

Das Projekt „Briefpost 2000“

Anspruchsvolles System erhöht den Automatisierungsgrad erheblich

Ein Beispiel, das in besonderer Weise für die durchgängige Automatisierung eines durchdachten Materialflusssystems steht, ist die Realisierung des niederländischen Projekts „Briefpost 2000“: In sechs zusammengefassten Briefpost-Distributionszentren wird die gesamte niederländische Briefpost für jeden einzelnen Zusteller zu denkbar niedrigen Kosten verteilfertig sortiert.

Inmitten von sechs Zustellbezirken, in die die Königliche TPG Post die Niederlande eingeteilt hat, liegen die Briefpost-Distributionszentren in Amsterdam, Zwolle, Leidschendam, Nieuwegein, Rotterdam und 's-Hertogenbosch (Den Bosch). Alle sechs Zentren zusammen sorgen dafür, dass jeder Brief, der am Vortag in einen der insgesamt 19.000 Briefkästen geworfen wird, am nächsten Tag den Empfänger erreicht. Es war die Firma CSI mit dem Hauptsitz im niederländischen Raamsdonksveer, die den effizienten Materialfluss in den sechs Briefpost-Distributionszentren als Generalunternehmer realisierte.

■ Vorbereitung in den Postämtern

Die Voraussetzungen für einen rationellen und ergonomisch gestalteten Materialfluss wer-

den bei der niederländischen Briefpost bereits in jedem einzelnen der insgesamt mehr als 2.500 zählenden Postämter gelegt: Die aus den Briefkästen



Automatische Übergabestation für Rollcontainer an eine automatisierte Entlastation

eingesammelte Briefpost wird dort nach der Größe in unterschiedliche Behälter sortiert. Die roten Behälter nehmen die kleinen Briefe im Format C5 auf. Die größeren Umschläge bis zum Format C4 werden in blaue Behälter gepackt. Die Mitarbeiter der Post stapeln diese Behälter in Rollcontainern. Per Lkw gelangen diese Rollcontainer vom Postamt in das jeweils regional zuständige Briefpost-Distributionszentrum. Diese Rollcontainer erleichtern bereits den Transport der Behälter in den einzelnen Postämtern. Sie rationalisieren darüber hinaus den Umschlag der aus den Briefkästen eingesammelten Post in den Lkw. In den Briefpost-Distributionszentren schaffen sie die Basis für eine rationelle Einschleusung der Briefpost in die automatischen Sortierprozesse. Mit dem Eintreffen der in den sechs Regionen bestückten Rollcontainer beginnt der erste von zwei Sortierzyklen in jedem der sechs Briefpost-Distributionszentren.

In der ersten Sortierrunde wird die eingegangene Briefpost in allen sechs Distributionszentren nach gleichen Sortierprogrammen vorsortiert. In dieser Sortierstufe wird jeder Brief einem von 180 Sortierkriterien zugeordnet. Diese

Blick in eine Stapel- beziehungsweise Entstapeleinrichtung



Das mehretägige Fördersystem bewirkt einen hohen Flächennutzungsgrad



Sortierkriterien stehen für 180 größere Postzustell-Regionen. Aus den Sortierkriterien geht hervor, in welches der sechs Zentren der entsprechende Brief zur Feinsortierung in die zweite Sortierrunde geht. Praktisch bedeutet das für die Briefpost, die beispielsweise in der Region Amsterdam zu verteilen ist, dass diese im Briefpost-Distributionszentrum Amsterdam sortiert wird und die andere Briefpost mittels Behälter und Rollcontainer per Lkw zur Feinsortierung auf die anderen fünf Briefpost-Distributionszentren verteilt wird. Gleichzeitig erhält das Zentrum Amsterdam die Briefpost von den anderen fünf Zentren zur Feinsortierung.



