

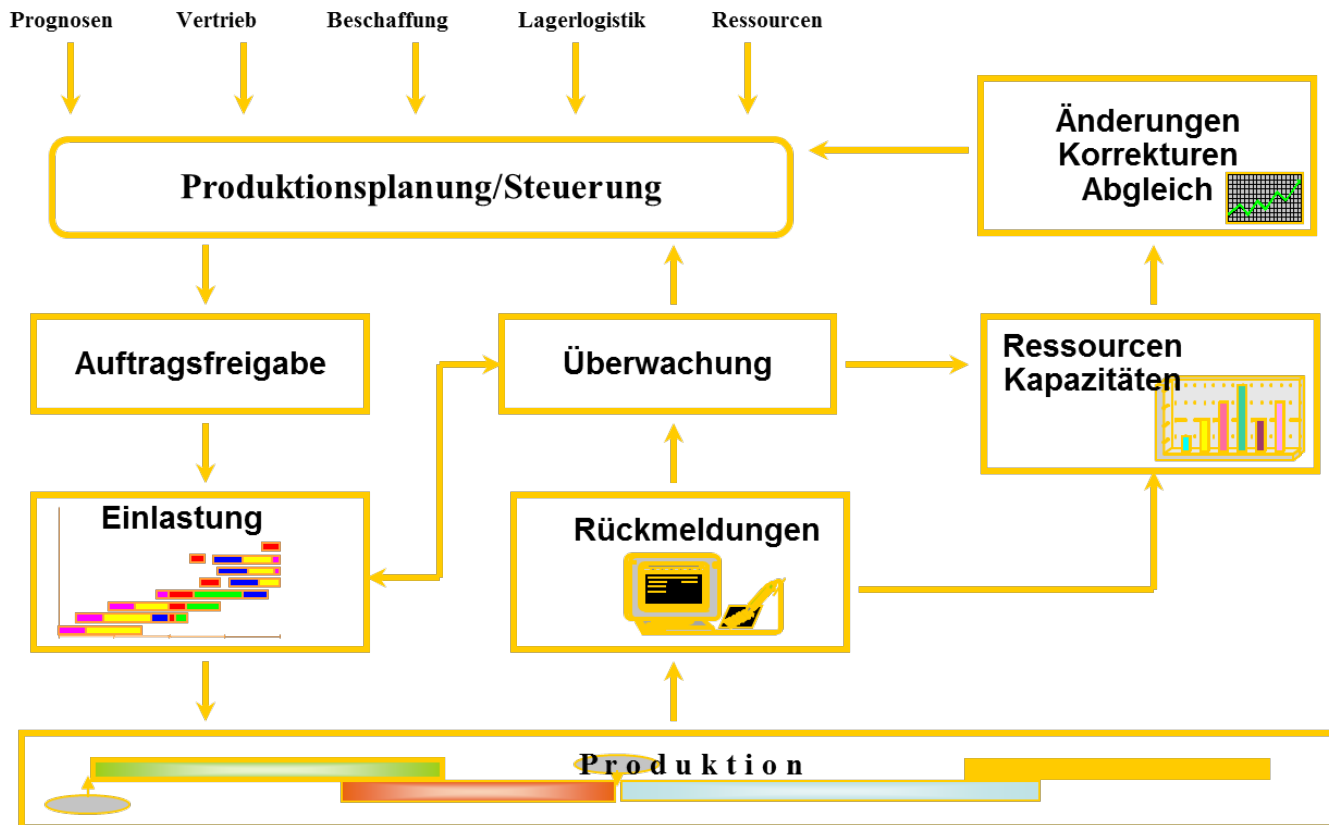


Produktion 1 CEE

Voraussetzungen für die Produktion

- Customizing
 - Hauptfunktion Produktion aktivieren
relevante Organisation: Lagerlogistik
 - Dokumente, Rückmeldungen, Nummernkreise
 - Verfahren (Produktionsverfahren endgültig !)
 - Fremdfertigung, Konfiguration

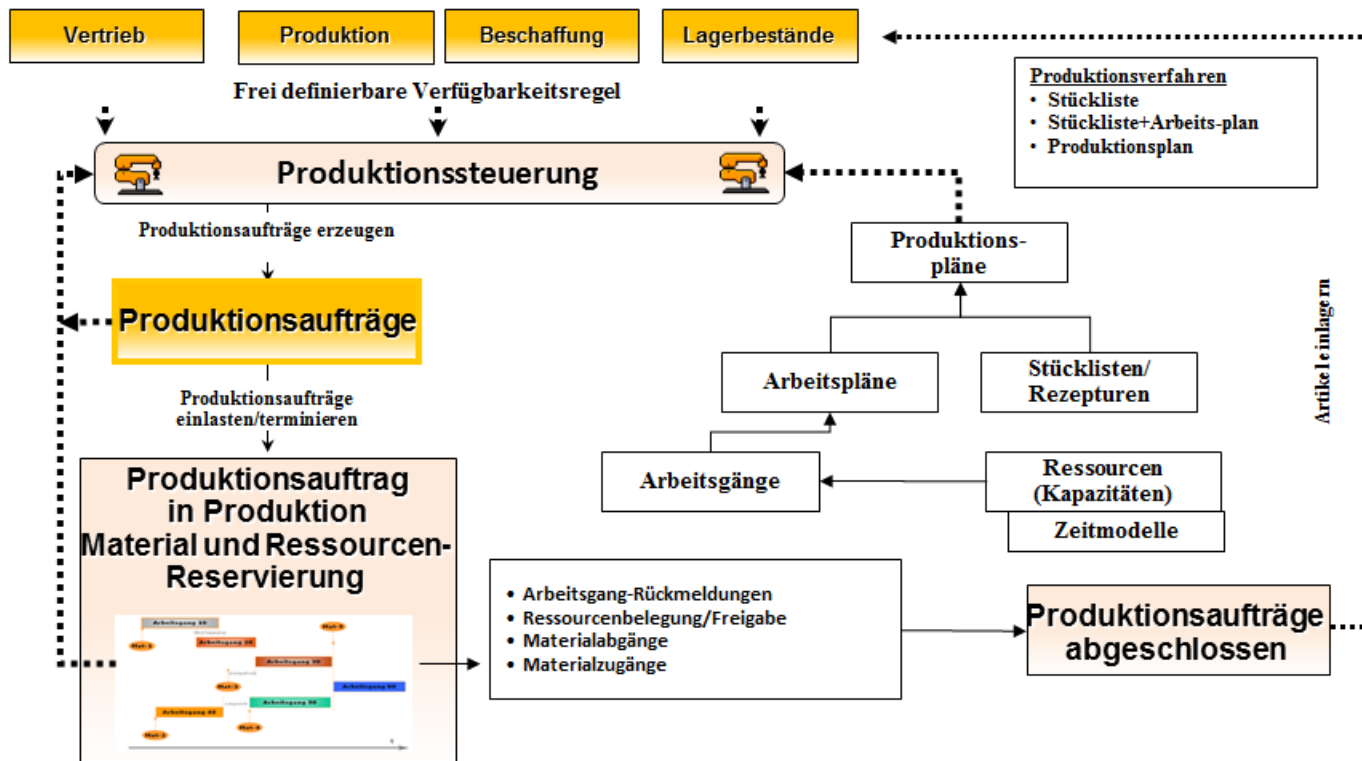
Produktionsprozess im Überblick



Produktionsprozess im Überblick

- Bedarfsverursacher
 - Lagerbewirtschaftungskriterien (Dispositionsdaten)
 - Bedarfsprognosen
 - Vertriebsangebote, Vertriebsaufträge, Verteilaufträge
- Produktionsbedarf
 - Ressourcen
Material, Zeit, Maschinen, Werkzeuge, Menschen
 - Fertigungspläne, Ablaufpläne, Regelwerke
- Produktionssteuerung
 - Rückmeldungen, Verbrauch von Material, Zeit
 - Fertigmeldungen, Korrekturen
 - Ausschuss, Controlling

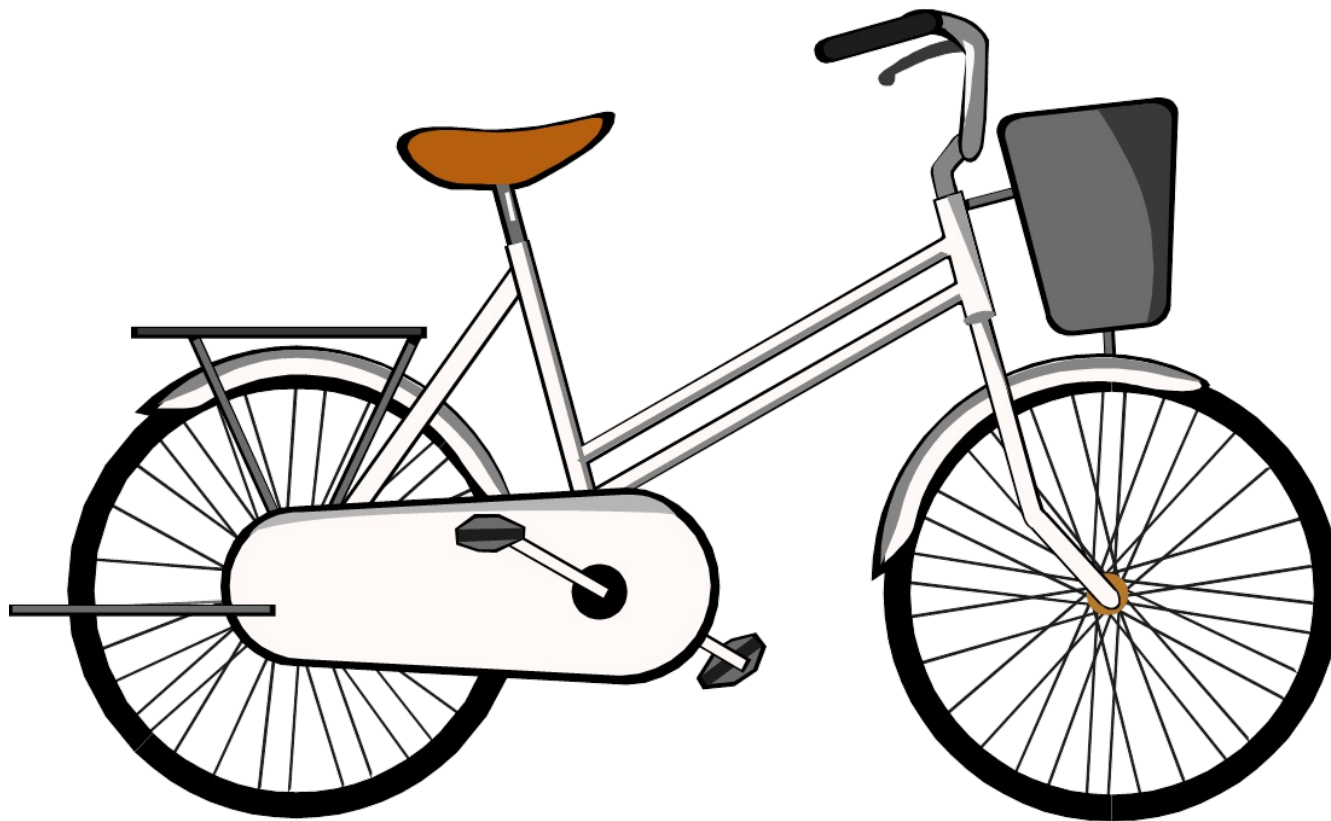
Stammdaten & Prozesse



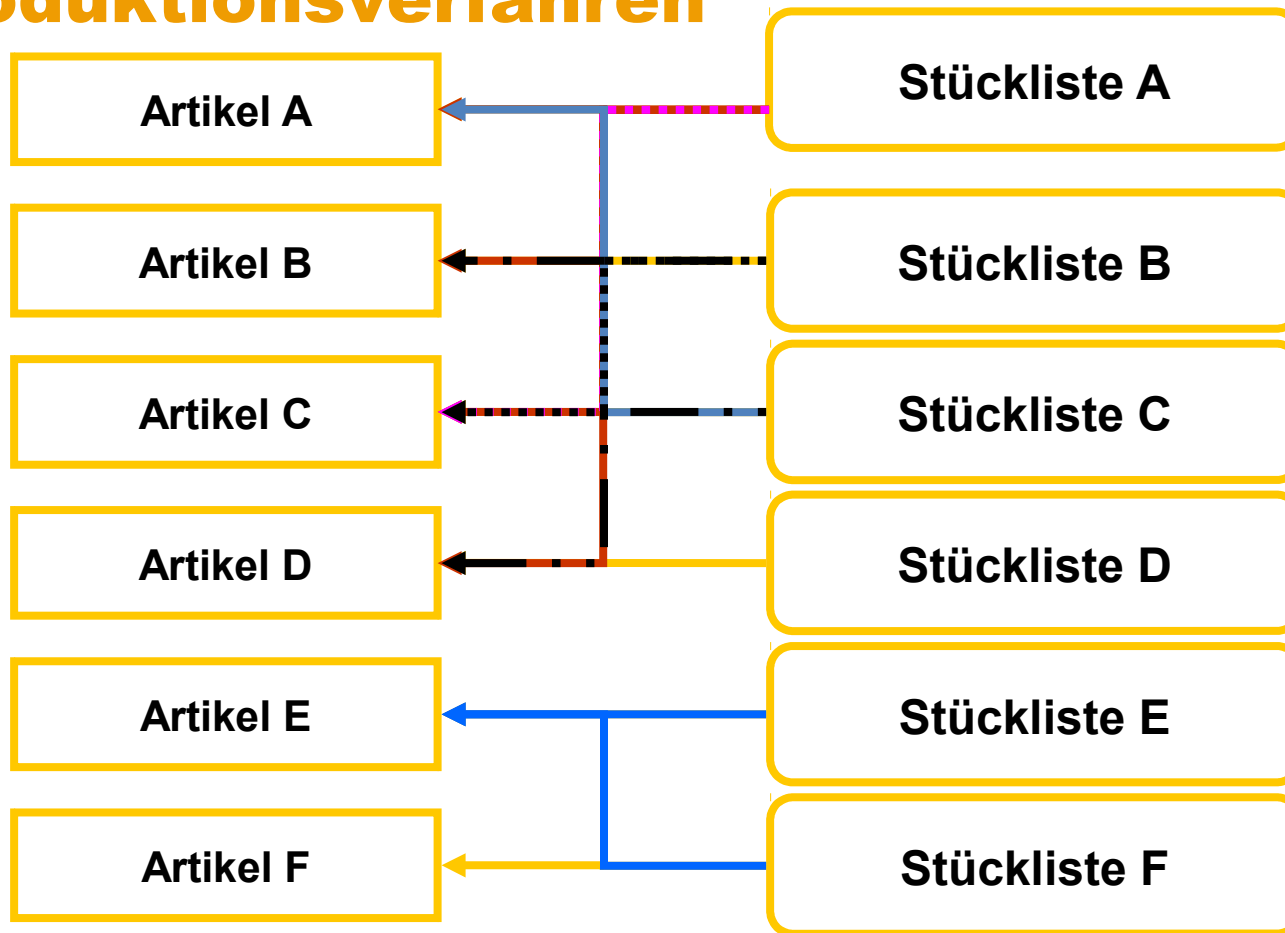
Produktionsprozess Präsentation

- Fahrradproduktion „Damenrad Nessi“
- Die Stammdaten
 - Material
 - Baugruppen
 - Material
 - Arbeitsgänge
 - Stückliste und Arbeitsplan
- Produktionssteuerung
 - Einlasten
 - Rückmeldungen (Material und Bearbeitungszeiten)
 - Fertigmeldung (Zugang auf Wareneingangslager)

Produktionsprozess Präsentation



Produktionsverfahren



Produktionsverfahren




Produktionsverfahren

Typ ☒ Stückliste ☐ Stückliste + Arbeitsplan ☐ Produktionsplan

Stückliste 21502_9196 21502_9196 Einlage 2,0l Tetra

Arbeitsplan

Produktionsplan

Alternative Verfahren    << 1 von 1 >>

Produktionsverfahren	Typ	Stückliste	Arbeitsplan	Produktionsplan
100 Standardverfahren	Stückliste	20607_4990 20607_4990 Bildkarton offsetbedr.	W2 - DSK_BOBST1600	

- Entscheidung für die Arbeit „ohne Produktions-verfahren“ hat folgende Konsequenzen:
 - Keine Produktionspläne
 - Keine Zuordnungen von Material zu Arbeitsgängen
 - Beistellmaterial für die Fremdfertigung nur einem (ersten) Arbeitsgang zuordenbar
 - Verwendung aller zugelassenen Kombinationen von Stücklisten und Arbeitsplänen
 - Gilt auch außerhalb des Produktionsauftrages

Produktionsartikel

- Auch Fertigprodukt, -fabrikat, -erzeugnis
- Eigenschaften
 - Muss Lagerlogistikdaten besitzen
 - Muss mindestens eine Stückliste zugeordnet haben
 - Muss mindestens eine Klassifikation¹ zugeordnet haben
 - Benötigt Rechnungswesendaten
 - Benötigt Dispositionsdaten
 - Benötigt ggf. Kostenträger (akt. Controlling)
 - Artikelbasiseinheit ist die Produktionseinheit
 - Zugangslager (falls nicht in der Stückliste definiert)
falls nicht im Artikel erfasst – aus Produktions-Auftragsart
 - Auftragssplitting/Konfiguration (SEMPRD02)

Halbfabrikat, Kuppelprodukt, Material

- Halbfabrikat, Halbfertigerzeugnis
 - Auch Halbfertigprodukt, Baugruppe, Vorprodukt
 - Ist immer auch Produktionsartikel (selbe Regeln)
 - Ist immer auch Material
 - Bestimmt durch Definition in der Stückliste und/oder im Produktionsartikel „Artikel auflösen“ und durch den Einlastungstyp im Produktionsauftrag
 - Mehrstufige Einlastung laut Dispositionsdaten (Produktions-Auftragsart)
- Kuppelprodukt kann jeder Lagerartikel sein (kann, muss aber keine Produktionsdaten besitzen)
- Material kann jeder Lagerartikel sein

Stücklisten

- Eigenschaften
 - Beliebige Fertigungstiefe
 - Klassifikationen
 - Fixe und variable Mengen
 - Versionen, Änderungsnummern, Status
 - vorhersehbarer Mehrverbrauch, Ausschuss
 - Ersatz- und Auslauffunktionen
 - Kuppelprodukte, Zerlegestücklisten
 - Verschiedene Verwendungen für Positionen
 - Einlastung, Terminierung
 - Disposition, Planung
 - Kalkulation, Kostenrechnung¹

Stücklisten

Stückliste 41000 Bezeichnung Kaffeeautomat Profi-Serie

Allgemeines Klassifikationen Texte Weitere Felder Positionenfilter

Bezugsfaktor 1,00 Stk Zugangslagerort 100 Standard Lager Status Freigegeben

Position 10 41010 Kaffeesystem Komplett

Position 20 41020 Zubehör

Bezugsfaktor:
MEH des Bezugsfaktors muss zur Artikelbasiseinheit der Artikel passen, denen die Stückliste zugeordnet wird !

Ausschussberechnung:
Der Mehrbedarf errechnet sich aus Menge

$$(Menge - (Menge * Ausschussfaktor/100))$$

Bsp.: 20 Stück und 50% Ausschuss = 40 Stück

Artikel Lagerort Ausschuss 0,00 % Gültigkeitszeitraum 01.01.1000 31.12.9999 Klassifikation Änderungsnummer

Variable Menge 0,00

Fixe Menge 0,00

Verwendung

Artikel auflösen

Positionsausgabe

☒ (Alle)
☒ Terminierung
☒ Planung
☒ Kostenrechnung

OK Abbrechen

Stücklisten Versionierung

Stückliste 41000 Bezeichnung Kaffeeautomat Profi-Serie

Allgemeines Klassifikationen Texte Weitere Felder Positionenfilter

Gültigkeit ⇄ Positions-Klassifikation

Änderungsnummer

Position 30

Position Text Stücklistenkomponente Lagerort Klassifikation Änderungsnummer Ausschuss Variable Menge Gültig von Fixe Menge Gültig bis Auto...

10	41010 Kaffeesystem Komplett		0,00 %	1,00 Stk	01.01.2004	✓
				0,00 Stk	31.12.9999	
15	430110 Basismaschine		0,00 %	1,00 Stk	01.01.2004	✓
				0,00 Stk	31.12.9999	
20	41020 Zubehör		0,00 %	1,00 Stk	01.01.2004	✓
				0,00 Stk	31.12.9999	

1 von 1

Positionenfilter:
Abfrage der
Gültigkeit der Stücklisten-
Positionen
Vorschlagswert = „heute“

Struktur-Stücklisten

Stückliste

41000 Kaffeeautomat Profi-Serie

Gültig am

15.03.2011

Maximale Ebene

5










Darstellung

Material






Pseudostufen ausblenden

Mengenübersicht

1 von 4

Ebene	Produktionsplan/Ressource	Position	Ausschuss Leistungsgrad	Variable Menge Fixe Menge	Bearbeitungszeit Rüstzeit	Gültig von Gültig bis
	1 41010 Kaffeesystem Komplett	10	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	2 430110 Basismaschine	10	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	3 4201111 Gehäuse "Gastro"	11	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	3 4201120 Heizeinheit elektr. ausgerüstet	20	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	4 42011210 Durchlauferhitzer	10	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	4 42011220 Steuerung Durchlauferhitzer	20	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	3 42011230 Elektr. Ausrüstung kpl. 230 V AC /...	30	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	3 4201130 Kaffeezufuhr komplett	40	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999
	3 4201150 Bohnentrichter	50	0,00 %	1,00 Stk 0,00 Stk		01.01.2004 31.12.9999

Struktur-Stücklisten (Mengenübersicht)

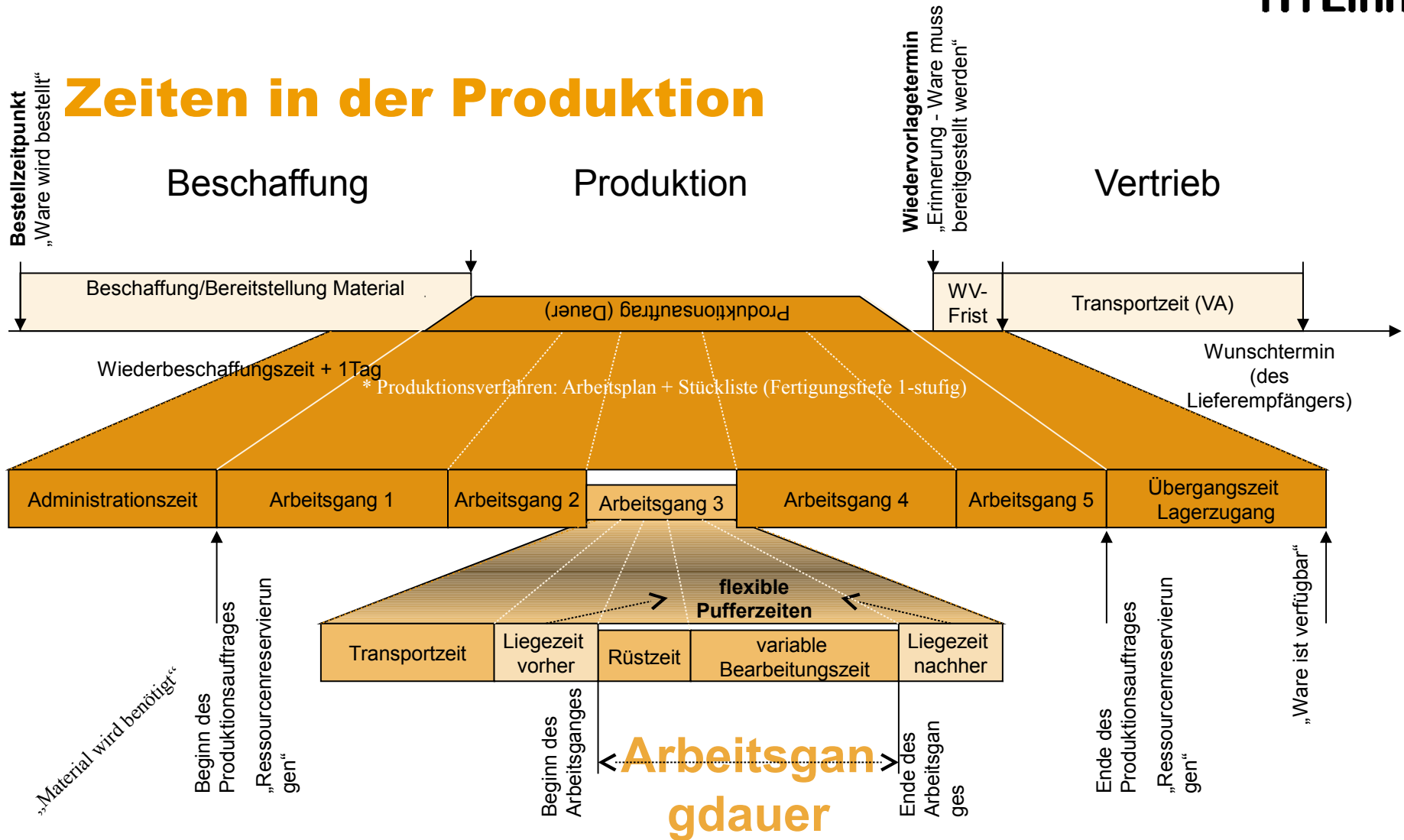
Stückliste	41000 Kaffeeautomat Profi-Serie	Gültig am	15.03.2011
Maximale Ebene	5	Darstellung	Material
<div>   <div>    1 von 4  </div> </div>			
Produktionsplan/Ressource	Anzahl ...	Variable Menge	
		Fixe Menge	
 41010 Kaffeesystem Komplett	1	1,00 Stk	
 41020 Zubehör	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 4102010 Erhöhter Bohnentrichter	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 4102020 Containerabwurf	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 4201110 Gehäuse "Office"	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 4201111 Gehäuse "Gastro"	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 4201120 Heizeinheit elektr. ausgerüstet	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 42011210 Durchlauferhitzer	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 42011220 Steuerung Durchlauferhitzer	1	0,00 Stk	1,00 Stk
 42011230 Elektr. Ausrüstung kpl. 230 V AC / 50 Hz	1	0,00 Stk	1,00 Stk
		0,00 Stk	

Verwendungsnachweis

- Fragestellung:
 - Wo in der Produktion wird ein bestimmter Artikel oder eine Stückliste überall verwendet ?
- Zeigt die Produktionsstrukturen in denen die gesuchte Position enthalten ist (Struktur)
- Verwendungsnachweis für
 - Arbeitsgänge
 - Arbeitspläne
 - Ressourcen
 - Ressourcenlisten
 - Stücklisten
 - Produktionspläne
 - Artikel
 - Fremdfertigungsartikel

Begriffsbestimmungen

- Arbeitsplan
- Arbeitsgang
- Fremdfertigungsarbeitsgang (SEMPRD02)
- Ressourcengruppen
- Ressourcen
- Ressourcenkapazitäten
- Arbeitsplanvarianten, Maximalpläne
- Produktionspläne
- Zeiten in der Produktion (Glossar)



Zeiten in der Produktion

- Variable Zeiten
 - Zeit für die Dauer der Bearbeitung (Stückzeit)
wird immer mit der Arbeitsgangmenge multipliziert
 - Nicht abhängig von: „Arbeitsgangmenge“ Customizing
- Fixe Zeiten
 - Rüstzeiten
falls berechnet, können sie auch variabel sein
 - Pufferzeiten (vorher / nachher)
falls berechnet können sie auch variabel sein
 - Transportzeit, Administrationszeit
- Besonderheit der Verfügbarkeitsrechnung
 - Übergangszeit Lagerzugang

Zeiten in der Produktion – Glossar

- **Bearbeitungszeit**
 - Die Bearbeitungszeit eines Arbeitsganges ergibt sich aus der Multiplikation der Auftragsmenge mit der Zeit, die für die Produktion der Menge 1 benötigt wird (auch Stückzeit genannt).
- **Rüstzeit**
 - Rüsten ist das Vor- und Nachbereiten einer Ressource für die Ausführung eines Arbeitsganges. Die Rüstzeit ist die dafür erforderliche Zeit. Kennzeichen der Rüstzeit ist, dass sie fix, also unabhängig von der Bearbeitungsmenge, ist.
- **Transportzeit**
 - Die Transportzeit umfasst die Zeit, die benötigt wird, um Waren zum Empfänger zu transportieren. Das kann unter anderem auch die Zeit sein, die benötigt wird, um Material von einem Arbeitsplatz zum nächsten Arbeitsplatz zu transportieren.

