

# Software Systeme

## für die Intralogistik

*Software Systems  
for  
In-house Logistics*

**Wir haben das richtige  
Werkzeug für Ihre  
Logistik.**

*We have the right tool  
for your logistics.*



**INFORMATIK**

# Inhalt

METALAG Lagerverwaltungssystem LVS .....	Seite 3
METALAG Lagerleitsystem LLS .....,.....	Seite 4
METALAG Materialflusssteuerung MFS .....	Seite 5
METALAG Staplerleitsystem SLS .....	Seite 6
Mobile Anwendungen .....	Seite 8
Hand- und Staplerterminals .....	Seite 9
Pick by Voice .....	Seite 10
Referenzen .....	Seite 11
<i>METALAG Warehouse Management System WMS.....</i>	<i>page 3</i>
<i>METALAG Warehouse Control System WCS .....</i>	<i>page 4</i>
<i>METALAG Material Flow Control MFC .....</i>	<i>page 5</i>
<i>METALAG Forklift Guidance System FGS.....</i>	<i>page 6</i>
<i>Mobile Applications .....</i>	<i>page 8</i>
<i>Handheld abd mount vehicle terminal .....</i>	<i>page 9</i>
<i>Pick by Voice .....</i>	<i>page 10</i>
<i>References .....</i>	<i>page 11</i>

**Metasyst Informatik GmbH**  
Automation & Integration

Thaliastraße 85, 1160 Wien  
AUSTRIA  
Tel. +43 1 911 93 77  
Fax +43 1 911 93 77 20  
E-mail: [info@metasyst.at](mailto:info@metasyst.at)  
[www.metasyst.at](http://www.metasyst.at)

**Managing Directors:**  
Mag. Karl Kaufmann MBA  
Günther Laber

LOGINT ist ein eingetragenes Zeichen  
der Klump Informatik, Stuttgart

SAP ist ein eingetragenes Zeichen der  
SAP AG, Walldorf



# Lagerverwaltungssystem - LVS

## METALAG - Effektive Logistiklösung als vollintegratives Add-On.

METALAG ist ein ausgereiftes Lagerverwaltungs- und Kommissioniersteuerungssystem und kann flexibel in Ihre bestehende Informatikumgebung integriert werden.

Die Einbindung erfolgt mittels definierter Standard-Schnittstellen zu den unterschiedlichsten ERP-Systemen (siehe Grafik auf Seite 4).

Der modulare Aufbau ermöglicht eine individuelle Einstellung auf die jeweiligen Kundenbedürfnisse.

## Automatischer Hochleistungsbetrieb oder manueller Kleinbetrieb.

METALAG wird in Industrie- und Handelsbetrieben mit unterschiedlichsten Unternehmensgrößen und Anforderungen eingesetzt. Die Software ist mehrsprachig und europaweit im Einsatz.

METALAG läuft auf verschiedenen Plattformen und unterschiedlichen Betriebssystemen sowie Datenbanken (Windows, Unix/Linux, Oracle, ...).

## Warehouse Management System

### METALAG WMS

## Effective logistics solution as an integrative Add-On.

METALAG ist a matured, high functional warehouse management system, that can be integrated easily into your informaton technology environment.

The integration takes place by using defined standard-interfaces for several ERP systems. The modular solution permits individual adjustments to the client's needs.

METALAG is established in Trade and Industry companies with all different business sizes and requirements. The multi-lingual software is sucessfully integrated in many warehouses all over Europe and operates with different platforms, operating systems and databases (Windows, Unix/Linux, Oracle, ...).

The screenshot displays the METALAG WMS interface. On the left, there is a grid representing a warehouse layout with columns for 'Anzahlplatz', 'Lagerplatz', 'PZ', 'Gang', 'Stufe', 'Fach', 'Ebene', 'VPE', 'A-Scan', 'V-Pl', 'K-Pl', 'A-Lg', 'gesp', 'Gang gesp', 'entlagert', 'Status', and 'Typ'. The grid contains numerous rows of data points. On the right, there is a data entry form with fields for 'Nummer' (123456), 'Name' (TEST), 'VPA-Ma...', 'Palette', 'Verpackungsre...', 'Gewicht', 'Gewicht-T...', 'EAN-Co...', 'Mengeinhe...', 'Umruehung', 'LBR', 'LP', 'Men', 'Max', and '1/0'. There are also buttons for 'Neu', 'Löschen', 'Detail', and 'Speichern'.

