



Rat der  
Europäischen Union

Brüssel, den 27. Juli 2020  
(OR. en)

9938/20  
ADD 1

ENV 442

### ÜBERMITTLUNGSVERMERK

---

Absender: Europäische Kommission

Eingangsdatum: 24. Juli 2020

Empfänger: Generalsekretariat des Rates

---

Betr.: Anhang zu dem BESCHLUSS DER KOMMISSION vom XXX zur  
Festlegung der Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für  
Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier und  
Papiertragetaschenerzeugnisse

---

Die Delegationen erhalten in der Anlage das Dokument D067547/03 - Annex.

Anl.: D067547/03 - Annex

**DE**

**ANHANG**

**Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Druckerzeugnisse,  
Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse**

**RAHMENBEDINGUNGEN**

**Mit der Festlegung der Kriterien verbundene Ziele**

Die Kriterien für das EU-Umweltzeichen sind für die bezüglich ihrer Umweltleistung besten Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse auf dem Markt vorgesehen. Die Kriterien konzentrieren sich auf die wichtigsten Umweltauswirkungen, die mit dem Lebenszyklus dieser Produkte in Verbindung stehen, und unterstützen die Belange der Kreislaufwirtschaft.

Insbesondere sind die Kriterien auf die Förderung von Erzeugnissen, für die ein hoher Anteil an nachhaltigen oder wiederverwerteten Fasern eingesetzt wurde, die wiederverwertbar sind, die nur geringe Emissionen verursachen und die lediglich eine begrenzte Menge gefährlicher Stoffe enthalten dürfen, ausgerichtet.

In diesem Sinne gilt: Die Kriterien

- setzen voraus, dass das Papiersubstrat, hierzu zählt auch Pappe, mit dem EU-Umweltzeichen zertifiziert ist;
- legen strenge Begrenzungen hinsichtlich des Einsatzes gefährlicher Stoffe fest;
- definieren Anforderungen, um die Wiederverwertbarkeit der Produkte sowie das Vorhandensein eines angemessenen Systems für die Abfallbewirtschaftung zu gewährleisten, das eine Beschränkung der Papierabfälle, die anfallen dürfen, einschließt;
- legen Anforderungen bezüglich der Emissionen fest und zielen dabei insbesondere auf die Verringerung der Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (im Folgenden „VOC-Emissionen“) ab; damit leisten sie einen Beitrag zur Gewährung der damit verbundenen Vorteile für die Gesundheit der Arbeitnehmer sowie in Bezug auf die Verminderung der Luftverschmutzung auf lokaler und regionaler Ebene;
- legen Anforderungen hinsichtlich des Energieverbrauchs der Produktionsstätte fest.

Die Kriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für „Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse“ sind folgende:

1. Substrat;
2. Beschränkungen unterworfenen Stoffe:
  - 2.1. Beschränkungen für besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern – SVHC);

- 2.2. Beschränkungen für Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>1</sup> eingestuft sind;
- 2.3. Biozidprodukte und biozide Wirkstoffe;
- 2.4. Reinigungsmittel;
- 2.5. Alkylphenoethoxylate, halogenierte Lösungsmittel und Phthalate;
- 2.6. Weitere Beschränkungen für Druckfarben, Toner und Lacke;
- 2.7. Rückgewinnung von beim Rollentiefdruck verwendetem Toluol;
3. Wiederverwertbarkeit:
  - 3.1. Entfernbarkeit von Teilen, die nicht aus Papier bestehen;
  - 3.2. Repulpierbarkeit;
  - 3.3. Entfernbarkeit von Klebstoffen;
  - 3.4. Deinkbarkeit;
4. Emissionen:
  - 4.1. Beim Rollentiefdruck anfallende Emissionen in Wasser;
  - 4.2. Emissionen aus Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>2</sup> fallen, oder aus vergleichbaren Anlagen;
  - 4.3. VOC-Emissionen, die bei Druckverfahren anfallen, welche nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates fallen;
5. Abfall:
  - 5.1. System für die Abfallbewirtschaftung;
  - 5.2. Für das Recycling vorgesehenes Papier aus Druckereien;
  - 5.3. Für das Recycling vorgesehenes Papier aus Produktionsstätten für Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschen;
6. Energieverbrauch;

<sup>1</sup> 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 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1).

<sup>2</sup> Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

7. Schulung;
8. Gebrauchstauglichkeit;
9. Angaben auf dem Produkt;
10. Angaben auf dem EU-Umweltzeichen.

Die Umweltkriterien betreffen die Herstellung von Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnissen, einschließlich sämtlicher untergeordneter Prozesse von der Papierherstellung bis hin zu der/den Produktionsstätte(n) und den entsprechenden Fertigungslinien, wo die Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse bedruckt und/oder weiterverarbeitet werden. Für den Transport und die Verpackung sind die Umweltkriterien nicht maßgeblich.

Sämtliche Druckvorgänge und Verarbeitungsprozesse, die an Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnissen ausgeführt werden, müssen den jeweiligen Anforderungen entsprechen. Bestandteile des Endprodukts, die von einem Subunternehmer gedruckt oder weiterverarbeitet werden, müssen daher ebenfalls die jeweiligen Anforderungen erfüllen. Der Antrag muss eine Aufstellung enthalten, in der alle an der Herstellung des Produktes beteiligten Druckereien und Subunternehmer sowie deren Adressen angeführt sind.

Ein Antrag kann für eine genau bestimmte Produktreihe wie beispielsweise Broschüren mit Klebebindung, 2 bis 30 Seiten, eingereicht werden. In diesem Fall muss das Musterprodukt, das die Produktreihe repräsentiert, die Kriterien erfüllen. Bei der Analyse des Musterprodukts sind sämtliche verwendeten Materialien und Chemikalien, alle Papiersorten, die maximale Anzahl der Seiten, das größtmögliche Format sowie sämtliche realisierbaren Bindungsarten zu berücksichtigen. Das EU-Umweltzeichen darf für alle nachfolgenden Produkte, die die für das Musterprodukt festgelegten Kriterien erfüllen, genutzt werden.

Änderungen bei Lieferanten, in Produktionsstätten und bei Produktionsverfahren in Bezug auf Produkte, die das EU-Umweltzeichen tragen, sind den zuständigen Stellen zu melden. Dabei sind auch entsprechende Belege zu übermitteln, anhand derer geprüft werden kann, ob die Kriterien weiterhin erfüllt sind. Bei Produktarten, die in Serie hergestellt werden, oder bei Einzelfertigungen muss sich der Antrag auf das konkrete Produkt beziehen.

***Bewertung und Prüfung:*** Die besonderen Bewertungs- und Prüfanforderungen sind bei dem jeweiligen Kriterium angegeben.

*Sofern der Antragsteller Erklärungen, Unterlagen, Analyseergebnisse, Prüfberichte oder andere Nachweise vorlegen muss, um die Einhaltung der Kriterien zu belegen, können diese wo angemessen vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder dessen/deren Lieferanten usw. stammen.*

*Die zuständigen Stellen erkennen vorzugsweise Bescheinigungen von Stellen an, die nach der einschlägigen harmonisierten Norm für Prüf- und Kalibrierlaboratorien akkreditiert sind, sowie Überprüfungen durch Stellen, die im Einklang mit der*

*einschlägigen harmonisierten Norm für Stellen, die Produkte, Prozesse und Dienstleistungen zertifizieren, akkreditiert wurden.*

*Gegebenenfalls können andere als die für die einzelnen Kriterien genannten Prüfverfahren angewandt werden, wenn die den Antrag prüfende zuständige Stelle sie für gleichwertig erachtet.*

*Die zuständigen Stellen können gegebenenfalls zusätzliche Nachweise verlangen und unabhängige Prüfungen sowie Ortsbesichtigungen durchführen, um die Einhaltung der Kriterien zu überprüfen.*

*Änderungen bei Lieferanten und in Produktionsstätten in Bezug auf Produkte, die das EU-Umweltzeichen tragen, sind den zuständigen Stellen zu melden; dabei sind auch entsprechende Belege zu übermitteln, anhand derer geprüft werden kann, ob die Kriterien weiterhin erfüllt sind.*

*Als Vorbedingung müssen die Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse alle geltenden gesetzlichen Anforderungen des Landes oder der Länder erfüllen, in dem oder in denen das Produkt in Verkehr gebracht wird. Der Antragsteller muss erklären, dass das Produkt diese Auflage erfüllt.*