Zeiten in der Produktion – Glossar

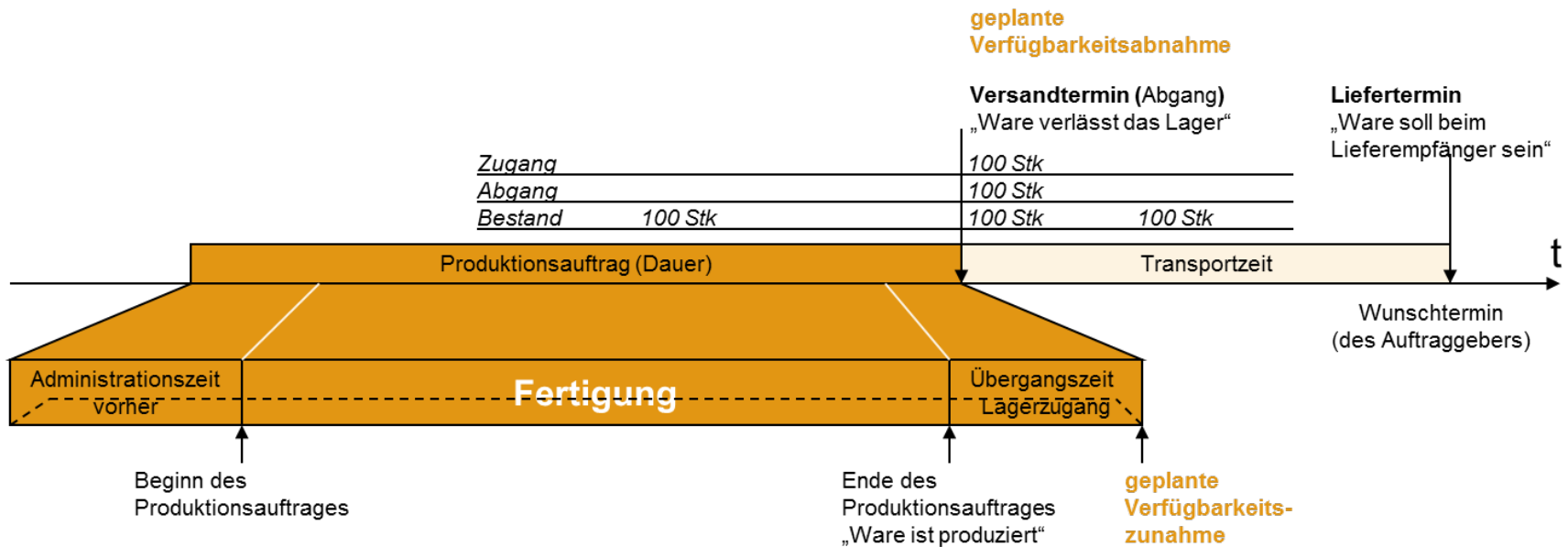
- **Liegezeit**
 - Zwischen der Anlieferung des zu produzierenden Artikels an einen Arbeitsplatz und der Arbeitsaufnahme einerseits (Liegezeit vorher) und der Durchführung des anstehenden Arbeitsganges und dem Beginn des Transportes zum nächsten Arbeitsplatz andererseits (Liegezeit nachher) besteht ein zeitlicher Puffer, der als Liegezeit bezeichnet wird. Wird abgebildet durch die Pufferzeit.
- **Pufferzeit**
 - Die Pufferzeit ist eine Zeitreserve vor oder nach Arbeitsgängen, die ein Vor- oder Nachverlegen von Arbeitsgängen zulässt, ohne dass dadurch ein Terminverzug entsteht. Zu den Pufferzeiten gehören beispielsweise die Liegezeiten.

Zeiten in der Produktion – Glossar

- Übergangszeit-Lagerzugang
 - Der Produktions-Artikel oder die Kuppelprodukte eines Produktionsauftrages sind normalerweise zum Enddatum des letzten Arbeitsganges im Lager verfügbar. Die Verfügbarkeit kann jedoch verzögert werden, z. B. durch Qualitätssicherungsprozesse. Diese Verzögerungszeit verschiebt den Zeitpunkt, zu dem sich die verfügbare Menge im Lager erhöht (nur positiv).

- Aus der Sicht der Verfügbarkeit betrachtet

Zeiten in der Produktion – Glossar



Arbeitspläne

- Eigenschaften
 - Definition und Reihenfolge der Arbeitsgänge
 - Dauer der Vorbereitung (Rüstzeiten) aus AG
 - Dauer der Bearbeitung (Stückzeiten) aus AG
 - Abhängigkeiten zwischen Arbeitsgängen definieren die Art der Produktion
 - Ausschussfaktor (vorhersehbarer Mehrverbrauch an Bearbeitungszeit)
 - Parameter, weitere Eigenschaften von Arbeitsgängen
 - Langtexte zur Beschreibung der Arbeit
 - Bezugsfaktor, Verwendungen
 - Gültigkeiten, Versionen

Arbeitspläne

Arbeitsplan 40000 Bezeichnung Kundenmontage-Kaffeeautomat

Allgemeines Klassifikationen Texte Positionenfilter

Bezugsfaktor 1,00 Stk
Status Freigegeben

Position 10

Position Text... Arbeitsgang/Arbeitsplan
Primär-Ressource/Lieferant

Position	Text...	Arbeitsgang/Arbeitsplan	Primär-Ressource/Lieferant
10	400 Aufbau und Anschluss Kaffe		
	470 Kundenmontage		

MEH des Bezugsfaktors muss zur Artikelbasiseinheit der Artikel passen, denen der Arbeitsplan zugeordnet wird!

Arbeitsgangmenge:
Faktor (Anzahl) mit dem die Bearbeitungszeit multipliziert wird.
Vorsicht bei der Verwendung als Bearbeitungszeit

Primärressource:
Erste Ressource vom Arbeitsgang. Für die Entlastung der Ressourcenkapazitäten verantwortlich

Allgemeines Texte Parameter Abhängigkeiten

Arbeitsgang Ausschuss Leistungsgrad Gültigkeitszeitraum Klassifikation Positionsausgang

Menge 0,00 % Verwendung 100,00 %

Automatikkenzeichen: Für Meilensteinbuchungen, Automatische Rückmeldungen und automatische Produktions-Zugangsbuchungen

(Alle)
☒ (Alle)
☒ Terminierung
☒ Planung
☒ Kostenrechnung

OK Abbrechen

Arbeitspläne

- Pufferzeiten (vorher/nachher) pro Arbeitsgang
 - Einheit der Pufferzeiten ist immer Stunden
- Einheit für die variable Menge entspricht der MEH der Arbeitsgang-Position
- Arbeitspläne bestimmen nicht die Produktions-Struktur (so wie die Stücklisten)
- Arbeitspläne können jedoch weitere Arbeitspläne enthalten
- Arbeitsgänge besitzen einen Leistungsgrad
 - Verwendung bei Materialbedarfsplanung und Einlastung/Terminierung
 - Leistungsgrad von z. B. 150 % reduziert die Bearbeitungsdauer um die Hälfte.

Arbeitsgänge

- Eigenschaften
 - Dauer eines Arbeitsganges wird über die Zeiten die seine Ressourcen benötigt werden definiert
 - Rüstzeiten und Bearbeitungszeiten lassen sich fix oder auch per Formel definieren
 - Bearbeitungszeiten
 - „Reservierungszeiten“ aller benötigten Ressourcen sollten identisch sein

	1	30,00 min	01.01.2004
	100,00 %	0,25 min	31.12.9999
	1	20,00 min	01.01.1000
	100,00 %		
	1		

Die variablen Zeiten der einzelnen Ressourcen sollten gleich sein.

- Bearbeitungszeit der Primärressource wird für automatische Rückmeldungen verwendet

Arbeitsgänge

Arbeitsgang: 400 Bezeichnung: Aufbau und Anschluss Kaffeesystem komplett

Allgemeines | Klassifikationen | Texte | Parameter | Positionsfilter

Bezugsfaktor: 1,00 Stk Transportzeit: 4,00 Std
 Rückmeldeebene: Arbeitsgang Status: Freigegeben
 Vorlage: Maximale Pufferzeitreduzierung: 0,00 %

Position: 20

Position	Te...	Ressource/Ressourcenliste	Klassifikation	Änderungsnummer
5		460 Endmontage / Gerätetest		
10		470 Kun...		
30		490 Qua...		

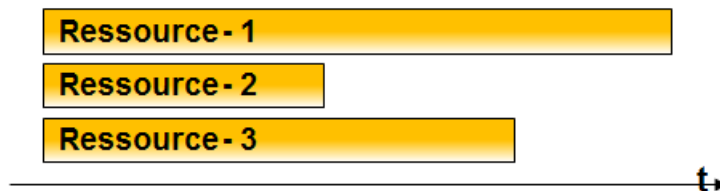
Bezugsfaktor:
MEH des Bezugsfaktors bestimmt die MEH der Arbeitsplanposition, der dieser Arbeitsgang zugeordnet wird !

Primärressource:
Die Primärressource lässt sich nur dann löschen, wenn eine neue Ressource zur Primärressource wird.

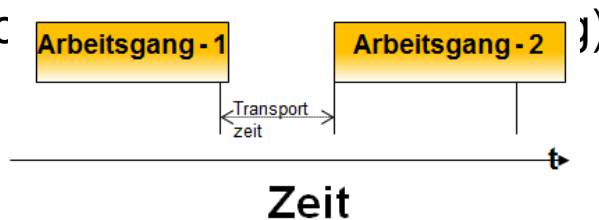
Abhängigkeiten-Vorschlagswert:
Alle Ressourcen werden gleichzeitig verwendet

Arbeitsgänge

- Eigenschaften
 - Abhängigkeit der Ressourcenpositionen untereinander
 - Parallel, Logik-Prüfungen nur teilweise vorhanden



- Ressourcengruppe, Ressourcenliste als Position
- Transpc



Arbeitsgänge

- Eigenschaften
 - Rückmeldeebene = Art der Arbeitsgangbuchungen
 - Auf Arbeitsgangebene
 - Auf Ressourcenebene
 - Abhängigkeiten zwischen Ressourcen können sinnvoll definiert werden
 - Konsequenzen für Automatikbuchungen
 - Parameter, weitere Eigenschaften von Arbeitsgängen
 - Langtexte zur Beschreibung des Arbeitsganges
 - Bezugsfaktor, Verwendungen
 - Gültigkeiten, Versionen

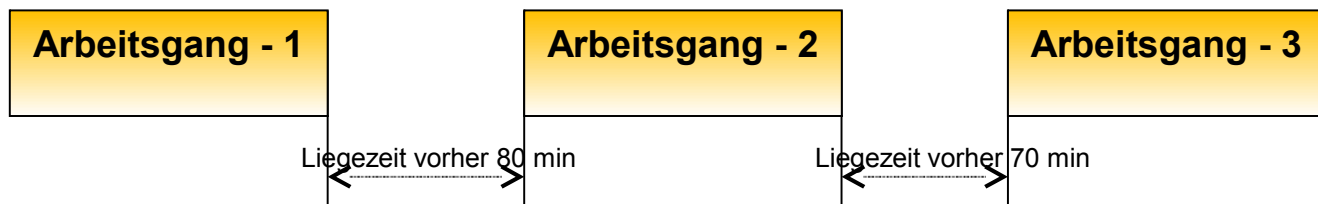
Arbeitsgänge

Maximale Pufferzeitreduktion

Vor der Pufferzeitreduktion



Nach der Pufferzeitreduktion (mit einer Pufferzeitreduktion von 30 %)



t

- Falls Pufferzeiten im Arbeitsplan definiert sind, kann die Pufferzeit max. um diesen Wert reduziert werden

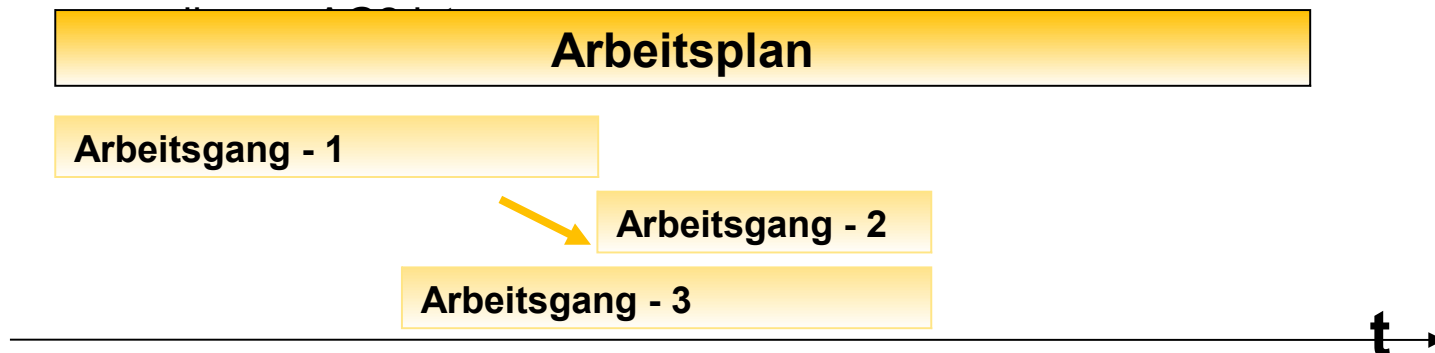
Abhängigkeiten von Arbeitsgängen

Allgemeines Texte Parameter Abhängigkeiten			
<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Vorgänger vorhanden			
Abhängigkeit	Referenzposition	Position	Überlappungszeit
<div> 🔍 Beginnt nach <div> Beginnt nicht früher als Beginnt nach Beginnt parallel zu Endet parallel zu Endet nicht später als Beginnt überlappend zu </div> </div>	Vorgänger	0	0,00 min

- Abhängigkeiten - Typen
 - Beginnt nach
 - Beginnt parallel zu
 - Beginnt nicht früher als
 - Beginnt überlappend zu
 - Endet parallel zu
 - Endet nicht später als

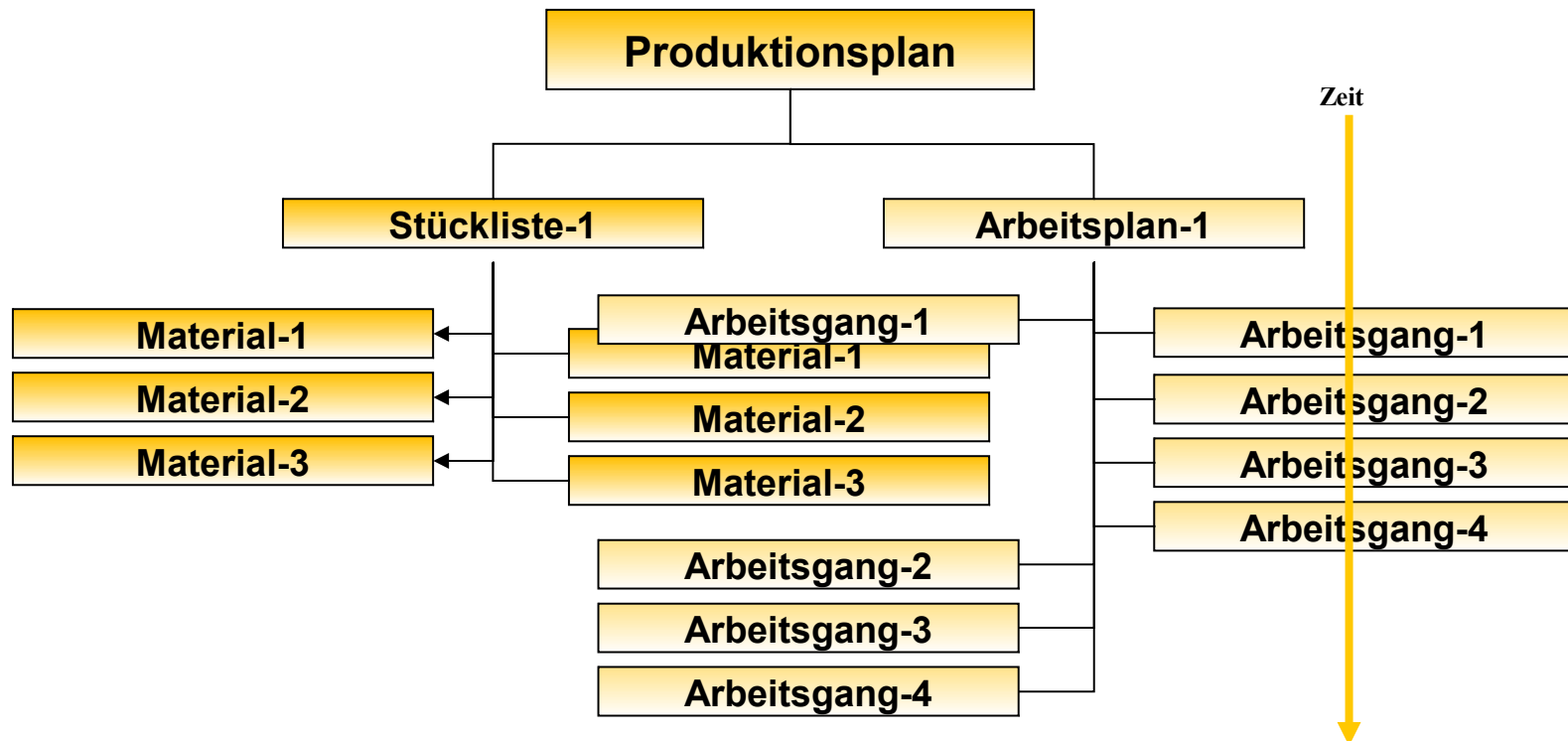
Abhängigkeiten von Arbeitsgängen

- Zweistufige Prüfung
 - Beim Einlasten
 - Bei formal korrekten und logisch richtigen Abhängigkeiten verhindern die Durchlaufzeiten, die erst beim Einlasten berechnet werden, deren Berücksichtigung.
 - Beispiel 2:
AG2 beginnt nach AG1, AG3 beginnt nach AG1 und endet parallel zu AG2.
Das wäre logisch nur lösbar, wenn die Durchlaufzeit von AG3 nicht länger als



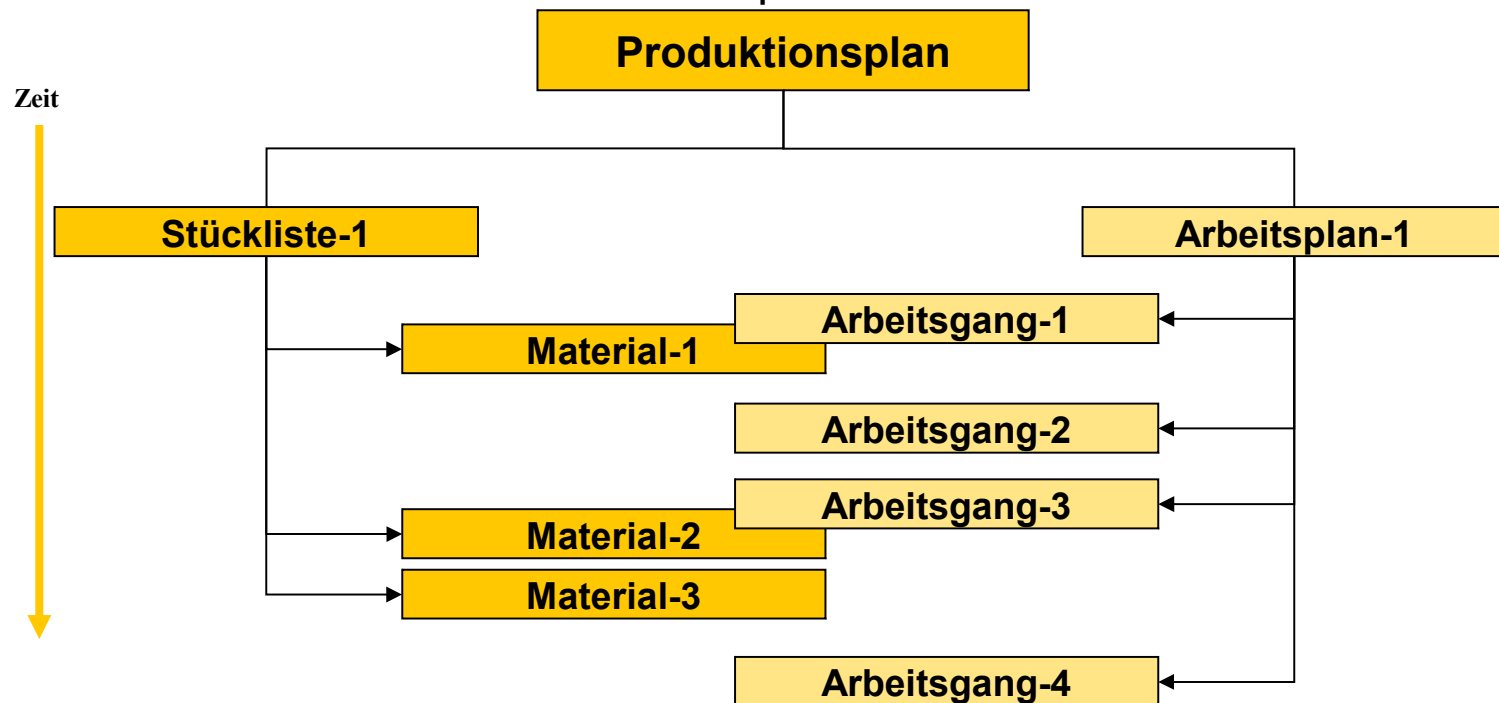
Produktionspläne

- Kombination aus Arbeitsplan und Stückliste
 - Material zum ersten Arbeitsgang verfügbar



Produktionspläne

- Verknüpfung von Arbeitsplan- und Stücklisten-positionen
 - Zeitlicher Ablauf des Produktionsprozesses



Produktionspläne

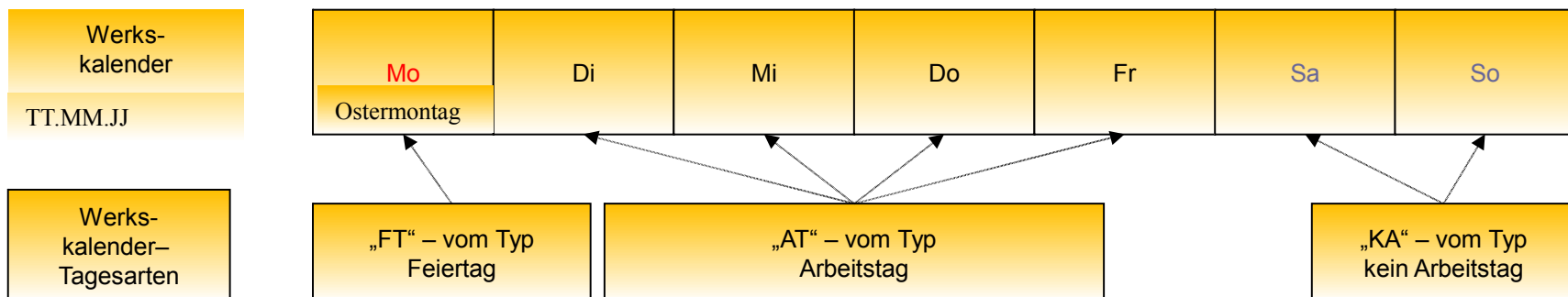
- Welches Material gehört zu welchem Arbeitsgang
 - Notwendig für Fremdfertigungsprozesse
 - Beistellmaterial für die Fremdfertigung
 - Bei allen Produktionsprozessen mit langer Durchlaufzeit
 - Bei allen Produktionsprozessen (just in time) bei denen Materialdisposition zeitnah erfolgen soll
 - Änderungen in Stückliste, Arbeitsplan wirken sich aus
- Aktionen
 - „Material zuordnen“
 - „Nicht zugeordnete Materialien“ (anzeigen)
 - Keine Erfassung neuer Positionen möglich !

