

# Automatisierte Lagerung zur Produktion von täglich 31 Tonnen Snacks

Durch den Einsatz robotergestützter Lösungen und des Lagerverwaltungssystems Easy WMS verbindet der Hersteller Aperitiv-Gebäck Boehli seine Logistik mit der Produktion.

Land: **Frankreich** | Sektor: **Lebensmittel und Getränke**



## HERAUSFORDERUNGEN

- Verbindung und Integration von Produktion und Logistik zur Optimierung der Herstellung und der Lagerung von Aperitiv-Gebäck
- Beschleunigung des Warenumschsags zur Bewältigung des Produktionstempos
- Gleichzeitige Rückverfolgbarkeit von Rohstoffen und Fertigprodukten

## LÖSUNGEN

- Automatisiertes Lager mit Regalbediengerät für doppeltiefe Lagerung
- Automatisches Pallett-Shuttle-System mit Regalbediengerät
- Lagerverwaltungssystem Easy WMS

## VORTEILE

- Digitale Integration von Easy WMS mit ERP- und MES-Softwaresystemen zur Just-in-Time-Versorgung der Produktionslinien
- Die Logistik ist für die tägliche Produktion von 31 Tonnen Brezeln, Aperitiv-Gebäck und elsässischen Spezialitäten ausgelegt
- Vollständige Rückverfolgbarkeit in Echtzeit von über 4.000 Paletten, einschließlich Rohstoffe, Fertigprodukte und Verpackungen

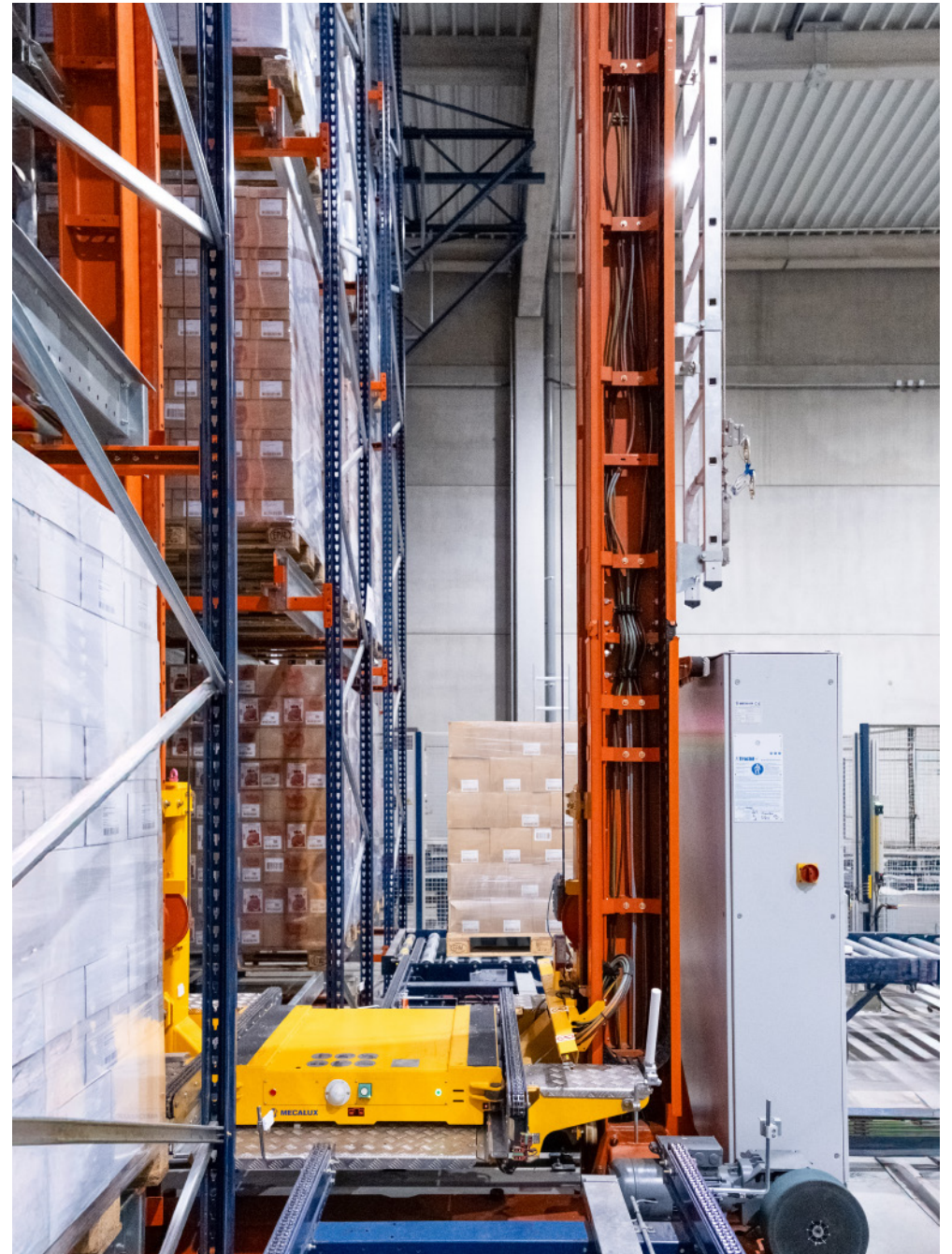
Boehli ist ein elsässisches Unternehmen, das sich auf die Herstellung von Snacks, insbesondere von Backwaren wie Brezeln und Salzstangen, spezialisiert hat. Das Unternehmen wurde in Gundershoffen (Frankreich) gegründet und ist bekannt für seine Qualität und die Verwendung lokaler Zutaten und traditioneller Verfahren in Kombination mit moderner Technologie. Es verfolgt das Ziel, die Frische und den Geschmack der Produkte zu gewährleisten.

