



PUBLIC (ÖFFENTLICH)
2019-09-11

Lean Manufacturing Planning and Control (LMPC)

Inhalt

1	Lean Manufacturing Planning and Control.	4
2	LMPC Support.	5
3	Zweck der Dokumentation.	6
3.1	Konzept der Consulting Solution Lean Manufacturing Planning and Control.	6
3.2	Einordnung der LMPC Plantafel.	7
4	Voraussetzungen.	9
5	LMPC Planungstableau.	10
5.1	Aufruf der LMPC HJPT Feinplantafel.	10
5.2	Ausführen von Funktionen in der LMPC HJPT Plantafel.	12
5.3	CS Testprofile.	12
	LMPC_T01.	12
	LMPC_T02.	13
	LMPC_T03.	14
5.4	Chart Fenster.	15
	Kapazitätsauslastung (Kategorien).	16
	Kapazitätsbedarfe (Kategorien).	17
	Kapazitätsangebot/Gesamtauslastung.	17
	Bestandsverlauf.	19
	Auftragsverknüpfungen.	20
5.5	LMPC Action Codes.	25
	Anzeigen und Ändern von Vorgängen und Aufträgen.	25
	Planungsfunktionen.	61
	Markierfunktionen.	106
	Action Codes der Massенbearbeitung.	113
	Transaktionsaufrufe.	122
	LMPC Hilfsfunktionen.	136
5.6	Sortieren der ALV-Grid-Liste.	158
5.7	LMPC Data Provider.	159
	Data Provider /LMPC/CL_DP_AFGV.	159
	Data Provider /LMPC/CL_DP_ALERT.	160
	Data Provider /LMPC/CL_DP_AUTEXT.	161
	Data Provider /LMPC/CL_DP_BED.	162
	Data Provider /LMPC/CL_DP_BED_2.	163
	Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM.	165

Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM_BATCH_INFO.	167
Data Provider /LMPC/CL_DP_COLOR und /LMPC/CL_DP_COLOR_FORMULA.	170
Data Provider /LMPC/CL_DP_COMB_USRFLD.	172
Data Provider /LMPC/CL_DP_CYPPO005.	173
Data Provider /LMPC/CL_DP_DB_FLDS.	174
Data Provider /LMPC/CL_DP_ENQUEUE.	175
Data Provider /LMPC/CL_DP_GAP.	176
Data Provider /LMPC/CL_DP_MARC.	177
Data Provider /LMPC/CL_DP_MAT_ADD.	178
Data Provider /LMPC/CL_DP_PRODVER.	180
Data Provider /LMPC/CL_DP_PS_AFAB.	181
Data Provider /LMPC/CL_DP_RTRC.	182
Data Provider /LMPC/CL_DP_SD_DATA.	184
Data Provider /LMPC/CL_DP_STATUS.	186
Data Provider /LMPC/CL_DP_STD.	187
Data Provider /LMPC/CL_DP_STOCK.	188
Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_001.	190
Data provider /LMPC/CL_DP_USER_002.	191
Data provider /LMPC/CL_DP_USER_003.	192
Data provider /LMPC/CL_DP_USER_101.	193
Data provider /LMPC/CL_DP_USER_102.	194
Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_103.	194
Data provider /LMPC/CL_DP_USER_104.	195
Data provider /LMPC/CL_DP_USER_STAT.	196
6 Nivellierungsfunktion.	198
6.1 Ausführung der Nivellierung.	199
Hinweise zu den Einzelschritten der Nivellierung.	204
6.2 MRP-Lauf pro Fertigungslinie.	204
6.3 Löschen fixierter Planaufträge.	205
6.4 Ausführung der Nivellierung über die LMPC Plantafel mittels Action Code S_NIVEL.	206
6.5 Simulative Nivellierung in der LMPC Plantafel mittels Action Code S_NIVSIM.	206

1 Lean Manufacturing Planning and Control

Diese Dokumentation beschreibt die Anwendung der Consulting Solution LMPC Lean Manufacturing Planning and Control.

Das LMPC Paket besteht aus 3 Teilelementen:

- Die Heijunka Feinplanungsplantafel im ERP mit über 130 Funktionen, welche über die Transaktion [/LMPC/HJPT](#) aufgerufen wird.
- Die Nivellierungsfunktion für Planaufträge, welche über die Transaktion [/LMPC/NIVELLIERUNG](#) aufgerufen wird
- Der LMPC Fahrplan zur Generierung von Produktionsplänen, welcher über die Transaktion [/LMPC/FPL2](#) aufgerufen wird.

2 LMPC Support

Falls sie Fehler zur Consulting Solution LMPC melden möchten, können sie diese über das SAP Ticketsystem erfassen.

1. Erstellen Sie ein OSS Ticket unter der Komponente **XX-PROJ-CON-LMPC**. Für die Priorität von Tickets lesen Sie bitte den SAP-Hinweis 67739.
2. Stellen Sie sicher, dass die Systemverbindung geöffnet ist und dass sich die Anmeldeinformationen zum Anmelden am System in der Secure Area befinden.
3. Beschreiben Sie das Problem: Wie ist das Systemverhalten und was hätten Sie erwartet?
4. Geben Sie eine Schritt-für-Schritt-Beschreibung mit einem Beispiel zur Reproduktion des Fehlers an. Zueinem Beispiel gehören Systemname, Mandant, verwendetes LMPC Profil, Werk, Arbeitsplatz und Auftragsnummer(n).

3 Zweck der Dokumentation

Die Feinplanung im SAP ERP bzw. S4 Hana mit der LMPC Plantafel wird an Hand von einfachen Beispielszenarios beschrieben. Dabei wird exemplarisch die Anwendung der Funktionalitäten gezeigt.

Die Dokumentation erhebt jedoch keinen Anspruch auf eine vollständige Dokumentation hinsichtlich aller insgesamt existierenden oder kundenindividuell eingestellten Möglichkeiten.

Die dabei verwendete SAP-Standardfunktionalität wird nur dokumentiert, sofern sie für den Ablauf der Szenarios erforderlich ist. Weitere SAP-Standardfunktionalität ist nicht Bestandteil dieser Dokumentation.

3.1 Konzept der Consulting Solution Lean Manufacturing Planning and Control

Wie der Name der Lösung bereits andeutet, ermöglicht die SAP LMPC Feinplantafel nicht nur eine klassische Feinplanung und Auftragssteuerung im SAP ERP und S4/Hana, sondern beinhaltet auch Werkzeuge und Methoden aus dem Bereich Lean Manufacturing, wie z.B. Heijunka.

Beide Ansätze –Feinplanung und Lean Manufacturing – haben Ihre Daseinsberechtigung in der Logistik bzw. Produktion. Mit Feinplanung ist dabei die kapazitive, also finite Beplanung von Kapazitäten gemeint, basierend auf Bedarfen z.B. aus einer Vertriebsplanung. Dies bezeichnet man auch als Push-Ansatz.

Lean Manufacturing hingegen basiert auf dem Pull-Ansatz, gemäß dem streng genommen nur produziert werden darf, wenn eine Kundenbestellung vorliegt, oder ein physischer Verbrauch.

Beide Ansätze lassen sich mit SAP vorteilhaft miteinander kombinieren, wobei die bestehenden Möglichkeiten des SAP-Standards mit dieser Consulting Solution weiter ausgebaut und verbessert werden.

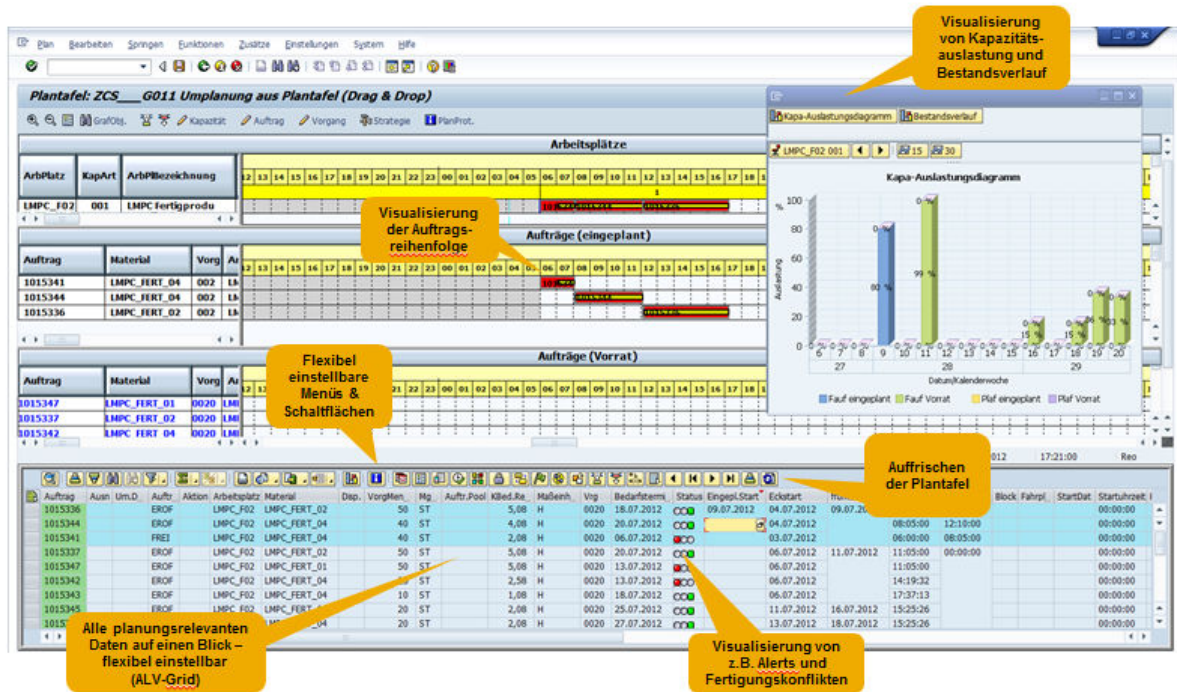
Folgende Vorteile beinhaltet die Planung mit der Consulting Solution LMPC:

- SAP ERP und S4 Hana Feinplanung für die Produktion.
- In SAP integrierte Nivellierungsfunktion.
- Produktionsfahrplan / Wochentableau.
- Kombinierte Fahrweise (Push- und Pull-Strategie).
- Hohe Integration in die MES-Welt.
- Hohe Integration in die Bedarfs- und Bestandswelt.
- Verfeinerte, untertägige Steuerungsmöglichkeiten.
- Volle Transparenz bzgl. der im ERP verfügbaren Daten, z.B. Materialverfügbarkeit, Termine, etc.
- Volle Integration im ERP, keine Schnittstellen benötigt.

Die Beratungslösung besteht aus den folgenden Anwendungstransaktionen:

Planungstableau: Das Planungstableau für die Feinplanung ist das zentrale Cockpit des Anwenders, welches alle Funktionen einer Produktionsplanung beinhaltet und dabei zusätzlich vielfältige Möglichkeiten bzgl. Visualisierung von Daten und Transparenz schafft. Auf diese Weise erhält der Anwender eine sehr umfassende Sicht auf den momentanen Stand der Produktion bzw. Produktionsplanung, und kann diese bei Bedarf auch direkt beeinflussen und ändern.

Look & Feel – funktionale Erweiterungen der graphischen Plantafel:



HJPT Plantafel

Nivellierung: Eine eigenständige Transaktion, die auch aus dem LMPC Cockpit heraus aufgerufen werden kann. Hier werden die Bedarfe im selektierten Zeitraum gemittelt und entsprechend Tagesmengen als fixierte Planaufträge eingestellt. Dies ermöglicht eine Glättung der Produktion.

Fahrplan /Wochentableau: Im Rahmen eines wöchentlichen Rasters kann vorab ein Muster definiert werden, in das die Produktionsaufträge später eingeordnet bzw. kapazitiv einplant werden. Dies ermöglicht u.a. eine Schichtplanung oder die systemseitige Abbildung eines Heijunka-Boards, das erst später mit Aufträgen befüllt wird. Mittels der Vorgaben aus dem Fahrplan ist auch eine benutzerfreundliche Reihenfolgeplanung möglich.

3.2 Einordnung der LMPC Plantafel

Die LMPC-Plantafel ist ein Add-On zur SAP-Standard Plantafel.

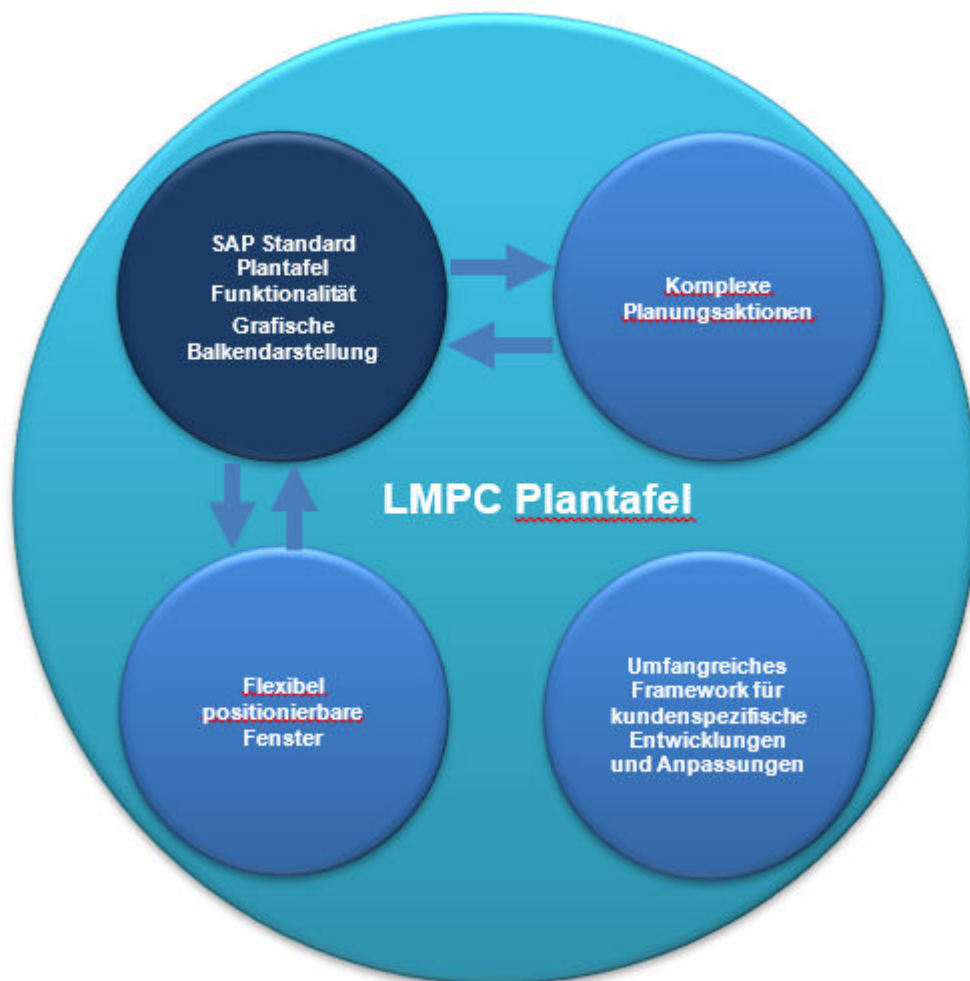
Die LMPC Plantafel ist nicht nur in einem SAP R3 System sondern auch in einem S4/ Hana System vollumfänglich nutzbar.

Die Funktionen der LMPC-Plantafel verwenden für die Ein-, Aus oder Umplanung in vollem Umfang die Funktionen des SAP-Standards.

Die Funktionsgruppe „PLAT“ wurde übernommen und um einige Funktionen (GRID-, TREE-Darstellung eigener Symbole ...) erweitert. Dabei werden die Funktionen der Standard-Transaktion CM25 nicht verändert.

Das Verhalten der LMPC-Plantafel kann von „außen“ flexibel beeinflusst werden. Hierbei können kundeneigene Funktionsbausteine bzw. Klassen angelegt und genutzt werden. Ebenso können etwa über Buttons im Grid, eigene Funktionen entwickelt und eingebunden werden.

Die Nivellierungsfunktion enthält eine ABAP Klasse, welche ein Beispiel für eine Nivellierungslogik enthält. Diese kann genutzt werden. In der Regel wird jedoch jeder Kunde seine eigene spezifische Logik über einen kundeneigene Klasse implementieren.



LMPC Framework

4 Voraussetzungen

Die für eine Planung erforderlichen Bedarfsdaten liegen vor.

Für die Verwendung der LMPC-Plantafel ist ebenso wie für die Verwendung der Standardplantafel die vorherige Generierung von Kapazitätsbedarfen Voraussetzung. Das bedeutet eine Durchlaufterminierung in der MRP-Planung, sowie entsprechende Parametrisierung der Stammdaten.

Die Einstellungen für die LMPC Plantafel werden per Customizing Transport ausgeliefert. Diese müssen in das System eingespielt sein und eventuell gewünschte zusätzliche Einstellungen wurden gemäß Konfigurationsleitfaden bereits durchgeführt.

Die Stammdaten ermöglichen eine mehrstufige MRP-Planung.

In den nachfolgenden Beispieldaten wird folgendes Szenario verwendet:

- Fertigprodukte
- Arbeitspläne für die Fertigprodukte
- Stücklisten für die Fertigprodukte mit je einem Halbprodukt
- Dazugehörige Fertigungsversionen
- Halbprodukte wiederum mit Stücklisten jeweils mit einem oder zwei Materialien sowie mit Arbeitsplänen verknüpft in Fertigungsversionen
- Alle Arbeitsplätze haben zwei Einzelkapazitäten (Kapazitätsarten 001 Maschine und 002 Personal), von denen die Kapazitätsart 001 für die Terminierung verwendet wird.
- Bedarfsplan für die Materialien mit unterschiedlichen Tagesmengen pro Material. Die Mengen wurden so gewählt, dass eine Fertigung der Gesamtmenge jeweils pro Tag kapazitiv möglich ist.

5 LMPC Planungstableau

Überblick LMPC HJPT Feinplantafel

Die LMPC HJPT Plantafel ist eine Weiterentwicklung der grafischen Kapazitätsplantafel für den erweiterten Kapazitätsabgleich des SAP ERP Standards.

Sie besteht aus folgenden 3 Hauptbereichen:

- Grafische Plantafel
- ALV Grid mit Daten zu den Aufträgen (>950 mögliche Felder)
- Charts zur Darstellung der Kapazitätsauslastung, des Bestandsverlaufs und der Auftragsverknüpfungen

Die SAP LMPC HJPT Feinplantafel bietet eine große Anzahl von Planungsfunktionen für die unterschiedlichsten Anforderungen. Mit der HJPT Standard-Einplanung beispielsweise können Aufträge einzeln eingeplant werden. Sie können aber auch als Gruppe in einer vorgegebenen Reihenfolge nach den Fahrplanvorgaben oder gruppiert als Auftragspools eingeplant werden. Für jede Planungsfunktion kann eine spezifische Planungsstrategie zugeordnet werden. Im Gegensatz zum SAP-Standard, bei dem nur eine Planungsstrategie zugeordnet werden kann und weitere Planungsstrategien jedes Mal neu ausgewählt werden müssen.

→ Nicht vergessen

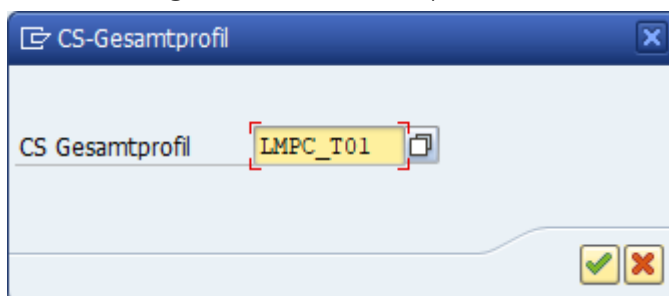
Planungsveränderungen innerhalb der HJPT Plantafel werden erst mit dem Sichern operativ wirksam. Ausgeführte Aktionen, die noch nicht gesichert sind, können daher mit dem Auffrischen der Plantafel wieder unwirksam gemacht werden, ohne dass die Transaktion verlassen werden muss. Die Planung erfolgt in der Simulation.

5.1 Aufruf der LMPC HJPT Feinplantafel

Transaktionsaufruf /LMPC/HJPT

Führen Sie die nachfolgenden Schritte aus:

- Rufen Sie die Transaktion /LMPC/HJPT auf.
- Geben Sie das gewünschte CS Gesamtprofil ein, z.B. LMPC_T01



Selektion Gesamtprofil

- Im nachfolgenden Selektionsbildschirm pflegen Sie Ihre Daten. Pflichtangaben sind Arbeitsplatz und Werk. Mit den optionalen Feldern Kapazitätsart und Planergruppe kann die Selektion weiter eingeschränkt werden. Statt eines Arbeitsplatzes kann auch der Name einer Arbeitsplatzhierarchie oder eines Ressourcennetzes eingegeben werden.

Kapazitätsabgleich

Zeitprofil ändern

Objekte			
Arbeitsplatz	lmpc_f01	bis	<input type="text"/>
Werk	1000	bis	<input type="text"/>
Kapazitätsart	001	bis	<input type="text"/>
Planergruppe	<input type="text"/>	bis	<input type="text"/>

Selektionsbildschirm HJPT Plantafel

- Wählen Sie nun „weiter“ bzw. F8 oder die Enter Taste. Damit gelangen Sie in die erweiterte grafische Plantafel.

Plantafel: ZLMPC_G011 Lückenlose Kettung

Kapazität
Auftrag
Vorgang
Strategie
PlanProt.

Arbeitsplätze			05.09.2011																											
			21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00
ArbPlatz	KapArt	ArbPlBezeichnung																												
LMPC_F01	001	LMPC Fertigprodu																												

Aufträge (eingepant)			05.09.2011																											
			21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00
Material	Auftrag																													

Aufträge (Vorrat)			05.09.2011																											
			21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00
Material	Auftrag																													
LMPC_FERT_01	1203653																													
LMPC_FERT_02	1203664																													
LMPC_FERT_03	1203675																													
LMPC_FERT_04	1203686																													

										05.09.2011		17:32:00		nd	
Auftrag	Arbeitsplatz	Material	VorgMen..	Mg...	KBed.Rest	Maßeinheit	Ausn	Fahrpl..	Block	Fert. Gr.	Auftr.Pool	Eckstart	früh.Start	fr.St.Zet	früh.E
1203653	LMPC_F01	LMPC_FERT_01	24	ST	2,48	H							05.09.2011	15:02:00	05.09.
1203675	LMPC_F01	LMPC_FERT_03	24	ST	2,48	H							05.09.2011	15:02:00	05.09.
1203686	LMPC_F01	LMPC_FERT_04	24	ST	2,48	H							05.09.2011	15:02:00	05.09.
1203664	LMPC_F01	LMPC_FERT_02	24	ST	2,48	H							05.09.2011	15:02:00	05.09.
1203676	LMPC_F01	LMPC_FERT_03	24	ST	2,48	H							06.09.2011	15:02:00	06.09.
1203665	LMPC_F01	LMPC_FERT_02	24	ST	2,48	H							06.09.2011	15:02:00	06.09.
1203687	LMPC_F01	LMPC_FERT_04	24	ST	2,48	H							06.09.2011	15:02:00	06.09.

HJPT Plantafel

Die Plantafel besteht aus dem grafischen Teil (in der Regel oben), dem tabellarischen Bereich in Form eines ALV Grids mit den Planungsdaten (in der Regel unten) und einem oder mehrere Charts mit Zusatzinformationen (in der Regel in einem Popup-Fenster). Die einzelnen Elemente können je nach Customizing Einstellungen in ihrem System anders angeordnet sein.

Lean Manufacturing Planning and Control (LMPC)
LMPC Planungstableau

PUBLIC (ÖFFENTLICH)

11

⚠ Achtung

Es ist wichtig, dass Sie bei der Selektion Arbeitsplätze angeben, um die Menge der Aufträge, die geladen werden, zu begrenzen. Eine Selektion nur mit der Angabe des Werks ist möglich, wird jedoch ausdrücklich nicht empfohlen. Es können sehr lange Laufzeiten entstehen, wenn LMPC nur mit dem Werk als Selektionsparameter aufgerufen wird, da dann alle Aufträge zu einem Werk gelesen werden. Lange Laufzeiten bei einer Werksselektion sind kein Performance Problem, sondern ein normales Laufzeitverhalten bei großen Datenmengen. Es ist möglich, durch das Abschalten von Data Providern die Laufzeiten zu verkürzen. Falls Sie Fragen diesbezüglich haben, wenden Sie sich bitte an ihren LMPC Berater.

5.2 Ausführen von Funktionen in der LMPC HJPT Plantafel

Sie können auf unterschiedliche Weise Funktionen, sogenannte Action Codes in LMPC ausführen:

- Die Funktionstasten im Kopf des ALV-Grid ermöglichen es Ihnen, nach dem Markieren von Aufträgen die entsprechenden Aktionen auszuführen.
- Mit der rechten Maustaste gelangen sie zu den Funktionen, welche im Kontextmenü des ALV Grids hinterlegt sind.
- Über einen Doppelklick auf einzelne ALV Felder können Funktionen aufgerufen werden (Entsprechendes Customizing vorausgesetzt)
- Über einen Rechtsklick auf ein Grafikelement können sie Funktionen des Kontextmenüs der Grafik aufrufen.
- In der Menüleiste der grafischen Plantafel können Standard Funktionen der grafischen Plantafel sowie LMPC Funktionen ausgeführt werden.
- In der grafischen Plantafel können per Drag&Drop Aufträge ein-, um-, sowie ausgeplant werden.

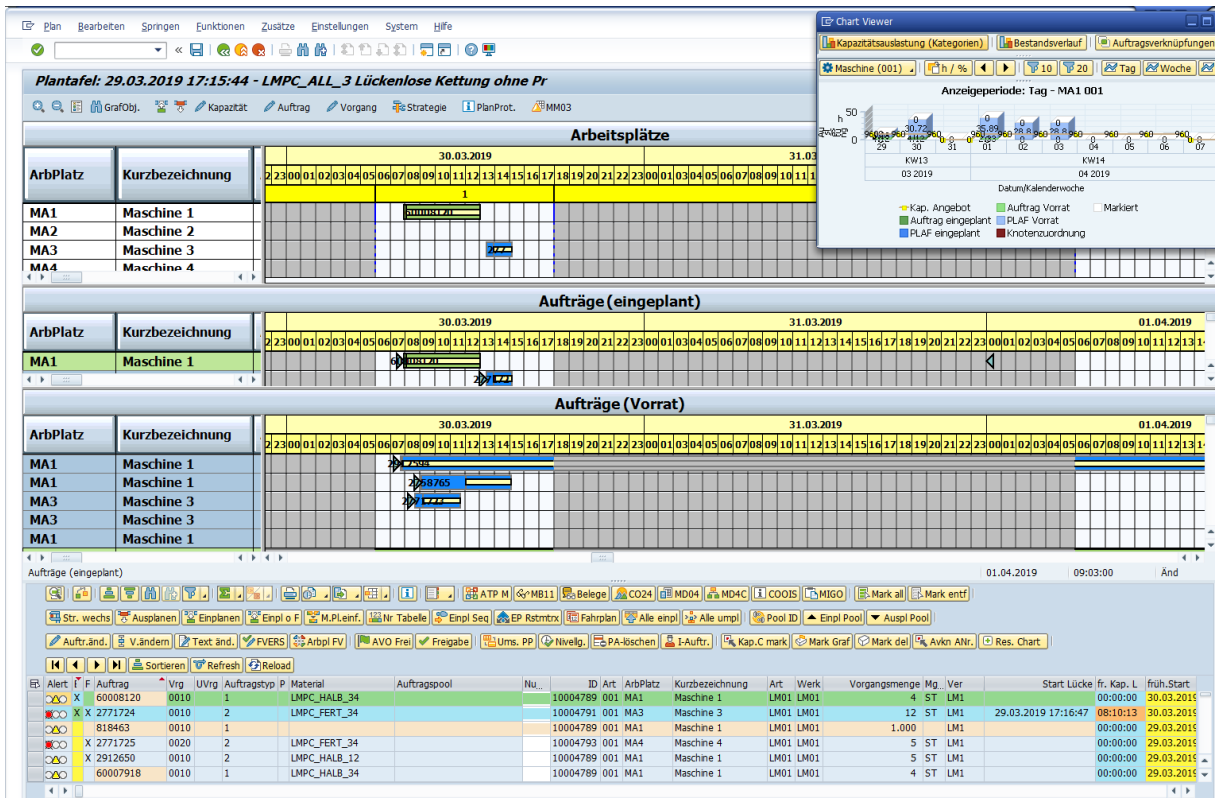
5.3 CS Testprofile

Die LMPC Standardauslieferung enthält 3 Testprofile, welche als Vorlage für Profile in der Planung dienen können.

