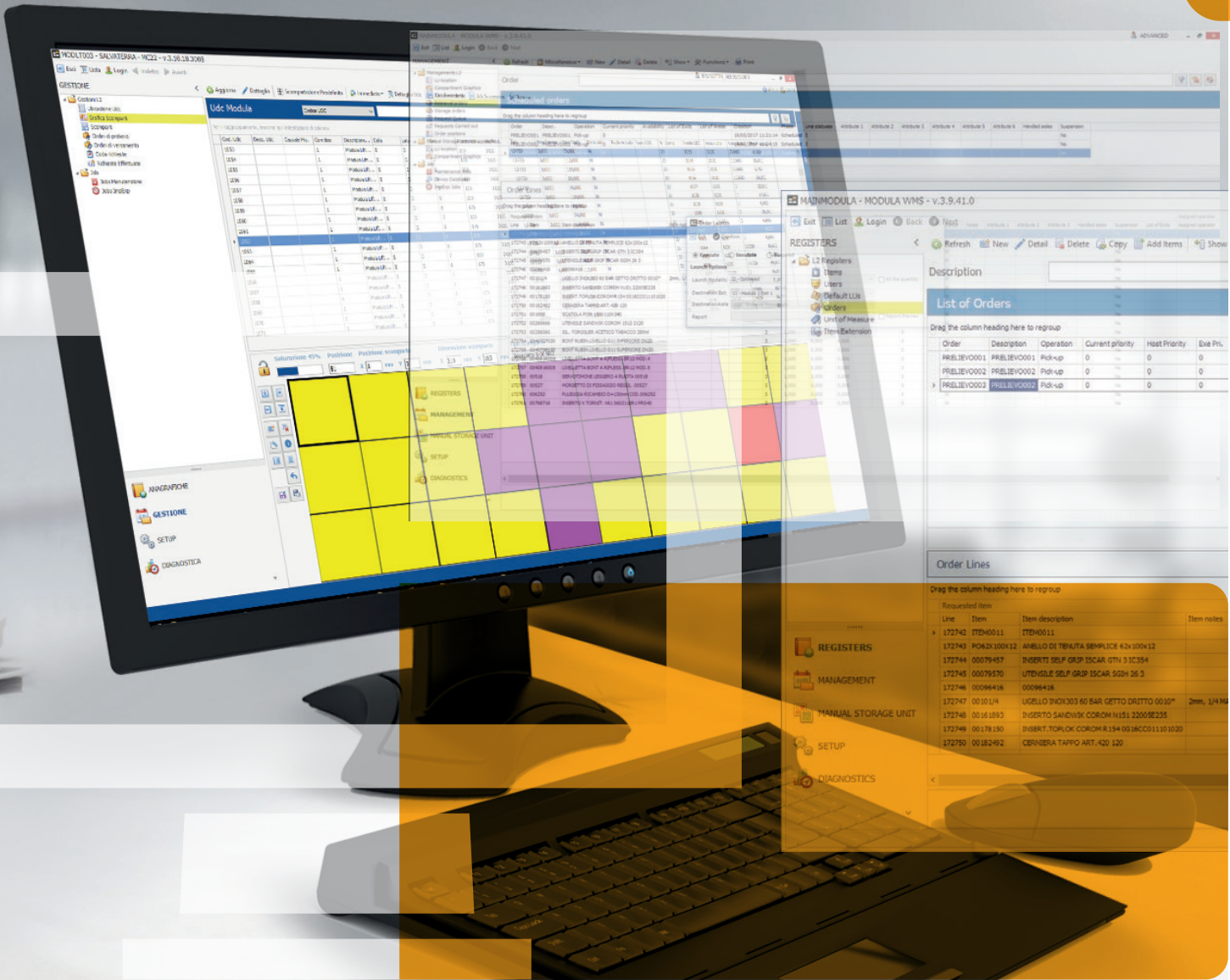
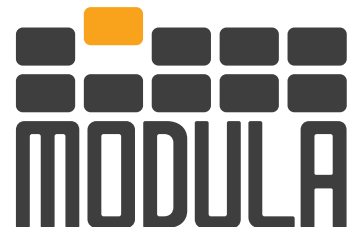




Modula Software

Think Vertical, Think Modula



LAGERVERWALTUNGSSOFTWARE

Modula WMS (Warehouse Management System) ist die eigens von **Modula** entwickelte Software, die auf einer MS SQL-Server Datenbank basiert, mit der Sie ihr Lager vollständig und leicht verwalten können.

