

VBSA Fachtagung 2024

Deponien Typ D: ERROR 404

ERROR 404

Martin Moser, Cercle déchets
Leiter Fachbereich Abfall
Amt für Wasser und Abfall Kanton Bern

Deponien Typ D: ERROR 404

Aus Wikipedia:

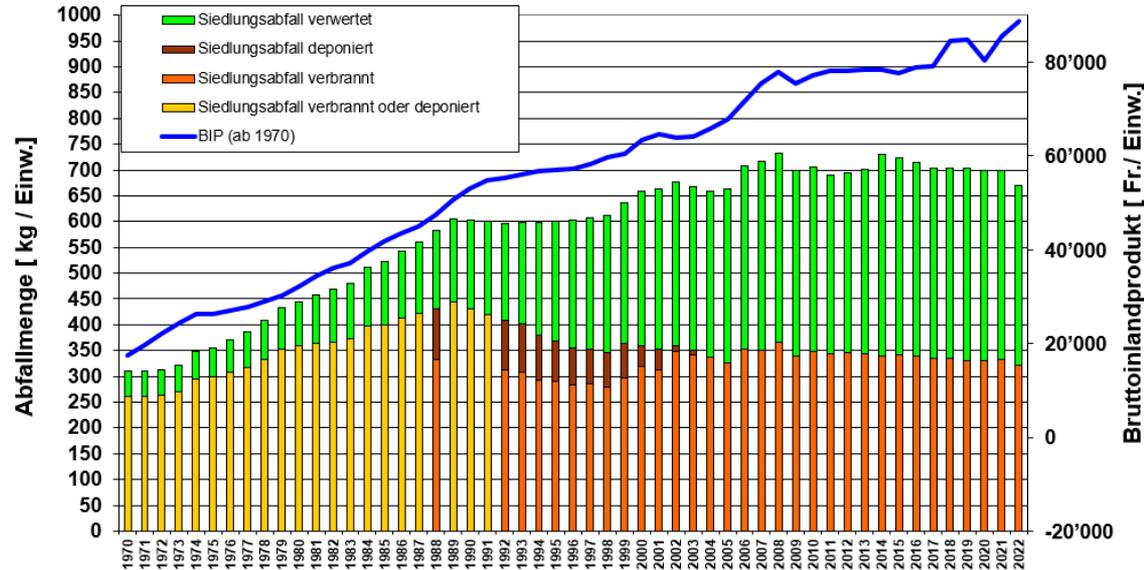
ERROR 404

«Die angeforderte Ressource konnte nicht gefunden werden, ist aber möglicherweise in Zukunft verfügbar. Nachträgliche Anfragen des Auftraggebers sind zulässig.»

Ausgangslage



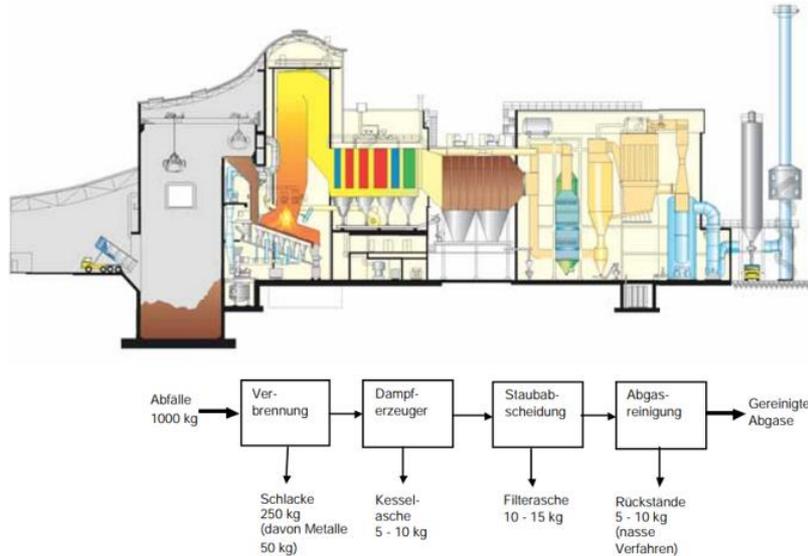
Siedlungsabfälle pro Kopf, Schweiz 1970 - 2022



- Abfallmenge pro Kopf seit ca. 10 Jahren rückläufig.
- Absolute Abfallmenge stabil, da Bevölkerungswachstum stärker als pro-Kopf-Abnahme der Abfallmenge.

