Dieses Dokument ist lediglich eine Dokumentationsquelle, für deren Richtigkeit die Organe der Gemeinschaften keine Gewähr übernehmen

►**B**

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

vom 4. September 2002

zur Festlegung überarbeiteter Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens für Kopierpapier und für grafisches Papier und zur Änderung der Entscheidung 1999/554/EG

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2002) 3294)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2002/741/EG)

(ABl. L 237 vom 5.9.2002, S. 6)

Geändert durch:

		Amtsblatt		
		Nr.	Seite	Datum
►**M1**	Entscheidung 2007/457/EG der Kommission vom 21. Juni 2007	L 173	29	3.7.2007
►**M2**	Verordnung (EG) Nr. 1288/2008 der Kommission vom 18. Dezember 2008	L 340	115	19.12.2008
►**M3**	Entscheidung 2009/888/EG der Kommission vom 30. November 2009	L 318	43	4.12.2009

Berichtigt durch:

►**C1** Berichtigung, ABl. L 286 vom 17.10.2006, S. 28 (2002/741/EG)

▼B

ENTSCHEIDUNG DER KOMMISSION

vom 4. September 2002

zur Festlegung überarbeiteter Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens für Kopierpapier und für grafisches Papier und zur Änderung der Entscheidung 1999/554/EG

(Bekannt gegeben unter Aktenzeichen K(2002) 3294)

(Text von Bedeutung für den EWR)

(2002/741/EG)

DIE KOMMISSION DER EUROPÄISCHEN GEMEINSCHAFTEN —

gestützt auf den Vertrag zur Gründung der Europäischen Gemeinschaft,

gestützt auf die Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Revision des gemeinschaftlichen Systems zur Vergabe eines Umweltzeichens ([1]), insbesondere auf Artikel 6 Ziffer 1 zweiter Unterabsatz,

in Erwägung nachstehender Gründe:

(1) Aufgrund der Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 kann das Umweltzeichen für Produkte vergeben werden, deren Merkmale wesentlich zu Verbesserungen in wichtigen Umweltfragen beitragen können.

(2) Gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 sind spezifische Kriterien für die Vergabe des Umweltzeichens nach Produktgruppen festzulegen.

(3) Die Verordnung sieht ferner vor, dass die Überprüfung der Kriterien zur Vergabe des Umweltzeichens sowie der Beurteilungs- und Prüfanforderungen in Bezug auf diese Kriterien rechtzeitig vor Ende der Geltungsdauer der für jede Produktgruppe angegebenen Kriterien erfolgt. Im Anschluss an die Überprüfung ist ein Vorschlag zur Verlängerung, Streichung oder Änderung vorzulegen.

(4) Die Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens gemäß der Entscheidung 1999/554/EG der Kommission vom 19. Juli 1999 zur Festlegung der Umweltkriterien für die Vergabe des EG-Umweltzeichens für Kopierpapier ([2]) sind in Anbetracht der Entwicklungen auf dem Markt zu überarbeiten. Gleichzeitig sollte die Definition der Produktgruppe dahin gehend modifiziert werden, dass die Produktgruppe auch grafisches Papier einschließt.

(5) Eine neue Entscheidung der Kommission sollte verabschiedet werden, in der die spezifischen Umweltkriterien für diese Produktgruppe festgelegt werden, die für einen Zeitraum von fünf Jahren Gültigkeit haben werden.

(6) Es ist angemessen, sowohl die durch diese Entscheidung festgelegten neuen Kriterien als auch die durch die Entscheidung 1999/554/EG festgelegten Kriterien für einen begrenzten Zeitraum von höchstens zwölf Monaten gleichzeitig gelten zu lassen, um den Unternehmen, die vor dem Zeitpunkt der Anwendung dieser Entscheidung für ihre Produkte das Umweltzeichen erhalten oder das Umweltzeichen beantragt haben, genügend Zeit einzuräumen, die Produkte den neuen Kriterien anzupassen.

([1]) ABl. L 237 vom 21.9.2000, S. 1.
([2]) ABl. L 210 vom 10.8.1999, S. 16.

▼B

(7) Die in dieser Entscheidung vorgesehenen Maßnahmen stützen sich auf die vorläufigen Kriterien des gemäß Artikel 13 der Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 eingesetzten Ausschusses für das Umweltzeichen der Europäischen Union.

(8) Die in dieser Entscheidung vorgesehenen Maßnahmen entsprechen der Stellungnahme des gemäß Artikel 17 der Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 eingesetzten Ausschusses —

HAT FOLGENDE ENTSCHEIDUNG ERLASSEN:

Artikel 1

Um das Umweltzeichen der Gemeinschaft gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1980/2000 zu erhalten, muss Papier der Produktgruppe „Kopierpapier und grafisches Papier“ gemäß Artikel 2 dieser Entscheidung angehören und den Umweltkriterien im Anhang dieser Entscheidung entsprechen.

Artikel 2

(1) Die Produktgruppe „Kopierpapier und grafisches Papier“ umfasst Bogen oder Rollen unbedruckten Papiers, das zum Bedrucken oder Kopieren oder zum Schreiben oder Zeichnen benutzt wird.

(2) Zeitungsdruckpapier, Thermopapier und Durchschlagpapier sind nicht dieser Produktgruppe zuzurechnen.

Artikel 3

Für verwaltungstechnische Zwecke erhält die Produktgruppe „Kopierpapier und grafisches Papier“ den Produktgruppenschlüssel „011“.