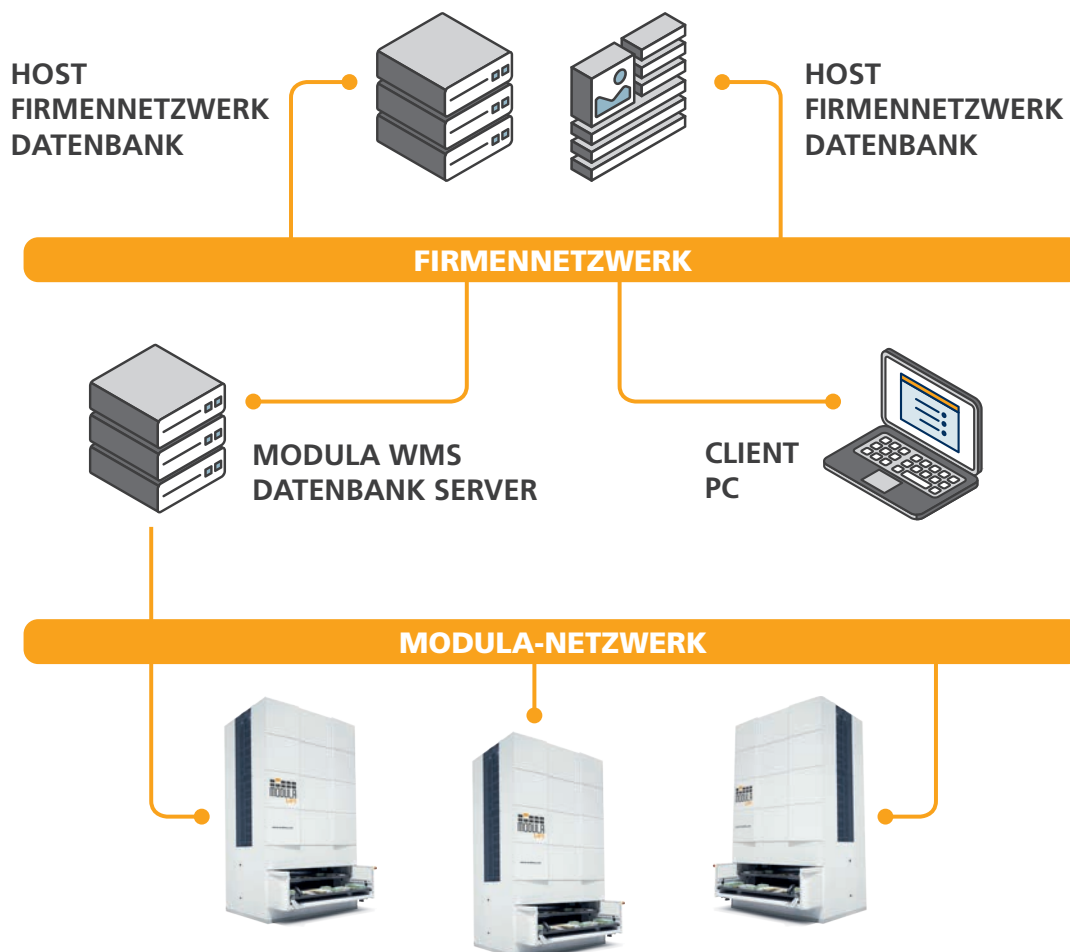
Die Modula WMS ermöglicht es Ihnen Ihr Lager über entsprechende Interfaces in Echtzeit zu steuern, da die Software und der Modula Lift im ständigen Datenaustausch miteinander stehen.

Durch umfangreiche Schnittstellen ist es möglich eine Kommunikation zu ERP Systemen aufzubauen, um bspw. Artikelstämme, Auftragsdaten, Bestände, Historien uvm. miteinander auszutauschen. Die Modula WMS verwaltet Ihre Artikel auf Lagerplatzebene und führt auch pro Lagerplatz einen Bestand.

Unsere Modula Lagerlifte werden individuell mit Trägern (Tablare) ausgestattet, welche ebenfalls in der Modula WMS Software angelegt werden.

