



14 mobile Regalzeilen: Ein automatisches Verschieberegallager bietet bei Weiss Chemie + Technik am Standort Haiger 750 Palettenstellplätze.

# Flexibel und zukunftssicher

**WMS** Mit einem upgrade- und releasefähigen Warehouse Management System hat die Firmengruppe Weiss Chemie + Technik am Standort Haiger den Materialfluss zwischen Anlieferung, Produktion und Versand verbessert.

Die Weiss Chemie + Technik GmbH & Co. KG steht mit zwei Produktionswerken in Deutschland als international tätiger Industriebetrieb im Markt. Am 27.000 Quadratmeter großen Produktions- und Logistikstandort in Haiger fertigt das 1815 gegründete Unternehmen in zwei Produktionsbereichen Klebstoffe sowie Sandwich- und Fassadenelemente. Mit rund 34.500 Palettenstellplätzen und koordinierten Prozessen dient die Intralogistik dort als Rohstofflager zur Produktionsversorgung und als Distributionzentrum für Fertigprodukte.

„Die Lagerhaltung für Produktion und Versand war vor dem Einsatz eines Warehouse Management Systems lediglich summiert in unserem ERP-System erfasst“, erläutert Andreas Pieck, Leiter DV und Organisation des Traditionsunternehmens. „Die genauen Lagerorte kannten nur jene Mitarbeiter, die die Waren eingelagert hatten. Keine Transparenz, zeitaufwendige Suchereien und ein hohes Beschädigungsrisiko bei Umlagerungen.“ Mit kontinuierlichem Unternehmenswachstum und hohen Qualitätsansprüchen investierte Weiss Chemie in automatisierte Lagertechnik. Die koordinierte Prozesssteuerung von Intralogistik und Produktionsver-

sorgung sollte ein modernes Warehouse Management System (WMS) übernehmen. „Wir suchten ein zukunftsfähiges System, das sich auf unsere Anforderungen zuschneiden ließ und optional mitwachsen konnte“, erklärt Pieck. Den Zuschlag erhielt das Warehouse Management System „PSIwms“ von PSI Logistics.

## Eigene Prozesslandschaften

16 Jahre sind seither vergangen. Dabei haben die Flexibilität des Systems und Effizienzgewinne bei den intralogistischen Prozessen und der Produktionsversorgung die Entscheidung mehrfach gerechtfertigt. Zunächst wurde PSIwms lediglich für den Geschäftsbereich Sandwichelemente implementiert – und konnte sich schnell bewähren. 2008 wurden auch die intralogistischen Prozesse des Geschäftsbereichs Klebstoffe in das WMS eingebunden. Mit den standortübergreifenden Verwaltungstools im Multisite-fähigen PSIwms lassen sich die beiden Geschäftsbereiche in eigenen Prozesslandschaften führen, herunterfahren und verändern.

Zudem erhalten Upgrade- und Releasefähigkeit die Zukunftsfähigkeit und Investitionssicherheit des Systems. So wurden

die Funktionsumfänge mit einem ersten Upgrade 2016 aktualisiert und erweitert. Fünf Jahre später beauftragte Weiss ein zweites Upgrade, das Mitte 2022 in Betrieb genommen wurde. „Wir haben in der Intralogistik einen Hardwarewechsel vorgenommen und uns daher für ein aktuelles Release von PSIwms entschieden“, veranschaulicht DV-Leiter Pieck. „In der neuen Version stehen weiterreichende Managementtools für KPI-Analysen und neue Module zur Verfügung.“ Neue Funktionalitäten wie das Activity Tracking protokollieren Prozesszeiten, Aktivitäten und KPIs im Lager können tiefgreifend analysiert und optimiert werden. PSI-Click-Design sorgt für mehr Flexibilität bei der individuellen Gestaltung der Benutzeroberflächen. Das Dashboard verbessert die Ergonomie auf mobilen Touch-Geräten.

Zudem profitiert Weiss Chemie von neuen und verbesserten Funktionalitäten etwa zur vereinfachten Warenvereinnahmung und -einlagerung, zur Mischpalettenverwaltung und zur wegeoptimierten Auftragskommissionierung nebst bedarfsgerechter Materialbereitstellung für die Produktionsversorgung. Es gebe insgesamt eine hohe Transparenz bei der Bestands- und Lagerplatzverwaltung

Bilder: Weiss Chemie

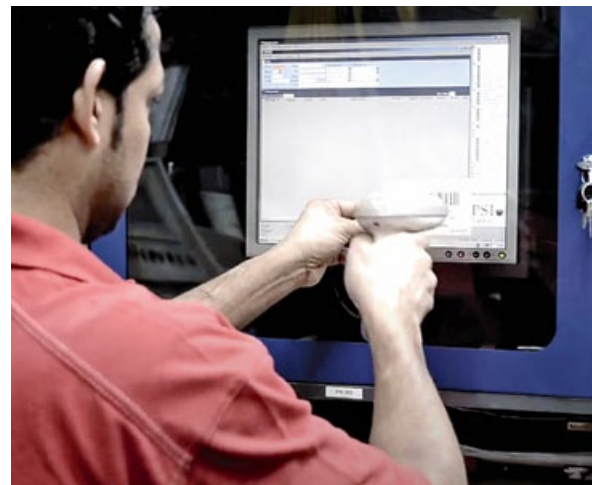
sowie der Abbildung mehrstufiger Prozesse der Produktionsstationen einschließlich Bereitstellungsflächen und Bestände, fasst Pieck zusammen. „Abgesehen von Verbrauchsgütern sind alle Produktkomponenten, Rohstoffe, Vor- und Halbfertigprodukte sowie die Fertigprodukte im PSIWms erfasst.“

Für die Lagerung von durchschnittlich 3.500 Bestandsartikeln (SKU) sind unterschiedliche Lagerbereiche eingerichtet. Ein automatisches Verschieberegallager bietet in 14 mobilen Regalzeilen 750 Palettenstellplätze für jeweils bis zu vier Paletten übereinander. Blocklager sowie Bodenlager offerieren weitere 350 Palettenstellplätze für den Geschäftsbereich Sandwichelemente. Hinzu kommen ein Durchlauflager, ein Kragarmlager, ein manuelles Behälter-Kleinteilelager und ein manuelles Regallager.

