



Raiffeisenagrar Ankum installierte Kompositsilos

# "Perfekte Hygiene und exzellenter Auslauf mit Kompositsilos von Polem".

Im Jahr 2023 installierte Raiffeisenagrar acht Polem Kompositsilo in seinem Mischfutterwerk in Ankum. "Die schwer fließenden Rohwaren wie Raps- und Sojaschrot fließen leicht aus diesen Silos. Die Silos bleiben sauber und funktionieren gut", sagt Thorsten Kühl, Betriebsleiter des niedersächsischen Mischfutterwerks.

Auch mit der Zusammenarbeit mit Polem ist Kühl sehr zufrieden. Seit dem Frühjahr 2023 sind die Silos in dem Mischfutterwerk im Einsatz. "Nach einem Jahr können wir sagen, dass wir uns erlauben, alles in diesen Silos zu lagern. Schwierig fließende Produkte wie Soja- und Rapsschrot werden problemlos entladen. Die Produkte fließen wie eine Säule zum Auslauf. Sogar Schokomehl, Kakao mit Mehlanteil, traue ich mir zu, darin zu lagern", sagt Thorsten Kühl. In den Kompositsilo hat er im vergangenen Jahr noch keine Auslaufproblemen gehabt. "Hier gibt es ein Hammerverbot", sagt Thorsten Kühl lachend. Ein Hammer ist auch gar nicht nötig. Die Silos sind mit einem Vibrationsaustragsboden ausgestattet, der das Entladen der Produkte erleichtert.

### Steiler Trichter

Raiffeisenagrar installierte acht Kompositsilos mit einer Kapazität von je 160 m³. Zwischen dem Gebäude und den Stahlsilos stechen die acht Kompositsilo deutlich hervor.

Sie sind insgesamt 26 Meter hoch und haben einen Durchmesser von 3.48 Metern. Eine Besonderheit sind die Trichterausläufe mit einem Winkel von 30 Grad, was einer Neigung von 75 Grad entspricht. Damit ist der Massenfluss absolut garantiert. "Das ist ausgesprochen steil. Standardmäßig beträgt dieser Winkel 60 Grad", erklärt Richard van Lierop, Kundenbetreuer bei Polem. Thorsten Kühl wollte eine absolute Garantie für einen guten Auslauf. Er ist mit der Lösung für den 30-Grad-Winkel sehr zufrieden. "Unsere Erfahrung ist 100 Prozent "First In - First Out" ohne Entmischung der Produkte. Wenn das Produkt wie eine Säule nach unten fließt, gibt es auch keine Entmischung." Ein System von Trogkettenförderer füllt die Silos von oben her auf. Im Jahr 2014 kam der Betriebsleiter mit Polem in Kontakt. "Thorsten Kühl war dringend auf der Suche nach einem Tank für die Lagerung von Melasse, ebenfalls ein Produkt mit sehr spezifischen Anforderungen. Wir konnten diesen Tank dann schnell produzieren und liefern", sagt Kollege Sjouke Miedema, der als Kundenbetreuer den Kontakt zu Raiffeisenagrar hielt.

### Bauen für die Zukunft

Thorsten Kühl: "Wir haben 2013 mit der Planung angefangen, wie wir das Mischfutterwerk fit für die Zukunft machen wollen. Wir wollten keine Stahlsilos mehr. Die sind von innen nicht glatt, es bleibt immer etwas an den Wänden kleben. Das erste Kompositsilo von Polem hat uns gefallen und ich war von der Qualität begeistert." In Beratung mit der Geschäftsführung und dem Vorstand der Genossenschaft hatte er freie Hand, um mit der Ausführung der Pläne anzufangen. Zusammen mit Sjouke



Miedema und Ingenieuren von Polem entwickelte er die Pläne weiter. Sie besuchten vergleichbare Projekte. Im Jahr 2018 war alles konkret. Insgesamt beträgt die Investition für die gesamte Modernisierung 2,5 Millionen Euro. Dazu gehören die acht Silos mit Elevatoren, Trogkettenförderern, Förderschnecken, übrige Mischfutterwerktechnik, Elektroanlagen, die großzügige Plattform und die Installation. Eine große Investition, aber die Polem-Silos garantieren 30 Jahre lang eine intensive Nutzung. Sjouke Miedema: "In Wirklichkeit sehen wir, dass unsere Silos 40 Jahre und mehr Lebensdauer haben."

