

Praxisbeispiel: Groupe Rand

Ein richtungsweisendes Konzept zur
Auftragszusammenstellung für Groupe Rand

Land: Frankreich



Das Vertriebszentrum von Groupe Rand in Longueil Sainte Marie (Frankreich) sticht durch seine Flexibilität und Geschwindigkeit bei der Auftragszusammenstellung heraus. Die von Mecalux gelieferte Installation besteht aus einem Miniload-Lager mit einer Lagerkapazität von über 15.300 Behältern, herkömmlichen Palettenregalanlagen und einem Regalsystem mit Put-to-Light-Vorrichtungen, um die Ware für mehrere Bestellungen gleichzeitig klassifizieren zu können, ohne die Fehler, die bei der manuellen Verwaltung auftreten können.



Informationen zu Groupe Rand

Groupe Rand ist ein führendes Familienunternehmen, das sich mit der Herstellung und dem Vertrieb von Schmuck und Modezubehör befasst, mit Sitz im Herzen von Paris (Frankreich).

Seine populären Eigenmarken werden an über 7000 Verkaufsstellen in 11 Ländern verkauft. Das Unternehmen beschäftigt

über 500 Mitarbeiter, die sich darum bemühen, das Geschäft wachsen zu lassen und neue Produkte zu entwickeln, indem sie Erfahrung und Tradition mit Innovation kombinieren. Dank der Fähigkeit, Tendenzen vorherzusehen, und dank ihres hohen Qualitätsniveaus konnte sich Groupe Rand als französischer Marktführer im Entwurf von Modeschmuck etablieren, der in Kaufhäusern und kleinen Geschäften verkauft wird.





Das Vertriebszentrum

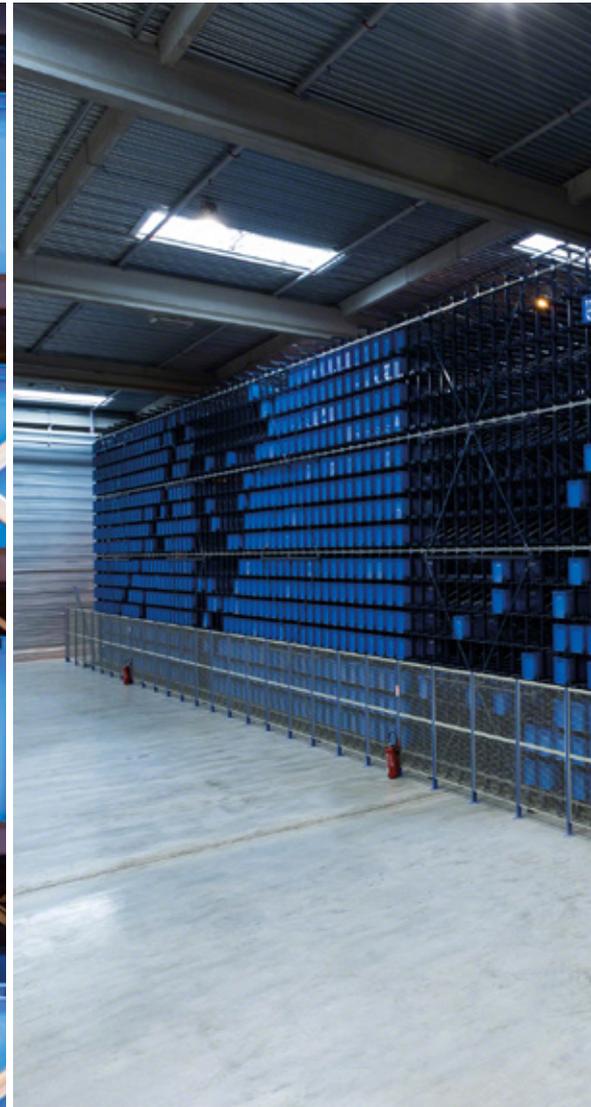
Das Vertriebszentrum von Groupe Rand ist über 6000 m² groß und vor allem für die Kommissionierung bestimmt. Um die Leistung dieses Vorgangs zu maximieren, ist die Ware so organisiert und geordnet, dass sie abhängig von ihrer Größe und Nachfrage im jeweils am besten geeigneten Lager-system aufbewahrt wird.

