

BLAUER ENGEL

Das Umweltzeichen



**Fertigerzeugnisse aus Recyclingpapier
und -karton**

DE-UZ 14b

Vergabekriterien
Ausgabe Januar 2020
Version 5

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

Version 1 (01/2020): Erstausgabe, Laufzeit bis 31.12.2024.
Version 2 (04/2020): Änderung in Abschnitt 3.2 (neu 3.3).
Version 3 (05/2021): Änderung in Abschnitt 3.8 (neu 3.9.1).
Version 4 (01/2022): Integration der Fertigerzeugnisse aus Karton (vormals DE-UZ-56), Verlängerung der Laufzeit bis 31.12.2026.
Version 5 (12/2025): Verlängerung ohne Änderung, Laufzeit bis 31.12.2028

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	7
3.1	Faserrohstoffeinsatz und Altpapiersorten	7
3.2	Papierfremde Materialien	7
3.3	Anforderungen an Tinten, Toner, Druckfarben, Oberflächenveredlungsmittel, Beschichtungsstoffe und Klebstoffe	7
3.4	Azofarbstoffe und Pigmente in Farbmitteln	9
3.5	Schwermetalle	9
3.6	Kohlenwasserstoffe in Druckfarben	10
3.7	Diisobutylphthalat (DIBP)	10
3.8	Produkte für Kinder	10
3.9	Recyclingfähigkeit	11
3.9.1	Deinkbarkeit	11
3.9.2	Abtrennbarkeit von Klebstoffapplikationen	11
3.9.3	Zerfaserbarkeit	12
3.10	Gebrauchstauglichkeit	13
3.11	Ausblick	13
4	Zeichennehmer und Beteiligte	13
5	Zeichenbenutzung	13
Anhang A	Zitierte Gesetze und Normen, Literatur	15
Anhang B	Farbstoffe und Pigmente, die nicht zulässig sind	16

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

Fertigerzeugnisse aus Papier und -karton sind Produkte mit einer großen Verbreitung. Die Verwendung von Recyclingpapier und -karton zur Herstellung von recyclingfähigen Produkten überwiegend für den Büro- und Schulbedarf trägt zur Schonung von Ressourcen, insbesondere des Ökosystems Wald und damit dem Arten- und Klimaschutz bei. Besonders beim Einsatz von Altpapier aus haushaltsnaher und gewerblicher Erfassung für die Herstellung des Rohpapiers bzw. -kartons wird das Abfallaufkommen verringert.

Die mit der Zellstoff- und Holzstofferzeugung unmittelbar verbundenen Umweltbelastungen werden vermieden.

Beim ökologischen Systemvergleich schneiden daher Papierprodukte aus Altpapier gegenüber Papierprodukten aus Primärfasern, die Holz als Faserrohstoffquelle nutzen, im Hinblick auf die Aspekte Ressourcenverbrauch, Abwasserbelastung, Wasser- und Energieverbrauch wesentlich günstiger ab — bei vergleichbaren Gebrauchseigenschaften der Produkte.

1.3 Ziele des Umweltzeichens

Ziel des Umweltzeichens ist es, Fertigerzeugnisse aus Recyclingpapier und -karton auszuzeichnen, die hohe Umweltstandards erfüllen. Die Anforderungen zielen deshalb darauf ab, für die Herstellung von Fertigerzeugnissen aus Papier Recyclingpapier einzusetzen, das mit dem Blauen Engel zertifiziert ist. Damit trägt das Umweltzeichen zur Schonung der Ressourcen und zum Arten- und Klimaschutz bei. Für alle in den Fertigerzeugnissen eingesetzten Materialien gelten strenge Kriterien und umwelt- und gesundheitsbelastende Stoffe sollen vermieden werden. Die Recyclingfähigkeit der in den Fertigerzeugnissen enthaltenen Papierfasern wird durch die Verwendung geeigneter Farben, Lacke und Klebstoffe sowie deren Applikationen auf hohem Niveau ermöglicht. Das Umweltzeichen will somit auch eine Orientierung für die Beschaffung und den Konsum umweltfreundlicher Produkte bieten.

