

Parlamentarischer Vorstoss. Antwort des Regierungsrates

Vorstoss-Nr.: 221-2018
Vorstossart: Interpellation
Richtlinienmotion: ☐
Geschäftsnummer: 2018.RRGR.631

Eingereicht am: 25.10.2018

Fraktionsvorstoss: Nein
Kommissionsvorstoss: Nein
Eingereicht von: Stucki (Stettlen, glp) (Sprecher/in)

Weitere Unterschriften: 0

Dringlichkeit verlangt: Nein
Dringlichkeit gewährt:

RRB-Nr.: 282/2019 vom 20. März 2019
Direktion: Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion
Klassifizierung: Nicht klassifiziert



Verwendung von Elektroofenschlacke (EOS) im Kanton Bern

In einem Newsletter vom März 2016 orientiert die Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion, dass das Tiefbauamt den Einsatz mineralischer Recyclingbaustoffe [...] fördert. Dabei werden auch die verschiedenen Arten mineralischer Bauabfälle, die sich als Recyclingbaustoffe eignen, erklärt. Abschliessend wird im Newsletter die Verwendung von Elektroofenschlacke (EOS) als Fundationsmaterial für die Verbreiterung der Kantonsstrasse Bern-Zürich in Hellsau als «Pionierprojekt» genannt. Das verwendete EOS stammte aus dem Stahlwerk Gerlafingen im Kanton Solothurn.

Im Merkblatt «Mineralische Recycling-Baustoffe - Verwendungsempfehlungen für die Kantone Bern und Solothurn» vom November 2017 wird die Verwendung von RC-Magerbeton EOS in verschiedenen Bauteilen im Tief- und Strassenbau für möglich erklärt.

Elektroofenschlacke ist ein industrielles Nebenprodukt, das bei der Stahlherstellung entsteht. Es enthält Schwermetalle, weshalb das Material nur unter strengen Auflagen verwendet werden darf. Weil Wasser im Kontakt mit EOS sehr alkalisch wird, darf EOS beispielsweise in keinem Fall mit Meteor-, Hang, Quell- oder Grundwasser in Berührung kommen. Auch muss EOS sortenrein eingebaut und deshalb mit einem Vlies oder Geotextil von anderen Baustoffen abgetrennt werden. EOS darf heute nur in einer Inertstoffdeponie vom Typ B (verunreinigter Aushub) deponiert werden. Im Sachplan Abfall (Stand Mai 2017) ist festgehalten, dass im Kanton Bern eine

Anlage zur Behandlung von verunreinigtem Aushub fehlt und die Abfälle deshalb in die Ostschweiz transportiert werden.

Im Sachplan Abfall ist festgehalten, dass die Schonung des Deponievolumens im Kanton Bern in den letzten Jahren nicht im gewünschten Umfang erfolgte. Im Kanton Bern fällt Ausbauasphalt und Fräsgut nachgewiesenermassen in höheren Mengen an, als wiederverwertet werden kann.

Der Regierungsrat wird um Beantwortung folgender Fragen gebeten:

1. Wurde EOS noch in weiteren Tief- und Strassenbauarbeiten eingesetzt, ausser bei dem erwähnten Pionierprojekt in Hellsau? Wenn ja, wo und mit welcher Begründung hat man sich zugunsten von EOS und gegen einen Recyclingbaustoff entschieden, der in den örtlichen Deponien aufbereitet wird?
2. Wie sind die Erfahrungen mit dem Recyclingmaterial EOS in Bezug auf das Handling beim Einbau im Vergleich mit anderen Recyclingbaustoffen. Falls bereits Objekte mit EOS-Bestandteilen zurückgebaut wurden, waren ein sortenreiner Rückbau und das erneute Recycling von EOS möglich?
3. Ist EOS wirtschaftlicher und ökologischer als ein vergleichbarer Recyclingbaustoff aus dem Kanton Bern, wenn das Material bei einem Rückbau entsorgt werden muss?
4. Aus welchen Gründen erlaubt der Kanton Bern die Verwendung eines industriellen Nebenprodukts aus dem Kanton Solothurn als Recyclingbaustoff, während recycelbare Materialien in den örtlichen Deponien lagern?
5. Wie lässt sich die Verwendung von EOS als Recyclingbaustoff mit den Nachhaltigkeitszielen der Bau-, Verkehrs- und Energiedirektion vereinbaren?

Antwort des Regierungsrates

Elektroofenschlacke (EOS) aus der Stahlproduktion ist ein von Bund und Kantonen anerkannter mineralischer Recyclingbaustoff. Aufgrund der chemischen und technischen Eigenschaften ist EOS gut vergleichbar mit Betongranulat und unterliegt deshalb auch den gleichen Einsatzbedingungen. Die in der EOS enthaltenen Schwermetalle sind nicht löslich, da sie fest eingebunden sind. Entsprechend ist die Verwendung von EOS in der eidgenössischen Abfallverordnung (VVEA, SR 814.600) explizit erlaubt, nicht zuletzt, weil EOS sehr gute bautechnische Eigenschaften aufweist. Eine von Bund und Kantonen (Bern, Graubünden, Luzern, Solothurn) ausgearbeitete Vollzugshilfe wurde am 28. Januar 2019 publiziert.

Im Stahlwerk Gerlafingen fallen bei der elektrometallurgischen Stahlproduktion aus Eisenschrott als Nebenprodukt jährlich ca. 90'000 Tonnen EOS an. Kann dieser mineralische Abfall nicht verwertet werden, ist er auf einer Deponie Typ B abzulagern, was mit entsprechenden Kosten und Verbrauch von Deponievolumen verbunden ist. Das Gleiche gilt für alle anderen mineralischen Bauabfälle und die daraus produzierten Recyclingbaustoffe.