■ Behälter im automatischen Fördersystem

In einem durchgängig ergonomisch gestalteten Umschlagsprozess gelangen die Behälter in Rollcontainern zu den Briefpost-Distributionszentren. Bevor die Briefpost in den Briefsortieranlagen sortiert wird, werden die Behälter auf den CSI-Anlagen in zwei Stufen sortiert. Die sechs Distributionszentren weisen 81 Alcatel-Solistic-Briefsortieranlagen für kleine Briefpost (kleiner C5) sowie 41 Siemens-Briefsortieranlagen für große Briefe bis C4 auf. Dort schiebt man die Rollcontainer in automatische

Übergabestationen, die sie zu automatisch arbeitenden CSI-Entstapeleinrichtungen fördern. Zu beiden Seiten des Rollcontainers nehmen Greifer jeweils zwei Behälter auf, kippen sie etwas an, um sie sicher und zuverlässig aus dem Container zu führen, und setzen sie genau platziert auf Förderbändern ab, die zu beiden Seiten der Entnahmeverrichtung installiert sind. Ist die obere liegende Lage entnommen, hebt ein Lift den Rollcontainer an, damit die Greifer die nächste Lage entladen können.

Nach dem automatischen Entladen der Rollcontainer begeben sich die einzelnen Behälter auf die Reise in ein ausgeklügeltes, mehrelagiges

Sensoren und Barcodeleser sorgen für einen sicheren und effizienten Materialfluss

Förder- und Sortiersystem, das jeden Behälter barcodegesteuert zu der vorgegeben Sortierbahn transportiert.

Sortenrein führt die Förderanlage diese Behälter zu den automatischen Ladeeinrichtungen. Diese automatisch arbeitenden Einrichtungen funktionieren nach dem gleichen Prinzip wie die Entladestationen zu Beginn des Sortierprozesses. Zunächst verteilt ein rotierender Pusher die ankommenden Behälter auf zwei Zuführbänder, die die Behälter zu beiden Seiten an die Beladestation führt. Greifer zu beiden Seiten nehmen jeweils

zwei Behälter und „fädeln“ sie in geschickter Bewegungsführung in den bereits automatisch zugeführten Rollcontainer ein. Jedes Briefpost-Distributionszentrum fördert bis zu 4000 Behälter pro Stunde.

■ Zweite Sortierrunde

Nach Abschluss der ersten Sortierrunde mit der Sortierung der Behältersortieranlage liest man in jedem Briefpost-Distributionszentrum die spezifischen Regionalprogramme ein, nach denen in der zweiten Runde automatisch sortiert wird. Der fördertechnische Ablauf bleibt, nur die Sortierkriterien ändern sich sowie die Anzahl dieser Sortierkriterien. Der automatische Sortierprozess bietet die Möglichkeit, in der zweiten Runde nach 200 regionalen Postleitzahlen zu sortieren. Geht man von den bereits 180 Kriterien aus, nach denen jeder Brief bereits in der ersten Runde vorsortiert wurde, so offenbart die Gesamtanlage eine Sortiergüte nach 36000 engmaschig detaillierten Zielen.

Mit diesem anspruchsvollen Materialflusssystem wurde die Königlich Niederländische TPG Post in die Lage versetzt, den Automatisierungsgrad von 25 auf 90 Prozent anzuheben. Das sichert nicht nur die hohe Sortierqualität, sondern bewirkt außerdem eine deutliche Minimierung der Kosten für den gesamten Sortierprozess. Gleichzeitig wurden ergonomische Prozesse verwirklicht, die gesundheitlich vorbeugende Wirkung erzielen sowie die Identifikation mit dem Arbeitsplatz erhöhen, was sich in aller Regel als weiterer Schub in Richtung höhere Produktivität herausstellt.

CSI GmbH
46499 Hamminkeln
Tel.: 02852/50 99 90
Fax: 02852/50 99 91
www.csiweb.nl

NEU Das Palettenförder- System BK



Höchste Modularität durch Alu-Profile

Das neue Programm basiert auf speziellen Alu-Trägerprofilen. Rollen- als auch Kettenführungen. Eine Vielzahl von Funktionen erlaubt eine schnelle Montage von Ergänzungsteilen.

Das Palettenförder-System ist bereits in der Grundausführung für Gewichte bis 1,2 t ausgelegt. Sonderausführungen mit kundenspezifischen Abmessungen sind auch höheren Stückgewichten realisierbar. Drehtische, Umlenker und Senkrechtförderer runden das Programm ab.

Informationen gratis anfordern

RIBS
FÖRDERANLAGEN

Leipziger Straße 68,
63571 Gelnhausen/Ro
Telefon: 0 60 51/23 6
Telefax: 0 60 51/1 43

www.rhs-foerderanlagen.de