



Praxisreport:

### **Markante Effizienzsteigerung durch dreistufige Lager-Reorganisation**

*Mehr als eine Milliarde Schrauben, Muttern, Dübel und andere C-Teile bewegt die Engel GmbH, eines der führenden Großhandelsunternehmen für Verbindungstechnologien, pro Jahr. Für eine noch schnellere Verfügbarkeit, geringere Fehlerquoten und spätere Auftragsannahmezeiten implementiert Engel derzeit ein WMS und AKL. Eine entscheidende Voraussetzung für die Umsetzung dieses Logistikprojekts spielt dabei auch die barcodierte Lagerkennzeichnung durch ONK.*

Mit über 100.000 Artikeln ist das mittelständische Familienunternehmen Engel mit Sitz in Weingarten nahe Ravensburg ein Vollsortimenter im Bereich Verbindungstechnik. Mehr als 14.000 Tonnen Normteile und kundenspezifische Lösungen werden pro Jahr vom Lager in Weingarten an Industrie- und Handelskunden verschickt. Neben ihrer breiten Produktpalette bietet die Engel GmbH ihren Kunden maßgeschneiderte und voll integrierte Logistiklösungen wie E-Kanban für Teilemanagement mittels RFID, Barcode-Scanner oder Mobilfunknetz. „So stellen wir sicher, dass unsere Kunden für die Produktion nötige Teile rechtzeitig und in der erforderlichen Menge zur Verfügung haben. Indem sich das Kanban-System ausschließlich am tatsächlichen Verbrauch von Materialien beim Kunden orientiert, können u.a. unnötige Lagerbestände reduziert, Produktionsausfälle vermieden und eine höhere Flexibilität bei geänderten Bedarfsmengen erzielt und so die Kapitalbindung verringert werden“, erklärt Ulrich Kuhnle, Leiter Einkauf bei der Engel GmbH, die Vorteile. Rund ein Viertel seines Geschäfts wickelt Engel bereits heute mit Kanban ab. „Um markante Prozess- und Effizienzverbesserungen zu erzielen, modernisieren wir bis 2020 unsere Lagerlogistik. Basis dafür ist ein in Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer IML (Fachbereich Materialfluss und Logistik) entwickeltes Stufenkonzept“, so Herr Kuhnle.

## **Mehrere zehntausend Etiketten sind Basis für neues WMS**

In der ersten Ausbaustufe implementiert die Engel GmbH derzeit ein Warehouse Management System (WMS) in seinem 4.600 m<sup>2</sup> großen Lager in Weingarten, das ab Oktober 2016 im Echtzeitbetrieb laufen soll. Im zweiten Schritt soll das Lager 2017 erweitert werden und im dritten bis 2020 auch ein automatisches Kleinteilelager installiert sein. Im Rahmen der WMS-Implementierung wird derzeit das 30.000 Artikel umfassende Lager reorganisiert. Eine entscheidende Voraussetzung dafür ist die Kennzeichnung der 8.100 Stellplätze mit mehreren Tausend barcodierten Etiketten, Schildern und Palettenspangen. Die Lagerkennzeichnung ist Basis für das neue WMS und wurde mit Barcode Typ 128 B erstellt. Mit Produktion und Montage der Kennzeichnungslösungen hat die Engel GmbH den Kölner Spezialisten ONK beauftragt. „Wir kannten ONK schon von einem früheren Projekt und haben uns aufgrund der damaligen guten Erfahrungen erneut für diesen Partner entschieden“, betont Herr Kuhnle. „Auch diesmal hat ONK unsere Erwartungen wieder in jeder Hinsicht erfüllt. Produktion und Montage der mehreren zehntausend Etiketten, Schilder und Palettenspangen erfolgten nicht nur in hoher Qualität, sondern auch in dem von uns vorgegebenen Zeitrahmen.“

## **Palettenspangen als variable Informationsträger**

Für die grundlegende Struktur im Regallagerbereich sorgen 60 Gangschilder aus PVC-Hartschaum, die die einzelnen Regalzeilen durchnummerieren. Fast 12.000 Folienetiketten kennzeichnen dann die verschiedenen Stellplätze in den Hochregal-, Fachboden- und Palettenregalen. Bedruckt sind die Regalplatzetiketten wahlweise mit Richtungspfeil und jeweils Barcode 128 B sowie zehnstelliger Lagerplatzkoordinate in Klarschrift. Eine besondere Herausforderung stellte die Kennzeichnung des Lagerguts in den Kragarmregalen dar, weil der nötige Platz zum Aufkleben der Etiketten bei diesem Regaltyp fehlt. Deshalb brachte ONK die mit Barcodes und Lagerplatzkoordinaten beschrifteten Etiketten auf federnd gelagerte Regalschilder aus Stahlblech auf, die anschließend mittels Knebelschraube an den vorstehenden Kragarmen befestigt werden. Zur Identifikation seiner Euro-Paletten wiederum nutzt Schrauben Engel 8.000 Palettenspangen als Informationsträger, die sich einfach auf die quer- oder längsseitigen Klötze aufstecken lassen. Vorgefertigt hat ONK die Palettenspangen mit barcodierten und laminierten Folienetiketten auf jeweils zwei verschiedenen Seiten. Bei diagonaler Anordnung der Palettenspangen lassen sich die Barcodes jederzeit ablesen, unabhängig davon, ob die Palette längs-, quer-,

