



STELLUNGNAHME

**im Rahmen der öffentlichen
Konsultation zur
Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen
und Verpackungsabfälle (PPWR)
betreffend**

- a) Durchführungsrechtsakt gemäß Art 7 Abs 8 PPWR
Methodik zur Berechnung und Überprüfung des Rezyklatanteils aus
Post-Consumer-Kunststoffabfällen sowie Format der technischen
Dokumentation;**
- b) Delegierter Rechtsakt gemäß Art 7 Abs 9 PPWR
Nachhaltigkeitskriterien für Kunststoff-Recyclingtechnologien;**
- c) Durchführungsrechtsakt gemäß Art 7 Abs 10 PPWR
Bedingungen für die Anerkennung von Rezyklaten aus Drittstaaten
und Gleichwertigkeit der dort geltenden Anforderungen.**

Die Ausarbeitung der Stellungnahme erfolgte in Kooperation mit dem Kunststoff-Cluster, einer Initiative der Länder Oberösterreich und Niederösterreich. Träger sind die regionalen Agenturen Business Upper Austria und ecoplus.Niederösterreichs Wirtschaftsagentur. Der ÖCC2 agiert als neutraler Konsortialführer für diese Stellungnahme. Der Kunststoff-Cluster vertritt mit seinen 365 Mitgliedern die Interessen zur Standortsicherung der österreichischen Kunststoffbranche.

Executive Summary

Die Verordnung (EU) 2025/40 über Verpackungen und Verpackungsabfälle („PPWR“) verfolgt das zentrale Ziel, die Kreislauffähigkeit von Verpackungen zu erhöhen, den Einsatz von Primärrohstoffen zu reduzieren und die Verwendung hochwertiger Sekundärrohstoffe zu fördern.

Der Österreichische Carbon Cycle Circle (ÖCC²) begrüßt insbesondere die unionsweit harmonisierte Festlegung von Mindestrezyklatanteilen für Kunststoffverpackungen. Ein funktionierender Markt für hochwertige Rezyklate ist ein wesentlicher Bestandteil einer leistungsfähigen europäischen Kreislaufwirtschaft.

Die Wirksamkeit der in Art 7 PPWR vorgesehenen Rezyklatquoten wird jedoch maßgeblich davon abhängen, **wie der Rezyklatanteil berechnet, nachgewiesen, kontrolliert und bei Rezyklaten aus Drittstaaten anerkannt wird.**

Die drei nun vorzubereitenden Rechtsakte stellen daher einen wesentlichen Baustein für die praktische Umsetzung der PPWR dar.

Aus Sicht des ÖCC² sollten die künftigen Rechtsakte insbesondere folgende Grundsätze verwirklichen:

1. **Unionsweit einheitliche und rechtssichere Berechnungsmethodik;**
2. **Technologieoffenheit** gegenüber mechanischen, chemischen und sonstigen Recyclingtechnologien;
3. **Anerkennung etablierter internationaler ISO-Normen und bestehender Zertifizierungssysteme;**
4. **Verlässliche und auditierbare Rückverfolgbarkeit der Stoffströme;**
5. **Anerkennung von Massenbilanzsystemen**, soweit diese eine transparente und überprüfbare Zuordnung von Rezyklatanteilen ermöglichen;
6. **Vermeidung unnötiger Doppelprüfungen und administrativer Belastungen;**
7. **Bewertung von Recyclingtechnologien auf Basis ihrer tatsächlichen Nachhaltigkeitsleistungen und nicht anhand einer bestimmten Technologiebezeichnung;**

8. **Lebenszyklusbetrachtung (LCA) als übergreifender Bewertungsrahmen**, wobei insbesondere die Klimawirkung ein zentraler Indikator sein sollte;
9. **Gleichwertige Anforderungen für Rezyklate aus der Union und aus Drittstaaten**;
10. **vollständige Rückverfolgbarkeit der Recyclingroute bei Drittlandsrezyklaten**;
11. **unabhängige und wirksame Kontrollmöglichkeiten für Drittlandsrezyklate**;
12. **Vermeidung von Environmental Dumping und Wettbewerbsverzerrungen**;
13. **Berücksichtigung von Transportemissionen**, ohne ein rechtlich problematisches starres Regionalitätsprinzip einzuführen;
14. **Verhältnismäßige, risikobasierte Prüf- und Auditpflichten**;
15. **digitale und standardisierte Nachweisführung**, die entlang der gesamten Wertschöpfungskette verwendbar ist.

Die Forderung nach einer solchen harmonisierten, auditierbaren und technologieoffenen Regelung entspricht auch den im Rahmen der österreichischen Fachdiskussion formulierten gemeinsamen Zielsetzungen.

Der ÖCC² spricht sich daher dafür aus, die drei Rechtsakte **nicht isoliert**, sondern als **zusammenhängendes regulatorisches System** auszugestalten. Berechnungsmethodik, Nachhaltigkeitskriterien und Drittlandsanforderungen müssen aufeinander abgestimmt sein und auf gemeinsamen Begriffen, Normen und Nachweisstrukturen beruhen.

Inhaltsverzeichnis

Executive Summary.....	2
1. Gegenstand und rechtlicher Kontext	5
2. Durchführungsrechtsakt gemäß Art 7 Abs 8 PPWR.....	7
Methodik zur Berechnung und Überprüfung des Rezyklatanteils	7
2.1. Erfordernis einer unionsweit einheitlichen Methodik.....	7
2.2. Orientierung an internationalen ISO-Normen	8
2.3. Berechnung auf Basis einer Input-Output-Bilanz.....	9
2.4. Technologieoffenheit und Massenbilanz	10
2.5. Keine künstliche Benachteiligung effizienter Kreislaufprozesse	11
2.6. Dokumentation und Rückverfolgbarkeit.....	11
2.7. Auditierung	12
3. Delegierter Rechtsakt gemäß Art 7 Abs 9 PPWR	13
Nachhaltigkeitskriterien für Kunststoff-Recyclingtechnologien;.....	13
3.1. Technologieoffenheit als rechtliches Grundprinzip	13
3.2. Life Cycle Assessment (LCA) als übergreifender Bewertungsrahmen	14
3.3. Klimawirkung als zentraler, aber nicht alleiniger Indikator	14
3.4. Berücksichtigung der tatsächlich erzielten Kreislaufleistung	15
3.5. Materialausbeute / Yield	16
3.6. Vermeidung von Verbrennung und Deponierung	16
4. Durchführungsrechtsakt gemäß Art 7 Abs 10 PPWR.....	17
Rezyklate aus Drittstaaten – Gleichwertigkeit und sogenannte „Mirror Clause“	17
4.1. Grundsatz gleicher Wettbewerbsbedingungen.....	17
4.2. Keine bloße Zertifikatsanerkennung.....	18
4.3. Chain of Custody (CoC)	19
4.4. Digitale Nachweisführung.....	19
5. Umweltstandards bei Drittlandsrecycling.....	20
6. Product Carbon Footprint und Transportwege	22
7. Schutz vor Wettbewerbsverzerrungen und „Environmental Dumping“	23
8. Keine künstliche Abschottung des europäischen Marktes.....	24
9. Verhältnismäßigkeit der Nachweis- und Kontrollpflichten.....	25
10. Lebensmittelkontaktmaterialien	25
11. Rechtliche Anforderungen an die Ausgestaltung der drei Rechtsakte	26
12. Empfehlungen aus rechtlicher Sicht.....	28
13. Zusammenfassung / Fazit.....	30

