

DIN EN 13430

ICS 13.030.50; 55.020

Ersatz für
DIN EN 13430:2000-12

**Verpackung –
Anforderungen an Verpackungen für die stoffliche Verwertung;
Deutsche Fassung EN 13430:2004**

Packaging –
Requirements for packaging recoverable by material recycling;
German version EN 13430:2004

Emballage –
Exigences relatives aux emballages valorisables par recyclage matière;
Version allemande EN 13430:2004

Gesamtumfang 24 Seiten

Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) im DIN

Die Europäische Norm EN 13430:2004 hat den Status einer Deutschen Norm.

Nationales Vorwort

Die hiermit vorgelegte Europäische Norm ist die Deutsche Fassung der vom Technischen Komitee TC 261 „Verpackung“ (Sekretariat: Frankreich) des Europäischen Komitees für Normung (CEN) ausgearbeiteten Norm EN 13430.

Im Normenausschuss Verpackungswesen (NAVp) wurden die Arbeiten durch den Arbeitsausschuss AA 4.3/4.4 „Stoffliche/Energetische Verwertung“ betreut.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 13430:2000-12 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) 4.3 „Angabe des stofflich verwertbaren Prozentsatzes“ neu aufgenommen;
- b) Tabelle C.2 „Angabe des prozentualen Anteils einer funktionellen Einheit an einer Verpackung für die stoffliche Verwertung“ wurde neu aufgenommen;
- c) Beispiele im Anhang D aufgenommen;
- d) redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 13430: 2000-12

Deutsche Fassung

Verpackung — Anforderungen an Verpackungen für die stoffliche Verwertung

Packaging — Requirements for packaging recoverable
by material recycling

Emballage — Exigences relatives aux emballages
valorisables par recyclage matière

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 5. Mai 2004 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Anforderungen	6
4.1 Anwendung	6
4.2 Bewertung der Verpackung	6
4.3 Angabe des stofflich verwertbaren Prozentsatzes	6
4.4 Konformität der Verpackung mit diesem Dokument (stoffliche Verwertung)	7
4.5 Unterstützende Dokumentation	7
Anhang A (normativ) Verfahren zur Ableitung der Anforderungen an Verpackungen für die stoffliche Verwertung	8
A.1 Ziel	8
A.2 Überprüfung der Verpackungsausführung/-zusammensetzung und der Prozesskette	8
A.3 Eignung der verfügbaren Technologien zur stofflichen Verwertung (Recyclingtechnologien)	8
A.4 Umweltauswirkungen durch die stoffliche Verwertung gebrauchter Verpackungen	9
Anhang B (normativ) Verfahren zur Bewertung der Kriterien für die stoffliche Verwertbarkeit	10
B.1 Ziel	10
B.2 Kriterien für die Verpackungsausführung	10
B.3 Kriterien für die Herstellung	11
B.3.1 Rohstoff- und Materialzusammensetzung in Packstoff- und Verpackungsherstellung sowie Abfüllung	11
B.3.2 Kontrolle von Veränderungen während der Fertigung	11
B.4 Gebrauchskriterien	11
B.4.1 Sicherstellung der Einhaltung der grundlegenden Anforderungen	11
B.4.2 Kriterien zur (Rest)entleerung durch den Endverbraucher	11
B.4.3 Kriterien für die Sortierung durch den Endverbraucher	11
B.5 Kriterien für Sammlung/Sortierung	12
B.6 Anmerkung zu Anhang B – Materialidentifikation	12
Anhang C (informativ) Beispiel einer zusammenfassenden Übereinstimmungserklärung für Verpackung, die nach Gebrauch einer stofflichen Verwertung zugeführt werden soll	13
Anhang D (informativ) Beispiele für die Angabe des prozentualen Masseanteils des für die stoffliche Verwertung verfügbaren Materials	16
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/62/EG	21
Literaturhinweise	22

Vorwort

Dieses Dokument (EN 13430:2004) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 261 „Verpackung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Januar 2005, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Januar 2005 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 13430:2000.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinie(n).

Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieser Norm ist.

Dieses Dokument ist Teil einer Reihe von Normen und Berichten, die auf der Grundlage des Mandates M 200 rev. 3 und dem zweiten Normungsmandat M 317 erarbeitet wurden, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone zur Unterstützung der Richtlinie [94/62/EG] des Europäischen Parlaments und des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle erteilt wurde. Das Verfahren zur Anwendung dieses Dokuments in Verbindung mit den anderen mandatierten Normen und Berichten ist in EN 13427 festgelegt.

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

Einleitung

Die Richtlinie über Verpackungen und Verpackungsabfälle (94/62/EG) legt grundlegende Anforderungen für Verpackung fest, die als verwertbar gilt. Dieses Dokument geht hinsichtlich der stofflichen Verwertung näher auf diese Anforderungen ein. EN 13427 schafft einen Rahmen, in dem diese und vier weitere Normen gemeinsam verwendet werden dürfen, um die Übereinstimmung einer Verpackung, deren Markteinführung geplant ist, mit den durch die Richtlinie geforderten grundlegenden Anforderungen zu beanspruchen.

ANMERKUNG Die Richtlinie 94/62/EG ist durch das Europäische Parlament geändert worden und ist Richtlinie des Rates 2004/12/EG vom 11. Februar 2004.

Der Zweck von Verpackung besteht in der Aufnahme, dem Schutz, der Verteilung und der Darbietung von Produkten. Die stoffliche Verwertung gebrauchter Verpackungen ist eine von mehreren Optionen innerhalb der Gesamtlebensdauer der Verpackung. Um Ressourcen zu schonen und Abfall auf ein Mindestmaß zu beschränken, sollte das gesamte System, in dem Verpackung erfolgt, optimiert werden. Dies schließt die Vermeidung sowie die Wiederverwendung und die Verwertung von Verpackungsabfall ein.

