

SAM

CRÉATEUR D'OUTILS

Praxisbeispiel: SAM

Ein produktives Werkzeug

Land: Frankreich



Der Werkzeughersteller SAM Outillage hat sein überlastetes und veraltetes Lager in ein modernes Lager verwandelt, das jeden Millimeter bestmöglich nutzt und seine Leistung erheblich gesteigert hat. Dies ist der Installation eines von Easy WMS verwalteten automatisierten Behälterlagers sowie Palettenregalen für sperrige Produkte zu verdanken. In seinem 6.000 m² großen Logistikzentrum in Saint-Étienne (Frankreich) kann SAM Outillage 10.000 Artikelarten lagern und seine Bestellungen in nur 24 Stunden ausliefern. Rund um das automatisierte Lager herum wurde ein großer Bereich mit Stationen für den Wareneingang, die Auftragszusammenstellung und die Zusammenstellung von Sets eingerichtet, die die Arbeit der Kommissionierer beschleunigen. Nach der Modernisierung des Lagers hat sich die Produktivität aller Abläufe im Unternehmen um 25 % erhöht.

Das Unternehmen

Das im Jahre 1921 gegründete Familienunternehmen SAM Outillage ist auf die Entwicklung, Herstellung und den Vertrieb von Handwerkzeugen zur Instandhaltung, Überholung und Reparatur für die Industrie und die Automobilbranche spezialisiert. Die 10.000 Artikelarten von SAM lassen sich in fünf Familien unterteilen:

- traditionelle Werkzeuge zum Befestigen, Schrauben, Greifen, Messen und Schneiden
- Aufbewahrungslösungen zur Optimierung von Arbeitsplätzen: Werkstattausrüstung, Schränke und Werkzeugkästen
- Werkzeuge für Reifen
- Messinstrumente
- Werkzeuge für den Automobilbereich: Mechanik, Karosserie usw.

Innovation war schon immer die Grundlage für das Wachstum von SAM. Didier Denizot, Logistikleiter des Unternehmens, erklärt: *„In den nächsten Jahren stehen wir vor der Herausforderung, Marktführer bei der Herstellung von intelligenten Werkzeugen zu werden. Um dies zu erreichen, benötigen wir eine nach dem Konzept 4.0 funktionierende Fabrik und eine automatisierte Logistik.“*

Verdichtung des Lagerbereichs

SAM Outillage besitzt einen fünf Hektar großen Industriekomplex in Saint-Etienne, auf dem sich der Hauptsitz, der Bereich für F&E, die Produktionsanlage und das Logistikzentrum befinden. *„Es war uns klar, dass wir die Verwaltung der Waren vom Empfang bis zum Versand optimieren, die Lagerkapazität um 50 % erhöhen und die maximale Sicherheit der Mitarbeiter gewährleisten mussten“*, sagt Didier Denizot. Um diese Modernisierung durchzuführen, bat SAM Mecalux um seine Mitarbeit. Dieses führende multinationale Unternehmen für Lagersysteme hat sich, laut Didier Denizot *„an unsere Anforderungen angepasst und alle Zweifel ausgeräumt“*.

Die Erneuerung eines Lagers ist keine leichte Aufgabe, da zunächst eine genaue Analyse des Raums, der Vorgänge und der zu erfüllenden Anforderungen notwendig ist. Das Ergebnis war jedoch sehr zufriedenstellend, wie Denizot erklärt: *„Das Projekt war nicht nur aus technischer, sondern auch aus menschlicher Sicht ein voller Erfolg. Wir haben andere Anlagen, die Mecalux ausgestattet hat, besichtigt, um zu sehen, wie sie funktionieren und um ihre Stärken und Schwächen zu bewerten.“*

Für dieses Projekt war es nötig, ein Team zusammenzustellen, das sich speziell damit befasste, die am besten geeignete Lösung zu finden. Es bestand aus Mitarbeitern von SAM, insbesondere dem Team des Logistikzentrums, um dieses auf die Umstellung vorzubereiten, sowie Spezialisten von Mecalux.“

