



1 Ehemaliges Flugfeld Aspern • Former airfield Aspern

Mobiles Recycling schafft Platz für „aspern Die Seestadt Wiens“

Mobile recycling to create space for “aspern Vienna’s Urban Lakeside”

In den nächsten 20 Jahren entsteht im Nordosten Wiens „aspern Die Seestadt Wiens“, eines der größten Stadtentwicklungsprojekte Europas. Am 3. Juli hieß es „Start klar“ für die erste Entwicklungsstufe. Am Areal des ehemaligen Flugfeldes Aspern (Bild 1) wurde mit dem Rollbahnabbruch begonnen, um Platz für einen F&E-Park zu schaffen. Ab 2010 entsteht dort ein Technologiezentrum, für welches kürzlich die erste Stufe eines internationalen Architekturwettbewerbs ausgeschrieben wurde.

Bereits 1992 wurden Anläufe zur Entwicklung eines der größten Stadtentwicklungsgebiete Europas unternommen. Die Entwicklungsgesellschaft Wien 3420 Aspern Development AG wurde im Dezember 2004 als Tochtergesellschaft des Wiener Wirtschaftsförderungsfonds WWFF (73,6 Prozent) und der Bundesimmobiliengesellschaft BIG (26,4 Prozent) gegründet, um die Seestadt zu einem urbanen Zentrum mit internationaler Wahrnehmung zu entwickeln, aber auch um jene Immobilienentwickler und Unternehmen, die in Aspern investieren möchten, aktiv zu begleiten. Bis 2028 soll hier ein neuer Stadtteil wachsen, dessen Dimension beinahe die von Wiens Innenstadt erreicht.

1 Verwertung vor Ort mit maximalen Vorteilen

Mit dem Abbruch der ehemaligen Roll- und Landebahnen wurde die ARGE HABAU Hoch- und Tiefbau GmbH/Gebrüder Haider Bauunternehmung GmbH beauftragt.

One of the largest urban development projects in Europe – “aspern Vienna’s Urban Lakeside” – will be set up in the northeast of Vienna within the next 20 years. On 3rd July 2009 was the start of the first stage of development. They started to demolish the runway of the former airfield Aspern (Fig. 1) to create space for an R & D park. A technology centre will be set up there from 2010, for which recently the first stage of an international architectural competition was put out to tender.

Already in 1992 the first steps were taken to start one of the largest urban development areas in Europe. In December 2004 the real-estate development company Wien 3420 AG was founded as subsidiary of the Viennese business promotion fund WWFF (Wiener Wirtschaftsförderungsfonds) with a share of 73.6 percent and of the federal real-estate company BIG (Bundesimmobiliengesellschaft) with a share of 26.4 percent in order to develop the lakeside town into an urban centre with international vision, but also to accompany actively those real-estate developers and companies who want to invest in Aspern. By 2028 a new district is to grow here, the dimensions of which will almost reach those of the city of Vienna.

1 Local utilization with maximum advantages

The order for the demolition of the former runways was placed with ARGE HABAU Hoch- und Tiefbau GmbH/Gebrüder Haider Bauunternehmung GmbH. Project manager

Projektleiter auf Seiten des Auftraggebers ist Roman Koselsky – Mitarbeiter der Wien 3420 AG und zuständig für die Entwicklung der technischen Infrastruktur in der Seestadt. Sowohl aus Umweltschutzgründen als auch aufgrund des massiven Kostenvorteils setzt man bei diesem prestigeträchtigen Stadtentwicklungsprojekt auf mobiles Recycling. Schon Anfang der 1990er Jahre hat RUBBLE MASTER aus Linz das Prinzip des mobilen Recyclings vor Ort mit kompakten, leicht zu transportierenden Brechern eingeführt. Das bedeutet, dass alle Baurestmassen vor Ort gelagert und verarbeitet werden (Bild 2). Damit entfallen unnötige LKW-Fahrten von und zur Baustelle, um die Baurestmassen zu entsorgen. Das entstehende hochwertige Recyclinggranulat (Bild 3) wird dann wieder vor Ort verbaut. In der Seestadt kommt das Material beispielsweise beim Straßen- und Wegebau zum Einsatz. Bernhard Radinger, Abfall- und Umweltmanager im HABAU Konzern beschreibt das Projekt so: „Vor Beginn der Arbeiten war eine umfassende Sondierung des über 70 000 m² großen Baufeldes nach Kriegsrelikten erforderlich. Immerhin war der Flughafen Wien/Aspern Hauptstützpunkt im II. Weltkrieg. Laut Auftrag galt es dann, rund 15 000 m³ Beton des ehemaligen Flugfeldes abzutragen und zu verwerten. Als ARGE Partner setzen wir dabei auf die kostensparende Verwertung vor Ort.“

