Drei Lagersysteme zur Verwaltung der 10.000 Artikelarten

Das neue Vertriebszentrum von Grégoire-Besson, einem französischen Unternehmen für technische Geräte für die Landwirtschaft, besteht aus einem automatischen Lager für Miniload-Behälter, herkömmlichen Palettenregalanlagen und Kragarmregalen von Mecalux. Die Kombination dieser drei Lagersysteme und die Implementierung der LVS Easy WMS ermöglicht die Organisation der 10.000 Artikelarten. Diese werden abhängig von ihren Eigenschaften und ihrer Nachfrage verwaltet, was die Auftragszusammenstellung wesentlich beschleunigt.

Land: **Frankreich** | Sektor: **Maschinen und Komponenten**



VORTEILE

- **Effiziente Kommissionierung:** Grégoire-Besson versendet im Durchschnitt 80 Aufträge fehlerfrei und innerhalb der vorgegebenen Fristen.
- **Ein System für jede Produktart:** Das Lager ist mit drei verschiedenen Lagersystemen ausgestattet, die sich an die 10.000 Artikelarten mit unterschiedlichem Gewicht und unterschiedlichen Größen und Klassifizierungen anpassen, mit denen das französische Unternehmen arbeitet.
- **Vermeidung menschlicher Fehler:** Die Technologie, die das Miniload-Lager und die LVS Easy WMS von Mecalux bieten, verbessert einerseits die Produktivität und verringert andererseits drastisch die Anzahl von Fehlern, die auf menschliche Eingriffe zurückzuführen sind.



“Mit dieser Lösung von Mecalux haben wir eine größere Produktivität und Effizienz bei der Auftragszusammenstellung erreicht und gleichzeitig die Verwaltung und Sicherheit unserer Waren verbessert.”