Ressourcenkapazitäten – Glossar

- **Werkskalender**
 - Der Werkskalender basiert auf einem Jahreskalender. Die im Jahreskalender vorhandenen Feiertage können um firmenspezifische arbeitsfreie Tage sowie regionsabhängige Feiertage erweitert werden.
- **Werkskalender-Tagestyp / Tagesart**
 - **Werkskalender-Tagestyp**
Zu Planungszwecken kann jedem Tag ein Werkskalender-Tagestyp zugewiesen werden, wie zum Beispiel Arbeitstag, Feiertag oder Wochenende.
 - **Werkskalender-Tagesarten**
Um individuelle Bezeichnungen für Kalendertage verwenden zu können, werden Werkskalender-Tagesarten erfasst. Jede Tagesart muss einem Tagestyp zugeordnet sein.

Ressourcenkapazitäten – Glossar

10 Werktag
20 Wochenende
30 Feiertag



Ressourcenkapazitäten – Glossar

- Schichten
 - Eine Schicht beschreibt in Verbindung mit einem Zeitmodell eine Arbeitszeit, z. B. Frühschicht von 06:00 Uhr bis 14:00 Uhr. Schichten und Zeitmodelle werden pro Tag einer Woche festgelegt. Wochentage werden zu einem Wochenzeit-modell zusammengefasst, das ein Kapazitätsprofil für Ressourcen darstellt.
- Zeitmodelle
 - Ein Zeitmodell umfasst eine genaue Zeitdauer, z. B. 09:00 Uhr bis 17:00 Uhr, unabhängig von einem Tag. Mit dieser genauen Zeitdauer wird eine Kapazität für Ressourcen oder Ressourcengruppen festgelegt. Zeitmodelle gemeinsam mit Schichten beschreiben einen Wochentag. Wochentage werden zu einem Wochenzeitmodell zusammengefasst, das ein Kapazitätsprofil für Ressourcen darstellt. In Zeitmodellen werden auch die Pausen erfasst, die während einer Schicht zu berücksichtigen sind.

Ressourcenkapazitäten – Glossar

- **Wochenzeitmodelle**
 - Jedem Tag einer Woche werden Zeitmodelle und Schichten zugeordnet, die zu einer Woche zusammengefasst ein Wochenzeitmodell ergeben. Mithilfe eines Wochenzeitmodells werden Kapazitätsprofile festgelegt. Über die Zuordnung eines Wochenzeitmodells zu Ressourcen ist die genaue Kapazität und Ressourcenverfügbarkeit auf die Millisekunde genau beschrieben.
- **Feiertagsmodelle**
 - Feiertagsmodelle sind spezielle Wochenzeitmodelle, die das Kapazitätsprofil für Feiertage beschreiben. Feiertagsmodelle werden Wochenzeitmodellen zugeordnet und gelten für die Wochentage, die laut Werkskalender-Tagesart vom Tagestyp „Feiertag“ sind. Wird einem Wochenzeitmodell kein Feiertagsmodell zugeordnet, dann gelten die Feiertage laut Werkskalender. Dadurch steht an einem Feiertag keine Kapazität zur Verfügung.

Werkskalender

- Wird für die Einlastung, Terminierung und Materialbedarfsplanung benötigt
- Durchlaufzeiten in der Produktion werden aufgrund des Werkskalenders berechnet
- Wiederbeschaffungszeiten nicht !
- Beliebige viele Werkskalender, aber ein gültiger pro Standort
- Basiert auf einem Jahreskalender
- Im Jahreskalender vorhandene Feiertage können um firmenspezifische arbeitsfreie Tage sowie regionsabhängige Feiertage erweitert werden


Werkskalender

- Anwendung Werkskalender
- Zweiteilige Identifikationen (Code und Jahr)

Werkskalender	100	Jahr	2011
Bezeichnung	Standard		

Verwendete Tagesarten

Montag	10 Werktag	Dienstag	10 Werktag
Mittwoch	10 Werktag	Mittwoch	10 Werktag
Freitag	10 Werktag	Freitag	20 Wochenende
Sonntag	20 Wochenende		

Monatsübersicht 

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
				1	2	3
4				8	9	10
11				15	16	17
18				22	23	24
25				29	30	
Ostermontag						

21 Arbeitstage April

Kalendertag bearbeiten

Datum: 25.04.2011

Tagesart: 30 Feiertag

Bezeichnung: 10 Werktag, 20 Wochenende, 30 Feiertag

OK Abbrechen

Zeitmodelle und Schichten

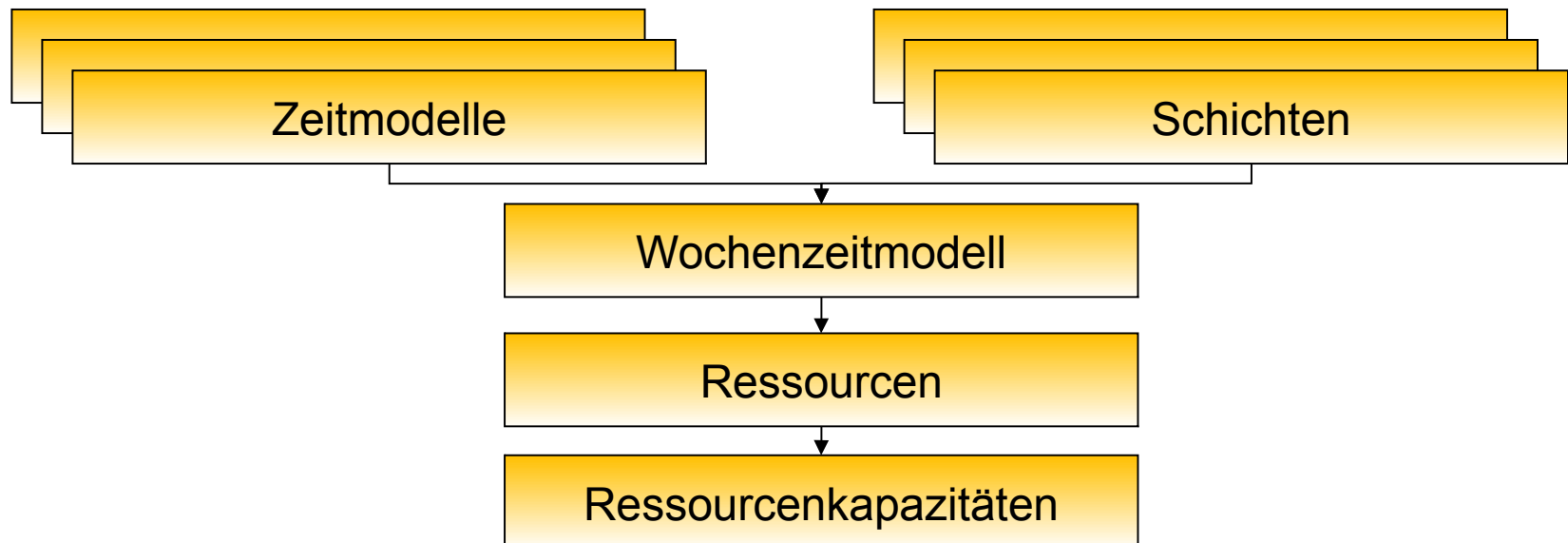
- Zeitmodelle definieren Dauer und Anfangs- und Endzeiten der Arbeitszeiten einer Schicht

Zeitmodell	110	Gültig ab	
Bezeichnung	Frühschicht	Gesamtdauer	7:30
Positionen Berechtigungen			
      1 von 1 			
	Beginnzeit	Endzeit	Dauer
	06:00	10:00	4:00
	10:30	14:00	3:30

Schicht		Bezeichnung	
Schichtnummer		Löschkennzeichen	(Alle)
  1 von 1 			
Schicht	Bezeichnung	Schichtnummer	Tageszuordnung
110	Frühschicht	1	Beginn
120	Spätschicht	2	Beginn
130	Nachtschicht	3	Beginn
600	Sonderschicht	6	Beginn

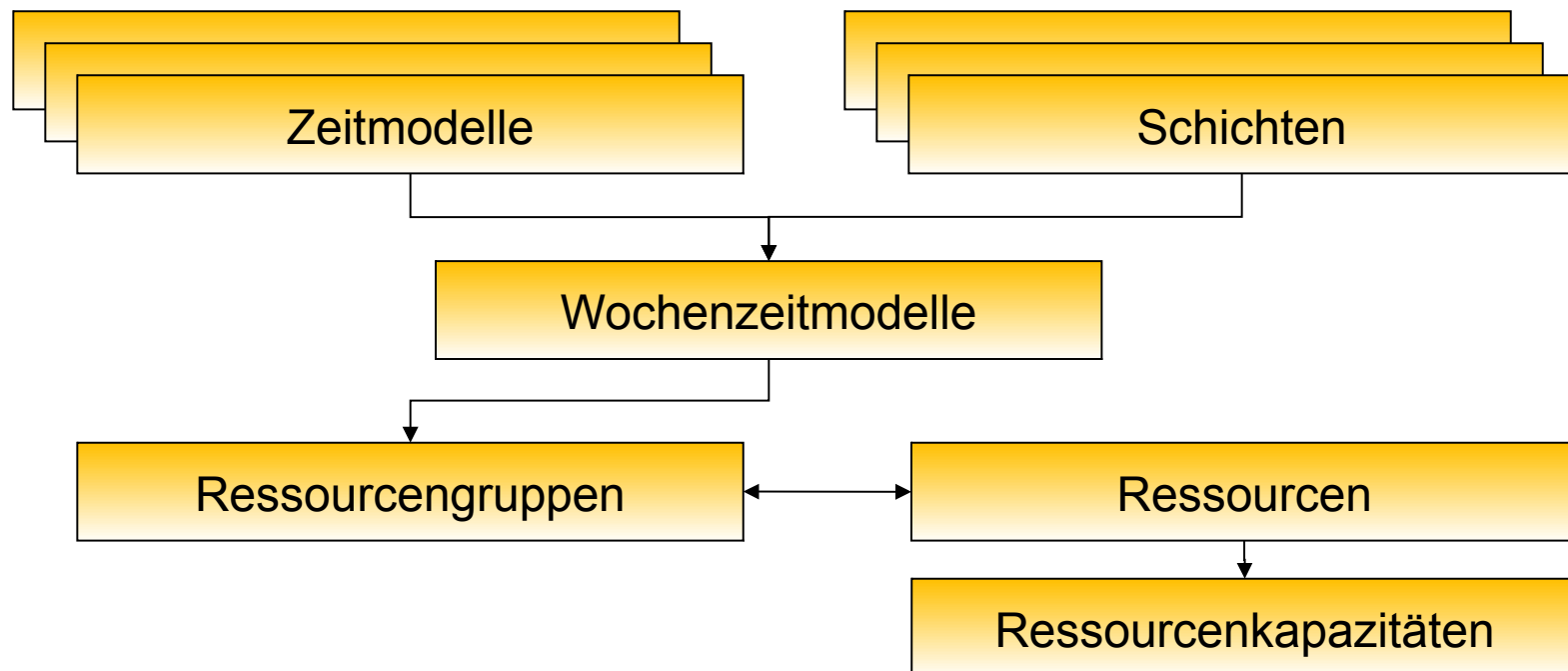
Zeitmodelle und Schichten

- Zeitmodelle und Schichten werden pro Wochentag festgelegt
- Wochentage werden zu einem Wochenzeitmodell zusammengefasst



Wochenzeitmodelle

- Wochenzeitmodelle definieren das exakte Kapazitätsprofil für Ressourcen



Wochenzeitmodelle

- Wenn Stammdaten, welche die Ressourcen-kapazitäten beeinflussen, geändert werden, dann führt das für bereits eingelastete Arbeitsgang-, Ressourcen-Reservierungen zu keiner automatischen Aufrollung.
- Die durch eine derartige Änderung betroffenen Produktionsaufträge werden im Produktions-cockpit in der Ansicht „Einlastungsfehler“ angezeigt und können erneut eingelastet werden.
- Die Konsequenzen, die sich aufgrund der Änderungen der Kapazitätsprofile der Ressourcen ergeben, müssen manuell beurteilt werden.

Ressourcen

- Ressourcen sind z.B.
 - Produktionsmittel (Maschinen, Werkzeuge, etc)
 - Personen
 - Fertigungslinien oder „Kostenstellen“
 - Zeitabhängig oder unbeschränkt (verfügbar)
 - Punktgenau terminierbar
 - Schichtgenau terminierbar
- Zeitabhängige Ressourcen besitzen eine definierte Ressourcenkapazität
- Ressourcen können mehrfach vorhanden sein (Ressourcenanzahl)
- Ressourcen haben einen Leistungsgrad

Ressourcen

- Ressourceneigenschaften werden über Parameter definiert
- Ressourcen können Kostenstellen zugeordnet sein (Pflicht bei aktiviertem Controlling)
- Ressourcen die schichtgenau terminiert werden
 - Besitzen Ressourcenanzahl und Auslastungsgrad
 - pro Schicht können
 - Ressourcenanzahl
 - Auslastungsgrad / Planungsgrad definiert werden
- Ressourcen können als Ressourcengruppe zusammengefasst werden, wenn sie ähnliche Eigenschaften besitzen

Ressourcen

- Anwendung Ressourcen

Ressource	P100-1	Gültig ab	
Bezeichnung	Verwiegeanlage I	Kapazitätstyp	Zeitabhängig
Produktionseinheit	min Minute	Wochenzeitmodell	
Ressourceneinheit	Stk Stück	Ressourcengruppe	P100 Verwiegeanlagen
Kostenstelle	201000 Produktion (Pharma)	Leistungsgrad	100,00 %
Terminierungsverfahren	Punktgenau		

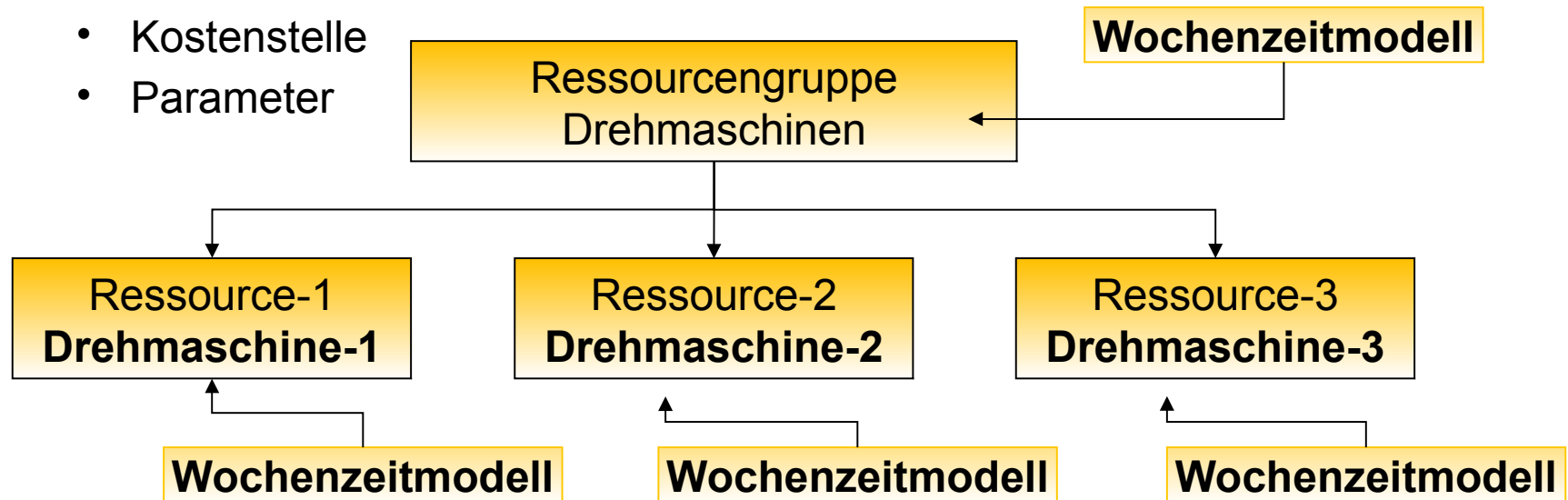
Parameter	Kapazität	Klassifikation	Text	Berechtigungen
Ressourcenanzahl	1	Planungsgrad	100,00 %	
Auslastungsgrad	100,00 %			

Schicht	Ressourcenanzahl	Auslastungsgrad	Planungsgrad

Ressource gehört zu einer Ressourcengruppe

Ressourcengruppen

- Ressourcengruppen können ihre Eigenschaften an die Ressourcen vererben
 - Wochenzeitmodell
 - Ressourceneinheit
 - Kostenstelle
 - Parameter



Ressourcenkapazitäten

■ Anwendung

Ressource	460 Endmontage / Gerätetest				Datum	20.03.2011 - 22.03.2013			
<div><div><div>Details</div><div>Summe</div></div><div><div>1 von 24+</div></div></div>									
Datum	Schicht	Zeitmodell	Ressourcena...	Kapazitätslimit	Planungslimit	Beginnzeit	Endzeit	Dauer	Pause
So. 20.03.2011			1	100,00 %	100,00 %	00:00	00:00	0:00	0:00
Mo. 21.03.2011	110 Frühschicht	100 Normalarbeitszeit	1	100,00 %	100,00 %	08:00	16:30	8:00	0:30
						08:00	12:00	4:00	
						12:30	16:30	4:00	
Di. 22.03.2011	110 Frühschicht	100 Normalarbeitszeit	2	100,00 %	100,00 %	08:00	16:30	8:00	0:30
						08:00	12:00	4:00	
						12:30	16:30	4:00	
Mi. 23.03.2011	110 Frühschicht	100 Normalarbeitszeit	1	100,00 %	100,00 %	08:00	16:30	8:00	0:30
						08:00	12:00	4:00	
						12:30	16:30	4:00	

Ressourcenbelegungen

■ Anwendung – Tabelle

Ressource	↔	100	Ressourcengruppe	↔	
Zeitraum	↔	21.03.2011 - 21.04.2011	Auftrag		
Löschkennzeichen		Ohne Löschkennzeichen			

Übersicht	Grafik
-----------	--------

Auftragspositionen	Arbeitszeiten	1 von 2
--------------------	---------------	---------

Ressource	Position	Beginn	Ende	Dauer
100 Fahrradendmontage		11.520,00 min		
	100-PA1284-00020-00010	21.03.2011 10:58:24	29.03.2011 14:28:24	3.060,00 min
		21.03.2011 10:58:24	21.03.2011 12:00	61,60 min
		21.03.2011 12:30	21.03.2011 16:30	240,00 min
		22.03.2011 08:00	22.03.2011 12:00	240,00 min
		22.03.2011 12:30	22.03.2011 16:30	240,00 min
		23.03.2011 08:00	23.03.2011 12:00	240,00 min
		23.03.2011 12:30	23.03.2011 16:30	240,00 min
		24.03.2011 08:00	24.03.2011 12:00	240,00 min
		24.03.2011 12:30	24.03.2011 16:30	240,00 min
		25.03.2011 08:00	25.03.2011 12:00	240,00 min

Ressourcenbelegungen

- Anwendung – Grafik
- Ressourcenbelegung ändern

Ressource ⇄ 100 Ressourcengruppe ⇄

Zeitraum ⇄ 21.03.2011 - 21.04.2011 Auftrag

Löschkennzeichen

Übersicht Grafik

Beginnzeit 21.03.2011

Ressource

100	Fahrradendmontage
100-PA1284-00020-00	
100-PA1284-00040-00	
100-PA1284-00060-00	
100-PA1284-00090-00	
100-PA1284-00110-00	
100-PA1284-00130-00	
100-PA1284-00150-00	

Detailinformation

Position 100-PA1284-00040-00010

Ressource 100

Aktueller Beginn 29.03.2011 15:28:24

Pufferzeit vorher 0,00

Soll-Rüstzeit 0,00 min

Soll-E

Soll-M

Ressourcenanz

Aktuelles Ende

Pufferzeit nach

Ist-Rüstzeit

Ist-Bearbeitungszeit 40,00 min

Ist-Menge 10,00 Stk

OK Abbrechen

Aktueller Beginn:
Änderung des Termins führt zur Neutermminierung und der Ressourcenbelegung des PA.

Ressource:
Änderung der Ressource führt zur Neueinlastung und Entlastung der alten Ressource.

Ressourcenauslastung

■ Anwendung - Tabelle

Ressource	⇄	100	Ressourcengruppe	⇄	
Zeitraum	⇄	21.03.2011 - 06.05.2011	Kostenstelle	⇄	
Materialbedarfsplanung	⇄	100	Auslastung (%)	⇄	
Löschkennzeichen		Ohne Löschkennzeichen			

Übersicht		Grafik	
-----------	--	--------	--

◀ 21.03.2011 ▶	1 Tag	Kapazität	Reservierungen	1 von 2
----------------	-------	-----------	----------------	---------

Ressource	Rückstand	21.03	22.03	23.03	24.03	25.03	26.03	27.03
100	60.272,00 min	25,00 %	25,00 %	60,05 %	83,37 %	100,00 %	0,00 %	0,00 %
Kapazität		1.920,00 min	1.920,00 min	1.920,00 min	1.920,00 min	1.920,00 min	0,00 min	0,00 min
Reserviert	11.196,00 min	0,00 min	0,00 min	1.152,80 min	1.600,53 min	1.920,00 min	0,00 min	0,00 min
Geplant	49.076,00 min	480,00 min	480,00 min	0,00 min	0,00 min	0,00 min	0,00 min	0,00 min
Summe	60.272,00 min	480,00 min	480,00 min	1.152,80 min	1.600,53 min	1.920,00 min	0,00 min	0,00 min
Reservierung durch	100-PA1268-002... 100-PA1284-000... 100-PA1284-000... 100-PA1284-000... 100-PA1284-000... 100-PA1284-000... 100-PA1275-002... 10030 Herrenra... 10030 Herrenra... 100-PA1288-000... 110-PA1290-000... 110-PA1290-000... 100-PA1263-002... 100-PA1289-000... 100-PA1288-000... 100-PA1288-000... 100-PA1268-001... 100-PA1289-000... 100-PA1289-000... 100-PA1275-001...							

Terminierungstypen

- punktgenau und schichtgenau
- Punktgenaue Terminierung
 - Verfahren, bei dem Beginn- und Endtermin des Arbeitsgangs auf Millisekunden genau berechnet werden
 - Die Kapazität ist durch die vorhandene Arbeitszeit bestimmt
 - Ressource ist belegt, sobald ein Arbeitsgang eingelastet ist
 - Anwendung bei
 - Engpassressourcen, Einzelressourcen
 - Immer dann, wenn
 - eine genaue Identifizierung, Terminierung einer speziellen Ressource erforderlich ist

Terminierungstypen

- Schichtgenaue Terminierung
 - Verfahren, bei dem die Arbeitsgänge nur einer Schicht zugeordnet werden
 - Berechnet wird, wieviel Arbeitsgänge in einer Schicht durchgeführt werden können
 - Beginn- und Enddaten werden nicht genau vorgegeben, sie hängen vom gewählten Terminierungstyp ab
 - Anwendung bei
 - Mehrfachressourcen (Personal)
- Ressourcen mit unterschiedlichen Terminierungsverfahren können in Arbeitsgängen beliebig kombiniert werden

Produktionsauftragsarten

Art	110	Bezeichnung	Produktionsauftrag (mit Kommission/Verfügbarkeitsprüfung)
Nummernkreis	700 Produktionsauftrag	Produktionslagerort	110 Produktionslager
Zugangslagerort/Abgang...	100 Standard Lager	Abgangsbuchungsschlüssel	38 Abgang an Produktion
Auftragspriorität	1	Terminierungstyp	Vorwärts mehrstufig
<input type="checkbox"/> Mit Kapazitätslimit		<input checked="" type="checkbox"/> mehrstufiges Einlasten laut Dispositionsdaten	
<input type="checkbox"/> Manueller Auftragsbezug erforderlich		Beschaffungs-Auftragsart	102 Beschaffungsauftrag (Fremdfertigung)
Automatische Produktion...	Beim Wareneingang aus Produktion	Automatische Produktion...	Gemäß Customizing-Einstellung
Kostenträger in der Prod...	Gemäß Customizing-Einstellung	Geschäftsart-Kostenarte...	

