

Deponiesituation in Deutschland und Stand der Deponierung in Europa

Hartmut Haeming

7. Nationale Deponietagung

VBSA-Fachtagung

Dienstag, 10. März 2026

Stadion Wankdorf, Bern

■ Deponiesituation in Deutschland

- **Ausgangssituation**
- **Deponiesituation in den Bundesländern**
- **Entsorgungssicherheit in der Bundesrepublik Deutschland**
- **Mengenentwicklungen gem. Kreislaufwirtschaft Bau**
- **Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung**
- **Fazit**

Gliederung

- **Stand der Deponierung in Europa**
- **Einbeziehung von Deponien in den EU ETS**
- **Lagerung von Kunststoffen auf Deponien zwecks CO₂-Speicherung**

Vergleich der Deponietypen/Deponieklassen

Beide Länder haben hohe Sicherheitsstandards bei den Deponien				
Zuordnung zu Deponietypen erfolgt oft funktional nach Art des zu erwartenden Materials				
Zuordnung zu Deponieklassen knüpft an die chemische und biologische Belastung an				
Verbot der Ablagerung unvorbehandelter organischer Abfälle in der Schweiz seit 01.01.2000 und in Deutschland seit 31.05.2005				
Deponietypen Schweiz		Deponieklassen Deutschland		
Typ A		DK 0	Inertstoffdeponie	
Typ B		DK I	Deponie für schwach belastete Abfälle	
Typ C		DK I/II	Deponie für mäßig belastete Abfälle	
Typ D		DK II/III	Deponie für stärker belastete Abfälle	
Typ E		DK III	Deponie für gefährliche Abfälle	

Entsorgungssicherheit in der Bundesrepublik Deutschland

Entsorgungssicherheit hat sich im Vergleich zu den Vorjahren sehr positiv entwickelt!

Gründe:

- Deutlich verringerte Ablagerungsmengen
- „Entsorgungsweg“ **bergbauliche Verfüllung** steht noch bis 2031 zur Verfügung!
- Konjunkturelle Bausituation

Kreislaufwirtschaft Bau

Ablagerung lt. Kreislaufwirtschaft Bau							
			2022	2020	2016	2015	2014
Bergbau/Deponieverwertung			112	120	101	94,7	105
Deponierung			20	23	46,6	44,1	45
Insgesamt			132	143	147	139	150

Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung

Abfallende-Eigenschaft von MEB – Mehr Deponiebedarf?

Forderung zahlreicher Verbände:

Ende der Abfalleigenschaft für alle MEB

(mineralische Ersatzbaustoffe)

Abfallende-Eigenschaft von MEB – Mehr Deponiebedarf?



Nachhaltiges Ressourcenmanagement mit Sekundärbaustoffen – Positionspapier mit Forderungen für den Koalitionsvertrag

Der Bau von Wohnungen, Straßen und Schienenwegen, aber auch von Windrädern, Solarparks, CCUS- und Wasserstoffinfrastruktur ist mit erheblichem Rohstoffeinsatz verbunden. Dafür kann auf die Versorgung mit Primärrohstoffen nicht verzichtet werden. Im Sinne des nachhaltigen Ressourcenmanagements sind jedoch auch alle Möglichkeiten des Einsatzes von Sekundärbaustoffen auszuloten und zu nutzen. Um dies zu erreichen, ist eine Verbesserung der Rahmenbedingungen für den Einsatz von mineralischen Sekundärbaustoffen unerlässlich.

Aus Sicht der Unterzeichnenden sind die folgenden Aspekte vordringlich. Ihre Adressierung im Koalitionsvertrag der nächsten Bundesregierung ist dringend erforderlich, um Ressourcen- und Klimaschutz durch eine erfolgreiche Kreislaufwirtschaft zu erreichen:

1. Zeitnahe Novellierung der ErsatzbaustoffV
2. Produktanerkennung für Sekundärbaustoffe
3. KrWG-gerechte Ausschreibungen
4. Einsatz von Sekundärbaustoffen in Zement und Beton

