



QUELLE: UNITECHNIK

1 Gemäß dem Ziel der Tagfertigkeit verlassen die Waren das Logistikzentrum noch am Tag der Bestellung.

Lichtgeführt zum richtigen Fach

Effizienzsteigerung durch Umstellung auf Pick-by-Light

1,3 Mio. Pakete mit Büromaterial verschickt die Soennecken eG pro Jahr an Mitglieder und Kunden. Gemäß dem Ziel der Tagfertigkeit verlassen sämtliche Waren das Logistikzentrum noch am Tag der Bestellung (Bild 1). Eine schnelle und fehlerfreie Kommissionierung bildet die Grundlage für dieses Geschäftsmodell. Um den Mitarbeitern an den Kommissionierbahnhöfen ihre Arbeit zu erleichtern und die Effizienz weiter zu steigern, hat Soennecken in eine neue Pick-by-Light-Lösung investiert.

Der Qualitätsführer ist auch der Kostenführer: An dieser Leitidee richtet die Bürobedarfskooperation Soennecken all ihre Geschäftsprozesse aus, und so folgt die Logistik am Standort Overath klar definierten Qualitäts- und Sicherheitsrichtlinien. Im Distributionszentrum lagern 15.000 Artikel auf einer bewirtschafteten Fläche von 21.000 m² (Bild 2). Fast 5 Mio. Auftragspositionen picken die Mitarbeiter pro Jahr. Verschickt werden die Büromaterialien an Händler und gewerbliche Endkunden. Damit diese beim Auspacken keine böse Überraschung erleben, erfolgt vor jedem Versand eine Reihe von Maßnahmen zur Fehlervermeidung: So wird beim Packen eines Auftragskartons jeder Artikel bei jedem Pick-Vorgang einer Gewichtsprüfung unterzogen. Stimmt das Gewicht des gepickten Artikels mit dem Sollgewicht aus den Stammdaten überein, kann der Kommissionierprozess weitergehen. Außerdem werden alle Pakete (Bild 3) vor dem Versand fotografiert, um etwa im Fall einer Reklamation schnell reagieren zu können. Die Grundlage für eine minimale Fehlerquote beim Versand schaffen allerdings reibungslose Kommissionierprozesse. Diese gewährleistet seit Kurzem eine neue Pick-by-Light-Lösung.

Das Unternehmen muss flexibel auf Änderungen reagieren können

„Niemand legt sich heute mehr große Vorräte an Büromaterial an. Unsere Kunden bestellen bedarfsbezogen und erwarten ihre Lieferung innerhalb eines Tages“, beschreibt Klaus Schneider, Leiter Unternehmensweites Prozessmanagement bei Soennecken, die Rahmenbedingungen für die Logistik. Zusätzlich zu der hohen Lieferperformance muss das Unternehmen bei Bedarf unmittelbar auf Änderungen der Auftragsstruktur reagieren. Diese Anforderungen lassen sich mit manuellen Kommissionierprozessen am besten erfüllen. „Für unsere Mitarbeiter bedeutet das ein hohes Arbeitspensum bei einer Tätigkeit, die maximale Konzentration erfordert“, erläutert Dirk Leischner, technischer Leiter bei Soennecken.

„Um einen Ausgleich zu schaffen, investieren wir in bestmögliche Arbeitsbedingungen. Die eingesetzte Technik soll unsere Mitarbeiter unterstützen und ihnen ihre Arbeit erleichtern.“ Seit der Inbetriebnahme der Logistikanlage setzte Soennecken in der Kommissionierung auf Pick-by-Voice. Der Vorteil: Der Mitarbeiter hat beide Hände frei und kann sich ganz auf den Kommissioniervorgang und eine vorsichtige Behandlung der Ware konzentrieren. Im Frühjahr 2015 entschied Soennecken, eine Alternative zu suchen, die bei verbesserten Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter eine vergleichbar hohe Effizienz und Arbeitsqualität ermöglicht. Auf Basis einer unternehmensinternen Analyse fiel die Wahl auf Pick-by-Light. Bei der Planung und Umsetzung vertraute das Unternehmen dem langjährigen Projektpartner Unitech Systems GmbH. Der Generalunternehmer verantwortete 2009 bereits die Errichtung der



2 Im Distributionszentrum in Overath lagern 15.000 Artikel auf einer bewirtschafteten Fläche von 21.000 m².

QUELLE: UNITECHNIK



QUELLE: UNITECHNIK

3 1,3 Mio. Pakete verschickt die Soennecken eG pro Jahr an Mitglieder und Kunden.