Materialbereitstellung	Dokumente
------------------------	-----------

Verfügbarkeitsregel	200 Materialdisposition	<input checked="" type="checkbox"/> Verfügbarkeitsprüfung für Materialien
Kommissionsart	200 Produktion	Liefer-Auftragsart
Lieferpriorität	4 (mittlere Priorität)	120 Lieferart - Beistellung Fremdfertigung
Reservierungszeitpunkt	Beim Einlasten	<input type="checkbox"/> Dispositionsmengen verwenden

Produktionsauftragsarten

- Vorschlagswerte, Voreinstellungen und Restriktionen für Produktionsaufträge und deren Auftragsstatus
- Materialbehandlung, Produktionsrückmeldungen
- Einlastung, Terminierung, Dokumente
- Inhaltsbezogene Berechtigungen

Produktionsaufträge

- Zentrale Beleganwendung
- Auftragsbasis-Status
 - Alle Produktionsauftragsstatus änderbar (auch erledigt)
 - In Bearbeitung
 - Freigegeben
 - Gesperrt
 - Erledigt
 - Ausgabe-Status für Produktionsdokumente
 - Verfügbarkeitsstatus (Materialpositionen)
 - Rückmeldestatus für
 - Materialentnahmen
 - Arbeitsgangbuchungen
 - Produktionszugänge

Produktionsaufträge

Nummer 110 PA1298 888 Bezeichnung Damenrad "Nessi" (26", 7-Gang)

Allgemeines Terminierung Einlastung Texte Klassifikationen Belegausgabe

Produktions-Artikel 10010 Damenrad "Nessi" (26", 7-Gang) Soll-Menge 10,00 Stk
 Ausprägung Ist-Menge 0,00 Stk
 Kostenträger 10010 Damenrad "Touring" Ausschussmenge 0,00 Stk
 Produktionslagerort 110 Produktionslager Zugangslagerort 10
 Zuständiger Mitarbeiter MARTINEK Martinek Marija

Position Materialpositionen Arbeitspositionen Dispositionsdaten

Auftragsmenge:
Vorschlagswert Losgröße

Abgangslager für Material:
Bei Abweichung zum Entnahmelagerort ist eine Kommissionierung erforderlich

Zugangslager:
Produktionsartikel und Kuppelprodukte

Positionsfilter:
Ein/Ausblenden von Materialpositionen und/oder Arbeitsgangpositionen

Neue Positionen – Button:
Erfassung von Materialien, Kuppelprodukte, Arbeitsgänge, Ressourcen, Fremdfertigungspositionen

Position	Material	Soll-Beginndatum	Lagerort/Soll-Rüstzeit	Änderungsnr./Soll-Bear...	Soll-Menge	Po...	Fr...
100	Damenrad "Nessi" (26", 7-Gang)	24.03.2011 13:50:00	110 Standard Lager	110-PA1303	10,00 Stk	888	
130	2010 Vorderad 26"	04.04.2011 09:20:00			10,00 Stk	888	

Produktionsaufträge

Nummer 110 PA1298 888 Bezeichnung Damenrad "Nessi" (26", 7-Gang)

Allgemeines **Terminierung** Einlastung Texte Klassifikationen Belegausgabe

Terminierungstyp Vorwärts mehrstufig

Frühester Beginn

Spätestes Ende

Erfassungsdatum

Position 10 1301010 Rahmen komplett 26" (Damen)

Soll-Beginndatum 24.03.2011 13:50:00

100 Stk

110-PA1302

24.03.2011 13:50:00 60,00 min 50,00 Std 10,00 Stk

20 20-10 24.03.2011 13:50:00 60,00 min 50,00 Std 10,00 Stk

30 04.04.2011 09:20:00 100 Standard Lager 10,00 Stk

110-PA1303

Position 220

Material-Reservierung Texte **Terminierung**

Aktueller Beginn 23.03.2011 11:33:56

Frühester Beginn

Spätester Beginn

Aktuelles Ende 23.03.2011 11:33:56

Frühestes Ende

Spätestes Ende

Terminierungstyp:
Vorschlagswert aus der Auftragsart bei manueller Erfassung

Soll-Zeiten
Je nach Terminierungstyp aus Frühestem Beginn oder Spätestem Ende berechnet

Produktionsaufträge

- Aktionen im Produktionsauftrag
 - Autom. Einlasten und Terminieren (laut Stammdaten)
 - Manuelles Erfassen und Ändern aller Positionen
 - Materialverfügbarkeit berechnen und anzeigen
 - Produktionsdokumente oder Kopien ausgeben
 - Positionen reservieren (Seminar SEMPRD02)
 - Dispositionsmengen setzen (Bestandszuteilung)
 - Kommissionieren
 - Auftrag freigeben
 - Positionen sperren
 - Positionen löschen
 - Auftrag erledigen

Produktionsaufträge

- Texte
- Auftragsbasis-Status
 - Alle Produktionsauftragsstatus änderbar (auch erledigt)
 - In Bearbeitung
 - Freigegeben
 - Gesperrt
 - Erledigt
 - Ausgabe-Status für Produktionsdokumente
 - Verfügbarkeitsstatus (Materialpositionen)
 - Rückmeldestatus für
 - Materialentnahmen
 - Arbeitsgangbuchungen
 - Produktionszugänge

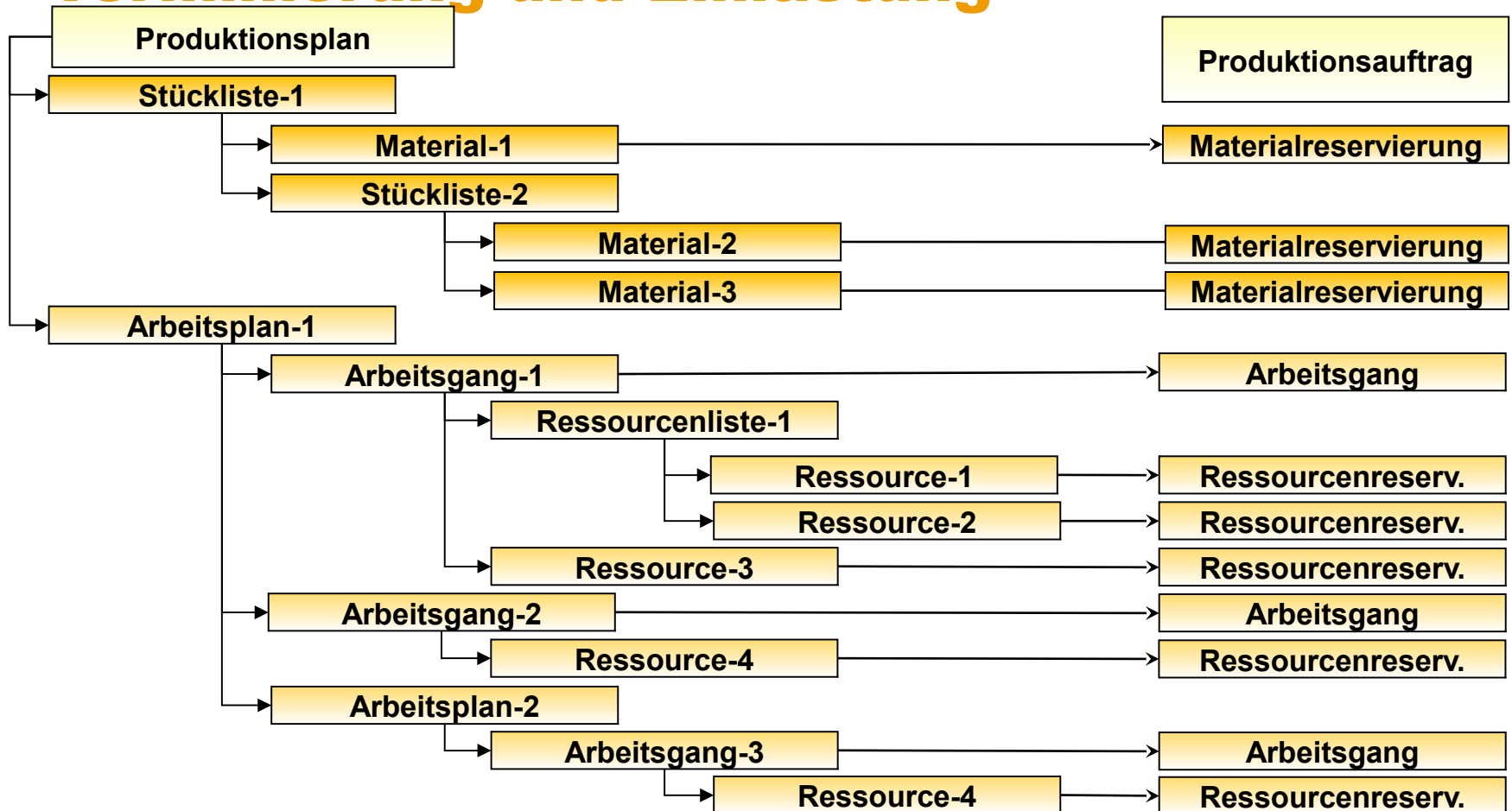
Einlastung - Glossar

- **Einstufige Einlastung**
 - Bei der einstufigen Einlastung wird ein Produktions-Artikel ausschließlich aus Lager-Artikeln produziert. Auch Halbfabrikate stehen als Lager-Artikel zur Ver-fügung.
- **Mehrstufige Einlastung**
 - Bei der mehrstufigen Einlastung kann ein Produktions-Artikel aus Lager-Artikeln und Halbfabrikaten bestehen, die noch produziert werden müssen. Daraus ergeben sich für die Produktion von Halbfabrikaten zwei Möglichkeiten:
Entweder wird das Halbfabrikat mit demselben Produktionsauftrag produziert oder mit einem anderen.

Terminierung und Einlastung

- Terminierungstypen
 - legen fest, nach welchem Prinzip die Terminierung eines Produktionsauftrages erfolgt
 - Die Beginn- und Enddaten von Aufträgen können wie folgt berechnet werden:
 - vorwärts ohne/mit Kapazitätslimit
 - rückwärts ohne/mit Kapazitätslimit
- Einlastungstypen
 - Einstufig
 - Mehrstufig
 - Mehrstufig im (selben) Auftrag

Terminierung und Einlastung



Produktionsauftrag

- Bearbeitung von eingelasteten Produktionsaufträgen
 - Auftrag
 - Löschen (falls noch keine Rückmeldungen)
 - Freigeben (wenn in Bearbeitung, Erledigt oder Gesperrt)
 - Aktion Positionen löschen (vor jeder „neuen Einlastung“ automatisch)
 - Positionen
 - Löschen (falls noch keine Rückmeldungen)
 - Erledigen (per Buchung)
 - Freigeben (wenn Erledigt oder Gesperrt)
 - Sperren

Produktionsdokumente

- Dokumentvorlagen in der Auftragsart und im Customizing
- Positionen mit Automatikkennzeichen laut Customizing

Funktion
Dokumente
Relevant für

--	--

☐ Mandantendaten verwenden
☒ Aktiv

Einstellungen
Information

Ausgabeaufruf
Alle Belege gemeinsam
Produktionsauftragsbelege
Alle Produktionsauftragsbelege
Materialbelege
Materialschein
Arbeitsbelege
Arbeitsschein

☐ Autom. rückzumeldende Materialpositionen ausgeben
☐ Autom. rückzumeldende Arbeitspositionen ausgeben

☒ Druckstatus bei Änderungen zurücksetzen

Belegdokument-Vorlagen

<<
1 von 1
>>

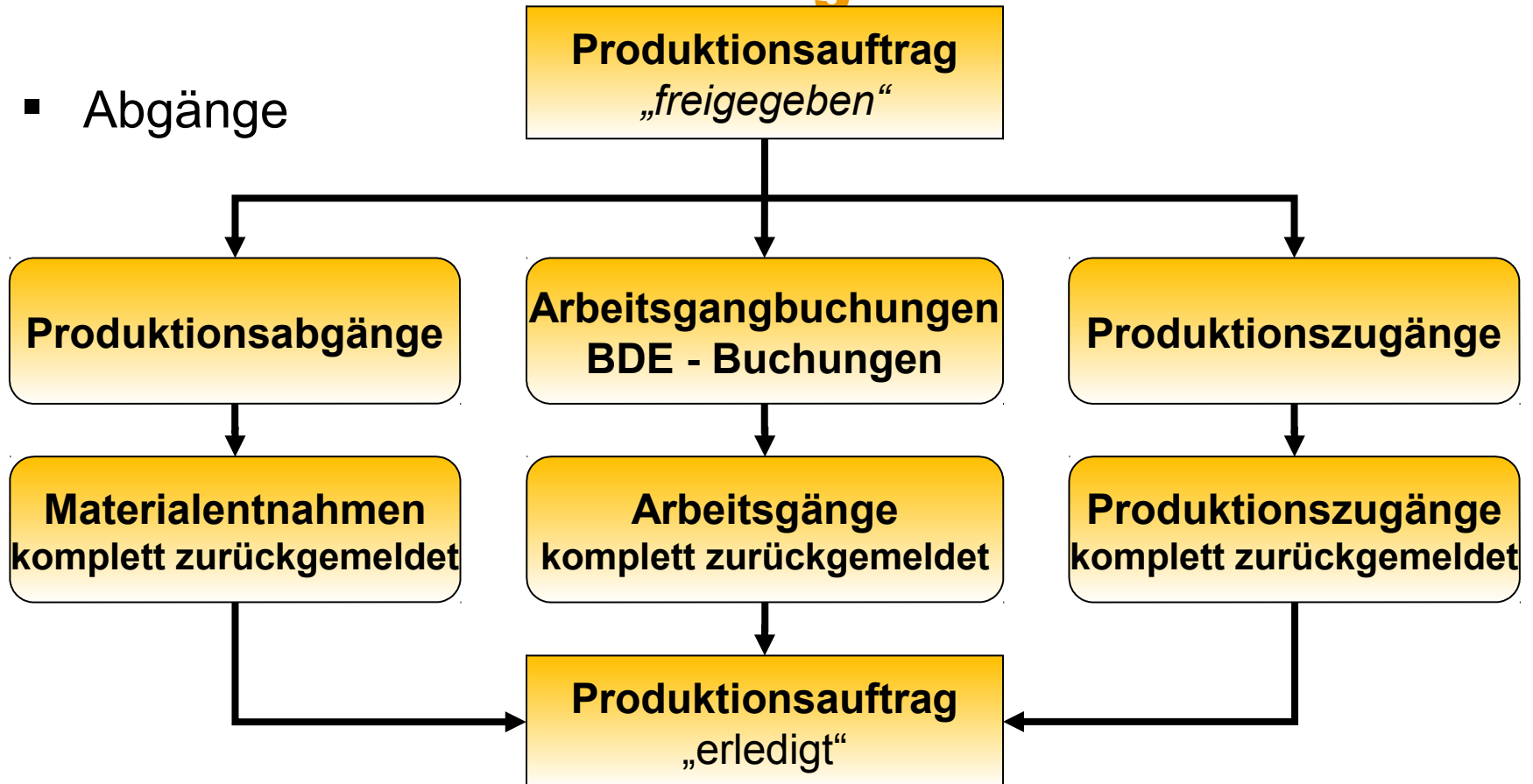
Belegdokument	Medium	Belegdokument-Vorlage	Empfänger-Adressierung	Bevorzugt
Produktionsbeleg	Drucker	700 Produktionsauftrag (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>
Laufkarte	Drucker	710 Laufkarte (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>
Materialliste	Drucker	720 Materialliste (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>
Materialschein	Drucker	730 Materialschein (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitsliste	Drucker	750 Arbeitsliste (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>
Arbeitsschein	Drucker	760 Arbeitsschein (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>
Fremdfertigungs-Lieferung	Drucker	560 Fremdfertigungslieferung (Drucker)		<input checked="" type="checkbox"/>

Produktionsrückmeldungen

- Materialverbrauch buchen
- Bestände und Verfügbarkeiten korrigieren
- Arbeitszeiten buchen
- Ressourcen wieder entlasten
- Kapazitäten freigeben
- Produktionsartikel und Kuppelprodukte fertig melden und Produktionszugänge buchen
- Ausschuss/Mehrverbrauch buchen
- Produktionsaufträge fertig melden (erledigen)
- Kostenbuchungen
 - Soll - Berechnung laut Produktionsergebnis
 - Ist - Erfasster Arbeitszeit-, Ressourcen- und Materialverbrauch

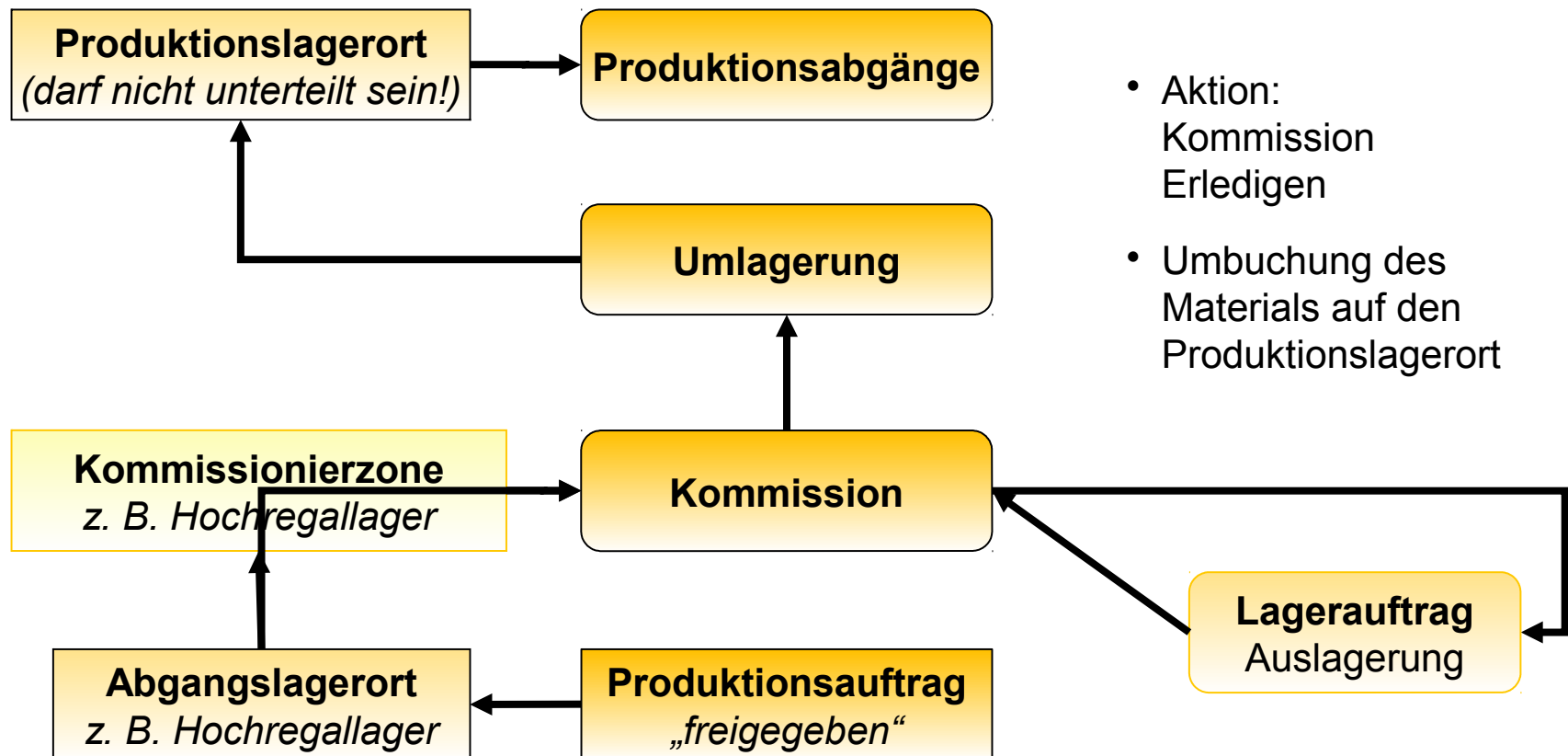
Produktionsrückmeldungen

- Abgänge



Produktionsrückmeldungen

■ Kommissionieren



Produktionszugänge

- Wareneingang aus Produktion
 - Eigener Beleg mit Belegbeziehung zum Produktionsauftrag
 - Buchungsschlüssel
 - „Zugang aus Produktion“ im Customizing
 - Erfassen, Zuordnen, Korrigieren, Buchen
 - Storno und Teilstorno möglich
 - Erledigungstoleranzen
 - Sammel-Wareneingänge für mehrere Aufträge
 - Buchen von Ausschuss und Kuppelproduktion
 - Ausprägungserfassung einfacher (insbesondere Seriennummern)
 - Zugänge auf unterteilte Lagerorte einfacher (über Lageraufträge)

Produktionsrückmeldungen

- **Arbeitsgangbuchungen**
 - Führen zur Entlastung/Freigabe der Ressourcen
 - wenn Soll-Menge erreicht oder
 - „Erledigt“ – Status gesetzt
 - Es gibt keine „Teilentlastungen“ durch Teilrückmeldungen
 - Erzeugung von ggf. Buchungen für Kostenrechnung
 - Ist Buchungen
(über Leistungsart im Arbeitsgang und Kostenstelle in der Ressource und deren Kostensätze, Kostenart)
 - Rückmeldestatus
 - Nicht rückgemeldet
 - Teilweise rückgemeldet
 - Komplette rückgemeldet

Produktionscockpit

- Zentrale Schaltstelle für Abfragen und Aktionen zum Produktionsauftrag (Belegkette vorhanden)
- Abfragen zum Produktionsauftrag
 - Einlastungsfehler korrigieren
 - Änderung der Ressourcenkapazitäten
 - Materialpositionen abfragen
 - Verfügbarkeiten ermitteln, Fehlteillisten ausgeben
 - Arbeitsgangpositionen abfragen
 - Offene Arbeitsgänge identifizieren
 - Auftragsbasis abfragen
 - Aktionen starten
- Abfrage von Arbeitsgangbuchungen und Fremdfertigungsbuchungen

Produktionscockpit

■ Anwendung (Abfragen)

Bereit zur Lieferung

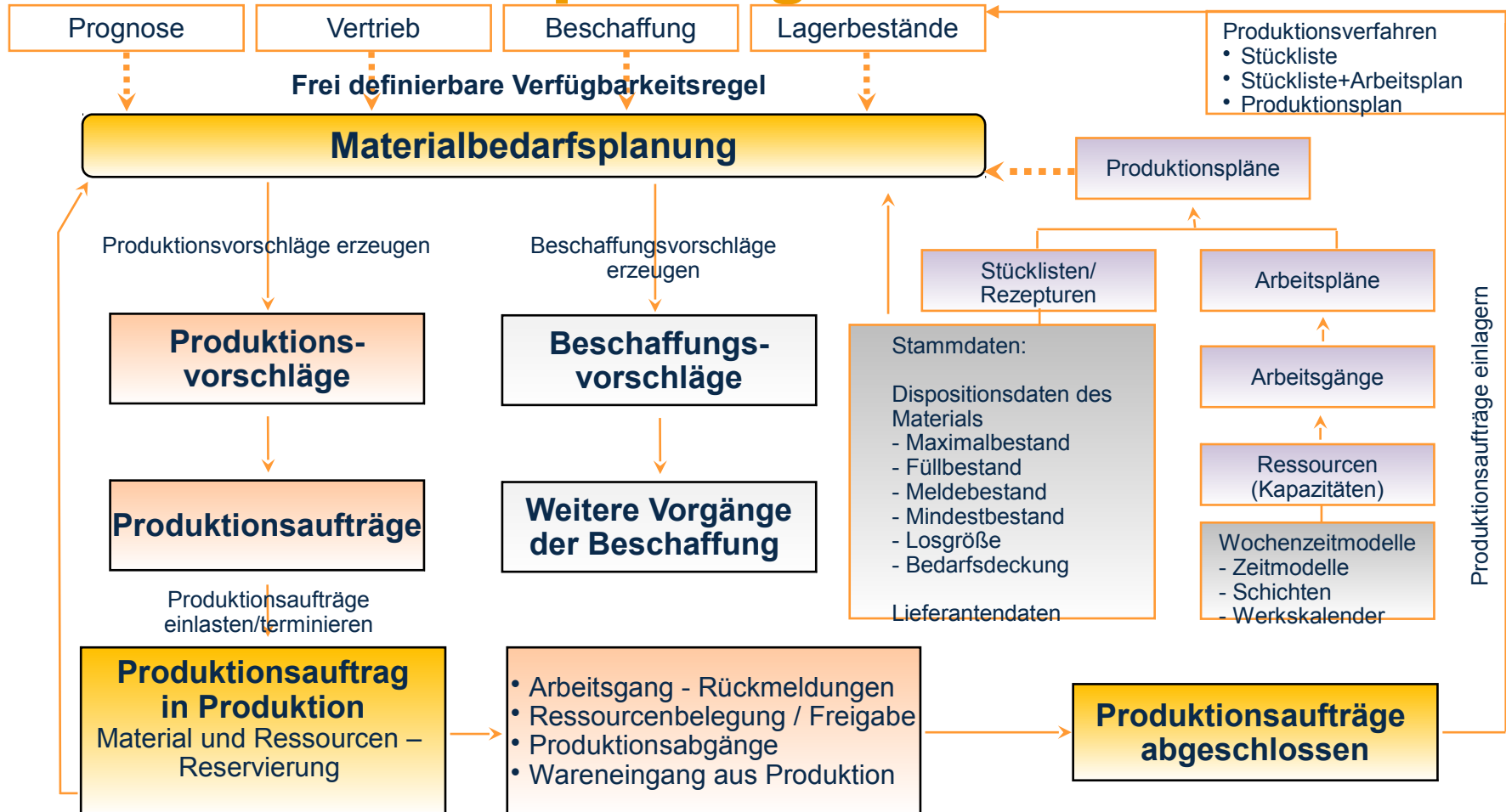
Empfang vom Fremdfertiger

Versand an Fremdfertiger

Auftragsbezogene Produktion

- Erzeugen von Produktionsaufträgen aus dem Vertriebsauftrag
 - Pro Position ein Produktionsauftrag
 - Termin und Mengenprüfungen aktiv
 - Muss in Vertriebs-Auftragsart definiert sein
 - Für konfigurierte Artikel (automatisch) SEMPRD02
- Verknüpfung von Produktionsaufträgen mit Vertriebsauftragspositionen
 - Eine Vertriebsauftrags-Position ein Produktionsauftrag
 - Termin und Mengenprüfungen nicht aktiv
 - Muss in Produktions-Auftragsart definiert sein
- Belegkette in beiden Fällen vorhanden

