

Deponiekapazität: ein Platz-, ein Gesell- schafts- oder nur ein Preisproblem?



Hansruedi Müller
Leiter Taskforce Baustoffkreislauf Regio Basel
und Inhaber Baliox AG

Der Platz in den Deponien wird knapp. Lösungen für dieses Problem gäbe es viele. Nur die Umsetzung ist eine Herkulesaufgabe. Welche Wege führen zum Erfolg?

Mit der Überweisung der Landratsvorlage zur Anpassung 2018 des Kantonalen Richtplans (KRIP) im Juni 2019 empfiehlt der Regierungsrat des Kantons Basel-Landschaft dem Parlament unter anderem die Festlegung neuer Deponiestandorte für unverschmutztes Aushubmaterial und nicht verwertbare, mineralische Bauabfälle (sogenannte Inertstoffe) sowie die Erweiterung bereits bestehender Deponien. Die Richtplanvorlage hält zudem fest, dass eine Recycling-Strategie mit gesetzlichen Grundlagen und ausführenden Massnahmen erarbeitet werden soll, um den Anteil an Recycling-Produkten im Bauwesen deutlich zu erhöhen.

Wie alle anderen Kantone ist der Kanton Basel-Landschaft gesetzlich dazu verpflichtet, Deponieraum in ausreichendem Ausmass bereitzustellen. Die Entsorgungssicherheit fällt in seinen Zuständigkeitsbereich. Es obliegt ihm, den zukünftigen Bedarf abzuschätzen, geeignete Standorte zu evaluieren, sie in den Kantonalen Richtplan aufzunehmen und entsprechende Nutzungszonen dafür zu schaffen. Die Detailplanung, die Umsetzung und der Betrieb einer Deponie hingegen sind nachgelagerte Aufgaben der jeweiligen Gemeinden.

«Alle Kantone sind gesetzlich verpflichtet, Deponieraum in ausreichendem Ausmass bereitzustellen.»

Aushub- und Bauabfalldeponien

Die schweizerische Abfallverordnung (VVEA) unterscheidet zwischen fünf Deponietypen (A, B, C, D und E), die sich betreffend Standortanforderungen, Deponietechnik und zugelassenen Abfällen stark unterscheiden. Bei der Deponieplanung in der aktuellen Richtplan-Vorlage geht es ausschliesslich um Aushub- bzw. Bauabfalldeponien (Typ A und B). Diese Materialien stammen aus dem Untergrund oder aus dem Rückbau von Bauwerken. Sie sind unverschmutzt bzw. nur schwach mit Schadstoffen belastet. Demzufolge definiert die Abfallverordnung VVEA für Deponien vom Typ A und B und im Vergleich zu Deponien vom Typ C, D oder E weniger weitreichende Anforderungen an das Deponiebauwerk.

Bauabfalldeponien wirken sich vor allem topografisch auf ihre Umwelt aus, es entsteht ein neues Geländeprofil. Sobald die bewilligte Deponiekubatur erreicht und der Deponiebetrieb abgeschlossen ist, wird der Deponiekörper rekultiviert. Dabei wird auf dem Deponiekörper ein mächtiger Bodenaufbau aufgebracht und eine neue Bepflanzung führt dazu, dass abgeschlossene Deponien wieder zu Wald oder Landwirtschaftsgebiet werden. Die Umsetzung von Begleitmassnahmen wie zum Beispiel die Realisierung von Biotopen bereits während dem Deponiebetrieb sorgen zusätzlich für die ökologische Qualität einer Deponie. Nach dem Abschluss der Rekultivierung werden Deponien noch über Jahre bis Jahrzehnte im Rahmen der Nachsorgephase überwacht und kontrolliert.

Deponieanlage Elbisgraben

Anders ist dies bei den Deponietypen C (für sogenannte Reststoffe), D (für Verbrennungsrückstände wie Schlacke aus der Kehrichtverbrennung) und E (für Abfälle mit erhöhter Belastung), auf denen Abfälle abgelagert werden, welche erhöhte Schadstoffbelastungen aufweisen oder die sich im Laufe

der Zeit chemisch und/oder biologisch verändern können. Derartige Abfälle können aufgrund von Abbauprozessen und des Einflusses von Niederschlagswasser zu belastetem Sickerwasser («Deponieabwasser») führen. Dieses Sickerwasser darf nicht in die Umwelt gelangen.

