

Kies für Generationen

Die Schliessung des Wertstoffkreislaufs bei mineralischen Rückbaustoffen ist ein langjähriges Anliegen zahlreicher Organisationen, Unternehmen und vor allem auch der öffentlichen Hand. Nach wie vor besteht Handlungsbedarf, um diese wieder als Bauprodukte in den Wirtschaftskreislauf einzubringen. Diese Ausgangslage hat die wichtigsten Akteure im Kanton Zürich dazu veranlasst, gemeinsam das Gespräch darüber zu führen, wie die Situation verbessert werden kann.

Auf Einladung des Amtes für Abfall, Wasser, Energie und Luft (AWEL) des Kantons Zürich, haben sich der arv Baustoffrecycling Schweiz (arv) und der Fachverband der Kies- und Transportbetonwerke des Kantons Zürich (FKB) an den runden Tisch gesetzt. Als Resultat dieser konstruktiven Gespräche konnte am 9. April 2018 die Unterzeichnung einer Kooperationsvereinbarung zwischen der Baudirektion, dem arv und dem FKB zelebriert werden. Viele Unternehmer aus der Region durften dabei auch deren Erwartungen und Prioritäten formulieren.

Zweck der Vereinbarung ist es, gemeinsam dafür zu sorgen, dass mineralische Rückbaustoffe vermehrt als Bauprodukte in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden. In diesem Zusammenhang hat sich die Baudirektion verpflichtet, Bauprodukte aus Rückbaustoffen bei eigenen Projekten im Rahmen der bautechnischen Eignung bevorzugt einzusetzen. Zudem sollen in einem gemeinsamen Aktionsplan Massnahmen definiert werden, um die Akzeptanz und die Nachfrage zu steigern.

In diesem Interview befragen wir Truls Toggenburger, Präsident FKB sowie Laurent Audergon, Geschäftsführer arv, zum Projekt Kies für Generationen. Wir möchten uns an dieser Stelle ganz herzlich für die offene Kommunikation bedanken.

Interview mit Herrn Truls Toggenburger, Präsident FKB und Herrn Laurent Audergon, Geschäftsführer



Truls Toggenburger, Geschäftsführer Toggenburger Unternehmungen, Präsident Plattform Kies für Generationen, Präsident Fachverband für Kies- und Betonwerke im Kanton Zürich

Herr Audergon, was ist «Kies für Generationen»?

Laurent Audergon: «Kies für Generationen» ist eine Plattform beziehungsweise ein Bündnis von Akteuren, welche das Ziel haben, dass mineralische Rückbaustoffe vermehrt als Bauprodukte in den Wirtschaftskreislauf zurückgeführt werden. Als öffentliche Bauherren wirken beide Hochbau- und Tiefbauämter des Kantons Zürich. Das AWEL (Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft) tritt als Katalysator des Ganzen auf, da es sehr viel Einfluss auf den Vollzug der Umweltgesetzgebung nehmen kann. Weitere Akteure sind der Verband arv Baustoffrecycling Schweiz und der Fachverband der Zürcherischen Kies- und Transportbetonproduzenten FKB Zürich. Der Erfolgsschlüssel dieser Plattform ist, dass die Baudirektion des Kantons Zürich sich dazu entschieden hat, mit all diesen Akteuren einen konkreten Massnah-



Laurent Audergon, Geschäftsführer arv Baustoffrecycling Schweiz

menplan zu erarbeiten, weshalb «Kies für Generationen» überhaupt entstanden ist. Die Plattform wird zukünftig aus drei Arbeitsgruppen bestehen: Arbeitsgruppe Schwarz mit der Recycling-Asphalt-Thematik, Arbeitsgruppe Recycling-Beton im Hochbau und Arbeitsgruppe ungebundenes Gemisch, beispielsweise für Strassenkoffermaterial im losen Zustand.

Truls Toggenburger: Da stimme ich Herrn Audergon zu. Für mich ist «Kies für Generationen» eine ideale Plattform, um gegenseitiges Verständnis zu schaffen, also dass alle Beteiligten die Herausforderungen der Industrie, der Bauherren usw. verstehen. Wir schaffen mit dieser Plattform eine Vertrauensbasis und tauschen das Know-how zwischen Bauherren, in diesem Fall

dem Hoch- und Tiefbauamt, und den Produzenten aus. Denn grundsätzlich besteht seitens der Öffentlichkeit ein grosses Interesse an der Grundthematik von «Kies für Generationen», ich sehe es als eine grosse Chance an, die Akzeptanz und das Verständnis mit guten Projekten zu erhöhen. Gleichzeitig kann «Kies für Generationen» Innovationen erkennen und fördern, gerade wenn wir Vertreter der öffentlichen Hand als Partner an Bord haben. Als langfristiges Ziel würde ich auch gerne den Wunsch äussern, dass sich die Trennung zwischen Primär- und Sekundärbaustoffen langsam auflöst, denn es sollte meiner Meinung nach ganz natürlich sein, dass zurückgebaute Materialien wieder in den Rohstoffkreislauf zurückgeführt werden.

