

IGZ | REHAU

MIT AUTOMATISIERUNG UND SAP EWM AUF ERFOLGSKURS

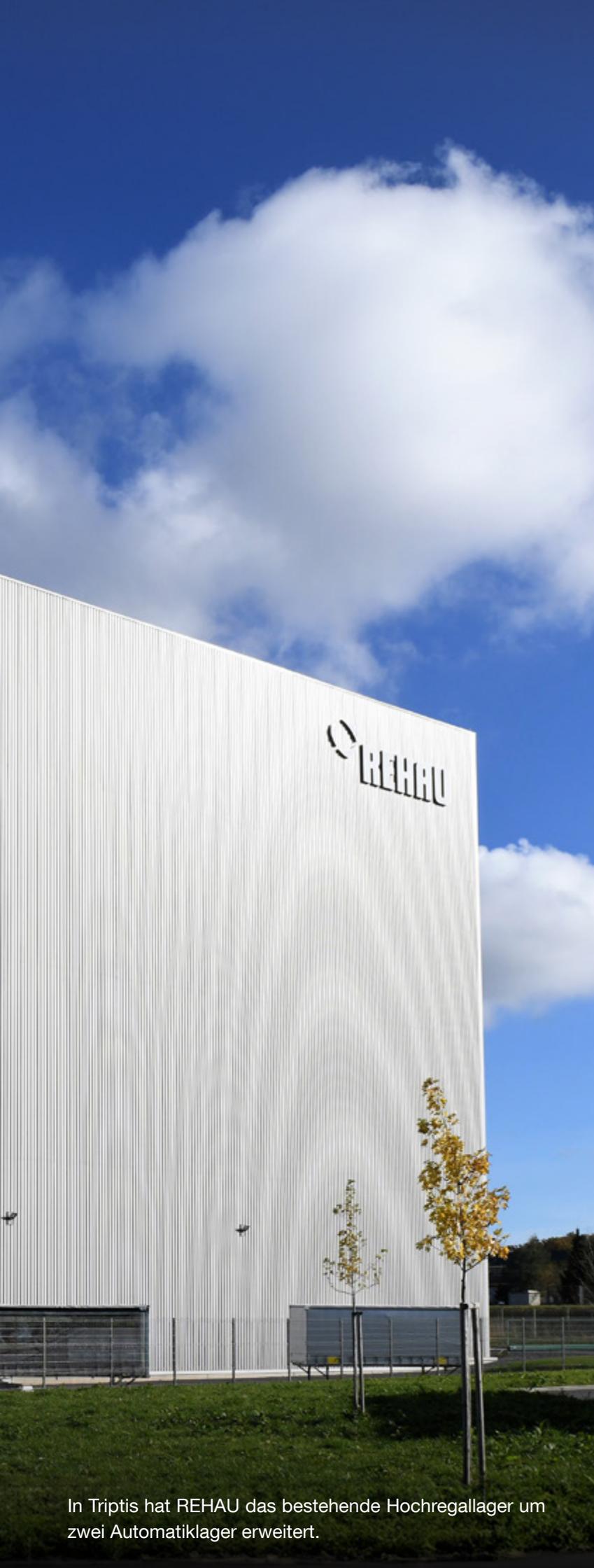


**REHAU automatisiert
mit IGZ als SAP EWM-Generalunternehmer**

MIT AUTOMATI- SIERUNG UND SAP EWM AUF ERFOLGSKURS

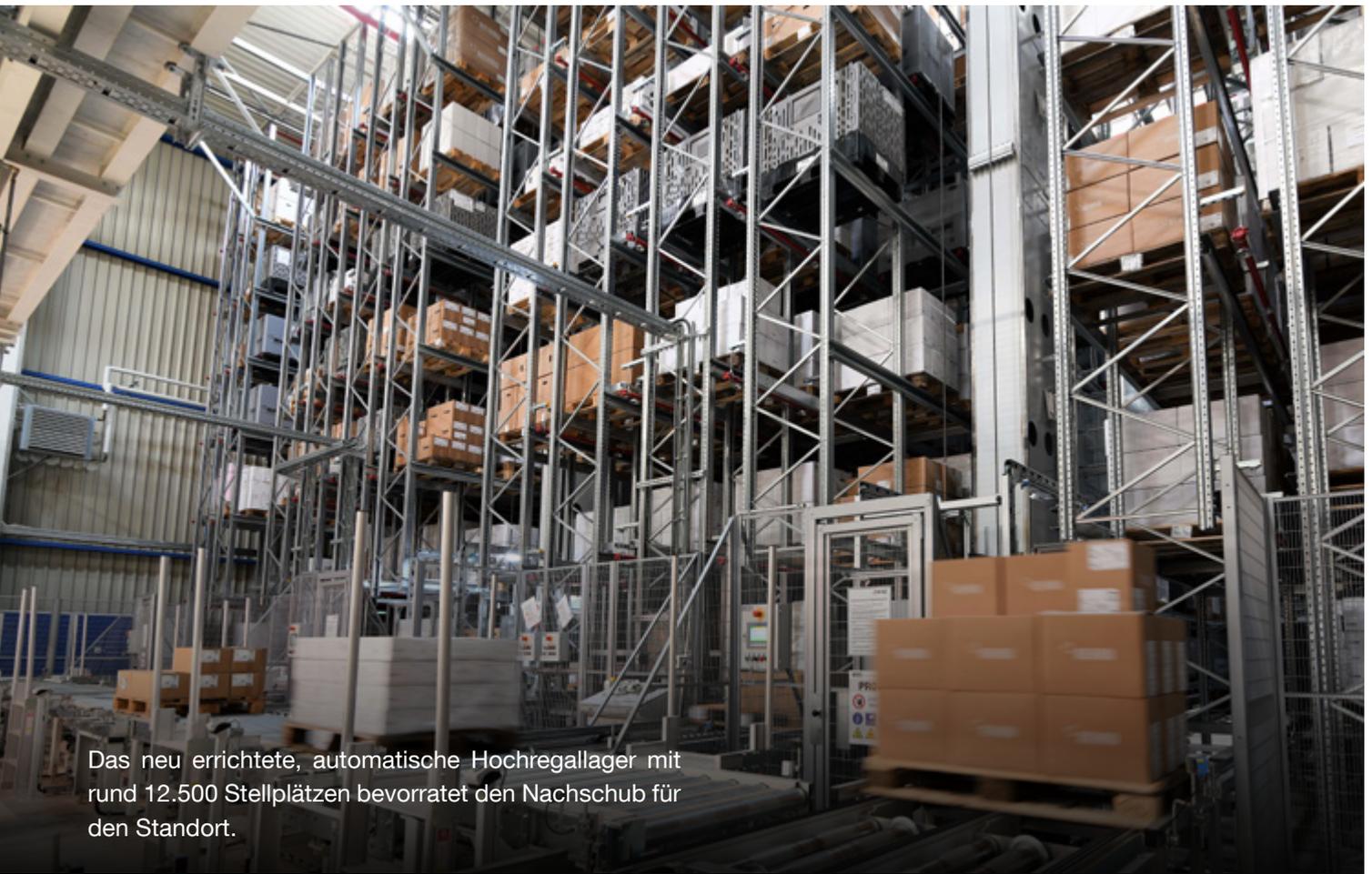
Im thüringischen Triptis hat der Polymer-Spezialist REHAU die Intralogistik um gleich zwei Automatiklager aufgestockt. Doch damit nicht genug: Automatisierungs-Highlight des Materialflusses sind mit SAP EWM/MFS gesteuerte, autonome Transportroboter. Sie zählen ebenfalls zum Leistungsumfang des Generalunternehmers IGZ, der neben den Mechanik-Gewerken auch die Steuerungstechnik inklusive direkter Ansteuerung der Automatiklager und Transportroboter mit SAP EWM/MFS als schlüssige Gesamtlösung umsetzte. Das Projekt konnte Ende 2021 erfolgreich abgeschlossen werden.





