

Optimierte Datenflüsse dank einheitlicher IT-Infrastruktur

Mit dem Warehouse-Management-System PSIWms aus der PSI Logistics Suite hat Mahr das eigene Warehousing am Standort Göttingen verbessert. Ein integriertes Staplerleitsystem optimiert die Routenzugtransporte, und der vernetzte Datenaustausch mit dem ERP-System PSIpenta reduziert die Schnittstellen.



Das PSIWms hat bei Mahr die Prozesse der Produktionsversorgung und Kommissionierung beschleunigt und die Durchlaufzeiten für Auftragsfertigung und Kundenbelieferung gesenkt. Fotos: PSI/Mahr

Präzision und das Zusammenspiel unterschiedlicher Komponenten prägen die Kerngeschäftsfelder bei Mahr. Das 1861 in Esslingen gegründete Unternehmen ist als weltweit operierender Hersteller von Messtechnik für die industrielle Fertigung im Markt gesetzt. An Standorten in Deutschland sowie in Frankreich, China und den USA produziert Mahr Lösungen für die Qualitätssicherung in der Automobilindustrie, im Maschinenbau, der Luft- und Raumfahrt, der Optikfertigung und anderen Branchen. Das Angebot reicht von manuellen Handmessschiebern bis hin zu vollautomatisierten Messplätzen mit Roboterbeladung.

Zentraler Produktionsstandort ist das Werk in Göttingen. In elf Produktionsbereichen werden dort unter anderem hochpräzise Messsysteme und Zahnrad-Dosierpumpen gefertigt. Die Versorgung der entsprechenden Produktionsbereiche erfolgt über Empfangsbahnhöfe in den Produktionshallen per Routenzug aus dem angebundenen Logistikzentrum. Den informativsten Backbone für die Steuerung der komplexen Prozesse im Logistikzentrum bildet das Warehouse-Management-System PSIWms der PSI Logistics in Berlin. „Es ist eine wesentliche Basis, um unsere hochgesteckten Umsatzziele zu realisieren“, urteilt Mahr-Logistikleiter Christian Hofmeister. Mit der

leistungsstarken Softwarelösung wickelt Mahr die Artikel- und Bestandsverwaltung von Rohmaterialien und Fertigprodukten sowie die auftrags- und termingerechte Kommissionierung und Tourenplanung ab – sowohl für die Produktionsversorgung wie auch für die Versandabwicklung.

Gute Erfahrungen, exakter Zuschnitt

Bereits auf der überlagernden IT-Ebene setzt Mahr mit dem ERP-System PSIpenta auf ein Softwaresystem aus dem PSI-Konzern. „Diese positiven Vorerfahrungen sowie die optimale Verzahnung von ERP und WMS trugen als Entscheidungsgründe für den Zuschlag bei“, so Hofmeister. „Nachdem der Funktionsumfang des PSIwms im Customizing exakt auf unsere Anforderungen zugeschnitten wurde, werden beide Systeme künftig auf einer gemeinsamen Plattform laufen. Das spart eine Schnittstelle und optimiert die Informationsflüsse“, veranschaulicht Hofmeister die Vorteile einer einheitlichen IT-Infrastruktur durch PSIpenta und PSIwms.

Das spiegelt sich in der Steuerung der Warehousing- und Produktionsversorgungsprozesse durch das PSIwms bei Mahr in Göttingen und dessen Zusammenspiel mit dem ERP-System PSIpenta wider. Seit Ende 2017 ist das PSIwms bei Mahr im Einsatz. „Vor der Einführung des PSIwms wurde in den einzelnen Bereichen manuell mit Papieraufträgen kommissioniert“, beschreibt Logistikleiter Hofmeister die Hintergründe. „Das Logistikzentrum wurde zum Engpass für die Produktionsversorgung und die Kundenbelieferung. Die Durchlaufzeiten



Das Mahr-Lager hat jetzt definierte und mit Barcodes versehene Stellflächen.

waren zu lang, der Materialfluss intransparent und nicht steuerbar.“ Das hat sich mit dem PSIwms grundlegend geändert.

Ausbau der Produktpalette dank PSIwms

Mit Implementierung der bewährten Standardsoftware konnte Mahr die in den vergangenen Jahren eingeleitete Neuausrichtung der Produktpalette und den weiteren Ausbau der Produkt- und Servicequalität voranbringen und durch Prozessqualität auf Topniveau untermauern. Die belegorientierten (Kommissionier-)Prozesse in der Auftragsbearbeitung für Produktionsversorgung und Versand sind nun abgelöst. In allen Prozessen stieg der Automatisierungsgrad weiter. „Das spart Kapazitäten und Ressourcen“, bestätigt Hofmeister. So bindet das PSIwms über standardisierte Schnittstellen die Anlagensteuerungen der Automationssysteme ein und sorgt für eine koordinierte Auftragsfertigung. „Dadurch konnten wir die Durchlaufzeiten Richtung Produktion drastisch verkürzen“, unterstreicht der Logistikleiter.

Damit verbunden sind eine Verdichtung der Lagerkapazitäten sowie die Steigerung von Effizienz und Dynamik der intralogistischen Prozesse. „Gegenwärtig liefern wir 98 Prozent der Anforderungen innerhalb von zwei Arbeitstagen in die Produktion oder zum Kunden“, so Hofmeister. Und last but not least: maximale Transparenz. „Vor Einführung WMS waren die einzelnen Bearbeitungsstände der Aufträge nur schwer nachzuvollziehen“, fasst der Logistikleiter zusammen. „Jetzt haben wir fest definierte und mit Barcodes versehene Stellflächen. Indem wir die Codes scannen, können wir



Prozesssteuerung im Praxisalltag mit dem Warehouse-Management-System PSIwms.