Artikel 4

Artikel 3 der Entscheidung 1999/554/EG erhält folgende Fassung:

„Artikel 3

Die Definition der Produktgruppe und deren spezifische Umweltkriterien gelten bis zum 31. August 2003.“

▼M3

Artikel 5

Die Umweltkriterien für die Produktgruppe „Kopierpapier und grafisches Papier“ sowie die einschlägigen Beurteilungs- und Prüfanforderungen gelten bis zum 31. Dezember 2010.

▼B

Artikel 6

Diese Entscheidung ist an alle Mitgliedstaaten gerichtet.

▼B

ANHANG

RAHMENBEDINGUNGEN

Mit der Festlegung der Kriterien verbundene Ziele

Die nachstehenden Kriterien werden festgelegt, um insbesondere

— die Einleitung giftiger oder eutropher Substanzen in Gewässer zu reduzieren,

— die durch den Verbrauch von Energie bedingten Umweltschäden bzw. -risiken (Erwärmung der Erdatmosphäre, Versauerung, Abbau der Ozonschicht, Verbrauch nicht erneuerbarer Ressourcen) durch Senkung des Energieverbrauchs und Minderung der entsprechenden Emissionen in die Luft zu reduzieren,

— die durch den Einsatz gefährlicher Chemikalien bedingten Umweltschäden oder -risiken zu reduzieren und

— durch die Anwendung der Grundsätze des nachhaltigen Wirtschaftens die Wälder zu schützen.

Die mit diesen Kriterien vorgegebenen Grenzwerte sollen gewährleisten, dass Kopierpapiere und grafische Papiere ausgezeichnet werden, die eine geringere Belastung für die Umwelt darstellen.

Anforderungen in Bezug auf Beurteilung und Prüfung

Die konkreten Anforderungen in Bezug auf Beurteilung und Prüfung werden jeweils bei den einzelnen Kriterien genannt.

Erklärungen, Unterlagen, Analysen, Prüfberichte oder sonstige Belege, die der Antragsteller vorlegen muss, um die Erfüllung der Kriterien nachzuweisen, können vom Antragsteller und/oder seinem/seinen Lieferanten und/oder ihrem/ihren Lieferanten usw. stammen.

Gegebenenfalls können andere als die für das jeweilige Kriterium angegebenen Prüfverfahren angewandt werden, sofern sie von der für die Prüfung des Antrags zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannt werden.

Nach Möglichkeit sollten Tests von zugelassenen Laboratorien vorgenommen werden, die die allgemeinen Anforderungen gemäß EN ISO 17025 erfüllen.

Gegebenenfalls können die zuständigen Stellen ergänzende Unterlagen verlangen und unabhängige Prüfungen vornehmen.

Den zuständigen Stellen wird empfohlen, bei der Prüfung von Anträgen und bei der Überwachung der Einhaltung der Kriterien der Anwendung anerkannter Umweltmanagementsysteme wie EMAS oder EN ISO 14001 Rechnung zu tragen (*Anmerkung*: Die Anwendung solcher Systeme ist nicht zwingend vorgeschrieben.)

KRITERIEN

1. ***Emissionen in Gewässer und in die Luft***

a) **CSB, Schwefel (S), NO_x**: Für diese Substanzen werden die bei der Herstellung von Zellstoff und Papier in die Luft und/oder in Gewässer gelangenden Emissionen in Belastungspunkten (P_{CSB}, P_S, P_{NOx}) ausgedrückt, wie im Folgenden beschrieben.

Für die Belastungspunkte P_{CSB}, P_S, oder P_{NOx} darf ein Wert von jeweils 1,5 nicht überschritten werden.

Die Gesamtzahl der Belastungspunkte ($P_{Gesamt} = P_{CSB} + P_S + P_{NOx}$) darf höchstens 3,0 betragen.

P_{CSB} ist wie nachfolgend beschrieben zu berechnen. (P_S und P_{NOx} werden auf die gleiche Weise berechnet.)

Berechnung für die Zellstoffproduktion: Für jeden verwendeten Zellstoff i sind die entsprechenden CSB-Emissionen ($CSB_{Zellstoff,\ i}$ ausgedrückt in kg/t luftgetrockneter Zellstoff — ADT [air dried ton]), durch den in der nachstehenden Tabelle genannten Referenzwert des betreffenden Zellstofftyps ($CSB_{Referenz,\ Zellstoff}$) zu dividieren. Diese Quotienten sind nach den Anteilen des jeweils verwendeten Zellstoffs (p_i bezogen auf feuchtes Papier) zu gewichten und als Gesamtzahl der Belastungspunkte der Zellstoffherstellung zu summieren ($P_{CSB,\ Zellstoff}$). Die Berechnung erfolgt also nach folgender Formel:

▼B

$$P_{CSB,\ Zellstoff} = \Sigma\ (p_i \times CSB_{Zellstoff,\ i}/CSB_{Referenz,\ Zellstoff})$$

Berechnung für die Papierproduktion: Die Anzahl der Belastungspunkte für die Papierproduktion ($P_{CSB,\ Papier}$) ist durch Division der betreffenden CSB-Emissionen (CSB_{Papier}) durch den in der folgenden Tabelle genannten Referenzwert für Papier ($CSB_{Referenz,\ Papier}$) zu berechnen. Die Berechnung erfolgt also nach folgender Formel:

$$P_{CSB,\ Papier} = CSB_{Papier}/CSB_{Referenz,\ Papier}$$

Berechnung der Gesamtzahl der Belastungspunkte P_{CSB}: Ein Referenzwert für die Gesamtzahl des Zellstoffs gewichtet nach den verschiedenen verwendeten Zellstoffen ($CSB_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff}$) wird wie folgt berechnet:

$$CSB_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} = \Sigma\ (p_i \times CSB_{Referenz,\ Zellstoff})$$