Die Wurzeln von REHAU reichen zurück bis in das Jahr 1948. Aus dem ehemaligen Ein-Mann-Betrieb ist im Verlauf der Jahrzehnte eine der international führenden Premium-Marken für polymerbasierte Lösungen im Bau-, Automobil- und Industriesektor erwachsen. Das Unternehmen beschäftigt mehr als 20.000 Mitarbeitende weltweit, ist in über 50 Ländern mit Niederlassungen präsent und erwirtschaftet einen jährlichen Jahresumsatz von rund 3,3 Milliarden Euro.

In Triptis hat REHAU das bestehende Hochregallager um zwei Automatiklager erweitert.



Das neu errichtete, automatische Hochregallager mit rund 12.500 Stellplätzen bevorratet den Nachschub für den Standort.

Gruppenweiter SAP EWM Roll-out

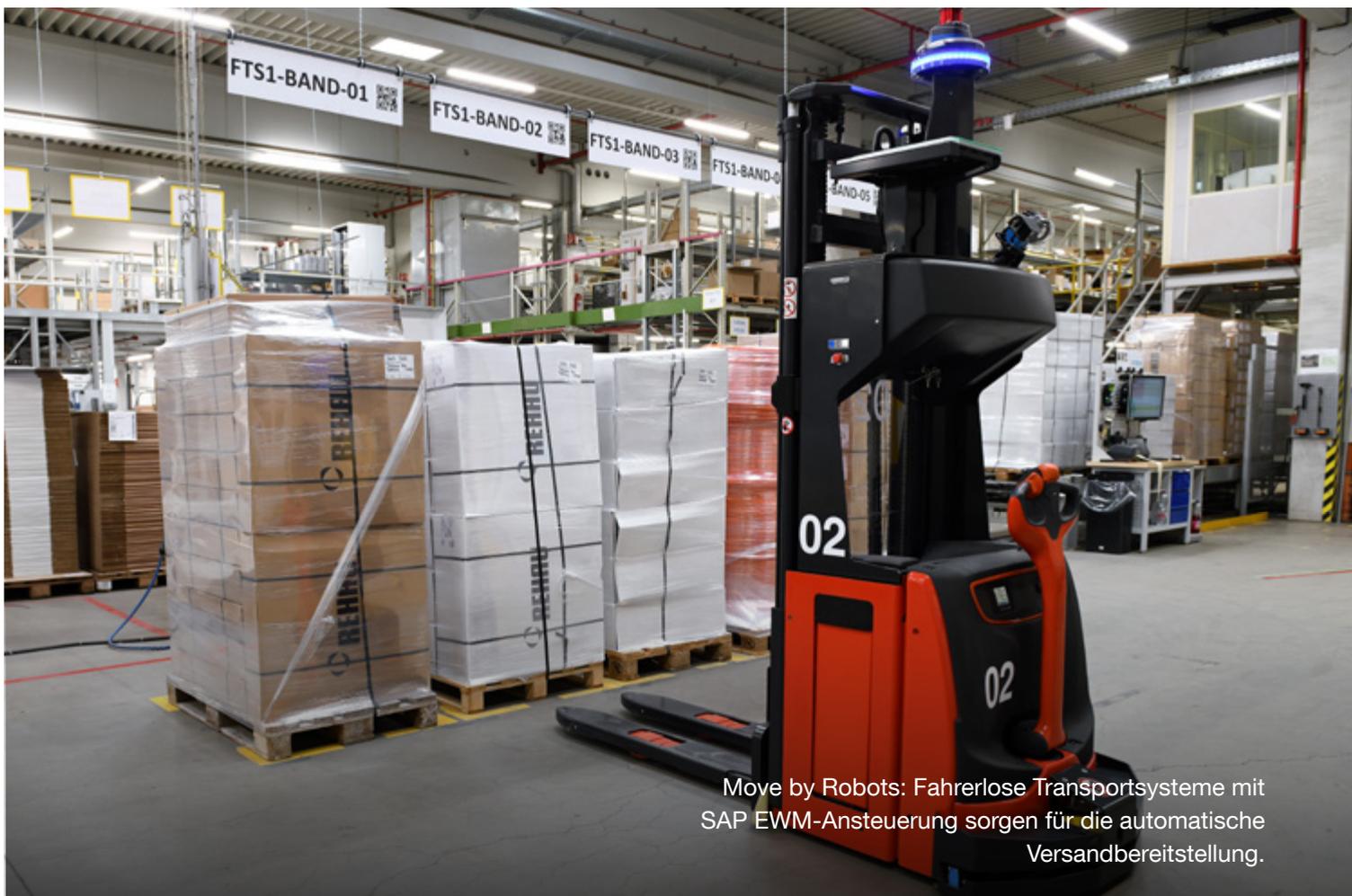
Der anhaltende Erfolg von REHAU ist eng verknüpft mit einem kontinuierlichen Ausbau der Fertigungs- und Logistikkapazitäten. Mit „REHAU Best-Practice“ (RBP) wurde ein Digitalisierungsprojekt initiiert, dessen Ziel es ist, die Geschäftsprozesse durchgängig auf SAP Standardsoftware umzustellen. Dadurch wird eine gruppenweit vereinheitlichte, effiziente und zukunftssichere IT- und Prozessplattform geschaffen. Gemeinsam mit IGZ als strategischem Partner, mit dem REHAU bereits seit mehr als zehn Jahren Projekte umsetzt, wurden seit 2018 mehrere Standorte auf das SAP Lagerverwaltungssystem EWM (Extended Warehouse Management) umgestellt.

