

## Software für AKL

# Lagern mit SAP und PROBAS

Um in Automatiklagern mit SAP eine ausgereifte mehrfachtiefe Lagerstrategie zu fahren, wird derzeit pragmatisch noch vermehrt auf intelligente Materialflussrechner (MFR)-Lösungen zurückgegriffen. Anhand eines clever gestalteten Lagerprojekts bei Qiagen wird gezeigt, wie eine klassische Aufgabenteilung zwischen SAP und einem MFR aussehen kann.

Die Beewen GmbH & Co. KG aus Siegen errichtete als Generalunternehmer des Logistikbereichs AKL für das Unternehmen Qiagen am Standort Hilden ein zweigassiges Automatisches Kleinteilelager (AKL) zur Lagerung von Rohstoffen und Fertigprodukten. Bei dem weltweit führenden Anbieter innovativer Proben- und Testtechnologien und -produkte ermöglicht softwareseitig ein intelligenter Materialflussrechner (MFR) vom Systemhaus GDV Kuhn aus Salzhausen die doppelttiefe Lagerung unter SAP als Lagerverwaltungssystem (LVS).

## Dynamik statt Platzverbrauch

Für Flexibilität im neuen Lager sorgt eine dynamische Bereitstellung von Artikeln zur Kommissionierung, wobei auch eine Wiedereinlagerung von Rohwaren und Halbfertigprodukten ermöglicht wird. Hierzu verfügt das AKL

**Reversible Durchlaufkanäle**

(Bilder: GDV Kuhn)

an beiden Außenseiten über Durchlaufkanäle (Slots) zur Auslagerung von Behältern. Diese Durchlaufkanäle sind reversibel, d. h. das Regalbediengerät Quickstore von Beewen kann die Behälter aus den Kanälen auch wieder aufnehmen und mithilfe hinterlegter Optimierungsstrategien platznah zurück einlagern. Durch dieses Konzept verringert sich die

Anzahl physisch benötigter Kommissionierplätze deutlich.

## Lagergestaltung unterstützt Prozesse

Bei der physischen Lageraufteilung haben beide AKL-Gassen unterschiedliche Funktionen. In Gasse 1 werden vornehmlich Rohwaren und Halbfertigprodukte gelagert und zur Konfektionierung in die Durchlaufkanäle in Höhe des Obergeschosses abgegeben (53 Kanäle in einer Ebene), während in der Gasse 2 Fertigprodukte gelagert und über zwei Ebenen mit je 53 Durchlaufkanälen im Bereich des Erdgeschosses kommissioniert werden. Davon ist ein Teil der Slots als Fixplätze und der andere Teil als dynamische Plätze mit Rücklagermöglichkeit vorgesehen. Zwischen beiden Gassen

**Blick in eine AKL-Gasse während der Aufbauphase**

gibt es mittig einen Bypass, d. h. zwei Fördertechnikstränge (einen pro Richtung) mit der Möglichkeit, Behälter zwischen den beiden Gassen umzulagern. Das AKL wird jeweils im Erd- und Obergeschoss über eine Behälterförderstrecke versorgt. Eine oberhalb der Zuführung befindliche Strecke transportiert auszulagernde Behälter ab.

## SAP als LVS auch für doppelttiefes AKL

Als Lagerverwaltungssystem wird bei Qiagen SAP R/3-LES genutzt. Dieses System übernimmt auch

die LVS-Aufgaben zur Verwaltung des neuen AKL. Zur Materialflussoptimierung für das AKL realisierte die GDV Kuhn mbH als Unterauftragnehmer von Beewen einen MFR mit zertifizierter Schnittstellentechnik zu SAP R/3.

## Arbeitsteilung zwischen SAP und MFR

SAP R/3 ist für die Bestandsführung zuständig. Für das AKL ist die Lagereinheitenverwaltung aktiv, so dass in SAP Bestände je Behälter bekannt sind. Der MFR übernimmt die Stellplatzverwaltung im AKL. Die Lagerplätze werden in SAP nur soweit abgebildet, als SAP die Gasse zur Einlagerung vorgeben kann. Es existieren daher in SAP nur die Lagerplätze „GASSE1“ und „GASSE2“. Diese Aufgabenteilung ermöglicht es SAP, im doppelttie-

fen AKL gezielt Behälter anzufordern, ohne sich dabei um die ggf. erforderlichen Umlagerungen innerhalb der Gasse kümmern zu müssen. Abgebildet werden in SAP jedoch die seitlichen Durchlaufkanäle, so dass nach der Quittierung einer Auslagerung des von SAP angeforderten Behälters in den vorgegebenen Kanal die Kommissionierung über MDE in SAP angestoßen werden kann. Auch hier lassen sich vorhandene Funktionen von SAP im Zusammenspiel mit dem PROBAS-MFR optimal nutzen. Grundlage des Materialflussrechners ist der Softwarebaustein PROBAS-BLVS (PROBAS = Prozessbegleitende Anwendersoftware), der sonst auch für Lagerverwaltung und -steuerung eingesetzt wird. □