

DIN EN 16403

ICS 01.070; 01.080.99; 13.030.01

Einsprüche bis 2012-06-23

Entwurf**Abfallwirtschaft –
Bildelemente für Abfallfraktionen;
Deutsche Fassung prEN 16403:2012**

Waste management –
Waste visual elements;
German version prEN 16403:2012

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf mit Erscheinungsdatum 2012-04-23 wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an nkt@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter www.din.de/stellungnahme oder für Stellungnahmen zu Norm-Entwürfen der DKE unter www.dke.de/stellungnahme abgerufen werden;
- oder online im Norm-Entwurfs-Portal des DIN unter www.entwuerfe.din.de, sofern dort wiedergegeben;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Kommunale Technik (NKT) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstr. 6, 10787 Berlin).

Die Empfänger dieses Norm-Entwurfs werden gebeten, mit ihren Kommentaren jegliche relevanten Patentrechte, die sie kennen, mitzuteilen und unterstützende Dokumentationen zur Verfügung zu stellen.

Gesamtumfang 40 Seiten

Normenausschuss Kommunale Technik (NKT) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16403:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 183 „Abfallwirtschaft“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN (Deutschland) gehalten wird.

Die Arbeiten wurden von der Projektarbeitsgruppe PWG 10 „Bildelemente für Abfallfraktionen“ in der Arbeitsgruppe 1 „Abfallsammelbehälter“ (WG 1) des CEN/TC 183 durchgeführt, deren Federführung bei UNI (Italien) liegt. Das zuständige deutsche Gremium ist der Arbeitsausschuss NA 051-02-01 AA „Abfallentsorgung; Umleerbehälter bis 5 m³ und Abfallbehälterschränke (Spiegelgremium für CEN/TC 183/WG 1)“ des Normenausschusses Kommunale Technik (NKT).

Abfallwirtschaft — Bildelemente für Abfallfraktionen

Waste management — Waste visual elements

ICS:

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: CEN-Umfrage
Dokument-Sprache: D

Inhalt

Seite

Vorwort	3
Einleitung	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Kurzbeschreibung	8
5 Die Abfallfraktionen	9
5.1 Farben	9
5.1.1 Kontrastierende Farben	9
5.1.2 Ergänzende Farben für gefährbringenden Abfall sowie für giftigen und gesundheitsschädlichen Abfall	10
5.1.3 Abfallfarben	10
5.1.4 Abfallfarben ausgehend von vorherrschendem Abfallmaterial	11
5.1.5 Multi-Abfallmaterial	12
5.1.6 Sekundäre Abfallfarben	12
5.2 QR-Code	13
5.3 Abfall-Logogramme	15
5.4 Text für die WVE-Tafel	21
5.5 Abfalltafel in Brailleschrift	22
5.6 WVE-Tafel	22
5.7 Abfallrahmen	24
5.8 Bildelemente für „gefährbringenden“ sowie „giftigen und gesundheitsschädlichen“ Abfall	25
5.9 Farbige Bereiche des Abfallsammelbehälters	27
6 Anforderungen	28
6.1 Allgemeine Anforderungen	28
6.2 Anforderungen an die WVE-Tafel	28
Anhang A (informativ) Kommunikationskampagne	29
A.1 Begründung für die Normierung von Bildelementen für Abfall, die die kommunalen Abfallfraktionen für die getrennte Sammlung kennzeichnen	29
A.2 Typische Erkennungselemente	29
A.2.1 Sprachen	29
A.2.2 Farben	29
A.2.3 Bilder	29
A.2.4 Piktogramme	29
A.3 Typische Problemsituationen	30
A.3.1 Multimaterial	30
A.3.2 Unterteilungen	30
A.3.3 Gefahr	30
Anhang B (informativ) Vorgeschlagene Positionen für die WVE-Tafel	31
Anhang C (informativ) Vorgeschlagene Positionen für die Tafel mit Brailleschrift	32
Anhang D (informativ) Vorschlag für die Umrüstung vorhandener Abfallsammelbehälter	34
Anhang E (informativ) Beispiele für zusätzliche Inhalte im QR-Code	35
Anhang F (informativ) Beispiele für WVE-Tafeln	36
Literaturhinweise	38

Vorwort

Dieses Dokument (prEN 16403:2012) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 183 „Abfallwirtschaft“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom DIN gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zur CEN-Umfrage vorgelegt.