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



1.4 Begriffsbestimmungen

Fertigerzeugnisse im Sinne dieser Vergabekriterien sind bedruckte oder unbedruckte Produkte aus Recyclingpapier und -karton, die mit dem Blauen Engel ausgezeichnet sind, und die überwiegend in Schulen und Büros eingesetzt werden.

Recyclingkarton bezeichnet Karton aus 100% Altpapierstoff mit einer flächenbezogenen Masse ab etwa 150 g/m².

Recyclingpapier bezeichnet Papier und Karton aus 100 % Altpapierstoff, bezogen auf den Faserstoffeintrag (Sekundärfasern).

Altpapier ist der Oberbegriff für Papier, Karton und Pappe, das nach Gebrauch oder Verarbeitung erfassbar anfällt. Die Spezifikation der Altpapiersorten ist DIN EN 643 zu entnehmen.

2 Geltungsbereich

Diese Vergabekriterien gelten für Fertigerzeugnisse aus Recyclingpapier und -karton (zertifiziert nach DE-UZ 14a bzw. DE-UZ 56¹) überwiegend für den Büro- und Schulbedarf.

Im Geltungsbereich enthalten sind²:

a) Fertigerzeugnisse überwiegend aus **Recyclingpapier**

- Schulhefte
- Heftumschläge³
- Blöcke, Flip-Chart-Blöcke, Mal- und Zeichenblöcke
- Ringbucheinlagen
- Etiketten
- Notizklebezettel, Haftnotizen
- Tonzeichenpapiere, -karton bzw. Bastelpapier
- Moderationskarten, Karteikarten
- Notizbücher

¹ Gültigkeit bis Ende 31.12.2022

² Die Zulassung weiterer Produkte ist auf Antrag in Rücksprache zwischen RAL gGmbH und UBA möglich.

³ mit Ausnahme Blauer Engel-Logo und Handling-Informationen: Bestellnummer, Hilfslinie für z.B. Adresse, kleines Firmenlogo

- Notizklötze
- unbedruckte Postkarten³
- unbedruckte Briefumschläge, Versandtaschen, hergestellt aus DE-UZ 14a-Papier
- Rechnungssätze, Formularbücher
- Papierregister
- Wertmarken
- Schreibtischunterlagen
- Malbücher, Lehr- und Rätselbücher
- Bürokalender⁴
- Geschenkpapier

b) Fertigerzeugnisse überwiegend aus **Recyclingkarton**

- Ordner (wie zum Beispiel Archivordner)
- Ringbücher
- Hefter (wie zum Beispiel Schnellhefter)
- Ordnungsmappen
- Stehsammler
- Trennblätter und Trennstreifen
- Umlaufmappen
- Sammelmappen (wie zum Beispiel Jurismappen und Eckspannermappen)
- Aktenmappen
- Konferenzmappen
- Aktendeckel
- Pultordner
- Unterschriftenmappen
- Bewerbungsmappen
- Registraturen (Einhakregistraturen, Hängeregistraturen, Ösenregistraturen, Pendelregistraturen)
- Kartonregister
- Klemmbretter
- Sammelboxen
- Moderationskarten

Fertigerzeugnisse für Verpackungszwecke (Pack-/ Versandmittel) sind ausgeschlossen. Ebenso sind einfarbige Pack- und Kraftpapiere vom Geltungsbereich ausgeschlossen.

⁴ Dekorative Kalender, wie z. B. Bild-, Kunst- und Fotokalender, fallen in den Geltungsbereich der DE-UZ 195 für Druckerzeugnisse.

