



UNIWARE
LAGERVERWALTUNGSSYSTEM

SOFTWAREMODULE ROBUST & FLEXIBEL



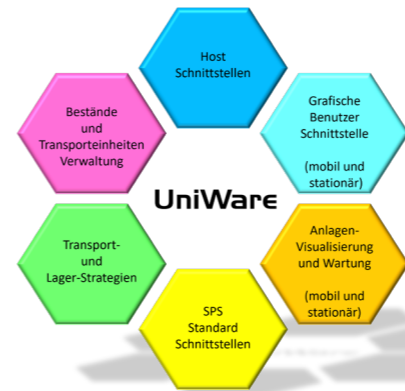
Logistische Kernfunktionen, ergänzt um projektspezifische Plug-Ins, stärken Ihre innerbetrieblichen Abläufe im Distributions- und Fulfillment-Zentrum

UniWare

UNIWARE - MAXIMALE TRANSPARENZ FÜR IHRE INTRALOGISTIK

UniWare ist eine moderne betriebssystem-neutrale Software für maßgeschneiderte Intralogistik-Prozesse. Das flexible Modulsystem bietet vielfältige und sofort einsatzbereite Lösungen für alle typischen Anforderungen in der Lagerverwaltung.

In einem klar strukturierten Funktionsrahmen werden die kundenspezifischen Anforderungen umgesetzt. Auf diesem Wege werden die individuellen Logistikprozesse sehr effizient und transparent in UniWare abgebildet. Durch seinen integrierten Ansatz ist UniWare besonders für automatisierte Logistikanlagen prädestiniert, aber auch für manuelle. UniWare kann je nach Projekt-Anforderung als Materialflusssteuerungssystem und/oder als Lagerverwaltungssystem zum Einsatz kommen.



Module des Lagerverwaltungsystems UniWare

Das System folgt einer einheitlichen Struktur und einem klaren Schnittstellenkonzept. Die externen Schnittstellen lassen sich mit speziellen Routinen an die internen Prozesse anbinden. So können verschiedene Maschinen und Systeme ohne Änderung der Kernfunktionen integriert werden.

Moderne Verfahren des Designs, der Softwareentwicklung und des Tests mit speziellen Emulationswerkzeugen gewährleisten ein zuverlässiges Softwaresystem.

Unitechnik programmiert in Java Standard Edition (Java SE) auf Basis des OpenJDK. Die Datenbanksysteme „Oracle Database“ und „Microsoft SQL Server“ werden unterstützt.

IT-Hierarchie

Der Informationsfluss in einem automatisierten Logistiksystem lässt sich in mehrere Ebenen gliedern. Die folgende Skizze zeigt UniWare im Kontext der gesamten IT-Hierarchie. Der Lieferumfang von Unitechnik umfasst die Ebenen 1 bis 2.

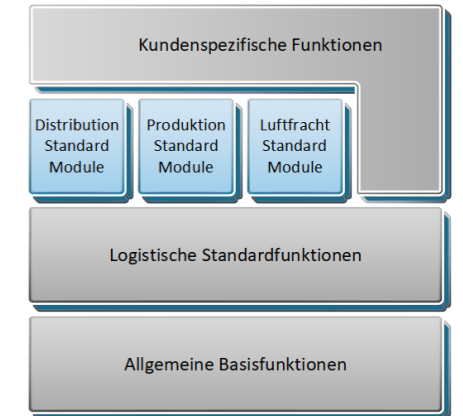
Die Integration der 3 Ebenen ermöglicht das perfekte Zusammenspiel zwischen Rechnern und Steuerungen. Das erzielen wir durch unser Expertenwissen, effiziente Softwarestrukturen und umfassende Testmöglichkeiten des Gesamtsystems. Das Ergebnis ist ein Gewinn an Qualität und Verfügbarkeit.

Aus dem Leitstand lässt sich zum Beispiel der Bestand eines Artikels im Lager genauso abrufen, wie der Zustand eines Sensors auf der Fördertechnik.

Die konfigurierbare Bedienoberfläche für jeden Benutzer rundet die Integration ab.