Falls sie LMPC Bestandskunde sind und eines oder alle dieser Profile bekommen möchten, öffnen sie bitte ein Ticket zur Komponente XX-PROJ-CON-LMPC. Wir werden dann ihr System prüfen und fehlende Customizing-Objekte in einem individuellen Transport nachliefern.

5.3.1 LMPC_T01

Standard Profil für die Planung



Testprofil LMPC_T01

Das CS Profil LMPC_T01 ist die Standard Vorlage für die Planung.

CS Profil LMPC T01 ist dreigeteilt. Es hat einen Bereich für die grafische Plantafel. Einen Bereich für das ALV Grid und einen Bereich für das Chartfenster.

Das Profil der grafischen Plantafel ist so eingestellt, dass es drei Teilbilder gibt.

Teilbild 1 zeigt die geöffneten Arbeitsplätze an. Man sieht zu welcher Zeit die Vorgänge auf den Arbeitsplätzen eingeplant sind.

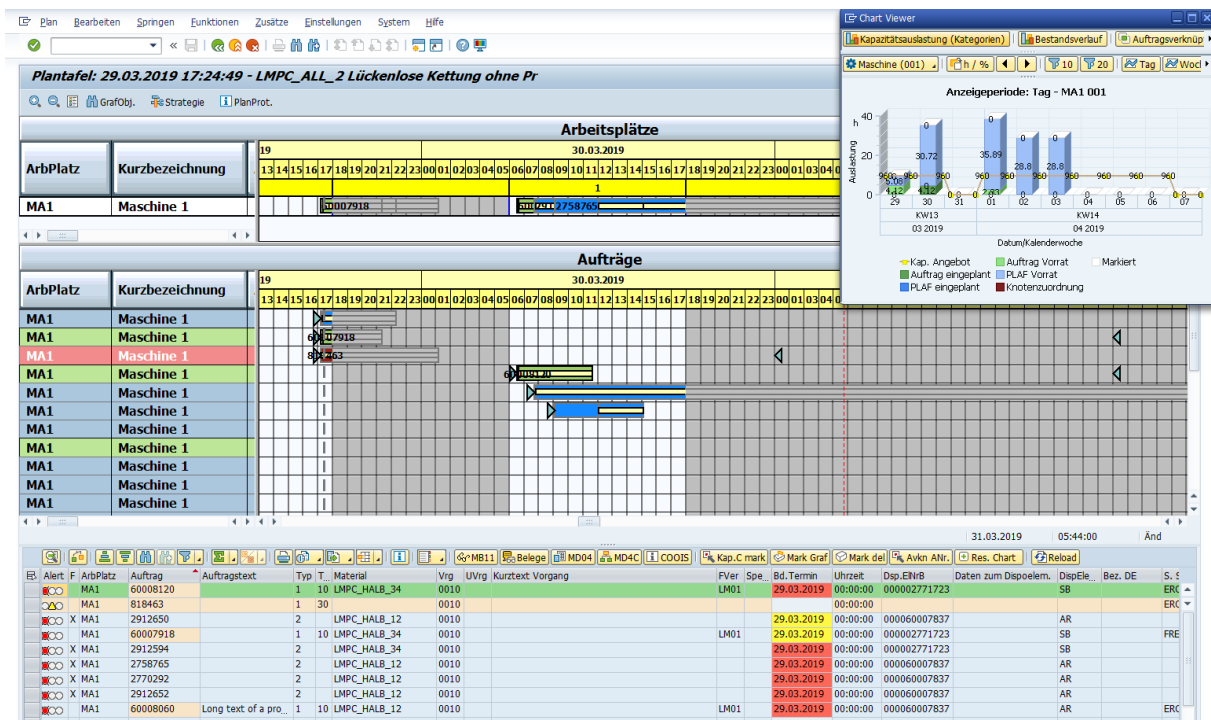
Teilbild 2 zeigt eine Vorgangsliste an. Es zeigt die eingeplanten Vorgänge in zeitlicher Reihenfolge an.

Teilbild 3 zeigt den Auftragsvorrat an. Die Liste aller geöffneten und noch nicht eingeplanten Vorgänge.

Per Drag&Drop innerhalb der Teilbilder und Teilbild übergreifend können Aufträge eingeplant, ausgeplant und umgeplant werden.

5.3.2 LMPC_T02

Beispielprofil für die Anzeige von Daten



Testprofil LMPC_T02

Das CS Profil LMPC_T02 ist ein reines Anzeigeprofil. Mit den Einstellungen dieses Profils können keine Planungsvorgänge vorgenommen werden. Eine Planung per Drag&Drop ist hier nicht möglich. Das Profil kann als Vorlage für einen Produktionsmonitor in der Fertigung verwendet werden.

Das CS Profil LMPC_T02 ist ebenfalls dreigeteilt. Es hat einen Bereich für die grafische Plantafel. Einen Bereich für das ALV Grid und einen Bereich für das Chartfenster.

Das Profil der grafischen Plantafel ist so eingestellt, dass es zwei Teilbilder gibt.

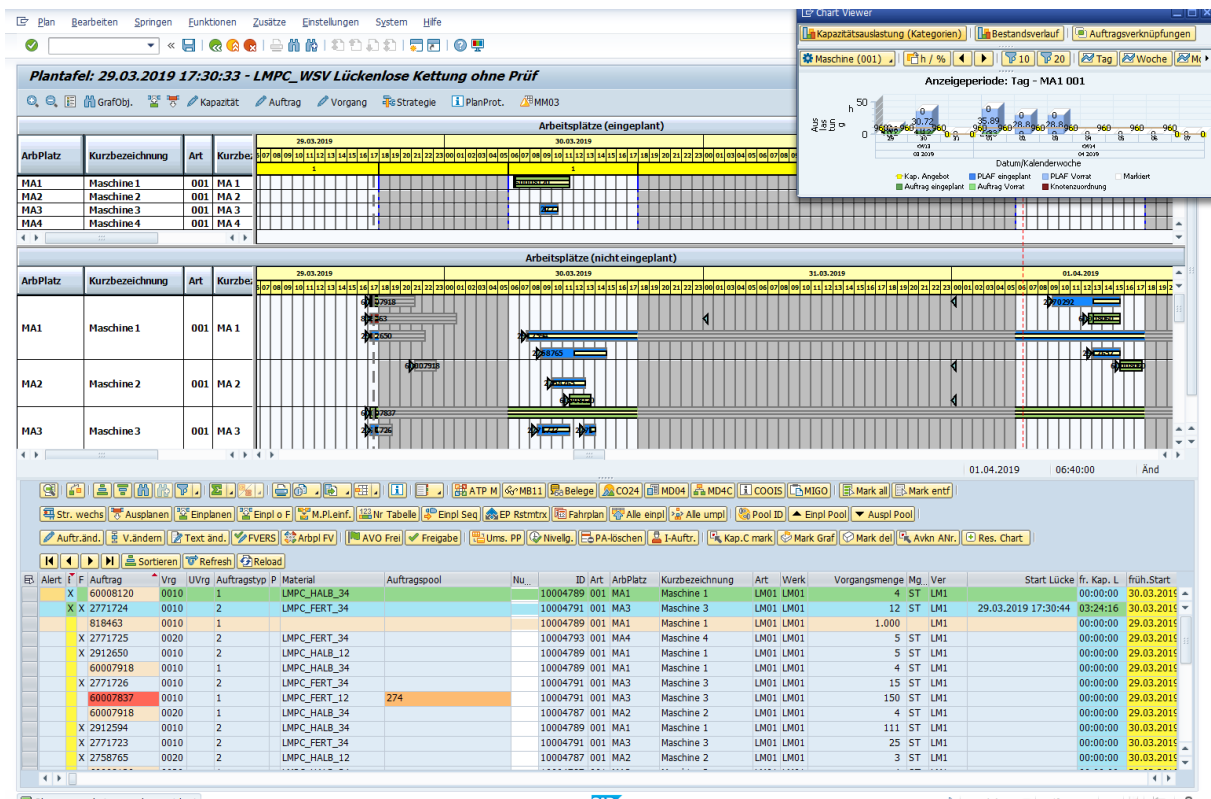
Teilbild 1 zeigt die Arbeitsplatzsicht. Hier sieht man die eingeplanten Vorgänge auf den Arbeitsplätzen.

Teilbild 2 zeigt alle Vorgänge. Eingeplante und nicht eingeplante Vorgänge auf der Maschine.

Alle 60 Sekunden wird ein automatischer Refresh auf die Daten ausgeführt.

5.3.3 LMPC_T03

Vorlage für Planungsprofil



Testprofil LMPC_T03

Das CS Profil LMPC_T03 ist auch eine Vorlage für ein Planungsprofil. Es entstammt dem Wunsch, die Anzeige der grafischen Plantafel zu vereinfachen.

CS Profil LMPC T01 ist ebenfalls dreigeteilt. Es hat einen Bereich für die grafische Plantafel. Einen Bereich für das ALV Grid und einen Bereich für das Chartfenster.

Die grafische Plantafel ist hier nur in zwei Teilbilder aufgeteilt.

Teilbild 1 zeigt die Arbeitsplatzsicht mit allen Vorgängen die auf die jeweiligen Arbeitsplätze eingepplant sind.

Teilbild 2 zeigt ebenfalls die Arbeitsplatzsicht, jedoch mit allen Vorgängen, welche auf die jeweiligen Arbeitsplätze terminiert, jedoch noch nicht eingepplant sind. Durch ein automatisches Aufreißen, werden Mehrfachbelegungen dargestellt.

Das Ein-, Aus- und Umplanen per Drag&Drop ist hier ebenfalls innerhalb der Teilbilder sowie Teilbild übergreifend möglich. Das Umplanen eines Vorgangs von einem Arbeitsplatz auf einen anderen ist nur im Teilbild der eingepplanten Vorgänge möglich. Ein Verschieben von Vorgängen im Vorrat der nicht eingepplanten Vorgänge ist möglich, jedoch nur auf einem Arbeitsplatz. Es wird dann eine Neuterminierung des betreffenden Vorgangs vorgenommen.

5.4 Chart Fenster

Zur LMPC Plantafel werden Diagramme mit Zusatzinformationen zu den Planungsdaten wie Kapazitätsauslastung, Bestandsverlauf und Auftragsverknüpfungen ausgeliefert. Diese können in einem

separaten Fenster oder im Hauptfenster dargestellt werden. Über das Customizing kann ferner eingestellt werden, welche der möglichen Diagramme angezeigt werden.

5.4.1 Kapazitätsauslastung (Kategorien)

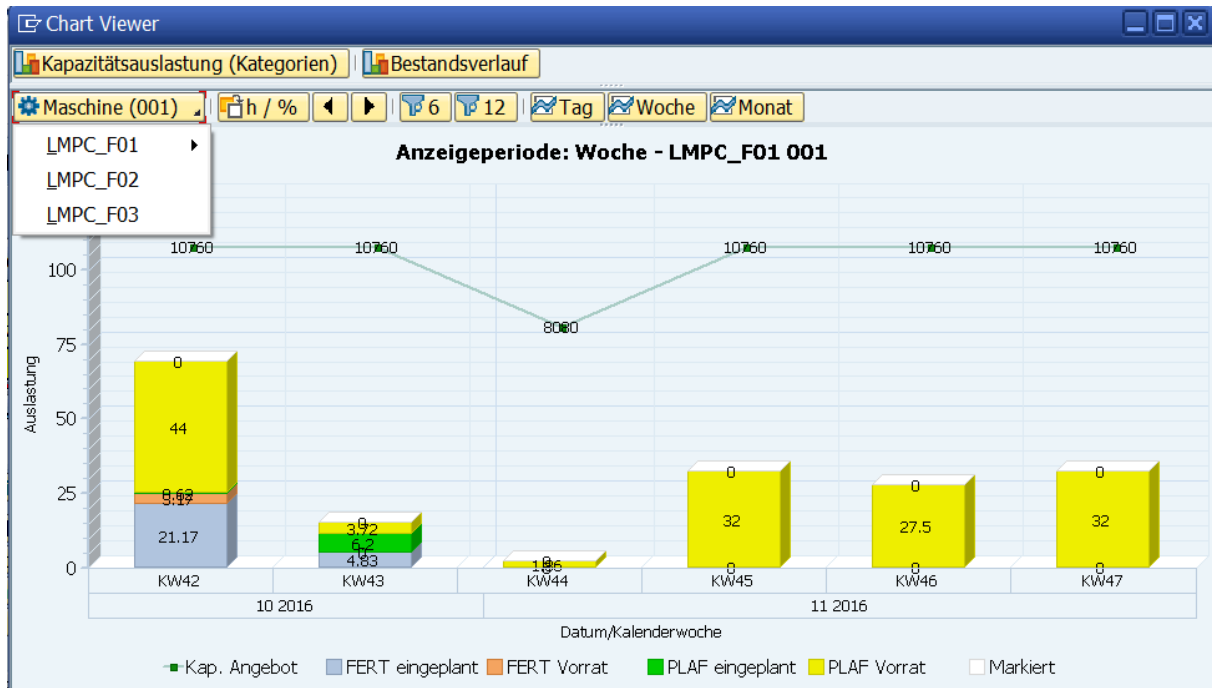



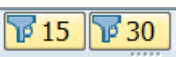
Chart der Kapazitätsauslastung

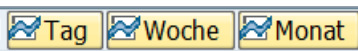
Das Diagramm zeigt die Kapazitätsauslastung nach Kategorien an. Es gibt maximal fünf über das Customizing einstellbare Kategorien (siehe LMPC Configuration Guide). Die Kapazitätsbedarfe werden pro Periode als farbige Balken dargestellt. Das Kapazitätsangebot wird als Linie dargestellt.

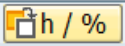
Aus dem Vergleich zwischen den Bedarfen und dem Angebot kann die Auslastung abgelesen werden.

Jede Kapazität aus der Plantafel-Selektion ist per Button verfügbar und umschaltbar. Wenn die entsprechende Einstellung im Customizing gesetzt ist, können die Daten auch aggregiert über die Arbeitsplatzhierarchien angezeigt werden. Dazu erscheinen in der Auswahl pro Hierarchie ein Button mit der Bezeichnung: 'HR' plus dem Namen der jeweiligen Hierarchie.

Die Darstellung beginnt immer beim Tagesdatum. Über die vorwärts-rückwärts Tasten  kann in der Zeit vor und zurück geblättert werden.

Über die Filtertasten  kann der Zeitraum der Anzeige umgestellt werden. Die Dauer des Anzeigzeitraums kann über das Customizing gepflegt werden.

Falls im Customizing eingestellt, kann über die Tasten „Tag, Woche, Monat“  die Aggregation der Daten gewählt werden.

Über die Taste „h/%“  kann die Achse für die Auslastung zwischen Stunden und Prozent umgestellt werden. Die Prozentzahlen werden im Chart als Zahl plus 2 Nachkommastellen angezeigt.

Klickt man auf einen Balken im Diagramm, werden die zugehörigen Vorgänge im ALV Grid der LMPC Plantafel markiert. Über den Action Code S_SCAP kann umgekehrt der Kapazitätsbedarf von markierten Zeilen des ALV Grids, als weiß gefärbter Balkenbereich angezeigt werden.

Wenn im Customizing der Parameter 'HISTORY' gesetzt ist, werden alle Bedarfe aus der Vergangenheit auf das aktuelle Datum aggregiert. Dann wird auch das Restangebot des aktuellen Tages minutengenau berechnet.

Das Diagramm der Kapazitätsauslastung fasst die Daten des Charts der Kapazitätsbedarfe mit dem Chart des Kapazitätsangebots zusammen.

5.4.2 Kapazitätsbedarfe (Kategorien)

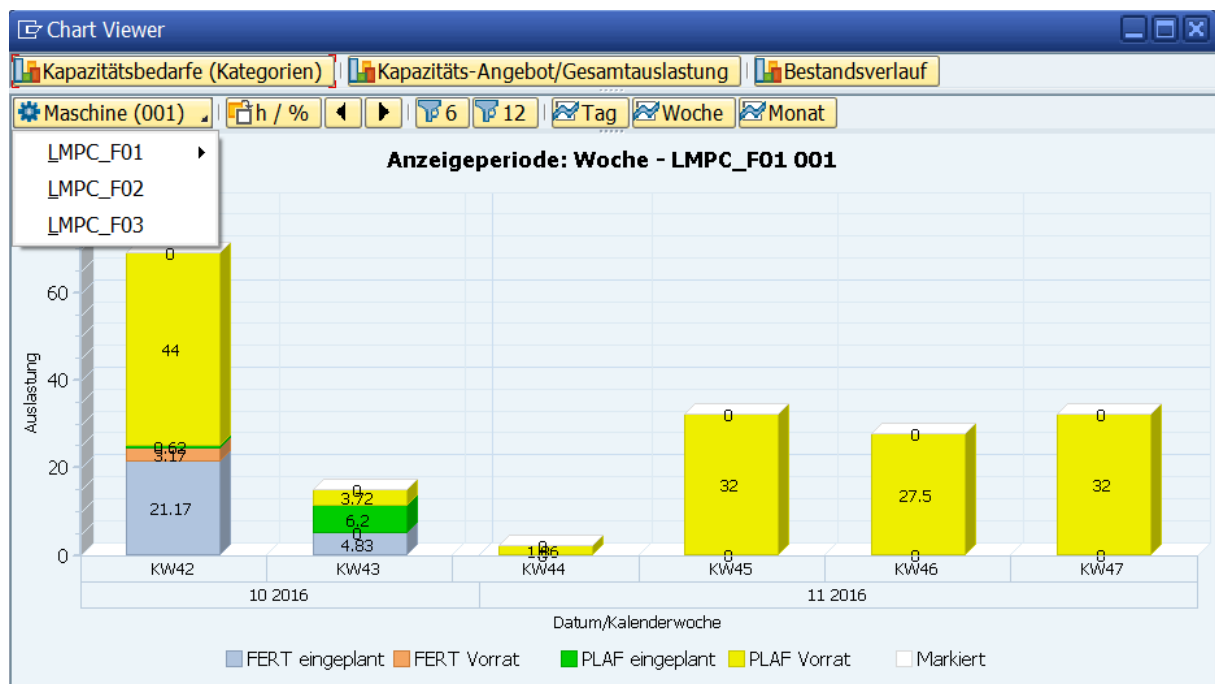


Chart der Kapazitätsbedarfe

Das Diagramm zeigt die Kapazitätsbedarfe nach Kategorien an. Es gibt maximal fünf über das Customizing einstellbare Kategorien (siehe LMPC Configuration Guide). Das Diagramm hat die gleichen Funktionen, wie das Diagramm der Kapazitätsauslastung. Hier fehlt jedoch die Linie mit dem Kapazitätsangebot.

5.4.3 Kapazitätsangebot/Gesamtauslastung

Darstellung des Kapazitätsangebots

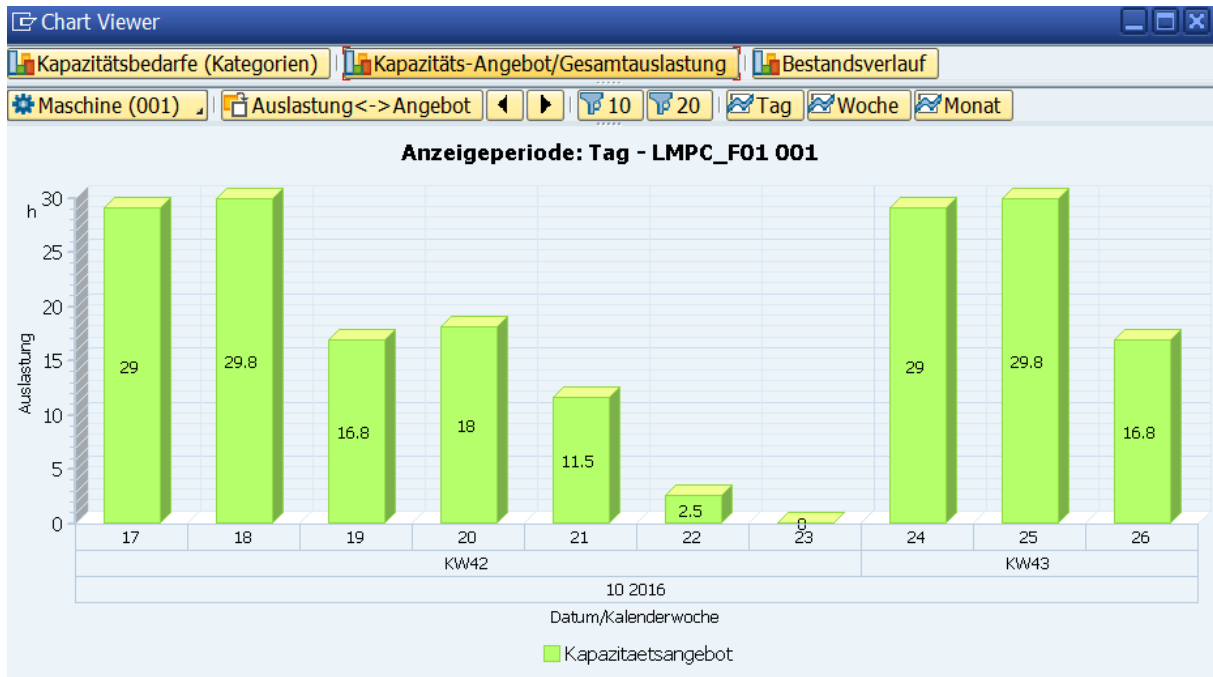
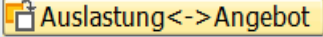


Chart des Kapazitätsangebots

Bei diesem Diagramm kann man mit dem Button „Auslastung<->Angebot“  zwischen der Gesamtauslastung und dem reinen Kapazitätsangebot umschalten. Alle anderen Buttons haben die gleiche Funktionalität wie im Kapazitätsauslastungsdiagramm.

Dieses Diagramm zeigt das Angebot der jeweiligen Kapazität pro Tag. Ist der Parameter 'HISTORY' im Customizing gesetzt, dann wird das Restangebot des aktuellen Tages dargestellt, ansonsten das Gesamtangebot.

Darstellung der Gesamtauslastung

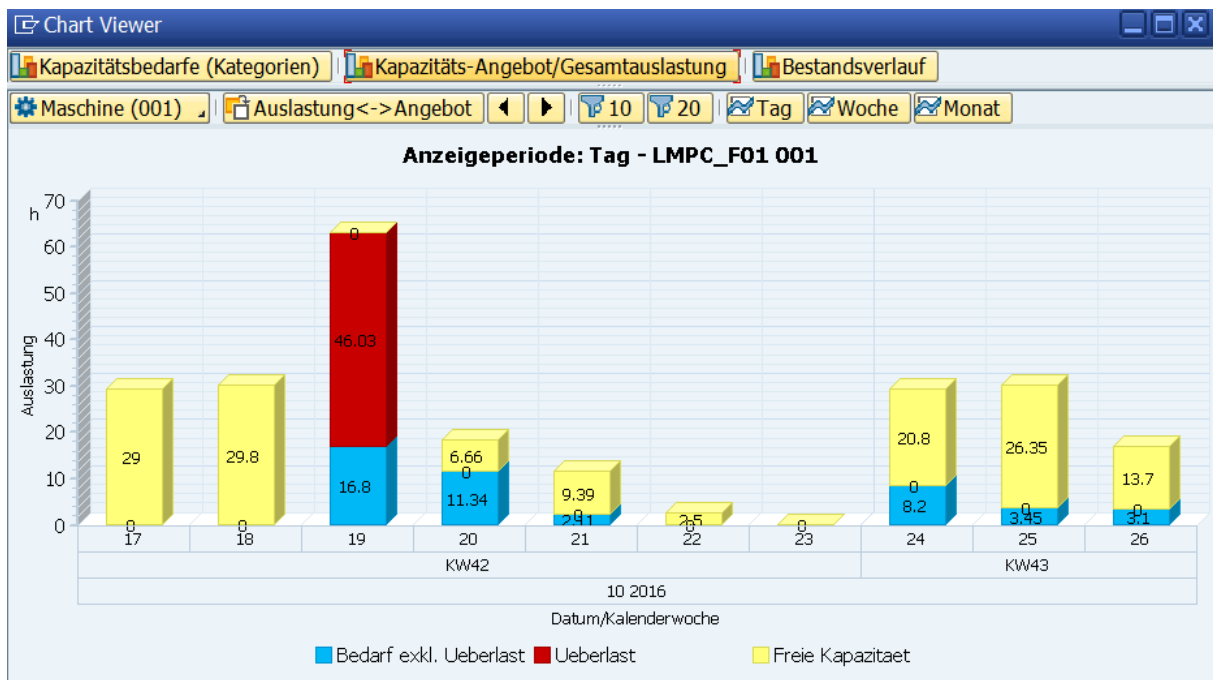
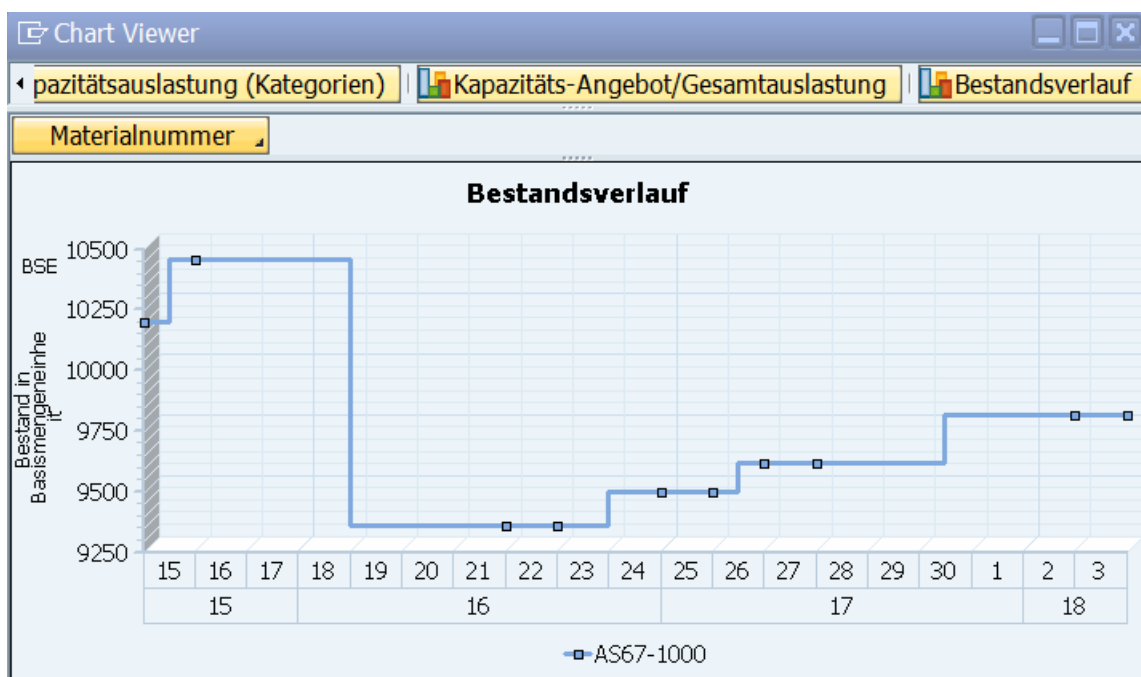


Chart der Gesamtauslastung

Es gibt 3 Kategorien. Der Bedarf innerhalb der angebotenen Kapazität (blaue Balken), die Überlast (rote Balken) und die freie Kapazität (gelbe Balken).

