

Den Warenfluss optimal steuern

Softwarebasierte Warehouse Management Systeme (WMS) ermöglichen die Abbildung des kompletten innerbetrieblichen Material- und Informationsflusses. Wie man das passende System für sein Unternehmen findet, sagt Dipl.-Logist. Tim Geißen in diesem Beitrag. Im Anschluss daran stellt *Die Fleischerei* Produktlösungen diverser Hersteller und Dienstleister für eine effiziente Lagerlogistik vor.

► **Die Welt der Logistik ist im Wandel** – steigende Anforderungen wie kürzere Lieferzeiten bei gleichzeitig geringeren Bestellmengen in einer On-Demand-Welt stellen auch die Fleischwirtschaft vor ungeahnte Herausforderungen. Zusätzlich müssen in der Lebensmittelbranche stets Kühlketten sichergestellt und die Rückverfolgbarkeit der Waren gewährleistet sein. Um diesen Ansprüchen Genüge zu leisten, sind effiziente und nachhaltige Logistikkonzepte nötig. Zur Unterstützung der Logistik werden seit rund 30 Jahren softwarebasierte Warehouse Management Systeme (WMS) eingesetzt. Diese Systeme ermöglichen die Abbildung des kompletten innerbetrieblichen Material- und Informationsflusses: Alle in einem Unternehmen durchgeführten Warenbewegungen – Prozesse des Wareneingangs, der Einlagerung, Umlagerungen, Auslagerungen und Prozesse des Warenausgangs – können durch die entsprechende Funktionalität des WMS geführt und optimiert werden. Moderne WMS sind modular aufgebaut und umfassen neben Kernfunktionen (zum Beispiel Auftragsbearbeitung und -freigabe oder Inventur) und Zusatzfunktionen (zum Beispiel eine Seriennummernverwaltung oder Dock-/Yardfunktionalität) auch Erweiterungsmodule (zum Beispiel Pick-by-Voice oder RFID-Subsysteme). Da effiziente und passgenaue Softwaresysteme für eine zuverlässige und nachhaltige Lagerverwaltung branchenübergreifend zunehmend an Bedeutung gewinnen, hat auch der WMS-Markt in seiner Größe und Komplexität stark zugenommen. Die Auswahl eines geeigneten WMS kann damit für Unternehmen zur ersten Herausforderung werden.

Um diesen Prozess zu vereinfachen, hat das Team warehouse logistics des Fraunhofer-Instituts für Materialfluss und Logistik IML in Dortmund die WMS-Datenbank auf warehouse-logistics.com geschaffen. Mit der Teilnahme von circa 90 Prozent aller relevanten WMS-Anbieter ist sie mittlerweile zur weltweit größten Datenbank für Warehouse Management Systeme geworden und stellt alle Informationen und Daten zur Verfügung, die zur passgenauen und zielgerichteten Auswahl eines WMS nötig sind.

Funktionsweise der WMS-Datenbank

WMS-Anbieter können durch die Teilnahme ihres Systems an der Datenbank ihr WMS vom herstellerunabhängigen Team warehouse logistics validieren lassen. Auf Basis eines detaillierten Fragebogens, der über 3.000 Einzelaspekte erfasst, prüft das Team, ob die jeweilige Funktionalität im WMS vorhanden ist und vom Anbieter in Projekten realisiert wurde. Nach erfolgreicher Validierung erhält das WMS den Validierungsstempel, der das Qualitätssiegel der WMS-Branche darstellt. Damit werden Transparenz und Vergleichbarkeit der in der Datenbank gelisteten Systeme gewährleistet, so Dipl.-Logist. Tim Geißen, Projektleiter in der Abteilung Intralogistik und IT-Planung des IML und im Team warehouse logistics für die fachliche Weiterentwicklung und Internationalisierung der Plattform verantwortlich.