Ausgangslage

Und die Verbrennungsrückstände?



© BAFU (2010): KVA-Rückstände in der Schweiz

29 KVA

28 Deponien Typ D

Bedarf Deponie Typ D

Ca. 800'000 to/a

oder 500'000 m³/a

Planungspflicht der Kantone

USG Art. 31a Zusammenarbeit

¹ Bei der Abfallplanung und bei der Entsorgung arbeiten die Kantone zusammen. Sie vermeiden Überkapazitäten an Abfallanlagen.

² Können sie sich nicht einigen, so unterbreiten sie dem Bund Lösungsvorschläge. Führt die Vermittlung des Bundes nicht zu einer Einigung, so kann der Bundesrat die Kantone anweisen:

- a. festzulegen, aus welchen Gebieten den Anlagen Abfälle zur Behandlung, Verwertung oder Ablagerung übergeben werden müssen (Einzugsgebiete);
- b. Standorte für Abfallanlagen festzulegen;
- c. anderen Kantonen geeignete Abfallanlagen zur Verfügung zu stellen; nötigen falls regelt er die Kostenverteilung.

Planungspflicht der Kantone

Art. 31b Entsorgung der Siedlungsabfälle

- ¹ **Siedlungsabfälle**, Abfälle aus dem öffentlichen Strassenunterhalt und der öffentlichen Abwasserreinigung sowie Abfälle, deren Inhaber nicht ermittelt werden kann oder zahlungsunfähig ist, werden von den Kantonen entsorgt.
- ² Die Kantone legen für diese Abfälle **Einzugsgebiete** fest und sorgen für einen wirtschaftlichen Betrieb der Abfallanlagen.
- ³ ...

Sind Schlacken Siedlungsabfälle?

Ja

Merkblatt des BAFU 2021: «Rückstände der thermischen Behandlung von Siedlungsabfällen wie Schlacken oder behandelte und unbehandelte Rückstände aus Rauchgasreinigungen von Kehrrechtverbrennungsanlagen (KVA) gelten als Siedlungsabfälle. Aufgrund des Entsorgungsmonopols (Art. 31b Abs. 1 erster Satz USG) sind die Kantone zur Entsorgung der Siedlungsabfälle berechtigt und verpflichtet.»

Die Stellungnahme des BR vom 04.09.2024 zur Motion Zink-Recycling ([24.3475 | Regulatorische Blockade beim Zink-Recycling beheben](#)) bestätigt diese Argumentation.

Weitere Gesetzliche Grundlagen

VVEA Art. 4 Abfallplanung

¹ Die Kantone erstellen für ihr Gebiet eine Abfallplanung. Sie umfasst insbesondere:

a. / b.

c. **den Bedarf an Anlagen zur Entsorgung von Siedlungsabfällen** und anderen Abfällen, deren Entsorgung den Kantonen übertragen ist;

d. **den Bedarf an Deponievolumen und die Standorte von Deponien** (Deponieplanung);

e. **die notwendigen Einzugsgebiete;**

f.

² Die Kantone arbeiten bei der Abfallplanung insbesondere in den in Absatz 1 Buchstaben c–f genannten Bereichen zusammen **und legen dafür nötigenfalls kantonsübergreifende Planungsregionen fest**

Situation 2021

Datum: 26.12.2021

SonntagsZeitung

SonntagsZeitung
8021 Zürich
044/ 248 40 40
www.tagesanzeiger.ch/sonntagszeitung/

Medienart: Print
Medientyp: Tages- und Wochenpresse
Auflage: 136'560
Erscheinungsweise: wöchentlich



Seite: 6
Fläche: 80'651 mm²



Kanton Bern
Canton de Bern

Auftrag: 1077523 Referenz: 82954678
Themen-Nr.: 999.084 Ausschnitt Seite: 1/3

Niemand will den letzten Dreck

Die Umweltbehörden warnen: Die Schweiz steuert auf einen Abfallengpass zu.

