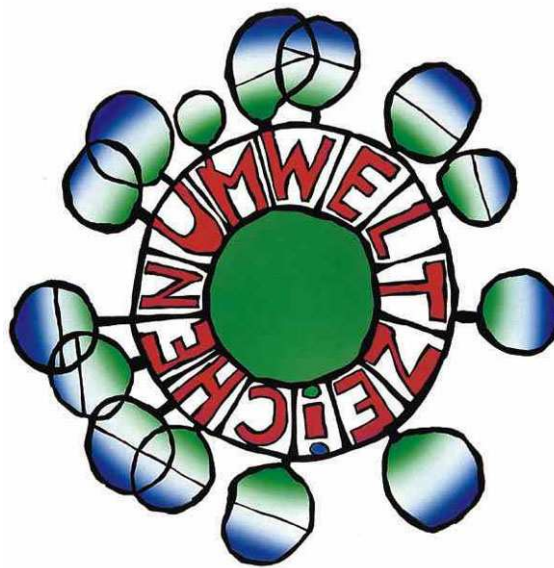


Österreichisches Umweltzeichen



UZ 18

Produkte aus Recyclingpapier

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte eine der Umweltzeichen-Adressen

Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft,
Umwelt und Wasserwirtschaft
Betrieblicher Umweltschutz/Technologie
Ing. Josef Raneburger
Stubenbastei 5, A-1010 Wien
Tel: +43 (0)1 515 22-1250; Fax: Dw. 7649
Email: josef.raneburger@lebensministerium.at
<http://www.umweltzeichen.at/>

VKI, Verein für Konsumenteninformation,
Team Umweltzeichen
DI Christian Kornherr
Linke Wienzeile 18, A-1060 Wien
Tel: +43 (0)1 588 77-254; Fax: Dw. 73
Email: ckornherr@vki.or.at
<http://www.konsument.at/>

Inhaltsverzeichnis

Einleitung

1	Produktgruppendefinition	5
2	Gesundheits- und Umweltkriterien	5
2.1	Allgemeine Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe	5
2.2	Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe der Papierproduktion	6
2.2.1	Faserstoff	6
2.3	Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe des Endproduktes	7
2.3.1	Kuverts	7
2.3.2	Notizblöcke	7
2.3.3	Schulhefte	7
2.4	Produktion	8
2.4.1	Allgemeine Anforderungen an die Produktionsstätte	8
2.4.2	Spezifische Anforderungen an die Faserstoff- und Papierproduktion ...	8
2.5	Verpackung	10
3	Gebrauchstauglichkeit	10
3.1	Kuverts	10
3.2	Schulhefte	10
3.3	Schreibpapier (z.B. Schreibblöcke, Ringbucheinlagen) und Schulhefte	10
3.4	Spezielle Anforderungen zu Produktgruppe 1.7 (Ordner)	11
3.5	Spezielle Anforderungen zu Produktgruppe 1.8	11
3.5.1	Konstruktionsaufbau	11
3.5.2	Bewegliche Systemzubehörteile	11
3.5.3	Stapelbelastbarkeit quer	11
3.5.4	Stapelbelastbarkeit hoch	11
3.6	Spezielle Anforderungen zur Produktgruppe 1.9 (inkl. Hängeordner)	11
4	Deklaration	12
5	Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen	13
ANHANG 1		13
ANHANG 2		15
ANHANG 3		16

Einleitung

Zielsetzung dieser Richtlinie ist es, die Sammlung und Verwertung von Altpapier zu fördern und damit einen Beitrag zur Ressourcenschonung und Verringerung der Abfallmengen zu leisten. Für Produkte aus Recyclingpapier muss der Faserstoff zu 100% aus Altpapier bestehen. Je nach Produktgruppe wird der Einsatz von bis zu 60% "Unterer und Mittlerer Sorten" gefordert. Dies trägt dazu bei, dass auch mindere Papierqualitäten einem Recyclingprozess zugeführt werden.

Die Papierproduktion unterliegt strengen Anforderungen. Abluft- und Abwasseremissionsgrenzwerte sind einzuhalten, die den besten verfügbaren Techniken entsprechen. Für den Einsatz von Roh- und Hilfsstoffen gelten strikte Beschränkungen bezüglich gesundheitsschädigender oder umweltgefährlicher Wirkungen der Chemikalien. Diese Anforderungen stellen sicher, dass die aus dem Produktionsprozess resultierenden Umweltbelastungen möglichst gering gehalten werden.

Bei den Endprodukten liegt das Hauptaugenmerk auf einer recyclinggerechten Produktgestaltung. Die Verwertbarkeit wird unter anderen durch das Verbot von Beschichtungen oder Kaschierungen mit artfremden Materialien gewährleistet. Umweltzeichen Produkte müssen zudem Qualitätsanforderungen einhalten, die sicher stellen dass trotz Altstoffeinsatz eine größtmögliche Langlebigkeit der Produkte und damit eine weitere Schonung der Ressourcen erreicht wird.