Gabin Guegan
Ersatzteilmanager bei Grégoire-Besson

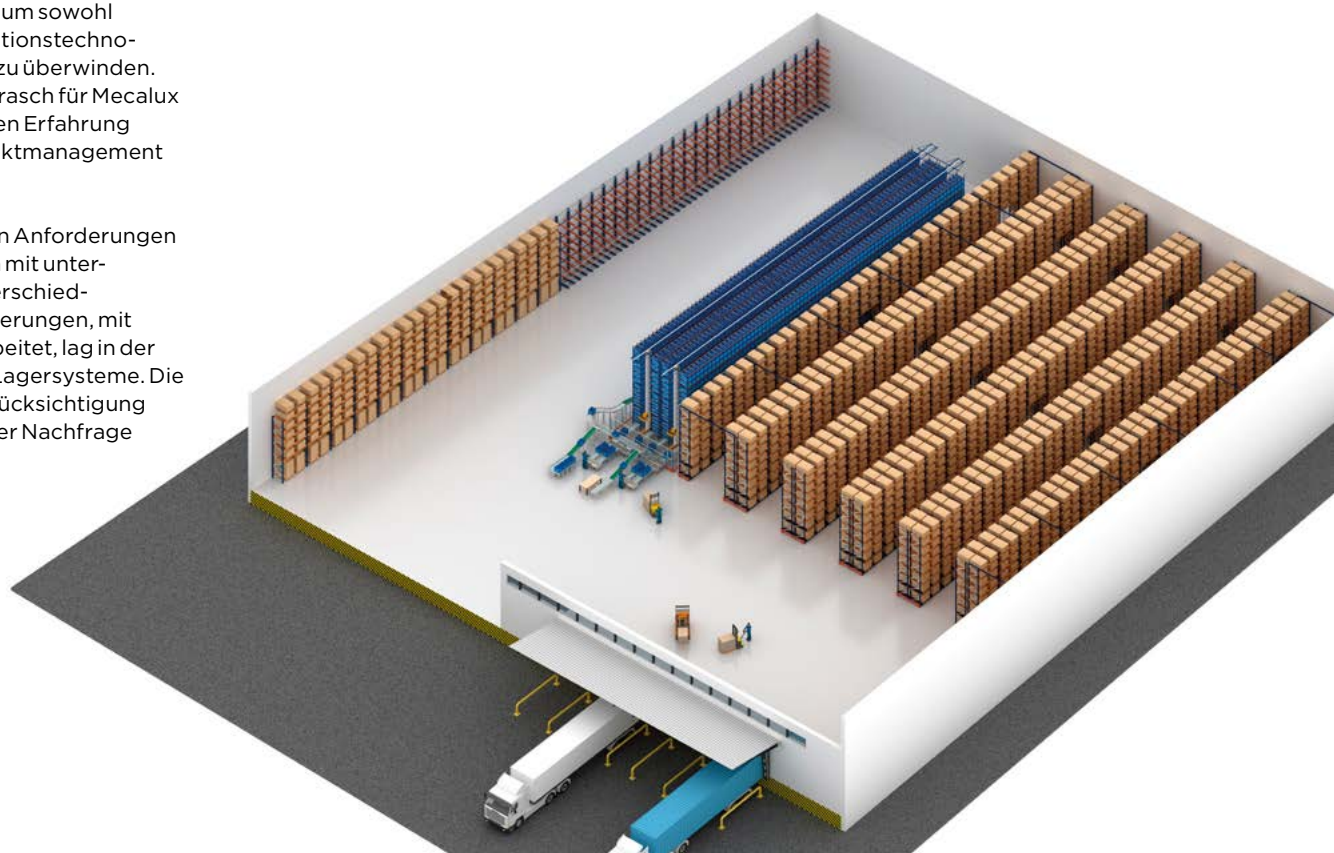
Grégoire-Besson: Bedürfnisse und Lösung

Grégoire-Besson, eine französische Firma mit einer fast 200-jährigen Geschichte, ist Marktführer bei der Herstellung von landwirtschaftlichen Maschinen. Das Unternehmen ist weltweit präsent und besitzt Produktionszentren in Frankreich, Deutschland und Italien. Seine Maschinen heben sich durch ihre Innovation, Effizienz, Widerstandsfähigkeit und Anpassungsfähigkeit an die Eigenschaften von landwirtschaftlichen Nutzflächen aller Art hervor.

In den letzten Jahren konnte die Firma ein erhebliches Wachstum verzeichnen. Dadurch wurde es notwendig, ein neues, 4500 m² großes Lager in Saint Germain sur Moine (Frankreich) zu bauen, in dem die gesamte Ware gelagert wird. Laut Gabin Guegan, dem Leiter der Ersatzteilabteilung von Grégoire-Besson, sollte das neue Lager dazu beitragen, „den gesamten Versand aller Ersatzteile aus den sechs Produktionsstätten zu zentralisieren und gleichzeitig unsere Leistung und Produktivität merklich zu steigern, was für den Verkauf unserer Produkte äußerst wichtig ist.“

Um dieses ehrgeizige Projekt zu verwirklichen, „haben wir verschiedene Lieferanten angesprochen, um sowohl logistische als auch informationstechnologische Einschränkungen zu überwinden. Letztendlich haben wir uns rasch für Mecalux aufgrund der weitreichenden Erfahrung des Unternehmens im Projektmanagement entschieden.“