Dieses Dokument bietet einen Rahmen für eine Eigenbewertung, ob die Anforderungen dieses Dokuments erfüllt worden sind. Diese Vorgehensweise ähnelt der von System-Normen wie in der Normenreihe EN ISO 9000 oder einem Umweltmanagementsystem wie in EN ISO 14001.

Dieses Dokument legt weiterhin praktische Anleitungen für die Bewertung der stofflichen Verwertbarkeit fest.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt die Anforderungen für Verpackungen fest, die als stofflich verwertbar eingestuft werden können, wobei sie gleichzeitig Raum für die weitere Entwicklung sowohl von Verpackungen als auch Verwertungstechnologien bietet. Dieses Dokument legt Verfahren für die Bewertung der Übereinstimmung mit diesen Anforderungen fest.

Dieses Dokument kann nicht eigenständig zur Konformitätsannahme dienen. Das Verfahren für die Anwendung dieses Dokuments ist in EN 13427 enthalten.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 13193, *Verpackung — Verpackung und Umwelt — Terminologie*.

EN 13427:2004, *Verpackung — Anforderungen an die Anwendung der Europäischen Normen zu Verpackungen und Verpackungsabfällen*.

EN 13437:2003, *Verpackungen und stoffliche Verwertung — Kriterien für stoffliche Verwertungsverfahren — Beschreibung von stofflichen Verwertungsprozessen und Flussdiagrammen*.

CR 13688:2000, *Verpackung — Stoffliche Verwertung — Bericht über Anforderungen für Substanzen und Materialien zur Verhinderung einer andauernden Behinderung der stofflichen Verwertung*.

CR 14311; *Verpackungen — Kennzeichnung zur Erkennung und Identifizierung des Verpackungsmaterials*.

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die in EN 13193, EN 13427, EN 13437 angegebenen und die folgenden Begriffe.

3.1

(rest)entleerte Verpackung

eine Verpackung ist (rest)entleert, wenn unter normalen und vorhersehbaren Umständen alle Produktrückstände bei Einsatz der für diesen Verpackungstyp üblichen Verfahren durch den Entleerer entfernt worden sind

Diese üblichen Verfahren umfassen:

- Entfernen eines Inliners;
- Ausgießen;
- Abpumpen;
- Absaugen;
- Ausschütteln;
- Auskratzen;
- Auspressen;
- Spülen;
- Auswischen.

3.2

Primärrohstoff

Material, das niemals zuvor in irgendeiner Form eines Endproduktes verarbeitet worden ist

3.3

stoffliche Verwertung (Recycling)

Wiederaufbereitung der Abfälle in einem Produktionsprozess für den ursprünglichen Zweck oder andere Zwecke einschließlich organischer Verwertung aber ohne energetische Verwertung [94/62/EG]

3.4

Recyclingprozess

physikalischer und/oder chemischer Prozess, der gesammelte und sortierte gebrauchte Verpackungen und Produktionsabfälle, in manchen Fällen gemeinsam mit anderem Material, zu Sekundärrohstoffen oder Produkten verarbeitet

ANMERKUNG Eine Beschreibung der jeweiligen Recyclingprozesse ist in EN 13437 angegeben.

3.5

Sekundärrohstoff

ein aus gebrauchten Produkten und Produktionsabfall wiederverwertetes Material für den Einsatz als Rohstoff, mit Ausnahme des bei der Rohstoffherstellung entstehenden Abfalls (EN 13437)

ANMERKUNG Die genaue Art der Rohstoffherstellung kann zwischen den Materialsektoren variieren. Die Verweisung auf das jeweilige Flussdiagramm in EN 13437 verdeutlicht dies.

3.6

Inverkehrbringer

derjenige, der für die Markteinführung der Verpackung oder des verpackten Produktes verantwortlich ist (EN 13427)

4 Anforderungen

4.1 Anwendung

Die Anwendung dieses Dokuments auf jede spezielle Verpackung muss nach EN 13427 erfolgen.

4.2 Bewertung der Verpackung

Der Inverkehrbringer muss in der Lage sein, darzulegen, dass den in den normativen Anhängen A und B festgelegten Vorgehensweisen bis zum Erreichen der fertigen Ausführung der kompletten Verpackung gefolgt wurde, so dass der Anspruch erhoben werden kann, dass ein bestimmter Prozentsatz des Verpackungsmaterials stofflich verwertbar ist.

4.3 Angabe des stofflich verwertbaren Prozentsatzes

In einer Verpackung kann mehr als ein Material Verwendung finden, dessen relativer Anteil von kleinen Komponenten und Bestandteilen, typischerweise vorhanden in Etiketten und Verschlüssen, bis zu größeren Anteilen in Mehrschicht-Verpackungen reichen kann.

Der Inverkehrbringer muss den prozentualen Masseanteil an der funktionellen Verpackungseinheit für die stoffliche Verwertung angeben, einschließlich der vorgesehenen Stoffströme für die Verwertung, siehe EN 13437. Ein Formular für diese Erklärung ist in Anhang C angegeben.

ANMERKUNG 1 Die funktionelle Einheit ist in EN 13427:2000, 4.3 erläutert.

ANMERKUNG 2 CR 13688 bietet eine Leitlinie für Materialien und Stoffe die eine andauernde Behinderung bei der stofflichen Verwertung der funktionellen Verpackungseinheit darstellen können. Verunreinigung der Verpackung durch Kontakt mit Fremdmaterialien während des Sammel-/Sortierprozesses oder durch Rückstände des Packungsinhalts auch nach der Reinigung, werden nicht als Behinderungen bei der stofflichen Verwertung angesehen.

4.4 Konformität der Verpackung mit diesem Dokument (stoffliche Verwertung)

Der Inverkehrbringer ist verpflichtet, eine schriftliche Erklärung zur Einhaltung der Anforderung in 4.2 und 4.3 zu erstellen.