1 Produktgruppendifinition

Auszeichnungswürdig im Sinne dieser Richtlinie sind Produkte aus Recyclingpapier, -karton oder -pappe, die den in den Punkten 2 bis 4 definierten Kriterien entsprechen, wie zum Beispiel:

- 1.1 Kuverts mit oder ohne Sichtfenster
- 1.2 Schreibblöcke
- 1.3 Collegenblöcke - Schreibblöcke mit einer Spiralen-Blatthalterung
Notizzettel - einseitig verleimt bzw. drahtgeheftete Schreibblöcke
Schulhefte
- 1.4 Notizzettel - lose oder verleimte Blätter auch in Kombination mit Papierbox
- 1.5 Haft-Notizzettel
- 1.6 Sonstige wie z.B.: Kassabons, Ringbucheinlagen
- 1.7 Ordner (inkl. Hängeordner), Ordnerhüllen, Kassettensysteme (Schriftgut- und Zeitschriftenkassetten, Stehsammler), Ringbücher
- 1.8 Ordnungssysteme mit Ladenelementen, Archivboxen, Archivregale (Altablagesysteme)
- 1.9 Registratursysteme (Hänge-, Pendel-, Kassettenregistraturen)
- 1.10 Mappen, Hefter, Trennblätter etc.

2 Gesundheits- und Umweltkriterien

2.1 Allgemeine Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe

Alle Stoffe und Zubereitungen die zur Herstellung des Papiers und des Fertigprodukts eingesetzt werden, sind der begutachtenden Prüfstelle bekannt zu geben, und im Gutachten hinsichtlich der unten angeführten Gesundheits- und Umweltkriterien zu bewerten.

Die aktuellen Sicherheitsdatenblätter gemäß (EG) Nr. 1907/2006 [1] bzw. technischen Merkblätter für alle eingesetzten Stoffe und Zubereitungen (Vorprodukte) sind dem Gutachten in deutscher oder englischer Sprache beizulegen.

- Stoffe, die gemäß den im folgenden angeführten Gefährlichkeitsmerkmalen nach der EU-Richtlinie 67/548/EWG im Annex VI [2] eingestuft sind, dürfen als Bestandteil von Zubereitungen, zu maximal 0,1 Massen% bzw. - bei Xn mit R40, R62 oder R63 und bei N (R50, R50/53 oder R51/53) - zu maximal 1 Massen% eingesetzt bzw. zugesetzt werden.

„sehr giftig“ (T+ mit R26, R27, R28 oder R39)

„giftig“ (T mit R23, R24, R25, R39 oder R48)

„krebserzeugend“ (nach EU-Kategorie 1 oder 2: T mit R45 oder R49;

- nach EU-Kategorie 3: Xn mit R40)
„erbgutverändernd“ (nach EU-Kategorie 1 oder 2: T mit R46;
nach EU-Kategorie 3: Xn mit R40)
„fortpflanzungsgefährdend“ (nach EU-Kategorie 1 oder 2: T mit R60 oder R61;
nach EU-Kategorie 3: Xn mit R62 oder R63)
„umweltgefährlich“ (N mit R50, R50/53, R51/53 oder R59)
- Stoffe, die gemäß Grenzwerteverordnung [3] „eindeutig als krebserzeugend ausgewiesene Arbeitsstoffe“ (Anhang III – A1 und A2) bzw. als „krebserzeugende Stoffgruppen oder Stoffgemische“ (Anhang III – C) eingestuft sind, dürfen als Bestandteil von Zubereitungen zu maximal 0,1 Massen% eingesetzt werden. Bei Einstufung als „Stoffe mit begründetem Verdacht auf krebserzeugendes Potential“ (Anhang III - B) beträgt die maximale Einsatzmenge 1 Massen%.
 - Stoffe, die gemäß Liste oder Selbsteinstufung der Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe [4] mit Wassergefährdungsklasse 3 (WGK 3) eingestuft sind, dürfen als Bestandteil von Zubereitungen zu maximal 0,1 Massen% eingesetzt werden.

2.2 Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe der Papierproduktion

Es dürfen nur jene Papierzusatzstoffe und Produktionshilfsstoffe verwendet werden, die in der XXXVI. Empfehlung der BfR-Kommission für Bedarfsgegenstände [5] angeführt sind. Die dort angegebenen Grenzwerte sind einzuhalten.

Die zur Faserstoffbleiche verwendeten Chemikalien dürfen kein Chlor und keine chlorhaltigen Verbindungen enthalten.

Der Einsatz von Ethylendiamintetraacetat (EDTA) ist ausgeschlossen.

