

LEBENSMITTEL TECHNIK

Ausgabe zur
Automatica

Offizielles Organ der Gesellschaft Deutscher Lebensmitteltechnologien e.V. (GDL), des Vereins Österreichischer Lebensmittel- und Biotechnologen (VÖLB) sowie Partner im DLG-Netzwerk für Lebensmittelverarbeitung

6 | 14

Juni
46. Jahrgang
H 4007

AirSolution
dmk

Prozesshygiene

Wirkungsvolle
Entkeimung von Luft
und Oberflächen

Weizenkeime


Vitalpakete
für mehr
Genuss

Analytik

DNA-Tests
lernen gehen

Pastillieren

Verfestigung
am laufenden
Stahlband



Die Wirbelschichtanlage ist multifunktional ausgerüstet und entsprechend flexibel einsetzbar

Mit Engagement an die Spitze

SternMaid bietet wirtschaftliche Lohnherstellung auf hohem Niveau

Seit seiner Gründung 1996 hat sich SternMaid in beeindruckender Weise entwickelt. Der Lohnhersteller befasst sich vorwiegend mit der Produktion von Lebensmittelzusatzstoffen, Vitaminpremixen, Nahrungsergänzungsmitteln und pharmazeutischen Hilfsstoffen. Vor 15 Jahren wurde in Wittenburg die neue Betriebsstätte gebaut und seitdem kontinuierlich erweitert. Zuletzt investierte das Unternehmen 16 Millionen Euro in eine leistungsfähige Wirbelschichtanlage und in den Ausbau der Mischtechnik.

Wittenburg liegt in Mecklenburg-Vorpommern direkt an der A 24, 75 km von Hamburg entfernt. Gleich am Ortseingang verfügt SternMaid über ein Areal von rund 50.000 Quadratmetern. Das Leistungsspektrum des Lohnherstellers reicht vom Mischen und Trocknen über das Sprühgranulieren, Agglomerieren, Coaten und Instantisieren bis hin zum Co-Packing. Zur technischen Kernausrüstung gehören sieben multifunktionale Mischlinien, ein Container- und drei Flüssigmischer, eine Wirbelschichtanlage und diverse Abpackmaschinen. Die im Außenbereich stehenden Silos haben eine Kapazität von 280 Kubikmetern. Platz für 20.000 Paletten bietet das barcodebasierte Hochregallager. Sämtliche Warenbewegungen werden computergestützt in Echtzeit erfasst. Wer den modernen Betrieb besucht, ist beeindruckt von der Professionalität des Unternehmens und dem Engagement der Mitarbeiter.

Von Anfang an war Mark Riemer, der heutige kaufmännische Betriebsleiter, an der herausragenden Entwicklung von SternMaid beteiligt: „In Wittenburg fanden wir vor 15 Jahren ein passendes Umfeld, um unsere Ideen auf der grünen Wiese umsetzen zu können. Wir starteten damals bescheiden mit sieben Personen und sind heute weit mehr als 200 Mitarbeiter. Das Gebäude- und Anlagenkonzept ist modular aufgebaut, sodass wir in acht Bauabschnit-

ten kontinuierlich wachsen konnten. Unsere Spezialisierung auf die Lohnherstellung in den Bereichen Mischen, Trocknen und Agglomerieren wird auch außerhalb Deutschlands hoch geschätzt. Mit weiteren Dienstleistungen wie die Rohwaren- und Packmittelbeschaffung, Rezepturgestaltung, das Co-



Mark Riemer: „Lohnproduktion ist eine sehr spezielle Disziplin, die in ihrer Komplexität viel Erfahrung und Know-how erfordert.“

Packing sowie die Lagerhaltung und Logistik bieten wir einen umfassenden Service aus einer Hand. Dies hat uns große Anerkennung bei unseren internationalen Kunden eingebracht.“

Eine wichtige Rolle spielt die Zugehörigkeit zur Hamburger Stern-Wywiol Gruppe. Dieses international operierende Familienunternehmen ist im Bereich der Food & Feed Ingre-

dients erfolgreich tätig. SternMaid arbeitet jedoch völlig autark mit eigenem Management. Fünfzig Prozent der Aufträge kommen von den Schwesterfirmen. Mittlerweile hat sich durch die Verarbeitung hunderter unterschiedlicher Rohstoffe für die Herstellung von Lebensmittelzusatzstoffen, Vitamin- und Mineralstoffpremixen und Nahrungsergänzungsmitteln ein breites Wissen angesammelt, das auch gern von den Großen der Ernährungsbranche in Anspruch genommen wird.