Materialbedarfsplanung



Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

- Definition in Produktionsstammdaten
 - Bedingungen
 - Ersatzfunktionen
 - Formeln
- Definition im Produktionsauftrag
 - Formeln
- Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln werden bei der Einlastung und Strukturansicht ausgewertet (Produktkalkulation SEMPRD02)
- Formeln können auch im Produktionsauftrag neu berechnet werden
(„Menge ändern“)

Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

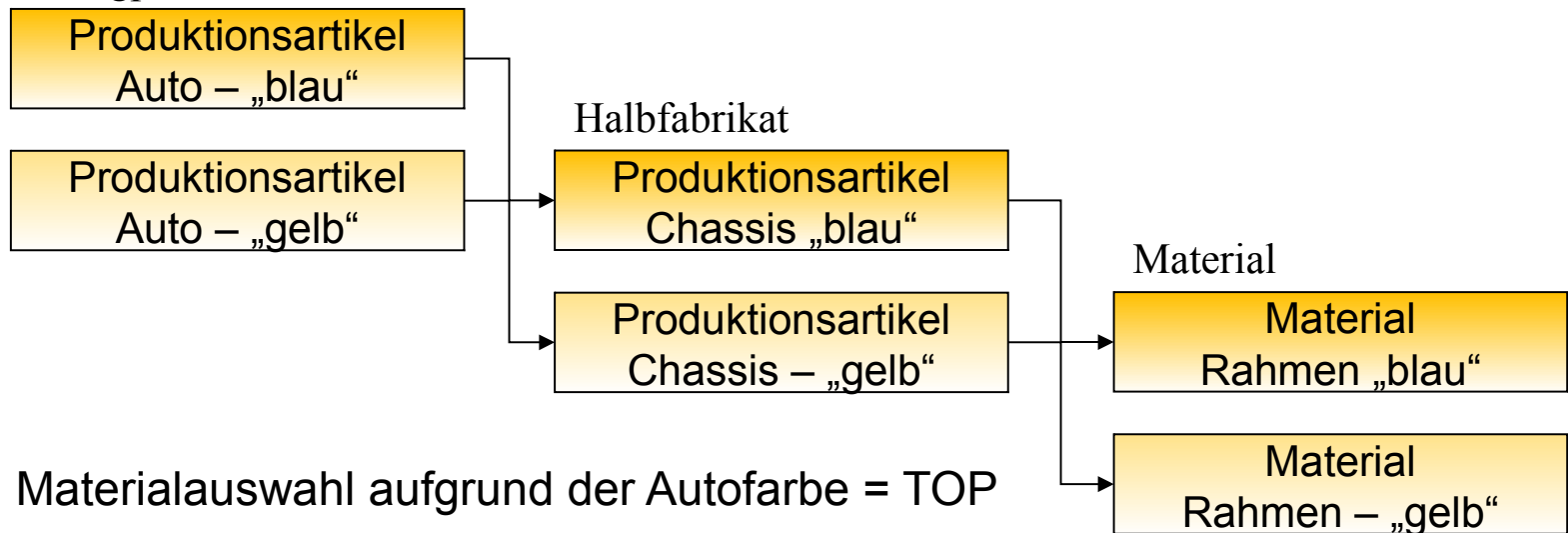
- Variablen für den Zugriff auf Auftragsdaten
 - Des jeweiligen Produktionsauftrages
 - Des obersten Produktionsauftrages bei mehrstufiger Einlastung
 - Varianten-Informationen

Variable	Erläuterung
Order.ITEM	Hauptartikel des Produktionsauftrages, Jeweilige Strukturebene
Order.VARIANT	Variantenteil der Produktionsartikelnummer des Produktionsauftrages, Jeweilige Strukturebene
Order.PRODQTY	Auftragsmenge des Produktionsauftrages, Oberste Strukturebene
Order.METHOD	Produktionsverfahren des Produktionsauftrages, Jeweilige Strukturebene

Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

■ Verwendung der „Top“-Variablen

- Beispiel Varianten – Artikel
Fertigprodukt



- Materialauswahl aufgrund der Autofarbe = TOP
- Materialauswahl aufgrund der Chassisfarbe = ohne TOP

Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

- Variablen für den Zugriff auf Arbeitsplan- und Stücklistenpositionen
 - Alpha-numerische Datentypen in „nnn“ angeben
 - Numerische Datentypen ohne Kennung angeben
 - Mengenfelder, Zeiten immer ohne Einheit
 - Groß/Kleinschreibung nicht notwendig

Variable	Erläuterung
ProdPlan.NAME	Arbeitsplan- bzw. Stücklisten-Identifikation
ProdPlan.VARQTY	Variable Menge
ProdPlan.BASEQTY	Bezugfaktor des Arbeitsplanes bzw. der Stückliste
ProdPlan.SCRAP	Ausschussfaktor
ProdPlan.PERF	Leistungsgrad
ProdPlan.<name>	Arbeitsgang Parameter (Basis)

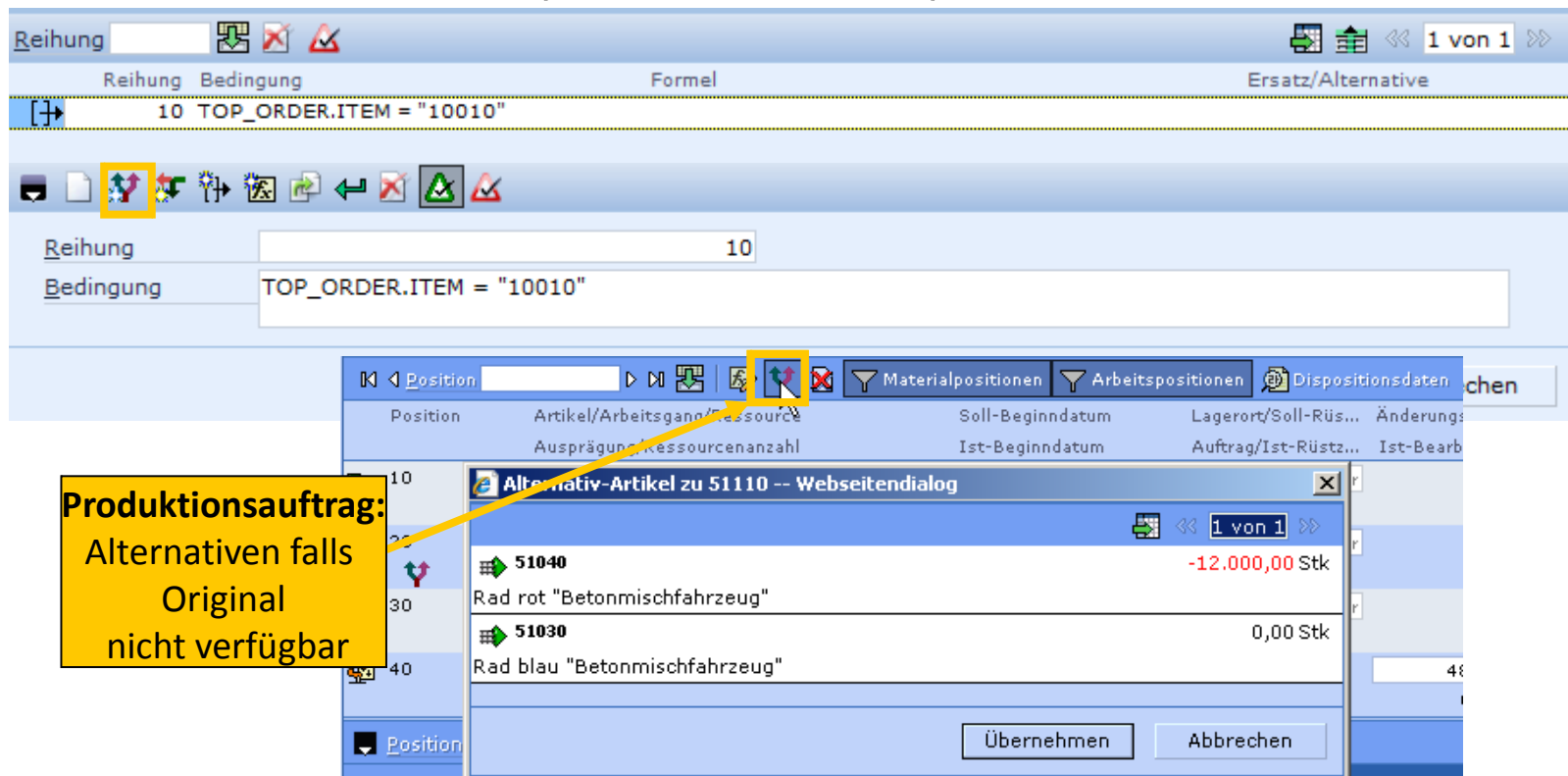
Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

- Variablen für den Zugriff auf Ressourceneigenschaften im Arbeitsgang

Variable	Erläuterung
Resource.NAME	Ressourcen-Identifikation
Resource.GROUP	Ressourcengruppen-Identifikation
Resource.FIXTIME	Rüstzeit, Fixe Zeit
Resource.VARTIME	Produktionsverfahren des Produktionsauftrages, Jeweilige Strukturebene
Resource.BASETIME	Bezugsfaktor des Arbeitsganges
Resource.SCRAP	Ausschussfaktor
Resource.PERF	Leistungsgrad
Resource. NUMBER_OF_RESOURCES	Anzahl der zu verwendenden Ressourcen bei schichtgenauer Einlastung
Resource.<name>	Ressourcen(gruppen)-Parameter <name>

Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

- Editor: Alternativen (nur Stücklisten)



Reihung Bedingung Formel Ersatz/Alternative

10 TOP_ORDER.ITEM = "10010"

Reihung 10

Bedingung TOP_ORDER.ITEM = "10010"

Position Artikel/Arbeitsgang/Ressource Soll-Beginndatum Lagerort/Soll-Rüs... Änderungs...

Ausprägung/Ressourcenanzahl Ist-Beginndatum Auftrag/Ist-Rüstz... Ist-Bearb...

Materialpositionen Arbeitspositionen Dispositionsdaten

Alternativ-Artikel zu 51110 -- Webseitendialog

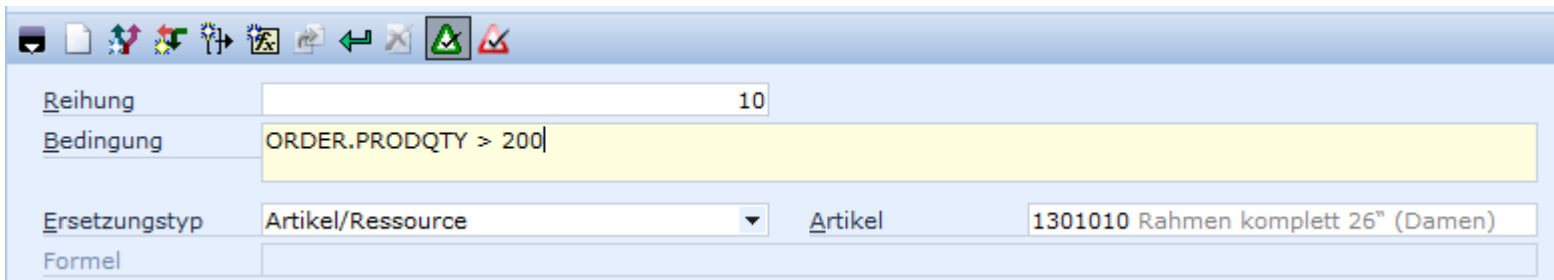
Artikel	Stk
51040 Rad rot "Betonmischfahrzeug"	-12.000,00
51030 Rad blau "Betonmischfahrzeug"	0,00

Übernehmen Abbrechen

Produktionsauftrag:
Alternativen falls
Original
nicht verfügbar

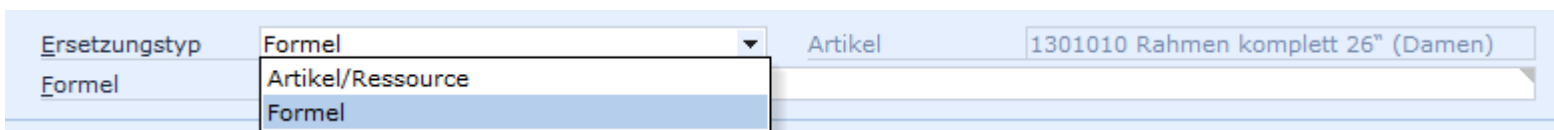
Bedingungen, Ersatzfunktionen und Formeln

- Editor: Ersatzfunktion (in Stücklisten und Arbeitsgängen)



The screenshot shows the 'Ersatzfunktion' editor interface. It includes a toolbar with various icons at the top. Below the toolbar, there are several input fields: 'Reihung' (set to 10), 'Bedingung' (containing the formula 'ORDER.PRODQTY > 200'), 'Ersetzungstyp' (a dropdown menu set to 'Artikel/Ressource'), 'Artikel' (containing '1301010 Rahmen komplett 26" (Damen)'), and 'Formel' (empty).

- Ersatzfunktion fix:
 - Artikel/Ressource muss für die Bedingung festgelegt werden
- Ersatzfunktion variabel
 - Artikel/Ressource kann ermittelt werden (z. B. aus Konfiguration)



This screenshot shows the same 'Ersatzfunktion' editor interface, but with the 'Ersetzungstyp' dropdown menu open. The dropdown menu lists three options: 'Formel', 'Artikel/Ressource', and 'Formel'. The 'Artikel' field still contains '1301010 Rahmen komplett 26" (Damen)'.



Produktion 2 CEE

MRP / Fremdfertigung

Stammdaten Disposition



Materialbedarfsplanung

- Rolle: Planungsdaten übertragen und Planung durchführen

Materialbedarfspl...	100	Bezeichnung	Beschaffung für Prod.
Verarbeitungs-W...	JOBQUEUE01	Application-Server	LOCALHOST LOCALHOST
Bearbeiter	ADM_KEJ ADM_KEJ		
<div>Parameter</div> <div>Speicherorte Status</div>			
Ausführung			
Planungsmodus	Planung durchführen	Aktualisierungsint...	0,00
Terminierung			
Zeitpunktverschi...	0,00 Tag	Planungshorizont	30
Planungsdaten			
Prognoseart		Planer	ADM_KEJ ADM_KEJ
Lagerort	⇔	Lagerort-Klassi...	⇔
Produktionsvors...	(Keine)	Beschaffungsvor...	(Alle)
Verfügbarkeitsregel	100 Standardregel	Vertriebsvorschlä...	(Keine)
Disposition			
Bedarfsplanung	(Alle)	Dispositionsebene	Artikel
Prognoseverteilung	erster Arbeitstag der Periode	Prognoseabrech...	nur Abgänge
Pufferzeitreduktion	0,00 %	<input type="checkbox"/> Kapazitätslimit <input type="checkbox"/> Geplante Zugänge nicht mit Bedarfen ver... <input type="checkbox"/> Vorschläge bei gesperrter Artikelsicht	
<input type="checkbox"/> Dynamische Losgrößen aufrunden <input type="checkbox"/> Dispositionsdaten bei konfigurierten Artik... <input type="checkbox"/> Nicht übertragende Positionen protokolliere...			

Disposition und Verfügbarkeitsregel

- Die Materialbedarfsplanung berücksichtigt die Dispositionsdaten der Artikel und je nach Einstellung auch folgende Belege welche in der Verfügbarkeitsregel hinterlegt sind.

Verfügbarkeitsregel

 Bezeichnung

☒ Quantänebestand berücksichtigen

 ☐ Gesperrten Bestand berücksichtigen

☐ Wiederbeschaffungszeit berücksichtigen

Regeln Berechtigungen

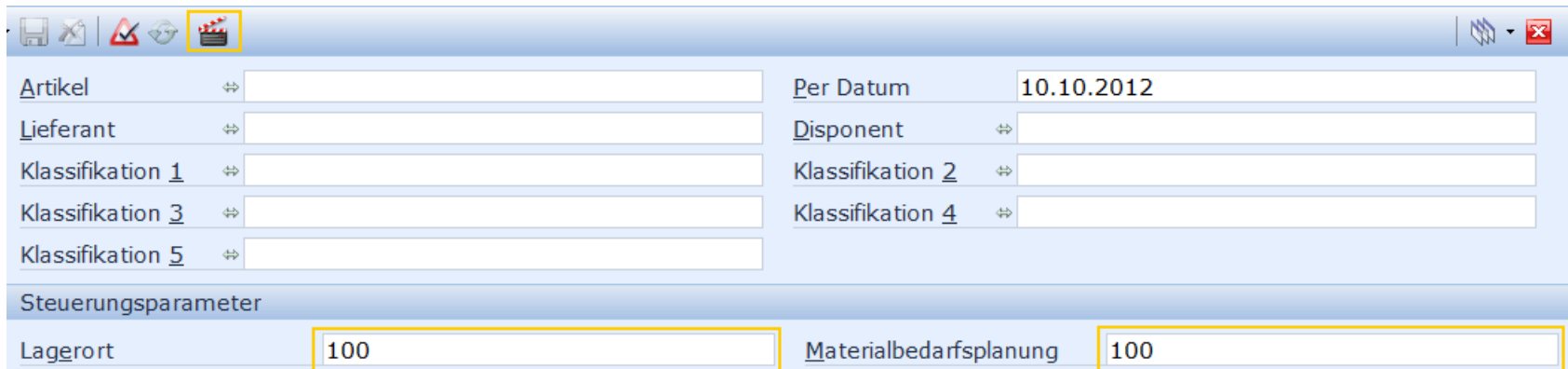


 1 von 1

Auftragstyp	Art	Berechnung	Rückstände	Anzeige
Vertriebsangebot		(Alle)	(Alle)	(Alle)
Vertriebsauftrag		(Alle)	(Alle)	(Alle)
Produktionsauftrag		(Keine)	(Alle)	(Alle)
Lageranforderung		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kommission		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Lieferauftrag		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Beschaffungsauftrag		(Alle)	(Alle)	(Alle)

Beschaffungsvorschläge erzeugen

- Aus der generierten Materialbedarfsplanung lassen sich nun über die Anwendung „Beschaffungsvorschläge erzeugen“ die Vorschläge erstellen.

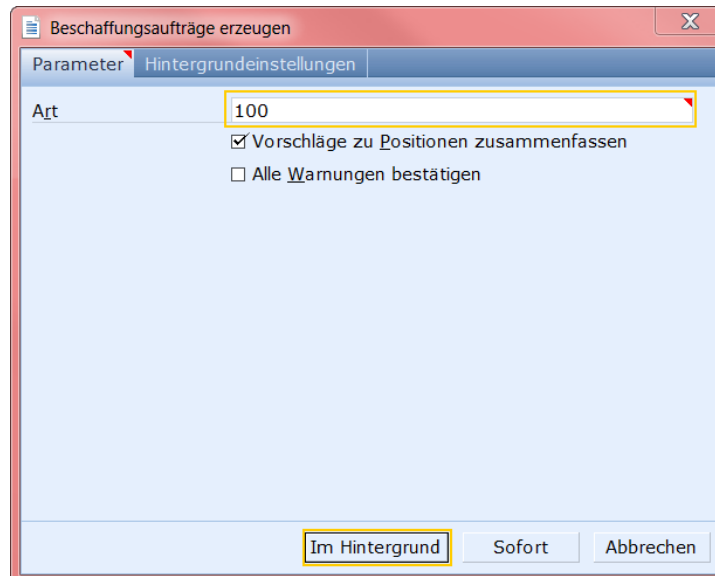


The screenshot shows a software interface for generating procurement proposals. It features a toolbar at the top with icons for file operations and a window management icon. The main area contains several input fields for data entry, organized into two columns. The first column includes fields for 'Artikel', 'Lieferant', and five 'Klassifikation' entries (1 through 5). The second column includes fields for 'Per Datum' (set to 10.10.2012), 'Disponent', and four 'Klassifikation' entries (2 through 5). Below these fields is a section titled 'Steuerungsparameter' which contains two input fields: 'Lagerort' (set to 100) and 'Materialbedarfsplanung' (set to 100). The input fields for 'Lagerort' and 'Materialbedarfsplanung' are highlighted with yellow borders.

Artikel		Per Datum	10.10.2012
Lieferant		Disponent	
Klassifikation 1		Klassifikation 2	
Klassifikation 3		Klassifikation 4	
Klassifikation 5			
Steuerungsparameter			
Lagerort	100	Materialbedarfsplanung	100

Beschaffungsaufträge generieren

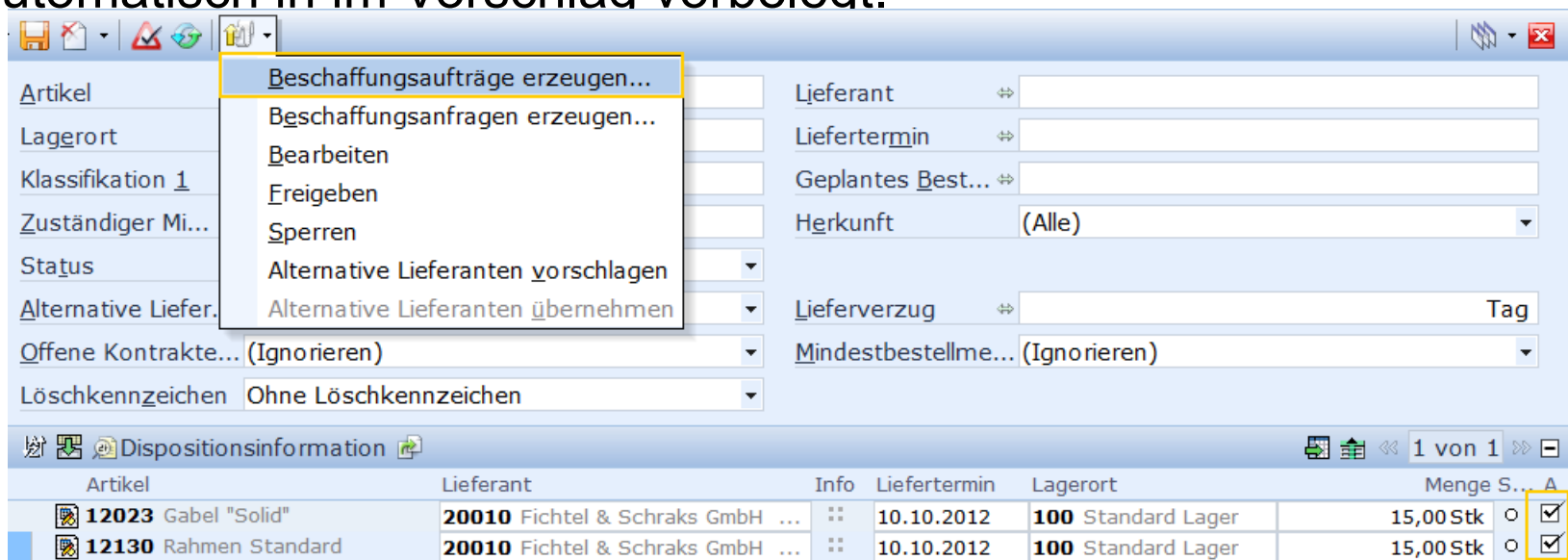
Die gewünschte Beschaffungsauftragsart wählen mit welcher die Beschaffungsaufträge generiert werden sollen. Anschließend den Beschaffungsauftrag aufrufen und durchführen.



The screenshot shows a Windows-style dialog box titled "Beschaffungsaufträge erzeugen". It has two tabs: "Parameter" (selected) and "Hintergrundeinstellungen". In the "Parameter" tab, there is a label "Art" followed by a dropdown menu showing the value "100". Below this, there are two checkboxes: "Vorschläge zu Positionen zusammenfassen" (checked) and "Alle Warnungen bestätigen" (unchecked). At the bottom of the dialog, there are three buttons: "Im Hintergrund" (highlighted with a yellow box), "Sofort", and "Abbrechen".

Beschaffungsaufträge generieren

Aus der Anwendung „Beschaffungsvorschläge“ können direkt Beschaffungsaufträge erzeugt werden. Sofern der Hauptlieferant in der Dispositionssicht des Artikels gepflegt wurde, wird dieser automatisch in im Vorschlag vorbelegt.

