dem Umweltzeichen RAL-UZ 76 eingesetzt werden. Sofern die eingesetzten Holzwerkstoffe nicht mit dem Umweltzeichen nach RAL-UZ 76 ausgezeichnet sind, dürfen sie im Rohzustand, d. h. vor einer Bearbeitung oder Beschichtung, eine Ausgleichkonzentration für Formaldehyd von 0,1 ppm im Prüfraum nicht überschreiten.

Nachweis:

Der Antragsteller nennt bei mit dem Umweltzeichen nach RAL-UZ 76 gekennzeichneten Holzwerkstoffen Hersteller und Produktbezeichnung nach Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156. Bei Holzwerkstoffen, die bisher nicht mit dem Umweltzeichen nach RAL-UZ 76 gekennzeichnet sind, legt der Antragsteller ein Prüfzeugnis mit Bestätigung der Klassifizierung in die Emissionsklasse E1 vor.

3.1.9 Anforderungen an Verlegeunterlagen aus Papier

3.1.9.1 Altpapier

Verlegeunterlagen aus Pappe müssen aus Altpapier der unteren, mittleren und krafthaltigen Altpapiersorten (Gruppen 1, 2, 4 und Sondersorten 5 – ausgenommen die Einzelsorten 4.01 und 4.07) hergestellt werden.

Altpapier ist der Oberbegriff für Papiere und Pappen, die nach Gebrauch oder Verarbeitung erfassbar anfallen. Unbedruckter Fertigungsausschuss ist kein Altpapier.

Die Spezifikation der Altpapiersorten ist im Anhang 2 zur Vergabegrundlage RAL-UZ 56 (Recyclingkarton) aufgeführt.

Nachweis:

Der Antragstellung erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156 und gibt die Anteile der eingesetzten Altpapierfasern gemäß der in der Anlage zum Vertrag nach RAL-UZ 156 aufgeführten Übersicht A an. Er legt ein Produktmuster je Artikelgruppe vor.

3.1.9.2 Chemische Hilfsmittel

Für die Herstellung der Verlegeunterlagen aus Pappe dürfen keine chemischen Hilfsmittel eingesetzt werden, die Glyoxal oder Formaldehyd als konstitutionellen Bestandteil enthalten oder Formaldehyd abspalten können.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156

3.1.9.3 Aufbereitung der Altpapiere

Bei der Aufbereitung der Altpapiere für die Herstellung von Verlegeunterlagen aus Pappe, muss auf Chlor, halogenierte Bleichchemikalien und biologisch schwer abbaubare Komplexbildner wie z. B. Ethylendiamintetraessigsäure (EDTA) und Diethylentriaminpentaessigsäure (DTPA) vollständig verzichtet werden. Optische Aufheller dürfen zur Herstellung und Veredelung der Produkte nicht eingesetzt werden.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156 und gibt die verwendeten Bleichchemikalien und Komplexbildner in der Anlage zum Vertrag nach RAL-UZ 156 aufgeführten Übersicht B an.

3.1.9.4 Zuschlagstoffe

Zuschlagstoffe zur Herstellung von Verlegeunterlagen aus Pappe sind nur zugelassen, sofern sie zur Einhaltung der einschlägigen Gebrauchstauglichkeits- und Sicherheitsanforderungen erforderlich sind.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156 und nennt die Bezeichnung und Funktion der Zuschlagstoffe in der aufgeführten Übersicht C. Er gibt die Gesamtmenge aller Zuschlagstoffe pro Kilogramm Produkt an.

3.1.9.5 Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe

Für die Herstellung von Verlegeunterlagen aus Pappe dürfen als Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe nur die Stoffe eingesetzt werden, die in der XXXVI. Empfehlung der Kunststoffkommission des Bundesinstitutes für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin (in der jeweils gültigen Fassung) aufgeführt sind und die als Biozide im Anhang II der EG-Verordnung 1048/2005¹³ gelistet sind. Bei Verwendung neuer (nicht gelisteter Wirkstoffe) ist eine Zulassung gemäß Biozidgesetz erforderlich¹⁴.

Nicht verwendet werden dürfen die Stoffe:

- Natriumhexafluorosilikat [16893-85-9]
- N(α -(1-Nitrothyl)benzyl)-ethylendiamin [14762-38-0]
- Mischung aus Tris-(hydroxymethyl)-nitromethan, [2682-20-4]
5-Chlor-2-methyl-4-isothiazolin-3-on und
2-Methyl-4-isothiazolin-3-on
- Tetramethylthiuramdisulfid [137-26-8]

Nachweis

Der Antragsteller gibt in Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156 an, welche Schleimverhinderungsmittel und Konservierungsstoffe gemäß der IUPAC-Bezeichnung in welcher Menge pro Kilogramm Produkt verwendet werden.

