

Brennstoffemissionshandel für die Abfallwirtschaft stiftet mehr Schaden als Nutzen

Gutachten im Auftrag des Bundesumweltministeriums zeigt steigende Entsorgungskosten und Abfallgebühren ohne klimaschützende Lenkungswirkung
Die Verbände BDE, DGAW, ITAD und VKU haben in einer gemeinsamen Erklärung an Bundesumweltministerin Lemke und Bundeswirtschafts- und Klimaschutzminister Habeck erneut auf die negativen Auswirkungen sowie mögliche unerwünschte Folgen durch einen nationalen Alleingang bei der Einbeziehung von Abfällen in den Emissionshandel hingewiesen und rufen im Interesse einer sach- und praxisgerechten Ausgestaltung des Klimaschutzes für die Kreislaufwirtschaft zum Dialog zwischen Ministerien und der Entsorgungswirtschaft auf.

„Das BMUV-Gutachten ‚Auswirkungen des nationalen Brennstoffemissionshandels auf die Abfallwirtschaft‘ bestätigt unsere bereits geäußerten Sorgen: Wird ein CO₂-Preis auf Siedlungsabfälle erhoben, drohen Kostensteigerung bei der Entsorgung und damit steigende Gebühren für die Verbraucherinnen und Verbraucher. Das ist angesichts massiv steigender Energiepreise und Lebenshaltungskosten ohne tatsächliche ökologische Lenkungswirkung nicht zu rechtfertigen. Zudem bleiben relevante Fragen aus der Bundstagsentschließung von 2020 unbeantwortet“, fasst Ingbert Liebing, VKU-Hauptgeschäftsführer Gutachten und Pläne des Bundesumweltministeriums zum nationalen Emissionshandel für Abfälle zusammen.

Peter Kurth, Präsident des BDE, verweist auf die aktuell in Brüssel laufenden Diskussionen zur möglichen Ausdehnung des europäischen Emissionshandels und betont: „Die Einbeziehung der Thermik in den Emissionshandel muss auf europäischer Ebene erfolgen. Nationale Alleingänge würden nicht zu einer Lenkungswirkung zugunsten des Recyclings führen, sondern zu einer Lenkung hin zu schlechteren Verwertungsangeboten in den preiswertesten Lösungen. Der BDE hat sich in Brüssel mit Erfolg dafür eingesetzt, dass eine parteiübergreifende Meinungsbildung zugunsten einer zeitnahen europäischen Einbeziehung von Thermik und Deponien in das (anlagenbezogene) EU ETS I nach einer Gesetzesfolgenabschätzung erfolgt ist. Je früher diese abgeschlossen ist und eine europäische Lösung greift, umso klarer wird sich zeigen, dass dieser Weg zielführender ist als vereinzelte Insellösungen.“

Der Berichterstatter des europäischen Parlaments, Dr. Peter Liese, hatte in seinem Bericht zur Weiterentwicklung des europäischen Emissionshandels ein umfassendes Impact-Assessment zur möglichen Einbeziehung der Abfallverbrennung bzw. der Kreislaufwirtschaft gefordert, unter anderem, um Klimaschutz und abfallwirt-

schaftliche Zielsetzungen in Einklang zu bringen.

Auch ITAD-Geschäftsführer Carsten Spohn äußert sein Unverständnis zum angekündigten Vorgehen des Bundeswirtschafts- und Klimaschutzministeriums zur Einbeziehung von Abfällen in das Brennstoffemissionshandelsgesetz ab Anfang 2023: „Vor dem Hintergrund der europäischen Diskussionen und einer unzureichenden Betrachtung der Auswirkungen des nationalen Brennstoffemissionshandels auf die Abfallwirtschaft ist für uns nicht nachvollziehbar, dass die Ministerien an einer Einbeziehung von Abfällen in das Brennstoffemissionshandelsgesetz ab Anfang 2023 festhalten wollen. Wenn aufgrund eines nationalen Alleingangs zukünftig stofflich nicht verwertbare Abfallströme kreativ umgeschlüsselt werden und am Ende statt in der Abfallverbrennung auf den sehr viel klimaschädlicheren Deponien oder in Scheinverwertungen landen, haben wir am Ende überhaupt nichts gewonnen“.