WMS-Anwender können daraufhin mittels der WMS-Online-Auswahl den Suchprozess nach einem optimal passenden WMS vereinfachen. Die WMS-Online-Auswahl basiert auf der WMS-Datenbank und ermöglicht es, anhand eines umfassenden Kriterienkatalogs, Systeme schnell auf relevante Qualitäts- und Funktionsmerkmale zu testen und eine zielgerichtete Suche durchzuführen. WMS-Anbieter und -Anwender profitieren somit gleichermaßen: Anbieter können mittels der Datenbank ihr Produkt weltweit präsentieren und dessen Bekanntheitsgrad erheblich steigern. Der Validierungsstempel ist ein in der Branche anerkannter Qualitätsnachweis. Anwender wiederum können Kosten und Zeit beim WMS-Auswahlprozess sparen und diesen transparent und zielgerichtet gestalten. Die validen Daten gewähren dem Suchenden erhöhte Entscheidungssicherheit und Risikominimierung bei der Auswahl eines WMS. Außerdem funktioniert die WMS-Datenbank als Community-Plattform, die es Anbietern, Anwendern und Interessierten ermöglicht, aktiv zu Netzwerken neue Kontakte aufzubauen und Expertenmeinungen auszutauschen.

Da der WMS-Markt in seiner Größe und Komplexität nicht nur im nationalen Raum zugenommen hat,

sondern auch international verstärkt an Bedeutung gewinnt, bietet das Team warehouse logistics auch Sprachversionen der Datenbank auf Englisch, Niederländisch und Italienisch an. Für den französischen Raum wurde eine speziell konzipierte Version der Datenbank geschaffen, um den spezifischen Anforderungen des französischen WMS-Markts gerecht zu werden.

Zuverlässige Lieferungen bei kurzen Lieferzeiten und sicheren Kühlketten sind in der Lebensmittelbranche unverzichtbar. Ein schlankes und flexibel organisiertes Lager, das durch ein passgenaues WMS gesteuert wird, wird damit zum zentralen Element eines modernen und wettbewerbsfähigen Fleischereibetriebs.

Welche Produktlösungen und individuellen Konzepte für eine effiziente Lagerlogistik es darüber hinaus gibt, stellt *Die Fleischerei* nachfolgend vor:

Kommissionieren und versenden

MPS, Lichtenvoorde/Niederlande, produziert unter anderem Leer- und Vollkistenfördertechnik, Regalbediengeräte sowie andere Maschinen zur Automatisierung der innerbetrieblichen Abläufe in der Fleischindustrie. Der Bereich MPS Meat Logistics befasst sich

mit den verschiedensten Anforderungen der innerbetrieblichen Logistik. Die zur Lösung der logistischen Aufgaben eingesetzten Aggregate und Konzepte sind sehr verschieden und beinhalten oftmals: Leerkistenspeicher zur Bevorratung von Leerkisten für die Produktion; Leer- und Vollkistenfördertechnik zur Ver- und Entsorgung der Produktion, automatisches Kistenlager (AKL) als Produktions-, Kommissionier- und Versandlager; Sortieranlagen zur Auszeichnung und Kommissionierung von SB- und VC-Verpackungen, Kommissioniersysteme; Ware zum Mann, Mann zur Ware zur vollständigen Auftragsbearbeitung.

Durch den Einsatz von automatischen Kistenlagern wird die Effizienz eines Rohwaren- oder Fertigproduktlagers erheblich gesteigert, so das Unternehmen. Typische Anwendungsbeispiele eines automatischen Kistenlagers sind:

- Frischfleischpuffer zwischen Zerlegung und Produktion,
- Kommissionierpuffer mit automatischer Nachschubversorgung der Kommissionierung,
- Puffer zwischen Kommissionierung und spezifischer Kundenetikettierung,
- Versandpuffer zur Bereitstellung von Kundenaufträgen, vorsortiert nach Touren oder Routen.

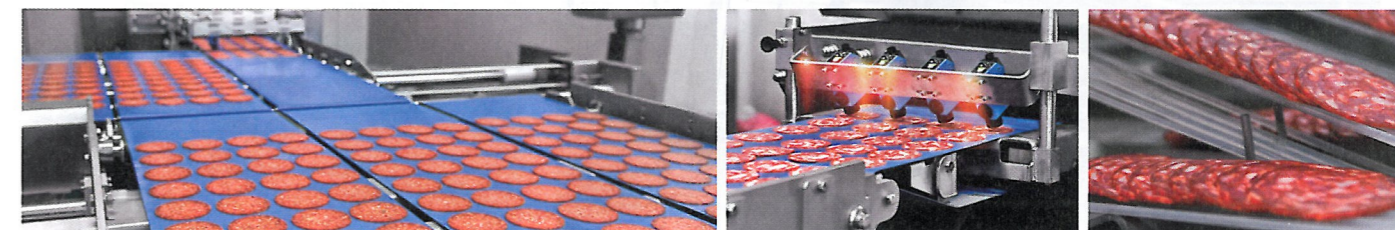


Ein automatisches Kistenlager als Produktions-, Kommissionier- und Versandlager gewährleistet hohe Prozess- und Datensicherheit.



