

**eao** ERP Partner

**pdg** PRIMUS DELPHI GROUP



## Automobil-Branche: WMS und Chargenverwaltung

Immanuel Bock - PRIMUS DELPHI GROUP GmbH

03.05.2011

---

---

---

---

---


---

---

---

**PRIMUS DELPHI GROUP**

- Zusammenschluss der Oracle Certified Partner Primus (gegr. 1992) und delphi (gegr. 1993)
- Fokus auf Oracle Business Software
- E-Business Suite Partner No. 1 im deutschsprachigen Raum
- Niederlassungen in Deutschland, Österreich und der Schweiz
- 55 international erfahrene Berater
- International erfolgreiche Projekte



**ORACLE CERTIFIED PARTNER**  
E-BUSINESS SUITE

**PRIMUS SOLUTIONS AG**

**QUALITÄTSMANAGEMENT**  
Wir sind zertifiziert  
gemäß ISO 9001

---

---

---

---

---

---

---

---

**Unser Angebot**

<p><b>Beratung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Projektleitung</li> <li>• Betriebswirtschaftliche Beratung</li> <li>• Lösungsarchitekturen</li> <li>• Implementierung</li> <li>• Post-Production Support</li> <li>• Wartungsverträge</li> <li>• Release Upgrades</li> </ul>	<p><b>Schulung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Technische Schulungen</li> <li>• Key-User Schulungen</li> <li>• End-User Schulungen</li> <li>• Offene Klassen Schulungen</li> <li>• Geschlossene Schulungen vor Ort</li> </ul>	<p><b>Entwicklung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemintegration</li> <li>• Erweiterungen zur E-Business Suite</li> <li>• Datenmigration</li> <li>• Auswertungen &amp; Reports</li> <li>• Individualentwicklungen</li> </ul>
<p><b>Hardware</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beratung</li> <li>• Hardware-Konzepte</li> <li>• Hardware-Sizing</li> <li>• Hochverfügbarkeitslösungen</li> <li>• Lieferung und Installation</li> </ul>	<p><b>Outsourcing</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Infrastruktur Management</li> <li>• Betrieb Ihrer Anwendung</li> <li>• Wartung Ihrer Anwendung</li> <li>• In unserem Rechenzentrum</li> <li>• Remote in Ihrem Rechenzentrum</li> <li>• ASP - Lösungen</li> </ul>	<p><b>Lizenzen</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Oracle Produkte             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Datenbank</li> <li>- Middleware</li> <li>- E-Business Suite</li> <li>- Demetra</li> <li>- Transportation Management</li> </ul> </li> <li>• PDG-Produkte             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dokumentenmanagement</li> <li>- Master Data Workbench</li> <li>- GDSU A400in</li> <li>- Data Conversion</li> <li>- Zahlungsmanagement</li> </ul> </li> </ul>

---

---

---


---

---

---

---

---

Agenda 

- Vorstellung EAO Automotive & Einleitung
- Automobilindustrie / Zulieferer
- Anforderungen
- Einführung Chargenverwaltung
- Einführung Warehouse Management

4

---

---

---

---

---

---

---

---

Vorstellung EAO Automotive & Einleitung 

**eao** 

- Herstellung von
  - Schaltermodulen
  - Kontaktschaltern
  - Einzelschaltern

Schaltermodule



Kontaktschalter



Einzelschalter



5

---

---

---


---

---

---


---

---

Vorstellung EAO Automotive & Einleitung 

**eao** 

- Entwicklung & Produktion von
  - Kundenspezifischen Lösungen
  - Flexible Umsetzung durch langjähriges Know-How
- Muttergesellschaft: EAO AG, Olten / Schweiz
- Zertifizierung nach ISO 9001:2000, ISO/TS 16949:2002



6

---

---

---

---

---

---

---

---



• Automobilbereich:

- VW-Gruppe
- Autoliv
- Faurecia
- Karmann



• Industrie:

