

Software als zentrales Element im Mixed Case Palletizing für den Lebensmittelhandel

- **Intelligente Softwareplattform WERX als zentrales Element.**
- **Künstliche Intelligenz steigert die Effizienz und reduziert manuelle Eingriffe.**
- **Integrierte Anlagen ermöglichen außerdem die nahtlose Kombination von Fullcase und Splitcase Picking.**

(Marchtrenk, 14. Juli 2025) Der Lebensmitteleinzelhandel (LEH) ist geprägt von hoher Dynamik, steigender Sortimentskomplexität und wachsenden Kundenerwartungen in punkto Liefergeschwindigkeit und Verfügbarkeit. Für die effiziente Abwicklung großvolumiger Warenströme – insbesondere im Fullcase-Bereich – sind leistungsstarke Lösungen essentiell. Dabei spielt eine intelligente Softwareplattform eine zentrale Rolle, gerade bei der Palettierung.

Mit mehr als 25 Jahren Spezialisierung auf die Lebensmittelbranche zählt TGW Logistics zu den führenden Anbietern in Europa. Als einer der Marktführer im Bereich tiefkühltauglicher Systeme bietet der Intralogistik-Spezialist ein umfassendes Fullcase-Portfolio. „Wir stehen ständig in Kontakt mit unseren Kunden. Der intensive Austausch und daraus entstehende Ideen helfen uns, am Puls der Zeit zu bleiben“, betont Michael Schedlbauer, Vice President Business Development Grocery bei TGW Logistics. Die Fullcase-Lösungen decken alle Temperaturzonen ab – vom Trockensortiment über den Frische- bis zum Tiefkühlbereich (-30 °C) – und ermöglichen das automatisierte Handling von Paletten, Rollcontainern sowie Thermotainern.

TGW Logistics setzt auf eigenentwickelte Technologien in allen Kernbereichen:

- Hochleistungs-Palettierer: über 700 Verpackungseinheiten pro Stunde, modulare Bauweise, hohe Redundanz und optimale Wartungszugänglichkeit.
- Depalettiersysteme mit unterschiedlichem Automatisierungsgrad für verschiedene Gebindearten
- Hochdynamische Shuttle-Lager mit Trays, die mehrere SKUs fassen und so eine hohe Lagerdichte bei gleichzeitig flexibler Kommissionierung ermöglichen.

- Exakte Sequenzierung direkt aus dem Lager oder über die Fördertechnik zur zielgerichteten Bereitstellung für die Palettierung bzw. weitere Prozesse.
- Modulare Softwareplattform WERX zur effizienten Umsetzung, individuell angepasst an Kundenanforderungen.

„Wir bauen unsere Lösungen auf einer breiten Erfahrungsbasis in den Bereichen Integration, Software sowie Lager-, Förder- und Robotertechnik auf. Dadurch sind wir ein verlässlicher Partner, auf den unsere Kunden zählen können. TGW Logistics kümmert sich um den effizienten Betrieb und die Wartung der Anlage über die gesamte Nutzungsdauer“, betont Peter Ehrenhuber, Director Grocery Retail bei TGW Logistics.

Intelligente Softwareplattform WERX

Zentrales Element jeder TGW-Anlage ist die Softwareplattform WERX. Mit einem Team von über 700 Spezialist:innen entwickelt TGW Logistics modulare Softwarelösungen für Steuerung, Optimierung und Visualisierung sämtlicher Materialflüsse. Besonderes Augenmerk gilt der Palettiersoftware, die mit Hilfe intelligenter Algorithmen maximale Packdichte und optimale Gebindestabilität gewährleistet. Dank Demo- und Testanlagen werden Software und Technik laufend erprobt, abgestimmt und weiterentwickelt.

Künstliche Intelligenz steigert Effizienz und reduziert manuelle Eingriffe

TGW Logistics setzt im Bereich der Depalettierung auf ein kamerabasiertes, lernendes Systemverhalten: Mithilfe von KI-Algorithmen erkennt das System Muster und analysiert Fehlerbilder direkt in der Visualisierung. Daraus entsteht ein kontinuierlicher Lernprozess, der die Zahl notwendiger Operatoreingriffe um bis zu 30 Prozent reduziert – mit direkten Effekten auf die Gesamtleistung der Anlage.

Bei der Palettierung kommt in der vorgelagerten Packplanerstellung ein intelligenter Mehr-Layer-Ansatz zum Einsatz. Dieser erlaubt es, mehrere Anforderungen gleichzeitig zu berücksichtigen und je nach Bedarf zu aktivieren oder zu deaktivieren. Das System erkennt auf Basis der aktuellen Auslastung, wann eine Optimierung erforderlich ist. In der Praxis bewährt sich dieses Feature bereits bei einem führenden Food Service Provider in den USA: Bei der Belieferung der Endkunden kann die Dauer der Auslieferstopps signifikant reduziert werden. Das steigert die Effizienz entlang der gesamten Lieferkette und stärkt die Wettbewerbsfähigkeit.

