

FRISCHE LOGISTIK



23. Jahrgang 2025 | Ausgabe 5/2025

Unitechnik
PERFECTION AUTOMATED.

**Fahrzeuge,
Aufbauten, Trailer**
Vorschau Nufam

Tesco setzt erneut auf
nachhaltige Kältemittel

Digitale Lösung für schnelle
Kühler-Miete

**Supply Chain und
Management**

CO₂-Transparenz und mehr
bei Pflaum

**Verpackung und
Kennzeichnung**

Schutzverpackung mit
kompostierbarer Füllung

Titelstory

Unitechnik bringt Tempo in
die Logistik des Frischgeflügel-
Verarbeiters Borgmeier

INHALT

Lager- und Regaltechnik

- Automatisierung der Logistik bei Frischgeflügel-Verarbeiter Borgmeier durch Unitechnik..... 6
- Durchgängige Automatisierungslösung für das Tiefkühlsegment von Westfort Meat..... 16
- Elektrifizierung, Datenübertragung und Steuerung für Elektrohängebahn bei Westvlees..... 25
- Autonomer Palettentransport mit Doppelkufensystem ... 26

Fahrzeuge, Aufbauten, Trailer

- Tesco bestellt fünf weitere Ecooltec-Aggregate..... 10
- Digitale Vermietungslösung für die Kühlkette..... 12
- Kühl- und Tiefkühlfahrzeuge von Humbaur 27
- Erster E-Truck-Ladevorgang mit automatisierter Reservierung..... 41
- Der neue Ecomode-Modus von Thermo King 48

Transport und Logistik

- Kooperation soll Parkplatzsuche für LKW verbessern 35

Messen und Veranstaltungen

- Vorbericht Anuga..... 19
- Vorbericht Fachpack 30
- Jubiläumsausgabe Team Logistikforum 34
- Vorbericht Nufam 38
- Vorbericht BVL Supply Chain CX 42

Lebensmitteltechnik und -produktion

- Planungssoftware, um Haltbarkeitsdaten, Hygienestandards und Variantenvielfalt in Einklang zu bringen 28
- Metallsuchtechnik für Tiefkühlkost-Hersteller 44



16
TK-Fleisch automatisiert



19
Anuga



6
Intralogistik für Frischgeflügel



26
Palettentransport

DEN HÜHNERN BEINE MACHEN

Der Frischgeflügel-Verarbeiter Borgmeier hat seine Logistik automatisiert. Der Generalunternehmer Unitechnik hat mit diesem Projekt Tempo in die Geflügelbranche gebracht – rund 3000 Behälter pro Stunde können ein- und ausgelagert werden. Kernstück der neuen Anlage ist ein hochautomatisiertes Shuttlelager mit 31 200 Behälterstellplätzen, das als hochdynamischer Sortierpuffer fungiert.

Wenn täglich 140 000 Hähnchen zerlegt und in zahlreichen Varianten verpackt, etikettiert und versendet

werden, ist logistisches Feingefühl gefragt. Um die Grundlage für weiteres Wachstum zu schaffen, hat sich das Familienunternehmen Borgmeier Frischgeflügel für ein umfassendes Investitionsprojekt am Stammsitz in Delbrück-Schöning entschieden. Mit Unitechnik hat Borgmeier einen Partner gefunden, der nicht nur die nötige Automatisierungskompetenz mitbringt, sondern auch die besonderen Anforderungen der Lebensmittellogistik versteht – und gemeinsam mit dem Kunden eine hochleistungsfähige, zukunftssichere Lösung realisiert hat.

Was im Jahr 1903 als kleiner Resthof begann, ist heute ein leistungsstarker Akteur in der deutschen Geflügelbranche: Borgmeier Frischgeflügel. Mit Sitz im ostwestfälischen Delbrück-Schöning und rund 630 Mitarbeitenden steht das Familienunternehmen für konsequente Qualität, gewachsene Strukturen und frische Ideen. In zweiter Generation geführt, verbindet Borgmeier handwerkliche Tradition mit industrieller Leistungsfähigkeit – das bedeutet in Zahlen: 220 Millionen Euro Jahresumsatz, über 300 Kunden im In- und Ausland und ein Sortiment, das mehr als 10 000 Artikelnummern umfasst. Ob Wochenmarktstand oder Lebensmittelhandelskette: Die Ware



Das Projekt bei Borgmeier veranschaulicht was möglich ist, wenn handwerkliche Tradition mit industrieller Leistungsfähigkeit kombiniert wird.

muss frisch, pünktlich und individuell verpackt beim Kunden ankommen. Die logistischen Anforderungen sind entsprechend hoch.

