



Wohnbau Waldmühle Rodaun – Vorbildwirkung in puncto umweltfreundliche Baustelle, das gesamte Abbruchmaterial wird vor Ort verwertet, sortenrein geordnet und nur die Sondermüllstoffe werden per Lkw abtransportiert

# Recycling Höchst ambitioniert

**In der Abbruch- und Recyclingbranche garantieren mehrere Themen ein spannendes Jahr 2015: Der Rückbau soll Standard werden, Stahlschlacken dürfen in Straßen verbaut werden und der Stellenwert von Recyclingprodukten soll gesteigert werden. Das Ziel ist mehr Qualität, mehr Umweltbewusstsein und mehr Rechtssicherheit.**

**Text: Gisela Gary**

Jegliche Abbrucharbeiten sind seit 1. Dezember 2014 neu geregelt. Ob private oder gewerbliche Objekte – alle Abbruchvorhaben müssen als Rückbau ausgeführt werden, Schadstoffe erkundet, Baurestmassen sortenrein getrennt und frei von Störstoffen gewonnen werden.

„Das Jahr 2015 wird viel Neues bringen – sicherlich verbessert sich die Qualität des Eingangsmaterials aufgrund der neuen ÖN B 3151 ‚Rückbau als Standard-Abbruchmethode‘“, ist Martin Car, Geschäftsführer des Österreichischen Baustoff-Recycling-Verbandes überzeugt. **Hochwertigere Recycling-Produkte sind das Ziel, sortenrein und schadstofffrei.** Neu ist, dass in Zukunft Schadstoffe wie Asbest, Teer, Ölverunreinigen und Störstoffe wie Gipsbau-

teile, Holz, Glas, Verbundbaustoffe vorweg ausgebaut werden müssen, bevor die Freigabe zum Abbruch erfolgt. Erst nach dieser Freigabe ist ein Rückbau des verbleibenden „Rohbaus“ möglich.

Der Aufwand wird die Kosten treiben, ist Karl-Heinz Strauss, CEO der Porr AG, überzeugt: „Ein Vertreter unseres Unternehmens war Ende November wegen des vorliegenden ÖN B 3151-Entwurfs beim Baustoff-Recycling-Verband. Aus unserer Sicht werden sich die neuen Regelungen positiv auf die Qualität der Ausgangsmaterialien und somit auf die Herstellung von Recyclingbaustoffen auswirken. Gleichzeitig werden aber die damit verbundenen Aufwände in der Vorbereitung und Durchführung von Abbruchmaßnahmen zu Zu-

satzkosten und somit zu Preiserhöhungen bei den Bauvorhaben führen. Das muss allen Beteiligten bewusst sein.“

Die Strabag will sich zurzeit noch nicht zu dem Thema äußern. Gerhard Schauerhuber, Mitglied des Vorstandes der Gesellschaft für Ökologie und Abfallwirtschaft – Schutzverband gegen Umweltkriminalität, Obmann der Niederösterreichischen WKO-Fachgruppe Abfall und Abwasserwirtschaft und Geschäftsführer der Schauerhuber Entsorgung GmbH, sieht die Trennung der Abfälle vor Ort bzw. auf der Baustelle nicht immer als realistisch: **„Es gibt zwar dafür Ausnahmen, für Kleinmengen wird diese Regelung aber trotzdem problematisch.** Auch auf räumlich beengten Baustellen wird die an und für sich richtige Maßnahme

auf Schwierigkeiten stoßen. Insgesamt ein Paradebeispiel wie man Gutes übertreiben kann.“

Bei dem Wohnbau Waldmühle Rodaun gelingt der ambitionierte Recyclinganspruch bereits weit vor in Kraft treten der ÖN B 3151 – der gesamte Abbruch wird vor Ort sortenrein abgebrochen und sortiert, ganz nach dem Motto „**Abbruchmaterial ist ein wertvoller Rohstoff und wird in seinem Wert unterschätzt**“. Die Sonderstoffe werden abtransportiert, Abbruchbeton wird nach Korngrößen getrennt und vor Ort wieder verwertet. Pro Wohnung konnten dort 360 Tonnen Betonbruch für den Neubau am Gelände verwertet werden. In der Seestadt Aspern war es zum Vergleich die gleiche Tonnage ohne Abbruch.