3 Anforderungen

3.1 Faserrohstoffeinsatz und Altpapiersorten

Die verwendeten Papiere oder Kartons müssen nach DE-UZ 14a bzw. DE-UZ 56¹ zertifiziert sein.⁵ Demnach müssen alle Papierfasern der Produkte gemäß Abschnitt 2 zu 100 % aus Altpapierstoff gewonnen worden sein.

Für Fertigerzeugnisse nach 2b) ist eine Toleranz von 5 % anderer Papiere zulässig.

Nachweis

Der Antragsteller gibt die verwendeten Recyclingpapiere bzw. Recyclingkartons mit Handelsnamen, Hersteller und der jeweiligen Vertragsnummern in Anlage 1 an und legt ein Produktmuster als Anlage 2 vor.

3.2 Papierfremde Materialien

Für Fertigerzeugnisse nach 2a) ist eine Toleranz von 5 % papierfremder Materialien (z.B. Metall, Kunststoffe) zulässig, bezogen auf die Gesamtmasse des Produktes.

Für Fertigerzeugnisse nach 2b) sind papierfremde Materialien zulässig, die funktionsbedingt erforderlich sind (unter anderem Schließmechanik, Ösen, Nieten und Hängemappenschienen aus Metall, Greiffringe aus Metall, Eckschutz (-Leisten) aus Metall, Schilder aus Kunststoff, Gurtbänder und Gummizüge für Mappen, Leinen für Pultordner, Taben aus Kunststoff). Für alle eingesetzten Materialien gilt das Minimierungsgebot. Sie sollen nur in den Mengen eingesetzt werden, die zur Erfüllung bestimmter Funktionen erforderlich sind. Der Charakter, dass es sich um ein Fertigerzeugnis aus Recyclingpapier oder -karton handelt, muss erhalten bleiben.

Kunststoffe aus PVC dürfen nicht eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1 und nennt Funktion, Material und Gewichtsanteil.

3.3 Anforderungen an Tinten, Toner, Druckfarben, Oberflächenveredlungsmittel, Beschichtungsstoffe und Klebstoffe

Für Tinten, Toner, Druckfarben, Oberflächenveredlungsmittel, Beschichtungsstoffe und Klebstoffe gilt das Minimierungsgebot. Sie sollen nur in den Mengen eingesetzt werden, die zur Erfüllung bestimmter Funktionen erforderlich sind. Lacke dürfen nur zum Schutz auf Umschlägen, Deckblättern von Schulheften oder Kalendern und Mal- bzw. Notizbüchern eingesetzt werden⁶. Es dürfen keine Tinten, Toner, Druckfarben, Oberflächenveredlungsmittel, Beschichtungsstoffe und Klebstoffe eingesetzt werden, die gemäß den Kriterien der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008⁷

⁵ Für die Herstellung von bedrucktem Geschenkpapier sind abweichend davon Papiere nach DE-UZ 217a zulässig.

⁶ Folierungen aller Art sind ausgeschlossen.

⁷ Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP-Verordnung)

mit den in der folgenden Tabelle genannten H-Sätzen gekennzeichnet sind oder die die Kriterien für eine solche Kennzeichnung erfüllen⁸ oder die entsprechend der jeweils gültigen Fassung der TRGS 905⁹ als krebserzeugende, erbgutverändernde oder fortpflanzungsgefährdende Stoffe eingestuft sind. Die Anforderung bezieht sich auf die Kennzeichnung des Stoffes oder Gemisches, nicht auf die darin enthaltenen Einzelsubstanzen. Es dürfen keine Stoffe enthalten sein, die unter der Chemikalienverordnung REACH (EG/1907/2006) als besonders besorgniserregend identifiziert und in die gemäß REACH Artikel 59 Absatz 1 erstellte Liste (sogenannte SVHC-Kandidatenliste) aufgenommen wurden. Es gilt die Fassung der Kandidatenliste zum Zeitpunkt der Antragstellung.

