

Operative Planung des Materialbedarfs

Standardfunktionalität, Besonderheiten, Tipps und Tricks

Jochen Rahm, PROMATIS software GmbH
Ettlingen, 10. Mai 2012

- ◆ Begriffsdefinition /Einordnung
- ◆ Planungsverfahren für den Materialbedarf
- ◆ Min-Max-Planung
- ◆ Bestellpunktplanung
- ◆ MRP-Planung
- ◆ Zusammenfassung

Operative Planung des Materialbedarfs

Begriffsdefinition/Einordnung

- ◆ **Materialbedarfsplanung** ist die Festlegung der für die Herstellung der Erzeugnisse in einer Planungsperiode benötigten Bedarfe nach Art und Menge. Die Materialverfügbarkeit ist wichtig, damit die erforderlichen Bedarfsmengen für den Verkauf beschafft werden können. Dies kann auf 2 Weisen erfolgen: entweder durch die externe Beschaffung (Einkauf) von Endprodukten oder durch die Produktion von Gütern.
 - Zu den Aufgaben der Bedarfsplanung gehört die Überwachung der Bestände und insbesondere die Erstellung von Beschaffungsvorschlägen für den Einkauf und die Produktion.
 - Dabei bemüht sich die Bedarfsplanung um den optimalen Weg zwischen bestmöglicher Lieferbereitschaft und Minimierung der Kosten und der Kapitalbindung.
 - Dabei wird zwischen Brutto- und Netto sowie Primär-, Sekundär- und Tertiärbedarf unterschieden.

Operative Planung des Materialbedarfs

Begriffsdefinition/Einordnung

Materialbedarfsarten

Ermittlung nach Ursprung und Erzeugnisebene

Ermittlung nach Berücksichtigung der Lagerbestände

Primärbedarf

Bedarf an verkaufsfähigen Erzeugnissen (Marktbedarf)

Sekundärbedarf

Bedarf an Rohstoffen, Teilen und Gruppen zur Fertigung des Primärbedarfs

Tertiärbedarf

Bedarf an Betriebs- und Hilfsstoffen

Bruttobedarf

Periodenbezogener Primär-, Sekundär- oder Tertiärbedarf

Nettobedarf

Bruttobedarf abzüglich verfügbarem Lagerbestand

Operative Planung des Materialbedarfs

Planungsverfahren

- ◆ Planungsverfahren für den Materialbedarf
- ◆ Lagerplanung
 - Min-Max-Planung
 - Bestellpunktplanung
 - Kanban-Planung
- ◆ MRP-Planung
 - MDS-Planung
 - MRP-Planung