Es dürfen nur optische Aufheller der Typen C.I.220 und C.I. 260 eingesetzt werden, wenn diese zu mindestens 95% am aufzuhellenden Substrat haften.

Nachweis: Der Hersteller des optischen Aufhellers legt eine Erklärung vor, dass die optischen Aufheller zu mindestens 95% am aufzuhellenden Substrat haften. Alternativ hierzu kann der Antragsteller die Einhaltung der Anforderung durch die Vorlage eines Prüfzeugnisses eines unabhängigen Prüfinstitutes über die Einhaltung des Ausbluttests nach DIN EN 648[6] mit Erfüllung der Bewertungsstufe 5 belegen.

Für die Färbung und Bedruckung dürfen als Farbmittel (Pigmente oder Farbstoffe) keine Azofarbstoffe verwendet werden, die die in Anhang 2 angeführten Amine abspalten können. Farbmittel, die Quecksilber-, Blei-, Cadmium- oder Chrom VI-Verbindungen als konstitutionelle Bestandteile enthalten, dürfen nicht eingesetzt werden.

2.2.1 Faserstoff

Als Faserrohstoff muss, ausgenommen für die Produktgruppe 1.8, 100% Altpapier (Toleranz 5%) eingesetzt werden. Für die Produktgruppe 1.8 muss mindestens 70% Altpapier eingesetzt werden.

Das für die Produktgruppen 1.1 – 1.6 verwendete Altpapier muss zu mindestens 60% aus "Unteren und Mittleren Sorten" stammen (gemäß europäischer Altpapier- und Standardsortenliste ÖNORM EN 643 [7] bzw. der European List of Standard Grades of Recoverd Board ¹ [8]). Für die Produktgruppe 1.7 müssen mindest 40% des Altpapiers aus „Unteren und Mittleren Sorten“ stammen.

2.3 Spezifische Regelungen für Roh-, Hilfs- und Einsatzstoffe des Endproduktes

- Kleber, Adhäsionsmittel:
zulässig sind wasserbasierende, nicht redispergierbare Dispersionskleber, die dem LMG 75² [9] entsprechen und Dispersionsklebstoffe auf Basis Naturlatex.
- funktionelle Bestandteile (z.B. Heftung, Spiralbindung)
zulässig sind magnetisch abscheidbare Materialien, ohne Cadmiumbeschichtung. Zur Beschichtung (z.B. von Spiralen) dürfen keine halogenierte Kunststoffe eingesetzt werden. Für Registratursysteme ist ein Kunststoffanteil von maximal 1% der Gesamtmasse des Produkts zulässig.
- Oberflächenveredlung des Bedruckstoffes
bei funktionaler Sinnhaftigkeit (Verlängerung der Haltbarkeit) sind wasserbasierende, farblose Dispersionslacke (sog. Wasserlackierung) zugelassen.
- Kunststoffkaschierungen sind nicht zulässig

2.3.1 Kuverts

- Bei Kuverts mit Sichtfenster ist als Fenstermaterial Pergamin und Polystyrol zulässig.
- Gummierung: Entsprechung nach LMG 75²

2.3.2 Notizblöcke

- zulässig ist Drahtheftung oder Klebebindung

2.3.3 Schulhefte

- Beschriftung
wenn ein Beschriftungsfeld angebracht wird, hat dies in Form eines Aufdrucks zu erfolgen, Klebeetiketten dürfen nicht verwendet werden
- Heftung
zulässig ist Faden- oder Drahtheftung
- Heftumschlag
keine Folienkaschierung

¹ Untere Sorten (A) entspricht Ordinary Grades (Group 1)
Mittlere Sorten (B) entspricht Medium Grades (Group 2)
Bessere Sorten (C) entspricht High Grades (Group 3)
Krafthaltige Sorten (D) entspricht Kraft Grades (Group 4)

² Beurteilung in Anlehnung an entsprechende "Empfehlungen der Kunststoffkommission des BgVV", wonach der Kontakt von Kunststoffen mit Lebensmitteln geregelt ist

Neben Papier aus Faserstoff nach Punkt 2.2.1 darf auch Papier eingesetzt werden, das für die Herstellung „Schadstoffarmer Druckerzeugnisse“ gemäß der Umweltzeichen Richtlinie UZ 24 zulässig ist.³

2.4 Produktion

2.4.1 Allgemeine Anforderungen an die Produktionsstätte

Behördliche Auflagen und gesetzliche Regelungen, insbesondere die Materien Luft, Wasser, Abfall, Umweltinformation sowie ArbeitnehmerInnenschutz betreffend, sind einzuhalten.

Sowohl für inländische als auch für ausländische Produktionsstätten sind die jeweiligen nationalen Bestimmungen zu erfüllen.

EU-Regelungen sind, sofern sie über nationale Bestimmungen hinausgehen, jedenfalls einzuhalten.