# Flexibel und kostengünstig



# Lagerleitsystem - LLS

Das METALAG Lagerleitsystem wird flexibel in Ihre bestehende Informatikumgebung mittels Standard-Schnittstellen integriert. Durch den modularen Aufbau können Kundenwünsche individuell umgesetzt werden.

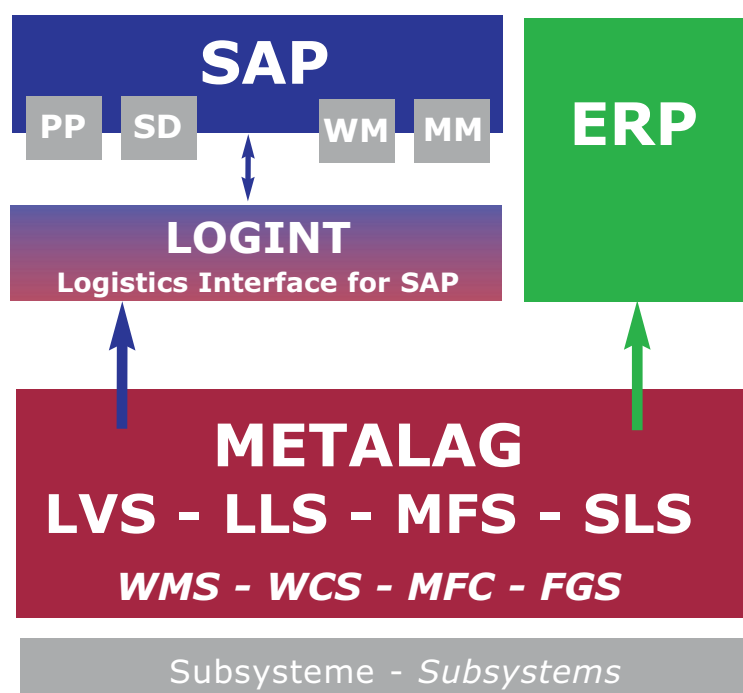
## Optimaler Personaleinsatz und Materialfluss

METALAG LLS verwaltet und unterstützt verschiedenste Lagerkombinationen, optimiert den Personaleinsatz und Materialfluss und bringt Transparenz in den Betriebsablauf.

Durch die Prozessdarstellung auf einem Scanner erfolgt die Kommissionierung und Lagerverwaltung beleglos.

Bestehende ERP WMS Anwendungen können über das METALAG LLS optimiert und auf eine anspruchsvolle Prozessabwicklung erweitert werden.

## METALAG Integrationsmöglichkeiten:



## Warehouse Control System - WCS

METALAG Warehouse Control System can be easily integrated into your existing IT environment. The integration takes place by using defined standard-interfaces for several ERP systems. The modular solution permits individual adjustments to the client's needs.

METALAG WCS supports different storage solutions and optimizes material flow as well as human resource allocation. This makes business processes transparent.

Because of process illustration at a scanner the order picking process is effected paperless. Existing ERP WMS applications are able to be optimized and upgraded to a demanding process execution by METALAG WCS.

## Vorteile auf einen Blick

- Flexibel und herstellernerneutral
- Einstellung auf individuelle Kundenwünsche
- Transparenz auf allen Ebenen
- Mehrsprachig
- Multi-User und Mandanten Fähigkeit
- Praxisgerecht und wettbewerbsfähig
- Rasche und kostengünstige Umsetzung

Die Vorteile gelten für METALAG LLS sowie für METALAG LVS.