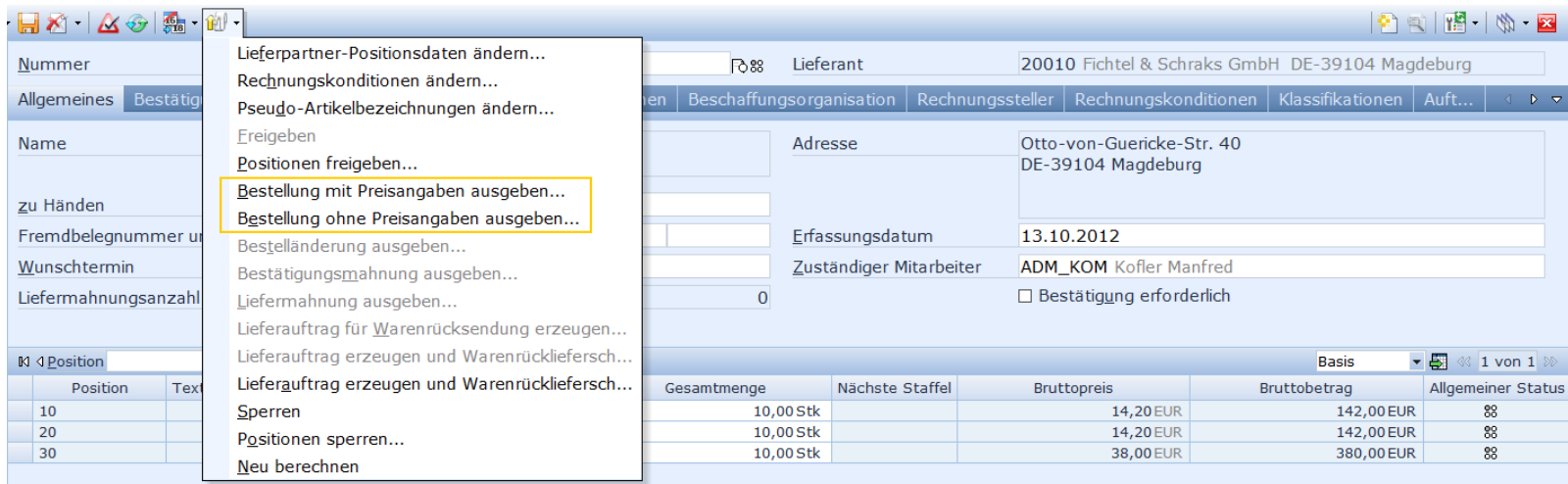


The screenshot shows the 'Beschaffungsaufträge erzeugen...' menu option highlighted. The table below displays the procurement proposals generated from the application.

Artikel	Lieferant	Info	Liefertermin	Lagerort	Menge	S...	A
12023 Gabel "Solid"	20010 Fichtel & Schraks GmbH ...	::	10.10.2012	100 Standard Lager	15,00 Stk	o	<input checked="" type="checkbox"/>
12130 Rahmen Standard	20010 Fichtel & Schraks GmbH ...	::	10.10.2012	100 Standard Lager	15,00 Stk	o	<input checked="" type="checkbox"/>

Beschaffungsauftrag

- In der Anwendung Beschaffungsaufträge den erzeugen Beschaffungsauftrag aufrufen und über die Rolle die Bestellung ausgeben.



The screenshot shows the 'Beschaffungsauftrag' (Procurement Order) form in the HTLinn application. A context menu is open over the 'Bestellung mit Preisangaben ausgeben...' option. The form displays the following data:

Lieferant: 20010 Fichtel & Schraks GmbH DE-39104 Magdeburg

Adresse: Otto-von-Guericke-Str. 40 DE-39104 Magdeburg

Erfassungsdatum: 13.10.2012

Zuständiger Mitarbeiter: ADM_KOM Kofler Manfred

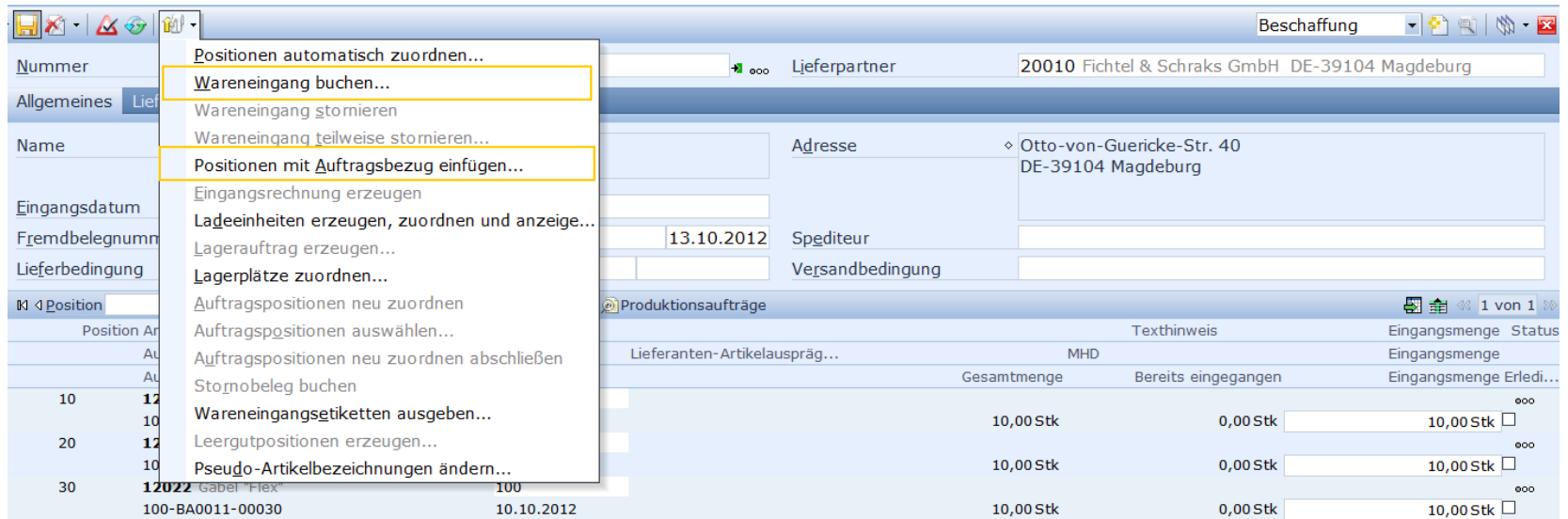
Bestätigung erforderlich: ☐

Bestellung mit Preisangaben ausgeben... (highlighted in the context menu)

Gesamtmenge	Nächste Staffel	Bruttopreis	Bruttobetrag	Allgemeiner Status
10,00 Stk		14,20 EUR	142,00 EUR	⌘
10,00 Stk		14,20 EUR	142,00 EUR	⌘
10,00 Stk		38,00 EUR	380,00 EUR	⌘

Wareneingang

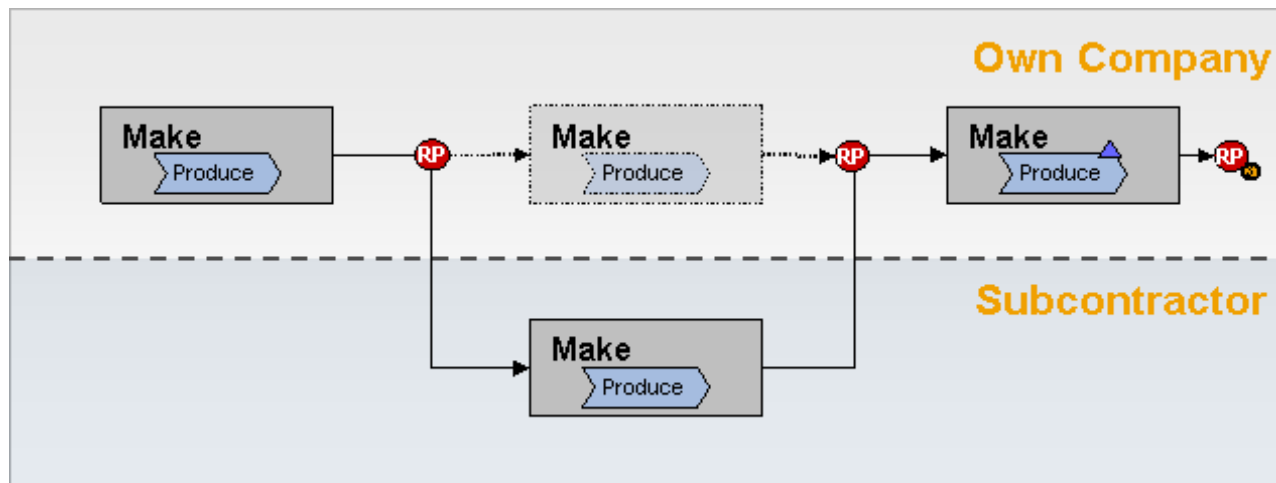
- In der Anwendung Wareneingänge einen neuen Wareneingang erfassen, die Positionen zuordnen, speichern und den Wareneingang über die Rolle buchen.



Produktionsaufträge

Lieferanten-Artikelausprägung...		MHD	Gesamtmenge	Bereits eingegangen	Eingangsmenge	Status
10	12	10.10.2012	10,00 Stk	0,00 Stk	10,00 Stk	ooo
20	12	10.10.2012	10,00 Stk	0,00 Stk	10,00 Stk	ooo
30	12	10.10.2012	10,00 Stk	0,00 Stk	10,00 Stk	ooo

Fremdfertigung



Definition Fremdfertigung

- Unter Fremdfertigung sind alle außer Haus durchgeführten Tätigkeiten zu verstehen, die im Produktionsablauf bei Lieferanten durchgeführt werden.

Beispiel Fremdfertigung Lenker „Move“

- Es soll ein Lenker für ein Fahrrad produziert werden. Ein Fremdfertiger (Schlosserei) soll für uns das Aluminiumrohr für den Lenker in die gewünschte Form biegen. Das Aluminiumrohr liefern wir ihm als Beistellmaterial und nehmen dann den gebogenen Lenker wieder in Empfang.

Stammdaten

- Was wird benötigt?
 - Fremdfertigungsartikel
 - Lieferant
 - Beistellartikel Aluminiumrohr
 - Fremdfertigungsarbeitsgang
 - Arbeitsplan
 - Stückliste
 - Produktionsartikel

Fremdfertigungsartikel

- Neuer Fremdfertigungsartikel „Lenker biegen“ mit den Sichten
 - Basis
 - Rechnungswesen -> Bewertungspreis nicht vergessen
 - Beschaffung -> Kostenstelle nicht vergessen

Artikeltyp	Materialtyp
<input type="radio"/> Material	<input checked="" type="radio"/> Lager-Artikel
<input type="radio"/> Dienstleistung	<input type="radio"/> Lademittel
<input type="radio"/> Verrechnungs-Artikel	<input type="radio"/> Referenz-Artikel
<input type="radio"/> Alias-Artikel	<input type="radio"/> Varianten-Artikel
<input checked="" type="radio"/> Fremdfertigung	<input type="radio"/> Set-Artikel
<input type="radio"/> Pseudo-Artikel	<input type="checkbox"/> Bestandsführung

Lieferant Schlosserei

- Zunächst muss ein Partner mit der Sicht Lieferant erfasst werden. In der Lieferantensicht muss eine Preisliste hinterlegt werden und in dieser der Fremdfertigungsartikel gepflegt werden. Damit bei der späteren Kalkulation Preise gezogen werden. Produktionsdaten könnten zusätzlich gepflegt werden.

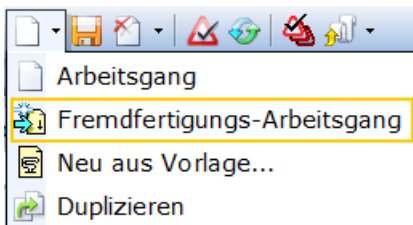
Lieferdaten			
Lieferpartner	◊ 21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magdeburg	Spediteur	◊
Lieferbedingung	110 Frei Haus	Versandbedingung	
Lieferrestriktion	Keine Restriktion	Rücksendung zu manuell ...	Gemäß Customizing-Einstellung
Rechnungsdaten			
Rechnungssteller	◊ 21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magdeburg	Preislistung	100 Standardpreisliste
Preisermittlungsdatum		Preis-Klassifikation	
<input type="checkbox"/> Gutschriftsverfahren anwenden			
Eingangsrechnungsart		Fremdbelegnummernkreis	
Getrennte Rechnung bei ...	Gemäß Customizing-Einstellung	Überlieferungsrechnung	
Produktionsdaten			
<input type="checkbox"/> Angabe der Fremdfertigungsdaten		Werkskalender	
Arbeitsbeginn	00:00	Tageskapazität	0,00




Beitstellartikel „Aluminiumrohr“

- Neuen Artikel anlegen mit folgenden Sichten
 - Basis
 - Disposition
 - Bedarfsdeckung: Externe Beschaffung
 - Beschaffungsdaten anwenden
 - Rechnungswesen
 - Lagerlogistik
 - Beschaffung

Dispositionsdaten			
Mindestbestand	240,00 Stk	Maximalbestand	960,00 Stk
Meldebestand	500,00 Stk	Eüllbestand	840,00 Stk
Bedarfsdeckung	Externe Beschaffung	Eindeckzeit	0,00 Tag
Materialbedarfsplanungsdaten			
Fixierungshorizont	0,00 Tag	Losgrößenverfahren	Bedarf
<input type="checkbox"/> Bedarfsplanungsdaten anwenden		Bedarfsplanung	(Keine)
Planer			
Beschaffungsdaten			
<input checked="" type="checkbox"/> Externe Beschaffung			
Lieferant	20010 Fichtel & Schraks GmbH DE-39104 Magdeburg	Beschaffungsdisponent	ADM_KEJ ADM_KEJ
Beschaffungslosgröße	12,00 Stk	Wiederbeschaffungszeit	0,00 Tag
Lieferanten Auswahl	Haupt-Lieferant	Alternativ-Lieferant	

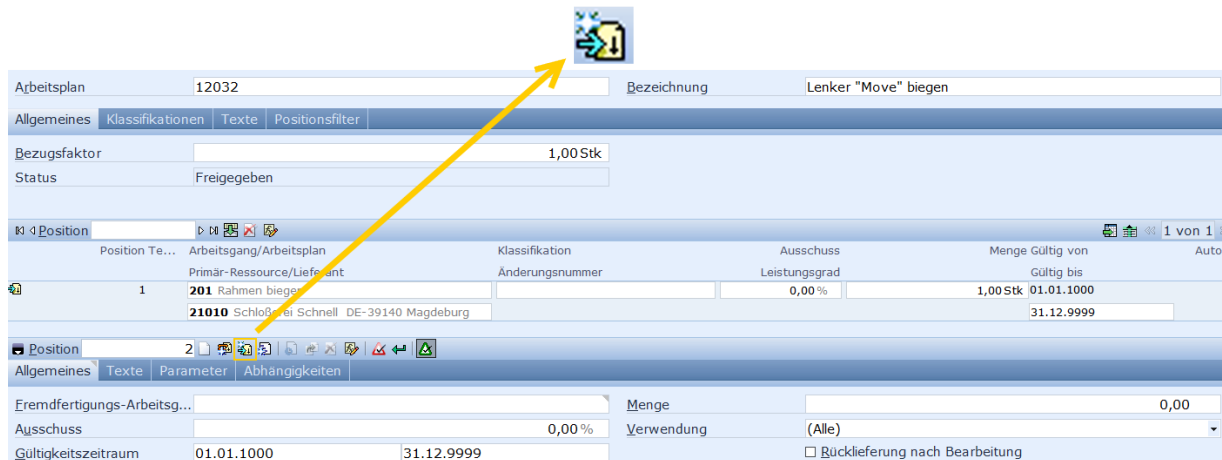
Fremdfertigungsarbeitsgang „Lenker biegen“



Arbeitsgang	201	Bezeichnung	Rahmen biegen
Allgemeines Klassifikationen Texte Parameter Positionsfilter			
Bezugsfaktor	1,00 Stk	Transportzeit	0,00 Std
Rückmeldeebene	Arbeitsgang	Status	Freigegeben
Vorlage		Maximale Pufferzeitreduk...	0,00 %
Fremdfertigung 			
Lieferant	21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magdeburg	Rüstzeit	0,00 Std 
Fremdfertigungs-Artikel	20010 Lenker biegen	Bearbeitungszeit	10,00 Std 
Losgröße	0,00 Stk	<input checked="" type="checkbox"/> Rücklieferung nach Bearbeitung	

Arbeitsplan Lenker „Move“

- Neuen Arbeitsplan anlegen und den zuvor angelegten Fremdfertigungsgang in der Position erfassen.



The screenshot displays the 'Arbeitsplan Lenker Move' form in the HTLinn software. The form is divided into several sections:

- Header:** 'Arbeitsplan' (12032) and 'Bezeichnung' (Lenker "Move" biegen).
- General Tab (Allgemeines):** Includes 'Klassifikationen', 'Texte', and 'Positionsfilter' sub-tabs. Fields include 'Bezugsfaktor' (1,00 Stk) and 'Status' (Freigegeben).
- Position List:** A table showing positions. The first position is '1' with 'Primär-Ressource/Lieferant' '201 Rahmen biegen'. The second position is '2' with 'Primär-Ressource/Lieferant' '21010 Schloß... ei Schnell DE-39140 Magdeburg'.
- Position Details (Position 2):** Includes 'Fremdfertigungs-Arbeitsg...' (0,00), 'Ausschuss' (0,00 %), 'Gültigkeitszeitraum' (01.01.1000 to 31.12.9999), and 'Verwendung' ((Alle)).

A yellow arrow points to the 'Move' icon in the top right corner of the form.

Stückliste Lenker „Move“

- In der Stückliste für den Produktionsartikel soll das zuvor angelegte Beistellmaterial für den Fremdfertigungsartikel erfasst werden.

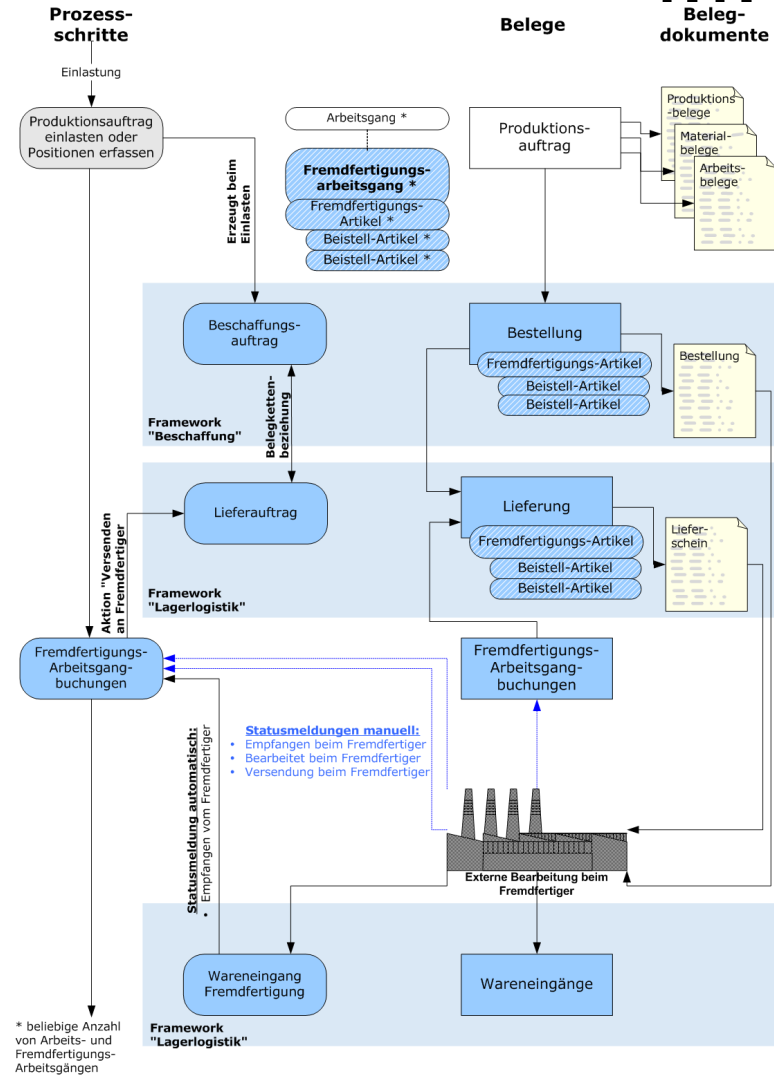
Stückliste		12032		Bezeichnung		Lenker "Move"	
Allgemeines Klassifikationen Texte Weitere Felder Positionenfilter							
Bezugsfaktor		1,00 Stk		Zugangslagerort		100 Standard Lager	
				Status		Freigegeben	
Position <input type="text"/> 1 von 1							
Position T...	Stücklistenkomponente	Klassifikation	Ausschuss	Variable Menge	Gültig von	Au.	
	Lagerort	Änderungsnummer		Fixe Menge	Gültig bis		
1	12190 Aluminiumrohr Lenker		0,00 %	2,00 Stk	01.01.1000	<input type="checkbox"/>	
	100 Standard Lager			0,00 Stk	31.12.9999		

Produktionsartikel „Lenker Move“

- Neuen Produktionsartikel mit folgenden Sichten
 - Basis
 - Rechnungswesen
 - Lagerlogistik
 - Disposition
 - Bedarfsdeckung: Produktion
 - Produktionsdaten anwenden
 - Produktion
 - Arbeitsplan zuordnen
 - Stückliste zuordnen

Fremdfertigung Prozess

- Produktionsauftrag
- Beschaffungsauftrag
- Fremdfertigungsarbeitsgangbuchungen
- Lieferauftrag
- Wareneingang



Produktionsauftrag

- Rolle -> Einlasten und Freigeben

Nummer	100	PA0015	888•	Bezeichnung	Lenker "Move"
<div> Allgemeines Terminierung Einlastung Texte Klassifikationen Belegausgabe </div>					
Produktions-Artikel	12032 Lenker "Move"			Soll-Menge	1,00 Stk
Ausprägung				Ist-Menge	0,00 Stk
Kostenträger	12032 Lenker "Move"			Ausschussmenge	0,00 Stk
Produktionslagerort	100 Standard Lager			Zugangslagerort	100 Standard Lager
Zuständiger Mitar...	ADM_KOM Kofler Manfred				
<div> Position Materialpositionen Arbeitspositionen Dispositionsdaten 1 von 1 </div>					
Position T...	Artikel/Arbeitsgang/Ressource	Soll-Beginndatum	Lagerort/Soll-Rü...	Änderungsnr./S...	Soll-Menge P.. F.
	Ausprägung/Ressourcenanzahl	Ist-Beginndatum	Auftrag/Ist-Rüst...	Ist-Bearbeitung...	Ist-Menge A..
10	201 Rahmen biegen	15.10.2012 08:00:00	0,00 Std	10,00 Std	1,00 Stk 88
	21010 Schloßerei Schnell DE-39140 ...				0,00 Stk □
10-10	12190 Aluminiumrohr Lenker	15.10.2012 08:00:00	100 Standard L...		2,00 Stk 88
					0,00 Stk

Beschaffungsauftrag

- In der Belegkette wird automatisch der Beschaffungsauftrag erzeugt.

		Nummer <input type="text" value="100"/> <input type="text" value="PA0015"/>	
1 von 1		Allgemeines Terminierung Einlastung Texte Klassifikationen Belegausgabe	
Beschaffungsauftrag 13.10.2012 100-BA0010 21010 Schloßerei Schnell ...		Produktions-Artikel <input move""="" type="text" value="12032 Lenker "/> Ausprägung Kostenträger <input move""="" type="text" value="12032 Lenker "/> Produktionslagerort <input type="text" value="100 Standard Lager"/> Zuständiger Mitarbeiter <input type="text" value="ADM_KOM Kofler Manfred"/>	
Produktionsauftrag 15.10.2012 100-PA0015 12032 Lenker "Move" 1,00 Stk		Position <input type="text"/> Materialpositionen Arbeitspositionen Disposition	
		Position Te...	Artikel/Arbeitsgang/Ressource Ausprägung/Ressourcenanzahl Soll-Beginndatu Ist-Beginndatu
		10	201 Rahmen biegen 21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magdeburg 15.10.2012 08:
		10-10	12190 Aluminiumrohr Lenker 15.10.2012 08:

Fremdfertigungs-Arbeitsgangbuchungen

- Schritte
 - Bereit zur Lieferung
 - Versenden an Fremdfertiger
 - Empfangen beim Fremdfertiger
 - Bearbeitet durch Fremdfertiger
 - Versendung durch Fremdfertiger

FF – Versenden an Fremdfertiger

- Rolle -> Versenden an Fremdfertiger



The screenshot shows the SAP 'Produktionsauftrag' (Production Order) interface. A dropdown menu is open, highlighting the option 'Versenden an Fremdfertiger' (Send to external processor). The main data area shows the following details:

Auftrag	Arbeitsgang	Rückmeldungsda...	Bereit zur Lieferung	Empfang Fremdfertiger	Versand Fremdfertiger	Gemeldete Menge	Erledigt
100-PA0015-00010	201 Rahmen biegen ADM_KOM Kofler Manfred	13.10.2012 11:13:	Versandt 2,00 Stk 0,00 Stk	Bearbeitung Fremdfertiger 0,00 Stk 0,00 Stk	Empfangen 0,00 Stk 0,00 Stk	2,00 Stk	Status

- Anschließend erscheint beim zuvor erzeugen Beschaffungsauftrag in der Belegkette der Lieferauftrag für das Beistellmaterial.



The screenshot shows the SAP 'Belegkette' (Document Chain) for a purchase order. It displays the following documents:

- Beschaffungsauftrag** 13.10.2012
100-BA0010
21010 Schloßerei Schnell ...
- Produktionsauftrag** 15.10.2012
100-PA0015
12032 Lenker "Move" ...
1,00 Stk
- Lieferauftrag** 13.10.2012
120-0000000004
21010 Schloßerei Schnell DE...

