

Klasse statt Masse

Neues Biogetreide-Terminal in Rheinland-Pfalz

Die Nachfrage nach Biogetreide steigt. Das eröffnet Vermarktungsbetrieben neue Absatzchancen, stellt sie aber gleichzeitig vor völlig neue Herausforderungen in puncto Aufbereitung, Förderung und Lagerung. Wie sich diese effektiv meistern lassen, zeigt folgendes Beispiel.

Ausgangslage

Das Traditionsunternehmen Rupp Landhandel GmbH hat seinen Sitz im rheinland-pfälzischen Framersheim, mitten in einem der größten zusammenhängenden Weinanbaugebiete Deutschlands. Neben wenigen reinen Ackerbauern gibt es hier noch viele Mischbetriebe, die zusätzlich zum Weinanbau auch weiterhin Ackerbau betreiben. Hauptkulturen sind neben Weinreben, Zuckerrüben, Weizen, Braugerste und Leguminosen auch Wintergerste, Roggen, Dinkel, Sojabohnen, Raps, Mais und Sonnenblumen. In Gebieten mit Brunnen kommen Kartoffeln und Feldgemüse hinzu. In den letzten Jahren haben sich einige landwirtschaftliche Mischbetriebe, die bereits seit mehreren Jahren erfolgreich Biowein anbauen, nun dazu entschlossen ihren kompletten Betrieb auf ökologischen Landbau umzustellen.

Allerdings gab es in der Region bislang keinen Erfassungsstandort für Biogetreide. Die Anbauer mussten die Ware für spätere Abholung ab Hof also entweder selbst lagern oder aber weite Wege zur nächsten Erfassungsstelle in Kauf nehmen. Dies waren bisher Mühlen und Mälzereien, die jedoch nur Weizen, Roggen oder Gerste aufnehmen. Für Leguminosen, Ölfrüchte sowie andere Nischenprodukte gab es weit und breit keine Erfassungsstelle. „Wir haben mit den Betrieben vor Ort immer sehr gut zusammengearbeitet“, erläutert Rupp-Geschäftsführerin Elvira Becker-Keller, „auch nach der Umstellung ihrer Ackerflächen auf ökologischen Anbau wollen wir ihnen ein kompetenter Erfassungs- und Vermarktungspartner bleiben.“ Allerdings bedeutet die erwähnte Transformation für Vermarktungsbetriebe, dass sie auf maximale Vielfalt ausgelegt sein müssen. Das betrifft nicht nur die strikte Trennung des Biogetreides



Annahmehalle, Trocknungs- und Siloanlage



Getreidesiloanlage mit Aufstiegstreppe

von konventionell erzeugter Ware, sondern auch dessen Förderung und Lagerung. Wo früher bereits ein möglichst großes Silovolumen ausreichte, braucht es heute zusätzlich etliche kleinere, separierte Silos für Nischenprodukte und Kleinstmengen. Strenge Richtlinien und die Unsicherheit durch schwankende Ertragsmengen beim Biogetreide sind weitere Herausforderungen. „Wir wollten den Landwirten hier einen Anlaufpunkt bieten und ein Biogetreide-Terminal bauen, das alle Ansprüche unter einen Hut bringt“, so Becker-Keller.

Wachstumsmarkt Biogetreide

Über 1 Mio. t Biogetreide ernteten die deutschen Landwirte 2020; die Anbaufläche in Deutschland ist gegenüber 2019 um 15% auf 370000 ha gewachsen. Sicherlich auch begünstigt durch die Corona-Pandemie stieg die Nachfrage der Verbraucher nach Biolebensmitteln an: Im vergangenen Jahr gaben die Deutschen dafür 22% mehr Geld aus als im Vorjahr. Der Bioanteil am Lebensmittelmarkt erhöhte sich auf 6,4%.

Bei den Erzeugern kam das Wachstum nur zum Teil an: Während die Preise für Weizen auf dem guten Vorjahresniveau lagen, gaben sie bei Roggen, Gerste und Triticale nach. Aufgrund der Knappheit gut bezahlt wurden hingegen Biodinkel und -hafer.