Wie sieht es mit der Vorbildfunktion der Bauherren aus? In diesem Fall dem Kanton Zürich?

Truls Toggenburger: Diese Vorbildfunktion besteht ganz klar und ist meiner Meinung nach auch sehr wichtig und notwendig. Gerade bei sogenannten Leuchtturmprojekten kann ein öffentlicher Bauherr progressiver arbeiten als ein privater Bauherr. Wir sind also darauf angewiesen, dass die öffentliche Hand auch mal den ersten Schritt macht und neuen Baumaterialien eine Chance gibt, so dass schlussendlich alle davon profitieren können.

Laurent Audergon: Ein gutes Beispiel für ein Leuchtturmprojekt ist das Kunsthaus Zürich, bei dessen Erweiterungsbau bis zu 100% Recycling-Material zum Einsatz kam. In der Schweiz weisen ca. 4500 Bauwerke Recyclingbeton auf. 1500 davon sind sogar Minergie ECO zertifizierte Gebäude mit mindestens 50% Recyclingbetonanteil und in jedem Kanton anzutreffen. Wenn die Stadt oder der Kanton als Bauherr auftreten, sollen sie mit gutem Beispiel vorangehen und den Einsatz von Recycling-Materialien sowie die Wiederverwertung von Aushubmaterial konsequent fördern. Wünschenswert wäre ein einheitlicher überkantonal geltender Standard, an dem sich öffentliche Bauherren messen würden, denn so würden auch Architekten und Ingenieure automatisch umdenken. Durch diese Vorbildfunktion der öffentlichen Hand wäre die Chance gross, dass pri-

vate Bauherren auch diesen Standard benutzen würden.

Recycling Baustoffe entsprechen dem Ökologieempfinden der Kantone und des Bundes. Bei Infrastrukturprojekten wird aber hauptsächlich auf den Preis geschaut, weshalb Recycling-Materialien fast automatisch wegfallen. Wie kann das aufgehen?

Laurent Audergon: Das stimmt, der Preis beeinflusst seit Anfang der 1990er Jahre massgeblich die Vergabe bei öffentlichen Ausschreibungen, und dies hat eine Spirale nach unten in Gang gesetzt. Somit werden weder Qualität noch Innovation oder Ressourceneffizienz gefördert. Momentan ist ja eine Totalrevision des öffentlichen Beschaffungswesens (BöB) im Gange. Es wird also hoffentlich in naher Zukunft so sein, dass dann definitiv nicht nur auf den Preis geachtet wird, sondern dass die Lebenszyklusbetrachtung und andere Qualitäten genauso hoch, wenn nicht sogar höher gewichtet werden. Eine Plausibilitätsprüfung bei der Angebotsbewertung ist auch angesagt. Bei Strassenbauprojekten muss der öffentliche Bauherr sich dessen bewusst werden, dass er per se Eigentümer von Bauabfällen ist und zu deren Wiederverwertung durch die VWEA verpflichtet ist.

Truls Toggenburger: Ich bin der Meinung, dass die öffentliche Hand gerade bei den Ausschreibungen neue Kriterien bezüglich der zu verwendenden Baumaterialien festlegen könnte, dann würden die Bauunternehmen bei uns die Preise von RC-Produkten nachfragen. Wenn die Nachfrage nach solchen Produkten steigen würde, wäre dies für die Industrie eine sehr gute Entwicklung.

Wie sieht es bei Firmen aus, die sowohl Primär- als auch Sekundärbaustoffe anbieten? Geraten diese nicht automatisch in einen Interessenkonflikt, da sie beide Produktzweige verkaufen wollen?

