Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e.V.

BDE Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Kreislaufwirtschaft e.V.

bvse Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e. V.

NEUE REGELN FÜR KUNSTSTOFF-REZYKLATE IM KONTAKT MIT LEBENSMITTELN

LEITLINIEN

INHALT

Hintergrund **3**

I. EU-Regelungen zu Materialien im Kontakt mit Lebensmitteln – Überblick **4**
1. EU-Rahmenverordnung 4
2. Verordnung über die gute Herstellungspraxis (GMP-Verordnung) 4
3. Kunststoff-Verordnung 4
4. Die bisherige Recycling-Verordnung 5

II. Die neue Recycling-Verordnung **7**
1. Hintergrund 7
2. Systematik der neuen Regelungen für recycelte Kunststoffe 7
3. Neue Definitionen 8
4. Anwendungsbereich 10
5. Geeignete Recycling-Technologien 11
   a) Mechanisches Recycling von Post-Consumer PET-Abfällen 12
   b) Recycling von Abfällen aus Produktionskreisläufen 17
      (1.) In der Praxis: Recyclingsystem für Rezyklate aus Produktionsabfällen 21
      (2.) In der Praxis: Recyclingsystem für Rezyklate aus Rückläufern aus dem Vertrieb 22
6. Rezyklate aus neuartigen Technologien 22
7. Rezyklate hinter funktionellen Barrieren 24
8. Allgemeine Übergangsvorschriften 24

Impressum 27

Am 15. September 2022 hat die Europäische Kommission neue EU-weite Regeln für den sicheren Einsatz von recycelten Kunststoffen für Lebensmittelkontaktmaterialien erlassen (Verordnung der Kommission Nr. 2022/1616). Diese Regeln sind am 10. Oktober 2022 in Kraft getreten. Sie gelten unmittelbar für Unternehmen und ersetzen die bisherigen Regeln der Kommissions-Verordnung Nr. 282/2008. Diese Leitlinien erläutern die teilweise komplexe Systematik der neuen Regeln, die detaillierten Anforderungen an recycelte Kunststoffe und geben anhand praktischer Beispiele Hinweise für die Umsetzung durch Kunststoffverarbeiter und -recycler.

HINTERGRUND

Die Verbände der Kunststoff verarbeitenden Industrie (GKV und seine Trägerverbände) und der Kunststoff-Recycler (BDE, bvse) setzen sich seit langem für die Verwendung von mehr recycelten Kunststoffen in Kunststoffprodukten, insbesondere in Verpackungen, ein. Bereits im Jahr 2017 hatten sich die Hersteller von Kunststoffverpackungen zum Ziel gesetzt, die Menge der recycelten Kunststoffe in Verpackungen insgesamt von 400.000 t auf 1 Million t bis 2025 zu steigern (Post-Industrial und Post-Consumer). Dazu benötigen die Verpackungshersteller zusätzlich ca. 530.000 t Post-Consumer-Rezyklate in geeigneten Qualitäten. Das technische Potential zur Erreichung des Ziels ist jedenfalls vorhanden: Sofern die Kunden moderate Einschränkungen hinsichtlich der ästhetischen Eigenschaften der Verpackungen und der Materialeffizienz in Kauf nehmen, können bis 2025 – gemessen an heutigen Qualitäten – insgesamt etwa 22 Prozent (960.000 t) des Rohstoffbedarfs für Kunststoffverpackungen durch Rezyklate ersetzt werden.

Eine wesentliche Hürde für den Einsatz von mehr Kunststoff-Rezyklaten in Lebensmittelkontaktmaterialien sind die hohen rechtlichen Anforderungen. Denn in der EU gelten strenge Vorgaben für die Sicherheit von (neuen und recycelten) Kunststoffen im Kontakt mit Lebensmitteln. Dies betrifft z. B. etwa 44 Prozent aller Kunststoffverpackungen, da sie zum Transport und Schutz von Lebensmitteln und Getränken eingesetzt werden. Geregelt sind die Anforderungen EU-weit in (1.) der EU-Rahmenverordnung Nr. 1935/2004, (2.) der Kommissions-Verordnung zur guten Herstellungspraxis Nr. 2023/2006 (GMP-Verordnung), (3.) der Kommissions-Verordnung Nr. 10/2011 zu Kunststoffen im Lebensmittelkontakt sowie (4.) der neue Kommissions-Verordnung Nr. 2022/1616 zu recycelten Kunststoffen im Lebensmittelkontakt. Im Folgenden werden die Voraussetzungen der Regelungen 1. bis 3. für den Einsatz von recycelten Kunststoffen kurz dargestellt, der Schwerpunkt dieser Leitlinien liegt jedoch auf den neuen Regelungen der Verordnung Nr. 2022/1616.

I. EU-REGELUNGEN ZU MATERIALIEN IM KONTAKT MIT LEBENSMITTELN - ÜBERBLICK

Von Materialien und Gegenständen, die aus recyceltem Kunststoff hergestellt sind oder diesen enthalten, wird erwartet, dass sie die allgemeinen Sicherheitsanforderungen der Rahmenverordnung Nr. 1935/2004 und der GMP-Verordnung Nr. 2023/2006 sowie der Kunststoffverordnung Nr. 10/2011 erfüllen.

Die GMP-Verordnung Nr. 2023/2006 ist als Durchführungsverordnung zu Artikel 3 der Rahmenverordnung Nr. 1935/2004 konzipiert. Wie die Rahmenverordnung Nr. 1935/2004 gilt sie auf horizontaler Ebene für alle Lebensmittelkontaktmaterialien. Die Kunststoff-Verordnung Nr. 10/2011 und die neue EU-Verordnung Nr. 2022/2016 sind Einzelmaßnahmen auf vertikaler Ebenne nur für Kunststoff.

1. EU-Rahmenverordnung Nr. 1935/2004

Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, unterliegen in der EU den Anforderungen der Rahmenverordnung Nr. 1935/2004, die allgemeine Sicherheitsanforderungen festlegt. Artikel 3 Absatz 1 der Rahmenverordnung schreibt vor, dass alle Materialien und Gegenstände, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen,

„nach guter Herstellungspraxis so herzustellen sind, dass sie unter den normalen oder vorhersehbaren Verwendungsbedingungen keine Bestandteile auf Lebensmittel in Mengen abgeben, die geeignet sind,

a) die menschliche Gesundheit zu gefährden oder

b) eine unvertretbare Veränderung der Zusammensetzung der Lebensmittel herbeizuführen oder

c) eine Beeinträchtigung der organoleptischen Eigenschaften der Lebensmittel herbeizuführen.“

Die Rahmenverordnung legt auch Anforderungen an die Kennzeichnung, die Führung von Aufzeichnungen und die Rückverfolgbarkeit fest. Schließlich erlaubt Artikel 5 der Rahmenverordnung den Erlass von Einzelmaßnahmen für eine Gruppe von Materialien und Gegenständen, die in Anhang I aufgeführt sind, z. B. für Kunststoffe, Papier und Karton, Druckfarben, Klebstoffe, Lacke und Beschichtungen.

2. Verordnung über die gute Herstellungspraxis Nr. 2023/2006

Die *Good Manufacturing Practice* (GMP)-Verordnung der Kommission (Nr. 2023/2006) legt die allgemeinen Regeln für die gute Herstellungspraxis fest, die die Einrichtung und Umsetzung von Qualitätssicherungs- und Qualitätskontrollsystemen sowie die angemessene Dokumentation dieser Systeme umfassen. Die GMP-Verordnung gilt für alle Sektoren und alle Stufen der Herstellung der in Anhang I der Rahmenverordnung aufgeführten Gruppen von Materialien und Gegenständen, bis auf die Herstellung von Ausgangsstoffen.

3. Kunststoff-Verordnung Nr. 10/2011

Die Verordnung der Kommission Nr. 10/2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, ist die umfassendste materialspezifische Gesetzgebung, die als Einzelmaßnahme im Sinne der Rahmenverordnung Nr. 1935/2004 verabschiedet wurde (s.o.). Für kein anderes Material gelten so detaillierte Vorgaben wie für Kunststoffe. Zu dieser Verordnung hat die EU-Kommission umfassende Leitfäden herausgegeben.

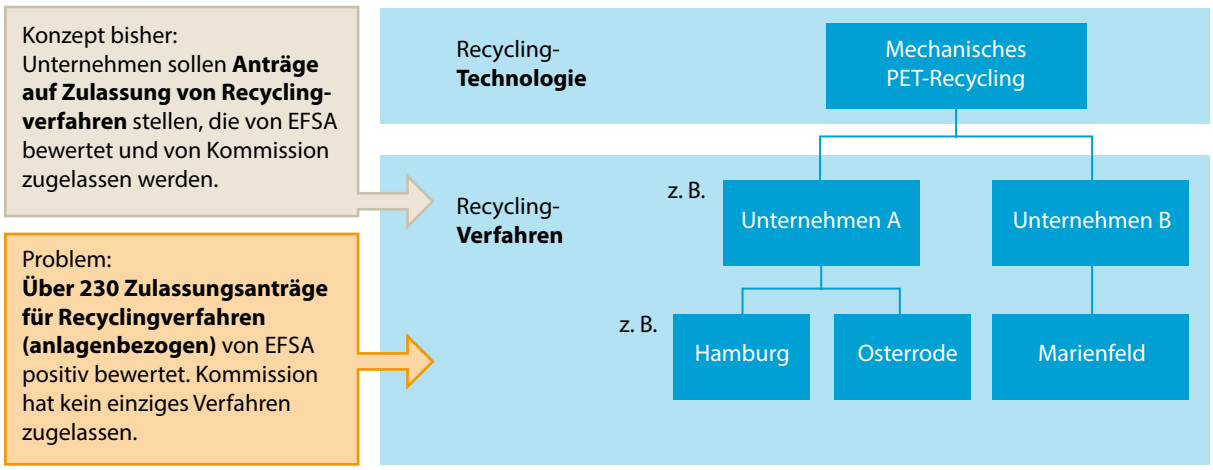
Die Kunststoff-Verordnung enthält Bestimmungen zu folgenden Aspekten:

- Unionsliste der zugelassenen Stoffe, die bei der Herstellung von Kunststoffschichten aus den im Anwendungsbereich beschriebenen Kunststoffmaterialien und -gegenständen verwendet werden dürfen - Positivliste;
- Beschränkungen und Spezifikationen für diese gelisteten Stoffe;
- Gesamtmigrationsgrenzwerte für Materialien und Gegenstände aus Kunststoff;
- Vorgaben zur Weitergabe einer Konformitätserklärung (KE) und deren Inhalt;
- Vorschriften für die Konformitätsprüfung für Kunststoffmaterialien und -gegenstände.
- Regeln zum Umgang mit nicht gelisteten Stoffen, Erstellung einer Risikobewertung

4. Die bisherige Recycling-Verordnung

Die bisherige Kommissions-Verordnung Nr. 282/2008, die mit der neuen Verordnung seit 10. Oktober 2022 außer Kraft gesetzt wude, hat die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt. Die Kunststoffverarbeiter und -recycler haben sich gemeinsam mit der Lebensmittelindustrie seit langem dafür eingesetzt, dass die bestehenden, aber praktisch ins Leere laufenden, EU-Vorgaben der Kommissions-Verordnung 282/2008 für recycelte Kunststoffe im Lebensmittelkontakt revidiert werden.

