



„Brauchen Sie noch eine Middleware bei SAP LES im automatisierten Lager?“

In der Vergangenheit wurden für automatisierte Lager Ebenenkonzepte mit einem eigenen Lagerrechner oder zumindest einem Materialfluss-Rechner unterhalb der Lagerverwaltung realisiert. Die Argumente hierfür waren insbesondere

- Performance
- Unabhängigkeit von ERP-Anwendung (Betriebszeiten und Verfügbarkeit)
- Fehlende Funktionalität im ERP für die Materialfluss-Steuerung.



Durch die Weiterentwicklung von SAP LES und der verbesserten Verfügbarkeit der ERP-Systeme, entfallen diese Argumente bei einfach bis mittel komplexen Anlagen. Für hochdynamische Anlagen werden weiterhin optimierte Steuerungssysteme unterhalb der Lagerverwaltung im ERP-System eingesetzt.

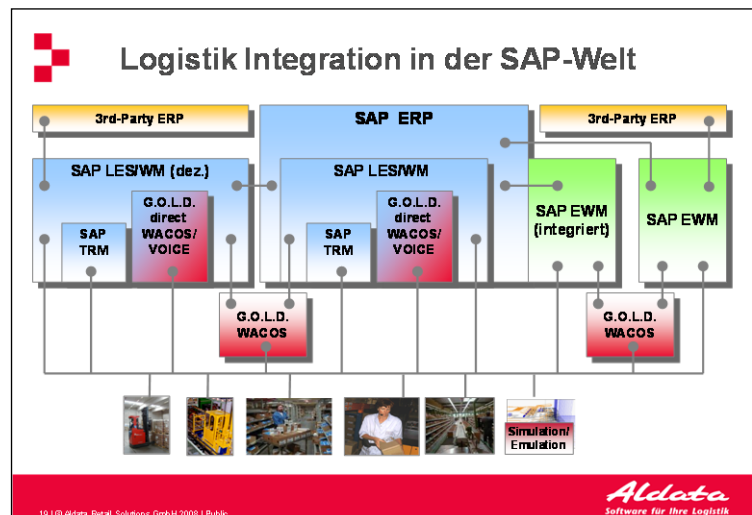
Durch den Wegfall der Subsystemebene ergeben sich bei SAP-Anwendern erhebliche Vorteile in Datenkonsistenz, Ergonomie, Systemressourcen, Operating, Wartung und Weiterentwicklung

Für automatisierte Anlagen in SAP LES fehlende Funktionen wie:

- automatikbezogene Algorithmen
 - Arbeitsplätze an der Automatik
 - Leitstand und Auftragseinlastung
 - Schnittstellen zu Steuerungen
- hat Aldata durch Zusatzprogrammierung in SAP die Add-Ons

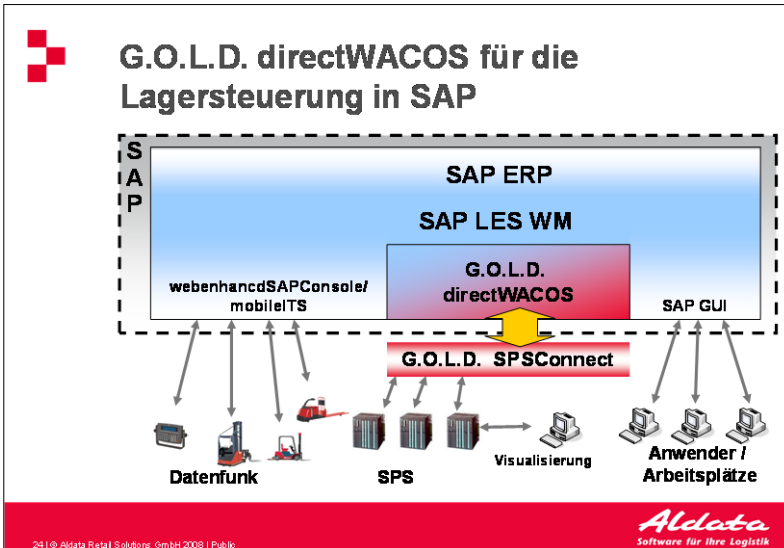
- G.O.L.D. directWACOS und
- G.O.L.D. SPSCConnect

realisiert und ermöglicht so die effiziente Ansteuerung automatischer Lager ohne Middleware direkt in SAP LES.