Operative Planung des Materialbedarfs

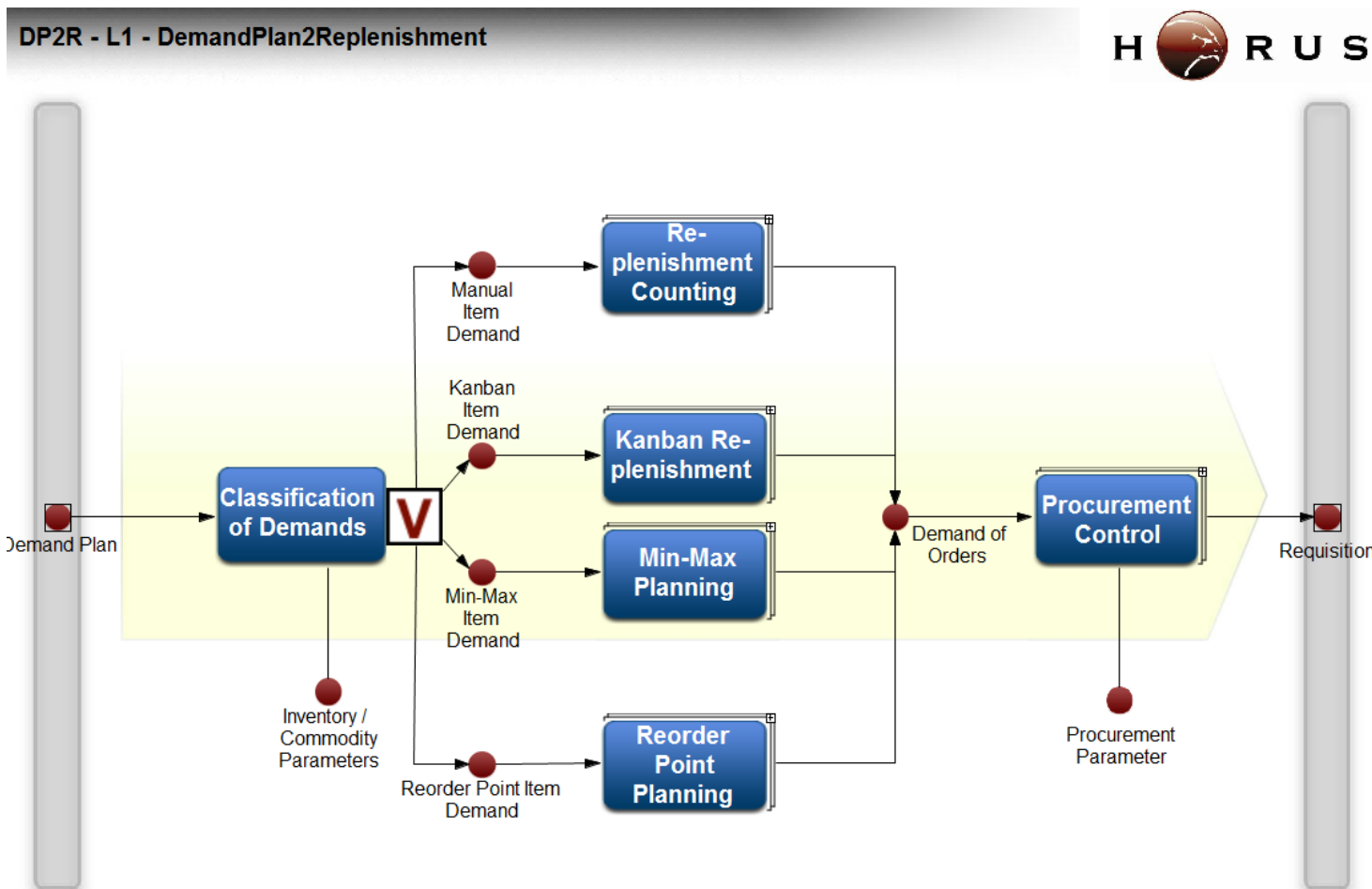
Planungsverfahren: Lagerplanung

- ◆ Oracle Inventory ermöglicht Ihnen die Verwaltung Ihrer Lagerbestände mit einer beliebigen Kombination der System-Planung und Nachschub-Funktionen, darunter Min-Max-Planung, Bestellpunktplanung, Kanban-Planung und ein Nachschub-System zur Erzeugung von Bestellungen.
- ◆ Die Lagerplanung umfasst die Beantwortung von 2 elementaren Fragen:
 - **Wann soll bestellt werden?**
Wenn: Lagerbestand + offene Bedarfe – offener Bedarfsdeckung < minimaler Lagerbestand ist
 - **Wieviel soll bestellt werden?**
Normalerweise sollten Sie die Bestellmenge so wählen, dass die Beschaffungskosten und die Lagerhaltungskosten optimal sind.

Operative Planung des Materialbedarfs

Planungsverfahren

Inventory Planning



Operative Planung des Materialbedarfs

Min-Max-Planung

- ◆ Sie können mit Min-Max-Planung die Lagerbestände für alle Ihre Produkte oder ausgewählten Produkte planen. Mit Min-Max-Planung legen Sie den minimalen Lagerbestand und den maximalen Lagerbestand fest. Wenn der Lagerbestand für einen Artikel unter das Minimum sinkt, schlägt Oracle Inventory z.B. eine neue Bestellanforderung vor.
- ◆ Die Min-Max-Werte können Sie entweder auf Lagerorganisations- oder auf Lagerebene festlegen.

Organization Level Min-Max

Demand

Supply

Setup

- i. Sales orders (Unreserved & reserved)
- ii. Account issue move orders
- iii. WIP component requirements.

- i. Requisitions (Purchase & Internal)
- ii. WIP Jobs
- iii. Inventory balance

1. Set the Inventory Planning Method item attribute to Min-max planning.
2. Set the minimum and maximum quantity.

Sub inventory Level Min-Max

- i. Sales orders (Unreserved & reserved)
- ii. Account issue move orders
- iii. Sub inventory transfer move orders

- i. Requisitions (Purchase & Internal)
- ii. Pre-approved move orders
- iii. Inventory Balance
- iv. VMI stock

1. Enable the min-max plan for the item in item-sub inventory form
2. Set the minimum and maximum quantity.

The screenshot shows the 'Inventory Planning Method' set to 'Min-Max'. The 'Planner' field is empty, and 'Make or Buy' is set to 'Buy'. Under 'Min-Max Quantity', the Minimum is 10 and Maximum is 1000. Under 'Order Quantity', both Minimum and Maximum are empty. Under 'Cost', the Order field is empty and the Carrying field is set to %.

