



Aktenzeichen: BAFU-347.1-01.3-00-3/4/1

Faktenblatt, 09-2021

Entsorgungskapazitäten für Verbrennungsrückstände

1 Hintergrund

Ein nationaler Überblick über kurz- und mittelfristig verfügbare Ablagerungsvolumina für Verbrennungsrückstände fehlt zurzeit. Deshalb beauftragte das BAFU den VBSA¹ im 2020 mit einer Umfrage zu den effektiven Ablagerungskapazitäten in der Schweiz bei Deponiebetreibern sowie bei den kantonalen Fachstellen.

2 Entsorgungssicherheit

Die 30 Kehrichtverbrennungsanlagen (KVA) der Schweiz bilden das Rückgrat der umweltverträglichen Entsorgung stofflich nicht verwertbarer, brennbarer Siedlungsabfälle. Nach der Verbrennung verbleiben mineralische Rückstände wie Schlacken und Aschen zurück, welche weitergehend zu behandeln und schliesslich abzulagern sind. Hinzu kommen die Aschen von Holzheizkraftwerken und Feuerungsanlagen. Für die kontrollierte Ablagerung stehen schweizweit 28 geeignete Deponien in Betrieb. Die Kantone sorgen über die Abfallplanung dafür, dass durch genügende Kapazitäten die Entsorgungssicherheit dieser Abfälle jederzeit gewährleistet werden kann. Dabei arbeiten die Kantone zusammen und legen nötigenfalls kantonsübergreifende Planungsregionen fest.

Trotz Fortschritten und laufenden Weiterentwicklungen in der Verwertung von Anteilen der

Verbrennungsrückstände bleiben Deponiekapazitäten zu deren Ablagerung unverzichtbar. Planungsverfahren für neue Deponiestandorte oder Deponieerweiterungen sind über mehrere Jahre dauernde Vorhaben im schwierigen Spannungsfeld zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen. Die Sicherstellung solcher Entsorgungskapazitäten zeigt sich zunehmend gesellschaftspolitisch erschwert und regional sogar teilweise blockiert. Die Folge davon ist die Gefährdung vorausschauenden Betriebs von KVA und anderen Abfallanlagen sowie schliesslich der im öffentlichen Interesse stehenden Entsorgung der Siedlungsabfälle.

3 Verbrennungsrückstände – Zahlen 2019

Die Zahlen des Jahres 2019 zum Aufkommen von Verbrennungsrückständen in Abbildung 1 zeigen; entscheidend sind die bei KVA anfallenden Rückstände, welche mit 94 % den Hauptanteil aller schweizweiten Verbrennungsrückstände ausmachen. Zu beachten ist, dass gemäss Abfallverordnung (VVEA, SR 814.600) von Holzbrennstoffen² wie auch unter gewissen Bedingungen von Nichtholzbrennstoffen³ stammende Aschen ebenfalls auf Deponien des Typs E abgelagert werden können.

¹ Verband der Betreiber Schweizerischer Abfallverwertungsanlagen, VBSA/ASED/ASTR

² Holzbrennstoff gemäss Anhang 5 Ziffer 31 Absatz 1 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV, SR 814.318.142.1)

³ Holz, welches gemäss Anhang 5 Ziffer 31 Absatz 2 der Luftreinhalte-Verordnung (LRV, SR 814.318.142.1) nicht als Holzbrennstoff gilt

