

Warehouse Management Lösungen.

Intelligente, zukunftsichere Lagerverwaltung mit System.



INTRO

HIGHLIGHTS

Übersicht: Lagerprozesse ganzheitlich verwalten, steuern, optimieren. 03

UNSERE LÖSUNGEN

IM VERGLEICH

Welches WMS für welches Lager? 04–05

JUNGHEINRICH WMS ESSENTIAL

Von analog zu digital: Effizienz für Ihr Lager. 06–07

JUNGHEINRICH WMS

Die umfassende Lösung zur intelligenten Lagersteuerung. 08–09

JUNGHEINRICH WMS – PROZESSE UND MODULE

IHRE LAGERPROZESSE AUF EINEN BLICK

Gesamtübersicht vom Wareneingang bis zum Warenausgang. 10–11

WARENEINGANG

Prozesssicherheit von Anfang an. 12–13

EIN- UND AUSLAGERUNG

Die optimalen Strategien für manuelle und automatische Lagerbereiche. 14–15

KOMMISSIONIERUNG PERSON ZUR WARE

Effizienz – Für Ihren wichtigsten Prozess im Lager. 16–17

KOMMISSIONIERUNG WARE ZUR PERSON

Ergonomie – Ihre Entnahme im Fokus. 18–19

**ARBEITSPLÄTZE FÜR KONSOLIDIERUNG,
VALUE ADDED SERVICES, PACKEN**

Unsere Branchenerfahrung ist Ihr Vorteil. 20–21

OPTIMIERTE PROZESSE IM WARENAUSGANG

Transparenz, die Sie im Lager sehen. 22–23

IHRE IT-LÖSUNG FÜR DAS LAGERMANAGEMENT

In Echtzeit wissen, was im Lager läuft – dank künstlicher Intelligenz. 24–25

OPTIONEN UND ERGÄNZENDE INFORMATIONEN

SAP® EWM BY JUNGHEINRICH

Die nahtlos integrierte Lagerverwaltungslösung für Ihre SAP®-Umgebung. 26–27

BERATUNG UND SERVICE NACH MASS

Wir begleiten Sie von der Planung bis zum After Sales. 28–29

UNTERNEHMENSPROFIL JUNGHEINRICH

Führend bei intralogistischen Gesamtlösungen: Informationen zu Produkten, Systemen, Dienstleistungen. 30–32

Steuern Sie Ihr Lager zum Erfolg.

Lagerprozesse ganzheitlich verwalten, steuern und optimieren.

Großer Funktionsumfang

Individuelle Zusammenstellung aus über 60 Modulen, abgestimmt auf Ihre Anforderungen sowie laufende Weiterentwicklung des gesamten Systems.

Intelligente Prozessunterstützung

dank über 180 hochoptimierten, kombinierbaren Algorithmen. Ihre künstliche Intelligenz im Lager zur frühzeitigen Erkennung und Meldung kritischer Situationen.

Einzigartige Zukunftssicherheit

Die Vorwärtskompatibilität ermöglicht einfache Updates auf das aktuellste WMS-Release. Kundenspezifische Parameter und Entwicklungen werden beibehalten.

Benutzerfreundliche Oberfläche

Einfache, intuitive Bedienung mit individuell gestalteten Dialogen für eine optimale Abbildung Ihrer Prozesse. Setzt branchenweit Standards.



Jahrzehntelange Erfahrung

Über 60 Jahre Intralogistikerfahrung sowie mehr als 30 Jahre Erfahrung in der Entwicklung und Realisierung von Intralogistiksoftware, inklusive speziell geschulten 24/7-Inhouse-Supports.

Hervorragende Integration von Lagertechnik

Exzellente Einbindung von Fördermitteln und speziellen Lagertypen ohne die sonst bekannte Schnittstellenproblematik über den vollintegrierten Materialflussrechner von Jungheinrich.

Maximale Transparenz

durch Vernetzung des gesamten Lagers. Lagerbestände in Echtzeit einsehen, Liefertreue erhöhen, Fehler reduzieren und Retouren minimieren.

Mit den intelligenten Warehouse Management Systemen (WMS) von Jungheinrich verwalten, steuern und optimieren Sie Ihr Lager so effizient wie nie zuvor und profitieren bereits heute von den Entwicklungen von morgen. Wir begleiten Sie Schritt für Schritt in die Zukunft der digitalen Intralogistik und stehen Ihnen als Prozess- und Softwareexperte mit umfassender Beratung zur Seite.

Welches WMS für welches Lager?

Wir haben für jedes Szenario die optimale Lösung.

OPTIONEN IM ÜBERBLICK.

Egal, ob Sie ein neues Lager errichten oder die Erweiterung einer bestehenden Anlage bevorzugen: Wir bieten Ihnen maßgeschneiderte Lösungen für jede Unternehmens- und Lagergröße, jeden Automatisierungsgrad und jede Branche. Dabei legen wir den Fokus auf die nachhaltige Optimierung Ihrer Prozesse und auf die Zukunftssicherheit Ihres Systems. Darüber hinaus werden unsere WMS-Lösungen durch das Aufgreifen von neuen Technologien und Intralogistik-Trends, wie beispielsweise künstlicher Intelligenz, kontinuierlich weiterentwickelt.

► Jungheinrich WMS Essential

Das Jungheinrich WMS Essential ist die Einstiegslösung zur professionellen Lagerverwaltung. Mit zahlreichen praxiserprobten und standardisierten Prozessen und Funktionen, mit denen Sie kleine bis mittelgroße, manuell oder teilautomatisiert geführte Lager einfacher, effizienter und kostengünstiger steuern als je zuvor.

► Jungheinrich WMS

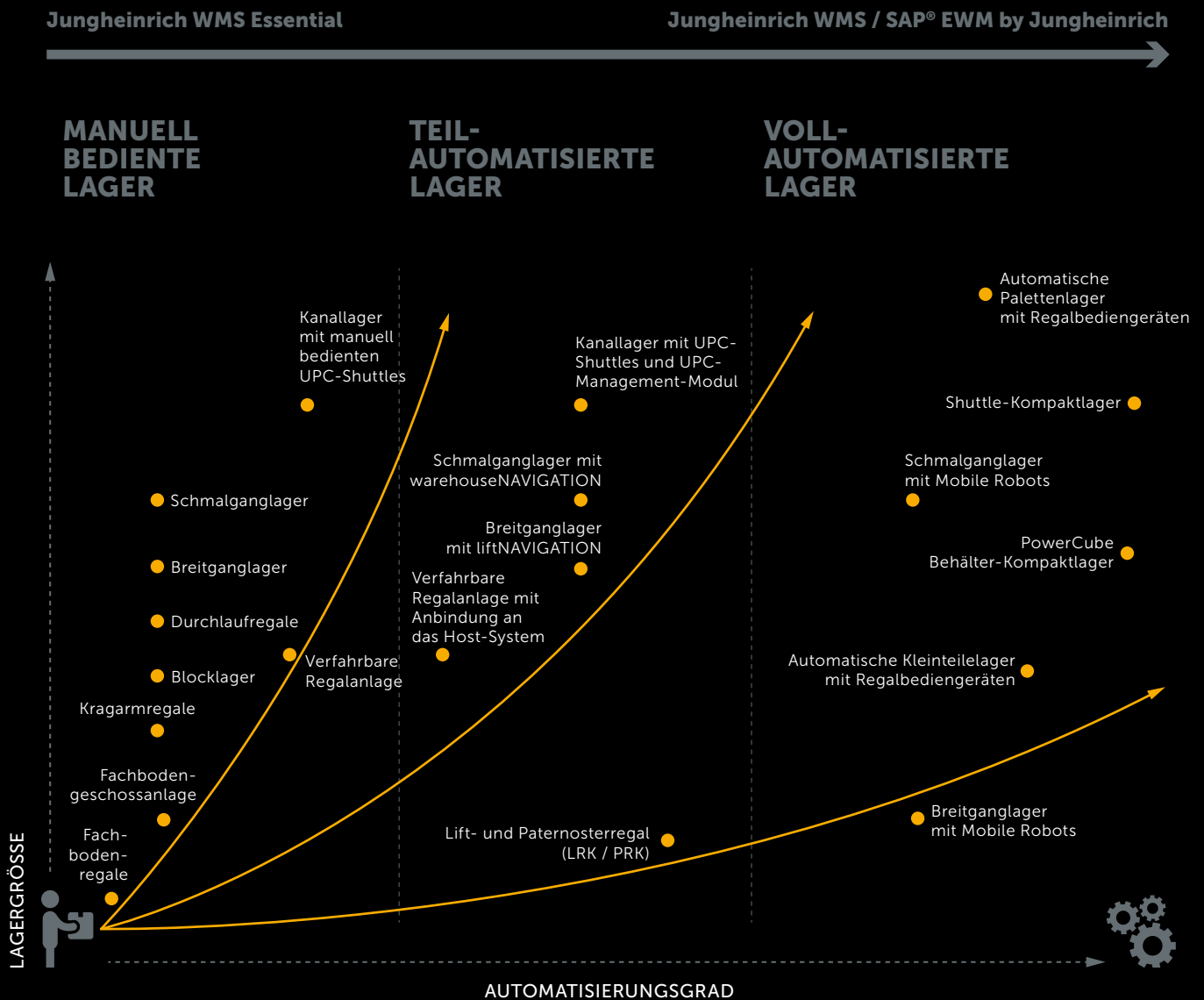
Das ganzheitliche Jungheinrich WMS ist die intuitive Softwarelösung, die sich an Ihre Prozesse anpasst. Es ist ideal für mittlere bis große, teil- bzw. vollautomatisierte Lager. Selbst komplexe Prozesse können einfach in der Software abgebildet werden. Dank des mehrdimensionalen Konfigurationsmodells und der zahlreichen Zusatzmodule lässt sich das System beliebig an Ihre Anforderungen anpassen und auf Wunsch auch individuell erweitern.