Tabelle 1: H-Sätze gemäß CLP-Verordnung

EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung)	Wortlaut
Toxische Stoffe	
H300	Lebensgefahr bei Verschlucken.
H301	Giftig bei Verschlucken.
H304	Kann bei Verschlucken und Eindringen in die Atemwege tödlich sein.
H310	Lebensgefahr bei Hautkontakt.
H311	Giftig bei Hautkontakt.
H330	Lebensgefahr bei Einatmen.
H331	Giftig bei Einatmen.
Krebserzeugende, erbgutverändernde und fortpflanzungsgefährdende Stoffe	
H340	Kann genetische Defekte verursachen.
H341	Kann vermutlich genetische Defekte verursachen.
H350	Kann Krebs erzeugen.
H350i	Kann beim Einatmen Krebs erzeugen.
H351i10	Kann vermutlich Krebs erzeugen.
H360F	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H360D	Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360FD	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Fd	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H360Df	Kann das Kind im Mutterleib schädigen. Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361f	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen.
H361d	Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
H361fd	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Kann vermutlich das Kind im Mutterleib schädigen.
Weitere potenzielle Gefährdungen	
H362	Kann Säuglinge über die Muttermilch schädigen.
H370	Schädigt die Organe.

⁸ Die harmonisierten Einstufungen und Kennzeichnungen gefährlicher Stoffe finden sich in Anhang VI, Teil 3 der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung). In Tabelle 3.1 werden die Einstufungen und Kennzeichnungen unter Verwendung von H-Sätzen genannt, die GHS-Verordnung findet sich beispielsweise unter: <http://www.reach-info.de/ghs>.

⁹ <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS-905.html>

¹⁰ Ausgenommen ist Titandioxid, da sich die Einstufung nur auf einatembare Stäube bezieht.

EG-Verordnung 1272/2008 (CLP-Verordnung)	Wortlaut
H371	Kann die Organe schädigen.
H372	Schädigt die Organe bei längerer oder wiederholter Exposition.
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition.
H400	Sehr giftig für Wasserorganismen.
H410	Giftig für Wasserorganismen.
H411	Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung.
H413	Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung.
EUH059	Die Ozonschicht schädigend.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderung in Anlage 1 und legt Erklärungen der Lieferanten der Tinten, Toner, Druckfarben, Oberflächenveredlungsmittel, Beschichtungsstoffe und Klebstoffe in Anlage 4 vor. Die relevanten Sicherheitsdatenblätter (Anlage 3) sind über das Web-Portal (<https://portal.ral-umwelt.de/>) bereitzustellen. Die Sicherheitsdatenblätter (SDS) sollen nicht älter als **2 Jahre** sein. Sofern die SDS älter als zwei Jahre sind ist vom Lieferanten zu bestätigen, dass die SDS die aktuellsten Versionen sind.

3.4 Azofarbstoffe und Pigmente in Farbmitteln

Gemäß Anhang B dürfen als Farbmittel keine Azofarbstoffe oder Pigmente eingesetzt werden, die eines der in der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 Anhang XVII, Anlage 8 und 9 oder in der TRGS 614¹¹ genannten Amine abspalten können.

Nachweis

Der Antragsteller legt Erklärungen der Lieferanten von Tinten, Tonern, Druckfarben und Lacken als Anlage 4 vor. Die relevanten Sicherheitsdatenblätter (Anlage 3) sind über das Web-Portal (<https://portal.ral-umwelt.de/>) bereitzustellen. Die Sicherheitsdatenblätter (SDS) sollen nicht älter als **2 Jahre** sein. Sofern die SDS älter als zwei Jahre sind ist vom Lieferanten zu bestätigen, dass die SDS die aktuellsten Versionen sind.