Die Entsorgung der Siedlungsabfälle sei gefährdet, weil es Probleme mit der Deponierung von Kehrrichtschlacke gebe

Martin Stoll

Manche kamen mit einer dumpfen Wut im Bauch. Einige schleuderten ihren Ärger den Behörden

Weil neue Deponieprojekte schwer umsetzbar seien, seien der «vorausschauende Betrieb» der Schweizer Kehrrichtverbrennungen und

Verfügbare Volumen Deponien Typ C, D und E (VBSA-Bericht aus dem Jahre 2020)

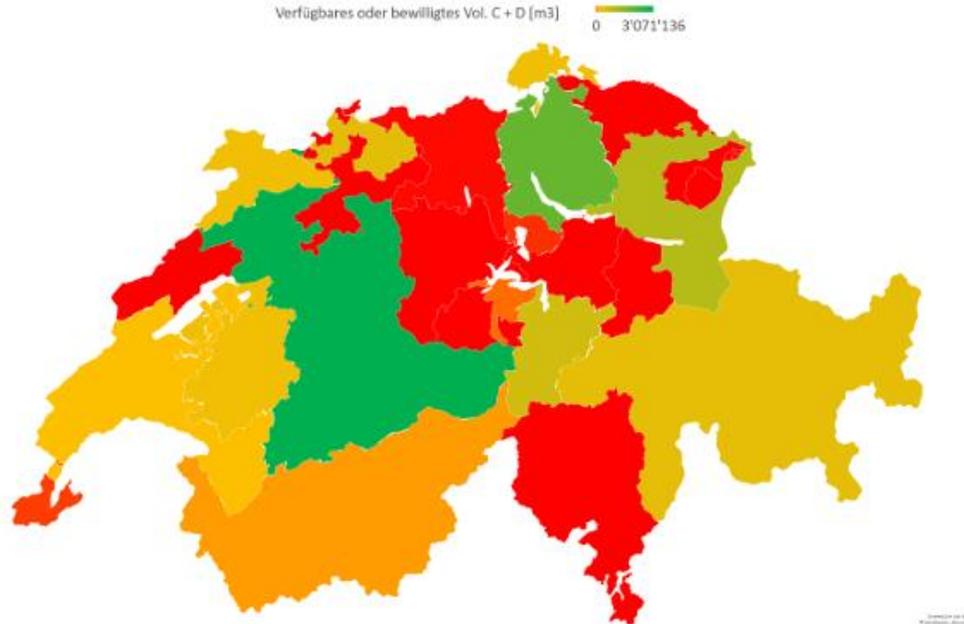


Abbildung 1: Summe von in Betrieb stehenden und rechtskräftig bewilligten Volumen in C- und D-Kompartimenten. Die Kantone Bern (3'071'136 m³) und Zürich (1'871'452 m³) besitzen am meisten kurzfristig verfügbares C- und D-Volumen. Den Kantonen in Rot stehen keine kurzfristig verfügbaren C- und D- Volumen zur Verfügung.

Koordination der Abfallplanungen (VBSA-Bericht 2020)

Kantone im Cluster	Status
BS / BL	Institutionalisierte Zusammenarbeit
AI/AR/SG/TG/SH	Institutionalisierte Zusammenarbeit
AG/ZH/ZG	Status der Zusammenarbeit unbekannt
LU/OW/NW/SZ/GL/UR	Institutionalisierte Zusammenarbeit
SO/BE/JU/NE/FR	Zusammenarbeit teilweise institutionalisiert
GE/VD/VS	Status der Zusammenarbeit unbekannt
TI/GR	Institutionalisierte Zusammenarbeit

Koordination der Abfallplanungen (VBSA-Bericht 2020)