- flexible and producer neutral
- individual adjustments to client's needs
- transparency at all levels
- multi-lingual
- multi-user and multi-tenant capability
- praxis oriented and competitive
- efficient and cost-effective realization

All advantages are valid for METALAG WMS and WCS.

# Materialflusssteuerung - MFS

**Der METALAG Materialflussrechner ist ein Standard-Materialflusssystem, das Lagerverwaltungs- bzw. Lagerleitsystem mit der Lagerautomatik verbindet.**

**METALAG MFS** sorgt für den optimalen Einsatz von RBGs, Fördertechnik und sonstigen Sub-Automatiksystemen.

Die Schnittstellen zu den unterlagerten SPS-Systemen können auch bei heterogener Struktur flexibel an die Anlagen angepasst werden. Durch die hohe Transparenz des **METALAG MFS** können auch sehr komplexe Prozesse sicher und effizient in den Betriebsablauf integriert werden.

**Integration  
sicher und  
effizient**

## Das System

Auf Oracle-Technologie basierendes Datenbank gestütztes System.

## Die Darstellung

Grafische Darstellung der aktuellen Förder-techniktransporte. Ein von anderen Systemen unabhängiger, integrierter Simulator erlaubt die Erstellung, den Test von Neuinstallationen und die Erweiterung von bestehenden Installationen wesentlich zu beschleunigen.

## Rasche und kostengünstige Adaption

Alle Konfigurationen betreffend der Funktion und des Layouts der jeweiligen Fördertechnik werden in der Datenbank hinterlegt. Kein weiterer Programmieraufwand ist notwendig.

## Schnittstellen

Die Software verfügt über offene Schnittstellen zu den über- und unterlagerten Systemen. Das ermöglicht eine kostengünstige Integration in die IT-Landschaft mit kalkulierbarem zeitlichen Aufwand.

## Material Flow Control MFC

*METALAG MFC is a standard material flow control system managing warehouse management and control systems with automatic stock control. MFC optimizes the use of racking cranes, conveying engineering and other sub- and automatic systems.*

*The flexible interfaces to subordinated SPS systems can be easily adapted to the existing systems - even very heterogeneous and complex processes.*

***System:** The Metasyst material flow computer is a data base-supported system based on Oracle technology.*

***Illustration:** Transportations of material and their configurations are graphically illustrated and supported by an independent internal simulator. So testing new installations and their extensions are substantially accelerated.*

***Easy and economical adaptations:** Functions and layout of the respective conveyor technology are specified in the data base, without special processings for placement, timing etc.*

***Interfaces:** The software offers open interfaces to all subordinated systems permitting an integration of the customers IT environment as well as an economic time and effort calculation.*



# Staplerleitsystem - SLS

**Zu den grundsätzlichen Aufgaben von Staplerleitsystemen gehören die optimale Steuerung von Flurförderzeugen und die optimierte Ausführung aller Transportaufträge.**

Von der Produktionsübernahme bis hin zur Verladung auf den LKW oder die Bahn. Der Fahrer erhält seine Aufträge mittels Datenfunk bzw. online Kommunikation auf sein Terminal.

Das Staplerleitsystem verwaltet die Transportaufträge nach Prioritätsstufen. Es arbeitet zeit- und wegoptimiert und spart dadurch unnötige Leerfahrten.

Mit unserem strategischen Partner Locanis AG realisieren wir Projekte mit Staplerleitsystem und Sie profitieren von einem reibungslosen und integrierten Ablauf.