Anders als in der Verordnung 282/2008 vorgesehen hat die EU-Kommission nicht einen einzigen der mittlerweile über 230 von der EFSA positiv bewerteten Recyclingprozesse zugelassen. Das Problem rührt hauptsächlich daher, dass die Kommission erwartet hatte, dass Zulassungsanträge für Recycling-Verfahren auf Unternehmensebene gestellt werden. Wegen der Unterschiede z. B. bei den Eingangsmaterialien (Abfällen) und um Rechtssicherheit zu erhalten, haben sich die Recyclingunternehmen jedoch in der Vergangenheit dazu entschlossen, Zulassungsanträge jeweils für die einzelnen Recycling-Anlagen zu stellen (siehe Grafik). Somit entstand die hohe Anzahl an Anträgen.



Grafik 1: Ausufernde anlagenbezogene Zulassung nach alter Verordnung 282/2008.

Außerdem war eine Neuregelung auch angesichts der ehrgeizigen Kreislaufwirtschaftsziele notwendig, die u. a. Mindest-Rezyklateinsatzquoten für Kunststoffverpackungen vorsehen. Bisher konnten im wesentlichen recycelte PET-Kunststoffe in Lebensmittelverpackungen eingesetzt werden. Die Neuregelung soll ermöglichen, dass auch andere als rPET-Kunststoffe im Kontakt mit Lebensmittel eingesetzt werden können.

Mangels Zulassungen durch die EU-Kommission erfolgte der Einsatz recycelter Kunststoffe bisher auf Basis nationaler Vorgaben[1], soweit vorhanden. Von Seiten der Wirtschaft gab es massive Kritik an diesem System. Die Kommission wurde aufgefordert, die von der EFSA als sicher bewerteten Recyclingverfahren auch zuzulassen.

1 Grundlage dafür waren die Übergangsvorschriften in Artikel 16 der Recycling-Verordnung Nr. 282/2008, wonach bis zum Tag einer Kommissionsentscheidung über die Zulassung die in den Mitgliedstaaten geltenden nationalen Bestimmungen über recycelten Kunststoff sowie Materialien und Gegenstände aus recyceltem Kunststoff in Kraft bleiben. Zum bisherigen Zulassungsverfahren für Lebensmittelkontaktmaterialien in Deutschland siehe hier.

II. DIE NEUE RECYCLING-VERORDNUNG

1. Hintergrund

Eine Analyse der Auswirkungen der neuen Regelungen war im Entstehungsprozess der Verordnung nur eingeschränkt möglich, weil die Kommission während der dreijährigen Vorlaufzeit keine Folgenabschätzung für die umfangreichen und äußerst komplexen Neuregelungen vorgelegt hat. Auch fehlt bislang eine Analyse, warum das System der bisherigen Verordnung Nr. 282/2008 nicht funktioniert hat.

Die Kommission hat angekündigt, nach In-Kraft-Treten der neuen Verordnung am 10. Oktober 2022 für alle von der EFSA als sicher bewerteten Recyclingverfahren (vorwiegend für PET) zügig Zulassungen zu erteilen.

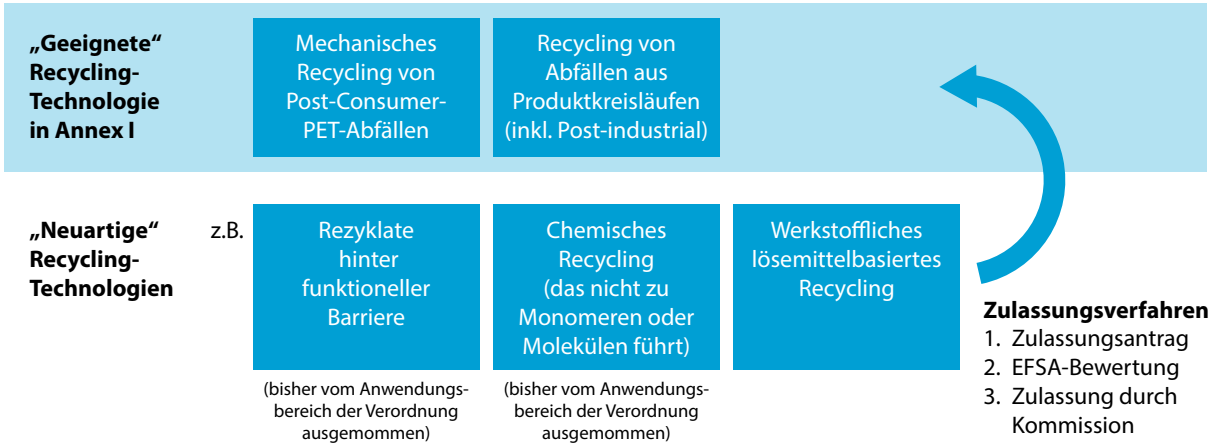
Die Kommission hat außerdem angekündigt, Leitlinien zu den neuen Vorschriften zu veröffentlichen.

2. Systematik der neuen Regelungen für recycelte Kunststoffe

Die neue Verordnung sieht vor, dass Kunststoff-Rezyklate grundsätzlich nur dann in Lebensmittelkontaktmaterialien eingesetzt werden können, wenn sie mittels einer

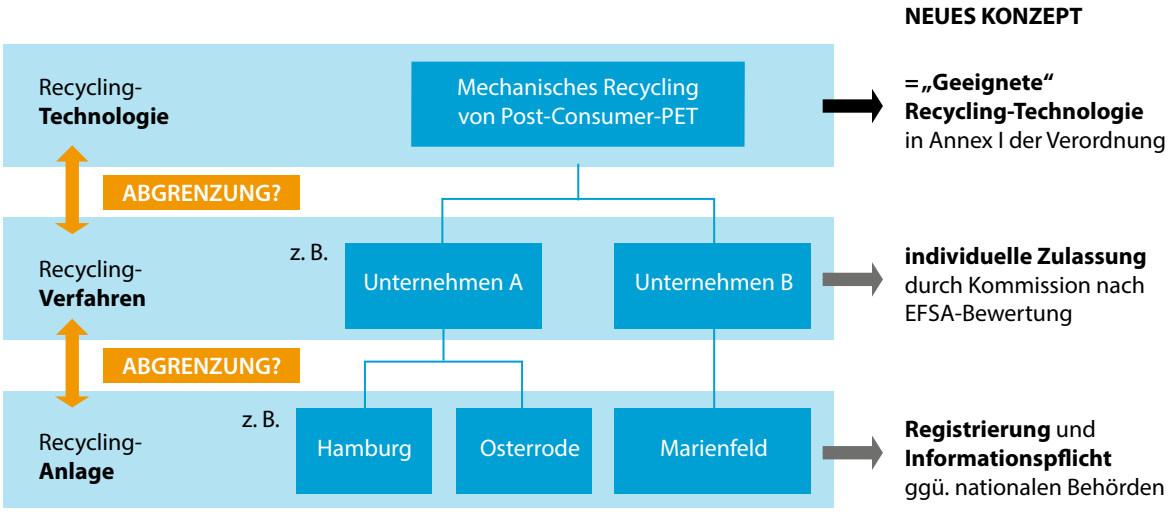
- *„geeigneten Recycling-Technologie" oder*
- *einer „neuartigen Technologie"*

hergestellt wurden (oder sie reine Stoffe im Sinne der Anlage I der Kommissions-Verordnung Nr. 10/2011 sind). Im Anhang I der neuen Verordnung sind derzeit zwei „geeignete" Recycling-Technologien zugelassen (siehe dazu unten Seite 11).
Sogenannte „neuartige" Recycling-Technologien müssen dagegen ein aufwändiges Zulassungverfahren durchlaufen, um als „geeignete" Reccling-Technologie zugelassen zu werden (siehe dazu Seite 22).



Grafik 2: „Neuartige" Recycling-Technologien sollen erst nach einem langen und aufwändigen Zulassungsverfahren anerkannt werden. Viele der Technologien, wie beispielsweise die Verwendung von Rezyklaten hinter funktionellen Barrieren, sind allerdings gar nicht „neuartig", sondern seit langem etabliert.