Wenn Prozesse an ihre Grenzen stoßen

Mit dem kontinuierlichen Wachstum von Borgmeier stießen die bestehenden logistischen Strukturen im Jahr 2021 zunehmend an ihre Kapazitätsgrenzen. Die Kommissionierung und Versandprozesse basierten auf manuellen Abläufen mit Handscannern und waren durch räumliche Einschränkungen limitiert. Gleichzeitig erfordert

die Geflügelbranche eine besonders hohe Prozesssicherheit: Die tägliche Verarbeitung von rund 140 000 Tieren bei Borgmeier, die Vielzahl von Teilstücken und Varianten sowie die stark kundenspezifischen Verpackungs- und Etikettieranforderungen stellen hohe Ansprüche hinsichtlich Effizienz und Flexibilität. Hinzu kommen kurze Reaktionszeiten – 70 Prozent der Bestellungen erfolgen am Vorabend, 30 Prozent am selben Vormittag – sowie strikte Vorgaben in Bezug auf Kühlkette und Rückverfolgbarkeit. »Die große Herausforderung in unserem Tagesgeschäft besteht darin, dass wir bei



Nicht nur die pure Anzahl von rund 140 000 täglich verarbeiteten Tieren, sondern auch die Vielzahl an Teilstücken und Varianten sowie die stark kundenspezifischen Verpackungs- und Etikettieranforderungen stellen hohe Ansprüche an Effizienz und Flexibilität.

einem Naturprodukt wie Geflügel erst während der Produktion genau wissen, was wir zur Verfügung haben«, erklärt Sebastian Borgmeier, Assistenz der Geschäftsführung bei Borgmeier. »Gleichzeitig liegen viele Kundenaufträge erst seit wenigen Stunden vor. Das erfordert maximale Flexibilität bei gleichzeitig höchster Prozesssicherheit.« Vor diesem Hintergrund war eine

umfassende Modernisierung der Intra-logistik unausweichlich. Gesucht wurde eine skalierbare, ausfallsichere und zukunftsfähige Lösung zur Sicherung der logistischen Leistungsfähigkeit.

Maximale Leistung trifft Lebensmittellogistik

Nach einem intensiven Auswahlprozess konnte der im oberbergischen

Wiehl ansässige Generalunternehmer Unitechnik mit technischer Kompetenz, Prozesskenntnis und einem partnerschaftlichen Projektansatz überzeugen. »Wichtig war uns vor allem ein Partner auf Augenhöhe, der unsere Anforderungen versteht«, meint Borgmeier. »Unitechnik hat in der Planungsphase sehr gute Ideen eingebracht und die heutige Lösung mitgeprägt.« Ausschlaggebend für die Auftragsvergabe durch Borgmeier war neben der Erfahrung in der Lebensmittelindustrie insbesondere das Angebot einer integrierten Gesamtlösung: Unitechnik plante, lieferte und realisierte das komplette Intra-logistiksystem inklusive Lagerverwaltungssoftware, Steuerung und Mechanik.

Kernstück der neuen Anlage ist ein hochautomatisiertes Shuttlelager mit 31200 Behälterstellplätzen. Vier Gassen mit jeweils 26 Ebenen und insgesamt 104 Shuttle-Fahrzeugen ermöglichen eine hochdynamische und sequenzierte Ein- und Auslagerung – mit einer Leistung von je etwa 3000 Behältern pro Stunde. Dieses Leistungsniveau war nur mithilfe einer durchdachten Detailplanung und intelligenten Materialflusssteuerung durch das Lagerverwaltungssystem Uniware möglich. Ergänzend installierte Unitechnik eine Verschieberegalanlage für den Bereich der Tiefkühlagerung mit rund 4700 Palettenstellplätzen.

Insgesamt 104 Shuttle-Fahrzeuge sind bei Borgmeier in vier Gassen mit jeweils 26 Ebenen aktiv.





Über eine stählerne Brücke gelangen Paletten, Kisten und Kartons automatisch ins neue Logistikzentrum.

Tablare sorgen für hohe Prozesssicherheit

Über eine stählerne Brücke gelangen Paletten, Kisten und Kartons automatisch ins neue Logistikzentrum. Paletten werden entweder direkt im Versandbereich bereitgestellt oder im Tiefkühlager eingelagert. Kartons und Kisten machen sich auf den Weg ins Shuttle-Lager, das weniger als klassisches Lager, sondern vielmehr als hochdynamischer Sortierpuffer fungiert. Die Ware verweilt dort meist nur wenige Stunden.

