

# Geschickt beschickt

## Edelstahl-Förderanlage optimiert Düngemittel-Handling



Hubert Siemer

**Eine hochmoderne Düngemittel-halle nutzt die Lagerkapazität dank automatischer Fördertechnik optimal aus und steigert zudem die Effizienz der Warenannahme signifikant.**

Die Raiffeisen Warenhandelsgesellschaft Südpfalz mbH (RWS), ein Tochterunternehmen der Raiffeisen Waren-Zentrale Rhein-Main eG (RWZ), weihte nach nur vier Monaten Bauzeit ihr neues Agrarzentrum in Herxheim bei Landau ein. 6000 t Düngemittel können hier gelagert werden. In der ebenfalls neuen Düngermischanlage werden nach kundenindividuellem Wunsch pro Stunde bis zu 80 t Dünger zusammengestellt. Um das Material-Handling möglichst effizient zu gestalten, wurde ein besonderes Augenmerk auf die Förderanlagen gelegt. Sowohl der Werkstoff, aus dem die Anlage gebaut wird, als auch die Art der Beschickung müssen dabei modernsten Ansprüchen genügen.

### Edelstahl ist erste Wahl

Da Dünger ein abrasives und dazu hochkorrosives Fördergut ist, kann er die Fördertechnik bei unsachgemäßer Auslegung sehr schnell verschleifen. Die Konsequenz: erhebliche Wartungs- und Reparaturkosten. Deshalb lohnt es sich, von vornherein auf Fördertechnik zu setzen, die Abrasion und

Korrosion Einhalt gebietet. Ein besonders hartes und damit abrasionsresistentes Material ist Edelstahl. Im Vergleich zu herkömmlichem Stahl zeichnet sich dieser rostfreie Werkstoff durch seine noch widerstandsfähigere Struktur aus.

Der Werkstoff ist allerdings auch teurer als normale Stähle. Doch einzig auf die höheren Anschaffungskosten zu achten, ist zu kurz gedacht. Bei Betrachtung der Total Cost of Ownership werden die Vorteile von Edelstahl-Anlagen schnell ersichtlich: Im Vergleich zu Stahl-Anlagen benötigen sie keine Wartungsanstriche und sind zudem auch insgesamt deutlich langlebiger. Eine Investition in Edelstahlfördertechnik rechnet sich also schnell und vor allem nachhaltig, denn sie hat Standzeiten, die in Jahrzehnten kalkuliert werden. Damit ist die Anlage quasi unkaputtbar.

Die Wahl des Fördertechnikbauers fiel auf die Apullma GmbH aus Lutten bei Oldenburg. Apullma konzipierte eine optimierte, auf die Wünsche und Anforderungen der RWS maßgeschneiderte Förderanlage mit automatischer Hallenbeschickung. Apullma ist ein ausgewiesener Edelstahl-

**Autor:** Hubert Siemer, Leiter Konstruktion & Entwicklung, Apullma GmbH & Co. KG, Lutten

„Wir haben unsere neuen Lagerstätten für Düngemittel und Saatgut auf der grünen Wiese gebaut und die nach unserer Meinung derzeit effizienteste Fördertechnik verbaut. Hierfür haben wir mit Apullma einen Fördertechnikspezialisten gefunden, der uns die gesamte individuelle Fördertechnik zur Hallenbeschickung aus einer Hand anbieten konnte und um dessen Anlagen herum wir quasi nur noch die Lagerhallen bauen mussten. Mit diesem Neubau konnten wir drei Geschäftsstellen zusammenführen und so die Lagerhaltung der RWS in der südlichen Pfalz auf 11.000 m<sup>2</sup> weiter optimieren.

Apullmas Projektplanung und -umsetzung waren sehr professionell und konnte binnen drei Monaten vom Spatenstich bis zur Einweihung abgeschlossen werden. Ich bin mit der Anlage sehr zufrieden. Wir hatten seit der Inbetriebnahme nur einen einzigen Verbesserungsvorschlag: Der Elevator sollte noch einen zusätzlichen Waschgang bekommen, bei dem sich die Geschwindigkeit an unseren Reinigungsprozess angassen lässt. Das wird Apullma nun noch umsetzen. Alles andere war von Anfang an bis ins Detail perfekt geplant. Einen besseren Service kann ich mir nicht vorstellen.“



Eckhard Rahm, Geschäftsführer der RWS

Experte, der die gesamte erforderliche Fördertechnik aus einer Hand realisierte: Von der Auslegung der Abladerampe für den angelieferten Dünger über die Elevatoren zur Hallendecke bis hin zur Fördertechnik für die Befüllung der Boxen und die Vergabestation des Düngers an die Kunden.

Apullma zeichnete für die gesamte Auftragsausführung verantwortlich. So entstand für die RWS kein weiterer Planungs- oder Organisationsaufwand zur Synchronisation mehrerer Lieferanten.

### Automatische Beschickung

Die neue Förderanlage punktet laut Eckhard Rahm aber auch noch in einem weiteren Bereich: „Die Effizienz der Warenannahme ist überragend. Das liegt am hohen Präzisions- und Automatisierungsgrad der Hallenbeschickung.“ Bei der Warenannahme muss lediglich die gewünschte Lagerbox angegeben werden. Den Rest wickelt die automatische Förderanlage selbst ab.

**Die Fördertechnik in der Halle schüttet die Boxen automatisch voll**



Ein Elevatorbecherwerk befördert die Düngemittel zur neuen Düngemittelhalle. Dort findet die automatische Beschickung der Lagerboxen statt. Über einen verfahrbaren Längsförderer regelt sich die Anlage automatisch ein und häuft Schüttkegel an. Die Quittierung der Warenannahme und die Ansteuerung der Box sind die einzigen manuellen Arbeitsvorgänge.

Rahm: „Die Bedienung der Anlage ist einfach. Unsere Mitarbeiter brauchten nur eine kurze Einweisung und profitieren von der wesentlich schnelleren und einfacheren Handhabung ohne anstrengendes manuelles Ansteuern der Boxen.“

Eckhard Rahm ist mit der Edelstahl-Förderanlage des neuen Agrarzentrums rundum zufrieden: „Dank der Verarbeitung von Edelstahl sind die Wartungs- und Reparaturkosten für die Anlage äußerst gering. Die automatisierte und leistungsfähige Beschickung machen die Auftragsabwicklung zudem deutlich effizienter – die Geschwindigkeit der Abfertigung ist wirklich beeindruckend. Wir sparen also doppelt. Uns hat die Lösungskompetenz aus einer Hand – von der Fahrbahngasse über die Trichter bis hin zum Anschluss der Steuerung voll und ganz überzeugt. Wir konnten unsere Ideen und Pläne in vertrauensvolle Hände geben und stehen jetzt vor einer rundum optimierten, hochmodernen Anlage.“

[www.apullma.de](http://www.apullma.de)