Es gelten die nachstehenden Begriffsbestimmungen:

- (1) „Klebstoffapplikation“: verarbeitete Klebstoffe, die bei der Herstellung von Papiererzeugnissen verwendet wurden (meist als Filme aufgetragen);
- (2) „Reinigungsmittel“ steht für Folgendes: (a) flüssige Chemikalien, die zum Reinigen von Druckformen, sowohl separat (außerhalb der Druckmaschine) als auch eingebaut (in der Druckmaschine), und Druckmaschinen verwendet werden, um Druckfarben, Papierstaub und ähnliche Partikel zu entfernen; (b) Reinigungsmittel für Veredelungs- und Druckmaschinen, z. B. zur Beseitigung von Klebstoff- und Lackrückständen; (c) Mittel zur Entfernung eingetrockneter Druckfarben; Reinigungsmittel für andere Teile der Druckmaschine bzw. zur Reinigung anderer Maschinen als Druck- oder Veredelungsmaschinen sind hier nicht einbegriffen;
- (3) „Weiterverarbeitung“: ein Prozess, durch den ein Material zu einem weiterverarbeiteten Papiererzeugnis verarbeitet wird; dieser Prozess kann einen Druckvorgang einschließen (Druckvorstufe, Druck und Weiterverarbeitung);
- (4) „weiterverarbeitetes Papiererzeugnis“: Papier, Pappe oder Substrat auf Papierbasis, bedruckt oder unbedruckt, allgemein zum Schutz, zur Handhabung oder zur Aufbewahrung von Gegenständen oder Notizen verwendet, wobei die Weiterverarbeitung ein wesentlicher Teil des Produktionsprozesses ist; dabei gibt es drei Hauptkategorien von Produkten: Briefumschläge, Papiertragetaschen und Schreibwaren aus Papier;

- (5) „Flexodruck“: ein Druckverfahren, bei dem Druckformen aus Gummi oder elastischen Photopolymeren verwendet werden, deren druckende Teile höher als die nicht druckenden Bereiche liegen, wobei flüssige Druckfarben verwendet werden, die durch Verdunstung trocknen;
- (6) „diffuse Emissionen“: alle nicht in Abgasen enthaltenen Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen in die Luft, den Boden oder das Wasser sowie Lösungsmittel, die in einem Produkt enthalten sind, soweit in Anhang VII Teil 2 der Richtlinie 2010/75/EU nicht anders angegeben;
- (7) „halogeniertes organisches Lösungsmittel“: ein organisches Lösungsmittel, das mindestens ein Brom-, Chlor-, Fluor- oder Jodatome je Molekül enthält;
- (8) „Heatset-Rollenoffset“: eine Rollendrucktätigkeit, bei der die druckenden und nichtdruckenden Bereiche der Druckform auf einer Ebene liegen; unter Rollendruck ist zu verstehen, dass der Bedruckstoff der Maschine von einer Rolle und nicht in einzelnen Bogen zugeführt wird;
- (9) „Laminieren“: das Zusammenkleben zweier oder mehrerer flexibler Materialien, um ein Laminat herzustellen;
- (10) „für das Recycling vorgesehenes Papier“: ein Papierabfallstrom, der bei der Herstellung des Endprodukts anfällt;
- (11) „druckempfindliche Klebstoffschicht“: Klebstoffapplikationen, an deren Oberfläche sich noch bewegliche Moleküle befinden, die, selbst nach dem Abbinden, durch Aufdrücken ihrer Klebeschichten (Filme) auf die Oberfläche, welche anhaften soll, noch ausreichend Haftvermögen entwickeln können;
- (12) „Zeitschriften-Rotationstiefdruck“: ein Rotationstiefdruckverfahren für den Druck von Magazinen, Broschüren, Katalogen oder ähnlichen Produkten, bei dem Druckfarben auf Toluolbasis verwendet werden;
- (13) „Repulpieren“: Papier wieder in Zellstoff umwandeln;
- (14) „Rotationssiebdruck“: ein Rotationsdruckverfahren, bei dem die Druckfarbe mittels Pressen durch eine poröse Druckform, bei der die druckenden Bereiche offen und die nichtdruckenden Bereiche abgedeckt sind, auf die zu bedruckende Oberfläche übertragen wird; hierbei werden nur flüssige Druckfarben verwendet, die durch Verdunstung des Lösungsmittels trocknen;
- (15) „Rollentiefdruck“: eine Drucktätigkeit, bei der eine zylindrische Druckform eingesetzt wird, deren druckende Bereiche vertieft sind, und bei der flüssige Druckfarben verwendet werden, die durch Verdunstung des Lösungsmittels trocknen;
- (16) „TVOC“: „gesamter flüchtiger organischer Kohlenstoff“ (total volatile organic carbon), ausgedrückt als C (in Luft);

- (17) „Rollendruck“: ein Verfahren, bei dem das zu bedruckende Material der Maschine von einer Rolle und nicht in einzelnen Bogen zugeführt wird;
- (18) „Klarlackauftrag“: eine Tätigkeit, bei der auf ein flexibles Material ein Klarlack oder eine Klebeschicht zum späteren Verschließen des Verpackungsmaterials aufgebracht wird;
- (19) „flüchtige organische Verbindung“ (VOC): eine organische Verbindung sowie der Kreosotanteil, die bzw. der bei 293,15 K einen Dampfdruck von 0,01 kPa oder mehr aufweist oder unter den jeweiligen Verwendungsbedingungen eine entsprechende Flüchtigkeit besitzt.

## KRITERIEN FÜR DIE VERGABE DES EU-UMWELTZEICHENS

### Kriterium 1 — Substrat

Das Papiersubstrat, einschließlich der in einem Endprodukt verwendeten Pappe, muss das EU-Umweltzeichen für „grafisches Papier“ gemäß Anhang I des Beschlusses (EU) 2019/70 der Kommission<sup>3</sup> tragen.

***Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt für jedes Papiersubstrat, das in Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier oder Papiertragetaschenerzeugnissen verwendet wird, welche das EU-Umweltzeichen tragen, eine Kopie einer gültigen Bescheinigung über das EU-Umweltzeichen gemäß Anhang I des Beschlusses (EU) 2019/70 der Kommission vor.*

*Der Antragsteller beschreibt das bzw. die Substrat(e), das bzw. die das EU-Umweltzeichen trägt bzw. tragen; diese Beschreibung enthält die Handelsnamen sowie die Angabe, wie viel Papier verwendet wird. Darüber hinaus sind die Lieferanten der verwendeten Papiere anzugeben.*

### Kriterium 2 — Beschränkungen unterworfenen Stoffe

Grundlage für den Nachweis der Erfüllung der einzelnen Unterkriterien von Kriterium 2 ist, dass der Antragsteller eine Liste mit allen maßgeblichen verwendeten Chemikalien samt zugehörigen Unterlagen (Sicherheitsdatenblatt und/oder eine Erklärung des Chemikalienlieferanten) vorlegt. Die Mindestangaben umfassen sämtliche Prozesschemikalien, die der Antragsteller bei entsprechenden Druck- oder Weiterverarbeitungsverfahren eingesetzt hat.

#### 2.1 — Beschränkungen für besonders besorgniserregende Stoffe (Substances of Very High Concern – SVHC)

Für sämtliche zugesetzten Chemikalien, die beim Herstellungsprozess vom Antragsteller verwendet werden, sowie jegliche gelieferten Materialien, die Teil des Endproduktes bilden, sind für Zulassungszwecke Lieferantenerklärungen vorzulegen; aus diesen muss hervorgehen, dass die Konzentration der in den Materialien enthaltenen Stoffe, auf die die Kriterien zutreffen, auf welche in Artikel 57 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>4</sup> hingewiesen wird, die nach dem in Artikel 59 derselben Verordnung beschriebenen Verfahren ermittelt wurden und in der Kandidatenliste für besonders

<sup>3</sup> Beschluss (EU) 2019/70 der Kommission vom 11. Januar 2019 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für grafisches Papier und der Umweltkriterien für die Vergabe des EU-Umweltzeichens für Hygienepapier und Hygienepapierprodukte (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen C(2019) 3) (ABl. L 15 vom 17.1.2019, S. 27).