- » **Gründungsjahr: 1935**
- » **Mitarbeiter: 80 Personen**
- » **Internationale Präsenz: 22 Länder**
- » **Produktionskapazität: 31 Tonnen Brezeln und Aperitiv-Gebäck pro Tag**

Boehli mit Sitz in Gundershoffen im nördlichen Elsass hat sich als führende Marke auf dem Snackmarkt in Frankreich und Europa etabliert und ist für seine leckeren Brezeln und Salzstangen bekannt. Dank der Verbindung von sieben Produktionslinien mit zwei automatischen Lagersystemen, die durch das Lagerverwaltungssystem Easy WMS von Mecalux gesteuert werden, produziert sein Werk, das im Jahr 2000 eröffnet wurde, täglich mehr als 31 Tonnen Gebäck.

„Wir haben uns entschlossen, die Lagerhaltung zu automatisieren, da wir in unserem alten Lagerbereich an die Kapazitätsgrenzen stießen und nicht mehr genügend Platz hatten, um unsere Aufträge zu kommissionieren“, erläutert Raphael Wurtz, Betriebsleiter bei Boehli.

39 % des Umsatzes von Boehli gehen in den Export, hauptsächlich nach Deutschland, Dänemark, Japan, Südkorea, die Vereinigten Arabischen Emirate und Australien. Wurtz betont die Bedeutung der Lagertechnologie für die Versorgung dieser Märkte. „Durch





den robotergestützten Betriebsablauf kann der Materialfluss optimiert und die Versandkapazität der Kundenaufträge erhöht werden. Die Mitarbeiter müssen sich für die Kommissionierung nicht mehr fortbewegen; durch automatisierte Systeme werden die Paletten zu ihren Positionen befördert. Darüber hinaus hat diese Technologie dazu beigetragen, Platz einzusparen und die manuelle Handhabung von gelagerten und versendeten Paletten zu vermeiden.“

### Zwei integrierte automatisierte Systeme

Die Anlage von Boehli wurde mit zwei automatisierten Lösungen von Mecalux ausgestattet, die die hohe Produktionsrate des Brezelherstellers aufzufangen: das Automatische Pallet Shuttle mit Regalbediengerät für Fertigprodukte und ein weiteres 80 Meter langes automatisches Lager für Rohstoffe und Verpackungen. Durch die Kombination beider automatisierter Systeme wurde der Durchsatz und die Nutzung des verfügbaren Lagerraumes maximiert. Zudem verfügt das Lager über eine Gesamtlagerkapazität von 4.054 Paletten.

**Die Kombination der beiden automatisierten Mecalux-Systeme bietet eine Kapazität von 4.054 Paletten**

„Dank der Automatisierung können wir durchschnittlich 360 Paletten pro Tag verwalten und versenden, die sowohl Rohmaterialien als auch Fertigprodukte und die für unsere Tätigkeit benötigten Verpackungen umfassen“, stellt Wurtz fest.