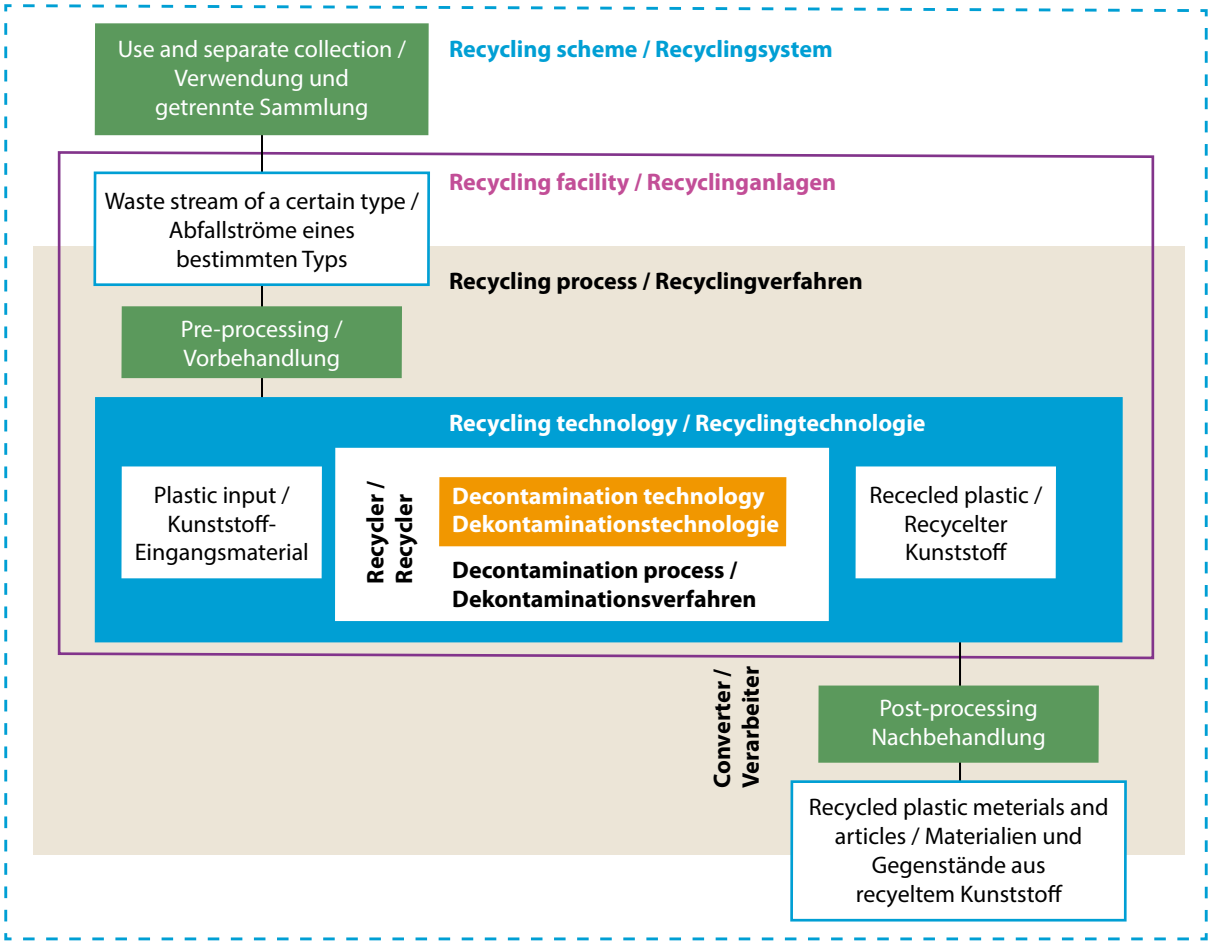
Anders als bisher erhofft sich die Kommission aufgrund der neuen Regelungen, dass Zulassungsanträge nicht mehr für jede einzelne Recycling-Anlage, sondern für „Recycling-Verfahren“ gestellt werden. Angesichts der schwierigen Abgrenzungsfragen besteht allerdings die Gefahr, dass Recycler und Maschinenbauer, wie bisher, die Zulassung für individuelle Anlagen beantragen werden.



Grafik 3: Das neue Konzept der Verordnung besteht u. a. darin, dass zwischen Recycling-Verfahren und Recycling-Anlagen unterschieden wird. Ob diese Abgrenzung angesichts unklarer Definitionen gelingt, bleibt abzuwarten. Hier dargestellt anhand des Beispiels PET-Recycling.

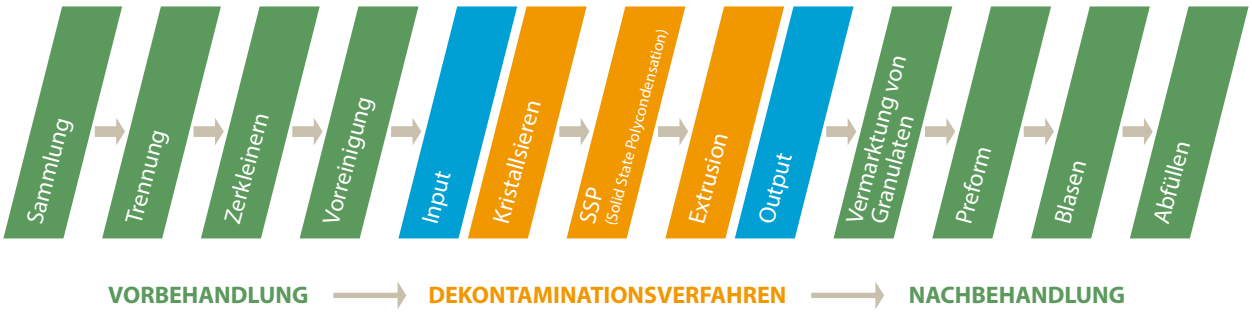
3. Neue Definitionen

Die neue Verordnung fokussiert sich auf den Dekontaminations-Prozess während des Recycling-Verfahrens, enthält aber auch Vorgaben für den Gebrauch der Produkte und die Abfallsammlung. Die nachfolgende Übersicht zeigt die wichtigsten Begriffe und verweist auf die Definitionen in der Verordnung. Wichtig ist, dass die Begriffe nur für den Zweck der Verordnung definiert sind und z. B. nicht deckungsgleich mit den Begriffen im Rahmen des Abfallrechts sind.



Grafik 4: Die dargestellten Begriffe sind Art. 2 Abs. 3 der neuen Verordnung definiert (eigene Darstellung, Quelle: Plastics Recyclers Europe: Guidance Document 2022).

Der Recycling-Prozess wird wiederum in drei Bereiche unterteilt, den Vorbehandlung (pre-processing), den Dekontaminations-Prozess sowie den Nachbehandlung (post-processing):



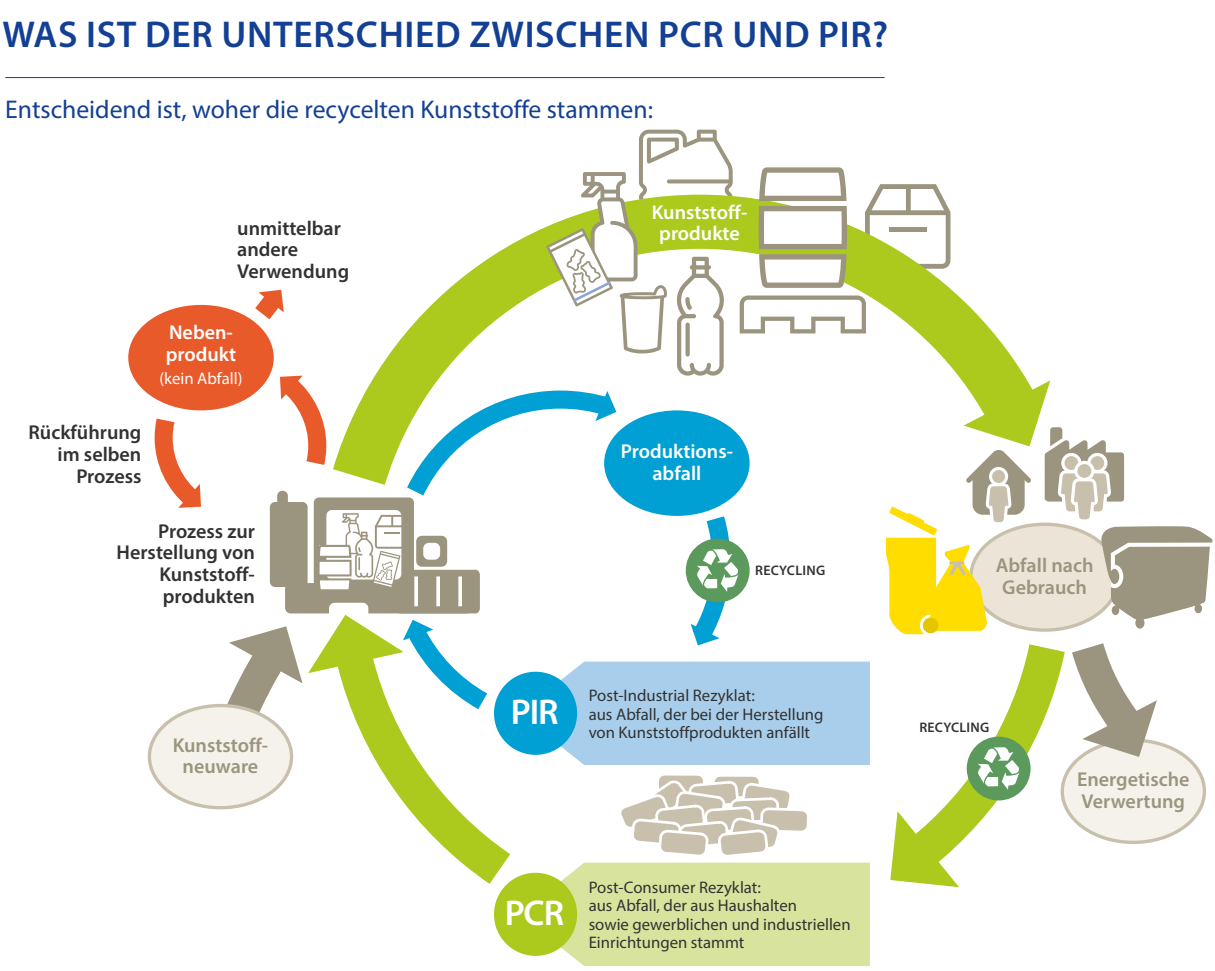
Grafik 5: Recyclingprozess in einzelner Darstellung, Quelle: Europäische Kommission 2022, modifiziert.

Der notwendige Bedarf an Dekontaminierung hängt von Eingangsmaterialien ab.

4. Anwendungsbereich

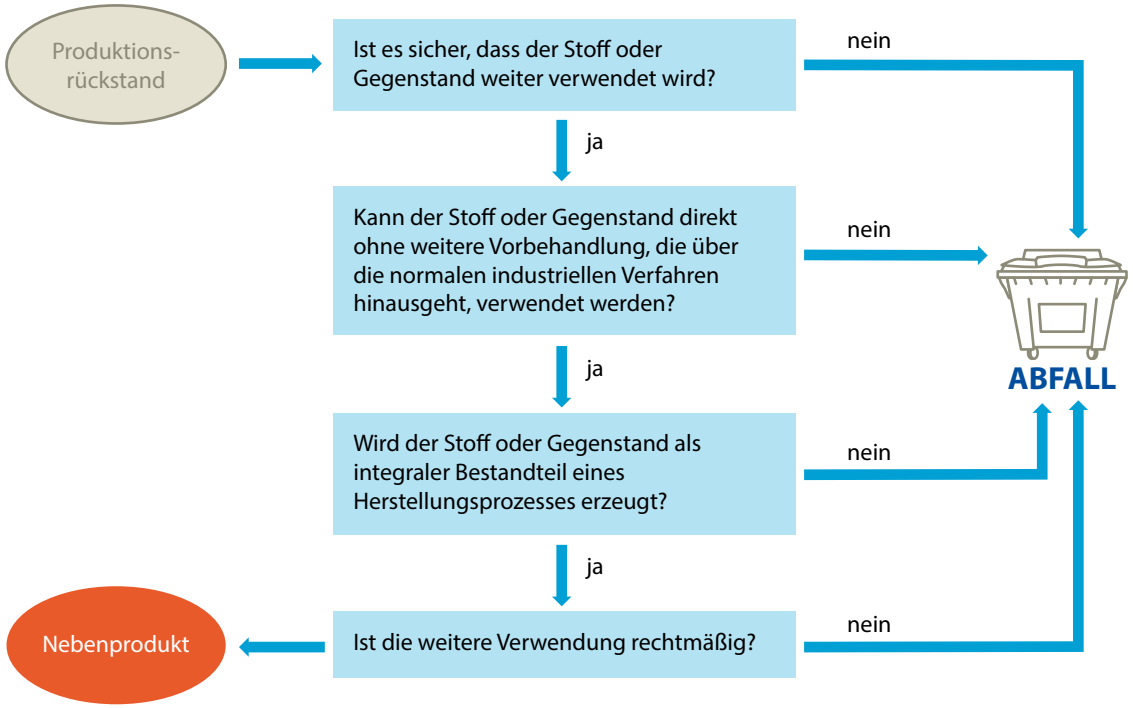
Die Verordnung betrifft Kunststoffe, die aus Abfällen hergestellt (= recycelt) wurden, und zwar unabhängig davon, ob diese Abfälle nach Gebrauch des Produkts (Post-Consumer) oder aus Produktionsrückständen stammen (Post-Industrial). Für Produktionsrückstände, die kein Abfall, sondern Nebenprodukt sind, gelten die Vorgaben der Verordnung 10/2011.