locanis intelliGence®

## Staplerkomponenten für ein SLS

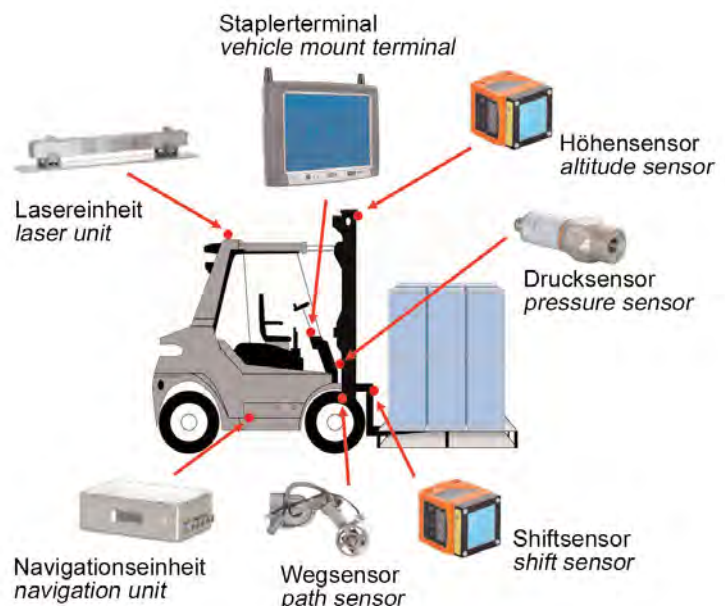
Mit den Sensoren werden automatisch alle relevanten Daten eines Fahrauftrages ermittelt und das Staplerleitsystem gleicht diese Daten ab. Gibt es eine Abweichung, fordert das System zur Korrektur auf.

Die Decken-Laserreflektoren erlauben eine ständige Positionssynchronisierung durch die Lasereinheit am Stapler.

### Forklift components for a FGS

All relevant data of a transport order will be determined automatically by using sensors. These data will be checked by the FGS and for any deviation the system will be informed and asked for correction.

Laser reflectors in the ceiling permits a permanent position synchronization via laser units at the forklift.



### Forklift Guidance System - FGS

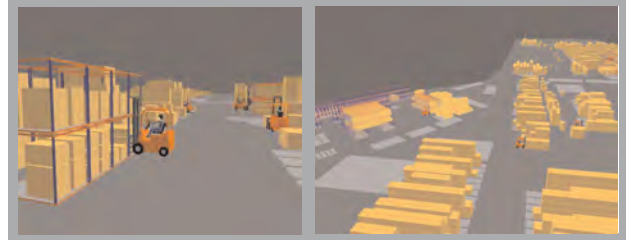
The basic functions of forklift guidance systems are the optimized control of industrial trucks and the optimized execution of all transport orders.

Starting with taking over from the production and ending with shipping to truck or railroad. The driver gets orders by WIFI or online communication to his terminal. The forklift guidance system manages the transport orders by using priority levels. The optimization of time and route saves needless empty trips.

