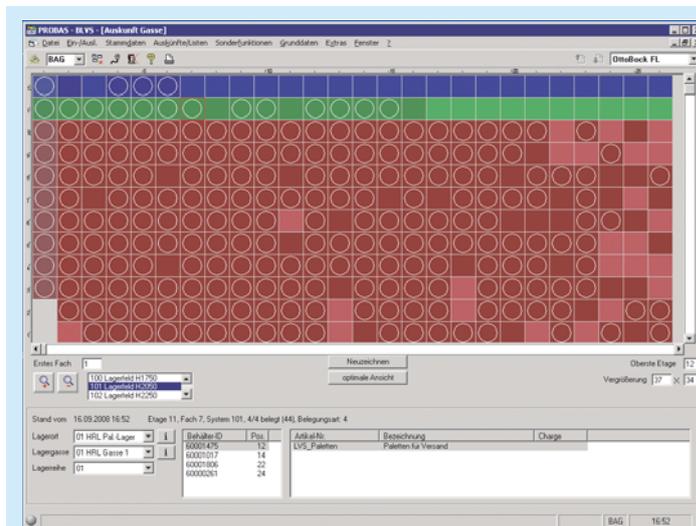


Dynamische Regalfeldbelegung mit dem LVS Probas

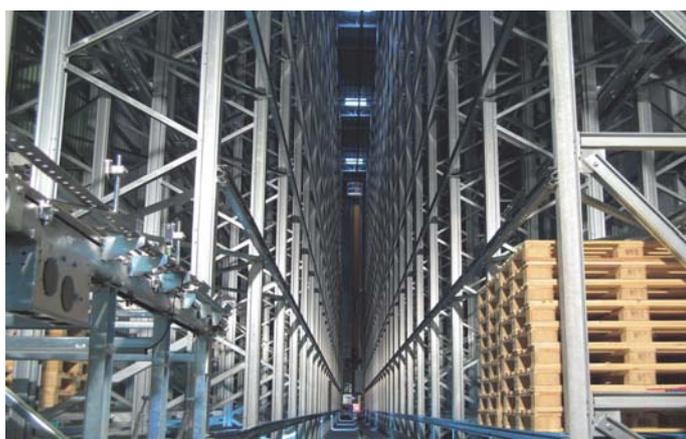
HRL für die doppelte tiefe Fasslagerung

Für die Lagerung von Fässern und anderen Flüssigkeitsbehältern betreibt der Unternehmenszweig Schaumsysteme der Otto-Bock-Gruppe in Duderstadt seit Anfang 2008 ein automatisches Hochregallager (HRL). Um unter dem eingesetzten SAP WM als Lagerverwaltungssystem eine effiziente doppelte tiefe Lagerung bei dynamischer Regalfeldbelegung zu realisieren, übernimmt ein intelligenter Materialflussrechner (MFR) der GDV Kuhn mbH aus Salzhausen die Steuerung des HRL.



Probas-Screenshot „Auskunft Gasse“ mit der Visualisierung der Regalfeldbelegung; Die Farben stellen die unterschiedlichen Fachgrößen bzw. Höhenklassen dar (grün, blau, rot). Mit einem Kreis belegte Felder sind komplett voll beladen. Ein dunkler Farbtönen visualisiert teilbelegte Felder, während eine helle Einfärbung komplett freie Regalfelder anzeigt. Durch Klicken auf ein Feld wird im unteren Teil der Maske angezeigt, was sich in dem entsprechenden Regalfeld befindet (Nummer des Ladungsträgers, Artikel-Nr., Bezeichnung, Charge). Bei jeder Auslagerung prüft Probas automatisch, ob zu dem nunmehr frei gewordenen Feld nicht ggf. ein anderes Fass umgelagert werden könnte, das zurzeit noch suboptimal lagert: z. B. ein kleines Fass, das in einem großem Fach (rot) steht, aber in einem kleinen Feld (blau) stehen könnte, wird umgelagert. Diesen Vorgang bekommt der Betreiber im Prinzip nicht mit. (Bilder: GDV Kuhn)

Die in das automatische HRL von Otto Bock einzulagernden Fässer und Flüssigkeitsbehälter werden im Lagerverwaltungssystem SAP WM erfasst und auf unterschiedlich große Paletten (Industrie- und Europaletten) als Ladungsträger gestellt. Dabei findet in SAP eine „Verheiratung“ von Paletten-ID und Ware statt, so dass SAP die Lagerbestände auf Palettenebene je Ladeinheit genau kennt und verwaltet. Die Daten



Blick in die Regalgasse des automatischen HRL vor der Belegung

werden ladeeinheitengenau vom MFR an SAP zurückgemeldet, so dass diese dort als verfügbarer Bestand verbucht werden können, ohne dass SAP jedoch den genauen Lagerplatz der Palette kennt.

Je nach Palettentyp passt eine unterschiedliche Anzahl von Paletten (zwei Industriepaletten oder drei Europaletten nebeneinander) in ein Regalfeld des Lagers. Probas unterstützt diese dynamische Feldaufteilung bei der Einlagerung und optimiert auch bei Kapazitätsengpässen durch Nutzung von sog. Fachgrößenüberläufen (flache Palette wird in ein hohes Regalfach eingelagert) entstandene suboptimale Belegungen wieder selbstständig. Wenn beispielsweise ein hohes Fach durch eine niedrige Palettenbelegung nicht optimal ausgenutzt wird, aktiviert Probas automatisch eine Umlagerung in ein kleineres Fach, um die Kapazität des Lagers stets effizient zu nutzen.

Bei der Auslagerung in die Produktion oder zum Versand fordert SAP vom MFR exakt jene Flüssigkeit palettengenau an, die zur weiteren Verarbeitung benötigt wird. Probas erzeugt entsprechende Transportaufträge für die eingesetzten Regalbediengeräte (Hersteller: TGW) und kommuniziert dabei auch direkt mit der S7-Steuerung der genutzten Fördertechnik.

Das neue Fass- und Flüssigkeitslager ist das mittlerweile fünfte gemeinsam erfolgreich umgesetzte Projekt der Otto-Bock-Gruppe und GDV Kuhn. Die Vertrauensbasis, die seit dem Jahr 2000 zwischen beiden Partnern besteht, gilt als wichtiger Grundstein für den Projekterfolg. □

werden dem Probas-Materialflussrechner (MFR) über die zertifizierte SAP-Schnittstelle bereitgestellt. Wenn die Palette auf die Fördertechnik gesetzt und dort gescannt wurde, übernimmt Probas ab dieser Stelle die Einlagerung.

Während SAP Probas auch mit der Information über den Ladungsträgertyp (Palettenart) versorgt, wird zur Ermittlung der verschiedenen Höhenklassen der Paletten eine Höhenkontrolle angewendet. Mithilfe der dabei gewonnenen Daten sucht Probas geeignete Fachgrößen im Lager. Die ausgeführten Einlagerungen