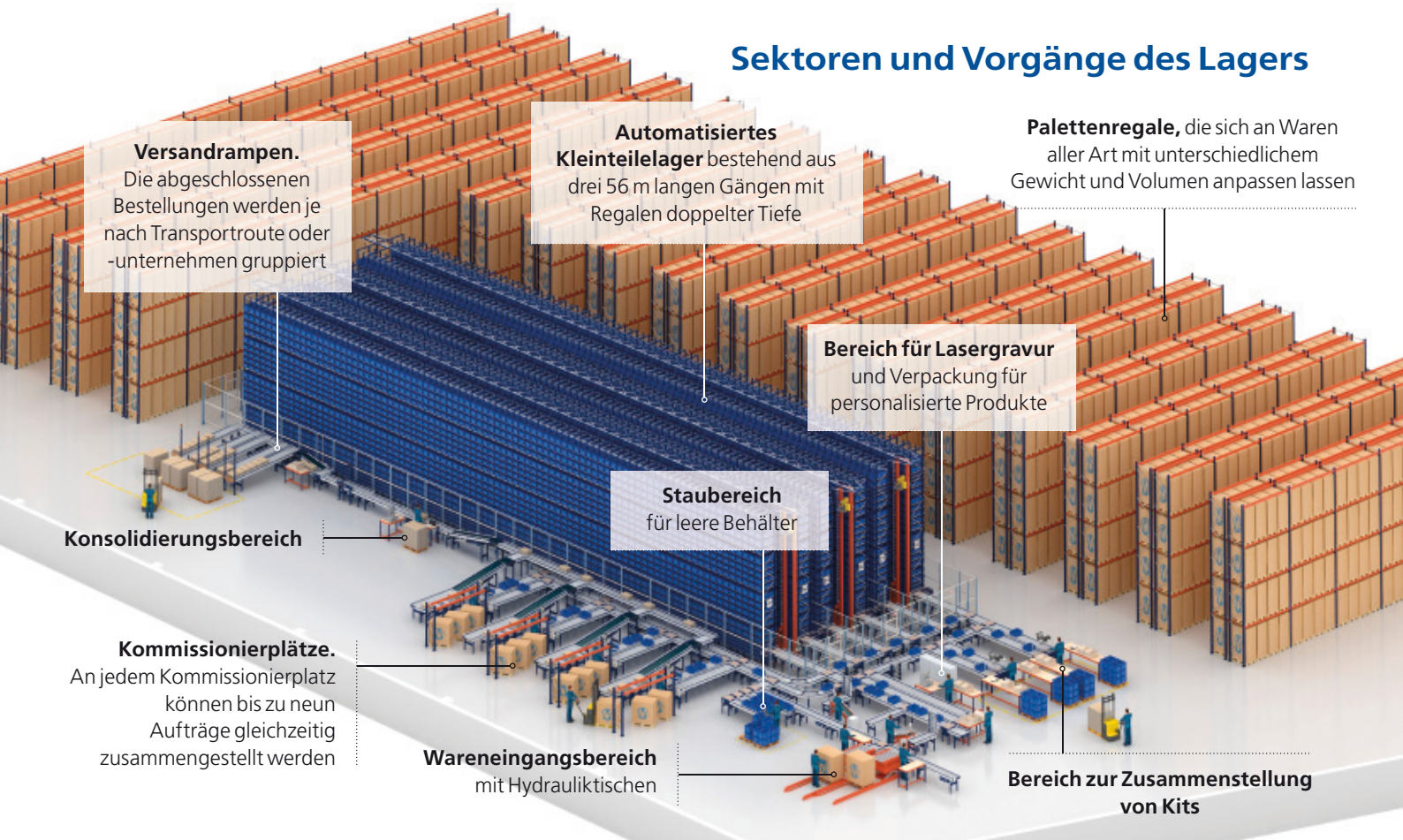
Mecalux schlug den Bau von Palettenregalen und einem automatisierten Behälterlager sowie von Fördervorrichtungen, die die verschiedenen Arbeitsbereiche verbinden, vor. Zu diesen Arbeitsbereichen gehören Wareneingang, Personalisierung der Produkte, Zusammenstellung von Sets sowie Kommissionierung und Versand. Außerdem wurde das Lagerverwaltungssystem Easy WMS von Mecalux implementiert, das die Vorgänge im automatisierten Lager effizient verwaltet. Die 8 m hohen Palettenregale bieten eine Lagerkapazität von 6.030 Paletten. Da sie sich für Lasten mit unterschiedlicher Größe, unterschiedlichem Gewicht und unterschiedlicher Form eignen, sind sie für sperrige Produkte wie z. B. Werkzeugwagen bestimmt. Im automatisierten Behälterlager können 80 % der Artikelarten von SAM Outillage gelagert werden. Dieses System wurde vor allem



Vorteile des automatisierten Behälterlagers

- **Hohe Produktivität und Verfügbarkeit.** Die Automatisierung minimiert Fehler und reduziert die Anzahl der Warenbewegungen.
- **Zugänglichkeit der gelagerten Produkte.** Fördervorrichtungen und Regalbediengeräte sorgen für die schnelle, sichere Lagerung und den Transport der Waren.
- **Platzoptimierung.** Die Regale nutzen die gesamte Fläche, um die größtmögliche Lagerkapazität zu erzielen.
- **Schnelligkeit bei Zusammensetzung und Versand der Aufträge.** Durch das Prinzip „Ware zum Mann“ wird die zur Kommissionierung und Zusammenstellung von Sets erforderliche Zeit erheblich verkürzt.
- **Kosteneinsparung.** Dank der schnelleren Auftragszusammenstellung, der Produktivitätssteigerung und der optimalen Raumnutzung amortisiert sich die Investition in kurzer Zeit.