5.4.4 Bestandsverlauf



LMPC Bestandsverlauf

Es wird der Bestandsverlauf zu einer gewählten Materialnummer über die Zeit dargestellt. Der Materialbestand wird berechnet, aus dem Materialbestand und den Material Bedarfsmengen der Transaktion MDO4 gegen welche die Zugangsmengen der Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträge gerechnet werden, die in der LMPC Plantafel geöffnet sind.

5.4.5 Auftragsverknüpfungen

Diagramm der Auftragsverknüpfungen

Dispostufe / Objektnummer	DispE...	Disp...	Material	Bezeich	Zugangst.	Zugs...	E...	Ver...	M...	Bedarfsfster	Bedt. Komp	Verf...	E	Bed...	Et...	Vk...	E...	S...	Um.Dat.	Fehler	fr.Start	fr.St.Zeit	fr.Ende	fr.Ende
Stufe 2-																								
VSF	PP	VP-BED	L MPC_FERT_34	L MPC Fert 34							04.03.2019			25 ST	15 ST						00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
VSF	PP	VP-BED	L MPC_FERT_34	L MPC Fert 34							04.03.2019			25 ST	2 ST						00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
Stufe 1-																								
2771726	PA	PL-AUF	L MPC_FERT_34	L MPC Fert 34	28.03.2019	15 ST	57.0...	ST		04.03.2019	27.03.2019	41-	ST	55 ST	9 ST						27.03.2019	12:30:00	27.03.2019	18:00:00
2771727	PA	PL-AUF	L MPC_FERT_34	L MPC Fert 34	02.05.2019	2 ST	70.0...	ST		04.03.2019	30.04.2019	41-	ST	29 ST	1 ST						30.04.2019	16:50:00	30.04.2019	18:00:00
Stufe 0																					00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
60007918	FE	FE-AUF	L MPC_HALB_34	L MPC Halb 34	25.03.2019	10 ST	31	ST		27.03.2019		196	ST	34 ST	10 ST						22.03.2019	18:02:17	23.03.2019	16:41:02
Stufe 1																					00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
10072239	BA	BS-ANF	L MPC_ROH_3	L MPC Rohstoff 3	04.03.2019	347 ST	563	ST		22.03.2019		1006	ST	10 ST	10 ST	07				Endtermin in Vergangenheit...	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00
10072278	BA	BS-ANF	L MPC_ROH_4	L MPC Rohstoff 4	04.03.2019	234 ST	884	ST		27.02.2019		295	ST	10 ST	10 ST	07				Endtermin in Vergangenheit...	00:00:00	00:00:00	00:00:00	00:00:00

Diagramm der Auftragsverknüpfungen

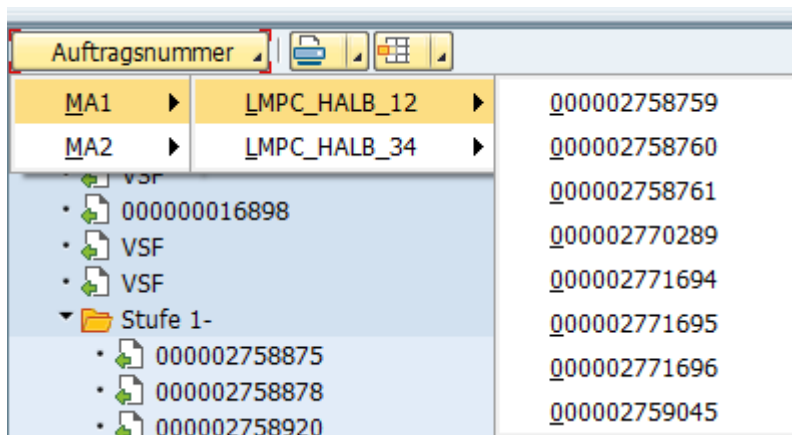
Das Diagramm der Auftragsverknüpfungen zeigt zu einem ausgewählten Auftrag alle Elemente auf den vor- und nachgelagerten Dispostufen. Vom Rohmaterial über die Zwischenprodukte bis zum Kundenauftrag bzw. Vorplanbedarf. In anderen SAP Anwendungen werden diese Auftragsverknüpfungen unter dem Begriff des „Peggings“ zusammengefasst. Die Auftragsverknüpfungen werden dynamisch gebildet nach dem FIFO Prinzip (First-In-First-Out). Es werden die Bedarfe gegen die Zugänge gerechnet und darüber die Zugänge den Bedarfen zugeteilt.

Die Anzeige bezieht sich immer auf den türkis markierten Auftrag im Chart auf Stufe 0. Beim Öffnen der LMPC Plantafel wird automatisch ein Auftrag vorbelegt.

Auftragsselektion

Die Auswahl eines Auftrags kann auf 2 verschiedene Arten ausgeführt werden:

- Über das Menü „Auftragsnummer“ als Button oberhalb des Charts.
- Über den Action Code S_ORSON „Auftragsnummer Auftragsverknüpfung setzen“.



Auswahl der Aufträge über das Chart Menü

Wenn der Parameter „ORMWM“ in den Customizing Einstellungen zum Chart gesetzt ist, werden die Auftragsnummern nach dem Arbeitsplatz und dem Material gruppiert. Dadurch wird die Auswahl eines

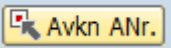
Auftrages übersichtlicher. Wenn der Parameter nicht gesetzt ist, erfolgt die Auswahl über eine einfache Liste aller Auftragsnummern.

Auswahl eines Auftrags über den Action Code S_ORSON

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Auftrags im ALV Grid der LMPC Plantafel.

Alert	Eigp	Auftrag	Vrg	Auftr.Pool	Material	ArbPlatz	GesBestät.	Verfügb. Menge
X		2770241	0010		LMPC_HALB_34	MA1		111-
		60007918	0010	357	LMPC_HALB_34	MA1	21.01.2019	34

Selektion Auftrag im ALV Grid

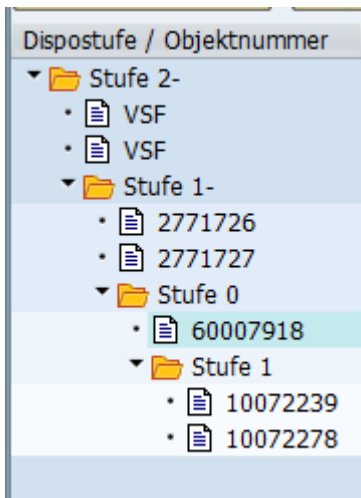
- Führen Sie den Action Code  (S_ORSON) aus.
- Der gewünschte Auftrag wird als Startpunkt für die Auftragsverknüpfungen im Chart auf Stufe 0 gesetzt.

→ Tipp

Eine umgekehrte Selektion in die Richtung des LMPC ALV Grids ist ebenfalls möglich. Macht man einen Doppelklick auf eine Auftragsnummer im Chart der Auftragsverknüpfungen und ist dieser Auftrag in LMPC geöffnet, dann wird im ALV Grid der LMPC Plantafel die zugehörige Zeile selektiert.

Felder im Diagramm

Das Diagramm ist in 2 Bereiche gegliedert. Auf der linken Seite sieht man die Hierarchie der Elemente (Aufträge, Bestellanforderungen, Vorplanbedarfe, Kundenaufträge) auf der rechten Seite sieht man die Daten zu diesen Elementen.



Linke Seite der Hierarchie

Auf der rechten Seite sieht man die Daten zu diesen Dispoelementen

DispE...	Disp...	Material	Bezeich	Zugangst.	Zuga...	E...	Ver...	M...	Bedarfster	Bedt. Komp	Verf...	E	Bed...	El...	Vk...	E...	S...	Um.Dat.	Fehler	fr.Start	fr.St.Zeit	fr.Ende	fr.Ende
PP	VP-BED	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34							04.03.2019			25 ST	15 ST						00:00:00	00:00:00		
PP	VP-BED	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34							04.03.2019			25 ST	2 ST						00:00:00	00:00:00		
PA	PL-AUF	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34	28.03.2019	15 ST	57.0...	ST	04.03.2019	27.03.2019	41-	ST	55 ST	9 ST						27.03.2019	12:30:00	27.03.2019	18:00:00	
PA	PL-AUF	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34	02.05.2019	2 ST	70.0...	ST	04.03.2019	30.04.2019	41-	ST	29 ST	1 ST						30.04.2019	16:50:00	30.04.2019	18:00:00	
FE	FE-AUF	LMPC_HALB_34	LMPC Halb 34	25.03.2019	10 ST	31	ST	27.03.2019		196	ST	34 ST	10 ST						22.03.2019	18:02:17	23.03.2019	16:41:02	
BA	BS-ANF	LMPC_ROH_3	LMPC Rohstoff 3	04.03.2019	347 ST	563	ST	22.03.2019		1006	ST	10 ST	10 ST	07					Endtermin in Vergangenheit...	00:00:00	00:00:00		
BA	BS-ANF	LMPC_ROH_4	LMPC Rohstoff 4	04.03.2019	234 ST	884	ST	27.02.2019		295-	ST	10 ST	10 ST	07					Endtermin in Vergangenheit...	00:00:00	00:00:00		

Daten im Chart

Der Ausgangspunkt ist immer der gewählte Auftrag auf Stufe 0. Dieser ist türkis markiert. Nach oben geht die Anzeige in Richtung Fertigprodukt, Vorplanbedarfe bzw. Kundenauftrag etc.. Nach unten geht die Anzeige in Richtung Rohmaterial, Bestellanforderung etc.

Über die Layouteinstellungen des ALV Grids können Felder ein- bzw. ausgeblendet werden. Über die Druckfunktion können die Daten exportiert werden.

Folgende Felder stehen zur Verfügung:

- DLEVEL: Dispostufe Auftragsverknüpfungen
- ORDNR: Nummer des Dispositionselements z.B. Auftragsnummer
- DELKZ: Kennzeichen Dispositionselement
- DELBO: Kurzbezeichnung Dispositionselement
- MATNR: Materialnummer
- MAKTX: Materialkurztext
- WERKS: Werk
- BERID: Dispbereich
- BDDAT: Frühester Bedarfstermin
- BDDAT_CMP: Bedarfstermin Komponenten
- RCDAT: Zugangstermin
- FSTAD: Frühester Start/Datum
- FSTAU: Frühester Start/Uhrzeit
- SSTAD: Spätester Start/Datum
- SSTAU: Spätester Start/Uhrzeit
- FENDD: Frühestes Ende/Datum
- FENDU: Frühestes Ende/Uhrzeit
- SENDD: Spätestes Ende/Datum
- SENDU: Spätestes Ende/Uhrzeit
- ZGMNG: Zugangsmenge
- ZMEINH: Zugangsmengeneinheit
- BDMNG: Bedarfsmenge
- BMEINH: Bedarfsmengeneinheit
- ORELMNG: Verknüpfungsmenge
- ORELMEINH: Verknüpfungsmengeneinheit
- VFMNG: Verfügbare Menge Zugangstermin
- VFMNGEINH: Mengeneinheit verfügbare Menge
- VRFMGBT: Verfügbare Menge Bedarfstermin
- VRFMGBTEINH: Mengeneinheit verfügbare Menge Bedarfstermin
- UMDAT: Umterminierungsvorschlag MD04
- AUSSL: Schlüssel Fehlermeldung Zugangselement MD04
- MSGXX: Fehlermeldung Zugangselement MD04

❁ Beispiel

Betrachtung von Stufe 0 nach unten Richtung Rohmaterial. Erklärung der Felder von links nach rechts.

Stufe 0																			
60007918	FE	FE-AUF	LMPC_HALB_34	LMPC Halb 34	25.03.2019	10 ST	31	ST	27.03.2019	196	ST	34 ST	10 ST						
Stufe 1																			
10072239	BA	BS-ANF	LMPC_ROH_3	LMPC Rohstoff 3	04.03.2019	347 ST	563	ST	22.03.2019	1006	ST	10 ST	10 ST	07					
10072278	BA	BS-ANF	LMPC_ROH_4	LMPC Rohstoff 4	04.03.2019	234 ST	884	ST	27.02.2019	295-	ST	10 ST	10 ST	07					

Daten nach unten

Auf Stufe 0 ist Element 60007918 zu sehen. Anhand der Felder Kennzeichen Dispoelement und Dispoelement Kurzbezeichnung erkennt man, dass es sich um einen Fertigungsauftrag handelt. Gefertigt wird das Material LMPC_HALB_34 mit der Materialkurzbezeichnung LMPC Halb 34.

Aus der MDO4 wurde als Zugangstermin für diesen Auftrag der 25.03.2019 ermittelt. Da der Zugangstermin vor dem Bedarfstermin liegt, ist das Feld grün gefärbt. Die Zugangsmenge beträgt 10 Stück. Zum Zeitpunkt des Zugangs beträgt die verfügbare Menge des Materials laut MDO4 31 Stück. Die verfügbare Menge zum Zeitpunkt des Zugangs enthält bereits die Menge des Auftrags als Zugang. Hier gibt es also eine ausreichende Deckung für das Material. Der Bedarfstermin für den Auftrag aus den Bedarfen der Stufe -1 (hier nicht zu sehen) ist der 27.03.2019. Der Bedarfstermin ergibt sich aus dem frühesten Bedarfstermin aller Bedarfselemente, die mit diesem Auftrag verknüpft sind. Gibt es also verschiedene Elemente auf Stufe -1, welche die Zugangsmenge des Auftrags konsumieren so gilt der Bedarfstermin des frühesten Elements. Das Feld Bedarfstermin Komponenten ist für die Stufe 0 irrelevant.

Als nächstes kommt das Feld verfügbare Menge zum Bedarfstermin. Die verfügbare Menge zum Bedarfstermin zeigt die Menge laut MDO4 an, nach Abzug der zu diesem Termin bereits erfolgten Bedarfe zum Material. Die Menge ist hier 196 Stück.

Das nächste Feld zeigt die Bedarfsmenge zum Bedarfstermin an. In diesem Fall sind dies 34 Stück. Zum Bedarfstermin ist eine ausreichend große Menge für das Material vorhanden. Das nächste Feld zeigt die verknüpfte Menge an. Die verknüpfte Menge wird immer nach oben betrachtet. Hier sind 10 Elemente verknüpft. Der Auftrag selbst hat 10 Zugangselemente. Es sind also alle 10 Zugangselemente des Auftrags mit den Bedarfen auf der Ebene -1 verknüpft.

Die nächsten 2 Felder zeigen falls vorhanden, die Fehlernummer und die Fehlermeldung aus der MDO4 an. In diesem Fall gibt es keine Fehlermeldung zum Auftrag.

Auf Stufe 1 sieht man 2 Elemente: 10072239 und 10072278. Es handelt sich hier jeweils um Bestellanforderungen für das Rohmaterial LMPC_ROH_3 bzw. LMPC_ROH_4. Beide gehen am 04.03.2019 zu.

Die Zugangsmenge beträgt 347 bzw. 234 Stück. Zum Zeitpunkt des Zugangs sind 563 bzw. 884 Stück von diesem Material verfügbar.

Der Bedarfstermin für Material Roh 3 ist der 22.03.2019. Der Bedarfstermin für das Material Roh 4 ist schon der 27.02.2019 weil das Material früher in den Prozess der Fertigung eingeht. Die verfügbare Menge zum Bedarfstermin ist bei Material LMPC_ROH_4 negativ. Das Feld ist rot markiert. Es sind also nicht genug Teile vorhanden, um mit der Produktion starten zu können.

Die verknüpfte Menge zum jeweiligen Halbmaterial beträgt 10 Stück. Laut MDO4 Fehlermeldung liegt der Endtermin für beide Bestellanforderungen schon in der Vergangenheit.

Betrachtung der Daten von Stufe 0 nach oben in Richtung Fertigungsmaterial

Dispostufe / Objektnummer	DispE...	Disp...	Material	Bezeich	Zugangst.	Zuga...	E...	Ver...	M..	Bedarfster
▼ Stufe 2-										
• VSF	PP	VP-BED	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34						
• VSF	PP	VP-BED	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34						
▼ Stufe 1-										
• 2771726	PA	PL-AUF	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34	28.03.2019	15 ST	57.0...	ST	04.03.2019	:
• 2771727	PA	PL-AUF	LMPC_FERT_34	LMPC Fert 34	02.05.2019	2 ST	70.0...	ST	04.03.2019	:
▼ Stufe 0										
• 60007918	FE	FE-AUF	LMPC_HALB_34	LMPC Halb 34	25.03.2019	10 ST	31	ST	27.03.2019	:

Daten nach oben 1

Bedt. Komp	Verf...	E	Bed...	Ei...	Vk...	E...	S...	Um.Dat.	Fehler	fr.Start	fr.St.Zeit	fr.Ende	fr.Ende
04.03.2019			25 ST		15 ST						00:00:00		00:00:00
04.03.2019			25 ST		2 ST						00:00:00		00:00:00
											00:00:00		00:00:00
27.03.2019	41-	ST	55 ST		9 ST					27.03.2019	12:30:00	27.03.2019	18:00:00
30.04.2019	41-	ST	29 ST		1 ST					30.04.2019	16:50:00	30.04.2019	18:00:00
											00:00:00		00:00:00
	196	ST	34 ST		10 ST					22.03.2019	18:02:17	23.03.2019	16:41:02

Daten nach oben 2

Zur besseren Lesbarkeit wurden die Daten in 2 Teilen abgebildet.

Der Auftrag 60007918 des Halbmaterials bedient 2 Aufträge für das Fertigmateriale LMPC_FERT_34 auf Stufe -1. Sie haben unterschiedliche Zugangsmengen für das Fertigmateriale.

Die Bedarfstermine der Aufträge auf Stufe -1 ergeben sich aus den Bedarfsterminen für die Komponenten der Vorplanbedarfen auf Stufe -2. Auf Stufe -2 sieht man über die verknüpften Mengen wieviel Stück des Fertigmateriale von Stufe -1 den Bedarfen auf Stufe -2 zugeordnet sind: $15 + 2 = 17$ Stück Bedarf auf Stufe -2. Zugang: $15 + 2 = 17$ Stück auf Stufe -1.

Ebenso eine Stufe weiter tiefer: Der Auftrag 60007918 auf Stufe 0 hat 10 Stück Zugangsmenge, diese wird von den Aufträgen für das Fertigmateriale auf Stufe -1 konsumiert. Verknüpfte Menge hier $9+1= 10$.

Betrachtet man also den Bereich von Stufe 0 nach oben, so ist die verknüpfte Menge von Materialien, die Verknüpfung zur Stufe darunter. Im Bereich Stufe 0 nach unten ist dies genau anders herum.

Möchte man die terminierten Startzeiten der Aufträge ansehen kann man noch in die letzten Spalten des Auftragsberichts sehen. Der frühester des Auftrags 60007918 liegt am 22.03.2019, des frühester Ende am 23.03.2019. Die Daten für den frühesten Start und das frühester Ende sind die Zeiten aus den Kapazitätsbedarfen des Auftrags. Dabei werden vom ersten Vorgang der frühester Start gelesen und vom letzten Vorgang das frühester Ende des Vorgangs, um den gesamten Produktionszeitraum eines Auftrags abzubilden.

Der Vollständigkeit halber werden die benötigten Mengen von den Vorplanbedarfen auf Ebene -2 in den Feldern der Bedarfsmengen angezeigt. In der Spalte Bedarfstermin Komponenten sieht man die gewünschten Termine für diese Elemente. Die Wunschtermine für diese Elemente sind gleichzeitig der Bedarfstermin für ihre Komponenten.

Wenn ein Auftrag in LMPC auf einen anderen Termin umgeplant wird, dann können sich auch die Auftragsverknüpfungen ändern, da er dann voraussichtlich andere Bedarfe bedient. Die Planung in LMPC erfolgt in der Simulation. Das Diagramm der Auftragsverknüpfungen ist darauf ausgelegt. Die Zugangstermine, Bedarfstermine, verfügbaren Mengen und Startzeiten von in LMPC geöffneten Aufträgen passen sich auf die geänderten Daten an.

5.5 LMPC Action Codes

Funktionen der LMPC Plantafel

LMPC hat eine große Anzahl von Funktionen (>130), sogenannte Action Codes. Die folgende Beschreibung der LMPC Funktionen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Eine Liste aller möglichen Action Codes finden sie im LMPC Configuration Guide. Die verwendeten Bezeichnungen und Icons der Funktionen sind aus der LMPC Standard Auslieferung entnommen. Abhängig von den Einstellungen in ihrem System, können die Beschriftungen und Icons abweichen, ebenso kann das Verhalten der Funktionen anders ausfallen. Die folgenden Beschreibungen geben jeweils ein prototypisches Verhalten der Funktionen wieder. Falls sie Fragen zu Funktionen haben, wenden sie sich bitte an ihren LMPC Berater.

Die Funktionen sind nach ihrer Art in die folgenden 6 Gruppen unterteilt:

- Anzeigen und Ändern von Vorgängen und Aufträgen
- Planungsfunktionen
- Markierfunktionen
- Action Codes des Auftragsinfosystems
- Transaktionsaufrufe
- LMPC Hilfsfunktionen

5.5.1 Anzeigen und Ändern von Vorgängen und Aufträgen

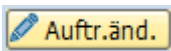
Überblick der Action Codes zum Anzeigen und Ändern von Vorgängen und Aufträgen in der SAP LMPC HJPT Feinplantafel.

5.5.1.1 S_AK02 Auftrag ändern

- Selektieren sie einen Auftragsvorgang, beispielsweise über das ALV Grid.

Stat...	f	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu...
	X	X	MA4	1329483	2		0	LMPC_FERT_12	0020		02.08.2017	13:36:51	04.08.2017	09:36:51	
	X	X	MA3	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017	13:55:48	03.08.2017	12:25:48	
	X	X	MA3	2661886	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	12:25:48	04.08.2017	14:55:48	
	X	X	MA4	2661884	2		0	LMPC_FERT_12	0020		05.08.2017	07:36:51	10.08.2017	09:36:51	
	X		MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51	
	X	X	MA4	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0020		10.08.2017	09:36:51	11.08.2017	07:36:51	
	X	X	MA4	1329484	2		0	LMPC_FERT_12	0020		11.08.2017	07:36:51	12.08.2017	07:36:51	

Selektion eines Vorgangs

- Führen sie den Action Code  (S_AK02) aus oder führen sie einen Doppelklick auf die Auftragsnummer aus.
- Es erscheint ein Bildschirm mit den Auftragskopfdaten. Nun können die Daten geändert werden, beispielsweise die Menge.

LA Lagerauftrag 1329486 E normale Eigenfertig...

Material LMPC_FERT_12 IPC Fert 12

Dispobereich LM01 Werk LMPC

Kopf Zuordnung Stammdaten Feinterminierung Produktionsraten

Mengen

Auftragsmenge 20 ST Ausschußmenge

Termine

	Ecktermine	Produktionstermine	Sonstige Termine
Ende	08.08.2017	07.08.2017 06:06:51	Dispositiv verfügbar 08.08.2017
Start	02.08.2017	02.08.2017 13:36:51	WE-Bearbeitung
Eröffnung	02.08.2017		

Sonstige Daten

Produktionswerk LM01

Lagerort L001

Fertigungsversion LM01

Seriennummer

Fixierung

Planauftrag

Komponenten

Kapazitiv eingeplant

Umsetzungskennzeichen

Auftragskopf

- Mit dem Zurück-Button verlassen sie den Bildschirm zum Ändern des Auftrags und die Änderungen werden übernommen.

Planauftrag ändern: Lagerauftrag

Sollen die Daten übernommen werden ?

Ja Nein Abbrechen

Pop-Up Fenster Datenübernahme

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu...
⊗	X	MA4	1329483	2		0	LMPC_FERT_12	0020		02.08.2017	13:36:51	04.08.2017	09:36:51	
⊗	X	MA3	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017	13:55:48	03.08.2017	12:25:48	
⊗	X	MA3	2661886	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	12:25:48	04.08.2017	13:55:48	
⊗	X	MA4	2661884	2		0	LMPC_FERT_12	0020		05.08.2017	07:36:51	10.08.2017	09:36:51	
⊗	X	MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51	

Ergebnis Action Code S_AK02

Ergebnis: Der Auftrag wurde geändert und bleibt eingeplant, falls er vorher bereits eingeplant war.

→ Nicht vergessen

Falls der Auftragsvorgang vor der Änderung eingeplant war, wird nach der Änderung eine Vorwärtsterminierung auf den ursprünglichen Startzeitpunkt durchgeführt und eine erneute Einplanung vorgenommen. Diese Neuterminierung wird nur durchgeführt, falls der Auftrag auch tatsächlich geändert wurde. Wird der Auftrag verlassen, ohne eine Änderung durchgeführt zu haben, erfolgt keine Neuterminierung.

! Einschränkung

Der Action Code kann immer nur für einen Auftrag ausgeführt werden. Er funktioniert für Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträge.

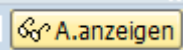
5.5.1.2 S_AK05 Auftrag anzeigen

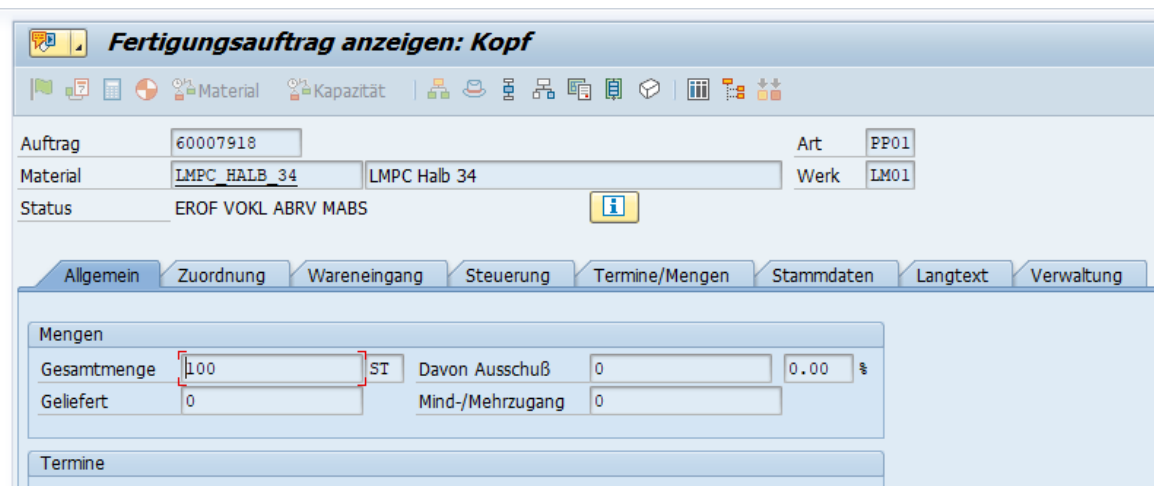
Mit diesem Action Code kann man in die Anzeige der Details zum Auftragskopf abspringen.