1. Gegenstand und rechtlicher Kontext

Vorstellung des Vereins ÖCC²

Der gemeinnützige Verein Österreichischer Carbon Cycle Circle, Team für nachhaltigen Kohlenstoffkreislauf, kurz ÖCC², fungiert als Plattform für Akteure aus Industrie, Wissenschaft und weiteren Bereichen der Wertschöpfungskette kohlenstoffbasierter Materialien. Der Verein wurde von Vertretern der Kunststoffindustrie sowie Partnerorganisationen gegründet, um eine gemeinsame Plattform für den Austausch von Wissen und für die Entwicklung nachhaltiger Lösungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette zu schaffen. Ziel des Vereins ist es, den Übergang zu einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft zu fördern und einen nachhaltigen Umgang mit Kohlenstoffressourcen – insbesondere Kunststoffen – zu unterstützen. Der ÖCC² versteht sich dabei als Netzwerkorganisation, die den fachlichen Austausch bündelt und eine koordinierte Position der beteiligten Stakeholder in politischen und regulatorischen Prozessen ermöglicht.

Inhaltlich konzentriert sich die Tätigkeit des Vereins auf die Förderung geschlossener Stoffkreisläufe sowie auf die Weiterentwicklung von Recycling- und Verwertungssystemen für Kunststoffe. Der ÖCC² befasst sich insbesondere mit regulatorischen Rahmenbedingungen der europäischen und nationalen Kreislaufwirtschaftspolitik und analysiert deren Auswirkungen auf Industrie, Recyclingstrukturen und Umweltziele. Durch Studien, Fachveranstaltungen und Positionspapiere bringt der Verein seine Expertise in politische Entscheidungsprozesse ein und trägt zur fachlichen Diskussion über nachhaltige Materialkreisläufe bei.

Zu den zentralen Tätigkeiten des Vereins **gehören faktenbasierte Kommunikation, Wissenstransfer sowie Öffentlichkeitsarbeit zu Themen wie Recycling, Ressourcenschonung und Klimaschutz**. Der ÖCC² organisiert Veranstaltungen, fördert den fachlichen Austausch zwischen Experten und versteht sich als Ansprechpartner für Politik, NGOs und Öffentlichkeit in Fragen rund um **Kohlenstoffkreisläufe und Kunststoffwirtschaft**. Damit soll auch ein stärkeres Bewusstsein für die Bedeutung einer funktionierenden Kreislaufwirtschaft geschaffen werden.

Die **Europäische Verpackungs-Verordnung**¹ (idF **PPWR**) ist seit 11. Februar 2025 in Kraft und kommt grundsätzlich seit 12. August 2026 verpflichtend zur Anwendung. Zahlreiche materielle Anforderungen werden jedoch erst zu den in der VO vorgesehenen späteren Zeitpunkten bzw nach Erlass der entsprechenden Sekundärrechtsakte, ua Delegierte Rechtsakte oder Durchführungsrechtsakte, wirksam und verpflichtend.

Art 7 PPWR sieht für Kunststoffverpackungen verbindliche Mindestrezyklatanteile von Post-Consumer-Rezyklaten (PCR) vor. Ab 2030 gelten – vorbehaltlich der in Art 7 vorgesehenen zeitlichen Anknüpfung an den Durchführungsrechtsakt – je nach Verpackungsart unterschiedliche Mindestquoten. Diese reichen von 10 % bei bestimmten kontaktempfindlichen Verpackungen bis zu 30 % bei kontaktempfindlichen Verpackungen mit Polyethylenterephthalat (PET) als Hauptbestandteil; 30 % bei Einweggetränkflaschen aus Kunststoff und 35 % bei sonstigen – nicht kontaktempfindlichen – Kunststoffverpackungen. Ab 2040 werden die Quoten weiter angehoben (Art 7 lit b PPWR).

Eine Anrechenbarkeit von Post-Industrial-Rezyklaten (PIR) sieht die PPWR noch nicht vor. Liegen Produktionsabfälle aber in Qualitäten vor, die PCR-Qualitäten gleichzustellen sind, sollten auch PIR-Abfälle zur Quote zuzählbar sein. Dies sollte über eine externe Zertifizierung (zB RecyClass) case by case verifiziert und kontrolliert werden.

Daher bleibt in diesem Zusammenhang nicht unerwähnt, dass es hinsichtlich des Einsatzes von PCR noch nicht für alle Verpackungs-Kunststofffraktionen – zB die LD-PE-Fraktion – EFSA-Zulassungen gibt. Ein Umstand, der in derzeitigen Diskussion Berücksichtigung und Behandlung finden muss, damit nicht Produkte – verpackt in diesen Fraktionen – aus dem Markt gedrängt werden. Auch für diese Entwicklungen müssen frühzeitig rechtliche Lösungen präsentiert werden, damit für die betroffenen Unternehmen Lösungen gefunden und Planungssicherheit vorherrscht.

¹ VERORDNUNG (EU) 2025/40 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES vom 19. Dezember 2024 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.

Entscheidend ist dabei, dass Art 7 Abs 1 PPWR die Quoten als **Durchschnitt je Fertigungsbetrieb und Jahr** ausgestaltet. Die Regelung soll damit einerseits eine verlässliche Zielerreichung sicherstellen, andererseits den Unternehmen eine gewisse Flexibilität bei der Beschaffung und Verarbeitung von Rezyklaten ermöglichen. Auch Erwägungsgrund 41 PPWR bestätigt ausdrücklich, dass die Berechnung auf Ebene des Fertigungsbetriebs Flexibilität schaffen soll.

Art 7 Abs 3 PPWR legt zugleich materielle Voraussetzungen für die Anrechenbarkeit des Rezyklats fest. Diese betreffen insbesondere die Sammlung der Post-Consumer-Abfälle sowie – bei Drittstaaten – die Gleichwertigkeit der Anforderungen an die Recyclinganlage.

Die drei gegenständlichen Rechtsakte haben daher unterschiedliche, aber eng miteinander verbundene, Funktionen:

- **Art 7 Abs 8 PPWR** regelt die Methodik der Berechnung und Verifizierung des Rezyklateinsatzes;
- **Art 7 Abs 9 PPWR** regelt die Nachhaltigkeitsanforderungen an Recyclingtechnologien;
- **Art 7 Abs 10 PPWR** regelt die Methodik zur Gleichwertigkeitsprüfung für Drittstaaten.

Der Gesetzgeber hat damit bewusst ein zusammenhängendes System geschaffen. Dieses System muss aus Sicht des ÖCC² auch in der praktischen Umsetzung als Einheit verstanden werden.

2. Durchführungsrechtsakt gemäß Art 7 Abs 8 PPWR

Methodik zur Berechnung und Überprüfung des Rezyklatan-teils

2.1. Erfordernis einer unionsweit einheitlichen Methodik

Die Einführung verbindlicher Rezyklatquoten setzt zwingend voraus, dass unionsweit dieselbe Berechnungsmethode angewendet wird.