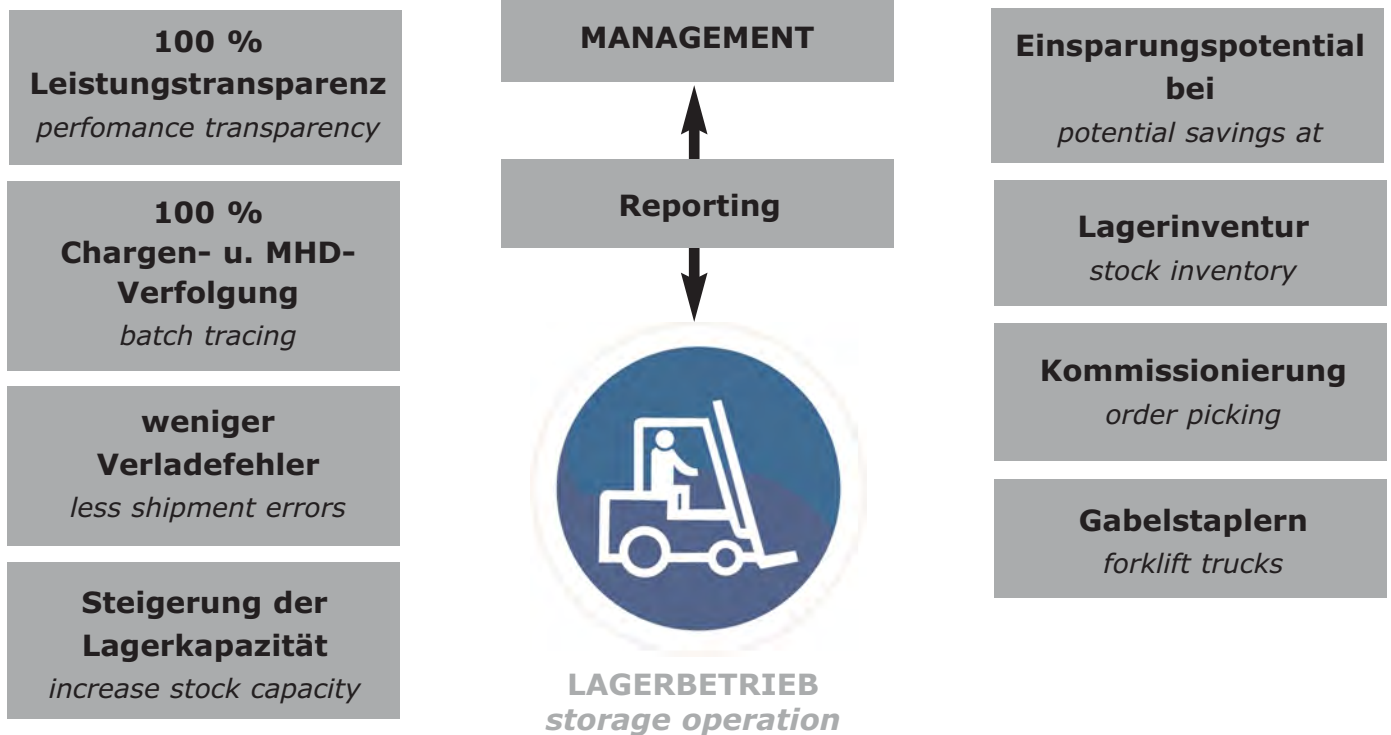
Our strategic partner Locanis AG helps us to realize projects with forklift guidance system and our customers benefit is a fluent and integrated process.



## Zeit-, Ressourcen- und Wegoptimierung



# Staplerleitsystem - SLS



## Vorteile auf einen Blick

- Lager 3D Echtzeit-Visualisierung für optimierte Kapazitäts- und Ressourcenplanung
- Optimierung aller Staplerfahrten
- Reduktion von Leerfahrten
- Exakte Bestands-, Chargen- und MHD-Führung
- Exakte Zielsteuerung für Ein-, Aus- und Umlagerungen
- Punktgenauer automatischer Nachschub und Bereitstellung in der Kommissionierung
- Kontrolle und Steuerung der Verladung
  - *3D real time visualization for optimized planning of capacity and resources*
  - *Optimization of all warehouse trips*
  - *Reduction of empty trips*
  - *Accurate stock and batch management*
  - *precise destination control of storage, retrieval and re-positioning of stocks*
  - *automatic supplies and availability for order picking straight to the point*
  - *check and control of shipment*

## Vermessung, Hardware und Software

Für die Einführung eines Staplerleitsystems ist das Modellieren des Lagers und das Vermessen der Lagerplätze sowie der Referenzstreifen erforderlich. Diese Daten werden in die Software integriert.

