

Hochbaurestmassen:

Vom Abfall zum Produkt

Am 21. Oktober 2010 fand in Wien eine hochkarätig besetzte Fachtagung zum Thema „Hochbaurestmassen: Vom Abfall zum Produkt“ statt. Aufgezeigt wurde der Weg vom Abbruch bis zu möglichen Verwertungsszenarien und den damit verbundenen Anforderungen.

Die Begrüßung der Gäste übernahmen Dipl.-Ing. Martin Car, Geschäftsführer BRV Österreich, Dipl.-Ing. Christian Holzner, Lebensministerium, und Mag. Hans Daxbeck, Ressourcen Management Agentur RMA. Dipl.-Ing. Car bezog sich in seiner Einleitung auf die Abfallrahmenrichtlinie, die eine Recyclingquote für mineralische Baurestmassen von 70% bis 2020 vorschreibe. Bei Beton und Asphalt habe Österreich diese Quote schon erreicht, bei Hochbaurestmassen gebe es ein ausgezeichnetes Regelwerk, doch fehle bisher ein entsprechender Absatzmarkt. Dies sei einerseits durch die Inhomogenität der Materialien verursacht, andererseits aber auch durch die fehlende Stimulation durch den Gesetzgeber. So fordere der BRV schon seit Jahren den altlastenbeitragsfreien Einsatz von qualitätsgesicherten, gütegeschützten Recycling-Baustoffen im Deponiebau oder die Vorgabe einer Mindestrecycling-Quote für Bauvorhaben. Ziel der Tagung sei daher, neue Anwendungsmöglichkeiten zu zeigen, zu diskutieren, und Auftraggeber und Auftragnehmer zu ermuntern, Hochbaurestmassen als qualitätsgesicherten, gütegeschützten Recycling-Baustoff einzusetzen.

Mag. Hans Daxbeck, Ressourcen Management Agentur/RMA, stellte das Projekt EnBa vor. Ziel dieses Projektes sei die Entwicklung einer Strategie für eine nachhaltige Nutzung von Baurestmassen, wobei man die Rahmenbedingungen aufzeigen wolle, die ein Erreichen der geforderten Verwertungsquote fördern bzw. behindern würden. Grundsätzlich bedürfe die nachhaltige Nutzung von Baurestmassen zweier wichtiger Grundlagen: „Einerseits hat der Gesetzgeber für eine Durchsetzung und Umsetzung der bestehenden Gesetze Sor-

ge zu tragen. Es sind klare Bedingungen zu schaffen, um den Übergang vom Abfall zum Produkt bei Baurestmassen eindeutig festzulegen. Die Behörden sind dazu angehalten, für eine lückenlose Dokumentation zum Aufkommen, dem Verbleib und der Qualität von Baurestmassen Sorge zu tragen. Andererseits ist die Bau- und Abfallwirtschaft gefordert, dem Markt Recycling-Baustoffe in ausreichender Menge und hoher, gleichbleibender Qualität zur Verfügung zu stellen. Das Ziel der nachhaltigen Nutzung von Baurestmassen kann nur im Zusammenspiel aller beteiligten Akteure erzielt werden.“ Das Projekt EnBa wolle dabei unterstützend wirken, wobei man vier Schwerpunkte sehe: Akzeptanz fördern, Qualität fördern, Markt fördern und Bewusstsein fördern.

Beispiele aus der Praxis

Der Umgang mit Hochbaurestmassen wurde dann im Rahmen von Themenschwerpunkten erläutert:

• Von der Ausschreibung zum Rückbau: effiziente Abbruchplanung im Hochbau.

Dipl.-Ing. Helmut Brezinschek, MA 29 Brückenbau und Grundbau, beschäftigte sich mit den Grundlagen einer nachhaltiger Planung und demonstrierte die



Recycelte mineralische Hochbaurestmassen.

Foto: BRV

Dipl.-Ing. Martin Car, GF BRV Österreich, präsentierte zur Tagung „Hochbaurestmassen: Vom Abfall zum Produkt“ eine breite Palette an Themen.
Foto: BRV



Notwendigkeit von umweltgerechten bauspezifischen Leistungsbeschreibungen an Beispielen aus der Praxis. Als maßgebend für den Einsatz von Recycling-Produkten bezeichnete er die umweltorientierte Vergabe. „Durch einen transparenten Vergabevorgang können Recycling-Produkte verstärkt zum Einsatz kommen und somit erhebliches Transportaufkommen und Deponievolumen einsparen helfen.“

