

## Höhere Erträge durch professionelle Logistik

Die ISFORT Bürosysteme ist bekannt als grosses Handels- und Systemhaus für Bürokommunikation und Datenverarbeitung. Am Standort der Unternehmenszentrale in Münster werden heute rund 180 Mitarbeiter beschäftigt. In der gesamten Gruppe sind es etwa 250.

Die Stärke des Unternehmens liegt in der Grösse des Produktsortiments. EDV-mässig sind über 80.000 Artikel gelistet, wovon rund 15.000 Artikel bei einer Lieferfähigkeit von 98% direkt ab Lager geliefert werden.

Als Logistikdienstleister mit eigenem Logistikzentrum (5.000 m<sup>2</sup>) ist es für ISFORT Bürosysteme problemlos möglich, kundenindividuelle Artikel im Sortiment aufzunehmen. Diese Artikel werden mit den alltäglichen Bürobedarfskommissionen kostenstellengerecht bis an den Schreibtisch des Kunden geliefert.

### Anforderungen

Der mit der neuen ERP-Lösung zu implementierende Funktionsumfang wurde im Rahmen eines Vorprojekts von ISFORT und dynasoft gemeinsam definiert. Es wurde festgelegt, dass die Logistikprozesse durchgängig papierlos mit MDE-Geräten gesteuert werden sollen. Dabei sollen die Dateneingaben weitgehend über einen Scanner erfolgen, den die Lagermitarbeiter tragen können und dabei trotzdem beide Hände frei haben.

### IT-Infrastruktur bei ISFORT Bürosysteme

- Datenbankserver Windows 2008 R2
- Applikationsserver Windows 2008 R2
- Arbeitsstationen Windows XP / Windows 7
- MDE WT 4000 (hands-free-Computer) mit tosca im Kommissionierungsprozess eingesetzt



### Logistikkennzahlen der ISFORT

- Anzahl Lagerartikel: ca. 15.000
- Aufträge pro Tag: ca. 1.000 bis 1.500
- Ø Anzahl Auftragspositionen: 3,5  
Entspricht ungefähr 3.500 bis 5.000 Positionen
- Anzahl Pakete pro Tag: ca. 1.500 bis 2.000 Pakete
- Jahrestonnage: ca. 2.960.000 kg
- Lieferbereitschaft: 98%

### Lagerorganisation

Das Kommissionierlager ist in unterschiedliche Lagerzonen eingeteilt. Dabei wird in Lagerzonen für Schnelldreher-Artikel, die direkt an der Rollbahn kommissioniert werden, und Langsamdreher-Zonen unterschieden. Das Hochregallager bildet eine eigene Lagerzone, aus der ebenfalls kommissioniert werden kann. Grundsätzlich melden sich die Lagermitarbeiter mit ihrem MDE-Gerät in einer bestimmten Lagerzone an und bekommen Aufträge für die gewählte Lagerzone zur Bearbeitung zugeteilt.

Innerhalb der Lagerzonen wird in unterschiedliche Lagerbereiche unterteilt. Diese entsprechen einem oder mehreren Lagergestellen und sind für die Definition von Lagereingangs- und Lagerausgangsreihenfolgen wichtig. Es wird in Lagerbereiche unterschieden, die mit einem Stapler oder zu Fuss erreichbar sind.

Jeder Lagerplatz (Lagerfach in einem Gestell) ist mit einem Barcode ausgezeichnet, der von den MDE-Geräten gescannt werden kann. Für jeden Lagerplatz ist die Fachgrösse definiert.

Alle Lager- und Transportgebäude, d.h. Lagerschütten, Kommissionierschütten, Paletten, Rollwagen, etc. werden als Lagerhilfsmittel (LHM) in der Datenbank geführt und sind mit Barcode identifiziert.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Bestände im System immer korrekt sind. Bei Fehlmengen wird umgehend eine Sofortinventur ausgelöst. Wird ein Lagerfach frei, muss es vom Lagermitarbeiter bestätigt werden und gilt zugleich als inventarisiert.

Es werden nur Auftragspositionen in die Logistik geschickt, die auch tatsächlich kommissioniert werden können. Dabei wird nach FIFO disponiert, d.h. die am längsten wartenden Kundenaufträge werden zuerst bedient. Je nach Einstellungen wird komplett oder in Teillieferungen geliefert.

