

## Metallfrei und homogen

Die Spezial-Shredder von Erdwisch zerkleinern auch unvorbehandelte, große Müllproben für repräsentative Laboranalysen.

Abfalldeponien nehmen zur Qualitäts- und Prozesskontrolle fortlaufend Untersuchungen von Müllproben vor. Diese müssen für eine reibungslose Laboranalyse zunächst zerkleinert und homogenisiert werden. In der Praxis führt dies allerdings zu einigen Schwierigkeiten: „Labormühlen etwa sind teuer und zugleich empfindlich. Wenn in dem zu mahlenden Stoff noch ein Nagel oder eine Schraube drinsteckt, kann leicht die ganze Mühle kaputt gehen“, weiß Jürgen Graf, Vertriebsleiter der Maschinenbaufirma Erdwisch GmbH, zu berichten.

Aus diesem Grund wurde in vielen Betrieben der Müll häufig entweder zunächst per Hand vorsortiert und zerkleinert oder die Proben nur abgesiebt. „Wenn aber nur kleine Mengen untersucht werden können, ist die Probenentnahme nicht repräsentativ“, betont Graf. Die von Erdwisch eigens für die Müllprobenzerkleinerung entwickelten Shreddermodelle können nicht nur sehr große Mengen auf einmal zerkleinern, sondern bei Bedarf die Proben dabei auch homogenisieren, von Metall befreien und abfüllen.

### 240 Liter in zehn bis 20 Minuten

Die AWV-Dr. Busse GmbH Agrolab in Plauen hat sich unter anderem darauf spezialisiert, chemische und physikalische Untersuchungen von Produktabfällen und Ersatzbrennstoffen durchzuführen. „Für diese Untersuchungen müssen Proben von zehn bis 100 Litern zerkleinert und auf ein Gramm reduziert werden“, erläutert Geschäftsführer Jürgen Spranger. Früher habe Agrolab die Proben zur Zerkleinerung an eine Fachfirma gegeben, was aber ein Zeit- und Kostenproblem gewesen sei: „Die Proben an eine Fremdfirma abzugeben, war nicht unbedingt optimal. Seit wir den Shredder haben, bleiben die Proben im Haus. Das ist ein klarer Wett-



Bei Agrolab müssen Proben von zehn bis 100 Litern zerkleinert und auf ein Gramm reduziert werden

Foto: AWV-Dr. Busse GmbH

bewerbsvorteil für unsere Firma, denn dieser Service ist für ein Labor nicht selbstverständlich. Darüber hinaus sparen wir jetzt noch eine Menge Zeit.“

Das Erdwisch Modell M600, den Agrolab einsetzt, kann etwa ein Volumen von 240 Litern in zehn bis 20 Minuten problemlos shreddern. Ohne das Gerät hätten vielfach Labormitarbeiter den Müll von Hand vorsortiert und sperrige Müllteile mit einem Beil zerkleinert. „Man muss bedenken, dass jede einzelne Müllfuhre untersucht werden muss, um festzustellen, dass keine giftigen Stoffe wie etwa PVC enthalten sind“, erklärt Jürgen Graf. Dieser belaste nicht nur die Umwelt, sondern schädige bei der Verbrennung auch die Abgasleitungen der Anlage. Graf weiter: „Ohne den Zerkleinerer konnten den Müllfuhren nur kleine Mengen entnommen werden. Es konnte also passieren, dass Giftstoffe übersehen wurden.“



Der Einwellenzerkleinerer M600 shreddert bis zu 240 Liter Müll in zehn bis 20 Minuten

Foto: Erdwisch GmbH

## Störstoffe werden entfernt

Auch bei der Gesellschaft für Abfallwirtschaft (GFA) in Lüneburg hat der Shredder zur Arbeitserleichterung beigetragen: „Bevor wir den Erdwisch-Shredder hatten, wurden die Proben nur abgesiebt, das entsprach aber nicht der Vorschrift“, erzählt Laborleiterin Bettina Schütt. Bei Geräten anderer Anbieter hätten die Proben oftmals erst mit Stickstoff versprödet werden müssen, bevor sie in den Zerkleinerer gegeben werden konnten.

Der M400, den die GFA verwendet, ist wie der M600 ein Einwellenzerkleinerer. Bei diesen findet die Zerkleinerung zwischen der rotierenden Schneidwelle und dem am Gehäuse befestigten Gegenmesser statt. Die Körnung des Endproduktes erfolgt durch einen austauschbaren Siebeinsatz im Unterteil der Maschine. Material, welches noch nicht fein genug ist, um das Sieb zu passieren, wird von der Schneidwelle wieder nach oben gezogen und weiter zerkleinert.

Ein weiterer Vorteil einer solchen Anlage besteht in dem integrierten Magnetseparator, der nach der Zerkleinerung Metallstücke wie Nägel, Türklinken oder Schrauben aus der Masse entfernt. „Die geshredderte Masse ist vollständig homogenisiert und damit optimal für die Laboruntersuchung aufbereitet“, schließt Jürgen Graf. Ein Probenteiler, der das Material in entsprechende Behälter abfüllt, komplettiert die Ausstattung. |