

WAROS



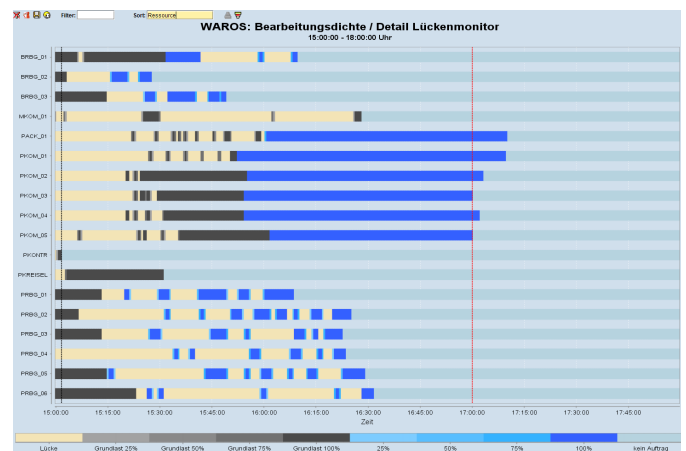
Optimieren Sie Lieferservicegrad und Ressourcenauslastung in Ihrer Lagerabwicklung

Die neue Software-Lösung WAROS (Warehousing Resource Optimization System) richtet sich an Unternehmen in unterschiedlichsten Branchen, mit manuellem oder automatischem Lager, die in ihrer Lagerabwicklung eine Lagerverwaltung wie beispielsweise SAP EWM oder SAP LES einsetzen.

Anstehende Lageraufgaben, wie z.B. Auslagerungen oder sonstige Materialbewegungen, Kommissionierungen oder Packplatzbearbeitungen, werden mit den typischen Grundmerkmalen und den festgelegten Versand-Bereitstellungszeiten vom übergeordneten Lagerverwaltungssystem an WAROS übergeben. Diese Lageraufgaben werden durch WAROS in Arbeitsplanschritte für die Mitarbeiter in der Kommissionierung oder für automatisierte Regalbediengeräte umgewandelt. Jede Lageraufgabe wird im WAROS Orderpool mit seinen zugehörigen Arbeitsplanschritten abgelegt, so dass Transport- und Bearbeitungszeiten in die Optimierung eingehen.

Die Vorteile von WAROS

- Schwankungen in den Auslastungskurven Ihres Lagerbetriebs werden effizient geglättet
- Komplexe Lagerabwicklungsprozesse wie Auftragszusammenführung sind einfach steuerbar
- Einfache Integration der Software in die vorhandene IT-Struktur führt zu einem schnellen ROI
- Intelligente Arbeitsplan-Templates ermöglichen die Erstellung von Arbeitsplanschritten über ein Mapping, ohne dass eine komplexe Stammdaten-Pflege nötig ist
- Transparente Abläufe durch Echtzeit-Visualisierung der Warehousing-Key-Performance-Indikatoren



Maximaler Lieferservicegrad

Im Tagesgeschäft eines Lagers sind heute meist eine Vielzahl manueller Eingriffen durch Leitstands-Experten nötig, um mit einer Auftrags-Priorisierung und Steuerung den geforderten Lieferservicegrad zu erreichen. WAROS kann in komplexeren Lagerabwicklungen, zum Beispiel mit einer mehrstufiger Bearbeitung (Auslagerung, Kommissionierung, Verpackung) oder auch in Lagern mit Prozessen für Auftragszusammenführung, die permanent auf den Lieferservicegrad ausgerichtete Auftragssteuerung übernehmen und optimieren. Durch die Ermittlung einer optimierten Auftragsstart-Reihenfolge, welche zur manuellen Freigabe für den Leitstand oder auch zum automatisierten Auftragsstart durch das Lagerverwaltungssystem herangezogen werden, erfolgt eine Lieferservicebezogene Einlastung.

