

HOCHLEISTUNGS- KOMMISSIONIERANLAGE



Case Study
Office Depot Leicester
Großbritannien

OFFICE DEPOT

Office Depot, Inc. mit der Firmenzentrale in Delray Beach, Florida, ist ein Lieferant von Büroartikeln und -dienstleistungen. Kein anderes Unternehmen versorgt mehr Kunden, in mehr Ländern und mit einem größeren Leistungsangebot.

Dieses beinhaltet Büroprodukte (Eigenmarken und andere Marken), Büromaschinen und Computer, Computer-Software, Büromöbel und andere Geschäftsprodukt- und Dienstleistungen. Die Verkäufe erfolgen über unterschiedliche Vertriebskanäle wie z.B. Contract Sales Force, Internetseiten, Direktmarketingkataloge und Call-Center – sie alle werden durch das weltweit systematisierte Netz aus Umschlagslagern, Warenlagern und Lieferbetrieben unterstützt. Im Geschäftsjahr 2007 erzielte Office Depot mit insgesamt 52.000 Mitarbeitern weltweit Umsätze im Wert von US \$ 15,5 Mrd.

Ein besonderes Merkmal von Office Depot ist das 24-Stunden Service rund um den Globus.

Mit der Eröffnung des neuen Distributionszentrums in Leicester im Jahr 2007 konnte die Leistungsfähigkeit um das Zweieinhalbfache erhöht werden. Der Standort Leicester setzt mit seiner ausgefeilten High-tech-Systemtechnologie einen hohen Qualitätsstandard für zukünftige Distributionszentren.

Office Depot Leicester trägt wesentlich zum Unternehmenserfolg bei und steht für verlässliche effiziente Auftragsabwicklung innerhalb der Gruppe.

Besonders bemerkenswert am Projekt „Office Depot Leicester“, dass von Montagestart bis zur Inbetriebnahme der gesamten Anlage von SSI Schäfer Peem nur knapp fünf Monate vergingen.



▲ Kartonaufrichter ▲ Codierung und Werbemittelbeigabe ▲ Pick-by-light Station



KUNDENSTATEMENT

Wir sind mit dem Order Fulfillment System von Schäfer äußerst zufrieden und die Produktivsetzung verlief reibungslos. Das System lief von Anfang an tadellos. Der gesamte Projektverlauf hat mich sehr beeindruckt – von der punktgenauen Übergabe vom Sales-Team an das Projekt-Team bis hin zu Montage und Inbetriebnahme. Die gute gegenseitige Kommunikation wurde während des gesamten Projekts aufrechterhalten und es bestand nie ein Zweifel daran, dass die Bedürfnisse von Office Depot stets oberste Priorität für Schäfer hatten.

Die Montage wurde zeitgerecht und im Rahmen des Budgets abgeschlossen. Office Depot hatte einen sehr knapp bemessenen Zeitplan; von der Ankunft der ersten Handwerker auf der Baustelle bis zum Versand des ersten Auftrages dauerte es nur 12 Monate. Office Depot hatte nur 23 Wochen für die gesamte Montage der Förderanlage, dh Montage, Inbetriebnahme und Tests, zur Verfügung – für eine Anlage dieser Größe und Komplexität war das sehr beeindruckend.

Simon Brammall

Project Manager/Office Depot.

OFFICE DEPOT ANFORDERUNGEN

Permanent steigende Auftragszahlen im Großhandel, in den Büromärkten, im Bereich E-Commerce sowie eine stark gestiegene Nachfrage bei Viking Direct veranlassten das Management von Office Depot, einen Neubau des Distributionszentrums am Standort Leicester (GB) vorzunehmen.