Dass wir hier eine so kompakte RUBBLE MASTER Anlage im Einsatz haben, liegt an den guten Erfahrungen, die wir bei vergleichbaren Projekten mit den RM80 (Bild 4) gemacht haben. So hat sich der mobile Prallbrecher etwa beim Großprojekt Abbruch Schlachthof Wien/St. Marx bewährt und kommt häufig bei innerstädtischen Abbruchprojekten zum Einsatz. Ausschlaggebend war sicher auch, dass die Maschine bei diesem Material eine großartige Leistung bringt und mit dem mobilen Überkornabscheider OS80 mit geschlossener Rückführung fertiges Wertkorn in einem Arbeitsgang erzeugt. Das erspart uns immerhin 1/3 des üblichen Arbeitsablaufs und -aufwandes.“

Bis Mitte Oktober mussten nun 15 000 m³ Beton verwertet werden. Insgesamt wurde eine Fläche von etwa 30 000 m² abgebrochen – also rund 20 % der gesamten Betonfläche der Rollbahnen am ehemaligen Flugfelde in Aspern. Zum Aufbrechen des Betons wurde ein Fallbeil eingesetzt, das die

of the ordering party is Roman Koselsky, a staff member of Wien 3420 AG and responsible for the development of the technical infrastructure of the urban lakeside. Both due to reasons of environmental protection and also the far-reaching cost benefit, their trust is placed in mobile recycling for this prestigious urban development project. Already early in the 1990s the Linz-based RUBBLE MASTER introduced the principle of local mobile recycling with compact crushers that could be easily transported. This means that all waste construction materials are stored and processed locally (Fig. 2). In this way, it is not necessary for trucks to go on and off the building site to dispose of the waste construction materials. The high-quality recycled aggregates (Fig. 3) are then used again locally for construction purposes. For example, in the urban lakeside the material is used for road construction. Bernhard Radinger, waste and environment manager of the HABAU group, describes the project, as follows: “Before starting the work, the construction area of more than 70 000 m² had to be combed extensively for war remainders. The airport Vienna/Aspern was one of the main military bases in the Second World War. After that about 15 000 m³ of concrete of the former airfield had to be demolished and utilized according to the order. As a partner of ARGE we place our trust in the cost-saving local utilization.“

Using such a compact RUBBLE MASTER plant here is due to the good experience we gained with the RM80 (Fig. 4) in comparable projects. For instance, the mobile impact crusher proved a success in the large project for the demolition of the slaughterhouse of Vienna/St. Marx. It is also frequently used for other urban demolition projects. Certainly, also one of the deciding factors was the excellent performance of the machine with this material, and that the finished valuable material is produced in one operation due to the mobile oversize separator OS80 with closed return cycle. Thus, we save 1/3 of the usual sequence of operations and of the expenditure.”

Up to the middle of October, 15 000 m³ of concrete had to be processed. Altogether an area of about 30 000 m² had to be demolished – that is roughly 20 % of the overall concrete area of the runways of the former airfield in Aspern. A breaking chopper was used to break up the concrete, which seg-



2 Baurestmassen
Waste construction materials



3 Recyclinggranulat
Recycled aggregates

Betonfläche segmentierte. Die Schollen wurden mit Baggern ausgehoben, mit Pulverisierern auf eine Aufgabegröße bis maximal 50 cm vorbereitet und aufgehaldet. Mittels Bagger, in letzter Zeit per Radlader mit 3,2-m³-Schaufel (Bild 5), wird das Aufgabematerial in die Vibrorinne des nur 23 Tonnen schweren Brechers geladen (Bild 6). Das Material wird im Prallbrecher mit automatischer Zuförderung je nach Brecherbelastung, Material und Beschickungsart zügig verarbeitet. Der patentierte Überkornabscheider OS80, der am Haupt-Austragsband des Brechers mittels Schnellverschluss befestigt ist, sorgt für einen sauberen Trennschnitt bei 0/32 mm (Bild 7). Das Überkorn wird in den Brecher einlauf rückgeführt und erneut gebrochen. Als „beeindruckend“ beschreibt Bernhard Radinger die Durchsatzleistung des kompakten Brechers, der fertiges Endkorn 0/32 mm mit Spitzen bis 100 t/h liefert.