Thomas Romm, Romm/Mischek ZT, Voreiter in puncto Baustoffrecycling und umweltgerechtes Bauen, betont, dass Urban Mining auf jeder großen Baustelle betrieben werden und so Rohstoffe samt Schwervertransport ersetzen kann. Die Vorteile gehen weit über Emissionseinsparung hinaus und betreffen Lebenszyklus und Ressourcensicherheit, Landschafts- und Naturschutz, Verkehr und Mobilität. Der österreichische Rohstoffplan geht von einem jährlichen Ressourcenverbrauch von 20 Tonnen pro Kopf aus. Mehr als die Hälfte davon sind Sand und Kies, deren Transportwege laut Rohstoffplan von durchschnittlich 60 Kilometer auf 34 Kilometer reduziert werden sollen.

### **Verantwortung liegt beim Bauherrn**

Verantwortlich ist der Bauherr, er muss das Rückbaukonzept beauftragen, die Objektbeschreibung und den Freigabezustand veranlassen. Er benötigt eine Fachanstalt oder zumindest eine rückbaukundige Person. „Das Ziel dabei: Mehr Bewusstsein über die Verantwortung in Zusammenhang mit dem eigenen Bauwerk. Abbruchunternehmer sollen zudem vor der Beauftragung wissen, welche Materialien/Schadstoffe/Störstoffe beim Rückbau zu berücksichtigen sind und damit auch ordentlich entsorgt werden müssen – das ist natürlich auch kalkulatorisch von Bedeutung. Sprich der Abbruch soll fairer werden – für die Auftragnehmer, für die Recycling-Betriebe und damit für die Bauherren, die Recycling-Baustoffe in höchster Qualität wieder erhalten sollen“, erläutert Car.

Solange das Bewusstsein für Recyclingbaustoffe jedoch nicht vorhanden ist, werden diese auch kaum verwendet – immer wie-

der spricht die Bauwirtschaft z. B. von Recyclingbergen, die aufgrund der rötlichen Färbung, wenn es sich um Ziegelbruch handelt, nicht gekauft werden. Für Strauss leicht erklärbar: „Das liegt unter anderem an der mit dem Altlastensanierungsgesetz verbundenen Rechtsunsicherheit in Bezug auf den Einsatz von Abfällen als Baustoff. Hier brauchen wir eine klare und praktikable Abfallverordnung, auch als Grundlage für die europarechtlich geforderte Recyclingquote von 70 Prozent. Wir sind der Meinung, dass die ÖN B 3151 in die richtige Richtung geht. Allerdings gilt es sicherzustellen, dass sich die derzeit in Begutachtung befindliche Recycling-Baustoffverordnung aufgrund überschießender Regelungen nicht ins Gegenteil verkehrt.“

### **Bewusstsein fehlt**

Die Bauherren sind die eine Gruppe, die in Sachen Recycling in die Pflicht genommen werden, die Baufirmen jene, die Vorschriften und Gesetze einhalten müssen. Vom Bewusstsein der Bevölkerung ist letztlich jedoch der Erfolg der umweltschutzrelevanten Maßnahmen in hohem Maß abhängig.

Das Institut für empirische Sozialforschung GmbH, IFES, hat im Auftrag des Forums mineralische Rohstoffe eine **Studie zur Meinung der Österreicher bezüglich Baurohstoffen und Recycling** von Baustoffen erstellt. Die Studie beschäftigt sich unter anderem mit den Fragen, wie Österreichs Bevölkerung in Zukunft die Versorgung mit mineralischen Rohstoffen organisiert haben möchte und wie weit die Bereitschaft zum Einsatz rezyklierter Rohstoffe im eigenen Umfeld vorhanden ist.

Die Ergebnisse bringt Robert Wasserbacher, Geschäftsführer Forum mineralische Rohstoffe, auf den Punkt: „Es zeigt sich, dass die Österreicher ihrer Grundhaltung treu bleiben, egal, ob es sich um den täglichen Einkauf im Supermarkt handelt, um die Baumaterialien im eigenen Haus oder Garten oder um den Straßenbau. Regionale Herkunft und kurze Transportwege sind ein wichtiges Kriterium. So sind sie gleichzeitig sehr fordernd, was die Qualität von Recyclingprodukten betrifft. Recycling ja, aber nur, solange Transportwege, Qualität, Schadstoffbelastung und Preis mit Naturmaterial mithalten können.“