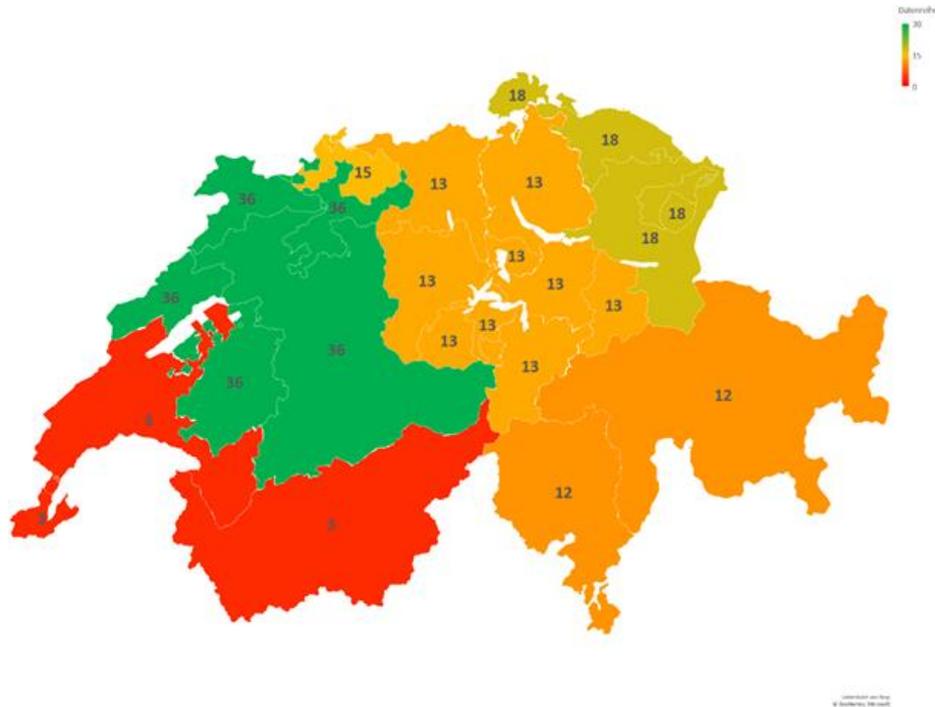


Abbildung 2: Gruppierung der Kantone in sieben Cluster. Für jeden Cluster wurde die Anzahl Jahre bis zur Auffüllung des verfügbaren oder rechtskräftig bewilligten C- und D-Volumens gerechnet. Im Cluster FR/NE/BE/SO dauert es demnach 36 Jahre bis zur Auffüllung des verfügbaren Volumens, wenn keine Verbrennungsrückstände ausserhalb des Clusters ex- oder importiert werden und wenn der Anfall an Verbrennungsrückständen innerhalb des Clusters konstant bleibt. Die Cluster AG/ZG/ZH und LU/OW/NW/SZ/GL/UR haben zufälligerweise die gleiche Kapazitätsreserve von 13 Jahren.

Im Cluster GE/VD/VS reicht das verfügbare Deponievolumen nur noch für drei Jahre.

Was zwischenzeitlich geschah

404

Not Found

The resource requested could not be found on this server!

