

Stellungnahme

Verordnung über Anforderungen

an die kreislauforientierte Konstruktion von Fahrzeugen und über die Entsorgung von Altfahrzeugen (CRVDM-ELV)



Inhaltsangabe

1. Einleitung	4
2. Leitgedanke der Revision	7
Fokus auf Dekarbonisierung	7
Weiterentwicklung einer selbsttragenden, innovativen und offenen Kreislaufwirtschaft	7
Offener Kreislauf und Lebenszyklusbetrachtung sind Wegbereiter der Kreislaufwirtschaft	7
Fahrzeuge sind keine gewöhnlichen Verbraucherprodukte	8
Arbeitsteilung in der Kreislaufwirtschaft	8
CRVDM-ELV ist die zentrale Kreislaufwirtschaftsverordnung für Fahrzeuge, ihre Bauteile und Werkstoffe	8
3. Auszubauende Stärken	9
Etablierung des Kreislaufwirtschaftspasses (Circularity Vehicle Passport) (Art. 13)	9
Etablierung eines zukunftssicheren Recyclingsystems durch Digitalisierung der Fahrzeugabmeldung und des Verwertungsnachweises (Art. 25, 26, 45)	9
Sicherstellung eines umweltfreundlichen Exports (Chapter V)	9
4. Zu behebende Schwachstellen	10
Harmonisierte UN-Normen fördern statt europäischen Sonderweg einschlagen (Art. 4)	10
Realistische Zielvorgaben und Überprüfungsklauseln für den Kunststoffzyklatgehalt neuer Fahrzeuge mit Typgenehmigung setzen (Art. 6)	11
Sekundärmaterialmärkte für Metalle wie z.B. Aluminium sind vorhanden und benötigen keine weitere Quotenregelung (Art. 6)	11
Effektives Recycling von Dauermagneten benötigt eine europäische Magnet-Recyclingkette (Art. 6)	11
Kreislaufwirtschaftsstrategien sind bereits durch andere Regulierungen abgedeckt (Art. 9)	12
Die Traktionsbatterie gehört zum Altfahrzeug (Art. 24)	12
Vorgaben zur verpflichtenden manuellen Demontage kann effiziente Kreislaufwirtschaft hindern (Art. 30)	12
Ausbau von bestimmten Komponenten muss sinnhaft sein (Art. 7)	13
Einsatz der aufeinander aufbauenden Anforderungen muss konsistent sein (Art. 30 und Art. 7)	13
Grundlegende Voraussetzung für Kreislaufwirtschaft müssen gegeben sein	13

Stand 18. November 2023

1. Einleitung

Der Verband der Automobilindustrie (VDA) vereint etwa 650 Hersteller und Zulieferer unter einem Dach. Die Mitglieder entwickeln und produzieren Pkw und Lkw, Software, Anhänger, Aufbauten, Busse, Teile und Zubehör sowie immer neue Mobilitätsangebote. Wir sind die Interessenvertretung der Automobilindustrie und stehen für eine moderne, zukunftsorientierte, multimodale Mobilität auf dem Weg zur Klimaneutralität. Der VDA vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber Politik, Medien und gesellschaftlichen Gruppen. Wir arbeiten für Elektromobilität, klimaneutrale Antriebe, die Umsetzung der Klimaziele, Rohstoffsicherung, eine nachhaltige Kreislaufwirtschaft, Digitalisierung und Vernetzung sowie German Engineering. Wir setzen uns dabei für einen wettbewerbsfähigen Wirtschafts- und Innovationsstandort ein. Unsere Industrie sichert Wohlstand in Deutschland: Mehr als 780.000 Menschen sind direkt in der deutschen Automobilindustrie beschäftigt.

Die deutsche Automobilindustrie bekennt sich uneingeschränkt zu den Pariser Klimazielen. Die Reduzierung der CO₂-Emissionen ist das vorrangige Ziel von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Alle politischen Initiativen sollten direkt und unterstützend mit dem übergeordneten Ziel der Europäischen Union, klimaneutral bis 2050 zu sein, verknüpft werden.

Der Schwerpunkt bei der Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks eines Fahrzeugs über seinen Lebenszyklus liegt in der Nutzungsphase. Ein Pkw wird 15-22 Jahre lang genutzt und durchschnittlich 200.000 km gefahren. In dieser Zeit wird die größte Menge an CO₂ von einem Fahrzeug mit klassischem Verbrennungsmotor ausgestoßen. Die Reduktion der CO₂-Emissionen in der Nutzungsphase kann nur durch den Einsatz CO₂-neutraler Energie erreicht werden. Batterieelektrische Fahrzeuge haben aufgrund ihres hohen Wirkungsgrades und der zunehmenden Verfügbarkeit von erneuerbarem Strom aus Wind- und Sonnenenergie das größte Potenzial zur CO₂-Reduzierung.

Die Einführung alternativer Antriebstechnologien auf Basis der Nutzung erneuerbarer Energien wird in den kommenden Jahren zu einer Verlagerung des CO₂-Hotspots von der Nutzungsphase auf die Produktions- und Materiallieferkette eines Fahrzeugs mit seinen rund 7.000 Komponenten und Teilen führen.