4.5 Unterstützende Dokumentation

Die Bewertung muss dokumentiert werden. Beispiele des Aufbaus einer solchen Dokumentation sind in Anhang C angegeben.

Anhang A (normativ)

Verfahren zur Ableitung der Anforderungen an Verpackungen für die stoffliche Verwertung

A.1 Ziel

Zunächst sind die Kriterien zu identifizieren, die bei der Bewertung der stofflichen Verwertbarkeit von Verpackungen in Betracht zu ziehen sind. Diese Kriterien für die stoffliche Verwertung sollten alle relevanten Aspekte, von der Entwicklung der Verpackung, der Herstellung, den Gebrauch sowie der Sammlung und Sortierung bis zur stofflichen Verwertung in die Betrachtung miteinschließen.

Diese Vorgehensweise wird durch die Matrixdarstellung in Tabelle A.1 in geeigneter Weise veranschaulicht und durchgängig angewendet. Die Matrix stellt ein Hilfsmittel zur Ableitung praktischer Anforderungen an die Verpackungen hinsichtlich ihrer stofflichen Verwertbarkeit dar.

Die mit „relevant“ gekennzeichneten Felder in Tabelle A.1 zeigen die Wechselwirkungen zwischen den Lebenszyklusetappen und den Kriterien für stofflich verwertbare Verpackungen auf.

A.2 Überprüfung der Verpackungsausführung/-zusammensetzung und der Prozesskette

A.2.1 Es ist sicherzustellen, dass die Verpackungsausführung Aspekte berücksichtigt, die für die stoffliche Verwertung der Materialien, aus denen die Verpackung hergestellt wird, von Bedeutung sind.

A.2.2 Die Auswahl der verwendeten Rohstoffe in Produktions-, Abpack- und Abfüllprozessen und, wo realisierbar, in Sammel-/Sortierprozessen ist zu kontrollieren, um sicherzustellen, dass die Technologien zur stofflichen Verwertung nicht negativ beeinflusst werden.

A.3 Eignung der verfügbaren Technologien zur stofflichen Verwertung (Recyclingtechnologien)

A.3.1 Es ist sicherzustellen, dass bei der Verpackungsausführung Materialien oder Materialkombinationen eingesetzt werden, die unter gleichzeitiger Berücksichtigung der wechselseitigen Verbindungen der Normen wie in 4.1 dargelegt, für die relevanten und industriell verfügbaren Recyclingtechnologien geeignet sind.

ANMERKUNG Die Entwicklung und Vermarktung von neuen Verpackungsmaterialien und -systemen, die in der Regel funktionelle und Umweltvorteile bieten, kann der Einführung eines entsprechenden Recyclingprozesses vorausgehen. Es ist allgemein anerkannt, dass die Entwicklung und Ausbreitung solcher Recyclingprozesse eine Zeitspanne in Anspruch nehmen kann. Vorausgesetzt, der Lieferant kann darlegen, dass es eine Entwicklung gibt, die in einer angemessenen Zeitspanne dazu führt, dass eine industrielle Recyclingkapazität zur Verfügung steht, kann es angebracht erscheinen, derartige Verpackungen schon während dieser Zeitspanne als stofflich verwertbar einzustufen.

A.3.2 Es ist mittels eines entsprechenden Systems sicherzustellen, dass neue Entwicklungen auf dem Gebiet der stofflichen Verwertung des in der Verpackung verwendeten Materials verfolgt und aufgezeichnet werden und diese Aufzeichnungen für die Verpackungsentwicklung verfügbar sind.

A.4 Umweltauswirkungen durch die stoffliche Verwertung gebrauchter Verpackungen

Es sind die potentiellen ökologischen Gesamtauswirkungen zu beachten, die sich aus dem Recyclingprozess gebrauchter Verpackungen ergeben.

Tabelle A.1 — Ableitung der Anforderungen durch eine Entscheidungsmatrix mit Wechselwirkungen zwischen den Lebenszyklusetappen und den Kriterien für stofflich verwertbare Verpackungen

Lebenszyklusetappe	Kriterien für stofflich verwertbare Verpackungen		
	Überprüfung der Verpackungsausführung/-zusammensetzung und der Prozesskette A.2	Eignung für verfügbare Recyclingtechnologien A.3	Umweltauswirkungen durch die stoffliche Verwertung der Verpackungen A.4
Verpackungsentwicklung		relevant	relevant
Herstellung	relevant		relevant
Gebrauch	relevant		relevant
Sortierung durch den Endverbraucher	relevant		
Sammlung/Sortierung	relevant	relevant	relevant

ANMERKUNG Die Nummerierung in der Tabelle bezieht sich auf die Abschnitte in Anhang A.

Anhang B (normativ)

Verfahren zur Bewertung der Kriterien für die stoffliche Verwertbarkeit

B.1 Ziel

B.1.1 Es sind die Wechselwirkungen der verschiedenen Kriterien nach Anhang A und Tabelle A.1, die die Anforderungen aus Abschnitt 4 dieses Dokuments untermauern, zu bewerten und in den folgenden Abschnitten und in der Matrix der Tabelle B.1 weiter zu konkretisieren.

B.2 Kriterien für die Verpackungsausführung

B.2.1 Die Verpackungsausführung einschließlich Konstruktion, Zusammensetzung, Kombination und Trennbarkeit der Komponenten muss so erfolgen, dass sie mit den Spezifikationen der betreffenden Recyclingtechnologie vereinbar ist, die stoffliche Verwertung eines bestimmten prozentualen Masseanteil des Materials ermöglicht und folgende Aspekte berücksichtigt:

- Substanzen oder Materialien, die technische Probleme im Recyclingprozess hervorrufen können;
- Materialien, Materialkombinationen oder Verpackungsausführungen, die Probleme bei der Sammlung und Sortierung vor der stofflichen Verwertung hervorrufen können;
- das Vorliegen einer Menge von Substanzen oder Materialien, die einen negativen Einfluss auf die Qualität des stofflich verwerteten Materials haben können;

Bezug: CR 13688.

