

Abfallpulver und Pulverförderung Gesetzeskonforme Entsorgung

Die Entsorgung von Abfallpulver wäre an sich vom Gesetzgeber her klar: Beschichtungspulver ist Sondermüll. Zwar besteht immer noch eine Grauzone über Kehrichtverbrennungen, Zementwerke und sogar den Hausmüll, doch lange wird das so nicht mehr weitergehen.

Unter Duldung der zuständigen Ämter gibt es immer noch viele Pulverbeschichter, die sich bei der Entsorgung des Alt- und Abfallpulvers rege in der vermeintlichen Grauzone tummeln. Am üblichsten ist das Verfahren, das Material in Kartons anzusintern (zum Beispiel in der Angelierzzone des Einbrennofens) und es dann der Kehrichtverbrennung zuzuführen. Aber auch dass ganze Kartons einfach



Ein Prototyp, der wesentlich zur gesetzeskonformen Entsorgung von Pulverabfällen beiträgt



Der Umfüllvorgang aus der Nähe: kaum Staubentwicklung beim Umfüllen – der Operateur trägt trotzdem vorschriftskonform eine Maske

im Hausmüll landen, kommt immer noch häufig genug vor. Jetzt gibt es jedoch eine legale und genehmigte Möglichkeit zur Entsorgung.

Chemielieferant als Entsorger

Die Firma Prelit in Stetten ist in der Branche als Lieferant von Vorbehandlungs-Chemikalien, Lack-Lösungsmittel und Verdünnern in Vertretung der Firma Kluthe GmbH in Heidelberg gut eingeführt. Seit einigen Monaten verfügt die Firma über die Bewilligung des BUWAL zur Entsorgung des Sondermülls Beschichtungspulver. Vermutlich als einziges Unternehmen holt Prelit beim Entsorgen eine reale Wertschöpfung. Das bedingt auch, dass jedes Gramm, das den Vorgang durch-

läuft, kontrolliert und durch das BUWAL sanktioniert ist. Bei der Erteilung der Lizenz sind die Behörden sehr restriktiv, wird diese doch für ein Jahr befristet erteilt und muss dann wieder erneuert werden.

Entsorgungsablauf

Wer Alt-, Abfall- oder Restpulver loswerden will, meldet sich bei Prelit, füllt einen Sonderschein aus und kann das Material gemäss dem Tourenplan der Firma ohne Mehrkosten abholen lassen. In Stetten sammelt man die Gebinde und füllt das Pulver dann in Big-Bags um – ein Vorgang, der grösseres Kopfzerbrechen verursachte und den Bau einer Spezialanlage erforderte (siehe unten). Ist eine Ladung komplett, so verschickt der Entsorger diese mit registrierten Lastwagen über Weil am Rhein (einziger dafür zugelassener Zollübergang!) zu Kluthe nach Mügeln. Über jede „Verbringung“ (Charge) besteht ein Verwertungsvertrag. Kluthe seinerseits muss gegenüber Prelit und diese gegenüber dem BUWAL die Verwertung bestätigen und dokumentieren.

Diesen ganzen Aufwand treibt man in Stetten – für je nach Menge ganze 60 bis 80 Rappen pro Kilogramm. Für diesen geringen Preis erhält der Kunde in seiner Firma mehr Platz, da viel weniger Abfälle gelagert werden müssen, er erhält ebenso auch ein gutes Gewissen, da er sich an die an und für sich schon lange gültige Vorschriften hält und zudem hat er die Sicherheit, dass sein Sondermüll sinnvoll entsorgt wird.

Heute scheuen offenbar viele Betriebe immer noch die Kosten, doch eines ist klar: würden die Vorschriften von den Behörden durchgesetzt und ihr Vollzug kontrolliert, müssten viele Unternehmen mit erheblichen Bussen rechnen.

Problem Pulverhandlung

Kaum waren das Erlangen der Lizenz und die Organisation des ganzen Ablaufs perfekt, begannen sich auf dem Hof der Prelit AG die Gebin-

de zu stapeln. Für einen Versand nach Mügeln akzeptiert der Endentsorger aber nur die Anlieferung in Big-Bags (Säcke à rund 500 kg). Wer schon einmal versucht hat, ganze Kartons voll Pulver umzuladern, kennt die unvermeidliche Staubwolke, die dabei entsteht. Da auch erhebliche Mengen im Spiel sind, ist ein manuelles Umfüllen undenkbar. Herkömmliche Förder-techniken scheitern ebenfalls an der Staubentwicklung und der Abscheidetechnik (Luftförderung/Zyklon- oder Filterabscheider) oder an der mangelnden Kapazität (Pulverpumpen).



Mit dem 65-mm-Ansaugrohr entleert die Anlage 100 kg Säcke in wenigen Sekunden

Auf der Suche nach der idealen Möglichkeit stiess Ueli Baumann, Geschäftsführer der Prelit AG, auf die Firma Ramseier Technologies in Rubigen, die mit der Dichtstrom-Förderung theoretisch über die entsprechenden Möglichkeiten verfügte. DDF hat sich vor allem in der Automobilindustrie (BMW), wo es um die zuverlässige Förderung grosser Mengen Klarlack-Pulver in exakter Dosierung geht, einen wichtigen Platz erobert. Zunehmend setzen auch preis- und qualitätsbewusste Unternehmer in der Industrielackierung DDF ein, denn durch die fehlende Förderluft lässt sich der Pulverausstoss an den Pistolen bei der Pulverbeschichtung sehr exakt regeln. Laut Aussage von Betreibern bewirkt dies viel homogenere, weichere Pulverwolken bei geringerem Pulververbrauch und gleichmässigeren Schichtdicken.

Allerdings hatte man eine Anlage, die in wenigen Sekunden 100 kg staubfrei fördert, noch nie realisiert. Trotzdem stellte sich Jürg Moser, Inhaber der Firma, begeistert dieser Herausforderung. Basierend auf der Grundidee von Frédéric E. Dietrich konstruierte man einen Prototypen mit der Option, dass im Falle eines Misserfolges die ganze Anlage zurückgenommen werde. So weit kam es allerdings nicht... Bei der neuen, patentierten Umfüllstation, genannt Supervac, wird das Pulver mittels Vakuum über einen Spezialfilter angesaugt und dann luftlos und

praktisch staubfrei in den Big-Bag entleert. Damit die Förderung in der geforderten Menge und Geschwindigkeit erfolgt, weist das „Ansaugrohr“ einen Durchmesser von NW 65 mm auf. Ein Sack mit rund 100 Litern Abfallpulver lässt sich damit in wenigen Sekunden leeren, ohne dass eine nennenswerte Staubentwicklung sichtbar wäre. Damit war das Problem des Pulverhandlings in der Entsorgung elegant und kostengünstig gelöst. ■

Weitere Informationen zur Entsorgung von Abfallpulver: Prelit AG, Stetten, Tel. 056/485 80 80; e-mail prelit@bluewin.ch

Weitere Informationen zur staubfreien Pulverförderung: Ramseier Technologies AG, Rubigen, Tel. 031/720 30 60; e mail: moser@r-technologies.com