Funktionsbausteine

Zu dem umfangreichen Baukasten an Basisfunktionen gehören unter anderem Datenbankzugriffsobjekte, Grafische Bedienoberfläche, Benutzerverwaltung, Logging/Tracing und Anlagenvisualisierung.



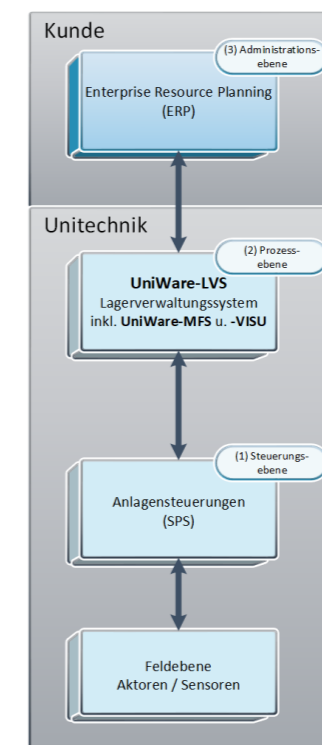
Darauf aufbauend gibt es die logistischen Grundfunktionen, wie Lagerstruktur, Stammdaten, Bestands- und Transportverwaltung. Branchenspezifische Module beinhalten spezielle Funktionalitäten, die in Distributionszentren, Produktionsbetrieben oder Luftfrachtanlagen benötigt werden. Kundenindividuelle Anforderungen werden in der obersten Schicht dieser Architektur effektiv und sicher integriert.

ERP/MES/AMR Schnittstellen

UniWare ermöglicht die Anbindung von externen IT-Systemen über bewährte Schnittstellen-Standards. Unterstützte Protokolle sind dabei FTP (File Transfer Protocol) und TCP/IP (Transmission Control/Internet Protocol). Über den klassischen Telegrammverkehr hinaus unterstützt UniWare Schnittstellen, die auf JMS (Java Message Service) basieren. SAP IDoc, OPC-UA oder Web Services sind ebenfalls möglich und bereits erfolgreich implementiert.

Life-Cycle-Support

Vom Pflichtenheft für die Lagerverwaltungsoftware bis zum After-Sales-Service stellt Unitechnik die kompetente Betreuung sicher.



GESCHÄFTSPROZESSE IM MITTELPUNKT

UNIWARE - DER BAUKASTEN FÜR DIE UMFASSENDE LAGERVERWALTUNG

Wareneingang

- Stammdaten
- Lieferankündigungen
- Erfassung Wareneingang
- Dekonsolidierung
- Qualitätsprüfung
- Einlagerung
- Retouren
- Cross-Docking

Lagerverwaltung

- Einlagerstrategien (z.B. Netto/Bruttogewicht, Gefahrstoffe, ABC gemäß Zugriffshäufigkeit)
- Bestandsverwaltung
- Ladeeinheitenverwaltung
- Lageroptimierung / Umlagerung
- Inventur (z.B. Permanent, Stichproben)
- Nachschubaufträge
- Auslagerstrategien (z.B. FIFO, LIFO, Anbruchmenge, MHD, Charge)

Kommissionierung

- Ware-zur-Person / Person-zur-Ware
- mit Beleg / beleglos
- Sendungsbildung
- Teilauftragsbildung je Kommi.bereich
- KI-basierte Vorhersage der Bedarfe und Reduzierung von Überlastsituationen
- Pick & Pack
- Planung der optimalen Versandeinheit
- Gewichtskontrolle nach jedem Pick