Laurent Audergon: Vor wenigen Jahren war dies noch eher der Fall, jedoch sehen die Firmen, welche vornehmlich Kies abbauen, heute den Sinn dahinter, den Baustoffkreislauf zu schliessen. In der Vergangenheit hat man Deponien teilweise so schnell ausgefüllt, dass

deren Lebensdauer bis 4-mal kürzer war als dimensioniert worden ist, es herrscht also zunehmend eine Verknappung der Deponiekapazität. Der Wiederverwertung von Bauabfällen aus Rückbau, Umbau oder Neubau sowie aus Aushub-/Ausbruchmaterial wird daher eine höhere Wichtigkeit beigegeben.

Truls Toggenburger: Ich als Produzent bin der Meinung, dass wir beides brauchen, auch wenn ich mir wie oben gesagt wünschen würde, dass sich zukünftig Primär- und Sekundärbaustoffe vereinheitlichen. Dennoch werden wir auch in Zukunft auf Kiesgruben und Deponien angewiesen sein, denn zurzeit erreichen wir im Baustoffkreislauf leider keine 100 prozentige Verwertung, und für gewisse Produktqualitäten brauchen wir eine Mischung aus Primär- und Sekundärkomponenten. Trotzdem ist es unsere Aufgabe im Verband oder als Rezyklierer, Rückbaumaterialien wirklich sinnvoll zu verwerten. Bezüglich des Preises der Materialien gebe ich Herrn Audergon Recht, dass je nach Nachfrage Recycling-Materialien nicht zwingend teurer oder billiger sein müssen als Primärmaterialien, sondern sich nach Angebot und Nachfrage richten.

Anscheinend mangelt es sowohl an der Akzeptanz wie auch an der Nachfrage für Bauprodukte aus Rückbaustoffen. Weshalb bestehen hier noch Vorbehalte?

Truls Toggenburger: Zum Teil gibt es technische Hindernisse und sehr hohe Qualitätsanforderungen. Die Bauherrschaft verlangt wegen der Langlebigkeit von Bauten beispielsweise einen Nachweis, dass ein Produkt 30 Jahre lang oder länger hält, ansonsten wird ein etablierteres Produkt gewählt. Ich habe hier vollstes Verständnis für Ingenieure, welche eine Garantie abgeben müssen, dass die zu erbauenden Gebäude 30 Jahre oder länger ohne Substanzschäden überstehen. Deshalb ist auch hier eine Plattform wie «Kies für Generationen» sehr wichtig, denn genau hier kann man mit vielen Akteuren zusammenkommen und sich über Normen und Qualitätsmerkmale unterhalten, so dass ein breitgefächertes Verständnis gegenüber allen Parteien entsteht.

Laurent Audergon: Wenn wir das Thema Asphalt nehmen: Hier gibt es das massive Problem eines Annahmestopps im Kanton Zürich, da die «Asphaltabfälle» aus Platznot weder von Produktionsanlagen noch auf Zwischenlagern angenommen werden können. Das Potenzial der Normen wird heutzutage von den Gemeinden und vom Kanton bei weitem nicht ausgenützt, währenddem das Bundesamt für Strassen höhere Recyclinganteile als in der Norm sogar für Autobahnen mit der höchsten Belastungsklasse T6 ausschreibt und erfolgreich einsetzt. Das gute Beispiel vom Waadtland mit dem systematischen Einsatz von Niedertemperaturasphalt und Recyclingasphalt seit 2012 ist auch erwähnenswert: Da hat der öffentliche Bauherr das unternehmerische Risiko auf sich genommen, und heutzutage sind bereits 30% vom kantonalen Strassennetz so unterhalten. Der Belag kann mit herkömmlichen Mitteln eingebaut und verdichtet werden. Es schont Energie und Ressourcen und reduziert die Emissionswerte auf der Baustelle um 95% dank Absenkung der Temperatur um 50°C.

Bei der Schliessung des Werkstoffkreislaufs besteht noch Handlungsbedarf. Wie weit ist man seit der Kooperationsvereinbarung im April 2018 gekommen?

Laurent Audergon: Wie gesagt gibt es im Kanton und in der Stadt Zürich beim Hochbau seit 15 Jahren fantastische Beispiele dafür, dass es in die richtige Richtung geht. Sogar Stararchitekten wie David Chipperfield oder Anne Lacaton setzen auf RE-cycling und RE-use. Der Strassenbau im Kanton Zürich ist wie gesagt noch nicht so weit und weist noch viel Potenzial auf. Bauunternehmer und Asphaltproduzenten übernehmen seit vielen Jahren deren Verantwortung für die Schliessung von Kreisläufen. Über die USIC haben beratende Bauingenieure im März 2017 auch eine Recyclingstrategie erarbeitet. Nun liegt es an der Politik und an der öffentlichen Bauherrschaft, die Vorbildfunktion wahrzunehmen und von den positiven Erfahrungen der anderen Kantone und Nachbarländer Nutzen zu ziehen. Was uns heute entgegenkommt ist der Zeitdruck: Wir können unsere Probleme von heute nicht der nächsten Generation vermachen, denn die Zeit dazu ist einfach zu knapp. Das

heisst, wir müssen nun schnell erste Erfolge bringen und den Rohstoffkreislauf effizient schliessen.