Die Strategie der deutschen Automobilindustrie zur Reduzierung des CO₂-Fußabdrucks geht daher weit über die Nutzungsphase eines Fahrzeugs hinaus und umfasst den gesamten Lebenszyklus von den Rohstoffen und Produktion über Reparatur-, Reuse- und Remanufacturing-Konzepte bis hin zum Recycling. Diese ganzheitliche Betrachtung aller Wertschöpfungsstufen und ihrer Umweltauswirkungen spiegelt sich in den „Design for Sustainability“-Strategien der Automobilindustrie wider.

Die Automobilindustrie ist bestrebt, mehr recycelte und erneuerbare Materialien und damit weniger neue Materialien aus fossilen Quellen und Erzen zu verwenden. **Für eine effiziente Realisierung der Kreislaufwirtschaft ist daher wichtig, dass der Einsatz von Materialien aller Quellen wie chemisches Recycling oder Pre-Consumer-Abfälle ermöglicht wird.**

Mit der Altfahrzeug-Richtlinie wurde in Europa ein **hochwertiges, zertifiziertes Rücknahme- und Verwertungsnetz für Altfahrzeuge** von den Automobilherstellern und ihren Geschäftspartnern eingerichtet. In diesem Netz ist die Rücknahme für den Letzthalter kostenlos und eine umweltverträgliche Behandlung der Altfahrzeuge gewährleistet.

Die Produkte der Automobilhersteller und -zulieferer gelten als Maßstab für andere Branchen, da sie

- hohe Anteile von recyceltem Stahl und Nicht-Eisen-Metallen in Neufahrzeugen verwenden,
- Wiederaufbereitungsprozesse mit hohen Stückzahlen etabliert haben,
- sehr gute Reparierbarkeit aufweisen,
- Langlebigkeit ihrer Produkte fördern und
- eine erhebliche Verringerung gefährlicher Stoffe sicherstellen.

Insgesamt ist die derzeitige Altfahrzeug-Richtlinie eine Erfolgsgeschichte.

Ziel der Überarbeitung der „Altfahrzeug-Richtlinie“ (zukünftig „Altfahrzeug-Verordnung“) ist daher, eine sich **selbsttragende, innovative und offene Kreislaufwirtschaft** weiterzuentwickeln. Das Altfahrzeug ist im Gegensatz zu anderen Konsumgütern (z.B. Smartphones) ein wertvolles Gut mit hoher Wiederverwendungsfähigkeit (z.B. gebrauchte Ersatzteile) und Recyclingfähigkeit. Es haben sich daher in den letzten 25 Jahren (seit deutscher Altfahrzeug-Verordnung Ende 90er Jahre) gut funktionierende Geschäftsmodelle entlang des Recyclingprozesses eines Fahrzeugs etabliert. Diese selbsttragenden Geschäftsmodelle sollen durch die Altfahrzeug-Verordnung noch stärker ermöglicht und in die zukünftige Epoche der Elektrofahrzeuge übertragen werden.

Eine autorisierte Trennung z.B. durch vorgeschaltete herstellergesteuerte Betriebe ermöglicht Kreislaufwirtschaftsansätze wie Remanufacturing oder Rezyklatsicherung.

Altelektrofahrzeuge und ihre Traktionsbatterien sind ein typzugelassenes System und sollten stets als Einheit für die Berechnung der Recyclingquoten berücksichtigt werden.

Auch die Hersteller müssen wie bisher Sammelstellen benennen können, denn analog zu anderen Gesetzgebungen zur erweiterten Herstellerverantwortung, sollte dem Letzthalter auch ermöglicht werden das Altfahrzeug bei Verkaufsstellen/Werkstätten zurückzugeben.

Eine nicht autorisierte Trennung von Fahrzeug und Traktionsbatterie von z.B. nicht autorisiertem Personal, wie dem Endverbraucher, vor dem Sammelpunkt und der nicht geschulte Umgang mit Hochvoltanlagen (bis zu 800V-Systemen) birgt erhebliche Risiken für Mensch und Umwelt. Somit sollte eine nicht autorisierte Trennung durch nicht angeschlossene Betriebe weiterhin nicht erlaubt sein.

Des Weiteren entfernt sich die Revision der ELV-Richtlinie mit Closed-Loop-Ansätzen (Art. 6) und direkten Markteingriffen durch mögliche staatliche Preisgestaltungen (Art. 22) von dem Ziel, einer sich selbst tragenden, innovationsfördernden und offenen Kreislaufwirtschaft.

Wir möchten deutlich zum Ausdruck bringen, dass Rezyklateinsatzziele technisch machbar und durch ausreichende Materialverfügbarkeit auch erreichbar sein müssen (Art. 6).¹ Um die Quoten ansatzweise erreichen zu können, bedarf es des chemischen Recyclings mit Massenbilanz und der Akzeptanz von postindustriellen Rezyklaten sowie eines offenen Kreislaufansatzes („Open-Loop“). Aufgrund von Kunststoffrezyklateinsatzquoten in Verpackung und Baustoffe) kann es zu strukturellen Veränderungen des gesamten Kunststoffrezyklatmarktes kommen, weshalb wir eine Überprüfungsklausel, analog zur Batterieverordnung und Entwurf zur Verpackungsverordnung, vorschlagen. Zudem muss die Methodik zur Berechnung des Rezyklatgehaltes einheitlich definiert sein und zugleich auf international harmonisierten Standards basieren.