B.2.2 Ein Formular für die Angabe des stofflich verwertbaren Anteils in Prozent ist in Tabelle C.2, Anhang C angegeben. Sind Form und Material der funktionellen Verpackungseinheit mit nationalen, Europäischen, Internationalen oder Handelsnormen oder -spezifikationen konform, die sich für die Sammlung, Sortierung und stoffliche Verwertung eignen, kann dies eine Grundlage für den Nachweis der stofflichen Verwertbarkeit sein.

ANMERKUNG Aufmerksamkeit ist auf die folgenden Faktoren zu richten, die die Vereinbarkeit mit den Spezifikationen des Recyclingprozesses betreffen:

- 1) eine effiziente stoffliche Verwertung hängt von einem Materialinput mit spezifizierten Eigenschaften ab, der für einen Produktionsprozess mit oder ohne Primärrohstoffeinsatz geeignet ist;
- 2) Verpackungen können aus mehreren Materialien bestehen, deren relative Anteile von kleinen Anteilen durch Etiketten oder Verschlüssen bis hin zu größeren Anteilen in Mehrstoffverpackungen variieren können. Die Art und Weise, wie Spezifikationen den Bereich Mehrstoffverpackungen berücksichtigen, kann beträchtlich variieren in Abhängigkeit von den zu verwertenden Materialien, dem Recyclingprozess selbst und der (Rest)entleerbarkeit der Verpackung nach 3.1;
- 3) Verpackungsspezifikationen sollten berücksichtigen:
 - i) die Trennbarkeit der Komponenten, falls zutreffend;
 - ii) die Verträglichkeit von Materialzusammensetzungen oder Materialkombinationen mit dem Recyclingprozess.

Diese Spezifikationen sollten den relevanten nationalen und/oder internationalen Normen bzw. den technischen Lieferbedingungen des Inputmaterials für den betreffenden Recyclingprozess entsprechen. [CR 13688]

- 4) weitere, die stoffliche Verwertbarkeit beeinflussende Ausführungskenngrößen, sollten bis zum Erreichen der endgültigen Verpackungsausführung in Betracht gezogen werden;
- 5) Aspekte der chemischen Zusammensetzung werden unter Schwermetalle in Artikel 11 der Richtlinie (94/62/EG) behandelt. Merkmale der (Rest)entleerung werden, soweit sie durch die Verpackungsausführung beeinflusst sind, in Abschnitt B.4.2 behandelt.

B.3 Kriterien für die Herstellung

B.3.1 Rohstoff- und Materialzusammensetzung in Packstoff- und Verpackungsherstellung sowie Abfüllung

Es ist sicherzustellen, dass die Fertigungsprozesse zur Packstoff- und Verpackungsherstellung sowie Abfüllung der Verpackung derart beherrscht werden können, dass irgendwelche Prozessänderungen oder -abweichungen die Verträglichkeit der Verpackung mit den Spezifikationen des Recyclingprozesses nicht negativ beeinflussen.

B.3.2 Kontrolle von Veränderungen während der Fertigung

Es ist sicherzustellen, dass in der Entwicklungsphase ausgewählte Materialien, die keine signifikanten Probleme in den Recyclingtechnologien hervorrufen, nicht während der Fertigungsprozesse so verändert werden, dass sie die Verträglichkeit mit den Spezifikationen des Recyclingprozesses negativ beeinflussen.

ANMERKUNG Das kann auch auf Veränderungen der Bestandteile wie Kleber, Druckfarben oder Beschichtungen bzw. Verpackungskomponenten wie Etiketten, Verschlüsse und Dichtungsmaterialien angewendet werden.

B.4 Gebrauchskriterien

B.4.1 Sicherstellung der Einhaltung der grundlegenden Anforderungen

Es ist sicherzustellen, dass die Verpackungsausführung die Einhaltung anderer grundlegender Anforderungen (wie in 4.2 dargelegt) sowie die Anforderungen zur Einhaltung von Sicherheits-, Hygiene- und Verbraucherefordernissen nicht beeinträchtigt.

B.4.2 Kriterien zur (Rest)entleerung durch den Endverbraucher

Es ist sicherzustellen, dass die Ausführung der Primärverpackung, z. B. die Form der Verpackung, Ausführung und Anbringungsort der Öffnung usw., ein Entleeren der Verpackung nach der üblichen Praxis, wie in 3.1 definiert, ermöglicht, so dass die gebrauchte Verpackung mit dem Recyclingprozess kompatibel ist.

ANMERKUNG Verpackungssysteme können aus Primärverpackungen, die sich in Kontakt mit dem Produkt befinden, und Sekundär-, Sammel- oder Transportverpackungen zusammengesetzt sein. Die letztgenannten Verpackungstypen sollten normalerweise leicht abtrennbar und nicht durch das Produkt kontaminiert sein.

B.4.3 Kriterien für die Sortierung durch den Endverbraucher

Es ist sicherzustellen, dass Verpackungen, die aus mehr als einem Material bestehen und die zwecks Verträglichkeit mit dem Sammelsystem, wie es für die Eignung mit dem Recyclingprozess erforderlich ist, voneinander zu trennen sind, derart zu konstruieren sind, dass der Endverbraucher die Trennung unter normalen und vorhersehbaren Umständen durchführen kann.

B.5 Kriterien für Sammlung/Sortierung

Soweit durchführbar, ist sicherzustellen, dass Angaben hinsichtlich besonderer Anforderungen aus zu erwartenden, relevanten Sammel- und Sortierprozessen identifiziert werden und die Verpackungsausführung und -konstruktion diese berücksichtigt.

