

# Moderne Lagerarchitektur für Lebensmittel

Für weitere Informationen kontaktieren Sie bitte:

REMA TEC GmbH  
Greschbachstraße 9, D-76229 Karlsruhe  
Peter Dippel  
Geschäftsführer  
+49 721 / 96188 - 26, dippel@rema-tec.de  
www.rema-tec.de



Bildlegende am Ende der Pressemitteilung

**Im Edeka-Standort Ellhofen werden jetzt täglich 120.000 Collis in 3.500 Rollwagen und über 500 Paletten kommissioniert**

## **Schnell, schneller am schnellsten**

In nur knapp fünf Wochen restrukturierten die Logistiker der Handelsgesellschaft Edeka-Südwest und die Karlsruher Firma REMA TEC GmbH, Spezialist für Intralogistik und Hersteller von Förder- und Regalanlagen bei laufendem Betrieb die Lagertechnik von 15.180 Artikelplätzen auf rund 39.000 qm Lagerfläche im Edeka-Standort Ellhofen. Täglich werden von hier aus annähernd 500 Märkte unterschiedlicher Größenordnung mit dem kompletten Sortiment versorgt. Jetzt ist Ellhofen mit seinem hochmodernen Lagerbetrieb auf dem Weg, umsatzstärkster Standort von Edeka Südwest zu werden.

„Der Umbau war für unsere 500 Lager-Mitarbeiter eine harte Zeit. Abrisse, Aufbauten und Umbauten veränderten ständig die nutzbare Regallandschaft. Dadurch wechselten auch permanent die Lagerplätze und die Fahrwege für Einlagerungen und Kommissionierungen“, beschreibt Martin Lampe, stellvertretender Betriebsleiter des Standorts Ellhofen, die heiße Phase des Lager-Liftings. Inzwischen läuft der Betrieb wieder wie ein Uhrwerk. Über DFÜ gehen die Bestellungen der Märkte ein, die dann mit durchschnittlicher Frist von 36 Stunden für das Trockensortiment und 20 Stunden für Frischeprodukte (Obst und Gemüse, Feinkost und Molkereiprodukte) beliefert werden. Insgesamt rund 7.500 Bestellungen pro Tag.

## **Der reibungsfreie Ablauf zeigt den Erfolg**

Im Wareneingang beginnt der Arbeitstag um 2 Uhr in der Frühe. Dann herrscht an den 28 Wareneingangstoren Hochbetrieb. Eingehendes Obst und Gemüse muss noch am gleichen Tag ausgeliefert werden, darunter auch die rund vier Tonnen Salat auf 100 Paletten. Parallel dazu wird in beiden Lagerkomplexen (Trockensortiment und Frischeprodukte) eifrig in Rollwagen und auf Paletten kommissioniert. Martin Lampe: „Im Durchschnitt kommissionieren wir täglich im 2-Schicht-Betrieb rund 120.000 Collis in 3.500 Rollwagen und über 500 Paletten. Vor Feiertagen können das dann bis zu 50 Prozent mehr sein.“ Dementsprechend gleicht der Wareneingang mit den 65 Toren für die Auslieferungsfahrzeuge dem Ausflughoch eines Bienenstocks.

## **Emsige Betriebsamkeit auch im Lager**

Auf dem fast drei Kilometer langen, zum Überholen geeigneten Einbahnstraßennetz mit insgesamt 51 Fahrwegen pulsiert der Verkehr von 40 Staplern und 120 Kommissioniergeräten. Da sowohl im Frischebereich als auch beim Trockensortiment Fließlagertechnik für ein konsequentes FiFo-Handling eingesetzt ist, können alle Regale getrennt zum Befüllen und zum Kommissionieren angefahren werden, REMA TEC Geschäftsführer Peter Dippel: „Dadurch entstehen keinerlei gegenseitige Behinderungen und Wartezeiten, so dass die einzelnen Arbeitsvorgänge erheblich zügiger verrichtet werden können.“