► SAP® EWM by Jungheinrich

Wenn Sie auf eine reine SAP®-IT-Strategie setzen, stehen wir Ihnen als zertifizierter SAP®-EWM-Integrator zur Seite und bieten dank jahrzehntelanger Erfahrung in der Implementierung von Warehouse Management Systemen eine optimale Betreuung bei der Einführung von SAP® EWM in Ihrem Lager. Zudem unterstützt Sie unser eigenentwickeltes Jungheinrich MFS Add-On für SAP® EWM bei der Integration Ihrer Lagertechnik und effizienten Verwaltung Ihres Lagers.

Unsere WMS-Experten unterstützen Sie bei der Auswahl Ihrer optimalen Lösung und stehen Ihnen gerne für eine unverbindliche Erstberatung zur Verfügung.

ÜBERSICHT LAGERTYPEN UND WMS-LÖSUNGEN.



Jungheinrich WMS Essential.

Von analog zu digital: Effizienz für Ihr Lager.

BRINGEN SIE JUNGHEINRICH QUALITÄT IN IHRE PROZESSE.

Kleine und mittlere Lager einfach effizient steuern – das Jungheinrich WMS Essential macht dies möglich. Praxiserprobte und standardisierte Prozesse erleichtern Ihnen dabei den Einstieg in die Zukunft der digitalen Lagerverwaltung. Sie behalten nicht nur Ihre Bestände und Aufträge stets im Blick, sondern gestalten auch alle Abläufe in Ihrem Lager wirtschaftlicher und transparenter als je zuvor, von der Vereinnahmung über die Ein- und Auslagerung bis hin zur Kommissionierung und zum Warenausgang.

Das Jungheinrich WMS Essential ist dank seines modularen Aufbaus rasch zu implementieren, es integriert sich nahtlos in Ihre bestehende IT-Systemlandschaft und ist vorwärtskompatibel gestaltet. Damit kann es jederzeit an Ihre neuen Anforderungen angepasst und entsprechend erweitert werden. Auch beim Preis ist Flexibilität die Maxime: Sie haben die Wahl zwischen einer Einmalzahlung oder einer Software-as-a-Service-Lizenzierung.

- ▶ Effiziente Steuerung kleiner und mittlerer manueller Lager.
- ▶ Unterstützung der gängigsten Lagertechniken.
- ▶ Praktische Funktionen wie Etikettendruck und Lagerzonierung.
- ▶ Intuitive Bedienung dank moderner, benutzerfreundlicher Oberfläche.
- ▶ Flexible Erweiterbarkeit durch modularen Aufbau.
- ▶ Attraktiver Einstiegspreis.
- ▶ Schnelle Implementierung dank standardisierter Prozesse.
- ▶ Einfache Integration dank Schnittstellen zu allen gängigen Host-Systemen.
- ▶ Geschulter Support, mit bis zu 24/7-Verfügbarkeit.
- ▶ Upgrade zum noch umfänglicheren Jungheinrich WMS jederzeit möglich.






Jungheinrich WMS Essential Kernmodule






Jungheinrich WMS Essential Zusatzmodule




**BEISPIEL
VERSANDHANDEL:**

- 
 - ▶ Packen am PC-Client oder Terminal.
 - ▶ Überwachung aller Packvorgänge.
- 
 - ▶ Automatischer oder manueller Druck.
 - ▶ Beschleunigte Versandabwicklung.
- 
 - ▶ Vollständige Unterstützung des Retourenhandlings.

**BEISPIEL
PRODUKTION:**

- 
 - ▶ Automatischer lagerinterner Nachschub vom Reserve- in das Kommissionierlager.
- 
 - ▶ Unterstützung des QS-Prozesses.
 - ▶ Sperren von fehlerhafter Ware.
- 
 - ▶ Integration von Lagerliften in das WMS.
 - ▶ Effiziente Bereitstellung von Tablaren.

**BEISPIEL
SPEDITION:**

- 
 - ▶ Bestandsbelegdruck im Zuge des Wareneingangs in individuellem Format.
- 
 - ▶ Mandantengenaue Einteilung der Bestände.
 - ▶ Erleichterte Abrechnung.
- 
 - ▶ Sicherstellung der Verladung auf Lkw.
 - ▶ Durchgängige Prozessunterstützung.

Jungheinrich WMS.

Die umfassende Lösung zur intelligenten Lagersteuerung.

EFFIZIENZ IN ALLEN BEREICHEN.

Je höher der Automatisierungsgrad in Ihrem Lager und je komplexer die Prozesse, umso wichtiger ist ein Warehouse Management System, das sich Ihren individuellen Prozessen anpasst und trotzdem einfach und intuitiv in der Bedienung bleibt. Das Jungheinrich WMS bietet exakt das. Sie steigern die Effizienz Ihrer intralogistischen Prozesse, können bis zu 70 % Ihrer Kosten einsparen und bringen durchgehend hohe Transparenz in jeden Bereich Ihres Lagers.

Da sich die Welt der Intralogistik stets weiterentwickelt, bleibt auch das Jungheinrich WMS nie dasselbe. Unsere Inhouse-Entwickler greifen neue Intralogistik-Trends, wie beispielsweise künstliche Intelligenz, auf und übersetzen diese in smarte Funktionen. Die Vorwärtskompatibilität unseres Systems ermöglicht es Ihnen, jederzeit auf die neueste Version umzusteigen und damit von den jüngsten funktionalen Entwicklungen zu profitieren – all dies unter Beibehaltung Ihrer kundenspezifischen Parameter. So bleibt Ihr Lager stets fit für zukünftige Anforderungen der Intralogistik.

- ▶ Intelligente Lagerverwaltung für jede Branche und jeden Automatisierungsgrad.
- ▶ Kundenindividuelle Lösung mit großem Funktionsumfang im Standard.
- ▶ Maximale Bestandstransparenz und Prozesssicherheit.
- ▶ Intuitive Bedienung dank benutzerfreundlicher Oberfläche.
- ▶ Hervorragende Lagertechnik-Integration dank vollintegriertem Materialflussrechner.
- ▶ 24/7-Inhouse-Support, auch per Remote-Verbindung.
- ▶ Zukunftssicherheit dank mehr als 30 Jahren Erfahrung und stetiger Weiterentwicklung durch Intralogistik-Experten von Jungheinrich.