ANMERKUNG Einschränkungen für Sammlung/Sortierung.

Zu der Zeit, in der eine Verpackung entwickelt, produziert oder abgefüllt wird, hat sie in der Regel kein spezifisches Bestimmungsziel, wodurch es unmöglich sein kann, Kriterien für die Sammlung und Sortierung zu bestimmen. Das trifft insbesondere zu, wenn signifikante Unterschiede zwischen etablierten Sammel- und Sortiersystemen in bzw. zwischen den Mitgliedstaaten bestehen.

Tabelle B.1 — Wechselwirkungen zwischen den Lebenszyklusetappen und den Kriterien für stofflich verwertbare Verpackungen
(Entscheidungsmatrix)

Lebenszyklusetappe	Kriterien für stofflich verwertbare Verpackungen		
	Überprüfung der Verpackungsausführung/-zusammensetzung und der Prozesskette A.2	Eignung für verfügbare Recyclingtechnologien A.3	Umweltauswirkungen durch die stoffliche Verwertung der Verpackungen A.4
Verpackungsentwicklung		Kriterien B.2	Kriterien B.2
Herstellung	Kriterien B.3		Kriterien B.3
Gebrauch	Kriterien B.4.2		Kriterien B.4.1
Sortierung durch den Endverbraucher	Kriterien B.4.3		
Sammlung/Sortierung	Kriterien B.5	Kriterien B.5	Kriterien B.5

ANMERKUNG Die Nummerierung in der Tabelle bezieht sich auf die Abschnitte der Anhänge A und B.

B.6 Anmerkung zu Anhang B – Materialidentifikation

CR 14311 empfiehlt, dass jede verwendete Materialidentifikation erkennbar für die Zielgruppen sein soll. Es erleichtert die Identifikation des Hauptmaterials einer Verpackung in einer klaren und unzweideutigen Weise.

Die Identifikation des in der Verpackung verwendeten Hauptmaterials kann an verschiedenen Punkten in der Phase nach dem Gebrauch unterstützend wirken, z. B.:

- für den Endverbraucher durch Angabe des Abfallstromes, in den die Verpackung einzubringen ist;
- für die Sammlung und Sortierung;
- für die Zusammenfassung von Materialien in für den Recyclingprozess geeignete Stoffströme.

Einige Materialien sind von ihrer Natur her auch ohne eine entsprechende Kennzeichnung erkennbar.

Die Erkennbarkeit kann auch durch andere Maßnahmen unterstützt werden, wie z. B. Farbe oder eine spezielle Form der Behälter.

Anhang C (informativ)

Beispiel einer zusammenfassenden Übereinstimmungserklärung für Verpackung, die nach Gebrauch einer stofflichen Verwertung zugeführt werden soll

Tabelle C.1

Verpackungstyp/-beschreibung	Bewertungsergebnis
------------------------------	--------------------

ANMERKUNG Die Erläuterung der Überschriften in dieser Tabelle ist in den Hinweisen am Ende dieses Anhangs aufgeführt.

	Kriterien	Antwort	Quellenverweis
A.2/B.3	Sind Auslegung und Kontrolle aller Stufen von Produktion, Abpacken/Abfüllen, einschließlich der verwendeten Materialien, ausreichend, um die Eignung der Verpackungen für den Recyclingprozess zu erhalten?		
A.2/B.4.2	Erleichtern Auslegung und Kontrolle der verwendeten Komponenten sowie die Konstruktion das effektive Entleeren?		
A.2/B.4.3	Erleichtern Auslegung und Kontrolle der verwendeten Komponenten sowie der Konstruktion die dem Endverbraucher zugeordnete Funktion des Trennens, sofern erforderlich, um das Sammeln zu unterstützen?		
A.2/B.5	Stellen Auslegung und Kontrolle der verwendeten Komponenten sowie die Konstruktion die Verträglichkeit mit den Sammel- und Sortiersystemen sicher?		
A.3/B.2	Sind die Konstruktionen und die Kombination von Rohstoffen und Komponenten (einschließlich Additive) für den Recyclingprozess geeignet?		
A.3/B.5	Sind die notwendigen Sortiersysteme zur Vorbereitung für den Recyclingprozesses zum Erreichen einer stofflichen Verwertung geeignet?		
A.4/B.2	Sind Konstruktion, Zusammensetzung und Trennbarkeit von Komponenten geeignet, Umweltauswirkungen im Recyclingprozess zu minimieren?		
A.4/B.3	Ist die Kontrolle aller Stufen von Produktion, Abpacken/Abfüllen ausreichend, um sicherzustellen, dass die Umweltauswirkungen im Recyclingsystem minimiert sind?		
A.4/B.4.1	Kann die Verpackung von Inhaltsstoffen ausreichend (rest)entleert werden, um zusätzliche Emissionen/Rückstände im Recyclingprozess zu minimieren?		
A.4/B.5	Kann die Verpackung derart gesammelt und sortiert werden, dass zusätzliche Rückstände/Emissionen in den nachfolgenden Recyclingprozessen minimiert werden?		

Anmerkungen zu den Überschriften in Tabelle C.1.

Spalte 1 bezieht sich auf die Angaben in Tabelle B.1 und die entsprechenden Abschnitte in Anhang A und B.

Spalte 2, „Kriterien“, stellt eine Zusammenfassung der Kriterien dar, die in Anhang B den Lebenszyklusetappen gegenübergestellt werden. Eine ausführlichere Erklärung der Kriterien und Lebenszyklusetappen, die in Spalte 1 entsprechend der Abschnitte zitiert sind, kann in Anhang A und B dieses Dokuments gefunden werden.

Spalte 3, „Antwort“, gibt an, ob die beschriebenen Kriterien ausreichend sind oder nicht.