## **Bewegende Technik**

Eine Ausnahme bildet lediglich das Paletteneinschubregal auf dem Bereitstellungsplatz im Versand. Hier wurde der ebenerdige Versandbereitstellungs-Platz für rund 2,500 Rollwagen mit einer Bühne überbaut, auf der ein Paletteneinschubregal mit zwei Ebenen aufgesetzt wurde. In dem Regal stehen 160 Einschubkanäle für je fünf Paletten zur Verfügung. Alle Kanäle sind mit Bremsrollen und Geschwindigkeitsregler ausgestattet, so dass ein sicherer Paletteneinschub automatisch gewährleistet ist. Dippel: „Normalerweise ist bei einfachen Paletteneinschubregalen eine solche aufwendige Sicherheitsautomatik nicht üblich. Wir wollten jedoch jede Gefährdungs- und Schadensmöglichkeit durch eine versehentlich herausrutschende Palette vermeiden und unterstützen damit auch das schnellere Bedienen der Anlage durch den Staplerfahrer.“

## **Sicherheit und Funktionalität geht vor**

Eine neue Technologie-Stufe in der Regaltechnik hat REMA TEC im Frischelager realisiert. In zwei 50 Meter langen Tunnelregalanlagen hat man Kommissionierware und Übermengen Platz sparend und ergonomisch zusammengefasst. In der unteren Ebene befinden sich die Paletten, von denen kommissioniert wird. Die sortenreinen Paletten laufen dabei von beiden Seiten über eine Durchlaufbodenbahn auf einen 3,30 Meter breiten Mittelgang zu. In diesem Gang bewegen sich die Kommissionierer mit ihren Fahrzeugen. Sie packen die entsprechenden Waren in den jeweiligen Bestellmengen in die Rollwagen, von denen sie in der Regel drei Stück auf den langen Gabelzinken ihrer Kommissioniergeräte mitführen. Sobald eine Palette leer ist, wird sie entnommen. Nach dem Entfernen der Palette wird die Entriegelungsautomatik betätigt, so dass die Folgepaletten nachrücken können.

In den beiden oberen Ebenen wird der Kommissioniergang von einem Palettendurchlaufregal mit durchlaufenden Kanälen überspannt. In ihm sind die Übermengen deponiert. Erst wenn nach der Entnahme einer Palette die Vereinzelmehchanik gelöst ist, können die anderen Paletten nachrücken, wobei die erste Palette von einem Sicherheitsseparator wiederum vereinzelt wird. „Sicherheit ist hier das oberste Gebot“, betont REMA TEC Geschäftsführer Dippel. „Deshalb setzen wir bei allen Durchlaufregalen nur die Präzisionsrollen mit Geschwindigkeitsreglern des Technologieführers Interroll ein.“

Ein weiteres Novum in dieser Regal-Architektur ist die rückseitige Befüllung der Durchlaufregale, um die Entnahmevorgänge nicht zu stören. Überdies garantiert die strikte Einhaltung der Einbahnstraßenregelung für alle Wege, dass es weder zu Behinderungen bei den Kommissionierarbeiten noch bei den Nachfüllvorgängen kommen kann. Insgesamt bietet jede der beiden Tunnelregalanlagen Platz für 900 Paletten, wovon jeweils 72 Plätze für Übergrößen-Paletten (höher als CCG2) reserviert sind. Diese über 2,30 Meter hohen Paletten werden hauptsächlich von spanischen Obst- und Gemüselieferanten eingesetzt.

## Durchlaufregale für 5.600 Artikel

Im Lager für das Trockensortiment musste bei der Realisierung der Fließlagertechnik der Fokus auf Kleinmengen und den damit speziellen Anforderungen gelegt werden. So lassen sich, bedingt durch die Belieferungsform im Lebensmitteleinzelhandel beispielsweise Kommissionierungen nur manuell vornehmen, da die bestellten Stückzahlen der Artikel einzeln aus den jeweiligen Kartons entnommen werden müssen. Dippel: „Damit die Durchlaufzeiten eingehalten und die Märkte pünktlich beliefert werden können, ist eine exakte Berechnung der Kommissionswege und der Kommissionierstrecken für die insgesamt 5.600 Trockensortiments-Artikel notwendig.“

Die Artikel lagern auf Durchlaufbahn-Röllchenebenen, die in die vorhandene Palettenregalstatik eingebaut wurden. Dafür wurden in dem Palettenregal die Traversen demontiert, so dass das Rastermaß (B 2,70, T 2,45 m) für Ebenen mit Interroll-Röllchenleisten verwendet werden konnte. Die schräg laufenden Rollbahnebenen sind jeweils in einem Höhenabstand von 400 mm zu einem Feld zusammengefasst. Damit ist sichergestellt, dass auch die oberste Ebene eines Feldes für den Kommissionierer erreichbar ist. Insgesamt besteht das Regal aus 140 Feldern, was 700 Ebenen entspricht, die mit je acht Artikel bestückt sind. Die Befüllung der Ebenen erfolgt von der Regalrückseite. Unweit davon befindet sich auch ein Palettenregal mit den Übervorräten.