Der Unterschied zwischen sogenannten Post-Consumer-Rezyklaten (PCR) und Post-Industrial-Rezyklaten (PIR) ist in Grafik 6 dargestellt und die Abgrenzung zwischen Nebenprodukten und Abfall ist in Grafik 7 erläutert (siehe im Einzelnen dazu GKV-BDE-bvse-Handreichung „Recycelte Kunststoffe in Produkten“ 2022).



Grafik 6: Unterschied zwischen Post-consumer-Rezyklat und Post-industrial-Rezyklat: Entscheidend ist, woher die recycelten Kunststoffe stammen.

ABGRENZUNG VON NEBENPRODUKT UND ABFALL



Grafik 7: Die Abgrenzung, wann ein Produktionsrückstand als Abfall und wann als Nebenprodukte gilt, ist in der Praxis mitunter schwierig. Diese Kriterien müssen geprüft werden.

Von der Verordnung erfasst werden die Ergebnisse von sämtlichen Recyclingverfahren, d.h. grundsätzlich auch Rezyklate, die aus chemischem Recycling gewonnen werden (siehe Erwägungsgrund 8). Die Verordnung gilt jedoch nicht für chemische Verwertungsverfahren, die nach einer vollständigen Depolymerisation zu Monomeren führen, die in der Kunststoff-Verordnung Nr. 10/2011 geregelt sind (siehe Art. 1 Abs. 3 der Verordnung Nr. 2022/1616).

5. Geeignete Recycling-Technologien

Die sehr abstrakte Verordnung bekommt erst durch die beiden geeigneten Technologien Verständlichkeit. Deswegen werden im Folgenden die Anforderung an die Herstellung von Rezyklaten anhand der beiden geeigneten Technologien erklärt.

Eine Technologie gilt als geeignet, wenn anhand ausreichender Daten nachgewiesen werden kann, dass der eingesetzte Kunststoff „dekontaminiert“ wurde und die daraus resultierenden recycelten Kunststoffe der Kommissions-Verordnung Nr.

10/2011 und der Rahmenverordnung Nr. 1935/2004 sowie der GMP-Verordnung Nr. 2023/2006 entsprechen. Auf der Grundlage der von den Behörden gemäß der „alten“ Kommissions-Verordnung Nr. 282/2008 durchgeführten Bewertungen werden aktuell zwei Recycling-Technologien als „geeignet“ angesehen:

(1.) das **mechanische Recycling von Post-Consumer PET-Abfällen** und

(2.) das Recycling von Abfällen aus **geschlossenen und überwachten Produktkreisläufen**.

Die geeigneten Technologien sind in Anhang I der Verordnung aufgeführt.

Die Voraussetzungen an das Eingangsmaterial, den Prozess und das Ausgangsmaterial sowie die Notwendigkeit für eine Einzelzulassung und ein sog. Recyclingsystem („recycling scheme“) sind für alle geeignete Recyclingprozesse in Anhang 1 Tabelle 1 bis 5 der neuen Verordnung geregelt.

Auch wenn einige Recyclingverfahren bereits als geeignet gelten, können die Parameter und die Dauer der Behandlung, die für die Dekontaminationsfähigkeit ausschlaggebend sind, je nach der spezifischen Konfiguration des Recyclingverfahrens variieren. Dies bedeutet, dass zwar dieselbe Recyclingtechnologie angewandt wird, aber unterschiedliche Parameter verwendet werden können, was aus Sicht der Kommission die Sicherheit der hergestellten Rezyklate gefährden kann. Daher erfordern diese Verfahren eine **Einzelzulassung** (zum Beispiel beim mechanischen PET-Recycling, siehe unten).

Andere Recyclingtechnologien können dagegen aus Sicht der Kommission gewährleisten, dass jedes Recyclingverfahren, bei dem sie eingesetzt werden, zu sicheren recycelten Kunststoffen führt. Daher bringt die Bewertung jedes Recyclingverfahrens, das diese Technologien einsetzt, nur wenig Nutzen im Vergleich zu dem Aufwand, den sie sowohl für die Unternehmen als auch für die Behörde bedeutet. Daher ist für diese Verfahren **keine Einzelzulassung** erforderlich (zum Beispiel beim geschlossenen und überwachten Produktkreislauf, siehe unten).

Ein Recyclingsystem ist nach der Verordnung *„eine Vereinbarung zwischen juristischen Personen über die Steuerung von Verwendung, getrennter Sammlung und Recycling von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff mit dem Ziel, zur Erleichterung des Recyclings ihre Kontaminierung zu begrenzen oder zu verhindern“* (siehe Art. 2 Abs. 3 Nr. 15 der Verordnung). Weitere Einzelheiten zum Recyclingsystem sind in Artikel 9 sowie in Anlage 1 geregelt. Die Art des für eine bestimmte Technologie zulässigen Recyclingsystems ist in Anhang I, Tabelle 1, Spalten 8–10 festgelegt (siehe auch S. 17 f.).

Die Voraussetzungen, unter denen Rezyklate aus diesen beiden Verfahren in Lebensmittelkontaktmaterialien eingesetzt werden können, werden im Folgenden erläutert.

a) Mechanisches Recycling von Post-Consumer PET-Abfällen

Das mechanische Recycling von PET-Getränkeflaschen ist das bekannteste und am stärksten genutzte Verfahren zur Herstellung von Rezyklaten für den Lebensmittelkontakt. Ein Grund dafür sind die sortenreine Sammlung im Rahmen des Flaschen-Pfandsystems sowie die etablierten Recyclingverfahren und speziellen Aufarbeitungsanlagen.

Die Anforderungen der neuen Verordnung an das PET-Recycling ergeben sich insbesondere aus Anlage 1 Tabelle 1 Nr. 1, sowie Tabelle 2, Tabelle 3 Nr. 3.1 sowie Tabelle 4 und lassen sich in 5 Stufen entlang der Wertschöpfung einteilen:

(1.) Allgemeine Anforderungen an Abfallsammlung und Vorbehandlung

Grundvoraussetzung ist nach Artikel 6, dass die genutzten Kunststoffabfälle gemäß der Verordnung Nr. 10/2011 hergestellt wurden und aus einem der folgenden Abfallströme stammen:

- **Siedlungsabfälle** oder
- **Lebensmitteleinzelhandel** oder
- anderen **Lebensmittelunternehmen**, wenn sie nur für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt waren und verwendet wurden, oder
- Abfälle, die im Rahmen eines **Recycling-Systems** gemäß Artikel 9 Absatz 6 (gilt für Lebensmittelunternehmen) entsorgt werden.

Lebensmittelunternehmen sind *„alle Unternehmen, gleichgültig, ob sie auf Gewinnerzielung ausgerichtet sind oder nicht und ob sie öffentlich oder privat sind, die eine mit der Produktion, der Verarbeitung und dem Vertrieb von Lebensmitteln zusammenhängende Tätigkeit ausführen“* (Art. 2 Abs. 2 Nr. 2 der Verordnung i.V.m. Art. 3 Nr. 2 Artikels 3 der Verordnung Nr. 178/2002. Auch Hersteller von Lebensmittelverpackungen aus Kunststoff sind Lebensmittelunternehmen im Sinne dieser Vorschrift, weil ohne Verpackungen ein Vertrieb der meisten Lebensmitteln nicht möglich ist. Viele Vorgaben zur Lebensmittelsicherheit beziehen sich auch auf Verpackungen, z. B. Migrationsgrenzwerte und Hygienevorschriften. Außerdem liefen ansonsten die Regelungen zu Produktionsabfällen (s. Anhang I Tabelle 3 Punkt 3.2. sowie Artikel 9 Absatz 6) ins Leere.

Auch der Lebensmitteleinzelhandel gehört zu dieser Gruppe von Unternehmen. Eine spezifische Definition im EU-Recht gibt es nicht. Allerdings definiert die Verordnung Nr. 178/2002 den Begriff „Einzelhandel“ als *„die Handhabung und/oder Be- oder Verarbeitung von Lebensmitteln und ihre Lagerung am Ortdes Verkaufs oder der Abgabe an den Endverbraucher; hierzu gehören Verladestellen, Verpflegungsvorgänge, Betriebskantinen, Großküchen, Restaurants und ähnliche Einrichtungen der Lebensmittelversorgung, Läden, Supermarkt-Vertriebszentren und Großhandelsverkaufsstellen“*.

Werden diese Abfälle **zusammen** mit anderen Verpackungsabfällen oder Nicht-Verpackungsfraktionen von Siedlungsabfällen gesammelt (aber nur mit ungefährlichen Abfällen und getrennt vom Restabfall), muss die Kontaminierung der gesammelten Abfälle „minimiert“ werden (siehe Art. 6 Abs. 1 c) i.V.m. Abs. 2 b)). Werden diese Abfälle **separat** gesammelt (z. B. durch Pfandsystem), gilt diese Anforderung nicht (siehe dort Abs. 2 a)).

Zusätzlich müssen die Kunststoffabfälle während der Sammlung und Vorbehandlung durchgehend mithilfe von **Qualitätssicherungssystemen** kontrolliert werden. Die Qualitätssicherungssysteme müssen spätestens zwei Jahre nach Inkrafttreten von einem Dritten geprüft werden (siehe Art. 6 Abs. 3 i.V.m. Art. 33). Bitte beachten Sie, dass diese Anforderungen bei der Beantragung einer neuartigen Technologie herangezogen werden können.