«Trotz einer gut entwickelten Abfallwirtschaft lassen sich nicht alle anfallenden Bauabfälle zu Recycling-Baustoffen aufbereiten.»



Gurtner Baumaschinen AG

... einfach besser!



Die Mischung stimmt. MADE IN GERMANY

Als innovatives Unternehmen erfüllt Benninghoven schon heute die Normen von morgen und pflegt einen bedachten Umgang mit den Ressourcen. BENNINGHOVEN hat die besten Lösungen, um wirtschaftlich, flexibel und umweltschonend Asphalt zu produzieren.

ASPHALTMISCHANLAGEN: Transportable und stationäre Ausführungen in unterschiedlichen Leistungsstufen.

RECYCLING: Bedachter Umgang mit Ressourcen, geringe Emissionswerte, Zugangsmöglichkeiten von Altasphalt: 25 % bis 90 %.

GUSSASPHALT: Neben der Herstellung von Walzasphalt, sind die BENNINGHOVEN Asphaltmischanlagen ebenso jederzeit in der Lage Gussasphalt zu produzieren.

OHRINGEN
LANGENTHAL
AVENCHES

Deisrütistrasse 17
Weissensteinstrasse 15
Impasse de la Plaine 6

CH-8472 Ohringen
CH-4900 Langenthal
CH-1580 Avenches

Verkauf 052 320 06 66
Verkauf 079 416 64 72
Vente 079 215 49 74

info@gurtner-baumaschinen.ch
www.gurtner-baumaschinen.ch

Deshalb verfügen Deponien vom Typ C, D und E über eine Basisabdichtung und eine kontrollierte Entwässerung. Im Kanton Basel-Landschaft befindet sich mit der Deponieanlage Elbisgraben eine einzige Deponie des Typs C, D und E. Die Deponieanlage Elbisgraben verfügt über eine doppelte Basisabdichtung mit separater Entwässerung der Kompartimente Typ C, D und E.

Das belastete Sickerwasser wird auf die Abwasserreinigungsanlage (ARA) Ergolz 2 in Füllinsdorf abgeleitet. Die Kapazität der Deponieanlage Elbisgraben reicht für weitere Jahrzehnte aus, sodass aktuell keine weitere Deponie vom Typ C, D oder E geplant werden muss. Die Herausforderung bei der Deponieanlage Elbisgraben besteht darin, dass die verschiedenen Kompartimente dem sich stetig verändernden Abfallaufkommen angepasst werden muss.

Abfallbewirtschaftung als gesellschaftspolitisches

Thema

Im Jahr 2016 hat die Baselbieter Stimmbevölkerung die Deponieplanung in der damaligen Richtplanvorlage abgelehnt. An der Planung weiterer Standorte für die Entsorgung von Aushubmaterial und mineralischen Bauabfällen führt aber kein Weg vorbei. Jedes Bevölkerungswachstum, jede wirtschaftliche Entwicklung und jede Tätigkeit zum Erhalt des gesellschaftlichen Wohlstands führt zu Bautätigkeit, sei es in Form von Neubaumassnahmen, sei es durch Erneuerungen. Trotz einer gut entwickelten Abfallwirtschaft lassen sich auch heute bei Weitem nicht alle anfallenden Bauabfälle zu hochwertigen Recycling-Baustoffen aufbereiten.

Mit ihren Erwartungen und durch die Nutzung der Infrastruktur trägt die gesamte Bevölkerung zur Bautätigkeit bei und ist demzufolge Mitverursacher, wenn es darum geht, nicht verwertbare Bauabfälle ablagern zu können. Etwa 900'000 Tonnen an Aushubmaterial und mineralischen Bauabfällen fallen aus den Kantonen Basel-Landschaft und Basel-Stadt jährlich an, die auf einer Deponie entsorgt werden müssen. Dies entspricht in etwa dem Gebäudevolumen des Rocheturms in Basel inkl. seiner Annex-Bauwerke.