EINE WELT VOLLER NEUER MÖGLICHKEITEN

QDS PROCESS® BAHNBRECHENDE TECHNOLOGIE ZUR BESCHLEUNIGTEN TROCKNUNG GEREIFTER UND GESCHNITTENER ROHPÖKELWAREN



www.metalquimia.com



Bei den zahlreichen von MPS ausgeführten Projekten handelt es sich meist um eine Kombination aus mehreren Anwendungen. So lässt sich mit einem AKL eine Kommissionierung mit Nachschub versorgen und anschließend nach erfolgter Rücklagerung die Versandbereitstellung organisieren.

Je nach Bedarf kann ein Regalfach mit einer Kiste oder mit zwei Kisten belegt werden. Die Dimensionierung und Ausstattung richtet sich nach den spezifischen Aufgaben und muss den jeweiligen Betriebsdaten angepasst werden. Herzstück des Lagers sind die Regalbediengeräte, die in der Branche auch als Meat Mover bekannt sind. Sie zeichnen sich durch ihre hohe Durchsatzleistung, den geringen Energieverbrauch und eine hohe Verfügbarkeit aus.

3.000 Kisten pro Stunde

Nawi, Borculo/Niederlande, bringt eine neue Kisten-sortieranlage auf den Markt, die 3.000 Kisten pro Stunde je nach Filiale sortieren kann. Die hohe Geschwindigkeit führt zu kürzeren Durchlaufzeiten. Die Betriebe der Nahrungsmittelindustrie werden dadurch flexibler, denn die Sortieranlage ermöglicht es, die Einzelhändler noch schneller mit den gewünschten Produkten zu beliefern, so der Hersteller.

„Innerhalb der Nahrungsmittelindustrie werden zunehmend Logistiklösungen gewünscht, die nicht nur hohe Durchsätze ermöglichen, sondern auch schwer belastet und in hygiesensitiven Bereichen eingesetzt werden können. Neben unserem bekannten Aorta-Konzept für die Zu- und Abfuhr von Kisten zu den Verpackungsanlagen kommen wir auch mit dieser neuen Sortieranlage den Marktwünschen entgegen“, sagt Alfred Klunder, kaufmännischer Geschäftsführer bei Nawi. Die Nawi-Produktgruppe Food Production Logistics konzentriert sich auf Logistiksysteme für Kisten, Paletten, Dolav-Behälter und Kartons. Klunder: „Seit über 20 Jahren liefern wir für die internationale Nahrungsmittelbranche Warehouse-Lösungen.“

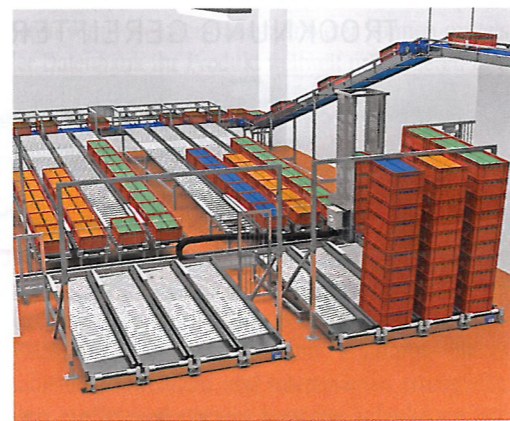


Die neue Nawi-Sortieranlage ist leistungsstark, für hygiesensensitive Bereiche geeignet und kann hohen Belastungen ausgesetzt werden.

Behälter intelligent kommissionieren

Ein völlig neues Konzept einer Behältersortieranlage von Reich Fördertechnik, Großkarolinenfeld, kommt im Erweiterungsneubau der Wurst- und Schinkenwarenfertigung eines österreichischen Großproduzenten zum Einsatz. In dem mit 14 Mio. Euro Investitionsaufwand errichteten Zubau an den bestehenden Produktionsgebäuden in Wien wird der Behältertransport über mehr als 500 m lange Reich-Förderstrecken und einen 9 m hohen Vertikalförderturm, ebenfalls von Reich, zum Verbringen der Transportbehälter über zwei Geschossebenen durchgeführt.