Jungheinrich WMS Kernmodule



Jungheinrich WMS Zusatzmodule



Staplerleitsystem-module



Schnittstellen-module



Jungheinrich WCS / MFR Kernmodule



Jungheinrich WCS / MFR Zusatzmodule

Wareneingang, Qualitätssicherung

- 1 Wareneingang
- 2 Qualitätssicherung

Ein- und Auslagerung in manuelle und automatische Lagerbereiche

- 3 Einstufige Ein- und Auslagerung in manuelle Lagerbereiche
- 4 Mehrstufige Ein- und Auslagerung in Schmalganglager
- 5 Ein- und Auslagerung in automatische Hochregallager mit Fördertechnikbindung
- 6 Ein- und Auslagerung in mehrfachtiefe Regale

Kommissionierung – Mensch zur Ware

- 7 Pick-by-Lösungen
- 8 Nachschubprozess

Kommissionierung – Ware zum Mensch

- 9 Ein- und Auslagerung in automatische Kleinteilelager
- 10 Integration von Liftsystemen

Arbeitsplätze für Konsolidierung, Value Added Services und Verpacken

- 11 Konsolidierung und Packen
- 12 Setbildung / Kitting

Optimierte Materialflüsse im Warenausgang

- 13 Warenausgang und Versandbereitstellung

Ihre IT-Lösung für das Lagermanagement

- 14 Leitstandsfunktionalitäten und Hardware-Systemanforderungen





Bei Einsatz des Moduls **GS1** können Etiketten im Global-Standards-One-Format gescannt bzw. erzeugt werden. Die **Seriennummernverwaltung** und **Chargenverwaltung** erleichtert die Identifizierung der Waren erheblich.



Mit dem Modul **Leergutverwaltung** behalten Sie stets den Überblick über Ihre Leergutforderungen und -verbindlichkeiten. Es unterstützt Sie vor allem dann, wenn bei der Anlieferung oder Abholung Leerpaletten oder -behälter nicht Zug um Zug getauscht werden können, weil beispielsweise der abholende Spediteur keine oder zu wenige Leerpaletten mitbringt.



Ein Auslagerauftrag liegt schon vor? Das **Bypass**-Modul sorgt dafür, dass Ware in diesem Fall gar nicht erst eingelagert wird. Damit sparen Sie unnötige Transporte und zusätzliche Arbeitsschritte und verkürzen so Ihre Lieferzeiten.

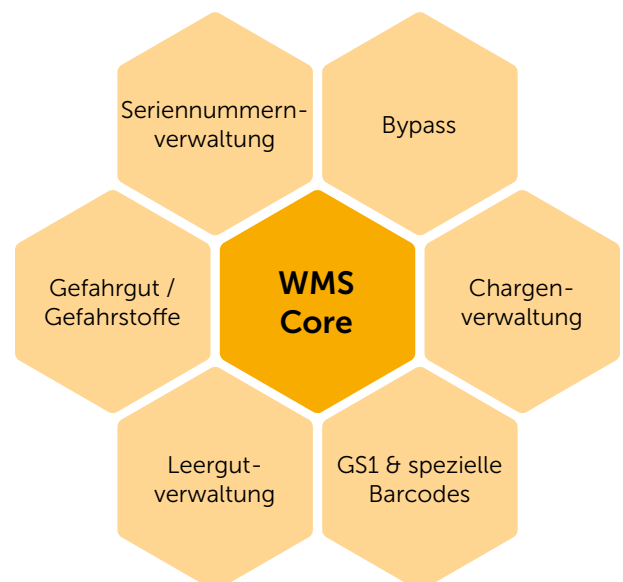
Das Modul **Gefahrgut / Gefahrstoffe** unterstützt Sie bei der korrekten Beachtung von Gefahrgutrestriktionen in Ihren operativen Prozessen sowie in der korrekten Lagerhaltung von Gefahrstoffen gemäß den geltenden Verordnungen.

Wareneingang.

Prozesssicherheit von Anfang an.

ALLES UNTER DACH UND FACH.

Zum Wareneingang zählen alle notwendigen Arbeitsschritte, um eingehende Waren entgegenzunehmen, zu prüfen und einzulagern. Je weniger Zeit, Platz und Ressourcen dafür benötigt werden, desto optimaler – sprich: effizienter – ist hier der Prozess. Das Jungheinrich WMS unterstützt Sie dabei. Sie können Wareneingänge einer Bestellung anhand der Bestellnummer zuordnen und schnell und effizient identifizieren. Hierfür werden über eine Schnittstelle zum Host-System sämtliche notwendigen Daten für die Bestellungen übertragen. Auch ungeplante Wareneingänge ohne Avis können Sie im Jungheinrich WMS einfach vereinnahmen. Optional kann eine Qualitätsprüfung durchgeführt werden, um Ware mit Qualitätsmängeln für Kundenaufträge zu sperren.



Ein- und Auslagerung.

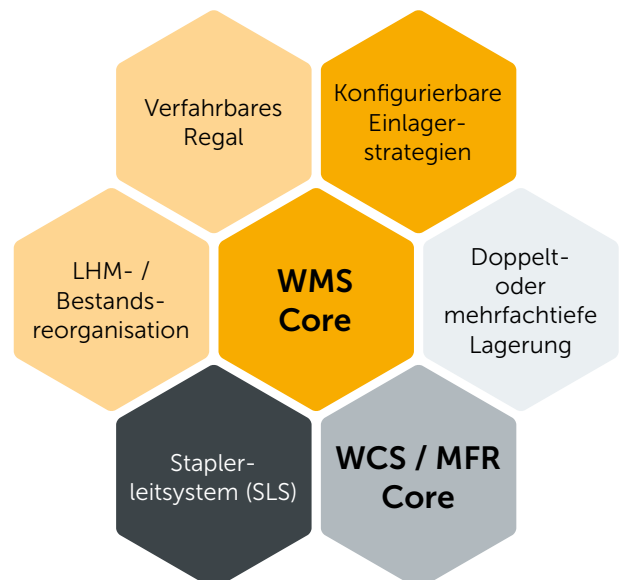
Die optimalen Strategien für manuelle und automatische Lagerbereiche.

OPTIMIERUNGSPOTENZIALE ERKENNEN UND NUTZEN.

Mit dem Jungheinrich WMS können sowohl manuell als auch automatisch verwaltete Bereiche abgebildet und intelligent gesteuert werden. Das Jungheinrich WMS nutzt in verschiedenen Lagerbereichen individuell angepasste, konfigurierbare **Ein- und Auslagerstrategien**, je nachdem, welche sich für Ihren Zweck am besten eignen. Ausgeklügelte Algorithmen sorgen dafür, dass jede Möglichkeit zur Verbesserung genutzt wird. In diese Berechnung fließen physikalische Faktoren im Lager genauso ein wie Eigenschaften der Ware selbst.

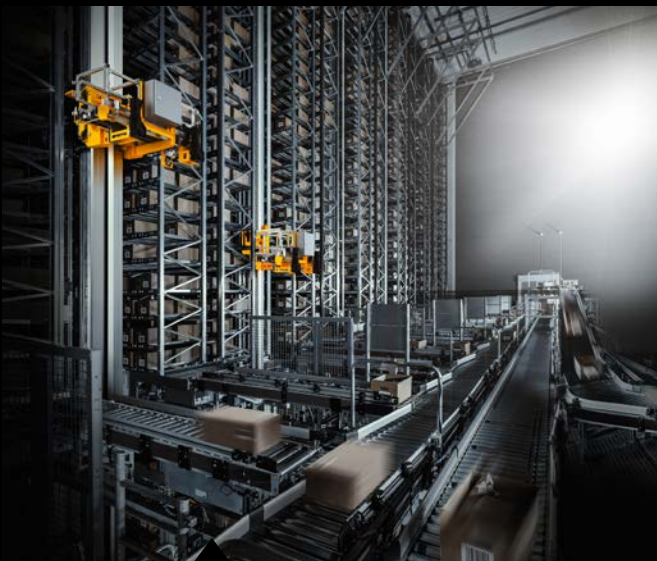
Bei der einstufigen Einlagerung, die vor allem im manuellen Umfeld zum Einsatz kommt, wird im Wareneingang eine vereinnahmte Ladeinheit aufgenommen und direkt zum Ziel-lagerplatz gebracht. Eine Identifizierung der Lagerplätze im Regal ist z. B. durch ein RFID-Etikett möglich.

