

Effizienz mit Managementsystemen

ABERLE PMS





Effizienz-
steigerung
in jeder
Beziehung

Das Modul-System für mehr Effizienz und Sicherheit

Das **PMS** stellt eine Lösung dar, die allen Betreibern von Logistikanlagen hilft, durch intelligentes Steuerungsmanagement bestehende Abläufe vom Materialfluss über die Warenverfolgung bis hin zum Energiemanagement zu beschleunigen und effizienter zu gestalten.

Durch unser modulares Systemkonzept können wir unseren Kunden abgestimmte Lösungen bieten, die individuell auf ihre Anforderungen abgestimmt sind. Diese passen wir wirtschaftlich und sicher, mit den Vorteilen optimierter Prozessabläufe und erzielter Einsparpotenziale, in ihre bestehenden IT-Umgebungen ein.

Das PMS-Systemkonzept ist so individuell, wie die Anforderung, die es erfüllen soll.

Das PMS lässt sich als Systemmodul für die optimierte Steuerung des Warenflusses der Intralogistik in einem bestehenden System nutzen. Ebenso kann es mit allen Funktionalitäten, von der Datenerfassung bis hin zum Versandlabeldruck, als gesamte Warehouselösung eingesetzt werden.



Über den QR-Code zum
PMS Film oder direkt unter:
www.youtube.com/user/aberleautomation

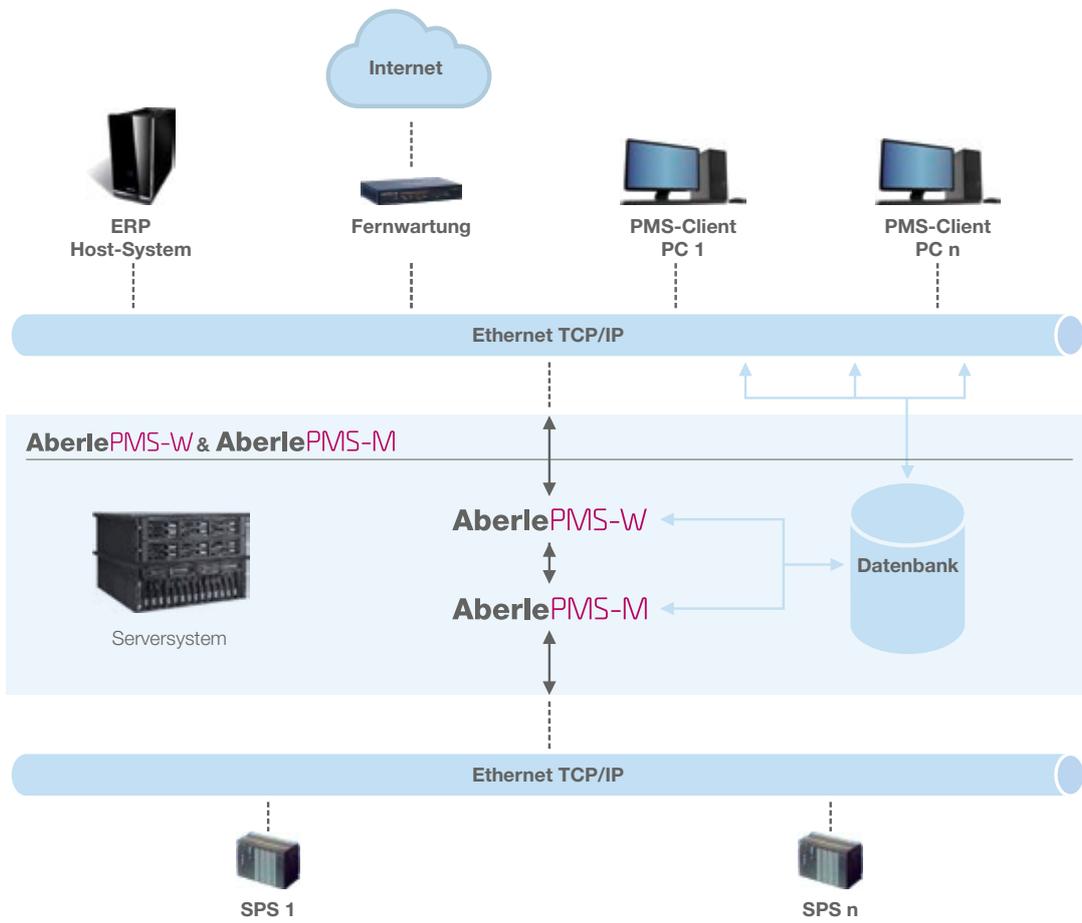
Flexibel einsetzbar für jede Projektgröße

Das **PMS** zielt nicht nur darauf ab, als Gesamtlösung für große Intralogistikprojekte eingesetzt zu werden. Unser Antrieb für die innovative Entwicklung dieses Systems war vielmehr die wirtschaftliche Einsetzbarkeit für Projekte und Anforderungen jeder Größenordnung.