Die Projekte wurden partnerschaftlich mit einem hohen Eigenanteil der REHAU-IT umgesetzt. Darunter unter anderem der Pilotstandort São Paulo, Brasilien, zwei Niederlassungen in Spanien, eine in Italien sowie die REHAU-Logistikdrehscheiben in Triptis und Visbek. Den globalen Rollout vereinfacht und beschleunigt dabei ein SAP EWM Template, in dem REHAU-typische Standardprozesse abgebildet sind und welches im Bedarfsfall standortspezifisch angepasst werden kann.

Automatisierung steigert erneut Performance

Der Ausbau des Standorts Triptis, in den REHAU mit diesem Projekt zusätzlich 28 Millionen Euro investierte, startete im Frühjahr 2019. „Damit konnten wir den Grundstein legen, um den Wachstumskurs im Bereich Building Technology fortzusetzen und die Lieferperformance weiter steigern zu können“, berichtet Ralf Zeising, Head of IBS Logistics Industries bei REHAU.

Die Erweiterung umfasst ein vollautomatisches Hochregallager mit rund 12.500 Paletten-Stellplätzen (4 Regalbediengeräte), das den Nachschub bevorratet. Im ebenfalls neu errichteten Palettenlager (3 Regalbediengeräte) mit integrierten Kommissionier-Arbeitsplätzen wurden weitere 2.900 auf doppeltiefe Lagerung ausgelegte Stellplätze eingerichtet. Dort sind autonom fahrende Transportroboter im Einsatz (Fahrerlose Transport Systeme, kurz FTS), die unter anderem Kommissionier-Paletten in den Verpackungsbereich verbringen und bereits verpackte Lieferungen in die dortigen Durchlaufregale mit zwei Höhenklassen übergeben. Die Besonderheit: Die Transportroboter werden einzeln direkt über SAP EWM/MFS angesteuert, was IGZ als erweiterten SAP Standard in Form der Best-Practice-Lösung „Move by Robots“ anbietet. Über



Move by Robots: Fahrerlose Transportsysteme mit SAP EWM-Ansteuerung sorgen für die automatische Versandbereitstellung.

diese Robotik-Lösung ist auch die automatische Vollpaletten-Andienung aus dem Hochregallager für die manuelle Kommissionierung und Versandbereitstellung sichergestellt.