Zum Schluss werden die Belastungspunkte für die Zellstoff- und Papierproduktion wie folgt kombiniert, um die Gesamtzahl der Belastungspunkte (P_{CSB}) zu bestimmen:

$$P_{CSB} = P_{CSB,\ Zellstoff} \times CSB_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff}/(CSB_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} + CSB_{Referenz,\ Papier}) + P_{CSB,\ Papier} \times CSB_{Referenz,\ Papier}/(-CSB_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} + CSB_{Referenz,\ Papier})$$

Tabelle der Referenzwerte für Emissionen verschiedener Zellstofftypen sowie für Emissionen aus der Papierproduktion

Zellstoffsorte/Papier	Emissionen (kg/ADT)		
	$CSB_{Referenz}$	$S_{Referenz}$	$NO_{\times\ Referenz}$
Chemischer Zellstoff (Kraftzellstoff und alle sonstigen außer Sulfitzellstoff	18,0	0,6	1,6
Chemischer Zellstoff (Sulfit)	25,0	0,6	1,6
CTMP	15,0	0,2	0,3
TMP/Holzschliff	3,0	0,2	0,3
Faserzellstoff, recycelt	2,0	0,2	0,3
Papier (in nicht integrierten Produktionsanlagen, die die verwendeten Zellstoffe vollständig vom Mark beziehen)	1,0	0,3	0,8
Papier (sonstige Produktionsanlagen)	1,0	0,3	0,7

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt detaillierte Berechnungen zusammen mit ergänzenden Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt wurde; die ergänzenden Unterlagen beinhalten Berichte über Prüfungen gemäß den folgenden Prüfmethoden: CSB (COD): ISO 6060; NO_x: ISO 11564; S(oxid.): EPA Nr. 8; S(red.): EPA Nr. 16A; S-Gehalt in Öl: ISO 8754:1995; S-Gehalt in Kohle: ISO 351.

Die ergänzenden Unterlagen beinhalten Angaben zur Häufigkeit der Messungen sowie zur Berechnung der Belastungspunkte für CSB, S und NO_x. Ferner beinhalten die Unterlagen Angaben zu sämtlichen bei der Herstellung von Zellstoff und Papier entstehenden S- und NO_x-Emissionen einschließlich des Dampfes, der außerhalb der Produktionsanlage erzeugt wird; nicht zu berücksichtigen sind Emissionen, die in Verbindung mit der Erzeugung von elektrischem Strom entstehen. Die Messungen erstrecken sich auf Rückgewinnungskessel, Kalköfen, Dampfkessel und Verbrennungsöfen für stark riechende Gase. Diffuse Emissionen sind zu berücksichtigen. Die in den Berichten zu erfassenden S-Emissionen in die Luft beinhalten oxidierten und reduzierten S (Dimethylsulfid, Methylmercaptan, Hydrogensulfid u. ä.). Die S-Emissionen in Verbindung mit der Erzeugung von Wärmeenergie aus Öl, Kohle und sonstigen externen Brennstoffen mit bekanntem S-Gehalt können gemessen oder berechnet werden und sind zu berücksichtigen.

Messungen der Emissionen in Gewässer werden bei ungefilterten und bei nicht sedimentierten Proben vorgenommen, wahlweise nach der Aufbereitung in der Produktionsanlage oder nach der Aufbereitung in einer öffent-

▼B

lichen Behandlungsanlage. Der Zeitraum zur Durchführung der Messungen hängt von der Produktion in einem Zeitraum von 12 Monaten ab. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen werden die Messungen auf einen stabilen Betrieb der Anlage über einen Zeitraum von mindestens 45 aufeinander folgenden Tagen bezogen. Die Messungen müssen für die jeweilige Periode repräsentativ sein.

b) **AOX**: Die AOX-Emissionen infolge der Produktion der verwendeten Zellstoffe dürfen jeweils maximal 0,25 kg/ADT betragen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt Berichte über Prüfungen gemäß der folgenden Prüfmethode vor: AOX ISO 9562 (1989). Die ergänzenden Unterlagen beinhalten die Angabe der Häufigkeit, mit der die Messungen vorgenommen werden. AOX wird nur in Prozessen gemessen, in denen Chlorverbindungen für die Zellstoffbleiche eingesetzt werden. In den Abwässern aus der Papierproduktion in nicht integrierten Produktionsanlagen oder in den Abwässern aus der Zellstoffproduktion ohne Bleichverfahren sowie bei Bleichverfahren mit chlorfreien Substanzen braucht AOX nicht gemessen zu werden.

Messungen werden bei ungefilterten und bei nicht sedimentierten Proben vorgenommen, wahlweise nach der Aufbereitung in der Produktionsanlage oder nach der Aufbereitung in einer öffentlichen Behandlungsanlage. Der Zeitraum für die Durchführung der Messungen hängt von der Produktion in einem Zeitraum von 12 Monaten ab. Bei neuen oder umgebauten Produktionsanlagen werden die Messungen auf einen stabilen Betrieb der Anlage über einen Zeitraum von mindestens 45 aufeinander folgenden Tagen bezogen. Die Messungen müssen für die jeweilige Periode repräsentativ sein.

c) **CO_2**: Die Kohlendioxidemissionen aus nicht erneuerbaren Energiequellen dürfen einschließlich der bei der Stromerzeugung (auf dem Werksgelände oder außerhalb des Werksgeländes) freigesetzten Emissionen maximal 1 000 kg pro Tonne hergestelltes Papier betragen. Bei nicht integrierten Produktionsanlagen (in denen die verwendeten Zellstoffe vollständig von anderen Anbietern bezogen werden) dürfen die Emissionen höchstens 1 100 kg pro Tonne betragen. Die Emissionen werden als Summe der Emissionen aus der Zellstoff- und Papierproduktion berechnet.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt detaillierte Berechnungen zusammen mit ergänzenden Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt wurde.