In Anlehnung an das Abfallwirtschaftsgesetz AWG [10] ist ein Abfallwirtschaftskonzept (AWK) vorzulegen.

Die im Erlass des BMUJF [11] über die Vollständigkeit von betrieblichen AWK angeführten Punkte müssen darin enthalten sein.

Für Produktionsstätten, die nach EMAS Verordnung [12] registriert sind, gelten die oben genannten Anforderungen als erfüllt.

2.4.2 Spezifische Anforderungen an die Faserstoff- und Papierproduktion

Aus den Abwasser-, Abluft- und CO₂-Emissionen der Faserstoff- und Papierproduktion sind Punkte gemäß Tabelle 1 zu ermitteln. Die gewichtete Punktesumme darf 100 nicht überschreiten, wobei die einzelnen Emissionswerte unter den angeführten Grenzwerten liegen müssen.

Produktionsstandorte, die über ein nach ÖNORM EN ISO 14001 [13] zertifiziertes bzw. nach EMAS Verordnung validiertes Umweltmanagementsystem verfügen, können den Nachweis über die Abwasser-, Abluft- und CO₂-Emissionenaufzeichnungen der Umweltberichte oder durch ein firmenmäßig gezeichnetes Papierprofil [14] erbringen. Andernfalls muss der Nachweis durch die Umweltzeichen-Prüfstelle erbracht werden.

³ Anforderungen siehe Anhang 3

Tabelle 1: Emissionsgrenzwerte Papierproduktion

BERECHNUNG				
Parameter	Grenzwert	Referenzwert	Gewichtung	Punkteberechnung
CSB	≤ 6 kg/t	4 kg/t	10 %	$P_{CSB} = 10 \times (CSB_{\text{Papier}}/CSB_{\text{Referenz}})$
AOX	≤ 0,07 kg/t	0,01 kg/t	20 %	$P_{AOX} = 20 \times (AOX_{\text{Papier}}/AOX_{\text{Referenz}})$
SO ₂	≤ 0,75 kg/t	0,5 kg/t	10%	$P_{SO_2} = 10 \times (SO_{2\text{Papier}}/SO_{2\text{Referenz}})$
NO _x	≤ 1,65 kg/t	1,1 kg/t	10 %	$P_{NO_x} = 10 \times (NO_{x\text{Papier}}/NO_{x\text{Referenz}})$
CO ₂	≤ 1100 kg/t	733 kg/t	40 %	$P_{CO_2} = 40 \times (CO_{2\text{Papier}}/CO_{2\text{Referenz}})$
Holz _{ZERT}			10 %	0 Punkte
Punkte				$P_{\text{TOTAL}} = P_{CSB} + P_{SO_2} + P_{AOX} + P_{NO_x} + P_{CO_2} + P_{\text{HOLZ}}$
BEWERTUNG				
PUNKTEZAHL				≤ 100

Die Abwässer der Erzeugungsstätte müssen über eine, den besten verfügbaren Techniken entsprechende biologische Abwasserreinigungsanlage geführt werden. Definition der besten verfügbaren Techniken gemäß der IPPC Richtlinie⁴ [15] bzw. dem diesbezüglichen Referenz Dokument [16].

Bezüglich der Reststoffe (insbesondere aus der Altpapieraufbereitung) ist der Nachweis einer stofflichen oder thermischen Verwertung zu erbringen³. Ist diese nicht möglich, ist dies schlüssig zu begründen und eine geordnete Entsorgung im Sinne des AWG nachzuweisen.

⁴ Definition siehe Anhang 1

2.5 Verpackung

Eingesetzte Kunststoffe müssen frei von halogenierten organischen Verbindungen sein. Verbundstoffe sind als Verpackungsmaterialien nicht zulässig.

Einzelstückverpackungen sind untersagt, soweit die funktionale Notwendigkeit nicht gegeben ist.

Inverkehrsetzer von Verpackungen haben diese entweder selbst zurückzunehmen und zu verwerten oder nachweislich an einem Sammel- und Verwertungssystem teilzunehmen. Es gelten die Bestimmungen der Verpackungsverordnung [17].

3 Gebrauchstauglichkeit

Für die unterschiedlichen Produktgruppen sind die Kriterien spezifischer Normen (soweit vorhanden) einzuhalten und nachzuweisen. Darüber hinaus ist die Einhaltung folgender Gebrauchstauglichkeitseigenschaften nachzuweisen.

3.1 Kuverts

- Nachweis der postalisch-technischen Eignung:
Die Eignung zur Verarbeitung mittels automatisierter Adresserkennung muss anhand eines Praxistests nachgewiesen werden.