Vorteile, mit denen Sie rechnen können

- Verkürzung der Zeit des Warenflusses durch intelligente Steuerung der gesamten Fördertechnik und Regalbediengeräte
- Effizienzsteigerung in allen Bereichen des Warehouse Managements
- Sicherheitsgewinn durch automatisierte Prozessdokumentationen und Kontrollmöglichkeiten
- Zusätzliche Energiekosteneinsparungen durch neues, einzigartiges Zusatzsystem für das Green Warehouse Management







**INTELLIGENTE
SOFTWARE-MODULE**

Für mehr
Effizienz und jede
Größenordnung

AberlePMS-W

Warehouse Management

- Auftragsgenerierung zur Warenein- und auslagerung und zur Kommissionierung
- Bestandsverwaltung
- Inventur und Artikel-, Lagerplatz- und Ladehilfsmittelverwaltung

Zusatzmodule

- PMS-Mobile (Mobile Datenerfassung mittels MDE)
- PMS-Stapler (Staplerleitsystem)
- PMS-App (Cockpitübersicht für das iPad)
- PMS-Freight (Frachtmodul zur Erstellung von Versandlabels usw.)

AberlePMS-M

Materialfluss Management

- Automatisierte Erstellung von Einzelaufträgen aus übergeordneten Systemen
- Überwachung des Materialflusses und flexible, fahrwegsoptimierte Koordination und Steuerung der Förder-, Regal- und Krantechnik

AberlePMS-V

Visualisierung des Anlagenstatus

- Umfassende Visualisierung aller Prozesse
- Transparenz der Anlagenauslastung
- Erhöhung der Betriebssicherheit durch lokalisierte Anlagenstatus- und Anlagenstörungsanzeige

AberlePMS-E

Energieoptimierte Anlagensteuerung

- Energie-Effizienzsteigerung ohne Leistungsverlust
- Bis zu 40 % Energieeinsparung
- Nachrüstbar

AberlePMS-S

Ansteuerung von hochdynamischen Shuttle-Systemen

- Behälter- und Kartonfördertechnik
- Paletten- und Tablarfördertechnik
- Automatische Regalbediengeräte und Automatikkräne
- Querverfahrwagen und Elektrohängebahnen
- Stellplatzverwaltung
- Anlagenübersicht und -steuerung