Sorge bereitet uns abschließend der zusätzlich entstehende bürokratische Aufwand des Verordnungsentwurfs, ohne erkennbaren Mehrwert für die automobilen Kreislaufwirtschaft. Beispiel hierfür sind die eingeforderten Kreislaufwirtschaftsstrategien nach Art. 9. Kreislaufwirtschaftsstrategien sind bereits heute fest in den Unternehmensstrategien verankert und müssen im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung ohnehin erfüllt werden (u.a. CSRD/ESRS, Taxonomie). Es bedarf einer Harmonisierung der Regulierungen.

Ein weiteres Beispiel ist der vorgeschlagene und eben nicht global abgestimmte europäische Sonderweg bei der Typprüfung Recyclingfähigkeit (Art. 4), der zur Rechtsunsicherheit führt und einen unnötigen Mehraufwand darstellt. Derzeit gibt es zwei gleichwertige Möglichkeiten, die Recyclingfähigkeit im Rahmen der Typzulassung durchzuführen: Entweder unter Verwendung der UN-Regelung Nr. 133 oder der EU-Richtlinie 2005/64/EG. Die europäischen Hersteller wählen zunehmend den Weg über die UN-Regelung, um weltweit agieren zu können. Sobald die EU-Richtlinie überarbeitet wird, werden die beiden Gesetzgebungen nicht mehr deckungsgleich sein, was zu einem bürokratischen Mehraufwand bei der Typprüfung Recyclingfähigkeit führt.

Wir unterstützen die Ausweitung des Anwendungsbereichs auf weitere Fahrzeugklassen (Art. 1), die Idee eines Kreislaufwirtschaftspasses (Art. 13), die Betrachtung strategischer Rohstoffe wie Seltene Erden (Art. 10), ein europäisches elektronisches System zur Zusammenarbeit von Behörden und Austausch von Zollinformationen (Art. 45) und ein Ausfuhrverbot für nicht verkehrstaugliche Fahrzeuge (Art. 37ff). **Einige Artikel sind im weiteren Gesetzgebungsprozess zu konkretisieren, um eine verbindliche Auslegung sicherstellen zu können.**

¹ Siehe dazu auch HINTERGRUNDPAPIER der BDI-Initiative Circular Economy „Die Circular Economy als wichtige Säule der Rohstoffversorgung - Analyse ausgewählter Stoffströme und Handlungsempfehlungen“
<https://bdi.eu/publikation/news/die-circular-economy-als-wichtige-saeule-der-rohstoffversorgung> Publikation (bdi.eu)

2. Leitgedanke der Revision

Die Überarbeitung der Altfahrzeug-Richtlinie sollte ihre bestehenden Stärken ausbauen, Innovationen fördern und auf die bestehenden Marktmechanismen vertrauen.

Fokus auf Dekarbonisierung

Politische Instrumente, die eingeführt werden, sollten zu einer deutlichen Verringerung der CO₂-Emissionen in der Lebenszyklusanalyse von Fahrzeugen führen.

Bei Fahrzeugen mit Verbrennungsmotor wird der wesentliche Anteil (ca. 75 Prozent) der CO₂-Emissionen im Lebenszyklus eines Fahrzeugs durch deren Nutzungsphase verursacht. Damit sind die größten CO₂-Einsparungen weiterhin durch Maßnahmen zu erzielen, die sich direkt auf die Nutzungsphase beziehen. Um die nationalen und europäischen Klimaschutzziele zu erreichen, müssen alle CO₂-Minderungspotenziale in der Nutzungsphase in den Blick genommen werden. Vor diesem Hintergrund verfolgt die Automobilindustrie das Ziel, die Effizienz der Fahrzeugantriebe zu verbessern und CO₂-Emissionen über alle Antriebsarten und Energieträger hinweg zu reduzieren. Im Vordergrund steht dabei der Markthochlauf von alternativen Antriebsformen wie z.B. der E-Mobilität.

Die Automobilhersteller und ihre Zulieferer benötigen hierfür einen Technologiemitmix aus fortschrittlichen Materialien, Verbundwerkstoffen und Leichtbau. In der Automobilindustrie werden Ökobilanzen verwendet, um die Umweltauswirkungen systematisch zu bewerten und zu verringern. Sie können interne strategische Entscheidungen im Hinblick auf die Produktentwicklung unterstützen. Darüber hinaus ermöglichen sie es, die Optimierung von produkt- und prozessbezogenen Umweltauswirkungen zu dokumentieren.