An einer Seitenwand der Einrichtung befinden sich herkömmliche Palettenregalanlagen, in denen sperrige Waren und die

Reserve für die Produkte mit hohem Umschlag aufbewahrt werden. Das System bietet einen direkten Zugang zu den Paletten, was die Handhabung der Ware und die Auftragszusammenstellung beschleunigt. Auf der unteren Ebene wird die Kommissionierung direkt von den Paletten aus durchgeführt. Außerdem hat Mecalux ein automatisches Miniload-Behälterlager für Produkte mit geringeren Abmessungen sowie drei Kommissionierstellen geliefert. Genau gegenüber befinden sich fünf Gänge mit niedrigen Regalen auf beiden Seiten.

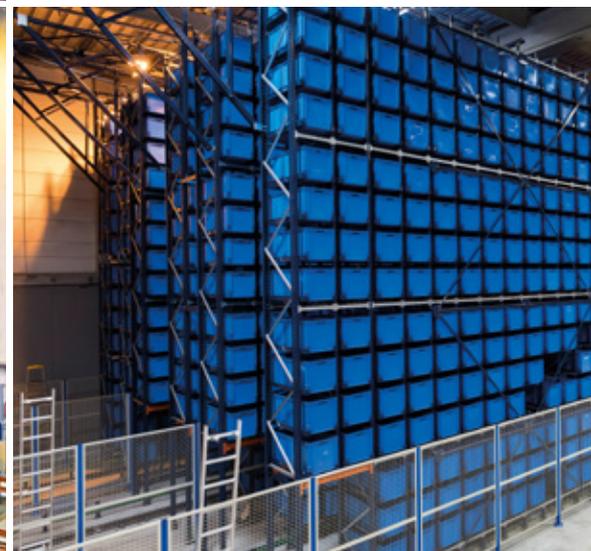
Die Kommissionierregale sind sehr gut zugänglich und sorgen für Flexibilität bei der Auftragszusammenstellung. Die Anzahl der Kommissionierer wird an die Nachfrage angepasst





Miniload-Lager

Das automatische Behälterlager besteht aus drei 43 m langen und 9 m hohen Gängen mit Regalen doppelter Tiefe auf beiden Seiten, die über 15 Ebenen verfügen. In jedem Gang bewegt sich ein Zwei-





mast-Miniload-Regalbediengerät, das für die Ein- und Auslagerung der Ware verantwortlich ist. Diese Geräte arbeiten mit einer Seitwärtsgeschwindigkeit von 250 m/min. und einer Hubgeschwindigkeit von 90 m/min.

Die Regalanlagen bieten eine Lagerkapazität von mehr als 15.300 Behältern der Maße 600 x 400 mm, mit einem Maximalgewicht von je 50 kg

Das Miniload-Lager besitzt ein doppeltes Entnahmesystem, das zwei Behälter gleichzeitig in seinem Schlitten handhaben kann und dessen Reichweite bis zur zweiten Position jedes Lagerplatzes reicht. Es besitzt eine Gabel und zwei bewegliche Bänder, die die Behälter sowohl aus der einen als auch aus der anderen Seite des Gangs entnehmen können.



An der Rückseite des Lagers wurde ein Wartungsbereich eingerichtet. Die Regalbediengeräte fahren dorthin, wenn ein Eingriff oder eine Reparatur erforderlich ist.

Dieser Bereich ist durch gesicherte Zugangstüren geschützt, die den Zutritt von unbefugten Personen verhindern.