Übersicht



AUSGE

+LS1.FW-M1
+LS1.FW-B1

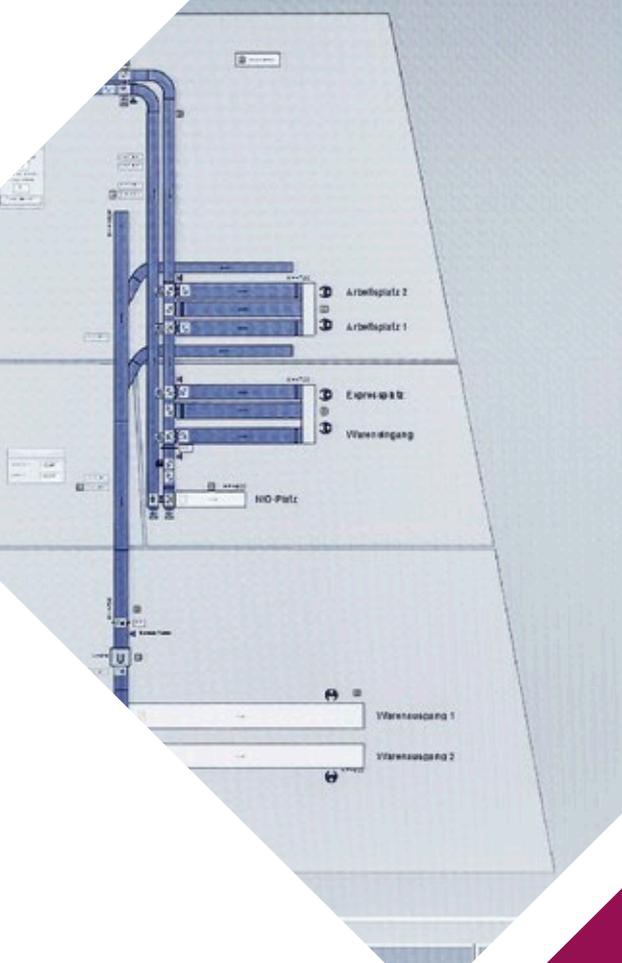
RBG03
RBG03

Benutzer: asuser

BFT Steuerung ein-/ ausschalten

SPS BFT

EIN **AUS**



RBG01

Anlage Ein
Störung aktiv
Not Halt ausgelöst

Y-Pos 0 Z-Pos 0 T-Pos 0
Quelle
Zur. Vor

LAM PICK
Warten
LAM

RBG02

X-Pos 0
Zur. Vor

AberlePMS-W

Warehouse Management / Lagerverwaltungssystem

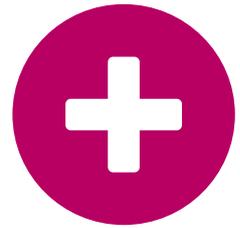
Mehr Effizienz und Sicherheit
für den gesamten Auftragsfluss

Das **PMS-W** generiert sowohl die Aufträge zur Ein- und Auslagerung von Waren, als auch deren Kommissionierung. Zusätzlich verfügt es sowohl über Funktionen zur Auftragsbearbeitung, Bestandsverwaltung und Inventur, als auch zur Verwaltung von Artikeln, Lagerplätzen und Ladehilfsmitteln sowie deren Stammdaten.

Es unterstützt automatische Hochregallager (HRL) und automatische Kleinteilelager (AKL) ebenso, wie manuelle Lager mittels Staplerleitsystem

(PMS-Stapler) oder Handkommissionierung über Funkscanner und ist für große Distributionszentren, sowie für Versand-, Ersatzteil- und Produktionslager geeignet.

Es können ebenso manuelle Lager verwaltet (PMS-Mobile) und Versandlabels erstellt (PMS-Freight) werden. Für die schnelle Abfrage von lagerrelevanten Auftragszahlen kann die PMS-App (iOS) integriert werden.



Funktionen

Wareneingang

Das **PMS-W** erhält durch das angeschlossene HOST-System entsprechende Anlieferavise. Im Wareneingang werden anschließend die angelieferten Sendungen erfasst und mit dem Avis abgeglichen, dadurch ist jederzeit ein transparenter Überblick möglich.

Lagerung

Für die Lagerung verfügt das **PMS-W** über verschiedene Einlagerstrategien wie z. B. chaotische Lagerung, Festplatzlagerung, Gleichverteilung der Artikel innerhalb des Lagers usw. Die Verwaltung von verschiedensten automatischen und manuellen Lagern wie AKL mit einfach-, doppelt-, dreifach- und vierfachtiefer Lagerung ist ebenso möglich wie die Verwaltung von Shuttlesystemen.

Warenausgang / Kommissionierung

Für die Kommissionierung bzw. den Warenausgang werden durch das HOST-System die entsprechenden Aufträge an das **PMS-W** übertragen. Dieses splittet die Aufträge in einzelne Kommissioniervorgänge auf und steuert den Bediener und die Anlage.

Inventur

Für die Inventur stehen verschiedene Verfahren, wie beispielsweise Stichtags-, Permanente-, Nahe-Null- und Null-Durchgangsinventur zur Verfügung.

Einsatzgebiete

- Handels- und Produktionsunternehmen
- JIT- und JIS-Belieferung
- Produktionsversorgung mit Routenzügen

Das PMS-W bietet dabei verschiedenste Funktionalitäten beginnend bei der Auftrags-, Stammdaten- und Benutzerverwaltung über Routen- und Tourenmanagement bis hin zur Anbindung von Modulen für spezielle Kundenwünsche.

Schnittstellen

Das PMS-W verfügt über verschiedene Standardschnittstellen zu ERP-Systemen (z. B. SAP, ABAS, MS Dynamics ...). Hierbei können auf das jeweilige Projekt abgestimmte Technologien zum Einsatz kommen (z. B. IDOC, Telegramm über TCP/IP, Datenbanklink). Zu unterlagerten Steuerungen werden die Aberle Standardtelegramme über TCP/IP versendet. Eine Anpassung erfolgt dabei jeweils projektspezifisch.