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Dezember 2006 zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH), zur Schaffung einer Europäischen Agentur für chemische Stoffe, 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 (ABl. L 396 vom 30.12.2006, S. 1).



besorgniserregende Stoffe aufgeführt sind, 0,10 % (Massenanteil) nicht übersteigt. Es dürfen keine Ausnahmen von dieser Regelung gewährt werden.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller muss eine Erklärung darüber vorlegen, dass die bei der Herstellung des Produkts eingesetzten gelieferten Chemikalien oder Materialien keine SVHC in einer Konzentration von über 0,10 % (Massenanteil) enthalten. Der Erklärung müssen zudem die Sicherheitsdatenblätter der verwendeten Prozesschemikalien oder entsprechende Erklärungen der Chemikalien- oder Materiallieferanten beiliegen.

Die als SVHC eingestuften Stoffe, die in der Kandidatenliste gemäß Artikel 59 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgeführt sind, sind unter folgender Adresse abrufbar:

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

Bei Einreichung des Antrags für das EU-Umweltzeichen ist auf die Liste Bezug zu nehmen.

## **2.2 — Beschränkungen für Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>5</sup> eingestuft sind;**

Sofern es sich nicht um eine Ausnahme laut Tabelle 1 handelt, dürfen das Produkt sowie sämtliche darin enthaltenen Komponenten keine Stoffe oder Gemische in einer Konzentration von über 0,10 % (Massenanteil) enthalten, die in eine der nachstehenden Gefahrenklassen bzw. Kategorien einzustufen und mit Gefahrenhinweis-Codes gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 versehen sind:

- Gefahren der Gruppe 1: Kategorie 1A oder 1B karzinogen, keimzellmutagen und/oder reproduktionstoxisch (CMR): H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df;
- Gefahren der Gruppe 2: Kategorie 2 CMR: H341, H351, H361, H361f, H361d, H361fd, H362; Kategorie 1 aquatische Toxizität: H400, H410; Kategorie 1 und 2 akute Toxizität: H300, H310, H330; Kategorie 1 Aspirationsgefahr: H304; Kategorie 1 spezifische Zielorgan-Toxizität (STOT): H370, H372; Kategorie 1 Sensibilisierung der Haut: H317\*.

\*gilt nur für verwendete Farbstoffformulierungen, Farbstoffe, Oberflächenveredlungsmittel und Beschichtungsmaterialien.

- Gefahren der Gruppe 3: Kategorie 2, 3 und 4 aquatische Toxizität: H411, H412, H413; Kategorie 3 akute Toxizität: H301, H311, H331; Kategorie 2 STOT: H371, H373.

Für die Verwendung von Stoffen oder Gemischen, die beim Herstellungsprozess chemisch so verändert werden, dass die jeweilige Gefahr, wegen der der Stoff oder

<sup>5</sup> 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 (ABl. L 353 vom 31.12.2008, S. 1).

das Gemisch gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft wurde, entfällt, gelten die vorstehenden Anforderungen nicht.

**Tabelle 1. Ausnahmeregelungen hinsichtlich Beschränkungen für Stoffe, die gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 eingestuft sind, und geltende Bedingungen.**

Stoff-/ Gemischart	Anwendungsbereich	Ausnahmen hinsichtlich Gefahrenklasse, Gefahrenkategorie und Gefahrenhinweis- Code	Bedingungen für die Ausnahmeregelung
Mineralöle und Destillate	Im Heatset- oder Coldset-Verfahren bzw. digital gedruckte Druckerzeugnisse	Aspirationsgefahr, Kategorie 1, H304	Der Antragsteller weist gegenüber der zuständigen Stelle nach, dass alle einschlägigen Vorschriften, die das Sicherheitsdatenblatt hinsichtlich sicherer Handhabung und Lagerung, angemessener Expositionskontrollen sowie Körperschutz vorsieht, gelten und erklärt, dass diese erfüllt werden.
Nickel	Metallkomponenten	Sensibilisierung der Haut, Kategorie 1, H317, Karzinogenität, Kategorie 2, H351, spezifische Zielorgantoxizität, wiederholte Exposition, Kategorie 1, H372	Der Antragsteller stellt dem Verbraucher Informationen in Bezug auf den Einsatz von Nickel im Rahmen von Metallgalvanisierungs-, Beschichtungs- oder Legierungsprozessen zur Verfügung.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller muss eine Liste aller maßgeblichen beim Herstellungsprozess verwendeten Chemikalien samt zugehörigem Sicherheitsdatenblatt bzw. zugehöriger Erklärung des Chemikalienlieferanten sowie sämtlichen entsprechenden Erklärungen der Komponentenzulieferer vorlegen.

Chemikalien, die Stoffe oder Gemische aus Gefahrenklassen enthalten, die Beschränkungen gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 unterliegen, sind

*hervorzuheben. Zur Schätzung der Menge des den Beschränkungen unterliegenden Stoffs bzw. Gemischs im Endprodukt müssen die ungefähre Dosierrate für die Chemikalie samt Konzentration des den Beschränkungen unterliegenden Stoffs bzw. Gemischs in dieser Chemikalie (gemäß Angaben im Sicherheitsdatenblatt oder laut Lieferantenerklärung) und ein angenommener Retentionsfaktor von 100% verwendet werden.*

*Da verschiedene Produkte oder mögliche Produkte, für die die gleichen Prozesschemikalien eingesetzt werden, von der gleichen Lizenz abgedeckt sein können, muss die Berechnung nur für das unter dieser Lizenz mit dem EU-Umweltzeichen ausgezeichnete Produkt, das die ungünstigsten Eigenschaften aufweist (beispielsweise das am stärksten bedruckte Produkt), vorgelegt werden.*

*Falls ein anderer Retentionsfaktor als 100 % (z. B. Lösungsmittelverdunstung) verwendet oder eine chemische Änderung an einem den Beschränkungen unterliegenden gefährlichen Stoff oder Gemisch vorgenommen wird, muss dies der zuständigen Stelle gegenüber schriftlich begründet werden.*

*Falls der Anteil der den Beschränkungen unterliegenden Stoffe oder Gemische bei über 0,10 % (Massenanteil) der Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier oder Papiertragetaschenerzeugnisse bzw. der maßgeblichen Komponenten von diesen liegt, muss eine entsprechende Ausnahmeregelung gelten und es ist ein Nachweis der Einhaltung der für die Ausnahme geltenden Bedingungen vorzulegen.*

### **2.3 — Biozidprodukte und biozide Wirkstoffe**

Druckerzeugnisse, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse dürfen nicht mit Biozidprodukten behandelt werden; hierzu zählen auch Biozidprodukte der Produktart 7 (Beschichtungsschutzmittel) sowie der Produktart 9 (Schutzmittel für Fasern, Leder, Gummi und polymerisierte Materialien).

Nur Topf-Konservierungsmittel (d. h. Biozidproduktart 6: Schutzmittel für Produkte während der Lagerung), enthalten in Druckfarben, Lacken, Firnissen und weiteren Formulierungen, die bei den Herstellungsprozessen Einsatz finden, sowie Schutzmittel für Flüssigkeiten in Kühl- und Verfahrenssystemen (d. h. Biozidproduktart 11) sind erlaubt, vorausgesetzt, dass:

- sie im Rahmen von Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>6</sup> für eine Verwendung als Produktart 6 oder als Produktart 11, wie jeweils anwendbar, zugelassen wurden, oder
- im Zusammenhang mit diesen derzeit ein Genehmigungsverfahren nach Verordnung (EU) Nr. 528/2012 bezüglich einer Verwendung als Produktart 6 oder als Produktart 11, wie jeweils anwendbar, läuft.

Wird ein biozider Wirkstoff, der vorstehende Bedingung(en) erfüllt, mit dem Gefahrenhinweis-Code H410 oder H411 (chronisch gewässergefährdend, Kategorie 1 oder 2) versehen, darf er nur dann eingesetzt werden, wenn sein

<sup>6</sup> Verordnung (EU) Nr. 528/2012 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 22. Mai 2012 über die Bereitstellung auf dem Markt und die Verwendung von Biozidprodukten (ABl. L 167 vom 27.6.2012, S. 1).

Bioakkumulationspotenzial (log des Verteilungskoeffizienten Octanol/Wasser (Pow)) < 3,0 oder der Biokonzentrationsfaktor (BCF)  $\leq$  100 ist.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller gibt an, welche Biozidprodukte beim Herstellungsprozess eingesetzt wurden, erklärt, auf welche Weise die Biozidprodukte verwendet wurden (ob als Produktart 6 oder 11) und legt Kopien der Sicherheitsdatenblätter sowie jeglicher maßgeblicher Erklärungen oder Prüfberichte des Herstellers der Biozidprodukte vor.