Über ein intuitives grafisches Tool können diese Träger in einzelne Lagerplätze unterteilt werden, welchen dann die Artikel zugeordnet werden. Durch diese Artikel-Lagerplatz-Zuordnung kann das Modula WMS die Ein- und Auslagerungen automatisch steuern und den Bediener bei den logistischen Prozessen führen.

Durch die Angabe von Mengen beim Ein- und Auslagern werden außerdem Bestände automatisch aktualisiert. Durch ein zusätzliches Software Modul, das „Manuelle Lager“, können Sie ebenfalls manuelle Lagerbereiche verwalten.



INSTALLATION DER WMS

Unsere Modula WMS wird bei Ihnen durch geschultes Personal installiert und individuell für Sie konfiguriert. Nachdem die Software auf einem Ihrer Server (Server für die Liftsteuerung), sowie ggf. die benötigten Client-PCs installiert wurde, ist das System sofort einsatzbereit.

Unsere Modula WMS verwendet die lizenzfreie Datenbank Software – MS SQL-Server Express. Sollten umfangreichere Datenbankfunktionen oder mehr Speicherkapazität benötigt werden, so kann eine lizenz- und kostenpflichtige SQL-Version kundenseitig bereitgestellt werden. Darüber hinaus sollte eine immer eine Instanz eigens für die Modula WMS Datenbank reserviert sein.



INTEGRATION IN DAS MANAGEMENTSYSTEM

Unser Modula WMS bietet Ihnen bereits im Standardpaket ein sehr breites Spektrum an Schnittstellen, durch die Kommunikation zu ERP Systemen ermöglicht wird.

Das WMS ist mit standardisierten Schnittstellen mit folgenden Protokollen ausgestattet: ASCII, ODBC, XML, Webservice (REST). Für detaillierte Informationen sprechen Sie uns an.



SCHULUNG

Nach erfolgreicher Installation und Konfiguration Ihres Modula WMS enthält das Personal, dass den Lift später bedienen soll, eine umfangreiche Ersteinweisung.

Weiterführende Schulungen sind bei Bedarf optional buchbar.



WMS-LÖSUNGEN VON MODULA FÜR IHR UNTERNEHMEN

Um Ihr Modula **WMS Premium** noch optimaler nutzen zu können, bieten wir weitere nützliche Funktionen an, die in **Paketen** zusammengefasst sind. Durch Aktivierung eines bestimmten Zusatzpakets werden die darin enthaltenen Funktionen aktiviert.



MODULA WMS BASE

MODULA WMS BASE ist unsere Einstiegerpaket und ermöglicht die Verwaltung eines oder mehrerer Modula Lagerlifte.

Mit diesem Paket können maximal 3 Arbeitsstationen verwaltet werden, darunter 1 Server.

Funktionen:

- Artikel-Stammdaten
- Fächer (feste Lagerplätze), Verwaltung mithilfe eines grafischen Tools
- Verwaltung der **Bestände** „nach Volumen“
- Bewegungen mit **Entnahme-/Einlagerungsaufträgen**
- Bewegungen mit **Sofortaufrufen per Artikelnummer**
- **Benutzer**: drei hierarchische Zugriffsebenen (Operator, Manager, Advanced)
- **Manueller Import/Export Datenaustausch** mit dem ERP-System, bspw. um Stammdaten für Erstanlagen zu importieren
- Erweiterte Verwaltung **des Zugriffs auf Artikelcodes** und Träger je nach Rolle des Benutzers
- **Bewegungs-Historie**
- **Lagerbestand**