Potenzial für Recycling- Produkte

Jährlich werden in den beiden Basel rund 3,3 Millionen Tonnen Aushub- und Rückbaumaterial bewegt: 1,75 Millionen Tonnen sind sauberes Aushub- und Abbruchmaterial, das problemlos wiederverwendet werden kann. 550'000 Tonnen werden als Recycling-Materialien wieder zurück in den Baustoffkreislauf geführt. Rund 900'000 Tonnen werden in den Deponien des Typs A und B im Baselbiet abgelagert. 100'000 Tonnen stark belastetes Material gehen zur thermischen Verwertung in den Export. Rund 200'000 Tonnen werden zur Ablagerung in Deponien des Typs A und B ins Baselbiet importiert.

Die Ergebnisse dienen zum einen dazu, das Potenzial für Wiederverwendung und Wiederverwertung (Recycling) im Bauwesen auszuloten. In beinahe allen Bereichen von Hoch- und Tiefbau sind Recycling-Produkte der Verwendung von Primärmaterial (Kies) qualitativ ebenbürtig. Mit ihrem Einsatz könnte der Verbrauch natürlicher Ressourcen in einem grösseren Umfang reduziert werden, als dies heute bereits der Fall ist. Die Erhebungen führten zum Schluss, dass ein Potenzial von rund zusätzlichen 200'000 Tonnen pro Jahr besteht, um das die deponierte Menge an Bauabfall zugunsten von Baustoffen im Kreislauf reduziert werden könnte.

Um dieses Potenzial ausreizen zu können, sind neue gesetzliche und marktwirtschaftliche Rahmenbedingungen notwendig, zum Beispiel die Einführung einer Rückbaubewilligung, die eine Sortentrennung der Baustoffe verlangt. Ein Mischabbruch, der vollständig deponiert werden müsste, würde dadurch verhindert.

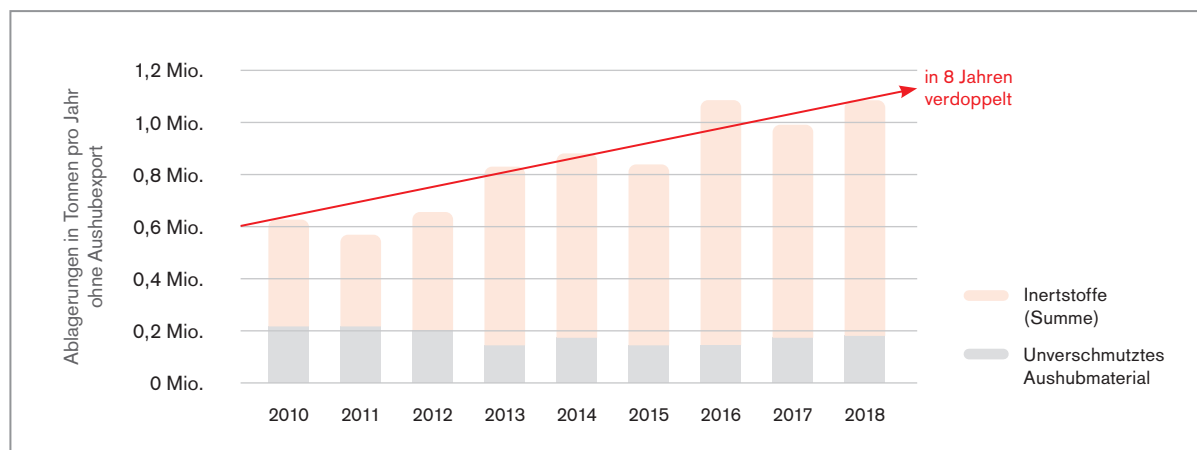
Einer gesteigerten Nachfrage muss ein entsprechendes Angebot gegenüberstehen, dies in Form von Aushubwaschanlagen und Aufbereitungsanlagen, die aus schwach verschmutztem Aushubmaterial neue saubere Kieskomponenten herzustellen vermögen.

Deshalb sieht die neue Vorlage der Richtplanung auch vor, dass der Kanton künftig als Vorbild für seine Bauwerke ausschliesslich Sekundärbaustoffe einsetzen soll. Die Gemeinden sollen diesem Vorstoss in einer zweiten Phase folgen und somit die Nachfrage nach RC-Bauprodukten unterstützen.

«Um dieses Potenzial ausreizen zu können, sind neue Rahmenbedingungen notwendig.»

