

BLAUER ENGEL

Das Umweltzeichen



Bewegungsflächenenteiser für Flugplätze

DE-UZ 99

Vergabekriterien

Ausgabe Mai 2013

Version 2

Getragen wird das Umweltzeichen durch die folgenden Institutionen:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und nukleare Sicherheit

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und nukleare Sicherheit 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 - 0

E-Mail: umweltzeichen@ral.de

www.blauer-engel.de

Version 1 (05/2013): Ergänzte Fassung, Laufzeit bis 31.12.2017

Version 2 (01/2018): Verlängerung ohne Änderung um 4 Jahre, bis 31.12.2021

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
1.1	Vorbemerkung	4
1.2	Hinweise	4
1.3	Ziele des Umweltzeichens	4
2	Geltungsbereich	5
3	Anforderungen und Nachweise	5
3.1	Biologische Abbaubarkeit.....	5
3.2	Chemischer Sauerstoffbedarf	5
3.3	Beschränkungen von Inhaltsstoffen	6
3.4	Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften	6
3.5	Ausschluss von bestimmten Schadstoffen.....	8
3.6	Abwasserrelevante Toxizität	9
3.7	Technische Anforderungen und Gebrauchstauglichkeit	9
3.8	Verbraucherinformationen	9
3.9	Prüfinstitute.....	10
4	Zeichennehmer und Beteiligte.....	10
5	Zeichenbenutzung	10

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 Hinweise

Niederschläge als Schnee und winterliche Glätteerscheinungen erfordern auf deutschen Flugplätzen neben mechanischen Räumverfahren auch die Anwendung von Bewegungsflächenenteisern (BE) zur Verbesserung der Griffbarkeit von Start- und Landebahnen, Rollbahnen, Vorfeldern mit Abstellplätzen, Hallenvorfeldern und Abbrems-, Justier- sowie Kompensierplätzen. Erst dadurch kann die Flugsicherheit bei Starts, Landungen sowie beim Rollen aufrecht erhalten werden. Nach dem Einsatz von Bewegungsflächenenteisern (BE) gelangen diese entweder über ein Kanalnetz in die öffentlichen Abwasseranlagen oder direkt ins Gelände und damit ins Grundwasser (Versickerung) sowie in oberirdische Gewässer (direkte oder indirekte Einleitung).

1.3 Ziele des Umweltzeichens

Das Umweltzeichen für Bewegungsflächenenteiser (BE) mit geringen CSB-Werten (chemischen Sauerstoffbedarf) soll den Anwendern von BE die Möglichkeit geben, diejenigen Produkte auszuwählen, die sich u.a. durch eine leichte biologische Abbaubarkeit, geringe Ökotoxizität und durch eine geringstmögliche Schadstofffracht im Abwasser (CSB, Stickstoff, Chlorid, Schwermetalle) auszeichnen und damit die Umweltbelastung nach dem Winterdiensteinsatz sowie die Stoßbelastungen in Kläranlagen verringern.

Im Erklärfeld werden folgende Vorteile für Umwelt und Gesundheit genannt:



2 Geltungsbereich

Diese Vergabekriterien gelten für Bewegungsflächenenteiser zur Anwendung auf Flugplätzen.

3 Anforderungen und Nachweise

Mit dem auf der ersten Seite abgebildeten Umweltzeichen können die unter Abschnitt 2 genannten Produkte gekennzeichnet werden, sofern diese die nachstehenden Anforderungen erfüllen.

3.1 Biologische Abbaubarkeit

Die organischen Inhaltsstoffe der Produkte über 1 Gew. % müssen als biologisch leicht abbaubar eingestuft sein.

Zusätzlich muss das Gesamtprodukt in kommunalen Kläranlagen gut abbaubar sein. Als Modell werden Prüfergebnisse im Zahn-Wellens Test herangezogen. Anorganische Produktbestandteile bleiben hierbei außer Betracht.

Nachweis

Die leichte biologische Abbaubarkeit ist durch die Vorlage eines der folgenden Tests nachzuweisen (OECD-Guideline for Testing of Chemicals (1992) 301 A-F bzw. Verordnung (EG) Nr. 440/2008, C.4 A-F oder entsprechende ISO Normen):

- *DOC - Die Away Test (OECD 301 A, EG C.4 – A, DIN EN ISO 7827)*
- *Modifizierter OECD-Screening Test (OECD 301 E, EG C.4 – B, DIN EN ISO 7827)*
- *CO₂-Entwicklungs-Test (OECD 301 B, EG C.4 – C, DIN EN ISO 9439)*
- *Manometrischer Respirationstest (OECD 301 F, EG C.4 – D, DIN EN ISO 9408)*
- *Geschlossener Flaschentest (OECD 301 D, EG C.4 – E, DIN EN ISO 10707)*
- *MITI- (I)-Test (OECD 301 C, EG C.4 - F)*
- *CO₂-Headspace-Test (OECD 310, DIN EN ISO 14593)*
- *Geschlossenen Flaschentest in zwei Phasen (BODIS-Test, ISO 10708)*

Stoffe gelten als leicht biologisch abbaubar, wenn in den oben aufgeführten 28-tägigen Studien innerhalb eines 10-Tage Fensters mindestens folgende Abbauwerte erreicht werden:

- *Tests basierend auf gelöstem organischem Kohlenstoff: 70 %;*
- *Tests basierend auf Sauerstoffverbrauch oder Kohlendioxidbildung: 60 % des theoretischen Maximums.*

Die biologische Abbaubarkeit des Gesamtproduktes ist durch Vorlage eines Prüfprotokolls im Zahn Wellens-Test nach OECD 302 B, DIN EN ISO 9888 oder Verordnung (EG) 440/2008, C.9 nachzuweisen. Es muss eine DOC- bzw. CSB-Abnahme von mindestens 80% in 7 Tagen erreicht werden.