Move by Robots – Effizienz im 24/7-Takt

„Der entscheidende Vorteil autonomer Transportroboter ist, dass sie im Gegensatz zu Stetigförderern hochgradig flexibel einsetzbar sind, Routen nahezu beliebig definiert werden können und Mitarbeitende von teils sehr beschwerlichen, repetitiven Aufgaben entlasten“, erklärt Alfred Meyer, Geschäftsführer bei IGZ. „Darüber hinaus ist ein konstant zuverlässiger Materialfluss, bei Bedarf auch im 24/7-Betrieb, in Verbindung mit wegeoptimierten Transporten sichergestellt.“ Das in SAP EWM/MFS integrierte „Move by Robots“ steuert dank „Machine Learning“ die Transportroboter intelligent und dynamisch und berücksichtigt dabei auch die Einflüsse in der jeweiligen Umgebung. Jeder Transportroboter erhält die jeweils optimale Route abhängig von definierbaren Parametern. Identifizierte Hindernis-

se werden selbstständig erkannt. Dabei werden derartige Informationen auf alle anderen Transportroboter repliziert, sodass alle Geräte über die gleiche „Wissensbasis“ verfügen. Teure bauliche Spurführungen wie Fördertechnik, Leitdrähte oder versenkte Marker sind überflüssig. Gleichzeitig sind Unfälle und Transportschäden ausgeschlossen, die zum Beispiel durch teils ineffiziente Staplerverkehre mit einem erheblichen Anteil an Leerfahrten und Einfachspielen verursacht werden.

SAP EWM Template mit Automatisierung angereichert

Mit der erfolgreichen Einführung von SAP EWM in enger Verzahnung mit SAP TM (SAP Transportation Management) hatte IGZ bei REHAU in Triptis bereits 2018 die veraltete Lagerverwaltungssoftware abgelöst. Bei den nun am gleichen Standort neu errichteten Automatiklagern setzte REHAU zudem auf die SAP EWM-Generalunternehmer-Expertise von IGZ. Sämtliche Gewerke von der Logistik-Anlagenplanung über die Anlagen-Projektierung und SAP EWM/MFS-Spezifika-

tion, die Koordination von Bau-/Haustechnik-Gewerke sowie sämtliche Intralogistik-Zukaufgewerken bis hin zur Abnahme wurden vom Generalunternehmer IGZ aus Falkenberg verantwortet. Das schloss auch die Umzugsplanung sowie ein zügiges Hochlaufmanagement der Anlage ein.

Das für REHAU ursprünglich erstellte Prozesstemplate, das primär manuell abzubildende Abläufe abbildete, war im Zuge der Erweiterung um Automatisierungsspezifika angereichert worden. Dazu ergänzt Ralf Zeising: „Vor diesem Hintergrund war es besonders wichtig und hilfreich, auf einen Partner mit ausgesprochener Automatisierungs- und SAP EWM/MFS-Expertise vertrauen zu können, der als Generalunternehmer bereits zahlreiche Automatanlagen in Verbindung mit SAP Software erfolgreich realisiert hat.“

Smart Logistics Cockpit für SAP EWM

Über das neue Hochregallager versendet REHAU in erster Linie Produkte für Flächenheizungen und -kühlung sowie für die Trinkwasser- und Hausentwässerung. Über die gesamte Automatisierungstechnik und Intralogistikprozesse „wacht“ das „Smart Logistics Cockpit“ (SLC), ebenfalls ein SAP EWM Best Practice der SAP Ingenieure aus Falkenberg. Dieser Leitstand, der auf Basis von SAP Fiori arbeitet, bietet ein einzigartiges und maximal nutzerfreundliches Designkonzept. Zudem verbindet SLC die Kennzahlen der Lagerverwaltungs- und Materialflussebene mit jenen

Der entscheidende Vorteil autonomer Transportroboter ist, dass sie hochgradig flexibel einsetzbar sind, Routen nahezu beliebig definiert werden können und Mitarbeitende von teils sehr beschwerlichen, repetitiven Aufgaben entlasten.



der physischen Lager- und Steuerungstechnik. Lagermitarbeitende haben damit den Auftrags- und Anlagenstatus online und in Echtzeit über alle Prozesse und IT-Hierarchieebenen hinweg im Blick, denn SLC bietet auf Knopfdruck konfigurierbare Dashboards und Reportings. Sollten sich kritische Betriebszustände abzeichnen, werden obendrein automatisiert Alert-Meldungen ausgelöst, die ein rechtzeitiges Gegensteuern ermöglichen.