Weiterentwicklung einer selbsttragenden, innovativen und offenen Kreislaufwirtschaft

Ziel aller Beteiligten muss es sein, eine sich selbst tragende Kreislaufwirtschaft, statt einer staatlich geförderten Kreislaufwirtschaft zu etablieren. Ein Altfahrzeug ist im Vergleich zu Konsumgütern (z.B. Smartphones) ein wertvolleres Gut. Anstatt die Kosten des Systems durch den Staat zu verteilen, sollte sich der Gesetzgeber auf die Rahmenbedingungen für funktionierende Geschäftsmodelle konzentrieren (Repair, Remanufacturing, Recycling). Dazu gehört z.B. die Festlegung und Durchsetzung von eindeutigen Regeln für die Abgabe von Altfahrzeugen bei zertifizierten Verwertungsbetrieben, die Überprüfung der Einhaltung von Umweltstandards durch die Verwertungsanlagen im Rahmen des Verwertungsnachweises durch die national zuständigen Behörden, die Verhinderung von Illegalität auf dem Gebrauchtteilmarkt und die Förderung von Innovationen durch staatliche Innovationsprogramme zur Digitalisierung und Automatisierung der Altfahrzeugverwertung.

Offener Kreislauf und Lebenszyklusbetrachtung sind Wegbereiter der Kreislaufwirtschaft

Die offene Kreislaufwirtschaft trägt dazu bei, dass in der gesamten Industrie genügend Material zur Verfügung steht, um die Ziele zu erreichen. Um die Aufnahme von Rezyklaten zu erleichtern, ist die Qualität des Outputs von Recyclingströmen ein entscheidender Faktor. Das Hauptziel sollte darin bestehen, Anreize für die Verwendung von wiederverwertbaren Materialien aus ressourcenschonender bzw. CO₂-reduzierter Herstellung, die Kreislauffähigkeit von Kunststoffen zu verbessern und die Abhängigkeit von fossilen Primärrohstoffen für die Herstellung von Kunststoffprodukten zu verringern.

In der Automobilindustrie sind wir auf die Verwendung von Hochleistungswerkstoffen angewiesen, insbesondere bei sicherheitsrelevanten Komponenten. Eine obligatorische Verwendung von mechanisch recycelten Werkstoffen aus Post-Consumer-Anwendungen erbringt häufig nicht die geforderten technologischen Eigenschaften. Dieser Qualitätsverlust kann durch konstruktive Maßnahmen kompensiert werden, wie z.B. durch eine Erhöhung der Wandstärke und damit des Bauteilgewichts oder durch Nutzung von chemischem Recycling.

Fahrzeuge sind keine gewöhnlichen Verbraucherprodukte

Fahrzeuge unterscheiden sich von anderen Konsumgütern durch ihre Komplexität und Langlebigkeit – gesetzliche Anforderungen z. B. zum Reuse werden nicht auf das Gesamtprodukt, sondern für einzelne Bauteile gefordert. Ein Fahrzeug besteht aus etwa 5.000 bis 7.000 Komponenten und einer Vielzahl von Unterkomponenten. Es ist 15 bis 22 Jahre im Einsatz und dabei einem Temperaturbereich von 100°C im Fahrzeuginnenraum ausgesetzt, was Crashsicherheit, Schwerentflammbarkeit und hohe Materialbeanspruchung während der gesamten Lebensdauer garantieren muss. Gleichzeitig hat ein komplettes Altfahrzeug einen vergleichsweise hohen Wert, um den sich in der Vergangenheit viele erfolgreiche Geschäftsmodelle in der automobilen Kreislaufwirtschaft, wie das Remanufacturing, gebildet haben.

Arbeitsteilung in der Kreislaufwirtschaft

Die europäische Wirtschaft funktioniert stets arbeitsteilig. Dies gilt auch für die automobile Kreislaufwirtschaft. Bei der Umsetzung der Anforderungen der Altfahrzeug-Richtlinie sind alle Akteure der Wertschöpfungskette beteiligt und im Rahmen ihrer Geschäftstätigkeit zur Einhaltung verpflichtet. Die Fahrzeughersteller übernehmen die Verantwortung für den Ersatz von gefährlichen Stoffen, für die Erstellung und Verteilung von Demontage- und Verwertungsinformationen, für die Information der Kunden und dafür, dass nahezu vollständige Altfahrzeuge kostenlos an zertifizierte Verwertungsbetriebe (z.B. Demontagebetriebe) abgegeben werden können. Diese organisieren die Rücknahme, sorgen für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altfahrzeuge und stellen die Einhaltung der Recycling- und Verwertungsquoten sicher. Der Wiederaufbereiter erfüllt wiederum eine wesentliche Rolle, um Altbauteile in einen funktionsfähigen Zustand zu bringen und leistet so einen wichtigen Beitrag zum automobilen Kreislauf. Daher sollte dieser Akteur auch in der ELV per Definition anerkannt werden.

CRVDM-ELV ist die zentrale Kreislaufwirtschaftsverordnung für Fahrzeuge, ihre Bauteile und Werkstoffe

Aufgrund der Besonderheit der Automobilindustrie mit ihren Komponenten und Materialien ist es von zentraler Bedeutung, dass alle Anforderungen zur Förderung einer kreislaufforientierten Automobilindustrie in einer Verordnung beschrieben sind. Alle diskutierten Themen der Kreislaufwirtschaft, z.B. im Europäischen Rohstoffgesetz, der Ökodesign-Verordnung oder der Right-to-Repair-Richtlinie, sollten in die CRVDM-ELV aufgenommen werden, um mehrfache Regulierungen zu vermeiden und die Kreislaufwirtschaft in der Automobilindustrie effizient und nachhaltig weiter vorantrieben zu können.