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“¹⁵ die in Tabelle 2 genannten Emissionswerte

¹³ Die Verordnung (EG) Nr. 1048/2005 der Kommission vom 13. Juni 2005, Amtsblatt der EU L 178/1 vom 09.07.2005, ändert die Verordnung (EG) Nr. 2032/2003 der Kommission vom 04. November 2003 über die zweite Phase des Zehnjahres-Arbeitsprogrammes gemäß Artikel 16 Abs. 2 der Richtlinie 98/8/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über das Inverkehrbringen von Biozid-Produkten (Amtsblatt der EU L 307/1 vom 24.11.2003).

¹⁴ Die Biozid-Richtlinie 98/8/EG regelt das Inverkehrbringen biozider Wirkstoffe und von Biozid-Produkten. Ab 1.09.2006 dürfen nur noch die alten bioziden Wirkstoffe eingesetzt werden, die in der EG-Verordnung Nr. 1048/2005 der Kommission im Anhang II auf der „abschließenden Liste der alten bioziden Wirkstoffe“ stehen. Das 10-Jahres-Prüfprogramm endet am 13. Mai 2010. Danach werden die jeweiligen Biozid-Produkte gemäß Biozid-Gesetz zulassungspflichtig.

¹⁵ AgBB-Bewertungsschema, Mai 2010. Veröffentlicht auf der Homepage des Umweltbundesamtes: <http://www.umweltbundesamt.de/bauprodukte/agbb.htm>. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung.

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 2: 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 ¹⁶	≤ 10 µg/m ³ <u>Summe</u>	≤ 1 µg/m ³ <u>je Einzelwert</u>
Summe aller VOC ohne NIK ¹⁷	-	≤ 100 µg/m ³
R-Wert ¹⁸	-	≤ 1
Formaldehyd [ppm]	-	≤ 60 µg/m ³ (0,05 ppm)

Die Prüfung kann ab dem 7. Tag nach Beladung abgebrochen werden, wenn die geforderten Endwerte des 28. Tages vorzeitig erreicht werden und im Vergleich zur Messung am 3. Tag kein Konzentrationsanstieg einer der nachgewiesenen Substanzen feststellbar ist.

Nachweis:

Der Antragsteller legt ein Prüfgutachten gemäß Teil II der Grundsätze des DIBt zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen¹⁹, basierend auf der Norm DIN EN ISO 16000-9²⁰, vor, das die Einhaltung dieser Anforderung bestätigt. Die Prüfung erfolgt dabei nach den Vorgaben für elastische Bodenbeläge, wobei die Kann-

¹⁶ Stoffe, die gemäß Ziffer 3.1.1 Allgemeine stoffliche Anforderungen Nummer 2 und / oder 3 eingestuft sind.

¹⁷ NIK = Niedrigste interessierende Konzentration; vgl. AgBB-Bewertungsschema (Fußnote 15)

¹⁸ R = Summe aller Quotienten (C_i / NIK_i) ≤ 1 (mit C_i = Stoffkonzentration in der Kammerluft, NIK_i = NIK-Wert des Stoffes), vgl. AgBB-Bewertungsschema (Fußnote 15)

¹⁹ DIBt (Deutsches Institut für Bautechnik), Grundsätze zur gesundheitlichen Bewertung von Bauprodukten in Innenräumen, Teil II: Bewertungskonzepte für Spezielle Bauprodukte, Stand Oktober 2008, http://www.dibt.de/de/data/Aktuelles_Ref_II_4_6.pdf. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung.

²⁰ DIN EN ISO 16000 Innenraumluftverunreinigungen - Teil 9: Bestimmung der Emission von flüchtigen organischen Verbindungen aus Bauprodukten und Einrichtungsgegenständen - Emissionsprüfkammer-Verfahren, 04/2008. Es gilt die jeweils aktuelle Fassung der Norm

ten des Prüfkörpers nicht abgedeckt werden. Das Prüfgutachten ist von einer von der BAM für diese Prüfung anerkannten Prüfstelle (Anhang zur Vergabegrundlage RAL-UZ 120) zu erstellen.

Es ist ein Prüfprotokoll, wie in Anhang 2 des BAM-Prüfverfahrens²¹ zur Bestimmung der Emission flüchtiger organischer Verbindungen für die Umweltzeichenvergabe nach RAL-UZ 113 beschrieben, vorzulegen.

Die jährlichen Prüfgutachten an das DIBt sind vorzuhalten und auf Anfrage bei RAL gGmbH einzureichen.

3.2.2 Gebrauchstauglichkeit

Die Verlegeunterlagen müssen den üblichen Qualitätsanforderungen an die Gebrauchstauglichkeit entsprechen. Hierbei sind die Anforderungen der entsprechenden Produktnormen zu erfüllen. Bezüglich Geh- und Trittschall ist der Stand der Technik zu erfüllen.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156.