Die Kommissionierung an den Ware-zu-Person-Arbeitsplätzen erfolgt mittels ergonomischer SAP EWM Dialoge.

Digitaler Zwilling bestätigt Leistungsvorgaben

Dem Go-live der Automatiklager waren umfangreiche, virtuelle Testläufe auf Basis IGZ-eigener Emulations-Tools vorausgegangen. Damit war im Vorfeld auch nachweislich gewährleistet, dass die in SAP EWM implementierte Prioritätensteuerung der Transportroboter den Anforderungen an die Funktions- und Prozesssicherheit gerecht wird. Durch die vollständige Integration in SAP EWM sind proprietäre Steuerungslogiken von Transportroboter-Anbietern überflüssig. Darüber hinaus ist „Move by Robots“ auch insoweit offen, um Transportroboter unterschiedlicher Hersteller in nur einem einzigen System, nämlich SAP EWM, einbinden zu können. Die Komplettabdeckung aller manuellen und automatisierten Prozesse in ausschließlich einer Standardsoftware hat ferner den Vorteil, dass externe Subsysteme praktisch nicht mehr existieren. Damit entfällt die aufwändige Pflege und Abhängigkeit von einzelnen Technikanbietern. Die Vielfalt an Service- und Wartungsverträgen reduziert sich damit auf ein Minimum und bringt monetäre Vorteile.



Automatische Andienung der Paletten für die Versandbereitstellung via modernster FTS in die Durchlaufregale.

Fit für weitere Expansion

„Wir haben bereits in der früheren Zusammenarbeit mit IGZ positive Erfahrungen gemacht“, betont Ralf Zeising. „Die erfolgreiche Umsetzung dieses für das weitere Wachstum unseres Unternehmens so entscheidenden Automatisierungsprojekts zeigt einmal mehr, wie wichtig langfristig angelegte Partnerschaften in Kombination mit hochspezialisierter Erfahrung sind.“ Gut gerüstet ist REHAU darüber hinaus mit der zukunftssicheren Lösung SAP EWM auch in Bezug auf die neue SAP ERP-Business-Suite S/4HANA.



Markus Klinger, Jörg Kolvenbach und Ralf Zeising freuen sich über die erfolgreiche Lagererweiterung und die Einführung von „Move by Robots“.

IGZ übernimmt im Rahmen eines Service-Level-Agreements natürlich auch die Anlagenbetreuung und -wartung für die Mechanik, die speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) sowie das Ersatzteilmanagement. Die Betreuung und Weiterentwicklung des SAP EWM-Systems inklusive der MFS-Komponente realisiert die REHAU-IT eigenverantwortlich. So ist fortwährend die maximal erforderliche Verfügbarkeit des neuen Intralogistik-Gesamtsystems sichergestellt. Die Investition in die „Move by Robots“-Lösung wird sich – so haben die vorab ermittelten Investment-Kennzahlen belegt – nach lediglich drei Jahren amortisiert haben.



Mehr Informationen finden Sie auf unserer Website.



Zum Thema
SAP EWM



Zum Thema
Move by Robots



Zum Thema
Smart Logistics Cockpit

Copyright © 2024, IGZ Ingenieurgesellschaft mbH.
Alle Rechte vorbehalten.

Artikel erschienen in: Logistik für Unternehmen | Ausgabe 01-02/22

**IGZ Ingenieurgesellschaft für
logistische Informationssysteme mbH**

Logistikweg 1

95685 Falkenberg

Tel.: +49 9637 9292 - 0 | sales@igz.com | www.igz.com