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang, beispielsweise über das ALV Grid

Alert	Eigp	Auftrag	Vrg	Material	ArbPlatz	Auftr.Pool
	X	2758766	0010	LMPC_HALB_12	MA1	
	X	60007918	0010	LMPC_HALB_34	MA1	
	X	2759045	0010	LMPC_HALB_12	MA1	

Selektion eines Vorgangs

- Führen Sie den Action Code  (S_AK05) aus.
- Ergebnis:



The screenshot shows the SAP 'Fertigungsauftrag anzeigen: Kopf' (Production Order Display: Header) interface. The main data fields are:

Auftrag	60007918	Art	PP01	
Material	LMPC_HALB_34	LMPC Halb 34	Werk	LM01
Status	EROF VOKL ABRV MABS			

Below the header, there are tabs for 'Allgemein', 'Zuordnung', 'Wareneingang', 'Steuerung', 'Termine/Mengen', 'Stammdaten', 'Langtext', and 'Verwaltung'. The 'Mengen' (Quantities) section is expanded, showing:

Gesamtmenge	100	ST	Davon Ausschuß	0	0.00 %
Deliefert	0		Mind-/Mehrzugang	0	

Anzeige des ausgewählten Auftrags

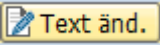
Die Detaildaten zum Auftrag werden angezeigt. Die Daten können nicht geändert werden.

5.5.1.3 S_AUTEXT Ändern des Langtextes von Fertigungs- und Prozessaufträgen

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Fertigungs- oder Prozessauftrags, beispielsweise über das ALV Grid.

Stat.	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu...
X	X	MA4	2661884	2		0	LMPC_FERT_12	0020		05.08.2017	07:36:51	10.08.2017	09:36:51	
X	X	MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51	
X	X	MA4	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0020		10.08.2017	09:36:51	11.08.2017	07:36:51	

Auftragsvorgang selektieren

- Führen Sie den Action Code  (S_AUTEXT) aus.
- Der Langtext zum Auftrag kann nun geändert werden.



Anzeige Langtext

- Über den Zurück Button gelangen sie zurück zur LMPC Plantafel. Die Änderungen werden übernommen.
- Ergebnis:

Stat.	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu...	Bd.Termin	Uhrzeit	Auftragspool	Auftragstext
X	X	MA3	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017	13:55:48	03.08.2017	12:25:48		24.07.2017	00:00:00		
X	X	MA3	2661886	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	12:25:48	04.08.2017	13:55:48		03.04.2017	00:00:00		
X	X	MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51		09.08.2017	00:00:00		TEST Text

Ergebnis

Im Feld für den Auftragstext wird der neu eingetragene Text angezeigt.

!Einschränkung

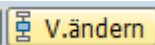
Es werden nur die ersten 72 Stellen der ersten Zeile des Textes im ALV Grid von LMPC angezeigt.

5.5.1.4 S_AV02 Vorgang des Fertigungs- oder Prozessauftrags ändern

- Selektieren Sie eine Auftragsvorgang, beispielsweise über das ALV Grid.

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
	X	X	MA4	1329483	2	0	LMPC_FERT_12	0020		02.08.2017	13:36:51	04.08.2017	09:36:51
	X	X	MA3	2661885	2	0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017	13:55:48	03.08.2017	12:25:48
	X	X	MA3	2661886	2	0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	12:25:48	04.08.2017	14:55:48
	X	X	MA4	1329484	2	0	LMPC_FERT_12	0020		04.08.2017	09:36:51	05.08.2017	07:36:51
	X	X	MA4	2661884	2	0	LMPC_FERT_12	0020		05.08.2017	07:36:51	10.08.2017	09:36:51
	X		MA3	60007633	1	10	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51
	X	X	MA4	2661885	2	0	LMPC_FERT_12	0020		10.08.2017	09:36:51	11.08.2017	07:36:51

Selektion eines Auftragsvorgangs

- Führen Sie den Action Code  (S_AV02) aus.
- Nun können die Daten des Vorgangs geändert werden.

Fertigungsauftrag ändern: Vorgang - Detail

Navigation: Material | Kapazität | Vorgang

Auftrag	60007633	Art	PP01
Material	LMPC_FERT_KE	LMPC FERT KE	Werk LM01
Vorgang	0010 / <input type="text"/>	Maschine 3	Folge 0
Arbeitsplatz	MA3 / LM01	Steuerschlüssel	PP01
Systemstatus	EIGP EROF	Vorgangs-ID	00000001
		Rückmeldung	119408

Taben: Allgemein | **Vorgabewerte** | Fremdbearbeitung | Übergangszeiten | Vorgabe...

Allgemein

Sequenznummer: Kalkulieren:

Ausschuß:

Arbeitspapiere

Anzahl Lohnscheine: Drucker:

Anzahl Rückm.Scheine:

Personaldaten

Lohngruppe:

Lohnart:

Eignung:

Anzahl Mitarbeiter:

Rüsten

Rüstartenschlüssel:

Rüsfamiliengruppe:

Rüsfamilienschlüssel:

Vorgangsdetail

- Über den zurück-Button kehren Sie zur LMPC Plantafel zurück. Die Änderungen werden übernommen.

- Ergebnis:

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
🚩	X	X	MA4	1329483	2	0	LMPC_FERT_12	0020		02.08.2017	13:36:51	04.08.2017	09:36:51
🚩	X	X	MA3	2661885	2	0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017	13:55:48	03.08.2017	12:25:48
🚩	X	X	MA3	2661886	2	0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	12:25:48	04.08.2017	14:55:48
🚩	X	X	MA4	1329484	2	0	LMPC_FERT_12	0020		04.08.2017	09:36:51	05.08.2017	07:36:51
🚩	X	X	MA4	2661884	2	0	LMPC_FERT_12	0020		05.08.2017	07:36:51	10.08.2017	09:36:51
🚩	X		MA3	60007633	1	10	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51
🚩	X	X	MA4	2661885	2	0	LMPC_FERT_12	0020		10.08.2017	09:36:51	11.08.2017	07:36:51

Ergebnis

Der Vorgang wurde geändert und bleibt eingeplant, falls er vorher schon eingeplant war.

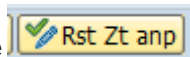
! Einschränkung

- Der Action Code funktioniert nur für Fertigungs- und Prozessaufträge.
- Der Action Code kann immer nur für einen Auftrag ausgeführt werden.

5.5.1.5 S_AVRR Rüstzeit manuell ändern

Rüstzeit von Vorgängen ändern

Verwendung



Mit dem Action Code **Rst Zt anp** (S_AVRR) kann die Rüstzeit von Vorgängen manuell durch direkte Eingabe angepasst werden. Hierzu wird ein Popup Fenster mit den selektierten Vorgängen angezeigt, in dem sich die Rüstzeiten anpassen lassen.

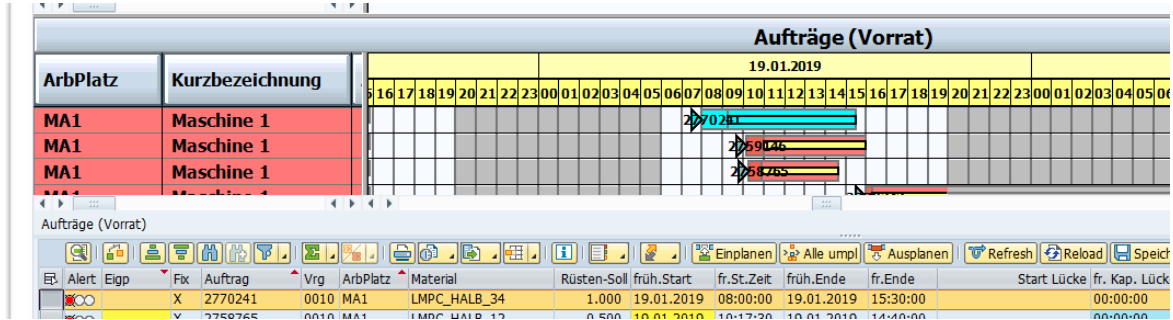
Die Anzeige des Popup Fensters erfolgt je Arbeitsplatz. In PI werden alle Vorgänge summiert pro Arbeitsplatz in einem Fenster dargestellt, in PP gibt es ein Fenster pro Vorgang. Da eine Rüstzeitanpassung die Ausplanung der entsprechenden Vorgänge zur Folge hat, werden zuvor eingeplante Vorgänge von der Funktion an ihre alte Position automatisch wieder eingeplant (Ausschaltbar über Customizing).

⚠ Achtung

- Die Rüstzeitanpassung steht für PI-Planaufträge nicht zur Verfügung.
- Für die PI-Rüstoptimierung werden die rüstrelevanten Vorgabewerte aus der Rüstmatrix (Transaktion OPDA) ermittelt. Fehlerhaft gepflegte Rüstübergänge können daher die Anzeige der falschen Vorgabewerte zur Folge haben. Das Lesen der Vorgabewerte für Rüstübergänge erfolgt in der Rüstmatrix mit der Materialgruppe des Auftragsmaterials über das Feld nachfolgende Rüstgruppe (=Materialgruppe).

Vorgehensweise

- Situation zu Beginn:

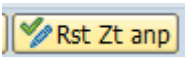


Ausgangssituation

- Auftrag 2770241 Vorgang 0010 hat ein Rüst-Soll Kapazitätsbedarf von 1 Stunde. Im Vorrat erkennt man einen Teilbalken der etwas länger ist als 1 Stunde. Da die Maschine nur 80% Verfügbarkeit hat, ist der Teilbalken etwas länger als 1 Stunde.
- Selektieren Sie den gewünschten Vorgang im ALV Grid der grafischen Plantafel.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	Rüsten-Soll
X		X	2770241	0010	MA1	LMPC_HALB_34	1.000

Selektion Vorgang

- Führen sie den Action Code  (S_AVRR) aus.
- Es erscheint ein Popup Fenster zur Eingabe des neuen Rüstbedarfs.

Rüstzeitreduzierung

Arbeitsplatz MA1 Maschine 1

Werk LM01

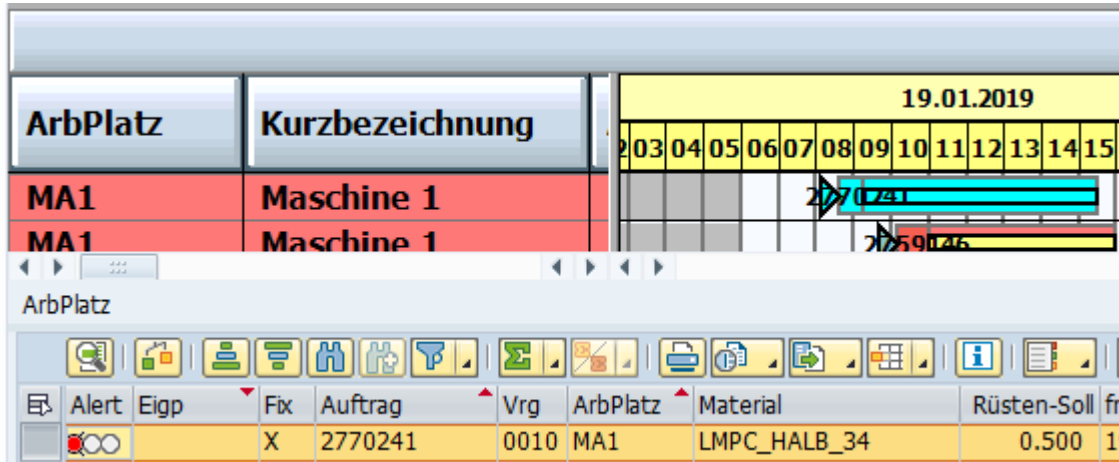
Auftrag	Vorg	U-Vorg	Mater.	Rü-Gr	Rü-Schl	Rüstzeit	Einh.
2770241	0010		LMPC_HALB_34			30	MIN

Weiter

Pop-Up Fenster für die Anpassung des Rüstbedarfs

- Geben sie die neue gewünschte Rüstzeit ein und bestätigen sie das Fenster. Hier in diesem Fall wird die Rüstzeit halbiert.

- Ergebnis:



Ergebnis

Der Teilbalken für die Rüstzeit ist kürzer geworden. Im Feld für das Rüsten-Soll wird der Bedarf von 0,5 Stunden angezeigt.

i Hinweis

Diese Anleitung zeigt die Vorgehensweise mit einem PP Beispiel. In PI ist diese identisch mit dem Unterschied, dass in PI keine separaten Balken für die Rüstzeit angezeigt werden.

5.5.1.6 S_AVRU Rüstzeit automatisch anpassen

Die Rüstzeit von Aufträgen automatisch anpassen

Verwendung

Der Action Code (S_AVRU) dient der automatischen Rüstzeitanpassung. Er wird genutzt, um bei bereits eingeplanten Vorgängen die Rüstzeit automatisch anhand der Rüstmatrix zu ändern. Dabei werden die Rüstzeiten bei allen selektierten Vorgängen angepasst. Auch der erste selektierte Auftragsvorgang wird angepasst. Dieser wird entweder entsprechend dem vorhergehenden nicht selektierten Vorgang angepasst oder falls kein Vorgänger vorhanden ist, auf den Rüstinitialzustand gesetzt. Die Vorgänge bleiben eingeplant. Die Verarbeitung der selektierten Vorgänge erfolgt sequentiell.

! Einschränkung

- Die Anpassung der Rüstzeiten erfolgt nur für eingeplante Aufträge. Für nicht eingeplante Vorgänge ist die Funktion wirkungslos.
- Eine Änderung der Rüstzeit für Vorgänge in der Vergangenheit ist nicht möglich. Die Vorgänge werden bei der Anpassung neu terminiert. Wird die Funktion auf Vorgänge ausgeführt, die in der Vergangenheit liegen, verschieben sich diese Vorgänge daher in die Gegenwart.
- Die Rüstzeitanpassung steht für PI-Planaufträge nicht zur Verfügung.

→ Nicht vergessen

- Beim Ändern der Rüstzeiten in PI, werden die Vorgänge von der grafischen Plantafel ausgeplant. Der Action Code führt jedoch sofort eine automatische Wiedereinplanung auf den gleichen Zeitpunkt aus. Damit bleiben die eingeplanten Vorgänge bei der Anpassung der Rüstzeit eingeplant.
- Für die automatische Wiedereinplanung wird ein Strategieprofil benötigt, welches über einen Customizing Parameter an den Action Code übergeben wird. In der LMPC Standard Auslieferung wird entsprechend konfiguriertes Strategieprofil mit ausgeliefert.
- Die Voraussetzungen von Action Code S_EPRST sind auch hier gültig.

Vorgehensweise

- Situation zu Beginn:

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Um.Dat.
X			70001531	0010	PR1	LMPC_PRHA_12	23.02.2019	06:59:00	23.02.2019	08:39:00	22.01.2019
X			70001536	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	08:39:00	23.02.2019	11:39:00	22.01.2019
X			70001533	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	11:39:00	23.02.2019	15:19:00	21.01.2019

Ausgangssituation

- Zur Überprüfung der Rüstzeit wird der Action Code  (S_AVRR) zur manuellen Anpassung der Rüstzeit ausgeführt.

Rüstzeitreduzierung					
Arbeitsplatz	PR1	Prozess 1			
Werk	LM01				
Auftrag	Vorg	U-Vorg	Mater. Rü-Gr Rü-Schl	Dauer	Einh.
70001531	0012		LMPC_PRHA_12 GRH12	10	MIN
70001533	0012		LMPC_PRHA_34 GRH34	10	MIN
70001536	0012		LMPC_PRHA_34 GRH34	10	MIN

Information über die aktuelle Rüstzeit

Die aktuell gültige Rüstzeit für die Vorgänge wird angezeigt. Die Funktion wird abgebrochen, da die Rüstzeit nicht manuell geändert werden soll.

- Einstellungen der Rüstmatrix (Transaktion OPDA):

Sicht "Rüstmatrix" anzeigen: Übersicht							
W...	VorgGr.	VorgUGr.	NachGr.	NachUGr.	Vorgabe	Einh.	VN
LM01	GRH12		GRH12		0	MIN	3
LM01	GRH12		GRH34		30	MIN	3
LM01	GRH34		GRH12		40	MIN	3
LM01	GRH34		GRH34		5	MIN	3
LM01	INI		GRH12		100	MIN	3
LM01	INI		GRH34		120	MIN	3

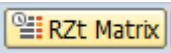
Rüstmatrix

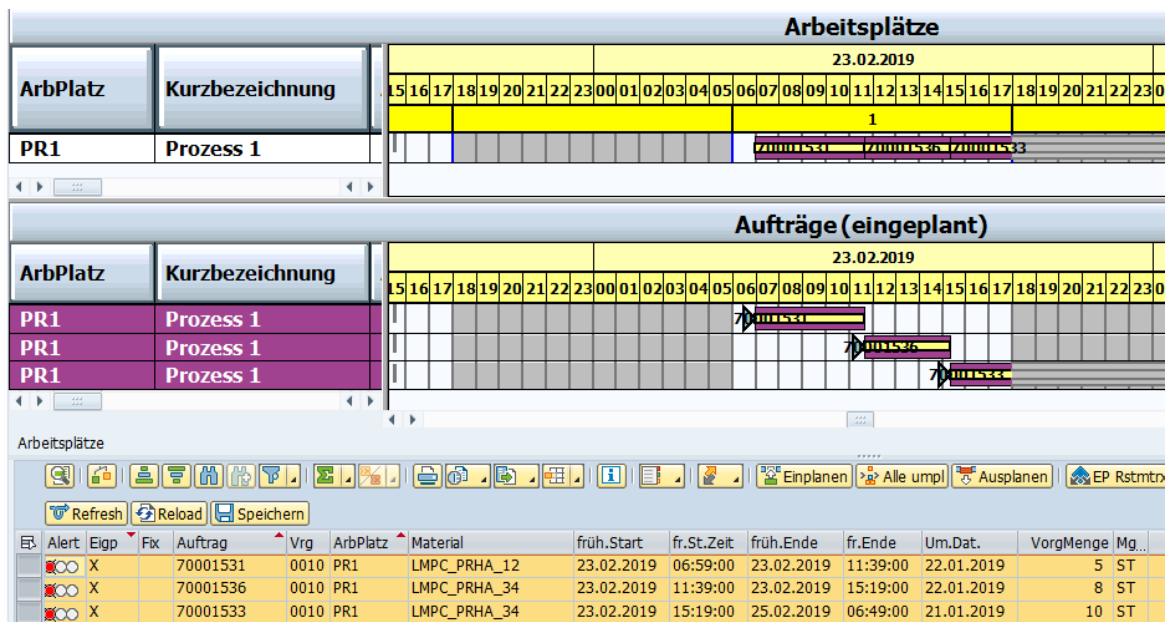
Ein Blick in die Rüstmatrix (Transaktion OPDA) zeigt die Rüstzeiten für die Übergänge. Die Gruppen sind hier genauso benannt wie die Materialien.

- Selektieren Sie die Vorgänge, für welche die Rüstzeit an Hand der Einstellungen der Rüstmatrix automatisch angepasst werden sollen.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
<input checked="" type="checkbox"/>	X		70001531	0010	PR1	LMPC_PRHA_12	23.02.2019	06:59:00
<input checked="" type="checkbox"/>	X		70001536	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	08:39:00
<input checked="" type="checkbox"/>	X		70001533	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	11:39:00

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_AVRU) aus.
- Ergebnis:



Ergebnis der Anpassung

Die Rüstzeiten der Vorgänge wurden angepasst.

- Über den Action Code (S_AVRR) zur manuellen Rüstzeitanpassung können die neuen Rüstzeiten kontrolliert werden.

Auftrag	Vorg	U-Vorg	Mater.	Rü-Gr	Rü-Schl	Dauer	Einh.
70001531	0012		LMPC_PRHA_12	GRH12		100	MIN
70001533	0012		LMPC_PRHA_34	GRH34		5	MIN
70001536	0012		LMPC_PRHA_34	GRH34		30	MIN

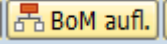
Kontrolle der Änderungen

Im Vergleich mit der Rüstzeitmatrix erkennt man, dass die Rüstzeiten entsprechend den hinterlegten Einstellungen angepasst wurden.

5.5.1.7 S_BOMEXPL Stücklistenauflösung und Aktualisierung der Komponentenmengen für Planaufträge

Stücklistenauflösung und Aktualisierung der Komponentenmengen für Planaufträge

Verwendung

Der Action Code  (S_BOMEXP) führt eine Stücklistenauflösung und eine Aktualisierung der Komponentenmengen für Planaufträge aus. Er kann als selbständiger Action Code verwendet werden oder als Folge-Action Code für Planungsfunktionen. Bei der Anwendung wird immer eine vollständige Neuterminierung der Aufträge zusammen mit einer Stücklistenaktualisierung und einer Komponentenmengenbestimmung vorgenommen.

Die Stücklistenauflösung und Mengenaktualisierung der Komponenten erfolgt für eingeplante Aufträge mit Hilfe einer Reihe von SAP Standard Funktionsbausteinen. Ist ein Auftrag eingeplant, erfolgt die Stücklistenauflösung und Mengenaktualisierung mit den Planungsdaten des Planauftrags. Wenn der Action Code auf Planaufträge angewendet wird, welche noch nicht eingeplant sind, erfolgt die Stücklistenauflösung zum Datum, welches der MRP Lauf für den Auftrag festgelegt hat.

! Einschränkung

Falls das Datum eines Auftrags in der Vergangenheit liegt, erfolgt die Stücklistenauflösung zum aktuellen Tagesdatum. Eine Auflösung für Zeiten in der Vergangenheit ist nicht möglich.

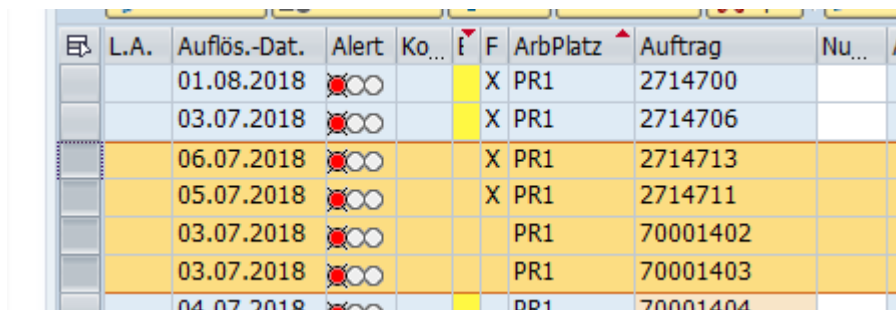
Der Action Code funktioniert nur für Planaufträge. Wird der Action Code auf andere Auftragsarten wie Fertigungs- oder Prozessaufträge angewendet, so erfolgt keine Stücklistenauflösung. Aufträge dieser Auftragsarten werden einfach ignoriert.

3 Anwendungsfälle:

- S_BOMEXP als eigenständiger Action Code.
- S_BOMEXP als nachfolgender Action Code bei Planungsfunktionen.
- S_BOMEXP beim Verschieben von Vorgängen in der Grafik.

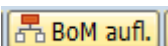
Vorgehensweise S_BOMEXP als eigenständiger Action Code

- Selektieren Sie einen oder mehrere Vorgängen im ALV Grid der LMPC Plantafel.



L.A.	Auflös.-Dat.	Alert	Ko...	F	ArbPlatz	Auftrag	Nu...	A
	01.08.2018			X	PR1	2714700		
	03.07.2018			X	PR1	2714706		
	06.07.2018			X	PR1	2714713		
	05.07.2018			X	PR1	2714711		
	03.07.2018				PR1	70001402		
	03.07.2018				PR1	70001403		
	04.07.2018				PR1	70001404		

Selektion von Auftragsvorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_BOMEXP) aus.
- Ergebnis:

☰	L.A.	Auflös.-Dat.	Alert	Ko...	f	F	ArbPlatz	Auftrag	Nu...	Au
		01.08.2018	☠			X	PR1	2714700		
		03.07.2018	☠			X	PR1	2714706		
		30.07.2018	☠			X	PR1	2714713		
		30.07.2018	☠			X	PR1	2714711		
		03.07.2018	☠				PR1	70001402		
		03.07.2018	☠				PR1	70001403		
		04.07.2018	☠				PR1	70001404		

Ergebnis S_BOMEXP

Im Ergebnis sieht man, dass für die Planaufträge die Stücklistenauflösung durchgeführt wurde. Das Auflösungsdatum hat sich geändert. Falls Fertigungsaufträge selektiert wurden, haben sich nicht geändert.

Vorgehensweise S_BOMEXP als nachfolgender Action Code bei Planungsfunktionen

Es werden beispielsweise der Action Code S_MANPL für die manuelle Planung mit dem Action Code S_BOMEXP über Customizing Einstellungen kombiniert.

- Situation vor der Planung:

☰	L.A.	Auflös.-Dat.	Alert	Ko...	f	F	ArbPlatz	Auftrag	Nu...	Auftr.Pool	VorgMenge
		29.06.2018	☠			X	PR1	2714698			4

Situation vor der Planung

Der Vorgang vom Auftrag 2714698 ist noch nicht eingeplant. Das Datum der letzten Stücklistenauflösung ist der 29.06.2018.

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid der LMPC Plantafel.



- Führen sie den Action Codes (S_MANPL) mit automatischem Folge-Action Code S_BOMEXP aus.
- Geben Sie das gewünschten Einplanungsdatum an.

☰ Startzeitpunkt des ersten Vorgangs

früh.Start

früh.Start Zeit

Startdatum und Startzeit der Einplanung

- Ergebnis:

☰	L.A.	Auflös.-Dat.	Alert	Ko...	Eigp	f	F	ArbPlatz	Auftrag	Nu...	Auftr.Pool	VorgMenge
		01.08.2018	☠		X		X	PR1	2714698			4
		25.07.2018	☠				X	PR1	2714702			9

Ergebnis der Einplanung

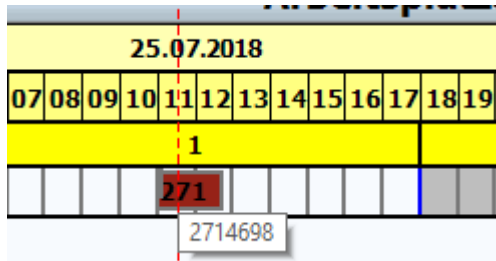
Der Vorgang vom Auftrag wurde zum gewünschten Datum eingeplant. Zu diesem Datum ist auch die Stücklistenauflösung erfolgt.