## 2.4 — Reinigungsmittel

Reinigungsmittel für die laufende Reinigung bei Druckvorgängen und/oder untergeordneten Prozessen dürfen

- keine Lösungsmittel mit einem Flammpunkt < 60 °C in Konzentrationen von > 0,10 % (Massenanteil) enthalten;
- keine Benzolkonzentration von > 0,10 % (Massenanteil) aufweisen;
- keine Toluol- oder Xylolkonzentration von > 1,0 % (Massenanteil) aufweisen;
- keine Konzentration aromatischer Kohlenwasserstoffe ( $\geq$  C9) von > 0,10 % (Massenanteil) aufweisen;
- keine Inhaltsstoffe, die auf Halogenkohlenwasserstoffen, Terpenen, n-Hexan, Nonylphenolen, N-Methyl-2-pyrrolidon oder 2-Butoxyethanol basieren, in Konzentrationen von > 0,10 % (Massenanteil) enthalten.

Diese Beschränkungen gelten nicht für Reinigungsmittel, die in speziellen, nur gelegentlich zum Einsatz kommenden Formulierungen verwendet werden, beispielsweise zum Entfernen eingetrockneter Druckfarben oder zur Regeneration von Drucktüchern.

Die Beschränkung für Toluol gilt nicht für Reinigungsmittel, die beim Rollentiefdruckverfahren Anwendung finden.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller gibt an, welche verschiedenen Reinigungsmittel im Einsatz sind und ob sie bei der laufenden Reinigung oder für besondere Eingriffe, wie dem Entfernen eingetrockneter Druckfarben oder der Regeneration von Drucktüchern, genutzt werden. Für jedes verwendete Reinigungsmittel ist das entsprechende Sicherheitsdatenblatt vorzulegen. Den Sicherheitsdatenblättern für die bei der laufenden Reinigung eingesetzten Reinigungsmittel muss eine Erklärung des Reinigungsmittellieferanten über die Einhaltung der jeweiligen, vorstehend aufgelisteten Beschränkungen beigefügt sein.

## 2.5 — Alkylphenoethoxylate, halogenierte Lösungsmittel und Phthalate

Folgende Stoffe oder Zubereitungen dürfen in den Druckfarben, Farbstoffen, Tonern, Klebstoffen oder Reinigungsmitteln, die bei den der Herstellung von Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier oder Papiertragetaschenerzeugnissen dienenden Druckprozessen bzw. entsprechenden untergeordneten Prozessen Einsatz finden, nicht in Konzentrationen über 0,10 % (Massenanteil) enthalten sein:

- Alkylphenoethoxylate und deren Derivate, bei deren Zersetzung Alkylphenole entstehen können;
- Halogenierte Lösungsmittel, die zum Zeitpunkt der Anwendung in eine der unter Kriterium 2.2 genannten Gefahrenklassen eingestuft sind;
- Phthalate, die zum Zeitpunkt der Anwendung aufgrund ihrer Reproduktionstoxizität in eine Gefahrenklasse (Kategorien 1A, 1B oder 2) eingestuft sowie mit einem oder mehreren der folgenden Gefahrenhinweis-Codes versehen sind: H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df, H361, H361f, H361d, H361fd oder H362 gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt ein Sicherheitsdatenblatt/Sicherheitsdatenblätter sowie eine Erklärung/Erklärungen seines/seiner Chemikalienlieferanten vor, in denen versichert wird, dass diese Chemikalien keine APEO oder sonstigen Alkylphenolderivate, halogenierten Lösungsmittel oder entsprechenden Phthalate in Mengen, die 0,10 % (Massenanteil) überschreiten, enthalten.

## 2.6 — Weitere Beschränkungen für Druckfarben, Toner und Lacke

*Anmerkung: Im Sinne dieses Kriteriums und soweit nicht anders angegeben ist durch die Beschränkungen vorgeschrieben, dass in der Druckfarben-, Toner- oder Lackformulierung keine der gefährlichen Stoffe oder Gemische in einer Konzentration, die 0,10 % (Massenanteil) überschreitet, enthalten sein dürfen.*

Bei der Herstellung von Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier oder Papiertragetaschenerzeugnissen, welche das EU-Umweltzeichen tragen, gelten für sämtliche im Rahmen der entsprechenden Druckprozesse bzw. untergeordneten Prozesse verwendeten Stoffe oder Gemische, die in Druckfarben, Tonern und Lacken enthalten sind, die folgenden Beschränkungen:

- Es dürfen keinerlei Stoffe oder Gemische eingesetzt werden, die aufgrund ihres kanzerogenen und/oder mutagenen Potenzials und/oder ihrer Reproduktionstoxizität in eine Gefahrenklasse (Kategorien 1A, 1B oder 2) eingestuft sowie mit einem oder mehreren der folgenden Gefahrenhinweis-Codes versehen sind: H340, H350, H350i, H360, H360F, H360D, H360FD, H360Fd, H360Df;
- es dürfen keinerlei Stoffe oder Gemische eingesetzt werden, die aufgrund ihrer akuten Toxizität (oral, dermal, inhalativ) in eine Gefahrenklasse (Kategorien 1 oder 2) eingestuft sowie mit einem oder mehreren der folgenden Gefahrenhinweis-Codes versehen sind: H300, H310, H330;
- es dürfen keinerlei Stoffe oder Gemische eingesetzt werden, die aufgrund ihrer akuten Toxizität (oral, dermal) in eine Gefahrenklasse (Kategorie 3) eingestuft sowie mit einem oder mehreren der folgenden Gefahrenhinweis-Codes versehen sind: H301, H311;
- es dürfen keinerlei Stoffe oder Gemische eingesetzt werden, die aufgrund ihrer spezifischen Zielorgan-Toxizität (einmalige oder wiederholte

Exposition) in eine Gefahrenklasse (Kategorie 1) eingestuft sowie mit einem oder mehreren der folgenden Gefahrenhinweis-Codes versehen sind: H370, H372;

- es dürfen keine Pigmente oder Zusatzstoffe, die auf Antimon, Arsen, Cadmium, Chrom (VI), Blei, Quecksilber, Selen oder Kobalt basieren, und keinerlei sonstige Verbindungen dieser Stoffe eingesetzt werden und lediglich Spuren dieser Metalle mit bis zu 0,010 % (Massenanteil) in Form von Unreinheiten sind zulässig;
- es dürfen keine Azofarbstoffe, die durch reduktive Spaltung einer oder mehrerer Azogruppen eines oder mehrere der in Anhang XVII Anlage 8 Eintrag 43 der Verordnung (EG) Nr. 1907/2006 aufgelisteten aromatischen Amine freisetzen können, eingesetzt werden (siehe die indikative Liste in Anlage 1 des genannten Anhangs);
- die folgenden Lösungsmittel dürfen nicht eingesetzt werden: 2-Methoxyethanol, 2-Ethoxyethanol, 2-Methoxyethylacetat, 2-Ethoxyethylacetat, 2-Nitropropan und Methanol;
- die folgenden Weichmacher dürfen nicht eingesetzt werden: chlorierte Naphthaline, chlorierte Paraffine, Monokresylphosphat, Trikresylphosphate und Monokresyldiphenylphosphat;
- Diaminostilben und seine Derivate, 2,4-Dimethyl-6-tert-butylphenol, 4,4'-Bis(dimethylamino)benzophenon (Michlers Keton) und Hexachlorcyclohexan dürfen nicht eingesetzt werden.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller listet alle Druckfarben und verwandten Erzeugnisse auf, die bei der Herstellung von Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier oder Papiertragetaschenerzeugnissen, welche das EU-Umweltzeichen tragen, Verwendung finden; zusätzlich legt er für sämtliche Druckfarben, Toner und Lacke ein entsprechendes Sicherheitsdatenblatt sowie eine Erklärung des Lieferanten bzw. Erzeugers des jeweiligen Erzeugnisses über die Einhaltung dieses Kriteriums vor.