Die Anhänge A, B, C, D, E und F sind informativ.

Einleitung

Diese Norm zielt darauf ab, das Erkennen verschiedener Abfallarten zu erleichtern und eindeutig zu gestalten: Der Wert jedes Materials ist strikt an seine Reinheit gebunden, deshalb ist es erforderlich, jede falsche Abfallzuordnung zu vermeiden.

Zu diesem Zweck legt die vorliegende Norm in allen Ländern, die zur CEN gehören, eine eindeutige Farbe und visuelle Erkennungselemente für alle Hauptmaterialien fest, die der Abfalltrennung unterzogen werden.

Demzufolge ist die ordentliche und einheitliche Handhabung des Großteils kommunalen Abfalls, der getrennt gesammelt wird — in Begriffen von Menge und Qualität — Gegenstand dieser Norm. Es ist so, dass nicht alle Materialien, die Gegenstand der getrennten Abfallsammlung sind, einzeln berücksichtigt werden (z. B. Holz, Batterien usw.), da es während der ersten Normierungsphase in Europa besser wäre, zunächst die hauptsächlichen Abfallarten zu berücksichtigen, die auf den Straßen in Abfallsammelbehältern gesammelt werden; die Abfallsammlung dieser Materialien betrifft nicht nur die Bewohner einer bestimmten Stadt, sondern ebenfalls Menschen, die aus verschiedenen Gründen reisen. Sie sollten in der Lage sein, in jeder Stadt dasselbe Bildelement für Abfall zu finden.

Dieses Dokument legt verschiedene Bildelemente fest, die auf verschiedene Weise besondere Abfallmaterialien festlegen: jede Person wird ein Element besser als andere Elemente erkennen, was vom Alter, der Sehfähigkeit, der Kultur und dem Verhalten abhängig ist.

Diese Norm bezieht sich auf sämtliche in den EN-Normen festgelegten Abfallsammelbehälter und ist ebenfalls für alle Arten von Tonnen zur Abfallsammlung vorgesehen. Die Farben und sämtliche anderen Bildelemente für Abfall sollten bei jeder Anwendung verwendet werden: Erläuterung, Werbung und Kommunikation zwischen Anwendern und Betreibern.

1 Anwendungsbereich

Diese Europäische Norm legt eine Möglichkeit fest, die verschiedenen Fraktionen kommunalen Abfalls durch eine Reihe von Bildelementen, einschließlich Farben, Symbolen und Text, zu erkennen.

Diese Norm ist dazu vorgesehen, ein eindeutiges Betriebsmodell zu schaffen, um den Abfall leicht durch Bildelemente erkennen zu können, und dadurch die Abfallsammlung und Recycling/Wiederverwertung sowohl für den Verbraucher als auch für Entsorgungsunternehmen zu erleichtern.

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 840-1, *Fahrbare Abfallsammelbehälter — Teil 1: Behälter mit 2 Rädern und einem Nennvolumen bis 400 l für Kammschüttungen — Maße und Formgebung*

EN 840-2, *Fahrbare Abfallsammelbehälter — Teil 2: Behälter mit 4 Rädern und einem Nennvolumen bis 1 300 l mit Flachdeckel(n), für Schüttungen mit Zapfenaufnahme und/oder für Kammschüttungen — Maße und Formgebung*

EN 840-3, *Fahrbare Abfallsammelbehälter — Teil 3: Behälter mit 4 Rädern und einem Nennvolumen bis 1 300 l mit Schiebedeckel(n), für Schüttungen mit Zapfenaufnahme und/oder für Kammschüttungen — Maße und Formgebung*

EN 840-4, *Fahrbare Abfallsammelbehälter — Teil 4: Behälter mit 4 Rädern und einem Nennvolumen bis 1 700 l mit Flachdeckel(n), für breite Schüttungen mit Zapfenaufnahme oder BG-Schüttungen und/oder für breite Kammschüttungen — Maße und Formgebung*

EN 840-5, *Fahrbare Abfallsammelbehälter — Teil 5: Anforderungen an die Ausführung und Prüfverfahren*

EN 840-6, *Fahrbare Abfallsammelbehälter — Teil 6: Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen*

