

Position zum Entwurf der EU-Altfahrzeugverordnung (ELV): Mehr Zirkularität im Automobilsektor

Plastics Europe unterstützt die hohen kreislaufwirtschaftlichen Ambitionen, die die Europäische Kommission mit dem Legislativvorschlag für die Altfahrzeugverordnung vorlegt. Um die Ziele zu erreichen, ist die Anerkennung chemischer Recyclingverfahren als Ergänzung zum werkstofflichen Recycling sowie ein separates zusätzliches Ziel für den Einsatz zirkulärer Kunststoffe erforderlich:

- *Eine verbindliche Rezyklateinsatzquote i.H.v. 20%, für dessen Erfüllung mechanisches, physikalisches und chemisches Recycling anerkannt werden.*
- *Das Rezyklateinsatzziel sollte durch eine zusätzliche Quote i.H.v. 5% für den verbindlichen Einsatz von zirkulären Kunststoffen (d.h. basierend auf Rezyklat, Biomasse oder CCU) flankiert werden.*

Der Automobilsektor ist der größte Industriesektor in Deutschland. In Deutschland und Europa sind Automobilkunststoffe der drittgrößte Anwendungsbereich für Kunststoffe. Der sektorale Anteil in Deutschland liegt bei 11% der gesamten Kunststoffverarbeitungs Menge, dies entspricht ca. 1,4 Mio. t.

Kunststoffe tragen zur Leistungsfähigkeit von Fahrzeugen bei, indem sie deren Sicherheit erhöhen, die Elektrifizierung ermöglichen, die Emissionen von Fahrzeugen verringern und eine Gewichtsreduzierung ermöglichen. Um sicherzustellen, dass die hierfür erforderlichen Materialeigenschaften künftig auch in einem Kreislaufsystem genutzt werden können, empfehlen wir die nachfolgenden Anmerkungen im vorliegenden Legislativvorschlag zu berücksichtigen.

1. Ambitionierte und realistische Einsatzziele für recycelte und zirkuläre Kunststoffe

Plastics Europe ist der Überzeugung, dass ein **Rezyklateinsatzziel i.H.v. 20%**¹ ein ambitioniertes, aber realistisches Ziel darstellt, unter der Voraussetzung des komplementären Einsatzes von mechanischen, physikalischen² und chemischen Recyclingverfahren. Dieses Ziel sollte durch ein **flankierendes 5 %-Ziel für zirkuläre Kunststoffe ergänzt werden**, welche auf der Grundlage

¹ Dieses Ziel umfasst nicht Reifen.

² d.h. lösemittelbasiertes Recycling.

recycelter, biobasierter oder CCU³-basierter Rohstoffe hergestellt werden. Dieses zusätzliche 5 %-Ziel für zirkuläre Kunststoffe wird den Einsatz alternativer Rohstoffe fördern und dazu beitragen, die Nutzung fossiler Rohstoffgrundlagen zu reduzieren.

Die Erfüllung der genannten Ziele erfordert erhebliche Investitionen in die Abfallbewirtschaftung, in Sammlung, Sortierung und den Ausbau der Recyclingkapazitäten. Die Sicherheit für etwaige Investitionen hängt von den regulatorischen Festlegungen für die Berechnung, Attributierung und Überprüfung des eingesetzten recycelten und kreislauffähigen Kunststoffs ab.

Daher sollten die Zielvorgaben sechs Monate nach Verabschiedung des Durchführungsrechtsakts gem. Artikel 6 Abs. 2 überprüft werden, um zu bestätigen, dass der Industrie genügend Ausgangsstoffe zur Verfügung stehen, um diese Marktzugangsanforderung zu erfüllen. Sofern die Europäische Kommission im Zuge dieser Überprüfung feststellen sollte, dass nicht genügend zirkuläre Einsatzstoffe verfügbar sind, sollte sie ermächtigt werden, die Umsetzung der Zielvorgaben aufzuschieben.