In Österreich gelten strenge Richtlinien für Recyclingmaterialien. Denn nur gütegeschützte Recyclingbaustoffe dürfen wieder verbaut werden. Dem trägt die HABAU umfassend Rechnung, so Bernhard Radinger: „Mit dem RUBBLE MASTER RM80 – dessen Verfahrensweise selbst CE zertifiziert ist – kann Beton, wie hier aus dem Abbruch des ehemaligen Rollfeldes gewonnen, zu kubischem „recykliertem gebrochenem Betongranulat RB II 0/32 mm“ verwertet werden (Quelle: BRV – Österreichischer Baustoff Recycling Verband, Wien). Eine umfassende und regelmäßige Güteüberwachung erfolgt durch das eigene Baustofflabor der HABAU. So kann dieser Qualitätsbaustoff für ungebundene obere oder untere Tragschichten etwa im Straßenbau, für gebundene Tragschichten und im landwirtschaftlichen Wegebau verwendet werden: im konkreten Fall für den künftigen Straßen- und Wegebau in der Seestadt Wiens.



4 Mobiler Prallbrecher RUBBLE MASTER RM80
Mobile impact crusher RUBBLE MASTER RM80

mented the concrete area. The blocks were excavated, prepared by pulverizers to a feed size of max. 50 cm and piled up. Excavators, recently wheeled loading shovels of 3.2 m³ (Fig. 5), load the feed material into the vibrating trough conveyor of the crusher, which has a weight of only 23 tons (Fig. 6). The material is quickly processed in the automatically fed impact crusher depending on the crusher load, material and type of feeding. The patented oversize separator OS80, which is fixed at the main discharge belt of the crusher by means of a snap closure, reliably screens the

material to cut at 0/32 mm (Fig. 7). The oversize is returned to the crusher inlet and is crushed again. Bernhard Radinger describes the throughput of up to 100 t/h of the compact crusher as “impressive” providing a final grain size of 0/32 mm.

There are stringent guidelines for recycling materials in Austria. Only quality-controlled recycled building materials may be reused for construction. HABAU takes this fully into account, explained Radinger: “With the RUBBLE MASTER RM80, the technique of which has itself been CE certified, concrete, such as in this case from the demolished former runway, can be recovered and processed to cubic “recycled, crushed concrete granules of RB II 0/32 mm” (source: BRV – Österreichischer Baustoff Recycling Verband (Austrian Building Materials Recycling Association), Vienna. A comprehensive and regular quality control is carried out in the company’s own building materials laboratory of HABAU. Thus, this quality building material can be used for unbound base courses and subbase courses in road construction, for example, for bound bases and construction of unclassified agricultural roads, and, in this case for the future road construction in the lakeside town of Vienna.



5 Radlader bringt das Aufgabematerial zum Brecher
Wheeled loading shovel transports the feed material to the crusher





6 Aufgabe auf die Vibratorrinne
Feeding the vibrating trough conveyor

2 Blick in die Zukunft

Ab 2010 soll am Ort zunächst ein Forschungs- und Entwicklungspark entstehen. Als Impulsprojekt wird ein Technologiezentrum errichtet, das in einer ersten Bauphase 8500 m² Bruttogeschoßfläche umfassen wird. Die Architekturausschreibung für dieses erste Hochbauprojekt in der Seestadt ist bereits erfolgt. Innerhalb der kommenden 20 Jahre soll auf dem 240 Hektar großen Areal dann ein kompletter Stadtteil entstehen – aspern Die Seestadt Wiens“. Auf der größten Stadtbaustelle der österreichischen Hauptstadt werden 8500 Wohneinheiten für 20000 Menschen und 20000 Arbeitsplätze errichtet. Insgesamt entstehen bis 2028 2,3 Mio. Quadratmeter Bruttogeschoßfläche. Ab 2013 wird auch die U-Bahn-Linie U2 ins Areal führen, der Spatenstich für die Verlängerung in das Stadtentwicklungsgebiet erfolgte im Oktober 2009. So entsteht ein lebendiger urbaner Stadtteil, mit dem Wien die Chancen und Herausforderungen der EU-Erweiterung aktiv nützen und mit einer „Stadt des 21. Jahrhunderts“ neue Standards setzen will.



7 RM80 mit patentiertem Überkornabscheider OS80
RM80 with patented oversize separator OS80

2 Glimpse into the future

Initially, a research and development park is to be set up there from 2010. The erection of a technology centre will be the first project, which will cover a gross floor area of 8500 m² in the first stage of construction. The architectural invitation to tender for this first building project in the urban lakeside has already been published. Within the next 20 years, a complete district is to be set up on an area of 240 hectares – “aspern Vienna’s Urban Lakeside”. On the largest site of the Austrian capital 8500 housing units for 20000 people and 20000 workplaces will be created. Altogether 2.3 million m² of gross floor area will be created by 2028. From 2013 the underground line U2 will be directed to the area. The ground-breaking ceremony for the extension to the urban development area took place in October 2009. Thus, a very lively urban district will come into being, with which Vienna will actively make use of the chances and challenges of the EU extension and will set new standards with a “Town of the 21st Century”.