Verpackung / Versand

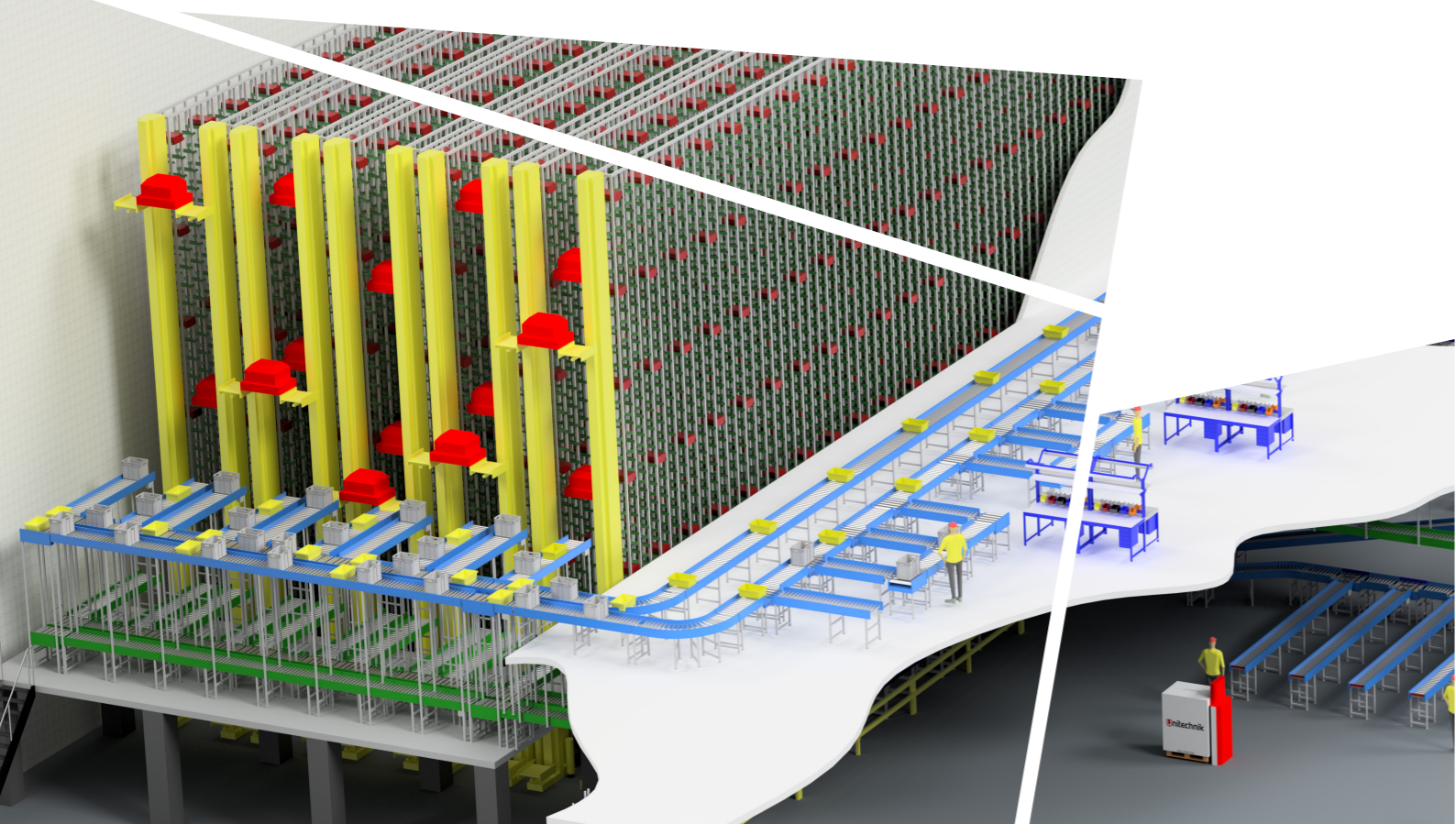
- Konsolidierung von Aufträgen
- Tourenplanung
- Fotodokumentation
- Automatische Etikettierung
- Verladereihenfolge
- Rampen-Management
- Definition Versand-Dienstleister
- Kurier-Express-Paket (Labels, Mani-feste, ...)

