

Sitzung vom 16. Mai 2018

**412. Anfrage (Deponierung ausserkantonaler/ausländischer Schlacke der KEZO in Deponien im Zürcher Oberland)**

Die Kantonsräte Ulrich Pfister, Egg, und Christian Hurter, Uetikon a. S., sowie Kantonsrätin Elisabeth Pflugshaupt, Gossau, haben am 26. Februar 2018 folgende Anfrage eingereicht:

Die KEZO (Kehrichverwertung Zürcher Oberland) wird als Zweckverband durch 36 Oberländer Gemeinden betrieben, Die KEZO ist an der ZAR Stiftung (Zentrum für nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung) und der ZAV Recycling AG beteiligt.

Seit Anfang 2016 wird auf dem Areal der KEZO durch die ZAV Recycling AG die weltweit erste Aufbereitungsanlage im grosstechnischen Massstab für Trockenschlacke betrieben. Die ZAV Recycling AG gehört zu gleichen Teilen den Aktionären der Interkommunalen Anstalt Limeco, Dietikon, dem Zweckverband Kehrichtverwertung Zürcher Oberland KEZO, Hinwil, dem Zweckverband für Abfallverwertung im Bezirk Horgen und der ERZ Entsorgung + Recycling Zürich. In dieser Anlage wird die Schlacke aller beteiligten Kehrichtverwertungsanlagen behandelt und die Wertstoffgewinnung aus Verbrennungs- und Rauchgasreinigungsrückständen optimiert.

Zusätzlich wird Schlacke aus den Kehrichtverwertungsanlagen von Satom, Monthey VS, und KEBAG, Zuchwil SO, verarbeitet. Im ersten Betriebsjahr der Schlackenaufbereitungsanlage konnten 100 000 Tonnen Schlacke aus den oben aufgeführten Kehrichtverwertungsanlagen verarbeitet werden (Seite 20, Geschäftsbericht 2016 der KEZO).

Durch die Rückgewinnung von Wertstoffen wird das Deponievolumen der Schlacke verringert.

Nach der Wertstoffgewinnung bleibt ein grosser Rest der Schlacke übrig, welcher deponiert werden muss. Im Jahr 2016 wurden durch die KEZO 186 184 Tonnen Abfall (Siedlungsabfall, Marktkehricht, Sonderabfälle, Klärschlamm verarbeitet (Seite 8, Geschäftsbericht 2016 der KEZO). Nach der Verwertung fallen vom angelieferten Abfall 18% als Schlacke an, welche deponiert werden muss (Seite 11, Geschäftsbericht 2016 der KEZO). Dies ergibt ein Deponievolumen alleine vom durch die KEZO verwerteten Abfall von ca. 30 000 Tonnen (Seite 11, Geschäftsbericht 2016 der KEZO). Somit werden nach der Wertstoffgewinnung zusätzlich gegen 70 000 Tonnen Schlacke durch die KEZO deponiert, welche nicht von Abfall der Trägergemeinden stammt.

In diesem Zusammenhang wird der Regierungsrat gebeten, folgende Fragen zu beantworten:

1. Wird in der KEZO neben der angelieferten Schlacke auch Siedlungsabfall aus Nicht-Trägergemeinden der KEZO verwertet? Wenn ja, aus welchen Kommunen und wie viele Tonnen pro Jahr? Und wenn ja, welchen Anteil (Prozent) beträgt der angelieferte Siedlungsabfall der Nichtträgergemeinden an der jährlich durch die KEZO verarbeiteten Menge an Siedlungsabfall? Wird auch Siedlungsabfall aus dem Ausland verwertet? Wenn ja, welchen Anteil (Prozent) beträgt dieser Abfall?
2. Wo wird die Schlacke aller Träger- und Nichtträgergemeinden aus dem In- und Ausland nach der Wertstoffgewinnung im Kanton deponiert und aus welchen Nichtträgergemeinden im In- und Ausland? Wie gross ist der Anteil (Prozent und Tonnen) der deponierten Schlacke aus Nichtträgervereinen pro Deponie? (Bitte um tabellarische Auflistung dieser Angaben).
3. Es wird Schlacke der KEZO in der Deponie Schrullen, Oetwil am See, deponiert. Deren Deponievolumen wird innerhalb der nächsten Jahre vollständig ausgeschöpft sein. Eine neue Deponie ist in Grüningen/Gossau, Tägersnauerholz, geplant. Im Antrag des Regierungsrates zur Teilrevision des Richtplanes 2016 wird das Deponievolumen von  $750\,000\text{m}^3$  auf  $1\,500\,000\text{m}^3$  verdoppelt. Wie lange könnte die bestehende Deponie Schrullen, Oetwil am See, genutzt werden, wenn dort lediglich die Schlacke der Trägergemeinden der KEZO deponiert werden müsste?
4. Wird Schlacke von Siedlungsabfalllieferanten von Nichtvertragsgemeinden der KEZO zur Deponierung zurückgenommen? Wenn ja, von welchen und wie viel? Wenn nein, warum nicht?
5. Wird Schlacke der an der ZAV Recycling AG beteiligten Kehrichtverwertungsanlagen und anderen Kehrichtverwertungsanlagen zur Deponierung zurückgenommen? Wenn ja, von welchen und wie viel? Wenn nein, warum nicht?
6. Teilt der Regierungsrat die Meinung, dass (sofern die Fragen 4 und 5 mit Nein beantwortet werden) das Zürcher Oberland zur Abfallregion weiter Teile der Schweiz und allenfalls des nahen Auslandes (Fragen 1 und 2) wird?
7. Sind betreffend dieser Deponien Vorkehrungen für die zukünftige Altlastensanierung getroffen worden (Sanierungsfonds etc.)?
8. Was tragen die auswärtigen Schlacken- und Sonderabfalllieferanten an die Kosten einer allfälligen Sanierung der Deponien bei (höhere Entsorgungskosten und/oder Zahlung in einen entsprechenden Fonds)?