3.2 Schulhefte

- Die verarbeiteten Produkte müssen hinsichtlich ihrer mechanischen Festigkeit eine ausreichende Gebrauchstauglichkeit aufweisen.
Die Gesamtbeurteilung erfolgt durch den Gutachter.
- Flächenbezogene Masse der Blätter: mindestens 80 g/m²

3.3 Schreibpapier (z.B. Schreibblöcke, Ringbucheinlagen) und Schulhefte

Im Rahmen der technischen Prüfung müssen folgende Anforderungen erfüllt werden:

Prüfmethoden	Anforderung Schulhefte	Anforderung Schreibpapier
Zugfestigkeit; ÖNORM EN ISO 1924-2 [18]		> 35 Nm/g
Abrieb (Radierfähigkeit); DIN 53 109 [19]		≤ 30 mg Anpressdruck 5 N 100 Umdrehungen
Rauhigkeit, DIN 53 108 [20]	200-400 ml/min.	
Beschreibbarkeit; DIN 53 126 [21]	beschreibbar	
Weißegrad; DIN 53 145 [22]	> 55 %	> 55 %
Farbechtheit des Umschlages; ÖNORM EN 646 [23] Prüflösungen: destilliertes Wasser: künstl. Schweiß (ÖNORM EN ISO 105-E04) [24]	4 4	

Prüfmethoden	Anforderung Schulhefte	Anforderung Schreibpapier
Durchreiversuch nach Elmendorf; ÖNORM EN 21974 [25]	≥ 250 mN (Durchschnittswerte aus Längs- und Querrichtung)	
Bestimmung der Doppelfalzzahl; ISO 5626 [26]	≥ 80 Doppelfaltungen (Durchschnittswerte aus Längs- und Querrichtung)	

3.4 Spezielle Anforderungen zu Produktgruppe 1.7 (Ordner)

5.000 Zyklen ffnen und Schließen der Mechanik und der Decke mit nachfolgendem Aufstellen des Produktes. Die Prüfung hat in verwendungsspezifisch geflltem Zustand zu erfolgen. Das Produkt (System) muss diese Prüfung ohne funktionell feststellbare Beeinträchtigungen bestehen.

3.5 Spezielle Anforderungen zu Produktgruppe 1.8

3.5.1 Konstruktionsaufbau

5-maliger Konstruktionsaufbau (bzw. -abbau) ohne funktionell feststellbare Beeinträchtigungen.

3.5.2 Bewegliche Systemzubehrteile

Funktionelle Systemzubehrteile, wie Klappmechanismen, systembedingt zu bewegendende Teile oder Elemente etc., müssen in verwendungsgerecht geflltem Zustand des Produktes/Elementes (Fllung mit 80-g/m²-Papier) einem Zyklus von 1.000 Betätigungen ohne Funktionseinbußen standhalten.

3.5.3 Stapelbelastbarkeit quer

Stapelbelastbarkeit bei quer angeordneten Elementen:
unabhängig von der Elementanzahl eines Ordnungssystems muss bei einer Stapelhöhe von 15 gefllten Ladenelementen (unterste Lade gefllt, flächige Fllung mit 80-g/m²-Papier) die Funktionalität ohne merkbare Einschränkungen gegeben sein.

3.5.4 Stapelbelastbarkeit hoch

Stapelbelastbarkeit bei hochgestellten Elementen: wie bei 3.5.3 Anforderung: 6-fache Stapelhöhe.

3.6 Spezielle Anforderungen zur Produktgruppe 1.9 (inkl. Hängeordner)

1000 Zyklen Ein- und Aushängen des Produktes. Die Prüfung hat in verwendungsspezifisch geflltem (ein dem maximalen Füllvolumen entsprechendes Gewicht) Zustand zu erfolgen. Das Produkt muss diese Prüfung ohne funktionell feststellbare Beeinträchtigungen bestehen.

4 Deklaration

Folgendes ist entweder auf der Verpackung, dem Produkt oder einer Produktinformation zu deklarieren:

- ZeichennehmerVerwertungs- bzw. Entsorgungshinweise

5 Mitgeltende Normen, Gesetze und sonstige Regelungen

Die nachstehend angeführten Dokumente enthalten Festlegungen, die Bestandteil dieser Umweltzeichen-Richtlinie sind. Rechtsvorschriften sind immer in der jeweils geltenden Fassung anzuwenden. Datiertere Verweisungen anderer Dokumente erfassen spätere Änderungen oder Überarbeitungen der Publikation nicht. Bei undatierten Verweisungen ist die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokumentes anzuwenden.

Österreichische Gesetze können unter <http://www.ris.bka.gv.at/auswahl/> abgefragt werden ⁵.