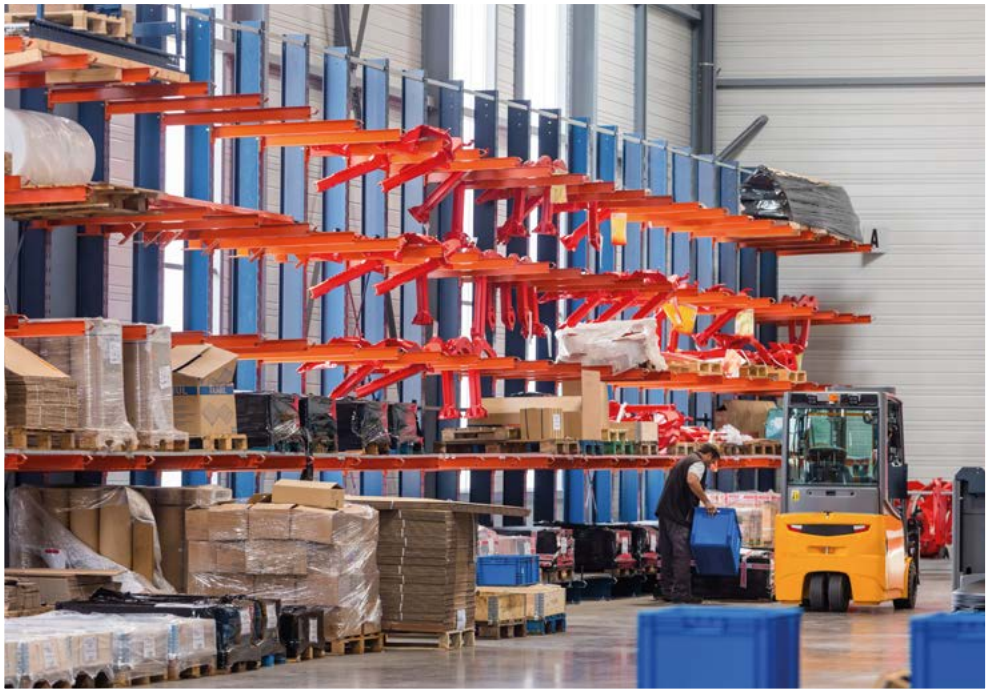
Die Lösung für die gestellten Anforderungen und die 10.000 Artikelarten mit unterschiedlichem Gewicht, unterschiedlichen Größen und Klassifizierungen, mit denen Grégoire-Besson arbeitet, lag in der Installation verschiedener Lagersysteme. Die Produkte werden unter Berücksichtigung ihrer Abmessungen und ihrer Nachfrage



Dank dieser Kombination verschiedener Systeme und der Installation der Lagerverwaltungssoftware Easy WMS von Mecalux ist Grégoire-Besson in der Lage, die Bewegungen der Lagerarbeiter zu optimieren und die Auftragszusammenstellung zu beschleunigen

in dem für sie am besten geeigneten Lagersystem aufbewahrt: „Die herkömmlichen Palettenregalanlagen sind für schwere, große Teile bestimmt, die auf Europaletten (800 x 1200 mm) gelagert werden können, im Miniload-Lager werden Kleinteile aufbewahrt, die 70 % unserer Produkte mit hohem Umsatz ausmachen, und in den Kragarmregalen werden sperrige Produkte gelagert."

Im neuen Lager von Grégoire-Besson werden im Durchschnitt 80 Aufträge pro Tag abgewickelt, die aus 260 Positionen bestehen. In der Hochsaison können es auch über 100 Aufträge pro Tag sein.





Kragarmregale
Die Kragarmregale sind 5 m hoch und bestehen aus Ständern und herausragenden Armen, auf denen längere und sperrige Ladeeinheiten gelagert werden.

Diese Komponenten sind leicht konfigurierbar und lassen sich verstellen, um an verschiedene Höhen und Warentypen sowie an zukünftige logistische Anforderungen von Grégoire-Besson angepasst zu werden.

Auf der unteren Ebene der Regale befinden sich Gitterböden, die als Versteifungselemente dienen. Dort werden Pakete und Paletten mit verschiedenen Abmessungen gelagert.



Herkömmliche Palettenregalanlagen
In den herkömmlichen Palettenregalanlagen werden sowohl Paletten als auch Behälter gelagert. Diese Regale, die 7,5 m hoch sind und über eine Kapazität von mehr als 4400 Paletten verfügen, zeichnen sich durch ihre Vielseitigkeit aus, da sie sich an eine große Vielzahl von Artikelarten mit verschiedenen Abmessungen und Umschlagshäufigkeiten anpassen lassen. Der direkte Zugang zu den Produkten ist entscheidend für Grégoire-Besson, da er für eine erhebliche Beschleunigung bei der Handhabung der Ware und der Auftragszusammenstellung sorgt.