⚠ Achtung

Diese Kombination von Action Codes ist nicht in der LMPC Auslieferung vorhanden und muss bei Bedarf im System eingestellt werden.

Vorgehensweise S_BOMEXP beim Verschieben von Vorgängen in der Grafik

- Ausgangssituation:



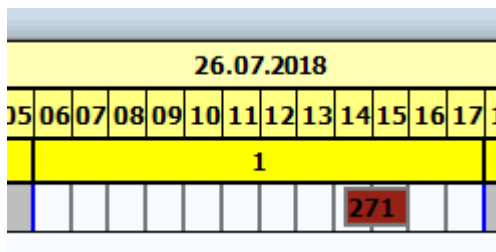
Ausgangssituation Grafik

L.A.	Auflös.-Dat.	Alert	Ko...	F	ArbPlatz	Auftrag
	29.06.2018			X X	PR1	2714698

Ausgangssituation ALV Grid

Der Vorgang vom Auftrag 2714698 ist am 25.07.2018 eingeplant. Das Auflösungsdatum der Stückliste ist der 29.06.2018.

- Verschieben Sie den eingeplanten Auftrag im Teilbild der eingeplanten Aufträge auf einen anderen Termin.



Drag&Drop zu einem neuen Termin

- Ergebnis:

L.A.	Auflös.-Dat.	Alert	Ko...	F	ArbPlatz	Auftrag	Nu...	Auftr.Pool	VorgMenge	M
	26.07.2018			X X	PR1	2714698			4	S

Ergebnis im ALV Grid

Die Stückliste wurde erneut aufgelöst. Das Auflösungsdatum ist das gleiche Datum wie der neue Einplanungstermin.

⚠ Achtung

Der Action Code S_BOMEXP ist für diesen Anwendungsfall mit dem Trigger für die Umplanung in der Grafik eingestellt. Dies ist in der LMPC Standard Auslieferung nicht vorgesehen und muss im jeweiligen System erst eingestellt werden.

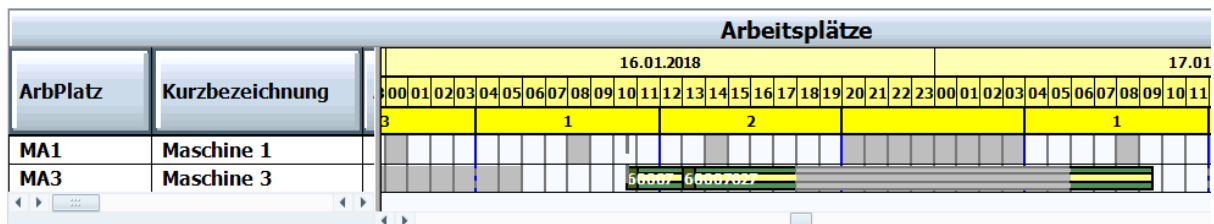
5.5.1.8 S_CPV2 Ändern der Fertigungsversion und Wiedereinplanen

Die Fertigungsversion von einen Auftrag ändern.

Verwendung

Mit dieser Funktion kann die Fertigungsversion von einem Auftrag geändert werden. Im Gegensatz zum Action Code S_CPV1, der die Standard-Funktion der grafischen Plantafel zum Ändern der Fertigungsversion beim Planauftrag aufruft, kann dieser Action-Code ebenfalls für Fertigungsaufträge und Prozessaufträge ausgeführt werden. Beim Ändern von Fertigungsaufträgen können sogar die Stückliste und der Arbeitsplan neu aufgelöst werden. Beim Ändern der Fertigungsversion, wird im SAP Standard die bereits erfolgte Einplanung wieder zurückgenommen. Daher kann dieser Action Code, wenn die Parametereinstellungen entsprechend gesetzt sind, eine sofortige Wiedereinplanung vornehmen. Über Parametereinstellungen kann die Verarbeitung von bestimmten Auftragsarten ausgeschlossen werden. Damit kann man zum Beispiel das Ändern der Fertigungsversion für Fertigungsaufträge (PPO1) ausschließen. Es existiert auch eine Statusprüfung um das Änderungen an Aufträgen mit bestimmten Status zu verhindern.

Vorgehensweise

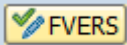


Lage der Aufträge auf den Kapazitäten vor der Änderung

- Selektieren Sie den Auftragsvorgang.

Alert	Konflikt	F	ArbPlatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start
		X	MA3	60007841	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	16.01.2018

Selektion eines Auftragsvorgangs

- Führen Sie den Action Code  (S_CPV2) aus.
- Bei Fertigungs-/Prozessaufträgen: Wenn der Auftragsvorgang einen nicht erlaubten Status enthält (Einstellung über Customizing), bricht die Funktion an dieser Stelle ab. Falls die Statusprüfung positiv verläuft, erscheint als nächstes ein Auswahlfenster für die Fertigungsversion.
- Wählen Sie im Pop-Up Fenster die gewünschte Fertigungsversion aus. Über die F4 Hilfe zum Feld der Fertigungsversion können die möglichen Alternativen angezeigt werden.

Plantafel: 16.01.2018 10:25:49 - ...

Fertigungsversion
 keine Auswahl

Ecktermine

Eckende
 Eckstart

Arbeitsplan

Neuer Arbeitsplan
 Auflösungsdatum

Stückliste

Neue Stückliste
 Auflösungsdatum

Pop-Up Fenster zum Wechseln der Fertigungsversion

- Über die F4 Hilfe zum Feld der Fertigungsversion können die möglichen Alternativen angezeigt werden:

Auswahl Fertigungsversionen zu Material LMPC_FERT_12 Werk LM01

Fertigu...	W...	Gültig ab	Gültig bis	Losgröße von	Losgröße bis	
LM01	LM01	01.01.2017	31.12.2020	1.000	99,999,	▲
LM02	LM01	01.03.2017	31.12.2020	1.000	99,999,	▼

Auswählen Übersicht Versionen Auswahl

Auswahl der Fertiungsversion

- Entscheiden Sie, ob die Stückliste und der Arbeitsplan aufgelöst werden sollen.
- Bestätigen Sie die das Fenster
- Ergebnis:

Alert	Konflikt	Ei...	F	ArbPlatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende
X				MA1	60007841	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	16.01.2018	10:31:29	16.01.2018
X				MA3	60007827	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	16.01.2018	12:57:07	17.01.2018

Ergebnis

In der neuen Fertigungsversion erfolgt die Ausführung auf einem anderen Arbeitsplatz. Der Auftrag liegt nun auf einem anderen Arbeitsplatz. Vorausgesetzt dieser Arbeitsplan ist in der LMPC Plantafel geöffnet.

ArbPlatz	Kurzbezeichnung	16.01.2018																							
		00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
MA1	Maschine 1																								
MA3	Maschine 3																								

Lage der Aufträge nach der Änderung

! Einschränkung

Der Action Code kann immer nur für einen Auftrag ausgeführt werden.

Der Wechsel der Fertigungsversion ist möglich für Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträge. Eingeplante Planaufträge bleiben eingeplant. Fertigungs- und Prozessaufträge werden bei einer Änderung automatisch ausgeplant.

5.5.1.9 S_CRCLOR Anlegen von LMPC Reinigungsaufträgen

LMPC Reinigungsaufträge erzeugen

Verwendung

Mit diesem Action Code können Reinigungsaufträge zwischen bereits eingeplanten Aufträgen angelegt werden. In der Übergangsmatrix werden Rüstzeiten (=Reinigungszeiten) gepflegt, welche beim Übergang von einer Materialgruppe auf eine andere Materialgruppe anfallen. Auf Basis dieser Übergänge werden die Reinigungsaufträge erzeugt.

Vorgehensweise

- Sicht auf die Übergangsmatrix:

Sicht "Übergangsmatrix" ändern: Übersicht

Werk: LM01 Werk LMPC
Übergangsmatrix: MA1 Reinigung Maschine 1

Vorgängergruppe	Nachfolgergruppe	Rüstzeit	EinhRüstz.	Rzptgr.	Rez...
GRH12	GRH12	20	MIN		
GRH12	GRH34	20	MIN		
GRH34	GRH12	40	MIN		
GRH34	GRH34	0	MIN		

Beispiel Übergangsmatrix

- Selektieren Sie mindestens 2 hintereinander liegende eingeplante Aufträge in der LMPC HJPT Plantafel.

!Einschränkung

Der Action Code erzeugt Reinigungsaufträge nur zwischen bereits eingeplanten Aufträgen des gleichen Werks und Arbeitsplatzes.

Planning Table: 06.09.2017 17:45:52 ZMW_LMPC

GrafObj. Capacity Order Operation Strategy Plan.log.

Work Ce

08.09.2017

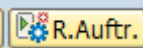
Work ctr	Description	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	
MW PR1																														

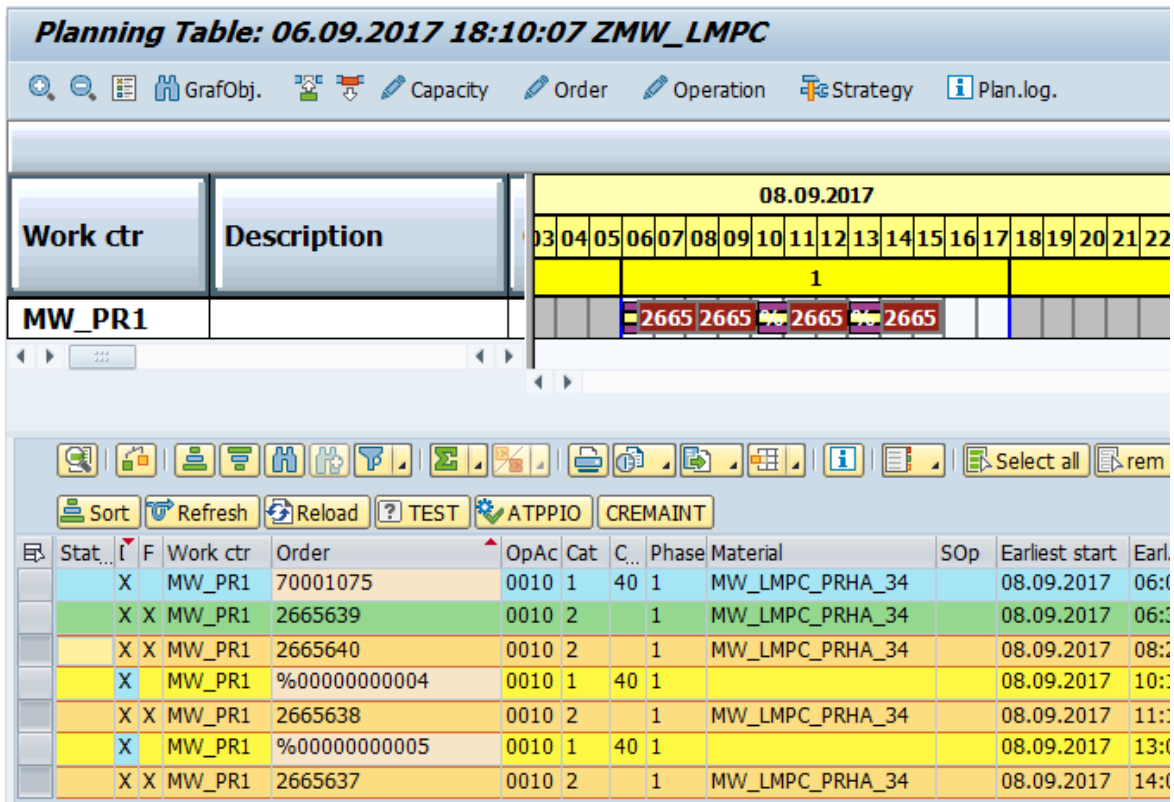
2665 2665 2665 2665

Sort Refresh Reload TEST ATPIO CREMAINT

Stat.	I	F	Work ctr	Order	OpAc	Cat	C..	Phase	Material	SOp	Earliest start	Earl.start	Earliest finish	Erl.finish	Nu..
X			MW_PR1	70001075	0010	1	40	1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	06:02:00	08.09.2017	06:32:00	
X	X		MW_PR1	2665639	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	06:32:00	08.09.2017	08:22:00	
X	X		MW_PR1	2665640	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	08:22:00	08.09.2017	10:12:00	
X	X		MW_PR1	2665638	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	10:12:00	08.09.2017	12:02:00	
X	X		MW_PR1	2665637	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	12:02:00	08.09.2017	13:52:00	

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_CRCLOR) aus.
- Ergebnis: Die Reinigungsaufträge werden entsprechend den Einstellungen im Customizing angelegt und eingeplant.



Zwei temporäre Reinigungsaufträge wurden angelegt.

Die angelegten Reinigungsaufträge werden zwischen die bestehenden Aufträge gelegt. Sie sind temporär, bis die Planung gespeichert wird. Sie können durch einen Reload der Planungsdaten gelöscht werden. Nach dem Speichern erhalten die Aufträge ihre konkreten Nummern.

- Speichern Sie die Planung.

- Ergebnis nach dem Speichern der Planung:

Planning Table: 06.09.2017 18:18:04 ZMW_LMPC

GrafObj. Capacity Order Operation Strategy Plan.log.

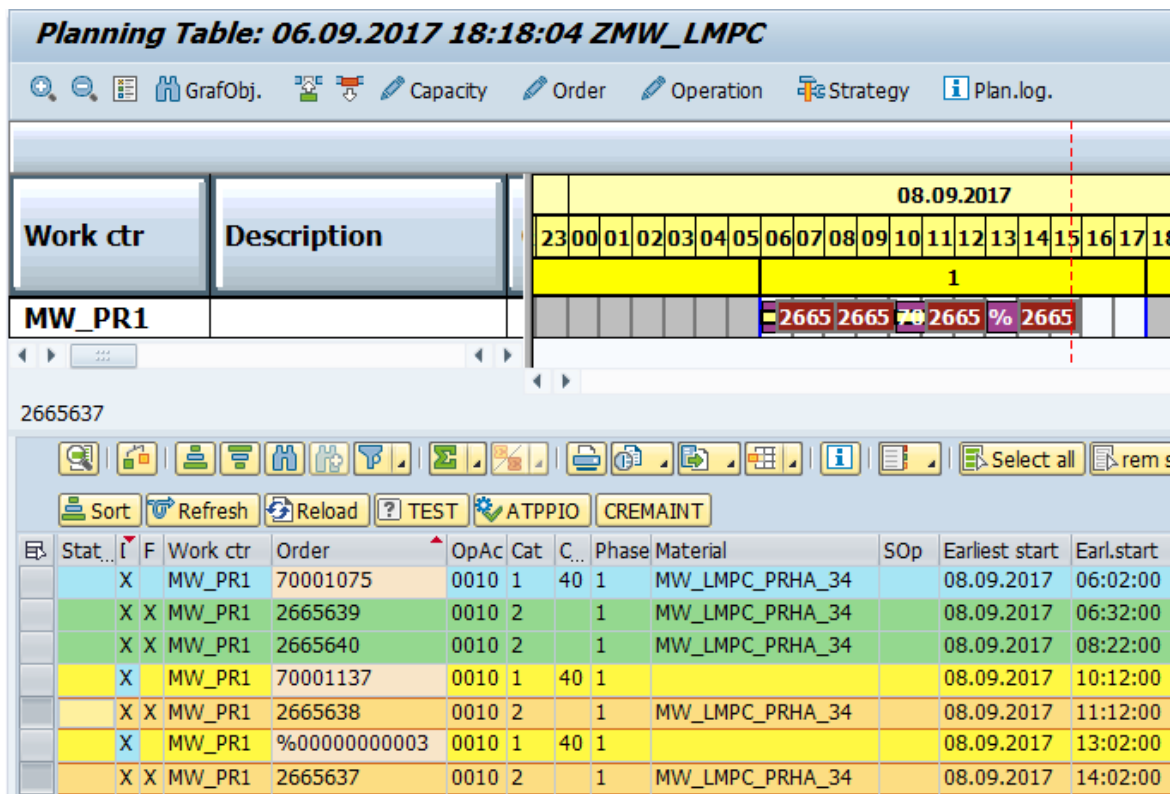
Work ctr	Description	08.09.2017																							
		23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	
MW_PR1																									
		1																							

Sort Refresh Reload TEST ATPIO CREMAINT

Stat...	F	Work ctr	Order	OpAc	Cat	C..	Phase	Material	SOp	Earliest start	Earl.start	Earliest finish
X		MW_PR1	70001075	0010	1	40	1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	06:02:00	08.09.2017
X	X	MW_PR1	2665639	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	06:32:00	08.09.2017
X	X	MW_PR1	2665640	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	08:22:00	08.09.2017
X		MW_PR1	70001137	0010	1	40	1			08.09.2017	10:12:00	08.09.2017
X	X	MW_PR1	2665638	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	11:12:00	08.09.2017
X		MW_PR1	70001138	0010	1	40	1			08.09.2017	13:02:00	08.09.2017
X	X	MW_PR1	2665637	0010	2		1	MW_LMPC_PRHA_34		08.09.2017	14:02:00	08.09.2017

Reinigungsaufträge nach dem Speichern

- Die Reinigungsaufträge haben Auftragsnummern bekommen.
- Wenn der Parameter REMOVE aktiviert ist, die bestehenden Reinigungsaufträge selektiert wurden und der Action Code nochmals ausgeführt wird, werden die bestehenden Reinigungsaufträge technisch abgeschlossen und neue Aufträge angelegt.
 - Führen Sie den Action Code nochmals aus.
 - Ergebnis:



Neue temporäre Reinigungsaufträge

Die bestehenden Reinigungsaufträge wurden technisch abgeschlossen und neue temporäre Reinigungsaufträge wurden angelegt.

5.5.1.10 S_DELPLA Planauftrag löschen

Planaufträge löschen

- Wählen Sie einen oder mehrere Planaufträge aus.

Stat.	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T..	Kz.P..	Material	Vrg	UVrg	früh.Start
X	X	MA3	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017
X	X	MA3	2661886	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017
X		MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017
X	X	MA3	2661884	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code **PA-löschen** (S_DELPLA) aus.
- Ergebnis: Der oder die Planaufträge sind aus der LMPC Plантаfel verschwunden und damit gelöscht.

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
☉	X	MA3	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017	13:55:48	03.08.2017	12:25:48
☉	X	MA3	2661886	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	12:25:48	04.08.2017	13:55:48
☉	X	MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017	12:36:51	12.08.2017	09:06:51
☉	X	MA3	1329484	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	11:06:51	04.08.2017	09:36:51
☉		MA3	60007644	1	10	0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017	13:30:00	05.08.2017	10:00:00
☉		MA3	60007645	1	10	0	LMPC_FERT_12	0010		04.08.2017	15:30:00	09.08.2017	17:00:00

Ergebnis

→ Tipp

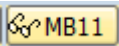
Das Löschen funktioniert im Simulationsmodus. Nur durch ein anschließendes Speichern, werden die Aufträge tatsächlich gelöscht.

5.5.1.11 S_MB11 Bedarfsverursacher anzeigen

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid der LMPC Plantafel.

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Typ	T...	Kz.P...	Material	Vrg	UVrg	früh.Start
☉	X	MA3	2661885	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017
☉	X	MA3	2661886	2		0	LMPC_FERT_12	0010		03.08.2017
☉	X	MA3	60007633	1	10	0	LMPC_FERT_KE	0010		09.08.2017
☉	X	MA3	2661884	2		0	LMPC_FERT_12	0010		02.08.2017

Vorgang selektieren

- Führen Sie den Action Code  (S_MB11) aus.
- Ergebnis: Es werden die verursachenden Bedarfe angezeigt (wie Transaktion MD09).

Verursachende Bedarfe

Plan-Auftr 0002661884/LA **

Material: LMPC_FERT_12
Werk: LM01
Zugangstermin: 11.08.2017
Bestellmenge: 50 ST
Menge ohne Verursacher: 0 ST

Verursachende Bedarfe

Plantermine	Material	Bezeichnung	Materialnotiz	DspBereich	DE	Daten	Zug/Bedarf	Menge	BME
02.05.2017	LMPC_FERT_12	LMPC Fert 12			PP	VSF	50	37	ST
17.07.2017	LMPC_FERT_12	LMPC Fert 12			PP	VSF	10	10	ST
24.07.2017	LMPC_FERT_12	LMPC Fert 12			PP	VSF	14	3	ST

Verursachende Bedarfe

! Einschränkung

Der Action Code kann immer nur für einen Auftrag ausgeführt werden.

5.5.1.12 S_ORDCL Fertigungs- bzw. Prozessaufträge einzeln technisch abschließen

Technisches Abschließen von Aufträgen

Verwendung

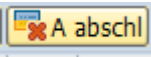
Mit dem Action Code S_ORDCL können Fertigungs- bzw. Prozessaufträge einzeln technisch abgeschlossen werden.

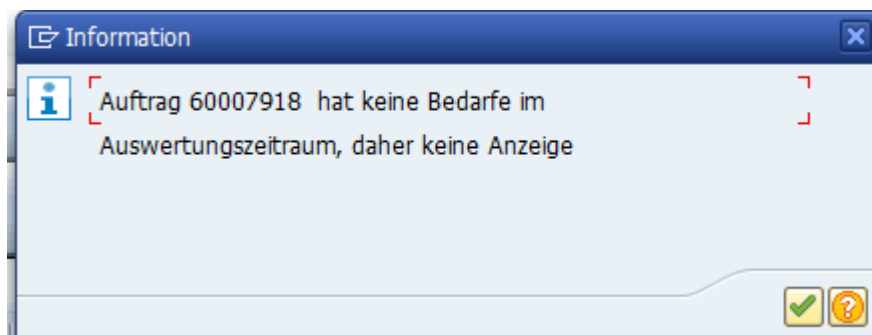
Vorgehensweise

- Markieren Sie einen Vorgang eines Fertigungs- bzw. Prozessauftrags.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12
		X	2759044	0010	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12
			60007918	0010	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34
		X	2759144	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34

Selektion Vorgang

- Führen Sie den Action Code  (S_ORDCL) aus.
- Es erscheint ein Popup Fenster, welches anzeigt, dass der Auftrag abgeschlossen wurde, weil keine Kapazitätsbedarfe mehr vorhanden sind.



Nachricht Abschluss Auftrag

- Ergebnis: Der Auftrag ist aus der LMPC Plantafel verschwunden.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12
		X	2759044	0010	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12
		X	2759144	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34
		X	2759145	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34

Ergebnis

→ Tipp

Das Abschließen erfolgt im Simulationsmodus und wird erst beim Speichern auf die Datenbank geschrieben

5.5.1.13 S_ORDCLM Fertigungsaufträge technisch abschließen in der Massenverarbeitung

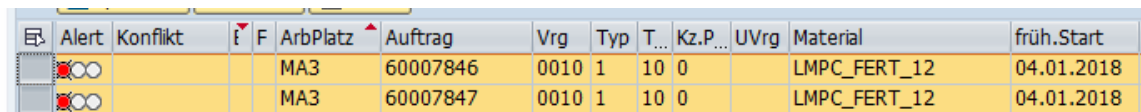
Massenverarbeitung technisches Abschließen

Verwendung

Mit dem Action Code S_ORDCLM können eine beliebige Anzahl von Fertigungsaufträgen gleichzeitig technisch abgeschlossen werden.

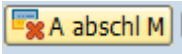
Vorgehensweise

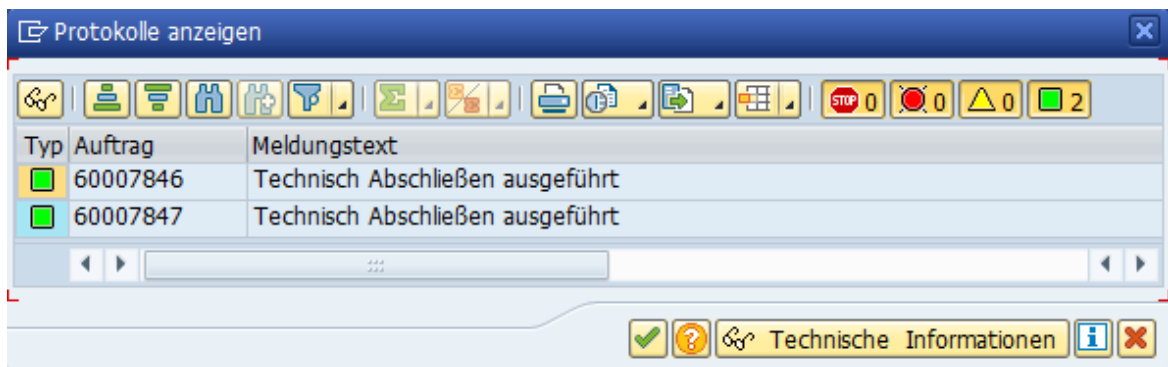
- Markieren Sie einen oder mehrere Fertigungsaufträge im LMPC ALV Grid.



Alert	Konflikt	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start
			MA3	60007846	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	04.01.2018
			MA3	60007847	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	04.01.2018

Selektion von Fertigungsaufträgen

- Führen sie den Action Code  (S_ORDCLM) aus.
- Ein Popup Fenster zeigt das Log der Massenverarbeitung an.



Typ	Auftrag	Meldungstext
	60007846	Technisch Abschließen ausgeführt
	60007847	Technisch Abschließen ausgeführt

Log mit Bestätigung in Pop-Up Fenster

Die Aufträge wurden abgeschlossen.

- Bestätigen Sie das Protokoll. Die LMPC Plantafel führt einen Reload aus. Die Aufträge sind danach verschwunden.

5.5.1.14 S_ORDREP LMPC Auftragsbericht

LMPC Auftragsbericht

Verwendung

Der LMPC – Auftragsbericht zeigt zu einem Fertigungsauftrag eine Übersicht der vorgelagerten Plan- und Fertigungsaufträge über alle Dispostufen der eingesetzten Materialien. Er ist ähnlich aufgebaut wie der Materialbaum der SAP Standard Transaktion MD4C. Der Einstieg ist nur über einen Fertigungsauftrag möglich. Die Anzeige von Daten zu Plan- und Prozessaufträgen ist nicht möglich. Der Aufruf erfolgt entweder über den Action Code S_ORDREP in der LMPC Plantafel oder über die Transaktion /LMPC/ORDER_REP.

In der LMPC Standardauslieferung zeigt der LMPC Auftragsbericht die gleichen Daten wie die Transaktion MD4C. Der Unterschied liegt jedoch darin, dass über Data Provider und Felderweiterungen der zugrunde liegenden ALV Struktur eine Erweiterung möglich ist.

Das Färben ganzer Zeilen, sowie einzelner Felder des ALV Grids ist möglich. Es gibt 5 Statusfelder die abhängig von den vorgenommenen Einstellungen mit den Statusinformationen der Aufträge gefüllt werden.

→ **Tip**

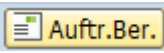
Durch die Erweiterungs- und Einstellmöglichkeiten kann die Transaktion durch den Kunden flexibel angepasst werden.