EN 12574-1, *Stationäre Abfallsammelbehälter — Teil 1: Behälter mit einem Volumen bis 10 000 l mit Flach- oder Schiebedeckel(n), für Schüttungen mit Zapfenaufnahme, Doppelzapfenaufnahme oder Taschenaufnahme — Maße und Formgebung*

EN 12574-2, *Stationäre Abfallsammelbehälter — Teil 2: Anforderungen an die Ausführung und Prüfverfahren*

EN 12574-3, *Stationäre Abfallsammelbehälter — Teil 3: Sicherheits- und Gesundheitsschutzanforderungen*

EN 13071-1, *Stationäre Abfallsammelbehälter bis 5 000 l, mit Behälteraufnahme an der Oberseite und Bodenentleerung — Teil 1: Allgemeine Anforderungen*

EN 13071-2, *Stationäre Abfallsammelbehälter bis 5 000 l, mit Behälteraufnahme an der Oberseite und Bodenentleerung — Teil 2: Zusätzliche Anforderungen für unterirdische oder teilweise unterirdische Systeme*

EN ISO 14021, *Umweltkennzeichnungen und -deklarationen — Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe.

3.1

stationärer Abfallsammelbehälter

geeignet konstruierte Behälter mit einem Volumen bis zu 10 000 Litern, mit Flach- oder Schiebedeckel(n), für Schüttungen mit Zapfenaufnahme, Doppelzapfenaufnahme oder Taschenaufnahme, ohne Räder oder mit Rädern, die ausschließlich der Positionierung des leeren Behälters dienen, zur vorübergehenden Aufbewahrung von Abfall, entsprechend EN 12574

3.2

fahrbarer Abfallsammelbehälter

geeignet konstruierte fahrbare Abfallsammelbehälter mit 2 Rädern und einem Nennvolumen bis 400 l für Kammschüttungen und fahrbarere Abfallsammelbehälter mit 4 Rädern und einem Nennvolumen bis 1 300 l mit Schiebedeckel(n), für Schüttungen mit Zapfenaufnahme und/oder für Kammschüttungen, entsprechend EN 840

3.3

stationäre Abfallsammelbehälter mit Behälteraufnahme an der Oberseite und Bodenentleerung

geeignet konstruierte stationäre Abfallsammelbehälter mit einem Volumen bis zu 5 000 l, mit Behälteraufnahme an der Oberseite und Bodenentleerung, entsprechend EN 13071-1

BEISPIEL Recyclingbehälter für Abfall, Iglu

3.4

unterirdisches oder teilweise unterirdisches System

System, dessen Entleerungsvorrichtung sich unterhalb der umgebenden Bodenhöhe befindet, mit einem geeignet konstruierten Behälter, vorgesehen zum Sammeln/zur Aufnahme von Abfall, vollständig oder teilweise unterhalb der umgebenden Bodenhöhe, entsprechend EN 13071

3.5

getrennte Sammlung

Sammlung verschiedener Abfallarten, die unmittelbar bei ihrer Entstehung getrennt werden

3.6

Bildelemente für Abfallfraktionen

WVE

Reihe von typischen grafischen Elementen mit vorher festgelegten Formen, Farben und Inhalten, die eine eindeutige Erkennung des Abfallstromes ermöglichen

3.7

Abfallfraktion, Substantiv

eine Art von Abfallprodukten aus demselben Material

BEISPIEL PET-Flaschen, Aluminiumdosen, Stahlfässer, Konservenglas

3.8

Abfallmaterial, Substantiv

einzelnes Abfallmaterial, das eine oder mehrere verschiedene Abfallfraktionen enthält

BEISPIEL Kunststoffe in verschiedenen Formen, aus unterschiedlicher Herstellung, und Polymere, jedoch alle aus Kunststoff hergestellt

3.9

vorherrschendes Abfallmaterial

Abfallmaterial, das bei gemeinsamer Sammlung von zwei oder mehreren Abfallmaterialien am meisten Volumen innerhalb eines Abfallsammelbehälters beansprucht

3.10

Abfallstrom, Substantiv

verschiedene Abfallmaterialien und/oder verschiedene Abfallfraktionen, die in demselben Abfallsammelbehälter gesammelt werden