Grundsätzlich seien sich alle Beteiligten einig, dass auch die Kreislaufwirtschaft ihren Beitrag beim Kampf gegen den Klimawandel leistet und weiterhin leisten wird, betont Dr. Alexander Gosten, Vorstandssprecher DGAW: „Es wäre aber wünschenswert, dass Ministerien und Kreislaufwirtschaft aufgrund der aufgezeigten Risiken und der zu befürchtenden abfallwirtschaftlichen Folgeschäden durch den nationalen Emissionshandel nach praxisgerechteren Lösungen suchen, um das volle Klimaschutzpotenzial der Kreislaufwirtschaft zu heben.“

www.vku.de

Forschungsprojekt RECBest gestartet

Verwertung von recyclebarem Material bei Gebäudeabbrüchen steigern

In den nächsten Jahren wird weiter mit einem erhöhten Abfallaufkommen von Bau- und Abbruchmaterialien zu rechnen sein. Baustoffe in Gebäuden haben ein hohes Recyclingpotenzial, das aktuell aufgrund fehlender Verfahren noch nicht optimal ausgeschöpft wird. Das neue, für zwei Jahre durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte Forschungsprojekt RECBest setzt genau hier an. Die Partner aus Forschung und Wirtschaft haben sich zum Ziel gesetzt, sichere Verfahren für die genaue Erfassung von Schadstoffen im Gebäudebestand, deren Sanierung und Abbruch sowie das Recycling zu einem hochwertigen Recyclingmaterial (RCM) zu entwickeln.

Die Realität zeigt, dass Gefahrstoffe wie Asbest vor dem Abbruch eines Gebäudes oft nicht oder nur unvollständig erkannt werden und deshalb bei der Weiterverarbeitung des Materials im Stoffkreislauf auftreten. Auch die fachgerechte Deponierung des Bauschutts kann dann schwieriger werden. „Zukünftig kann die Kommunikation in Wertschöpfungsketten mittels ver-

bindlicher Zertifikate ein wesentlicher Verfahrensweg sein, die optimale Ressourcenverwertung und damit Sicherung eines etablierten Wirtschaftsgutes zu erreichen. Das ist ein weiterer wichtiger Schritt in Richtung zu mehr Nachhaltigkeit und optimaler Ressourcennutzung“, erläutert Projektkoordinator Dr. Jens Reiber von der WESSLING GmbH. Dafür entwickeln die Beteiligten des Forschungsprojektes ein sicheres Konzept für den Prozessablauf beim Umgang mit schadstoffbelasteten Gebäuden – von der Erfassung über die Sanierung und den Abbruch bis zum Recycling und zur Restentsorgung. Außerdem wird ein Prüfsystem konzipiert und erprobt, das die Recyclingprodukte wirksam absichern soll.

Höhere Sicherheit und mehr Verbindlichkeit bei der Prüfung im Baubestand

In Zukunft soll auf Grundlage einer Prüfung zu Beginn eines Projektes ein Gutachten erstellt werden, das als Zertifikat für alle Stufen des Prozesses verfügbar und damit nutzbringend anwendbar gemacht wird. Eine Untersuchung, die bislang nur für den Fachsanierer von Nutzen war, bildet jetzt auch die Grundlage für die nachfolgende Behandlung und Verwendung von Recyclingmaterialien. Da die Baumaterialien vor Abbruch deutlich besser von Störstoffen trennbar sind, kann das bisherige „Downcycling“ zum Straßenbaustoff und zu Restmengen zu einem „Upcycling“ aufgewertet werden.

Verbundpartner und assoziierte Partner im Projekt RECBest

Die Verbundpartner sind: WESSLING GmbH (Koordinator), Technische Universität Berlin mit dem Fachgebiet Bauphysik und Baukonstruktionen (FGBB) und dem Fachgebiet Mechanische Verfahrenstechnik und Aufbereitung (FGMVA), Kluge Sanierung GmbH, Buhck Umweltservices GmbH & Co. KG, unterstützt durch die assoziierten Partner REMEX Mineralstoff GmbH, Bundesverband der Deutschen Entsorgungs-, Wasser- und Rohstoffwirtschaft e.V. (BDE), Bundesvereinigung Recycling-Baustoffe e.V. (BRB), Gesamtverband Schadstoffsanierung e.V. (GVSS) sowie ContrinoConsulting – Ingenieurbüro Bau und Umwelt.