3. Auszubauende Stärken

Etablierung des Kreislaufwirtschaftspasses / Circularity Vehicle Passport (Art. 13)

Bereits heute stellt das offen zugängliche IT-System IDIS (International Dismantling Information System) allen interessierten Abfallwirtschaftsunternehmen detaillierte Informationen, z. B. über Teile für das Recycling und die Demontage von Bauteilen je Fahrzeugtyp zur Verfügung. Um Doppelarbeit und unnötigen Aufwand zu vermeiden, sollte der Kreislaufwirtschaftspass (Art. 13) Informationen, wie z. B. für Wiederverwendung, Demontage und Recycling nur für jeden Fahrzeugtyp, nicht aber für jedes einzelne Fahrzeug verlangen und auf bestehende Systeme wie IDIS zurückgreifen. Es ist zu beachten, dass eine Garantie für die Vollständigkeit und Aktualität des Fahrzeugpasses nur vom Erzeuger (Manufacturer) zum Zeitpunkt der Herstellung des Fahrzeugs gewährleistet werden kann und nicht zu einem späteren Zeitpunkt aufgrund von Wartung, Anpassung und Reparatur während der Lebensdauer des Fahrzeugs.

Etablierung eines zukunftssicheren Recyclingsystems durch Digitalisierung der Fahrzeugabmeldung und des Verwertungsnachweises (Art. 25, 26, 45)

Der Schlüsselfaktor für eine wirksame Verwaltung des Altfahrzeugs ist die verbindliche Vorlage eines Verwertungsnachweises für die endgültige Abmeldung und seine anschließende Kontrolle durch staatliche Behörden. Die Abmeldung und Einreichung des Verwertungsnachweises ist aktuell ein überwiegend analoger und zeitaufwändiger Prozess mit einer hohen Fehlerquote. Die Digitalisierung dieser Prozesse und Bescheinigungen birgt ein enormes Potenzial für Industrie und Wirtschaft. Sie ist der Schlüssel für eine bessere Durchsetzung der bestehenden Gesetze, indem sie unbefugte Akteure und illegale Recyclingaktivitäten verhindert. Wertvolle Ressourcen, die heute fehlen, werden in legale Märkte zurückgeführt und sichern auch in Zukunft ein sich selbst tragendes Geschäftsmodell. Wir empfehlen einen klaren Zeitplan in die Verordnung aufzunehmen, bis wann die Mitgliedstaaten das System des Verwertungsnachweises digitalisieren müssen.

Der Kommissionsvorschlag stärkt die Bedeutung des Verwertungsnachweises, indem eine Deregistrierung nur bei Vorlage eines solchen Nachweises erfolgen kann. Es sollte jedoch eine Aushebelung dieses Ansatzes vermieden werden, indem den Mitgliedstaaten konkretere Vorgaben an vorübergehende Stilllegungen gemacht und statistische Verschrottungen verboten werden.

Sicherstellung eines umweltfreundlichen Exports (Chapter V)

Um es ganz klar zu sagen: Der Export von Altfahrzeugen ist verboten. Für den Export von Gebrauchtwagen setzen wir uns daher für klare Kriterien ein, wann ein Fahrzeug noch ein Gebrauchtwagen ist, und wann es bereits als Altfahrzeug gilt. Für den außereuropäischen Handel fordern wir beispielsweise, dass die Zollbehörden die Möglichkeit haben, die Ausfuhr von potenziell umweltschädlichen Gebrauchtwagen zu stoppen. Dazu sollte den Behörden ein Kriterienkatalog als Entscheidungshilfe an die Hand gegeben werden, der sowohl die Interessen des Absenderlandes als auch die des Empfängerlandes berücksichtigt. Die Kommission greift dies in ihrem Verordnungsentwurf über die Behandlung von Altfahrzeugen auf.

4. Zu behebbende Schwachstellen

Harmonisierte UN-Normen fördern statt europäischen Sonderweg einschlagen (Art. 4)

In der globalen Automobilindustrie gibt es derzeit zwei gleichwertige Möglichkeiten, die Typgenehmigung Recyclingfähigkeit durchzuführen – entweder unter Verwendung der UN-Regelung Nr. 133 oder der EU-Richtlinie 2005/64/EG. Die europäischen Hersteller wählen zunehmend den Weg über die UN-Regelung, um weltweit agieren zu können und wollen dies auch zukünftig beibehalten. Sobald die Berechnungsmethodik in der EU-Richtlinie überarbeitet wird, besteht die Gefahr, dass die Gesetzgebungen nicht mehr deckungsgleich sind, was zu einem bürokratischen Mehraufwand bei der Typgenehmigung Recyclingfähigkeit führt – eine von 45 Systemgenehmigungen zur Erlangung der Gesamttypgenehmigung

Die „3R-Richtlinie“ (Reusability, Recyclability and Recoverability) befasst sich mit den Fahrzeugeigenschaften von Neufahrzeugen und die 3R-Berechnung zeigt, welche Fahrzeugteile recycelt werden können. Für die 3R-Berechnung verwendet die Automobilindustrie das in Artikel 4 der Richtlinie 2005/64/EG beschriebene „Worst-Case-Fahrzeug“ - das ist die Version innerhalb eines Fahrzeugtyps, die von der Genehmigungsbehörde in Absprache mit dem Hersteller und in Übereinstimmung mit den in Anhang I 2005/64/EG festgelegten Kriterien als die schwierigste in Bezug auf Wiederverwendbarkeit, Recyclingfähigkeit und Verwertbarkeit identifiziert wird.