2. Anerkennung des chemischen Recyclings unter Nutzung massenbilanzieller Attributierung

Die Erfüllbarkeit des 20%-Rezyklateinsatzziels setzt die Akzeptanz von chemischem Recycling und die zügige regulatorische Anerkennung von Massenbilanzansätzen auf der Grundlage des Fuel Use Exempt-Modells auf europäischer Ebene voraus.⁴ Wir bitten die Bundesregierung, sich weiterhin auf europäischer Ebene für dieses Attributionsmodell einzusetzen.⁵ Denn dieses ist eine Voraussetzung, um Investitionen in eine umfassende Transformation in Europa auszulösen.

Die Transformation erfordert die Nutzung aller Recyclingverfahren, die zu einer ökologisch und ökonomisch zielführenden Verwertung beitragen können. Chemisches Recycling ist als Ergänzung zum mechanischen und physikalischen Recycling für die Kunststoffindustrie eine essenzielle Voraussetzung, um die Klima- und Kreislaufwirtschaftsziele der EU zu erreichen. Denn diese Technologie trägt perspektivisch dazu bei, dass weniger Kunststoffabfälle energetisch verwertet oder deponiert werden müssen. Darüber hinaus ermöglicht die komplementäre Nutzung unterschiedlicher Recyclingverfahren die Einsparung insbesondere fossiler Ressourcen und eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen. Die weitere Einführung und Skalierung des chemischen Recyclings erfordert einen unterstützenden europäischen Rechtsrahmen, der es den Akteuren der Kunststoffwertschöpfungskette ermöglicht, sowohl bestehende als auch neue Verfahren

³ CCU. Carbon Capture and Utilisation, d.h. die Auswaschung von CO₂ aus CO₂-Punktquellen oder aus der Atmosphäre und dessen Nutzung als Kohlenstoffquelle für Basischemikalien.

⁴ Siehe VCI/PED-Position zu [Massenbilanzen zur Erfassung und Dokumentation von Rezyklatanteilen in Kunststoffen im Rahmen der EU-Einwegkunststoffrichtlinie und weiteren Regulierungsakten](#).

⁵ Die Bundesregierung hat im Zuge der Nationalen Kreislaufwirtschaftsstrategie ihre Befürwortung dieser Massenbilanzierungsmethode auf europäischer Ebene dokumentiert.

einzusetzen. Hierfür ist eine zügige Festlegung der Methode zur Berechnung und Überprüfung des Einsatzes recycelter Kunststoffe gem. Artikel 6 Abs. 2 erforderlich.

3. Einsatz zirkulärer Rohstoffe anreizen, um die Kreislaufwirtschaft voranzutreiben

Die Transformation in eine klimaneutrale Kreislaufwirtschaft erfordert die sukzessive Entkopplung von neu geförderten fossilen Ressourcen. Der Einsatz von Rezyklaten kann aufgrund der quantitativ begrenzten Verfügbarkeit von Abfällen nicht zur vollumfänglichen Erfüllung dieser Zielsetzung beitragen und muss daher vom Einsatz biobasierter und CCU-basierter Rohstoffgrundlagen flankiert werden. Um sowohl den Rezyklateinsatz als auch die Nutzung von Rohstoffen auf der Grundlage von Biomasse und CCU zur Kunststoffherzeugung anzureizen, ist die oben beschriebene 5%-Quote für bio- und CCU-basierte Kunststoffe zusätzlich zur 20%-Quote bezüglich des Rezyklateinsatzes essenziell.

Die Zielerreichung durch den Einsatz kreislauffähiger Rohstoffe unterstützt die Entwicklung eines freien Marktes für zirkuläre Kunststoffe und damit perspektivisch die Versorgungssicherheit. Um Transparenz sowie Markt- und Verbrauchervertrauen zu gewährleisten, müssen die genutzten Angaben, die für die Zuweisung und Quantifizierung einiger Merkmale verwendet werden, wie z. B. die Merkmale „recycelt“, „biobasiert“ oder „CCU“, durch eine entsprechende Zertifizierung gestützt werden und mit den entsprechenden Normen, z. B. ISO 14021⁶, übereinstimmen. Außerdem sollte die Qualität und Quantität dieser Merkmale über die gesamte Verarbeitungskette nachvollziehbar und zertifizierungsfähig sein.