Abfälle sind gemäss Abfallverordnung nach dem Stand der Technik zu verwerten, wenn eine Verwertung die Umwelt weniger belastet als deren Entsorgung oder die Herstellung neuer Produkte. Die stoffliche Verwertung von EOS und anderen mineralischen Recyclingbaustoffen schont sowohl Primär- als auch Deponieressourcen und entspricht damit den Nachhaltigkeitszielen des Kantons Bern, respektive dem Sachplan Abfall.

Im Übrigen kann das Problem der mangelnden Absatzmöglichkeiten von Asphaltgranulat mit einem allfälligen Verzicht auf die Verwertung von EOS nicht gelöst werden. Die gegenwärtige angespannte Entsorgungssituation beim Asphaltgranulat ist eine Folge der Unterbindung unsachgemässer Verwendung auf Flur- und Waldwegen sowie auf Baustellen.

Käme für EOS nur die Deponierung in Frage, würde die Wirtschaftlichkeit der inländischen Stahlproduktion – und der mit ihr gekoppelten Verwertung von Eisenschrott – stark bedroht.

Die im Vorstosstext erläuterten Argumente implizieren, dass die Verwendung von EOS-Granulat als Recyclingbaustoff im Kanton Bern gegenüber der Verwendung anderer Recyclingbaustoffe aus der Bauwirtschaft mit Nachteilen verbunden ist. Es wird befürchtet, dass EOS-Granulat aus dem Rückbau deponiert werden muss und angedeutet, dass andere Recyclingbaustoffe, welche "in örtlichen Deponien aufbereitet werden", verdrängt werden. Diese Befürchtungen werden durch die Fachbehörden nicht geteilt und dementiert.

Der Regierungsrat beantwortet die Fragen wie folgt:

1. Bei der Verbreiterung der Kantonsstrasse zwischen Metzgerhüsi und Walkringen hat das Tiefbauamt (TBA) ebenfalls den Recyclingbaustoff EOS für die Foundationsschicht eingesetzt (Jahr 2011). In Hellsau wurde für die Verbreiterung der Kantonsstrasse die Foundationsschicht mit EOS-Granulat erstellt (Jahr 2015). Für die Wahl des EOS-Baustoffes sprach, dass das TBA so die Anwendung versuchsweise in der Praxis testen konnte.
2. Die Erfahrungen des TBA beschränken sich auf die beiden genannten Projekte. Dabei hat sich gezeigt, dass eine Foundationsschicht mit EOS-Granulat die bautechnischen Anforderungen erfüllen kann. Im Vergleich zu anderen geeigneten Recyclingbaustoffen ist der EOS-Baustoffe im Ankauf kostengünstig. Wegen der Sperrigkeit und Abriebfestigkeit von EOS-Granulat ist allerdings ein erhöhter Verschleiss bei den Einbaugeräten nicht auszuschliessen. Zurzeit fehlen eigene Erfahrungen mit dem Rückbau verwendeter EOS-Granulate. Es ist jedoch davon auszugehen, dass sich die Problematik bezüglich eines sortenreinen Rückbaus und der Wiederverwendung nicht von anderen Recyclingbaustoffen unterscheidet.
3. Beim Einbau, dem Rückbau, der Verwertung und der Ablagerung von EOS besteht aus wirtschaftlicher und ökologischer Sicht kein Nachteil gegenüber anderen Recyclingbaustoffen. Wenn das Material so eingebaut wird, dass es beim späteren Rückbau wieder sortenrein rückgebaut werden kann, steht es wieder als Recyclingmaterial zur Verfügung (Re-Recycling). Nur eine Vermischung mit anderen Materialien beim Rückbau, zum Beispiel mit Aushub, kann eine erneute Wiederverwendung verhindern. Dies ist jedoch grundsätzlich bei allen Recyclingbaustoffen so.
4. Um Deponie- und Primärressourcen zu schonen, wird die Verwendung von EOS-Granulat als mineralischer Recyclingbaustoff vom Kanton Bern genauso empfohlen und gefördert, wie die Verwendung anderer Recyclingbaustoffe. Es besteht keine Bevorzugung oder Benach-

teilung. EOS stammt aus dem Stahlwerk Gerlafingen, unmittelbar an der Kantonsgrenze Solothurn-Bern. Aus ökologischer und ökonomischer Sicht sind die Kantonsgrenzen kein Auswahlkriterium, sondern die Transportdistanzen. Die Transportkosten bestimmen weitgehend, ob der Einsatz von Recyclingmaterial noch wirtschaftlich sinnvoll ist. Zum regional mit EOS belieferten Umkreis des Stahlwerkes gehört auch ein kleiner Teil des Kantons Bern.

5. Die öffentliche Hand soll als wichtige Bauherrin eine Vorbildfunktion wahrnehmen und im Hoch- und Tiefbau soweit möglich Recycling-Baustoffe den primär gewonnenen Mineralkomponenten vorziehen. EOS-Granulat ist ein interessanter Baustoff und aus ökologischer Sicht absolut vergleichbar mit anderen mineralischen Recyclingbaustoffen. Die Förderung und Verwendung von Recyclingmaterial entspricht den erklärten Zielen im Sachplan Abfall und den Nachhaltigkeitszielen des Kantons Bern (schonende Nutzung von natürlichen Ressourcen und Optimierung von Stoffkreisläufen).

Verteiler

- Grosser Rat