Der Antragsteller legt Daten zu Kohlendioxidemissionen in die Luft vor. Dabei wird die gesamte Energie aus nicht erneuerbaren Brennstoffen einschließlich der bei der Stromerzeugung (auf dem Werksgelände oder außerhalb des Werksgeländes) benötigten Energie berücksichtigt, die bei der Herstellung von Zellstoff und Papier verbraucht wird.

Bei der Berechnung der CO_2-Emissionen aus Brennstoffen werden folgende Emissionsfaktoren angenommen:

Brennstoff	Emmission von $CO_{2,\ fossil}$	Einheit
Kohle	95	g $CO_{2,\ fossil}$/MJ
Rohöl	73	g $CO_{2,\ fossil}$/MJ
Heizöl (Grad 1)	74	g $CO_{2,\ fossil}$/MJ
Heizöl (Grade 2-5)	77	g $CO_{2,\ fossil}$/MJ
Flüssiggas	69	g $CO_{2,\ fossil}$/MJ
Erdgas	56	g $CO_{2,\ fossil}$/MJ
Netzstrom	400	g $CO_{2,\ fossil}$/KWh

Für Netzstrom wird der in der vorstehenden Tabelle genannte Wert (europäischer Durchschnitt) angenommen, wenn der Antragsteller keine Unterlagen vorlegt, aus denen der tatsächliche Durchschnittswert des (der) jeweiligen Stromlieferanten hervorgeht; werden die genannten Unterlagen vorgelegt, kann der Antragsteller den dort genannten Wert anstelle des in der Tabelle genannten Wertes annehmen.

Den Messungen oder Mengenbilanzen ist ein Produktionszeitraum von zwölf Monaten zu Grunde zu legen. Bei neuen oder umgebauten Produk-

▼B

tionsanlagen werden die Berechnungen auf einen stabilen Betrieb der Anlage über einen Zeitraum von mindestens 45 aufeinander folgenden Tagen bezogen. Die Berechnungen müssen für die jeweilige Periode repräsentativ sein.

2. ***Energieverbrauch***

a) **Elektrizität**: Der Stromverbrauch in Verbindung mit der Zellstoff- und Papierproduktion wird wie nachfolgend beschrieben in Belastungspunkten (P_E) ausgedrückt.

Die Summe der Belastungspunkte (P_E) beträgt höchstens 1,5.

P_E ist wie nachfolgend beschrieben zu berechnen.

Berechnung für die Zellstoffproduktion: Für jeden verwendeten Zellstoff i wird der entsprechende Stromverbrauch ($E_{Zellstoff,\ i}$ ausgedrückt in kWh/ADT) wie folgt berechnet:

$E_{Zellstoff,\ i}$= auf dem Werksgelände erzeugter Strom + bezogener Strom - verkaufter Strom

Dieser Wert wird durch den in der nachstehenden Tabelle genannten Referenzwert des betreffenden Zellstofftyps ($E_{Referenz,\ Zellstoff}$) geteilt. Diese Quotienten sind nach den Anteilen des jeweils verwendeten Zellstoffs (p_i bezogen auf feuchtes Papier) zu gewichten und als Gesamtzahl der Belastungspunkte des Stromverbrauchs bei der Zellstoffherstellung zu summieren ($P_{E,\ Zellstoff}$). Die Berechnung erfolgt also nach folgender Formel:

$$P_{E,\ Zellstoff} = \Sigma\ (p_i \times E_{Zellstoff,\ i}/E_{Referenz,\ Zellstoff})$$

Berechnung für die Papierproduktion: Ähnlich wird der Stromverbrauch in Verbindung mit der Papierproduktion (E_{Papier}) berechnet und durch den Referenzwert für den in der nachstehenden Tabelle genannten betreffenden Papiertyp ($E_{Referenz,\ Papier}$) wie folgt berechnet:

E_{Papier}= auf dem Werksgelände erzeugter Strom + bezogener Strom - verkaufter Strom

$$P_{E,\ Papier} = E_{Papier}/E_{Referenz,Papier}$$

Berechnung der Gesamtzahl der Belastungspunkte P_E: Ein gewichteter Gesamtreferenzwert für Zellstoff ($E_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff}$) wird wie folgt berechnet:

$$E_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} = \Sigma\ (p_i \times E_{\ Referenz,\ Zellstoff})$$

Zum Schluss werden die Belastungspunkte für die Zellstoff- und Papierproduktion wie folgt kombiniert, um die Gesamtzahl der Belastungspunkte (P_E) zu bestimmen:

$$P_E = P_{E,\ Zellstoff} \times E_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff}/(E_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} + E_{Referenz,\ Papier}) + P_{E,\ Papier} \times E_{Referenz,\ Papier}/(E_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} + E_{Referenz,\ Papier})$$

b) **Brennstoff (Wärmeerzeugung)**: Der Brennstoffverbrauch in Verbindung mit der Zellstoff- und Papierproduktion wird wie nachfolgend beschrieben in Belastungspunkten (P_F) ausgedrückt.