Lieferauftrag für Beistellmaterial

- In den erzeugen Lieferauftrag springen dann über die Rolle die Kommission erzeugen und freigeben

Nummer	120	0000000004	⌘	Lieferempfänger	21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magdeburg
Allgemeines Gewichte/Volumen Belegempfänger Liefertexte Versandtexte					
Name	Schloßerei Schnell			Adresse	◇ Baselpweg 13 DE-39140 Magdeburg
Belegdatum	13.10.2012				
Lieferbedingung	110 Frei Haus			Versandbedingung	100 Spediteur
Spediteur				Route	
Positionen Ausprägungsinformation					
1 von 1					
Auftrag	Liefer...				
Liefierauftra...	Artikel	Lademittel	Lagerort	Ausprägungstyp	Zu liefernde Menge
Gelieferte/rückge...					
⌘					
Beschaffungsauftrag 100-BA0010 vom 13.10.2012					
00010	20010 Lenker biegen				2,00 Stk
					0,00 Stk
00020	12190 Aluminiumrohr Lenker		100		4,00 Stk
					0,00 Stk

Kommissionierung

- Über die Belegkette in die Kommission springen. Bei Rückmeldung die Menge pflegen, speichern und über die Rolle die Kommission erledigen

Lieferauftrag

Nur Offene

Lieferauftrag

Lieferempfänger

Spediteur 1

100-BA0010

00020

00010

21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magd...

20010 Lenker biegen

12190 Aluminiumrohr Lenker

100

4,00 Stk

4,00 Stk

0,00 Stk

Belegdatum

13.10.2012

Lagerort

Gesamtmenge

Kommissioniert

Rückmeldung

E.

Lademittel

Lagerlogistikorganisation

00000 Bikers Solution GmbH DE-30001 Hannover

Lieferbedingung

110 Frei Haus

Versandbedingung

100 Spediteur

Kommission erledigen...

Kommissionskopien ausgeben...

Lieferaufträge mit Kommissionsbezug erzeugen...

Kommission stornieren

Lagerauftrag erzeugen

Lageeinheiten erzeugen, zuordnen und anzeige...

Leergutpositionen neu ermitteln

Lieferauftrag und Lieferscheine

- Über die Belegkette wieder in den Lieferauftrag springen und dort über die Rolle die Lieferscheine erzeugen und ausgeben.

Lieferauftrag

Belegdatum: 13.10.2012

Nur Offene

Auftrag Position

Lieferauftrag

Lieferempfänger: 21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magdeburg

Spediteur 1

Lagerort: Lagerlogistikorganisation

Gesamtmenge: 00000 Bikers Solution GmbH DE-30001 Hannover

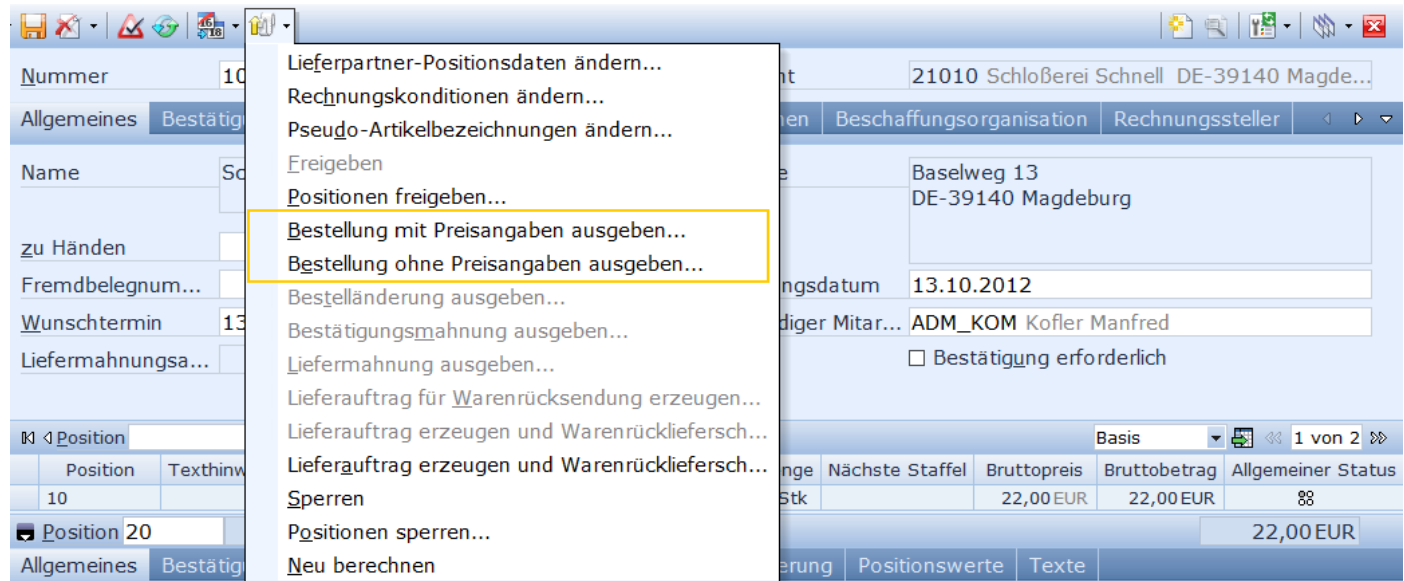
Kommissioniert: 110 Frei Haus

Rückmeldung: 100 Spediteur

100-BA0010	21010 Schloßerei Schnell DE-39140 Magd...				
00020	00010	20010 Lenker biegen			
00010	00010-...	12190 Aluminiumrohr Lenker	100	4,00 Stk	4,00 Stk
					0,00 Stk

Bestellung ausgeben

- Nach Lieferung des Beistellmaterials geben wir die Bestellung an den Lieferanten für den fertig gebogenen Lenker aus. Am besten über die Belegkette in den Beschaffungsauftrag springen.




The screenshot shows the SAP 'Bestellung' (Purchase Order) interface. The 'Ausgeben' (Output) menu is open, and the option 'Bestellung mit Preisangaben ausgeben...' (Output purchase order with price specifications) is highlighted. The background shows the purchase order details for a supplier (Lieferant) and a list of items (Positionen).

Position	Textthin
10	
20	

Stk	Nächste Staffel	Bruttopreis	Bruttobetrag	Allgemeiner Status
		22,00 EUR	22,00 EUR	88

FF – Empfangen beim Fremdfertiger

- Nachdem nun das Beistellmaterial an den Fremdfertiger versendet wurde kann dieser es nun in Empfang nehmen.



The screenshot shows the SAP Production Order (Auftrag) interface. A context menu is open over the 'Arbeitsgang' (Work Center) field, with the option 'Empfangen beim Fremdfertiger' (Receive from external processor) highlighted. The table below shows the order details for '100-PA0015-...'.

Auftrag	Arbeitsgang	Rückmelde...	Bereit zur Lieferung	Empfang Fremdf...	Versand Fremdfer...	Gemeldete Menge	Erle...
	Mitarbeiter		Versandt	Bearbeitung Frem...	Empfangen		Sta...
100-PA0015-...	201 Rahmen biegen	13.10.201:11	0,00 Stk	0,00 Stk	0,00 Stk	0,00 Stk	<input type="checkbox"/>
	ADM_KOM Kofler Manfred		2,00 Stk	0,00 Stk	0,00 Stk		ooo

FF – Bearbeitet durch Fremdfertiger

- Der Fremdfertiger bearbeitet nun die Aluminiumrohre.



Auftrag	Arbeitsgang	Rückmeldu...	Bereit zur Lieferung	Empfang Fremdf...	Versand Fremdf...	Gemeldete Menge	Erle...
100-PA0015-...	201 Rahmen biegen	13.10.2011	0,00 Stk	2,00 Stk	0,00 Stk	2,00 Stk	
	ADM_KOM Kofler Manfred		2,00 Stk	0,00 Stk	0,00 Stk		

FF – Versendung durch Fremdfertiger

- Nach erfolgreicher Bearbeitung des Artikels kann der Lieferant uns den Artikel wieder zurücksenden.



The screenshot shows a software interface with a dropdown menu open. The menu options are:

- Bereit zur Lieferung
- Versenden an Fremdfertiger
- Empfangen beim Fremdfertiger
- Bearbeitet durch Fremdfertiger
- Versendung durch Fremdfertiger** (highlighted)

The background interface includes fields for 'Produktionsauftrag', 'Arbeitsgang', 'Positionsstatus', 'Sollwerte', 'Beschaffungsauftrag', 'Termin', and 'Lieferant'. Below these is a table with columns: Auftrag, Arbeitsgang, Rückmelde..., Bereit zur Lieferung, Empfang Fremdf..., Versand Fremdf..., Gemeldete Menge, and Erle....

Auftrag	Arbeitsgang	Rückmelde...	Bereit zur Lieferung	Empfang Fremdf...	Versand Fremdf...	Gemeldete Menge	Erle...
100-PA0015-...	201 Rahmen biegen	13.10.2011:12	0,00 Stk	2,00 Stk	0,00 Stk	2,00 Stk	<input type="checkbox"/>
	ADM_KOM Kofler Manfred		2,00 Stk	2,00 Stk	0,00 Stk		☰ ☰ ☰



Wareneingang

- In der Anwendung „Wareneingänge“ einen neuen Wareneingang aus der Beschaffung erfassen und die Positionen zuordnen. Wareneingang speichern und über die Rolle den Wareneingang buchen.

The screenshot shows the SAP Procurement (Beschaffung) interface. A context menu is open over the 'Positionen' table, listing various actions such as 'Wareneingang buchen...', 'Wareneingang stornieren', and 'Positionen mit Auftragsbezug einfügen...'. The background table displays procurement items with columns for 'Lieferanten-Artikelausprägung...', 'MHD', 'Gesamtmenge', 'Bereits eingegangen', and 'Eingangsmenge'. The first row shows a quantity of 1,00 Stk with a status of '0,00 Stk' and a total of '1,00 Stk'.

Produktionsauftrag







- Mit dem Wareneingang wird nun auch der Produktionsauftrag komplett rückgemeldet. Anhand der Belegkette kann man nun den Status der einzelnen Belege sofort sehen bzw. nochmals hinein springen.

	
   1 von 1 	
<i>Beschaffungsauftrag</i>	13.10.2012
100-BA0010	
21010	Schloßerei Schnell ... 
<i>Produktionsauftrag</i>	15.10.2012
100-PA0015	
12032	Lenker "Move" 
	1,00 Stk
<i>Lieferauftrag</i>	13.10.2012
120-0000000004	
(120-LS0003)	
21010	Schloßerei Schnell DE... 
<i>Kommission</i>	13.10.2012
200-KS0001	
21010	Schloßerei Schnell DE... 
<i>Wareneingang</i>	13.10.2012
100-WEB0006	
21010	Schloßerei Schnell ... 

Cockpit Fremdfertigungs- Arbeitsgangbuchungen

- Über das Cockpit kann man sich alle Fremdfertigungsarbeitsgänge anzeigen lassen bzw. einzelne näher betrachten.

Produktions-Auftragsart		Produktionsauftragsnu...	
Arbeitsgang		Status	(Alle)
Lieferant		Artikel	
Aktueller Beginn		Zuständiger Mitarbeiter	
Buchungstyp	(Alle)	Buchungsdatum	
Positionstyp	(Alle)		

...	P...	Produkt...	Po...	Arbeits...	Arbeitsgangbezeich...	Zuständiger Mitarbeiter	Soll-Menge	Soll-Rüstzeit	Soll-Bearbeitungszeit	S...
Lieferant			Lieferantenname			Buchungsdatum	Gemeldete Menge	Rüstzeit	Bearbeitungszeit	E...
 1...	PA0013	10	201	Rahmen biegen	ADM_KEJ	05.10.2012 18:06:47.575	1,00 Stk	0,00 Std	10,00 Std	...
21010			Schloßerei Schnell				1,00 Stk	0,00 Std	0,00 Std	...
 1...	PA0004	10	201	Rahmen biegen	ADM_KEJ	05.10.2012 18:07:59.903	5,00 Stk	0,00 Std	50,00 Std	...
21010			Schloßerei Schnell				0,00 Stk	0,00 Std	0,00 Std	...
 1...	PA0004	10	201	Rahmen biegen	ADM_KEJ	05.10.2012 18:08:11.294	5,00 Stk	0,00 Std	50,00 Std	...
21010			Schloßerei Schnell				1,00 Stk	0,00 Std	0,00 Std	...
 1...	PA0004	10	201	Rahmen biegen	ADM_KEJ	05.10.2012 18:10:17.825	5,00 Stk	0,00 Std	50,00 Std	...
21010			Schloßerei Schnell				1,00 Stk	0,00 Std	0,00 Std	...
 1...	PA0004	10	201	Rahmen biegen	ADM_KEJ	05.10.2012 18:10:28.684	5,00 Stk	0,00 Std	50,00 Std	...
21010			Schloßerei Schnell				1,00 Stk	0,00 Std	0,00 Std	...
 1...	PA0004	10	201	Rahmen biegen	ADM_KEJ	05.10.2012 18:10:37.309	5,00 Stk	0,00 Std	50,00 Std	...
21010			Schloßerei Schnell				1,00 Stk	0,00 Std	0,00 Std	...



Produktion 1 CEE

Kalkulation / Konfiguration

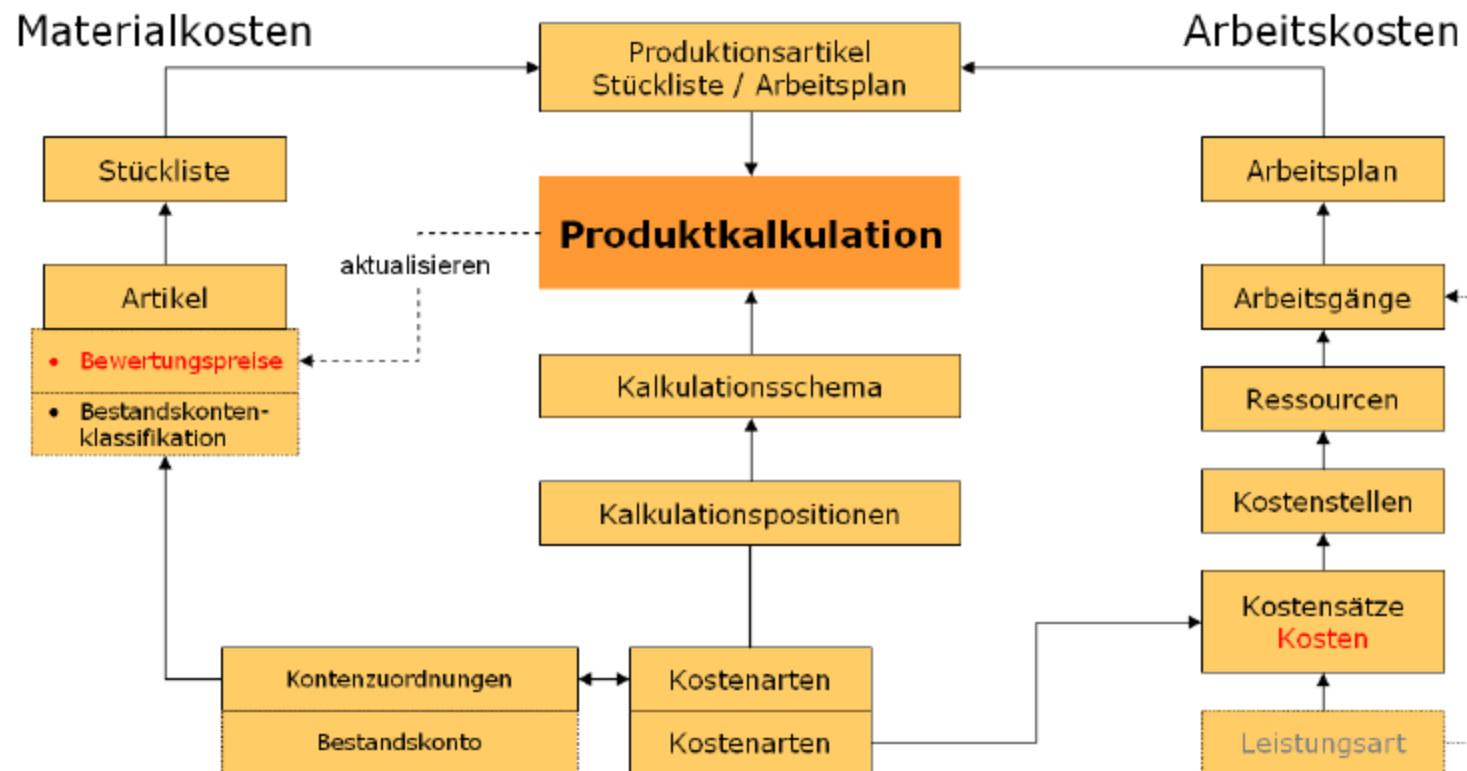
Komponentenvorlagen

- 12110 Vorderrad
- 12120 Hinterrad
- 12080 Tretlager
- 12060 Schaltung
- 12050 Bremse
- 12070 Kette
- 12011 Pedal
- 12000 Sattel
- 12090 Schutzblech vorne
- 12091 Schutzblech hinten
- 12100 Scheinwerfer
- 12101 Rückstrahler
- 12161 Getränkehalter M
- 12170 Tacho Standard

Produktionsartikel Vorlagen

- 11030 „Genuid“
 - Stückliste
- 11031 „Showstar“
 - Stückliste
 - Arbeitsplan
- 11032 „Gamex“
 - Stückliste
 - Arbeitsplan
 - Fremdfertigung
- 11033 „Konfig“
 - Produktionsplan
 - Fremdfertigung
 - Konfiguration

Produktkalkulation



Welche Kalkulationsarten gibt es im System?

- Produktkalkulation
- Produktkalkulationsvergleich
- Handelskalkulation Vertriebs-Artikel
- Handelskalkulation Beschaffungs-Artikel
- ...

Produktkalkulationstypen

- Vorkalkulation
- Vorkalkulation mit Angebotsbezug
- Vorkalkulation mit Auftragsbezug
- Kalkulation des Produktionsauftrags
- Nachkalkulation des Produktionsauftrags
- ...

Kalkulationsschema

Das Kalkulationsschema kann einer Kalkulationsart zugeordnet werden oder direkt einer Produktkonfigurationsregel. Auch eine Aktualisierung der Vertriebspreisliste ist möglich.

<u>K</u> alkulationssche...	300	<u>B</u> ezeichnung	Produktkalkulation - Bike "Konfig"
<u>T</u> yp	Produktkalkulation	<input type="checkbox"/> Mit Rückwärtskalkulation	
<u>S</u> tatus	Freigegeben	<u>G</u> esamtkosten g...	0
<u>D</u> ezimalstellen fü...	2 Nachkommastellen	<u>K</u> ostensatz <u>z</u> erw...	Plan
<u>B</u> ewertungspreis	Verrechnungspreis 1	<u>Q</u> uell-Preisdimen...	Artikel-Preisdimension
<input checked="" type="checkbox"/> Bewertungspreise gemäß Positionen aktualisieren			
<u>P</u> reis <u>1</u>	72	<u>P</u> reis <u>2</u>	0
<u>P</u> reis <u>3</u>	0	<u>P</u> reis <u>4</u>	0
<u>P</u> reis <u>5</u>	0	<u>I</u> nventurpreis	0
<u>V</u> ertriebspreis	150	<u>W</u> areneinsatz	120

Beispiel Kalkulationsschema

Posi...	Bezeichnung	Einheitentyp	Mengeneinheit	Kein...
	Berechnungsformel	Darstellung		
10	Materialeinzelkosten	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	ALL.99350 + ALL.99320 + ALL.99321 + ALL.99330	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
20	Materialkosten VAR = ALL (FIX liefert Kein Ergebnis!)	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	ALL.99350 + ALL.99320 + ALL.99321 + ALL.99330	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
21	Materialkosten fixer Mengenteil	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	SETUP.99350 + SETUP.99320 + SETUP.99321 + SETUP.99330	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
22	Materialkosten variabler Mengenteil	Betrag ▾		<input type="checkbox"/>
	WORK.99350 + WORK.99320 + WORK.99321	Anzeige It. Customizing (Betragsdar...		
25	Materialgemeinkostenzuschlag	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	ID.10 * 0,15	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
30	Summe Materialkosten	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	ID.10 + ID.25	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
40	Fertigungseinzelkosten	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	ALL.91000 + ALL.91010 + ALL.91080	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
41	Fertigung variabler Anteil an Bearbeitungskosten	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	WORK_VAR.91000 + WORK_VAR.91010 + WORK_VAR.91080	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
42	Fertigung fixer Anteil an Bearbeitungskosten (nur wenn KORE = Sonstige)	Betrag ▾		<input type="checkbox"/>
	WORK_FIX.91000 + WORK_FIX.91010 + WORK_FIX.91080	Anzeige It. Customizing (Betragsdar...		
43	Fertigung variabler Anteil an Rüstkosten	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	SETUP_VAR.91000 + SETUP_VAR.91010 + SETUP_VAR.91080	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		
44	Fertigung fixer Anteil an Rüstkosten (nur wenn KORE = Sonstige)	Preis ▾		<input type="checkbox"/>
	SETUP_FIX.91000 + SETUP_FIX.91010 + SETUP_FIX.91080	Anzeige It. Customizing (Preisdarst...		

Aufbau eines Kalkulationsschemas

- Wichtige Punkte im Kalkulationsschema Kopf sind der Typ, Kostenersatzverwendung sowie der Bewertungspreis

Kalkulationsschema	100	Bezeichnung	Produktkalkulation - Vorlage (Fahrrad)
Typ	Produktkalkulation		<input type="checkbox"/> Mit Rückwärtskalkulation
Status	Erfasst	Gesamtkosten gemäß P...	0
Dezimalstellen für Werte	2 Nachkommastellen	Kostensatzverwendung	Plan
Bewertungspreis	Verrechnungspreis 1	Quell-Preisdimension	

- Damit das Kalkulationsschema frei zur Verwendung steht, muss der Status „freigegeben“ sein.

Aufbau eines Kalkulationsschemas

- In den Positionen erfassen Sie die Berechnungsformeln:
- Beispiel 1 Kostenarten:
Materialkosten für eine Produktkalkulation sollen ermittelt werden. Fügen Sie die Kostenarten (z. B. 99351, 99320, 99321, 99330), die über die Kontenzuordnungen der Kontenklassifikation in den Artikel Rechnungswesendaten erfasst sind, in das Feld ein.
Syntax: ALL.99350 + ALL.99320 + ALL.99321 + ALL.99330

Berechnungsformel

Materialeinzelkosten

ALL.99350 + ALL.99320 + ALL.99321 + ALL.99330

Aufbau eines Kalkulationsschemas

- Beispiel 2 Variablen:
Die variablen Arbeitskosten für eine Produktkalkulation sollen ermittelt werden. Fügen Sie die Kostenarten (z.B. 1100, 2200, 3300), die über die Kostensätze der Kostenstellen den Ressourcen zugeordnet sind, in das Feld ein.
Syntax: `WORK_VAR.1100 + WORK_VAR.2200 + WORK_VAR.3300`

Materialkosten variabler Mengenanteil

`WORK.99350 + WORK.99320 + WORK.99321`

Aufbau eines Kalkulationsschemas

- Beispiel 3 Operatoren:
Sie möchten die Summe aus 10 und 25 darstellen. Das gilt für Produkt- und Handelskalkulationen. Addieren Sie die bereits vorhandenen Kalkulationspositionen.

Syntax: ID.10 + ID.25

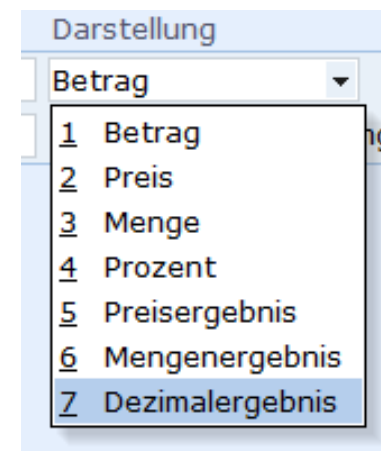
Summe Materialkosten

ID.10 + ID.25

- Alle Möglichen Variablen sowie Operatoren finden Sie in der Hilfedatei „Kalkulationsschemata“ in der integrierten Hilfedatei

Aufbau eines Kalkulationsschemas

- Mögliche Darstellungsformen der einzelnen Positionen



- Hinweis: Grundsätzlich wird der Bewertungspreis herangezogen (Kalkulationsschema Kopf). Fremdfertigungs-arbeitsgänge werden hingegen mit dem Preis der Beschaffungspreisliste bewertet.