„Lohnproduktion ist eine sehr spezielle Disziplin, die in ihrer Komplexität von der Rohwarenbeschaffung bis zur Prozesstechnik und Qualitätssicherung viel Erfahrung und Know-how erfordert“, so Riemer. Geboten werden komplette Dienstleistungspakete entlang der Servicekette oder einzelne Module daraus, zum Beispiel das ausschließliche Mischen von angelieferten Komponenten. Dieses breite Spektrum und die besondere Leistungsfähigkeit im Bereich der Pulvermischungen sind das langjährige Erfolgsmodell des Unternehmens. Neu hinzugekommen ist 2012 die Wirbelschichtanlage. Aufgrund der sehr schonenden Produktverarbeitung und der vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten hat sich diese Technologie zu einem wichtigen Formulierungsverfahren im Lebensmittel- und Pharmabereich entwickelt. „Wir können trocknen, agglomerieren, instantisieren, granulieren,

coaten und mikroverkapseln“, erläutert Riemer. „Auf einer kleinen Technikumsanlage führen wir vorher Versuche durch. Notwendige Anpassungen der Rezeptur und der Prozessparameter lassen sich in diesem Rahmen schnell und einfach vornehmen. Anschließende Produktionen erfolgen per Scale-up auf unserer großen Wirbelschichtanlage, die entweder im chargenweisen oder im kontinuierlichen Betriebsverfahren werden kann.“

Im Vergleich zur reinen Sprühtrocknung ist die Wirbelschichttechnologie allerdings mit höheren Kosten verbunden. „Dennoch besetzen unsere Kunden mit den Möglichkeiten des definierten Partikel-Designs und der optimierten Produkteigenschaften sehr erfolgreich neue Marktsegmente“, berichtet Riemer. Da die Trocknung in einem schonenden Temperaturbereich durchgeführt werden kann, kommt es nur zu einer moderaten Produkterwärmung zwischen 30 und 50 Grad Celsius. Auf diese Weise entstehen keine thermischen Schäden. Die Technologie eignet sich daher vor allem für die Verarbeitung hitzeempfindlicher Inhaltsstoffe wie Enzyme, Aromen, Vitamine oder Mikroorganismen. Entwicklungsleiter Jörg Vernau schwärmt von der Multifunktionalität: „Features wie Wurster-Einsätze, Inline-Siebung und -Vermahlung sowie diverse Ports zur Anpassung der Düsenstellungen für Top Spray und Bottom Spray wappnen die



Produktionsbetrieb Wittenburg Umfangreiche Ausstattung

Das Gebäude- und Anlagenkonzept von SternMaid ist modular aufgebaut. Der Betrieb wurde in den vergangenen Jahren permanent erweitert. Derzeit verfügt das Unternehmen über folgende technische Ausstattung: drei vollautomatische und vier semiautomatische multifunktionale Mischanlagen, eine Pilot-Wirbelschichtanlage sowie eine qualifizierte Wirbelschichtanlage, eine Container-Gegenstrommischanlage, drei Flüssigmischanlagen, eine Fraktionieranlage und verschiedene Abpackanlagen.

Anlage für nahezu jede Aufgabenstellung.“

Auf die Frage, wie die Lebensmittelindustrie das neue Angebot annimmt, antwortet Riemer: „Wir sind sehr zufrieden mit den bisher realisierten Projekten. In der Regel handelt es sich ja um gänzlich neue Produkte, die sich nach der Markteinführung erstmal entwickeln müssen. Wesentlicher Vorteil ist, dass die auf der Anlage hergestellten Produkte aufgrund ihrer Komplexität und Standardisierung nicht so schnell austauschbar sind. Mit unserer Kapazität und Flexibilität sowie unserem Qualitätsanspruch können wir die bestehende Marktlücke gut besetzen.“ Vor allem, wo es um entmischungsfreie, feinste Wirkstoffverteilung, Staubfreiheit, beste Dosier-, Dispergier- oder Tabletierbarkeit geht, liefert

die Wirbelschichttechnologie hervorragende Ergebnisse. Zudem können sämtliche Verfahrenstechnologien kombiniert werden, sodass beispielsweise erst aus einer Flüssigkeit per Sprühgranulation ein Feststoff entsteht, der anschließend mit einer funktionellen Schutzschicht umhüllt wird.