3.3 Verwertung und Entsorgung

3.3.1 Halogene

Im Hinblick auf die Verwertung und Entsorgung dürfen bei der Herstellung von Verlegeunterlagen keine halogenierten organischen Verbindungen (z. B. als Bindemittel, Flammschutzmittel) eingesetzt werden.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156. Im Falle eines Nachweises ist der Gehalt der Halogene Fluor, Chlor und Brom durch Verbrennungsanalyse (Totalaufschluss) zu bestimmen und darf als Anteil tolerierbarer Verunreinigungen 1 g/kg nicht überschreiten.

²¹ Amts- und Mitteilungsblatt der Bundesanstalt für Materialforschung und –prüfung, Band 33 (2/2003), S.160 ff.

3.3.2 Flammschutzmittel

Werden Flammschutzmittel eingesetzt, so sind anorganische Ammoniumphosphate (Diammoniumphosphat, Ammoniumpolyphosphat etc.), andere wasserabspaltende Minerale (Aluminiumhydroxyt o.ä.) oder Blähgrafit zulässig.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156.

3.4 Deklaration und Verbraucherinformation

Die Produkte sind vom Hersteller eindeutig, entweder auf der Verpackung oder einem Aufkleber, mit den nachfolgenden Informationen zu deklarieren. Alternativ stellt der Hersteller die Informationen dem Handel zur Verfügung, die dieser dem Kunden auf Nachfrage geben kann.

- Identifizierung des Herstellers oder der Lieferfirma,
- Produktname und Material,
- Angaben zum Produkt (Zusammensetzung),
- Angaben zur Rückverfolgbarkeit, z. B. Chargennummer,
- ggf. Angabe zu Farbe/Muster,
- Bauaufsichtliche Zulassung,
- 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).

- Installationsanleitung und -hinweise mit Empfehlungen zur Verwendung weiterer emissionsarmer Bauprodukte mit Blauen Engel im Fußbodenaufbau (z. B. emissionsarme Bodenbelagsklebstoffen, Spachtel- und Ausgleichmassen nach RAL-UZ 113, Laminat- und Parkettbodenbeläge nach RAL-UZ 38),
- Hinweise zur Entsorgung von Gebinden und Gebinderesten (z. B. Rückgabe- und Verwertungsmöglichkeiten),
- Hinweise und Informationen zum Schallschutz und zu Möglichkeiten der Verbesserung.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage 1 zum Vertrag nach RAL-UZ 156 und legt die entsprechenden Produktinformationen (z. B. technisches Merkblatt) vor.

3.5 Werbeaussagen

Werbeaussagen dürfen keine Angaben aufweisen wie „baubiologisch unbedenklich“ oder solche, die Gefahren im Sinne des Art. 23 Abs. 4 der Richtlinie 67/548/EWG verharmlosen, z.B. „nicht giftig“, „nicht gesundheitsschädlich“.

Nachweis:

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in der Anlage zum Vertrag nach RAL-UZ 156 und legt ein Technisches Merkblatt vor.

4 Zeichennehmer und Beteiligte

4.1 Zeichennehmer sind Inverkehrbringer von Produkten gemäß Abschnitt 2.

4.2 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 Zugang zu allen Daten und Unterlagen erhält, die zur Beantragung des Blauen Engel vorgelegt wurden, um die Weiterentwicklung der Vergabegrundlagen fortführen zu können.

5 Zeichenbenutzung

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

5.2 Im Rahmen dieses Vertrages übernimmt der Zeichennehmer die Verpflichtung, die Anforderungen gemäß Abschnitt 3 für die Dauer der Benutzung des Umweltzeichens einzuhalten. Wesentliche Änderungen sind der RAL gGmbH mitzuteilen. In diesen Fällen kann die erneute Vorlage der Nachweise verlangt werden.

5.3 Für die Kennzeichnung von Produkten gemäß Abschnitt 2 werden Zeichenbenutzungsverträge abgeschlossen. Die Geltungsdauer dieser Verträge läuft bis zum 31.12.2013. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2013 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.

- 5.4** Der Zeichennehmer (Hersteller) 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.
- 5.5** In dem Zeichenbenutzungsvertrag ist festzulegen:
 - 5.5.1** Zeichennehmer (Hersteller)
 - 5.4.2** Marken-/Handelsname, Produktbezeichnung
 - 5.4.3** Inverkehrbringer (Zeichenanwender), d.h. die Vertriebsorganisation gemäß Abschnitt 5.4.