3.11

Abfallfarbe, Substantiv

Farbe aus dem klassischen RAL-System, die ein Abfallmaterial (oder vorherrschendes Abfallmaterial) oder einen Abfallstrom angibt

3.12

WVE-Tafel oder Abfalltafel, Substantiv

feste oder bewegliche Auflage mit den Bildelementen für Abfall, die am Abfallsammelbehälter anzubringen ist

3.13

Abfallrahmen, Substantiv

typisches grafisches Element, das aus einer durchgehenden Linie in Form eines Rechtecks besteht, mit abgerundeten Ecken, um die verschiedenen Flächen auf einer Abfalltafel abzugrenzen

3.14

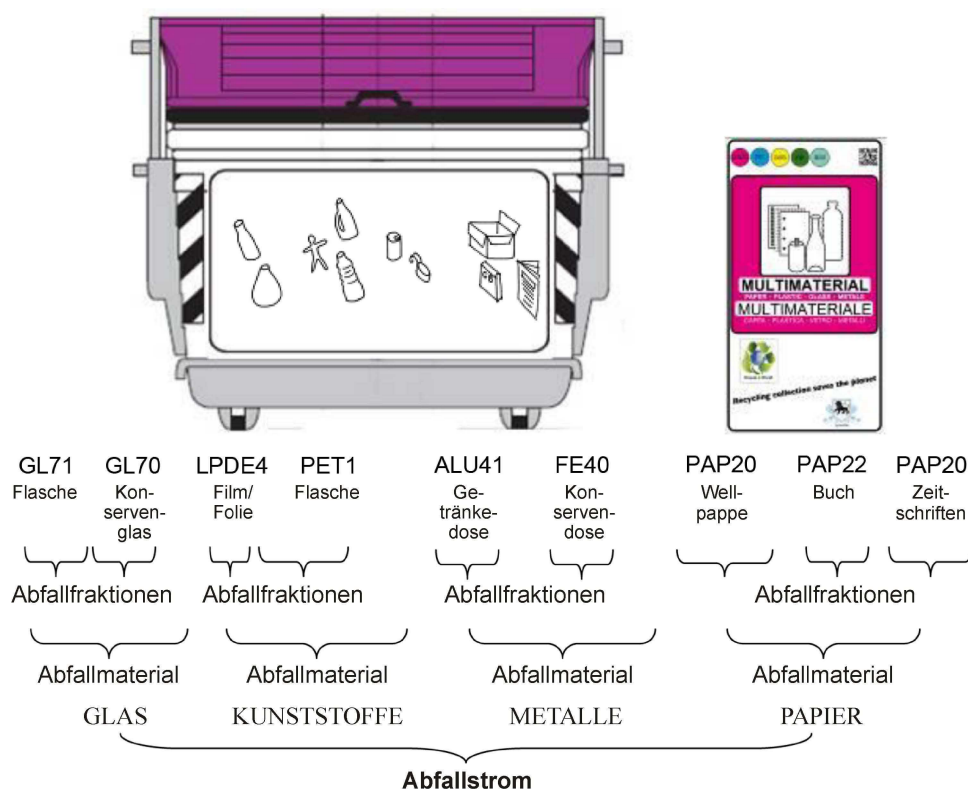
Abfall-Logogram, Substantiv

typisches grafisches Element, das aus (einer) einfachen Zeichnung(en) besteht, die eine Abfallfraktion oder verschiedene Abfallfraktionen oder ein Abfallmaterial auf eindeutige Weise kennzeichnet/n