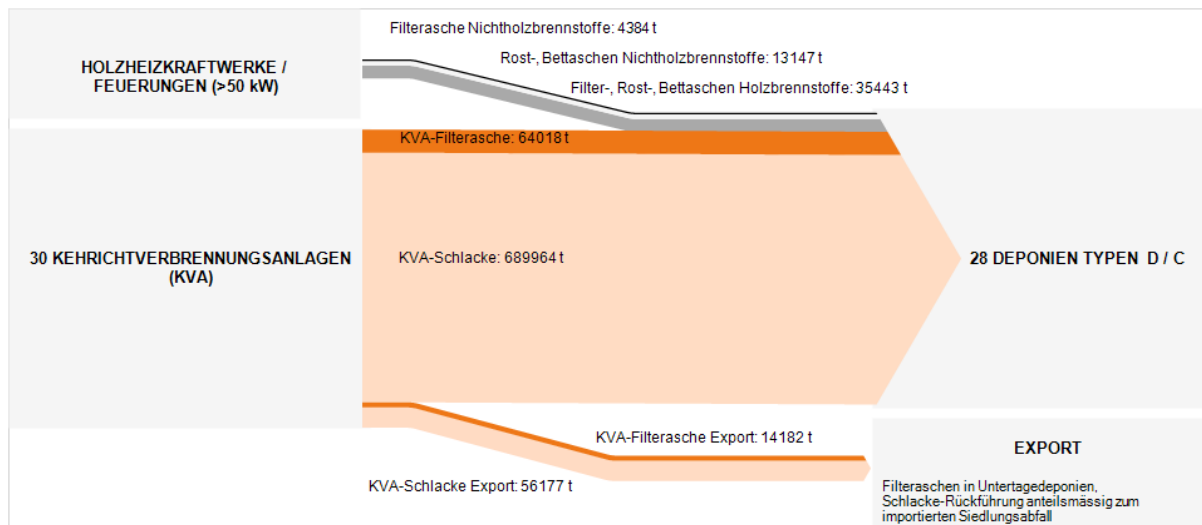


Abbildung 1: Mengengerüst der im Jahr 2019 in der Schweiz angefallenen Verbrennungsrückstände sowie Entsorgungswege.

4 Deponiekapazitäten

Nationale Ebene

Falls alle schweizweit anfallenden Verbrennungsrückstände auch in der Schweiz abgelagert werden (keine Exporte), bedarf es eines Deponievolumens von rund 497'000 m³ pro Jahr (Zahlenbasis 2019). Wobei die gesicherten, das heisst die noch zur Verfügung stehenden respektive bereits bewilligten, Deponiekapazitäten der Typen C / D rund 8.5 Mio. m³ betragen. Damit resultiert eine sichergestellte Entsorgung der Verbrennungsrückstände über 17 Jahre auf nationaler Ebene. Entscheidend bleibt jedoch eine regional ausgeglichene Verteilung der Deponiekapazitäten.

Regionale Ebene

Die Situation bestehender Entsorgungskapazitäten für Verbrennungsrückstände in den Kantonen wiedergibt Abbildung 2. Aufgrund des jeweiligen kantonalen Aufkommens von zu entsorgenden Siedlungsabfällen stehen alle in der Pflicht, zumindest anteilmässig zur Sicherstellung von Entsorgungskapazitäten beizutragen. Den Standortkantonen von Verbrennungsanlagen wird dabei die Hauptverantwortung zuteil.

Nach Artikel 4 Absatz 2 VVEA arbeiten die Kantone bei der Abfallplanung zusammen und legen dafür nötigenfalls kantonsübergreifende Planungsregionen fest.

Diese Zusammenarbeit hat verschiedene Ausprägungen in der effektiven Umsetzung. Neben

den vier institutionalisierten Regionen des Cercle Déchets⁴ gibt es im Bereich der Entsorgung von Verbrennungsrückständen auch Kooperationen zwischen Kantonen unterschiedlicher Cercle Déchets Regionen. Vorliegend wird die Situation bezogen auf bekannte zusammenarbeitende Kantonsgruppen dargestellt. Was nicht ausschliessen soll, dass andere existieren können.

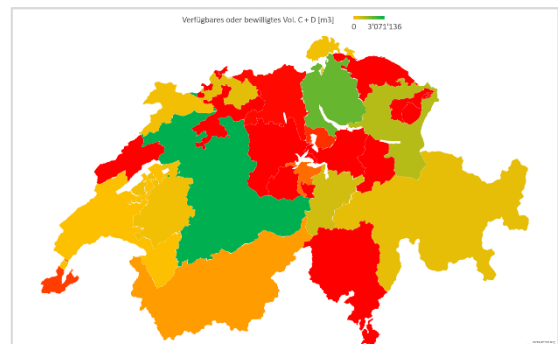


Abbildung 2: Grad der gesicherten Deponiekapazitäten für Verbrennungsrückstände im jeweiligen Kanton (rot = keine, grün = am meisten).