### 2.7 — Rückgewinnung von beim Rollentiefdruck verwendetem Toluol

Jede Rotationstiefdruckanlage, die zur Herstellung von Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier oder Papiertragetaschenerzeugnissen, welche das EU-Umweltzeichen tragen, eingesetzt wird, muss mit einem System für die Lösungsmittelrückgewinnung ausgestattet sein und einen Rückgewinnungsgrad für Toluol von mindestens 97 % aufweisen.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums vor; zusätzlich reicht er eine Beschreibung des Systems für die Lösungsmittelrückgewinnung sowie eine Massenbilanz für Toluol ein, aus der hervorgeht, dass im Laufe des gerade vergangenen Kalenderjahrs eine Rückgewinnung von mindestens 97 % erreicht werden konnte. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen muss die Berechnung auf mindestens drei repräsentativen Betriebsmonaten basieren.



## **Kriterium 3 — Wiederverwertbarkeit**

### **3.1 — Entfernbare Teile, die nicht aus Papier bestehen**

Diejenigen Teile von Schreibwaren aus Papier, welche nicht aus Papier bestehen, wie Metallstäbe oder Hüllen aus Kunststoff, müssen leicht entfernbar sein, um sicherzustellen, dass diese Komponenten den Wiederaufbereitungsprozess nicht behindern werden. Für kleine Teile, die nicht aus Papier bestehen, wie Klammern oder Umschlagfenster gilt diese Anforderung nicht.

***Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums sowie mindestens eines der folgenden Dokumente vor: Eine Erklärung, die von einem Produkthersteller oder -entwickler, einem Papiersammelunternehmen, einem Recyclingbetrieb oder einer vergleichbaren Einrichtung ausgestellt wurde. Der Erklärung muss eine Auflistung der in einem Produkt eingesetzten Nicht-Papier-Materialien beigefügt sein.*

### **3.2 — Repulpierbarkeit**

Das Produkt muss repulpierbar sein.

Der Einsatz von Nassfestigkeitsmitteln ist untersagt; bei Papiertragetaschen und Packpapier gilt eine Ausnahme, hier dürfen sie dann verwendet werden, wenn die Repulpierbarkeit des Produktes nachgewiesen wird.

Eine Laminierung, auch mit Polyethylen und/oder Polypropylen, ist nur dann zulässig, wenn sie der Verlängerung der Nutzungszeitspanne von Produkten dient, die eine Lebensdauer von mindestens einem Jahr haben. Dazu gehören Bücher, Ordner, Mappen, Hefte, Kalender, Notizbücher und Tagebücher. Bei Zeitschriften, Papiertragetaschen oder Packpapier darf keine Laminierung vorgenommen werden. Eine doppelte Laminierung ist bei keinem Produkt zulässig.

***Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums zusammen mit folgenden Unterlagen vor:*

*Bei Druckerzeugnissen und Schreibwaren aus Papier muss der Antragsteller versichern, dass keine Nassfestigkeitsmittel verwendet werden.*

*Bei Papiertragetaschen und Packpapier muss der Antragsteller eine Erklärung darüber vorlegen, dass keine Nassfestigkeitsmittel verwendet werden. Andernfalls muss der Antragsteller die Repulpierbarkeit des Produktes nachweisen; dies geschieht anhand der Ergebnisse in den Prüfberichten zu den Referenzprüfverfahren gemäß der PTS-Methode PTS-RH 021/97, dem Bewertungssystem ATICELCA 501 oder gleichwertigen Standardverfahren, die von der zuständigen Stelle unter der*

*Voraussetzung zugelassen wurden, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden.*

*Der Antragsteller muss eine Erklärung darüber vorlegen, dass bei Zeitungen, Zeitschriften, Papiertragetaschen, Packpapier oder Schreibwaren aus Papier keine Laminierung vorgenommen wird. Andernfalls muss der Antragsteller die Ergebnisse der Prüfberichte, die die Repulpierbarkeit nachweisen, vorlegen; diese müssen im Rahmen von Referenzprüfverfahren gemäß der PTS-Methode PTS-RH 021/97, dem Bewertungssystem ATICELCA 501 oder gleichwertigen Standardverfahren, die von der zuständigen Stelle zugelassen wurden, gewonnen worden sein.*

*Bei laminierten Produkten muss der Antragsteller eine Erklärung darüber vorlegen, dass keinerlei doppelte Laminierung vorgenommen wird.*

*Lässt sich ein Teil eines Papiererzeugnisses einfach entfernen (z. B. ein Metallstab in einer Hängeregistermappe, eine Zeitschriftenbeilage, eine Kunststoffhülle oder eine wiederverwendbare Hefthülle), kann die Prüfung der Repulpierbarkeit ohne diese Komponente erfolgen.*

### **3.3 — Entfernbarkeit von Klebstoffen**

Dieses Kriterium findet bei Druckerzeugnissen, Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnissen Anwendung.

Für Klebeetiketten, die 0,50 % Massenanteil oder mehr des Endproduktes ausmachen, muss nachgewiesen werden, dass diese Anforderung erfüllt ist. Nicht klebende Etiketten müssen die Kriterien nicht erfüllen.

Sofern nicht anders festgelegt, dürfen Klebstoffe erst nach Nachweis ihrer Entfernbarkeit eingesetzt werden; dies ist der Fall, wenn gemäß der Scorecard zur Entfernbarkeit von Klebstoffapplikationen (Adhesive Removal Scorecard) des Europäischen Altpapierrats (European Paper Recycling Council, EPRC) eine Punktzahl von mindestens 71 erzielt werden konnte.

Druckempfindliche Klebstoffschichten dürfen erst nach Nachweis ihrer Entfernbarkeit eingesetzt werden; dies ist der Fall, wenn gemäß der Adhesive Removal Scorecard des EPRC mindestens ein positives Ergebnis für die Entfernbarkeit erzielt werden konnte.

Für wasserbasierte Klebstoffe gilt diese Anforderung nicht.

***Bewertung und Prüfung:*** *Der Antragsteller muss eine Erklärung vorlegen, aus der hervorgeht, dass die in der Adhesive Removal Scorecard gemäß den Leitlinien des Europäischen Altpapierrats (European Paper Recycling Council, EPRC) genannten Kriterien erfüllt sind. Der Erklärung müssen die Ergebnisse der Prüfung zur*



*Entfernbarkeit von Klebstoffapplikationen beigelegt sein; diese Prüfung ist nach der INGEDE-Methode 12 oder gleichwertigen Standardverfahren, die von der zuständigen Stelle unter der Voraussetzung zugelassen wurden, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden, durchzuführen.*

*Für wasserbasierte Klebstoffe ist eine Erklärung des Klebstoffherstellers, aus der hervorgeht, dass die Klebstoffe tatsächlich auf Wasser basieren, vorzulegen. Das Sicherheitsdatenblatt des Klebstoffes kann nur dann als Beleg für die Einhaltung anerkannt werden, wenn darauf vermerkt ist, dass der für das Produkt verwendete Klebstoff auf Wasser basiert.*

*Bei Klebstoffapplikationen, die sich in der Auflistung im Anhang des Dokuments „Assessment of Printed Product Recyclability: Scorecard for the Removability of Adhesive Applications“ finden, wird die Erfüllung der Anforderung als gegeben angesehen.*

### **3.4 — Deinkbarkeit**

Dieses Kriterium findet bei Druckerzeugnissen und Briefumschlägen Anwendung, die auf weißem Papier basieren.

Die Deinkbarkeit ist nachzuweisen.

Bei Druckprodukten wird die Erfüllung der Anforderung als gegeben angesehen, wenn die Analysen aller einzelnen Parameter gemäß der Scorecard zur Deinkbarkeit (Deinkability Scorecard) des EPRC oder einem gleichwertigen Bewertungsverfahren zu einem positiven Ergebnis führen und die Endpunktzahl mindestens 51 beträgt. Bei Briefumschlägen ist die Durchführung der Prüfung zur Deinkbarkeit nicht erforderlich.

Bei Briefumschlägen ist eine Innenbedruckung nur aus Datenschutzgründen und wenn diese aus Papier mit einem Flächengewicht von weniger als 135 g/m<sup>2</sup> bzw. einer Opazität von weniger als 98 % bestehen zulässig. Die bedruckte Innenfläche muss weniger als 80 % der gesamten Innenfläche, abzüglich der mit Klebstoff überzogenen Bereiche, ausmachen; der Druck ist mit hellen Farbtönen auszuführen.