3.15

farbiger Bereich eines Abfallsammelbehälters, Substantiv

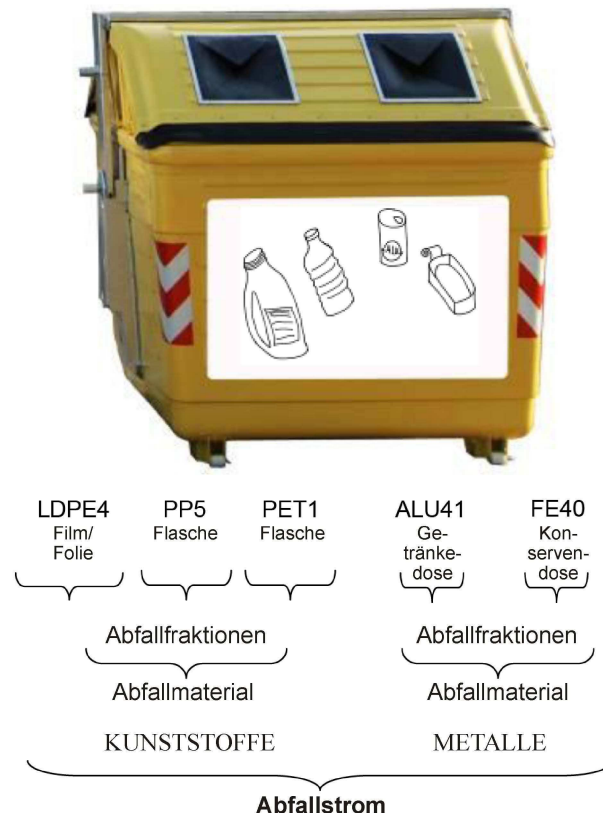
Bereich(e) eines Abfallsammelbehälters, der/die mit der richtigen Farbe versehen ist/sind, um die Art des Abfallmaterials oder des Abfallstromes zu erkennen (siehe Bild 1 und Bild 2)



Legende

Abfallsammlung enthält Glas, Kunststoffe, Metalle, Papier → Sammlung von vier Abfallmaterialien → Multi-Abfallmaterial → Abfallfarbe MAGENTA

Bild 1 — Beispiel A des Abfallstroms



Legende

Abfallsammlung enthält Kunststoffe und Metalle → Kunststoffe sind ein Abfallmaterial, das verschiedene Abfallfraktionen enthält, beispielsweise PET und PE; auch Metalle sind ein Abfallmaterial, das verschiedene Abfallfraktionen enthält wie etwa Aluminium und Blech, Stahl → das vorherrschende Abfallmaterial ist Kunststoff → Abfallfarbe GELB

Bild 2 — Beispiel B des Abfallstroms

3.16

QR-Code

ein Matrix-Strichcode (oder <http://en.wikipedia.org/wiki/Barcode> - Matrix .282D.29 barcodes zweidimensionaler Code), http://en.wikipedia.org/wiki/Machine-readable_medium, der von QR-Scannern, Mobiltelefonen mit Kamera und Smartphones gelesen werden kann. Der Code besteht aus schwarzen Modulen, die in quadratischem Muster auf einem weißen Hintergrund angeordnet sind. Die codierte Information kann aus Text, URL oder anderen Daten bestehen. In einem Kryptogramm befinden sich 7 089 numerische Zeichen und 4 296 alphanumerische Zeichen

3.17

Entsorgungsunternehmen

Unternehmen, das für die getrennte Sammlung von kommunalem Abfall auf den Straßen verantwortlich ist

4 Kurzbeschreibung

Diese Norm legt vier gesetzlich vorgeschriebene Bildelemente fest: Farben, QR-Code, Logogramme, Texte, die auf einer „Abfalltafel“ genannten Tafel angegeben sein müssen. Eine solche Tafel muss auf jedem Behälter für die getrennte Sammlung von Abfall deutlich sichtbar sein und kann die gewünschte Größe haben, vorausgesetzt, dass die in dieser Norm angegebenen Proportionen eingehalten werden.

Der untere Teil der Abfalltafel ist ein „freier Bereich“, das bedeutet, er steht zur freien Verfügung, beispielsweise für die Logos der Stadt, des Dienstleistungsunternehmens, der Stadtwerke, Slogans und Bilder.

Diese Norm verwendet dreizehn von der RAL genau festgelegte Farben, ebenfalls in der Pantone-Skala angegeben, um die Betätigung des Grafikdesigners zu erleichtern, wie folgt:

- zwei „kontrastierende Farben“: Schwarz und Weiß für optimalen Kontrast zwischen Hintergrund und Zeichen auf der Abfalltafel;
- zwei „ergänzende Farben“: Rot und Orange entsprechend für gefährbringenden Abfall sowie giftigen und gesundheitsschädlichen Abfall, um Kindern und Sehbehinderten die unmittelbare Wahrnehmung der Gefährdung zu ermöglichen;
- neun „Abfallfarben“: sechs sind für spezifische Abfallmaterialien (Blau für Papier, Türkis für Metalle, Grün für Glas, Gelb für Kunststoffe, Braun für Bioabfall, Bordeaux für WEEE), Grau ist für Mischabfall, Magenta ist für Multimaterial und Beige ist für alle anderen getrennt gesammelten Abfallmaterialien.