Die Summe der Belastungspunkte (P_F) beträgt höchstens 1,5.

P_F ist wie nachfolgend beschrieben zu berechnen.

Berechnung für die Zellstoffproduktion: Für jeden verwendeten Zellstoff i wird der entsprechende Brennstoffverbrauch ($F_{Zellstoff,\ i}$ ausgedrückt in kWh/ADT) wie folgt berechnet:

$F_{Zellstoff,\ i}$= auf dem Werksgelände erzeugter Brennstoff + bezogener Brennstoff - verkaufter Brennstoff - 1,25 × auf dem Werksgelände erzeugte Elektrizität.

▼B

Hinweis: $F_{Zellstoff,\ i}$ (und der entsprechende Anteil in $P_{F,\ Zellstoff}$) braucht bei mechanischem Zellstoff nur für luftgetrockneten mechanischen Marktzellstoff mit einem Trockenanteil von mindestens 90 % berechnet zu werden.

$F_{Zellstoff,\ i}$ wird durch den in der nachstehenden Tabelle genannten Referenzwert des betreffenden Zellstofftyps ($F_{Referenz,\ Zellstoff}$) geteilt. Diese Quotienten sind nach den Anteilen des jeweils verwendeten Zellstoffs (p_i bezogen auf feuchtes Papier) zu gewichten und als Gesamtzahl der Belastungspunkte des Brennstoffverbrauchs bei der Zellstoffherstellung zu summieren ($P_{F,\ Zellstoff}$). Die Berechnung erfolgt also nach folgender Formel:

$$P_{F,\ Zellstoff} = \Sigma\ (p_i \times F_{Zellstoff,\ i}/F_{Referenz,\ Zellstoff})$$

Berechnung für die Papierproduktion: Ähnlich ist der Brennstoffverbrauch in Verbindung mit der Papierproduktion (F_{Papier}, ausgedrückt in kWh/ADT) wie folgt zu berechnen:

F_{Papier} = auf dem Werksgelände erzeugter Brennstoff + bezogener Brennstoff - verkaufter Brennstoff × 1,25 x auf dem Werksgelände erzeugte Elektrizität

$$P_{F,\ Papier} = F_{Papier}/F_{Referenz,\ Papier}$$

Berechnung der Gesamtzahl der Belastungspunkte P_F: Ein gewichteter Gesamtreferenzwert für Zellstoff ($F_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff}$) wird wie folgt berechnet:

$$F_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} = \Sigma\ (p_i \times F_{Referenz,\ Zellstoff})$$

Zum Schluss werden die Belastungspunkte für die Zellstoff- und Papierproduktion wie folgt kombiniert, um die Gesamtzahl der Belastungspunkte (P_F) zu bestimmen:

$$P_F = P_{F,\ Zellstoff} \times F_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff}/(F_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} + F_{Referenz,\ Papier}) + P_{F,\ Papier} \times F_{Referenz,\ Papier}/(F_{Gewichtete\ Referenz,\ Zellstoff} + F_{Referenz,\ Papier})$$

Tabelle Referenzwerte Elektrizität und Brennstoff

Zellstoffsorte	Brennstoff kWh/ADT $F_{Referenz}$	Elektrizität kWh/ADT $E_{Referenz}$
Chemischer Zellstoff	4 000 (Henweis:Für luftgetrockneten Marktzellstoff mit einem Trockenanteil von mindestens 90 % (admp, air dry market pulp) kann dieser Wert unter Berücksichtigung der Trocknungsenergie nochmals um 25 % erhöht werden)	800
Mechanischer Zellstoff	900(Hinweis: Dieser Wert gilt nur für admp)	2 500
Faserzellstoff, recycelt	1 800 (Hinweis:Für admp kann dieser Wert unter Berücksichtigung der Trocknungsenergie nochmals um 25 % erhöht werden)	800
Papiersorte	**Brennstoff kWh/t**	**Elektrizität kWh/t**
Ungestrichenes holzfreies Feinpapier Zeitschriftenpapier (SC)	1 800	600
Gestrichenes holzfreies Feinpapier Gestrichene Zeitschriftenpapiere (LWC, MWC)	1 800	800

▼B

Beurteilung und Prüfung (für a) und b)): Der Antragsteller legt detaillierte Berechnungen zusammen mit sämtlichen ergänzenden Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass dieses Kriterium erfüllt wurde. Entsprechend sollten im Bericht auch der gesamte Strom- und Brennstoffverbrauch angegeben werden.

Der Antragsteller berechnet sämtliche energierelevanten Eingangsparameter aufgeschlüsselt nach dem Verbrauch an Wärmeenergie/Brennstoffen und Elektrizität während der Zellstoff- und Papierproduktion einschließlich der zum Deinking von Altpapier zur Herstellung von Recycling-Papier aufgewendeten Energie. Die für den Transport der Rohstoffe sowie für Verarbeitung und Verpackung verbrauchte Energie wird in den Berechnungen zum Energieverbrauch nicht berücksichtigt.

Die Wärmeenergie insgesamt beinhaltet sämtliche bezogenen Brennstoffe. Außerdem beinhaltet die Wärmeenergie die durch das Verbrennen von Flüssigkeiten und Abfällen in Prozessen auf dem jeweiligen Werksgelände (z. B. Holzabfälle, Sägemehl, Flüssigkeiten, Altpapier und Fertigungsausschuss) gewonnene Wärme sowie aus der Stromerzeugung auf dem Werksgelände gewonnene Wärme; bei der Berechnung der insgesamt verbrauchten Wärmeenergie muss der Antragsteller jedoch nur 80 % der Wärmeenergie aus diesen Quellen berücksichtigen.