Anlage in Overath und setzte in den Folgejahren zahlreiche Optimierungsprojekte um. Aufgrund des zuverlässigen Projektmanagements und des großen Prozessverständnisses erhielt Unitech auch den Auftrag für die Umstellung der Kommissionierlösung. Es folgte die gemeinsame Detailkonzeption durch das Soennecken-Prozesssteam Logistik und Unitech.

Die Kommissioniergassen sind in Längs- und Hochachsen eingeteilt

Die Anforderungen an Unitech waren klar definiert: Die Umrüstung musste im laufenden Betrieb erfolgen, Stillstände waren unbedingt zu vermeiden. Darüber hinaus sollte der Material- und Kostenaufwand so gering wie möglich sein. Der Generalunternehmer erarbeitete ein

Projektdate

Projekt: Retrofit der Kommissioniertechnik, Umstellung des Kommissioniersystems von Pick-by-Voice auf Pick-by-Light im laufenden Betrieb der Anlage

Betreiber: Soennecken eG, Overath

Branche: Bürobedarf

Realisierungszeitraum: Juni bis August 2015

Wichtigste Ziele der Modernisierung:

- Erhöhung der Ergonomie und Verringerung der körperlichen Belastung für die Mitarbeiter
- Steigerung der Effizienz beim Kommissionierprozess, um dem Grundsatz der Tagfertigkeit gerecht zu werden
- intuitive Bedienbarkeit des Systems

Wichtigste Ergebnisse der Modernisierung:

- Erhöhung der Kommissionierleistung um 10 %
- stabile minimale Kommissionierfehlerquote von 0,07 %
- Erhöhung der Motivation und Verringerung des Krankenstandes bei den Mitarbeitern

Generalunternehmer:

Unitech Systems GmbH, Wiehl

Leistungen (GU):

- Umrüstung der Kommissioniergassen von Pick-by-Voice auf Pick-by-Light
- sicherstellen einer Spannungs- und Netzwerkversorgung an den Regalen
- Installation und Montage der Hardware, u. a. 2.600 m Kabel und 2.800 PBL-Anzeigen
- Einrichtung einer neuen Kommunikationsschnittstelle im LVS „Uniware“ zur Steuerung der PBL-Anzeigen und Programmierung der Kommissionierdialoge

Subunternehmer und Leistungen:

Pick-by-Light-Module: Microsyst Systemelectronic GmbH

QUELLE: SOENNECKEN



4 Jeder Kommissionierdialog wird über einen PC am Kommissionierplatz gestartet.

Konzept, das all diese Punkte berücksichtigt. Die gewählte Lösung kommt mit einer verhältnismäßig geringen Anzahl neu installierter Bildschirme und Pick-by-Light-Interfaces aus. Grundidee ist eine Einteilung der Kommissioniergassen in Längs- und Hochachsen.

Im Gegensatz zu gewöhnlichen Pick-by-Light-Systemen, bei denen an jedem Fach eine eigene Anzeige angebracht ist, befinden sich die

Pick-by-Light-Interfaces bei Soennecken nur entlang der Längsachse. Aus diesem Grund hat jedes Interface zwei Anzeigen: Die erste gibt an, aus welcher Ebene gepickt werden soll, die zweite zeigt die zu entnehmende Menge. Durch dieses System kommt Soennecken im Kommissionierbereich mit rd. 2.800 Pick-by-Light-Anzeigen aus. „Hätten wir nicht mit Achsen gearbeitet, wären insgesamt etwa 13.000 Anzeigen erforderlich gewesen. Das hätte die Lösung unwirtschaftlich gemacht“, erklärt Andreas Klee, Vertrieb Logistiksysteme bei der Unitechnik Systems GmbH. Eine weitere Besonderheit stellt der Kommissionierbereich der Langsamdreher dar, wo in einem Fachbodenlager Kleinstartikel mit einem geringen Durchsatz bevorratet werden. Weil hier selten Zugriffe erfolgen, gibt es nur einen Bildschirm am Eingang der Gasse, über den der Mitarbeiter die Pick-Position und die Menge der zu entnehmenden Artikel erfährt.