## Die Rolle des Leitstandes

Der Leitstand für die Lagerleitung erzeugt die Übersicht über alle disponierten und in Arbeit stehenden Lagerprozesse. Der Arbeitsvorrat wird für jede Lagerzone und für jede Funktion dargestellt. Dazu ist ersichtlich, welche Mitarbeiter in welcher Zone angemeldet sind. So können die Mitarbeiter den richtigen Bereichen zugeteilt werden.

Zugleich können im Leitstand die Prioritäten einzelner Aufträge verändert werden, die Buchungsdetails eingesehen und allenfalls Änderungen in den Auftragsdaten vorgenommen werden.

## Warenfluss

Dem Wareneingang kommt eine besondere Bedeutung zu, weil hier die Grundlagen für ein erfolgreiches Scannen der Artikel in den nachfolgenden Prozessen gelegt werden. Erst wenn die Ware scanbar ist und die Artikelstammdaten korrekt gepflegt sind, kann der Vorgang abgeschlossen werden. Für Artikel, die mit Seriennummern an Lager geführt werden, wird für jede Einheit eine Strichcode-Etikette gedruckt. Wenn ganze Paletten eingelagert werden, werden auch sie mit einer scanbaren Etikette ausgezeichnet.

Für alle Artikel werden die Mengen pro Schütte und Lagerfachgrösse im System erfasst. Auf dieser Grundlage können die freien Kapazitäten und die Nachschubmengen berechnet werden. Abhängig von Verpackungseinheiten und Bestellmengen können die Artikel unterschiedlichen Lagerzonen für die Kommissionierung zugewiesen werden.

Die Lagereingänge werden so priorisiert, dass die Ware für wartende Kundenaufträge zuerst eingelagert wird.

## Der Versand

Die Kommissionierschütten werden über eine Rollbahn zu den Packstationen geführt. Dort werden die Aufträge verpackt oder bei grösseren Aufträgen mit der Ware aus der Palettenkommissionierung zusammengeführt.

Der Frachtführer wird in tosca nach hinterlegten Regeln ermittelt. Am Packplatz werden bei der Abfertigung die Auftragsdaten und das Gewicht der Sendung an das System von Pitney Bowes übermittelt. Dort werden die Frachtkosten berechnet und die Etiketten gedruckt. Die Ergebnisse werden zurück an tosca geschickt.

Zur Kommissionierung und in der Packerei können weitgehend ungelernete Hilfskräfte eingesetzt werden. Die Arbeitszeit der Festangestellten kann zeitnah flexibel im Rahmen von Gleitzeit gesteuert werden. Überstunden können so vermieden werden. Das Frachtvolumen kann durch Steuerung der Aufträge als Komplettlieferteilung weiter reduziert werden. Durch Kenntnis der Lagerortkapazitäten können lieferanten-

seitige Grossbestellungen getätigt werden, die weitere Preisvorteile ermöglichen.

Durch intelligente Personalsteuerung können mit dem gleichen Personaleinsatz bis zu 50% mehr Positionen in der gleichen Zeit kommissioniert werden als in der Vergangenheit.

Weitere Vorteile liegen vor allem bei der hohen Zuverlässigkeit und Genauigkeit des Systems. Fehler beim Kommissionieren kommen praktisch nicht mehr vor, weil alles gescannt wird. Die Daten sind sehr zuverlässig und die Vorgänge können detailliert nachvollzogen werden.

Die Benutzerführung an den MDE-Geräten ist so gestaltet, dass es für neue Mitarbeiter nur eine minimale Einführung braucht. Wir sprechen hier von einer maximalen Einarbeitungszeit von einer halben Stunde. Es ist kein branchenspezifisches Wissen über die Artikel mehr nötig, weil die Informationen über Packungsgrössen, Produktvarianten, etc. vom Gerät vorgegeben werden und durch den Scanprozess überwacht werden.

### Anwender-Tipp

*«Wir haben eine sekundengenaue Übersicht über die schon erledigten und noch anstehenden Pickpositionen und die jeweils angemeldeten Mitarbeiter in den einzelnen Zonen.*

*Die durchschnittliche Lagerdurchlaufzeit hat sich deutlich verkürzt. In der Vergangenheit waren es circa 1.5 Stunden – jetzt sind es circa nur noch 0.5 Stunden»*

**Daniela Isfort, Geschäftsführerin  
ISFORT Bürosysteme, Münster**

**ISFORT**  
DIE GUTEN FÜRS BÜRO