Alu zu Alu, Asche zu Asche

Deponieren ist Silber, Entschrotten ist Gold: Gereinigte, von Metallen befreite Schlacke ist das Endprodukt der neuen Anlage.

Bilder: Michael Staub

Aus der Schlacke von Kehrichtverbrennungen lassen sich wertvolle Metalle zurückgewinnen. Eine neue Entschrottungsanlage in Krauchthal BE zieht nicht nur Eisen, sondern auch Aluminium und Kupfer aus der Asche. Mit dem jährlich gewonnenen Material könnten fast 7000 Autos gebaut werden. Betrieben wird die Anlage von der Kewu AG, die im Besitz von 13 Berner Gemeinden ist. ***Von Michael Staub***

Ein Goldwäschesieb, einfach viel grösser – so lässt sich die neue Entschrottungsanlage der Kewu AG in Krauchthal BE beschreiben. Mit zwei wesentlichen Unterschieden allerdings: Statt Sand wird hier Schlacke aus der Kehrichtverbrennungsanlage (KVA) der Kebag in Zuchwil SO durchsucht. Und statt Goldnuggets werden Metalle gesucht, die im Ofen der KVA zu unförmigen Klumpen zusammengeschmolzen sind: Aluminium, Kupfer, Eisen oder Edelstahl. Diese Entschrottung soll nächstens in der Technischen Verordnung über Abfälle (TVA) des Bundes vorgeschrieben werden. Bei der Umsetzung allerdings bestehen noch grosse Unterschiede. Denn je mehr Material rezykliert werden soll und je genauer es getrennt wird, desto teurer werden die entsprechenden Anlagen. Die Anlage der Kewu hat 2,3 Millionen Franken gekostet. Die Wirtschaftskrise und die damit verbundenen tiefen Rohstoffpreise vereiteln im Moment einen rentablen Betrieb. Denn die Schrottpreise bewegen sich deutlich unter dem langjährigen Mittel. Doch mit der sich abzeichnenden Erholung der Weltwirtschaft dürften sie rasch wieder steigen.

Der Verwaltungsrat der Kewu, die zu hundert Prozent im Besitz von 13 Gemeinden der Agglomeration Bern ist, beschaffte die neue Anlage auch aus ökologischen Überlegungen. «Wir sind der Meinung, dass diese Stoffe rezykliert werden sollen», sagt Verwaltungsratspräsident Peter Bernasconi. Mit der neuen Anlage könne man Materialien zurückgewinnen, die sonst in den Schlackebergen verloren gingen – etwa die Aluminiumhülle einer Nespresso-Kapsel oder einen Edelstahllöffel, der im Haushaltskehricht entsorgt wurde.

Damit diese unscheinbaren Metall- und Nichtmetallteilchen rezykliert werden können, ist eine aufwendige Technik ebenso nötig wie menschliches Augenmass. Deshalb läuft die Anlage nicht vollautomatisch: Für die Rückgewinnung der wertvollen Metalle setzt die Kewu auf Magnete, Wirbelstromabscheider und Karim Mustabah. Am Förderband der Handauslesestation greift der Mitarbeiter aus Sierra Leone mit geübten Bewegungen nach verbogenen Fragmenten: Edelstahl, Elektromotoren, Nichteisenmetalle und unverbranntes Material, die er in die entsprechenden Schächte wirft. Draussen, neben den Mulden voller aussortierter Einzelteile, rieselt von einem Förderband gereinigte Schlacke auf einen kleinen Berg. Im Hintergrund fährt bereits der nächste Lastwagen vor. Er bringt neue Schlacke aus der KVA Zuchwil SO. Sobald der Schlackecontainer leer ist, wird er in der Umladestation auf der Deponie mit neuem Kehricht gefüllt und in Oberburg BE auf die Bahn umgeladen.