Folgender Satz sollte in das Koalitionspapier aufgenommen werden: **„Wir werden die Kreislaufwirtschaft im Bauwesen stärken, indem wir den Einsatz von Sekundärbaustoffen erleichtern, die Ersatzbaustoffverordnung praxistauglich weiterentwickeln und die öffentliche Auftragsvergabe rechtssicher auf ressourcenschonende Materialien ausrichten.“**

Zu den Vorschlägen im Einzelnen:

Zeitnahe Novellierung der ErsatzbaustoffV

Die ErsatzbaustoffV (EBV) ist am 1. August 2023 in Kraft getreten. Ziele waren, die Bewertung der Umweltverträglichkeit von industriellen Nebenprodukten, RC-Baustoffen, Bodenmaterial und Baggergut (= mineralische Ersatzbaustoffe, MEB) bundesweit zu vereinheitlichen, den Schutz des Bodens und des Grundwassers zu gewährleisten und die Kreislaufwirtschaft zu befördern.

Erste Umfragen von Bau- und Baustoffverbänden belegen, dass die Regelungen der EBV sogar dazu geführt haben, dass der Einsatz von MEB seit dem Inkrafttreten zurückgegangen ist. Die Unterzeichnenden halten dies für nicht hinnehmbar. Kreislaufwirtschaft und Ressourcenschonung sind wichtige Aspekte im Themenkomplex Klimaschutz und Nachhaltigkeit und müssen mit hohem Druck vorangebracht werden. Insofern ist dringend erforderlich, die EBV zeitnah zu überarbeiten.

Bereits in der Verordnung wird eine Evaluierung innerhalb der ersten zwei Jahre nach dem Inkrafttreten gefordert, um ggf. Anpassungen an der Verordnung vorzunehmen.



Diese Evaluierung wurde jedoch mit erheblicher Verzögerung beauftragt, sodass Teile der geplanten Evaluierung erst 2027 vorliegen werden. Diese Verzögerung ist nicht akzeptabel, denn die Unterzeichnenden haben bereits eine praxisnahe Evaluierung durchgeführt und ab Sommer 2024 Ergebnisse vorgelegt, die gravierenden Anpassungsbedarf aufzeigen. Insofern ist es nicht vertretbar, mit Anpassungen bis 2027 zu warten. Eine zügige Korrektur kann zum Bürokratieabbau und zur Akzeptanzsteigerung beitragen und insbesondere für öffentliche Bauvorhaben entscheidende Erleichterungen bringen.

Produktanerkennung für Sekundärbaustoffe

Für MEB ist die Frage, ob sie als Abfälle einzustufen sind oder als Produkte, von großer Bedeutung. Eine Anerkennung als Produkt baut bestehende Vorurteile und Hemmnisse seitens der Verwender ab und der Entfall mit dem Abfallrecht verbundener Verpflichtungen vereinfacht die Nutzung, z. B. beim Transport oder bei der Lagerung sowie bei der Herstellung neuer Bauprodukte. Die grundsätzlichen Regelungen zur Anerkennung werden im Kreislaufwirtschaftsgesetz getroffen.

Die Unterzeichnenden sind davon überzeugt, dass ergänzend die Einführung einer konkretisierenden Verordnung erforderlich ist, die alle Materialien, Materialklassen und Einsatzgebiete der EBV einbezieht (ggf. auch durch Regelung in der EBV selbst), aber auch andere Einsatzgebiete berücksichtigt. Können Sekundärbaustoffe hergestellt und in einem technischen Bauwerk eingebaut werden, dann nur, weil strenge Anforderungswerte eingehalten werden. Dann aber darf auch nicht das Marktpotenzial durch eine Einstufung als Abfall reduziert werden.

KrWG-gerechte Ausschreibungen

Bei Ausschreibungen der öffentlichen Hand werden immer noch und immer wieder Sekundärbaustoffe explizit ausgeschlossen. Benötigt werden daher justiziable Formulierungen mit Drittschutzcharakter im Kreislaufwirtschaftsgesetz, damit die in § 45 KrWG bei der Auftragsvergabe festgelegte Bevorzugung von Erzeugnissen, die ökologisch vorteilhaft sind und die Kreislaufwirtschaft besonders fördern, auch in der Praxis Wirkung zeigt.