- Schaltbau AG
- Philips
- Bernstein AG

7

---

---

---

---

---

---

---

---

• Automobilindustrie: Branchen & Unternehmen, die am Fahrzeugbau beteiligt sind

- Entstehung: Ende 19. Jahrhundert
- Erste Wachstumsphase: Anf. 20. Jahrhundert
- Starkes Wachstum & schnellste Entwicklung: Nach Ende 2. Weltkrieg

8

---

---

---

---

---

---

---

---

• Modellvielfalt PKWs:

- Erste große Wachstumsphase: 5-10 in Serie produzierte PKW-Modelle von 3-5 verschiedenen Herstellern
- Heute: knapp 100 SUV-Modelle von 37 Herstellern



9

---

---

---

---

---

---

---

---

## Automobilindustrie / Zulieferer



- Wandel Zulieferung / Automobilbau:
  - Entwicklung & Produktion von Einzelteilen und Baugruppen:
    - Zulieferer
  - Endmontage der Fahrzeuge:
    - Hersteller
- Entwicklung im Automobilbau: getrieben von Kundenwünschen (Wandlung von Verkäufer- in Käufermarkt)

10

---

---

---

---

---

---

---

---

## Anforderungen



- Anforderungen allgemein:
  - Anforderungen an Komfort & Luxus sind höher geworden
  - Bei Reklamationen: Ursache muss rasch ermittelt werden können
  - Folglich: Höhere Anforderungen an IT-System, um Komplexität abzubilden.
- Anforderungen an die Oracle eBusiness Suite:
  - Rückverfolgbarkeit von Fertigprodukten muss gewährleistet sein.
  - Rückverfolgbarkeit von in Fertigprodukten verbauten Komponenten muss gewährleistet sein.
  - Chargen-bezogene Lagerung (Fertigprodukte & Komponenten)
    - Chargen-FIFO
    - mit Lagerplatzanzeige bei Einlagerungen sowie Entnahmen.

11

---

---

---

---

---

---

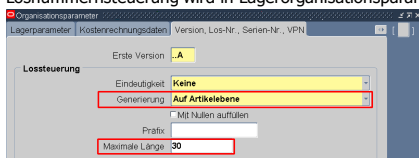
---

---

## Einführung Chargenverwaltung



- Charge = Menge von Produktexemplaren mit gleichen Eigenschaften, hergestellt in einem zusammenhängenden Produktionsprozess
- **Charge = Los**
- Losnummernsteuerung wird in Lagerorganisationsparametern aktiviert:



- Eine Losnummer bezieht sich ausschließlich auf **einen** Artikel(-bestand).
- Eine Losnummer ist **immer** mit einem Bestand verknüpft.

12

---

---

---

---

---

---

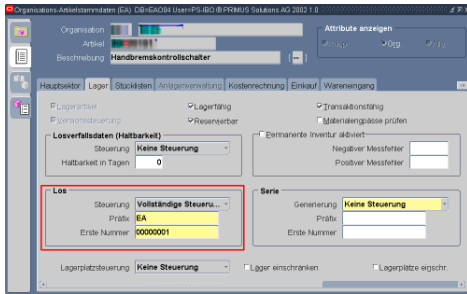
---

---

## Einführung Chargenverwaltung



- Aktivierung Losnummernsteuerung im Artikelstamm:



13

---

---

---

---

---

---

---

---

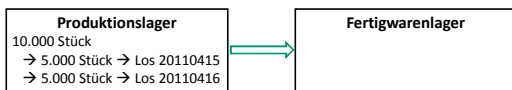
---

---

## Einführung Chargenverwaltung



- Wenn Losnummernsteuerung aktiv ist:  
→ Bei **jeder** Materialtransaktion (beliebiger Menge) muss **mind. eine** Losnummer angegeben werden.
- Beispiel: Artikel „Handbremskontrollschalter“



- Bei Umlagerung von 10.000 Stück müssen beide Lose explizit angegeben werden.
- Bei Umlagerung von 5.000 Stück?
- Bei Umlagerung von 5.001 Stück?