Unterschiedliche nationale Methoden führen zu erheblichen Wettbewerbsverzerrungen. Unternehmen würden sonst bei identischen Stoffströmen zu unterschiedlichen anrechenbaren Rezyklatanteilen gelangen. Dies ist mit dem Harmonisierungszweck der PPWR und insbesondere mit ihrer Binnenmarktdimension nicht vereinbar.

Die PPWR verfolgt ausdrücklich das Ziel, durch unionsweit harmonisierte Anforderungen Handelshemmnisse und Wettbewerbsverzerrungen innerhalb der Union zu vermeiden.

Der Durchführungsrechtsakt hat daher eine **unionsweit unmittelbar anwendbare Methodik** festzulegen.

Dabei ist insbesondere zu vermeiden, dass einzelne Mitgliedstaaten zusätzliche oder abweichende Berechnungs- oder Nachweisanforderungen entwickeln.

2.2. Orientierung an internationalen ISO-Normen

Aus Sicht des ÖCC² ist bei der Ausgestaltung der Methodik soweit wie möglich auf bestehende internationale Normen zurückzugreifen.

Dies gilt insbesondere für

- **ISO 14021** hinsichtlich der Begriffsbestimmung und Nachweisführung von Rezyklatanteilen bzw entsprechenden Umweltangaben;
- **ISO 22095** für die Gestaltung und Dokumentation von Chain-of-Custody-Systemen (CoC) und insbesondere Massenbilanzmodellen.

ISO 22095 schafft einen allgemeinen Rahmen für Chain-of-Custody-Systeme und definiert unterschiedliche Modelle für die Nachverfolgung von Stoffströmen entlang von Lieferketten.

Besonders hervorzuheben ist, dass die aktuelle **ISO 14021:2026** den Begriff des „**recycled content**“ ausdrücklich auch für zugerechnete Rezyklatanteile erfasst und die Verwendung von Chain-of-Custody-Massenbilanzmodellen berücksichtigt.

Damit stehen bereits international anerkannte normative Grundlagen zur Verfügung.

Forderung und Vorschlag an die Kommission:

Daher soll die Kommission diese bestehenden Standards nutzen, anstatt ein paralleles unionsspezifisches Normensystem zu schaffen.

Die Nutzung der bereits international anerkannten normativen Grundlagen gewährleistet

- Rechtssicherheit,
- internationale Vergleichbarkeit,
- geringere administrative Belastungen,
- bessere Auditierbarkeit und
- eine leichtere Einbindung von Drittstaaten

Die österreichische Fachdiskussion hat diese Vorteile ausdrücklich hervorgehoben.

2.3. Berechnung auf Basis einer Input-Output-Bilanz

Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf einer **nachvollziehbaren Input-Output-Bilanzierung auf Ebene des Recyclingbetriebs**.

Der Recyclingbetrieb nimmt innerhalb der Lieferkette eine zentrale Stellung ein. Erst dort wird der aus Post-Consumer-Abfällen stammende Input in ein für die weitere Produktion verwendbares Sekundärmaterial überführt.

Aus fachlicher Sicht ist daher die grundlegende Kontrolle des Rezyklatanteils auf einer **Input-Output-Bilanz des Recyclingbetriebs** aufzubauen.

Die produktbezogene Zuordnung kann dabei durch interne, nachvollziehbare und dokumentierte Methoden des jeweiligen Recyclingbetriebs erfolgen, sofern gewährleistet ist, dass die Summe der produktbezogenen Zuordnungen mit der Input-Output-Bilanz des Betriebs übereinstimmt.

Damit wird insbesondere verhindert, dass für jeden einzelnen Rezyklatstrom zusätzliche kostenpflichtige externe Berechnungssysteme zwingend vorgeschrieben werden.

Ein solches System verbindet

- Flexibilität,
- Nachvollziehbarkeit,
- Kontrollierbarkeit und
- Vermeidung unnötiger Bürokratie.

2.4. Technologieoffenheit und Massenbilanz

Die Berechnungsmethodik muss ausdrücklich **technologieoffen** ausgestaltet werden.

Weder mechanisches, lösemittelbasiertes, chemisch-thermisches (als Ersatzreduktionsmittel im Hochofen) noch chemisches Recycling darf aufgrund der eingesetzten Technologie als solches bevorzugt oder benachteiligt werden.

Dies gilt insbesondere für Verfahren, bei denen eine physische Zuordnung einzelner Kohlenstoffatome bzw Molekülströme im Endprodukt nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ist.

Für solche Verfahren soll daher eine **transparente und überprüfbare Massenbilanzierung als geeignete Methode der Zuordnung anerkannt werden, sofern**

- der Input eindeutig dokumentiert ist,
- der Anteil des tatsächlich eingesetzten Post-Consumer-Materials nachvollziehbar ist,
- Verluste und nicht anrechenbare Fraktionen berücksichtigt werden,
- keine Doppelzählung erfolgt,
- die Zuordnung systematisch dokumentiert wird und
- das gesamte System auditierbar ist.

Die bereits bestehende internationale **Systematik der Chain of Custody** bietet hierfür einen geeigneten normativen Rahmen.

Die Massenbilanzierung ist ein geeignetes Instrument für Verfahren, bei denen eine physische Trennung der Stoffströme nicht möglich oder wirtschaftlich nicht sinnvoll ist.

2.5. Keine künstliche Benachteiligung effizienter Kreislaufprozesse

Die Berechnungsmethodik hat auf den **tatsächlichen Stoff- und Kohlenstoffströmen** beruhen.

Insbesondere darf ein Recyclingverfahren nicht allein deshalb einen geringeren anrechenbaren Rezyklatanteil ergeben, weil der Kohlenstoff innerhalb eines integrierten Prozesses mehrfach genutzt wird.

Vielmehr ist entscheidend, welcher Anteil des **eingesetzten Post-Consumer-Kunststoffs tatsächlich** in einen Sekundärrohstoff überführt und einer erneuten stofflichen Nutzung zugeführt wird.

Dies schafft einen Anreiz für möglichst effiziente Kreislaufprozesse.

2.6. Dokumentation und Rückverfolgbarkeit

Die technische Dokumentation hat einen **einheitlichen unionsweiten Mindestdatensatz** vorzusehen.

Dieser hat insbesondere folgende Punkte zu umfassen:

- Herkunft des Post-Consumer-Kunststoffabfalls;
- Art und Menge des Inputs;
- Zeitpunkt der Verarbeitung;
- angewandtes Recyclingverfahren;
- Input-Output-Bilanz;
- Menge und Qualität des erzeugten Rezyklats;
- gegebenenfalls Massenbilanzsystem;
- Zuordnung zu den einzelnen Produkten bzw Produktgruppen;
- Angaben zu Verlusten und nicht anrechenbaren Fraktionen;
- Zertifizierungen und Auditberichte;
- Lieferant und Abnehmer;
- eindeutige Chargen- bzw Losnummern.

Hierbei ist die Einrichtung eines **digitalen, standardisierten Dokumentationssystems** empfehlenswert.

Die Anforderungen sind jedoch auf die für die Kontrolle tatsächlich erforderlichen Daten zu beschränken.