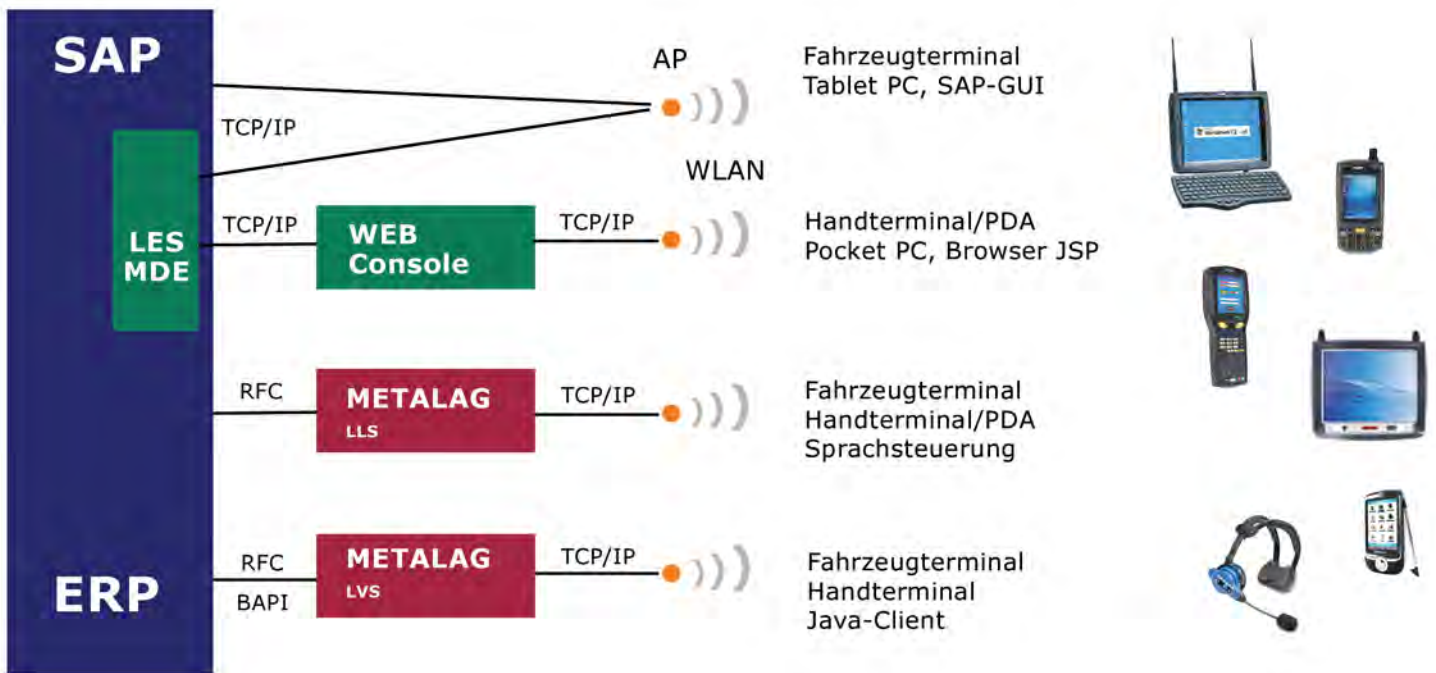
Das Lager und die Stapler werden mit der notwendigen Hardware für die Navigation ausgestattet. Die Software für Lagerverwaltungs- und Staplerleitsystem wird installiert und in Betrieb genommen.

## Measurement, Hardware and Software

*To implement a Forklift-Guidance-System, the modeling of the warehouse and the measuring of the storage places and the reference stripes is necessary. These datas will be integrated into the software.*

*The warehouse and the forklifts will be equipped with the required hardware for the navigation. The software for the WMS and FGS will be installed and launched.*

