

Herstellung hochwertiger Additive für die Tierernährung

Von Mag. Eva-Maria Daxner, Wels/Österreich

Das in Steyregg nahe Linz/Österreich beheimatete Familienunternehmen Delacon Phytogenics Feed Additivs entwickelt und produziert seit über 25 Jahren phytogene, also auf pflanzlicher Basis hergestellte Futtermittelzusatzstoffe. Delacon ist nach eigener Aussage die weltweit führende Marke für die Herstellung und den Vertrieb von pflanzlichen Zusatzstoffen als natürlicher Verdauungs- und Leistungsförderer für alle Nutztierarten. Aufgrund der hohen wissenschaftlichen Innovationsrate, der Qualität in Produktion, Beratung und Verkauf sowie des im Produktportfolio und Fütterungskonzepten umgesetzten Schwerpunktes der Nachhaltigkeit zählen weltweit führende Mineral-, Premix- sowie Mischfutterhersteller und Integratoren aus über 45 Ländern zu Delacons langjährigen Kunden. Als wissenschaftlicher „Gold Standard“ in der Zusatzstoff-Industrie gilt die zootechnische Registrierung, die Delacon als weltweit einziges Unternehmen für einen phytogenen Zusatzstoff seitens der EU erhalten hat. Denn rund 10% des jährlichen Umsatzes fließen in den Bereich Forschung und Entwicklung, um neue Wirksubstanzen zu testen und mögliche ernährungsphysiologische Synergieeffekte erfolgreich einzusetzen. Aus Gründen des hohen Qualitätsstandards der wissenschaftlich hochwertigen Produkte und deren Qualitätssicherung, vom Rohstoffwareneinkauf über Produktion und den Endproduktenversand, wird zentral in Österreich produziert und von dort werden die Waren weltweit verschickt.

Um den Anforderungen für die Produktion der hochwertigen Produkte gerecht zu werden, wurde in enger Zusammenarbeit zwischen Delacon und der Daxner Schüttgut-Technologie GmbH, Wels/Österreich, ein neues Konzept für den Ausbau der Produktion erarbeitet. Dabei waren hochgesteckte Ziele vorgegeben.

1. Leistungssteigerung der Produktion

Um der weltweit starken Nachfrage nach phytogenen Zusatzstoffen (jährliche Steigerungsraten bei Delacon von ca. 25%) gerecht werden zu können, musste die Anlagenkapazität verdreifacht werden. Ein weiterer Ausbau der Produktion in späteren Jahren sollte im Anlagenkonzept beinhaltet sein. Die vorhandene Anlage musste in die Planung integriert werden. Die Tatsache, dass bereits in der bestehenden Anlage ein flexibles Containersystem im Einsatz war, erwies sich für die Umsetzung der Ziele als zusätzlicher Vorteil.

2. Erfüllung hoher Qualitätsstandards

a) Die hochwertige Ausführung der Anlagenkomponenten entsprechend den Hygienestandards (leichte Reinigung, keine Ecken und Kanten, glatt geschliffene Oberflächen) sollte gewährleistet sein. So ist die gesamte Anlagenerweiterung in rostfreiem Edelstahl (AISI 304) ausgeführt.

b) Eine weitgehende Kontaminationsfreiheit war gefordert. Dazu gehören die restfreie Entleerung der Maschinen und Behälter inklusive der Austragsysteme, Vibroaustragboden und Fluidisierung sowie der Einsatz einer Saugförderung für den Transport der Komponenten in die Saugwaage oberhalb des Chargenmischers.

3. Höchste Ansprüche an die Qualitätssicherung der Anlage

a) Eventuell sich im Förderstrom befindliche Verunreinigungen werden automatisch ausgesiebt. Magnetische Verunreinigungen werden über einen kräftigen Rohrmagneten separiert.

b) Abfüllstationen: Die fertigen Mischungen werden von der

Container-Entleerstation in die Abfüllanlagen für Kleingebinde abgepackt. Hochwertige Allmetall-Suchgeräte kontrollieren hier das Produkt hinsichtlich metallischer Verunreinigungen. Metalle jeglicher Art (Edelstahl, Kupfer, Aluminium etc.) werden zuverlässig automatisch ausgeschieden.

c) Silo-Kopfraumtrocknung: Die kontinuierliche Beaufschlagung mit getrockneter Luft im Außensilo-Kopfraum schließt eine Kontamination durch Schimmelbildung aus.

4. Rationelle Produktion

a) Komponentenhandling: Die Großkomponenten werden lose in Außensilos gelagert, die Mittelkomponenten in Big-Bags. Die Entleerung wird über ein staubdichtes Big-Bag-Anschlusssystem durchgeführt. Die fertige Mischung wird über ein Andocksystem in Container abgefüllt.

b) Handbeigaben: Die Aufgabe der vorkommissionierten Handbeigaben erfolgt über eine Sackaufschüttung, die mit einer kombinierten Big-Bag-Entleerstation ausgestattet ist. Bei der Herstellung hochwertiger Mischungen werden die bereits vorhandenen Chargenmischer eingesetzt.

c) Weitgehend staubfreie Ausführung der Anlage: Die gesamte Anlage ist mit einem großzügig dimensionierten Zentral-Aspirationssystem ausgestattet. Zur Erfüllung der strengen Umweltanforderungen wird die gereinigte Abluft über einen Geruchsfilter (Aktivkohlefilter) neutralisiert.

5. Gesamtautomatisierung/Rückverfolgbarkeit

Die gesamte Anlagensteuerung wurde von der Firma ESA – ein langjähriger, bewährter Partner von Daxner – zur vollen Zufriedenheit des Kunden ausgeführt (siehe „Mühle + Mischfutter“, Heft 11 vom 5. Juni 2014).

6. Bestens bewährt in der Praxis

„Wir haben uns bei dem für uns strategisch wichtigen Projekt für die Firma Daxner Schüttgut-Technologie entschieden. Unsere Erwartungen haben sich tatsächlich erfüllt. Unsere Bilanz nach zwei Jahren laufenden Betriebs: Das Team von Daxner hat die gestellte Aufgabe mit viel Souveränität und erstklassiger technischer Kompetenz erfolgreich in Angriff genommen. Wir sind rundum zufrieden“, so Markus Dedl, CEO von Delacon.

Abb. 1: Container-Entleerstation mit Dosierschnecke, Allmetalldetektion und Abpacklinie, Düsenfilter für die Zentralaspiration

Abb. 2: Container-Big-Bag-Entleerstation mit Dosierung und Behälterwaage (rechts im Bild)

Abb. 3: Wirbelstromsiebmaschine WM30DD, Inlineausführung für den Einbau in die Saugförderleitung

Abb. 4: Container und Big-Bag-Entleerstation, Dosierung und Verwiegung in die Behälterwaage, Saugförderanlage

Abb. 5: Saugwaage mit Düsenfilter, Behälter mit Vibroaustragboden, Chargenmischer und Container-Befüllstation