

materialfluss

Fachmedium der Intralogistik und Logistik **MIT LT.manager**



**Heber Fördertechnik realisiert Single-User-Center
für dynamisches E-Commerce-Fulfillment**

Hochautomatisiertes Single-User-Center für dynamisches E-Commerce-Fulfillment

Fiège, Pionier der Kontralogistik, hat für einen europaweit führenden Onlinehändler für Heimtierbedarf ein neues Single-User-Center in Ungarn errichtet, das eine Grundfläche von rund 42.000 Quadratmeter umfasst. Auffällig und im Logistikdienstleistungssektor eher eine Ausnahme ist der hohe Automatisierungsgrad, repräsentiert durch eine hochperformante Paketförderanlage von Heber Fördertechnik. Es können bis zu 2.800 Sendungen pro Stunde über das System abgewickelt werden. Möglich ist dies durch bestens koordinierte Prozesse und eine zwei Kilometer lange Fördertechnik.



Überblick über die hochperformante Anlage. Hier werden bis zu 2.800 Sendungen pro Stunde abgewickelt.

Fotos: HEBER Fördertechnik

Die Fiege-Gruppe mit Hauptsitz in Greven ist ein Familienunternehmen in fünfter Generation und ist auf modulare Logistiklösungen im branchenübergreifenden Mandantenauftrag spezialisiert. Derzeit ist der auch auf Digital Services, Real Estate und Ventures spezialisierte Logistikdienstleister in 16 Ländern mit 133 Standorten vertreten. Mit Szigetszentmiklós nahe Budapest kommt nun ein weiterer hinzu. Auch dort, unweit der wichtigen Verkehrsrouten M0, übernimmt Fiege fortan sämtliche Prozesse von Warenannahme, Qualitätskontrollen und Einlagerung über Kommissionierung, Verpackung und Versandbereitstellung bis zur Übergabe an KEP-Dienstleister.

Dafür wurde das zwölf Meter hohe Logistikzentrum mit ergonomischer Fördertechnik und einem erdbebensicher konzipierten Regalsystem ausgestattet. Ziel respektive Aufgabe ist, die Kundinnen und Kunden des Onlinehändlers im südosteuropäischen Raum noch schneller zu beliefern und so einen wichtigen Beitrag zur weiteren Optimierung des Einkaufserlebnisses im Netz zu leisten. Die Zahl der Beschäftigten am neuen Standort wurde auf rund 200 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter ausgelegt.

Komplexes Leistungsprofil aus einer Hand

In den Verantwortungsbereich des Unternehmens Heber Fördertechnik aus dem baden-württembergischen Oberessendorf fiel in diesem Kontext die Installation der gesamten vollautomatischen Paketförderanlage inklusive



István Vincze, Regional Project Manager Fiege Ungarn, lobt: „Das Unternehmen Heber hat sich als flexibel und schnell erwiesen und alle auftretenden Probleme während des laufenden Prozesses zu 100 Prozent gelöst. Wir haben alle gesetzten Ziele erreicht.“

der Integration von Maschinen zur Kartonaufrichtung und Volumenreduzierung von Versandkartons sowie zur Banderolierung. Der Liefer- und Leistungsumfang umfasste ferner unter anderem die speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) auf Fördertechnikebene und den Materialflussrechner samt Visualisierung.

Vorgabe war eine vollumfängliche Integration der Gewerke Technik und IT unter Berücksichtigung der Gegebenheiten der vorhandenen beziehungsweise im Bau befindlichen Logistikimmobilie. Dabei waren auch alle derzeit geltenden sicherheitstechnischen Vorschriften zu berücksichtigen, etwa im Hinblick auf die Gefahr möglicher Erdbeben in Ungarn.

Zahlreiche Knackpunkte kooperativ gelöst

„Dieses Projekt war aufgrund der sehr kurzen Implementierungszeit und des hohen Automatisierungsgrades eine große Herausforderung“, berichtet



Heber Fördertechnik im Single-User-Center für dynamisches E-Commerce-Fulfillment.



Ein Weg, um deutlich Transportkosten einzusparen, sind die im Bild gezeigten Volumenreduzierer, diese schneiden nach der Befüllung die Pakete exakt auf den Inhalt zu, falten die Kartonnagen entsprechend wieder zusammen und versehen diese mit einem Deckel.

István Vincze, der Regional Project Manager von Fiege in Ungarn. „Daher haben wir unsere zentrale Engineering-Stelle in Deutschland eingebunden. Weil das Team bereits mehrere Automatisierungsprojekte mit Heber erfolgt durchgeführt hat, war es naheliegend, den Anbieter in die Ausschreibung einzubeziehen.“ Im Wettbewerb habe Heber zudem durch kurze Reaktionszeit und Kooperation schon in der Gesprächsphase sowie durch garantierte Lieferfristen in angespannter Versorgungslage überzeugt.

Entscheidend für die Auftragsvergabe sei darüber hinaus das Angebot zur Umsetzung einer manuellen Zwischenlösung unter Zuhilfenahme von Kommissionierwagen und Staplern. Infolge konnte die Belegschaft von Fiege Szállítványozási és Logisztikai Kft. die Arbeit bereits vor Fertigstellung der vollständigen Automatisierung aufnehmen.