***Bewertung und Prüfung:*** *Der Antragsteller oder Druckfarbenhersteller muss eine Erklärung vorlegen, aus der hervorgeht, dass die entsprechenden Prüfergebnisse für die Deinkbarkeit gemäß den Leitlinien des Europäischen Altpapierrats (European Paper Recycling Council, EPRC) erreicht wurden. Der Erklärung müssen die Ergebnisse der Prüfung zur Deinkbarkeit beigelegt sein; diese Prüfung ist nach der INGEDE-Methode 11 oder gleichwertigen Standardverfahren, die von der zuständigen Stelle unter der Voraussetzung zugelassen wurden, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden, durchzuführen.*

Bei Briefumschlägen muss der Antragsteller eine Erklärung über die Einhaltung der Anforderung zusammen mit Angaben zum Gewicht/m<sup>2</sup> des verwendeten Papiers, das gemäß UNE-EN ISO 536 bestimmt wurde, bzw. zur Opazität, bestimmt gemäß ISO 2471, zum Farbton der Druckfarbe sowie zum Prozentsatz der Fläche, den sämtliche Innenaufdrucke einnehmen, vorlegen.

Bei Drucktechnologien und Materialkombinationen, die sich in der Auflistung im Anhang des Dokuments „Assessment of Printed Product Recyclability – Deinkability Score“ finden, wird die Erfüllung der Anforderung als gegeben angesehen.

Die Prüfung der Drucktechnologien oder Druckfarben muss mit derjenigen/denjenigen Papiersorte(n) durchgeführt werden, die bei einem Produkt Verwendung findet/finden. Die Prüfbescheinigung gilt für Drucke, bei denen die gleiche Druckfarbe auf dem gleichen Substrattyp eingesetzt wird, sofern die Dichte des Druckfarbenauftrags gleich wie oder geringer als beim Prüfprodukt ist.

## **Kriterium 4 — Emissionen**

### **4.1 — Beim Rotationstiefdruckverfahren anfallende Emissionen in Wasser**

An der Ableitstelle darf die spezifische Menge an Cr und Cu 20 mg pro m<sup>2</sup> bzw. 200 mg pro m<sup>2</sup> der beim Druck in der Presse verwendeten Zylinderfläche nicht überschreiten.

**Bewertung und Prüfung:** Bei Anlagen für den Rollentiefdruck muss nach der Behandlung und direkt vor dem Ableiten überprüft werden, wie viel Cr und Cu im Ausfluss enthalten ist. Eine repräsentative Mischprobe von Cr- und Cu-Ausflüssen ist mindestens alle drei Monate zu nehmen. Mindestens einmal jährlich ist von einem akkreditierten Labor eine Analyse durchführen zu lassen, bei der der Cr- und Cu-Gehalt der Mischprobe gemäß EN ISO 11885 oder gleichwertigen Standardverfahren, die von der zuständigen Stelle unter der Voraussetzung zugelassen wurden, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden, bestimmt wird.

Die Einhaltung dieses Kriteriums wird beurteilt, indem der bei der geforderten jährlichen Analyse ermittelte Cr- und Cu-Gehalt durch die beim Druck in der Presse verwendete Zylinderfläche dividiert wird. Die beim Druck in der Presse verwendete Zylinderfläche wird berechnet, indem die Zylinderfläche ( $= 2\pi rL$ , wobei  $r$  der Radius und  $L$  die Länge des Zylinders ist) mit der Anzahl der Druckerzeugnisse eines Jahres (= Anzahl der verschiedenen Druckaufträge) multipliziert wird.

### **4.2 — Emissionen aus Anlagen, die in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates<sup>7</sup> fallen, oder aus vergleichbaren Anlagen**

<sup>7</sup> Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. November 2010 über Industrieemissionen (integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung) (ABl. L 334 vom 17.12.2010, S. 17).

Die folgenden Anforderungen gelten für Druckverfahren, die in den Anwendungsbereich der Anhänge I und VII der Richtlinie 2010/75/EU fallen, bzw. für vergleichbare Druckverfahren außerhalb der EU, die den in den Anhängen I und VII der Richtlinie 2010/75/EU aufgeführten Vorgaben entsprechen.

*4.2 (a) Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen) und Emissionen von Chrom (VI), die beim Zeitschriften-Rotationstiefdruck anfallen*

Die diffusen VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, müssen geringer als oder gleich 2,0 % aller eingesetzten Lösungsmittel sein und die TVOC-Emissionen<sup>8</sup> in den Abgasen müssen geringer als oder gleich 16,0 mg C/Nm<sup>3</sup> sein.

Emissionen von Cr(VI) in die Luft dürfen 15,0 mg/t Papier nicht überschreiten. Zur Verringerung von Emissionen in die Luft sind geeignete Emissionsminderungseinrichtungen zu installieren.

*4.2 (b) Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen), die beim Heatset-Rollenoffsetdruck anfallen*

Die gesamten VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, müssen geringer als oder gleich 0,03 kg VOC pro kg zugeführter Druckfarbe sein; andernfalls müssen diffuse VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, geringer als oder gleich 8 % aller eingesetzten Lösungsmittel und die TVOC-Emissionen in den Abgasen geringer als oder gleich 12,0 mg C/Nm<sup>3</sup> sein.

*4.2 (c) Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen), die beim Flexodruck sowie bei Rotationstiefdruckverfahren (ausgenommen Illustrationstiefdruck) anfallen*

Die gesamten VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, müssen geringer als oder gleich 0,24 kg VOC pro kg zugeführter Druckfarbe sein; andernfalls müssen diffuse VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, geringer als oder gleich 9,6 % aller eingesetzten Lösungsmittel und die TVOC-Emissionen in den Abgasen geringer als oder gleich 16,0 mg C/Nm<sup>3</sup> sein.

***Bewertung und Prüfung:*** Der Antragsteller legt detaillierte Berechnungen und Prüfdaten sowie entsprechende ergänzende Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt wird.

*Bei gesamten bzw. diffusen VOC-Emissionen, wie jeweils zutreffend, muss sich die Berechnung der Massenbilanz für Lösungsmittel auf einen Produktionszeitraum von zwölf Monaten beziehen. Die Massenbilanz für Lösungsmittel muss der in Anhang VII Teil 7 Absatz 2 der Richtlinie 2010/75/EU formulierten Definition entsprechen. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen muss die Berechnung auf mindestens drei repräsentativen Betriebsmonaten basieren.*

<sup>8</sup> Gesamte flüchtige organische Stoffe, angegeben als C (in Luft).

*Der Antragsteller oder Chemikalienlieferant legt eine Erklärung über den VOC-Gehalt in Druckfarben, Waschmitteln, Feuchtwassern und anderen chemischen Erzeugnissen vor.*

*Die Berechnung der Massenbilanz für Lösungsmittel erfolgt einmal jährlich. Ein damit betrautes Belegschaftsmitglied fertigt eine schriftliche Auswertung an. Auf Nachfrage ist die Auswertung der zuständigen Stelle zu übermitteln.*

*Zur Überprüfung der gesamten TVOC-Emissionen in die Luft durch Abgase sollte jeder Abgasauslass, dessen TVOC-Wert unter 10 kg C/h liegt, mindestens einmal jährlich nach EN 12619 oder einer gleichwertigen Norm kontrolliert werden. Liegt der TVOC-Wert unter 0,1 kg C/h (Jahresmittel) oder bei einem unveränderten, stabilen TVOC-Wert von weniger als 0,3 kg C/h, kann die Kontrollhäufigkeit auf einmal innerhalb von drei Jahren herabgesetzt oder die Überprüfung durch eine Berechnung ersetzt werden, sofern gewährleistet ist, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden.*

*Für jeden Abgasauslass, dessen TVOC-Wert größer oder gleich 10 kg C/h ist, muss eine kontinuierliche Überwachung gemäß EN 15267-1, EN 15267-2, EN 15267-3 und EN 14181 durchgeführt werden. Bei einer kontinuierlichen Messung müssen Tagesdurchschnittsdaten angegeben werden, die auf stichhaltigen stündlichen oder halbstündlichen Durchschnittswerten beruhen.*

*Die Wirksamkeit der VOC-Abbauvorgänge im Emissionsminderungssystem (z. B. durch thermische Nachverbrennung oder Adsorption an Aktivkohle) wird mindestens einmal innerhalb von drei Jahren mittels kombinierter Messungen der VOC-Konzentration im Rohgas und im Reingas bestimmt.*

*Die Abgasmessdaten sind zu erfassen und auf Nachfrage der zuständigen Stelle zugänglich zu machen.*

*Der Antragsteller beschreibt das vorhandene System und dokumentiert die Kontrolle und Überwachung der Cr(VI)-Emissionen. Diese Dokumentation enthält auch die Prüfergebnisse im Zusammenhang mit der Verringerung von Cr(VI)-Emissionen in die Luft.*

### **4.3 — Emissionen flüchtiger organischer Verbindungen (VOC-Emissionen), die bei Druckverfahren anfallen, welche nicht in den Anwendungsbereich der Richtlinie 2010/75/EU des Europäischen Parlaments und des Rates fallen**

Die folgenden Anforderungen gelten für Druckverfahren, die nicht unter den Anwendungsbereich von Anhang I oder Anhang VII Teil 2 der Richtlinie 2010/75/EU fallen, bzw. für vergleichbare Druckverfahren außerhalb der EU, die die in den Anhängen I und VII der Richtlinie 2010/75/EU aufgeführten Vorgaben nicht erfüllen.