3.2 Chemischer Sauerstoffbedarf

Die Produkte müssen einen chemischen Sauerstoffbedarf (CSB) von 0,25 g O₂/g Produkt einhalten.

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderung 3.2 ist durch Vorlage eines Prüfprotokolls über den CSB-Wert gemäß DIN 38 409-41 nachzuweisen.

3.3 Beschränkungen von Inhaltsstoffen

In den Produkten dürfen folgende Werte nicht überschritten werden:

- Stickstoffanteil: 100 mg/kg
- Phosphoranteil: 800 mg/kg
- Chloridanteil: 100 mg/kg

Nachweis

Die Einhaltung der Anforderung 3.3 ist durch Vorlage eines Prüfnachweises für den gesamten gebundenen Stickstoff nach DIN EN 12260 oder DIN ISO 11261, für den Phosphoranteil nach DIN EN ISO 6878 und für den Chloridanteil nach DIN EN ISO 10304-1 oder DIN 38405-1 nachzuweisen. Das Prüfinstitut bestätigt die Einhaltung der Kriterien.

3.4 Genereller Ausschluss von Stoffen mit bestimmten Eigenschaften

Es dürfen keine der folgenden Stoffe eingesetzt werden:

- a) 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. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragsstellung.¹ Ist der Stoff Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration 0,1%-Gewichtsprozent nicht überschreiten. Liegt nach den Kriterien der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.
- b) Inhaltsstoffe, die gemäß den Kriterien der EG-Verordnung 1272/2008 (oder der Richtlinie 67/548/EWG)² mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen (R-Sätzen) eingestuft sind oder die die Kriterien für eine solche Einstufung erfüllen. Ist der Stoff Bestandteil eines Gemisches, so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte nach der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.
- c) Von den Regelungen a) und b) ausgenommen sind Verunreinigungen in Konzentrationen, die nicht im Sicherheitsdatenblatt angegeben werden. Die im Sicherheitsdatenblatt anzugebenden Bestandteile müssen den Vorgaben gemäß Anhang II Nr. 3 der REACH Verordnung (EG/1907/2006) entsprechen. Ist der Stoff demnach Bestandteil eines

¹ Die Kandidatenliste in der jeweils aktuellen Fassung findet sich unter:

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

² 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, zur Änderung und Aufhebung der Richtlinien 67/548/EWG und 1999/45/EG und zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 (GHS-Verordnung). Die 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.

Gemisches, so darf seine Konzentration die allgemeinen Berücksichtigungsgrenzwerte der GHS-Verordnung (EG/1272/2008) nicht überschreiten. Liegt ein strengerer, spezifischer Konzentrationsgrenzwert für einen Stoff in einem Gemisch vor, so gilt dieser.

Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung)	Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	Wortlaut
Toxische Stoffe		
H300	T+ R28	Lebensgefahr beim Verschlucken
H301	T; R25	Giftig bei Verschlucken
H304	Xn R65	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein
H310	T+ R27	Lebensgefahr bei Hautkontakt
H311	T; R24	Giftig bei Hautkontakt
H317	R43	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H330	T+ R26	Lebensgefahr beim Einatmen
H331	T; R23	Giftig beim Einatmen
H334	R42	Kann beim Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H370	R39 in Kombination mit T R23, T R24, T R25, T+ R26, T+ R27 und/oder T+ R28	Schädigt die Organe
H371	Xn R68 in Verbindung mit R20,21 und 22	Kann die Organe schädigen
H372	T R48 in Kombination mit R23, R24 und/oder R25	Schädigt die Organe, wiederholte Exposition
H373	Xn R48 in Verbindung mit R20,21,und22	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe:		
H340	R46	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	R68	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	R45	Kann Krebs erzeugen.
H350i	R49	Kann bei Einatmen Krebs erzeugen.
H351	R40	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	R60	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	R61	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	R60/61	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.

Verordnung 1272/2008 (GHS- Verordnung)	Richtlinie 67/548/EWG (Stoffrichtlinie)	Wortlaut
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.
H361f	R62	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	R63	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	62/63	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
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.
H412	R52/53	Schädlich für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H413	R53	Kann für Wasserorganismen schädlich sein mit langfristiger Wirkung
Sonstige Gesundheits- oder Umweltwirkungen		
EUH059 (H420)*	R59	Die Ozonschicht schädigend

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen gemäß Anlage 3 zum Vertrag nach DE-UZ 99.