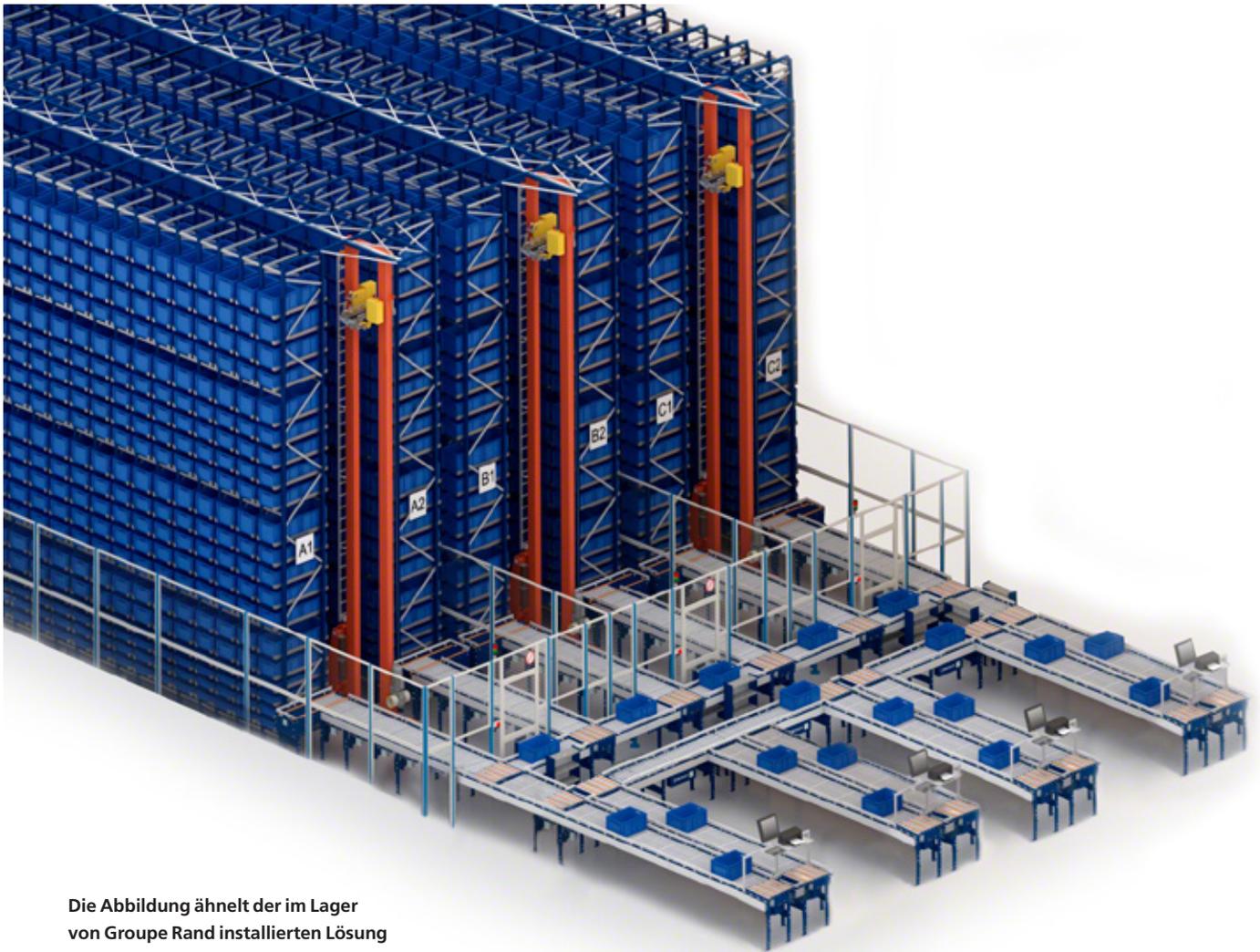
Das Lager ist für eine zukünftige Erweiterung ausgelegt. Es ist genügend Raum vorhanden, der die Bedürfnisse und Wachstumsaussichten von Groupe Rand berücksichtigt.