REMOTESUPPORT DURCH

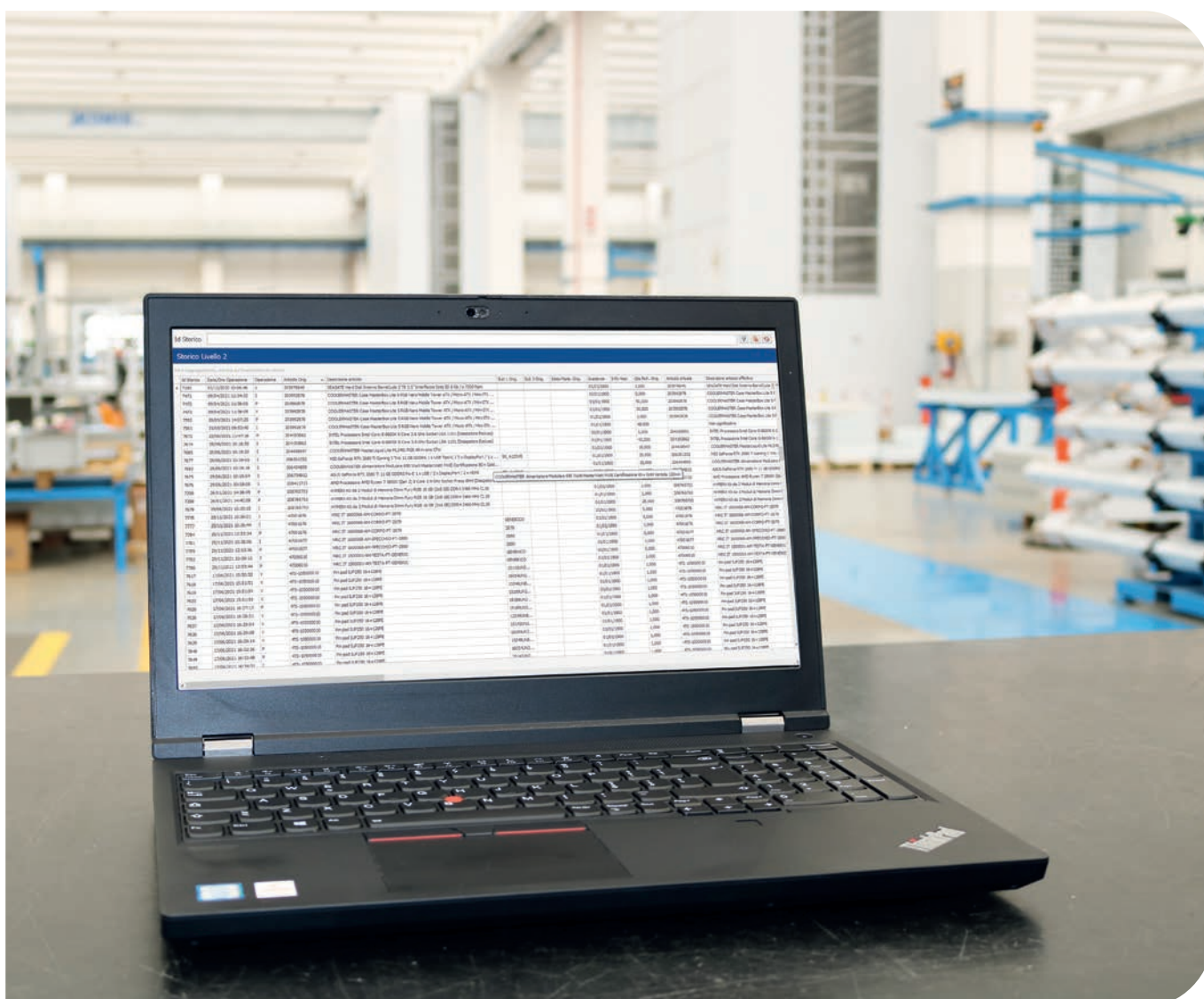


TeamViewer



MODULA WMS BASE

Für alle, die ein WMS System
ALS STAND-ALONE SYSTEM nutzen möchten.





MODULA WMS PREMIUM

Das Modula WMS Premium ist das umfassendste Paket für Ihre Lagerverwaltung. Es bietet alle Funktionen der WMS BASE und darüber hinaus noch viele weitere praktische Optionen.

Funktionen:

- Automatische Artikel-Lagerplatz-Zuordnung und **dynamische Verwaltung** der Lagerplätze
- Verwaltung von Chargen
- Eine Kompletterverwaltung des automatischen **Imports/Exports** in den Formaten ASCII, ODBC, XML und Webservice (REST)
- Verwaltung des **Materialstatus**
- Verwaltung des **Ablaufdatums**
- Erweiterte **Benutzerverwaltung**
- Materialverwaltung durch **FIFO-** (First Input First Output) oder Subcode-Priorität
- Ausführen von Sofortaufrufen durch Angabe **von Gründen**
- Verwaltung von Sub Codes
- Eingangsmeldungen
- Erstellung von Aufträgen im WMS mittels Barcodescanner
- **Datum/Uhrzeit** der Produktion

- Automatisches Drucken des **Berichts** nach Ausführung eines Auftrags
- Erweiterte **Schnittstellen**
- **Identifikationsetiketten**
- Materialrückgabe
- Codes der **Lagerplätze**
- **Auftragsverwaltung**
- **Verschieben** des Materials zwischen Lagerplätzen
- Verpackungsarten.