Spalte 4, „Quellenverweis“, gibt Verweisungen und/oder eine Erläuterung der Unzulänglichkeit bei dieser spezifischen Übereinstimmung an.

Tabelle C.2

Diese Tabelle stellt eine Möglichkeit bereit, den prozentualen Masseanteil zu bewerten und aufzuzeichnen, der von einer funktionellen Verpackungseinheit für die stoffliche Verwertung verfügbar ist.

Für die Verwertung mittels Recyclingtechnologie, die entwickelt wird, siehe A.3.1, Anmerkung.

Beispiele für die Angabe einiger funktioneller Verpackungseinheiten sind im informativen Anhang D enthalten. Bei einer Reihe ähnlicher Verpackungen, die aus dem/den gleichen Material(ien) bestehen, kann eine Sammelangabe zur Verfügbarkeit für die stoffliche Verwertung gemacht werden, siehe Beispiel D 4.

Tabelle C.2 — Angabe des prozentualen Anteils einer funktionellen Einheit an einer Verpackung für die stoffliche Verwertung

1	Funktionelle Verpackungseinheit	Beschreibung:		
		Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
	Komponente siehe Anmerkung 1			
2	Beschreibung			
3	Prozentualer Masseanteil der Komponente an der gesamten funktionellen Einheit			
4	Umfassende Verweise auf nationale, Europäische, Internationale oder Handelsnormen oder -spezifikationen, sofern die gesamte Komponente auf deren Grundlage für die stoffliche Verwertung zulässig ist			
5	Stimmt die Komponente mit (einer) solchen Norm(en) oder Spezifikation(en) überein, ist Zeile 6 auszufüllen und dann mit dem Eintrag in Zeile 11 fortzufahren, dass 100 % der stofflichen Verwertung zur Verfügung stehen. Andernfalls ist mit Zeile 6 fortzufahren.			
6	Vorgesehener Stoffstrom – Siehe Anmerkung 2			
7	Identifizierung der Bestandteile der Komponente, die Probleme in der gesamten stofflichen Verwertung verursachen können, so dass eine alternative Verwertung empfohlen wird. Verweis auf CR 13688			
8	Bestandteile, die Probleme bei der Sammlung/Sortierung verursachen			
9	Bestandteile, die Probleme bei der stofflichen Verwertung verursachen			
10	Bestandteile, die das stofflich verwertete Material negativ beeinflussen			
11	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren Komponente			
12	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Einheit (Zeile 11 × Zeile 3/100)			
13	Prozentualer Gesamtmasseanteil, der für die stoffliche Verwertung verfügbar ist (Summe von Zeile 12)		Datum und Unterschrift	

ANMERKUNG 1 In EN 13427 definierte Komponente — Teil der Verpackung, das von Hand oder unter Verwendung einfacher mechanischer Mittel getrennt werden kann.

ANMERKUNG 2 Vorgesehener Stoffstrom für die stoffliche Verwertung — Aluminium, Glas, Papier, Kunststoff, Stahl, Holz u. a. Sind Recyclingprozesse nicht verfügbar, oder in der Entwicklungsphase, siehe A.3.1, Anmerkung.

ANMERKUNG 3 N/A — Nicht anwendbar.

Anhang D (informativ)

Beispiele für die Angabe des prozentualen Masseanteils des für die stoffliche Verwertung verfügbaren Materials

Im Folgenden sind Beispiele für die Anwendung von Tabelle C.2 angegeben, für die Bewertung und Erklärung der Verfügbarkeit eines Materials für die stoffliche Verwertung nach 4.3, für verschiedene Beispiele funktioneller Verpackungseinheiten.

BEISPIEL 1

Beispiele für die Angabe des prozentualen Masseanteils an für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Verpackungseinheiten

1	Funktionelle Verpackungseinheit	Beschreibung: Bedruckte Stahl-Sprühflasche, 250 ml Füllvolumen, mit Kunststoffdeckel (Gesamtvolumen 335 ml)		
	Komponente siehe Anmerkung 1	Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
2	Beschreibung	Dose mit Ventil und Düse	Kunststoff-Deckel	
3	Prozentualer Masseanteil der Komponente an der gesamten funktionellen Einheit	91 %	9 %	
4	Umfassende Verweise auf nationale, Europäische, Internationale oder Handelsnormen oder -spezifikationen, sofern die gesamte Komponente auf deren Grundlage für die stoffliche Verwertung zulässig ist	Deutsche BDSV-WVS Stahlabfälle-Spezifikation Nr.:47	DSD Produktspezifikation Nr.:06-09/02, Absatz- Nr.:324 Polypropylen	
5	Stimmt die Komponente mit (einer) solchen Norm(en) oder Spezifikation(en) überein, ist Zeile 6 auszufüllen und dann mit dem Eintrag in Zeile 11 fortzufahren, dass 100 % der stofflichen Verwertung zur Verfügung stehen. Andernfalls ist mit Zeile 6 fortzufahren.			
6	Vorgesehener Stoffstrom – Siehe Anmerkung 2	Stahl	Kunststoff	
7	Identifizierung der Bestandteile der Komponente, die Probleme in der gesamten stofflichen Verwertung verursachen können, so dass eine alternative Verwertung empfohlen wird. Verweis auf CR 13688			
8	Bestandteile, die Probleme bei der Sammlung/Sortierung verursachen	—	—	
9	Bestandteile, die Probleme bei der stofflichen Verwertung verursachen	—	—	
10	Bestandteile, die das stofflich verwertete Material negativ beeinflussen	—	—	
11	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren Komponente	100 %	100 %	
12	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Einheit (Zeile 11 × Zeile 3/100)	91 %	9 %	
13	Prozentualer Gesamtanteil, der für die stoffliche Verwertung verfügbar ist (Summe von Zeile 12)	100 %	Datum und Unterschrift	

ANMERKUNG 1 In EN 13427 definierte Komponente— Teil der Verpackung, das von Hand oder unter Verwendung einfacher mechanischer Mittel getrennt werden kann.

