
Referenz Ackerbauer Eugen Borgmann

Qualität der Kartoffeln erhält sich durch die neue Kühlanlage



Frage von Borgmann

Ackerbauer Eugen Borgmann suchte eine gute Kühlanlage für seine Speisekartoffeln, sodass er diese das ganze Jahr über bei gleichbleibender Qualität zum gleichen Preis verkaufen konnte.

In Bottrop, am Rande des Ruhrgebiets, baut Eugen Borgmann auf rund hundert Hektar Ackerfläche Speisekartoffeln an. Im Laufe der Jahre wurde es immer schwieriger die Kartoffeln nach der Ernte so lange wie möglich zu lagern. "Die ideale Lagertemperatur beträgt 4 Grad. Ich hatte das immer mit Außenkühlung hingekriegt. Weil die Winter wärmer werden, wurde dies immer schwieriger. Im letzten Winter hatten wir oft etwa 14 Grad. Die Kartoffeln dörnten immer schneller aus. Die Folge: bis zu 15 Prozent Gewichtsverlust. Und infolge des Qualitätsverlusts herabfallende Preise."

Minimale Luft von außen

ENGIE Refrigeration wurde, wegen ihrer Kenntnisse mit industrieller Kühlung, gefragt für eine Lösung: eine völlig mechanisch



gekühlte Lagerhalle. Borgmann: "Da wir die in einer bereits vorhandenen Scheune eingebaut haben, konnte diese sehr gut isoliert werden. Auffallend ist ihre ebene Decke, durch die die Luftzirkulation optimiert wird. Außenluft wird nicht mehr benötigt. Die Regulierung der frischen Luft wird gesteuert auf Grundlage der CO₂ Konzentration innerhalb des Kühlraums. Wir haben erfahren, dass wir den CO₂ Wert gut kontrollieren können."



Weniger als 3 Prozent Ausdörrung

Die unterschiedlichen Phasen des Lagerprozesses (Kühlung, Wundheilung, Lagerung und Aufwärmung) sind nahezu völlig automatisiert worden. Während der Lagerung wird die Kühlkapazität automatisch angepasst an dem Kühlbedürfnis. Ein Computersystem misst permanent die Temperatur und Luftfeuchtigkeit innerhalb der Lagerhalle.

Auf Basis dieser Daten wird das ideale Kühlprogramm reguliert.

“Denn schließlich spielt es für die Luftzirkulation kaum eine Rolle, ob die Lagerhalle randvoll ist oder ob die meisten Kartoffeln schon verkauft sind. Das Computersystem berücksichtigt diese Volumenschwankungen. Damit haben wir in den vergangenen sechs Monaten weniger als 3 Prozent Ausdörrung realisiert”, erzählt er. “Beschädigte oder faule Kartoffeln werden in der Kiste ‚mumifiziert‘ und stecken die umliegende Kartoffeln nicht an. Diese Lagersaison haben wir schon um 30 Prozent mehr Produkt verarbeiten und umsetzen können. Wegen der hervorragenden Qualität bekamen wir fast bis zum Saisonende eine gute Preise für unsere Kartoffeln.”



Eugen Borgmann ist begeistert: “Früher hat mich die Kühlung in milden Wintern sehr viel Strom. Da beim mechanischen Kühlen die Temperatur das ganze Jahr über konstant bleibt, sind die Energiekosten drastisch zurückgegangen.”

Borgmann verkauft auch große Mengen geschälter Kartoffeln an Krankenhäuser und an den FC Schalke 04, einen der populärsten Fußballclubs der Region. Das Schälen der Kartoffeln erfolgt maschinell. “Da die Kartoffeln jetzt länger frisch bleiben, haben wir beim Schälen auch weniger Verschnitt und es geht auch schneller. Dadurch konnten wir vom Dreischichtsystem zum Zweischichtsystem

übergehen und die Lohnkosten haben sich entsprechend verringert.”

Die Innovation von ENGIE Refrigeration hat vieles verbessert. Früher waren die Restkartoffeln am Ende der Saison nicht mehr für den menschlichen Verzehr geeignet. Borgmann: “Die konnte ich früher höchstens als Schweinefutter verkaufen. Heute sind auch die letzten Kartoffeln qualitativ immer noch sehr gut, wodurch sie auch mehr einbringen.”

Michael Stefan, Betriebsleiter bei Borgmann, nimmt eine Kartoffel in die Hand die schon seit einem halben Jahr lagert. „Die ist immer noch knackig. Wenn wir die mit Außenluft gekühlt hätten, dann wäre die mittlerweile schon ganz weich geworden.“ Stefan kann mit seinem Handy das computer-gestützte Kühlsystem fernsteuern. „Falls nötig kann ich auch von zu Hause aus auf die Kühlbedingungen reagieren. Es ist sehr praktisch, wenn mir der Computer anzeigt, dass wir die Kühlung anpassen müssen. Damit erhalt sich die Qualität der Kartoffeln immer besser.“

Eugen Borgmann,
Ackerbauer Borgmann:

‘Wir verfügen jedoch
um 30 % mehr
verkaufsfähiges Produkt’



ENGIE



Lösung von ENGIE

Eine neuer Lagerhalle
die völlig mechanisch
gekühlt wird.

Weitere Informationen?

Henk Tebben
ENGIE Refrigeration B.V.
+31 (0) 630 647 015
+31 (0) 884 844 054
henk.tebben@engie.com

engie-refrigeration.com