Neben den operativen Beständen inklusive Chargen- und Haltbarkeitsdatums-Verwaltung übernimmt PSIWms die Verwaltung der Ladungsträger und Transporteinheiten wie Big Bags, Bleche, Fässer, Behälter und Kartons, Paletten und Gitterboxen sowie die Gefahrstoff- beziehungsweise Gefahrgutverwaltung. Außerdem sind in den verschiedenen Regallagerarten Flüssigstoffe in Silos und Tanks sowie ein Außenlager in die koordinierte Prozesssteuerung eingebunden.

Warenanlieferungen werden an einem der 20 WE-/WA-Tore vereinnahmt und ins Lager verfahren. Aus Stellplatzvorgaben und -restriktionen generiert das WMS den optimalen Lagerplatz und vergibt über das Staplerleitsystem (SLS) wegeoptimierte Fahraufträge an die Staplerterminals. Per Scan am Stellplatz wird die Einlagerung quittiert und abgeschlossen. Danach meldet PSIWms den Wareneingang als Bestand an das ERP-System. „Beide IT-Systeme befinden sich in permanentem Abgleich und werden synchron gehalten, sodass wir über maximale Transparenz verfügen“, so Pieck.

### Tools für die Analyse von KPIs



Weiss Chemie setzt auf die Dienste von PSI Logistics.

Für die Produktionsversorgung erfolgt der Abruf über Fertigungsaufträge. Nach Übermittlung prüft das WMS den Bedarfsbestand, reserviert die Materialien und stößt die Kommissionierung an. Dabei wird gegebenenfalls automatisch Nachschub bestellt und Umlagerungen aus dem Außenlager werden initiiert. Damit entfällt für Weiss Chemie eine etwaige Minderungsverwaltung.

Die Kommissionierung erfolgt manuell unter Berücksichtigung der FiFo-Strategie mit 25 WLAN-Endgeräten wie Staplerterminals und Handhelds. Die benötigten Artikel werden auf Ladungsträgern zusammengestellt. Über Anbindung elektronischer Waagen übernimmt PSIWms

Basis der hinterlegten Stamm- und der aktuellen Auftragsdaten dabei einen Abgleich via automatischer Gewichtskontrolle. Mit Abschluss der Kommissionierung vergibt das SLS die Transportaufträge zur Belieferung der Maschinenplätze.

### Konfektionierung der Stoffe

Zur Versorgung des Klebstoffbereichs ist ein Prozessleitsystem (PLS) eingebunden. Es konfektioniert die bereitgestellten Stoffe und sorgt für den erforderlichen Mix von mehr als 400 Varianten an Flächen- und Konstruktions-, Sekunden- sowie Spezialklebstoffen für die unterschied-

lichsten Anwendungsbereiche und taktet die richtige Produktionsreihenfolge. Nach Abschluss werden alle Prozesse inklusive Materialverbrauch an das ERP-System zurückgemeldet. „Ohne Batch direkt über Schnittstellen und nahezu in Echtzeit“, erklärt Pieck.

Die Entsorgung der Produktionsstellen erfolgt wieder über Fahrbeehle aus dem SLS. Dabei werden die gefertigten Klebstoffe und die überschüssigen Komponenten per Avis zwischen ERP-System und WMS als interner Wareneingangsprozess behandelt und im Logistik-

zentrum eingelagert. „Kommissionierung, Lieferung an die Maschinen, Fertigung und die Fertigprodukte zurück ins Lager – das erfolgt in einem vom WMS durchgängig koordinierten Prozess“, fasst der DV-Leiter den Ablauf zusammen.

Für die Warenausgangskommissionierung übermittelt das ERP-System die Verkaufsaufträge an PSIWms, das die manuelle Kommissionierung der Einzelbinde und Vollpaletten anstößt. Nach Pickliste werden die Artikel auf Transporteinheiten zusammengestellt und den Packplätzen zugeführt. Parallel lenkt das WMS Direktversande aus der Produktion in den Packbereich. Abschließend steuert die Software die Tourenverarbeitung an den Versandplätzen nach Kunden und Postleitzahlbereichen.

Bis zu 320 Lieferscheinpositionen werden bei Weiss Chemie in Haiger täglich kommissioniert und versendet. Das WMS bildet dabei die Basis für koordinierte Auftragsfertigung. Diese moderne, mitwachsende IT-Lösung prägte „mit ihren vielfältigen Funktionalitäten die Effizienz unserer Prozesse nachhaltig“, resümiert Pieck. „Wenn man das auf die Durchsatzsteigerung infolge effizienterer Prozesse überträgt, können wir seit der ersten Einführung von PSIWms mit Steigerungen im zweistelligen Prozentbereich argumentieren. Damit hat sich die Investitionsentscheidung bestätigt und die Investition auch schnell amortisiert.“ mp