

Lösungshandbuch

# Kardex Color Pick System





# Verbesserte Auftragsabwicklung

**Eine effiziente und moderne Auftragsabwicklung ist wichtiger denn je. Interne Prozesse werden immer wieder aufs Neue auf die Probe gestellt, während wir ständig mit neuen Herausforderungen konfrontiert werden. Der Einzelhandel fordert zunehmend „On-Demand“-Aufträge mit immer kürzeren Lieferzeiten.**

Es ist auch kein Geheimnis, dass die schwankende Nachfrage für Hersteller und Distributoren eine große Herausforderung darstellt. Vor allem in letzter Zeit wurde dieses Problem besonders deutlich. Tatsächlich verzeichnen viele Hersteller und Distributoren schnelllebigere Konsumgüter (sogenannter „Fast Moving Consumer Goods“ bzw. FMCG) momentan ihre bislang höchsten Nachfragespitzen. Sie befinden sich gerade jetzt in einem unvorhergesehenen Dilemma! Wie soll die überwältigende Nachfrage nach wichtigen FMCG (z. B. Lebensmittel-fertigprodukten, Reinigungsmitteln, nicht verschreibungspflichtigen Medikamenten, Körperpflegeprodukten) angesichts eines zusätzlich starken Anstiegs der Internetbestellungen gedeckt werden? Die Lösung liegt in der zugrunde liegenden Basis: einer gut organisierten und effizienten Produktion und Auftragsabwicklung.

Dieser Leitfaden erläutert die Vorteile des Kardex Color Pick Systems und zeigt Lagerleitern Strategien für eine



verbesserte Auftragsabwicklung



beschleunigte Auftragsbearbeitung



einfache Bewältigung schwankender Nachfrage



Reduzierung von Platzbedarf und Minimierung von Intralogistik-Kosten

# Über das System

**Angesichts der Kombination aus täglichen, wöchentlichen oder saisonalen Auftragschwankungen und einem rapiden Unternehmenswachstum suchen Supply Chain Manager dringend nach einer Lösung. Das Kardex Color Pick System ist eine umfassende Kommissionierstrategie für Ihre Auftragsabwicklung.**

## Warum Color Picking die richtige Kommissionierstrategie ist

Das Kardex Color Pick System führt mehrere Bediener mithilfe von Farben durch den Kommissionierprozess. Mit diesem einfachen und flexiblen Prozess haben Lagerleiter die Möglichkeit, ihr Personal je nach aktueller Auftragslage aufzustocken oder zu reduzieren. Das führt zu einer Verbesserung der Leistung, Steigerung des Warendurchsatzes und Optimierung der Arbeitskosten.



 Schauen Sie sich im Video die Lösung bei unserem Kunden Wiopotec an

## So funktioniert das Kardex Color Pick System

Der Arbeitsbereich eines Kardex Color Pick Systems umfasst beispielsweise sechs Vertical Carousel Modules (VCMs) – drei auf jeder Seite, mit einer Kommissioniergasse dazwischen. Aufträge werden vom Host-System an das Kardex Power Pick System übermittelt. Die Mitarbeiter erstellen auf Basis von Kundenkriterien (z. B. erforderliches Lieferdatum, Versandmethode, Branche) dynamisch Batches (Sammelaufträge).

Wenn der Batch startet, weist das System dem Kommissionierwagen automatisch eine Farbe zu und alle Lagergeräte mit Auftragspositionen für diesen Batch zeigen die passende Farbe auf dem Bedienpanel an und stellen die erforderlichen Lagerartikel zur Entnahme bereit. Alle Kommissionierwagen durchlaufen jeden Bereich nacheinander. Der Bediener folgt den Farben während des gesamten Kommissionierprozesses und kommissioniert die Waren einfach und schnell aus den Geräten zum richtigen Auftrag (Behälter im Kommissionierwagen). In einem nachfolgenden Lagerbereich oder bei einem neuen Batch wird demselben Wagen eine andere Farbe zugeordnet.

Jeder Bediener bearbeitet die Artikel entsprechend der Anzeige. Wenn für einen Batch keine weiteren Positionen erforderlich sind, bewegt sich der Wagen weiter in einen anderen Arbeitsbereich oder zum Versand und der nachfolgende Wagen wird aktiviert (neue Farbe). Jeder Artikel ist ein neuer Prozess – es gibt keine festen Zuordnungen von Bedienern zu Aufträgen/Wagen. Je nach Bedarf kommissioniert eine beliebige Anzahl von Mitarbeitern in einem Bereich oder springt zur Unterstützung in einem anderen Bereich ein.