Die Behältersortieranlage mit Barcodeerkennung und automatisierter Schleusung nach LKW-Touren stellt einen technischen Höhepunkt in dem 7.000 m² großen Anbau dar. Die zentrale Aufgabe des Anlagenteils ist das automatische Sortieren von befüllten Kunststoffbehältern, die direkt aus den Slicer-Stationen der Wurst- und Schinkenproduktion zum Kommissionslager befördert werden. Die jeweils sortenrein mit einem Wurstwarenprodukt befüllten Behälter werden am Ende der zentralen Förderstrecke per Barcodescanner identifiziert. Von einem quer verlaufenden Sortierband befördern pneumatisch betriebene Ausschubelemente die Kisten in eine von acht Bahnen. Hier können, nach geplanter Versand-Tour automatisch vortriert, bis zu zehn Behälter vorgehalten werden. Ein Lichtschrankensignal steuert den mobilen Reich-Bestapler zur am weitesten aufgefüllten Bahn, um die Behälter automatisiert aufzunehmen und zu stapeln. Danach rollen die Zehner-Stapel auf einer Rollbahn sanft eingebremst zu den Entnahmestationen. Mit einer Stundenleistung von rund 600 Behältern trägt der für die Sortierung und Stapelung zuständige Anlagenteil maßgeblich zur Produktivitätssteigerung bei. So finden durch die neu errichtete Reich-Anlage mehrere tausend sortierte Behälter pro Arbeitsschicht, gefüllt mit Wurst- und Schinkenspezialitäten, ihren schnellsten Weg zum Kunden. Mit der in dieser Form



Vollautomatische Touren-Kommissionierung mit automatischer Stapelung von vorkommissionierten Behältern.

Weber Durablade®

Slicermesser aus rostfreiem Edelstahl

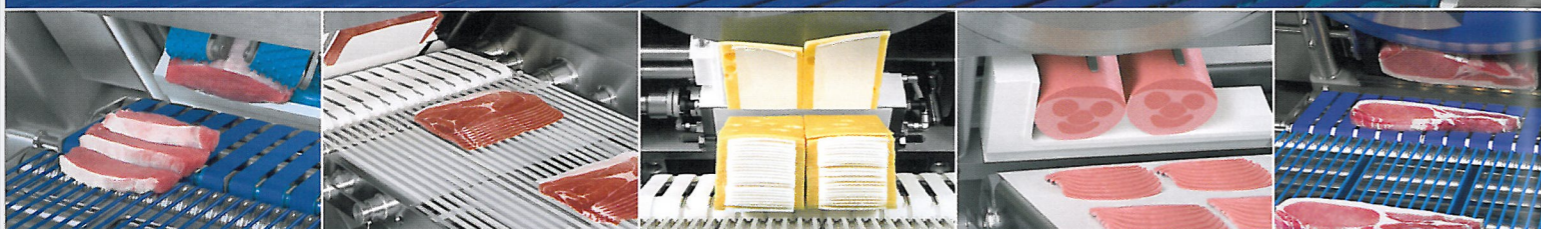
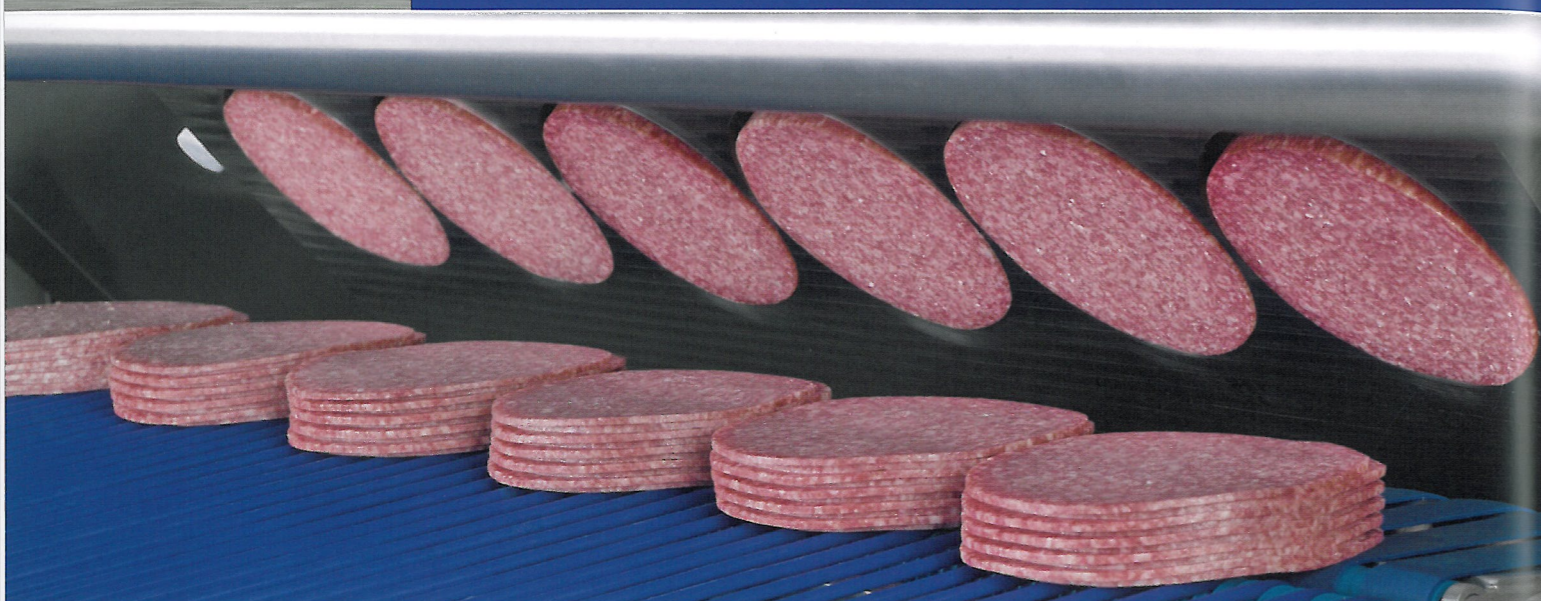