Einsatz von Sekundärbaustoffen in Zement und Beton

Der Einsatz von Sekundärbaustoffen in Zement und Beton wird durch das aktuelle Regelwerk behindert, insbesondere wird der Einsatz derzeit durch Feststoffbewertungen unnötig erschwert. Der Gesamtgehalt an Inhaltsstoffen hat aber in der Regel keinerlei Aussagekraft über die Umweltverträglichkeit dieser Baustoffe. Hier sind Anpassungen erforderlich, auch um im Zuge der Transformation der Industrie zu weitgehend CO₂-neutralen Herstellungsverfahren erzeugte Sekundärbaustoffe zukünftig ressourcen- und klimaschonend einsetzen zu können.



Die neue Bundesregierung hat die Chance, mit gezielten und pragmatischen Anpassungen des Regelwerks kurzfristig Bürokratieabbau zu betreiben und gleichzeitig riesige Stoffströme marktfähig zu machen, die bislang durch regulatorische Hürden benachteiligt werden. Sie erzielt damit sofort wirksame Fortschritte für die Kreislaufwirtschaft und den Klimaschutz. Die Unterzeichnenden fordern daher die künftige Bundesregierung auf, die aufgezeigten Themen zügig anzugehen. Jede weitere Verzögerung ist nicht nur unnötig, sondern auch politisch nicht vertretbar.

21. März 2025

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

Anja Siegesmund
(Geschäftsführende Präsidentin)

Bundesverband der Deutschen Gießerei-Industrie e.V.

Max Schumacher
(Hauptgeschäftsführer)

Bundesvereinigung Mittelständischer Bauunternehmen e.V.

Michael Gilka
(Hauptgeschäftsführer)

bvse - Bundesverband Sekundärrohstoffe und Entsorgung e.V.

Eric Rehbock
(Hauptgeschäftsführer)

FEhS – Institut für Baustoff-Forschung e.V.

Thomas Reiche
(Geschäftsführer)

Gütegemeinschaft Metallhüttenschlacken e.V.

Marc Waltemathe
(Vorstandsvorsitzender)

Interessengemeinschaft der Aufbereiter und Verwerter von Müllverbrennungssaschen IGAM

Dieter Kersting
(Vorstandsvorsitzender)

ITAD - Interessengemeinschaft der Thermischen Abfallbehandlungsanlagen in Deutschland e.V.

Dr. Bastian Wens
(Geschäftsführer)

Abfallende-Eigenschaft von MEB – Mehr Deponiebedarf?

Haltung der InwesD:

- ✓ **Deponien sind Schadstoffsenken!**
- ✓ **Zuordnungswerte beschreiben, ab wann Materialien auf eine Deponie gehören, um Gefahren für Mensch und Umwelt auszuschließen!**
- ✓ **Erfüllen MEB-Materialien diese Zuordnungswerte, gehören sie unserer Auffassung nach auf eine Deponie und nicht in Ersatzbaustoffmaßnahmen!**

Abfallende-Eigenschaft von MEB – Mehr Deponiebedarf?

- ✓ Auch wenn Sicherungsmaßnahmen ergriffen werden, gehören derartige Stoffe spätestens dann wieder auf eine Deponie, wenn sie „angefasst werden müssen“ (z.B. Ausbau eines Leitungsgrabens)
- ✓ Wenn diese Materialien in 20 oder 30 Jahren wieder ausgebaut werden: **Wer weiß das dann tatsächlich noch?**

Abfallende-Eigenschaft von MEB – Mehr Deponiebedarf?

InwesD hat verbandsintern eine Umfrage durchgeführt, ob eine behauptete Mehrbelastung der Deponien ohne Feststellung der Abfallende-Eigenschaft feststellbar ist.

Hierzu wurden die korrespondierenden Abfallschlüsselnummern abgefragt.

Ergebnis:

Es sind Rückgänge bei derartigen Ablagerungen festzustellen.

Zu deponierende MEB's finden offenbar „ihren Weg“!

Eine Mehrbelastung ist definitiv nicht feststellbar. Eher das Gegenteil!

Konjunkturelle Entwicklungen der Bauwirtschaft können dabei nicht eingeschätzt und beurteilt werden!