Mehrstufige Ein- oder Auslagerprozesse werden meist im Schmalgang- und Hochregal-lager eingesetzt. Auch eine Einbindung von Mobile Robots ist für das perfekte Zusammenspiel aus Lagerstrategie und Transport möglich.

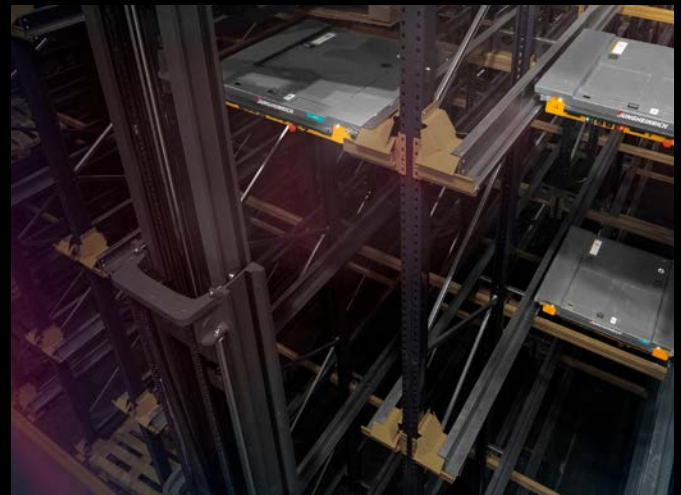




Das Modul **Staplerleitsystem (SLS)** optimiert die Fahrten für anstehende Warenbewegungen innerhalb des gesamten Lagers. Basierend auf der gewählten Lagerstrategie werden die Transportaufträge weg- und ablaufoptimiert an die Fahrzeuge übermittelt. Lange Fahrwege durch das Lager gehören somit der Vergangenheit an. Zudem erscheinen sämtliche Arbeitsanweisungen direkt auf dem Fahrzeugterminal. Mit Hilfe des Staplerleitsystems des Jungheinrich WMS werden somit effiziente Doppelspiele ermöglicht, Fahrstrecken reduziert und Leerfahrten sowie Wartezeiten minimiert. Zusätzliche Effizienz im Transport mit Schmalgangfahrzeugen wird außerdem durch den Einsatz der warehouseNAVIGATION des Jungheinrich Logistics Interface erreicht.



Der im Jungheinrich WMS integrierte Materialflussrechner (**WCS / MFR Core**) optimiert Ihren Materialfluss und sorgt mit Hilfe hochoptimierter Algorithmen für eine effiziente Transportverwaltung, Störungsbehandlung und Lagerplatzsuche. Die Fahraufträge werden vom MFR an die Fahrzeugsteuerung übertragen. Nach Übergabe einer Palette auf die Förder-technik übernimmt der Materialflussrechner die Verantwortung für die anschließende Einlagerung in das automatische Lagersystem. Die hierbei verwendeten Transport-, Reorganisations- und Optimierungsstrategien werden speziell auf Ihre Bedürfnisse und Prozesse zugeschnitten. Der Materialflussrechner steuert dabei die Palette über die Fördertechnik und mittels Regalbediengerät an ihr Ziel.



Eine **doppelt- oder mehrfachtiefe Lagerung**, z. B. in Kanallagern, Durchlauf-, Einschub- oder Einfahrregalen, kann ebenfalls im Jungheinrich WMS abgebildet werden. Bei der Ein- oder Auslagerung in mehrfachtiefen Bereichen lässt sich dabei auch der Jungheinrich UPC durch das Jungheinrich WMS voll integriert steuern.

Weitere Module in diesem Einsatzszenario:

- ▶ **Verfahrbare Regale** können direkt über das Jungheinrich WMS angesteuert und der entsprechende Zielgang kann automatisch geöffnet werden.
- ▶ Das Modul **Bestandsreorganisation** erlaubt eine Neuberechnung der optimalen Belegung pro Lagerort – für maximale Effizienz in hochautomatisierten Umgebungen.

Für jeden Lagerbereich können **Nachschubstrategien** konfiguriert werden, die bei Bedarf zum Einsatz kommen. Mittels **Staplerleitsystem** erscheint der Nachschubauftrag direkt auf dem Terminal Ihres Mitarbeiters. Die Verteilung der Aufträge erfolgt anhand definierter Kriterien wie der Optimierung von Wegstrecken und Ressourcen.



Dank integriertem **Leitstand inkl. Dashboard** haben Sie die Auslastung und Steuerung Ihrer personellen und materiellen Ressourcen jederzeit im Griff. Gleichzeitig besteht die Möglichkeit, Ihre Aufträge mit einem deutlich geringeren Aufwand termingerecht abzuarbeiten.



Mit Hilfe des Moduls **Beleglose Lagerprozesse** kommissionieren Ihre Mitarbeiter mit einem digitalen Funkterminal und erhalten alle relevanten Informationen in Echtzeit. Der integrierte Scanner steigert durch die direkte Rückmeldung an das WMS die Effizienz bei der Informationserfassung zusätzlich.

Weitere Module in diesem Einsatzszenario:

- **Pick-by-Voice**-Kommissionierung ist eine komfortable Alternative zum Funkterminal. Die Hände Ihrer Mitarbeiter bleiben frei. Das Ergebnis: eine verbesserte Ergonomie bei merklich verminderter Fehlerquote.

Kommissionierung Person zur Ware.

Effizienz – für Ihren wichtigsten Prozess im Lager.

DIE PASSENDE STRATEGIE FÜR JEDEN ZWECK.

Unabhängig davon, ob Sie in der Distribution oder Fertigung tätig sind, ist die Kommissionierung der Kernprozess eines jeden logistischen Systems. Jungheinrich steigert Ihre Effizienz mit einer Vielzahl an Kommissionierstrategien, z. B. auftragsorientierte, artikelorientierte oder parallele Kommissionierung sowie Multi-Order-Picking. Ihre Mitarbeiter werden gleichzeitig wegeoptimiert durch das Lager geführt.

Neben einer Verfügbarkeitsprüfung der bestellten Artikel berücksichtigt die Software auch artikel- oder auftragsspezifische Anforderungen wie etwa FIFO, Chargenanforderungen oder Mengenoptimierungen bei der Berechnung der optimalen Kommissionierzugriffe.



Kommissionierung Ware zur Person.

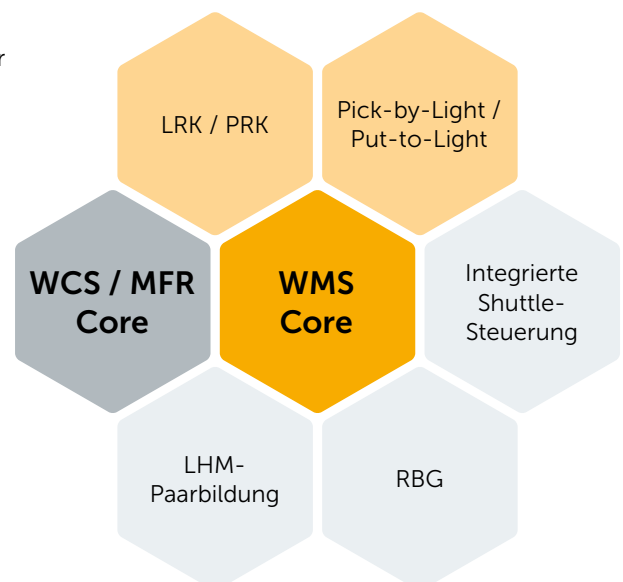
Ergonomie – Ihre Entnahme im Fokus.

VOLLSTÄNDIGE AUTOMATISIERUNG IHRES PICKPROZESSES.