Folgende Zielsetzungen von Office Depot Leicester sollten in der Umsetzung berücksichtigt werden:

- ▶ **Verdoppelung der Durchsatzleistung**
- ▶ **Errichtung eines hocheffizienten Auslieferungslagers**
- ▶ **Ergonomische Arbeitsplatzgestaltung für die Mitarbeiter**
- ▶ **Erreichen hoher Qualitätsstandards**
- ▶ **Sicherung der Auslieferung am gleichen Tag**
- ▶ **Nutzung modernster Technologie**

SSI SCHÄFER PEEM LÖSUNGEN

Die Aufträge, die bei Office Depot eingehen, divergieren stark hinsichtlich Umfang, Art der bereitzustellenden Produkte, Produktanzahl etc. Durch diese heterogenen Aufträge, das 24-Stunden-Service von Office Depot und die angestrebte Auslieferung am Tag des Auftragseinganges, bedurfte es einer individuell abgestimmten Logistiklösung durch SSI Schäfer Peem.

Durch eine kompakte Anordnung der Kommissionierbereiche, modernster Fördertechnik und die Einbindung speziell für den Kunden entwickelter Technologien zur Kommissionierung von Kleinteilen, wurde die Durchlaufzeit deutlich verringert.

So konnte dank einer hochdynamischen Steuerung der Durchsatz der Paketzusammensteuerung im Versand auf 5.400 Packstücke pro Stunde erhöht werden - und das bei unterschiedlichsten Packstückgrößen. Entscheidend dafür war, dass der Abstand zwischen den Packstücken und nicht deren Länge gesteuert wird. So wirken sich unterschiedliche Kartonlängen sich nicht mehr nachteilig auf den Durchsatz aus.

Die Effizienz im Versand wurde auch durch den Einsatz von Zipp-Sortern, mit deren Hilfe die Pakete nach Touren sortiert werden, weiter erhöht.

Die Auslieferung am gleichen Tag wurde durch schnelle Verarbeitung der Bestelleingänge, den Einsatz geteilter Kommissionierbehälter und eine außerordentlich hohe Pickleistung dank optimaler Ergonomie am Arbeitsplatz erreicht.

Ein Mehrwert für Office Depot besteht auch in der Loop-Auslastungsanzeige mittels LCD-Großbildschirmen. Diese zeigt etwaige Ungleichauslastungen an verschiedenen Stationen bzw. in verschiedenen Bereichen an und ermöglicht, steuernd einzugreifen, um das Entstehen von Engpässen und so eine Verringerung des Durchsatzes proaktiv zu verhindern.

Am Start des Auftragsablaufs werden Leerkartons und -behälter in Größen von 400 bis 600 mm Länge auf separaten Pufferstrecken bereit gestellt. Bei Auftragsstart, werden diese automatisch mit einem Routing Label versehen, das die Steuerung der Fördergüter im gesamten Auftragsabwicklungsprozess garantiert. Das Anbringen individueller Logos in speziellen Ink-jet Stationen macht den jeweiligen Karton auch optisch den einzelnen Vertriebsbahnen zuordenbar.

Durch Steuerung der Paketabstände wurde der Durchsatz auf 5.400 Packstücke/Sunde erhöht.

KOMMISSIONIERUNG IN DREI BEREICHEN

1. Automatische Kommissionierung: „S-Pemat“

Die 450 am häufigsten bestellten Produkte werden im Kommissionierautomaten „S-Pemat“ manuell eingelagert, um bei Auftragsabruf automatisch auftragsrein in dynamischen Abständen auf einem Zentralförderband platziert zu werden. An der Übergabestelle wird die Ware direkt im bereits wartenden Kommissionierkarton oder -behälter abgelegt. Insgesamt können 1.200 Behälter pro Stunde befüllt werden.

2. Halbautomatische Kommissionierung „Pick-by-light“

Beleglose, Pick-by-light unterstützte Kommissionierung wird bei Office Depot in drei separaten Kommissionierbereichen für schnell-drehende und mitteldrehende Produkte durchgeführt. Das displaygeführte System leitet den Kommissionierer mit Hilfe der genauen Positionsanzeige und Stückzahl zum relevanten Lagerort.