Die gesamten VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, müssen geringer als folgende Werte oder diesen gleich sein:

- 4,5 kg VOC/Tonne Papier beim Bogenoffsetdruck;
- 1,0 kg VOC/Tonne Papier beim Digitaldruck;
- 2,0 kg VOC/Tonne Papier beim Heatset-Rollenoffsetdruck;
- 2,5 kg VOC/Tonne Papier beim Coldset-Rollenoffsetdruck;

- 3,0 kg VOC/Tonne Papier bei sonstigen Rollentiefdruck-, Flexodruck- oder Rotationssiebdruckverfahren bzw. beim Laminieren oder Klarlackauftrag.

Falls eine Abgasbehandlung vorgenommen wird, müssen diffuse VOC-Emissionen, wie gemäß der Massenbilanz für Lösungsmittel berechnet, geringer als oder gleich 10 % aller eingesetzten Lösungsmittel und die TVOC-Emissionen in den Abgasen geringer als oder gleich 20 mg C/Nm<sup>3</sup> sein.

Für flüchtige Lösungsmittel aus dem Trocknungsprozess nach dem Heatset-Rotationsdruck, Rollentiefdruck und Flexodruck sind Lösungsmittelrückgewinnungsmaßnahmen zu ergreifen bzw. eine thermische Behandlung durchzuführen oder sonstige gleichwertige Vorkehrungen zu treffen, d. h. Ersatz durch den Einsatz wasserbasierter Druckfarben.

**Bewertung und Prüfung:** *Der Antragsteller beschreibt das vorhandene System und legt Unterlagen und Prüfergebnisse im Zusammenhang mit der Kontrolle und Überwachung der Emissionen in die Luft vor.*

*Bei gesamten bzw. diffusen VOC-Emissionen, wie jeweils zutreffend, muss sich die Berechnung der Massenbilanz für Lösungsmittel auf einen Produktionszeitraum von zwölf Monaten beziehen. Die Massenbilanz für Lösungsmittel muss der in Anhang VII Teil 7 Absatz 2 der Richtlinie 2010/75/EU formulierten Definition entsprechen. Für die Angabe der VOC-Emission pro Menge an Papier müssen sämtliche bedruckten Oberflächen berechnet werden. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen muss die Berechnung auf mindestens drei repräsentativen Betriebsmonaten basieren.*

*Zur Überprüfung der gesamten TVOC-Emissionen in die Luft durch Abgase sollte jeder Abgasauslass, dessen TVOC-Wert unter 10 kg C/h liegt, mindestens einmal jährlich nach EN 12619 oder einer gleichwertigen Norm kontrolliert werden. Liegt der TVOC-Wert unter 0,1 kg C/h (Jahresmittel) oder bei einem unveränderten, stabilen TVOC-Wert von weniger als 0,3 kg C/h, kann die Kontrollhäufigkeit auf einmal innerhalb von drei Jahren herabgesetzt oder die Überprüfung durch eine Berechnung ersetzt werden, sofern gewährleistet ist, dass Daten von gleichwertiger wissenschaftlicher Qualität erhoben werden.*

*Der Antragsteller oder der Chemikalienlieferant legt eine Erklärung über den VOC-Gehalt von Druckfarben, Waschmitteln, Feuchtwassern und anderen entsprechenden chemischen Erzeugnissen vor.*

## **Kriterium 5 – Abfall**

### **5.1 — System für die Abfallbewirtschaftung**

Der Standort, an dem das Produkt hergestellt wird, muss mit einem System für die Behandlung von Abfällen ausgestattet sein, das gemäß der Vorgaben der kommunalen oder nationalen Regulierungsbehörden die zur Verringerung der Menge fester und flüssiger Abfälle, einschließlich Altpapier, Druckfarbenabfällen, Reinigungsmittellösungen und Feuchtmittelabfällen, ergriffenen Maßnahmen erfasst und festhält.



Das System für die Abfallbewirtschaftung wird dokumentiert oder erläutert; die entsprechenden Unterlagen enthalten Informationen, die zumindest die folgenden Verfahren abdecken:

- Behandlung, Sammlung, Trennung und Nutzung wiederverwertbarer Stoffe aus dem Abfallstrom;
- Rückgewinnung von Stoffen für andere Zwecke, z. B. für die Verbrennung zur Erzeugung von Dampf oder Wärme für den Produktionsprozess oder für die Verwendung in der Landwirtschaft;
- Behandlung, Sammlung, Trennung und Entsorgung gefährlicher Abfälle entsprechend den Anforderungen der zuständigen kommunalen und nationalen Regulierungsbehörden;
- Ziele und Vorgaben für die kontinuierliche Verbesserung im Hinblick auf die Reduzierung des Abfallaufkommens und den vermehrten Rückgriff auf Wiederverwendung und stoffliche Verwertung.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt wird, und legt eine Beschreibung der Verfahren zur Abfallbewirtschaftung vor. Der Antragsteller legt für jeden betroffenen Standort einen Abfallbewirtschaftungsplan vor. Wurde die Abfallbewirtschaftung ausgelagert, legt auch der Subunternehmer eine Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt wird.

Bei Antragstellern, die beim EU-Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) gemeldet und/oder nach ISO-Norm 14001 zertifiziert sind, wird die Einhaltung dieses Kriteriums als gegeben angesehen, wenn:

- 1) die Eingliederung der Abfallbewirtschaftung in der EMAS-Umwelterklärung des Unternehmens für die Produktionsstätte(n) dokumentiert ist oder
- 2) die Eingliederung der Abfallbewirtschaftung für die Produktionsanlage(n) von der ISO-14001-Zertifizierung hinreichend abgedeckt ist.

## 5.2 — Für das Recycling vorgesehenes Papier aus Druckereien

Dieses Kriterium findet bei Druckerzeugnissen Anwendung. Die Menge „X“ an produziertem Altpapier darf die in folgender Tabelle aufgeführten Werte nicht überschreiten

Druckverfahren	Höchstmenge Altpapier in %
Bogenoffsetdruck	23
Coldset-Druck, Zeitungen	10
Coldset-Druck, Formulardruck	18
Coldset-Rotationsdruck (außer Zeitungen)	19

Heatset-Rotationsdruck	21
Rollentiefdruck	15
Flexodruck	17
Digitaldruck	10
Siebdruck	23

*Dabei gilt:*

X = Tonnen Altpapier, die im Zuge des Drucks (und der Veredelung) des mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Druckerzeugnisses pro Jahr anfallen, geteilt durch die Tonnen Altpapier, die pro Jahr zur Erzeugung der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Druckerzeugnisse gekauft und verwendet werden.

Führt eine Druckerei im Auftrag einer anderen Druckerei Veredelungsvorgänge durch, ist die im Rahmen dieser Vorgänge anfallende Menge an Altpapier nicht in die Berechnung von „X“ einzubeziehen.

Werden die Veredelungsvorgänge an ein anderes Unternehmen ausgelagert, ist die Menge an dabei anfallendem Altpapier zu ermitteln und in die Berechnung von „X“ einzubeziehen.

***Bewertung und Prüfung:*** Der Antragsteller legt eine Beschreibung der Berechnung der Altpapiermenge sowie eine Erklärung des Unternehmens, das das Altpapier bei der Druckerei abholt, vor. Zudem ist die Vereinbarung über die Auslagerung und die Berechnung der bei den Veredelungsvorgängen anfallenden Altpapiermenge vorzuweisen.