Mehr EFFIZIENZ



Zusatzmodule

PMS-Mobile

Mobile Datenerfassung mittels MDE

Mit PMS-Mobile können beispielsweise manuelle Lager verwaltet, die Palettenkommissionierung oder auch die Inventur durchgeführt werden: Das ideale Modul für alle Anlagen und Lager mit manuellen Prozessschritten.

PMS-Freight

Versandlabelerstellung

Im Standard sind bereits über 140 Frachtführer für zahlreiche Länder und Transportaufgaben enthalten. Kundenindividuell können weitere Frachtführer mit aufgenommen werden. PMS-Freight beinhaltet eine direkte Online-Anbindung an den Frachtführer für die Übermittlung der Sendungsdaten, Verladungsscanung und entsprechende Übergabescheine.

PMS-Stapler

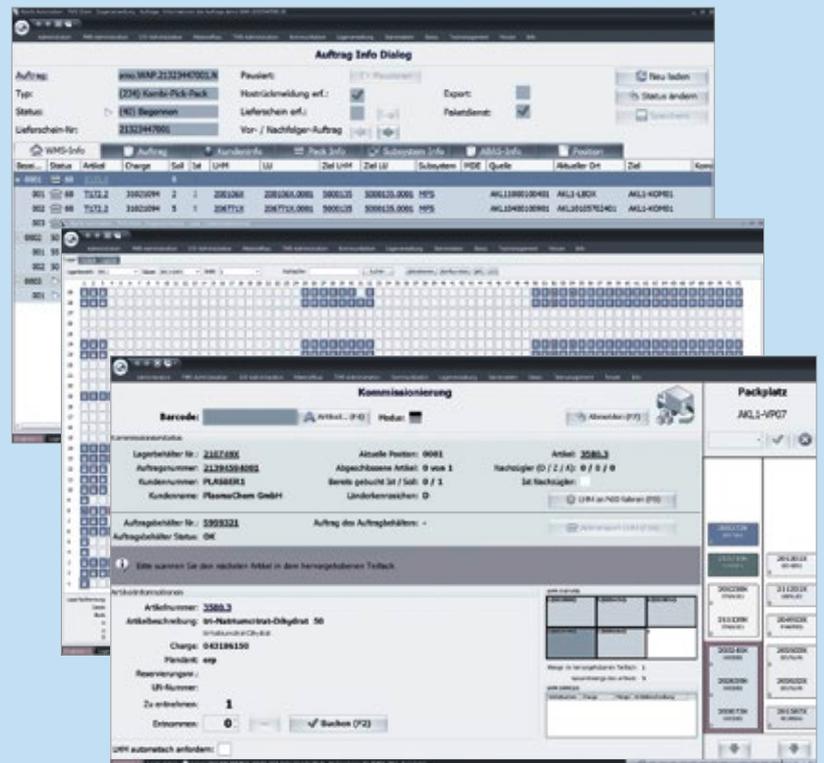
Staplerleitsystem

Für die effiziente Wegeleitung von Gabelstaplern und anderer Flurförderzeugen durch den Lagerbereich. Mit verschiedenen Funktionen des Terminals können durch dieses Modul z. B. Kommissionierung, Wareneingang oder Inventur unterstützt werden.

PMS-App

Cockpitübersicht für das iPad

Zusätzlich zu den vorhandenen Standardinformationen können Sonderinformationen jederzeit individuell integriert werden. Dabei sind fast keine Grenzen gesetzt, da alle im PMS abrufbaren Informationen auch innerhalb der PMS-App angezeigt werden können.



AberlePMS-M

Materialfluss Management

Optimierte Warenflusssteuerung
vollautomatischer Fördertechnikanlagen

Funktionen

Kerninhalt jeder Materialflussplanung und -steuerung ist die Strukturierung sämtlicher Warenbewegungen, sowie die Kommunikation mit verschiedensten Komponenten. Zentraler Bestandteil ist dabei das **PMS-M**, das den individuellen Anforderungen des Kunden angepasst wird und alle Formen von Fördertechnik und automatischen Regalbediengeräten etc. steuert.