3.5 Schwermetalle

Bei Tinten, Tonern, Druckfarben und Lacken dürfen als konstitutionelle Bestandteile (Farbstoffe, Pigmente, Sikkative) die folgenden Schwermetallverbindungen nicht eingesetzt werden: Blei-, Cadmium-, Chrom(VI)-, Kobalt-, Quecksilber-, Nickel-, Kupferverbindungen mit Ausnahme von Kupferphthalocyanin.

Nachweis

Der Antragsteller legt Erklärungen der Lieferanten von Tinten, Tonern, Druckfarben und Lacken als Anlage 4 vor. Die relevanten Sicherheitsdatenblätter (Anlage 3) sind über das Web-Portal

¹¹ <https://www.baua.de/DE/Angebote/Rechtstexte-und-Technische-Regeln/Regelwerk/TRGS/TRGS-614.html>

(<https://portal.ral-umwelt.de/>) bereitzustellen. Die Sicherheitsdatenblätter (SDS) sollen nicht älter als **2 Jahre** sein. Sofern die SDS älter als zwei Jahre sind ist vom Lieferanten zu bestätigen, dass die SDS die aktuellsten Versionen sind.

3.6 Kohlenwasserstoffe in Druckfarben

Zur Vermeidung gesundheitsschädlicher Verunreinigungen bei der Wiederverwendung der Papierfasern dürfen zur Bedruckung von Produkten gemäß Abschnitt 2:

- von den aliphatischen Kohlenwasserstoffen nur Stoffe der Kettenlänge C10 bis C20 eingesetzt werden. Zusätzlich dürfen die folgenden hochmolekularen Verbindungen ohne Löseigenschaften eingesetzt werden, wenn sie eine Kohlenstoffzahl größer C30 aufweisen und der Anteil mit Kohlenstoffzahl C20 bis C30 max. 1,5 % beträgt: mikrokristalline Wachse, Vaseline, Polyolefin-, Paraffin- oder Fischer-Tropsch-Wachse,
- nur Druckfarben eingesetzt werden, in denen als konstitutionelle Bestandteile weniger als 1 Gew.-% aromatische Kohlenwasserstoffe aus Mineralöl verwendet werden. Darüber hinaus gilt für die durch im Anhang 17 Nr. 50 der REACH-Verordnung geregelten PAK der dort festgelegte Grenzwert. Diese Anforderung gilt ebenso, wenn die Papiere farbig gestaltet oder durchgefärbt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt Erklärungen der Lieferanten von Tinten, Tonern, Druckfarben und Lacken als Anlage 4 vor. Auf Verlangen der RAL gGmbH sind die Rezepturangaben der verwendeten Bestandteile der Druckfarben und Lacke vorzulegen. Die relevanten Sicherheitsdatenblätter (Anlage 3) sind über das Web-Portal (<https://portal.ral-umwelt.de/>) bereitzustellen. Die Sicherheitsdatenblätter (SDS) sollen nicht älter als **2 Jahre** sein. Sofern die SDS älter als zwei Jahre sind ist vom Lieferanten zu bestätigen, dass die SDS die aktuellsten Versionen sind.

3.7 Diisobutylphthalat (DIBP)

Es dürfen keine DIBP-haltigen Klebstoffe für die Herstellung von Erzeugnissen nach Abschnitt 2 eingesetzt werden.

Nachweis

Der Antragsteller legt Erklärungen der Lieferanten der Klebstoffe als Anlage 4 vor. Die relevanten Sicherheitsdatenblätter (Anlage 3) sind über das Web-Portal (<https://portal.ral-umwelt.de/>) bereitzustellen. Die Sicherheitsdatenblätter (SDS) sollen nicht älter als **2 Jahre** sein. Sofern die SDS älter als zwei Jahre sind ist vom Lieferanten zu bestätigen, dass die SDS die aktuellsten Versionen sind.

3.8 Produkte für Kinder

Produkte nach Abschnitt 2, die in erster Linie für Kinder hergestellt werden, müssen zusätzlich die Anforderungen der DIN EN 71-3 "Sicherheit von Spielzeug" erfüllen.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1.