Materialfluss-Steuerung in SAP LES

Die Gesamtarchitektur für die Steuerung eines automatisierten Lagersystems mit SAP LES stellt die folgende Grafik dar:



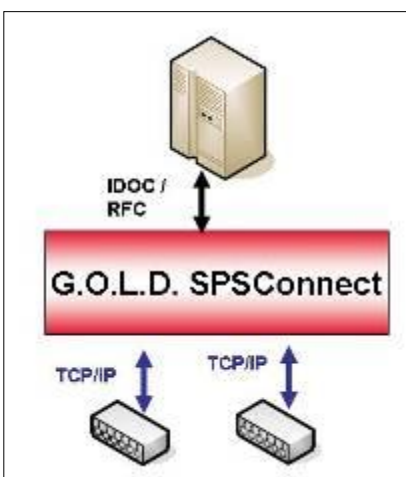
Bei dieser Architektur wird SAP LES WM für die Lagerverwaltung im Standard genutzt. G.O.L.D. directWACOS ergänzt die Funktionalitäten von SAP LES um die, für die Lagersteuerungen notwendigen Funktionen.

Die Endanwender interagieren mit SAP LES und der integrierten Lagersteuerung G.O.L.D. directWACOS entweder mit dem SAP-GUI (stationäre User, Arbeitsplätze) oder über die SAP Lösungen webenhancedSAPConsole bzw. mobileITS für mobile Arbeitsplätze, die über Datenfunk an SAP angebunden werden.

Die in SAP LES entwickelten Add-Ons G.O.L.D. directWACOS und G.O.L.D. SPSCoconnect steuern automatische Lagersysteme ohne Middleware an.

Alle materialflussnahen Funktionen zur Lagersteuerung sind in G.O.L.D. directWACOS in SAP realisiert. G.O.L.D. directWACOS baut auf die Standardbelege von SAP LES auf und ist somit zu 100% in den SAP-Standard integriert, ohne diesen zu modifizieren.

Arbeitsplätze werden grafisch und farblich so gestaltet, dass eine einfache und ergonomische Bedienbarkeit ermöglicht wird.



G.O.L.D. SPSCoconnect ist die Standardschnittstelle zur Anbindung von automatisierten Lagersystemen an SAP. Die offene und anpassungsfähige Schnittstellendefinition stellt sicher, dass G.O.L.D. SPSCoconnect an eine eventuell vorhandene SPS-Steuerung angepasst werden kann. Dadurch eignet sich G.O.L.D. SPSCoconnect ganz besonders für Ablöseprojekte unter Beibehaltung der unterlagerten Steuerungstechnik.

G.O.L.D. SPSCoconnect ist als Service realisiert. Dieser Service besitzt weder eine Datenhaltung noch eine Anwendungslogik.

G.O.L.D. SPSCoconnect unterstützt die Verfahren zur gesicherten Datenübertragung. Bei Ausfall einer Kommunikationskomponente setzt G.O.L.D. SPSCoconnect automatisch wieder auf, so dass ein Telegrammverlust ausgeschlossen werden kann.

Materialfluss-Steuerung in SAP LES

Aldata hat auf Basis ausgeführter und aktueller Projekte und dem umfassenden Know How in SAP LES unterschiedlichste Lösungen zur Integration von SAP LES für automatische Lager.

In einer SAP-Welt bietet eine Ansteuerung eines automatischen Lagers direkt in SAP langfristig erhebliche Vorteile im Betrieb. Die Erfahrungen von Aldata in mehreren Projekten bestätigen diese Vorteile.