14

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

## Einführung Chargenverwaltung



- Wie kommt eine Losnummer zustande bzw. wann wird diese generiert?  
Bei Zubuchung eines Losnummerngesteuerten Artikels  
→ **Entweder** bei Wareneingang  
→ **Oder** bei Fertigmeldung eines Fertigungsauftrags



15

---

---

---

---

---

---

---


---

---

---

## Einführung Warehouse Management



- Materialbuchungen mit Mobilgeräten durchführen 
- Bei Einlagerung: Lagerplatz anzeigen
- Bei Entnahme: zu entnehmende Palette (inkl. Lagerplatz) anzeigen
- Ermöglichung durch WMS-Regelwerk
- Unterteilung in Entnahmeregeln und Einlagerungsregeln
  - Entnahmeregeln: teilen Material zu, das entnommen werden soll
  - Einlagerungsregeln: suchen Lagerplätze für einzulagerndes Material

16

---

---

---

---

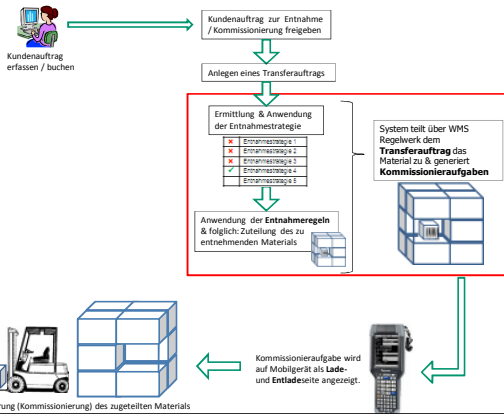
---

---

---

---

## Einführung Warehouse Management



17

---

---

---

---

---

---

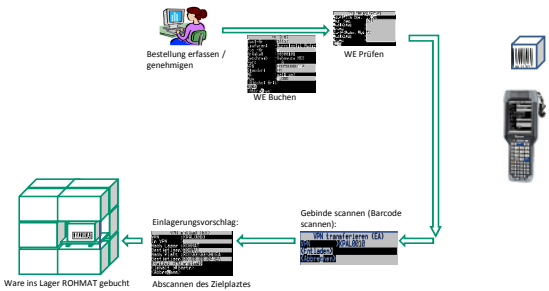
---

---

## Einführung Warehouse Management



### Wareneingang & Einlagerung



18

---

---

---

---

---

---

---

---

## Einführung Warehouse Management



- WMS-Regelwerk:
  - Materialfluss wird gesteuert
  - Lagerungsaufwand wird auf ein Minimum reduziert
  - Einfach erweiterbar

19

---

---

---

---

---

---

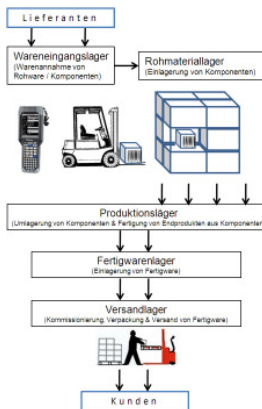
---

---

## Einführung Warehouse Management



- Materialfluss  
EAO Automotive



20

---

---

---

---

---

---

---

---

## Einführung Warehouse Management



- Vorteile der Kombination von Chargenverwaltung & WMS:
  - Sehr schnelle Mobilmasken
  - Auf das Notwendigste reduzierte Standardfunktionen/-felder
  - Mobilmasken beliebig erweiterbar durch Erstellung eigener Mobilmasken
  - WMS-Regelwerk beliebig anpassbar und erweiterbar
  - Durch Umlagerung von **Gebinden** (VPNs / gepackte Ware) entfällt die explizite Angabe der Losnummer bei Umlagerung
  - Durch Anzeige aller Transaktionsdaten:
    - Hohe Informationstransparenz
    - Einfache Rückverfolgbarkeit von Fertigprodukten und Komponenten

21

---

---

---

---

---

---

---

---

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.



Immanuel Bock  
Berater E-Business Suite

  
PRIMUS DELPHI GROUP

Birkenfeld 15  
D - 83627 Wangau bei München  
Mobil +49 152 092733 09  
l.bock@primus-delphi-group.com  
www.primus-delphi-group.com

---

---

---

---

---

---

---

---