Truls Toggenburger: Es gibt Beispiele aus dem Hochbau, bei denen die öffentliche Hand, gerade die Stadt oder der Kanton Zürich, mit Recyclingbeton arbeitet oder ausprobiert, siehe das Beispiel Kunsthaus Zürich. Auch mit Vorversuchen kann es mal sein, dass das Endresultat nicht mit dem gestellten Qualitätsanspruch übereinstimmt, was jedoch in den meisten Fällen bereinigt werden kann. Falls es mal so weit kommt, sollte man meiner Meinung nach nicht den Kopf in den Sand stecken und das ganze System verfluchen, sondern aus den Fehlern lernen, neue Verfahren entwickeln und sich laufend verbessern.

Ein weiteres Problem sind unbekannt Schadstoffe im Recyclingmaterial. Wie sieht das Controlling aus?

Laurent Audergon: Es gibt auch in diesem Bereich genaue Grenzwerte einzuhalten, welche durch Laborwerte nachzuweisen sind. Unser neutrales Inspektorat überprüft jährlich die Qualität der Prozesse der Annahmекontrolle, der Sortierung und/oder Aufbereitung bis hin zur Wiederverwertung von Bauabfällen in gleichwertige Recyclingbaustoffe und zur fachgerechten Entsorgung von Rückständen. Abfallsünden wie in der Vergangenheit, wo Bauabfälle auf dem Hinterhof vergraben worden sind, gehören der Vergangenheit an. Dank diesen umwelt- und abfallrechtlichen Kontrollen im Auftrag der Kantone können wir die nötige Transparenz und somit Vertrauen schaffen, schliesslich reden wir hier doch vom mengenmässig grössten Abfallstrom.

Truls Toggenburger: Ein gutes Beispiel für Controlling ist auch die neue Verordnung des AWEL, welches die Rückbauten des Kantons Zürich regelt. Wenn Sie als Bauherr ein Haus zurück-

gebaut haben wollen, müssen Sie, um die Baubewilligung für einen Neubau zu erhalten, ein Entsorgungskonzept einreichen. Hier wird klar festgelegt, wo die einzelnen Baustoffe hingehen, also das Holz, der Beton usw. All dies wird bereits im Vorfeld geplant, was meiner Meinung nach ein guter Weg ist, dass die rückgebauten Baumaterialien an den richtigen Orten wiederverwertet werden. Auch das Inspektorat, welches übrigens der Schweizerische FSKB in den Kiesgruben des Kanton Zürich ausführt, ist ein hervorragendes Instrument der Eigenkontrolle.

ARV hat das System ARVIS 4.0 entwickelt. Um was handelt es sich bei diesem System?

Laurent Audergon: ARVIS steht seit 2006 für arv-Informationssystem. Es ermöglicht, Abfalldaten und Nachweisdokumente der Unternehmen zu erheben und ist für das Inspektorat unerlässlich. Mit der Version 4.0 haben wir bei der Entwicklung der neuen Web-Applikation sowie einer Mobile-App von der Digitalisierung den vollen Nutzen ausgeschöpft. Wir können dem Anlagenbetreiber während oder nach der Inspektion visuell aufzeigen, wo noch konkret Handlungsbedarf besteht und wo das Unternehmen bereits im grünen Bereich operiert. ARVIS 4.0 wird seitens Kantone als neues kantonales Wissenstool portiert und liefert bereits relevante Kennzahlen für die kantonalen Abfallplanungen. Bei mineralischen Bauabfällen beträgt die RE-cyclingquote 40% und die DOWN-cyclingquote 35%: 6 Milliarden CHF wurden in den letzten Jahren an Materialwert durch minderwertigen Einsatz vernichtet. Bei Altholz wird ein Drittel z. B. in Spannplatten stofflich verwertet. Das Projekt ARVIS 4.0 wurde übrigens für den Schweizer Ethikpreis 2019 nominiert und wird schrittweise durch andere Verbände übernommen. ▼