		Min-Max Planning		
Item	Description	Min Qty	Max Qty	UCM
109557	WASHER_PLAIN	1200	1500	EA
214030	WASHER_PLAIN	250	300	EA
TEST_006	for min max	20	1000	EA

Operative Planung des Materialbedarfs

Min-Max-Planung

◆ Demo Min-Max-Planung

Operative Planung des Materialbedarfs

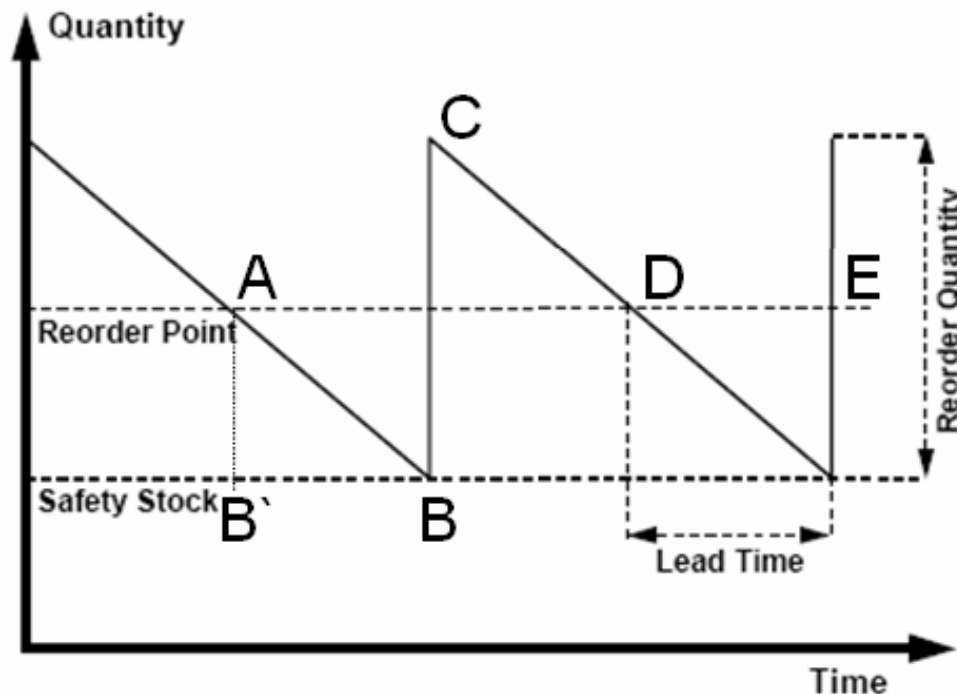
Min-Max-Planung

- ◆ Verwendung:
 - Einfaches Planungstool
 - Schnell einsetzbar mit geringem Pflegeaufwand
 - C-Teile Planung

Operative Planung des Materialbedarfs

Reorder Point Planning

- ◆ Das **Bestellpunktverfahren** (Reorder Point Planning) ist ein Verfahren, welches die zu erwartende Lieferzeit von Waren an das Lager zu berücksichtigen versucht, um damit die Lieferbereitschaft des Lagers sicherzustellen und so Fehlmengenkosten zu minimieren. Dazu wird ein *Sicherheitsbestand* festgelegt. Zusätzlich wird mittels Forecast versucht die erwarteten Bedarfe zu berücksichtigen.