Die Kommissionierer durchlaufen das Lager und entnehmen die Produkte für die jeweilige Bestellung, die ihnen die Lagerverwaltungssoftware (LVS) Easy WMS von Mecalux über ein Funkterminal anzeigt. Die Kommissionierung erfolgt direkt von den Paletten, die sich auf der unteren Ebene befinden, und auf den oberen Ebenen werden die Reserveprodukte gelagert, sodass die notwendige Ware jederzeit verfügbar ist.



In einem Teil der Gänge verfügen die unteren Ebenen der Palettenregale über herausziehbare Plattformen, auf denen Behälter platziert werden

Miniload-Lager: Automatisches System für Kleinteile

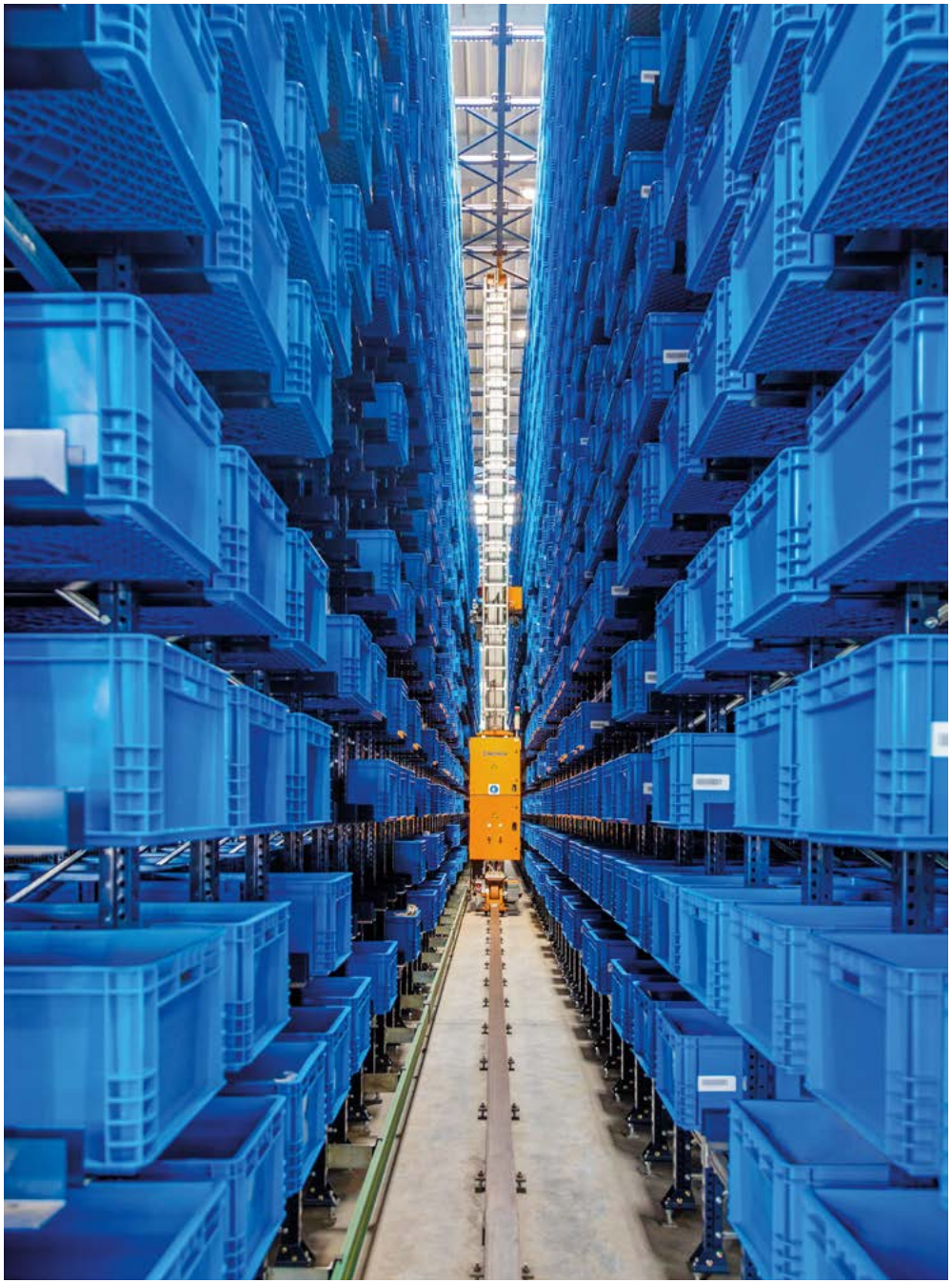
Durch die Implementierung dieser automatischen Lösung erfüllt Grégoire-Besson zwei Ziele: Erhöhung der Produktivität und Vermeidung von Fehlern bei der Auftragszusammenstellung. Gabin Guegan bestätigt: „Mit dem automatischen Miniload-Lager konnten wir die Zeit bis zum Versand um mehr als eine Stunde verkürzen, sodass wir unsere Leistung in Bezug auf die Auftragsvorbereitung verbessern und gleichzeitig Zeit einsparen konnten."