Die **PPWR** verlangt bereits eine technische Dokumentation und sieht ein **unionsweit harmonisiertes Konformitätssystem** vor (sd Anhang VII, VIII PPWR).

2.7. Auditierung

Die Möglichkeit unabhängiger Drittaudits gemäß Art 7 Abs 8 PPWR wird ausdrücklich begrüßt.

Allerdings muss die Auditpflicht

- risikobasiert,
- verhältnismäßig,
- standardisiert und
- möglichst auf bestehende Zertifizierungssysteme aufbauend

ausgestaltet werden.

Eine Mehrfachzertifizierung desselben Sachverhalts durch mehrere unterschiedliche Systeme ist zu vermeiden.

Die Anerkennung bestehender international anerkannter Zertifizierungen ist daher – soweit sie sämtliche Anforderungen des PPWR-Rechtsakts abdecken – zu empfehlen.

3. Delegierter Rechtsakt gemäß Art 7 Abs 9 PPWR

Nachhaltigkeitskriterien für Kunststoff-Recyclingtechnologien;

3.1. Technologieoffenheit als rechtliches Grundprinzip

Art 7 Abs 9 PPWR verpflichtet die Kommission, auf Grundlage der Bewertung nach Art 7 Abs 8 entsprechende Nachhaltigkeitskriterien für Kunststoff-Recyclingtechnologien festzulegen.

Die Bestimmung darf nicht dazu führen, dass eine bestimmte Recyclingtechnologie regulatorisch bevorzugt oder ausgeschlossen wird.

Der gesetzgeberische Auftrag lautet vielmehr, Recyclingtechnologien anhand ihrer **ökonomischen und ökologischen Leistungsfähigkeit** zu bewerten.

Art 7 Abs 8 PPWR nennt ausdrücklich unter anderem

- Qualität des Outputs,
- Verfügbarkeit des Abfalls,
- Energiebedarf,
- Treibhausgasemissionen und
- sonstige relevante Umweltauswirkungen.

Auch Erwägungsgrund 48 PPWR stellt ausdrücklich auf Umwelt- und Gesundheitsschutz, Emissionen in Luft, Wasser und Boden, Ressourceneffizienz sowie hochwertige Recyclingprozesse und -produkte ab.

Daraus folgt aus unserer Sicht ein klarer rechtlicher Auftrag zu einem **leistungsorientierten und technologieoffenen System**.

Es sollen weder mechanische noch chemische oder andere innovative Recyclingverfahren von vornherein bevorzugt oder benachteiligt werden.

Technologieoffenheit bedeutet dabei nicht, dass sämtliche Technologien unabhängig von ihrer tatsächlichen Umwelt- und Ressourcenleistung gleich zu bewerten sind. Maßgeblich müssen vielmehr **objektive, technologieunabhängige Leistungsindikatoren** sein.

3.2. Life Cycle Assessment (LCA)² als übergreifender Bewertungsrahmen

Der ÖCC² empfiehlt, die **LCA** als übergreifendes Bewertungsinstrument vorzusehen.

Die hierfür maßgeblichen Normen sind insbesondere

- **ISO 14040** – Grundsätze und Rahmenbedingungen der LCA;
- **ISO 14044** – Anforderungen und Leitlinien für LCA;
- **ISO 14067** – Carbon Footprint von Produkten.

ISO 14040 und ISO 14044 bilden den international etablierten Rahmen für die Durchführung und Dokumentation von Lebenszyklusanalysen.

ISO 14067 baut auf diesen LCA-Grundsätzen auf und konkretisiert die Ermittlung des Product Carbon Footprint.

Die österreichische Fachdiskussion hat diese drei Normen ausdrücklich als geeignete Grundlage identifiziert.

3.3. Klimawirkung als zentraler, aber nicht alleiniger Indikator

Die Klimawirkung hat einen **zentralen Leitindikator** darzustellen.

Sie soll jedoch nicht der einzige Nachhaltigkeitsparameter sein.

Ein alleiniger Carbon-Footprint-Ansatz könnte andere relevante Umweltwirkungen ausblenden. ISO 14067 selbst erfasst ausschließlich die Klimawirkung und nicht sonstige Umwelt- oder soziale Auswirkungen.

² Life Cycle Assessment (Lebenszyklusanalyse).

Die **Nachhaltigkeitsbewertung** hat daher zumindest folgende Aspekte zusammen zu führen:

1. Klimawirkung / Carbon Footprint;
2. Verbrauch fossiler Primärressourcen;
3. Rezyklatanteil bzw stoffliche Kreislaufführung;
4. Qualität und tatsächliche Einsatzfähigkeit des Rezyklats;
5. Ressourceneffizienz;
6. Materialausbeute (Yield);
7. Emissionen in Luft, Wasser und Boden;
8. Umweltauswirkungen nicht verwertbarer Reststoffe;
9. Vermeidung thermischer Verwertung und Deponierung, soweit stoffliche Verwertung technisch möglich ist.

Diese Mehrdimensionalität entspricht sowohl Art 7 Abs 8 und 9 PPWR als auch dem ökologischen Zweck der Regelung.

3.4. Berücksichtigung der tatsächlich erzielten Kreislaufleistung

Die Bewertung darf nicht bei der Recyclinganlage selbst enden.

Entscheidend ist vielmehr, **welche Qualität und welche tatsächliche stoffliche Nutzung mit dem Recyclingprozess erreicht wird.**

Die Nachhaltigkeitsbewertung soll daher nicht ausschließlich an der Menge des erzeugten Rezyklats anknüpfen, sondern auch dessen **tatsächliche Eignung zur Substitution von Primärrohstoffen** berücksichtigen.

Ein Verfahren, das hochwertige Rezyklate erzeugt, die Primärrohstoffe in anspruchsvollen Anwendungen ersetzen können, leistet einen anderen Beitrag zur Kreislaufwirtschaft als ein Verfahren, dessen Output nur für minderwertige Anwendungen oder letztlich für eine weitere energetische Verwertung geeignet ist.

Die Nachhaltigkeitskriterien haben daher die Qualität des Outputs und dessen tatsächliche Substitutionsfähigkeit zu berücksichtigen.

Dies entspricht auch der ausdrücklichen Vorgabe des Art 7 Abs 8 PPWR, wonach die Kommission die Verwendung von Sekundärrohstoffen berücksichtigen muss, wenn diese qualitativ ausreichend sind, um Primärrohstoffe zu ersetzen.

3.5. Materialausbeute / Yield

Die Materialausbeute ist verpflichtend **transparent auszuweisen**.

Eine starre, für sämtliche Kunststoffströme und Technologien identische Mindestquote ist hingegen kritisch zu beurteilen.

Die Qualität und Zusammensetzung des Inputs unterscheiden sich erheblich. Ein einheitlicher Yield-Grenzwert könnte daher bestimmte Technologien oder Abfallströme strukturell benachteiligen, ohne deren tatsächliche Umweltleistung abzubilden.

Zu empfehlen sind daher:

- verpflichtende Ermittlung und Offenlegung der Materialausbeute;
- einheitliche Berechnungsmethodik;
- Vergleichbarkeit innerhalb vergleichbarer Abfallströme;
- Berücksichtigung der Qualität des Inputs;
- Berücksichtigung der Qualität des Outputs;
- Einbeziehung in die Gesamtbewertung mittels LCA.

