

# Immer das richtige Maß: Mobiler Wiegerahmenförderer

**Schüttgut wiegen und verladen in nur einem Schritt mit dem Wiegerahmenförderer**

Schüttgut direkt aus dem BigBag dosieren, mobil und ohne Zwischenschritt? Das funktioniert und ist nicht nur eine große Arbeitserleichterung während des Schüttguthandlings. Es spart auch Kosten und sorgt durch staubfreie Verladung für noch mehr Sicherheit. Schrage Conveying Systems aus Friedeburg zeigt, wie es geht.



In manchen Branchen zählt jedes Gramm: Das exakte Dosieren ist bei der Verpackung von Schüttgut dann ebenso gefordert, wie etwa bei der Herstellung von Medikamenten. Ein aktuelles Anwendungsbeispiel aus der Chemiebranche zeigt, wie individuell die Anforderungen hier sein können.

„Ein Kunde benötigte eine Anlage zum Befüllen von Mischern“, erläutert Geschäftsführer Ralf Schrage die Aufgabe, „und das gleich an verschiedenen Standorten innerhalb der Produktion und für unterschiedlich farbige, genau dosierte Additive. Das bedeutete für uns, ein räumlich bewegbares Fördersystem mit integrierter Wiegeeinheit zu entwickeln, das schnelle Produktwechsel zulässt und gleichzeitig eine hohe Restentleerung garantiert, um Produktunreinheiten zu vermeiden.“ Eine Aufgabe, die für die Ingenieure von Schrage Conveying Systems genau richtig war.

Wichtig für die Auswahl der richtigen Fördertechnik waren bei diesem Projekt die Charaktereigenschaften der unterschiedlichen Additive. Außerdem musste der Förderer aufgrund der baulichen Gegebenheiten auch in der Höhe variierbar sein.

## **Die Lösung: Ein mobiles Rohrkettenystem in Kombination mit BigBag-Station und Wiegerahmen**

Mit dieser Patentlösung ist jetzt alles ganz einfach: Der Förderer wird vor Ort an den gewünschten Mischer herangefahren, der BigBag eingehängt, das System an den Strom angeschlossen, und schon ist der Förderer betriebsbereit.

Dann wird die gewünschte Entnahmemenge in die Steuereinheit eingegeben, und der Förderer stoppt, sobald der vorgegebene Wert erreicht ist. Justiert wird die Wiegeeinheit anhand der Werte aus Schüttgewicht und Fließverhalten. An diesen Daten sowie den Charaktereigenschaften des Schüttguts orientieren sich auch Werkstoffe, Wandstärken und Wiegezellen der Wiegeeinheit. Während des Fördervorgangs misst die Steuerung kontinuierlich nach, bis das angestrebte Endgewicht bzw. die vorgegebene Entnahmemenge erreicht ist.

## **Fördern und Wiegen in einem Schritt spart jede Menge Kosten**

Die Kostenersparnis durch den Einsatz des Wiegerahmenförderers ist nicht unerheblich, denn durch ihn entfällt vor allem der Einsatz vor- oder nachgeschalteter Kontrollwaagen.

Und aufgrund der Mobilität und der gründlichen Restentleerung wird nur noch eine Anlage benötigt. Der BigBag kann direkt eingehängt werden, und das Umfüllen entfällt.



Die Wiegezellen messen das aus dem BigBag entnommene Gewicht bis auf 200 Gramm genau. Zur Inbetriebnahme des Wiegerahmenförderers reicht ein einfacher Stromanschluss und eine feste, tragfähige Fläche. Und da die gesamte Anlage, also der Rohrkettenförderer inklusive der BigBag-Entleerstation, auf Wiegezellen steht, ist mittels der gravimetrische Verwiegung eine sehr genaue Dosierung (+/- 200 g genau) möglich.

Im Gegensatz zu gängigen Abfüllwaagen mit hoher Staubentwicklung erlaubt dieses System sogar eine komplett staubfreie Verwiegung und Förderung. So ist auch bei der Verarbeitung explosiver oder toxischer Produkte eine hohe Betriebssicherheit gewährleistet.

### **Robustes Wiegesystem mit hoher Lebensdauer**

Die kompakte Bauweise des Fördersystems spart zudem Platz, und seine robuste Konstruktion aus qualitativ hochwertigen Materialien garantiert eine hohe Lebensdauer bei geringem Verschleiß und niedrigen Wartungskosten.

Ganz gleich, welche Bauform gewählt wird – fest installiert an Ort und Stelle oder auf einem mobilen, verfahrbaren Gestell – der Wiegerahmenförderer garantiert flexibles und effektives Schüttguthandling. Weitere Vorteile sind ein schneller und einfacher Produktwechsel mit fast 100 %iger Restentleerung, produktschonendes Handling und geringe Kornzerstörung sowie die Förderung unterschiedlichster, auch anspruchsvoller Materialien, von klebrig bis explosiv.

### **Mit dem richtigen Zubehör werden auch klebrige Produkte problemlos gefördert**

Wie bei allen Schrage-Fördersystemen üblich, wird auch das Wiegerahmen-Fördersystem für jeden Kunden individuell angepasst. Denn alle Module und Zubehöre lassen sich unterschiedlich miteinander kombinieren. Ob mobil oder festinstalliert, zum Befüllen oder Entleeren, so lässt sich jede Förderaufgabe lösen. Anhand der gewünschten Fördermenge wird einer der fünf Durchmesser gewählt und je nach Schüttguteigenschaften und Linienführung ist eine Körnung bis zu 100 mm, eine Schüttdichte bis über 3 t/m<sup>3</sup> und Durchsätze bis 80 m<sup>3</sup>/Std möglich.

Das variable Baukastensystem ermöglicht außerdem den Einsatz in ganz unterschiedlichen Industriezweigen. So kann der Wiegerahmen-Förderer für die Nahrungsmittelbranche in lebensmittelechtem Design ausgeführt oder durch den Einsatz von Bürsten für klebrige Produkte ausgerüstet werden. Und statt der Übergabe auf Mischer ist zum Beispiel ein Aufsatz zum Befüllen von BigBags oder Säcken denkbar, um nur einige Anwendungsbereiche zu nennen.

Der größte Vorteil des Wiegerahmenförderers aus Friedeburg ist aber seine Flexibilität und der Wegfall der zeitaufwändigen Zwischenschritte: Schüttgut wird einfach mengengenau, z. B. vom BigBag auf einen Mischer, umgefüllt – eine Zeit- und Kostenersparnis, die sich auch betriebswirtschaftlich schon nach kurzer Zeit rechnet, da ist sich Ralf Schrage ganz sicher.