In den Verbrauch an elektrischer Energie fließt der aus dem Netz bezogene Strom sowie die auf dem Werksgelände erzeugte Elektrizität ein. Zur Abwasserreinigung verbrauchte Elektrizität braucht nicht berücksichtigt zu werden.

Wenn mit Strom als Wärmequelle Dampf erzeugt wird, ist der Heizwert des Dampfs zu berechnen, durch 0,8 zu teilen und zum gesamten Brennstoffverbrauch hinzuzurechnen.

▼C1

3. ***Fasern — nachhaltige Forstwirtschaft***

Fasern können Holzfasern oder Recycling-Fasern aus Altpapier oder andere Zellulosefasern sein. Fasern aus dem Fertigungsausschuss von Papierfabriken gelten nicht als Recycling-Fasern.

Mindestens 10 % der aus Wäldern bezogenen frischen Holzfasern müssen aus Wäldern stammen, die nach den Grundsätzen einer nachhaltigen Forstwirtschaft und unter Anwendung von Maßnahmen zur Sicherstellung einer nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet werden und entsprechend zertifiziert wurden.

Die übrigen aus Wäldern bezogenen frischen Holzfasern müssen aus Wäldern stammen, die nach den Grundsätzen einer nachhaltigen Forstwirtschaft und unter Anwendung von Maßnahmen zur Sicherstellung einer nachhaltigen Forstwirtschaft bewirtschaftet werden.

Für sämtliche frischen Fasern ist die Herkunft anzugeben.

In Europa müssen die genannten Grundsätze und Maßnahmen zumindest den bei der Ministerkonferenz zum Schutz der Wälder in Europa in Lissabon (2.—4. Juni 1998) angenommenen gesamteuropäischen Indikatoren und Leitlinien für die Praxis der nachhaltigen Forstwirtschaft entsprechen. Außerhalb Europas gelten die auf der UNCED verabschiedeten forstwirtschaftlichen Grundsätze (Rio de Janeiro, 1992) sowie gegebenenfalls die im Rahmen entsprechender internationaler oder regionaler Initiativen (ITTO, Montrealer Prozess, Tarapoto-Prozess, UNEP/FAO-Initiative für die Trockenregionen Afrikas) festgelegten Kriterien und Leitlinien für eine nachhaltige Forstwirtschaft.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller gibt Typen, Mengen und Herkunft der in der Zellstoff- und Papierproduktion verwendeten Fasern an. Die Herkunft der frischen Fasern wird gegebenenfalls so hinreichend genau angegeben, dass durch Überprüfungen sichergestellt werden kann, dass die frischen Fasern aus nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen. Wenn frische Fasern aus Wäldern verwendet werden, legt der Antragsteller geeignete Nachweise zusammen mit ergänzenden Unterlagen vor, aus denen hervorgeht, dass das Zertifizierungssystem die genannten Grundsätze und Maßnahmen der nachhaltigen Forstwirtschaft ordnungsgemäß bewertet. Für die frischen Holzfasern, die nicht aus zertifizierten, nachhaltig bewirtschafteten Wäldern stammen, legt der Antragsteller geeignete Erklärungen, Konzessionen, Verhaltenskodizes oder Erklärungen vor, die belegen, dass die genannten Anforderungen erfüllt werden.

▼B

4. ***Gefährliche chemische Stoffe***

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt ein Verzeichnis der in der Zellstoff- und Papierproduktion verwendeten chemischen Produkte sowie die entsprechenden Unterlagen (z. B. Sicherheitsdatenblätter) vor. In diesem Verzeichnis werden Menge, Funktion und Lieferanten sämtlicher verwendeten Prozesschemikalien angegeben.

a) **Chlor**: Chlorgas darf nicht als Bleichmittel eingesetzt werden. Diese Anforderung gilt nicht für Chlorgas, das in Verbindung mit der Produktion und der Verwendung von Chlordioxid eingesetzt wird.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung der Zellstoffproduzenten vor, in der diese versichern, dass Chlorgas nicht als Bleichmittel eingesetzt wurde. Hinweis: Diese Anforderung gilt auch für das Bleichen von Recycling-Fasern; es wird jedoch die Möglichkeit anerkannt, dass die Fasern zu einem früheren Zeitpunkt in ihrem Lebenszyklus mit Chlorgas gebleicht worden sein könnten.

b) **APEOs**: Reinigungschemikalien, Deinking-Chemikalien, Schaumdämpfungsmitteln, Dispergiermitteln oder Oberflächenleimungen dürfen keine Alkylphenolethoxylate und sonstige Alkylphenolderivate zugesetzt werden. Alkylphenolderivate sind Stoffe, bei deren Zersetzung Alkylphenole entstehen.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt Erklärungen der Lieferanten seiner Chemikalien vor, in denen versichert wird, dass diesen Produkten keine Alkylphenolethoxylate oder sonstige Alkylphenolderivate zugesetzt wurden.

c) **Restmonomere**: Das Gesamtvolumen der Restmonomere (außer Acrylamid), die einem der folgenden Gefahrensätze (oder Kombinationen dieser Gefahrensätze) zugeordnet sind bzw. zugeordnet werden können:

R45 (kann Krebs erzeugen),

R46 (kann vererbbare Schäden verursachen),

R49 (kann beim Einatmen Krebs erzeugen),

R50/53 (sehr giftig für Wasserorganismen; kann in Gewässern langfristige schädliche Wirkungen haben),