front- oder rückseitig abgestellt ist. „Wir haben uns aufgrund der mehrfachen Wiederverwendbarkeit für die Palettenspangen als Datenträger entschieden“, sagt Herr Kuhnle. „So einfach, wie sich Palettenspangen auf die Klötze aufstecken lassen, lassen sie sich auch wieder lösen und sind damit ideal für eine variable Kennzeichnung“, erläutert Mehmet Akdas, Vertriebsleiter ONK, die Vorteile. „Zudem sind sie aus witterungs- und kaltbruchbeständigem Spritzgussprofil mit kantenverstärktem Hart-PVC gefertigt und halten so dem Einfädeln von Gabelzinken oder dem Hineinrollen von Hubwagen problemlos stand und sind gleichermaßen für den Innen- und Außenbereich geeignet.“

### **Schlankere Prozesse in Kanban-Abwicklung**

Auch der Blocklagerbereich wurde im Zuge der Umstellung auf ein WMS komplett reorganisiert. Über den einzelnen, mehr als einhundert Stellplätzen hat ONK barcodierte Schilder an höhenverstellbaren Ketten von der Hallendecke abgehängt. Für eine bessere Scanbarkeit der Barcodes bei großer Hallenhöhe sind die Schilder in einem 90-Grad-Winkel abgekantet. So hängen sie nicht vertikal zum Kommissionierer am Boden, sondern sind so angewinkelt, dass sie schon von Weitem erkannt und gescannt werden können. Zusätzlich erhöht wird die Lesbarkeit der Barcodes aus großen Entfernungen durch die retroreflektierende Folie der Schilder, die das Lichtsignal des Scanners verstärkt. Neben den Etiketten, Schildern und Palettenspangen für die Kennzeichnung von Regal- und Blocklagern lieferte ONK außerdem mehr als 10.000 individuell bedruckte Etiketten für Behälter, Kartonagen, Langgut und Etagenwagen. „Schon jetzt führen das neue WMS und die dafür notwendigen Kennzeichnungen zu schlankeren Prozessen in der Kanban-Abwicklung“, resümiert Herr Kuhnle. „In den nächsten drei, vier Jahren, nach Abschluss der letzten Ausbaustufe, werden die Effekte noch deutlicher sein. Im Vergleich zum bisherigen System werden Auftragsdurchlaufzeiten signifikant verkürzt, Prozesse transparenter und Fehlerquoten niedriger sein. Alles in allem: eine Optimierung unserer Serviceleistung bei gleichzeitiger Reduzierung unserer Kosten.“



### **Bildtext 1**

Mehr als 14.000 Tonnen normierte und kundenspezifische Verbindungselemente pro Jahr bewegt die Engel GmbH, eines der führenden Großhandelsunternehmen für Verbindungstechnologien, vom baden-württembergischen Weingarten aus.



### **Bildtext 2**

Um markante Prozess- und Effizienzverbesserungen zu erzielen, modernisiert Engel noch bis 2020 seine Lagerlogistik gemäß eines gemeinsam mit dem Fraunhofer IML (Fachbereich Materialfluss und Logistik) entwickelten Stufenkonzepts.



### **Bildtext 3**

Eine entscheidende Voraussetzung für die Implementierung des WMS ist die Kennzeichnung des 30.000 Artikel umfassenden Lagers. Produziert und vor Ort montiert wurden die mehreren Zehntausend barcodierten Etiketten, Schilder und Palettenspannen vom Kölner Spezialisten ONK.



#### **Bildtext 4**

Rund ein Viertel seines Geschäfts wickelt Engel mit elektronischen Kanban-Systemen ab. Bestelldaten werden mittels RFID, Barcode-Scanner oder Mobilfunknetz in Echtzeit an Engel übertragen. Engel liefert dann C-Teile in der tatsächlich benötigten Stückzahl und geforderten Qualität just in time an seine Kunden. Schon in der ersten Ausbaustufe seiner Lager-Reorganisation erzielte Engel eine signifikante Effizienzsteigerung bei der Kanban-Abwicklung.

Bilder: Engel GmbH

ONK-105-15 / 19. September 2016

#### **Pressekontakt**

combrink communications  
Andrea Combrink  
Gutenbergstraße 12  
63110 Rodgau

Fon +49 (0) 6106 – 7 720 720  
[andrea.combrink@combrink-communications.de](mailto:andrea.combrink@combrink-communications.de)  
[www.combrink-communications.de](http://www.combrink-communications.de)