

COGLAS Projektbericht



Projektbericht: Stadtwerke Hannover AG

Moderne Logistiksysteme reduzieren die Reaktionszeiten von Versorgungsunternehmen wie der Stadtwerke Hannover AG

Schnelle Ersatzteilversorgung von Baustellen in Servicefällen

Die Stadtwerke Hannover AG betreiben in der Stammestraße in Hannover ein Zentral-lager für die Versorgung von Baustellen, Instandhaltungsmaßnahmen sowie für die Belieferung von externen Firmen.

In Servicefällen befindet sich üblicherweise ein Mitarbeiter vor Ort, der per Mobil-telefon den Materialbedarf an das Zentrallager meldet. Dort gibt die Auftrags-annahme den Auftrag sofort in das SAP-Host-System ein und gibt dem Mitarbeiter die Auftragsnummer für die nachfolgende Abholung bekannt. SAP gibt die ent-sprechenden Auslageraufträge an das COGLAS[®]-Logistiksystem weiter. Danach wird der Auftrag umgehend zusammengestellt und steht bereits zur Abholung bereit, wenn der Mitarbeiter von der Baustelle kommend im Zentrallager eintrifft.

Mit einem neuen Automatischen Kleinteilelager (AKL), der Modernisierung des Hoch-regal-lagers (HRL) und durch Einsatz moderner Datentechnik inklusive Datenfunk für die Lagerverwaltung und -steuerung wurden die Abläufe optimiert und somit die Wirtschaft-lichkeit stark verbessert.

Wichtige COGLAS Merkmale:

- papierlose Kommissionierung und Bereitstellung
- Ersatzteil-Artikeletikett über kabellose Infrarot-Schnittstelle
- Einsatz mobiler Einhand-PC's im 2.4 GHz-Bereich für alle Ein- und Auslagerungen sowie Transportaufträge
- Unterstützung von artikel- und kundenspezifischen Stammdaten für Ladehilfsmittel, Lagerstrategien, Kommissionierstrategien, Buchungsarten
- Online Wareneingangs- und Auftragsübernahme aus SAP-System
- Transaktionsgesicherte Buchungen
- volle Integration eines Materialflußrechners mit variabler Strategie zur AKL-Steuerung
- Im folgenden werden einige Abläufe im Zentrallager bei Ein- und Auslagerung bei-spielhaft beschrieben, um einen Eindruck von den Arbeitsabläufen zu vermitteln.

Wareneingang/Einlagerung

Angelieferte Waren werden in der Wareneingangszone bereitgestellt und nach erfolgter Prüfung von Stückzahl, SAP-Bestellnummer und eventuell durch SAP vorgegebene Qualitätsmerkmale als Wareneingänge im SAP-Host-System gebucht. Danach erfolgt direkt die Übergabe über BAPI bzw. COGLAS ABAP-Program-mierung der zum Drucken des Wareneingangsscheines nötigen Daten. COGLAS[®] erzeugt für jede überge-bene Eingangsposition einen Wareneingangsschein mit Barcode als Einzelbeleg. Anhand von artikel-spezifisch vorgegebenen Stammdaten werden Einlagerungsvor-schläge erstellt. Diese Stammdaten sind durch COGLAS[®] Stammdaten über

COGLAS Projektbericht



Sachmerkmale in den Bereichen Ladehilfsmittel, Behältertypen, Lager und Zonen variabel abbildbar.

Die Stadtwerke Hannover verfahren nach folgendem Prinzip:

kleinere und hoch frequentierte Teile sind für das Automatische Kleinteilelager (AKL) bestimmt, Kleinstteile wie z.B. Schrauben, Nägel o.ä. werden in Paternostern gelagert.

Der Rest der Ware befindet sich auf Paletten und in Gitterboxen im Hoch-regallager (HRL), wobei besonders schwere oder sperrige Teile in das Langgut-, Boden- und Blocklager geleitet werden.

Für alle Einlagerungen erzeugt das COGLAS[®]-Logistiksystem Transportaufträge und entsprechende Einlagerungsvorschläge unter Berücksichtigung der vorgegebenen Eintragungen in den Stammdaten. Artikel, die als Ziel das AKL oder HRL haben, werden noch keinem Lagerplatz zugeordnet. Je nach Artikel und Lager werden verschiedene Lagerstrategien verfolgt, d.h. es kommen sowohl Festplatzstrategie und FIFO als auch kundenspezifische Strategien vor. Die Ware wird zum Bestimmungsort im Lager transportiert, und der Lagerist legt die Ware am vorgeschlagenen Ort ab. Er überprüft durch Scannen des Barcodes am Lagerplatz, ob dieser korrekt ist. Diese gesamte Abwicklung ist einfach und bedienerfreundlich durch die Einhand-PC's mit integriertem Long-Range-Scanner.