ANMERKUNG 2 Vorgesehener Stoffstrom für die stoffliche Verwertung — Aluminium, Glas, Papier, Kunststoff, Stahl, Holz u. a. Sind Recyclingprozesse nicht verfügbar, oder in der Entwicklungsphase, siehe A.3.1, Anmerkung.

ANMERKUNG 3 N/A — Nicht anwendbar.

BEISPIEL 2

Beispiele für die Angabe des prozentualen Masseanteils an für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Verpackungseinheiten

1	Funktionelle Verpackungseinheit		Beschreibung: Wellpappschachtel mit gewachstem Wellpappdeckel und PE-Schale für Frischfisch, Gesamtgewicht 550 g/m		
	Komponente siehe Anmerkung 1		Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
2	Beschreibung		Offene Wellpappschachtel	PE-Schale	Gewachster Wellpapp-Deckel
3	Prozentualer Masseanteil der Komponente an der gesamten funktionellen Einheit		64 %	9 %	27 %
4	Umfassende Verweise auf nationale, Europäische, Internationale oder Handelsnormen oder -spezifikationen, sofern die gesamte Komponente auf deren Grundlage für die stoffliche Verwertung zulässig ist		Papierverwertungsstrom EN 643 Normgrade verwerteten Papiers und Pappe Punkt 1.05		
5	Stimmt die Komponente mit (einer) solchen Norm(en) oder Spezifikation(en) überein, ist Zeile 6 auszufüllen und dann mit dem Eintrag in Zeile 11 fortzufahren, dass 100 % der stofflichen Verwertung zur Verfügung stehen. Andernfalls ist mit Zeile 6 fortzufahren.				
6	Vorgesehener Stoffstrom – Siehe Anmerkung 2		Papier	Kunststoff	
7	Identifizierung der Bestandteile der Komponente, die Probleme in der gesamten stofflichen Verwertung verursachen können, so dass eine alternative Verwertung empfohlen wird. Verweis auf CR 13688				
8	Bestandteile, die Probleme bei der Sammlung/Sortierung verursachen		—	Keine	
9	Bestandteile, die Probleme bei der stofflichen Verwertung verursachen		—	Keine	Wachsbeschichtung CR 13688, Tabelle 5.3 ii
10	Bestandteile, die das stofflich verwertete Material negativ beeinflussen		—	Keine	Wachsbeschichtung
11	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren Komponente		100 %	100 %	0 %
12	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Einheit (Zeile 11 × Zeile 3/100)		64 %	9 %	0 %
13	Prozentualer Gesamtanteil, der für die stoffliche Verwertung verfügbar ist (Summe von Zeile 12)	73 %	Datum und Unterschrift		

ANMERKUNG 1 In EN 13427 definierte Komponente — Teil der Verpackung, das von Hand oder unter Verwendung einfacher mechanischer Mittel getrennt werden kann.

ANMERKUNG 2 Vorgesehener Stoffstrom für die stoffliche Verwertung — Aluminium, Glas, Papier, Kunststoff, Stahl, Holz u. a. Sind Recyclingprozesse nicht verfügbar, oder in der Entwicklungsphase, siehe A.3.1, Anmerkung.

ANMERKUNG 3 N/A — Nicht anwendbar.

BEISPIEL 3

Beispiele für die Angabe des prozentualen Masseanteils an für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Verpackungseinheiten

1	Funktionelle Verpackungseinheit		Beschreibung: Keramiktopf mit Keramikdeckel und Papieretiketten		
	Komponente siehe Anmerkung 1		Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
2	Beschreibung		Keramiktopf	Keramikdeckel	Papieretiketten
3	Prozentualer Masseanteil der Komponente an der gesamten funktionellen Einheit		87,2 %	12 %	0,8 %
4	Umfassende Verweise auf nationale, Europäische, Internationale oder Handelsnormen oder -spezifikationen, sofern die gesamte Komponente auf deren Grundlage für die stoffliche Verwertung zulässig ist				
5	Stimmt die Komponente mit (einer) solchen Norm(en) oder Spezifikation(en) überein, ist Zeile 6 auszufüllen und dann mit dem Eintrag in Zeile 11 fortzufahren, dass 100 % der stofflichen Verwertung zur Verfügung stehen. Andernfalls ist mit Zeile 6 fortzufahren.				
6	Vorgesehener Stoffstrom – Siehe Anmerkung 2		N/A – siehe Anmerkung 4	N/A	Keiner
7	Identifizierung der Bestandteile der Komponente, die Probleme in der gesamten stofflichen Verwertung verursachen können, so dass eine alternative Verwertung empfohlen wird. Verweis auf CR 13688				
8	Bestandteile, die Probleme bei der Sammlung/Sortierung verursachen		Keine	Keine	Keine
9	Bestandteile, die Probleme bei der stofflichen Verwertung verursachen		Keine stofflichen Verwertungsmöglichkeiten Siehe Anmerkung 4	Keine stofflichen Verwertungsmöglichkeiten	Keine
10	Bestandteile, die das stofflich verwertete Material negativ beeinflussen		N/A	—	Keine
11	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren Komponente		0 %	0 %	0 %
12	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Einheit (Zeile 11 × Zeile 3/100)		0 %	0 %	0 %
13	Prozentualer Gesamtanteil, der für die stoffliche Verwertung verfügbar ist (Summe von Zeile 12)	0 %		Datum und Unterschrift	

ANMERKUNG 1 In EN 13427 definierte Komponente — Teil der Verpackung, das von Hand oder unter Verwendung einfacher mechanischer Mittel getrennt werden kann.