Jährlich werden in Österreich Tausende Wohnungen und Häuser neu gebaut bzw. saniert. 2050 werden rund 9,5 Millionen Menschen in Österreich leben. Das bedeutet, dass pro Jahr bis zu 50.000 neue Wohnungen benötigt werden. „Baurohstoffe

sind für jegliche Infrastrukturbauten und damit für unseren Wohlstand unverzichtbar. Auch in Zukunft werden diese benötigt, um die bereits gebaute Infrastruktur zu erhalten. Die Herausforderung der kommenden Jahre ist, neben den Nutzungskonflikten, vor allem der steigende Ressourcenverbrauch. Wohlstand und Lebensqualität, verbunden mit einem rücksichtsvollen Umgang mit der Natur und ihren natürlichen Ressourcen, müssen somit noch stärker in den Mittelpunkt rücken“, so Wasserbacher.

### **Streitpunkt Stahlschlacke**

Das Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft hat einen Verordnungsentwurf für eine Recycling-Baustoffverordnung, in der die Verwendung von Stahlwerksschlacken (LD- und Elektroofen-Schlacke) neu geregelt ist, in Begutachtung geschickt. Demnach soll Schlacke nur noch in asphaltgebundenen Trag- und Deckschichten, also im Straßenbau, verwendet werden – nicht aber bei Wegen oder geschotterten Straßen.

### **"Dies wird alle Rohstoffbetriebe in ganz Österreich betreffen, sei es durch österreichische oder importierte Stahlwerksschlacke"**

Schlacke ist ein Reststoff der Stahlproduktion und ökologisch wie auch gesundheitlich heiß umstritten. „Alarmierend ist, dass im vorliegenden internen Entwurf eine eigene Abfall-Klasse für diese Schlacken vorgesehen ist – darin werden die Grenzwerte der Schadstoffgesamtgehalte für Blei um das Fünffache, für Kupfer um das Siebenfache und für Chrom sogar um das ca. 27-fache gegenüber dem Bundesabfallwirtschaftsplan angehoben“, erklärt Wasserbacher. Die Folge: Aus Abfall wird ein Recycling-Baustoff, der durch womöglich gestützte Transporte seitens der Produzenten weit weg von den Produktionsstätten in ganz Österreich zum Einsatz kommen soll.

#### **25 JAHRE BAUSTOFF-RECYCLING-VERBAND**

Fachkongress am 26. März 2015,  
Hotel Wimberger, Wien

Themen: ÖN B 3151 (Rückbau als Standard- Abbruchmethode), die neue Abfallverordnung und das ALSAG

[www.br.v.at](http://www.br.v.at)

Neben den ökonomischen Aspekten gibt es massive ökologische und gesundheitliche Bedenken. Das BMLFUW hat bereits in einem Bescheid vom September 2011 LD-Schlacke als Abfall und nicht als industrielles Nebenprodukt eingestuft. Der Einsatz von Stahlwerksschlacke lässt u. a. aufgrund der enthaltenen Stoffe, z. B. Chrom, Vanadium, Molybdän etc., nicht nur laut BMLFUW „eine Gefahr für Gesundheit und Boden befürchten“, sondern wirft viele Fragen im Hinblick auf die Langzeitfolgen auf, warnt Wasserbacher.

**Eine Studie von Greenpeace relativiert die Schlackengefahr:** „Trotz des minimalen Nachweises von Chrom-VI kann die Verwendung von LD-Schlacke in gebundener Form als Straßenbaumaterial aus Umweltsicht aus folgenden Gründen akzeptiert werden (...).“ Bei einem Expertentreffen im Umweltbundesamt wurden mögliche Probleme beim Einsatz von LD-Schlacke diskutiert.