Sektoren und Vorgänge des Lagers



ausgewählt, um den Bestand zu verdichten, da es eine große Anzahl von Produkten auf begrenztem Raum unterbringen kann. Es besteht aus drei 40 m langen Gängen mit Regalen doppelter Tiefe auf beiden Seiten, in denen bis zu 20.000 Behälter der Abmessungen 400 x 600 mm mit drei verschiedenen Höhen gelagert werden können. Dank dieser Lösung hat das Unternehmen nicht nur das Lagervolumen optimiert, sondern auch alle Vorgänge, die für die Verwaltung der Kleinteile erforderlich sind (Wareneingänge, Zusammenstellung von Sets, Auftragszusammenstellung, Verpackung und Versand), in einem einzigen Bereich zusammengefasst.

Didier Denizot merkt an: „Durch die Modernisierung des Lagers haben wir unsere gesamte Logistik neu strukturiert. Wir haben den Warenfluss beschleunigt und die Auslieferung der Bestellungen kann nun erheblich schneller erfolgen. Wir können nun garantieren, dass unsere Produkte in weniger als 24 Stunden ausgeliefert werden, insbesondere bei Bestellungen, die vor 16.00 Uhr eingehen und am nächsten Tag ausgeliefert werden sollen.“ Candice Aubert, verantwortlich für die Logistik, fügt hinzu: „Das automatisierte Lager von Mecalux hat dazu beigetragen, unsere Produktivität um 25 % zu steigern“.

Auftragszusammenstellung und Zusammenstellung von Sets im gleichen Bereich

Im automatisierten Behälterlager finden verschiedene Vorgänge statt: Annahme und Überprüfung der Produkte, Personalisierung der Werkzeuge durch Lasergravur, Zusammenstellung von Sets sowie Kommissionierung und Versand der Bestellungen. Bei den Sets handelt es sich um Werkzeugsätze, die zur einfachen Handhabung und zum Transport in Koffern aufbewahrt werden. Bei der Auftragszusammenstellung werden alle von den Kunden bestellten Artikel (einzelne Werkzeuge oder Sets)

gruppiert. Das automatisierte Lager ist speziell dazu konzipiert, die Zusammenstellung der Sets und der Aufträge zu beschleunigen. Dazu dienen die beiden folgenden Konzepte:

1. Prinzip „Ware zum Mann“. „Vor der Erneuerung unseres Zentrums legten die Lagerarbeiter täglich eine Strecke von 10 bis 12 km pro Tag im Lager zurück, um die benötigten Artikelarten zu holen. Mit dem automatisierten Behälterlager wird die Ware automatisch zu den Kommissionierplätzen transportiert. Dieses Projekt steht völlig im Einklang mit unserem Rah-



Didier Denizot Logistikleiter von SAM

„Durch das automatisierte Behälterlager haben wir viele Vorteile erzielt. Unter anderem sind hervorzuheben: mehr Agilität und bessere Reaktionsfähigkeit, flüssigere Warenströme vom Wareneingang bis zum Versand der Bestellungen an unsere Kunden, höhere Lagerkapazität, Verbesserung der Arbeitsbedingungen für die Mitarbeiter und gesteigerte Produktivität.“



menkonzept zur sozialen Verantwortung des Unternehmens“, sagt Candice Aubert. Nach Erhalt der Behälter müssen die Kommissionierer lediglich die Produkte daraus entnehmen und der entsprechenden Bestellung zuweisen.

2. Verwaltung und Überwachung durch Easy WMS. „Dieses System ist für die Koordination der Bewegungen der Regalbediengeräte zuständig und es führt auch eine ständige Bestandsaufnahme durch“, erklärt Aubert. Die Kenntnis des Warenbestands ist unerlässlich, um Fehlbestände zu vermeiden und die erwartete Servicequalität aufrechtzuerhalten.