Um eine ordnungsgemäße 3R-Berechnung durchführen zu können, hat die Automobilindustrie ein zuverlässiges Instrument entwickelt, das verfügbare und anerkannte Recyclingverfahren und Unternehmen für bestimmte Materialien auflistet. Die sogenannte „Liste bewährter Technologien“ wurde von den drei Automobilverbänden JAMA, KAMA und ACEA initiiert. Die Liste der bewährten Technologien ist der Europäischen Kommission anerkannt. Die Liste steht allen OEMs zur Verfügung und wird aktualisiert, sobald eine neue Technologie von einem Mitgliedsunternehmen zugelassen wird. Da ein Auto ungefähr 15-22 Jahre auf der Straße ist, bevor es recycelt wird, umfasst die Liste der bewährten Technologien alle Recyclingmethoden vom Labor- bis zum Industriemaßstab.

Neue Recyclingtechnologien sind zu Beginn der Markteinführung eines Fahrzeugs möglicherweise noch nicht im industriellen Maßstab verfügbar. Ein gutes Beispiel hierfür ist die Traktionsbatterie. Die Menge der verfügbaren Altbatterien ist zu Beginn sehr gering und kann den Bedarf für den wirtschaftlichen Betrieb einer Recyclinganlage nicht decken. Außerdem stehen die verfügbaren Recyclingtechnologien noch am Anfang ihrer Entwicklung.

Die Automobilindustrie engagiert sich stark und investiert in Forschungsprogramme, um gemeinsam mit Partnern oder in Eigenregie neue Recyclingtechnologien zu entwickeln. Die Voraussetzung für das Erreichen des industriellen Maßstabs einer Recyclingtechnologie ist die Verfügbarkeit des zu recycelnden Materials. Je nach Marktlage wird dieser Punkt für Innovation wie z.B. die Traktionsbatterien, E-Motoren oder Halbleiter in etwa 10 Jahren erreicht sein. Daher fordert die Automobilindustrie, anerkannte Verfahren im Labormaßstab als bewährte Technologie für die 3R-Berechnung beizubehalten.

Realistische Zielvorgaben und Überprüfungsklauseln für den Kunststoffrecyclinggehalt neuer Fahrzeuge mit Typgenehmigung setzen (Art. 6)

Wir möchten deutlich betonen, dass die Rezyklateinsatzquoten für Kunststoffe technisch machbar und volkswirtschaftlich erreichbar sein müssen. Um die erwartete Nachfrage (auch aus anderen Verordnungsvorhaben der Europäischen Kommission) nach rezyklierten Kunststoffen zu decken, ist die Nutzung aller verfügbaren Rezyklatströme unabdingbar. Ebenso müssen neue Verfahren z.B. des chemischen Recyclings anerkannt werden – insbesondere mit Blick auf die zunehmende Anzahl von Stoffverboten. Die Investitionssicherheit in der EU muss gewährleistet werden.

Mit Blick auf weitere diskutierte Kunststoffrecyclingeinsatzquoten in anderen Branchen schlagen wir eine Überprüfungsklausel analog der Batterieverordnung und Entwurf Verpackungsverordnung vor.

Sekundärmaterialmärkte für Metalle wie z.B. Aluminium sind vorhanden und benötigen keine weitere Quotenregelung (Art. 6)

Eine materialspezifische Rezyklateinsatzquote ist nicht für alle Materialströme notwendig. Dies gilt insbesondere, wenn

- a) ein Material über einen langen Zeitraum in Produkten gebunden ist;
- b) im Materialstrom bereits eine hohe Nachfrage nach Rezyklaten besteht;
- c) im Vergleich zur Nachfrage keine ausreichend große Menge an Rohstoffen für ein Recyclingverfahren / eine Aufbereitung zur Verfügung steht;
- d) die Verfügbarkeit von Rezyklaten absehbar kaum oder schwer gesteigert werden kann.

In diesen Fällen sind Rezyklateinsatzquoten nicht zielführend. Das Angebot von Rezyklaten kann nicht einfach erhöht werden, gerade bei Materialströme, die i. d. R. über Jahre im Produkt gebunden sind. Dafür müssten mehr Abfälle anfallen. **Für Metalle wie z.B. Aluminium ist die Automobilindustrie daher gegen die Festschreibung von Rezyklateinsatzquoten, da Märkte für Rezyklate existieren und CO₂-Einsparpotenziale nicht nur im Zusammenhang mit dem Einsatz von Rezyklaten umgesetzt werden können.**

Effektives Recycling von Dauermagneten benötigt eine europäische Magnet-Recyclingkette (Art. 6)

In der EU gibt es keine etablierte Recyclingkette für Permanentmagnete. Darüber hinaus werden in der EU derzeit nur sehr wenige Permanentmagnete hergestellt. Neben der Bereitstellung der erforderlichen Produktinformationen für die Recycler und der Erhöhung der Menge der recycelten Materialien muss die EU ihre eigene Magnetrecyclingkette aufbauen, die auch die Rückgewinnung und Verarbeitung von Magnetmaterialien als Voraussetzung für das Magnetrecycling im größeren Maßstab umfasst. Da Permanentmagnete hauptsächlich außerhalb der EU hergestellt werden, sollte die EU auch die Idee prüfen, Anreize für die Herstellung von Permanentmagneten in der EU zu schaffen. Andernfalls könnten die recycelten und aufbereiteten Materialien exportiert und für die Magnetherstellung im Ausland verwendet werden.