LAGA M 23

- **„Null-Faser-Politik“ aufgegeben**
- **Unterscheidung „asbestfrei“ oder „schwach asbesthaltig“**
- **Ziel: Einfachere Entsorgung und Stärkung Recyclingbemühungen**
- **In Summe keine Steigerung der Ablagerungsmengen erwartet**

- **Konkrete Erfahrungswerte liegen noch nicht belastbar vor.**

▪ **Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung** **PFAS-belastete Abfälle**

- **Wird überall gefunden und ist deshalb auch Top-Thema bei der EU**
- **PFAS-haltige Abfälle = i.d.R. gefährliche Abfälle**
- **Nur wenige Deponiebetreiber nehmen PFAS-haltige Abfälle**
- **Problem:**
 - **PFAS sind leicht flüchtig und kontaminieren das Sickerwasser**
 - **Ausschleusung bislang nur über adsorptive Stufe (Aktivkohle)**
 - **Deutlich schnellere Beladung der Aktivkohle → deutlich erhöhte Wechselraten**
 - **Regenerierung der Aktivkohle problematisch**
 - **Höhere Kosten**
- **Ausschleusung von PFAS bislang nahezu ausschließlich auf Deponien**

-
- **Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung**

PFAS-belastete Abfälle

- **Möglicherweise künftig Monodeponien für PFAS-belastete Abfälle**
- **Aktuell noch zu geringe Erkenntnislage zu PFAS**
- **Immobilisierung?**
- **Problem wird uns in allen Bereichen noch intensiv beschäftigen**

▪ **Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung**

Wegfall der bergrechtlichen Verfüllgenehmigungen ab 2031

- **Verfüllgenehmigungen verlieren aufgrund der Regelung in der MantelVO ab 2031 ihre Gültigkeit**
- **2023 wurden dort über 100 Mio. t abgelagert oder verwertet. (destatis)**
- **Für einige Bundesländer ist diese Ablagerung elementar zur Darstellung ihrer Entsorgungssicherheit**
- **Deponien haben nicht die Kapazitäten, diese Mengen ab 2031 aufzunehmen**
- **Neue Genehmigungen für die Fortführung der Verfüllung ab 2031?
(Deutlich höhere Anforderungen!)**
- **Klassifizierung von MEB als Produkt?**

-
- **Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung**

Sonderaufgaben als Zwischenlagerflächen?

- **Beispiel Klärschlammverbrennungsgaschen**
- **Viele ungelöste technische, rechtliche und wirtschaftliche Fragen**
- **Verwahrung von Stoffen mit dem Ziel der Rückholung ist nicht originäre Aufgabe der Deponien!**
- **Weitere Stoffe zur „Verwahrung“ sind in Zukunft zu erwarten**

- **Mögliche Einflussfaktoren auf die zukünftige Entwicklung**

Neue stigmatisierte Stoffe

- **Neue auszuschleusende Stoffe sind zu erwarten (Beispiel PFAS)**
- **Müssen die alle auf eine Deponie oder werden alternative Strategien entwickelt?**
- **Können zu erheblichem Deponiebedarf führen!**