Candice Aubert Logistikverantwortliche von SAM

„Das automatisierte Behälterlager hat uns zahlreiche Vorteile gebracht. Vor allem eine zuverlässige, fortlaufende Bestandskontrolle sowie eine bessere Anpassung an Arbeitsspitzen. Außerdem konnten wir die Versandzeiten der Bestellungen verkürzen und ihre termingerechte Lieferung garantieren. Hervorheben möchte ich auch die Schnelligkeit und Produktivität aller Vorgänge im Zusammenhang mit der Auftragszusammenstellung.“



Die Regalbediengeräte und Behälterfördersysteme versorgen die Arbeitsbereiche, in denen die Sets und Aufträge zusammengestellt werden, mit den erforderlichen Waren

Im Bereich vor dem Lager befinden sich zwei Plätze, an denen die Sets zusammengestellt werden. Jeder besteht aus einem Arbeitstisch, der groß genug ist, dass die Lagerarbeiter die Werkzeuge schnell sortieren und in die Koffer packen können. An einer der Seitenwände des Lagers befinden sich drei Kommissionierplätze. Candice Aubert erklärt: „*Das automatisierte Behälterlager bietet uns mehrere Vorteile: eine zuverlässige, fortlaufende Bestandskontrolle sowie eine bessere Anpassung an Arbeitsspitzen. Wir haben die Versandzeiten der Bestellungen verkürzt und garantieren nun eine Lieferung in weniger als 24 Stunden. Hervorzuheben sind auch die Schnelligkeit und Produktivität aller Vorgänge im Zusammenhang mit der Auftragszusammenstellung. Außerdem verfügen wir über genügend Raum, um einen vierten Kommissionierplatz einzurichten, mit dem wir das Auftragsvolumen erhöhen können.*“

Jeder Kommissionierer kann bis zu neun Aufträge gleichzeitig zusammenstellen: vier in Kartons, vier in Umschlägen und einen auf einer Palette. Die Kommissionierer entnehmen die Einheiten aus den Behäl-

tern, die sie automatisch aus dem Lager erhalten haben, und legen sie zur jeweiligen Bestellung. Nach Abschluss aller Bestellungen werden diese in den Konsolidierungsbereich transportiert, wo sie zusammen mit den sperrigen Gütern aus den Palettenregalen konsolidiert werden. Anschließend werden sie verpackt, umreift und etikettiert, und die erforderlichen Versandpapiere werden ausgestellt.

Ein Hochleistungslager

Viele Werkstätten und Unternehmen benötigen spezielle Werkzeuge für die von ihnen angebotenen Dienstleistungen. Damit sie ihre Kunden zufriedenstellen können, muss SAM über eine flexible, effiziente Logistik verfügen und die ständige Verfügbarkeit seiner breiten Produktpalette gewährleisten. SAM Outillage hat die Lagerung seiner 10.000 Artikelarten verdichtet, indem alle Prozesse, vom Wareneingang bis zum Versand der Bestellungen, vereinfacht wurden. Das Ergebnis dieser Umstellung, die zu einer 25%igen Produktivitätssteigerung geführt hat, spiegelt sich in einer Qualitätsverbesserung der Leistungen, die das Unternehmen seinen Kunden bietet, wider.





Vorteile für SAM

- **Optimierte Lagerfläche:** Die umgesetzten Lagerlösungen nutzen den gesamten verfügbaren Raum. Das automatisierte Behälterlager verwaltet z. B. 80 % des Lagerbestands (bis zu 19.448 Behälter) auf nur 30 % der Gesamtfläche des Logistikzentrums.
- **Produktivität bei der Zusammenstellung der Sets und Aufträge:** Das automatisierte Lager versorgt die Arbeitsbereiche, die speziell dafür eingerichtet wurden, dass die Kommissionierer Werkzeugsets und Bestellungen schneller zusammenstellen können. Die Automatisierung hat die Produktivität der Abläufe um 25 % gesteigert.
- **Schnelligkeit beim Wareneingang:** Die beiden Wareneingangsplätze beschleunigen die Wareneingangsprüfung, während die Fördervorrichtungen die Produkte in das automatisierte Lager transportieren.
- **Steigerung der Reaktionsfähigkeit:** SAM kann seinen Kunden bis zu 10.000 Artikelarten in nur 24 Stunden liefern.
- **Organisation der gelagerten Ware:** Die Kombination von Palettenregalen und dem automatisierten Behälterlager im gleichen Raum hilft bei der Klassifizierung der 10.000 Artikelarten abhängig von ihren Eigenschaften und ihrer Rotation.
- **Verbesserung der Arbeitsbedingungen der Mitarbeiter:** Durch die Automatisierung wird verhindert, dass sich die Kommissionierer durch das Lager bewegen müssen, um die Waren zu holen oder die leeren Behälter zu stapeln.



Technische Daten

Automatisiertes Behälterlager

Lagerkapazität	19.448 Kartons
Abmessungen der Behälter	400 x 600 mm
Höchstgewicht der Behälter	50 kg
Regalhöhe	8 m

Palettenregale

Lagerkapazität	6.030 Paletten
Regalhöhe	8 m