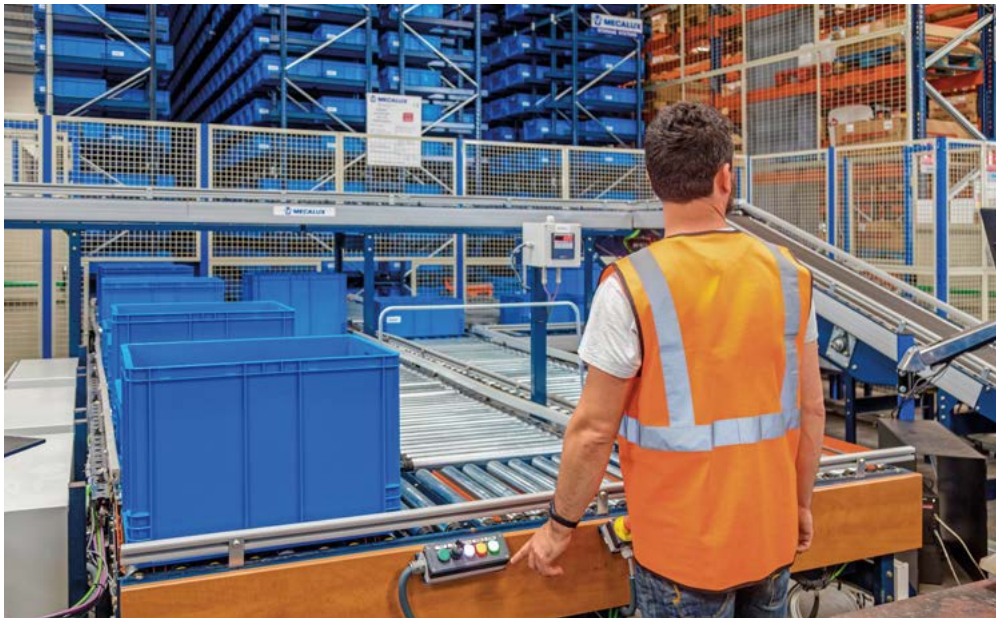
Die Vielzahl der Produkte, auch der Kleinteile, zeigt sich ebenfalls im automatischen Behälterlager, in dem insgesamt 10.064 Behälter mit verschiedenen Größen lagern: Ein Teil der Behälter hat die Abmessungen 600 x 400 x 240 mm und der andere Teil die Abmessungen 600 x 400 x 420 mm. Das Lager besteht aus zwei 47 m langen und 9 m hohen Gängen mit herkömmlichen Palettenregalanlagen doppelter Tiefe auf beiden Seiten, die über 17 Ebenen verfügen.