Dieses Projekt wird aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 033R268A gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt liegt bei den jeweiligen Teilprojektleiter:innen.

www.bde.de

Studie: Mehrweglösungen für Kunststoffverpackungen

Mehr Mehrweglösungen für Kunststoffverpackungen

Damit Plastikabfall reduziert wird und eine Kreislaufwirtschaft funktionieren kann, sind Mehrwegsysteme essenziell. Forschende des Fraunhofer UMSICHT und des Fraunhofer IML, die im Fraunhofer Cluster of Excellence Circular Plastics Economy CCPE zusammenar-

beiten, haben für die Stiftung Initiative Mehrweg (SIM) drei kunststoffbasierte Mehrwegsysteme mit ihren Einwegalternativen verglichen. Das Ergebnis: Mehrweg ist Einweg in 14 der 17 untersuchten Kategorien überlegen und bietet großes Potenzial zum Gelingen einer Kreislaufwirtschaft. Was fehlt, sind klare politische Rahmenbedingungen und die Umsetzung der bestehenden Abfallhierarchie, die Mehrweg eigentlich priorisiert.

Nur 13 Prozent der in Deutschland produzierten Kunststoffe werden aus Rezyklaten hergestellt, im Verpackungsbereich sind es sogar nur 11 Prozent. Außerdem wird nur ein sehr geringer Teil für den ursprünglichen Zweck wiederverwendet, in der Regel dominieren Kaskadennutzungen (Downcycling). Darüber hinaus ist Deutschland einer der größten Exporteure von Plastikmüll weltweit. EU und Bundesregierung haben auf die Kunststoffproblematik reagiert: Die Produktion einiger Einwegplastikprodukte ist verboten, für PET-Getränkeflaschen wurde eine Rezyklatquote vorgeschrieben, und seit Anfang 2022 ist die Pfandpflicht für Einweggetränkeflaschen auf sämtliche Getränkearten ausgeweitet worden. „Green Deal und Taxonomie-Verordnung der EU geben die richtige Richtung für ein nachhaltiges Wirtschaften vor. Aus unserer Sicht gibt es aber folgendes Problem: Die im europäischen Abfallrecht seit Jahrzehnten geregelte Abfallhierarchie definiert eine Rangfolge bei Erzeugung und Umgang mit Kunststoffabfällen. Darin ist das Recycling der Mehrfachnutzung nachgelagert. Die Umsetzung dieser Abfallhierarchie findet bislang aber kaum statt.“, erklärt Jürgen Bertling vom Fraunhofer-Institut für Umwelt-, Sicherheits- und Energietechnik UMSICHT und Projektleiter der Studie.

Zirkularität, Performance und Nachhaltigkeit

Insbesondere für Kunststoffverpackungen existieren derzeit vorwiegend Einweglösungen. Einige Mehrwegsysteme finden sich im B2B-Bereich z.B. in der Automobilindustrie und beim Obst- und Gemüsetransport. Im B2C-Bereich sind sie eher die Ausnahme wie z.B. die Transportkisten für Lebensmittel vom regionalen Bauern. Ziel der aktuellen Studie des Fraunhofer CCPE im Auftrag der Stiftung Initiative Mehrweg war es daher, kunststoffbasierte Mehrwegverpackungssysteme zu bewerten, sie mit Einwegalternativen zu vergleichen und Empfehlungen für eine Stärkung der Kreislaufwirtschaft abzuleiten. Dazu analysierten die Forschenden die drei Mehrwegsysteme Obst- und Gemüsesteigen (bereits im Handel etabliert), Pflanzentrays (in Vorbereitung für einen großflächigen Einsatz) und Coffee-to-go-Becher (Einführungsphase). Sie wurden mit den jeweils entsprechenden Einweglösungen in den drei Bereichen Zirkularität, Performance und Nachhaltigkeit in insgesamt 17 Unterkategorien verglichen. Das Ergeb-

nis: Mehrweg bietet für alle drei untersuchten Demonstratoren klare Vorteile – von der Materialeffizienz über geringere Kunststoffemissionen bis hin zu einem besseren Produktschutz durch robustere Ausführungen.

