

17.09.2024



REGELWERKSENTWICKLUNG ZU REZYKLATEN

Marcel Neitsch
Erfa Verpackungen 2024

- ADR 2025
- Zulassung durch die BAM
- Anerkennung von QSP durch die BAM
- ISO 16103
- UN-Ebene
- EU PPWR (Stand 24.04.2024)

1.2.1 Recycling-Kunststoffe: Werkstoffe, die aus gebrauchten Industrieverpackungen oder aus anderen Kunststoffen wiedergewonnen, vorsortiert und für die Verarbeitung zu neuen Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), vorbereitet wurden. Die besonderen Eigenschaften der für die Herstellung neuer Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), verwendeten Recycling-Kunststoffe müssen garantiert und regelmäßig als Teil eines von der zuständigen Behörde anerkannten Qualitätssicherungsprogramms dokumentiert werden. ...

- es sind prinzipiell alle Quellen zulässig und nicht nur gebrauchte Industrieverpackungen
- der Anwendungsbereich wurde auch in 1.2.1 auf Großpackmittel (IBC) ausgeweitet

1.2.1 Recycling-Kunststoffe (Fortsetzung): Das Qualitätssicherungsprogramm muss Aufzeichnungen über eine zweckmäßige Vorsortierung sowie den Nachweis umfassen, dass jede Charge Recycling-Kunststoff, die eine homogene Zusammensetzung aufweist, den Werkstoffspezifikationen (Schmelzindex, Dichte und **Zugeigenschaften**) der aus einem solchen Recycling-Werkstoff hergestellten Bauart entspricht. ...

- statt der Zugfestigkeit (alter engl. Text: tensile yield strength, ISO 16103: Bruchdehnung/elongation at break), so dass eine oder mehrere **geeignete** **Zugeigenschaften** gewählt werden können
- das QSP des Recycling-Kunststoff-Herstellers muss betrachtet/anerkannt werden

1.2.1 Recycling-Kunststoffe (Fortsetzung): Zu den Qualitätssicherheitsangaben gehören notwendigerweise Angaben über die Kunststoffe, aus denen die Recycling-Kunststoffe gewonnen wurden, ebenso wie die Kenntnis der früheren Verwendung, einschließlich der früheren Füllgüter, der Kunststoffe, sofern diese möglicherweise die Eignung neuer, unter Verwendung dieser Werkstoffe hergestellter Verpackungen, einschließlich Großpackmittel (IBC), beeinträchtigen könnten. ...

- das QSP des Sammlers/Vorsortierers muss betrachtet/anerkannt werden

1.2.1 Recycling-Kunststoffe (Fortsetzung): Darüber hinaus muss das vom Hersteller der Verpackung oder des Großpackmittels (IBC) angewandte Qualitätssicherungsprogramm nach Unterabschnitt 6.1.1.4 oder 6.5.4.1 die Durchführung der **entsprechenden** mechanischen Bauartprüfungen an Verpackungen oder Großpackmitteln (IBC) aus jeder Charge Recycling-Kunststoff nach Abschnitt 6.1.5 oder 6.5.6 umfassen. Bei diesen Prüfungen darf die Stapelfestigkeit durch eine geeignete dynamische Druckprüfung anstelle einer statischen Lastprüfung nachgewiesen werden.

- das QSP des Verpackungsherstellers muss betrachtet/anerkannt werden
- **gelbe Markierung**: deutsche Übersetzung wird noch korrigiert in „geeigneten“ (engl: appropriate)

1.2.1 *Recycling-Kunststoffe* (Fortsetzung):

Bem. Die Norm ISO 16103:2005 «Verpackung – Verpackungen zur Beförderung gefährlicher Güter – Recycling-Kunststoffe» enthält zusätzliche Leitlinien für Verfahren, die bei der Zulassung der Verwendung von Recycling-Kunststoffen **in Betracht kommen können**. Diese Leitlinien wurden auf der Grundlage der Erfahrungen bei der Herstellung von Fässern und Kanistern aus Recycling-Kunststoffen entwickelt und müssen als solche möglicherweise für andere Arten von Verpackungen, Großpackmitteln (IBC) und Großverpackungen aus Recycling-Kunststoff angepasst werden.

- die ISO 16103:2005 muss nicht zwingend angewendet werden (alter Text: „einzuhalten sind“)

wichtige Merkmale aller **aktiven** Zulassungen:

- Recycling-Kunststoffe aus gut definierten Quellen bis hin zu geschlossenen Kreisläufen
 - gleichbleibende Qualität des Recycling-Kunststoffs
- Sammlung/Vorsortierung und Herstellung des Recycling-Kunststoffs in Deutschland
 - keine Berücksichtigung von ausländischen nationalen Zuständigkeiten nötig bei der Anerkennung des zugehörigen QS-Systems
- Recycling-Kunststoff in der Mittel- oder Außenschicht
 - kein direkter Füllgutkontakt
 - in 2024 erste Baumusterprüfungen mit Kunststoffen mit Recycling-Kunststoff-Anteil in **direktem** Kontakt mit dem Füllgut

Anerkennung von Qualitäts- sicherungsprogrammen durch die BAM

- zwei **integrierte** Systeme zur Sammlung/Vorsortierung und Herstellung von Recycling-Kunststoffen **durch Gefahrgutverpackungshersteller** sind anerkannt
- ein **fragmentiertes** System ist in Bewertung
 - Vorsortierung durch Firma A
(Bewertung des QSP zur Sammlung/Vorsortierung)
 - Recycling-Kunststoff-Herstellung durch Firma B
(Bewertung des QSP zur Kunststoff-Herstellung)
 - Nutzung des Recycling-Kunststoffes durch
Gefahrgutverpackungshersteller C, D, E ...
(Bewertung der QSP zur Verpackungsherstellung)