Fazit

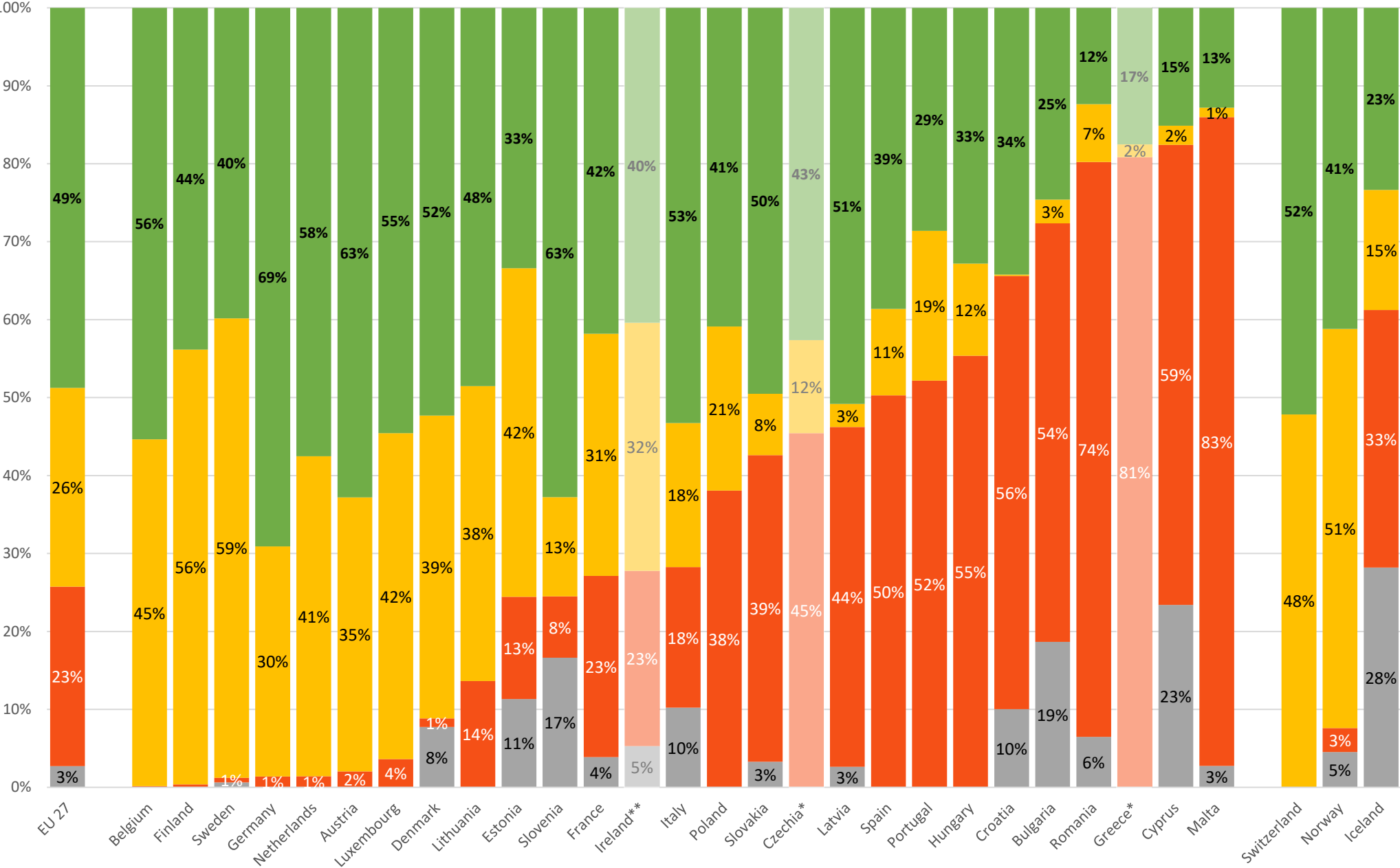
- **Deponiesituation hat sich sukzessive verbessert. Ursachen dafür sind**
 - kontinuierlicher Zubau von Kapazitäten
 - Rückgang der Ablagerungsmengen
- **Höhere Ablagerungsmengen als Auswirkungen der EBV nicht feststellbar**
- **Durch die neue LAGA M 23 werden in Summe keine höheren Ablagerungsmengen erwartet. Erfahrungen fehlen noch.**

Fazit

- **PFAS wird uns auf allen Ebenen und so auch die Deponien beschäftigen**
- **Neue auszuschleusende Stoffe sind zu erwarten. Deponiebedarf?**
- **Welche „Verwahrungsaufgaben“ kommen auf Deponien noch zu?**
- **Ende der Verfüllung nach Bergrecht im Jahr 2031! 2022 wurden lt. Kreislaufwirtschaft Bau noch über 100 Mio. t auf diesem Wege entsorgt. Deponien werden nicht in der Lage sein, diese Mengen aufzunehmen.**

Stand der Deponierung in Europa

9 Mitgliedstaaten deponieren > die Hälfte Ihres Siedlungsabfalls



- Deponierung
- Waste-to-Energy
- Recycling + Kompostierung
- Daten fehlen

Percentages are calculated based on the municipal waste reported as generated in the country

Source: Eurostat, Oct. 2024
 *: last available data 2021
 **: last available data 2020



Einbeziehung von Deponien in den EU ETS

Einbeziehung von WtE in den EU ETS wird diskutiert

Vorlage des von der Kommission angeforderten Monitoringberichts für Mitte 2026 erwartet.