*Der Berechnungszeitraum entspricht der Produktion binnen zwölf Monaten. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen sind den Berechnungen mindestens 45 aufeinanderfolgende Tage kontinuierlichen Anlagenbetriebs zugrunde zu legen.*

*Ist es technisch nicht möglich zu berechnen, wie viele Tonnen Altpapier im Zuge des Drucks der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Druckerzeugnisse pro Jahr anfallen, kann der Antragsteller Berechnungen bezüglich der Gesamtmenge an für das Recycling vorgesehenem Papier, die pro Jahr in der Druckerei entsteht, einreichen.*

### **5.3 — Für das Recycling vorgesehenes Papier aus Produktionsstätten für Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschen**

Dieses Kriterium findet bei Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnissen Anwendung. Die Menge des erzeugten Altpapiers „X“ beträgt höchstens:

- 19 % für Briefumschläge;
- 15 % für Schreibwaren, mit Ausnahme von Tagebüchern;
- 20 % für Tagebücher und Ablagemittel, die einseitig bedruckt sind;
- 30 % für Ablagemittel, die beidseitig bedruckt sind;
- 11 % für Papiertaschen und Packpapier.

Dabei gilt: X = Tonnen Altpapier, die im Zuge der Herstellung (und der Veredelung) der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse pro Jahr anfallen, geteilt durch die Tonnen Altpapier, die pro Jahr zur Erzeugung der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse gekauft und verwendet werden.

Führt eine Druckerei im Auftrag einer anderen Druckerei Veredelungsvorgänge durch, ist die im Rahmen dieser Vorgänge anfallende Menge an Altpapier nicht in die Berechnung von „X“ einzubeziehen.

Werden die Veredelungsvorgänge an ein anderes Unternehmen ausgelagert, ist die Menge an dabei anfallendem Altpapier zu ermitteln und in die Berechnung von „X“ einzubeziehen.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Beschreibung der Berechnung der Altpapiermenge sowie eine Erklärung des Unternehmens, das das Altpapier bei der Druckerei abholt, vor. Zudem ist die Vereinbarung über die Auslagerung und die Berechnung der bei den Veredelungsvorgängen anfallenden Altpapiermenge vorzuweisen.

*Der Berechnungszeitraum entspricht der Produktion binnen zwölf Monaten. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen sind den Berechnungen mindestens 45 aufeinanderfolgende Tage kontinuierlichen Anlagenbetriebs zugrunde zu legen.*

*Ist es technisch nicht möglich zu berechnen, wie viele Tonnen Altpapier im Zuge der Herstellung der mit dem EU-Umweltzeichen versehenen Schreibwaren aus Papier und Papiertragetaschenerzeugnisse pro Jahr anfallen, kann der Antragsteller Berechnungen bezüglich der Gesamtmenge an für das Recycling vorgesehenem Papier, die pro Jahr in der Produktionsanlage entsteht, einreichen.*

### **Kriterium 6 — Energieverbrauch**

Der Standort, an dem das mit dem EU-Umweltzeichen versehene Produkt hergestellt wird, muss mit einem System für das Energiemanagement ausgestattet sein, das



sämtliche Energie verbrauchenden Vorrichtungen berücksichtigt (einschließlich Maschinenpark, Beleuchtung, Klimatechnik, Kühlung). Das System für das Energiemanagement muss Vorkehrungen für die Verbesserung der Energieeffizienz beinhalten und Informationen über mindestens folgende Maßnahmen bereitstellen:

- Erarbeitung und Ausführung eines Erfassungsplans für Energiedaten, der der Identifikation wichtiger Energiekennzahlen dient;
- Analyse des Energieverbrauchs, die eine Aufschlüsselung der Energie verbrauchenden Systeme, Verfahren und Anlagen umfasst;
- Identifikation von Maßnahmen, die zu einer effizienteren Energienutzung führen;
- kontinuierliche Steigerung der Vorgaben und Ziele bezüglich der Verringerung des Energieverbrauchs.

**Bewertung und Prüfung:** *Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass die Produktionsstätte den Kriterien genügt; dieser ist eine Beschreibung des Systems für das Energiemanagement beizulegen.*

*Bei Antragstellern, die nach ISO-Norm 50001, EN 16247 oder gemäß einem gleichwertigen Standard/System zertifiziert sind, wird die Einhaltung dieses Kriteriums als gegeben angesehen.*

*Bei Antragstellern, die beim EU-Gemeinschaftssystem für Umweltmanagement und Umweltbetriebsprüfung (EMAS) gemeldet sind, wird die Erfüllung dieser Anforderung als gegeben angesehen, wenn die Eingliederung des Energiemanagements gemäß Vorgaben des EMAS in der EMAS-Umwelterklärung für die Produktionsstätte(n) dokumentiert ist.*

*Bei nach der ISO-Norm 14001 zertifizierten Antragstellern wird die Einhaltung dieses Kriteriums als gegeben angesehen, wenn die Eingliederung des Energiemanagementplans von der ISO-14001-Zertifizierung für den/die Produktionsstätte(n) hinreichend abgedeckt ist.*

*Die kontinuierliche Steigerung der Vorgaben und Ziele bezüglich der Verringerung des Energieverbrauchs ist auf jährlicher Basis durchzusetzen. Ein damit betrautes Belegschaftsmitglied fertigt eine schriftliche Auswertung an. Auf Nachfrage ist die Auswertung der zuständigen Stelle zu übermitteln.*

### **Kriterium 7 — Schulung**

Allen Mitarbeitern, die am alltäglichen Betrieb der Produktionsstätte teilhaben, ist das notwendige Wissen zu vermitteln, um sicherzustellen, dass die Anforderungen für das Umweltzeichen erfüllt und ständig Verbesserungen erzielt werden.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Erklärung vor, aus der hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt ist. Zusätzlich beschreibt er die Schulungsmaßnahmen und gibt an, welche Mitarbeiter wann welche Weiterbildung absolviert haben. Der Antragsteller legt der zuständigen Stelle außerdem ein Muster der Schulungsunterlagen vor.

### **Kriterium 8 — Gebrauchstauglichkeit**

Das Produkt muss gebrauchstauglich sein.

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Einhaltung des Kriteriums sowie mindestens eines der folgenden Dokumente vor:

- von Kunden bezüglich eines konkreten Produktes erstellte Anschreiben/Dokumente/Erklärungen, in denen versichert wird, dass das Produkt ihren Vorgaben gerecht wurde und den vorgesehenen Verwendungszweck gut erfüllt;
- genaue Beschreibung des Verfahrens zur Bearbeitung von Verbraucherbeschwerden;
- Unterlagen, die Auskunft über die Qualitätszertifizierung gemäß der ISO-Norm 9001 oder einem gleichwertigen Standard geben;
- Unterlagen, die Auskunft über die Papierqualität geben, in Übereinstimmung mit der Norm EN ISO/IEC 17050-1, die allgemeine Kriterien für die Erklärung über die Normkonformität von Lieferanten festlegt.

### **Kriterium 9 — Angaben auf dem Produkt**

Auf Papiertragetaschenerzeugnissen ist folgender Hinweis anzubringen:

„Bitte verwenden Sie diese Tasche wieder.“

Auf dem Druckerzeugnis ist folgender Hinweis anzubringen:

„Bitte sammeln Sie Altpapier für das Recycling.“

**Bewertung und Prüfung:** Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums sowie ergänzendes Bildmaterial vorlegen, auf dem das Produkt mit den erforderlichen Angaben zu sehen ist.

### **Kriterium 10 — Angaben auf dem EU-Umweltzeichen**

Wird das fakultative Umweltzeichen mit Textfeld verwendet, muss es folgende drei Erklärungen enthalten:

- geringe Emissionen in Luft und Wasser bei der Herstellung;
- das Produkt ist wiederverwertbar;

- Verwendung von umweltfreundlichem Papier.

Der Antragsteller muss die Anweisungen zur ordnungsgemäßen Verwendung des Bildzeichens des EU-Umweltlogos befolgen, die in den Leitlinien zum Bildzeichen des EU-Umweltlogos zu finden sind:

[http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo\\_guidelines.pdf](http://ec.europa.eu/environment/ecolabel/documents/logo_guidelines.pdf).

***Bewertung und Prüfung:*** *Der Antragsteller muss eine Erklärung über die Einhaltung dieses Kriteriums sowie ergänzendes Bildmaterial mit hoher Auflösung vorlegen, auf dem die Produktverpackung samt Umweltzeichen, Registrierungs-/Lizenznummer und ggf. fakultativen Erklärungen deutlich zu sehen sind.*