Materialflusssteuerungssystem

- Automatische Förder- und Fahrzeugsysteme
- Mehrfachtiefe Lagerung
- Staplerleitsystem
- Routenoptimierung
- Kapazitäten und Prioritäten
- Tracking
- Emulations-Werkzeug
- Standard SPS-Schnittstelle

Leitstand / Visualisierung

- Konfigurierbare Bedienoberfläche
- Arbeitsablaufsteuerung
- KPI-Monitoring
- Statistik und Informationssystem
- Integrierte Anlagensvisualisierung
- Grafische Darstellung der Anlage
- Animiert und zoombar bis zum Sensor
- Meldungen und Alarmer
- Mobiler Leitstand



**TECHNOLOGISCH
UP TO DATE**

**Kontinuierliche Innovationen sind
unser Antrieb für die zukünftigen
Anforderungen**



UNIWARE - QUALITÄTSSICHERUNG FÜR ENTWICKLUNG UND BETRIEB

Individuelle Anpassung an Geschäftsprozesse

Für uns stehen immer die Geschäftsprozesse des Kunden im Mittelpunkt. Die bestehenden Prozesse und Systeme werden analysiert und mit den Wünschen und Zielen des Kunden abgeglichen. Bei der Konzeption des neuen Logistiksystems werden ganzheitliche Lösungen erarbeitet, die leistungsfähig, kostengünstig und zukunftssicher sind. Das Lagerverwaltungssystem UniWare spielt dabei die zentrale Rolle.

Ein Logistikzentrum lebt von der ständigen Optimierung seiner Prozesse. Die klare Struktur von UniWare macht es uns leicht, zukünftige Funktionen zu ergänzen und Prozesse zu ändern. So sind Sie bestens vorbereitet für die Anforderungen von morgen.

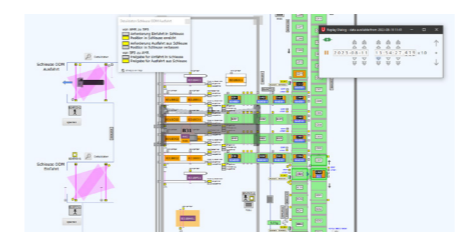
Integrierte Anlagenvisualisierung

Die Anlagenvisualisierung ist vollständig in UniWare integriert – Hintergrundprozesse und Bedienung. Transportsysteme, Transporteinheiten, Sensoren, Not-Aus und Betriebsarten werden in Echtzeit angezeigt.

Alle Transportbewegungen sind somit zu jeder Zeit für Sie im Blick.

Eine Statusleiste in allen Dialogen gibt sofort Auskunft über alle Anlagenteile, egal in welcher Maske der Bediener gerade arbeitet. Störungsmeldungen können von UniWare direkt auf das Smartphone des zuständigen Instandhaltungsmitarbeiters weitergeleitet werden. Weitere nützliche Praxisfunktionen erleichtern die tägliche Arbeit, wie z.B. die Replay-Funktion und der schnelle Zoom.

Der Vorteil des integrierten Systems besteht darin, dass alle Informationen der Logistikanlage unter einem Dach verdichtet werden.

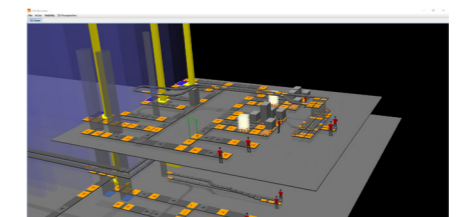


Internationalität

UniWare ist in vielen Ländern rund um den Erdball im Einsatz. Die komplette Software ist multilingual aufgebaut. So lässt sich UniWare für beliebige Sprachen konfigurieren, auch chinesisch, arabisch oder russisch. In einer Installation von UniWare können mehrere Sprachen zum Einsatz kommen. Für jeden Benutzer wird die Sprache festgelegt. Das erhöht die Akzeptanz des Systems in multikulturellen Regionen und vermeidet Fehlbedienungen.

Schnelle Inbetriebnahme durch Emulation

Steuerungstechnik und Lagerverwaltungssystem werden intensiven Labortests unterzogen, bevor die Systeme beim Kunden installiert werden. Im Rahmen dieser Tests wird die reale Anlage durch eine Emulation nachgebildet. Selbst die Bediener und deren Eingaben werden der Realität nachempfunden. In diesem virtuellen Logistikzentrum werden Testfälle definiert, die dann automatisch ablaufen können. Nach jeder Softwareänderung laufen die Tests erneut ab und stellen die Stabilität des gesamten Programms sicher.