In der KVA Zuchwil wird der Kehricht verbrannt, der Container wiederum mit Schlacke gefüllt – ein Kreislauf, mit dem sich nicht alle, aber doch viele Leerfahrten vermeiden lassen. Dank der optimierten Auslastung sind etwa 60 Prozent der Lastwagentransporte Retourfahrten mit Ladung. Bereits im Jahr 2001 nahm die Kewu eine erste einfache Entschrottungsanlage in Betrieb. 2006 folgte eine Anlage mit Wirbelstromabscheider. Mit dieser Vorrichtung lassen sich nicht nur Metalle, sondern auch nicht-magnetische Teile aus der Schlacke trennen, etwa Aluminium. Doch verglichen mit der heutigen Anlage war die Leistung der ersten Entschrottungsmaschine bescheiden. «Wir haben den Sprung vom VW Polo zum Audi gemacht», sagt Jan Groothoff, Direktor des Lieferanten Recco BV aus Holland.

Früher sei das ausgeschiedene Metall noch zu etwa 20 bis 30 Prozent mit Schlacke durchsetzt gewesen. Dank der neuen, deutlich gründlicheren Trennverfahren betrage die «Verschmutzung» jetzt nur noch etwa fünf Prozent. Einmalig sei auch, dass selbst kleinste Teile wie etwa die geschmolzene Aluminiumfolie einer Kaffeerahmportion zurückgewonnen werden können.

Der grosse Aufwand lohnt sich wegen der Preise, die für Eisen- oder Kupferschrott bezahlt werden – sofern nicht gerade eine Rezession herrscht. «Die Rohstoffpreise sind entweder sehr hoch oder aber in der Talsohle der Krise gleich null» sagt Daniel Trachsel, administrativer Leiter der Kewu. Im Moment seien die Preise noch tief und nicht kostendeckend, stiegen aber bereits wieder, meint Trachsel. Und indem er auf einen Lagerhaufen verbogener Eisenteile deutet, sagt er: «Hier sehen wir noch die Weltwirtschaftskrise. Sobald der Markt wieder anzieht, können wir dieses Material verkaufen».

INSERAT

Auf einem Förderband gelangt der Schrott in den Wirbelstromabscheider, in dem nicht-magnetischer Schrott entfernt wird.

Rohschlacke aus der Kehrichtverbrennung Zuchwil wird mit der Bahn bis nach Oberburg BE transportiert und auf der Deponie der Kewu mit Lastwagen angeliefert.

In der Handauslesestation trennt Karim Mustabah unverbrannte Abfälle, Elektromotoren, Edelstahl und Nichtmetalle.

Der Wert der Rohstoffe ist nicht der einzige Grund für die Entschrottungsanlage. Denn der Standort der Kewu ist ein Tobel, das allmählich mit Schlacke gefüllt und anschliessend renaturiert wird. Die neue Anlage steht auf einem Schlackehügel, der bereits gut fünfzig Meter hoch ist. In etwa zwanzig bis dreissig Jahren werde man keinen Platz mehr haben, schätzt Trachsel. Durch die Entschrottung lasse sich die Schliessung der Deponie um etwa eineinhalb Jahre hinausschieben. Dann könnte der Schlackenberg nochmals genutzt werden: In den Ablagerungen der letzten 35 Jahre sind immer noch zahlreiche Metallreste vorhanden. So viele, dass sich auch ein Bergbau-Projekt lohnen würde. Vielleicht schürfen dereinst Maschinen nach den geschmolzenen Metallresten aus dem Kehricht der siebziger und achtziger Jahre. Denn wie beim Gold gilt auch bei Edelmetall: Wenn der Preis hoch genug ist, lohnt sich auch die Ausbeutung geringer Vorkommen.

INFO

Detaillierte Infos zur neuen Entschrottungsanlage auf der Website der Kewu: www.kewu.ch, Navigationspunkt «Deponie, Metallgewinnung» > «Entschrottung»

INSERAT