In jedem Gang verkehrt ein Miniload-Regalbediengerät, das die Ware automatisch an die Lagerplätze transportiert und von dort entnimmt. Diese Maschinen, die mit einer Fahrgeschwindigkeit von 180 m/Min. und einer Hubgeschwindigkeit von 100 m/Min. arbeiten, verfügen über ein Lastaufnahmemittel mit Teleskopgabeln, die auch die hintere Position an jeder Stelle in der Regalanlage erreichen können.

Die Regalanlagen verfügen über eine Lagerkapazität von 5920 Behältern von 600 x 400 x 240 mm und 4144 Behältern von 600 x 400 x 420 mm, was insgesamt 10.064 Behälter mit kleineren Produkten ergibt







An der Vorderseite des Lagers wurde ein Förderkreislauf mit Rollen installiert, der die Ware an die beiden Kommissionierstellen transportiert. Diese bestehen aus einem Tisch für die Auftragszusammenstellung, der so groß ist, dass schubweise vier Aufträge gleichzeitig zusammengestellt werden können. Anschließend entnehmen die Kommissionierer die Produkte, die ihnen die LVS anzeigt, und legen sie in den entsprechenden Behälter, der dann in den Konsolidierungsbereich, der sich an einer Seitenwand des Lagers befindet, transportiert wird. Neben den Kommissionierstationen befindet sich eine Auffüllstation.



Der Verantwortliche der Ersatzteilabteilung von Grégoire-Besson erläutert: „Derzeit erfolgt unsere Auftragszusammenstellung in einem kontinuierlichen Strom. Wir wollten uns jedoch den wachsenden Zukunftsaussichten der Gruppe Grégoire-Besson anpassen und ebenfalls angemessen auf Produktionsspitzen reagieren können.“



Versandbereich
Vor den herkömmlichen Palettenregalanlagen wurde ein weiträumiger Bereich für den Wareneingang und -versand eingerichtet, der auch einen Vorladebereich auf dem Boden umfasst.

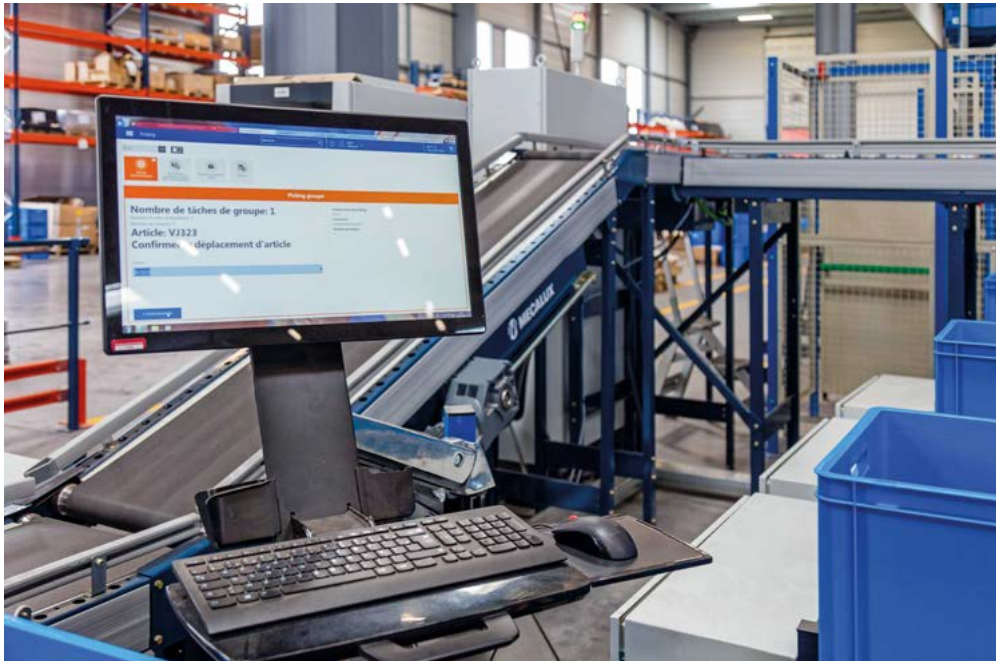
Dieser Bereich ist für die Klassifizierung, Konsolidierung und Fertigstellung der Aufträge bestimmt. Die Paletten werden nach Bestellungen bzw. Versandrouten auf dem Boden gruppiert. Die Aufträge werden vor der Beladung des LKW vorbereitet, um Wartezeiten beim Ausgang der Ware zu vermeiden.