Dabei werden selbstverständlich die Vorgaben der Normen eingehalten. Aber gerade die Normen würden ein zusätzliches Potenzial freilegen, wenn die RC-Anteile in Beton und Belägen weiter erhöht werden könnten. Die heutigen Herstellungsprozesse von Beton und Belägen würden deutlich höhere RC-Anteile zulassen.

Deponien Typ A und B im Kanton Basel-Landschaft: Ablagerungsmengen 2010–2018



Raumbedarf für Deponien

Basierend auf erfolgten Hochrechnungen – ohne Exportmöglichkeiten für unverschmutztes Aushubmaterial, aber zusammen mit den Reduktionen durch Beschränkung auf Wirtschaftsraum und gesteigerte Nutzung des Verwertungspotenzials – ergibt sich in der Summe für einen Zeitraum von 20 Jahren ein Deponieraumbedarf von 34 Millionen Tonnen, respektive 18 Millionen Kubikmeter (fest). In diesem Wert sind keine Reserven für Grossprojekte oder Unvorhergesehenes eingerechnet. Mit den Erweiterungen der Typ-B-Standorte Höli, Liestal und Bruggtal, Bennwil, den neu festgesetzten Typ-A-Standorten in Hölstein, Sissach, Blauen/Zwingen und Zeglingen und dem Zwischenergebnis für den Standort Elbis, Füllinsdorf resultiert ein potenzielles Deponievolumen von ca. 17,8 Millionen Kubikmeter. Zusammen mit den vorhandenen Restvolumina ergibt sich ein potenzielles Deponievolumen von 40,3 Millionen Tonnen, respektive 21,2 Millionen Kubikmeter.

Wie weiter?

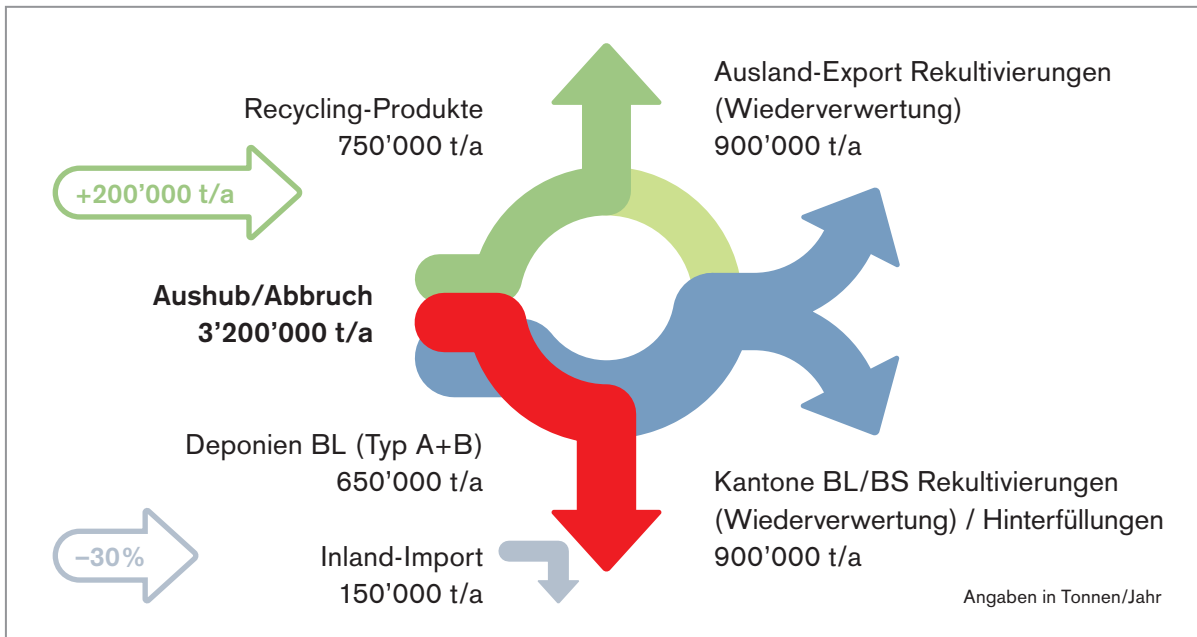
Folgt man den Ausführungen des Bundesamtes für Umwelt (BAFU), so handelt es sich bei Deponien des Typs A oder B nicht um ein Platzproblem. Aufgrund der Topografie der Schweiz, die genügend kleine Täler und Runsen bietet, die technisch korrekt verfüllt werden könnten, handelt es sich bei Deponieraum nicht um ein technisch rares Gut. So konnten auch im Baselbiet im ländlichen Raum mehr geeignete Standorte identifiziert werden als im Moment unbedingt notwendig wären. Somit haben wir also rein technisch betrachtet kein Platzproblem.