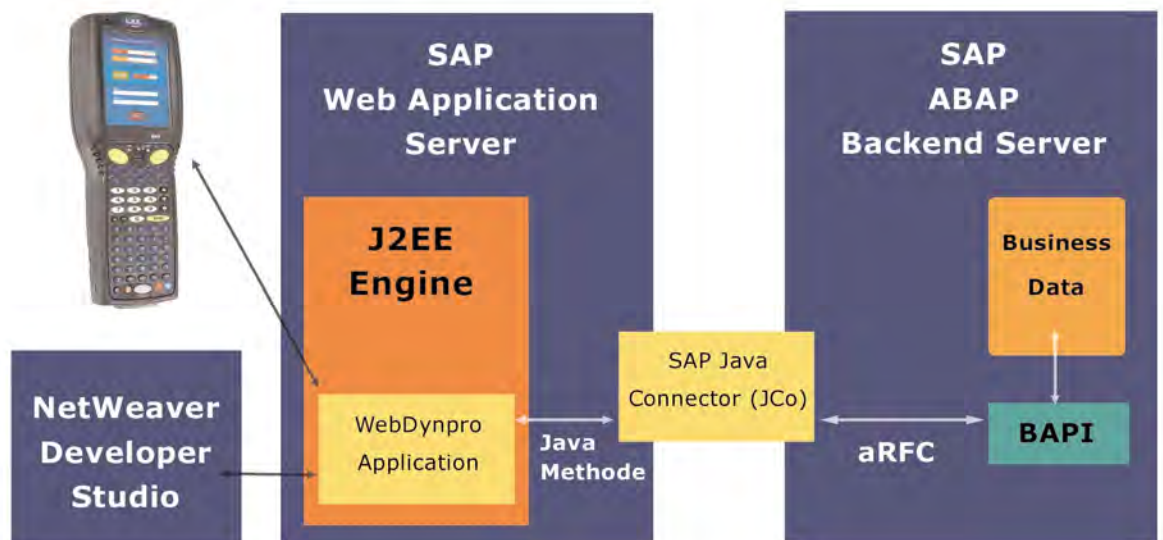
# Mobile Anwendungen



## SAP NetWeaver

Das SAP NetWeaver Developer Studio bietet komplette Unterstützung bei der Entwicklung von Java-Projekten, also auch für mobile Anwendungen in der Logistik. In dieser Entwicklungsumgebung ist eine Einbindung mobiler Logistik-Anwendungen ohne Middleware bzw. ohne Subsysteme möglich.

*The SAP NetWeaver Developer Studio offers a complete support in developing java projects, including mobile applications in logistics. In this development environment a integration of mobile logistics-applications without Middleware respectively subsystems is possible.*



# Hand- und Staplerterminals

**Die Effektivität von Lagerbetrieben und Verteilzentren spielt für die Rentabilität eines Unternehmens eine zunehmend wichtige Rolle. Pünktliche und präzise Informationen sind der Schlüssel zur Minimierung kostspieliger Logistikprozesse.**



Dank Echtzeitverfolgung mit Datenfunklösungen, Fahrzeug- und Hand-Computern steigt die Leistung und es sinkt die Fehlerrate.

Wir wählen mit Ihnen die richtigen Produkte aus, liefern, installieren und übernehmen die Inbetriebnahme für die Hand- und Fahrzeugterminals im Rahmen von Logistikprojekten.



## **Vehicle-mount- and handheld-terminals**

*The efficiency of warehouses and distribution centers plays an increasing role in the rentability of a company. On time and accurate informations are the key to minimise expensive logistics-operations.*

*Real-time-tracing with radio data transmission solutions, vehicle-mount- and handheld-computers improves the performance and the error rate decreases.*

*We help you in choosing, delivering and installing the adequate products and take care of the implementation for the hand- and vehicle terminals in line with logistics-projects.*

## **Echtzeitverfolgung mit Datenfunk**



### **Handheld Terminals**

*Scanners who capture operating data will be evaluated and implemented in collaboration with our customers in attention to business and warehouse situation.*

### **Vehicle Mount Terminals**

*Compact and cost-effective vehicle-terminals with a lot of fixing opportunities can also be useful for the capturing of operating data.*

### **Handterminals**

Scanner für die Betriebsdatenerfassung werden gemeinsam evaluiert und mit unseren Kunden für ihre Betriebs- und Lagersituation ausgewählt und integriert.

### **Fahrzeug- und Staplerterminals**

Auch kompakte und kostengünstige Fahrzeugterminals mit vielen Befestigungsmöglichkeiten können für die mobile Betriebsdatenerfassung genutzt werden.



# Pick by Voice

**Sprachsysteme bestehen aus einem mobilen Terminal mit eingebautem Datenfunk, welches am Körper getragen wird, sowie einem Headset mit Lautsprecher und Mikrophon.**

## Kommissionieren mit Wireless-Technologie



Moderne Headsets sind nicht mehr via Kabel mit dem mobilen Terminal verbunden, sondern kommunizieren mittels Wireless-Technologie.

