

Chaîne de droguerie Rossmann:

Préparation optimale pour chaque type d'emballage



Au cours de la nouvelle conception logistique complète, la chaîne de droguerie Rossmann agrandit l'ancien l'entrepôt régional de Landsberg à un entrepôt central avec gamme complète. Afin de réaliser plus de 100.000 picks par jour - ce sont plus d'une million d'unités – dans cet entrepôt central, à côté d'une planification logistique compréhensive, la sélection et intégration d'une technique de manutention adéquate et bien sûr aussi l'implémentation d'un système de gestion d'entrepôt était nécessaire.



Centrale de l'entreprise Rossmann

L'entreprise

La Rossmann GmbH en ce moment entretient 670 magasins de droguerie en Allemagne et en Europe de l'Est 233 magasins en plus – et le chiffre augmente continuellement. Le développement de l'entreprise de la chaîne leader de magasins de droguerie est premièrement une forte augmentation du chiffre d'affaires – en 2002 par 15,1 pour cent à 1.239 milliards d'Euro – et deuxièmement une extension continue du réseau de succursales. Au début du projet en 2001, le nombre de succursales allemandes se portait sur 620. Ce développement considérable d'entreprise et aussi l'agran-

dissement compris de la gamme posent les réquisitions les plus hautes à la logistique.

Analyse de situation et proposition de solution

Avant la nouvelle structuration logistique, Rossmann livrait toutes les succursales à partir de trois entrepôts régionaux à Burgwedel, Landsberg et Potsdam. Dans chacun de ces entrepôts, il n'y avait qu'une certaine gamme partielle disponible. Afin de pouvoir offrir quand même une gamme de produit homogène dans tous les magasins de droguerie, les

entrepôts régionaux premièrement ont échangé les marchandises préparées via un service de transit. Après la combinaison des entrepôts, l'entrepôt régional a transporté les marchandises à chaque succursale. L'expansion permanente de l'entreprise causait des impasses dans la capacité d'entrepôt et l'efficacité de livraison pour les entrepôts régionaux. Une analyse de situation par la consultation logistique de viaLog à Harsewinkel, a mené au résultat suivant : « Les assortiments sélectives causent des coûts trop hauts dans les entrepôts régionaux et dans le transport. Notre analyse montrait qu'une centralisation des processus logistiques serait beaucoup plus économiques », dit Henning Dörrie, gérant de viaLog et directeur de projet responsable pour Rossmann. « Sur la base d'une étude stratégique, nous évaluons ensuite une proposition de solution détaillée pour la répartition d'assortiment, des régions de distribution et de dessin d'entrepôt. Après, les entrepôts régionaux à Burgwedel et Landsberg devraient être agrandis aux entrepôts centraux avec gamme complète. En plus, le développement futur de l'entreprise a été – par étape – logistiquement assuré par un concept modulaire d'agrandissement. » Ce concept compréhensif correspondait aux intentions commerciales de la chaîne de magasins de droguerie. En octobre 2001, Rossmann a chargé la consultation logistique viaLog de la gestion du projet.





Dans l'entrepôt central de Landsberg, Rossmann prépare les marchandises dépendant du type d'emballage ou la rotation de volume d'un produit avec des différentes techniques.

Landsberg : agrandissement d'entrepôt régional à un entrepôt central

Rossmann investissait 27 millions d'Euro dans la mise à jour de l'ancien entrepôt régional à un entrepôt central de Landsberg. Aujourd'hui, un assortiment complet d'environ 13.000 articles standard incluant les articles de promotion est entreposé dans une superficie totale de 25.410 m² et sur 22.000 emplacements de palettes. Jusqu'à 1.600 palettes Euro arrivent par jour dans la réception. Accordant, presque 2.200 roll conteneur sortent l'entrepôt chaque jour. L'entreposage de réserve de cette quantité énorme de marchandises est réalisé dans le magasin à grande hauteur avec 14.000 emplacements – emplacements individuels et couloirs dynamiques – respectivement 8.000 emplacements de masse. Via une ligne direct, l'entrepôt

central de Landsberg est connecté avec l'ordinateur central AS/400 dans l'entrepôt de Burgwedel. Rossmann et viaLog se décidaient lors de la sélection du système de gestion d'entrepôt en faveur d'un des systèmes leader au niveau international : le système de gestion d'entrepôt LFS 400 du fournisseur Ehrhardt + Partner de Boppard. Le logiciel s'était déjà éprouvé avec succès à d'autres sites de la chaîne de magasins de droguerie ; d'autre part, le système a convaincu les responsables avec les possibilités de connexion de la technologie prévue et le potentiel d'application de déroulements de processus.