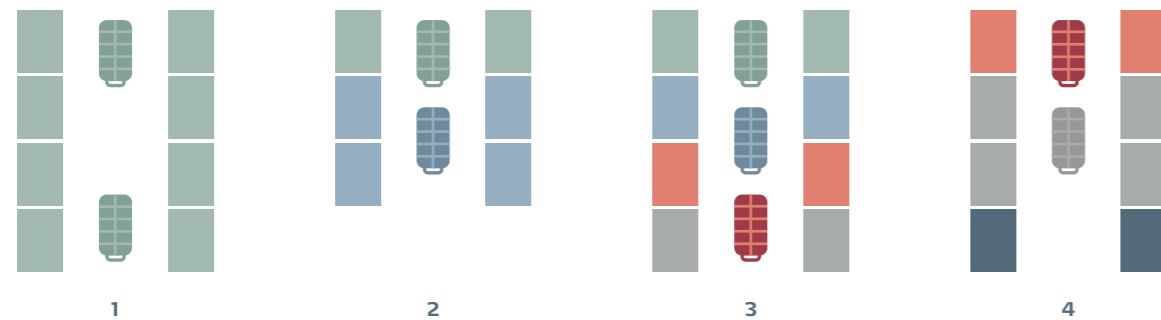
- + Lösungen von Kardex, wie z. B. ein Kardex Shuttle oder Kardex Megamat, lagern die Kommissionierwaren und stellen sie automatisch bereit.
- + Auf einem Pick-to-Light-Display werden Farbe, Artikel, Menge und Bestimmungsort/Wagenposition angezeigt.
- + Der Bediener bestätigt die Entnahme.
- + Der dazugehörige Wagen zeigt die passende Farbe an. Die Nummerierung der Behälter im Wagen sorgt für Genauigkeit.
- + Anhand farbiger Displayanzeigen an den Lagersystemen sieht das Bedienpersonal schnell, wo es als nächstes Waren entnehmen muss.
- + Während des Kommissioniervorgangs können gleichzeitig auch Artikel für den Nachschub eingelagert werden.

# Ein Beispiel

Der Batch für den grünen Kommissionierwagen startet. Ein oder mehrere Bediener entnehmen die Artikel aus den Lagersystemen mit einer grünen Anzeige und platzieren sie in den richtigen Behältern des zugehörigen Wagens. Sobald sich keine Artikel mehr im Lagersystem befinden, wechselt das Display zur nächsten Farbe. Anschließend kommt der blaue Wagen in diese Zone. So werden dynamische Zonen geschaffen, in denen eine beliebige Anzahl von Bedienern die Batches bearbeiten kann.

Es kann auch der Fall eintreten, dass ein Gerät keine Artikel für einen Batch enthält und diese Farbe dann überspringt. Wenn ein Gerät beispielsweise keine Artikel für den kommenden blauen Batch enthält, nachdem der grüne Batch fertig gestellt wurde, wechselt es direkt zu Rot. Innerhalb der Zonen kann jedoch nicht überholt werden. Das heißt, dass der Bediener von Rot den blauen Kommissionierwagen nicht überholen oder passieren, aber einspringen und den anderen Bediener beim blauen Batch unterstützen kann. Dadurch werden Staus in der Zone vermieden.

Das Ziel besteht darin, die Kommissionierwagen – einen nach dem anderen – so schnell wie möglich durch die Gasse(n) zu bewegen.



# Warum das Kardex Color Pick System?

**Mit dem Kardex Color Pick System ist eine schwankende Nachfrage kein Problem mehr. Durchsatz und Arbeitseffizienz werden gesteigert. Das Kardex Color Pick System ist aus mehreren Gründen schneller und profitabler als andere Kommissionierverfahren:**



Lagersysteme bleiben nicht ungenutzt, während auf den Start des nächsten Batches gewartet wird.



Batches kommen kontinuierlich in die Kommissionierzonen und alle Wagen werden parallel oder nacheinander bearbeitet.



Im Vergleich zu alternativen Lösungen mit derselben Durchlaufleistung ist nur eine minimale Investition erforderlich. Zudem wird eine schnelle Kapitalrendite erzielt – normalerweise in weniger als zwei Jahren.