## Fazit und Erfolgsaussicht

Nach Abschluss der Restrukturierungsarbeiten in Ellhofen können die Edeka-Märkte und E-Center zwischen Rothenburg ob der Tauber, Pforzheim, Heidenheim und Sinsheim noch schneller mit einem breiteren Lebensmittelsortiment beliefert werden. Stellvertretender Betriebsleiter Lampe: „Die Händler haben jetzt die besten Voraussetzungen, ihren Umsatz über das Angebot zu steigern.“ Aus dem vormaligen Lager der übernommenen Spar-Kette ist ein hochmodernes Edeka-Distributionszentrum in bester Verkehrslage (Autobahnkreuz Weinsberg, nahe Heilbronn) geworden. Auch Ludger Vogt, stellvertretender Logistikleiter in der Edeka-Zentrale ist sehr zufrieden mit dem neuen Konzept. Unter seiner Leitung wurde der gesamte Umbau geplant, wobei er großen Wert auf die Realisierung ökonomischer Vorteile legte. Vogt: „Wichtig war, einen Teil der bestehenden Einrichtungen zu nutzen, um in Kombination mit neuer Regaltechnik einen optimalen Warenfluss im Lager zu erreichen.“



Bild 01  
Palettenfliesslager von REMA TEC vor  
Inbetriebnahme.

## PRESSEMITTEILUNG



**Bild 02**  
Durchlaufebenen mit Röllchenleisten von Interroll. Diese sind bei dieser Anwendung in vorhandene Regalstatik eingeschraubt.



**Bild 03**  
Einschubregalanlage zur Pufferung von Übermengen sowie Bereitstellung von Versandartikeln. Unter den beiden Ebenen können Paletten oder Rollcontainer bereitgestellt werden.

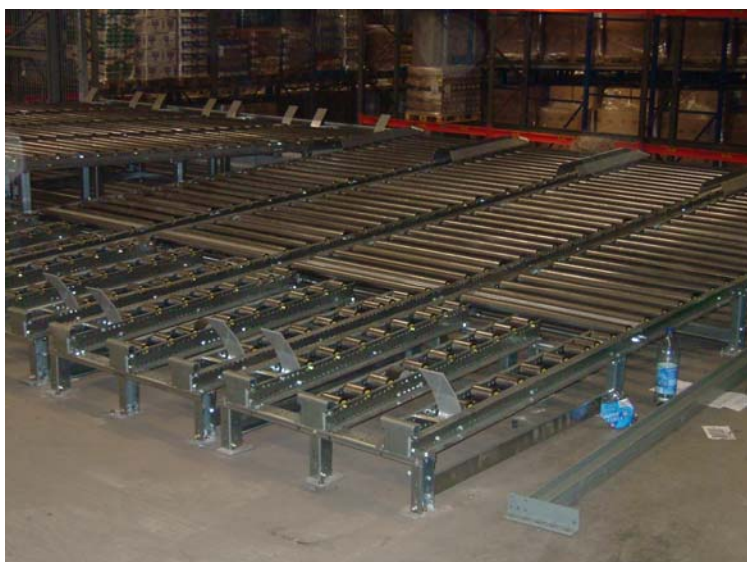


**Bild 04**  
Nach der Leerpalettenentnahme wird die Vollgutpalette durch Handseilzug automatisch nachgefördert (Entriegelungsautomatik).

## PRESSEMITTEILUNG



**Bild 05**  
Blick in den Kommissioniertunnel:  
Bereitstellung auf Wheel Flow-  
Rollenbahnen von Interroll für sicheren  
Palettenquertransport.



**Bild 06**  
Übergabebahnen zur Bereitstellung von  
Paletten auf einer Hallenbühne.