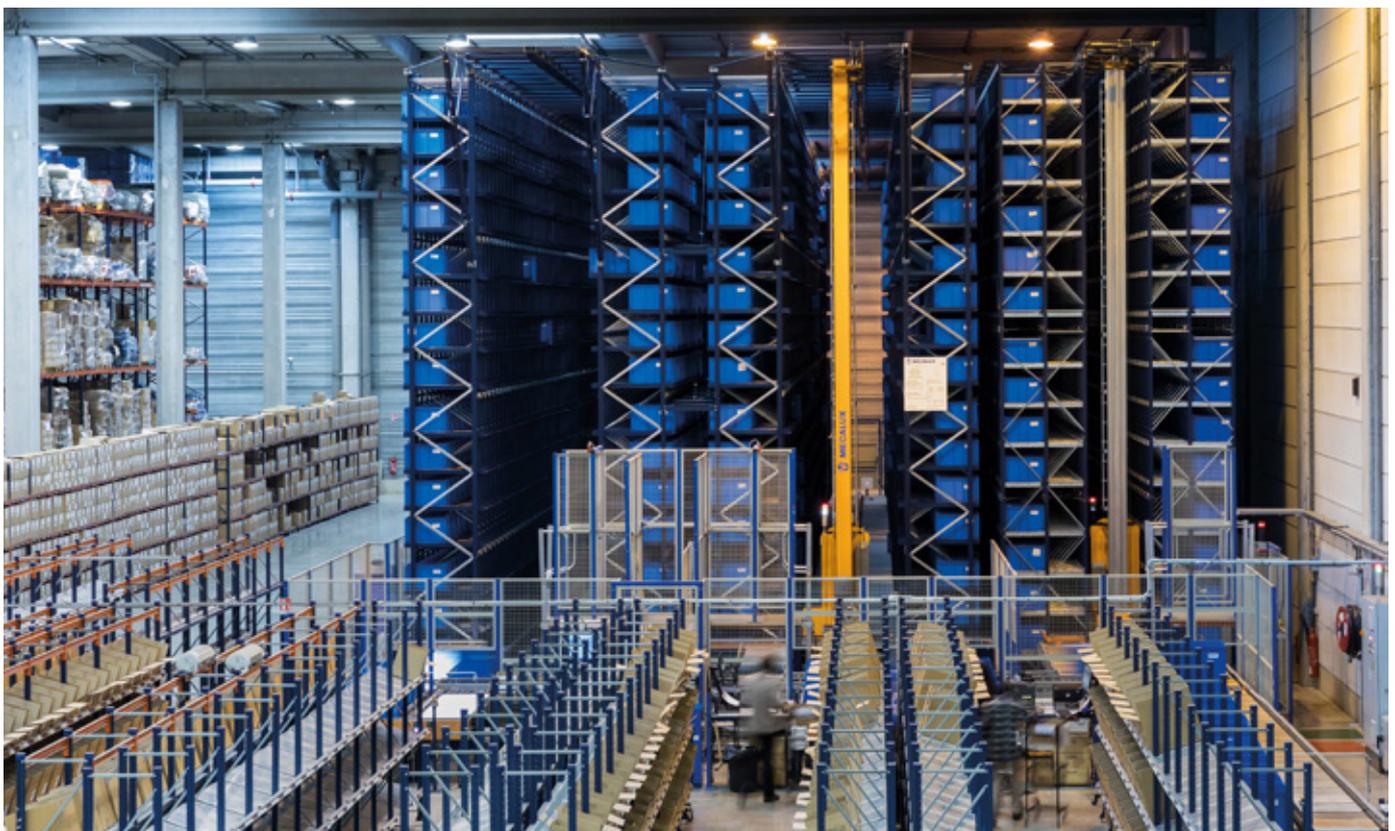
An der Vorderseite des automatischen Lagers befinden sich drei Kommissionierstellen, an denen die Aufträge gemäß dem Prinzip „Ware zur Person“ zusammengestellt werden, d. h., die Regalbediengeräte bringen die Ware direkt zu den Kommissionierern. Dazu setzen sie die Behälter auf die Fördervorrichtungen, die sie automatisch zu den Kommissionierstellen bringen.

Derzeit gibt es drei Kommissionierstellen, es ist jedoch geplant, drei weiteren Stellen zu installieren, was die Auftragszusammenstellung beschleunigen wird.