Über ein Lichtsignal gelangt der Mitarbeiter zum richtigen Fach

Parallel zu den Arbeiten an der Hardware richtete Unitechnik im eingesetzten Lagerverwaltungssystem „Uniware“ eine neue Kommunikationsschnittstelle zur Ansteuerung des Pick-by-Light-Systems ein. Das Ziel war dabei, die neuen Kommissionierdialoge so einfach wie möglich zu gestalten. Optische Signale am Arbeitsplatz und an den Pick-by-Light-Schienen weisen den Weg zum richtigen Fach. Der Mitarbeiter startet den Kommissionierdialog über einen PC an seinem Kommissionierplatz (Bild 4). Ein Pfeil im Display weist in Richtung des Lagerplatzes der zu pickenden Ware. Über ein Lichtsignal an der Pick-by-Light-Schiene gelangt der Mitarbeiter dann zum richtigen Fach und liest

QUELLE: SOENNECKEN



5 Über die Pick-by-Light-Anzeigen erfährt der Mitarbeiter die Ebene und Anzahl der zu pickenden Artikel.

an der Anzeige die Ebene und Anzahl der zu pickenden Artikel ab (Bild 5). Anschließend geht er mit der Ware zurück und startet den nächsten Kommissionierdialog. Von seinem Arbeitsplatz aus bedient jeder Mitarbeiter eine 15 m lange Zone, in der rd. 600 Artikel lagern. Insgesamt umfasst der Pickbereich bei Soennecken sechs Gassen mit jeweils sieben Kommissionierbahnhöfen, an denen die Mitarbeiter die Pakete von einer Förderstrecke entnehmen, bestücken und anschließend wieder auf die Fördertechnik zurückschieben.

Unmittelbare Änderungen in der Auftragsstruktur sind mit manuellen Kommissionierprozessen am besten zu erfüllen.

Die gesamte Umrüstung auf die Pick-by-Light-Systeme erfolgte in acht Wochen während des laufenden Betriebs der Anlage. Pro Woche stellte Unitechnik eine Gasse auf das neue System um. Um die Mitarbeiter so wenig wie möglich zu beeinträchtigen, wurden größere Arbeiten, wie das Verlegen der rd. 2.600m Kabel, außerhalb der Arbeitszeiten im Kommissionierbereich vorgenommen.

„Die größte technische Herausforderung bestand darin, eine Gasse nach Abschalten des Pick-by-Voice-Betriebs sofort mit Pick-by-Light weiterlaufen zu lassen“, betont Andreas Klee. Während der Umstellung waren in unterschiedlichen Gassen zeitweise beide Systeme parallel in Betrieb. Bei der Einarbeitung der Mitarbeiter kam das Train-the-Trainer-Prinzip zum Einsatz: Unitechnik schulte den Lagerleiter und seinen Assistenten sowie einige Key-User im Umgang mit der neuen Lösung. Diese gaben ihr Wissen dann im laufenden Betrieb an die Kollegen weiter.

Die positiven Effekte waren nach der Umstellung sofort messbar

Durch die einfache Bedienung des neuen Systems vollzog Soennecken den Wechsel der Kommissioniermethode ohne Anlaufschwierigkeiten. Die positiven Effekte waren sofort messbar: Im Vergleich zur früheren Lösung ist die Pickleistung insgesamt um rd. 10 % gestiegen. Etwa 20.000 Auftragspositionen kommissionieren die Mitarbeiter heute durchschnittlich pro Tag. Ein Grund für den höheren Durchsatz ist die intuitive Funktionsweise des Pick-by-Light-Systems: Das Licht führt den Mitarbeiter automatisch zum richtigen Fach. Früher musste er sich eine Koordinate merken, die er über Pick-by-Voice erhielt. Vergaß er diese auf dem Weg, musste er die Ansage erneut ablaufen lassen. Trotz der höheren Kommissionierleistung liegt die Fehlerquote weiterhin stabil bei minimalen 0,07 %.

Dirk Leischner resümiert: „Mit der neuen Lösung erzielen wir genau die Ergebnisse, die wir uns erhofft haben. Unitechnik hat das Projekt gewohnt zuverlässig in time und in budget umgesetzt. Durch die verbesserte Lieferperformance profitieren unsere Mitglieder und Kunden. Zusätzlich entlastet das System auch unsere Mitarbeiter in der Kommissionierung.“ (ck)

Auf einen Blick



Weitere Informationen über die Soennecken eG sind über den QR-Code abrufbar.