Vorgehensweise

- Markieren Sie einen Vorgang eines Fertigungsauftrags im ALV Grid der LMP Plantafel.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start
			60007918	0010	MA1	LMPC_HALB_34	03.01.2019
			60008059	0010	MA1	LMPC HALB 34	15.01.2019

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_ORDREP) aus.
- Ergebnis:

Auftragsbericht für Fertigungsauftrag 60007918

Stf	Stat1	Stat2	Stat3	Stat4	Stat5	Material	Materakurztext	ArbPlatz	Werk	Bedarfssterm	Bedarfselm	Bedarfselm	Bedarfselm	Bedarfselm	Schlüssel	Fehlermeldung
0						LMPC_HALB_34	LMPC Halb 34	MA1	LM01	03.01.2019	FE	FE-AUF	000060007918		1	Ausnahmemeldung auf untergeordneter Stufe
1						LMPC_ROH_3	LMPC Rohstoff 3		LM01	03.01.2019	AR	AR-RES	0000113966		1	Endtermin in Vergangenheit
1						LMPC_ROH_4	LMPC Rohstoff 4		LM01	04.01.2019	AR	AR-RES	0000113966		2	Endtermin in Vergangenheit

LMPC Auftragsbericht

Der LMPC Auftragsbericht wird angezeigt.

5.5.1.15 S_PCONV Teilumsetzung von Planaufträgen mit anschließender Einplanung

Teilumsetzung von Planaufträgen

Verwendung

Mit dem Action Code S_PCONV werden Planaufträge entweder in Fertigungs- oder in Prozessaufträge umgewandelt. Wenn der Planauftrag vorher bereits eingeplant war, erfolgt nach der Umwandlung die Einplanung des neu generierten Auftrags.

Vorgehensweise

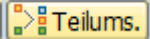
- Selektieren Sie einen Vorgang eines Planauftrags im LMPC ALV Grid.

! Einschränkung

Nur ein Planauftrag kann pro Durchgang umgewandelt werden.

Alert	Konflikt	f	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start
			X	MA3	60007830	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	21.12.2017
			X	MA3	60007831	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	21.12.2017
			X X	MA3	2703321	0010	2		0		LMPC_FERT_12	21.12.2017
			X	MA3	60007827	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	22.12.2017
			X X	MA3	2684219	0010	2		0		LMPC_FERT_12	23.12.2017

Auswahl Planauftrag für Umwandlung

- Führen Sie den Action Code  (S_PCONV) aus.
- Die Transaktion zum Teilumsetzen öffnet sich (COR7_PC oder CO48 je nach Customizing und Szenario).
- Legen Sie die Menge der Teilumsetzung fest.

Teilmengenabfrage / Auftragskorrektur

Generieren

Allgemeine Daten

Planauftrag: 2703321 Planauftrag löschen

Material: LMPC_FERT_12

Kundenauftrag: Projekt:

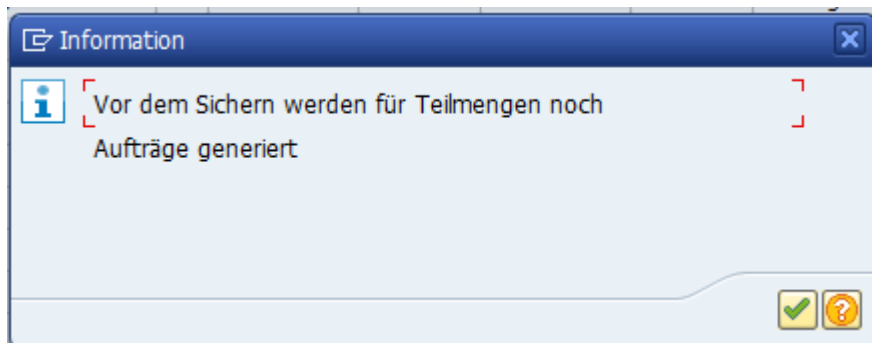
Mengen			Terminierung	
gesamt	<input type="text" value="8.000"/>	<input type="text" value="ST"/>	Eckstart	<input type="text" value="21.12.2017"/>
offen	<input type="text" value="5.000"/>		Eckende	<input type="text" value="27.12.2017"/>
			Art	<input type="text" value="Rückwärts"/>

Teilmengen

Sollmenge	M...	Eckstarte...	Eckstart...	Eckender...	Eckend...	Auftrag	g...	Fe...	Terminierungsart	Ausschuss gesamt
<input type="text" value="3"/>	ST	21.12.2017	00:00:00	27.12.2017	00:00:00			LM01	Rückwärts	0

Teilumsetzung ausführen

- Speichern Sie die Teilumsetzung und bestätigen Sie das Pop-Up Fenster.



Informationsmeldung

- Die Transaktion sendet eine Bestätigungsmeldung mit der neuen Auftragsnummer.



Umsetzungsmeldung

- Mit dem Zurück-Button kehren sie zur LMPC Plantafel zurück.
- Wenn der Parameter SKIP nicht gesetzt ist, wird jetzt die automatische Einplanung durchgeführt.
- Ergebnis: Die beiden Aufträge (neu generierter Auftrag und existierender Planauftrag) werden auf den Startzeitpunkt eingeplant zu dem vorher der Planauftrag lag. Zuerst wird der neue Fertigungs-/ Prozessauftrag eingeplant, danach der Planauftrag. Diese belegen damit zusammen die gleiche Kapazität wie vorher der Planauftrag alleine. Die beiden Aufträge werden anschließend automatisch selektiert, damit sie besser im ALV Grid sichtbar sind.

Alert	Konflikt	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
X		X	MA3	60007831	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	21.12.2017	12:47:14	21.12.2017	14:17:14
X		X	MA3	60007833	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	21.12.2017	14:17:14	21.12.2017	17:47:14
X		X X	MA3	2703321	0010	2		0		LMPC_FERT_12	21.12.2017	17:47:14	22.12.2017	11:17:14
X		X	MA3	60007827	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	22.12.2017	11:17:14	23.12.2017	07:47:14
X		X X	MA3	2684219	0010	2		0		LMPC_FERT_12	23.12.2017	07:47:14	23.12.2017	09:17:14

Ergebnis der Umwandlung

→ Tipp

Wenn der Parameter BOMEXPL gesetzt ist, dann wird nach der Einplanung für den Planauftrag mit der Restmenge eine erneute Stücklistenauflösung zum Einplanungstermin vorgenommen.

5.5.1.16 S_PHCH Ändern der Dauer einer Phase im Prozessauftrag

Phasendauer von PP-PI Prozessaufträgen ändern

Verwendung

Mit diesem Action Code kann die Dauer der Vorgabewerte einer Phase eines Prozessauftrags geändert werden. Über das Customizing wird eingestellt, welche Phase eines Prozessauftrags geändert werden soll und innerhalb der Phase, welcher Vorgabewert. Es können mehrere Vorgabewerte gleichzeitig geändert werden.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Prozessauftrags im ALV Grid der LMPC Plantafel.

Status	Art	Eigp	Auftrag	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Start Lück	fr. Kap. L
001	X		700862	LMPC_P07	LMPC_PI_01	21.07.2017	14:35:55	21.07.2017	15:55:55		00:00:00

Selektion

- Führen Sie den Action Code **Phase änd.** (S_PHCH) aus.
- Es erscheint ein Popup Fenster zur Eingabe der Vorgabewerte_.

Vorgabe	Vorgabewert Eh.
5	MIN
10	MIN
10	MIN
	MIN

Pop-Up Fenster für Vorgabewerte

- Dort können Sie die Zeit und die Einheit des Vorgabewertes ändern.
- Bestätigen Sie das Popup Fenster.

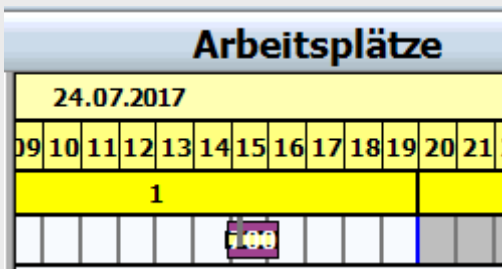
- Ergebnis: Die Änderungen werden sofort im grafischen Teil der Plantafel sichtbar. D.h. die Auftragslänge passt sich an.

→ Tipp

Die Änderungen werden im Puffer der grafischen Plantafel vorgenommen und werden erst wirksam, wenn das Planungsergebnis gespeichert wird. Änderungen können verworfen werden, in dem die Plantafel ohne Speichern verlassen wird oder ein Reload der Daten vorgenommen wird.

☛ Beispiel

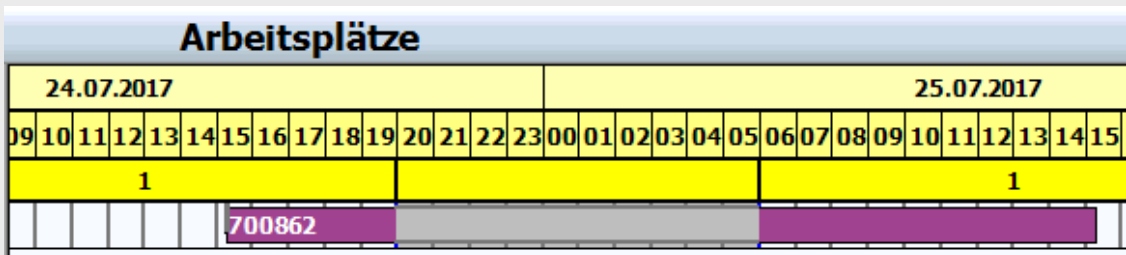
- Auftragslänge vor Änderung:



Auftrag vor Änderung

- Änderung:

- Ergebnis:



Vorgang nach der Änderung


5.5.1.17 S_PLOSS Schwundmenge im Auftrag ändern

Die Schwundmenge im Auftrag anpassen

Verwendung

Dieser Action Code ermöglicht es eine Schwundmenge (einen Produktionsausschuss) für Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträge einzutragen. Dies ist sowohl für eingeplante, als auch für ausgeplante Aufträge möglich. Die Gesamtmenge des jeweiligen Auftrags wird um die entsprechende Menge geändert und gleichzeitig als Ausschussmenge festgehalten. Die Schwundmenge kann erhöht und gesenkt werden. Entsprechend passt sich die Auftragsmenge an. Zu beachten ist hierbei, dass eingeplante Aufträge nach einem Ändern der Menge automatisch ausgeplant werden. Es kann jedoch eine automatische Wiedereinplanung konfiguriert werden. Außerdem ist es möglich, mehrere Aufträge gleichzeitig zu bearbeiten. Der Action Code funktioniert für Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträge. Die Änderungen erfolgen im Puffer der grafischen Plantafel. Erst nach dem Speichern, werden die Werte auf die Datenbank geschrieben. Änderungen können einfach verworfen werden, indem man ohne zu Speichern aus der LMPC Plantafel aussteigt oder die Daten auffrischt.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Aufträge im ALV Grid der LMPC Plantafel.
- Führen Sie den Action Code  Ausschuss (S_PLOSS) aus.
- Es öffnet sich für jeden Auftrag ein Popup Fenster mit einer Eingabemöglichkeit für die Schwundmenge. Im Popup Fenster wird die bereits vorhandene Schwundmenge des Auftrags angezeigt, diese kann nun geändert werden.



Eingabe einer Schwundmenge

- Nachdem Sie ihre Eingabe bestätigen, wird die Auftragsmenge um die jeweilige Änderung von bestehender zur neuen Schwundmenge entweder erhöht oder gesenkt. Die Ausschussmenge wird im Auftrag eingetragen.

Für alle Auftragsarten ändert sich das Feld

- MGVRG_KB (Vorgangsmenge)

Für Planaufträge ändern sich die Felder:

- GSMNG_PA (Gesamte Planauftragsmenge)
- AVMNG_PA (Feste Fertigungsausschussmenge)

Für Fertigungs- bzw. Prozessaufträge ändern sich die Felder

- GAMNG_FA (Gesamte Auftragsmenge/Sollmenge)
- GASMG_FA (Gesamte Ausschussmenge Auftrag)

Auftrag	Vorgangsmenge	Planauftragsmenge	Ausschußmenge	Sollmenge	Ausschuß gesamt
2703323	45	45	0		
2703322	22	22	2		
2703327	17	17	0		
60007781	13			13	3
60007647	10			10	2
60007809	7			7	0

Auftragsmengen von Plan- und Fertigungsaufträgen

Nach dem Ändern der Menge wird eine Neuterminierung der Aufträge vorgenommen, da sich durch die Änderung die Kapazitätsbedarfe ändern. Bereits eingeplante Aufträge werden durch die Mengenänderung automatisch ausgeplant. Je nach Einstellungen der Parameter, werden eingeplante Aufträge wieder eingeplant oder nicht.

→ Tipp

Die Änderungen werden nach dem Speichern ins System übernommen oder können durch Auffrischen verworfen werden.

5.5.1.18 S_SARBPL und S_HARBPL Wechsel des Arbeitsplatzes am Vorgang des Fertigungs- und Prozessauftrags

Wechsel des Arbeitsplatzes am Vorgang des Auftrags

Verwendung

Mit den Action Codes S_SARBPL und S_HARBPL können die verwendeten Arbeitsplätze bei Vorgängen von Fertigungs- und Prozessaufträgen geändert werden. Dabei wird nur die Arbeitsplatz Zuordnung im Vorgang geändert. Der Wechsel erfolgt im Simulationsmodus.

Die Auswahl der Arbeitsplätze kann auf 4 verschiedene Arten erfolgen:

- Durch manuelle Eingabe in ein Pop-Up Fenster (S_SARBPL)
- Durch Auswahl aus einer Vorschlagsliste. Die Liste stammt von einem Parameter am Action Code S_SARBPL
- Durch Auswahl aus der Arbeitsplatzhierarchie welche im Gesamtprofil der grafischen Plantafel hinterlegt ist. Bereitstellung von allen Arbeitsplätzen welche kein Blattknoten sind (S_SARBPL)
- Durch Auswahl aus der Arbeitsplatzhierarchie welche im Gesamtprofil der grafischen Plantafel hinterlegt ist. Bereitstellung von allen Arbeitsplätzen welche auf der gleichen Ebene, wie der aktuelle Arbeitsplatz sind plus dem Blattknoten Arbeitsplatz eine Ebene höher (S_HARBPL).

⚠ Achtung

Werden bereits eingeplante Vorgänge geändert, so verlieren sie ihre Einplanung und müssen nach dem Wechsel erneut auf dem neuen Arbeitsplatz eingeplant werden.

→ Tipp

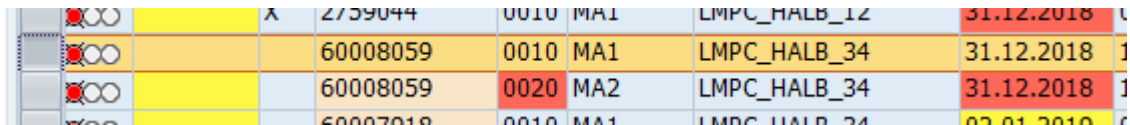
Der Wechsel ist für mehrere Vorgänge gleichzeitig möglich. Dabei werden alle Vorgänge auf den gleichen Arbeitsplatz umgezogen.

! Einschränkung

Für Planaufträge ist diese Funktion nicht möglich.

Vorgehensweise

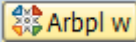
- Selektieren Sie einen Vorgang eines Fertigungs- bzw. Prozessauftrags.

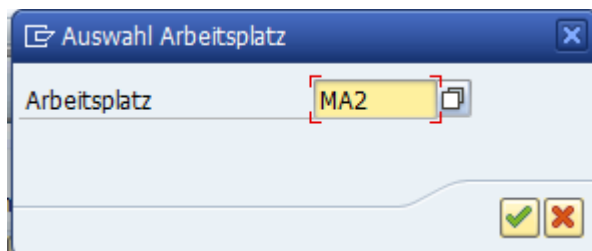


2759044	0010	MA1	LMPC_HALB_12	31.12.2018
60008059	0010	MA1	LMPC_HALB_34	31.12.2018
60008059	0020	MA2	LMPC_HALB_34	31.12.2018
60007018	0010	MA1	LMPC_HALB_34	31.12.2018

Selektion

- Führen Sie den jeweiligen Action Code aus.

- Wenn der Action Code  (S_SARBPL) ohne Parameterliste ausgeführt wurde, erscheint ein Pop-Up Fenster mit Eingabefeld.



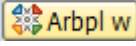
Auswahl Arbeitsplatz

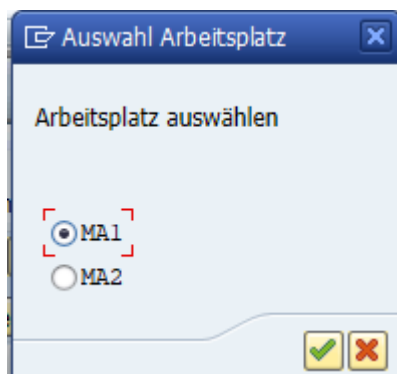
Arbeitsplatz

✓ ✗

Manuelle Eingabe Arbeitsplatz

- Tragen Sie den gewünschten Arbeitsplatz ein und bestätigen Sie das Pop-Up Fenster.

- Wenn der Action Code  (S_SARBPL) mit Parameterliste ausgeführt wurde, erscheint eine Auswahlliste.



Auswahl Arbeitsplatz

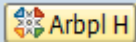
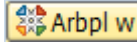
Arbeitsplatz auswählen

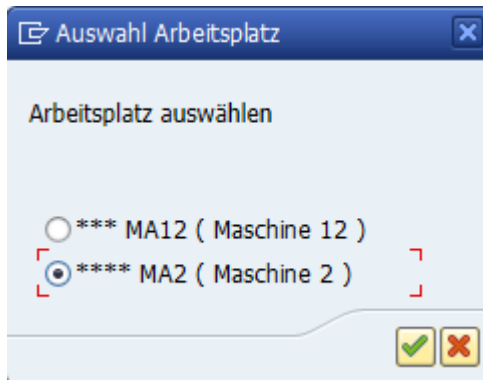
MA1

MA2

✓ ✗

Auswahlliste über Parameter

- Wenn der Action Code  (S_HARBPL) ausgeführt wurde oder der Action Code  (S_SARBPL) mit den Einstellungen für die Hierarchie ausgewählt wurde, erscheint die Auswahlliste aus der Arbeitsplatzhierarchie.



Auswahlliste Arbeitsplatzhierarchie

- Wählen Sie einen Arbeitsplatz aus der Auswahlliste und bestätigen Sie das Pop-Up Fenster.
- Ergebnis: Der Vorgang wurde auf den gewünschten Arbeitsplatz umgezogen. Falls der Arbeitsplatz in der LMPC Plantafel geöffnet ist, kann man den Umzug sofort sehen.

			2735077	0010	MA1	LMPC_HALB_12
			60008059	0010	MA2	LMPC_HALB_34
			60008059	0020	MA2	LMPC_HALB_34

Ergebnis Arbeitsplatzwechsel

→ Tipp

Mit dem Speichern der LMPC Plantafel wird das Ergebnis auf die Datenbank geschrieben. Über ein Auffrischen der Daten ohne Speichern können die Änderungen verworfen werden.

⚠ Achtung

Bitte beachten Sie, dass die Logik zur Ermittlung der Arbeitsplätze aus der Hierarchie je nach gewähltem Action Code unterschiedlich ist. Details dazu finden sich im LMPC Configuration Guide.

5.5.1.19 S_SARBFV Wechsel des Arbeitsplatzes bei Vorgängen über den Wechsel der Fertigungsversion

Wechsel Arbeitsplatz über Wechsel der Fertigungsversion

Verwendung

Mit dem Action Code S_SARBFV kann für Vorgänge von Plan-, Fertigungs-, und Prozessaufträge der verwendete Arbeitsplatz geändert werden. Die Änderung erfolgt über einen Wechsel der Fertigungsversion. Daher ist der Wechsel auch bei Planaufträgen möglich.

Voraussetzung

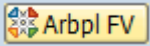
Es gibt Fertigungsversionen zum Material, die unterschiedliche Arbeitsplätze enthalten. Die Funktion liest die möglichen Arbeitsplätze für den Vorgang aus den Fertigungsversionen.

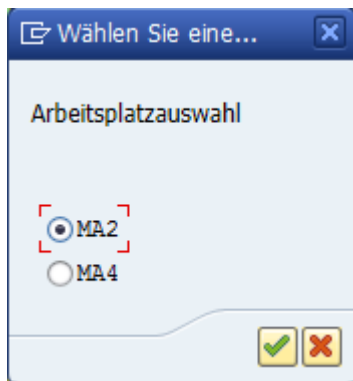
Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Datensätze mit gleicher Vorgangsnummer und gleichem Material im ALV Grid der LMPC Plantafel.

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
☒	☐	X MA4	2661889	0020	2		0	LMPC_FERT_12		25.08.2017	09:00:00	26.08.2017	18:00:00
☒	☐	X MA4	2661890	0020	2		0	LMPC_FERT_12		25.08.2017	10:00:00	26.08.2017	18:00:00

Selektion von Auftragsvorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_SARBFV) aus.
- Es erscheint ein Pop-Up Fenster mit den möglichen Arbeitsplätzen.



Pop-Up Fenster Arbeitsplatzauswahl

- Wählen Sie den gewünschten Arbeitsplatz und bestätigen Sie das Fenster.
- Ein Pop-Up Fenster mit dem Ergebnis des Umzuges wird angezeigt.

Status	Disp.Element	Meldung
☑	2661889	Planauftrag 0002661889 erfolgreich zu Fert.vers. LM02 mit Arbeitsplatz MA2 geändert
☑	2661890	Planauftrag 0002661890 erfolgreich zu Fert.vers. LM02 mit Arbeitsplatz MA2 geändert

Pop-Up Fenster Ergebnis

- Bestätigen Sie das Pop-Up Fenster.
- Ergebnis

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
☒	☐	X MA1	2661889	0010	2		0	LMPC_FERT_12		25.08.2017	13:45:00	26.08.2017	12:45:00
☒	☐	X MA1	2661890	0010	2		0	LMPC_FERT_12		25.08.2017	14:30:00	26.08.2017	13:00:00
☒	☐	X MA2	2661889	0020	2		0	LMPC_FERT_12		26.08.2017	12:45:00	26.08.2017	18:00:00
☒	☐	X MA2	2661890	0020	2		0	LMPC_FERT_12		26.08.2017	13:00:00	26.08.2017	18:00:00

Ergebnis im ALV Grid

Die Vorgänge wurden auf den gewünschten Arbeitsplatz umgezogen. Falls dieser Arbeitsplatz in LMPC geöffnet ist, sind die Änderungen sofort sichtbar.

⚠ Achtung

Der Umzug auf einen anderen Arbeitsplatz erfolgt nicht im Simulationsmodus, sondern wird auf der Datenbank vollzogen und kann daher nicht mehr durch ein Auffrischen der Daten rückgängig gemacht werden. Falls die Aufträge eingeplant waren, werden sie durch den Wechsel ausgeplant. Eine automatische Wiedereinplanung ist nicht möglich.

5.5.1.20 S_SPLIT Vorgang splitten

Vorgang splitten

Verwendung

Mit dem Action Code S_SPLIT können Vorgänge von Fertigungsaufträgen gesplittet werden. Dabei wird die Standard Split Funktion der grafischen Plantafel ausgeführt. Ein Auftragsplit ist nur für Fertigungsaufträge möglich. Für die Splitfunktion müssen Arbeitsplätze mit Einzelkapazitäten vorhanden sein.


Weitere Details zur Funktionsweise von Auftragsplits, Voraussetzungen und Einschränkungen entnehmen Sie bitte der allgemeinen SAP Dokumentation im SAP Help Portal.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Fertigungsauftrags im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start
	X		60007918	0010	MA1	LMPC_HALB_34	02.01.2019

Selektion

- Führen Sie den Action Code  Split (S_SPLIT) aus.
- Es erscheint das Pop-Up Fenster zur Definition von Splits.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Vorgänge im ALV Grid

Plantafel: 03.08.2017 09:54:03 - LMPC_ALL_3 Lückenlose Kettung ohne Pr

GrafObj. Kapazität Auftrag Vorgang Strategie PlanProt. MMM03

Arbeitsplätze

ArbPlatz	Kurzbezeichnung	03.08.2017														04.08.2017																													
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05
MA3	Maschine 3	2663502 2663503 2663504														2663505 2663506 2663507 2663508																													

Aufträge (eingepplant)

ArbPlatz	Kurzbezeichnung	03.08.2017														04.08.2017																													
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05
MA3	Maschine 3	2663502																																											
MA3	Maschine 3	2663503																																											

Aufträge (Vorrat)

ArbPlatz	Kurzbezeichnung	03.08.2017														04.08.2017																													
		10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05
MA3	Maschine 3																																												
MA3	Maschine 3																																												

ArbPlatz 03.08.2017 04:54:00 And

ATP M MB11 Belege CO24 MD04 MD4C COOIS MIGO Mark al Mark entf

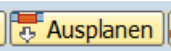
Str. wechs Ausplanen Einplanen Enpl o F M.Pl.enf Nr Tabelle Enpl Seq EP Rstmtrx Fahrplan Alle einpl Alle umpl Pool ID Enpl Pool Auspl Pool

Auftr.änd. V.ändern Text änd. FVERS Arbpl FV AVO Frei Freigabe Umsetzen Nivelg. PA-löschen I-Auftr. Kap.C mark Mark Graf Mark del Res. Chart

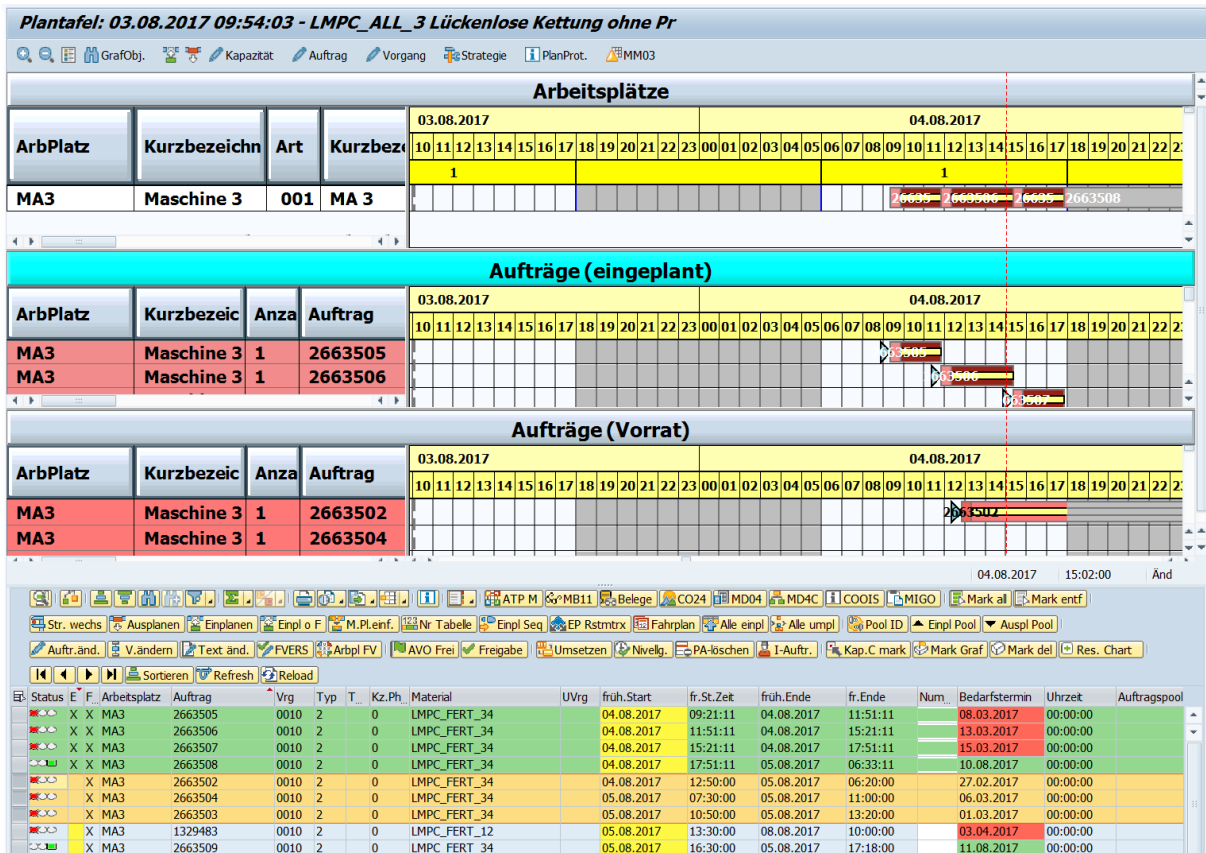
Sortieren Refresh Reload

St.	Status	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.Ph	Material	UVrg	fruh.Start	fr.St.Zeit	fruh.Ende	fr.Ende	Num.	Bedarfsstermin	Uhrzet	Auftragspool
	X	X		MA3	2663502	0010	2	0		LMPC_FERT_34		03.08.2017	09:51:11	03.08.2017	15:21:11		27.02.2017	00:00:00	
	X	X		MA3	2663503	0010	2	0		LMPC_FERT_34		03.08.2017	15:21:11	03.08.2017	17:51:11		01.03.2017	00:00:00	
	X	X		MA3	2663504	0010	2	0		LMPC_FERT_34		03.08.2017	17:51:11	04.08.2017	09:21:11		06.03.2017	00:00:00	
	X	X		MA3	2663505	0010	2	0		LMPC_FERT_34		04.08.2017	09:21:11	04.08.2017	11:51:11		08.03.2017	00:00:00	
	X	X		MA3	2663506	0010	2	0		LMPC_FERT_34		04.08.2017	11:51:11	04.08.2017	15:21:11		13.03.2017	00:00:00	
	X	X		MA3	2663507	0010	2	0		LMPC_FERT_34		04.08.2017	15:21:11	04.08.2017	17:51:11		15.03.2017	00:00:00	
	X	X		MA3	2663508	0010	2	0		LMPC_FERT_34		04.08.2017	17:51:11	05.08.2017	06:33:11		10.08.2017	00:00:00	