SOFTWARE UND IDENTSYSTEME

SCHWERPUNKT INTRALOGISTIK- UND TRANSPORTSOFTWARE

jederzeit den aktuellen Bearbeitungsstand im WMS einsehen und haben somit perfekten Durchblick. Überdies konnten wir mit Einführung des PSIwms auf eine permanente Inventur umstellen, mit der die Bestände sich besser überwachen lassen.“

Permanente Inventur und Bestandsüberwachung

Das Mahr-Logistikzentrum ist in zwei Hallenkomplexe unterteilt. Mehr als 40.000 verschiedene Artikel sind dort insgesamt gelagert. In der größeren Halle sind auf einer Grundfläche von 1.000 Quadratmeter ein Schwerlastregal, ein Automatisches Kleinteilelager (AKL) sowie – auf etwa 100 Quadratmeter Fläche – ein Blocklager eingerichtet. In insgesamt 820 Paletten- und mehr als 2.600 AKL-Stellplätzen lagern dort die Rohmate-

Am Wareneingangstor werden die Anlieferungen der Rohmaterialien und Halbfertigprodukte für die Produktion geprüft und vereinnahmt. Die Wareneingangsbuchung erfolgt im PSI-penta. Aus dem ERP-System erhält das PSIwms entsprechende Avis-Daten. Mit den im System hinterlegten Stammdaten ermittelt das PSIwms die entsprechenden Lagerplätze. An drei Buchungsplätzen werden die Wareneingänge zur Einlagerung in Transportbehälter umgepackt. Per Scanning werden Artikeln und Transporteinheit verheiratet. Anschließend erfolgt die Einlagerung auf die vom PSIwms vorgegebenen Lagerplätze. Über eine Schnittstelle sind dabei die speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) des AKL in die koordinierte Prozesssteuerung des PSIwms eingebunden. Bei den staplerbasierten Transporten sorgt das integrierte Staplerleitsystem (SLS) des PSIwms für wegeoptimierte Stapleraktivitäten.

Produktionsversorgung durch Routenzüge

Das SLS übernimmt die Transportplanung und Steuerung der Routenzüge. Zwei Routenzüge mit insgesamt sieben Anhängern versorgen im Rundlauf die elf Produktionsstätten. Für die Abrufe der Produktion errechnet das PSIwms eine termingerechte und nach Abladeplätzen optimal sequenzierte Kommissionierung. Es stößt die Prozesse in Halle 1 an, verteilt die Aufträge, steuert die entsprechende Konsolidierung der Auftragsposten sowie ihre Zuordnung und die nach Empfangsbahnhöfen stationensgerechte Beladung der Routenzuganhänger.

Für die Bevorratung mit den Versandartikeln werden die Fertigprodukte mit den Kanban-Umläufen der Routenzüge aus der Produktion abgezogen und nach Vorgabe des PSIwms in den Lagerplätzen der Halle 2 eingelagert. Die Auftragskommissionierung für den Versand erfolgt dort mit Unterstützung von SLS, Kommissionierwagen und mobilen Datenterminals. Zudem steuert das PSIwms mit seiner Cross-Docking-Funktion die Bereitstellungen von Fertigprodukten direkt aus der Produktion auf die Versandzonen im Warenausgangsbereich der Halle 2.

„Logistik ist bei uns ein Erfolgsfaktor“

Bei gegenwärtig rund 3.500 Kommissionieraufträgen pro Monat kommen die Mitarbeiter im Göttinger Logistikzentrum von Mahr pro Jahr auf etwa 100.000 Picks für Produktionsversorgung und Versand. „Logistik ist bei uns inzwischen ein Erfolgsfaktor“, resümiert Lagerleiter Heinemann. „Durch die transparente Lagerverwaltung und präzise Steuerung von Intralogistik und Produktionsversorgung mit dem PSIwms sowie den vereinfachten Informationsaustausch zwischen PSI-penta und PSIwms liegen wir deutlich über den vorherigen Durchsätzen. Die beleglose Kommissionierung und die neuen IT-Prozesse haben Handhabungsprozesse deutlich vereinfacht, ermöglichen schnellere Durchlaufzeiten und kürzere Anlernphasen der Mitarbeiter.“

.....
www.psilogistics.com/de
.....



Überblick über das Lager bei Mahr in Göttingen.

rialien und Halbfertigprodukten für die Produktionsversorgung. Zudem sind zwölf Konsolidierungsplätze für größere Aufträge sowie 60 Bearbeitungsplätze für Einbehälter-Aufträge eingerichtet. Obendrein führt das PSIwms mit seiner integrierten Multisite-Fähigkeit ein nahegelegenes Außenlager, wo weiteres Produktionsmaterial in einem Schwerlastregal und einer 300 Quadratmeter großen Blocklagerfläche auf Abruf bereitsteht. Die Anbindung von Lagern weiterer Produktionsstandorte steht als Option zur Verfügung.

Die zweite, insgesamt 700 Quadratmeter umfassende Halle auf dem Göttinger Firmengelände beherbergt verkaufsfähige Handelsware und Kundenmaterial. Neben mehr als 3.700 Palettenstellplätzen sind dort eine Fachbodenregalanlage mit knapp 1.500 Stellplätzen sowie 25 Verpackungsflächen nebst zwei Packplätzen für Großaufträge und zwei Packplätze für KEP-Sendungen eingerichtet. „Durch die Trennung der Hallenbereiche in Produktionslager und Fertigwarenlager sind die Warenflüsse Richtung Produktion und die Kundenaufträge zur Distribution komplett separiert“, erklärt Kevin Heinemann, Leiter des Logistikzentrums. „Damit vermeiden wir kreuzende Warenströme und beschleunigen deutlich die einzelnen Prozesse.“