Kreislaufwirtschaftsstrategien sind bereits durch andere Regulierungen abgedeckt (Art. 9)

Kreislaufwirtschaftsstrategien sind bereits heute fest in den Unternehmensstrategien verankert und müssen im Rahmen der Nachhaltigkeitsberichterstattung ohnehin kommuniziert werden (Stichwort CSRD/ESRS). Die Circular Economy-Strategien auf Unternehmensebene geben die Richtung für die Produktentwicklung vor. Es bedarf also einer Harmonisierung der Regulierungen. Die Anforderungen können teilweise nicht durch den Erzeuger (Manufacturer) kontrolliert, gemessen bzw. beurteilt werden.

Die Traktionsbatterie gehört zum Altfahrzeug (Art. 24)

Die Hochvolt-Traktionsbatterie (bis zu 800V) ist integrativer Bestandteil eines Elektrofahrzeugs, deren Behandlung geschultes Personal voraussetzt. Eine nicht autorisierte Trennung von Fahrzeug und Traktionsbatterie vor dem Sammelpunkt und der nicht geschulte Umgang mit Hochvoltanlagen birgt erhebliche Risiken für Mensch und Umwelt. Es sollte präzisiert werden, dass die Batterieentfernung aus Altfahrzeugen nur von Fachleuten und nicht von Endverbrauchern durchgeführt werden kann. Zusätzlich birgt dies die Gefahr, dass der Zugriff auf die Traktionsbatterie – wie von der Batterieverordnung eingefordert – verloren geht und damit Wege in die Illegalität eröffnet werden.

Eine autorisierte Trennung z.B. durch vorgeschaltete herstellergesteuerte Betriebe ermöglicht Kreislaufwirtschafts-Ansätze wie Remanufacturing oder Rezyklatsicherung.

Bauteile und Komponenten (z. B. Traktionsbatterien), die an Demontage-/ Recyclingbetriebe geliefert werden, müssen bei der Berechnung der Recyclingquoten als Teile zur Wiederverwendung betrachtet werden.

Vorgaben zur verpflichtenden manuellen Demontage kann effiziente Kreislaufwirtschaft hindern (Art. 30)

Die manuelle Demontage von Bauteilen und Komponenten vor dem Schreddern kann eine Option zur Verbesserung des Recyclings von Altfahrzeugen darstellen. Dies sollte jedoch nicht als allein gültige Vorgabe zu verstehen sein. Fahrzeugteile, die als Gebrauchtteile wiederverwendet oder die wiederaufbereitet werden, werden bereits heute aus Altfahrzeugen demontiert. Auch die Demontage zusätzlicher spezifischer Fahrzeugkomponenten kann in bestimmten Fällen sinnvoll sein und wird heute schon durchgeführt, z.B. von größeren Kunststoffteilen, die aus einem Werkstoff bestehen oder Elektromotoren und Hochvolt-Batterien für den Fahrzeugantrieb. Für viele andere Bauteile führt der Einsatz moderner, ökonomisch effizienter und industriell anwendbarer Sortiertechnologien nach dem Schreddern zu vergleichbaren Separationsergebnissen und sortenreinen Materialströmen für eine weitere stoffliche Verwertung. Eine Vorgabe zur verpflichtenden manuellen Demontage (Art. 30) ist vielfach kontraproduktiv und sollte nur dann vorgegeben werden, wenn die angestrebten Ziele anderweitig nicht zu erreichen sind. Grundsätzlich sollte die jeweils beste verfügbare Technik für Recycling eingesetzt werden.

Ausbau von bestimmten Komponenten muss sinnhaft sein (Art. 7)

Art. 7 schreibt für bestimmte Komponenten vor, diese in Bezug auf Verbindungs-, Befestigungs- und Dichtungselemente so auszulegen, dass sie leicht und ohne Zerstörung entfernt und ausgetauscht werden können.

Wir weisen darauf hin, dass die Formulierung „ohne weiteres und zerstörungsfreies Verfahren“ in Absatz 2 Interpretationsspielraum lässt, was es schwierig machen wird, eine gültige Definition für Automobilhersteller zu finden. Deshalb schlagen wir vor, diesen Untersatz zu streichen.

Die Liste der auszubauenden Komponenten sollte nach ökologischen und ökonomischen Gesichtspunkten entlang der gesamten Wertschöpfungskette überarbeitet werden (u.a. Wiederaufbereiter, Logistik, Rohmaterialindustrie, Automobilhersteller und Lieferanten). Darüber hinaus möchten wir betonen, dass Fahrzeuge ein langfristiges Investitionsgut sind, bei dem die Kunden bereits heute erwarten, dass durch geeignete Reparaturmethoden und Austauschlösungen eine langfristige Nutzung sichergestellt ist.