Im Fall von Boehli befindet sich der Produktionsbereich in einem Gebäude hinter dem Lager. Um beide Anlagen zu verbinden, hat Mecalux an der Rückseite Warenein- und Warenausgänge eingerichtet, die über fahrerlose Transportsysteme (FTS) eine Integration der Logistik mit der Fertigung sicherstellen. Diese Maschinen liefern die Rohmaterialien und Verpackungen an den Fertigungsbereich und holen die Chargen

„  
**„Durch den robotergestützten Betriebsablauf kann der Materialfluss optimiert und die Versandkapazität der Kundenaufträge erhöht werden.“**

**Raphael Wurtz**  
 Betriebsleiter bei Boehli



aus der Fabrik ab, um sie ins Lager zu transportieren, wodurch ein reibungsloser und effizienter Arbeitsablauf gewährleistet wird.

An der Vorderseite des Lagers steuert ein automatisches, durch Easy WMS geführtes Shuttle die Fertigprodukte zu zwei möglichen Zielen: der Kommissionierstation oder dem Vorladebereich.

Die Kommissionierstation, die dafür ausgelegt ist, bis zu drei Aufträge gleichzeitig zu bearbeiten, arbeitet nach dem *Goods to Person*-Prinzip („Ware-zum-Mann“), um unnötige Bewegungen zu vermeiden und die Ergonomie der Kommissionierer zu verbessern.

Im Vorladebereich organisiert und sortiert das Shuttle die Paletten mit Präzision, indem es sie in einen der neun Durchlaufkanäle je nach Kunden, Auftrag oder zugewiesener Tour platziert. Durch diesen geordneten Ablauf erfolgt die Beladung der Lkw schneller und genauer, die Wartezeiten werden minimiert und es wird sichergestellt, dass jede Sendung in der optimalen Reihenfolge für die Verteilung ausgeliefert wird.

Wurtz verdeutlicht die Bedeutung von Robotersystemen in dieser letzten Phase



des Logistikprozesses bei Boehli: „Die Regalbediengeräte, die automatische Fördertechnik und das Shuttle erleichtern den ununterbrochenen und fehlerfreien Transport von Paletten zu den beiden Zielen: der Kommissionierstation und den Durchlaufkanälen im Versandbereich.“

#### **Automatisierung der Logistik für Industrie 4.0**

„Wir haben uns bei mehreren spezialisierten Anbietern von Lagersystemen erkundigt und uns schließlich für Mecalux entschieden, weil das Unternehmen die für unsere logistischen Anforderungen am besten geeignete Lösung vorgeschlagen hat.“ Wir sind mit der Entscheidung sehr zufrieden“, sagt der Betriebsleiter von Boehli.

Die beiden automatisierten Lagersysteme, die Boehli implementiert hat, sind un-

**Die fahrerlosen Transportsysteme befördern die Rohmaterialien und Verpackungen von den Produktions- zu den Lagergebäuden**

erlässlich, um eine Tagesproduktion von 31 Tonnen Gebäck zu erreichen. Sie bieten nicht nur die erforderliche Leistung, um mit dem Produktionstempo Schritt zu halten, sondern optimieren auch die operative Effizienz und stellen sicher, dass die Lieferkette reibungslos funktioniert. Mit diesen robotergestützten Lösungen kann Boehli die Marktnachfrage erfüllen und hohe Qualitätsstandards in seinen Produkten aufrechterhalten.



### Mit der Produktion integrierte Logistik

Die Integration von Produktionsprozessen und Logistik war eine der größten Herausforderungen dieses Projekts. Zu diesem Zweck wurde **Easy WMS mit der unternehmenseigenen ERP-Software von Boehli und dem Produktionssteuerungssystem (MES)** verbunden, sodass eine *Just-in-Time*-Versorgung der Produktionslinien sichergestellt werden konnte.

Das Lagerverwaltungssystem von Mecalux **überwacht zudem die Abläufe und Bewegungen der beiden automatisierten Lagersysteme**: Es organisiert die Warenein- und Warenausgänge und koordiniert die Kommissionierung. Jedes Mal, wenn eine Palette mit Fertigprodukten im Lager ankommt, erhält Easy WMS eine ASN-Nachricht (*Advanced Shipping Notice*) vom ERP. Anschließend wird jedem Artikel gemäß seinen technischen Merkmalen und seiner Umschlagshäufigkeit ein Stellplatz zugewiesen.

Dank der Digitalisierung hat Boehli die vollständige Rückverfolgbarkeit von mehr als 4.000 Paletten mit Fertigprodukten, Rohstoffen und Verpackungen erreicht: Ein entscheidender Prozess in der Lieferkette eines Lebensmittelunternehmens.

Das automatische Shuttle ordnet die Aufträge in Durchlaufkanälen nach Kunden, Aufträgen oder Transportroute