4. Praktikabilität des Ziels zur geschlossenen Kreislaufführung

Der Legislativentwurf enthält das Ziel, 25% des Rezyklateinsatzziels verpflichtend durch sektoral geschlossene Kreislaufführung (Closed Loop) umzusetzen. Damit könnte die Verfügbarkeit von Rezyklat, welches den technischen Anforderungen für den Einsatz im Automobilbau genügt sowie der Demontageanteil erhöht werden. Bezüglich der Umsetzung bestehen jedoch folgende Bedenken:

- Aufgrund der Funktionsweise der Recycling- und Kunststoffproduktionsprozesse in Europa, mit welchen Rezyklate aus verschiedenen Abfallströmen aus unterschiedlichen Anwendungen erzeugt werden, können geschlossene Kreisläufe eine Umstrukturierung oder die Schaffung neuer Recyclinginfrastrukturen erfordern, einschließlich Verarbeitungslinien innerhalb von Recyclingstandorten für jedes Polymer und jede Anwendung.

⁶ DIN EN ISO 14021:2016-07: Umweltkennzeichnungen und -deklarationen - Umweltbezogene Anbietererklärungen (Umweltkennzeichnung Typ II).

- Im Zuge der Umsetzung einer partiell geschlossenen Kreislaufführung kann es zur Bildung kleinerer Produkt-zu-Produkt-Industrieanlagen kommen, was zu einer ineffizienten Nutzung von Ressourcen und Energie für die Prozesse führen kann. Ein offener Kreislauf würde es ermöglichen, fossile Einsatzstoffe durch recyceltes Material auch in anderen Produkten zu ersetzen, wodurch mehr Wertstoffe genutzt würden. Die Verwendung und der Wert von Rezyklaten in verschiedenen Endanwendungen auf der Grundlage von Qualitäts- und Leistungsanforderungen würde damit erhöht, wodurch mehr recycelbare Materialien verwendet und folglich mehr Treibhausgasemissionen eingespart und der Einsatz von fossilen Primärkunststoffen verringert würde.

5. Zirkuläre Ressourcen nicht unnötig einschränken

Der derzeitige Vorschlag schränkt die potenziellen Abfallströme unnötig ein (z. B. gemischte Abfallströme aus Pre- und Post-Consumer-Abfällen; gemischte Abfallströme aus verschiedenen Industriezweigen, z. B. Elektroabfälle und Abfallströme aus dem Automobilsektor) und beschränkt damit die Verfügbarkeit von Ressourcen, die zur Erfüllung ambitionierter Rezyklateinsatzziele beitragen können.

Neben dem kompletten Altfahrzeug sollten ebenso die während des Lebenszyklus des Fahrzeugs ausgetauschten Autoteile (Altautoteile) als Wertstoffströme für das Recycling von Automobilkunststoffen berücksichtigt werden. Plastics Europe plädiert für die Einbeziehung dieser wichtigen Abfallströme in das Recyclingziel sowie für die Berücksichtigung von Abfallströmen zur Erzeugung von Rezyklaten als Ausgangsmaterial für neue Fahrzeuge oder Fahrzeugteile.

Überdies sollten alle Kunststoffströme zur Erreichung des Rezyklateinsatzziels auf der Grundlage der Definition von Kunststoffen gemäß der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 beitragen. Durch die Verwendung einer Definition von Kunststoffen, die verschiedene, regelmäßig in Fahrzeugen verwendete Kunststoffarten ausschließt, z. B. Duromere (u.a. zur Herstellung von Sitzpolstern genutzt), wird die Wirksamkeit der Maßnahmen zur Förderung der Kreislauffähigkeit von Fahrzeugen eingeschränkt.⁷