R51/53 (giftig für Wasserorganismen; kann in Gewässern langfristige schädliche Wirkungen haben),

R52/53 (schädlich für Wasserorganismen; kann in Gewässern langfristige schädliche Wirkungen haben),

R60 (kann die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen),

R61 (kann das Kind im Mutterleib schädigen),

(jeweils gemäß den Definitionen in der Richtlinie 67/548/EWG des Rates vom 27. Juni 1967 über die Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften über die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Stoffe [1] und ihren Änderungen), darf in Oberflächenleimungen, Retentionsmitteln, Verfestigungsmitteln, Hydrophobierungsmitteln und in Chemikalien, die für Abwasserbehandlung innerhalb oder außerhalb des Werksgeländes verwendet werden, nicht in Konzentrationen von mehr als 100 ppm vorkommen (berechnet für den jeweiligen Feststoffanteil).

Acrylamid darf in Beschichtungen, Retentionsmitteln, Verfestigungsmitteln, Hydrophobierungsmitteln und Chemikalien für die Abwasserbehandlung innerhalb oder außerhalb des Werksgeländes nicht in Konzentrationen über 1 000 ppm vorkommen (berechnet für den jeweiligen Feststoffanteil).

Die zuständigen Stellen können den Antragsteller für die in der externen Wasseraufbereitung eingesetzten Chemikalien von diesen Anforderungen entbinden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit den entsprechenden Unterlagen (z. B. Sicherheitsdatenblätter) vor.

---

[1] ABl. 196 vom 16.8.1967, S. 7.

▼B

d) **Tenside in Deinking-Zubereitungen für Recycling-Fasern**: Wenn Tenside in Anteilen von mindestens 100 g/ADT (Summe sämtlicher Tenside der zum Deinking von Recycling-Fasern verwendeten verschiedenen Zubereitungen) eingesetzt werden, müssen diese Tenside leicht biologisch abbaubar sein. Wenn die genannten Tenside in Anteilen von unter 100 g/ADT vorkommen, müssen die Tenside leicht biologisch abbaubar bzw. biologisch abbaubar sein (siehe nachfolgend genannte Prüfmethoden und Grenzwerte).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für die Tenside jeweils eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit den betreffenden Sicherheitsdatenblättern oder Prüfberichten vor, aus der Prüfmethode, Schwellenwert und Schlussfolgerung hervorgehen; dabei sind jeweils eine der folgenden Prüfmethoden zu verwenden und die folgenden Grenzwerte zu beachten: bei leichter biologischer Abbaubarkeit OECD 301 A-F (oder entsprechende ISO-Normen), bei einem Abbau um mindestens 70 % binnen 28 Tagen für 301 A und E und bei mindestens 60 % 301 für B, C, D und F; bei vollständiger biologischer Abbaubarkeit OECD 302 A-C (oder entsprechende ISO-Normen), bei einem Abbau (einschließlich Adsorption) um mindestens 70 % binnen 28 Tagen für 302 A und B und bei mindestens 60 % für 302 C.

e) **Biozide**: Die aktiven Bestandteile in Bioziden oder Biostatika zur Bekämpfung schleimbildender Organismen in faserhaltigen Wasserumlaufsystemen dürfen nicht potenziell bioakkumulativ sein.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt für die Tenside jeweils eine Erklärung über die Erfüllung dieses Kriteriums zusammen mit dem betreffenden Sicherheitsdatenblatt oder Prüfbericht vor, aus der Prüfmethode, Schwellenwert und Schlussfolgerung hervorgehen; dabei ist eine der folgenden Prüfmethoden zu verwenden: OECD 107, 117 oder 305 A-E.

f) Azofarbstoffe: Es dürfen keine Azofarbstoffe verwendet werden, die in eines der folgenden aromatischen Amine gespalten werden können:

4-Aminobiphenyl	(92-67-1)
Benzidin	(92-87-5)
4-Chloro-o-toluidin	(95-69-2)
2-Naphthylamin	(91-59-8)
o-Aminoazotoluol	(97-56-3)
2-Amino-4-nitrotoluol	(99-55-8)
p-Chloroanilin	(106-47-8)
2,4-Diaminoanisol	(615-05-4)
4,4′-Diaminodiphenylmethan	(101-77-9)
3,3′-Dichlorobenzidin	(91-94-1)
3,3′-Dimethoxybenzidin	(119-90-4)
3,3′-Dimethylbenzidin	(119-93-7)
3,3′-Dimethyl-4,4′-diaminodiphenylmethan	(838-88-0)
p-Kresidin	(120-71-8)
4,4′-Methylen-bis-(2-chloranilin)	(101-14-4)
4,4′-Oxydianilin	(101-80-4)
4,4′-Thiodianilin	(139-65-1)
o-Toluidin	(95-53-4)
2,4-Diaminotoluol	(95-80-7)
2,4,5-Trimethylanilin	(137-17-7)
0-Anisidin 2-Methoxyanilin	(90-04-0)
4-Aminoazobenzol	(60-09-3)

▼B

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller erklärt, dass dieses Kriterium erfüllt wird.

g) **Farbstoffe**: Bei Zellstoffen und Papieren dürfen keine auf dem Markt angebotenen Farbstoffzubereitungen verwendet werden, denen zum Zeitpunkt der Anwendung einer der folgenden Gefahrensätze (oder Kombinationen dieser Gefahrensätze) zugeordnet ist bzw. zugeordnet werden kann.