Préparation dépendante de volume

Dans l'entrepôt central de Landsberg, les marchandises de la chaîne de magasins de droguerie sont préparées accordant au type d'emballage ou la rotation de volume d'un produit avec les différentes techniques de préparation. Le système de gestion d'entrepôt LFS 400 dirige ces trois zones de préparation : une installation de Pick-to-Belt, un système de passage et une préparation manuelle à chariot – avec les installations attachées de technique de manutention.

L'installation Pick-to-Belt s'étend sur en totale 12 couloirs sur trois niveaux. Ici, des articles à forte rotation sont entreposés, ce sont des unités de vente dans les cartons originaux utilisable pour les installations.

Lors de la préparation, le système combine les commandes de 25 succursales dans les soi-disant « batches » et les débloque pour la préparation. L'employé qui est conduit à l'emplacement de pré-

paration des marchandises via radio fréquence prélève la quantité demandée de l'article, colle des étiquettes et met les unités sur le convoyeur. Via cette technique de manutention, les colis sont transportés au trieur à plateaux bascu-



LFS 400 dirige la gestion entre les trois zones de préparation: préparation par chariot, Pick-to-Belt et Pick-by-Light.

lants de haute performance. Ce trieur passe les marchandises assorties par commande aux stations de préparation. Par ce principe, jusqu'à 10.000 unités de triage peuvent être préparées pendant une heure et rendues disponibles dans la sortie des marchandises. L'installation consistant de Pick to Belt, environ 3.300 mètres de technique de manutention et un trieur de haute performance sont une innovation de la fabrique de machines de



Dans l'entrepôt central à Landsberg, Rossmann réalise jusqu'à 100.000 picks par jour. Le système de gestion d'entrepôt LFS 400 dirige tous les processus dans l'entrepôt: à partir de la préparation des marchandises et l'engagement des employés, de la réception de marchandises à travers de l'utilisation des différentes techniques de préparation jusqu'au chargement et la gestion du réapprovisionnement.



Vue de l'intérieur de l'entrepôt

Beumer à Beckum. Dans le système de passage, à l'aide de Pick-by-Light, des petites pièces, des articles de rotation faible et des cartons extérieurs commencés sont préparés sans documents. Le système est originaire du fournisseur autrichien Knapp Systemintegration. Par son application simple, cette installation de manutention de conteneurs permet une préparation vite avec un taux d'erreur réduit à la même fois. Avec le système de Pick-by-Light attaché, le système de gestion d'entrepôt supérieur transmet les commandes pour la préparation à l'ordinateur de flux de matières. L'ordinateur de flux de matières attribue la commande à un conteneur. Via la technique de manutention, le conteneur est conduit aux stations prévues. Après, des voyants lumineux conduisent l'employé aux boîtes de prélèvement auxquelles les quantités de commandes sont indiquées. Après le prélèvement, l'employé confirme la position de la commande. Cette action est indiquée au LFS 400 en ligne ; le système de gestion d'entrepôt enregistre directement cette information. Si la quantité entreposée d'un article tire à sa fin à l'emplacement de préparation, le système de gestion d'entrepôt LFS 400 dirige automatiquement le réapprovisionnement pour l'entreposage. Des articles encombrants avec des grands volumes d'extérieur et des produits avec un grand volume de commande – par exemple des marchandises de promotion dont on a besoin en grandes quantités – sont traités dans la zone de préparation à chariot. En outre, Rossmann prépare aussi des marchandises qui ne sont pas appropriées

pour l'entreposage dans un entrepôt automatique en raison de leurs qualités extérieures. Parmi ce groupe comptent des marchandises en cannette ou des produits appropriés pour l'installation dont l'emballage n'est pas assez stable pour être préparée avec Pick-to-Belt et suivant avec le trieur de haute performance. Dans la zone de préparation à chariot, les marchandises sont rendues disponibles sur des emplacements de palettes de plain-pied et préparées par des employés avec roll conteneurs. LFS 400 crée une optimisation de route pour tous les chariots avant la préparation. Ainsi, le maximum de temps et ressources sont économisés. Tous les chariots élévateurs attachés au LFS 400 par radio fréquence peuvent charger trois roll conteneurs à la fois, 50 de ces chariots sont utilisés chez Rossmann.