STATISTISCHE ANALYSEN UND KUNDENSPEZIFISCHE BERICHTE

- Komplette Verwaltung der Bestände
- Anpassung der Druckreports über einen Reportdesigner
- Anpassung des Etikettendrucklayouts durch spezielle Tools.



REMOTESUPPORT DURCH



TeamViewer



MODULA WMS PREMIUM

Für alle, die eine **VOLLSTÄNDIGE UND ERWEITERBARE WMS-LÖSUNG BENÖTIGEN, DIE DAS VON IHNEN EINGESETZTE ERP-SYSTEM ERGÄNZEN KANN**



GEEIGNET UM MODULA LAGERLIFTE IN MODULA CLOUD ZU INTEGRIEREN: DAS WEBPORTAL, DAS ES ERMÖGLICHT, ALLE INFORMATIONEN ZU DEN LAGERLIFTEN IN EINER ONLINE PLATTFORM BEREITZUSTELLEN.



MODULA WMS PREMIUM

WEITERE SOFTWAREPAKETE

ES ist möglich, das Paket Modula WMS Premium mit spezifischen Paketen zu erweitern, die bestimmte Funktionen enthalten, um das WMS noch effizienter zu machen und die damit Ihre Produktivität erhöhen.



ERWEITERTE KOMMISSIONIERUNG

Dieses Modul bietet erweiterte Funktionen zur **Verbesserung der Entnahme- und Einlagerungsvorgänge.**

- Verwaltung der Packlisten
- Verwaltung der Versandplätze
- Automatische Erstellung der Fächer während der Einlagerung
- Verwaltung von "seriellen" Codes (Verwaltung mehrerer Seriennummern für eine Artikelnummer, die einem einzelnen Lagerplatz zugeordnet ist)
- Verwaltung der Konsolidierungsbereiche
- Verwaltung der Artikel nach Boxen

Das erweiterte Kommissionierungsmodul eignet sich ideal für **die Verwaltung von Lagerplätzen, Picking Cart und Put to Light.**



ERWEITERTE STAMMDATEN

Dieses Modul erweitert die Funktionen im Zusammenhang mit den **Stammdaten.**

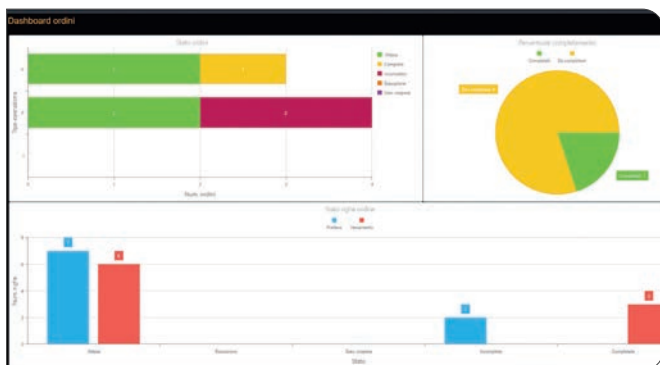
- Verwaltung von vordefinierten Aufträgen, die beliebig oft wiederholt werden können
- Hinterlegen von Bildern zum Artikel
- Gruppierung von Artikelcodes in Familien, um gemeinsame Attribute zu definieren
- Gruppierung von Artikelcodes in Kategorien, um das Suchen und Auffinden zu erleichtern
- Erweiterung der Felder, die für Artikelstammdaten, Aufträge und Auftragszeilen durch zusätzliche Attribute verwendet werden können
- Verwaltung mehrerer Alternativ-Codes (EAN)
- Ausleihfunktion für Material
- Erweiterte Verwaltung des Unterbestands.