Clever kombiniert und im laufenden Betrieb realisiert

Die Zusammenarbeit startete mit der Unterzeichnung des „Letter of Intent“ (LOI) im April 2021. Es folgten die Inbetriebnahme der manuellen Interimslösung im September gleichen Jahres

und der Go-Live der Automatanlage Mitte März 2022. Das eng getaktete Zeitfenster stellte allein für sich schon eine besondere Anforderung dar. Parallel waren, während sich das Lager bereits im Bau befand, mehr als zehn Subunternehmer zu koordinieren und Covid-bedingte Beschränkungen und Verzögerungen auf Zuliefererseite zu kompensieren.

Da das Personal im neuen Logistikzentrum bereits im September 2021 mit der Abwicklung der Online-Bestellungen begonnen hatte, wurde die Behälter- beziehungsweise Paketförderanlage mit einer Gesamtlänge von rund zwei Kilometern durch Heber im laufenden Betrieb aufgebaut. Das Fördertechniksystem beinhaltet neben den Maschinen für die Kartonaufrichtung und die Kartenvolumenreduzierung auch das Bandrollieren. Dazu kommen Durchlaufwaagen für die Pickkontrolle und Paketgewichtsermittlung, fünf Stationen für die Versandetikettierung sowie 24 Verladeteleskope. Angebunden sind darüber hinaus mehrere NIO-Kontrollen, acht manuelle Arbeitsplätze, zwei Plätze für die Qualitätskontrolle und vier Bereiche zur manuellen Palettierung von Kartons.

Mit Integration der Maschinen zur Volumenreduzierung wirkt Fiege auch der von den Kundinnen und Kunden in zunehm-

FÖRDER- UND HEBETECHNIK



Das neue Fiege-Single-User-Center in Ungarn hat eine Grundfläche von rund 42.000 Quadratmeter.



Es sind 24 Verladeteleskope zur komfortablen Beladung im Einsatz.



Überblick über die hochperformante Anlage. Hier werden bis zu 2.800 Sendungen pro Stunde abgewickelt.

memdem Maße kritisierten Problematik entgegen, dass in Versandkartons anteilig häufig mehr Luft als Ware verschickt wird. Die Anlage schneidet die Pakete exakt auf den Inhalt zu, faltet die Kartonagen entsprechend wieder zusammen und versieht sie mit einem Deckel. Ein nicht zu unterschätzender Effekt des erzielten, hochverdichteten Füllgrads ist, Transporter und Lkw optimal auslasten zu können und so deutlich Transportkosten einzusparen.

Variierende Größen im Eiltempo sicher und fehlerfrei abwickeln

Befragt nach den Herkulesaufgaben, die im Bereich Mechanik, Software und Steuerungstechnik zu stemmen waren, erklärt István Vincze: „Ich sehe die größten Herausforderungen in der Steuerungssoftware. Es gibt viele Einzelkomponenten und Bearbeitungsmaschinen innerhalb der zwei Kilometer langen Fördertechnik, und der Durchsatz beträgt bis zu 2.800 Pakete in der Stunde. Dies alles zu koordinieren, war eine große Aufgabe.“

Dabei variieren die Abmessungen der förderfähigen Pakete zwischen 305 bis maximal 950 Millimeter Länge. Das Minimalgewicht beträgt 150 Gramm, und auf der Skala nach oben werden Werte bis 32,5 Kilogramm erreicht. Gleichzeitig war bereits bei der Auslegung der Automatanlagen einzuplanen, dass die Verteilung der Kartongrößen bei Aufgabe auf die Fördertechnik schwanken kann. Diese Schiefasten sollten unter anderem

durch entsprechende Pufferkapazitäten aufgefangen werden, vor allem etwa vor den Stationen für das manuelle Finish. Zu berücksichtigen war ferner, dass die Anzahl der Straps je Paket beim Banderolieren jeweils abhängig von der Größe der Umkartons ist.

Ziele auch dank flexiblem Änderungsmanagement erreicht

Mit Blick auf die aktuelle Auftragslage wird im Single-User-Centrum von Fiege im zentral an einer der Hauptverkehrsschlagadern Ungarns gelegenen Szigetszentmiklós von Montag bis Sonntag im Zwei-Schicht-Betrieb gearbeitet. An Wochenenden kann bei Bedarf eine verlängerte Schicht von zehn Stunden eingelegt werden. „Bei einem so großen, äußerst komplexen Projekt, bei dem viele dynamisch aufeinander folgende Prozessstufen zu realisieren waren, gibt es immer Überraschungen, zumal die Vorbereitungszeit sehr kurz war“, bilanziert Standortleiter István Vincze. „Häufig war dabei auch ein aktives Änderungsmanagement gefordert. Das Unternehmen Heber hat sich in diesem Zusammenhang als flexibel und schnell erwiesen und alle auftretenden Probleme während des laufenden Prozesses zu 100 Prozent gelöst. Wir haben alle gesetzten Ziele erreicht.“

.....
 heber-foerdertechnik.de