Nach Dipl.-Ing. Zeljko Vocinkic, Prajo GmbH, der Einblick in die Praxis von Abbrucharbeiten gab, beschäftigte sich Dipl.-Ing. Florian Knappe, Institut für Energie- und Umweltforschung Heidelberg GmbH, mit „ökonomischen Anreizinstrumenten für Recycling-Baustoffe“. Knappe bezeichnete die Schließung billiger Senken als einen zentralen Faktor einer funktionierenden Recycling-Wirtschaft. „Lassen sich mineralische Bauabfälle kostengünstig über billige und damit oftmals nur über unzureichende Standards verfügende Senken entsorgen, lässt sich kein hochwertiger Materialkreislauf und eine Rückführung von mineralischen Bauabfällen als Rohstoffe in den Wirtschaftskreislauf durchsetzen.“ Hier sei die öffentliche Hand genauso gefordert wie bei Ausschreibungen, bei denen man Vorbildfunktion habe.

• Wirtschaftlichkeit und Schadstofferkennung in der Abbruchpraxis.

Dr. Frank Schultmann, Deutsch-Französisches Institut für Umweltforschung, beschäftigte sich mit techno-ökonomischen Aspekten der Wertstofferkennung und der Schadstoffentfrachtung. Techni-

ken zur Aufbereitung von Hochbaurestmassen seien derzeit kaum in der Lage, aus heterogen zusammengesetzten und schadstoffbeladenen Abbruchmassen hochwertige Sekundärrohstoffe herzustellen, sodass ein erheblicher Teil dieser Stoffe noch deponiert oder lediglich zu Produkten mit minderwertigen Qualitätsanforderungen aufbereitet würde. Um dieser unbefriedigenden Situation entgegenzutreten, müssten Strategien zur Kreislaufführung von Baustoffen bereits in den der Baustoffaufbereitung vorgelagerten Phasen wie Sanierung, Umbau oder Abbruch entwickelt werden.

Dipl.-Ing. Alois Fürnkranz, Saubermacher AG, stellte die Möglichkeiten und Potenziale der Entsorgungswirtschaft aus der Unternehmenseite vor und deklarierte u.a. den recyclinggerechten Baustellenbetrieb als einen Bereich, der auch künftig noch Potenzial aufzuweisen habe. Dipl.-Ing. (FH) Christian Pirker, Alpine Bau GmbH, gab einen Blick in die Praxis von Abbrucharbeiten und beschäftigte sich dabei mit der Sondierung des Abbruchprojektes genauso wie mit der Sondierung verwertbarer Stoffe, den Transportwegen und -arten sowie einer entsprechenden Dokumentation, die für spätere Abbrucharbeiten hilfreich wäre.

• Verwertungswege für Baurestmassen – Produktqualität und bautechnische Anforderungen.

Dipl.-Ing. Martin Car, GF BRV Österreich, informierte in diesem Themenbereich über die Richtlinie für Hochbaurestmassen und zeigte die Bemühungen des BRV für neue Einsatzbereiche wie z.B. Ziegelsplitt als Zuschlag in Betonzeugnissen, Ziegelsand für Tennisplätze oder Substrate für Dachbegrünungen auf. Für alle Verwertungswege sei Rechtssicherheit für den Auftraggeber unabdingbar. Dafür müsse der Gesetz-

geber durch nachhaltige Rechtsvorgaben Sorge tragen.

Dipl.-Ing. Helmut Lugmayr, MBA Bernegger GmbH, beschäftigte sich in seinem Referat mit den Potenzialen von Recycling-Materialien im Deponiebau, wobei er speziell „rotes Material“ hervorhob, dessen Absatz derzeit sehr schwierig wäre, sich aber im Deponiebau besonders empfehle. Grundsätzlich werde die Arbeit von Recycling-Unternehmen aufgrund von Billiganbietern und steigenden Kosten für eine hochwertige Aufbereitung immer schwieriger. Eine Selektierung der Unternehmen in der Branche sei daher unumgänglich, bestehende Vorschriften müssten besser kontrolliert werden.

Dipl.-Ing. Michael Strauss, Eberhard Bau AG, stellte schließlich noch das Betonrecycling aus Schweizer Sicht dar. Technische Eigenschaften, Normen und Praxisbeispiele gaben den Teilnehmern der Tagung Einblicke in die Arbeit der Schweizer Kollegen.

• Baurestmassen im Zentrum der Forschung – Eröffnung neuer Möglichkeiten.