9. Bestehen Bestrebungen, dass ein Ausgleich der anfallenden Deponiemengen innerhalb der Verursacherregionen im Kanton Zürich sowie mit ausserkantonalen oder ausländischen Verursacher vereinbart wird? Wenn nein, warum nicht?
10. Die Deponie Schrullen wird durch die Firma Wiedag Recycling und Deponie AG betrieben. Das Grundstück der geplanten Deponie Tägernauerholz befindet sich im Besitz des Kantons Zürich. Erfolgt für den Betrieb dieser zukünftigen Deponie durch den Kanton Zürich eine Submission? Wenn ja, wann und durch wen erfolgt die Submission (AWEL, Baudirektion)? Wenn nein, wer betreibt die zukünftige Deponie?
11. Ist geplant, die zukünftige Deponie Tägernauerholz durch den Kanton Zürich zu betreiben? Wenn ja, in welcher Gesellschaftsform soll der Betreiber organisiert werden?
12. Die Deponien werden durch das AWEL kontrolliert und beaufsichtigt. Wer beaufsichtigt eine allenfalls durch den Kanton Zürich betriebene Deponie? Wie steht in diesem Fall der Regierungsrat zur Stellung des AWEL, gleichzeitig Gesetzgeber und Kontrolleur? Sieht der Regierungsrat hier auch einen Interessenkonflikt?

Auf Antrag der Baudirektion

beschliesst der Regierungsrat:

I. Die Anfrage Ulrich Pfister, Egg, Christian Hurter, Uetikon a.S., und Elisabeth Pflugshaupt, Gossau, wird wie folgt beantwortet:

Der Kanton setzt bereits seit vielen Jahren konsequent auf die Kreislaufwirtschaft und das Urban Mining: Wertvolle Rohstoffe im Abfall werden verwertet und einer erneuten Nutzung zugeführt. So werden Abfälle zu Ressourcen, und es kann durch die Substitution von Primärressourcen, die mit grossem Umweltverbrauch weltweit abgebaut und erzeugt werden, eine grosse Leistung zugunsten der Umwelt erbracht werden.

Nicht über die Separatabfallsammlung erfasste, brennbare Abfälle werden der thermischen Behandlung in Kehrrichtverwertungsanlagen (KVA) zugeführt. Für diese nicht direkt verwertbaren Abfälle ist im Kanton die Entsorgungssicherheit zu gewährleisten. Die Kapazitäts- und Standortplanung des Kantons stellt dies mit einem Anlagenpark sicher, der so betrieben wird, dass Siedlungsabfälle und Abfälle aus Industrie und Gewerbe aus dem Kanton jederzeit verwertet werden können. Der Anteil der Siedlungsabfälle beträgt dabei im kantonalen Mittel rund 50%. Die langfristige und flexible Planung garantiert auch eine aus gesamt-kantonaler Sicht optimierte Energienutzung und Ökoeffizienz sowie Wirtschaftlichkeit.

In den letzten Jahren konnten dank der durch den Kanton mitgegründeten Stiftung Zentrum für Nachhaltige Abfall- und Ressourcennutzung (ZAR) am Standort in Hinwil grosse Fortschritte in der Rückgewinnung von Wertstoffen aus Verbrennungsrückständen erzielt werden.