[Standards](#)[Sectors](#)[About ISO](#)[News](#)[Taking part](#)[Store](#)

ISO Annual Meeting 2024 | Check our live page to stay tuned for the latest updates

Life cycle

Previously

Published
ISO 16103:2005



Now

Under development
ISO/AWI 16103
Stage: 20.00 ^

00

10

20 Preparatory ^

30

40

50

60

90

95

20.00

2024-03-25

New project registered in
TC/SC work programme

20.20

Working draft (WD) study
initiated

20.60

Close of comment period

20.99

WD approved for
registration as CD

**SUSTAINABLE
DEVELOPMENT GOALS**

This standard contributes to the following
Development Goals

9 12

vorgeschlagene Änderungen:

- Einschränkung auf Industrieverpackungen
 - Öffnung für alle Quellen von Recycling-Kunststoffen, aber Unterscheidung zwischen „definierten Quellen“ und „anderen Quellen“
- Einschränkungen bei der Sammlung und Sortierung (z.B. Ausschluss für das REC-Kennzeichen)
 - Fokussierung auf qualitätsmindernde Aspekte
- Aufbereitung und Reinigung
 - allgemeingültigere Formulierung
 - Inbezugnahme der CEN/TS 16010 (Probenahmeverfahren) als Leitlinie

vorgeschlagene Änderungen (Fortsetzung):

- Qualitätssicherung Recycling-Kunststoffe
 - keine Einschränkung bezüglich der Chargengröße, nur die Homogenität ist ausschlaggebend
 - Definition von Data Quality Levels (DQL) in Anlehnung an die DIN SPEC 91446:2021-12
 - Unterscheidung zwischen „definierten Quellen“ und „anderen Quellen“ mit unterschiedlichen Anforderungen, d.h. weniger Prüfungen bei „definierten Quellen“
- nur Regelungen für Verpackungen hinsichtlich der Qualitätssicherung der Gefahrgutverpackungen
 - Erweiterung auf IBC

vorgeschlagene Änderungen (Fortsetzung):

- Qualitätssicherung Gefahrgutverpackungen
 - Wegfall unkritischer Prüfungen, z.B. der Stapeldruckprüfung bei Kombinations-IBC
 - **Verzicht** auf Prüfung von Gefahrgutverpackungen aus **jeder Charge** Recycling-Kunststoff
 - Prüfung der chemischen Verträglichkeit nur wenn **flüssige** Füllgüter **direkten** Kontakt zum Recycling-Kunststoff haben, d.h. Unterscheidung zwischen Mehrschicht- und Einschicht-Aufbau

-
- klarere Regelung zur Nutzung von Recycling-Kunststoffen bei flexiblen IBC (Big Bags)

[ST/SG/AC.10/C.3/2024/47](#)

- Streichung der Pflicht zur Aufbringung des REC-Kennzeichens

[UN/SCETDG/64/INF.15](#)

- Weiterentwicklung im Einklang mit ISO 16103

PPWR (1)

Packaging and Packaging Waste Regulation



Europäisches Parlament

BG ES CS DA DE ET EL EN FR GR HR IT LV LT HU MT NL PL PT RO SK SL FI SV

[Index](#) [< Zurück](#) [Vor >](#) [+ Vollständiger Text](#)

Verfahren : [2022/0396\(COD\)](#) [Werdegang im Plenum](#)

Entwicklungsstadium in Bezug auf das Dokument : A9-0319/2023			
Eingereichte Texte : A9-0319/2023	Aussprachen : PV 21/11/2023 - 10 CRE 21/11/2023 - 10	Abstimmungen : PV 22/11/2023 - 8.14 CRE 22/11/2023 - 8.14 Erklärungen zur Abstimmung PV 24/04/2024 - 7.5 CRE 24/04/2024 - 7.5	Angenommene Texte : P9_TA(2023)0425 P9_TA(2024)0318

Angenommene Texte

728k 340k

Mittwoch, 24. April 2024 - Straßburg

[Verpackungen und Verpackungsabfälle](#) [P9_TA\(2024\)0318](#) [A9-0319/2023](#)

- Entschließung
- Konsolidierter Text

► Legislative Entschließung des Europäischen Parlaments vom 24. April 2024 zu dem Vorschlag für eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates über Verpackungen und Verpackungsabfälle, zur Änderung der Verordnung (EU) 2019/1020 und der Richtlinie (EU) 2019/904 sowie zur Aufhebung der Richtlinie 94/62/EG ([COM\(2022\)0677](#) – C9-0400/2022 – [2022/0396\(COD\)](#))

(Ordentliches Gesetzgebungsverfahren: erste Lesung)

-
- Einführung von weitreichenden Ausnahmen in Bezug auf Verpackungen für den Transport von Gefahrgut durch Inbezugnahme der Richtlinie 2008/68/EG (Richtlinie Binnenland):
 - Recyclingfähigkeit
 - Mindestrezyklatanteil in Kunststoffverpackungen
 - Wiederverwendungsziele
 - im Konfliktfall hat die 2008/68/EG Vorrang
 - ABER
z.B. Verpackungen für Gefahrstoffe sind nicht ausgenommen und die Ausnahmen gelten nur für Gefahrguttransporte, so dass Komplikationen und Grauzonen zu erwarten sind

Sicherheit in Technik und Chemie



ZEIT FÜR FRAGEN



www.bam.de