Der Hersteller weist ferner nach, dass er Vorproduktlieferanten aufgefordert hat, Angaben zum Gehalt von Verunreinigungen (bis 0,01 Gew. %) und Nebenprodukten vorzulegen.

3.5 Ausschluss von bestimmten Schadstoffen

Die folgenden Schadstoffe dürfen generell nicht zugesetzt werden:

- Triazolen als Korrosionsschutzmittel
- Perfluorierte Tenside (PFT)

- Alkylphenoethoxylate (Octyl- oder Nonylethoxylate)
- Die Komplexbildner EDTA und NTA

Die folgenden Schwermetalle dürfen nur zu maximal 0,1 mg/kg im Produkt enthalten sein: Arsen (As), Cadmium (Cd), Chrom (Cr), Kupfer (Cu), Blei (Pb), Quecksilber (Hg), Nickel (Ni).

Nachweis

Vorlage einer Herstellererklärung nach Anlage 1.

3.6 Abwasserrelevante Toxizität

Das Produkt darf keine Inhaltstoffe enthalten, deren aquatische Ökotoxizität gegenüber Algen, Daphnien, Fischen und Bakterien im Produkt einen EC50 ≤ 100 mg/l aufweisen.

Nachweis

Der Antragsteller legt zu jeder der nachfolgend genannten Organismengruppen Tests vor:

- *Daphnien-Test gemäß OECD 202 Part I, EG C.2 oder DIN EN ISO 6341*
- *Fischttest gemäß OECD 203, EG C.1 oder Fischembryonentest nach DIN EN ISO 15088.*
- *Algentest gemäß OECD 201, EG C.3 oder ISO 8692:2012*
- *Bakterientest (Pseudomonas-Zellvermehrungshemmtest) gemäß DIN EN ISO 10712 oder Leuchtbakterientest nach Norm DIN EN ISO 11348-1 oder DIN EN ISO 11348-2.*

3.7 Technische Anforderungen und Gebrauchstauglichkeit

Die Enteisungsmittel müssen den einschlägigen Anforderungen an die Gebrauchstauglichkeit und Sicherheit entsprechen. Die Auftauwirkung muss in genormten Verfahren experimentell nachgewiesen sein.

Nachweis

Der Antragsteller legt eine Erklärung nach Anlage 1 vor, dass die technische Bedingungen für die Produkte gemäß SAE, AMS 1435 für flüssige Enteisungsmittel bzw. gemäß AMS 1431 für feste Enteisungsmittel eingehalten werden und legt die entsprechenden Berichte vor.

Die experimentelle Daten zur Auftauwirkung des Produktes sollen unter definierten Temperaturbedingungen (-2°C, -10°C) nach 5, 10 und 30 Minuten entsprechend der Methode SAE AIR 6170 ermittelt werden. (SAE-International Engineering Society for Advancing Mobility Land, Sea, Air and Space; AMS-Aerospace Material Specification; AIR-Aerospace Information Report)

3.8 Verbraucherinformationen

Für einen sparsamen und optimalen Einsatz der Enteisungsmittel im Rahmen des Winterdienstes muss in den Produktunterlagen auf die Empfehlungen des von der ADV (Arbeitsgemeinschaft Deutscher Verkehrsflughäfen) herausgegebenen Winterdiensthandbuchs und das Merkblatt „Enteisungsabwasser von Flugplätzen“ des Arbeitskreises Enteisungsabwasser von Flugplätzen hingewiesen werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt zum Nachweis der Anforderung 3.8 die entsprechenden Seiten der Produktunterlagen als Anlage 2 zum Vertrag vor.

3.9 Prüfinstitute

Der Antragsteller legt Prüfgutachten von Prüfinstituten mit Bestätigung der Einhaltung der Anforderungen gemäß Abschnitte 3.1, 3.2, 3.3 und 3.6 vor.

Die Prüfstelle muss nachweisen, dass

- die allen Prüfergebnissen zugrunde liegenden Prüfungen nach 3.1, 3.2 und 3.6 den Anforderungen der Guten Laborpraxis (Anhang 1 des ChemG) entsprechen
- oder
- 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. Untersuchungen, die vor Veröffentlichung der Vergabegrundlage im Sinne der GLP durchgeführt wurden, werden anerkannt, sofern sie den Prüfanforderungen dieser Vergabegrundlage entsprechen.

Nachweis

Der Nachweis ist zu erbringen durch:

- *die Bescheinigung nach § 19b ChemG und*
- *die schriftliche Erklärung der Prüfeinrichtung, dass die Prüfung nach den Grundsätzen der Guten Laborpraxis durchgeführt worden ist oder*
- *Vorlage der Akkreditierungsurkunden der Deutsche Akkreditierungsstelle DAkkS bzw. eines anderen nationalen Akkreditierungssystems, das in das Multinationale Agreement (ML) aufgenommen worden ist.*

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 31.12.2021.

Sie verlängert sich jeweils um ein weiteres Jahr, falls der Vertrag nicht bis zum 31.03.2021 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.

© 2018 RAL gGmbH, Bonn