ANMERKUNG 2 Vorgesehener Stoffstrom für die stoffliche Verwertung — Aluminium, Glas, Papier, Kunststoff, Stahl, Holz u. a. Sind Recyclingprozesse nicht verfügbar, oder in der Entwicklungsphase, siehe A.3.1, Anmerkung.

ANMERKUNG 3 N/A — Nicht anwendbar.

ANMERKUNG 4 Die Verfügbarkeit stofflicher Verwertungsmöglichkeiten könnte in Zukunft geändert werden, zu diesem Zeitpunkt kann aber keine stoffliche Verwertung beansprucht werden. Siehe auch EN 13437:2003, Anhang H.4.

BEISPIEL 4

Beispiele für die Angabe des prozentualen Masseanteils an für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Verpackungseinheiten

1	Funktionelle Verpackungseinheit		Beschreibung: durchsichtige, farblose einschichtige PET-Flaschen mit Kunststoff-Verschluss und Papier-/Folienetikett, Volumen 0,33 l bis 3,0 l für nicht-alkoholische Getränke		
	Komponente siehe Anmerkung 1		Komponente 1	Komponente 2	Komponente 3
2	Beschreibung		PET-Flasche	PP-Verschluss	Papier-/Folienetikett
3	Prozentualer Masseanteil der Komponente an der gesamten funktionellen Einheit		81,25 % – 91,00 %	12,50 % – 5,00 %	6,26 % – 5,00 %
4	Umfassende Verweise auf nationale, Europäische, Internationale oder Handelsnormen oder -spezifikationen, sofern die gesamte Komponente auf deren Grundlage für die stoffliche Verwertung zulässig ist		Italienische UNI 10667-7 Post consumer PET to be used for fibres Italienische UNI 10667-8 Post consumer PET to be used for blow moulding		
5	Stimmt die Komponente mit (einer) solchen Norm(en) oder Spezifikation(en) überein, ist Zeile 6 auszufüllen und dann mit dem Eintrag in Zeile 11 fortzufahren, dass 100 % der stofflichen Verwertung zur Verfügung stehen. Andernfalls ist mit Zeile 6 fortzufahren.				
6	Vorgesehener Stoffstrom – Siehe Anmerkung 2		Kunststoff	Kunststoff	Keiner
7	Identifizierung der Bestandteile der Komponente, die Probleme in der gesamten stofflichen Verwertung verursachen können, so dass eine alternative Verwertung empfohlen wird. Verweis auf CR 13688				
8	Bestandteile, die Probleme bei der Sammlung/Sortierung verursachen		—	Keine	
9	Bestandteile, die Probleme bei der stofflichen Verwertung verursachen		—	Keine	Wachsbeschichtung CR 13688, Tabelle 5.3 ii
10	Bestandteile, die das stofflich verwertete Material negativ beeinflussen		—	Keine	Wachsbeschichtung
11	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren Komponente		100 %	100 %	0 %
12	Prozentualer Masseanteil an der für die stoffliche Verwertung verfügbaren funktionellen Einheit (Zeile 11 × Zeile 3/100)		81,25 % – 90,00 %	12,50 % – 5,00 %	0 %
13	Prozentualer Gesamtanteil, der für die stoffliche Verwertung verfügbar ist (Summe von Zeile 12)	93,75 % – 95 %		Datum und Unterschrift	

ANMERKUNG 1 In EN 13427 definierte Komponente — Teil der Verpackung, das von Hand oder unter Verwendung einfacher mechanischer Mittel getrennt werden kann.

ANMERKUNG 2 Vorgesehener Stoffstrom für die stoffliche Verwertung — Aluminium, Glas, Papier, Kunststoff, Stahl, Holz u. a. Sind Recyclingprozesse nicht verfügbar, oder in der Entwicklungsphase, siehe A.3.1, Anmerkung.

ANMERKUNG 3 N/A — Nicht anwendbar.

Anhang ZA (informativ)

Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 94/62/EG

Diese Europäische Norm wurde im Rahmen eines Mandates, das dem CEN von der Europäischen Kommission und der Europäischen Freihandelszone erteilt wurde, erarbeitet, um ein Mittel zur Erfüllung der grundlegenden Anforderungen der Richtlinie nach der neuen Konzeption 94/62/EG bereitzustellen:

Richtlinie 94/62/EG des Europäischen Parlamentes und des Rates vom 20. Dezember 1994 über Verpackungen und Verpackungsabfälle

Sobald diese Norm im Amtsblatt der Europäischen Gemeinschaften im Rahmen der betreffenden Richtlinie in Bezug genommen und in mindestens einem der Mitgliedstaaten als nationale Norm umgesetzt worden ist, berechtigt die Übereinstimmung mit den in Tabelle ZA aufgeführten Abschnitten dieser Norm innerhalb der Grenzen des Anwendungsbereichs dieser Norm zu der Annahme, dass eine Übereinstimmung mit den entsprechenden grundlegenden Anforderungen der Richtlinie und der zugehörigen EFTA-Vorschriften gegeben ist.

**Tabelle ZA — Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und Richtlinie 94/62/EG über
Verpackungen und Verpackungsabfälle**

Abschnitte und Unterabschnitte dieser EN	Grundlegende Anforderungen (ERs) der Richtlinie 94/62/EG	Qualifizierungsangaben/ Anmerkungen
Abschnitte 4.1 und 4.4	Artikel 9 und Anhang II, Absatz 1, Einrückungen 1-3,	
Abschnitte 4.2 und 4.3	Artikel 9 und Anhang II, Absatz 1, Einrückung 2 Anhang II, Absatz 3a)	

WARNHINWEIS — Für Produkte, die in den Anwendungsbereich dieser Norm fallen, können weitere Anforderungen und weitere EU-Richtlinien anwendbar sein.

Literaturhinweise

- [1] EN 643:2001, *Papier und Pappe — Europäische Liste der Standardsorten für Altpapier und Pappe.*