weber®
The High Tech Company

QR-Code mit dem Smartphone scannen und mehr erfahren – oder direkt zu www.weber-durablade.com



Weber Durablade® Slicermesser: Hygienisch, langlebig, präzise!



Steigern Sie Effizienz und Wirtschaftlichkeit Ihres Slicers.

Auch der beste Slicer kann nur dann gute Ergebnisse bringen, wenn ein geeignetes Messer im Einsatz ist. Als Weltmarktführer für Slicer verfügen wir über einen umfangreichen Erfahrungsschatz und wissen, welche Bedeutung das Messer für den Schneidprozess hat.

Seit mehr als zehn Jahren arbeiten wir intensiv an der Forschung und Entwicklung von Slicermessern. Das Ergebnis ist ein Spitzenprodukt. Durablade® Sichel- und Kreismesser sind aus rostfreiem Edelstahl gefertigt. Sie stehen für Hygiene, Präzision, Schnittqualität, Beständigkeit und Langlebigkeit.

Die Prozesse unserer Fertigung haben wir automatisiert, unsere Fertigungsverfahren sind auf technologisch neustem Stand. Das Ergebnis ist eine gleichbleibend hohe Messerqualität zum attraktiven Preis.

Weber Durablade® Slicermesser gibt es in unterschiedlichen Ausführungen – Sie erhalten das passende Messer für Ihre Anwendung. Rufen Sie uns an, wir beraten Sie gerne.

weber®
The High Tech Company

Weber Maschinenbau GmbH Neubrandenburg
Messerfabrik
Schwarzer Weg 5 · 17094 Groß Nemerow
Fon +49 395 4506-200 · Fax +49 395 4506-130
info@weber-durablade.com · www.weber-durablade.com

08-2012 - DE

erstmalig konzipierten Anlage wird das arbeits- und kostenintensive Sortieren der Ware durch Betriebspersonal überflüssig. Die intelligente Steuerung der Behälter in verschiedene Transport- und Staubahnen sowie die automatisierte Stapelung beinhaltet zusätzliches Potenzial für künftige Aufgabenerweiterungen der Anlage.

Logistische Prozesse sicher gestalten

Die pco – Personal Computer Organisation, Osna-brück, ist ein Full-Service-Anbieter für ganzheitliche IT-Lösungen. Als Mitglied der Hellmann Unternehmensgruppe, einem der weltweit führenden Logistik-anbieter, hat pco eine starke Affinität für logistische Prozesse entwickelt, die sich in der hohen Kompetenz im Marktsegment Auto-ID und RFID widerspiegelt. Als GS1 Solution Provider und zertifizierter Partner im Bereich der RFID-Technologie bietet pco nach eigenen Angaben Dienstleistungen, modernste Technologien und prozessorientierte Lösungskompetenz, die sich an den Kundenprozessen orientieren.