Mehrweg bedeutet für Unternehmen zwar zunächst einen höheren Kapitaleinsatz durch den Aufbau von Logistik und Rückfuhrsystemen, Lagerflächen und Reinigungstechnik. Langfristig erweisen sich Mehrwegsysteme jedoch als preiswerter und ressourcenschonender, sie stärken das regionale Wirtschaften und tragen zu einer erhöhten technologischen Souveränität bei. „Entscheidend für die Vorteilhaftigkeit eines Mehrwegsystems sind dabei vor allem die Umlaufzahl und die Distributionsstruktur: Je höher die Umlaufzahl und je niedriger die Transportdistanzen, desto besser schneidet Mehrweg gegenüber Einweg ab. Hier sind also dezentrale Poolösungen elementar“, erläutert Kerstin Dobers vom Fraunhofer-Institut für Materialfluss und Logistik IML, Mitautorin der Studie. Im Vergleich mit anderen Verpackungsmaterialien wie Papier oder Holz weist Kunststoff eine Vielzahl vorteilhafter Eigenschaften auf – leicht, haltbar, chemisch inert – und bleibt damit für zahlreiche Anwendungen, gerade bei Mehrwegsystemen, das Material der Wahl.

Abfallhierarchie konsequent umsetzen und Mehrweg optimieren

Dieser Bericht wendet sich gleichermaßen an Politik, Verbände, Hersteller von Kunststoffverpackungen und Anbieter von Mehrweg-Poolösungen. Das Autorenteam empfiehlt schlussfolgernd zwei zentrale Maßnahmen: Zum einen sollten Wege zur konsequenten Umsetzung der Abfallhierarchie aufgezeigt und gefördert werden. Einwegsysteme sollen erst dann zum Tragen kommen, wenn die Möglichkeiten der Mehrfachnutzung ausgeschöpft sind. „Dieses Ergebnis der Studie steht im Gegensatz zur heutigen Realität am Verpackungsmarkt. Es muss neue politische Rahmenbedingungen geben, die das Umgehen dieser Reihenfolge sanktionieren. Gleichzeitig sollten Anreizsysteme für Unternehmen geschaffen werden, um vermehrt Mehrweglösungen für Kunststoffe zu etablieren“, sagt Jürgen Bertling. Er fordert zudem eine Überprüfung der Abfallhierarchie durch ein Expertengremium und nachfolgend ihre strikte Umsetzung in der Praxis. Sinnvoll sei außerdem, weniger auf die Recyclingquoten zu schauen, sondern anspruchsvolle Rezyklatanteile in der Produktion vorzugeben.

Laut Kerstin Dobers ist die zweite zentrale Maßnahme, die vorhandenen Optimierungspotenziale für Mehrweglösungen auszuschöpfen, damit ihre Vorteile weiter ausgebaut und mögliche Defizite beseitigt werden: „Sicherlich sind auch bei den Mehrweglösungen noch zahlreiche Innovationen möglich, gerade im Online-Handel oder in der Take-away-Branche. Gute

Lösungen zeichnen sich dadurch aus, dass die Verpackungen modular sind und ihr Volumen reduzierbar ist (nestbar oder klappbar). Hier sind Rahmenbedingungen für nationale und internationale Standardisierungen gefragt, um die ökologischen Potenziale der Mehrwegsysteme auszuschöpfen.“ Darüber hinaus müssten Umweltkennzeichen (Label) zur Kennzeichnung von Mehrweg und Einweg eindeutig sein. Hier seien vor allem Verbände gefragt.

www.umsicht.fraunhofer.de

Europäische Woche der Abfallvermeidung 2022

Das Thema der Europäischen Woche der Abfallvermeidung 2022 lautet Textilien. Die Woche findet vom 19. bis zum 27. November 2022 statt. Mehr als 1 Prozent an den weltweit verursachten Treibhausgas-Emissionen verursacht die globale Bekleidungsindustrie. Pro Kopf verursacht unser Konsum an Kleidung in Deutschland einen Ausstoß von 135 kg Treibhausgasen – so viel wie eine PKW-Fahrt vom Bodensee bis Flensburg. Es braucht bis zu 805 Liter Wasser, um einen Pullover mit 90 Prozent Baumwollanteil herzustellen – das entspricht sieben Badewannen (Umweltbundesamt (2019): Kleider mit Haken). Bis zu einem Kilo Chemikalien wird pro Kilo Textilien zur Veredlung genutzt. Dazu gehören zum Beispiel Per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), welche schwerwiegende Folgen für Mensch und Umwelt haben können. Konsumenten können beim Kauf von Textilien darauf achten, dass diese PFAS-frei sind (Umweltbundesamt (2016). Schwerpunkte 2016). Die Europäische Kommission schlägt eine umfassende EU-Strategie für Textilien vor, um auf diese Herausforderungen zu reagieren. Eine der Maßnahmen, die umgesetzt werden, ist die Förderung von Sortierung, Wiederverwendung und Recycling von Textilien.

www.vku.de