Der aktuelle Stand von Verordnungen und Richtlinien der Europäischen Union ist unter folgender Internetadresse abrufbar:

http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/search/search_lif.html

- [1] 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, Amtsblatt der Europäischen Union L 396/3 vom 30.12.2006
- [2] EU-Richtlinie 67/548/EWG Anhang VI, Richtlinie des Rates vom 27. Juni 1967 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe samt den zugehörigen technischen Anpassungen, Amtsblatt Nr. 196 vom 16. August 1967.
http://www.europa.eu.int/eur-lex/de/lif/dat/1967/de_367L0548.html
- [3] BGBl. Nr. 253/2001 Teil II, Grenzwerteverordnung 2001 – GKV 2001 ausgegeben am 27. Juli 2001
- [4] Die VwVwS Verwaltungsvorschrift wassergefährdende Stoffe, ist am 29. Mai 1999 im deutschen Bundesanzeiger 98a erschienen
- [5] Empfehlung XXXVI. Papiere, Kartons und Pappen für den Lebensmittelkontakt, BfR - Bundesinstitut für Risikobewertung,
http://bfr.zadi.de/SEARCH/BASIS/kse1/all/blob_dt/DDD/360DEUTSCH.pdf
Datenbank „Kunststoffempfehlungen“ des BfR
<http://bfr.zadi.de/kse/index.htm>
- [6] ÖNORM EN 648, Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln - Bestimmung der Farbechtheit von optisch aufgehelltem Papier und Pappe, Ausgabe 2006-12-01

⁵ Für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Rechtsinformationssystems wird keine Haftung übernommen.

- [7] ÖNORM EN 643, Papier und Pappe Europäische Liste der Standardsorten für Altpapier und Papper, 1. März 2002
- [8] European List of Standard Grades of Recoverd Board, February 1999, Hsg. Confederation of European Paper Industries (CEPI)
- [9] BGBl. Nr. 86/1975, Lebensmittelgesetz 1975 – LMG 1975
- [10] BGBl. Nr. 102/2002, Abfallwirtschaftsgesetz 2002 – AWG 2002 und Änderung des Kraftfahrzeuggesetzes 1967 und des Immissionsschutzgesetzes – Luft; ausgegeben am 16. Juli 2002
- [11] Bundesministerium für Umwelt, Jugend und Familie
(jetzt Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft)
Erlass zum Abfallwirtschaftsgesetz und seinen Verordnungen, 16. August 1995
(Geschäftszahl 47 3504/404-III/9/95)
<http://www.lebensministerium.at/umwelt>
=> Abfall => Betriebliche Abfallwirtschaft => Abfallwirtschaftskonzepte
- [12] Verordnung (EG) Nr. 761/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 19. März 2001 über die freiwillige Beteiligung von Organisationen an einem Gemeinschaftssystem für das Umweltmanagement und die Umweltbetriebsprüfung (EMAS)
Amtsblatt Nr. L 114 vom 24/04/2001 S. 0001 – 0029
- [13] ÖNORM EN ISO 14.001, Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung (ISO 14001:2004), 01.01.2005
- [14] Paperprofile, www.paperprofile.com
- [15] IPPC-Richtlinie, Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
- [16] Reference Document on Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry BREF; Dezember 2001
- [17] BGBl. 648/1996, Verpackungsverordnung, 29. November 1996
- [18] ÖNORM EN ISO 1924-2; Papier und Pappe – Bestimmung von Eigenschaften bei zugförmiger Belastung – Teil 2: Verfahren mit konstanter Dehngeschwindigkeit; 1. Juni 1995
- [19] DIN 53 109; Prüfung von Papier und Pappe; Bestimmung des Abriebs nach dem Reibradverfahren, September 1993
- [20] DIN 53 108; Prüfung von Papier und Pappe – Bestimmung der Rauigkeit nach Bendtsen, Jänner 1995
- [21] DIN 53 126; Prüfung von Papier; Bestimmung der Beschreibbarkeit mit Tinte; Mai 1995
- [22] DIN 53 145-1; Prüfung von Papier und Pappe – Messgrundlagen zur Bestimmung des Reflexionsfaktors – Teil 1: Messung an nicht fluoreszierenden Proben; März 2000

- [23] ÖNORM EN 646; Papier und Pappe vorgesehen für den Kontakt mit Lebensmitteln – Bestimmung der Farbechtheit von gefärbten Papier, 1. März 1994
- [24] ÖNORM EN ISO 105-E04; Textilien – Farbechtheitsprüfungen – Teil E04: Farbechtheit gegen Schweiß, 1. Oktober 1996
- [25] ÖNORM EN 21974; Papier Durchreißversuch (Elmendorf-Methode); 1. September 1994
- [26] ISO 5626; Papier, Bestimmung der Falzwidestandes; November 1993
- [26] Grundlage für die Umweltzeichenvergabe
Richtlinien zur Vergabe des Österreichischen Umweltzeichens
UZ 02 „Graphisches Papier“
- [27] Grundlage für Umweltzeichenvergabe
Recyclingpapier RAL-UZ 14
Zeitungsdruckpapier, überwiegend aus Altpapier und chlorfrei gebleicht
RAL-UZ 72
- [28] Nordic Ecolabelling, Ecolabelling of Printing Paper, Criteria Document
- [29] 1999/554/EG: Entscheidung der Kommission vom 19. Juli 1999 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens für Kopierpapier (Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(1999) 2144) (Text von Bedeutung für den EWR), *Amtsblatt Nr. L 210 vom 10/08/1999 S. 0016 - 0021*
- [30] siehe www.paperprofile.com
- [31] Vorschlag von Grenzwerten für die Mustermappe Ökologische Druckpapiere, ÖKO KAUF Wien, AG Druck, Papier & Büromaterial, September 2002
- [32] Mustermappe Ökologische Druckpapiere, ÖKO KAUF Wien, AG Druck, Papier & Büromaterial, Ausgabe 2004
- [33] Mustermappe Ökologische Büropapiere, ÖKO KAUF Wien, AG Druck, Papier & Büromaterial, Ausgabe 2004