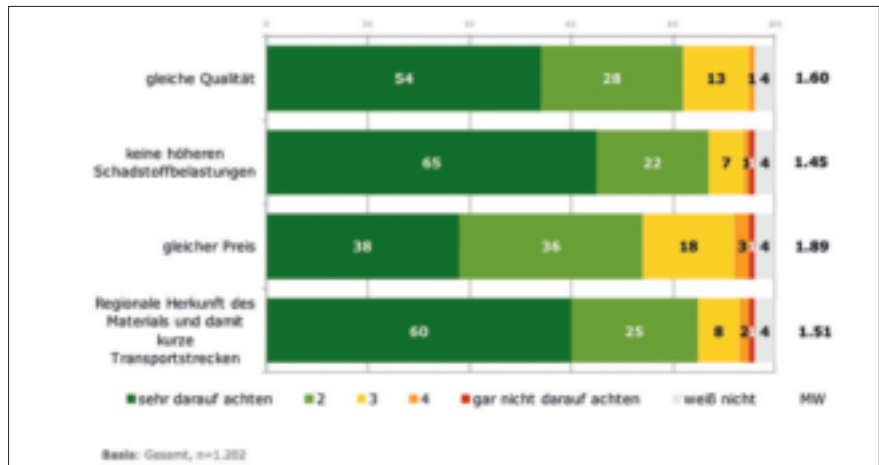
Fazit: Der Einsatz von Stahlwerksschlacke in gebundener oder abgedeckter Form im Straßenbau stellt aus Umweltschutzsicht grundsätzlich kein relevantes Risiko dar, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt werden. Lose Schüttungen – etwa im Wege-, Einfahrts- und Dammbau – sollten hingegen verboten werden.

Ein Kritikpunkt des Forums Rohstoffe bleiben trotz aller Diskussionen die umweltökonomischen Folgekosten: Bei einem beispielhaft angeführten Straßenbau, in dem rund 10.000 Tonnen Schlacke mitverbaut wurden, fallen bei angenommenen 60 Euro pro Tonne mittelfristige Entsorgungskosten von rund 600.000 Euro an.

Schauerhuber merkt an, dass aus der Sicht der Entsorger **die Schlackenproblematik „de facto nichts in einer Baustoffrecycling-Verordnung zu suchen hat**, diese ist jedoch längst fällig und wird auch für eine Rechtssicherheit für Recyclingunternehmen sorgen.“ Kopfzerbrechen bereiten Schauerhuber hingegen die immer noch unklar definierten Richtlinien für Recycling im Bundesabfallwirtschaftsplan.

## IFES-STUDIE Recycling ja, aber ...

Das Wiener IFES-Institut für empirische Sozialforschung hat im Mai 2014 im Auftrag des Forums mineralische Rohstoffe eine telefonische Umfrage durchgeführt, im Rahmen derer über 1.200 Personen befragt wurden. Die Stichprobe wurde dabei regional geschichtet. Folgende Inhalte wurden abgefragt: Mülltrennung, worauf beim täglichen Einkauf geachtet wird, worauf beim Einkauf von Baustoffen geachtet wird sowie Eigenschaften, die Recyclingprodukte aufweisen müssen. Die Studie bestätigt: Österreich setzt auch bei mineralischen Rohstoffen auf regionale Herkunft und Qualität.



Umweltschutz ist den Österreicherinnen und Österreichern grundsätzlich ein wichtiges Anliegen und sie schauen beim Einkauf auch auf jene Eigenschaften der Produkte, die im Sinne des Umweltschutzes wichtig sind. Was beim täglichen Einkaufen im Supermarkt gelebt wird, lässt sich auch auf den Einsatz von Baurohstoffen und den Einkauf von Baustoffen übertragen.

Auch wenn bei Baurohstoffen und Baustoffen der Gedanke der Regionalität noch nicht so stark ausgeprägt ist, so gibt doch eine große Mehrheit (59 %) an, dass die regionale Herkunft eine Eigenschaft ist, auf die man sehr achtet oder achten würde. Jetzt ist es vermutlich so, dass sich viele noch niemals Gedanken gemacht haben, wo Baurohstoffe, die im Straßenbau verwendet werden oder die sie in Haus und Garten brauchen, eigentlich herkommen. **Die Studienergebnisse zeigen aber deutlich, was an Regionalitätsbewusstsein möglich wäre, wenn es auch bei Baurohstoffen stärker thematisiert würde.** Insgesamt sind fast 9 von 10 Personen der Meinung, dass es „sehr wichtig“ oder „eher wichtig“ ist, dass Rohstoffe wie Sand, Kies und Schotter keine langen Transportstrecken haben. Interessant dabei ist, dass sich diese deutliche Unterstützung von kurzen Transportstrecken kaum regional unterscheidet, sondern quer durch Österreich eine hohe Zustimmung erfährt.