Die Trägerschaften von vier KVA im Kanton (Stadt Zürich, Zweckverband für Abfallverwertung im Bezirk Horgen, Zweckverband Kehrichtverwertung Zürcher Oberland [KEZO], Interkommunale Anstalt Limeco) haben sich entschlossen, die ZAV Recycling AG zu gründen und in Hinwil eine Anlage für die hocheffiziente Metallrückgewinnung aus KVA-Schlacke zu bauen. Die Anlage konnte im Februar 2016 in Betrieb genommen werden.

Mit dem Thermo-Recycling wird der Prozess der thermischen Abfallverwertung als Ganzes geführt und ökologisch und wirtschaftlich optimiert. Dabei ist der trockene Austrag der Kehrichtschlacke eine wichtige Voraussetzung, um in der Schlackenaufbereitungsanlage der ZAV Recycling AG die in den Verbrennungsrückständen enthaltenen Wertstoffe mit hohem Wirkungsgrad zurückzugewinnen. Dank der Rückgewinnung von rund 15% der Wertstoffe können Primärressourcen geschont und es kann wertvoller Deponieraum eingespart werden. Für die übrig bleibenden Reststoffe braucht es weiterhin Deponien als letzte Senken.

Zu Frage 1:

In der KEZO werden in der Regel keine Siedlungsabfälle aus Nicht-Trärgemeinden zur Verwertung angenommen.

Stehen andere Zürcher KVA in Revision, werden von der KEZO – zur Gewährleistung der kantonalen Entsorgungssicherheit sowie zur Einhaltung der vertraglichen Verpflichtungen zur Übernahme von brennbaren Abfällen aus dem nahen Ausland – über kurze Zeitabschnitte Abfälle von anderen Zürcher KVA oder dem Ausland übernommen. 2017 betrug die Abfallmenge aus dem süddeutschen Raum rund 5000 Tonnen.

Zu Frage 2:

Der in der KEZO 2017 verwertete Abfall stammt zu über 80% aus der Region (Einzugsgebiet der Trägerschaftsgemeinden), zu 6% aus dem übrigen Kantonsgebiet, zu 8% aus Nachbarkantonen und zu rund 5% aus dem Ausland (Revisionsabtausch).

In der Schlackenaufbereitungsanlage der ZAV Recycling AG, die auf dem Areal der KEZO in Hinwil betrieben wird, wurden 2017 98500 Tonnen Schlacke aufbereitet. Davon stammen aus der KEZO 34000 Tonnen (34,5%), von der Stadt Zürich 33000 Tonnen (33,5%), vom Zweckverband für Abfallverwertung im Bezirk Horgen 5300 Tonnen (5,4%), von der KVA SATOM in Monthey 24000 Tonnen (24,4%) und von der KVA KEBAG in Zuchwil 2200 Tonnen (2,2%).

Die Schlacke der KEZO wurde 2017 – nach der Wertstoffrückgewinnung in der ZAV Recycling AG – zusammen mit der Schlacke aus anderen KVA zu rund 44% in der Deponie Chrüzlen (Schrullen) in Oetwil a. S., zu 44% in der Deponie Tambrig bei Obfelden, zu 12% in der Deponie Tännlimoos im Kanton Zug und zu 0,1% in der Deponie Eielen im Kanton Uri abgelagert. 0,4% der Schlacke wurde im Ausland abgelagert.

Tabelle: In der ZAV Recycling AG (ZAV RE) aufbereitete Schlacke aus der KEZO und Total sowie Verteilung der abgelagerten Restschlacke auf verschiedene Deponien (Zahlen gerundet).

	aufbereitet in ZAV RE	abgelagert in den Deponien (nach Metallabreicherung und Befeuchtung)					
		Total	Chrüzlen ZH	Tambrig ZH	Tännlimoos ZG	Eielen UR	Ausland
Anteil		100%	44%	44%	12%	0,1%	0,4%
Menge KEZO in Tonnen	34 000	32 000	14 000	14 000	3 800	30	80
<b>Menge total in Tonnen</b>	<b>99 000</b>	<b>91 000</b>	<b>40 000</b>	<b>40 000</b>	<b>11 000</b>	<b>70</b>	<b>410</b>

Die Tabelle zeigt die Ablagerungsstandorte für die Restschlacke aus der KEZO und der ZAV Recycling AG als Ganzes. Auf der Deponie Chrüzlen wird mit 40 000 Tonnen pro Jahr etwas mehr Schlacke abgelagert, als in der KEZO (34 000 t/Jahr) anfällt. 88% der bei der ZAV Recycling AG verarbeiteten Schlacke wird im Kanton Zürich in den Deponien Chrüzlen und Tambrig abgelagert. Rund 12% der Restschlacke wird ausserkantonale und im Ausland abgelagert.