DASHBOARD

Das Modula-Dashboard ist ein Tool, das mit **verschiedenen Widgets zur Anzeige** der Leistungsdaten des Modula-Systems konfiguriert werden kann. Es ist in der Lage, Informationen in Echtzeit zu liefern, wie Bestellstatus, Artikel- und Kommissionier-Statistiken und vieles Mehr. Mit einer einfachen Schnittstelle können diesen Daten bereitgestellt werden, auf die über das Internet über PC oder Mobilgerät zugegriffen werden kann.



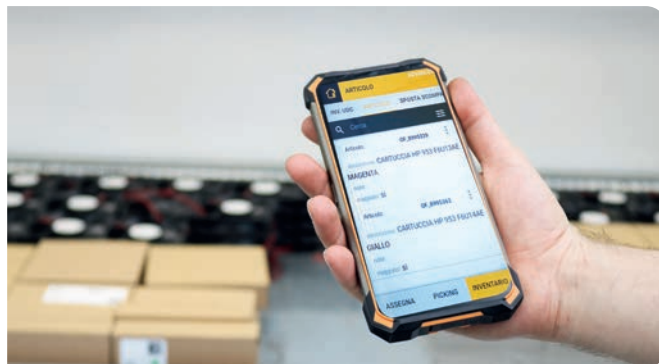
MOBILE PICKING APP

Mobile Picking APP für Android-Geräte erlaubt es Ihnen alle Ihre manuellen Lagerbereiche vollständig zu verwalten.

Die intuitive Bedienung ermöglicht es, Entnahme- und Einlagerungsvorgänge mit wenigen Klicks durchzuführen.

Falls notwendig, kann der Barcodeleser oder die Integrierte Kamera eingesetzt werden.

Die Anwendung kann auf jedem Android-Gerät von Version 8 bis 11 installiert werden.



IDOC: SAP-PROTOKOLL

Hierbei handelt es sich um einen **Datenaustausch zwischen SAP-WM und Modula WMS mittels IDOC Dateien (ASCII-Format)**.

Die Lagerplatzverwaltung findet in der Modula Umgebung statt, sodass der Bereich Modula für SAP als eine Blackbox zu sehen ist.

Erledigte Aufträge können dann per IDOC an SAP zurückgemeldet werden.



MANUELLES LAGERSYSTEM

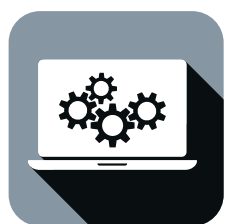
Dieses Modul ermöglicht die **Verwaltung von manuellen Bereichen** mit folgenden Funktionen:

- Lagerverwaltung mithilfe eines intuitiven grafischen Tools
- Verwaltung der Kommissionierung in den manuellen Bereichen
- Verwaltung der Verteilung (Split) des Materials zwischen den verschiedenen Bereichen, je nach zu bewegter Menge
- Verwaltung der Materialauffüllung basierend auf den Mindestbestandswerten, die für die verschiedenen Bereiche definiert werden können
- Verwaltung des Eingangsbereiches.



HABEN SIE BEREITS EIN WMS-SYSTEM IM UNTERNEHMEN? DANN GREIFEN SIE AUF FOLGENDE LÖSUNGEN ZU.

WMS Driver und WMS Link sind konzeptionell ähnliche Lösungen; beide erfordern, dass die gesamte Lagerverwaltung im ERP System stattfindet, sofern dieses ausreichende Funktionen dazu bietet.



MODULA DRIVER

Mit dem **MODULA DRIVER** können über Schnittstellen **Bewegungsaufträge** (Kommissionierung, Einlagerung oder Inventur) übergeben werden.

Diese Aufträge können per ODBC, ASCII, XML oder Webservice übermittelt werden.

In diesen Aufträgen müssen die zu bewegenden Träger, sowie alle Kommissionierdaten angegeben werden.

Modula Driver verwaltet keine Stammdaten, Bestände und Lagerplätze der Artikel - dies ist Aufgabe der ERP Software.

Wenn der Driver die Anforderung vom ERP erhält, kann der Bediener von der Modula-Konsole aus die eingegangenen Aufträge sehen und entscheiden, welche er ausführen möchte.

Auf der Konsole des Modula Liftes werden die Daten jedes Vorgangs angezeigt und der Bediener muss bestätigen, sobald er den Vorgang ausgeführt hat.

Ändert sich der Bedarf oder ist nicht das gesamte benötigte Material vorhanden, kann der Bediener die Menge ändern.