Operative Planung des Materialbedarfs

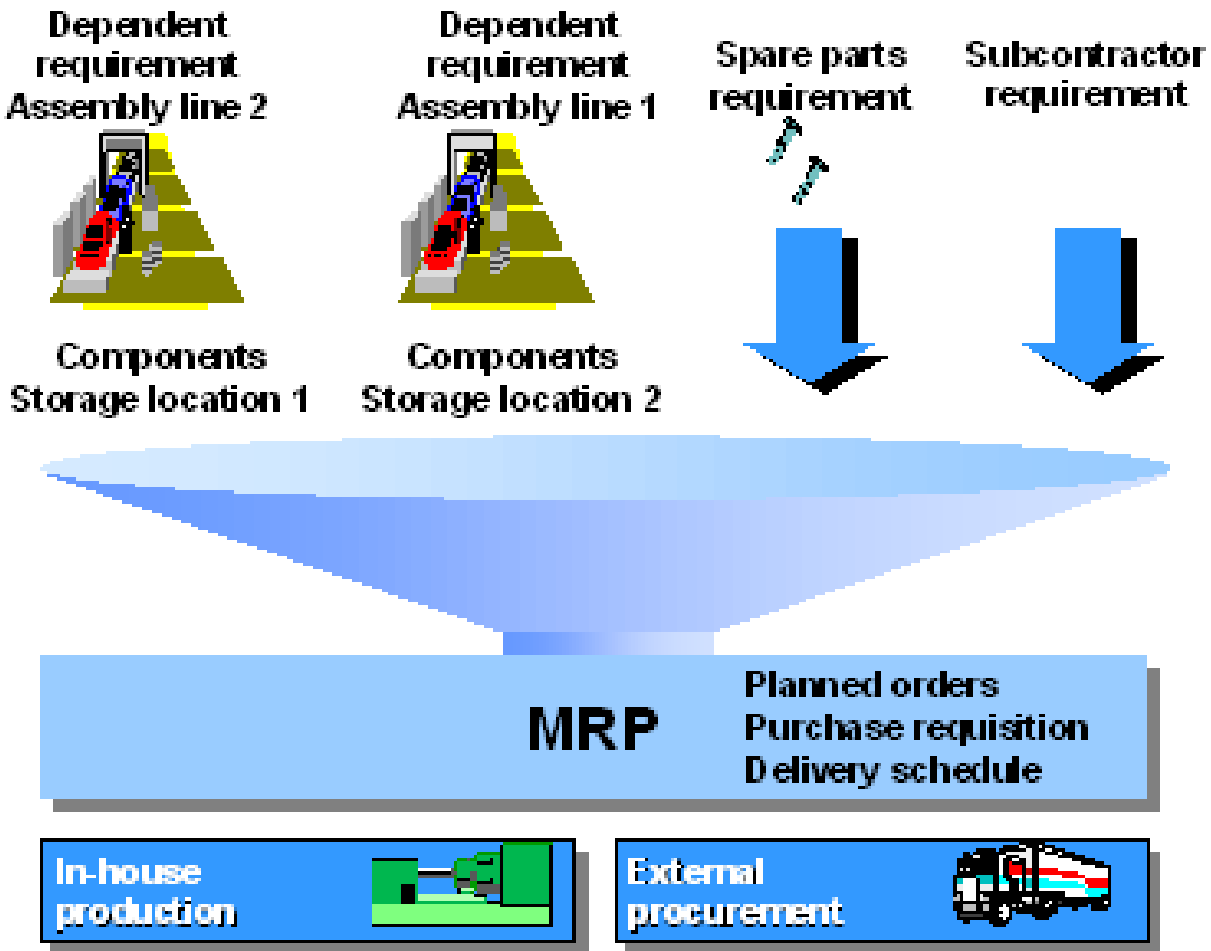
Reorder Point Planning

◆ Demo Reorder Point Planning

- ◆ Verwendung:
 - Planungstool mit Forecast-Integration
 - Genauere Planung möglich als mit der Min-Max-Planung
 - Mehr Datenpflege nötig als für die Min-Max-Planung
 - C- und B-Teile Planung

Material Requirements Planning (MRP)

Einordnung/Problemstellung



Material Requirements Planning

Definition und Verwendungszweck

- ◆ MRP ist ein Produktionsplanungstool, welches verwendet wird um den Materialbedarf zu ermitteln.
- ◆ MRP kann auf Basis des Bruttobedarfs den Nettobedarf berechnen. Dazu werden folgende Daten ausgewertet:
 - Produktionspläne
 - Stücklisten
 - geplante Wareneingänge
 - Bestände
 - Durchlaufzeiten
 - spezielle Aufträge
- ◆ MRP legt den Berechnungen eine unendliche Verfügbarkeit von Kapazitäten (Ressourcen) zugrunde (die Allokation der Kapazitäten geschieht mittels der Kapazitätsplanung).
- ◆ MRP bietet die Möglichkeit einer What-if-Analyse mit dem Net Change Replan-Tool.

- ◆ Planung des Materialbedarfs unter Berücksichtigung mehrerer Beschaffungskanäle (Einkauf, Fremdfertigung, Eigenfertigung,...)



Operative Planung des Materialbedarfs

Planungsverfahren: MRP

◆ MRP Demo

◆ Verwendung:

- Planungstool für die komplette Materialplanung der Nettobedarfe
- Unterstützung mittels einer Planungsworkbench
- Systemgestützte „Ausnahme“ Bearbeitung
- Komplettes Planungstool für Primär und Sekundär-Bedarf



Jochen Rahm

Division Manager

Supply Chain Management Applications

PROMATIS software GmbH

Pforzheimer Straße 160

D-76275 Ettlingen

Tel. +49 (0)7243-2179-0

Fax +49 (0)7243-2179-99

E-Mail: Jochen.Rahm@promatis.de

Web: www.promatis.de