Zu Frage 3:

Bei der gegenwärtigen Schlackenliefermenge aus der ZAV Recycling AG von rund 40 000 Tonnen pro Jahr in die Deponie Chrüzlen reicht das noch vorhandene Deponierestvolumen für ungefähr ein Jahr (Stand Februar 2018).

Würde in der Deponie Chrüzlen lediglich die Schlacke abgelagert, die aus den Abfällen der Trägergemeinden der KEZO stammt (Siedlungs-, Industrie- und Gewerbeabfälle), würde das Restvolumen für knapp zwei Jahre ausreichen.

Zu Frage 4:

Da die KEZO keine Siedlungsabfälle aus Nicht-Trägergemeinden bezieht, fällt aus dieser Abfallkategorie keine Schlacke an.

Zu Frage 5:

Heute wird von keiner KVA, die Schlacke zur Aufbereitung an die ZAV Recycling AG übergibt, die Restschlacke zurückgenommen.

Mit der Entgegennahme von Siedlungsabfall übernimmt eine KVA – oder im Fall der Aufbereitung von Schlacke die ZAV Recycling AG – die Verantwortung für die Entsorgung der Rückstände. Gemäss dem schweizerischen Abfalleitbild wird die Restschlacke regional abgelagert. Es ist geplant, dass ausserkantonale KVA, die ihre Schlacke zur Aufbereitung der ZAV Recycling AG übergeben, künftig die mineralische Restschlacke wieder zurücknehmen.

Zu Fragen 6 und 9:

Es ist vorgesehen, dass am Standort im Tägernauer Holz im Zürcher Oberland für eine befristete Zeit die Restschlacke aus den Zürcher KVA abgelagert werden soll. Damit übernimmt das Zürcher Oberland für eine befristete Zeit eine Aufgabe, die später durch eine andere Region im Kanton Zürich übernommen werden muss.

Eine ökologisch und wirtschaftlich ausgerichtete Abfall- und Ressourcenwirtschaft bedingt regionale und überregionale Zusammenarbeit. So wird beispielsweise der gesamte Klärschlamm aus dem Zürcher Oberland mittels einer ökologisch und ökonomisch gesamtoptimierten Verwertungsanlage mitten in der Stadt Zürich thermisch genutzt. Die anfallende Asche wird ausserhalb des Kantons abgelagert. Aus den schwermetallhaltigen Filterstäuben der Rauchgasreinigung der KEZO werden in der weltweit ersten Verwertungsanlage bei der KEBAG in Zuchwil SO metallisches Zink zurückgewonnen und die verbleibenden Reststoffe in der nahe liegenden Deponie abgelagert. Mangels entsprechender Ablagerungsmöglichkeiten im südlichen Kantonsteil wird jährlich über 1 Mio. m<sup>3</sup> unverschmutztes Aushubmaterial in die Nachbarkantone zur Ablagerung ausgeführt.

Zu Frage 7:

Zur Finanzierung der Nachsorgephase von Deponien und einer allfälligen Sanierung einer Deponie hat der Kanton im Jahr 2000 einen Deponiefonds eingerichtet (Verordnung über die Nachsorge und die Sanierung von Deponien vom 8. März 2000 [LS 712.12]). Am Deponiefonds müssen sich alle Deponiebetreiber im Kanton beteiligen. Die Finanzierung des Fonds erfolgt über eine Abgabe für die abgelagerten Abfälle.

Zu Frage 8:

Der von den Lieferanten zu bezahlende Preis bei der Abgabe von Abfall an eine Zürcher Deponie umfasst auch die Aufwendungen des Deponiebetreibers für die zu entrichtenden Abgaben an den Deponienachsorgefonds. Die Abgaben an den Fonds sind unabhängig von der Herkunft des Abfalls.

Zu Fragen 10–12:

Es ist geplant, dass der Kanton der ZAV Recycling AG eine Dienstbarkeit einräumt, die es dieser erlaubt, am Standort der geplanten Deponie Tägernauer Holz die aus den Zürcher KVA stammende mineralische Restschlacke abzulagern. Beabsichtigt ist, dass Bau und Betrieb dieser Deponie öffentlich ausgeschrieben werden. Die Baudirektion bleibt demnach Grundeigentümerin und Aufsichtsbehörde.

Der Kanton ist bei der geplanten Deponie Tägernauer Holz somit weder Betreiber noch Bauherr, weshalb auch kein Interessenkonflikt mit seiner Kontroll- und Aufsichtspflicht besteht.

II. Mitteilung an die Mitglieder des Kantonsrates und des Regierungsrates sowie an die Baudirektion.

Vor dem Regierungsrat  
Die Staatsschreiberin:  
**Kathrin Arioli**