Dank dem hervorragenden vollintegrierten Materialflussrechner (**WCS / MFR Core**) kann das Jungheinrich WMS auch die Steuerung und das Management komplexer automatischer Lagersysteme übernehmen. Das Modul **Regalbediengerät (RBG)** ermöglicht die nahtlose Anbindung vielfältiger Regalbediengeräte, von Paletten- bis Behälter-RBG mit Einfach- und Mehrfach-Lastaufnahmemitteln.

Weitere Module für dieses Einsatzszenario:

- ▶ Mit dem Modul **Integrierte Shuttle-Steuerung** verwalten Sie auch Ihr Behälter-Shuttle-Lager mit maximaler Effizienz und schaffen so die optimalen Voraussetzungen für eine hochperformante Ware-zur-Person-Kommissionierung.
- ▶ Mit der **Ladehilfsmittel-Paarbildung** werden bei Auslagerungen in doppelt- oder mehrfachtiefen Automatanlagen zusätzliche Effizienzsteigerungen und eine durchgängig hohe Auslastung der Geräte erreicht.
- ▶ Mit dem Modul **Pick-by-Light / Put-to-Light** ermöglichen wir Ihnen die Anbindung von Pick-by-Light-Anlagen, welche die Prozesssicherheit während der Kommissionierung durch die zusätzliche visuelle Unterstützung maßgeblich erhöhen.



Automatische Kleinteilelager (AKL) und die dazugehörigen Regalbediengeräte (RBG) kommen in Hochleistungsumgebungen zum Einsatz und werden über das Modul **RBG** des Jungheinrich WMS gesteuert. Mit dem Einsatz von RBGs findet sowohl die Befüllung als auch die Auslagerung an die vorgelagerten Kommissionierplätze statt. Als Resultat genießen Sie beschleunigte Prozesse und eine reduzierte Fehlerquote.



Das Jungheinrich Liftregal (LRK) und das Jungheinrich Paternosterregal (PRK) können mit dem Modul **LRK / PRK** vollständig über das Jungheinrich WMS verwaltet werden. Zusätzlich lassen sich Kommissionierhilfen wie der Laserpointer und die Positionsanzeige des Lift- oder Paternosterregals ansteuern. Das Resultat: Eine hohe Geschwindigkeit, minimale Wartezeiten und ein optimiertes Tablar-Handling für eine effizientere Durchführung der Kommissionierungen.

Basierend auf über 30 Jahren Erfahrung in der digitalen Intra-logistik im Zusammenspiel mit automatischen Anlagen bietet Jungheinrich **über 180 miteinander kombinierbare Steuerungs- und Optimierungsstrategien:**

| | |
|--------------------------------|---------------------------------|
| Einzelspiele | Umlagerminimierung |
| Doppelspiele | Artikelorientierte Merkmale |
| Mehrfachspiele bei n-Fach LAMs | Kommissionsorientierte Merkmale |
| Prioritäten | Reihenfolgen |
| Arbeitszonen | Bypässe |
| Gassen | ABC |
| Mehrfacheinlagerung | ... und viele mehr |
| Nahplatz | |



Bei der **Konsolidierung** werden Artikel aus verschiedenen Lagerbereichen für den jeweiligen Kundenauftrag zusammengeführt. Das **Packen** selbst wird in der Regel an einem **PC-Client** über einen geführten Benutzerdialog gesteuert. Durch die einfache Userführung werden Ihre Mitarbeiter kognitiv entlastet, die Fehlerrate sinkt. Im Zuge des Verpackens werden außerdem sämtliche erforderlichen Dokumente wie z. B. Packstückbelege oder Versandetiketten gedruckt.



Mit dem Modul **Artikelsets** ermöglicht das Jungheinrich WMS die Bildung eines neuen Artikels aus zwei oder mehr Teilartikeln. Im Anschluss daran können ein neues Artikeletikett oder weitere Dokumente durch das Jungheinrich WMS gedruckt werden. Auch die **Chargenverwaltung** wird noch transparenter: Chargen der einzelnen Komponenten werden bei der Bearbeitung eines Fertigungsauftrags gespeichert und können einfach eingesehen werden. Eine lückenlose Rückverfolgung bis zum Einzelteil ist zu jedem Zeitpunkt möglich.

Weitere Module in diesem Einsatzszenario:

- ▶ Die **Gebindevorberechnung** dient dazu, das optimale Schlichtmuster von Waren im Versandgebilde zu berechnen und die Pack- und Kommissionierreihenfolge so zu gestalten, dass Volumen und Gewicht der Sendung bestmöglich ausgeschöpft werden.

Arbeitsplätze für Konsolidierung, Value Added Services und Packen.

Unsere Branchenerfahrung ist Ihr Vorteil.

WIR WISSEN, WAS IHR BUSINESS BEWEGT.

Profitieren Sie von unserer breiten Branchenerfahrung und den darauf perfekt abgestimmten Funktionen unserer Intralogistiksoftware. Durch die individuell konfigurierbaren Strategien im Warenausgang können Sie Ihre Prozesse rund um **Konsolidierung** und **Packen** mit dem Jungheinrich WMS an Ihren Arbeitsplätzen effizient abwickeln.

Mit Hilfe des Moduls **Lagergeld und VAS** wird die Grundlage geschaffen, Dienstleistungen in Ihrem Lager leistungsbezogen und exakt abzurechnen. Die erfassten Daten werden über eine Schnittstelle direkt aus dem Jungheinrich WMS exportiert. Einer zeitnahen Verrechnung der Dienstleistung an Ihre Kunden steht somit nichts mehr im Wege.



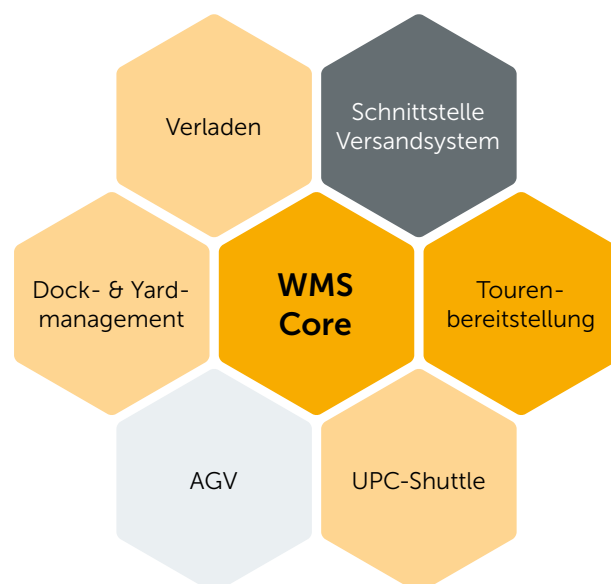
Optimierte Prozesse im Warenausgang.

Transparenz, die Sie im Lager sehen.

BIS ZUM SCHLUSS ALLES IM BLICK.

Um Ihre Kunden langfristig zufriedenzustellen und die wachsenden Anforderungen der Intralogistik 4.0 zu erfüllen, ist es essenziell, vereinbarte Liefertermine einzuhalten und potenzielle Verzögerungen schnell zu identifizieren und gegenzulenken. Mit Hilfe des Jungheinrich WMS werden genau diese Ziele erfüllt, indem Ihre Prozesse durchgängig transparent gestaltet, Informationen zu jedem Auftrag lückenlos erfasst und Engpässe vorausschauend identifiziert und gemeldet werden.

Die konfigurierbaren Auslagerstrategien sowie die optionalen Pack- und Verlademodule sind der Garant dafür, dass auch Ihr Warenausgang optimal verwaltet wird. Alle wichtigen Dokumente werden im jeweiligen Prozessschritt zuverlässig ausgedruckt und Sie haben dank der vollständigen Rückverfolgbarkeit stets im Blick, wie die Waren verpackt wurden und wann sie das Lager verlassen haben.





Nach dem Packvorgang werden die Packstücke am Warenausgang abgegeben. Mit dem Modul **Verladen** erfolgt die eigentliche Vorbereitung auf den Versand. Erforderliche Dokumente wie z. B. der Verladeschein werden durch das Jungheinrich WMS gedruckt. Die **Tourenbereitstellung** ermöglicht es, mehrere Aufträge zu Touren zusammenzufassen. Einzelne Packstücke werden entsprechend der Tourreihung in den Lkw eingeladen, um an den Zielorten schnelle Auslagerungen gewährleisten zu können. Über die **Schnittstelle Versandsystem** werden zudem alle relevanten Daten zu den Packstücken für Versanddienstleister oder eine Versandsoftware in digitaler Form bereitgestellt.