Damit wird Transparenz geschaffen, ohne Innovationen durch technologisch starre Schwellenwerte zu verhindern.

3.6. Vermeidung von Verbrennung und Deponierung

Die Nachhaltigkeitskriterien sollen auch die Frage berücksichtigen, wie die nicht stofflich verwertbaren Bestandteile eines Abfallstroms verwendet bzw verwertet werden.

Ein wesentliches Ziel der Rezyklatvorgaben besteht darin, die stoffliche Verwertung zu erhöhen und andere Formen der Verwertung bzw endgültigen Entsorgung – insbesondere die Deponierung zurückzudrängen. Dadurch sollen auch die volkswirtschaftlichen Kosten, die durch die Hintanhaltung einer nicht sachgerechten Entsorgung von Verpackungsabfällen entstehen, verringert werden.

Die Fachdiskussion hat ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die stärkere Nachfrage nach Rezyklaten einen Hebel zur Verringerung thermischer Verwertung, Verbrennung und Deponierung darstellen wird. Unter thermischer Verwertung oder Verbrennung ist aber nicht die Nutzung von Kunststoff-Abfallströmen als Ersatzreduktionsmittel in Hochofenprozessen zu verstehen. Diese Methode sollte eine Verwertungsoption für all jene Fraktionen schaffen, die sonst keiner stofflichen Verwertung zuführbar wären.

Obige Aspekte sind daher bei der Bewertung der tatsächlichen Umweltleistung eines Recyclingverfahrens zu berücksichtigen.

4. Durchführungsrechtsakt gemäß Art 7 Abs 10 PPWR

Rezyklate aus Drittstaaten – Gleichwertigkeit und sogenannte „Mirror Clause“

4.1. Grundsatz gleicher Wettbewerbsbedingungen

Der ÖCC² begrüßt ausdrücklich das Ziel, **Rezyklate aus Drittstaaten** nur dann für die Erfüllung der PPWR-Rezyklatquoten anzuerkennen, wenn die hierfür **erforderlichen Umwelt-, Gesundheits-, Qualitäts- und Kontrollstandards tatsächlich und nachweisbar und dokumentiert gewährleistet sind**.

Es darf nicht zu einer Situation kommen, in der europäische Recyclingunternehmen umfangreichen regulatorischen Anforderungen unterliegen, während importierte Rezyklate unter wesentlich niedrigeren Standards hergestellt werden und dennoch vollständig zur Erfüllung der unionsrechtlichen Rezyklatquoten angerechnet werden können.

Die Anforderungen müssen daher **materiell gleichwertig und kontrollierbar** sein.

Dies entspricht ausdrücklich Art 7 Abs 9 lit b und Art 7 Abs 10 PPWR. Die VO verlangt eine Gleichwertigkeitsprüfung unter Berücksichtigung von Umwelt- und Gesundheitsschutz, umweltgerechter Durchführung des Recyclings, hochwertigem Recycling, Ressourceneffizienz und Qualitätsstandards.

4.2. Keine bloße Zertifikatsanerkennung

Die Gleichwertigkeitsprüfung darf sich nicht auf die Vorlage eines Zertifikats beschränken.

Gerade bei internationalen Lieferketten ist sicherzustellen, dass das Zertifikat tatsächlich den konkreten Stoffstrom und die konkrete Recyclinganlage abbildet.

Der Importeur muss daher schriftlich und nachvollziehbar nachweisen können:

- Identität und Standort der Recyclinganlage;
- Art und Herkunft des Abfallinputs;
- Sammlung und Sortierung;
- sämtliche wesentlichen Verarbeitungsschritte;
- tatsächliche Recyclingtechnologie;
- Input-Output-Mengen;
- Materialausbeute;
- Qualität des Rezyklats;
- Umweltmanagement;
- Emissionen;
- Abwasserbehandlung;
- gegebenenfalls Arbeitsschutz;
- Transportwege;
- Product Carbon Footprint;
- bestehende Zertifizierungen;
- Ergebnisse unabhängiger Audits.

Die Fachdiskussion hat gerade die Gefahr hervorgehoben, dass Zertifikate aus Drittstaaten zwar formal vorgelegt werden, deren Aussagekraft aber nicht ohne Weiteres überprüfbar ist. Vorgeschlagen wurde daher ausdrücklich eine **unabhängige Kontrolle bzw Prüfung repräsentativer Proben und der zugrunde liegenden Stoffströme**.

4.3. Chain of Custody (CoC)

Für Drittlandsrezyklate hat eine **durchgängige und auditierbare Dokumentation der gesamten Recyclingroute** verpflichtend zu erfolgen.

Diese hat – soweit für die Nachweisführung erforderlich – sämtliche für die Feststellung von Herkunft, Recyclingprozess, Mengenbilanz und Qualität relevanten Prozessstufen zu erfassen:

1. Abfallerzeuger bzw Herkunft der der PC-Kunststoffabfälle;
2. Sammler;
3. Sortierer;
4. Recycler;
5. weitere Aufbereitungs- oder Wasch-/Schredderstufen;
6. Compoundeur;
7. Verarbeiter;
8. Exporteur;
9. Importeur.

Zu jeder relevanten Prozessstufe ist zumindest der konkrete Standort zu dokumentieren.

ISO 22095 bietet hierfür eine **geeignete internationale Grundlage**.

Die auf Grundlage eines Austauschs mit österreichischen Unternehmen aus der Kunststoffwirtschaft, insbesondere aus dem Umfeld des Kunststoff-Clusters geführte Diskussion hat eine solche **vollständige Rückverfolgbarkeit** ausdrücklich vorgeschlagen.

4.4. Digitale Nachweisführung

Die Dokumentation hat nach Möglichkeit über einen **standardisierten offenen digitalen Datenstandard** zu erfolgen.

Die PPWR sieht bereits **standardisierte offene digitale Datenträger** für bestimmte Verpackungsinformationen vor. Insbesondere können Informationen über den Rezyklatanteil über einen **QR-Code** oder einen anderen standardisierten offenen digitalen Datenträger bereitgestellt werden. Verwiesen wird in diesem Zusammenhang auf die Informationspflichten gemäß Art 15 Abs 6 PPWR.

Die technische Umsetzung der Chain of Custody soll daher so gestaltet werden, dass sie mit den bestehenden und künftig entwickelten digitalen Systemen der PPWR interoperabel ist.

Entscheidend ist dabei der Grundsatz „**One data set – multiple uses**“.

Daten, die bereits für die Rezyklatberechnung erhoben werden, sollten nicht nochmals für Drittlandsprüfung, Nachhaltigkeitsbewertung oder andere PPWR-Nachweise erhoben werden müssen.

5. Umweltstandards bei Drittlandsrecycling

Importierte Rezyklate sollen nur dann angerechnet werden können, wenn die Recyclinganlage **nachweislich gleichwertige Umweltstandards** erfüllt.