(2.) Spezielle Anforderungen an das Eingangsmaterial

Die speziellen Anforderungen an diesen Prozess sind in Anlage 1 Tabelle 1 Nr. 1 Spalte 5 der neuen Verordnung geregelt: Danach dürfen nur **Post-Consumer** PET-Abfälle verwendet werden (siehe zur Abgrenzung oben). Außerdem dürfen diese PET-Abfälle *„mit **höchstens 5 %** Materialien und Gegenständen, die in Kontakt mit anderen Materialien oder Stoffen als Lebensmitteln verwendet wurden“*, eingesetzt werden.

Damit übernimmt die Verordnung eine rechtlich unverbindliche EFSA-Empfehlung aus dem Jahr 2011[2]. Bei der Erstellung der Verordnung hatten Verbände darauf hingewiesen, dass diese Empfehlung mittlerweile wissenschaftlich überholt ist, da in vielen Fällen gezeigt werden konnte, dass auch mit höheren Anteilen an Nicht-Lebensmittelkontaktmaterialien im Eingangsmaterial die Migrationsgrenzwerte sicher eingehalten werden können (siehe Veröffentlichung von Fraunhofer IVV[3]). Der Grenzwert von 5 % erschwert demnach unnötig den Einsatz von recyceltem PET (rPET) aus gemischten Sammlungen im Lebensmittelkontakt, da seine sichere Einhaltung z. B. die Einführung von neuen Markierungs- und Sortierverfahren erfordert. Außerdem ist es sehr schwierig, die Einhaltung dieses Grenzwerts nachzuweisen.

(3.) Anforderungen an den Recycling-Prozess

Für das PET-Recycling bedarf es einer **Einzelzulassung** des Recycling-Verfahrens (siehe Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 1 Spalte 7). Die Voraussetzungen für eine solche Einzelzulassung sind in den Artikeln 17 bis 19 aufgeführt und werden hier nicht weiter beschrieben.

Die Kommission hat angekündigt, die im Rahmen der bisherigen Verordnung Nr. 282/2008 eingereichten und von der EFSA als sicher bewerteten – mittlerweile über 230 – Zulassungsanträge für PET-Recycling-Verfahren nach dem Inkrafttreten der neuen Verordnung schnell zuzulassen.

Die Dekontaminierungsanlage muss sich **in einem einzigen Recyclingbetrieb** befinden (Art. 7 Abs. 3 a)).

Außerdem müssen die Recycler Informationen über die Qualität einzelner Chargen dokumentieren, eine **Konformitätserklärung** abgeben (siehe Art. 5 Abs. 2 i.V.m. Art. 29 Abs. 1 sowie Vorlage in Anhang III Teil A) und die an die Verarbeiter gelieferten (nicht fest auf Fahrzeugen montierten) Behälter mit[4] Rezyklaten **kennzeichnen** (siehe Art. 5 Abs. 1 bis 5). Für das PET-Recycling gelten im Übrigen keine weiteren Spezifikationen und Anforderungen (siehe Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 1 Spalte 8 i.V.m. Art. 4 Abs. 4). Auch ein sog. Recyclingsystem (*„recycling scheme“*) ist hier nicht erforderlich.

Nach den **Übergangsbestimmungen** in Artikel 31 Abs. 1 dürfen mechanisch hergestellte PET-Post-Consumer-Rezyklate bis zu einer Entscheidung der Kommission weiterhin in Verkehr gebracht werden, wenn für sie

- ein gültiger Zulassungsantrag vorliegt (nach Art. 5 Verordnung Nr. 282/2008) oder
- ein Zulassungsantrag bis 10. Juli 2023[5] eingereicht wird (nach Art. 17 oder 22 der neuen Verordnung).

Recycling-Anlagen müssen unmittelbar nach dem Inkrafttreten der neuen Verordnung bei der Kommission und den zuständigen nationalen Behörden registriert werden (Art. 25).

2 Siehe EFSA-Stellungnahme vom 6.7.2011: https://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/2184

3 Recycling of Post-Consumer Packaging Materials into New Food Packaging Applications – Critical Review of the European Approach and Future Perspectives“, Roland Franz and Frank Welle, Sustaninability 2022, 14(2), 824: https://www.mdpi.com/2071-1050/14/2/824

4 Nicht „Behälter *aus* recyceltem Kunststoff“, wie es fälschlicherweise in der deutschen Fassung der Verordnung heißt.

5 Berichtigung der Verordnung (EU) 2022/1616 der Kommission vom 15. September 2022 über Materialien und Gegenstände aus recyceltem Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 282/2008 (hier)

(4.) Anforderungen an die Verarbeitung von PET-Rezyklaten

Die Verarbeiter von PET-Rezyklaten sollen die Rezyklate einer **Nachbehandlung** unterziehen und im Übrigen bei der Verarbeitung die Anweisungen des Recyclers beachten (Art. 8).

Beschränkungen und Spezifikationen für die Verwendung von recycelten PET-Kunststoffen müssen in der Kennzeichnung der daraus hergestellten Produkte nach Artikel 15 der Rahmenverordnung 1935/2004 aufgenommen werden (Art. 8 Abs. 2 i.V.m. Art. 5 Abs. 6 der Verordnung). Das heißt, dass die **Kennzeichnung** der aus recyceltem PET hergestellten Produkte einen Hinweis enthalten müssen, dass sie nicht *„zur Verwendung in Mikrowellenherden und herkömmlichen Backöfen“* bestimmt sind (siehe Anlage 1 Tabelle 1 Nr. 1 Spalte 6).

Auch die Verarbeiter müssen eine **Konformitätserklärung** abgeben (siehe Art. 5 Abs. 2 i.V.m. Art. 29 Abs. 3). Eine entsprechende Vorlage findet sich in Anhang III Teil B.

Gegebenenfalls müssen sie den nachfolgenden Verarbeitern oder den Nutzern Anweisungen hinsichtlich der Beschränkungen und Spezifikationen geben (Art. 8 Abs. 1 b) und c)). Im Fall des PET-Recyclings ergeben sich die Beschränkungen bereits aus der Kennzeichnung des Produkts (s.o.).

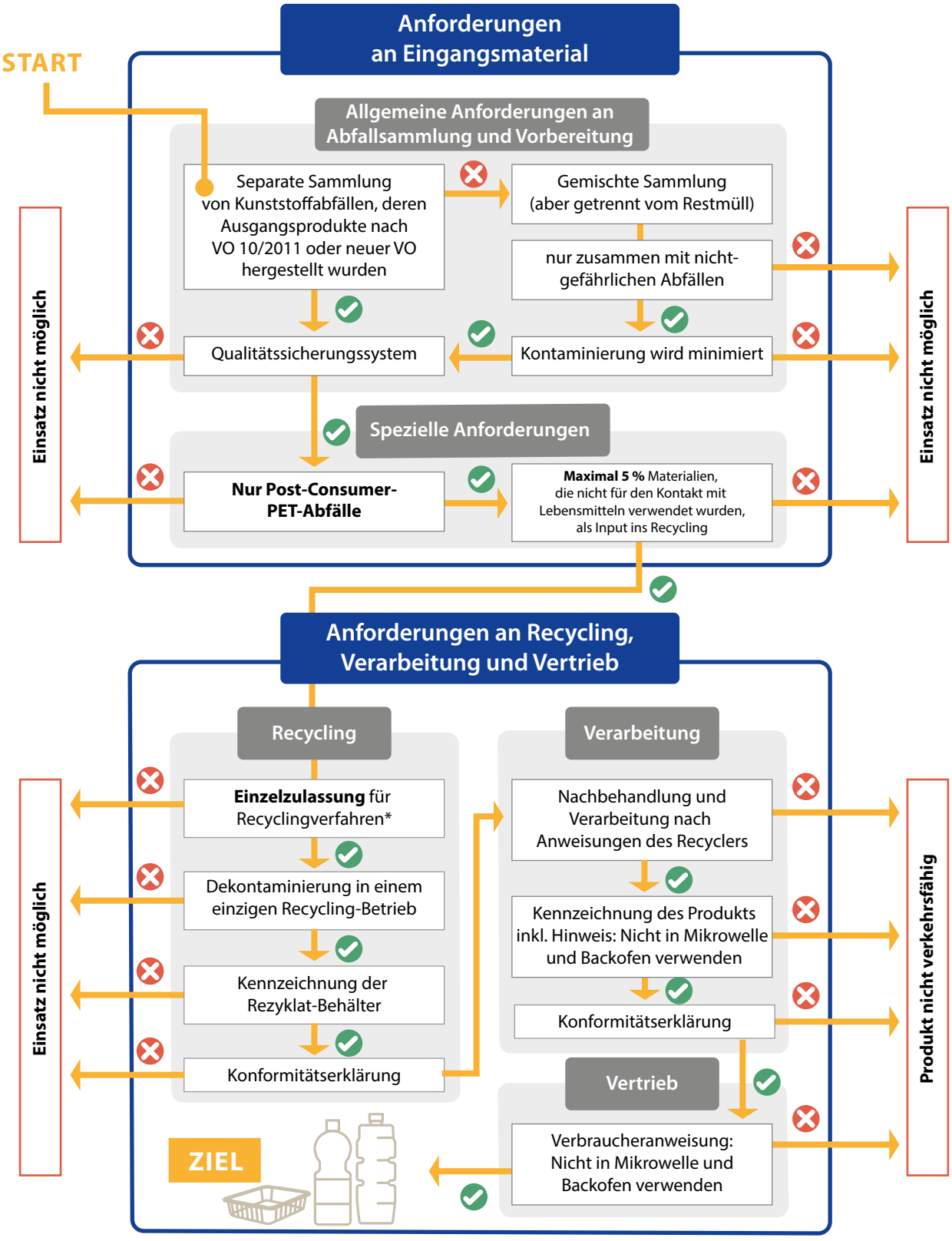
(5.) Anforderungen an Vertrieb von Produkten mit PET-Rezyklaten

Lebensmittelunternehmer verwenden Produkte aus PET-Rezyklaten entsprechend den erhaltenen Anweisungen, d.h. nicht in Mikrowellenherden und herkömmlichen Backöfen. Sie übermitteln außerdem den Verbrauchern von Lebensmitteln, die in Verpackungen mit PET-Rezyklaten verpackt sind, und/oder gegebenenfalls anderen Lebensmittelunternehmern entsprechende Anweisungen. Allerdings ergibt sich hier die Anweisung bereits aus der Kennzeichnung der Verpackung (Art. 8 Abs. 2, s.o.).