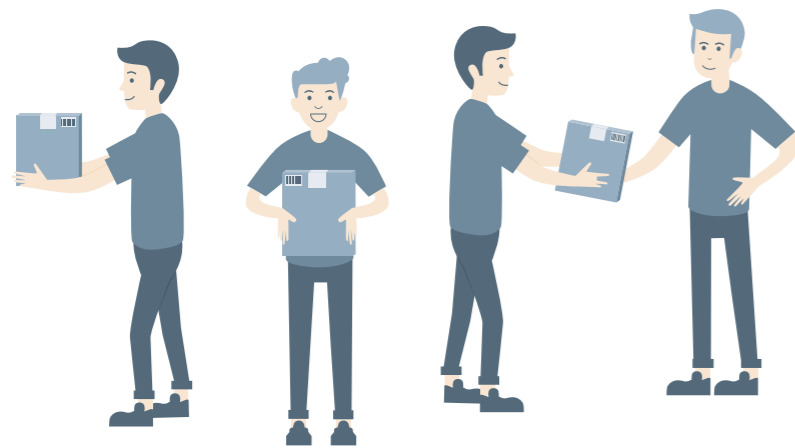
# Merkmale des Kardex Color Pick Systems

**Eine effiziente Auftragsabwicklung ist Ihr Allzweckmittel gegen schwankende Nachfrage, hohe Kosten, Bestandschaos, begrenzten Lagerplatz und kurze Lieferzeiten. Um nachhaltiges Wachstum und hohe Leistung zu ermöglichen, haben wir 7 Produktmerkmale des Kardex Color Pick Systems zusammengefasst, die Ihr Auftragsabwicklungsverfahren optimieren werden.**

## Personalressourcen einfach an das Auftragsvolumen anpassen

Mit dem Kardex Color Pick System kann das Personal einfach je nach Auftragslage aufgestockt oder reduziert werden. Der Kommissionierprozess ist flexibel und erfordert keine signifikanten Systemveränderungen. Mehrere Bediener unterstützen sich gegenseitig, indem sie gleichzeitig am selben Batch arbeiten. Die für das Kardex Color Pick System notwendige Personalstärke richtet sich nach der Auftragslage: fixe Gemeinkosten für Personal sind nicht erforderlich.

Die innerhalb des Systems eingesetzten Arbeitskräfte können je nach Auftragsvolumen zu jeder Zeit skaliert werden. Schauen wir uns ein Beispiel an: Am Montagmorgen stellen Sie überrascht fest, dass das Auftragsvolumen sehr hoch ist. Kein Problem – Sie setzen problemlos sechs Bediener zusätzlich ein. Wenn am Dienstagmorgen die Nachfrage plötzlich um 70 bis 80% fällt, reduzieren Sie die Personalstärke auf zwei Bediener.



## Eine breite Produktpalette verwalten

Systeme von Kardex sind flexibel genug, um Auftragsschwankungen auszugleichen und effizient eine Vielzahl an Produkten unabhängig von ihrer Form oder Größe im selben Gerät zu verwalten. Wenn wir uns das Kardex Color Pick System genauer ansehen, stellen wir fest, dass es eine Kombination aus automatisierten Lager- und Bereitstellungssystemen (Automated Storage and Retrieval Systems, ASRS) nutzt. Das ermöglicht Ihnen die Implementierung verschiedener Systeme auf Basis der Anforderungen der einzulagernden und zu entnehmenden Waren. Mit wachsendem Bedarf kann das Kardex Color Pick System einfach um zusätzliche Geräte erweitert werden. Wenn Sie beispielsweise mit einem VCM für Kleinteile beginnen, können Sie diese Lösung später mit einem Vertical Lift Module (VLM) auf mittelgroße Teile ausweiten.

Veränderungen in der Nachfrage (z. B. nach neuen oder Saisonartikeln) erfordern gelegentlich eine Neuorganisation der Lagerplätze. Durch die integrierte WMS Kardex Power Pick System werden der Bestand und die Lagerplätze in allen automatisierten Geräten organisiert.

Das FIFO-Prinzip (First In, First Out) kann auf die Verwaltung aller Artikel angewandt werden. Ist ein Lagerplatz nach dem letzten Entnahmevorgang leer, wird er automatisch zum nächsten Nachfüllort. Das Kardex Power Pick System verwaltet auch die Verfallsdaten der Artikel. Falls diese von Belang sind, können Sie das System so programmieren, dass bald ablaufende Artikel zuerst entnommen werden. Sie legen die Entnahmeregeln so fest, wie es für Ihr Unternehmen erforderlich ist.