COGLAS[®] vereinfacht die Einlagerungen, indem Artikel mit gleicher Bestimmungslagerzone einem durch Barcode gekennzeichneten Transportwagen zugeordnet werden. Der Lagerist scannt Artikel aus dem WE-Bereich, und der Einhand-PC zeigt ihm die Bestimmungslagerzone an. Somit kann er einen Transportwagen für die Einlagerung ins AKL mit unbegrenzter Anzahl von Artikelpositionen erzeugen.

Scannt der Lagerist am AKL den Transportwagen, so werden alle benötigten Behälter aus dem AKL automatisch angefordert. Im AKL erfolgt die Einlagerung in Lagerkästen artikelrein, d.h. jeder Kasten trägt einen eindeutigen Barcode.

Zunächst legt der Lagerist die Ware in den entsprechenden Behälter und scannt den Barcode. Hier werden zwei Fälle unterschieden: Zulagerungen in teilweise gefüllte Behälter und Einlagerungen in leere Behälter. Der Behälter fährt daraufhin über Transportbänder automatisch in das AKL zurück.

Die Entscheidung über den Lagerplatz wird erst getroffen, wenn die Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) meldet, daß der Kasten am Einlager-Bahnhof angekommen ist. Das COGLAS[®]-Logistiksystem übermittelt dann den entsprechenden Fahrbefehl an die SPS, und der Kasten wird zum zugewiesenen Platz befördert. Um eine permanente, hundertprozentige Kontrolle über jeden im AKL befindlichen Artikel sicherzustellen, wird jede Information über den Aufenthalt der Kästen von der SPS unmittelbar an das COGLAS[®]-Logistiksystem gegeben. Die Kommunikation erfolgt über TCP/IP Sockets mit der Siemens S5-Steuerung.

COGLAS Projektbericht



Auslagerungen

Nach Auftragserfassung im SAP-System und einer Verfügbarkeitsprüfung wird die Auftragsmenge im SAP sofort online abgebucht. Je nach Einstellung in den Artikelstammdaten werden Transportaufträge automatisch erzeugt. Des Weiteren werden unterschiedliche Prioritäten sowie Auftragsarten unterschieden. Im Auftragsleitstand können Transportaufträge zur Kommissionierung manuell freigegeben werden oder auch durch eine variable Automatik zur gleichmäßigen Auslastung der Kommissionierer durch die COGLAS®-Software freigegeben werden.

Sobald sich ein Lagerist mit seinem Funkterminal in einem Lagerbereich anmeldet, werden ihm die noch offenen Transportaufträge auf dem Display angezeigt. Nach Auswahl eines Transportauftrages werden ihm die entsprechenden Transportauftragspositionen wegeoptimiert angezeigt. Der Lagerist begibt sich zum jeweiligen Lagerort, entnimmt die angeforderte Ware und scannt das am Lagerort angebrachte Etikett zur Überprüfung der Kommissionierung. Auf Anforderung können über die Infrarotschnittstelle Artikelketten zur Identifizierung des kommissionierten Artikels gedruckt werden.

Die Kommissionieraufträge werden in den Lagerbereichen unabhängig voneinander abgearbeitet und in der Bereitstellungszone zusammengeführt.

Bereitstellung

In der Bereitstellungszone treffen die Teilkommissionen aus den Lagerbereichen unkoordiniert nach Bearbeitungsfortschritt ein. Nach Scannen eines Auslageretikettes wird am Einhand-PC der zugehörige Lagerplatz in der Bereitstellungszone im Warenausgang angezeigt. Nach der Bestätigung mit dem Scannen des Lagerplatzes in der Bereitstellungszone ist die Kommissionierung quittiert.

Sind alle Positionen eines Kommissionierauftrages in der Bereitstellungszone quittiert worden, erfolgt im Warenausgangsbüro der Ausdruck des Warenausgangsscheines.

Abholung der Aufträge am Büro des Warenausganges

Der Anforderer eines Auftrages gibt den gebuchten Materialentnahmeschein im Warenausgangsbüro ab. Sofern der Auftrag bereits fertiggestellt ist, liegt der Warenausgangsschein gedruckt vor. Das COGLAS®-Logistiksystem ermöglicht die Überprüfung des Status eines Auftrages anhand der SAP-Belegnummer oder –Auftragsnummer. Falls sich zu diesem Zeitpunkt noch Positionen im Auslagerprozess befinden, können die aktuellen Transportaufträge des Auftrages auf dem Bildschirm angezeigt werden. Schließlich erfolgt die Übergabe des Materials an den Abholer anhand des Warenausgangsscheines und der Auftragsnummer. Mit der Abholung der Ware wird der Auftrag im COGLAS®-Logistiksystem abgebucht.

Ihr Ansprechpartner:

Hans-Jörg Wildhagen

info@coglas.com

Hagenburger Str. 54 A

D-31515 Wunstorf