Die Abbildung ähnelt der im Lager von Groupe Rand installierten Lösung



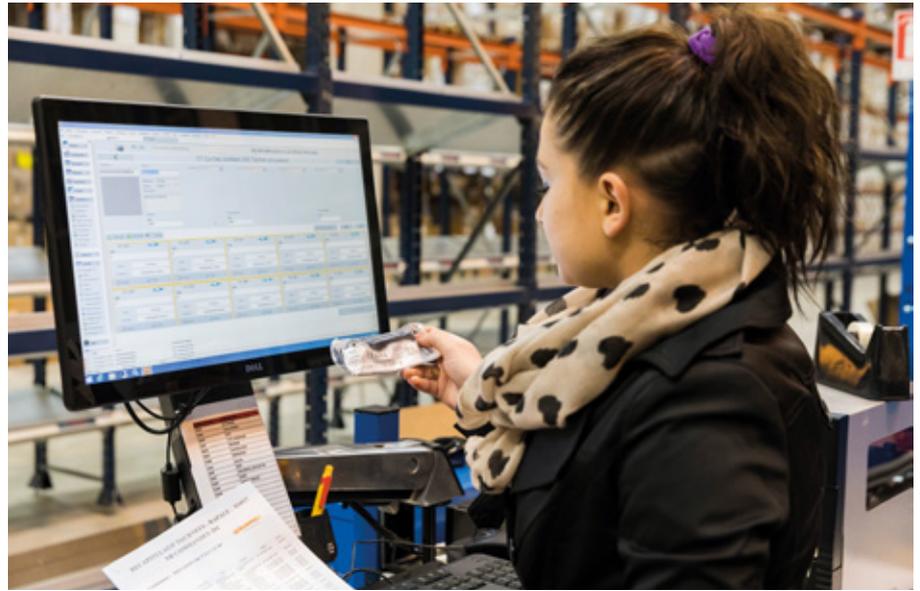
Äußerst effiziente Kommissionierung

Wenn die Fördervorrichtungen die Behälter zu den Kommissionierstellen gebracht haben, sehen die Kommissionierer am Monitor nach, welche Menge an Produkten sie daraus entnehmen müssen, und legen die Ware in Wagen.

Die Kommissionierer begeben sich zu den hinter ihnen stehenden Regalen und verteilen die Produkte auf die Kisten, aus denen jede Bestellung besteht. Die Auftragszusammenstellung erfolgt in Gruppen: Während einer Bewegung werden mehrere Aufträge gleichzeitig zusammengestellt.



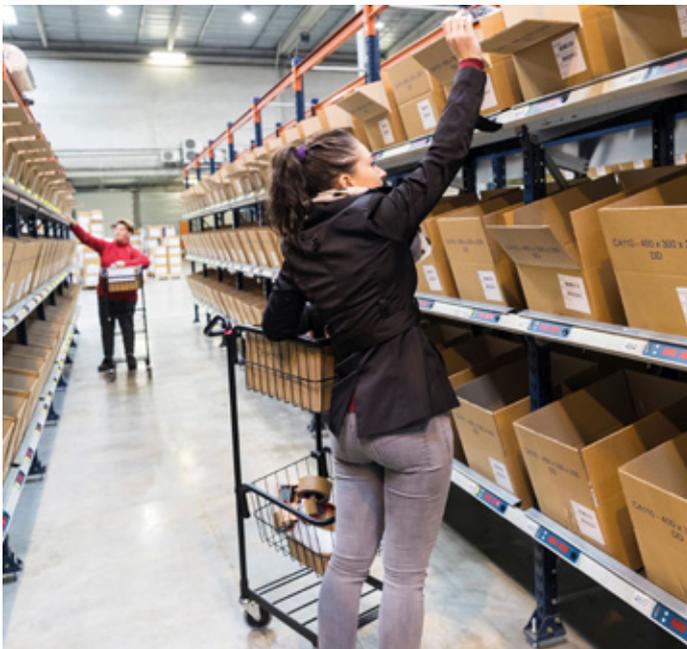
Jeder Kommissionierstelle ist eine bestimmte Zahl von Kommissionierern zugeordnet, die sich abhängig von der Nachfrage ändern kann (sie kann verringert oder erhöht werden). Diese Lösung erlaubt außerdem eine Optimierung der Bewegungen und verhindert, dass Aufträge vermischt werden.