Das Modul **Dock- & Yardmanagement** ermöglicht Ihnen die Modellierung und vollständige Verwaltung der Rampen und Parkflächen – nahtlos integriert in all Ihre Lagerprozesse im Jungheinrich WMS. Mittels einfacher Bedienung erstellen und koordinieren Sie alle Abfahrten und Ankünfte der Lkw. Das inkludierte Timeslot-Management schafft volle Termintransparenz und die Bestellübersichten je Rampe reduzieren Fehler während des Verladeprozesses.



Weitere Module in diesem Einsatzszenario:

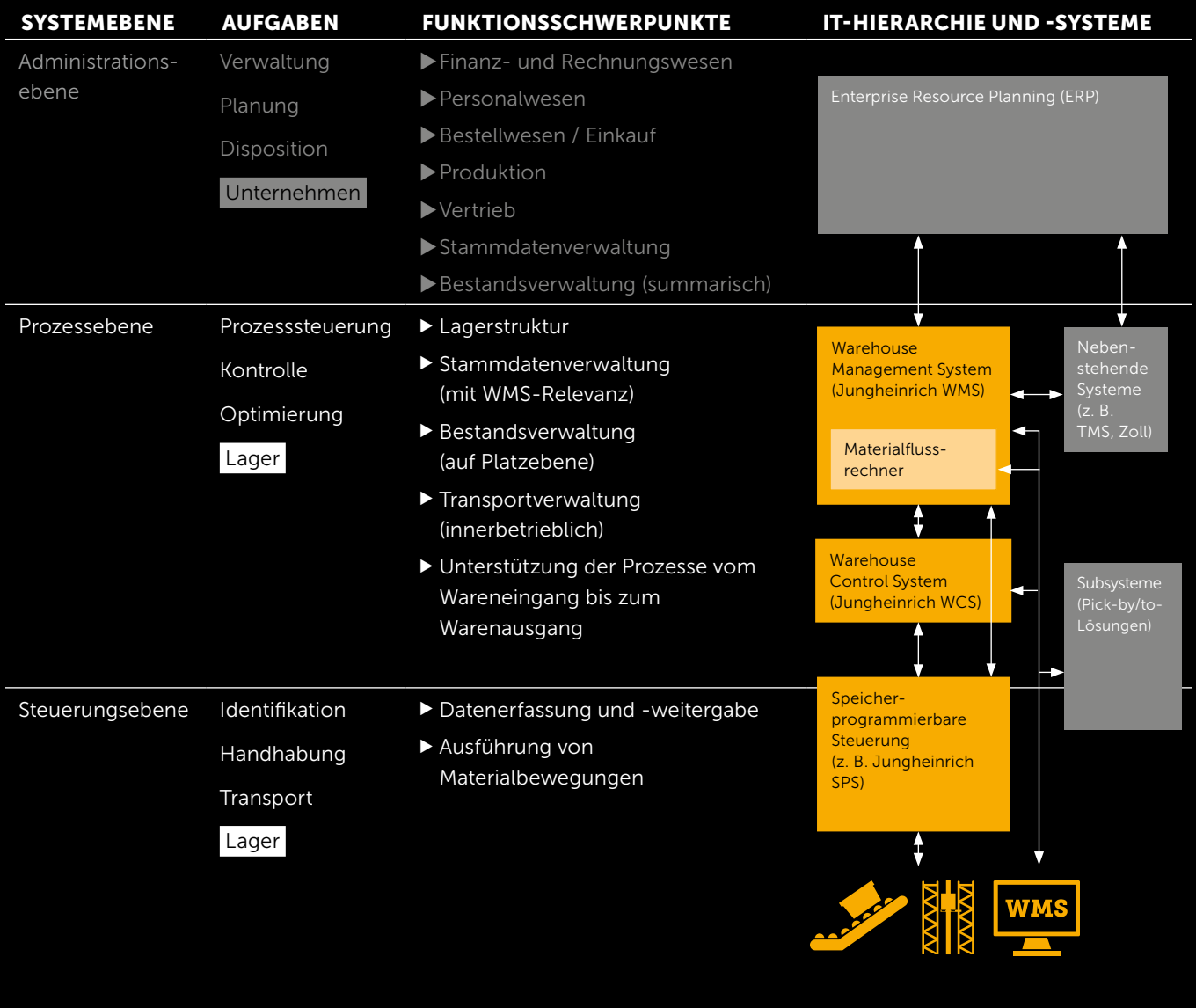
- ▶ Die Ansteuerung aller wichtigen Shuttle-Funktionen ist über das Jungheinrich WMS mit Hilfe des Moduls **UPC-Shuttle** möglich.
- ▶ Mit dem Modul **AGV** steuern Sie Ihre Mobile Robots im Schmalgang direkt über den vollintegrierten Materialflussrechner des Jungheinrich WMS.

KLARE ABGRENZUNG – EINDEUTIGE VERANTWORTLICHKEIT.

Während Sie mit Ihrem **ERP-System** sämtliche Daten (z. B. zum Controlling, Personalwesen, Produktion) verwalten und damit Ihre betriebswirtschaftlichen Aufgaben planen und koordinieren können, ist es Aufgabe des **Warehouse Management Systems**, Transparenz und Ordnung in Ihr Lager zu bringen, indem es dieses ganzheitlich verwaltet, steuert und optimiert.

Dazu steht das WMS im ständigen Informationsaustausch mit dem ERP-System und weiteren angrenzenden Systemen.

ZUSAMMENSPIEL VON WMS UND ERP.



Ihre IT-Lösung für das Lagermanagement.

In Echtzeit wissen, was im Lager läuft – dank künstlicher Intelligenz.

ALLE DATEN, ALLE STANDORTE IMMER IM BLICK.

Für eine schnelle und einfache Übersicht über die Ereignisse in Ihrem Lager bietet das Jungheinrich WMS ein umfassendes Informationssystem mit **KPI-Report-Generator** und **Data Center**, welches Ihnen auf künstlicher Intelligenz basierende Zusatzfunktionen liefert. Mit Hilfe des **Leitstands** im Jungheinrich WMS können neben der **Bestands- und Stammdatenverwaltung** jederzeit Aufträge gestartet und überwacht werden. Um hierbei alle relevanten Daten immer im Blick zu haben, bietet Ihnen das individuell konfigurierbare Dashboard eine schnelle visuelle Übersicht über die wichtigen Kennzahlen Ihres Lagers.

- ▶ Verschiedene dialoggeführte **Inventurverfahren** wie die Stichtags- oder permanente Inventur erlauben die Ermittlung exakter Bestandszahlen und reduzieren so den Aufwand für Ihre Mitarbeiter.
- ▶ Auch wenn Sie mehrere Unternehmensstandorte weltweit verwalten wollen, ist das Jungheinrich WMS die richtige Wahl: Die **Mehrlagerfähigkeit** erlaubt es, Stamm- und Profildaten einfach für mehrere Standorte zu übernehmen und alle Lager zentral zu koordinieren. Zusätzlich steht Ihnen das WMS in 12 Sprachen zur Verfügung, ein Sprachwechsel kann jederzeit und ohne Neustart des Systems erfolgen.



SAP® EWM by Jungheinrich.

Die nahtlos integrierte Lagerverwaltungslösung für Ihre SAP®-Umgebung.

EINHEITLICHE SYSTEMLANDSCHAFT FÜR MAXIMALE PERFORMANCE.

Wenn Sie eine reine SAP®-IT-Strategie verfolgen, begleiten wir Sie als erfahrener Partner bei der Einführung einer durchgängigen Lagerverwaltungslösung. Mit unserer jahrzehntelangen Intralogistik-Erfahrung und Software-Kompetenz bieten wir Ihnen eine professionelle Betreuung, von der Planung über die Realisierung bis zum Support. Dabei liegt unser Schwerpunkt nicht nur auf einer vollintegrierten WMS-Lösung. Als SAP® EWM-Integrator gehen wir noch einen Schritt weiter und binden auch Ihre Lagerprozesse und -technik mit ein, und dies selbst in komplexen, hoch automatisierten Umgebungen.