## Die Zusammenarbeit mit Polem vor und nach der Installation ist perfekt.

### Vorbereitung

"Wenn man im Voraus viel Zeit in die Vorbereitung steckt, erhält man ein gutes Endresultat", sagt Sjouke Miedema. Im Voraus hatte er viel Kontakt mit Thorsten Kühl und seinem Team. Das spezifische Fachwissen und die langjährige "Wissen von beiden Seiten, das Operative der Futtermittelfabrik und das spezifische Wissen von Polem, ist in der Vorbereitungsphase entscheidend. 'Nichts ist so ärgerlich als im Nachhinein zu sagen, hätten wir es doch anders gemacht', weiß der Account Manager." Der Tierfutterhersteller hat sich mit dem Kundenbetreuer, dem Projektleiter und den Ingenieuren von Polem beraten, die auch die Situation vor Ort in Augenschein genommen haben. Abstimmung über Breite, Höhe, Belastbarkeit, Silobelastung, technische Anschlüsse, Systemintegration der Silos, Verankerungspunkte - all diese Punkte erfordern eine umfangreiche Vorbereitung. Sobald die Silos bei Polem in Lemmer (NL) fertig sind, sind weitere gewünschte Anpassungen an die Silos immer noch möglich, aber umfangreicher. Polem hat im Voraus 3D-Zeichnungen der Silos für die Integration in das Mischfutterwerk vorgelegt. "Wir machen das, um 100-prozentig sicher zu sein, dass die Abmessungen stimmen und es nicht zu

Konflikten mit den Stahlkonstruktionen oder Transportsystemen

kommt", erklärt Sjouke Miedema.





### Montage

Wegen der guten Vorbereitung konnten die acht Silos in 1,5
Tagen installiert werden. "Wir hatten hier auf der Baustelle einen
Kran, den wir dafür nutzen konnten. Sonst muss man für die
Montage einen Autokran mieten", sagt Thorsten Kühl.
Mit der Zusammenarbeit mit Polem ist er sehr zufrieden.
"Die sind immer für uns da, sowohl Sjouke als auch einer seiner
Kollegen. Auch die Nachsorge ist perfekt, es ist nicht einfach nur
eine Lieferung und los geht's. Das ist sehr angenehm."
Die Silos bleiben innen sauber. "Einige Produkte haben eine
Selbstreinigungsfunktion. Von Zeit zu Zeit lassen wir eine
Ladung unvermahlenen Mais oder Getreide durchlaufen.
Das reinigt das Innerste", sagt Thorsten Kühl. Die Außenseite der
Silos ist auch nach einem Jahr noch sehr sauber. Eine Reinigung
alle paar Jahre ist ausreichend.

### Kosteneinsparung durch von Wetter geschützte Lagerung

Der Raiffeisenagrar-Standort Ankum hat bewusst in die neue Lagerkapazität investiert. Die Silos sind mit den benötigten Anschlüssen, auch für eine mögliche Desinfektion und Inertgasversorgung, ausgestattet. Außerdem sind alle acht Silos mit großen Mannlöchern an der Ober- und Unterseite ausgestattet. In der Zukunft können im Tierfutter mehr schlecht laufende Produkte verwendet werden. "In diese Kompositsilo von Polem können alle Produkte gelagert werden. Ein zusätzlicher Vorteil der Kompositsilo ist das Ausbleiben von Kondenswasser. Kondensation ist sehr gering bis gar nicht vorhanden. Deshalb ist es auch nicht nötig, ein Gebäude rundum die Silos zu errichten. Das spart viele Kosten. Überdenken Sie daher gründlich die Investitionen, die neue Silos mit sich bringen. Sie machen das wieder für eine Generation. Die Silos in einem Mischfutterwerk werden sehr intensiv genutzt. Der Durchlauf ist hoch. Das verlangt die beste Qualität der Silos, und das sind für uns die Silos von Polem. Guter Durchlauf, maximale Hygiene, kompetentes Projektmanagement und nicht zuletzt ein konkurrenzfähiges Preis-/Leistungsverhältnis", so sagt Thorsten Kühl abschließend.

