

Kleines graues Kästchen

Das Wesentliche ist für das Auge unsichtbar. So zumindest ist dies beim Lagerbewirtschaftungssystem turnLOG von SFS unimarket und Intellion. Mit unsichtbaren RFID-Signalen bestellt das Lagerbewirtschaftungssystem Verbrauchsteile nach.

Text und Bilder: Alexander Saheb



Leer? Einfach das graue Kästchen am Behälter drehen und schon wird der Bestellvorgang ausgelöst.

Es sind tausend kleine Teile, hinter denen die Welt von SFS unimarket und dem neuen Lagerbewirtschaftungssystem turnLOG beginnt. Diese gemeinhin als C-Teile bezeichneten volumenstarken Verbrauchsteile zeichnen sich durch verschiedene Eigenschaften aus. Sie sind billig, werden in grossen Mengen verbraucht und generieren dadurch einen vergleichsweise hohen Aufwand in der Lagerhaltung und -verwaltung. Doch wenn sie einmal fehlen, hat das gleichwohl drastische Auswirkungen auf die Produktion – vielleicht sogar einen Stillstand zur Folge.

Um diese Versorgungskette zu optimieren und C-Teile immer in angemessenen Volumen zu bevorraten, hat sich die Lagerlogistik schon einiges einfallen lassen. Der bisher letzte Schrei waren u. a. Wägesysteme. In diesen Regallagern stehen die Materialbehälter auf Waagen. Sind sie leer, sind sie leicht, und das löst den Nachbestellprozess aus. Die Nachteile liegen im hohen Einrichtungsaufwand und in der fixen Verkabelung der Regale sowie der teuren Anschaffung. Eine weitere gängige Methode besteht in der scannertauglichen Etikettierung der Materialkästen. Droht etwas auszugehen,

wird der Artikel nachbestellt, indem mit einem mobilen Handscanner der entsprechende Barcode eingelesen wird.

Erfindung dank reichem Erfahrungsschatz

SFS unimarket ist mit den gängigen Methoden der C-Teile-Bewirtschaftung gut vertraut. Das Unternehmen gehört zur Firmengruppe unter der SFS Holding AG mit Sitz in Heerbrugg und ist der grösste Händler für Verbindungselemente in der Schweiz. Darüber hinaus führt man natürlich auch zahlreiche andere Produkte bis hin zu Beschlägen und Werkzeugen.

Dank der langjährigen Erfahrung in Sachen Lagerlogistik verwundert es eigentlich nicht, dass aus dem Unternehmen nun eine Neuigkeit kommt, die das Potenzial hat, die bisherige Lagerverwaltung auf eine ganz neue Basis zu stellen. Sie wurde in Zusammenarbeit mit dem auf Sensorik-, Anzeige und Funktechnologie spezialisierten Unternehmen entwickelt. Das System heisst turnLOG und basiert auf der drahtlosen RFID-Funktechnik.

Im Ausstellungsraum von SFS unimarket steht ein entsprechend ausgerüstetes Regal ganz harmlos neben seinen technologischen

Vorgängern. Der einzige sichtbare Unterschied ist nur ein graues Kästchen am jeweiligen Materialbehälter. Doch der Inhalt macht den Unterschied. Der jeweils enthaltene RFID-Chip trägt seine eigene Codenummer. Der Behälter wird beispielsweise mit Kreuzschlitzschrauben gefüllt. Im «Normalzustand» steht der Behälter mit dem RFID-Tag nach hinten im Regal. Geht der Schraubenvorrat zur Neige, muss der schraubenhungrige Mitarbeiter das Kästchen umdrehen, um an die im hinteren Teil abgetrennt lagernde Reservemenge zu gelangen. Dann stellt er den Behälter wieder ins Regal, aber mit dem RFID-Tag nach vorne. Der steht jetzt über einer an der Vorderkante des Regals angebrachten Magnetleiste, die einen Schaltvorgang in seinem Inneren auslöst.

Drei RFID-Controller bestellen für eine Halle

Nun wird ein Funksignal an einen mit aktivem RFID arbeitenden Controller abgesetzt. Damit ist der Bestellvorgang in die Wege geleitet. Es genügt, wenn sich der Controller im Umkreis von 50 Metern befindet – drei Stück können somit die Nachbestellungen aus einer ganzen Fabrikhalle entgegennehmen. >

Der Sensor wird durch eine an der Vorderkante des Regals angebrachte Magnetleiste aktiviert und die Bestellung wird ausgelöst.



turnLOG basiert auf der drahtlosen RFID-Funktechnik. Das klingt nicht nur einfach, es funktioniert auch in der Praxis.

> Der Controller übermittelt die eingehenden Bestellungen per GSM/GPRS an das zentrale IT-System von SFS. Dort nimmt sie die Software turnLOG-Control-Suite entgegen. Die Software plausibilisiert die Bestellungen, bevor sie sie an das bestehende SAP-System von SFS unimarket weiterleitet. Dazu braucht es immerhin einiges an Logik, damit die Abbildungsqualität korrekt ist und keine Fehlbestellungen zugelassen werden. Entscheidende Parameter sind beispielsweise die mögliche Montageleistung und die Anzahl bisher verbrauchter Artikel in einem Zeitraum. Auf dieser virtuellen Ebene ist auch mit der einfachen Codenummer des ursprünglich sendenden RFID-Chips ein bestimmtes Produkt verbunden. Das erlaubt einen einfachen Einsatz der Behälter für wechselnde Teile. Die Steuerungssoftware überwacht ausserdem alle Systemkomponenten - bis hin zum einzel-

nen Behälter. So steigt die Bestellsicherheit und die Mitarbeiter werden von nichtwertschöpfenden Bestellaktivitäten entlastet. Gegenüber den herkömmlichen Barcode- und Wägesystemen ergibt sich eine Kostenreduktion bei gleichzeitiger Erhöhung der Prozesssicherheit. Das klingt - vor allem auf der physischen Ebene - nicht nur einfach, es funktioniert auch so in der Praxis. «Es hat mich fast schon unruhig gemacht, wie problemlos das System bei Kunden lief», erzählt Michael Leitner. Er ist verantwortlich für die zentrale Logistik, Qualitätsstelle und das Engineering bei SFS unimarket. Drei Monate nach der Installation des Systems bei einem Kunden suchte er das Gespräch mit dem zuständigen Mitarbeiter. Als der von einem störungsfreien Betrieb berichtete, wollte ihm Leitner zuerst gar nicht glauben. Mittlerweile sind aber schon mehr als 25 000 Behälter bei

insgesamt sechs grossen Kunden von SFS unimarket mit der neuen Technik ausgerüstet worden. Die bisherigen Erfahrungen sind positiv.

Andere hätten's auch gern

Neben der Freude über die funktionierende Technik hat man auch den Schutz des geistigen Eigentums nicht vergessen. Zu einfach ist wohl das Prinzip, und die RFID-Technologie an sich gehört schon zum Allgemeingut. Patentrechtlich geschützt ist für SFS unimarket deshalb die Verbindung eines RFID-Chips mit verschiedenen Inputgebern. Aufgedeckt sind bisher die den Schaltvorgang auslösende Magnetleiste oder ein profaner Druckschalter, doch Leitner lässt durchblicken, dass noch andere Varianten möglich sind. ■