## Permanente Verfügbarkeit aller Produkte sicherstellen

Die kontinuierliche Verfügbarkeit aller Produkte ist entscheidend für die Effizienz der Auftragsabwicklung. Statt Zeit mit Suchen und Warten auf die Wiederauffüllung zu verschwenden, müssen kritische Produkte dann verfügbar sein, wenn sie benötigt werden. Die WMS gewährleistet, dass die Artikel gleichmäßig auf die verschiedenen Geräte verteilt werden. In mehreren Geräten gelagerte Produkte sind auch während der Wartung oder bei einem Systemfehler verfügbar.

Das System zeigt außerdem den Lagerbestand in Echtzeit an, damit Sie jederzeit feststellen können, was vorrätig ist. Meldepunkte gehen sogar noch einen Schritt weiter, indem sie anzeigen, wenn ein Mindestbestand unterschritten ist und nachbestellt werden sollte.

Das Kardex Color Pick System minimiert auch die Kommissionierzeiten. Der Einlagerungsprozess zum Wiederauffüllen erfolgt synchron mit dem Auslagerungsprozess: Die Bediener lagern simultan ein und aus. An einem typischen Tag muss zu Spitzenzeiten ggf. ausschließlich kommissioniert werden, während für den Rest des Tages eine Mischung aus Ein- und Auslagerung erfolgt.



## Kombination mehrerer Auftragspositionen für eine bessere Leistung

Im Rahmen der sogenannten Batch-Kommissionierung wickelt das Kardex Color Pick System Aufträge in Batches ab. Mehrere Aufträge werden zu einem Batch kombiniert und gleichzeitig bearbeitet. Der Einsatz von Farben ermöglicht mehreren Bedienern die Entnahme aus dynamischen Arbeitsbereichen und die Abwicklung von mehreren Aufträgen gleichzeitig. Farben sind eine einfache Möglichkeit, den Bediener zur richtigen Entnahmestelle und zum zugehörigen Batch-Wagen zu führen.

Das Ergebnis: ein deutlich höherer Durchsatz, kürzere Suchzeiten und weniger Fehler. Mit dem Kardex Color Pick System wird die Kommissionierleistung gesteigert. Bis zu 300 Auftragspositionen pro Stunde und Bediener sind möglich.

## Schnelle und einfache Schulung für Mitarbeiter

Über ein Abwicklungssystem zu verfügen, das ohne großen Schulungsaufwand einfach zu bedienen ist, stellt einen entscheidenden Vorteil dar. Mit dem Kardex Color Pick System wird kaum Zeit für eine Schulung benötigt. Neue Mitarbeiter können direkt loslegen – sie müssen einfach nur den Farben und Anweisungen auf dem Display folgen.

Das ist nicht nur effizient, sondern auch kostengünstig. Die Anzahl der Bediener wird nach Bedarf angepasst. Wenn die Nachfrage steigt, können Mitarbeiter aus anderen Abteilungen oder mit anderen Aufgabenbereichen schnell einspringen und aushelfen.



## Unternehmenswachstum ermöglichen



Das Kardex Color Pick System ist modular, skalierbar und kosteneffizient. Die anfänglichen Investitionskosten sind im Vergleich zum erzielbaren Ergebnis verhältnismäßig gering. Es ist möglich, klein anzufangen und das System später mit dem Wachstum des Unternehmens zu erweitern oder bei Änderungen des Warenbestands anzupassen (z. B. mit Kleinteilen beginnen und später mittelgroße Teile hinzufügen).

 Erfahren Sie mehr zum Thema Auftragsabwicklung



## Über Kardex

Kardex ist ein führender Anbieter von Intralogistiklösungen für automatisierte Lager-, Bereitstellungs- und Materialflusssysteme. Die globale Präsenz bildet eine starke Basis für den weltweiten Vertrieb und Service.

Lokale Spezialisten unterstützen Kunden von der Projektanalyse bis zur Realisierung und bieten Service über den gesamten Lebenszyklus einer Lösung. Wenn Sie bereit sind, Ihre Intralogistik auf das nächste Level zu heben, wenden Sie sich an einen lokalen Experten für ein unverbindliches Beratungsgespräch vor Ort.



Kontaktieren Sie uns