Mit dem Jungheinrich MFS Add-On für SAP® EWM stellen wir die praxiserprobten Materialflussstrategien aus unserem marktführenden Materialflussrechner in Ihrem SAP® EWM zur Verfügung. Darüber hinaus ermöglicht Ihnen dieses Add-On die nahtlose Integration von Jungheinrich Lagertechnik mit standardisierten Schnittstellen. Das Jungheinrich MFS Add-On für SAP® EWM wurde dabei vollständig im SAP Standard entwickelt, um die maximale Zukunftssicherheit für Ihr System zu gewährleisten.

Dadurch eröffnet sich Ihnen eine Fülle an Möglichkeiten, Ihre Lagerstrategien zu optimieren und die Wirtschaftlichkeit Ihres Lagers zu erhöhen – vom Wareneingang über die Lagerung bis zum Warenausgang.

- ▶ Ganzheitliche Lösung vom SAP®-erfahrenen Intralogistikexperten.
- ▶ Breites Spektrum integrierter Funktionen und Geschäftsprozesse.
- ▶ Nahtlose Einbindung der Lagertechnik, z. B. Regalbediengeräte oder Fördertechnik.
- ▶ Offene Standards erlauben kundenspezifische Anpassung für jeden Bedarf.

SAP® INTEGRATIONSSZENARIEN.

Wir betreuen Sie in jeder Integrationsvariante als kompetenter Partner.

| | SAP® WM | SAP® WM | SAP® EWM | SAP® EWM |
|----------------------|------------------|----------------------------|-----------------------------------|---|
| Administrationsebene | SAP® ERP (ECC) | SAP® ERP (ECC) | SAP® ERP (ECC) | SAP® ERP (ECC) |
| Prozessebene | SAP® WM | SAP® WM | SAP® EWM | SAP® EWM inkl. MFS* und Jungheinrich Add-on |
| Materialflussebene | Jungheinrich WCS | Jungheinrich WMS inkl. MFR | SAP® MFS mit Jungheinrich Add-on* | |
| Steuerungsebene | SPS | SPS | SPS | SPS |
| Hardware | | | | |

Lieferumfang Jungheinrich

*Materialflusssteuerung

Fehlerreduktion bei der Kommissionierung mit Hilfe von Pick-by-Light- / Put-to-Light-Lösungen.



Kompakte Lagerung von Waren in Lift- und Paternosterregalen mit direkter Integration in das Jungheinrich WMS.

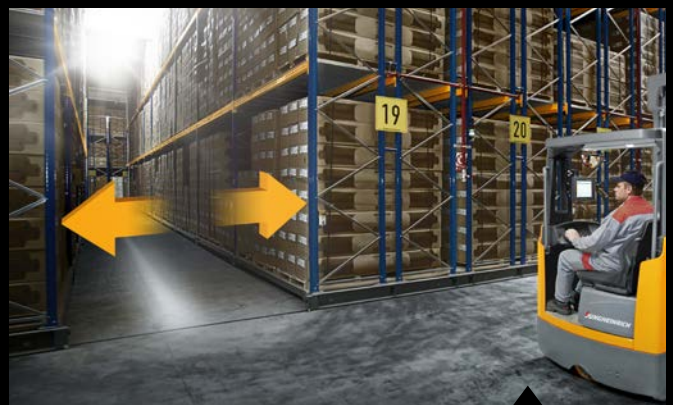
Hochgeschwindigkeit und Präzision bei Ein- und Auslagerungen mit den Regalbediengeräten von Jungheinrich.



Vielfältige Förder-techniksysteme sorgen zusammen mit dem Materialflussrechner für einen effizienten Warentransport.



Mit Hilfe der Mobile Robots von Jungheinrich automatisieren Sie Ihre Transporte innerhalb Ihres Lagers oder Ihrer Produktion.



Mehr Effizienz: Beim verfahrbaren Regal mit WMS-Anbindung öffnet sich der Arbeitsgang bereits während der Anfahrt.

Beratung und Service nach Maß.

Wir begleiten Sie von der Planung bis zum After Sales.

ERSTKLASSIGE SERVICES FÜR DEN REIBUNGSLOSEN BETRIEB.

Systeme und Produkte von Jungheinrich sind hochgradig zuverlässig. Gerade unsere langjährige Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Kunden aus den unterschiedlichsten Branchen zeigt, dass sich die Investition in Service- und Support-Dienstleistungen bezahlt macht. Sie führen zu einer Steigerung der Produktivität, einer Reduzierung der laufenden Kosten und einer Maximierung der Verfügbarkeit Ihrer Anlage. Unsere Supportmitarbeiter helfen Ihnen bei Bedarf an 365 Tagen im Jahr rund um die Uhr schnell und zuverlässig per Remote-Verbindung bei der Beantwortung Ihrer Anfragen. Gerne stehen Ihnen dabei auch die Ansprechpartner und Kundendiensttechniker in Ihrer unmittelbaren Nähe zur Verfügung.

Mit drei unterschiedlichen Modellen sind wir für Sie da. Bei der Auswahl eines passenden Supportmodells stehen wir Ihnen jederzeit mit Rat und Tat zur Seite. Profitieren Sie von unserer Kompetenz und Erfahrung und kümmern Sie sich um Ihr Kerngeschäft. Wir kümmern uns um Ihr Logistiksystem.

JUNGHEINRICH CARE SUPPORT.

Inanspruchnahme des Supports ohne Abschluss eines Supportvertrags zu Bürozeiten gegen eine Eventgebühr zzgl. Stundensatz.

Für Kunden mit einfachen, nicht kritischen Logistikprozessen oder einem eigenen Supportteam.

JUNGHEINRICH BASIS SUPPORT.

Pauschales Basis-Supportpaket mit garantierten Antwortzeiten und Verrechnung der Supportstunden nach Aufwand.

Für Kunden mit einfachen bis komplexen Logistikprozessen, die eine gute Grundabdeckung im Support benötigen.

JUNGHEINRICH PREMIUM SUPPORT.

Premiumabdeckung aller Leistungen des Supports gegen eine Pauschale, unabhängig von Dauer und Umfang.

Für Kunden mit komplexen bis hochkomplexen Logistikprozessen, die maximale Sicherheit und rund um die Uhr Support mit sehr kurzen Reaktionszeiten verlangen.

BEISPIELHAFTER ABLAUF FÜR DIE INTEGRATION EINES JUNGHEINRICH WMS.

1. ANGEBOTSPHASE

- ▶ Analyse Ihrer Anforderungen und Aufwände gemeinsam mit dem Jungheinrich Vertrieb.
- ▶ Erstellung eines verbindlichen Angebots.
- ▶ Beauftragung.

2. PFLICHTENHEFTPHASE

- ▶ Pflichtenheftworkshop: Spezifizierung der Liefer- und Leistungsinhalte.
- ▶ Pflichtenheftabstimmung mit allen Beteiligten.
- ▶ Pflichtenheftabnahme durch den Auftraggeber.

3. REALISIERUNGSPHASE (INHOUSE)

- ▶ Modellierung Ihres Lagers: Abbildung Ihrer Prozesse und Implementierung der Schnittstelle lt. Pflichtenheft.
- ▶ Installation der WMS-Clients auf dem vorgesehenen PC.
- ▶ Bereitstellung eines Servers und Fernwartungszugangs.
- ▶ Remote-Installation der Datenbank und des WMS auf dem Server.

4. SCHULUNG UND TESTPHASE

- ▶ Schnittstellentest und Vorinbetriebnahme der Systeme bei Ihnen vor Ort.
- ▶ Schulung Ihrer Key User durch Jungheinrich.
- ▶ Abschließender Integrationstest des WMS und angrenzender Systeme, z. B. ERP, Lagersysteme.
- ▶ Abstimmung des Go-Live-Termins.