Ja, dann muss es wohl ein Preisproblem sein. Aber nein, das ist es auch nicht wirklich. Der Markt ist bereit, Deponiepreise um 50 Franken/Tonne zu akzeptieren, sofern diese Preise auch durchgesetzt werden. Bei Deponiepreisen um 50 Franken/Tonne wird auch der Aufbereitungsweg wirtschaftlich interessant und RC-Baustoffe sind in diesem Fall absolut konkurrenzfähig. In der Region Basel beeinflussen aber auch günstige Preise für Primärmaterialien den Stoffkreislauf zuungunsten der RC-Baustoffe. Als Konsequenz davon muss auch durch regulatorische Massnahmen die Nachfrageseite angeregt werden.

Die öffentliche Hand muss mit gutem Beispiel vorangehen und die RC-Baustoffe einsetzen. Inwieweit künftig auch private Bauherren zum Einsatz von RC-Baustoffen forciert werden, ist noch offen. Aber mit dem gesteigerten Gebrauch sollten RC-Baustoffe auch automatisch wettbewerbsfähig werden. Also haben wir höchstens vereinzelt ein Preisproblem. Aber in der Tat haben wir ein Gesellschaftsproblem.

Allzu oft werden Deponien des Typs A oder B sofort in Verbindung mit Deponien der chemischen Industrie gebracht, welche in jüngster Zeit verschiedentlich zu Schlagzeilen und natürlich auch zu Sanierungsmassnahmen geführt haben. Der urmenschliche Reflex «Ja schon, aber doch nicht bei mir!» dominiert in vielen Fällen sofort die politischen und gesellschaftlichen Diskussionen.

Entsprechend macht sich oft eine Haltung der Ablehnung und des Widerstands breit. Die Evaluation der bestmöglichen Standorte mit einer separaten Erschliessung und den geringsten Lärm- und Luftemissionen ist zentral. Nur fundierte Aufklärung



Eckwerte Recycling-Strategie: Mengenstrom Perspektive 2025–2030 (Baustoff-Kreislauf Regio Basel)

über die Notwendigkeit und die abzulagernden Materialien kombiniert mit dem Verständnis über die Stoffkreisläufe in der Bauwirtschaft vermag diesen Widerstand dann in kleinen Schritten abzubauen. Der gesamten Vorbereitung der Kommunikation fällt in diesen Phasen die grösste Bedeutung zu. Sobald diese Aufklärungsarbeit erfolgreich geleistet werden konnte, wird dann wie in der aktuellen Situation im Baselbiet die vorgelegte Deponieplanung von allen Standortgemeinden mitgetragen.

Regierungsrätin Sabine Pegoraro im Dezember 2017 die Taskforce «Baustoffkreislauf Regio Basel» ins Leben. Seit Mitte 2019 führt Regierungsrat Isaac Reber das Gremium.

Es besteht aus Vertretern beider Kantone und wird fachlich begleitet durch externe Experten sowie die entsprechenden Branchenverbände. Ein Schwerpunktthema der bikantonalen Abfallplanung ist die verstärkte Verwertung von Bauabfällen und Rückbaustoffen wie zum Beispiel Betonabbruch, Mischabbruch oder unverschmutztes und verschmutztes Aushubmaterial.

Durch die Taskforce werden eine Verwertungsstrategie sowie ein Massnahmenpaket erarbeitet. Dabei wird – analog zur Abfallplanung – eng mit dem Kanton Basel-Stadt und zusätzlich auch mit den Verbänden Bauunternehmer Region Basel (BRB), Kies+Beton sowie dem Recycling-Verband zusammengearbeitet.

«Die öffentliche Hand muss mit gutem Beispiel vorangehen und Recycling-Baustoffe einsetzen.»

Taskforce und Recycling-Strategie

Zur Umsetzung der Ziele und Massnahmen im Baubereich gemäss der «Abfallplanung Basel-Landschaft und Basel-Stadt 2017» rief Alt-