Vorgänge selektieren

- In den Teilbildern der Arbeitsplätze und eingepplanten Aufträge sieht man die Lage der Aufträge auf der Kapazität.
- Führen Sie den Action Code  (S_APSEL) aus

Ergebnis:

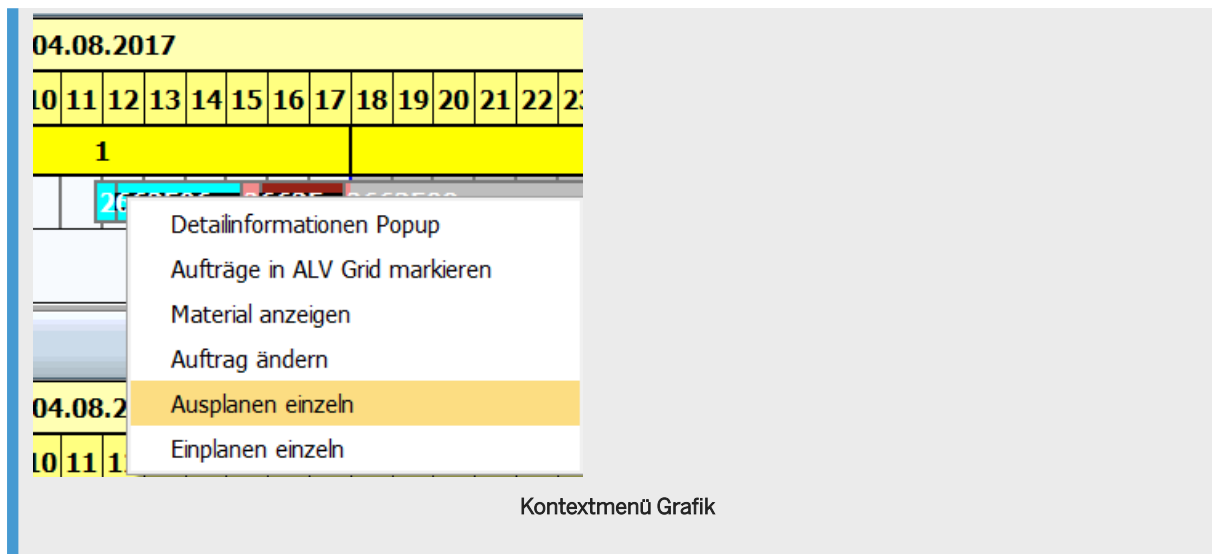


Ergebnis der Ausplanung

Die Vorgänge wurden ausgeplant. Im ALV Grid sind die Aufträge nun als ausgeplant markiert (Flag „Eingeplant“ – 2. Spalte ist nicht mehr gesetzt). Die Aufträge sind nach unten gewandert, da zuerst die eingeplanten Aufträge angezeigt werden. In den Teilbildern 1 (Arbeitsplätze) und 2 (Aufträge eingeplant) der grafischen Plantafel sind die Kapazitäten frei geworden. Im Teilbild 3 (Aufträge Vorrat) werden die ausgeplanten Aufträge angezeigt.

→ Nicht vergessen

Aufträge können auch ausgeplant werden, in dem sie von Teilbild 1 oder 2 in Teilbild 3 per Drag&Drop gezogen werden. Ebenso kann über das Kontextmenü eines Grafikbalkens die Ausplanung aufgerufen werden.



5.5.2.2 S_AV06 Vorgänge einzeln einplanen

Verwendung

Mit dieser Funktion können Auftragsvorgänge einzeln auf den nächsten möglichen Zeitpunkt eingeplant werden.

!Einschränkung

Eine Verarbeitung von mehreren Vorgängen gleichzeitig ist nicht möglich.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2759044	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12
		X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12

Vorgang selektieren

- Führen Sie den Action Code (S_AV06) aus.
- Ergebnis: Der Vorgang wurde zum nächsten möglichen Zeitpunkt eingeplant.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
	X	X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12

Ergebnis

5.5.2.3 S_AV07 Vorgängen einzeln ausplanen

Verwendung

Mit dieser Funktion können Auftragsvorgänge einzeln ausgeplant werden.

! Einschränkung

Eine Verarbeitung von mehreren Vorgängen gleichzeitig ist nicht möglich.

Vorgehensweise

- Ausgangssituation:

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
	X		60007918	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	21.12.2018	14:33:07
	X		60008059	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019	13:58:07
	X	X	2758763	17.12.2018	MA1	LMPC_HALB_12	04.01.2019	16:53:07
	X	X	2759144	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	08.01.2019	12:48:07
	X	X	2759145	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	08.01.2019	18:13:07
		X	2759044	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	19.12.2018	09:15:00
		X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12	21.12.2018	06:00:00

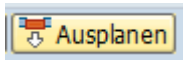
Situation zu Beginn

Mehrere Vorgänge sind eingeplant.

- Markieren Sie einen Vorgang.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
	X		60007918	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	21.12.2018	14:33:07
	X		60008059	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019	13:58:07
	X	X	2758763	17.12.2018	MA1	LMPC_HALB_12	04.01.2019	16:53:07

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_AV07) aus.
- Ergebnis: Der Vorgang wurde ausgeplant.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
	X		60008059	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019	13:58:07
	X	X	2758763	17.12.2018	MA1	LMPC_HALB_12	04.01.2019	16:53:07
	X	X	2759144	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	08.01.2019	12:48:07
	X	X	2759145	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	08.01.2019	18:13:07
		X	2759044	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	19.12.2018	09:15:00
		X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12	21.12.2018	06:00:00
			60007918	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	21.12.2018	06:35:00

Ergebnis

5.5.2.4 S_D&D Drag&Drop Zeilen im ALV Grid umplanen

Verwendung

Mit dieser Funktion können noch nicht eingeplante Vorgänge von Aufträgen im ALV Grid zwischen bereits eingeplante Aufträge per Drag&Drop verschoben werden und dort eingeplant werden.

! Einschränkung

Es kann immer nur ein Auftrag umgeplant werden.

Vorgehensweise

- Ausgangssituation:

Auftrag	Ausn	Aktion	Arbeitsplatz	Material	VorgMen	Mg	KBed.Rest	Maßeinheit	Fahrpl	Block	Fert. Gr	Auftr.Pool	Eckstart	fruh.Start
1214322			LMPC_F01	LMPC_FERT_04	50	ST	5,08	H						18.10.2011
1214318			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	22	ST	2,28	H						19.10.2011
1214295			LMPC_F01	LMPC_FERT_04	50	ST	5,08	H						19.10.2011
1214205			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	10	ST	1,08	H				19		21.10.2011

Ausgangssituation

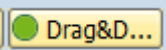
Eine Reihe von Aufträgen ist bereits eingeplant.

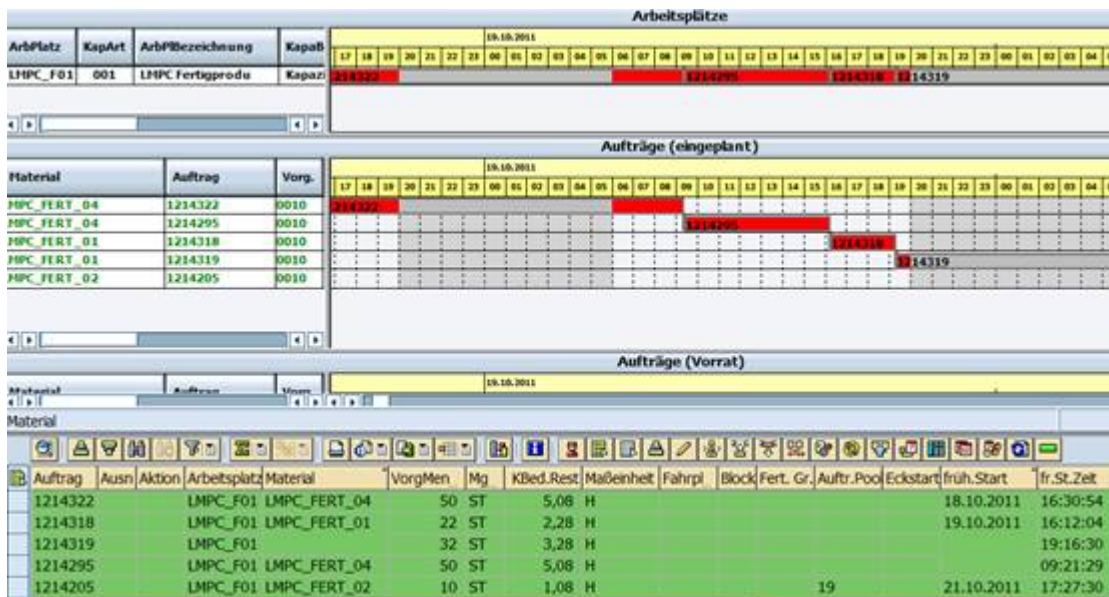
- Ziehen Sie einen noch nicht eingeplanten Vorgang eines Auftrags per Drag & Drop zwischen die bereits eingeplanten Aufträge.

Ein Vorgang wurde per Drag&Drop zwischen eingeplante Aufträge verschoben:

Auftrag	Ausn	Aktion	Arbeitsplatz	Material	VorgMen	Mg	KBed.Rest	Maßeinheit	Fahrpl	Block	Fert. Gr	Auftr.Pool	Eckstart	fruh.Start
1214322			LMPC_F01	LMPC_FERT_04	50	ST	5,08	H						18.10.2011
1214318			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	22	ST	2,28	H						19.10.2011
1214319			LMPC_F01		32	ST	3,28	H						24.10.2011
1214295			LMPC_F01	LMPC_FERT_04	50	ST	5,08	H						19.10.2011
1214205			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	10	ST	1,08	H				19		21.10.2011

Verschieben von Vorgängen

- Selektieren Sie nun den verschobenen Auftrag und führen sie den Action Code  (S_D&D) aus.
- Ergebnis: Alle markierten Aufträge sind in der Listenreihenfolge eingeplant, ohne dass hierfür ausgeplant werden musste.



Ergebnis

→ Nicht vergessen

Damit die Einplanungsfunktion nach dem Drag & Drop korrekt funktioniert, muss das Drag&Drop in einer bestimmten Weise durchgeführt werden. Sie markieren zuerst den Datensatz über den Selektionsbutton am Rand der Plantafel. Zum Ziehen des Vorgangs an eine andere Position nehmen sie jedoch nicht diesen Button. Sie klicken auf ein beliebiges Feld in dem markierten Bereich und ziehen es auf die gewünschte Position. Nur auf diese Weise wird das ALV Event ONDROP ausgeführt, über das die Zeilenposition für die weitere Verarbeitung gespeichert wird.

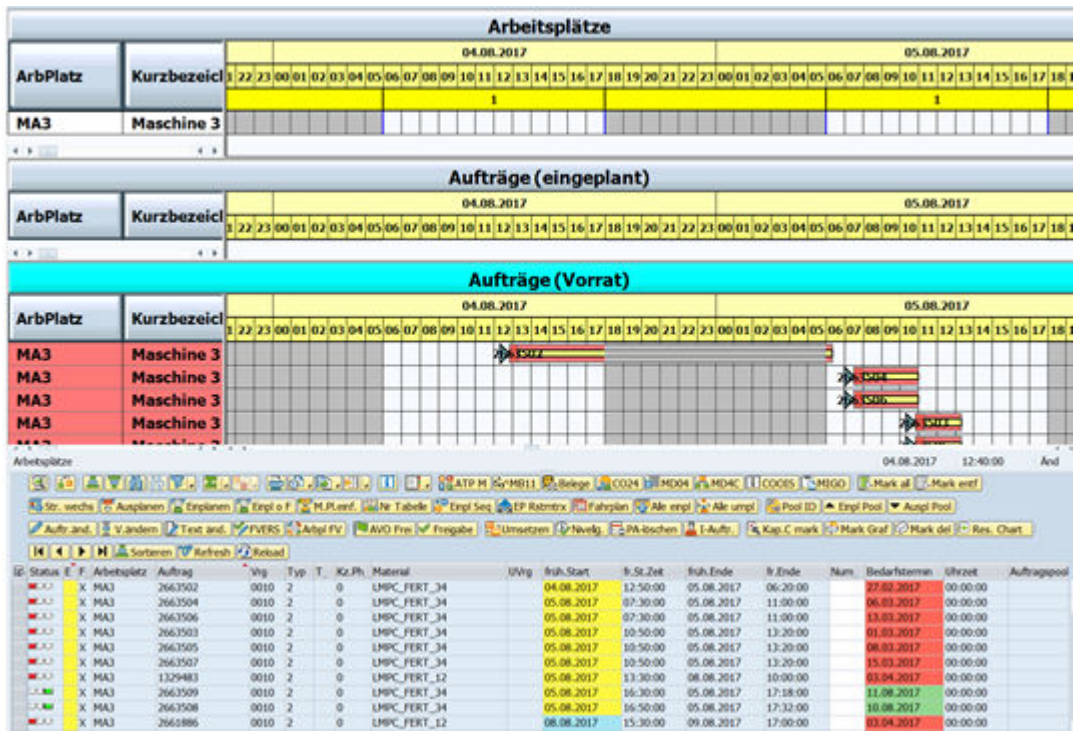
5.5.2.5 S_EPALL Alle Aufträge einplanen

Verwendung

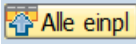
Action Code um alle Aufträge sofort einzuplanen. Diese Funktion kann genutzt werden, um schnell einen Produktionsplan zu erzeugen. Sie kann auch genutzt werden, um in einem nächtlichen Planungslauf alle Aufträge automatisch einzuplanen. Am nächsten Morgen existiert dann für den Planer ein Vorschlag für einen Produktionsplan. Alle Aufträge werden zum frühestmöglichen Zeitpunkt eingeplant, es wird ein lückenloser Plan erzeugt.

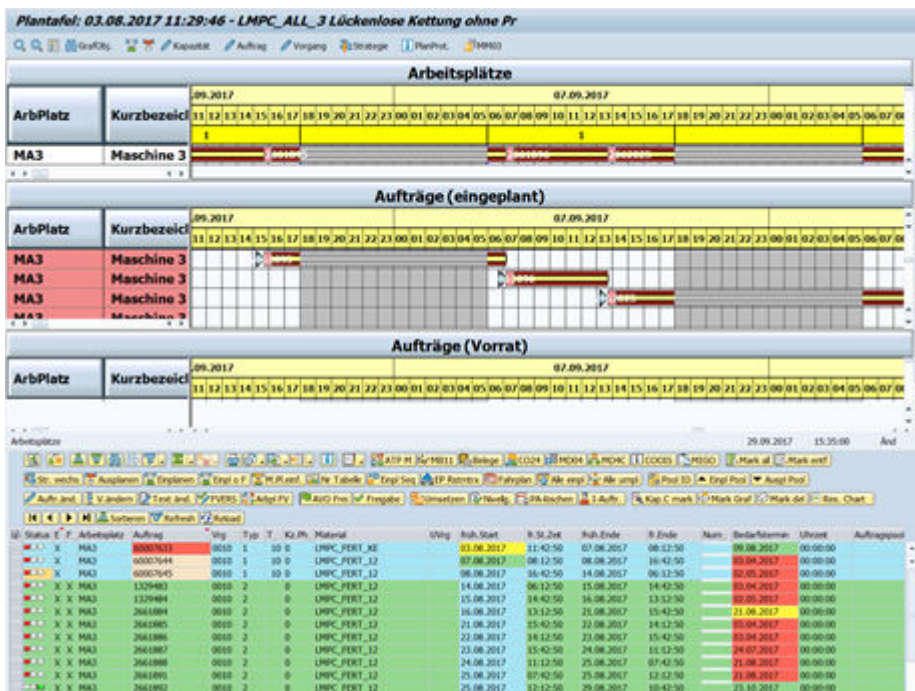
Vorgehensweise

- Ausgangssituation:



Situation zu Beginn

- Es ist nicht nötig, Aufträge zu selektieren. Der Action Code  (S_EPALL) kann direkt ausgeführt werden.
- Ergebnis:



Ergebnis der Einplanung

Das 3.Chart des Vorrats ist leer. Alle Aufträge sind eingeplant. Die Kapazitätsbelegung kann im 1. und 2. Chart der grafischen Plantafel abgelesen werden. Im ALV Grid sind in allen Zeilen jeweils das Einplanungskennzeichen gesetzt.

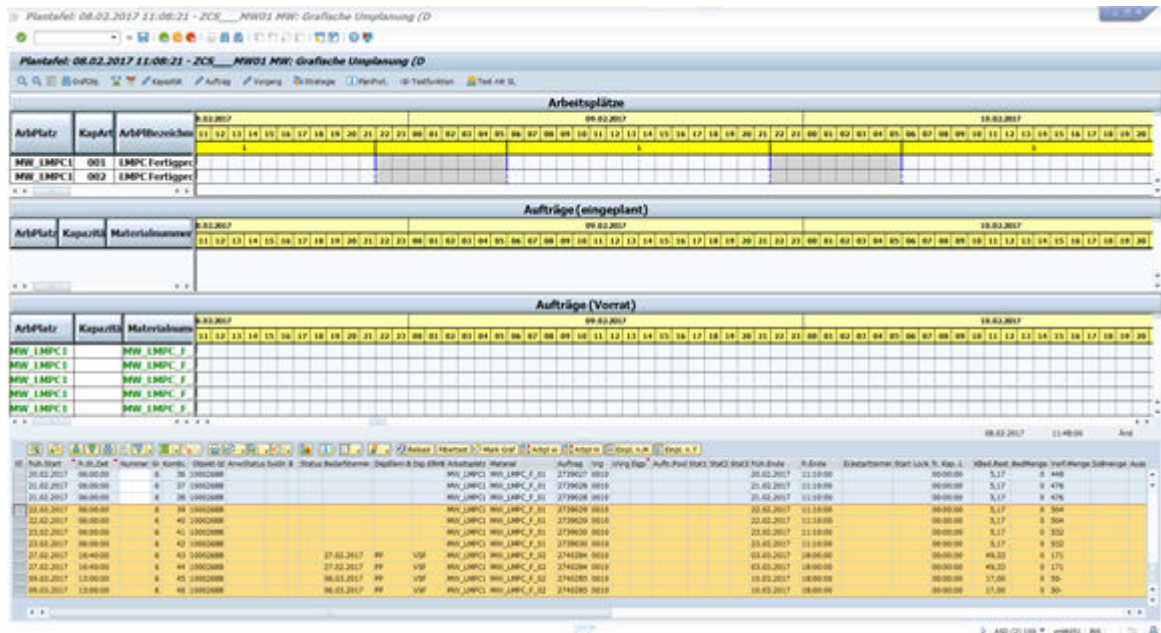
5.5.2.6 S_EPMSQ Einplanen nach Materialstammreihenfolge

Verwendung

Dieser Action Code erlaubt eine Einplanung der Vorgänge nach einer im Materialstamm festgelegten Reihenfolge. Es wird ein Z-Feld ausgelesen, welches in der Datenbanktabelle des Materialstamms des Auftragsmaterials hinterlegt ist. Nach diesem Z-Feld wird die Reihenfolge der Vorgänge bestimmt.

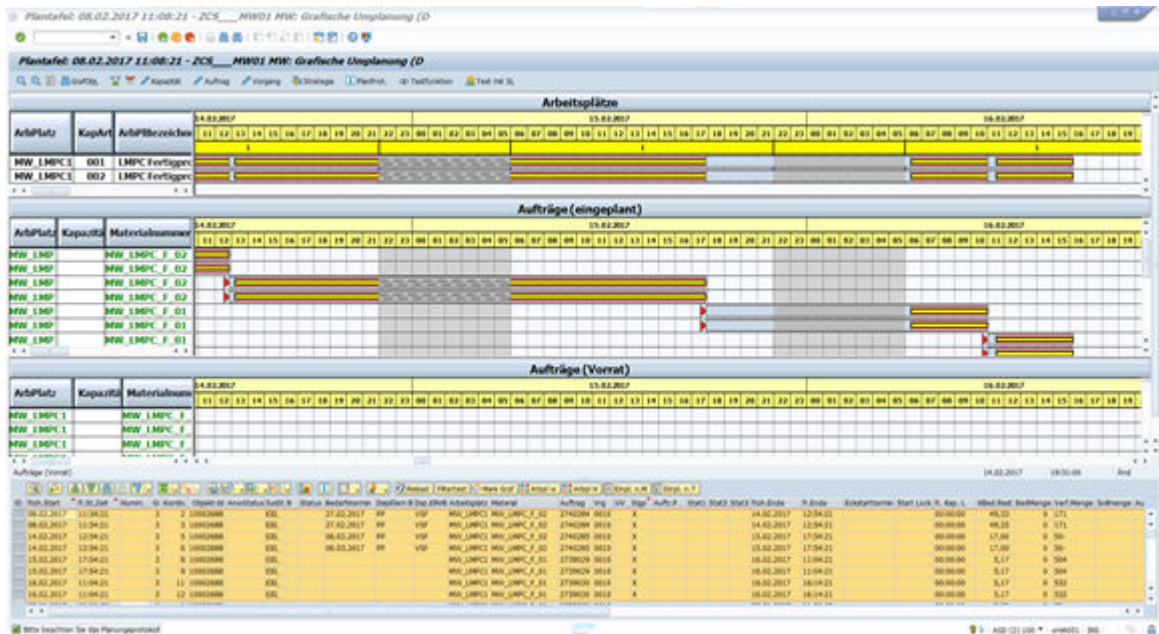
Vorgehensweise

- Selektieren Sie die Vorgänge, welche eingeplant werden sollen.



Selektion

- Führen Sie den Action Code (S_EPMSQ) aus.
- Ergebnis:



Ergebnis der Einplanung

Die Vorgänge wurden entsprechend der im Materialstamm hinterlegten Reihenfolge eingepplant

- Statt der direkten Einplanung kann auch nur eine Reihenfolge für die Einplanung vergeben werden. Dies kann über die Parametereinstellungen zum Action Code gesteuert werden. Die Reihenfolge wird im Feld "Nummer" angezeigt.

frü.h.Start	fr.St.Zeit	Numm.	Gr	Komb.	Objekt-Id	AnwStatus	SysSt. B	Status	Bedarfsstermin	DispElem B	Disp.EIh/B	Arbeitsplatz	Material	Auftrag	Vig	UV
20.02.2017	06:00:00		6	35	10002688								MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739027	0010	
20.02.2017	06:00:00		6	36	10002688								MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739027	0010	
21.02.2017	06:00:00		6	37	10002688								MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739028	0010	
21.02.2017	06:00:00		6	38	10002688								MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739028	0010	
22.02.2017	06:00:00		3	6	39	10002688							MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739029	0010	
22.02.2017	06:00:00		3	6	40	10002688							MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739029	0010	
23.02.2017	06:00:00		4	6	41	10002688							MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739030	0010	
23.02.2017	06:00:00		4	6	42	10002688							MW_LMPC1 MW_LMPC_F_01	2739030	0010	
27.02.2017	16:40:00		1	6	43	10002688			27.02.2017	PP	VSF		MW_LMPC1 MW_LMPC_F_02	2740284	0010	
27.02.2017	16:40:00		1	6	44	10002688			27.02.2017	PP	VSF		MW_LMPC1 MW_LMPC_F_02	2740284	0010	
09.03.2017	13:00:00		2	6	45	10002688			06.03.2017	PP	VSF		MW_LMPC1 MW_LMPC_F_02	2740285	0010	
09.03.2017	13:00:00		2	6	46	10002688			06.03.2017	PP	VSF		MW_LMPC1 MW_LMPC_F_02	2740285	0010	

Keine Einplanung. Nur Reihenfolgebildung

Diese Reihenfolge kann manuell vom Planer geändert werden. Die Einplanung kann im Anschluss daran mit dem Action Code S_EPSEQ vorgenommen werden.

i Hinweis

Über den Action Code S_EPMSQH kann die Einplanung nachts im Hintergrund mit Hilfe eines Jobs ausgeführt werden, um einen fertigen Produktionsplan zu erzeugen.

5.5.2.7 S_EPRST Einplanen nach der Rüstmatrix

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie Vorgänge über eine Heuristik mit minimaler Rüstzeit einplanen.

Der Action Code S_EPRST macht zwei Dinge:

- Er plant die ausgewählten Vorgänge in einer Reihenfolge ein, welche die Gesamtrüstzeit minimiert.
- Er passt die Rüstzeit der Vorgänge entsprechend den Einstellungen der Rüstmatrix an.

Es können Vorgänge von mehreren Arbeitsplätzen gleichzeitig verarbeitet werden. Die Einplanung erfolgt immer pro Arbeitsplatz. Bereits eingeplante Vorgänge können umgeplant werden. Sie können also in die Selektion aufgenommen werden und werden dann mit allen selektierten Vorgängen zusammen neu eingeplant.

Die optimale Einplanungsreihenfolge wird aus den Einstellungen in der Rüstmatrix (Transaktion OPDA) über eine Heuristik ermittelt. Die Heuristik für PI folgt der Heuristik für PP.

Die Rüstzeit der einzuplanenden Vorgänge wird automatisch gemäß den Übergängen in der Rüstmatrix angepasst.