Einsatz der aufeinander aufbauenden Anforderungen muss konsistent sein (Art. 30 und Art. 7)

Die Umsetzung der Anforderungen nach Art. 30 (Entfernen von Teilen und Bauteilen vor dem Schreddern aus einem Altfahrzeug) setzt diejenigen nach Art. 7 (Konstruktion für ein behinderungsfreies Entfernen von Teilen und Bauteile aus einem Fahrzeug während seiner Abfallphase durch zugelassene Verwertungsanlagen) voraus. Insofern sind Übergangsregelungen für den Fahrzeugaltbestand zu treffen, da in diesem noch keine vollumfängliche Umsetzung möglich ist. Die Voraussetzungen nach Art. 7 werden erst mit einem zeitlichen Verzug im Altfahrzeugbestand ankommen.

Zudem wird die kontinuierliche Weiterentwicklung von Verwertungs- und Separationstechnologien die Trenngrenzen (Schnittstellen) von Teilen und Bauteilen hin zu größeren Einheiten verschieben. Somit wird die Anzahl der zu trennenden Baugruppen/Einheiten kleiner bzw. die Größe der trennbaren Baugruppen/Einheiten zunehmen.

Grundlegende Voraussetzung für Kreislaufwirtschaft müssen gegeben sein

In der ELV sind die Besonderheiten der Automobilindustrie grundsätzlich geregelt. Es muss sichergestellt sein, dass die Gesetzgebung keine konkurrierenden und widersprüchlichen Vorgaben macht. Bezogen auf Kreislaufwirtschaft bedeutet dies, Ansätze zur Verlängerung des Fahrzeuglebenszyklus wie Re-Use, Repair, Remanufacturing dürfen nicht durch die Abfallgesetzgebung behindert werden.

Nicht-funktionsfähige Bauteile (Core), die zu den genannten Zwecken verwendet werden könnten, müssen frei von bürokratischen und gesetzlichen Hürden über Ländergrenzen transportiert werden können.

Ausbaupflichten von Bauteilen müssen grundsätzlich technisch machbar sein und sollten vom Aufwand sinnvoll und verhältnismäßig sein. Auch muss eine konkrete Verwendung überhaupt existieren. Beispiele sind Glas, Kabelbäume, Armaturenbrett/Schalttafel, Leiterplatten, Kraftstoffbehälter, Wärmetauscher und andere.

Übersetzung ins Deutsche

In der deutschen Übersetzung erfolgt eine fehlerhafte Übersetzung der Begriffe “producer” und “manufacturer” mit “Hersteller”. Dies führt zu einer völlig unterschiedlichen Bedeutung bzw. Auslegungsschwierigkeiten vieler Regelungen.

Die Übersetzung sollte im Einklang mit Art. 8 Absatz 1 der Richtlinie 2008/98/EG sowie der Verordnung 1542/2023/EU erfolgen: Manufacturer = Erzeuger; Producer = Hersteller.

Ansprechpartner

Püschner, Michael

Leiter Fachgebiet Umwelt & Nachhaltigkeit

michael.pueschner@vda.de

Zozan, Dr., Evin

Referentin Circular Economy & Nachhaltigkeit

evin.zozan@vda.de

Der Verband der Automobilindustrie (VDA) vereint mehr als 650 Hersteller und Zulieferer unter einem Dach. Die Mitglieder entwickeln und produzieren Pkw und Lkw, Software, Anhänger, Aufbauten, Busse, Teile und Zubehör sowie immer neue Mobilitätsangebote.

Wir sind die Interessenvertretung der Automobilindustrie und stehen für eine moderne, zukunftsorientierte multimodale Mobilität auf dem Weg zur Klimaneutralität. Der VDA vertritt die Interessen seiner Mitglieder gegenüber Politik, Medien und gesellschaftlichen Gruppen.

Wir arbeiten für Elektromobilität, klimaneutrale Antriebe, die Umsetzung der Klimaziele, Rohstoffsicherung, Digitalisierung und Vernetzung sowie German Engineering. Wir setzen uns dabei für einen wettbewerbsfähigen Wirtschafts- und Innovationsstandort ein. Unsere Industrie sichert Wohlstand in Deutschland: Mehr als 780.000 Menschen sind direkt in der deutschen Automobilindustrie beschäftigt.

Der VDA ist Veranstalter der größten internationalen Mobilitätsplattform IAA MOBILITY und der IAA TRANSPORTATION, der weltweit wichtigsten Plattform für die Zukunft der Nutzfahrzeugindustrie.

Herausgeber Verband der Automobilindustrie e. V.(VDA)
Behrenstraße 35, 10117 Berlin
www.vda.de

Deutscher Bundestag Lobbyregister-Nr.: R001243
EU-Transparenz-Register-Nr.: 9557 4664 768-90

Copyright Verband der Automobilindustrie e. V.(VDA)

Nachdruck und jede sonstige Form der Vervielfältigung
ist nur mit Angabe der Quelle gestattet

Version November 2023