6. Keine Mehrfachregulierung des Stoffrechts

Die Altfahrzeugverordnung ist nicht das geeignete Instrument zur Regulierung des Stoffrechts, da die sichere Verwendung von Chemikalien bereits in der REACH-Verordnung reguliert wird. Jegliche Aktualisierung der Altfahrzeugverordnung sollte im Zusammenhang mit der aktuellen und künftigen Überarbeitung dieser Rechtsvorschriften betrachtet werden. Die Aufnahme weiterer Bestimmungen zu Aspekten der Chemikaliensicherheit in die Altfahrzeugverordnung würde eine zweite Regulierungsebene schaffen, die zu Rechtsunsicherheit führt und die ordnungsgemäße Umsetzung in den Mitgliedstaaten beeinträchtigen kann. Das Vorhandensein von Stoffen, die das Recycling

⁷ Siehe auch Abschnitt 8 dieser Stellungnahme.

behindern könnten, sollte im Zusammenhang mit den Bestimmungen zum Design-for-Recycling behandelt werden, die in die Kreislaufwirtschaftsstrategie jedes Fahrzeugs und in den Kreislaufwirtschaftspass für Fahrzeuge aufgenommen werden sollten.

Darüber hinaus bestünde für neue Autoteile, die recycelte Materialien verwenden, im Zuge des Closed Loop-Recyclings die Verpflichtung, recycelte Kunststoffe (einschließlich Additive) zu verwenden, die aus Materialien hergestellt wurden, welche aus 10 Jahre alten und älteren Fahrzeugen stammen und ggf. nicht der aktuellen Chemikalienregulierung entsprechen. Je nach eingesetzter Recyclingtechnologie könnten diese recycelten Kunststoffe bedenkliche Stoffe enthalten, die in der Vergangenheit nicht beschränkt waren und nun durch die Altfahrzeugrichtlinie, REACH oder andere Vorschriften verboten sind. Der Legislativvorschlag sollte berücksichtigen, dass innovative Recyclingtechnologien neue Möglichkeiten bieten, mit Störstoffen umzugehen, beispielsweise diese aus dem Kreislauf auszuschleusen.

7. Erweiterte Herstellerverantwortung (EPR) im Automobilsektor

Die erweiterte Herstellerverantwortung ist auch im Automobilsektor ein geeignetes Instrument, um Finanzierungsbeiträge von Herstellern für das End-of-Life-Stadium im Wirkungsbereich der Altfahrzeugrichtlinie zu steuern. Zugleich schafft eine geeignete EPR-Systematik Anreize, um den Herstellern eine zuverlässigere Versorgung mit hochwertigen Rezyklaten zu ermöglichen. Materialübergreifende EPR-Systeme sind eine Triebkraft der Kreislaufwirtschaft, die die Verwertung von Abfällen zu den künftigen Rohstoffen für Kunststoff- und andere Produkte sicherstellt.

Die Investitionen der gesammelten EPR-Mittel sollten von einem transparenten Investitionsrahmen begleitet werden, der die Innovation und die Entwicklung der erforderlichen Infrastruktur zur Erreichung der Ziele der Kreislaufwirtschaft fördert.

Um die EPR-Systematik und eine mögliche Gebührenmodulation festzulegen, sind belastbare Bewertungskriterien und -methoden notwendig. Eine mögliche Modulation der Umweltgebühren sollte auf eindeutigen und harmonisierten Kriterien beruhen. Die Gebührenmodulation sollte nicht zu einer Substitution von Kunststoffen durch konkurrierende Materialien führen, es sei denn, es ist eindeutig nachgewiesen, dass eine Substitution zu einem geringeren Umweltfußabdruck und nicht zu einer verminderten Ressourceneffizienz führt. Diese wesentlichen Bedingungen für die EPR-Systematik müssen in Mindestanforderungen für den Automobilsektor in nachgelagerten Rechtsakten definiert werden.