Es optimiert den Materialfluss auf der Fördertechnik und optimiert die Fahrwege von Regalbediengeräten. Bei Störung eines Anlagenteils werden Transporte um den gestörten Bereich geleitet. Basierend auf den folgenden Funktionen sorgt das **PMS-M** für stetig hohe Förderleistungen im Materialfluss.

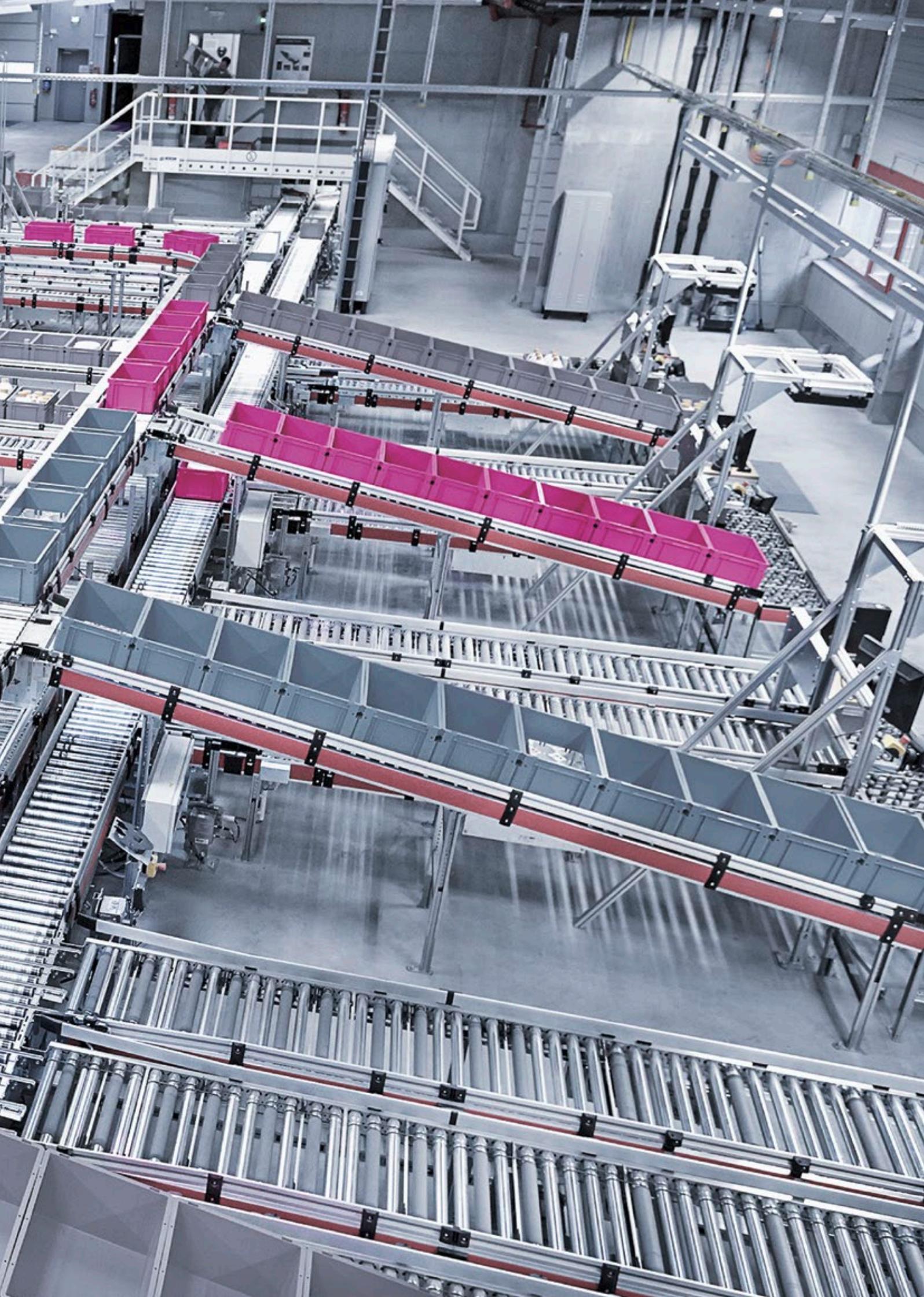
- Materialflusssteuerung nach dem Meldepunktverfahren
- Materialflussverfolgung
- Verwaltung der einzelnen Transporteinheiten (TE)
- Wegeoptimierung
- Gleichauslastung der Anlage