Was zwischenzeitlich geschah

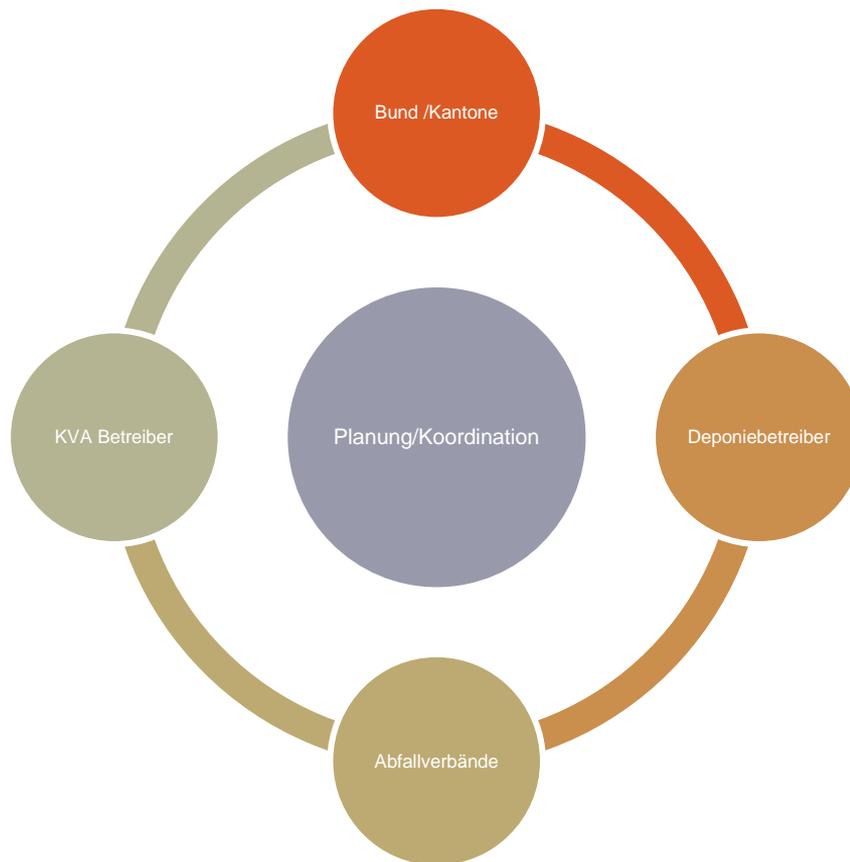
Die befürchteten Szenarien sind eingetroffen

- Situation Westschweiz -> Zahlreiche Einsprachen blockieren die Deponieprojekte.
- Eine erste KVA hätte 2024 kurzfristig den Betrieb einstellen müssen, da die Möglichkeit zur Schlackenentsorgung fehlte. Ab Mitte 2025 folgt die nächste.
- Bis der Engpass behoben ist (voraussichtlich 2030) müssen andere Kantone einspringen. BL und BE boten 1. Hilfe an.