LVS Easy WMS und Galileo: Spitzentechnologie
Mecalux hat in der Einrichtung von Grégoire-Besson die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS implementiert. Sie arbeitet mit einer SQL Server-Datenbank in einer virtuellen Umgebung, wodurch die Leistung der Hardware-Ressourcen (Speicher, Prozessor usw.) optimiert wird.

Easy WMS von Mecalux kontrolliert alle Flüsse sowohl im automatischen Miniload-Lager als auch in den herkömmlichen Palettenregalanlagen. Gabin Guegan sagt ganz deutlich: „Dank der Software Easy WMS konnten wir die Qualität der logistischen Abläufe in unserem Lager sowohl beim Empfang als auch beim Versand

Um die korrekte Funktion dieser Installation zu gewährleisten, kommuniziert Easy WMS von Mecalux mit dem ERP von Grégoire-Besson, wobei Daten und Kundenaufträge mittels einfacher Textnachrichten ausgetauscht werden







Galileo erhält die Befehle von der LVS, sendet die entsprechenden Signale an die automatischen Geräte im Miniload-Lager und sorgt dafür, dass die Behälter an ihr Ziel gebracht werden

verbessern.Die Software ist an allen durchgeführten Vorgängen und Abläufen beteiligt, wodurch die Lagerarbeiter dank des Systems, das sie durch alle Aufgaben von der Kommissionierung bis zur Beladung des Lastwagens leitet, an Autonomie gewonnen haben.“ Die Lagerverwaltungssoftware (LVS) erhält die Eingangsaufträge vom ERP Sage. Nach Erhalt der Ware wird diese abhängig von der Produktart (je nachdem, ob Behälter oder Paletten verwendet werden) und den vorher in der LVS festgelegten Platzierungsstrategien und -regeln in den entsprechenden Regalen platziert.

Die Behälter werden auf dem Boden abgesetzt, wo sie auf ihre Platzierung im Miniload-Lager warten. Den Paletten wiederum wird eine Lagerposition in der herkömmlichen Palettenregalanlage zugewiesen. Die nicht etikettierte Ware wird direkt zu den Kragarmregalen gebracht. Für den Versand der Ware erhält Easy WMS die Versandaufträge vom ERP Sage. Anschließend kann die LVS Anweisungen für die Zusammenstellung von Aufträgen im automatischen Behälterlager oder für den Versand kompletter Paletten aus der herkömmlichen Palettenregalanlage erstellen.

Die zusammengestellte versandbereite Ware wird im Konsolidierungsbereich abgesetzt oder direkt zu den Versandrampen gebracht, wo sie in die Transportlastwagen verladen wird. In einem Teil des Konsolidierungsbereichs wurden auf der einen Seite eine Station für dringendere Expressbestellungen und auf der anderen Seite zehn Stationen für die restlichen Bestellungen eingerichtet. Dort werden die aus der herkömmlichen Palettenregalanlage kommenden Paletten mit einem Teil des Auftrags abgesetzt und durch die Produkte aus dem automatischen Behälterlager ergänzt.

Für das System gelten die Aufträge automatisch als abgeschlossen, nachdem die bestellte Ware in den Lastwagen verladen wurde. Während der Verladung überprüft die LVS, ob die verschiedenen Paletten derselben Bestellung dem gleichen Transportunternehmen zugewiesen wurden. Easy WMS von Mecalux steht in ständiger Kommunikation mit dem Steuerungsmodul Galileo von Mecalux, das die Befehle zur Bewegung an die Regalbediengeräte und die Fördervorrichtungen sendet, welche die Behälter an die Kommissionierstellen oder in den Konsolidierungsbereich bringen.