3.9 Recyclingfähigkeit

Fertigerzeugnisse nach Abschnitt 2 müssen hohe Anforderungen an die Rezyklierbarkeit erfüllen. Die Rezyklierbarkeit wird durch die Deinkbarkeit, die Abtrennbarkeit von Klebstoffapplikationen und die Zerfaserbarkeit bewertet.

3.9.1 Deinkbarkeit

Das nach 2a) hergestellte Fertigerzeugnis muss deinkbar¹² sein. Das Produkt muss den Rezyklierbarkeitsanforderungen des Europäischen Altpapierrates (European Paper Recycling Council EPRC) genügen. Davon ausgenommen sind Geschenkpapier, Etikettentrennpapier und Haftnotizen. Auf der Rückseite von Etikettentrennpapieren oder der Verpackung ist ein Hinweis anzubringen, dass diese Papiere mit dem Restmüll zu entsorgen sind.

Die Prüfung zur Bewertung der Deinkbarkeit wird nach der

- INGEDE-Methode 11: Prüfung der Deinkbarkeit (Stand Januar 2018) durchgeführt

Die Bewertungen der Rezyklierbarkeit erfolgen gemäß den Vorgaben des EPRC mit den Bewertungsschemata (Scorecards) für die Deinkbarkeit¹³.

3.9.2 Abtrennbarkeit von Klebstoffapplikationen

Klebstoffapplikationen müssen bei Fertigerzeugnissen nach 2a) und 2b) abtrennbar sein. Es gelten folgende Anforderungen:

a) Fertigerzeugnisse nach 2a):

Die zugrundeliegende Prüfmethode zur Bewertung der Abtrennbarkeit von Klebstoffapplikationen ist die:

- INGEDE-Methode 12: Prüfung von Klebstoffapplikationen (Stand Januar 2013).

Die Bewertung der Rezyklierbarkeit erfolgt gemäß den Vorgaben des EPRC mit den Bewertungsschemata (Scorecards) für die Entfernbarekeit von Klebstoffapplikationen¹⁴.

Von der Prüfung nach INGEDE-Methode 12 ausgenommen sind redispergierbare und wasserlösliche Klebstoffapplikationen.

Schmelzklebstoffe auf Basis Ethylvinylacetat (EVA) oder Polyolefin (PO) sollen folgende Anwendungsbedingungen erfüllen:

- Erweichungstemperatur des Klebstoffes (nach R&B): $\geq 68\text{ °C}$
- Schichtdicke der Klebstoffapplikation (nicht-reaktiver Klebstoff): $\geq 120\text{ }\mu\text{m}$

¹² gilt nicht für Fertigerzeugnisse aus durchgefärbtem Papier und Karton

¹³ <http://www.paperforrecycling.eu/download/178/>

¹⁴ <http://www.paperforrecycling.eu/download/633/>

- Schichtdicke der Klebstoffapplikation (reaktiver Klebstoff): $\geq 60 \mu\text{m}$
- Horizontale Ausdehnung der Klebstoffapplikation (jede Richtung): 1,6 mm

b) Fertigerzeugnisse nach 2b):

Die zugrundeliegende Prüfmethode zur Bewertung der Abtrennbarkeit von Klebstoffapplikationen ist die:

- PTS-Methode PTS-RH 021:2012 (Oktober 2012) für die Kategorie II (Verpackungspapiere bzw. Verpackungsmittel)

Die Bewertung erfolgt über den Blattklebetest. Die Fertigerzeugnisse müssen den Blattklebetest bestehen.

Die Fertigerzeugnisse müssen hinsichtlich der Zerfaserbarkeit und einfachen Entfernbareit papierfremder Bestandteile die Rezyklierbarkeitsanforderungen gemäß PTS-Methode PTS-RH 021:2012 (Oktober 2012) erfüllen.