Dies sollte insbesondere folgende Bereiche umfassen:

- Emissionskontrolle;
- Abwasserbehandlung;
- Umgang mit gefährlichen Stoffen;
- ordnungsgemäße Behandlung von Reststoffen;
- Umweltmanagement;
- Ressourceneffizienz;
- Arbeitsschutz, soweit dieser Bestandteil der einschlägigen Nachhaltigkeitsanforderungen ist.

Anmerkung zum Arbeitsschutz in Zusammenhang mit der Taxonomie-VO:

Art 18 Abs 1 der Taxonomie-VO verlangt, dass Unternehmen bei der Erfüllung der Mindestschutzanforderungen ihre Verfahren an folgenden internationalen Standards ausrichten:

- **OECD-Leitsätze für multinationale Unternehmen**
- **UN-Leitprinzipien für Wirtschaft und Menschenrechte**
- **acht grundlegende ILO-Übereinkommen**
- **International Bill of Human Rights.**

Hierzu ist eine Verknüpfung mit **Art 3 lit c Taxonomie-VO** vorliegend. Eine wirtschaftliche Tätigkeit ist nur dann ökologisch nachhaltig, wenn sie „**in Übereinstimmung mit den in Art 18 festgelegten Mindestschutzmaßnahmen**“ durchgeführt wird

Importierte Rezyklate sollen nur dann für die Erfüllung der Rezyklatquoten angerechnet werden können, wenn die für **Sammlung, Recycling und Nachweisführung maßgeblichen Anforderungen nachweislich materiell gleichwertig mit den unionsrechtlichen Anforderungen sind**, wodurch auch obige Arbeitsrechtstandards in die Bewertung von Import-Rezyklaten Eingang finden werden.

Als Nachweise sollen insbesondere **ISO 14001, EMAS oder gleichwertige nationale Systeme** anerkannt werden, sofern sie den konkreten Anforderungen entsprechen.

Dabei soll allerdings wiederum das Prinzip gelten:

Gleichwertigkeit statt Zertifikatsformalismus.

Ein Drittlandsunternehmen soll nicht zwingend eine bestimmte EU-Zertifizierung erwerben müssen, wenn es auf andere Weise nachweisen kann, dass die materiellen Anforderungen gleichwertig erfüllt werden. Dies würde den PCR-Sammlungen durch die genehmigten Sammel- und Verwertungssysteme (SVS) entsprechen.

Dies ist auch wettbewerbsrechtlich und WTO-rechtlich vorzugswürdig.

6. Product Carbon Footprint und Transportwege

Der OCC² spricht sich für eine verpflichtende Ermittlung des Product Carbon Footprint bei Drittlandsrezyklaten aus.

Die Berechnung soll insbesondere umfassen:

- Sammlung;
- Sortierung;
- Aufbereitung;
- Recycling;
- weitere Verarbeitung;
- erforderliche Transporte;
- Transport des Rezyklats bis zur relevanten Schnittstelle.

Als methodische Grundlage sind ISO 14040, ISO 14044 und ISO 14067 heranzuziehen.

Kein starres Regionalitätsprinzip

Ein starres Regionalitätsprinzip bzw eine pauschale maximale Transportdistanz sollte hingegen nicht eingeführt werden.

Eine solche Regelung könnte handelspolitisch und WTO-rechtlich erhebliche Fragen aufwerfen.

Stattdessen soll die **tatsächliche Klimawirkung des Transportes** über die LCA bzw den Product Carbon Footprint berücksichtigt werden.

Damit werden lange Transportwege nicht pauschal verboten, sondern entsprechend ihrer tatsächlichen Umweltwirkung bewertet.

Dieser Ansatz ist **sachgerechter, technologieoffener und rechtlich belastbarer**.

Die WTO-Regeln verlangen bei technischen Vorschriften grundsätzlich eine nichtdiskriminierende Behandlung importierter Waren und verbieten unnötig handelsbeschränkende Anforderungen.

7. Schutz vor Wettbewerbsverzerrungen und „Environmental Dumping“

Die europäische Recyclingwirtschaft steht erheblichen Kosten- und Wettbewerbsbelastungen gegenüber.

Neben hohen Energie-, Lohn- und Infrastrukturkosten besteht ein struktureller Wettbewerbsdruck durch günstige Primärkunststoffe sowie importierte Rezyklate.

Nach Angaben von Plastics Recyclers Europe wurden allein im Jahr 2024 rund 300.000 Tonnen an europäischer Kunststoffrecyclingkapazität stillgelegt. Für den Zeitraum 2023 bis 2025 wird ein kumulierter Verlust von rund 900.000 Tonnen jährlicher Recyclingkapazität ausgewiesen. Auch die Europäische Kommission geht von einem Rückgang der installierten Kunststoffrecyclingkapazität um rund 1 Million Tonnen bis Ende 2025 aus. Diese Entwicklung verdeutlicht die zunehmende Diskrepanz zwischen den regulatorisch angestrebten Mengen an Rezyklaten und der tatsächlichen Verfügbarkeit wettbewerbsfähiger europäischer Recyclingkapazitäten!

Auch die österreichische Fachdiskussion hat schon mehrmals darauf hingewiesen, dass eine weitere Schwächung europäischer Recyclingstrukturen vermieden werden muss.

Die **Mirror Clause** solle daher insbesondere sicherstellen, dass Drittlandsrezyklate **nicht aufgrund niedrigerer Umwelt-, Qualitäts- oder Kontrollstandards einen regulatorischen Wettbewerbsvorteil erhalten**.

Dabei solle zwischen zwei Ebenen unterschieden werden:

Ebene 1 – PPWR

Der Durchführungsrechtsakt muss sicherstellen, dass nur Rezyklate anerkannt werden, deren Produktions- und Recyclingbedingungen den unionsrechtlich vorgegebenen Anforderungen tatsächlich gleichwertig sind.

Ebene 2 – Handelspolitik

Soweit darüber hinaus ein tatsächliches Dumping oder eine andere handelsrechtlich relevante Wettbewerbsverzerrung vorliegt, soll die Kommission die Anwendung der bestehenden handelspolitischen Schutzinstrumente prüfen.

Die Einführung eines eigenständigen Anti-Dumping-Instruments unmittelbar durch den Art-7-Rechtsakt wäre hingegen rechtssystematisch nicht sachgerecht. Anti-Dumping-Maßnahmen sind Teil der gemeinsamen Handelspolitik nach Art 207 AEUV und unterliegen dem unionsrechtlich vorgesehenen Verfahren.

8. Keine künstliche Abschottung des europäischen Marktes

Gleichzeitig ist davor zu warnen, die Mirror Clause zu einem faktischen Importverbot für Drittlandsrezyklate auszugestalten.

Hochwertige Rezyklate aus Drittstaaten können einen wichtigen Beitrag zur Erreichung der PPWR-Ziele leisten.

Die europäische Recyclingwirtschaft benötigt in bestimmten Bereichen zusätzliche Mengen und teilweise auch hochwertige Stoffströme aus Drittstaaten. Angeregt wird daher auch eine Diskussion und Evaluierung über die Anrechnung von PI-Rezyklate zu führen; schließlich handelt es sich bei diesen Reststoffen, um hochwertige Materialströme. Derartige Methoden dienen ebenfalls der Ressourceneffizienz und Verbesserung von Wiederverwendungsquoten.