Prozessbeispiel

Produktkonfigurator

Konfigurationsdialog 100 Bike "Konfig" testen

☐ Warnungen bestätigen

Artikel Auftrag

Produktkonfigurat... 100 Bike "Konfig"

Rahmenwahl Zusatzpositionen Zusatzinformation

Schritt	Status
100 Fahrradtyp	
200 Rahmenwahl	
300 Gabelwahl	
400 Sonderaustattung	

Konfigurationsmerkmale


Standard Rahmen

Carbon Rahmen

Aluminiumrahmen

Lackierung

Zusatzinformation



Zurück Weiter Übernehmen Abbrechen

Konfigurationsartikel

Vertriebsauftragsart 101

Art	101	Bezeichnung	Standard Auftrag (Konfiguration)
Typ	Kundenauftrag	Eröffnungsstatus	Freigegeben
Vertriebsauftrags-Numm...	100 Vertriebsauftrag	Vertreterherkunft	Auftraggeber
Auftragsbestätigungs-Nu...	130 Vertriebsauftragsbestätigung		<input type="checkbox"/> Automatische Kontraktauswahl
Mengen/Werte	Mengen und Werte		<input type="checkbox"/> Endverbraucherpreise verwenden

Lieferdaten	Rechnungsdaten	Produktionsdaten
<input checked="" type="checkbox"/> Lagerort verwenden <input type="checkbox"/> Verfügbarkeitsprüfung		Ziel-Lagerort
Lagerort	100 Standard Lager	Verfügbarkeitsregel
Lieferbedingung	120 Unfrei	Lagerort-Vorbelegung
Liefer-Auftragsart	100 Lieferart - Kundenauftrag	Versandbedingung
Lieferrestriktion		Kommissionsart
Beschaffungsanbindung	Keine	Lieferzuteilung
Lieferant		Beschaffungsorganisation
Bestandseigentümer-Her...	Firma der Vertriebsorganisation	Beschaffungs-Auftragsart

Lieferdaten	Rechnungsdaten	Produktionsdaten
Produktionsauftrag	Für konfigurierte Artikel automatisch erzeugen	Produktions-Auftragsart

Produktionsartikel – Stückliste - Arbeitsplan

- In der Sicht Produktion beim Artikel muss das Produktionsverfahren gewählt werden,

Produktionsverfahren	
Typ	<input type="radio"/> Stückliste
	<input checked="" type="radio"/> Stückliste + Arbeitsplan
	<input type="radio"/> Produktionsplan
Stückliste	12141 Vorgerüst Konfiguration
Arbeitsplan	12141 Vorgerüst Konfiguration zusammenbauen
Produktionsplan	

Übersicht Stücklisten

Arbeitspläne



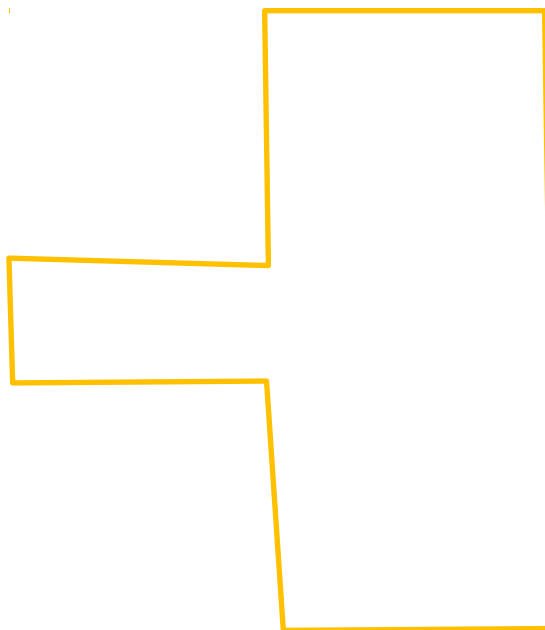
Arbeitsplan und -gänge

Arbeitspläne



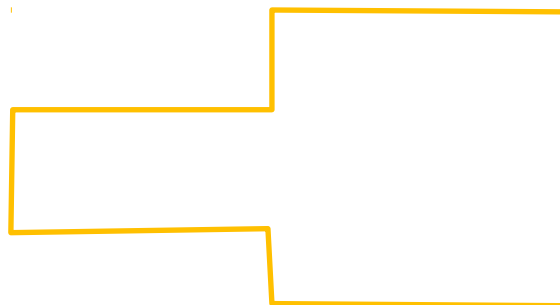
Arbeitsplan und -gänge

Arbeitspläne



Arbeitsplan und -gänge

Arbeitspläne



Arbeitsplan und -gänge

Arbeitspläne



Arbeitsplan und -gänge

Produktkonfigurationsregeln - Schritte

- Die Reihung entscheidet über die Reihenfolge in der die Schritte während der eigentlichen Produktkonfiguration abgearbeitet werden. Die Identifikation des Schrittes kann später nicht mehr geändert werden.

Produktkonfiguration	100	Gültig ab	
Bezeichnung	Bike "Konfig"	Startbedingungsliste	START Startbedingungsliste
Status	Freigegeben	Verwendung	(Alle)
Kalkulationsschema	300 Produktkalkulation - Bike "Konfig"	Kalkulationsart	100 Produktkalkulation - Vorlage (Vertriebspreis)
Klassifikation 1		Klassifikation 2	
Klassifikation 3		Klassifikation 4	
Klassifikation 5			

Reihung	Schritt	Bezeichnung
10	100	Fahrradtyp
20	200	Rahmenwahl
30	300	Gabelwahl
40	400	Sonderaustattung



Konfigurationsmerkmale Fahrradtyp

- Das Konfigurationsmerkmal den Fahrradtyp ist ein Pflichtfeld. Folgende Typen können gewählt werden:
 - Standard
 - Mountain
 - Race
- | | |
|-----------------|---|
| Name | TYP Fahrradtyp |
| Feldbezeichnung | Fahrradtyp |
| Beschreibung | |
| | <input checked="" type="checkbox"/> Pflichtfeld |

Produktkonfiguration	100
Bezeichnung	Bike "Konfig"
Status	Freigegeben
Schritt	100 Fahrradtyp

 			
	Reihung	Konfigurations-Merkmal	
	10	TYP Fahrradtyp	Auswahlfeld

Name TYP Fahrradtyp

Feldbezeichnung Fahrradtyp

Beschreibung

☒ Pflichtfeld

Feldart

☒ Feldart definieren

Auswahlliste

Listeneintrag	Bezeichnung
STA	Standard
MB	Mountain
RAC	Race

OK Abbrechen

Konfigurationsmerkmale Rahmenwahl

- Im zweiten Schritt bei der Rahmenwahl, kann der Rahmen sowie die Lackierung gewählt werden. Als Beispiel: Beim Standardrahmen gibt es 2 Rahmenarten

Produktkonfiguration	100
Bezeichnung	Bike "Konfig"
Status	Freigegeben
Schritt	200 Rahmenwahl

Reihung	Konfigurations-Merkmal	Auswahlfeld
10	STANDARD Standard Rahmen	Auswahlfeld
20	CARB Carbon Rahmen	Auswahlfeld
30	ALU Aluminiumrahmen	Auswahlfeld
40	LACK Lackierung	Auswahlfeld

Name	STANDARD Standard Rahmen
Feldbezeichnung	Standard Rahmen
Beschreibung	
<input checked="" type="checkbox"/> Pflichtfeld	
Feldart	
<input checked="" type="checkbox"/> Feldart definieren	

Listeneintrag	Bezeichnung
STA45	Standard Rahmenhöhe 45 cm
STA50	Standard Rahmenhöhe 50 cm

Konfigurationsmerkmale Rahmenwahl

Beim Lack stehen 3 verschiedene Farben zur Auswahl:

Name: LACK Lackierung
Feldbezeichnung: Lackierung
Beschreibung:
☒ Pflichtfeld

Feldart

Auswahlliste

Listeneintrag	Bezeichnung
LACK01	Blau
LACK02	Rot
LACK03	Schwarz

OK Abbrechen

Übernehmen Abbrechen

Konfigurationsmerkmale Gabelwahl



Konfigurationsmerkmale Sonderausstattung

- Bei der Sonderausstattung, die nicht für den Typ „Standard“ verfügbar ist. Gibt es beispielsweise für den Getränkehalter 3 mögliche Komponenten:
 - Modell S – 0,3 Liter
 - Modell M – 0,5 Liter
 - Modell L - 1 Liter

Produktkonfiguration	100		
Bezeichnung	Bike "Konfig"		
Status	Freigegeben		
Schritt	400 Sonderausstattung		
 			
	Reihung	Konfigurations-Merkmal	
	10	DRINK Getränkehalter inkl. Flasche	Auswahlfeld
	20	TACHO Tachometer	Auswahlfeld
	30	PULS Pulsmesser	Auswahlfeld

Name: DRINK Getränkehalter inkl. Flasche

Feldbezeichnung: Getränkehalter inkl. Flasche

Beschreibung:

☐ Pflichtfeld

Feldart:

☒ Feldart definieren

Auswahlliste

Listeneintrag	Bezeichnung
DR01	Modell S 0,3 Liter
DR02	Modell M 0,5 Liter
DR03	Modell L 1 Liter

OK Abbrechen

Bedingungslisten

- In einer Bedingungsliste sind alle Bedingungen (Prüfungen) zusammengefasst, die einen bestimmten Zweig einer Konfiguration prüfen.

Produktkonfiguration	100	Gültig ab	
Bezeichnung	Bike "Konfig"	Startbedingungsliste	START Startbedingungsliste
Status	Freigegeben	Verwendung	(Alle)

Reihung	Bedingungsliste	Bezeichnung
10	START	Startbedingungsliste

- Beispiel:
Im Konfigurationsdialog wird ein Konfigurationsmerkmal abgefragt, der die Typen der Kaffeeautomaten abfragt. Je nach Typ gelten andere Bedingungen und andere Aktionen. Dann wird in Abhängigkeit des Typs „Gewerbe“, bzw. „Haushalt“ nach anderen Konfigurationsmerkmalen gefragt und vor allem gelten andere Prüfungen. Die Bedingungsliste muss gewechselt (geändert) werden.

Bedingungen und Aktionen





- Bedingungen und Aktionen sind notwendig, damit der Produkt Konfigurator fehlerfrei und logisch arbeitet.
- Indem das Konfigurationsmerkmal 0 aktiviert wird, ist es nicht möglich dieses Merkmal auszuwählen.
- Dass der Wert eines Merkmals wieder auf „0“ zurückgesetzt wird ist deshalb notwendig, damit nicht mehrere Merkmale aktiviert bleiben, falls man im Konfigurator zurückspringen möchte und z.B. den Fahrradtypen ändert.

Vorgehen Bedingungen und Aktionen

- Zunächst muss eine Bedingung erfasst werden.
 - Wenn Typ „Standard“ soll folgendes passieren...

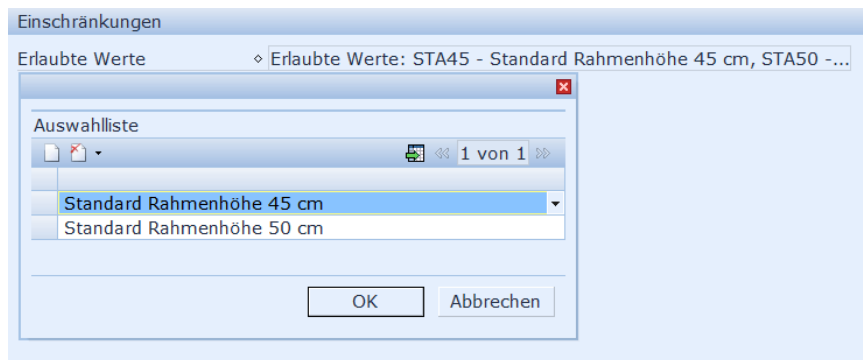
Bedingung	PARAM.TYP="STA"
-----------	-----------------

- Anschließend werden die Konfigurationsmerkmale aktiviert
 - Für den Typ „Standard“ wird der Standardrahmen sowie alle Gabeltypen als Auswahlmöglichkeit aktiviert

	10-60	0	CARB Carbon Rahmen
	10-70	0	ALU Aluminiumrahmen
	10-80	0	GMB Gabel Mountain
	10-90	0	GRAC Gabel Race



Vorgehen Bedingungen und Aktionen

- Wertebereich ändern
 - Es sollen nur bestimmte Werte aus den Konfigurationsmerkmalen ausgewählt werden können



Vorgehen Bedingungen und Aktionen

- Zusatzinformationen anzeigen
 - Beim Ändern der Farbauswahl ein anderes Bild in den Zusatzinformationen anzeigen



























	180	PARAM.TYP="RAC" AND PARAM.LACK="LACK03"
	180-10	"/Documents/Konfiguration/race_schwarz.jpg"

- Zusätzliche Funktionen und Formel-Konstanten finden Sie im Hilfedokument des ERP Systems

Funktionen und Formel-Konstanten

Variable / Konstante	Erläuterung
PARAM.<Identifikation des Konfigurations-merkmals>	Liefert den aktuellen Wert eines Konfigurations-merkmals. Dieser kann eine Zeichenkette oder ein Dezimalwert sein.
CURRENT.STEP	Enthält jeweils die Identifikation des aktuell gewählten Schrittes (erst verfügbar, wenn Dialog an-gezeigt wird).
CURRENT.ITEM	Enthält jeweils die Identifikation des Artikels der aktuellen Zusatzposition.
CURRENT.QTY	Enthält jeweils die berechnete Menge der aktuellen Zusatzposition. Beispiel: Der Preis einer Zusatzposition lässt sich zum Bei-spiel so berechnen: LISTPRICE(CURRENT.ITEM, CURRENT.QTY) Diese beiden CURRENT-Variablen wechseln bei je-der Zusatzposition
CONF.ITEM	Enthält die Nummer des Artikels, der konfiguriert wird als String.
CONF.QTY	Enthält die Menge des Artikels, der konfiguriert wird. Möchten Sie die Menge der Zusatzposition in Abhängigkeit der Menge des konfigurierten Artikels setzen, dann verwenden Sie z. B. diese Variable im Feld „Menge“ bei der Aktion „Zusatzposition hinzu-fügen“.
CONFPROP(Parameter 1, Parameter 2)	Artikelmerkmalsausprägungen können an Konfigurationsmerkmale der aktuellen Produktkonfiguration übergeben werden.










Bedingungen Aktionen Bike „Konfig“

	Reihung	Bedingung/Formel/Meldung/Zusatzinf./Menge	Mengeneinheit	Konfigurationsmerkmal/Schritt/Artike
	10	PARAM.TYP="STA"		
	10-10	"0"		CARB Carbon Rahmen
	10-20	"0"		ALU Aluminiumrahmen
	10-30	1		STANDARD Standard Rahmen
	10-40	"0"		GMB Gabel Mountain
	10-50	"0"		GRAC Gabel Race
	10-60	0		CARB Carbon Rahmen
	10-70	0		ALU Aluminiumrahmen
	10-80	0		GMB Gabel Mountain
	10-90	0		GRAC Gabel Race
	10-100	Erlaubte Werte: STA45 - Standard Rahmenhöhe 45 cm, STA50 - Standard Rah...		STANDARD Standard Rahmen
	10-110	Erlaubte Werte: GA01 - Gabel "Flex", GA02 - Gabel "Solid" Auswahlliste: GA01 ...		GSTA Gabel Standard
	20	PARAM.TYP="MB"		
	20-10	0		STANDARD Standard Rahmen
	20-20	0		GSTA Gabel Standard
	20-30	0		GRAC Gabel Race
	20-40	"0"		STANDARD Standard Rahmen
	20-50	"0"		GSTA Gabel Standard
	20-60	"0"		GRAC Gabel Race
	20-70	Erlaubte Werte: GMB01 - Gabel "Flexi", GMB02 - Gabel "Ultra" Auswahlliste: GM...		GMB Gabel Mountain
	30	PARAM.TYP="RAC"		
	30-10	0		STANDARD Standard Rahmen
	30-20	0		GMB Gabel Mountain
	30-30	0		GSTA Gabel Standard
	30-40	Erlaubte Werte: GRAC01 - Gabel Race 1, GRAC02 - Gabel Race 2 Auswahlliste:...		GRAC Gabel Race
	30-50	"0"		STANDARD Standard Rahmen

Bedingungen Aktionen Bike „Konfig“

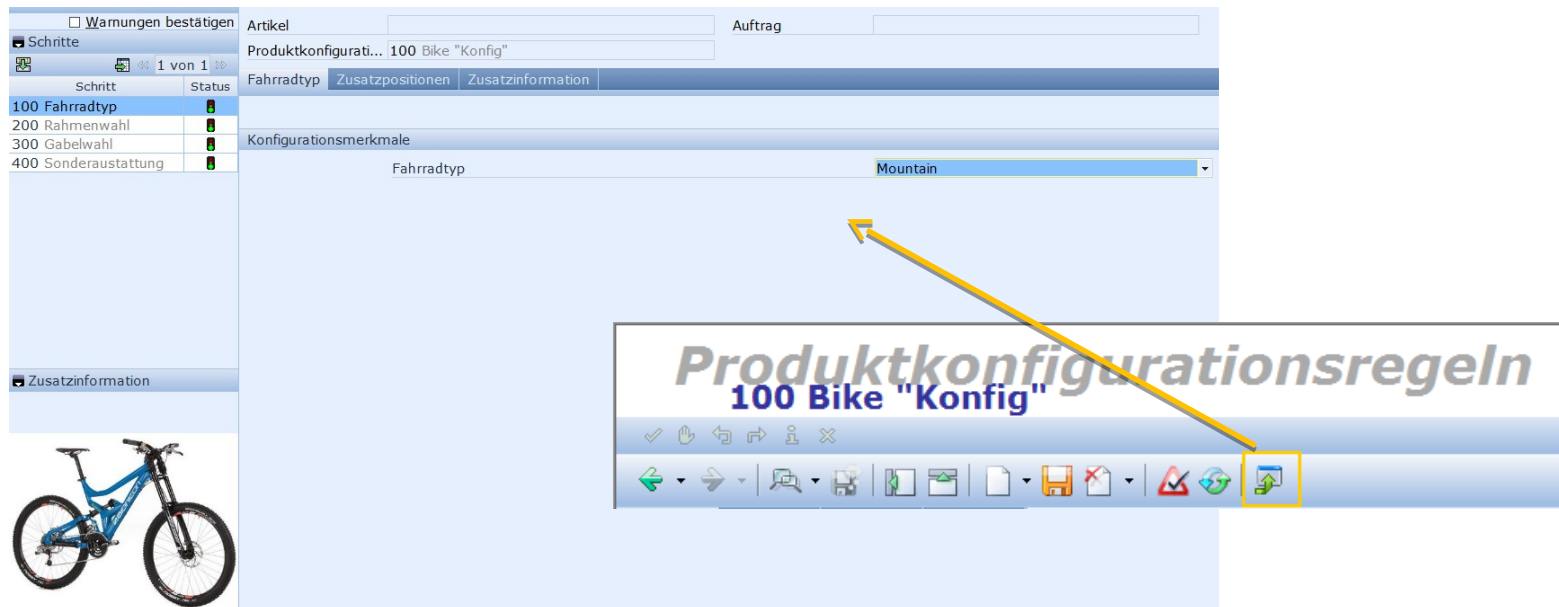
	Reihung	Bedingung/Formel/Meldung/Zusatzinf./Menge	Mengeneinheit	Konfigurationsmerkmal/Schritt/Artikel	Preisformel
#	30-60	"0"		GMB Gabel Mountain	
#	30-70	"0"		GSTA Gabel Standard	
at	30-80	"0"		DRINK Getränkehalter inkl. Flasche	
+	40	PARAM.CARB="CAR45"			
at	40-10	0		ALU Aluminiumrahmen	
+	50	PARAM.CARB="CAR50"			
at	50-10	0		ALU Aluminiumrahmen	
+	60	PARAM.ALU="ALU50"			
at	60-10	0		CARB Carbon Rahmen	
+	70	PARAM.ALU="ALU45"			
at	70-10	0		CARB Carbon Rahmen	
+	80	PARAM.ALU="ALU52"			
at	80-10	0		CARB Carbon Rahmen	
+	90	PARAM.TYP="STA"			
	90-10	"/Documents/Konfiguration/sta_schwarz.jpg"			
+	100	PARAM.TYP="STA" AND PARAM.LACK="LACK01"			
	100-10	"/Documents/Konfiguration/sta_blau.jpg"			
+	110	PARAM.TYP="STA" AND PARAM.LACK="LACK02"			
	110-10	"/Documents/Konfiguration/sta_rot.jpg"			
+	120	PARAM.TYP="MB"			
	120-10	"/Documents/Konfiguration/mountain_schwarz.jpg"			
+	130	PARAM.TYP="MB" AND PARAM.LACK="LACK01"			
	130-10	"/Documents/Konfiguration/mountain_blau.jpg"			
+	140	PARAM.TYP="MB" AND PARAM.LACK="LACK02"			
	140-10	"/Documents/Konfiguration/mountain_rot.jpg"			
+	150	PARAM.TYP="MB" AND PARAM.LACK="LACK03"			

Bedingungen Aktionen Bike „Konfig“

 		
	Reihung	Bedingung/Formel/Meldung/Zusatzinf./Menge
	150-10	"/Documents/Konfiguration/mountain_schwarz.jpg"
	160	PARAM.TYP="RAC"
	160-10	"/Documents/Konfiguration/race_schwarz.jpg"
	170	PARAM.TYP="RAC" AND PARAM.LACK="LACK02"
	170-10	"/Documents/Konfiguration/race_rot.jpg"
	180	PARAM.TYP="RAC" AND PARAM.LACK="LACK03"
	180-10	"/Documents/Konfiguration/race_schwarz.jpg"

Konfigurator testen

- In der Anwendung Produktkonfigurationsregeln können Sie bereits während der Erstellung den Konfigurator testen.



Produktionsartikel – Konfiguration - Kalkulation

- In der Produktionssicht des Artikels wird die Konfigurationsregel hinterlegt.

Produktionsdaten			
Standard-Lagerort		<input checked="" type="checkbox"/> Artikel-Auflösung bei mehrstufiger Einlastung	
Administrationszeit	0,00	Übergangszeit-Lagerzug...	0,00
<input type="checkbox"/> Auftragsplittung anwenden		Splitt-Typ	Vorproduktion
Splittmenge	0,00 Stk	Splittintervall	0,00 Tag
Verfügbarkeit für Material...	Laut Produktions-Auftragsart prüfen	Konfigurationsregel	100 Bike "Konfig"

- In der Konfigurationsregel kann die Kalkulation hinterlegt werden, die dann automatisch gezogen wird.

Produktkonfiguration	100	Gültig ab	
Bezeichnung	Bike "Konfig"	Startbedingungsliste	START Startbedingungsliste
Status	Freigegeben	Verwendung	(Alle)
Kalkulationsschema	300 Produktkalkulation - Bike "Konfig"	Kalkulationsart	100 Produktkalkulation - Vorlage (Vertriebspreis)
Klassifikation 1		Klassifikation 2	
Klassifikation 3		Klassifikation 4	

Stückliste Abhängig von Konfigurator

- Je nach Konfiguration muss die Stückliste variieren. Durch das Einfügen von Formeln und Bedingungen in den Positionen der Stückliste lässt sich dies realisieren.

Stückliste 12141 Bezeichnung Vorgerüst Konfiguration

Allgemeines Klassifikationen Texte Weitere Felder Positionenfilter

Bezugsfaktor 1,00 Stk Zugangslagerort Freigegeben

Status Freigegeben

Position 1

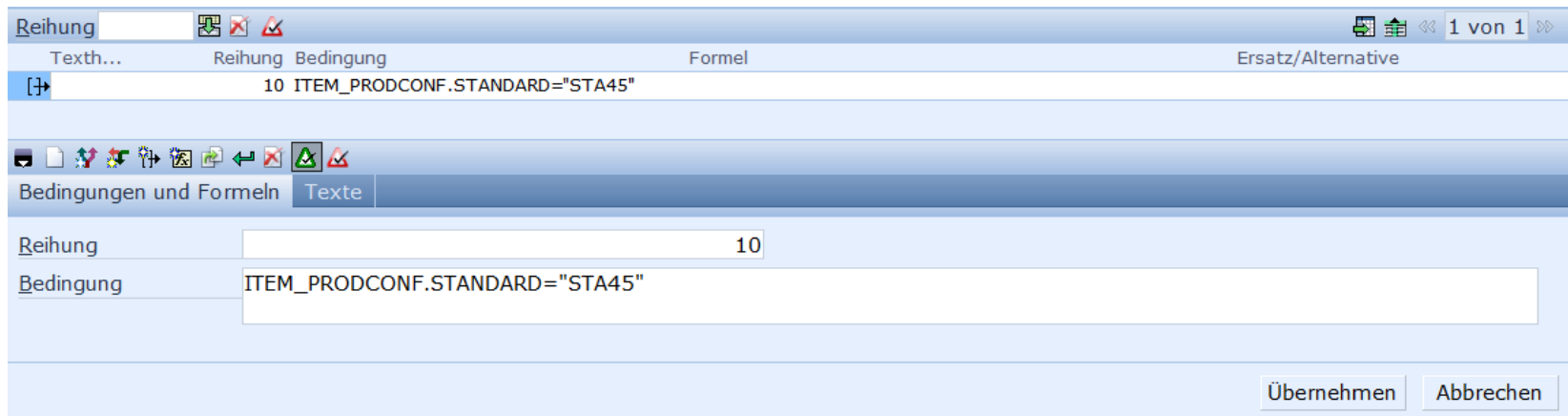
Position Te...	Stücklistenkomponente	Klassifikation	Ausschuss	Variable Menge
1	12130 Rahmen Standard	Änderungsnummer	0,00 %	1,00 Stk
				0,00 Stk

Bedingungen mit Ersatz oder Formeln verwalten

Reihung	Text...	Reihung	Bedingung	Formel	Ersatz/Alternative
10			ITEM_PRODCONF.STANDARD="STA45"		

Stückliste Abhängig von Konfigurator

- Beispiel:
Wenn in der Produktkonfiguration der Typ „Standard“ mit dem Merkmal „STA45“ (Standardrahmen 45 cm) gewählt wurde, soll der Rahmen 12130 in der Stückliste verwendet werden.



Text...	Reihung	Bedingung	Formel	Ersatz/Alternative
[+]	10	ITEM_PRODCONF.STANDARD="STA45"		

Bedingungen und Formeln | Texte

Reihung: 10

Bedingung: ITEM_PRODCONF.STANDARD="STA45"

Übernehmen | Abbrechen

Produkt Konfigurator Prozess Teil 1

- Vertriebsauftrag Art 101
- Auswahl Position Artikel 11033
- Automatisch öffnet sich der Produkt Konfigurator
- Nach Abschluss der Konfiguration → Speichern
- Automatische Generierung:
 - Produktionsaufträge
 - Vorkalkulation
- Vorkalkulation durchführen

Produkt Konfigurator Prozess Teil 2

- Produktionsaufträge
 - Produktionsabgänge buchen
 - Arbeitsgänge buchen
- Fremdfertigungsarbeitsgänge
 - Arbeitsgangbuchungen Fremdfertigung durchführen
 - Beschaffungsauftrag / Wareneingang
- Wareneingang des Konfigurationsartikels
- Lieferung des Konfigurationsartikels
- Ausgangsrechnung