La préparation dépendante de volumes est selon Arno Neis, chef d'entrepôt pour Rossmann dans l'entrepôt central de Landsberg, « pour nous une solution parfaite, car nous sommes extrêmement flexibles lors d'un changement de la structure de demande ou de l'assortiment d'articles du côté de la logistique. Chaque produit peut être déplacé à une autre zone d'entreposage accordant à la demande. Toutes les zones d'entrepôt offrent les réserves nécessaires. C'est aussi un aspect très important face au développement futur de notre entreprise. »

Gestion de réapprovisionnement

Si les stocks sont inférieurs au stock minimum, LFS 400 dirige automatiquement le réapprovisionnement. Celui est réalisé

dans les zones Pick-to-Belt, préparation à chariot et partiellement dans la zone de Pick-by-Light avec un chariot élévateur de couloir étroit équipé au derrière du rack. Le système de gestion d'entrepôt et le cariste communiquent par radio fréquence : afin de remplir l'emplacement de préparation vide, le cariste prélève l'article correspondant de l'entrepôt de réserve. Proche des emplacements de préparation, une réserve a été créé qui permet des temps courts de réapprovisionnement. Ainsi, une interruption de la préparation par des marchandises manquant est évitée. Des quantités de réserve – des surréservations – restent dans les emplacements d'entreposage plus loins. Selon Henning Dörrie, viaLog, « la synchronisation de chaque processus est décisive pour le bon fonctionnement d'un entrepôt. »



Trieur à plateaux basculants

Réquisitions LFS 400

« Chez Rossmann à Landsberg, jusqu'à 100.000 picks sont réalisés par jour, cela est égal à une quantité de marchandises de 1.600 palettes ou une million d'unités. Ce sont des réquisitions très hautes à un système de gestion d'entrepôt » dit Hermann Ehrhardt, associé gérant du groupe Ehrhardt + Partner. « Notre système de gestion d'entrepôt LFS 400 dirige tous les processus dans l'entrepôt, à partir de la préparation des marchandises à travers de l'entrée en action des employés jusqu'au chargement sous l'application des différentes techniques. » Le système apte à travailler avec plusieurs langues et groupes ne garantit pas seulement la distribution des commandes de préparation sur les différentes zones de préparation. LFS 400 assure aussi l'aptitude des trois techniques de préparation Pick-to-Belt, Pick-by-Light et radio fréquence par communication avec la gestion des installations connectées. En outre, LFS 400 assure aussi une gestion d'approvisionnement spécifique, nommé « équiper » les marchandises. Cette préparation de réapprovisionnement – les marchandises sont emballées ici – assure le réapprovisionnement rapide dans d'autres zones de préparation.



Trieur à plateaux basculants

Résultats de projet

Par la nouvelle structuration logistique et l'agrandissement de l'ancien entrepôt régional de Landsberg à l'entrepôt cen-



Préparateur Pick to Belt Appel de l'étiquette d'objet pour l'identification des UE dans le trieur

tral, Rossmann réalise les optimisations suivantes :

- Après avoir quintuplé les capacités d'entrepôt, aujourd'hui à Landsberg, une gamme complète est entreposée. Le service de transport coûteux entre les trois anciens entrepôts régionaux pouvait être presque arrêté.
- Dans l'entrepôt de Landsberg, la chaîne de magasins de droguerie a augmenté la performance de préparation à 100.000 positions par jour. Le volume de picks quotidien planifié peut être réalisé sans problèmes par le LFS 400.
- La préparation est, dépendant à la rotation de volume du produit, réalisée plus vite et plus économiquement par l'utilisation des trois techniques de préparation.
- Par la création des « batches » et l'intégration de la technique de manutention, Rossmann réalise une forte augmentation de performance de préparation par employé dans la zone du Pick-by-Belt.
- Le système de gestion d'entrepôt LFS 400 coordonne toutes les tech-

niques appliquées dans l'entrepôt et dirige le flux de matériel entier de l'entrepôt central.

- Surtout dans la zone de préparation de petits articles, l'augmentation de la qualité de préparation est considérable.
- Les nouvelles conditions d'entrepôt permettent de déplacer un produit de façon flexible lors d'un changement de demande et de le préparer économiquement dans une autre zone.
- Grâce au concept entier d'entrepôt modulaire qui est élargible, ROSSMANN profite d'un potentiel significatif de développement.

En 2003, LFS 400 a aussi été installé en Pologne et y assure le déroulement sans difficultés des tâches de distribution. Pour les employés en Pologne, bien sûr tous les menus sont disponibles en langue polonaise.

Pour plus d'information contactez :



EHRHARDT+PARTNER

Ehrhardt + Partner GmbH & Co. KG
Logiciel et système
de gestion d'entrepôt

Alte Römerstraße 3
D-56154 Boppard-Buchholz
Allemagne

Tél.: (+49) 67 42 - 87 27 0
Fax: (+49) 67 42 - 87 27 50

Email: info@ehrhardt-partner.com
Internet: www.ehrhardt-partner.com



INSTITUT FÜR ANGEWANDTE
WAREHOUSE-LOGISTIK

Boppard-Buchholz, Allemagne



Informática y Gestiones
Logísticas, S.L.

Figueres, Espagne



Boppard-Buchholz, Allemagne