Die Regelung solle daher nicht das Ziel verfolgen, „möglichst wenig Rezyklat aus Drittstaaten“ zuzulassen, sondern vielmehr **nur solche Rezyklate aus Drittstaaten anzurechnen, bei denen Qualität, Herkunft, Umweltleistung und Recyclingroute nach unionsweit einheitlichen Regeln belastbar und dokumentiert nachgewiesen sind.**

Dies entspricht auch der differenzierten Diskussion im österreichischen Kreis, wonach Drittlandsrezyklate teilweise erforderlich sein werden und ein erschwerter Zugang allein keinem Marktteilnehmer hilft.

9. Verhältnismäßigkeit der Nachweis- und Kontrollpflichten

Die künftigen Rechtsakte sollen ausdrücklich dem Grundsatz der Verhältnismäßigkeit Rechnung tragen.

Insbesondere ist zu vermeiden, dass

- dieselben Daten mehrfach erhoben werden;
- dieselben Stoffströme mehrfach zertifiziert werden;
- für jeden einzelnen Rezyklatstrom eine gesonderte Vollprüfung erforderlich wird;
- bestehende international anerkannte Zertifizierungen unberücksichtigt bleiben;
- KMU unverhältnismäßig hohe Dokumentationskosten tragen müssen.

Die Lösung liegt vielmehr in einem **risikobasierten Kontrollsystem**.

Dabei können beispielsweise

- regelmäßige Audits,
- Stichproben,
- Sammelproben,
- digitale Chargenaufzeichnungen,
- Input-Output-Abgleiche und
- risikobasierte Vor-Ort-Kontrollen

kombiniert werden.

Der fachliche Input hat insoweit auch vorgeschlagen, durch kontinuierliche bzw regelmäßige Probenahmen eine belastbare Datengrundlage zu schaffen, anstatt sich auf einzelne möglicherweise nicht repräsentative Stichproben zu verlassen.

10. Lebensmittelkontaktmaterialien

Besondere Anforderungen gelten für Rezyklate, die in Lebensmittelkontaktmaterialien eingesetzt werden.

Die PPWR stellt ausdrücklich klar, dass entsprechende Materialien zusätzlich die einschlägigen lebensmittelrechtlichen Anforderungen erfüllen müssen; insbesondere ist

die VO (EU) 2022/1616 über recycelte Kunststoffe für Lebensmittelkontaktmaterialien relevant.

Die Berechnungs- und Verifikationsmethodik nach Art 7 PPWR soll daher mit den bestehenden Anforderungen des Lebensmittelkontaktrechts kohärent ausgestaltet werden.

Die Berechnungsmethoden sind aber so auszugestalten, dass Investitionen in Recyclingtechnologien in Europa wirtschaftlich möglich bleiben und werden sowie hochwertige Rezyklate tatsächlich verfügbar werden. Ansonsten wird es einen Mangel an PCR geben, insbesondere im kontaktempfindlichen Bereich.

Es ist zu vermeiden, dass ein und derselbe Sachverhalt sowohl nach PPWR als auch nach dem Lebensmittelkontaktrecht mehrfach nachgewiesen werden muss.

Die PPWR selbst sieht bereits vor, dass die Rezyklatquoten nicht gelten, wenn die Verwendung des Rezyklatanteils zu einer Gefährdung der menschlichen Gesundheit bzw zu einem Verstoß gegen die einschlägigen lebensmittelrechtlichen Vorschriften führt.

11. Rechtliche Anforderungen an die Ausgestaltung der drei Rechtsakte

Aus Sicht des ÖCC² sollen die Rechtsakte insgesamt folgende Grundsätze erfüllen:

11.1. Rechtssicherheit

Die Methodik muss so präzise sein, dass ein Unternehmen bereits anhand des Rechtsakts feststellen kann, welcher Rezyklatanteil anrechenbar ist.

11.2. Einheitlichkeit

Es darf keine unterschiedlichen nationalen Berechnungsmethoden geben.

11.3. Technologieoffenheit

Mechanisches, chemisches und sonstiges Recycling sind anhand ihrer tatsächlichen Leistung zu bewerten.

11.4. Internationale Anschlussfähigkeit

Bestehende internationale ISO-Normen sollen Vorrang vor eigens geschaffenen Parallelmethoden erhalten.

11.5. Auditierbarkeit

Jeder anrechenbare Rezyklatanteil muss anhand objektiver Unterlagen nachvollziehbar sein.

11.6. Rückverfolgbarkeit

Die Recyclingroute muss – insbesondere bei Drittlandsrezyklaten – bis zum relevanten Ursprung des Post-Consumer-Materials nachvollziehbar sein.

11.7. Verhältnismäßigkeit

Die Kontrollanforderungen dürfen nicht weiter gehen als zur Sicherstellung der Glaubwürdigkeit des Rezyklatanteils erforderlich.

11.8. Wettbewerbsneutralität

EU- und Drittlandsrecycling müssen anhand materiell gleichwertiger Kriterien bewertet werden.

11.9. WTO-Konformität

Die Anforderungen an importierte Rezyklate müssen objektiv, transparent und nicht-diskriminierend ausgestaltet werden.

11.10. Kohärenz

Die drei Rechtsakte müssen aufeinander abgestimmt sein und dürfen keine widersprüchlichen Berechnungs- oder Nachweissysteme etablieren.

12. Empfehlungen aus rechtlicher Sicht

Aus rechtlicher und fachlicher Sicht werden daher folgende Maßnahmen empfohlen:

1. Einheitliche unionsweite Berechnungsmethodik

Schaffung einer einheitlichen, unmittelbar anwendbaren und hinreichend bestimmten unionsweiten Methodik für die Berechnung und Überprüfung des Rezyklatanteils nach Art 7 Abs 8 PPWR unter Verweis auf die vorhandenen, international gültigen, ISO-Normen.

2. Durchgängige und auditierbare Rückverfolgbarkeit

Verankerung einer durchgängigen und auditierbaren Chain of Custody für die wesentlichen Material- und Recyclingströme, orientiert an anerkannten internationalen Standards, insbesondere ISO 22095.

3. Anerkennung bestehender Nachweis- und Zertifizierungssysteme

Anerkennung bestehender, gleichwertiger Zertifizierungs- und Nachweissysteme sowie Vermeidung von Doppelzertifizierungen und redundanten Nachweisen.

4. Transparente Input-Output-Bilanz und Massenbilanzierung

Verankerung einer nachvollziehbaren Input-Output-Bilanz auf Ebene des Recyclingbetriebs und ausdrückliche Anerkennung geeigneter Massenbilanzsysteme. Produkt- bzw chargenbezogene Zuordnungen sollen zulässig sein, sofern sie mit der betrieblichen Bilanz konsistent und prüfbar sind.

5. Technologieoffene Ausgestaltung

Ausgestaltung der Berechnungs- und Nachhaltigkeitskriterien als technologieoffenes System, das mechanische, chemische und sonstige Recyclingtechnologien erfasst. Maßgeblich sollen objektive, technologieunabhängige Leistungsindikatoren sein. Mechanisches, chemisches und sonstiges Recycling sind anhand ihrer tatsächlichen Leistung zu bewerten.