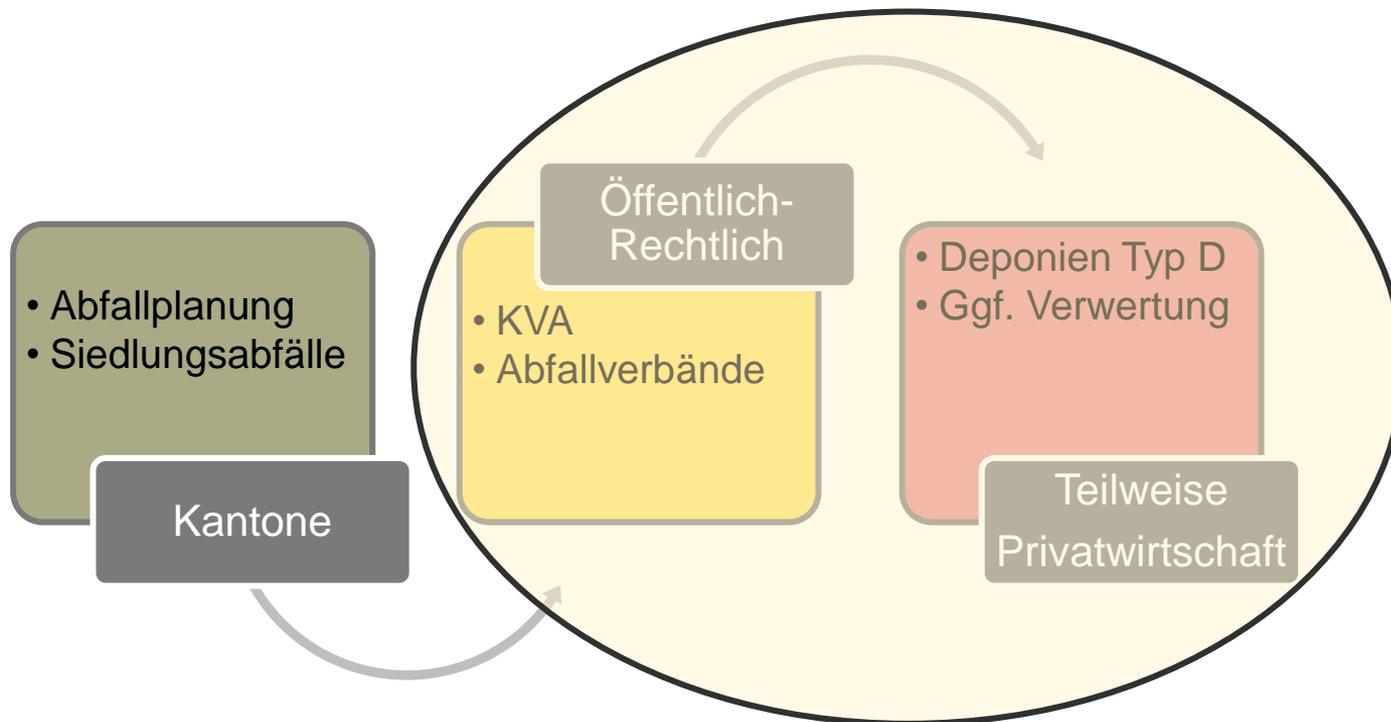


Bemerkenswert: BL war am schnellsten, mit einer staatlich geführten Deponie!

Haben wir einen Systemfehler?



Das System

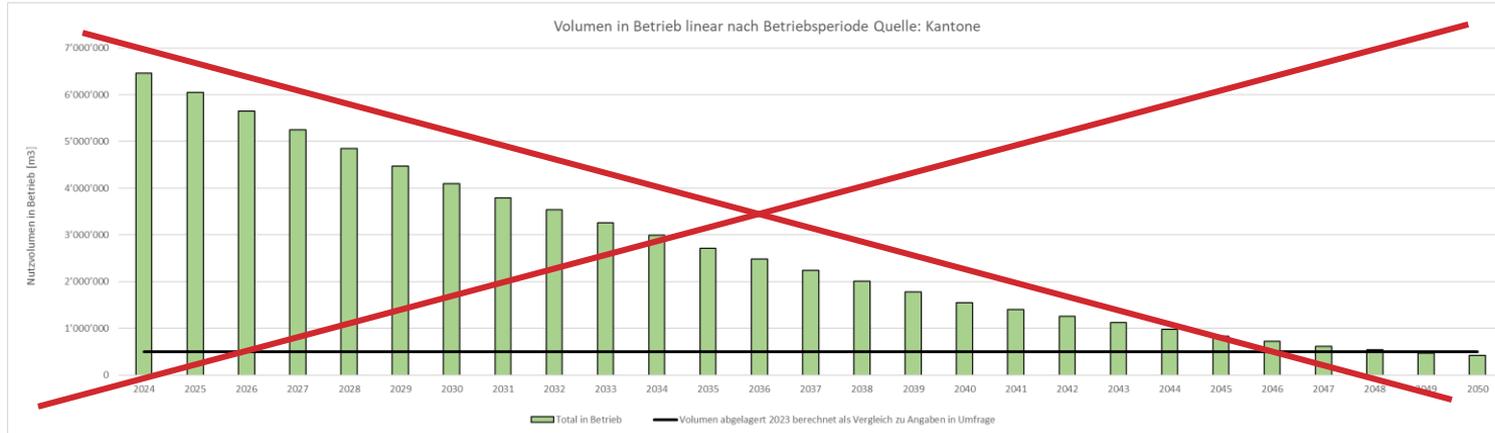


Der Fehler

- Vielerorts werden die Deponien privatwirtschaftlich betrieben und sind damit vom System KVA **entkoppelt**. Die Deponiebetreiber bestimmen Kunden, Mengen und Preise
 - Die Kantone planen in Abhängigkeit von **meist privatwirtschaftlichen Deponieprojekten**.
 - Nicht alle KVA-Standortkantone verfügen auch über Deponiekapazitäten.
 - Die Schlackendeponien gehören heute nicht überall zum System der KVA.
-  Die Deponiemöglichkeiten sind zwingend mit den KVA-Kapazitäten zu koppeln (und umgekehrt).