Insgesamt wuchs der Biomarkt 2020 auf knapp 15 Mrd. Euro an. Angesichts der zunehmenden Sensibilität der Verbraucher für nachhaltig produzierte und gesunde Lebensmittel ist mit einem weiteren und langfristig stabilen Wachstum zu rechnen.

Aufgabenstellung

Für die Umsetzung entschied sich Rupp aufgrund einer Empfehlung für die Korntec GmbH aus der Wedemark bei Hannover. Geschäftsführer Christoph Pundsack verstand die Anforderung: „Wir mussten eine Lösung entwickeln, die exakt zur agrarischen Struktur dieser Region passt. Also durften wir nicht nur isoliert die Lagertechnik für eine wirtschaftliche Einlagerung betrachten, sondern mussten auch die Anfahrtswege berücksichtigen, um hohe Aufnahmeleistungen und kurze Wartezeiten bei der Erfassung zu ermöglichen. Außerdem ging es um richtlinienkonforme Lösungen für die Aufbereitung, Reinigung, Förderung und Trocknung des Biogetreides bei gleichzeitiger Verarbeitung von konventionell erzeugtem Getreide.“ Dabei stand bei allen Details der Anlage nicht nur die schiere Größe im Fokus, sondern auch die Vielfalt für den späteren Betrieb. „Wir wollten Klasse statt Masse“, bringt es Becker-Keller auf den Punkt.



Ute Becker-Keller, Elvira Becker-Keller und Christoph Pundsack (v.l.n.r.)

Lösung

Um für die vielfältigen Anlieferungen gerüstet zu sein, plante Korntec eine Anlage mit fünf unterschiedlich großen Flachbodensilos mit einem Volumen von jeweils 535 m³ sowie mehreren verschieden dimensionierten Silos für Soja, Tofu, Lupine, Hirse und Kichererbsen:

- vier Trichtersilos mit jeweils 160 m³
- drei Trichtersilos mit jeweils 110 m³
- zwei Kleinkornsilos mit jeweils 30 m³
- ein Verladesilo mit 45 m³ Volumen.

Trotz ihrer unterschiedlichen Größe sind alle Silos über umlaufende Treppen oder verbindende Brücken und Stege für Wartungs- und Kontrollarbeiten leicht erreichbar. Durch intelligente Planung wurden sie auf minimaler Grundfläche errichtet und sinnvoll mit den bestehenden Einrichtungen auf dem Betriebsgelände verbunden. Die Neukonzeption und Asphaltierung der Anfahrtswege mit einem Rundkurs ermöglichen eine effizientere Prüfung und Löschung des angelieferten Kornes. Für die neue Annahmehalle inkl. Maschinenhaus wurde eine Durchlaufwaage zur exakten Gewichtserfassung (Nettoverwiegung) gewählt. Für die Annahmegasse wurde eine Gossenentstaubung zur Staubminimierung installiert. Die abgesaugte Luftmenge beträgt >45 000 m³/h; das hält die Annahmehalle mit einer Größe von 25 x 14 x 12,5 m sauber.



Siebreinigungsmaschine mit automatischer Siebumschaltung

Um die speziellen Anforderungen bei der Aufbereitung des Biogetreides erfüllen zu können, wurde die Anlage mit folgenden Komponenten ausgelegt:

- Siebreiniger mit automatischer Siebumschaltung; Leistung: 150 t/h
- Steinausleser; Leistung: 12 t/h
- Polier-/Bürstmaschine zur Brandsporn-Reduktion; Leistung: 10 t/h
- Filtersysteme und Aspirationsanlagen für die Absorption von Staub und Feinpartikeln, Keimen, Grannen und Spelzen im gesamten Förder-, Reinigungs- und Prozessablauf.

Bei der mit Sandwichpaneelen isolierten Trocknungsanlage setzten Korntec und Rupp auf einen Durchlauf-

trockner mit indirekter Erdgasbefuerung. „Dadurch können wir eine sehr saubere Verbrennung sicherstellen und Rußrückstände effektiv vermeiden“, erläutert Pundsack.