Dipl.-Ing. David Clement, Technische Universität Wien, thematisierte die „Trennung von Wert- und Schadstoffen beim Gebäudeabbruch“ und stellte erste Ergebnisse aus dem Life+ Projekt EnBa vor. Dabei handelte es sich um Analyseergebnisse der dokumentierten Gebäudeabbrüche, wobei diese Ergebnisse mittels Stoffflussanalyse mit den Materialströmen in Verbindung gebracht wurden. Betrachtet wurde dabei auch die Verteilung von Wert- und Schadstoffen durch die Prozesse des Gebäudeabbruchs und der Bauschutttaufbereitung.

Dipl.-Ing. David Morgenbesser, FH Campus Wien, beschäftigte sich mit der „Recycling-Fähigkeit“ von modernen Baukonstruktionen“, wobei Konstruktio-

nen mit einem hohen organischen Materialanteil und einem starken Materialverbund große Beachtung geschenkt wurde. Solche Konstruktionen würden ein Hindernis beim Rückbau darstellen, das Recycling erschweren und die Kosten stark erhöhen.

Dr.-Ing. Angelika Mettke, BTU Cottbus, präsentierte den Wiedereinsatz von Baurestmassen im Hochbau im Rahmen eines Pilotprojektes in Ludwigshafen. Dieses Projekt, das von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt gefördert und unter der Leitung des ifeu-Instituts Heidelberg im Verbund mit Industriepartnern und der Fachgruppe Bauliches Recycling, LS Altlasten der BTU Cottbus bearbeitet werde, habe sich ambitionierte Ziele gesetzt. So werde u.a. geklärt, ob und unter welchen Bedingungen RC-Beton als Konstruktionsbeton herstellbar sei, welche Umweltbe- und/oder -entlastungen mit dem Abbruch-, Aufbereitungs-, Herstellungs- und Einbauprozess entstünden oder wie die Markteinführung von RC-Beton gefördert werden könne.

(Die Vorträge zur Fachtagung „Hochbaurestmassen: Vom Abfall zum Produkt“ können in Form einer CD-ROM beim BRV bestellt werden.)

www.brav.at

BEZUGSQUELLE

Förderanlagen

Paul Hedfeld GmbH
Hundeickerstraße 20
58285 Gevelsberg
Tel. 0 23 32 / 63 71
Fax 0 23 32 / 6 11 67
E-Mail: hedfeld@hedfeld.com

VERKAUF



SOFORT LIEFERBAR: GEBRAUCHTE UND UNGEBRAUCHTE AUFBEREITUNGS- UND RECYCLINGMASCHINEN HENSEN SOERENDONK (NL)
(80 km Entfernung zum Ruhrgebiet)

www.hensen.com Tel. 00-31-495-592388 Fax 00-31-495-592315

- ± 50 St. **BRACHER** (Backen-, Walzen-, Prall-, Hammer- und Schlagbrecher usw.) von 500 bis 100000 kg Gewicht (Fabr. Hazemag, Auberna, Krupp, SBM Wageneder usw.)
- ± 100 St. **SIEBMASCHINEN** Sieblänge von 1.000 bis 8.800 mm. Breite von 300 bis 2.500 mm. (Fabr. Siebtechnik, Niagara, Schenck, Främs & Freudenberg, UHDE, Wageneder usw.)
- ± 90 St. **FÖRDERRINNEN** Länge von 500 bis 8.000 mm. Breite von 300 bis 2.600 mm. Regelbar und mit Unwuchtmotoren (Fabr. AEG, UHDE, Jöst usw.)
- ± 90 St. **ÜBERBANDMAGNETE, MAGNETROLLEN, HEBEMAGNETE.** Bandbreite von 400 bis 2.000 mm. (Fabr. Steinert, Wagner, Humboldt usw.)
- **ELEKTROMOTORE** bis 400 kW (Hunderte) (Deutsche Fabrikate)
- **GETRIEBEMOTORE und GETRIEBE** (Hunderte) (Bauer, SEW, TGW, Hansen Patent usw.)
- **DEMAG-BRÜCKE-KRANE** komplett und in Teilen
- **FÖRDERBÄNDER** komplett und in Teilen

BR Inserentenverzeichnis

Benninghoven GmbH & Co. KG, Mülheim 11
J.G.M.N. Hensen Aufbereitungs- und Recyclingmaschinen, Soerendonk 35
LECTURA GmbH, Nürnberg 17
LST GmbH, Herrsching (am Ammersee) 9
REMEX Mineralstoff GmbH, Düsseldorf 1
Rüschhoff GmbH, Hamm 7
Tamtron GmbH, Hamburg 13
TEPE Systemhallen GmbH & Co KG, Dülmen-Buldern 15