© 2011 RAL gGmbH, Sankt Augustin

VERTRAG

Nr.
über die Vergabe des Umweltzeichens

RAL gGmbH als Zeichengeber und die Firma

(Hersteller/Anwender)

als Zeichennehmer - nachfolgend kurz ZN genannt -
schließen folgenden Zeichenbenutzungsvertrag:

M U S T E R

1. Der ZN erhält das Recht, unter folgenden Bedingungen das dem Vertrag zugrunde liegende Umweltzeichen zur Kennzeichnung des Produkts/der Produktgruppe/Aktion **Emissionsarme Verlegeunterlagen für Bodenbeläge** für

"(Marken-/Handelsname)"

zu benutzen. Dieses Recht erstreckt sich nicht darauf, das Umweltzeichen als Bestandteil einer Marke zu benutzen. Das Umweltzeichen darf nur in der abgebildeten Form und Farbe mit der unteren Umschrift "Jury Umweltzeichen" benutzt werden, soweit nichts anderes vereinbart wird. Die Abbildung der gesamten inneren Umschrift des Umweltzeichens muss immer in gleicher Größe, Buchstabenart und -dicke sowie -farbe erfolgen und leicht lesbar sein.

2. Das Umweltzeichen gemäß Abschnitt 1 darf nur für o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion benutzt werden.
3. Für die Benutzung des Umweltzeichens in der Werbung oder sonstigen Maßnahmen des ZN hat dieser sicherzustellen, dass das Umweltzeichen nur in Verbindung zu o. g. Produkt/Produktgruppe/Aktion gebracht wird, für die die Benutzung des Umweltzeichens mit diesem Vertrag geregelt wird. Für die Art der Benutzung des Zeichens, insbesondere im Rahmen der Werbung, ist der Zeichennehmer allein verantwortlich.
4. Das/die zu kennzeichnende Produkt/Produktgruppe/Aktion muss während der Dauer der Zeichenbenutzung allen in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ 156" in der jeweils gültigen Fassung enthaltenen Anforderungen und Zeichenbenutzungsbedingungen entsprechen. Dies gilt auch für die Wiedergabe des Umweltzeichens (einschließlich Umschrift). Schadensersatzansprüche gegen die RAL gGmbH, insbesondere aufgrund von Beanstandungen der Zeichenbenutzung oder der sie begleitenden Werbung des ZN durch Dritte, sind ausgeschlossen.
5. Sind in der "Vergabegrundlage für Umweltzeichen" Kontrollen durch Dritte vorgesehen, so übernimmt der ZN die dafür entstehenden Kosten.

6. Wird vom ZN selbst oder durch Dritte festgestellt, dass der ZN die unter Abschnitt 2 bis 5 enthaltenen Bedingungen nicht erfüllt, verpflichtet er sich, dies der RAL gGmbH anzuzeigen und das Umweltzeichen solange nicht zu benutzen, bis die Voraussetzungen wieder erfüllt sind. Gelingt es dem ZN nicht, den die Zeichenbenutzung voraussetzenden Zustand unverzüglich wiederherzustellen oder hat er in schwerwiegender Weise gegen diesen Vertrag verstoßen, so entzieht die RAL gGmbH gegebenenfalls dem ZN das Umweltzeichen und untersagt ihm die weitere Benutzung. Schadenersatzansprüche gegen die RAL gGmbH wegen der Entziehung des Umweltzeichens sind ausgeschlossen.

7. Der Zeichenbenutzungsvertrag kann aus wichtigen Gründen gekündigt werden.

Als solche gelten z. Beispiel:

- nicht gezahlte Entgelte
- nachgewiesene Gefahr für Leib und Leben.

Eine weitere Benutzung des Umweltzeichens ist in diesem Fall verboten. Schadenersatzansprüche gegen RAL sind ausgeschlossen (vgl. Ziffer 6 Satz 3).

8. Der ZN verpflichtet sich, für die Nutzungsdauer des Umweltzeichens der RAL gGmbH ein Entgelt gemäß "Entgeltverordnung für das Umweltzeichen" in ihrer jeweils gültigen Ausgabe zu entrichten.
9. Die Geltungsdauer dieses Vertrages läuft gemäß "Vergabegrundlage für Umweltzeichen RAL-UZ 156" bis zum 31.12.2013. Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2013 bzw. bis zum 31.03. des jeweiligen Verlängerungsjahres schriftlich gekündigt wird. Eine Benutzung des Umweltzeichens ist nach Vertragsende weder zur Kennzeichnung noch in der Werbung zulässig. Noch im Handel befindliche Produkte bleiben von dieser Regelung unberührt.
10. Mit dem Umweltzeichen gekennzeichnete Produkte/Aktionen und die Werbung dafür dürfen nur bei Nennung der Firma des

(ZN/Inverkehrbringers)

an den Verbraucher gelangen.

Sankt Augustin, den

Ort, Datum

RAL gGmbH
Geschäftsleitung

(rechtsverbindliche Unterschrift
und Firmenstempel)