Die skalierbare RFID-Lösung pco-log ist für den Materialfluss entlang logistischer Prozesse entwickelt worden und automatisiert Prozesse im Warenein- und -ausgang, Lager, in der Disposition und im Versand.

Die sensorische RFID-Lösung pco-cool automatisiert das Temperaturmanagement. Sie überwacht und dokumentiert lückenlos die Temperaturen von Kühlboxen, Kühlräumen oder Kühltransporten. Überwachungsergebnisse werden in Echtzeit auf einem Monitor visualisiert. Ein aktives Überwachungssystem überprüft ständig die zuvor definierten Eigenschaften und alarmiert im Fehlerfall per E-Mail oder SMS.

Darüber hinaus bietet pco RFID-Starterkits an. Anwender bringen damit schnell und einfach die Barcode-Informationen auf ein EPC-Gen2-konformes RFID-Smart-Label.

Lagerbestand exakt verwalten

Die syspro GmbH, Berlin, hat das Modul proFood Lagerbestandsverwaltung aus der proSystem-Familie speziell für die Fleischtechnik entwickelt; es ist beispielsweise seit Jahren bei Spar Österreich erfolgreich im Einsatz. Es unterstützt als Kernstück der Warenwirtschaft alle Zugangs-, Verbrauchs- und Abgangsarten aus Produktion, Einkauf und Verkauf und dokumentiert sämtliche Warenbewegungen. Die integrierte Gebindeverwaltung erlaubt eine Bestandsführung von Kisten, Paletten mit Identifikation über Barcode oder RFID. Alle Bestandsbuchungen werden in einem Warenbuchungsprotokoll zur Nachverfolgung und Bewertung zur Verfügung gestellt. Die Artikelbestände können in verschiedene Bestandsarten umgebucht werden und lassen sich in zwei unabhängigen Mengeneinheiten, wie kg und Stück, parallel führen.

Das Modul proFood Lager ermöglicht es, die Bestände von bis zu 99 Lagerorten gleichzeitig zu führen.

Das Modul proFood Lager ermöglicht es, in einer frei definierbaren, transparenten Lagerstruktur (Lager, Lagerort, Lagerplätze) die Bestände von bis zu 99 Lagerorten gleichzeitig zu führen. Das Modul berücksichtigt dabei sowohl strukturierte Bestände wie Partien/Chargen als auch unstrukturierte Einheiten wie Gewürze, Zusatzstoffe, Verpackungsmaterialien, Zwischenprodukte. Alle Posten werden manuell am Bildschirm und an Datenerfassungsterminals (zum Beispiel Waagen) erfasst und bewertet beziehungsweise automatisch aus anderen Modulen übernommen.

Die Erfassung der Abgänge erfolgt ebenfalls am Bildschirm und an Waageterminals oder durch automatische Übernahme von anderen Modulen. Zur Partieverwaltung stellt das System alle wichtigen Informationen bereit: Ein- und Auslagerungsdatum, Lagerdauer, Abgangsmenge, Kunde, Bestimmungsort.

Die Überführung eines Artikels von einem Lagerort zum nächsten und eine gewünschte Artikelumwandlung nimmt das System automatisch vor. Die Zustände des Bestandes (zum Beispiel frei, reserviert, in Transit, gesperrt) werden durch direkte Buchungen oder durch die zuführenden Module angepasst.

Fördertechnik nach Maß

Ob als Bestandteil von Roboteranlagen oder Lagersystemen sowie als separate Fördertechnik für Produktions- oder Verpackungslinien – die de Man GmbH, Borgholzhausen, bietet Kunden eine optimale Lösung für deren Anforderungen. Seit kurzem führt das Unternehmen auch die bewährten MidiMove- und MaxiMove-Fördersysteme des Lagerlogistikunternehmens Knapp AB in seinem Leistungsportfolio. Somit kann de Man gerade im Bereich der großflächigen Fördersysteme ein noch breiteres Angebotspektrum bieten.

Der Generalunternehmer übernimmt nicht ausschließlich den Vertrieb der Produkte im deutschen Markt, sondern bietet wie gewohnt individuell maßgeschneiderte Automatisierungskonzepte, wie zum Beispiel für die Rügenwalder Mühle.

Tim Geißen/Conny Salzgeber

Maßgeschneiderte Automatisierungskonzepte stellen eine effektive Lagerlogistik sicher.