Einzelhändler von Produkten aus recyceltem PET-Kunststoff, die noch nicht mit Lebensmitteln in Berührung gekommen sind, erteilen den Nutzern solcher Produkte entsprechende Anweisungen, sofern diese nicht bereits aus der auf diesen Materialien und Gegenständen angebrachten Kennzeichnung hervorgehen (Art. 8 Abs. 3, s.o.).

ENTSCHEIDUNGSBAUM –

Post-Consumer PET-Rezyklate für Lebensmittelkontaktmaterialien

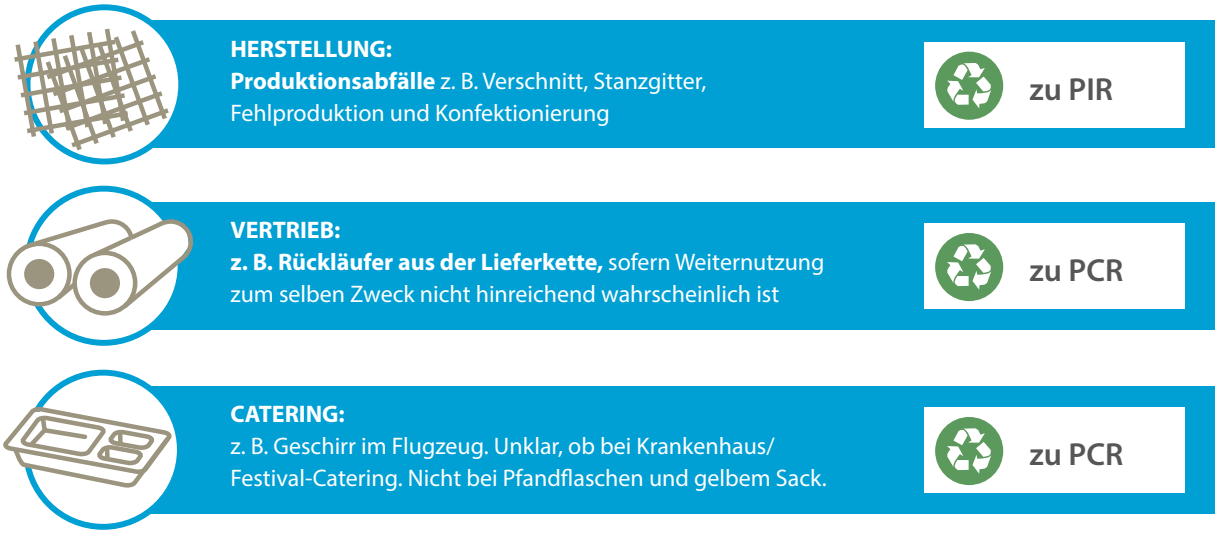


* Siehe Übergangsvorschriften in Art. 31

Grafik 8: Entscheidungsbaum – Post-Consumer PET-Rezyklate für Lebensmittelkontaktmaterialien

b) Recycling von Abfällen aus Produktionskreisläufen

Mit Hilfe der zweiten als geeignet eingestuften Recycling-Technologie können drei ausgewählte, geschlossene und überwachte Produktkreisläufe genutzt werden. Bei diesen Kreisläufen kann nach Bewertung der Kommission sichergestellt werden, dass eine Kontaminierung des Materials, z. B. durch Fehlanwendungen durch Verbraucher, ausgeschlossen ist. Diese drei Produktionskreisläufe sind nach Anlage 1 Tabelle 3 Nr. 3.2 auf Abfälle aus der Herstellung, dem Vertrieb sowie aus Verpflegungseinrichtungen beschränkt.



Grafik 9: Die neue Verordnung ermöglicht den Einsatz von Rezyklaten aus geschlossenen und überwachten Produktionskreisläufen. Dies betrifft nur Rezyklate aus Produktionsabfällen sowie Abfälle aus dem Vertrieb oder aus Verpflegungseinrichtungen (Catering).

Die Anforderungen an den Einsatz von Rezyklaten, die aus diesen Abfallströmen hergestellt wurden, unterscheiden sich vom PET-Recycling grundsätzlich dadurch, dass hier ein sog. Recyclingsystem genutzt werden muss (s.u.) und dass für die Recyclinganlage keine Einzelzulassung erforderlich ist.

(1.) Anforderungen an das Eingangsmaterial

Anders als beim PET-Recycling gelten die allgemeinen Anforderungen der Artikel 6, 7 und 8 der Verordnung hier nicht, denn sie werden durch die spezifischen Anforderungen eines Recyclingsystems in Artikel 9 und Anhang 1 Tabelle 4 ersetzt (siehe Art. 4 Abs. 4 c)).

Allerdings müssen die genutzten Kunststoffabfälle auch hier gemäß der **Verordnung Nr. 10/2011** hergestellt und **für den Lebensmittelkontakt bestimmt und verwendet** worden sein (Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 2 Spalte 3, Tabelle 3 Nr. 3.2).

Weitere Voraussetzungen sind nach Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 2 Spalte 5, dass das Eingangsmaterial in das Recycling-Verfahren

- **aus einem einzelnen Polymer** oder aus **kompatiblen Polymeren** hergestellt wurde,
- **chemisch nicht kontaminiert** ist, wobei Oberflächenrückstände von Lebensmitteln und der Kennzeichnung ausgenommen sind (Anhang 1 Tabelle 3 Nr. 3.2),

- **unter denselben Verwendungsbedingungen verwendet wurde** (wie das Zielprodukt) oder für die Verwendung unter denselben Bestimmungen vorgesehen war und
- ausschließlich aus einem **geschlossenen, überwachten Produktkreislauf** (Herstellung, Vertrieb, Catering) gewonnen wurden,
- wobei die **Sammlung beim Verbraucher ausgeschlossen** ist.

Die Verordnung nennt als geschlossene und überwachte Produktkreisläufe, wie gesehen, nur Abfälle aus der Herstellung, dem Vertrieb und Verpflegungseinrichtungen/Catering. Als Beispiele für Produktionsabfälle, die bei der Herstellung entstehen, werden *„zerkleinerte Materialien und Gegenstände sowie Verschnitte und Reste aus der Herstellung“* aufgeführt. Ein geschlossener und überwachter Produktkreislauf setzt voraus, dass diese Materialien und Gegenstände nicht Verbrauchern *„zur Verwendung außerhalb des Betriebsgeländes und/oder der Kontrolle der am Recyclingsystem teilnehmenden Einrichtungen zur Verfügung gestellt wurden“*.

(2.) Anforderungen an das Recycling

Der grundlegende Unterschied zum PET-Recycling besteht darin, dass diese „Technologie“ ein sog. **Recyclingsystem** erfordert (Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 2 Spalte 10). Ein Recyclingsystem ist *„eine Vereinbarung zwischen juristischen Personen über die Steuerung von Verwendung, getrennter Sammlung und Recycling von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff mit dem Ziel, zur Erleichterung des Recyclings ihre Kontaminierung zu begrenzen oder zu verhindern“* (Art. 2 Abs. 3 Nr. 15). Die Anforderungen an ein Recyclingsystem sind nach Artikel 9:

- Benennung einer einzigen juristischen Person als **„Manager“** des Recyclingsystems,
- **Information** der nationalen Behörde und der Kommission mindestens 15 Arbeitstage vor dem Start zum Zweck der **Registrierung** ins Unionsregister (Art. 24),
- ein ***„einziges Dokument“*** *(„single document“)* für alle teilnehmenden Unternehmen mit Anweisungen,
- **Abfallsammelsystem**,
- Alle beteiligten Unternehmen unterhalten ein **Qualitätssicherungssystem** gemäß Verordnung 2023/2006 (Ausnahmen für kleine Lebensmittelunternehmen in Art. 9 Abs. 9 b)).

Neben diesen Voraussetzungen eines Recyclingsystems müssen die hergestellten Rezyklate im Rahmen eines geschlossenen und überwachten Produktkreislaufs **mikrobiologisch dekontaminiert** werden (Anhang 1 Tabelle 3 Nr. 3.2). Um Qualitätsverluste zu vermeiden, darf **neuer Kunststoff zugesetzt** werden. Weitere Anforderungen, wie etwa ein wissenschaftlicher **Nachweis der gesundheitlichen Unbedenklichkeit**, sind in Anhang 1 Tabelle 4 Nr. 4.1 aufgeführt.

Eine Konformitätserklärung ist allerdings nicht erforderlich.

(3.) Anforderungen an die Verarbeitung

Die im Rahmen dieses Recyclingsystems hergestellten Rezyklate dürfen nur *„**für denselben Zweck** und die Verwendung **unter denselben Verwendungsbedingungen** vorgesehen [sein] wie die Materialien und Gegenstände, die in dem Recyclingsystem, aus dem das Kunststoff-Eingangsmaterial gewonnen wurde, in Umlauf sind“* (Anhang 1 Tabelle 1 Nr. 2 Spalte 6). Eine ähnliche, im Wortlaut allerdings leicht abweichende Regelung, findet sich in Anhang 1 Tabelle 3 Nr. 3.2 a.E.), wonach das Rezyklat *„nur für die Herstellung von Materialien und Gegenständen aus Kunststoff verwendet [wird], die für den Kontakt mit **denselben Lebensmitteln** und **unter denselben Bedingungen** vorgesehen sind wie die gesammelten Materialien und Gegenstände, für die die Einhaltung der Verordnung (EU) Nr. 10 /2011 ursprünglich überprüft wurde“*.

In der Verwendungsphase, in der ein Kontakt mit Lebensmitteln beabsichtigt oder vorhersehbar ist, sind alle in dem Recyclingsystem verwendeten Materialien und Gegenstände deutlich sichtbar, unauslöschlich und – für das Recyclingsystem – eindeutig zu **kennzeichnen** (Art. 9 Abs. 5).