Diese Farben werden mit einem einzigen Wort als „Einwortbenennung der Farben“ bezeichnet (ohne Adjektive).

Diese Norm beruht auf den folgenden Konzepten:

- das Konzept des „vorherrschenden Abfallmaterials“ macht leicht verständlich, welche Farbe im Fall einer Abfallsammlung von zwei oder mehr Abfallmaterialien zu wählen ist; das geschieht in dem Fall, wenn ein Abfallmaterial im Vergleich zu den anderen Abfallmaterialien in vorherrschender Menge vorhanden ist;
- das Konzept der „sekundären Abfallfarbe“ ist sinnvoll, um die Abfallmaterialien in Untergruppen einzuordnen, wie etwa Grünglas, Braunglas und Weißglas;
- das Konzept der „farbigen Bereiche“ ermöglicht die geeignete Ausführung von neuen Behältern und gleichzeitig die Wiederverwendung der vorhandenen Behälter. Jeder Behälter kann vollständig in der Farbe des entsprechenden Abfalls ausgeführt werden oder über farbige Bereiche verfügen (beispielsweise die Abdeckungen oder die Rahmen um die Öffnungen herum). Die farbigen Bereiche müssen stets für Personen jeden Alters und jeder Herkunft sofort verständlich sein.

5 Die Abfallfraktionen

5.1 Farben

Die Abfallfarben müssen entsprechend der folgenden Tabellen verwendet werden.

Die Abfallfarben sind nach der Skala des RAL Classic-Systems angegeben.

Zusätzlich ist als Vorschlag die Pantone-Farbe als der RAL-Farbe sehr ähnlich angegeben, um die grafische Umsetzung zu erleichtern.

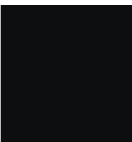
Die Farben sind für die Herstellung der Abfalltafel und der farbigen Bereiche eines Abfallsammelbehälters im Einzelnen angegeben.

In den folgenden Tabellen 1 bis 6 ist in der ersten Spalte eine „Einwortbenennung der Farbe“ zur einfachen Angabe der Art des Abfallmaterials angegeben.

5.1.1 Kontrastierende Farben

Die kontrastierenden Farben sind zu verwenden, um die Abfalltafeln auszuführen und lediglich für besondere Zwecke (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1 — Kontrastierende Farben

Einwort- benennung der Farbe		Hauptbezug: RAL-Code RAL-Name	Sekundärbezug: Pantone-Farbe	Haupt- anwendung	Sekundäre Anwendung
Weiß		RAL 9003 Signalweiß	Pantoneweiß	Hintergrund der Abfalltafel	Abfallfraktion: Weißglas
Schwarz		RAL 9017 Verkehrsschwarz	Pantoneschwarz	Abfallrahmen, Text für Abfalltafel, Abfall- Logogramm	///

5.1.2 Ergänzende Farben für gefährbringenden Abfall sowie für giftigen und gesundheitsschädlichen Abfall

Für gefährbringenden sowie giftigen und gesundheitsschädlichen Abfall sind die in der folgenden Tabelle 2 angegebenen festgelegten Farben zu verwenden.

Tabelle 2 — Ergänzende Farben für gefährbringenden sowie giftigen und gesundheitsschädlichen Abfall

Einwort- benennung der Farbe		Hauptbezug: RAL-Code RAL-Name	Sekundärbezug: Pantone-Farbe	Haupt- anwendung	Sekundäre Anwendung
Rot		RAL 3020 Verkehrsrot	Pantone 032 C	Gefahrensignale für gefähr- bringenden Abfall	///
Orange		RAL 2008 Hellrotorange	Pantone 1585 C	Gefahrensignale für giftigen und gesundheits- schädlichen Abfall	///

5.1.3 Abfallfarben

Abfallfarben sind diejenigen Farben, die ein einzelnes Abfallmaterial oder einen Abfallstrom kennzeichnen (Gruppe von verschiedenen Abfallmaterialien).

Die zu verwendenden Abfallfarben sind in der folgenden Tabelle 3 angegeben.