Die Erreichung des täglichen Lieferservicegrades ist damit nicht mehr die große Herausforderung an den Lagerleitstand, sondern wird automatisiert und durch einen permanent laufenden Optimierungsprozess sichergestellt. Die aktuelle Auftrags-situation, Grundlast und Planlast, wird als Eingang zur Optimierung in WAROS verwendet und somit eine Glättung der über den Tag variierenden Auftrags- bzw. Arbeitslast im Lagerbetrieb ermöglicht.

Bestmögliche Auslastung und Ressourcen-Nutzung



Die Auftragssteuerung durch Leitstands-Experten kann ab einer gewissen Komplexität nicht alle Ressourcen im Lager gleichermaßen im Blick haben.

Mit Optimierung durch WAROS werden minimale Bearbeitungslücken für alle Ressourcen im Lager, z.B. Kommissionierer oder automatisierte Regalbediengeräte, entsprechend der Auftragsituation erreicht.

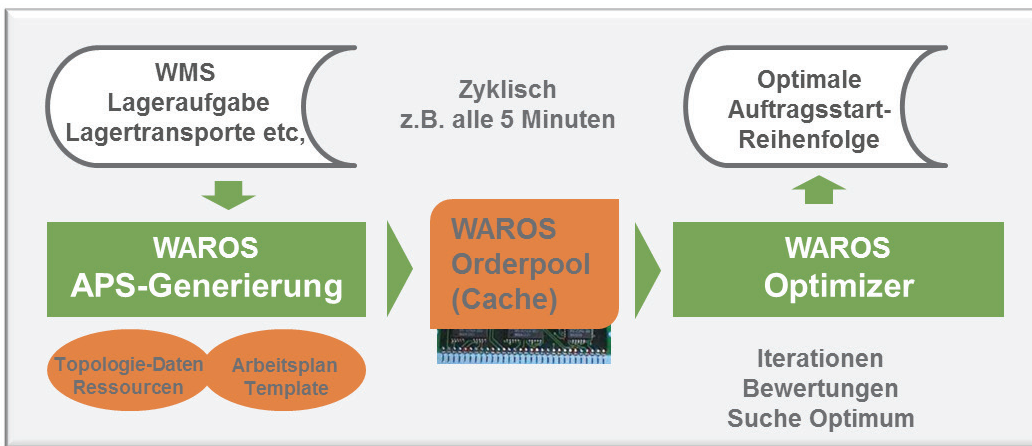
Das Belastungsmuster der Ressourcen gibt Aufschluss über Lücken und Bearbeitungszeiten im Optimizer-Zeithorizont:

Der WAROS Optimizer

Der mathematisch-algorithmische Software-Optimizer, von entwickelt und weltweit einzigartig, legt die optimale Auftrags-Startreihenfolge in einem permanent laufenden Optimierungsprozess fest. Durch die permanente Planung in sehr kurzen Zyklen (z.B. alle 5 Minuten) werden durch WAROS Bearbeitungslücken entlang des Materialflusses vom Kommissionierer über automatisierte Regalbediengeräte bis hin zur Verpackung und zum Versand im Lager geschlossen.

Der WAROS-Optimizer arbeitet mit einer Ergebnis-Bewertungsformel, welche durch den Anwender selbst beeinflusst werden kann, sodass ein kundenindividuelles Optimierungsmodell implementiert werden kann. In diesem Modell kann zusätzlich eine dynamische Gewichtung - abhängig von der aktuellen Tageszeit - parametrisiert werden. Somit ist z.B. ab 14 Uhr im Optimizer eine stärkere Gewichtung der termingerechten Bereitstellung im Versand durch WAROS möglich.

Durch diesen Optimierungs-Algorithmus im WAROS Optimizer wird das Risiko von Auftragsverspätungen minimiert und ein maximaler Lieferservicegrad in Ihrer Lagerabwicklung erreicht.



Permanente Transparenz durch Visualisierung

Die Cockpit-Funktion des WAROS Optimizer ermöglicht die Vermittlung eines schnellen und komprimierten Überblicks über die komplexen Strukturen im Lagerbetrieb. Über permanent fortgeschriebene Kennzahlen und deren Trends können Sie sich zu jeder Zeit online informieren.