(4.) Anforderungen an den Vertrieb

Lebensmittelunternehmen, die mit einer Kennzeichnung versehene Materialien und Gegenstände aus diesen Rezyklaten verwenden, müssen nach Artikel 9 Abs. 6 sicherstellen, dass diese

- entsprechend den Anweisungen des Managers des Recyclingsystems gekennzeichnet, verwendet und gereinigt werden,

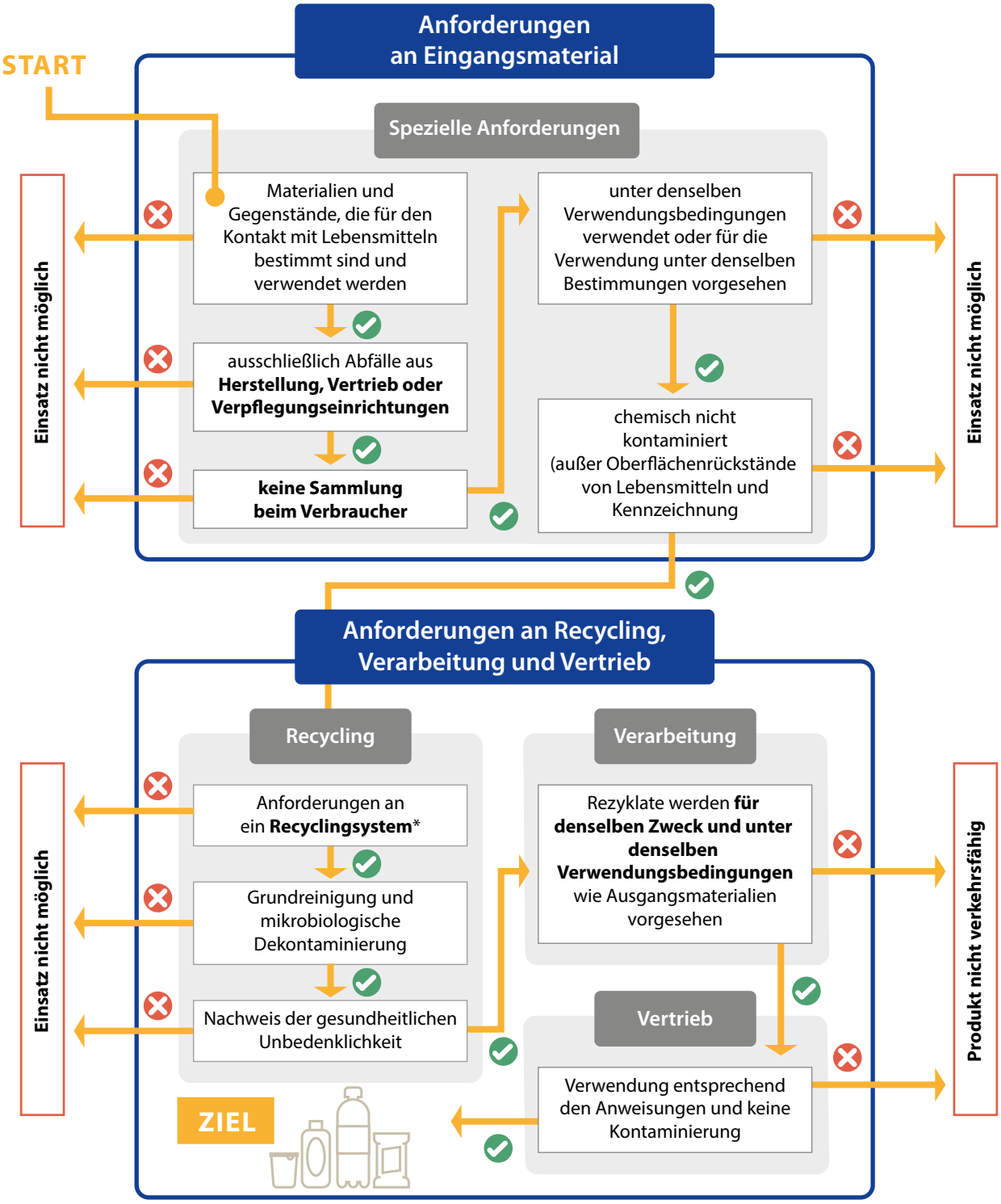
- nur für den Vertrieb, die Lagerung, die Ausstellung und den Verkauf der Lebensmittel, für die sie bestimmt sind, verwendet werden (d. h. ein Umverpacken ist nicht möglich) und

- nicht mit anderen als den nach dem Recyclingsystem zulässigen Materialien und Stoffen kontaminiert werden.

Liegt eine diese Voraussetzungen nicht vor, müssen die Materialien oder Gegenstände entsorgt werden. Dieser Abfallstrom kann aber nach Artikel 6 Abs. 1 a) wiederum Eingangsmaterial für ein geschlossenes und überwachtes Recyclingsystem sein.

ENTSCHEIDUNGSBAUM –

Rezyklate aus geschlossenen und überwachten Produktkreisläufen für Lebensmittelmaterialien

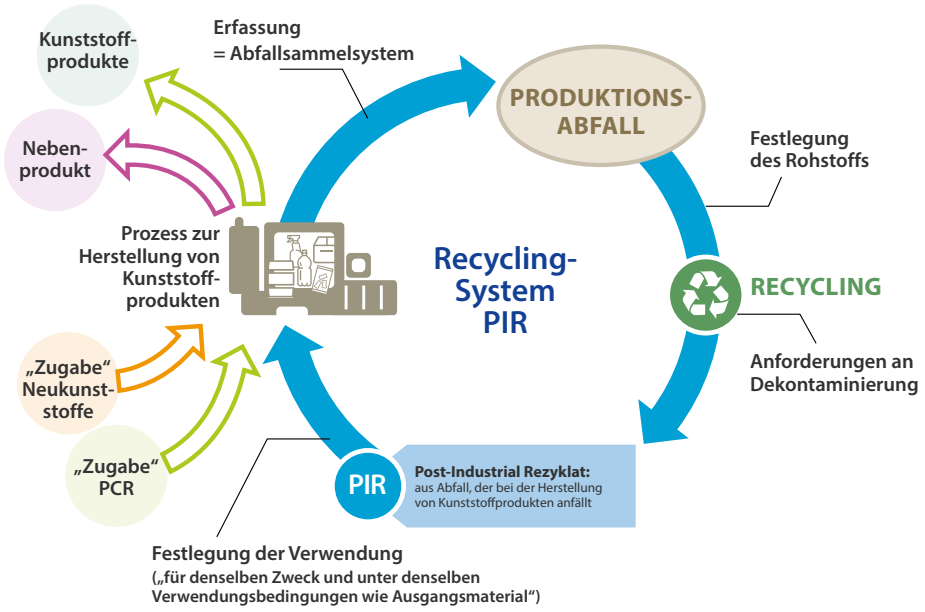


* Siehe Anforderungen in Art. 9

Grafik 10: Entscheidungsbaum –Rezyklate aus geschlossenen und überwachten Produktkreisläufen für Lebensmittelkontaktmaterialien

1.) In der Praxis: Recyclingsystem für Rezyklate aus Produktionsabfällen

Für die Herstellung von *Post-industrial*-Rezyklaten aus Produktionsabfällen aus der Herstellung von Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff sieht ein Recyclingsystem wie folgt aus:



Grafik 11: So sieht ein „Recyclingsystem" für Post-industrial-Rezyklate aus.

Die Anwendung der strengen Voraussetzungen für ein Recyclingsystem wird in der betrieblichen Praxis noch viele Fragen aufwerfen. Unklar sind u. a. folgende Punkte:

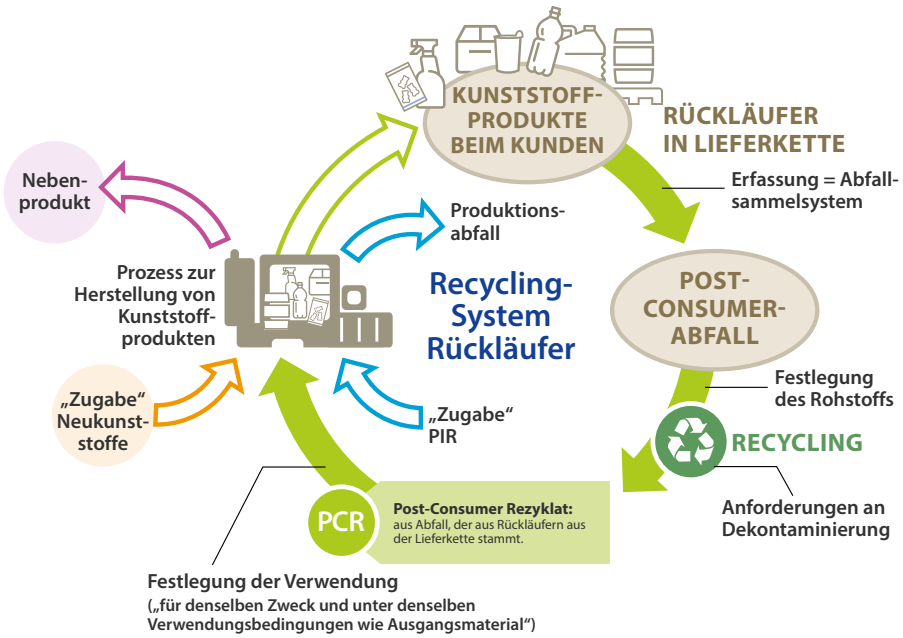
- So ist beispielweise unklar, ob tatsächlich mehre juristische Personen involviert sein müssen oder ob es nicht ausreicht, wenn ein Unternehmen selbst die Produktionsabfälle, z. B. aus der Herstellung von Lebensmittelverpackungen, recycelt und wieder einsetzt. Die Anforderung nach mehreren Unternehmen erscheint hier ein unnötiger Formalismus, weil die Sicherheit des Rezyklats dadurch nicht verbessert wird. Die Anweisungen im Rahmen des „einzigen Dokuments" könnten unternehmensintern auch durch Arbeitsanweisungen gegeben werden.
- Die Voraussetzungen, dass die Rezyklate nur für „denselben Zweck" bzw. „für den Kontakt mit denselben Lebensmitteln" und „unter denselben (Verwendungs-) Bedingungen" wie die ursprünglichen Produkte eingesetzt werden dürfen, sind auslegungsbedürftig.
- Schließlich stellt sich die Frage, warum die aus dem Post-Industrial-Rezyklat hergestellten Produkte für den Lebensmittelkontakt tatsächlich gekennzeichnet werden müssen, weil diese Produkte nicht mehr Teil des Recyclingsystems sind.

Es bleibt zu hoffen, dass die Kommission diese Fragen in den angekündigten Leitlinien klären wird.

(2.) In der Praxis: Recyclingsystem für Rezyklate aus Rückläufern aus dem Vertrieb

Für die Herstellung von Post-consumer-Rezyklaten aus Rückläufern aus der Lieferkette sieht ein Recyclingsystem wie folgt aus:

Auch hier stellen sich Fragen, die hoffentlich in den Kommissions-Leitlinien beantwortet werden, u. a.: Ist eine Kennzeichnung des aus dem Rezyklat hergestellten Produkts erforderlich? Dagegen spricht, dass das Produkt nicht mehr Teil des Recyclingsystems ist.



Grafik 12: So sieht ein „Recyclingsystem" für Rückläufer aus dem Vertrieb aus.