Nachfolgende Abbildung 3 zeigt bis zu welchem Jahr die gesicherten Deponiekapazitäten für die insgesamt in der betreffenden Kantonsgruppe entstehenden Verbrennungsrückstände ausreichen unter der Annahme gleichbleibender jährlicher Gesamtmenge wie im Jahr 2019. Gleichzeitig lässt sich der kantonale, zeitliche Anteil an dieser Sicherstellung ablesen.

⁴ Vgl. [Arbeitsgruppen | KVVU](#)

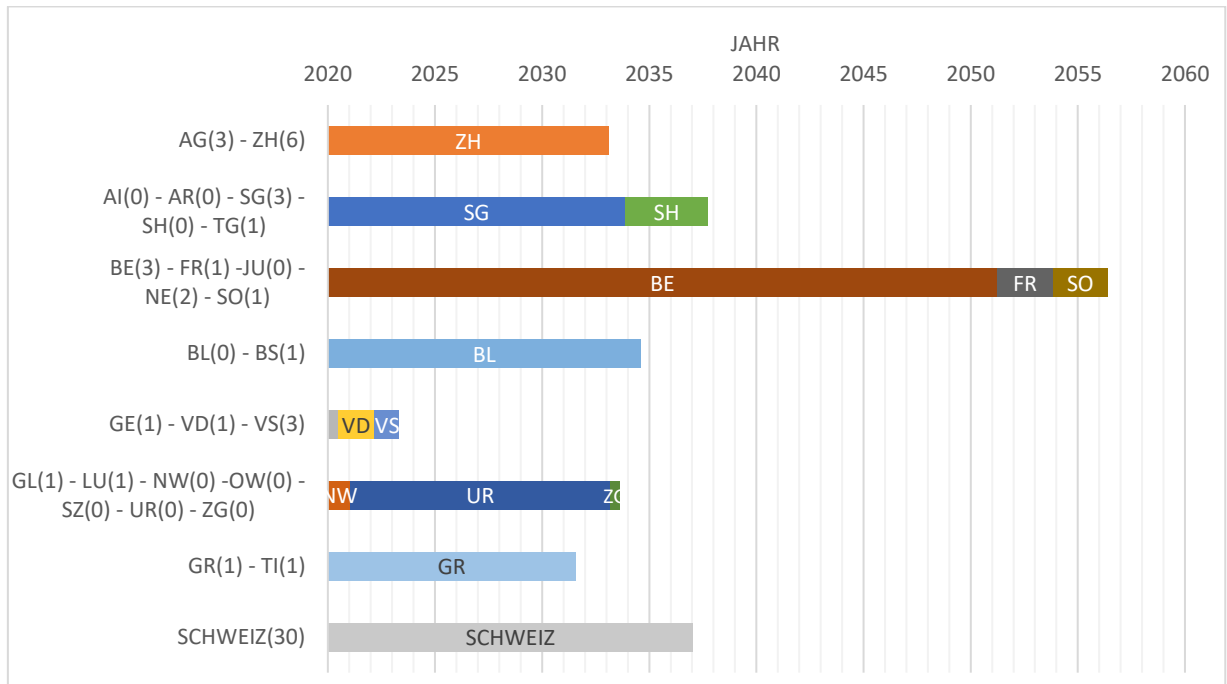


Abbildung 3: Jahr, bis zu welchem die in der jeweiligen Kantonsgruppe gesicherten, verfügbaren bewilligten Deponiekapazitäten (Deponien Typen D / C) ausreichen, um die dort entstehenden Verbrennungsrückstände zu entsorgen – Stand 2020. Die Zahl in Klammern wiedergibt die Anzahl KVA im Kanton.

Insbesondere dort, wo Entsorgungskapazitäten im Kantonsgebiet fehlen, sind die erforderlichen Schlüsse zwecks Sicherstellung der ganzen Entsorgungskette Siedlungsabfälle – wozu auch die Verbrennungsrückstände aus KVA zählen – zu

ziehen. Eine solide Betriebsplanung bei den Verbrennungsanlagen ist auf die verbindliche und längerfristige Gewährleistung der Abnahme kontinuierlich anfallender Verbrennungsrückstände angewiesen.