Automatisierte Optimierung und Steuerung

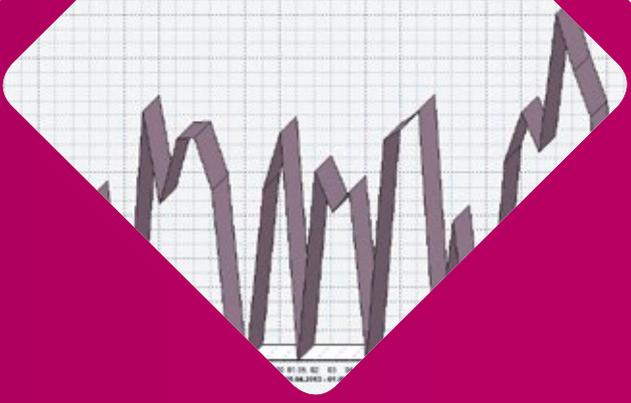
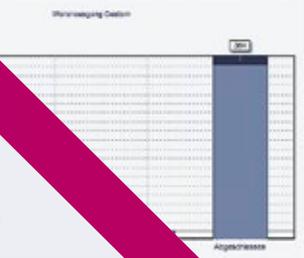
Das **PMS-M** hat die Aufgabe, Transportaufträge eines übergeordneten Systems zu übernehmen und sie automatisiert in Einzelaufträgen für die verschiedenen Anlagenkomponenten umzusetzen.

Dabei überwacht das **PMS-M** den Materialfluss auf der Anlage und koordiniert flexibel die fahwegsoptimierte Steuerung von Regalbediengeräten, Automatikkränen und Querverfahrwagen.





Automatisierte Optimierung und Steuerung





Meldepunktverfahren

Der Materialfluss ist in Meldepunkte untergliedert:

- An den Meldepunkten meldet sich die SPS am PMS-M an
- Das PMS-M ermittelt anhand der aktuellen Situation den optimalen Weg und gibt das nächste Förderziel vor
- Die SPS speichert nur das nächste Ziel, dadurch ist ein sicheres Restartverhalten gewährleistet
- Kommunikationsdaten werden detailliert angezeigt



Instandsetzung

Alle Transporte werden in einem TE-Pool verwaltet, durch den die gezielte Suche nach einer Transporteinheit möglich ist. Außerdem können für die jeweilige TE der letzte, aktuelle und nächste Meldepunkt angezeigt werden.



Einsatzgebiete

- Behälter- und Kartonfördertechnik
- Paletten- und Tablarfördertechnik
- Automatische Regalbediengeräte und Automatikkräne
- Querverfahrwagen und Elektrohängebahnen
- Stellplatzverwaltung
- Anlagenübersicht und -steuerung



Transportaufträge

Alle Fahraufträge, wie z. B. Auslageraufträge der Regalbediengeräte werden im Pool verwaltet. Dadurch ist die gezielte Suche eines Auftrags möglich. Außerdem können die Abarbeitungsgrade überwacht werden.



Schnittstellen

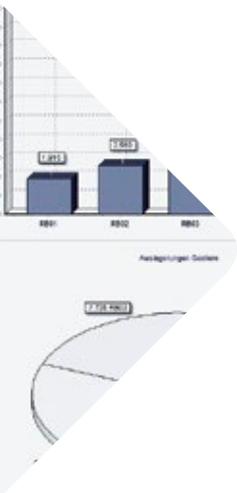
Das **PMS-M** verfügt über verschiedene Standardschnittstellen zum Lagerverwaltungssystem / übergeordnetem System (z. B. SAP, ABAS, MS Dynamics ...). Hierbei können auf das jeweilige Projekt abgestimmte Technologien zum Einsatz kommen (z. B. IDOC, Telegramm über TCP/IP, Datenbanklink).

Zu unterlagerten Steuerungen werden die Aberle Standard-Telegramme über TCP/IP versendet. Eine Anpassung erfolgt dabei jeweils projektspezifisch.



Systemumgebung

Das **PMS-M** ist für moderne Serversysteme entwickelt worden. Es ist lauffähig unter Microsoft Windows Server, der PMS-Client läuft unter dem Windows Clientsystem. Im Hintergrund arbeitet eine leistungsstarke Datenbank von Oracle oder Microsoft.





Aberle GmbH
Daimlerstraße 40
74211 Leingarten · Deutschland
Tel. +49 7131 9059-0
Fax +49 7131 9059-59
www.aberle-automation.com
info@aberle-automation.com