ANHANG 1

1. Beste verfügbare Techniken

den effizientesten und fortschrittlichsten Entwicklungsstand der Tätigkeiten und entsprechenden Betriebsmethoden, der spezielle Techniken als praktisch geeignet erscheinen lässt, grundsätzlich als Grundlage für die Emissionsgrenzwerte zu dienen, um Emissionen in und Auswirkungen auf die gesamte Umwelt allgemein zu vermeiden oder, wenn dies nicht möglich ist, zu vermindern;

- "Techniken" sowohl die angewandte Technologie als auch die Art und Weise, wie die Anlage geplant, gebaut, gewartet, betrieben und stillgelegt wird;
- "verfügbar" die Techniken, die in einem Maßstab entwickelt sind, der unter Berücksichtigung des Kosten/Nutzen-Verhältnisses die Anwendung unter in dem betreffenden industriellen Sektor wirtschaftlich und technisch vertretbaren Verhältnissen ermöglicht, gleich, ob diese Techniken innerhalb des betreffenden Mitgliedstaats verwendet oder hergestellt werden, sofern sie zu vertretbaren Bedingungen für den Betreiber zugänglich sind;
- "beste" die Techniken, die am wirksamsten zur Erreichung eines allgemein hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt sind.

Bei der Festlegung der besten verfügbaren Techniken, ist unter Berücksichtigung der sich aus einer bestimmten Maßnahme ergebenden Kosten und ihres Nutzens sowie des Grundsatzes der Vorsorge und der Vorbeugung im allgemeinen wie auch im Einzelfall folgendes zu berücksichtigen:

1. Einsatz abfallarmer Technologie
2. Einsatz weniger gefährlicher Stoffe
3. Förderung der Rückgewinnung und Wiederverwertung der bei den einzelnen Verfahren erzeugten und verwendeten Stoffe und gegebenenfalls der Abfälle
4. Vergleichbare Verfahren, Vorrichtungen und Betriebsmethoden, die mit Erfolg im industriellen Maßstab erprobt wurden
5. Fortschritte in der Technologie und in den wissenschaftlichen Erkenntnissen
6. Art, Auswirkungen und Menge der jeweiligen Emissionen
7. Zeitpunkte der Inbetriebnahme der neuen oder der bestehenden Anlagen
8. Für die Einführung einer besseren verfügbaren Technik erforderliche Zeit
9. Verbrauch an Rohstoffen und Art der bei den einzelnen Verfahren verwendeten Rohstoffe (einschließlich Wasser) sowie Energieeffizienz
10. Die Notwendigkeit, die Gesamtwirkung der Emissionen und die Gefahren für die Umwelt so weit wie möglich zu vermeiden oder zu verringern
11. Die Notwendigkeit, Unfällen vorzubeugen und deren Folgen für die Umwelt zu verringern
12. Die von der Kommission gemäß Artikel 16 Absatz 2 oder von internationalen Organisationen veröffentlichten Informationen

2. Verwertung

Stoffliche Verwertung

Die stoffliche Verwertung von Reststoffen bzw. Abfällen besteht in der Nutzung ihrer stofflichen Eigenschaften für den ursprünglichen Zweck oder für andere Zwecke mit Ausnahme der Energiegewinnung.

Thermische Verwertung:

Thermische Verwertung ist die Verwendung von brennbaren Reststoffen bzw. Abfällen zur Energieerzeugung durch direkte Verbrennung mit oder ohne Abfall anderer Art, jedenfalls mit Rückgewinnung der Wärme.

Jedenfalls sind folgende Bedingungen zu erfüllen:

- a) die Einhaltung der vorgegebenen Emissionsstandards
- b) die Einhaltung des Emissionsgrenzwertes für Dioxin /Furan-Verbindungen von 0,1 ng TE/Nm³
- c) keine Verschlechterung der Emissionsverhältnisse der Anlage
- d) die Ressourcenschonung durch Ersatz von konventionellen Brennstoffen
- e) eine optimale Nutzung des Energiegehaltes aller Einsatzstoffe
- f) eine definierte Qualität aller Einsatzstoffe

ANHANG 2

Folgende Amine dürfen nicht durch Aufspaltung der im Farbmittel enthaltenen Azogruppe oder -gruppen gebildet werden.