3.9.3 Zerfaserbarkeit

Die Fertigerzeugnisse nach 2b) müssen zerfaserbar sein. Sie müssen die Rezyklierbarkeitsanforderungen einhalten nach:

- PTS-Methode PTS-RH 021:2012 (Oktober 2012) für die Kategorie II (Verpackungspapiere bzw. Verpackungsmittel)

Abweichend von den darin zu erfüllenden Forderungen für eine ausreichende Rezyklierbarkeit darf der Gesamt-Trockenrückstand (papierfremde Bestandteile plus Sortierrückstand einschließlich nicht zerfaserbarer Papierbestandteile auf 0,7 mm Lochplatte) 15 Gew.-% nicht überschreiten.

Die Bewertung hinsichtlich einer verbesserungswürdigen Produktgestaltung zwischen 20 % und 50 % Gesamt-Trockenrückstand nach PTS-Methode entfällt.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen 3.9.1, 3.9.2 und 3.9.3 in Anlage 1. Der Antragsteller legt für Fertigerzeugnisse nach 2a) Prüfgutachten unabhängiger Prüfinstitute zur Deinkbarkeit (Anlage 5) und Abtrennbarkeit von Klebstoffpartikeln (Anlage 6) vor, in denen die Einhaltung der Anforderung von den Prüfinstituten bestätigt wird. Ob die Klebstoffapplikation redispersierbar ist, ist durch den Klebstoffhersteller erklären (Anlage 4). Weitere Informationen zu Deinkbarkeit und Entfernbareit der Klebstoffe sind in Anhang A zu den Vergabekriterien DE-UZ 195¹⁵ einsehbar.

¹⁵ <https://produktinfo.blauer-engel.de/uploads/criteriafile/de/DE-UZ%20195-201501-de%20Kriterien.pdf>

Für Fertigerzeugnisse nach 2b) legt der Antragsteller Prüfgutachten unabhängiger Prüfinstitute zur Abtrennbarkeit der Klebstoffpartikel (Anlage 6) und Zerfaserbarkeit (Anlage 7) vor, in dem die Einhaltung der Anforderung vom von den Prüfinstituten bestätigt wird.

3.10 Gebrauchstauglichkeit

Die Fertigerzeugnisse müssen gebrauchstauglich sein. Sind technische Anforderungen an einzelne Produkte in DIN-Normen geregelt, so sind diese nach der bei Vertragsabschluss gültigen Fassung einzuhalten.

Nachweis

Der Antragsteller erklärt die Einhaltung der Anforderungen in Anlage 1. Der Antragsteller kann nationale oder Branchenstandards zum Nachweis der Gebrauchstauglichkeit heranziehen.

3.11 Ausblick

Bei der Revision des Umweltzeichens werden zukünftig Nachweise verlangt, aus denen hervorgeht, dass die nachwachsenden Rohstoffe, die zum Beispiel für die Herstellung von mineralölfreien Druckfarben verwendet werden, aus verantwortungsvollen, gentechnikfreien, möglichst regionalen Quellen stammen und mit geeigneten Zertifizierungssystemen geprüft sind. Bei der nächsten Revision sollen Anforderungen an Energieverbrauch und Abfallanfall ergänzt werden.

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 kennzeichnungs-
rechtigte 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.

© 2025 RAL gGmbH, Bonn

Anhang A Zitierte Gesetze und Normen, Literatur

Bei der Antragstellung werden die Regelungen und Normen in ihrer jeweils gültigen Fassung zugrunde gelegt, es sei denn, in den Kriterien wird ausdrücklich auf eine bestimmte Ausgabe verwiesen.

