

Problemloser Einsatz beim Möbel

Die in Genua (Italien) ansässige Gruppo Scerni engagiert sich außer im Bereich der Reederei und des Hafenumschlags zunehmend als Lagerbetreiber und Logistik-Dienstleister. Zur Abwicklung der Lager-, Kommissionier- und Distributionsprozesse für den Möbel-Discounter Conforama am Standort in der Nähe von Mailand nutzt Scerni das Lagerverwaltungs- und -steuerungssystem WOS (Warehouse Operating System) der Hamburger KDL Logistiksysteme GmbH. Das neue Lager in Piacenza ist für die Versorgung aller Conforama-Märkte in Italien zuständig.

- Wilhelm J. Lehr
- Pieter M. van Delden

Die KDL Logistiksysteme GmbH, bekanntes Hamburger Beratungs- und Softwarehaus, ist seit einigen Jahren auch in Italien erfolgreich tätig und hat u. a. bereits für mehrere Obstgenossenschaften im Vinschgau (z. B. Mivo-Ortler und Texel) Hochregallager geplant, ausgeschrieben und die Realisierung bis zum Leistungstest und zur Abnahme betreut. Unlängst hat sich auch die Gruppo Scerni, ein im Bereich Reederei, Hafenumschlag, Lagerhaltung und Logistik-Dienstleistung tätiges Unternehmen, bei der Abwicklung der Lagerung, Kommissionierung und Distribution der Produkte des italienischen Möbel-Discounters Conforama für das Lagerverwaltungs- und -steuerungssystem WOS (Warehouse Operating System) von KDL entschieden.



Lagerkonform gepackt: Wareneingangszone und Hochregallager

Lagerlayout

Das neue Logistikzentrum in Piacenza, das alle Conforama-Filialen in Italien mit Waren versorgt, besteht aus zwei Lagerhallen mit einer Fläche von jeweils mehr als 10 000 m². Dort ist eine Regalanlage mit Stellplätzen für etwa 30 000 Lokatoren (Europaletten, Höhe 200 cm) installiert. Ein Teil der Bodenplätze dient als Kommissionierbereich für etwa 2000 aktive Artikel. Neben der Regalanlage ergänzen verschiedene Blockbereiche, die zum Teil in einer dritten Halle angeordnet sind, das Lagerlayout. Die Installation eines Kleinteilelagers/Fachbodenregals zur Kommissionierung von Anbruch-Kolli ist derzeit (noch) nicht vorgesehen.

Wareneingang (WE)

Die Waren werden meist per Lkw/Container angeliefert. Die entsprechenden Informationen sind im Warenwirtschaftssystem von Conforama bekannt und werden dem KDL-WOS über eine Schnittstelle zur Verfügung gestellt. Dort wird dann zunächst pro Lkw/Container eine WE-Checkliste gedruckt, nach der die ankommende Ware kontrolliert wird. Auf dieser Liste ist für jeden ankommenden Artikel ein Packschema gedruckt, so dass alle zu vereinnehmenden Waren lagerkonform gepackt und zur Einlagerung vorbereitet werden können. Unter- und Überlieferungen werden ebenso wie Teillieferungen auf dem Papier registriert und im WOS erfasst.

Mit der Einlagerstrategie wird jeder einzulagernde Palette ein geeigneter Lagerplatz zugeordnet. Dabei werden unterschiedliche Palettentypen (z. B. Euro- und Industriepaletten) und Palettenhöhen berücksichtigt. Große WE-Mengen werden nach bestimmten Parametern z. B. in einen Blockbereich gesteuert – dabei sind sowohl artikelreine Blöcke als auch Mischblöcke möglich. Kleine Mengen werden bisweilen auf den Kommissionierplatz zugelegt. Viele Waren werden in die Regalanlage gesteuert, wo sie möglichst nahe an den Kommissionierplatz des betreffenden Artikels gebracht werden, um beim Nachschub kurze Wege zu haben.

Für jede einzulagernde Palette wird ein WE-Label mit Paletten-Identnummer (PAL-ID) gedruckt und ein Transportauftrag für das im KDL-WOS integrierte Datenfunk-System erzeugt. Auf dem Display seines mobilen Datenfunk-



Logistik-Dienstleister Scerni: Das Lager in Piacenza versorgt die Filialen des Möbel-Discounters Conforama mit Waren

Terminals wird dem ausgewählten Staplerfahrer ein entsprechender Einlagerauftrag angezeigt. Angekommen am betreffenden WE-Gate, identifiziert der Fahrer die einzulagernde Palette durch Scannen. Danach wird ihm das Ziel des Transportauftrags angezeigt. Er bringt die Palette zum vorgesehenen Lagerplatz und bestätigt das Abstellen der Palette durch Scannen des Lokators oder durch Eingabe einer Prüzfiffer für den Platz. Dieser Lagerplatz wird nun im System von „Reserviert“ auf „Belegt“ gebucht, und die Bestandserhöhung wird über eine Schnittstelle an das Conforama-ERP-System gemeldet. Dabei werden ggf. angefallene Mengendifferenzen berücksichtigt.