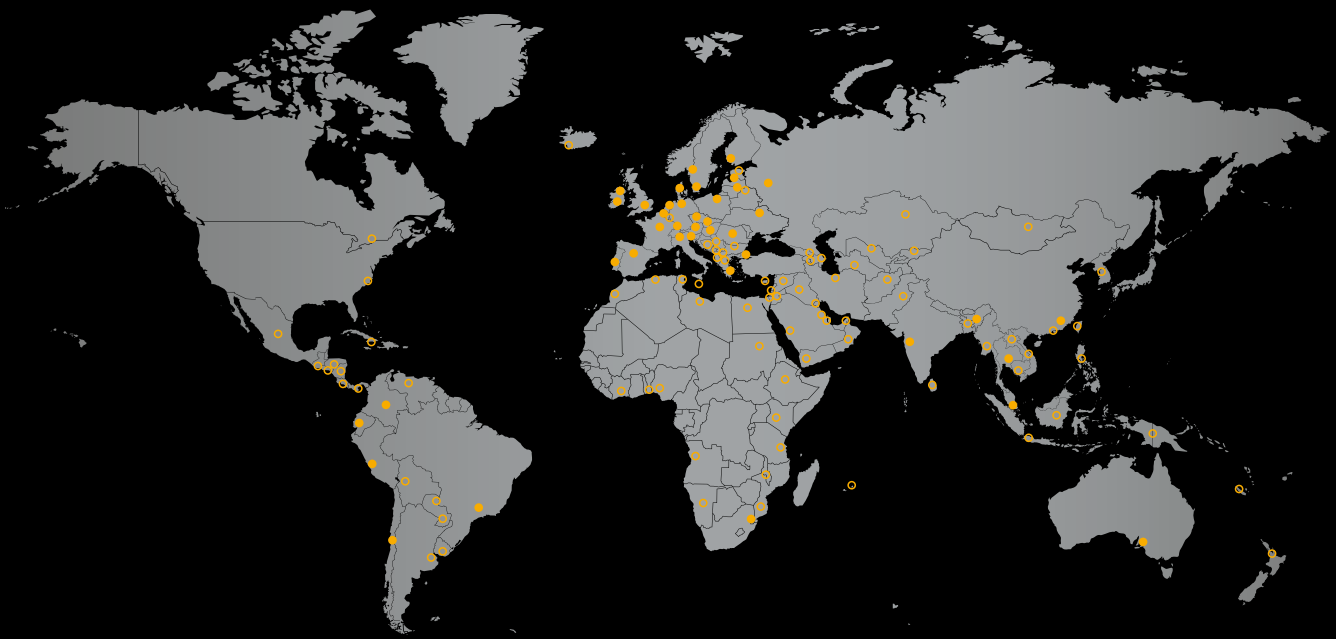
5. REALISIERUNGSPHASE (VOR ORT)

- ▶ Abschluss der Inbetriebsetzung der gelieferten Systeme bei Ihnen vor Ort.

6. SUPPORT UND ECHTBETRIEB

- ▶ Begleitung des Echtbetriebs in Ihrem Lager.
- ▶ Remote-Unterstützung und Übergabe Ihrer Anlage an unser geschultes Supportteam.
- ▶ Supportleistungen entsprechend dem gewählten Supportvertrag.
- ▶ Unterstützung bei Anfragen und Erweiterungen rund um Ihr WMS.

Führend in der Intralogistik. Wir sind weltweit an Ihrer Seite.



● Eigene Direktvertriebs-
gesellschaften in
42 Ländern.

○ Partnerunternehmen
in rund 80 weiteren
Ländern.

Über 20.000 Mitarbeitende.

Mehr als 6.100 Kundendienst-
technikerinnen und -techniker
weltweit.

Jungheinrich, gegründet im Jahr 1953, zählt zu den weltweit führenden Lösungsanbietern für die Intralogistik. Mit einem umfassenden Portfolio an Flurförderzeugen und automatisierten Komponenten sowie Dienstleistungen bieten wir Ihnen passgenaue Lösungen, damit Sie sich beruhigt auf Ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Dank unseres einzigartigen Direktvertriebs- und Service-Netzwerks haben Sie jederzeit und an jedem Ort der Welt einen verlässlichen Partner an Ihrer Seite.



AUTOMATIKSYSTEME

Mit umfassendem Prozesswissen und langjähriger Erfahrung in zahlreichen Branchen entwickeln wir für Sie maßgeschneiderte Automatiksysteme, von halb- bis vollautomatisiert. So gelingt es uns gemeinsam, Ihre Effizienz und Produktivität auf ein ganz neues Level zu heben.



NEUGERÄTE

Heben, stapeln, transportieren, kommissionieren – elektrisch, mit Verbrennungsmotor oder von Hand? In unserem Produktportfolio haben wir die passenden Fahrzeuge für Sie.



LAGEREINRICHTUNGEN

Vom Palettenregal bis zum Automatischen Kleinteilelager bieten wir für jeden Artikel und jede Lagergröße die passende Lösung. Im Verbund mit den Jungheinrich Flurförderzeugen und IT-Lösungen entsteht somit ein zukunftsfähiges, qualitativ einzigartiges Gesamtkonzept für Ihre Intralogistik.



RENTAL

Das Mieten von Staplern lohnt nicht nur, um kurzfristige oder saisonale Bedarfe abzudecken. Jungheinrich bietet „Power on demand“ für jede Branche und alle Unternehmensgrößen. Sie erhalten Rental-Lösungen für sämtliche Anforderungen, mit weltweit in zahlreichen Varianten sofort verfügbaren Fahrzeugen.



GEBRAUCHTGERÄTE

JUNGSTARS sind Gebrauchte von Jungheinrich, die zu den Besten im Markt zählen. Unsere Highend-Aufarbeitung nach dem 5-Sterne-Prinzip versetzt jedes Fahrzeug nach höchsten Sicherheits- und Nachhaltigkeits-Standards in einen technischen und optischen Top-Zustand zurück.



DIGITALE LÖSUNGEN

Mit intelligenter Software und ausgereiften Hardware-Komponenten sorgen wir für die komplette digitale Vernetzung in Ihrem Lager. Alle Prozesse können zentral überwacht und effizient gesteuert werden. Eine Integration verschiedener Herstellersysteme ist problemlos möglich.



BERATUNG

Produkte und Dienstleistungen müssen präzise zu Ihren Anforderungen passen. Deshalb verbinden wir in unserer Beratung exzellentes technisches Know-how und Prozesswissen mit fundierter Branchenkenntnis. So kommen wir gemeinsam zur besten Gesamtlösung.



FINANZIERUNG

Jungheinrich Financial Services ist Ihr verlässlicher Partner während des gesamten Lebenszyklus Ihres Jungheinrich Produktes. Wir bieten Ihnen individuelle Lösungen für Fahrzeuge, Regal-, Lager- und Systemlösungen unter Berücksichtigung Ihres Budgets und der besonderen Anforderungen, die Ihr Geschäft mit sich bringt.



AFTERSALES

Der reibungslose Betrieb Ihrer Intralogistik-Lösung hat für uns höchste Priorität. Deshalb bieten wir Ihnen für Ihre Fahrzeuge und Anlagen mit mehr als 6.100 qualifizierten Kundendiensttechnikerinnen und -technikern weltweit eine zuverlässige Betreuung. So können wir innerhalb kürzester Zeit bei Ihnen vor Ort sein und die Verfügbarkeit Ihrer Fahrzeuge und Anlagen wiederherstellen.



Zertifizierte Informationssicherheit ISO/IEC 27001:
Bei der Entwicklung und dem Betrieb unserer digitalen
Lösungen gelten höchste Sicherheitsstandards zum
Schutz Ihrer Informationen.

ISO 9001 Zertifiziert sind die deutschen
ISO 14001 Produktionswerke in Norderstedt,
Moosburg, Landsberg und Kaltenkirchen.



Jungheinrich-Flurförderzeuge
entsprechen den europäischen
Sicherheitsanforderungen.

Jungheinrich
Vertrieb Deutschland AG & Co. KG

Friedrich-Ebert-Damm 129
22047 Hamburg
Telefon 0800 222 585858*

*Deutschlandweit kostenfrei

info@jungheinrich.de
www.jungheinrich.de