6. Rezyklate aus neuartigen Technologien

Jede nicht als „geeignet" eingestufte Recycling-Technologie gilt als sog. „neuartige" Recycling-Technologie. Rezyklate, die mit solchen „neuartigen" Technologien hergestellt werden, dürfen nur unter strengen Voraussetzungen für den Kontakt mit Lebensmitteln verwendet werden. Voraussetzungen sind, dass der Recycler („Entwickler") mindestens sechs Monate vor der Inbetriebnahme der „Dekontaminierungsanlage" die „neuartige" Technologie der zuständigen Behörde und der Kommission meldet (Art. 10 Abs. 1-7) und

- umfangreiche Registrierungs- (Art. 11 Abs. 2) und Informationspflichten (Art. 11 Abs. 4-5, Art. 12) erfüllt,
- die zuständige Behörde[6], nach einer Prüfung innerhalb von fünf Monaten und im Rahmen regelmäßiger Überprüfungen, keine „Bedenken" gegen den Betrieb hat (Art. 10 Abs. 8),
- der Recycler die Eingangsmaterialien sowie die Rezyklate „mittels einer soliden Probenahme-

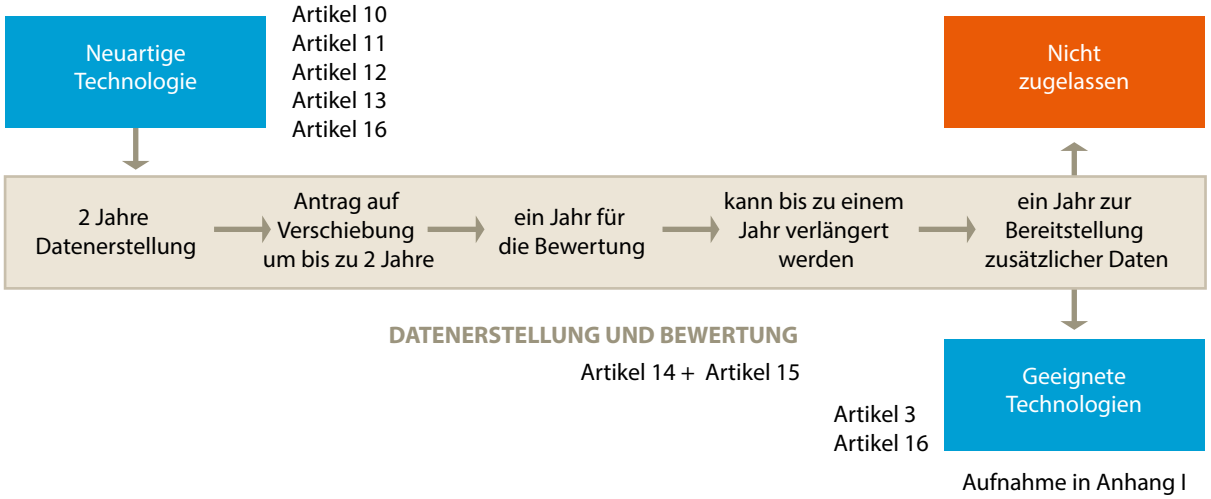
6 Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) hat die jeweils zuständigen Behörden nach Bundesländern sortiert veröffentlicht: www.bvl.bund.de
Diese Liste ist bis zum Redaktionsschluss der vorliegenden Leitlinien noch nicht vollständig.

strategie“ überwacht (Art. 13)[7] und
- keine abschlägige Entscheidung der Kommission vorliegt (Art. 15).

Im Rahmen einer neuartigen Recycling-Technologie kann von den allgemeinen Anforderungen in den Artikel 6 bis 8 abgewichen werden, sofern jede Abweichung begründet wird (Art. 11 Abs. 3). Dadurch kann ein größerer Abfallstrom genutzt werden, vorausgesetzt, die daraus hergestellten Rezyklate entsprechen den Anforderungen der Rahmenverordnung 1935/2005 sowie der Kommissions-Verordnung 10/2011.

Sofern im Lauf der Zeit genügend Daten gesammelt wurden, kann die Kommission von sich aus oder auf Ersuchen des Entwicklers den Prozess einer Bewertung der neuartigen Technologie starten. Der Prozess kann bis zu sieben Jahre dauern und ist in den Artikeln 13 und 14 beschrieben. Er endet mit der Entscheidung der Kommission über die Eignung als geeignete Recycling-Technologie (Art. 15).

ZULASSUNGSVERFAHREN FÜR „NEUARTIGE“ RECYCLING-TECHNOLOGIEN



Grafik 13: Alle nicht als „geeignet“ eingestuften Recycling-Technologien müssen ein aufwändiges und langes Zulassungsverfahren durchlaufen, um als geeignete Technologie eingestuft zu werden. In der Zwischenzeit sichert eine strenge behördliche Überwachung, dass die mit solche „neuartigen“ Technologien herstellten Rezyklate für den Kontakt mit Lebensmitteln sicher sind (Quelle der Darstellung: PRE).

7 Siehe ausführlich dazu: PRE, Guidance document 2022, S. 13 ff.

7. Rezyklate hinter funktionellen Barrieren

Bisher waren Rezyklate, *„bei denen der recycelte Kunststoff gemäß der Richtlinie 2002/72/EG hinter einer funktionellen Barriere aus Kunststoff zum Einsatz kommt“,* vom Anwendungsbereich der Verordnung ausdrücklich ausgenommen (Art. 1 Abs. 2 c) Verordnung 282/2008)[8]. Dies ändert sich mit der neuen Verordnung, die eine solche Ausnahme nicht vorsieht. Solche Anwendungen gelten daher als neuartige Technologien.

Die Kommission begründet diese Änderung mit Verweis auf eine EFSA-Entscheidung aus dem Jahr 2011, wonach es generell nicht möglich sei, die Art der potenziell vorhandenen Kontaminanten in Post-Consumer-Kunststoffabfall vorherzusagen und somit zu gewährleisten, dass dieser nicht genotoxisch ist. Daher, so schlussfolgert die Kommission, könne auch nicht sichergestellt werden, dass eine Barriereschicht den Übergang von potentiellen Kontaminanten verhindert (siehe Erwägungsgrund 4).

Die Änderung betrifft nach Ansicht der Kommission *„mehrere Hundert Recyclinganlagen“*, die bisher Rezyklate hinter Barriereschichten einsetzen (siehe Erwägungsgrund 33, zur Zahl der Verarbeiter schweigt die Verordnung). Für Anlagen, die bereits vor dem Inkrafttreten der Verordnung betrieben wurden, gelten daher besondere Übergangsvorschriften in Artikel 32: Bis 10. April 2023 übermittelt der „Entwickler“ der zuständigen Behörde und der Kommission

- eine Liste der Anlagen und der Recyclingtechnologie zusammen mit
- den Ergebnissen von Migrationstionsprüfungen, Challenge-Tests und/oder Migrationsmodellierungen, die eindeutig zeigen, dass die funktionelle Barriere im Sinne der Verordnung 10/2011 wirkt (Art. 32 Abs. 1).

Um eine Vielzahl von Zulassungsanträgen zu vermeiden, sollen sich die beteiligten Akteure zu Konsortien zusammenfinden (Art. 32 Abs. 2)[9]. Diese Konsortien können auch mehrere Barriere-Verfahren vertreten. Im Unterschied zu sonstigen neuartigen Technologien gelten leicht abgeschwächte Überwachungspflichten (Art. 32 Abs. 3).

Für Rezyklate hinter funktionellen Barrieren aus anderen Materialien als Kunststoff gelten nach wie vor die Vorgaben in der Verordnung (EU) Nr. 10/2011.

8. Allgemeine Übergangsvorschriften

Rezyklate, die nicht mittels einer „geeigneten“ Recycling-Technologie hergestellt wurden, dürfen **bis 10. Juli 2023** weiter in Verkehr gebracht werden, *„es sei denn, sie werden in einer Recyclinganlage hergestellt, die für die Zwecke der Entwicklung einer „neuartigen“ Technologie betrieben wird“* (Art. 31 Abs. 3).

Vor Inkrafttreten der Verordnung gestellte Zulassungsanträge für nicht-„geeignete“ Recycling-Technologien sowie für geschlossene und überwachte Produktkreisläufe werden ungültig (Art. 31 Abs. 2).

Für bereits bestehende Recycling-Anlagen gelten gewisse Übergangsvorschriften: Bestehende Anlagen auf Basis einer geeigneten Recycling-Tech-

8 In Artikel 13 und 14 der Kunststoffverordnung Nr. 10/2011 gibt es Vorgaben für funktionelle Barrieren für Mehrschicht Materialien und Gegenstände aus Kunststoff.

9 Die europäischen Verbände PETCORE und PETSHEET haben vereinbart, für eine Recycling-Technologie im Bereich funktionelle Barrieren gemeinsam die notwendigen Dossiers zu erstellen und für die Überwachung etc. zu sorgen.

nologie gelten ab 10. Dezember 2022 als in Betrieb genommen. Anlagen zur Entwicklung neuartiger Technologien gelten 10. Juni 2023 als in Betrieb genommen (Art. 31 Abs. 4), das heißt, dass bis zum 10. Dezember 2022 die entsprechende Meldung (nach Artikel 10 Abs. 2) erfolgen muss. Die detaillierten Informationspflichten (Art. 10 Abs. 3 und 4) müssen bis 10. April 2023 erfolgen (Art. 31 Abs. 5).

Außerdem dürfen Lebensmittelunternehmer rechtmäßig in Verkehr gebrachte Rezyklate zur Verpackung von Lebensmitteln verwenden und diese in Verkehr bringen, bis die Bestände aufgebraucht sind (Art. 31 Abs. 6).

Zu den Übergangsvorschriften für das mechanische PET-Recycling s.o. S. 14 (Art. 31 Abs. 1).

Impressum

Herausgeber
Gesamtverband Kunststoffverarbeitende Industrie e. V. (GKV)
Gertraudenstraße 20
10178 Berlin
Tel. +49 (0) 30 2061 67 150
Fax +49 (0) 30 3971 22 30
E-Mail: info@gkv.de
www.gkv.de

Redaktion
Yvonne Kramer

Verantwortlich für den Inhalt
Dr. Martin Engelmann

Titelfoto
iStockphoto

Gestaltung
Ilona Hirth Grafik Design GmbH

Gesamtverband
Kunststoffverarbeitende
Industrie e. V. (GKV)
Gertraudenstraße 20
10178 Berlin
www.gkv.de

BDE Bundesverband der
Deutschen Entsorgungs-,
Wasser- und Kreislaufwirtschaft e. V.
Von-der-Heydt-Straße 2
D 10785 Berlin
www.bde.de

bvse-Bundesverband
Sekundärrohstoffe und
Entsorgung e. V.
Fränkische Straße 2
53229 Bonn
www.bvse.de