Rupp Landhandel GmbH

Das Familienunternehmen Rupp Landhandel GmbH ist seit 1935 Partner der regionalen Landwirtschaft. Schwerpunkte sind der Vertrieb von Produkten für den Acker- und Weinbau sowie Sonderkulturen. In Kooperation mit Bioland soll zukünftig auch der Anbau von Biospeiseleguminosen – insbesondere Sojabohnen und Lupinen – ins Visier genommen werden. Hierfür gibt es auch einen regionalen Weiterverarbeitungsbetrieb, mit dem die Anbau- und Lieferkette geschlossen werden soll. Außerdem betreibt das Unternehmen im rheinland-pfälzischen Framersheim einen Landmarkt mit einem breiten Sortiment rund um Haus- und Nutztiere, Garten sowie Haus und Hof.

„Wir legen selbst einen Schwerpunkt auf nachhaltige Lösungen und beraten unsere Kunden entsprechend“, so Pundsack weiter. „Langfristig sollen die Betreiber solcher Anlagen Energie aus regenerativen Quellen nutzen, die sie selbst vor Ort erzeugen.“ Wo das heute noch nicht möglich ist, empfiehlt das Unternehmen den Umstieg auf erneuerbare Energien oder zumindest eine Kompensation der anfallenden CO₂-Emissionen, um einen bilanziell klimaneutralen Betrieb der Anlage realisieren zu können. „Das wird in unserer Branche immer wichtiger – vor allem, wenn es um Biogetreide geht“, weiß Pundsack.

Als Generalunternehmer übernahm Korntec die komplette Planung, Konstruktion, Montage und Inbetriebnahme der Anlage, die dank einer vollautomatischen SPS-S7-Steuerung inklusive Visualisierung auch ferngesteuert betrieben werden kann. Auch den Bau eines Maschinenhauses für die Annahme sowie die komplette Verkabelung und Beleuchtung inkl. Elektro- und Schaltraum realisierte Korntec.

Ergebnis

Nach einer Nettobauzeit von nur zehn Monaten im laufenden Betrieb konnte Rupp das neue Getreideterminal einweihen. „Damit können wir den Landwirten, die hier auf Biogetreide umsteigen wollen, endlich einen Anlaufpunkt in ihrer Nachbarschaft anbieten“, bilanziert Becker-Keller. Das Projekt wurde durch den Europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums (ELER) gefördert. Auch der Bund und das Land Rheinland-Pfalz haben Mittel aus dem Ent-



Vollflächige Laufsteganlage mit Trogkettenförderer; Länge: rund 60 m

wicklungsprogramm „Umweltmaßnahmen, Ländliche Entwicklung, Landwirtschaft, Ernährung (EULLE)“ beigesteuert.

Korntec GmbH

Korntec plant und montiert Anlagen und Gebäude für die Agrarwirtschaft und Lebensmittelindustrie. Ein Schwerpunkt liegt auf dem Getreidehandling, für das Korntec integrierte Lösungen entwickelt, plant und baut – zum Fördern, Sieben, Reinigen und Trocknen sowie zum Mahlen, Mischen und Dosieren.

Die Entscheidung für die Investition in das neue Terminal hätte Rupp aber auch ohne diese Förderung aus voller Überzeugung getroffen, denn „den Wandel zu einer nachhaltigen Agrarwirtschaft mit Vermarktung entsprechender Produkte können Erzeuger, Händler und Verbraucher nur gemeinsam gestalten. Da gehen wir als Vermarkter mit dem Bau einer solchen Anlage auch gern mal in Vorleistung.“ Dass sich das für ihren Betrieb auszahlt, steht für Elvira Becker-Keller außer Frage: „Der Trend geht eindeutig in Richtung Klasse statt Masse.“



Korntec-Geschäftsführer Christoph Pundsack
alle Bilder: Korntec GmbH