Entscheidung nicht vor 2027 erwartet.

Bei Einbeziehung WtE in den EU ETS werden Verlagerungen von Abfallströmen zu den Deponien befürchtet.

Deshalb wird auch die Einbeziehung von Deponien in den EU ETS diskutiert.

Einbeziehung von Deponien in den EU ETS

10% Ziel der EU Deponie-RL:

2035 bzw. 2040 LAN BREF wird auch erst in den 30ern greifen.

Wenn WtE vorher im EU ETS: Verschiebungen der Abfallströme befürchtet

Bisher in Mitgliedstaaten mit WtE im EU ETS nicht passiert, aber dort ist die Deponierung unvorbehandelter Abfälle weitgehend verboten und wird umgesetzt

Einbeziehung von Deponien in den EU ETS

Haltung von ELA und InwesD:

- ✓ **Einbeziehung von Deponien in den EU ETS für künftige Ablagerungen von organischen Abfällen möglich.**
- ✓ **Für bereits erfolgte Ablagerungen keine Einbeziehung in den EU ETS, weil**
 - **oftmals Ablagerungen oder deren organischer Anteil nicht hinreichend bekannt sind**
 - **vollständige Messung der Deponiegasemissionen seriös nicht möglich ist**

Einbeziehung von Deponien in den EU ETS

- ✓ **Deshalb Einbeziehung nur für die Zukunft und über Äquivalenzwerte je Abfallschlüsselnummer und abgelagerte Tonne möglich (ähnlich dem BEHG-Verfahren in Deutschland)**
- ✓ **Einbeziehung wird nur über politische Konvention möglich sein, weil Methan 28 mal schädlicher ist als CO₂ und ein 28-facher Zertifikatspreis politisch nicht umsetzbar sein wird.**
- ✓ **Wenn Einbeziehung von WtE und/oder Deponien in den EU ETS erfolgen soll, wird Umsetzung erst für 2031 erwartet, weil erst dann die nächsten Emissionshandelsperiode startet.**

Lagerung von Kunststoffen auf Deponien (CO₂-Speicherung)

„Lagerung von Kunststoffen auf Monodeponien wird diskutiert, um das in den Kunststoffen gebundene fossile CO₂ nicht durch Verbrennung in die Atmosphäre freizusetzen“

Haltung ELA und InwesD:

- **Macht nur Sinn, wenn substituierende Energieerzeugung klimaneutral erfolgen kann**

- **Viele Kunststoffe haben organische Anhaftungen**
 - **Reaktionen im Lagerungsbereich?**
 - **Müssten Kunststoffe dann vorher gereinigt werden? Aufwand – Verhältnismäßigkeit?**
 - **Sickerwasserreinigung erforderlich?**
 - **USW.**

Lagerung von Kunststoffen auf Deponien (CO₂-Speicherung)

- **Gigantisches Brandrisiko (siehe Brände in Verwertungsanlagen)!**
- **Versicherer fordern in (räumlich klar begrenzten) Sortier- und Verwertungsanlagen ein ständiges Scannen der dort gelagerten Abfälle mit Voralarmen und Alarmen bei Anstieg der Temperaturkurve sowie die massive Installation von automatisierten Löscheinrichtungen (z.B. Löschmonitore usw.) und die Errichtung von Löschwasserrückhalteeinrichtungen.**
- **Scannen oder derartige Löscheinrichtungen bei offener Lagerung (auf einer Deponie oder anderen großflächigen Lagerstätte) nicht möglich und kaum überwachbar.**

Einschätzung ELA und InwesD:

Es ist aufgrund der Erfahrungen in den Sortier- und Verwertungsanlagen nicht die Frage, **ob** es brennt, sondern **nur wann!**

Deshalb besteht gegenüber solchen Vorhaben große Skepsis!

VIELEN DANK für Ihre Aufmerksamkeit



Hartmut Haeming
Vorsitzender des Vorstandes
InwesD