Sicherheit als integraler Bestandteil – NIS2, KRITIS & IT-Security

Vor dem Hintergrund steigender regulatorischer Anforderungen, etwa durch die NIS2 Richtlinie, sowie die Bedeutung der Intralogistik als Teil kritischer Infrastruktur (KRITIS) setzt TGW Logistics höchste Standards in puncto Sicherheit, Verfügbarkeit sowie Datenschutz – sowohl für Kunden als auch für die eigene Systemlandschaft.

„Wir investieren nachhaltig in die IT-Security und Prozesssicherheit“, betont Hans-Peter Dirisamer, Director Group IT bei TGW Logistics. „Unser Anspruch ist es, durchdachte Sicherheitsstrukturen zu etablieren, die präventiv wirken und im Ernstfall eine schnelle Reaktion ermöglichen. TGW Logistics verfolgt einen umfassenden Ansatz, der sowohl technische als auch organisatorische Maßnahmen einschließt. Dazu zählen u.a. redundante Systemarchitekturen, abgestimmte Zugriffsregelungen, Datenverschlüsselung, kontinuierliches Monitoring sowie Notfallpläne und Recovery-Szenarien, deren Wirksamkeit regelmäßig überprüft wird.“

Erweiterung um Splitcase-Picking: Eine Anlage, zwei Welten

Mit dem Wachstum des Online-Geschäfts steigen auch die Anforderungen an die Abwicklung von Endkunden-Aufträgen durch die Kommissionierung von Einzelartikeln (Splitcase). TGW Logistics hat hierfür eigene Lösungen entwickelt und bereits mehrfach bei Kunden im Einsatz, die speziell für den E-Commerce-Bereich ausgelegt sind. Sie ermöglichen die Abwicklung von mehr als 20.000 Einheiten pro Stunde und eignen sich für die Direktbelieferung von Endkunden oder Filialen in kleinen Losgrößen.

TGW Logistics bietet darüber hinaus integrierte Anlagen, in denen Fullcase-Handling und Splitcase-Picking nahtlos kombiniert werden, um beispielsweise Schnell- und Langsamläufer im selben System kommissionieren zu können.

Möglich wird dies durch:

- Hochdynamische Shuttle-Technologie für die parallele Versorgung beider Bereiche
- Einen eigenentwickelten externen Sequenzierer, der Artikel intelligent nach Ziel- und Lieferkriterien sortiert
- Das patentierte PickCenter One – ein 1:1-Kommissionierarbeitsplatz mit integriertem Target Sequencer zur optimierten Pickfolge

Diese Integration bietet höchste Flexibilität bei wechselnden Geschäftsmodellen – beispielsweise bei saisonalen Umstellungen, Sortimentsänderungen oder einem wachsenden Convenience Store-Anteil.

Brownfield-Kompetenz: Integration bei laufendem Betrieb

Nicht jeder Betreiber will und kann auf der grünen Wiese planen. TGW Logistics verfügt über umfangreiche Brownfield-Erfahrung und hat bereits zahlreiche Anlagen erfolgreich in bestehende Gebäude und Softwarelandschaften integriert – oft bei laufendem Betrieb. Die modulare Architektur der TGW-Systeme erlaubt es, einzelne Funktionseinheiten kompakt und flexibel in bestehende Infrastrukturen einzufügen – ob als Teilerweiterung oder umfassende Modernisierung. Dank bewährter Methodik, umfassender Projektplanung und erfahrener Realisierungsteams gelingt die Integration bei minimalen Eingriffen in bestehende Abläufe – ohne Kompromisse bei Leistung oder Skalierbarkeit.

www.tgw-group.com

Über TGW Logistics:

TGW Logistics ist ein international führender Anbieter von Intralogistik-Lösungen. Seit mehr als 50 Jahren realisiert der österreichische Spezialist weltweit hochautomatisierte Anlagen für Kund:innen von A wie Adidas bis Z wie Zalando. Als Systemintegrator übernimmt TGW Logistics dabei Planung, Produktion, Realisierung und Service der komplexen Logistikzentren – von Mechatronik über Robotik bis hin zu Steuerung und Software.

TGW Logistics hat Niederlassungen in Europa, Asien und den USA und beschäftigt weltweit rund 4.500 Mitarbeiter:innen. Im Wirtschaftsjahr 2023/24 erzielte das Unternehmen einen Gesamtumsatz von 1,07 Milliarden Euro.

Bilder: © TGW Logistics

Abdruck mit Quellangabe und zu Presseberichten, die sich vorwiegend mit TGW Logistics befassen, honorarfrei. Kein honorarfreier Abdruck für werbliche Zwecke.

Kontakt:

TGW Logistics GmbH
A-4614 Marchtrenk, Ludwig Szinicz Straße 3
T: +43.(0)50.486-0
F: +43.(0)50.486-31
E-Mail: tgw@tgw-group.com

Pressekontakt:

Alexander Tahedl
PR & Media Relations Manager
T: +43.(0)50.486-2267
M: +43.(0)664.88459713
alexander.tahedl@tgw-group.com