Die meisten mobilen Endgeräte sind bereits mit einer Sprachsteuerung ausgestattet und lassen sich einfach integrieren.

Wir bieten Ihnen ein voll integriertes, technisch ausgereiftes Sprachsteuerungs-Komplettsystem und begleiten Sie von der Planung bis zur Inbetriebnahme.



### Freie Hände

Schnelleres Kommissionieren durch zwei freie Hände, höhere Leistungsfähigkeit und Produktivität. Vorallem in besonderen Umgebungen wie hygienische Umgebungen sowie Kühl- und Tiefkühlager.

### Freie Augen

Die Lagermitarbeiter können sich besser auf Ihre Arbeit konzentrieren und auf ihre Umgebung achten. Das erhöht die Sicherheit am Arbeitsplatz. Durch den Einsatz von Sprachsystemen werden Kommissionierungsfehler halbiert, Kosten reduziert und die Qualitätsstandards bei der Kommissionierung erhöht.

*Voice-ready systems consists of a mobile terminal with integrated radio data transmission and a headset (loudspeaker plus microphone) which are carried on the body.*

*Modern headsets communicate via wireless technology. The majority of mobile terminals are already voice ready and are easy to integrate.*

*We offer a complete, integrative and technically matured voice control system and go along with you from planning to implementation.*



Bild: Vocollect

### Free hands

*Fast order picking because of two free hands, better performance and productivity. Especially in special environments like hygienic environments as well as cold storage.*

### Free eyes

*Employees working with voice systems are able to focus better at their work and pay attention to their environment at the same time, which increases the security at the working station. Using voice systems order picking errors will be besect, costs will be reduced and the quality standards of order picking will increase.*



# Kunden, die uns vertrauen

Unsere Logistiklösungen sind in vielen unterschiedlichen Branchen europaweit im Einsatz. Unsere Kunden wissen unsere Erfahrung und Flexibilität zu schätzen. Wir sind nahe am Kunden und haben im In- und Ausland über 200 Projekte realisiert.

Hier sehen Sie einen Auszug unserer Referenzen:

## TRUST

*Our logistics-solutions are used by many different branches all over Europe. Our customers appreciate our experience and flexibility. We are close to our customers and realised more than 200 projects in Austria and other European countries.*

*Our references (extract):*

**BOMBARDIER**

**SCHRACK**  
TECHNIK

**KÄRCHER**



**BRAUNION**  
ÖSTERREICH

**RADLBERGER**

**SCH**  
schachermayer



**WINDHAGER**

**LZS.at**  
IHR GUT GUT VERSORGT.



**INTERSPAR**



**XRWA**  
Raiffeisen Ware Austria AG

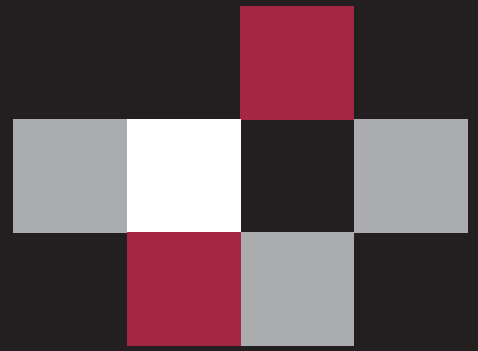
**EN-LOG**  
Logistik-Dienstleistungen GmbH



**Boehringer**  
Ingelheim

**zumtobel group**

Sie möchten eine unserer Referenzen besichtigen?  
Kontaktieren Sie uns!  
Stichwort Referenzbesuch an: [info@metasyst.at](mailto:info@metasyst.at)



[www.metasyt.at](http://www.metasyt.at)



Metasyt Informatik GmbH  
Automation & Integration

Thaliastraße 85, 1160 Wien  
AUSTRIA

Tel. +43 1 911 93 77  
Fax +43 1 911 93 77 20  
E-Mail: [info@metasyt.at](mailto:info@metasyt.at)



**I N F O R M A T I K**