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

DIN EN 71-3:2019-08 Sicherheit von Spielzeug – Teil: 3

INGEDE Methode 11 Assessment of Print Product Recyclability – Deinkability Test (Stand Januar 2018)

INGEDE-Methode 12 Bewertung der Rezyklierbarkeit von Druckerzeugnissen – Prüfung des Fragmentierverhaltens von Klebstoffapplikationen (Stand Januar 2013)

ISO 2471:2008 Papier und Pappe - Bestimmung der Opazität (abgedeckter Hintergrund), Verfahren bei gestreuter Reflexion

PTS-Methode PTS-RH 021:2012, Ausgabe 2012, Kategorie I. Prüfung von Roh-, Halb- und Hilfsstoffen der Papiererzeugung. Kennzeichnung der Rezyklierbarkeit von Packmitteln aus Papier, Karton und Pappe sowie grafischen Druckerzeugnissen

TRGS 614 Verwendungsbeschränkung für Azofarbstoffe, die in krebserzeugende aromatische Amine gespalten werden können

TRGS 905 Verzeichnis krebserzeugender, keimzellmutagener oder reproduktionstoxischer Stoffe

UNE-EN ISO 536:2013 Paper and board - Determination of grammage

Verordnung (EG) 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

Verordnung (EU) Nr. 1272/2013 der Kommission vom 6. Dezember 2013 zur Änderung von Anhang XVII der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH) hinsichtlich polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe Text von Bedeutung für den EWR

Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Chemikalienagentur, zur Änderung der Richtlinie 1999/45/EG und zur Aufhebung der Verordnung (EWG) Nr. 793/93 des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 1488/94 der Kommission, der Richtlinie 76/769/EWG des Rates sowie der Richtlinien 91/155/EWG, 93/67/EWG, 93/105/EG und 2000/21/EG der Kommission

Anhang B Farbstoffe und Pigmente, die nicht zulässig sind

Die untenstehenden Azofarbstoffe dürfen nach Abschnitt 3.44 nicht zugesetzt werden.

Tabelle 2: Azofarbstoffe, die eines der nachstehenden aromatischen Amine abspalten können (gemäß Verordnung (EG) 1907/2007, Anhang XVII, Nr. 43)

Stoffname	CAS-Nr.
Biphenyl-4-ylamin / 4-Aminobiphenyl / Xenylamin	92-67-1
Benzidin	92-87-5
4-Chlor-o-toluidin	95-69-2
2-Naphthylamin	91-59-8
o-Aminoazotoluol / 4-Amino-2',3-dimethylazobenzol / 4-o-Tolylazo-o-toluidin	97-56-3
5-Nitro-o-toluidin	99-55-8
4-Chloranilin	106-47-8
4-Methoxy-m-phenylendiamin / 2,4-Diaminoanisol	615-05-4
4,4'-Methyldianilin / 4,4'-Diaminodiphenylmethan	101-77-9
3,3'-Dichlorbenzidin / 3,3'-Dichlorbiphenyl-4,4'-ylendiamin	91-94-1
3,3'-Dimethoxybenzidin / o-Dianisidin	119-90-4
3,3'-Dimethylbenzidin / 4,4'-Bi-o-Toluidin	119-93-7
4,4'-Methylen-di-o-toluidin / 3,3'-Dimethyl-4,4'-diaminodiphenylmethan	838-88-0
6-Methoxy-m-toluidin / p-Cresidin	120-71-8
4,4'-Methylen-bis-(2-chloranilin) / 2,2'-Dichlor-4,4'-methyldianilin	101-14-4
4,4'-Oxydianilin	101-80-4
4,4'-Thiodianilin	139-65-1
o-Toluidin	95-53-4
2-Aminotoluol	
4-Methyl-m-phenylendiamin / 2,4-Diaminotoluol	95-80-7
2,4,5-Trimethylanilin	137-17-7
o-Anisidin / 2-Methoxyanilin	90-04-0
4-Aminoazobenzol*	60-09-3
2,4-Xylidin	95-68-1
2,6-Xylidin	87-62-7
* Azofarbstoffe, die dieses Amin abspalten, sind nicht bekannt. Auf den analytischen Nachweis kann verzichtet werden.	