Um eine möglichst hohe Prozesssicherheit zu garantieren, werden Kartons und Kisten automatisch auf Tablare gesetzt. Dadurch arbeitet die nachfolgende Förder- und Lagertechnik mit einem einheitlichen Ladungsträger. Kartons werden vor dem Aufsetzen zusätzlich umreift. Anschließend lagert das System die Tablare mit ihrer Ladung ins Shuttle-Lager ein. Bei Abruf eines Auftrags werden die zugehörigen Warenträger exakt in der benötigten Sequenz ausgelagert, vom Tablar getrennt und über Spiralförderer an die darunterliegenden Arbeitsplätze geleitet. Dort stapeln die Kommissionierer die Ware gemäß den Anweisungen des Lagerverwaltungssystems auf automa-



Über Spiralförderer werden die Warenträger für einen Auftrag exakt in der benötigten Sequenz an die darunterliegenden Arbeitsplätze geleitet.



Mitarbeiter erhalten vom Lagerverwaltungssystem Uniware übersichtliche Handlungsanweisungen über Bedienerdialoge und Staplerterminals.

tisch bereitgestellte Paletten. Die absenkbare Palettenstation sorgt dabei stets für eine ergonomische Arbeitshöhe.

Die gesamte Anlage wird durch das Unitechnik-eigene Lagerverwaltungssystem Uniware gesteuert. Es übernimmt nicht nur die Lagerverwaltung, sondern auch die Materialflusssteuerung und Anlagensvisualisierung. Mitarbeiter erhalten übersichtliche Handlungsanweisungen über Bedienerdialoge und Staplerterminals. Dank dieser durchgängigen Softwareplattform lassen sich alle Prozesse transparent und flexibel abbilden.

Lebensmittellogistik fordert Flexibilität und hohe Verfügbarkeit

Die Integration von Auszeichnungslinien in das Gesamtsystem ermöglicht eine schnelle Reaktion auf kundenindividuelle Auszeichnungsanforderungen für SB-Verpackungen. Die gebildeten Paletten variieren hinsichtlich der Anzahl unterschiedlicher Artikel stark – je nachdem ob sie für den Wochenmarkthändler oder Großabnehmer palettiert wurden. Das verdeutlicht die unterschiedlichen Anforderungen, die der Handel an einen Lebensmittelproduzenten stellt.

Ein Großteil der Geflügelprodukte wird bereits am Tag der Schlachtung ver-

sendet. »Das extrem kurze Zeitfenster in Kombination mit der geforderten Leistung stellt höchste Anforderungen an die Ausfallsicherheit der Anlage«, erklärt Yusuf Kaya, Key Account Manager bei Unitechnik. »Wir konnten dies über ein hohes Maß an Redundanz realisieren: Förderstrecken, Heber, Umreifer, Arbeitsplätze sowie Tablar- und Palettenhandling – alles ist mehrfach



Das bei Borgmeier erreichte Leistungsniveau war nur mithilfe einer durchdachten Detailplanung und der intelligenten Materialflusssteuerung durch das Lagerverwaltungssystem Uniware möglich.

ausgelegt und auf neun Ebenen angeordnet.«

O du fröhliche: Anlage bewährt sich bei Saison-Peak

Auch im operativen Alltag zeigen sich die Fortschritte deutlich: Neue Mitarbeiter benötigen für die Einarbeitung nur noch wenige Tage statt mehrerer Wochen oder gar Monate. Kommissionierfehler lassen sich weitgehend ausschließen. Der absolute Hätetest war das vergangene Weihnachtsgeschäft, traditionell eine der intensivsten Phasen des Jahres für Borgmeier. In der Vorweihnachtszeit der letzten Jahre haben Mitarbeiter die Ware teilweise noch bis spätabends kommissioniert. Im Jahr 2024 markierte das neue Logistikzentrum einen Wendepunkt: Die Prozesse waren strukturierter und die Zusatzbelastung für die Mitarbeiter deutlich geringer. »Dass wir diesen Belastungstest mit dem neuen Logistikzentrum so reibungslos bewältigen konnten, bestätigt uns, dass wir mit Unitechnik den richtigen Partner für dieses Projekt gewählt haben«, erklärt Sebastian Borgmeier. »Das neue Logistikzentrum ist für uns ein echter Meilenstein: Es stärkt unsere Wettbewerbsfähigkeit und bietet die notwendige Flexibilität, um weiterzuwachsen.«