Validiertes System

UniWare ist in der WMS-Datenbank des Fraunhofer Instituts für Materialfluss und Logistik (IML) gelistet. Diese Teilnahme bedingt eine jährliche Validierung des Software-Systems durch das IML.

Skalierbare Server-Hardware

Wir konzipieren eine auf Ihre Sicherheitsbedürfnisse zugeschnittene Server-Lösung zum Betrieb Ihres UniWare-Systems. Vom lokalen Server-System bis hin zur Cloud-Unterstützung. Das LVS- und SPS-Netzwerk (LAN / WLAN) gehört auch zum Unitechnik-Leistungsumfang. Der Betrieb unserer Software auf einer kundenseitig vorhandenen IT-Umgebung ist ebenso möglich.

Retrofit – schnell und sicher

Bei der Modernisierung von Anlagen spielt UniWare seine Stärke ebenso gut aus. Die Emulation der Anlage und intensives Testen gewährleisten einen hohen Reifegrad der Software, sodass die Umstellung vor Ort schnell von statten geht. Ein weiterer Vorteil der Emulation liegt darin, dass das Personal des Kunden bereits in der virtuellen Umgebung geschult werden kann. Auch das erleichtert den schnellen Wiederanlauf der Logistikanlage nach der Umstellung. Unitechnik hat Erfahrung mit verschiedenen Umstellungsszenarien. Gemeinsam mit dem Kunden finden wir den besten Weg für einen reibungslosen Übergang zu einem modernen Lagerverwaltungs- und Automatisierungssystem.

UniWare Everywhere

Vorbei sind die Zeiten, in denen ein Leitstand ständig besetzt sein muss. Mit einem handelsüblichen Tablet-PC kann UniWare bedient werden. Buchungs- und Auskunftsmasken lassen sich ebenso aufrufen, wie die Anlagenvisualisierung. Der Leitstand wird ortsunabhängig. Er steht im Logistikzentrum, in einer Besprechung oder auf dem Weg nach Hause zur Verfügung. Zur Steuerung der Instandhaltung, können Meldungen gezielt einzelnen Personen zugeordnet werden. Selbstverständlich werden eine Vielzahl von operativen Aufgaben auch über mobile Geräte erledigt wie zum Beispiel Handhelds, Scanner, Staplerterminals oder Pick-by-Voice-Geräte.

Energiemanagement

Unsere Logistiksysteme zeichnen sich durch eine hohe Energieeffizienz aus. Durch eine Vielzahl von Maßnahmen werden die Energiekosten auf ein Minimum reduziert. Intelligente Fahrstrategien verringern Lastspitzen. Bremsenergie wird in das Netz zurückgespeist. In betriebsschwachen Zeiten können die Betriebsmodi der Transportsysteme angepasst werden.

Das Logistikzentrum leistet so seinen Anteil zur „Green Logistics“.

Unitechnik
PERFECTION AUTOMATED.



UNITECHNIK SYSTEMS GMBH

Fritz-Kotz-Straße 14
51674 Wiehl-Bomig
Germany

T +49 2261 987-0

F +49 2261 987-588

info@unitechnik.com

www.unitechnik.com



Solution Partner
Automation

SIEMENS



Unitechnik ist ein inhabergeführtes Familienunternehmen in der zweiten Generation. Seit mehr als fünf Jahrzehnten zählen wir zu den führenden Anbietern von Intralogistik-Lösungen.

Wir planen und realisieren maßgeschneiderte Systeme für die innerbetriebliche Logistik und die Produktion. Dabei treten wir weltweit als Gesamtlieferant für Lagertechnik, Transportsysteme und Informatik auf.

Unser Qualitäts-Management-System ist seit 1995 nach ISO 9001 zertifiziert.

Unitechnik
PERFECTION AUTOMATED.