Die Wirbelschichtanlage mit einem Siebbodendurchmesser von 1,6 Metern verarbeitet Batchgrößen von 250 bis 500 Kilogramm. Ihre Verdampfungsleistung reicht bis zu 500 Liter pro Stunde. Auf der Versuchsanlage können Batchgrößen von 0,5 bis zu einem Kilogramm bei einer Verdampfungsleistung von fünf Litern pro Stunde gefahren werden.

Durch seine umfangreiche technische Ausstattung kann SternMaid nicht nur flexibel unterschiedlichste Auftragsgrößen realisieren, sondern auch spezielle Anforderungen wie "kosher" oder "halal" erfüllen. Kreuzkontaminationen lassen sich ausschließen, was unter anderem für ein funktionierendes Allergenmanagement wichtig ist. Beim Ab- und Umfüllen in Verpackungen wird professionelles Co-Packing mit modernen Maschinen geboten. „Wir sind in der Lage, die Lohnaufträge schnell und unkompliziert auszuführen“, betont Riemer. „Wenn gewünscht, richten wir uns dabei vollständig nach Kundenvorgaben. Selbst enge Terminsetzungen werden zeitnah bei höchster Qualität bedient.“

Ein enormer Vorteil ist unser großes Lager, denn dort halten wir viele Standard-Rohstoffe in ausreichenden Mengen vor, um auf kurzfristige Bedarfe zügig reagieren zu können.“

Das Qualitätsmanagement des Unternehmens wurde durch die Lloyd's Register Quality Assurance nach ISO 9001:2008 zertifiziert. Außerdem verfügt man über IFS (höheres Niveau), BRC (Grade A) und ein bestätigtes HACCP-Konzept, in den Bereichen des Containermischers und der Wirbelschichtanlage sogar über qualifizierte Räume und Technik sowie validierte Reinigungsprozesse gemäß dem EU-GMP-Leitfaden (Teil II). Der Begriff "Qualität" hat einen hohen Stellenwert in der Firmenphilosophie. Riemer: „Qualität lässt sich im Grunde genommen nur leben, wenn wir uns kontinuierlich verbessern. Dieses erfordert eine offene Kommunikation zwischen allen Mitarbeitern und Abteilungen. Wir haben den Anspruch, dass unser Qualitätsmanagement das Personal unterstützt und reproduzierbare Abläufe sicherstellt. Ordnung, Sauberkeit und Hygiene sind zwar alte Begrifflichkeiten, aber sie gehören bei uns zu den Grundvoraussetzungen des Tagesgeschehens. Neue Mitarbeiter oder Besucher unseres Werkes nehmen dies sehr deutlich wahr. Natürlich gehören zur Sicherstellung der Qualität auch ein umfassendes Umweltmonitoring, Lieferantenbewertungen und risikobezogene Prüfpläne für Roh- und Fertigwaren.“

SternMaid ist bestens gerüstet für die Herausforderungen der Zukunft. Allein in den vergangenen zwei Jahren wurden 16 Millionen Euro in den Ausbau der Anlagen und Gebäude investiert. Gewinne werden kontinuierlich in die Verbesserung der Prozesse gesteckt. Die Zeichen stehen somit auf Fortsetzung des dynamischen Wachstums. Auch wurden jüngst weitere 35.000 Quadratmeter Grundstücksfläche für die nächste Expansionsphase, über die Riemer noch nichts Genaues sagen möchte, erworben.

St. ■

www.sternmaid.de



Je nach Aufgabenstellung stehen unterschiedliche Flüssigmischer zur Verfügung