Alle Funktionen im automatischen Lager laufen direkt in SAP LES:

Leitstand in G.O.L.D. directWACOS

The screenshot displays the SAP LES interface for warehouse management. On the left, a 'Detailmaske' (detail mask) shows data for a pallet (Palettennummer: 1000013478) and material (Material: TOM-SPUELE1). The main area is divided into several sections:

- RBG-Daten (RBG-Table):** A table showing storage bin status.

R.	Desamtszahl Platz	Anzahl freie niedrige Plätze	Anzahl belegte niedrige Platz.	Anzahl freie hohe Platz.	Anzahl belegte hohe Plätze
1	1.200	603	37	587	53
2	1.200	586	64	583	57
- Legende (Legend):** A color-coded legend for bin status:
 - Einlagerdisponiert (Blue)
 - Fach belegt (Green)
 - Fach Auslagerdisponiert (Yellow)
 - Einlager Sperre (Red)
 - Fach Einlagerdisponiert (Light Blue)
 - Ein-/Auslager Sperre (Dark Red)
 - Fach Auslagerdisponiert (Light Green)
 - Einlager Sperre Fach Einlagerdisponiert (Light Red)
 - Auslager Sperre Fach Einlagerdisponiert (Light Blue)
 - Einlager Sperre Fach Auslagerdisponiert (Light Red)
 - Auslager Sperre Fach Auslagerdisponiert (Light Green)
 - Ein-/Auslager Sperre Fach Auslagerdisponiert (Light Red)
- Daten für das RBG1 Seite 1 (Inms):** A grid showing bin status for 40 bins across 16 rows. The grid contains colored cells corresponding to the legend.

19

Blick ins automatische Lager



Aldata – Software für Ihre Logistik

Aldata ist ein führendes europäisches Software- und Systemhaus, welches sich auf Komplettlösungen für Logistik und Warenwirtschaft spezialisiert hat. Mit rund 600 Mitarbeitern ist die Aldata-Gruppe mit der Zentrale Finnland und den Niederlassungen in Deutschland, Frankreich, Russland, Schweden, Slowenien, Thailand, UK und den USA tätig.

Mit der Erfahrung aus einer Vielzahl an SAP-Integrationsprojekten im Logistikbereich, entwickelt Aldata das kundenoptimale Ebenenkonzept. Die volle Releasefähigkeit und eine hohe Umsetzung im SAP-Standard stehen dabei im Beratungsfokus. Mit dem Expertenwissen als SAP SCE Implementierungspartner ist Aldata in der Lage, Logistik-Lösungen im SAP-Umfeld zu integrieren und komplett umzusetzen.

Eine besonderes Beratungs-Know-how besitzt Aldata in der Definition der kundenoptimalen Architektur für die Supply-Chain-Execution mit Lösungen der SAP. Die Experten der Aldata begleiten Sie bei der Entscheidungsfindung für ein Warehouse-Management-System in SAP-Umgebungen.



Referenzen: SAP in der Logistik





Projekte Mapping & Integration
 Roche, WABCO, Bosch
 Danzas/Unilever, Merck, OSRAM

Projekte Implementierung
 ABB, Beru/ATEGE, Blanco, Buderus,
 Berentzen, E/D/E, ESK, Fuji, Hahn+Kolb,
 Hochland, Kessel, LSG, MOL, MTU,
 Melitta, Neoperl, Nidec, Polar Mohr,
 Putzmeister, Senator, Simona, VOSS,
 Webasto, Wirth

Projekte Beratung/Workshop
 Blanco, Berentzen, Byk, DHL,
 EPSON, Goebel, Hochland, Infracor, Kraft,
 MOL, MTU, Radeberger, Rigips, Siemens,
 Tuffi Campina, Wirth, Wabco

Aldata Retail Solutions GmbH

Ruppmannstraße 33a
 D-70565 Stuttgart
 Tel. +49 711 78072 0
 Fax +49 711 78072 10

www.industry.aldata-solution.de
logistik@aldata-solution.com