Amine	CAS Nummer
4-Amino-biphenyl	00092-67-1
4-Aminoazobenzol	00060-09-3
Benzidin	00092-87-5
4-Chlor-o-toluidin	00095-69-2
2-Naphtylamin	00091-59-8
o-Aminoazo-toluol	00097-56-3
2-Amino-4-nitro-toluol	00099-55-8
p-Chlor-anilin	00106-47-8
2,4-Diamino-anisol	00615-05-4
4,4'-Diamino-diphenylmethan	00101-77-9
3,3'-Dichlor-benzidin	00091-94-1
3,3'-Dimethoxy-benzidin	00119-90-4
3,3'-Dimethyl-benzidin	00119-93-7
3,3'-Dimethyl-4,4'-diamino-diphenylmethan	00838-88-0
p-Kresidin	00120-71-8
4,4'-Methylen-bis(2-chlor-anilin)	00101-14-4
2-Methoxyanilin	00090-04-0
4,4'-Oxy-dianilin	00101-80-4
4,4'-Thio-dianilin	00139-65-1
o-Toluidin	00095-53-4
2,4-Toluylendiamin	00095-80-7
2,4,5-Trimethyl-anilin	00137-17-7

ANHANG 3

Die verwendeten Papiersorten müssen die Kriterien eines der angeführten nationalen bzw. europäischen Umweltzeichen erfüllen.

- Österreichisches Umweltzeichen [26]
- Deutsches Umweltzeichen – „Blauer Engel“ [27]
- Nordisches Umweltzeichen – „Nordischer Schwan“ [28]
Für Produkte nach Pkt. 1.2 ist der Anteil an Sekundärfasern nachzuweisen.
- Europäisches Umweltzeichen [29]
Für Produkte nach Pkt. 1.2 ist der Anteil an Sekundärfasern nachzuweisen.

Sind die verwendeten Papiersorten nicht mit mindestens einem der genannten Umweltzeichen ausgezeichnet ist die Einhaltung folgender Anforderungen nachzuweisen.

Die gewichtete Punktesumme der eingesetzten Papiersorten, berechnet nach Tabelle 2, darf 100 nicht überschreiten, wobei die einzelnen Emissionswerte unter den angeführten Grenzwerten liegen müssen. Ein zertifiziertes Umweltmanagementsystem für den Produktionsstandort des Papiers muss vorhanden sein.

Die Parameter der Tabelle 2 sind Bestandteil einer einheitlichen Produktdeklaration der internationalen Papierindustrie und werden von einigen Papierherstellern in Form von Papierprofilen [30] veröffentlicht. Dieses ist dem Gutachten beizulegen. Die Referenz und Grenzwerte, deren Gewichtung und Punkteberechnung sind in der Publikation „Vorschlag von Grenzwerten für die Mustermappe Ökologische Druckpapiere“ [31] erläutert. Für Papiere die Bestandteil der „Mustermappe Ökologische Druckpapiere“ [32] bzw. „Mustermappe Ökologische Büropapiere“ [33] sind, gilt diese Anforderung als erfüllt. Für Produkte nach Pkt. 1.2 ist der Anteil an Sekundärfasern nachzuweisen.

Tabelle 2: Papierbewertung

BERECHNUNG				
Parameter	Grenzwert	Referenzwert	Gewichtung	Punkteberechnung
CSB	≤ 37,5kg/t	25 kg/t	10 %	PCSB = 10 x (CSBPapier/CSBReferenz)
AOX	≤ 0,25 kg/t	0,07 kg/t	20 %	PAOX = 20 x (AOXPapier/AOXReferenz)
SO ₂	≤ 1,35kg/t	0,9 kg/t	10%	PSO ₂ = 10 x (SO ₂ Papier/ SO ₂ Referenz)
NO _x	≤ 3,45 kg/t	2,3 kg/t	10 %	PNO _x = 10 x (NO _x Papier/NO _x Referenz)
CO ₂	≤ 1100 kg/t	733 kg/t	40 %	PCO ₂ = 40 x (CO ₂ Papier/CO ₂ Referenz)
Holz ZERT	≥ 10 %	0 %	10 %	PHOLZ = 10 x (1 - %HOLZ/100)
Punkte				PTOTAL = PCSB + PSO ₂ + PAOX + PNO _x + PCO ₂ + PHOLZ
BEWERTUNG				
PUNKTEZAHL				PTOTAL ≤ 100
Umweltmanagementsystem				muss vorhanden sein