6. Klare Abgrenzung stofflichen Recyclings

Anrechnung nur von Rezyklat, das durch stoffliches Recycling gewonnen wird und als Sekundärrohstoff für die Herstellung neuer Produkte eingesetzt werden kann; Energiegewinnung und sonstige nicht stoffliche Verwertungsformen sind auszuschließen.

7. Leistungsorientierte Nachhaltigkeitsbewertung

Ausgestaltung der Kriterien nach Art 7 Abs 9 PPWR auf Grundlage der tatsächlichen Umwelt- und Ressourcenleistung der jeweiligen Recyclingroute und nicht allein anhand der eingesetzten Technologie.

8. LCA und Product Carbon Footprint als Bewertungsinstrumente

Heranziehung einer LCA nach ISO 14040/14044 als übergreifender Bewertungsrahmen und Berücksichtigung des Product Carbon Footprint nach ISO 14067 als zentralem Indikator für die Klimawirkung.

9. Ganzheitliche Berücksichtigung der Umweltleistung

Ergänzende Berücksichtigung insbesondere von Ressourceneffizienz, Energieeinsatz, Materialausbeute, Emissionen, stofflicher Kreislaufführung und der tatsächlichen Qualität des erzeugten Rezyklats.

10. Transparente Materialausbeute und Rezyklatqualität

Verpflichtende Ermittlung und Offenlegung der Materialausbeute, jedoch kein starrer technologieunabhängiger Yield-Grenzwert. Zusätzlich ist die tatsächliche Qualität und Substitutionsfähigkeit des Rezyklats gegenüber Primärrohstoffen zu berücksichtigen.

11. Materielle Gleichwertigkeit von Drittlandsrezyklaten

Sicherstellung einer transparenten und unionsweit einheitlichen Prüfung der materiellen Gleichwertigkeit der für Sammlung, Recycling, Umweltleistung und Nachweisführung geltenden Anforderungen in Drittstaaten gemäß Art 7 Abs 9 lit b iVm Art 7 Abs 10 PPWR.

12. Vollständige Nachweisführung für Drittlandsrezyklate

Anrechnung von Drittlandsrezyklaten nur bei durchgängiger und auditierbarer Rückverfolgbarkeit der wesentlichen Recyclingroute einschließlich Herkunft und Sammlung

der Abfälle, Sortierung, Recyclinganlage und -verfahren, Input- und Outputmengen sowie Zuordnung zum erzeugten Rezyklat.

13. Unabhängige und risikobasierte Kontrolle

Sicherstellung unabhängiger Drittprüfungen, insbesondere bei Drittlandsrezyklaten, wobei Umfang und Häufigkeit der Kontrollen risikobasiert und verhältnismäßig auszugestalten sind. Gleichwertige internationale Zertifizierungen und akkreditierte Prüfungen sind anzuerkennen.

14. Berücksichtigung von Transportemissionen ohne Regionalitätsprinzip

Einbeziehung relevanter Transportleistungen in LCA bzw Product Carbon Footprint, jedoch Verzicht auf starre Regionalitäts- oder Transportentfernungsgrenzen. Maßgeblich soll die tatsächlich nachweisbare Umwelt- und Klimawirkung der jeweiligen Recyclingroute sein.

15. Wirksame Kontrolle, faire Wettbewerbsbedingungen und Verhältnismäßigkeit

Verzahnung der PPWR-Nachweis- und Kontrollsysteme mit bestehenden Marktüberwachungs- und Zollmechanismen, Sicherstellung gleichwertiger Umweltstandards für Recyclinganlagen in Drittstaaten sowie Heranziehung bestehender handelspolitischer Schutzinstrumente bei tatsächlich nachgewiesenem Dumping oder sonstigen Wettbewerbsverzerrungen. Gleichzeitig sind Doppelprüfungen und unverhältnismäßiger Verwaltungsaufwand zu vermeiden.

13. Zusammenfassung / Fazit

Die anstehenden Rechtsakte gemäß Art 7 Abs 8 bis 10 PPWR werden entscheidend dafür sein, ob die unionsrechtlich vorgegebenen Rezyklatquoten tatsächlich zu einer Stärkung der europäischen Kreislaufwirtschaft führen oder zu erheblichen zusätzlichen Rechtsunsicherheiten und administrativen Belastungen.

Aus Sicht des ÖCC² soll daher nicht primär ein möglichst komplexes Kontrollsystem geschaffen werden. Entscheidend ist vielmehr ein **einheitliches, nachvollziehbares, international anschlussfähiges und tatsächlich kontrollierbares System**.

Die europäische Recyclingwirtschaft benötigt einerseits ambitionierte und verlässliche Nachfrage nach Rezyklaten. Andererseits müssen die regulatorischen Anforderungen so ausgestaltet werden, dass Investitionen in Recyclingtechnologien in Europa wirtschaftlich möglich bleiben und werden sowie hochwertige Rezyklate tatsächlich verfügbar werden.

Die drei Rechtsakte sollten deshalb gemeinsam folgende Leitidee verwirklichen:

Mehr hochwertige stoffliche Verwertung durch verlässliche Rezyklatquoten, einheitliche Berechnung, belastbare Nachweise, technologieoffene Nachhaltigkeitskriterien und faire Wettbewerbsbedingungen innerhalb und außerhalb der Union.

Nur wenn Rezyklatanteile tatsächlich nachweisbar, Recyclingprozesse tatsächlich nachhaltig und Drittlandsrezyklate tatsächlich gleichwertig kontrolliert werden können, kann die mit Art 7 PPWR verfolgte Zielsetzung ihre volle ökologische Wirkung entfalten.

Gleichzeitig ist jetzt schon an Lösungen für Verpackungskunststoffe zu arbeiten, deren PCR-Fractionen derzeit über keine EFSA-Zulassung verfügen und sohin der Rezyklateinsatz gemäß Art 7 PPWR nicht zum Tragen kommen wird. Dabei ist an den Einsatz von PIR-Fractionen zu denken. Schließlich bildet deren Einsatz und Wiederverwendung ebenfalls Nachhaltigkeits- und Kreislaufwirtschaftsaspekte ab.

Der ÖCC² empfiehlt der Europäischen Kommission daher, die gegenständlichen Rechtsakte auf **bestehende internationale Normen, harmonisierte digitale Nachweisstrukturen, unabhängige Auditierung und eine technologieoffene Lebenszyklusbetrachtung** zu stützen und zugleich unnötige zusätzliche administrative Anforderungen zu vermeiden.

Wiener Neustadt, am 16.09.2026

Stellungnahme verfasst von
Mag Elisabeth Moser-Marzi
Lukas Weinhandl, LL.M.
(Moser-Marzi Rechtsanwälte)

für den Verein
Österreichischer Carbon Cycle Circle
Team für nachhaltigen Kohlenstoffkreislauf
kurz ÖCC²

(Vorstand: Obmann Ing Harald Bleier, Mag Kerstin Sochor,
Univ. Prof. DI Dr. mont Clemens Holzer, DI Thomas Gröger)

Hinweis:

Zwecks besserer Lesbarkeit wird auf die Verwendung der Sprachformen männlich, weiblich und divers (m/w/d) verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.