R50 (sehr giftig für Wasserorganismen),

R51 (giftig für Wasserorganismen),

R52 (schädlich für Wasserorganismen),

R53 (kann in Gewässern langfristige schädliche Wirkungen haben);

diese Gefahrensätze sind in der Richtlinie 1999/45/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 31. Mai 1999 zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten für die Einstufung, Verpackung und Kennzeichnung gefährlicher Zubereitungen ([1]) und ihren Änderungen festgelegt.

Bei Zellstoffen und Papieren dürfen keine auf dem Markt angebotenen Farbstoffe oder Farbstoffzubereitungen verwendet werden, die insgesamt mehr als 2 Gewichtsprozent Stoffe enthalten, die zum Zeitpunkt der Anwendung gemäß Richtlinie 67/548/EWG und ihren Änderungen einem der folgenden Gefahrensätze (oder Kombinationen dieser Gefahrensätze) zugeordnet sind bzw. zugeordnet werden können.

Dieses Kriterium gilt nicht für Zusammensetzungen, bei denen die Klassifizierung ausschließlich aufgrund des Vorhandenseins bestimmter färbender Bestandteile mit einer Fixierwirkung von mindestens 98 % erfolgt. Die Fixierwirkung wird als Summe der Farbstoffaufnahme durch die im Prozess verwendeten Fasern erfasst.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Erklärung zusammen mit ergänzenden Unterlagen wie z. B. den jeweils maßgeblichen Sicherheitsdatenblättern vor, aus der bzw. aus denen hervorgeht, dass er dieses Kriterium erfüllt.

h) **Metallkomplexfarbstoffe oder -pigmente**: Farbstoffe oder Pigmente auf Blei-, Kupfer-, Chrom-, Nickel und Aluminiumbasis dürfen nicht verwendet werden. Kupferphthalocyanin-Farbstoffe oder -pigmente können eingesetzt werden.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Vorschrift.

i) **Ionische Verureinigungen in Farbstoffen**: Die Anteile ionischer Verunreinigungen in den verwendeten Farbstoffen dürfen folgende Grenzwerte nicht überschreiten: Ag 100 ppm, As 50 ppm, Ba 100 ppm, Cd 20 ppm, Co 500 ppm, Cr 100 ppm, Cu 250 ppm, Fe 2500 ppm, Hg 4 ppm, Mn 1 000 ppm, Ni 200 ppm, Pb 100 ppm, Se 20 ppm, Sb 50 ppm, Sn 250 ppm und Zn 1 500 ppm.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller erklärt die Einhaltung dieser Vorschrift.

5. ***Abfallwirtschaft***

Sämtliche Zellstoff- und Papierfabriken verfügen über ein System zur Behandlung von Abfällen (gemäß der Definition der für die jeweiligen Zellstoff- und Papierfabriken zuständigen Behörden) und Rückständen, die bei der Herstellung des mit dem Umweltzeichen versehenen Produkts entstehen. Das System wird hinsichtlich seiner Anwendung dokumentiert und erläutert; die entsprechenden Unterlagen enthalten Informationen mindestens zu den folgenden Punkten:

— Verfahren zur Trennung und Verwendung rezyklierbarer Stoffe aus dem Abfallstrom,

— Verfahren zur Rückgewinnung von Stoffen für andere Zwecke, z. B. für die Verbrennung zur Erzeugung von Dampf oder Wärme für den Produktionsprozess oder für die landwirtschaftliche Nutzung,

([1]) ABl. L 200 vom 31.5.1999, S. 1.

▼B

— Verfahren zur Handhabung gefährlicher Abfälle (entsprechend der von den zuständigen Behörden am Standort der Zellstoff- und Papierproduktion festgelegten Begriffsbestimmung).

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine Beschreibung der Abfallbehandlung für die betreffenden Produktionsanlagen vor und erklärt, dass dieses Kriterium erfüllt wird.

6. ***Gebrauchstauglichkeit***

Das Produkt muss für die vorgesehene Verwendung geeignet sein.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt eine geeignete Dokumentation und/oder die entsprechenden Prüfergebnisse vor.

7. ***Verbraucherinformationen***

Das Produkt enthält auf der Erst- und Zweitverpackung folgende Angaben:

„Dieses Produkt erhält das EG-Umweltzeichen, da es Auflagen erfüllt, die u. a. die Emissionen in Wasser (CSB, AOX) und in die Luft (S, NO_X, CO_2) sowie den Energieverbrauch und den Einsatz fossiler Brennstoffe und gefährlicher Stoffe verringern.“

„Weitere Informationen zum Umweltzeichen finden Sie unter http://europa.eu.int/ecolabel.“

„Bitte sammeln Sie Altpapier für das Recycling.“

Außerdem kann der Hersteller eine Erklärung vorlegen, aus der der Mindestanteil der rezyklierten Fasern hervorgeht.

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt ein Muster der Produktverpackung und der mit dem Erzeugnis gelieferten Informationen vor und erklärt, dass dieses Kriterium erfüllt wird.

8. ***Informationen auf dem Umweltzeichen***

Feld 2 des Umweltzeichens muss folgenden Text enthalten:

„Geringe Luft- und Wasserverschmutzung

Geringer Energieverbrauch

Beschränkter Einsatz gefährlicher Stoffe“

Beurteilung und Prüfung: Der Antragsteller legt ein Muster der Produktverpackung mit dem dort angebrachten Umweltzeichen vor und erklärt, dass dieses Kriterium erfüllt wird.