Warenausgang (WA)

Sämtliche anstehenden Warenausgänge für die Conforama-Filialen werden im ERP-System nach verschiedenen Regeln generiert und dem KDL-WOS über Schnittstellen zur Verfügung gestellt. Wichtig ist, dass dabei auch die unterschiedlichen Abteilungen der Filialen berücksichtigt werden. Mithilfe der WOS-Disposition werden die Lkw für die Belieferung der Filialen geplant und mit entsprechenden WA-Prioritäten versehen. Anschließend werden die so priorisierten Aufträge zur Kommissionierung freigegeben und in der

-Discounter

WA-Strategie nach Ganzpaletten und nach zu kommissionierenden Kollis getrennt. Für Ganzpaletten werden entsprechende Stapler-Transportaufträge generiert, für Kollis-Entnahmen die benötigten Picklisten erzeugt und für die Abarbeitung durch das Staplerleitsystem bzw. durch die „Papierlose Kommissionierung“ bereitgestellt. Je Möbelhaus-Filiale und -Abteilung werden eigene Picklisten erstellt.

Nachschub-Abwicklung

Alle benötigten Nachschübe, d. h. Paletten, die aus der Reserve auf einen Kommissionierplatz zu verbringen sind, werden automatisch vom System generiert. Eine „Bestellung“ von Nachschub durch den Kommissionierer mithilfe eines mobilen Datenfunk-Terminals ist nicht nötig. Vielmehr wird für Conforama in Piacenza das Prinzip der dynamischen Kommissionierung verwirklicht. Die Artikel sind den Kommissionierplätzen nicht fest zugeordnet. Nur dann wird ein Artikel auf einen dynamisch zu vergebenden Platz in den Kommissionierbereich verbracht, wenn für ihn ein entsprechender Kommissionierauftrag vorliegt. Bei jedem erledigten Nachschubauftrag prüft das System, ob damit ein Kommissionierauftrag oder mehrere erfüllt werden können. Nachschubaufträge werden nur dann zur Kommissionierung freigegeben, wenn sich für alle Pickpositionen auch Ware in der Kommissionierung befindet.



Papierlos kommissionieren: Alle Stapler sind mit Datenfunk-Terminals und Scannern ausgestattet



Auf Abruf in die Filialen: Für den Versand bereitgestellte Waren

(Bilder: KDL)

Warenausgangskontrolle

Die pro Lkw vorgesehenen Warenausgänge werden von den Staplern bzw. den Kommissionierern zu speziellen WA-Gates gebracht und dort zur Verladung abgestellt. Verladen werden sowohl Ganzpaletten als auch kommissionierte Paletten. Mit der Verladung ist eine 100-%-WA-Kontrolle auf Palettenbasis verbunden. Jede zu verladende Palette wird nochmals gescannt. Dabei überprüft das System, ob die Palette zur Verladung ansteht, auf den richtigen Lkw verladen wird und die Verlade-sequenz dem Verladeplan entspricht.

Integriertes Datenfunk-System

Sämtliche Transporte bei Einlagerung, Nachschub, Umlagerung, Kommissionierung und Auslagerung werden „papierlos“ mit mobilen Datenfunk-Terminals abgewickelt. Zum Einsatz kommen das in das KDL-WOS integrierte „Stapler-Leitsystem“ und die „Papierlose Kommissionierung“. Sowohl die Wegeoptimierung der Stapler als auch die Prioritätensteuerung beim Palettentransport und bei der Kommissionierung werden dabei berücksichtigt. Eine über Datenfunk durchgeführte „papierlose“ Inventur rundet die Lösung ab. Hierfür wird – wie in vielen anderen Projekten von KDL – die Datenfunk-Hardware der GAI Datenfunksysteme GmbH, eines langjährigen Partners aus Friedrichshafen, genutzt.

Nicht nur für Großkunden

Die Gruppo Scerni setzt das KDL-WOS nicht nur für Großkunden, wie Conforama und Panasonic, ein. Auch bei kleineren Kunden, wie beispielsweise Marantz, unterstützt das System die Abwicklung und Distribution der Produkte. „Je nach Bedarf“, so *Gianluca Alongi*, IT-Leiter bei der Gruppo Scerni, „können kleinere Kunden zu- oder abgeschaltet werden, was bei Logistik-Dienstleistern übliche Praxis ist. Die Mandantenfähigkeit des Systems ist für uns dabei eine große Hilfe. Im mehrsprachig angelegten KDL-WOS ist außerdem eine Oberfläche in Italienisch vorhanden.“ □

**Dipl.-Phys.
Wilhelm J. Lehr**
ist Mitbegründer und
Mithaber der KDL
Logistiksysteme GmbH
in Hamburg



Pieter M. van Delden
ist Mitbegründer und
Mithaber der KDL
Logistiksysteme GmbH
in Hamburg