8. Zielführende Definition für Kunststoffe erforderlich

Die Definition von Kunststoffen im Legislativvorschlag greift zu kurz, da sie wesentliche Materialien wie Duromere (z.B. Sitzschäume) nicht berücksichtigt. Deshalb ist eine Anpassung der Definition von Kunststoffen notwendig, um die Kreislauffähigkeit aller Kunststoffe zu gewährleisten. Wir schlagen daher vor, die Definition von Kunststoffen wie folgt zu ändern:

„Kunststoff ist ein Polymer im Sinne von Artikel 3, Nr. 2 und 3 der Verordnung (EU) Nr. 10/2011⁸, dem Zusatzstoffe oder andere Stoffe zugefügt worden sein können;“

Ohne diese Änderung würden essenzielle Kunststoffe, die in Fahrzeugen verwendet werden, nicht in den Wirkungsbereich der Altfahrzeugverordnung fallen.

Weitere erforderliche Definitionen:

- *Altfahrzeugteil*: ein Fahrzeugteil, bei dem es sich um Abfall im Sinne von Artikel 3 Nummer 1 der Richtlinie 2008/98/EG handelt, oder Fahrzeugteile, die wirtschaftlich irreparabel sind oder deren Struktur- und Sicherheitsbauteile technische Mängel aufweisen, die irreversibel sind.
- *Zirkuläre Kunststoffe*: Bezeichnet eine Gruppe von Kunststoffen, die ganz oder teilweise aus Kreislaufrohstoffen hergestellt werden, einschließlich recycelter, biobasierter und kohlenstoffgebundener Rohstoffe.
- *Post-Consumer-Kunststoffabfälle*: Abfälle, die aus kunststoffhaltigen Produkten entstehen, nachdem diese in Verkehr gebracht wurden.

9. Weitere Aspekte

Digitalisierung kann die Effektivität und Effizienz der Kreislaufwirtschaft wesentlich unterstützen. Dieses Potenzial sollte bei der Einführung des Kreislaufpasses genutzt werden. Beispielsweise kann der Einsatz digitaler Produktzwillinge die Demontage wirtschaftlicher machen und damit den Demontageanteil erhöhen.

10. Schlussfolgerung

Plastics Europe ist der Ansicht, dass ein verbindliches Ziel von 20 % für den Anteil an recyceltem Material und ein flankierendes Ziel von 5 % für kreislauffähige Kunststoffe einen wichtigen Schritt darstellen, um die Kreislauffähigkeit von Automobilkunststoffen zu erhöhen. Das Ziel für den rezyklierten Anteil kann nur erreicht werden, wenn mechanisches, physikalisches und chemisches Recycling als ergänzende Recyclingverfahren anerkannt werden. Das zusätzliche Ziel von 5 % kann durch die Anwendung einer Kombination von Kunststoffen auf der Grundlage zirkulärer Rohstoffe erreicht werden. Ein geeigneter Rechtsrahmen, wie er in den obigen Punkten beschrieben ist und

⁸ VERORDNUNG (EU) Nr. 10/2011 DER KOMMISSION vom 14. Januar 2011 über Materialien und Gegenstände aus Kunststoff, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen; Artikel 3:

2. „Kunststoff“ ein Polymer, dem möglicherweise Zusatzstoffe oder andere Stoffe zugesetzt wurden und das als Hauptstrukturbestandteil von fertigen Materialien und Gegenständen dienen kann;
3. „Polymer“ einen makromolekularen Stoff, gewonnen durch
 - a) ein Polymerisationsverfahren, wie z. B. Polyaddition oder Polykondensation, oder durch ein ähnliches Verfahren aus Monomeren oder anderen Ausgangsstoffen; oder
 - b) chemische Modifizierung natürlicher oder synthetischer Makromoleküle; oder
 - c) mikrobielle Fermentation;

innovative Kreislauftechnologien sowie komplementäre Recyclingverfahren berücksichtigt, wird Investitionen fördern und die Kommerzialisierung weiter beschleunigen, um die erforderlichen Mengen und Qualitäten an recycelten Kunststoffen für den Automobilsektor bereitzustellen und den Weg in eine Kreislaufwirtschaft weiter zu fördern.

Kontaktinformationen:

PlasticsEurope Deutschland e.V.

Henning Schmidt

Leiter Hauptstadtbüro

M +49 151 57608709

henning.schmidt@plasticseurope.de

1/2025