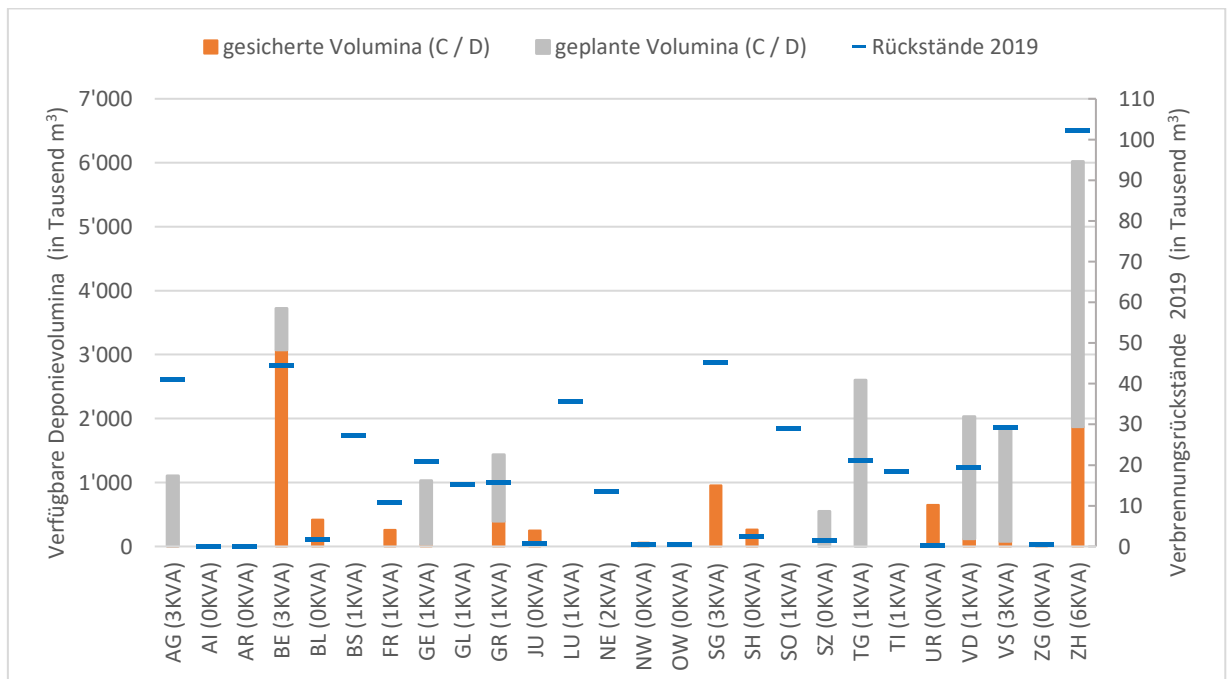


Abbildung 4: Verfügbare Entsorgungskapazitäten pro Kanton – gesicherte und geplante (unabhängig vom effektivem Planungsstand), sowie Aufkommen von Verbrennungsrückständen im Jahr 2019.

Die absoluten Zahlen in Abbildung 4 machen deutlich, wo wie viele Deponievolumina gesichert verfügbar respektive geplant sind. Es ist zu beachten, dass bei geplanten Volumina nicht nach allfälliger zeitlicher Etappierung und effektivem Planungsstand unterschieden werden konnte; es handelt

sich eher um maximale Planungswerte. Gleichzeitig ist aus der Grafik die Grössenordnung der im Jahr 2019 im jeweiligen Kanton aufgetretenen Verbrennungsrückstände ablesbar, welche natürlich in Abhängigkeit der Anzahl Verbrennungsanlagen steht.

5 Grundlagen

- Verwendete Umrechnungsfaktoren Tonne hinzu m³ fest: KVA-Schlacke ohne Filterasche 0.52. KVA-Filterasche 0.77. Alle Holzaschen 0.83.
- Umfrage bei Deponiebetreibern und kantonalen Fachstellen durch VBSA, 3./4.Q. 2020.
- Verfügbares Volumen in Deponien Typ C, D und E. Aktuelle Situation und Perspektive. VBSA im Auftrag des BAFU, 15.12.2020.

--- ***** ---