Dank einer Spezialfunktion kann am Pick by Light-Arbeitsplatz auf Knopfdruck – über das Warehousemanagementsystem – im vorhinein Produktnachschub angefordert werden, um Stehzeiten zu vermeiden.

3. Halbautomatische Kommissionierung „Pick-to-tote“

Ergonomisch ideale und stressfreie Kommissionierung für mittel- und langsamer drehende Produkte wird bei Office Depot in zwei Pick-to-tote Kommissionierstationen garantiert. Erreicht werden verkürzte Wegzeiten durch das bewährte „Ware zum Mann“-Prinzip. Die ergonomisch optimierten Arbeitsplätze werden von einem automatischen Lager- und Bereitstellungssystem (ASRS) mit einer Kapazität von mehr als 9.000 Stellplätzen versorgt. Dieses System sorgt auch für eine automatische Inventur.

Leistung von bis zu 1.000 Picks/Stunde



▲ S-Pemat ▼ Karton-Befüllstation des S-Pemat



▼ Pick-to-tote Station



▼ Manuelle End-Prüfstation



▼ Hochleistungs-Paket-Zusammensteuerung: 5.400 Packstücke/Stunde.



▼ RF-Picking



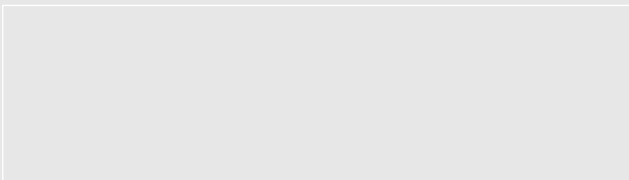
Zahlen/Daten/Fakten

Anlagenkennzahlen

Aufträge pro Tag:	18.000
Förderleistung/Tag:	50.000 Packstücke
Anlagengröße:	27.000m ² (Kommissionierbereich + Lager)
Produkte (SKU's):	14.000 Artikel
Arbeitsstunden pro Tag:	12
Durchsatz im Versand:	5.040 Kartons/Stunde
Zeilenleistung pro Tag:	75.000

Liefer- und Leistungsumfang

FÖRDERTECHNIK		
Summe der Laufmeter:		3300
KOMMISSIONIERSYSTEME		
automatische Kommissionierung	S-Pemat:	800 Kanäle
semi-automatische Kommissionierung:	Pick-by-light:	18 Stationen
	Pick Faces:	2.500
	RF-Bereiche:	2 Stationen (Split Case Slow)
Kommissionierung Full Case:	Palettenplätze:	284
	Durchlaufkanäle:	744
Kommissionierung Split Case inkl. PBL:	Durchlaufkanäle:	2.405
	Paletten-Durchlaufkanäle:	104
	Fachbodenregalstellplätze:	3.300
ASRS (Hubbalkengeräte):	Anzahl:	8
	Lagervolumen:	300 m ³
	Stellplätze:	9.150
	Behälter-Leistung/Std.:	1.200
	Pick-to-tote:	2
	SSI Behälter:	9.150
SYSTEMKOMPONENTEN		
Kontrolle / Kartonage	Kartonverschießer:	3
	Kartonaufrichter:	4
	Werbemittelbeigeber:	4
	Banddurchlaufwagen:	8
	Spiralförderer:	6
	Senkrechtförderer:	2
	Verschnürmaschine:	1
	Labelapplikatoren:	5
	Ink Jet Printer:	8
SOFTWARELÖSUNG		
WCS	Rechnerhardware:	IBM RISC
	Betriebssystem:	AIX 5.3
	Datenbank:	Oracle 10g
	Software:	Convey 2005



SSI Schäfer Peem GmbH
Fischeraustraße 27
A-8051 Graz
Tel. +43/316/6096-0
Fax +43/316/6096-457
sales@ssi-schaefer-peem.com
www.ssi-schaefer.com