

Elektronik-Schrott bald optimal verwertet

Die weltweit modernste Anlage der Firma Adamec ist in Nürnberg bereits in den Testbetrieb gegangen



Der Unternehmer Thomas Adamec tüftelte 13 Jahre lang an der Anlage. Im Bild: Zerkleinerte Leiterplatten und Kabel — sie werden nach den verschiedenen Kunststoffen noch weiter getrennt. Foto: Eduard Weigert

NÜRNBERG — Nürnberg als Kompetenzzentrum für Recycling: Die Firma Adamec startet im Sommer die wohl weltweit modernste Anlage zur Elektro- und Elektronik-Altgeräteverwertung.

In der mit eigener Erfahrung und in Eigenregie geplanten Anlage steckt ein Investitionsvolumen von rund zehn Mio. €, davon stammen 1,5 Mio. € von der Kreditanstalt für Wiederaufbau aus dem Umwelt-Innovationsprogramm. Der Unternehmer Thomas Adamec, Geschäftsführer der Adamec Recycling GmbH, hat 13 Jahre lang an dem Konzept getüftelt.

Noch ist die Anlage im Testbetrieb. Die Planung sieht eine jährliche Verarbeitungskapazität von mindestens

35 000 Tonnen Elektro-Altgeräten vor, bei optimaler Auslastung kann das Volumen auf 60 000 Tonnen hochgefahren werden. Adamec: „Mit unserer Investition leisten wir einen aktiven und richtungsweisenden Beitrag zum Umweltschutz“. Nebenbei werden 15 neue Arbeitsplätze geschaffen.

In mehreren Schritten erfolgt die Zerkleinerung der Altgeräte bis auf Größen von weniger als einem Millimeter. Nach jedem Zerkleinerungsprozess folgt ein Trennvorgang, der die unterschiedlichen Materialien sortenrein abliefert — zunächst Metalle und Kunststoff, und danach die einzelnen Metalle.

Schließlich bleibt ein Granulat, dessen Einzelteile kleiner als ein Millimeter sind, und ganz am Ende ein Staub-

gemisch — es hat ein Volumen von nur noch fünf Prozent des ursprünglichen Materialvolumens der recycelten Elektrogeräte. Um auch dafür noch neue Verwertungsmöglichkeiten zu finden, arbeitet Adamec mit dem Fraunhofer Institut in Freising zusammen. Das Ziel ist es, einmal eine Recyclingquote von annähernd 100 Prozent zu erreichen.

Neueste Technik

„Bisher gab es keine geeignete Technik, um die einzelnen Kunststoffe zu sortieren“, erklärt Adamec. Technisch die schwierigste Aufgabe ist es, Kunststoffe mit Flammenschutz von solchen ohne zu trennen. Die ersteren sind in Elektro- und Elektronikgeräten wichtig, aber eben giftig.

Das Unternehmen ist seit 1996 ein zertifizierter Entsorgungsfachbetrieb. Gegründet wurde es 1956 vom Vater des heutigen Inhabers. Thomas Adamec absolvierte bei Grundig eine Lehre als Nachrichtengerätetechniker und Funkelektroniker, bevor er die Firma 1988 übernahm. „Bei den ersten Versuchen zerkleinerte ich Leiterplatten mit einem Häcksler“, erinnert sich Adamec.

Den Rohschrott liefern Logistikbetriebe zunächst an den Stammsitz der Firma in der Fürther Karolinenstraße. Nicht angenommen werden dort medizinische Geräte und solche mit radioaktiven Bestandteilen. Der Schrott stammt oft von weit her, sogar bis aus Polen, Rumänien, Italien und Portugal. Auf dem Fürther Firmengelände wird „vorsortiert“ — zum Beispiel werden Bildröhren abmontiert und Quecksilber-Schalter entfernt.

Stahlwerke als Abnehmer

Rund 40 Mitarbeiter hat das Unternehmen insgesamt. Abnehmer der sortenreinen Metalle sind zum Beispiel Stahlwerke beziehungsweise Messing- und Aluminium-Hütten.

Nach den Vorschriften müssen die Hersteller und Importeure der Geräte die gleiche Menge entsorgen, die sie neu verkaufen. Das tun sie nicht selber, sondern beauftragen damit Logistik-Firmen. Die Daten laufen in einem Registeramt zusammen, das in Zirndorf angesiedelt ist.

Dorthin gelangen die Daten von den kommunalen Sammelstellen. Sind deren Container voll, geht die Order zur Abholung an die Logistik-Firmen. Diese arbeiten mit den eigentlichen Verwertern zusammen — wie Adamec.

Eine Neufassung der zugrunde liegenden EU-Richtlinie über Elektro- und Elektronik-Altgeräte ist derzeit in Arbeit. Letzten Donnerstag verabschiedete das Europa-Parlament das Gesetzeswerk in erster Lesung. 85 Prozent des anfallenden „Abfalls mit Kabel“ soll ab 2012 eingesammelt werden. Alte Kleingeräte muss dann jeder Elektro- oder Elektronik-Markt annehmen, unabhängig davon, wo sie gekauft wurden — ähnlich den Pfandflaschen. Und Hersteller von Großgeräten wie Waschmaschinen oder Fernsehern müssen den Abtransport ab Wohnhaus organisieren. my/ded