Sobald der Auftrag abgeschlossen ist, kann der Modula Driver den Auftrag das ERP-System zurückgeben.

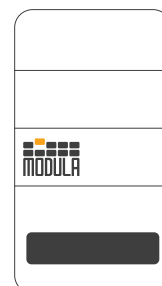
Modula DRIVER ermöglicht Ihnen folgendes zu verwalten:

- Auftragsvorbereitungs-Lagerplätze (mit möglicher Erweiterung durch „Put to Light“-Zubehör)
- Lagerverwaltungs-Historie/Statistiken.

EXTERNES WMS



**ARTIKEL
TRÄGER
MENGE**



Das WMS sendet die Informationen über die zu bewegenden Träger



MODULA LINK

MODULA LINK ist eine Software, die es einem externen System ermöglicht, ein oder mehrere Modula-Lagersysteme über eine Reihe von Befehlen anzusteuern. Diese Befehle werden über einen TCP/IP-Socket gesendet.

Modula Link ist dabei der Kommunikationsserver: Er öffnet einen (konfigurierbaren) TCP-Port und wartet auf den Empfang von Telegrammen die Befehle enthalten.

Sobald ein gültiger Befehl vom externen Hostsystem empfangen wird, verarbeitet er ihn und antwortet. Modula Link kann so parametrisiert werden, dass Befehle von einem einzelnen Client (Single-Client-Kommunikation) oder mehreren Clients (Multi-Client-Kommunikation) verarbeitet werden können. Wenn das ERP-System einen Träger anfordern möchte, verwendet es den entsprechenden Befehl.

Sobald der Träger an der Entnahmeöffnung bereit ist, kann das über einen STATUS Befehl erfragt werden.

Am Ende des Vorgangs kann ein Befehl zum Wiedereinfahren des Trägers gesendet werden. Das Modula-Lagersystem empfängt nur eine Trägeranforderung, die Konsole zeigt den Träger als bereit an, zeigt dem Bediener aber keine Picking-Informationen an.

Es ist Aufgabe des HOST-Systems die weitere Auftragsbearbeitung anzuzeigen und zu bestätigen. Typischerweise wird als Kommissionierungswerkzeug ein MDE oder eine PC-Oberfläche verwendet.

Mit der Link Software können Sie Ihre Modula Lifte in Echtzeit aus Ihrem ERP System heraus steuern und so Ihre gewohnten Prozesse beibehalten.

EXTERNES WMS

MODULA LINK



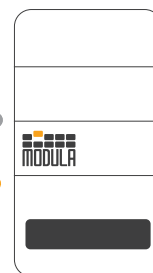
STATUS
CALL
RETURN



Der Kunde steuert
die Maschine vollständig



MASCHINEN-
BEFEHLE

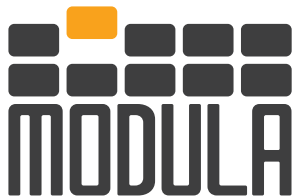


	Modula DRIVER	MODULA LINK
Externer Steuer-PC	Erforderlich	Erforderlich
Verwaltung der Lageraktivitäten	Über Modula-Konsole	Über externes Instrument (RF-Terminal, PC oder anderes)
Verwaltung des Zubehörs	Ledleiste / Alphanumerische Ledleiste Laserpointer / Ausweisleser / EKS-System Barcodeleser / Etikettendrucker / Put-to-Light	Alphanumerische Ledleiste Laserpointer / Ausweisleser EKS-System / Put-to-Light
Kommunikation	Über Tabellen, Textdateien oder Api (Webdienste)	Über Socket

MODULA WORLD



Modula ist auf 5 Kontinenten in über 50 Ländern mit Niederlassungen und Händlern vertreten



MODULA GmbH

Brienner Straße 55 - D-80333 München

Gubener Straße 8 - 86156 Augsburg

DEUTSCHLAND

Tel. 0049 089 39295174

info@modula.com

www.modula.com



Alle Angaben in diesem Katalog sind nur zur Information und sind nicht verbindlich. Modula behält sich das Recht vor, die Informationen in diesem Katalog jederzeit zu ändern. Modula übernimmt keine Haftung oder Garantie für die Richtigkeit der hier enthaltenen Informationen.