Die Analyse

- Anfrage der Konferenz der Vorsteher der Umweltschutzämter (KVU) an den Cercle déchets -> Aktuelle Übersicht der Situation aufzeigen.
- eGOV erfasst nur die Restvolumina



Massgebend sind die technischen oder bewilligten Jahresmengen pro Deponie

Der Auftrag

BAFU/Kantone erteilen Auftrag an VBSA zur Erhebung der aktuellen Daten bei allen Kantonen und Deponiebetreibern:

Vorhandene Kapazitäten

- Restvolumina der in Betrieb stehenden Kompartimente
- Menge an Schlacke die jährlich eingelagert wird
- Vorhandene/zukünftige maximale Verarbeitungskapazitäten
- Restriktionen für jährliche Annahmeverolumina (Bewilligung, politischer Wille, Schlackenaufbereitungskapazität)
- Annahmebedingungen auf der Deponie (entmetallisiert, nass/trocken)
- Restvolumina durch langfristige Verträge reserviert (für wen?)
- Sonstige Einschränkungen

Der Auftrag

Noch nicht in Betrieb

- Restvolumina in rechtskräftig bewilligten, noch nicht in Betrieb stehenden Kompartimenten

Planung

- Restvolumina in Planung, aber noch nicht rechtskräftig bewilligt (als Information)
- Aktueller Planungsstand in den einzelnen Kantonen (Zusammenarbeit mit anderen Kantonen, Entsorgung Schlacke der «eigenen» KVA)

Erste Erkenntnisse

Die beim BAFU (Die Angabe 19 von 26 Anlagen ge 12 von 26 Anlagen
 16 von 26 Anlagen haben eine ingenbeschrä haben angegeben.
 Aufbereitungsanlage zu Zurzeit stehen in der Zurzeit stehen in der
 Vorbehandlung der Abfä Schweiz ca. 5 Mio. Zurzeit stehen in der 3
 Bei den Volumen in Planung sind um Schweiz ca. 8 Mio. m3 cht in
 einzelne sehr g 14 von 26 Anlagen nieraum Typ D in der
 bis zu 3 Mio. m erwarten in **Cercle déchets OCH/FL** setzung in r
Cercle déchets Zentral-CH stehenden
 Die in Betrieb stehenden Volumen reichen **Cercle déchets NWCH**
Cercle déchets West-CH (CIRTD) den Volumen
 theoretisch noch für 2034. Zurzeit sind Es gibt zur Zeit kein verfügbares Volumen noch für ca. 15
 raumplanerischer mehr. In Planung stehen 2 Mio. m3 In Planung
 vorhanden. Es sind ca. 2030 verfügbar sein werden. die ab ca. 2030
 verfügbar sein werden.

Weiteres Vorgehen

1. Präzisierung, Vervollständigung und Interpretation der aktuellen Daten
2. Workshop Kantone/BAFU am 10.12.2024
 - a. Deponieknappheit 2025-2030 mögliche Sofortmassnahmen
 - b. KVA und Deponien – staatliche vs private Interessen
 - c. Interkantonal abgestimmte Deponieplanung

Ziel

- Erarbeitung einer nationalen bzw. interkantonalen Strategie zur Schaffung von ausreichend Deponieraum für alle Regionen
- Information und Schaffung einer Koordinationsplattform für die mittel-/langfristige Sicherung der Entsorgung von Verbrennungsrückständen (Bedarf und Kapazitäten)

Mögliche Lösungsansätze

- Etablierung einer regelmässigen Datenerfassung zur Planung (nicht nur Restvolumina) und zentrale Zusammenführung der Daten
- Frühwarnsystem?
- Schlacke-Pool für bessere Koordination von freien Kapazitäten?
- Intergration der Deponiebetreiber in die KVA-Koordinationsgruppen
- Weitere...

Prüfung der aktuellen Rechtslage

- Pflichten müssen auch Rechte beinhalten (Einzugsgebiete, Zuweisungsrechte u.ä.) und umgekehrt
- Mögliche Vollzugsinstrumente für die Planungsbehörden
- Systemzugehörigkeit Schlackenentsorgung - KVA
- Lösungsansätze mit privatwirtschaftlichen Partnerschaften

Besten Dank für die Aufmerksamkeit