In den Regalen ist jede Lagerposition mit einer Leuchtanzeige versehen, die die Anzahl der erforderlichen Artikel anzeigt. Die Kommissionierer laufen durch die Gänge, während sie die Produkte in die Kisten legen, die die *Put-to-Light*-Vorrichtungen anzeigen. Anschließend drücken sie auf die Anzeige, um zu bestätigen, dass der Vorgang durchgeführt wurde.

Die „Put-to-Light“-Anzeigegeräte zeigen den Kommissionierern optisch mithilfe von Farben an, wo sie die Artikel ablegen müssen





Konsolidierungs- und Versandbereich

Die fertigen Aufträge werden aus den Regalen genommen und in den Konsolidierungsbereich gebracht, der aus Vorbereitungstischen mit Computerterminals, Waagen, Verschleiß- und Etikettiermaschinen besteht.

Dort wird der Inhalt der Kisten überprüft, sie werden verpackt und etikettiert und die notwendigen Versandpapiere werden ausgestellt.

Im Bereich der Laderampen verteilen die Lagerarbeiter die Kisten auf verschiedene Paletten, die nach Kunden oder nach Versandroute klassifiziert sind



Auffüllung

An einer der Seitenwände des automatischen Lagers befinden sich zwei Förder-
vorrichtungen für die Auffüllarbeiten. Eine davon liefert leere Behälter, die die Lager-
arbeiter mit Ware füllen, und auf die andere, die direkt daneben verläuft, werden die
vollständigen Behälter gesetzt und in das automatische Lager gebracht.



LVS Easy WMS und Galileo

Die Lagerverwaltungssoftware Easy WMS
von Mecalux ist ein grundlegendes Ele-
ment, das die korrekte Auftragszusam-
menstellung gewährleistet.

Es handelt sich um ein leistungsstarkes Sys-
tem, das verschiedene Vorgänge ausführt,
unter anderem die Zuweisung der Lager-
plätze und die Einlagerung der Behälter, die
Entnahme der Ware und die Auftragszu-
sammenstellung. Die Software identifiziert
die Produkte, weist jeder Lagerposition ei-

nen Auftrag zu und zeigt den Kommissio-
nieren an, wo sie die Ware ablegen sollen.
Auf diese Weise wird die Leistung der An-
lage verbessert und die Zahl der Fehler ver-
ringert, da die Klassifizierung der Produkte
mit äußerster Präzision erfolgt.

Easy WMS von Mecalux kommuniziert
ständig in beiden Richtungen mit dem ERP
von Groupe Rand, wobei Daten ausgetauscht werden, um die höchste Produk-
tivität und Rentabilität der Kommissionie-
rung zu erreichen.



Das Steuerungsmodul
Galileo ist für die
Steuerung der
Bewegungen
der beweglichen
Vorrichtungen der
Anlage verantwortlich,
z. B. die Miniload-
Regalbediengeräte und
die Fördervorrichtungen





Vorteile für Groupe Rand

- **Ausnutzung der Fläche:** Auf einer Fläche von 700 m² erreicht das Miniload-Lager von Groupe Rand eine Lagerkapazität von 15.300 Behältern.
- **Effiziente Kommissionierung:** Durch den hohen Automatisierungsgrad und die optimale Organisation des Lagers sowie die Flexibilität, die die Kommissionierstellen bieten, können die Aufträge sehr schnell und präzise zusammengestellt werden.
- **Zukunftsaussichten:** Die Anlage ist für zukünftige Erweiterungen ausgelegt, unter Berücksichtigung des Umsatzwachstums und der Expansionsaussichten des Unternehmens.



Technische Daten

Lagerkapazität	15.312 Behälter
Abmessungen der Behälter	600 x 400 mm
Höchstgewicht pro Behälter	50 kg
Regalhöhe	9 m
Ganglänge	43 m