Kann für die Aufträge keine gültige Rüstreihenfolge ermittelt werden, da in der Rüstmatrix Rüstübergänge verboten wurden, erfolgt keine Einplanung.

Die einzuplanenden Vorgänge werden stets hinter dem zeitlich letzten bisher eingeplanten Vorgang platziert. Bereits eingeplante Vorgänge werden nicht geändert.

Existiert noch kein eingeplanter Vorgang auf der jeweiligen Ressource oder liegt der zeitlich letzte eingeplante Vorgang in der Vergangenheit, so werden die Vorgänge zur aktuellen Uhrzeit eingeplant. Dann wird die Einplanung als initiale Einplanung gesehen. Die Rüstzeit des ersten Vorgangs wird angepasst, wenn ein Initialzustand über das Strategieprofil gepflegt wurde (siehe Rüstinitialzustand).

→ Nicht vergessen

- Zur Anpassung der Rüstzeit von bereits eingeplanten Vorgängen können die Action Codes S_AVRU und S_AVRR verwendet werden.
- Wenn für einen Übergang kein Eintrag in der Matrix gepflegt wurde, dann wird für diesen Übergang auch keine Änderung an der Rüstzeit vorgenommen.
- Um sicherzustellen, dass die rüstopimierte Einplanung funktioniert, müssen die verwendeten Strategieprofile korrekt konfiguriert sein. In der LMPC Auslieferung befinden sich bereits vorkonfigurierte Strategieprofile, die verwendet werden können.

! Einschränkung

Für PI-Planaufträge (Planaufträge der Prozessindustrie) ist keine Rüstzeitanpassung möglich. PI-Planaufträge können jedoch in einer rüstopimalen Reihenfolge eingeplant werden. Das bedeutet, dass PI-Planaufträge, falls sie mit dieser Funktion verarbeitet werden, in einer optimalen Rüstreihenfolge eingeplant werden, jedoch die Rüstzeiten nicht angepasst werden.

Voraussetzungen

PP Produktionsplanung:

- Sie haben über die Transaktion OP38 (Customizing) Rüststartenschlüssel definiert.
- Sie haben über die Transaktion OP43 (Customizing) Rüstfamiliengruppen definiert.
- Sie haben über die Transaktion OPDA eine Rüstmatrix definiert.
- Sie haben die Rüstfamilie im Arbeitsplan zugeordnet.
- Sie haben eine Rüstzeit im Arbeitsplan gepflegt.

PP-PI Prozessindustrie:

- Sie haben einen Vorgabewert für die Rüstzeit festgelegt.
- Sie haben die Planungsrezepte angepasst.
- Sie haben die Terminierungsformeln für die Ressourcen angepasst.
- Sie haben im Materialstamm, Materialgruppen als Rüstgruppen angelegt.
- Sie haben über die Transaktion OPDA eine Rüstmatrix definiert.

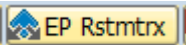
Details zu den Voraussetzungen und dazugehörigen Einstellungen finden sie im LMPC Configuration Guide.

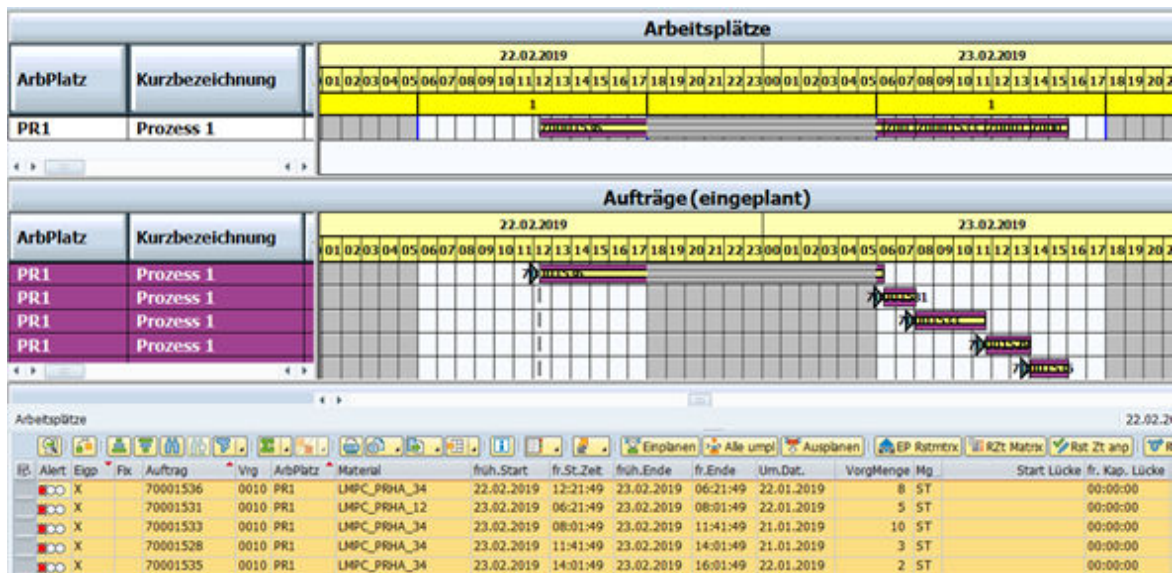
Vorgehensweise

- Selektieren Sie eine Menge von Aufträgen.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende
			70001531	0010	PR1	LMPC_PRHA_12	23.02.2019	06:00:00	23.02.2019
			70001533	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	14:20:00	23.02.2019
			70001536	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	14:40:00	23.02.2019
			70001528	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	16:40:00	23.02.2019
			70001535	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	17:00:00	23.02.2019

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_EPRST) aus.
- Die Heuristik der Einplanungsfunktion der grafischen Planntafel generiert an Hand der Einstellungen in der Rüstmatrix eine optimale Einplanungsreihenfolge der Aufträge und plant diese frühestmöglich ein. Die gesamte Rüstzeit über alle Vorgänge inklusive des initialen Rüstübergangs wurde minimiert.
- Ergebnis:



Ergebnis

Die Vorgänge wurden in einer rüstoptimalen Reihenfolge eingepant. Die gesamte Rüstzeit über alle Vorgänge inklusive des initialen Rüstübergangs wurde minimiert.

5.5.2.8 S_EPRSIN Einplanung zur bestmöglichen Rüstlage

LMPC Planungsfunktion zum Einfügen von Aufträgen an eine Stelle bei der die Rüstzeit minimiert wird

Verwendung

Dieser Action Code fügt die selektierten Vorgänge einzeln der Reihe nach in eine bestehende Planung ein. Hierzu wird für jedes benachbarte Paar von eingeplanten Vorgängen ermittelt, wie sich die Gesamtrüstzeit ändern würde, wenn der einzuplanende Vorgang zwischen diese beiden Vorgänge platziert werden würde. Als Einplanungsposition wird die Position gewählt, bei der die Differenz zwischen der aktuellen Gesamtrüstzeit und zukünftigen Gesamtrüstzeit am geringsten ist und der Vorgang dort eingeplant. Der Vorgang kann, wenn dies der beste Ort für die Einplanung ist, natürlich auch vor dem ersten oder nach dem letzten bereits eingeplanten Vorgang eingeplant werden.

Die Einplanung berücksichtigt folgende Bedingungen:

- Die Vorgangsreihenfolge im Auftrag wird eingehalten
- Die Planung erfolgt nicht im fixierten Planungszeitraum
- Vorgänge werden nicht in der Vergangenheit eingeplant

! Einschränkung

Beim Einfügen findet keine Rüstzeitanpassung statt, weder beim einzuplanen Vorgang, noch bei dessen neuen Nachfolger nach Einplanung. Zur Rüstzeitanpassung können die Action Codes S_AVRU und S_AVRR genutzt werden.

→ Nicht vergessen

- Besonderheit bei der Einplanung an den Anfang: Wenn die Funktion herausfindet, dass der neu einzuplanende Vorgang zu Beginn vor alle bereits eingeplanten Vorgänge gesetzt werden sollte, dann plant sie diesen immer zur Startzeit des Auftrags ein, der als erster bereits eingeplant ist. Dadurch wird dieser Vorgang verschoben
- Sind die Rüstübergänge für alle möglichen Einplanungspositionen in der Rüstmatrix verboten, so wird der Vorgang hinter dem zeitlich letzten bisher eingeplanten Vorgang auf dem Arbeitsplatz platziert, auch wenn dieser Übergang in der Rüstmatrix verboten ist.
- Es gelten die gleichen Voraussetzungen wie bei Action Code S_EPRST

Vorgehensweise

- Situation zu Beginn:

Arbeitsplätze																																			
22.02.2019																		23.02.2019																	
10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18			
1																		1																	


Ausgangssituation

Die Vorgänge sind bereits eingeplant. Ein Vorgang soll so in den Produktionsplan eingefügt werden, dass die Gesamtrüstzeit sich so wenig wie möglich erhöht.

- Selektieren sie den Vorgang der eingeplant werden soll.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
			70001528	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	16:40:00	23.02.2019	18:00:00
			70001535	0010	PR1	LMPC_PRHA_34	23.02.2019	17:00:00	23.02.2019	18:00:00

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_EPRSIN) aus.
- Ergebnis:

Planungsergebnis

In diesem Fall war die beste Position für das Einfügen, die erste Position vor allen anderen Vorgängen. Der Vorgang wurde dort eingeplant.

5.5.2.9 S_EPSEL Markierte Aufträge einplanen

Verwendung

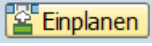
Hierbei handelt es sich um die LMPC Standard Funktion zur Einplanung. Die markierten Aufträge werden zum frühesten Zeitpunkt eingeplant.

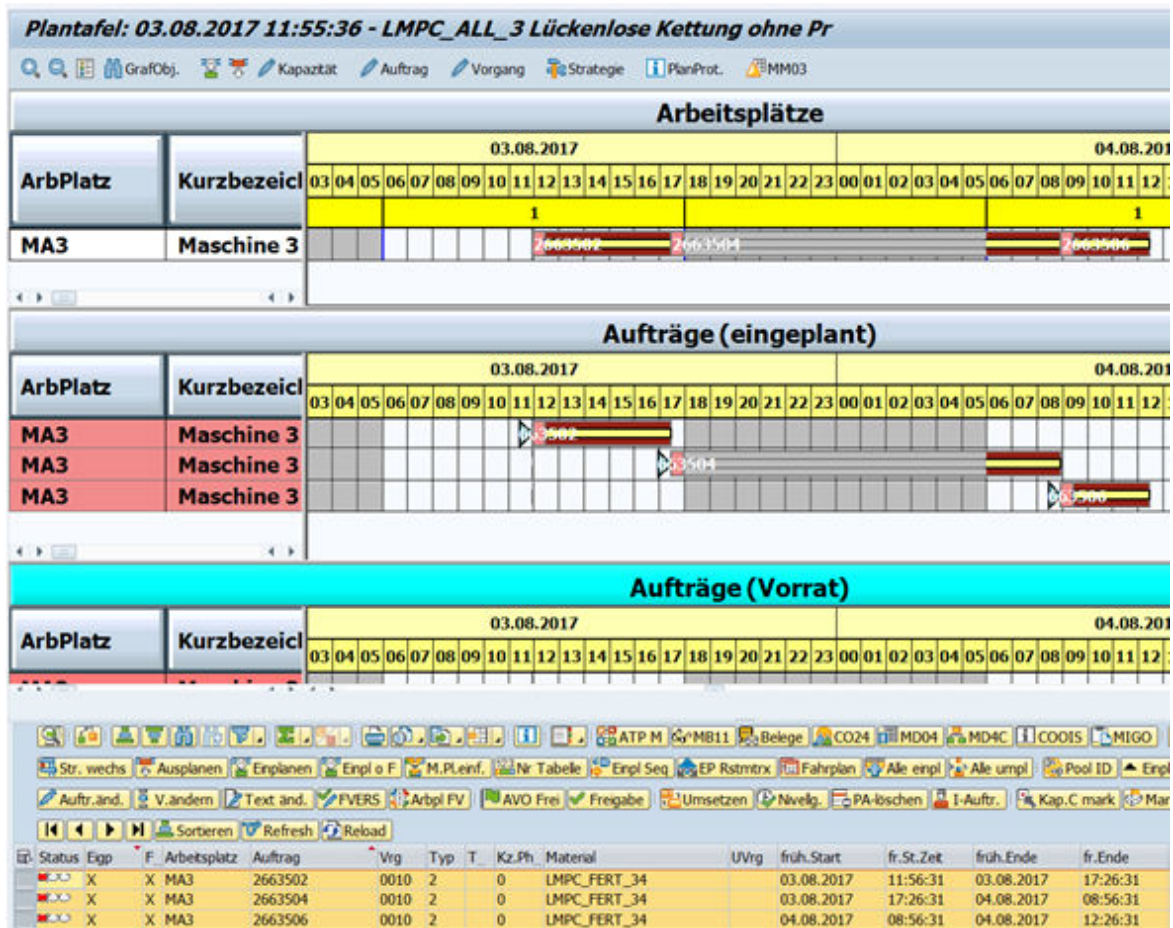
Vorgehensweise

- Selektieren Sie die gewünschten Vorgänge im ALV Grid.

Status	Eigp	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.Ph	Material	UVrg	früh.Start
	X		MA3	2663502	0010	2		0	LMPC_FERT_34		04.08.2017
	X		MA3	2663504	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017
	X		MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_EPSEL) aus.
- Ergebnis:



Ergebnis der Einplanung

Im Chart 2 sieht man die aktuelle Zeitlinie als senkrechter Linie. Alle Vorgänge sind zum frühesten Zeitpunkt lückenlos eingeplant worden.

5.5.2.10 S_EPSELF Markierte Aufträge einplanen ohne Fehler

Dieser Action Code hat die gleiche Verarbeitungslogik wie der Action Code S_EPSEL. Der Unterschied liegt im verwendeten Strategieprofil zur Einplanung. Hier ist der Haken bei „Abbruch der Einplanung bei Fehler“ gesetzt. Sollte also ein Fehler bei der Einplanung auftreten, wird der jeweilige Auftrag nicht eingeplant.

5.5.2.11 S_EPSELL Einplanen mit Prüfung von Lücken

Verwendung

Mit dieser Funktion wird eine Einplanung in Lücken realisiert.

Vorgehensweise

Ausgangssituation:

ID	Alert	Konflikt	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vorg	Typ	T	Kz.P.	Uvrig	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu.	Auftragspool	Start Lücke	fr. Kap.	Lücke	D	
			X	MA3	60007821	33	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	02.02.2018	10:13:15	05.02.2018	15:43:15							PP
			X	MA3	60007873	8	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	05.02.2018	15:43:15	06.02.2018	10:13:15							PP
			X X	MA3	2719663	7	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	06.02.2018	06:31:15	07.02.2018	10:01:15			06.02.2018 10:13:15		06:18:00		PP
			X	MA3	60007827	8	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	07.02.2018	10:01:15	07.02.2018	18:31:15							PP
			X X	MA3	2662595	18	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_34	07.02.2018	08:31:15	08.02.2018	06:49:15							PP
			X	MA3	60007841	2	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	08.02.2018	06:49:15	08.02.2018	09:19:15							PP
			X	MA3	60007868	2	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_34	08.02.2018	09:19:15	08.02.2018	10:01:15							PP
			X	MA3	60007822	1	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_34	08.02.2018	10:01:15	08.02.2018	10:37:15							PP

HJPT Plantafel vor der Einplanung

Es sind Aufträge eingeplant. Zwischen Vorgängen bestehen Lücken mit freien Kapazitäten. In der Spalte „Start Lücke“ kann der Startzeitpunkt der Lücke gelesen werden. In der Spalte „Freie Kapazität Lücke“ wird die freie Kapazität angezeigt.

Der Planer zieht Auftragsvorgänge, welche noch nicht eingeplant sind, per Drag&Drop an die Stelle mit der Lücke, um diese zu füllen.

ID	Alert	Konflikt	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vorg	Typ	T	Kz.P.	Uvrig	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu.	Auftragspool	Start Lücke	fr. Kap.	Lücke	De	
			X	MA3	60007821	33	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	02.02.2018	10:13:15	05.02.2018	15:43:15							PP
			X	MA3	60007873	8	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	05.02.2018	15:43:15	06.02.2018	10:13:15							PP
				MA3	2719666	4	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	10:30:00							VE
				MA3	2719667	5	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	11:30:00							VE
				MA3	2719668	9	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	13:30:00							PP
				MA3	2719670	10	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	14:30:00							PP
				MA3	2719671	14	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	31.01.2018	08:30:00							PP
			X X	MA3	2719663	7	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_12	06.02.2018	10:01:15	07.02.2018	10:01:15			06.02.2018 10:13:15		06:18:00		PP
			X	MA3	60007827	8	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	07.02.2018	10:01:15	07.02.2018	18:31:15							PP
			X X	MA3	2662595	18	0010	2	0	0		LMP_C_FERT_34	07.02.2018	08:31:15	08.02.2018	06:49:15							PP
			X	MA3	60007841	2	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_12	08.02.2018	06:49:15	08.02.2018	09:19:15							PP
			X	MA3	60007868	2	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_34	08.02.2018	09:19:15	08.02.2018	10:01:15							PP
			X	MA3	60007822	1	0010	1	10	0		LMP_C_FERT_34	08.02.2018	10:01:15	08.02.2018	10:37:15							PP

Aufträge per Drag&Drop verschieben

Die verschobenen Aufträge werden markiert und der Action Code  (S_EPSELL) ausgeführt.

Die Funktion prüft nun, ob der Kapazitätsbedarf der Aufträge in die Planungslücke passt. Falls die Lücke nicht ausreichend groß ist, erscheint eine Fehlermeldung und die Planung wird abgebrochen.



Fehlermeldung

Falls die Lücke groß genug war, werden die Aufträge an diese Stelle eingeplant. Die Funktion ermittelt das Ende des Kapazitätsbedarfs des Vorgängervorgangs und plant zu dieser Zeit die Vorgänge in die Lücke ein. Sollten die Aufträge an die erste Position gezogen worden sein, kann kein Vorgänger ermittelt werden. In diesem Fall werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit als Startzeit für die Aufträge an die Planungsfunktion übergeben. Eine Lückenprüfung findet in diesem Fall ebenfalls statt.

Wenn der Vorgänger zu einer Zeit endet, die in der Vergangenheit liegt, dann wird als Startzeit das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit für die Einplanung verwendet. Eine Einplanung in die Vergangenheit ist in LMPC nicht möglich.

Die Funktion kann auch Pool-Aufträge verarbeiten. Wenn Pool-Aufträge verarbeitet werden sollen, dann dürfen nur Aufträge eines Auftragspools eingeplant werden. Hier genügt es, einen Vorgang eines Auftragspools zu verschieben. Die anderen zugehörigen Vorgänge werden automatisch dazu gelesen.

Es ist nicht wichtig, in welcher Reihenfolge die Aufträge im ALV Grid sortiert sind. Die Logik des Action Codes sortiert die Aufträge intern in der Verarbeitung nach den Startzeiten, um für die Prüfung der Lücken eine passende Reihenfolge zu haben. Die Funktion orientiert sich immer am vorhergehenden Auftrag der gleichen Kapazität.

! Einschränkung

Die einzuplanenden Vorgänge müssen in einem einzigen Block liegen, nur dann kann sie die Funktion verarbeiten.

5.5.2.12 S_EPSELX Einplanen mit Einfügen

Verwendung

Mit dieser Funktion können Aufträge zwischen bereits eingeplante Aufträge oder an den Anfang der Planung eingefügt werden. Der Action Code funktioniert ähnlich dem Action Code S_EPSELL, mit dem Unterschied, dass keine Lückenprüfung erfolgt.

Vorgehensweise

Ausgangssituation:

Ep.	Alert	Konflikt	I	F	ArbPlatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vrg	Typ	T.	Kz.P.	UVrg	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
				X	MA3	60007871	33	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	02.02.2018	12:29:08	05.02.2018	17:59:08
				X	MA3	60007873	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	05.02.2018	17:59:08	06.02.2018	12:29:08
			X	X	MA3	2719666	4	0010	2		0		LMPC_FERT_12	06.02.2018	12:29:08	06.02.2018	16:59:08
			X	X	MA3	2719663	7	0010	2		0		LMPC_FERT_12	06.02.2018	16:59:08	07.02.2018	10:29:08
			X		MA3	60007827	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	07.02.2018	10:29:08	07.02.2018	18:59:08
			X	X	MA3	2663505	18	0010	2		0		LMPC_FERT_34	07.02.2018	18:59:08	08.02.2018	07:17:08
			X		MA3	60007841	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	08.02.2018	07:17:08	08.02.2018	09:47:08
			X		MA3	60007868	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34	08.02.2018	09:47:08	08.02.2018	10:29:08
			X		MA3	60007822	1	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34	08.02.2018	10:29:08	08.02.2018	11:05:08
					MA3	2719659	20	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	31.01.2018	14:30:00
					MA3	2719661	10	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	16:30:00
					MA3	2719662	14	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	31.01.2018	08:30:00
					MA3	2719664	1	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	07:30:00

ALV Grid vor der Planung

Es werden einer oder mehrere Vorgänge per Drag&Drop entweder an den Anfang der Planung oder zwischen bereits eingeplante Vorgänge gezogen.

Ep.	Alert	Konflikt	I	F	ArbPlatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vrg	Typ	T.	Kz.P.	UVrg	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
				X	MA3	60007871	33	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	02.02.2018	12:29:08	05.02.2018	17:59:08
				X	MA3	60007873	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	05.02.2018	17:59:08	06.02.2018	12:29:08
			X	X	MA3	2719666	4	0010	2		0		LMPC_FERT_12	06.02.2018	12:29:08	06.02.2018	16:59:08
			X	X	MA3	2719663	7	0010	2		0		LMPC_FERT_12	06.02.2018	16:59:08	07.02.2018	10:29:08
					MA3	2719669	9	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	15:30:00
					MA3	2719670	10	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	16:30:00
					MA3	2719671	14	0010	2		0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	31.01.2018	08:30:00
			X		MA3	60007827	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	07.02.2018	10:29:08	07.02.2018	18:59:08
			X	X	MA3	2663505	18	0010	2		0		LMPC_FERT_34	07.02.2018	18:59:08	08.02.2018	07:17:08
			X		MA3	60007841	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	08.02.2018	07:17:08	08.02.2018	09:47:08
			X		MA3	60007868	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34	08.02.2018	09:47:08	08.02.2018	10:29:08
			X		MA3	60007822	1	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34	08.02.2018	10:29:08	08.02.2018	11:05:08

Aufträge per Drag&Drop an eine neue Position verschieben

Diese Vorgänge werden markiert und der Action Code  Pl. einf. (S_EPSELX) ausgeführt.

Ergebnis:

Alert	Konflikt	F	ArbPlatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vrg	Typ	T	Kz.P.	UVrg	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
X		X	MA3	60007871	33	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	02.02.2018	12:29:08	05.02.2018	17:59:08
X		X	MA3	60007873	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	05.02.2018	17:59:08	06.02.2018	12:29:08
X	X	X	MA3	2719666	4	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	06.02.2018	12:29:08	06.02.2018	16:59:08
X	X	X	MA3	2719663	7	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	06.02.2018	16:59:08	07.02.2018	10:29:08
X	X	X	MA3	2719669	9	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	07.02.2018	10:29:08	07.02.2018	19:59:08
X	X	X	MA3	2719670	10	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	07.02.2018	19:59:08	08.02.2018	16:29:08
X	X	X	MA3	2719671	14	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	08.02.2018	16:29:08	09.02.2018	16:59:08
X		X	MA3	60007827	8	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	09.02.2018	16:59:08	10.02.2018	11:29:08
X	X	X	MA3	2663505	18	0010	2	0	0		LMPC_FERT_34	10.02.2018	11:29:08	10.02.2018	13:47:08
X		X	MA3	60007841	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_12	10.02.2018	13:47:08	10.02.2018	16:17:08
X		X	MA3	60007868	2	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34	10.02.2018	16:17:08	10.02.2018	16:59:08
X		X	MA3	60007822	1	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34	10.02.2018	16:59:08	10.02.2018	17:35:08
X			MA3	2719659	20	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	31.01.2018	14:30:00
X			MA3	2719661	10	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	16:30:00
X			MA3	2719662	14	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	31.01.2018	08:30:00
X			MA3	2719664	1	0010	2	0	0		LMPC_FERT_12	30.01.2018	06:00:00	30.01.2018	07:30:00

Ergebnis der Einplanung

Die Auftragsvorgänge sind eingeplant.

Die Funktion ermittelt das Ende des Kapazitätsbedarfs des unmittelbar vorhergehenden Vorgangs auf der Linie und plant die Aufträge zu dieser Zeit ein. Die Aufträge werden eingefügt und die nachfolgenden Vorgänge verschoben.

Sollten die Aufträge an die erste Position gezogen worden sein, kann keine Vorgänger ermittelt werden. In diesem Fall werden das aktuelle Datum und die aktuelle Uhrzeit als Startzeit für die Aufträge an die Planungsfunktion übergeben.

Wenn der Vorgänger zu einer Zeit endet, die in der Vergangenheit liegt, dann wird als Startzeit das aktuelle Datum und die aktuelle Zeit für die Einplanung verwendet. Eine Einplanung in die Vergangenheit ist in LMPC nicht möglich.

Die Funktion kann auch Pool-Aufträge verarbeiten. Wenn Pool-Aufträge verarbeitet werden sollen, dann dürfen nur Aufträge eines Auftragspools eingeplant werden. Hier genügt es einen Vorgang eines Auftragspools zu verschieben. Die anderen zugehörigen Vorgänge werden automatisch dazu gelesen.

Es ist nicht wichtig, in welcher Reihenfolge die Aufträge im ALV Grid sortiert sind. Die Logik des Action Codes sortiert die Aufträge intern in der Verarbeitung nach den Startzeiten, um für die Prüfung der Lücken eine passende Reihenfolge zu haben. Die Funktion orientiert sich immer am vorhergehenden Auftrag der gleichen Kapazität.

Wenn die neu einzuplanenden Vorgänge vor Vorgänge gezogen werden, welche bereits in der Vergangenheit liegen, dann werden diese bereits eingeplanten Vorgänge in die Liste der zu planenden Vorgänge automatisch mit aufgenommen. Damit werden diese Vorgänge nach den neu einzuplanenden Vorgängen neu eingeplant. Der Produktionsplan verschiebt sich.

!Einschränkung

Die einzuplanenden Vorgänge müssen in einem einzigen Block liegen, nur dann kann sie die Funktion verarbeiten

5.5.2.13 S_EPSEQ Einplanen nach Sequenznummer

Verwendung

Einplanung nach einer Reihenfolge, welche in einem eingabefähigen Feld im ALV Grid eingegeben wurde.

Vorgehensweise

- Im ALV Grid der LMPC Plantafel existiert eine eingabebereite Spalte mit der Überschrift „Nummer“. Der Planer kann dort die gewünschte Einplanungsreihenfolge der Aufträge eintragen.

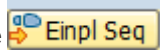
Ep	Stat	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nummer	Bd.Termin
	X	MA3	2663502	0010	2	0	LMPC_FERT_34	04.08.2017	12:50:00	05.08.2017	06:20:00	1	27.02.2017			
	X	MA3	2663504	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	07:30:00	05.08.2017	11:00:00	3	06.03.2017			
	X	MA3	2663506	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	07:30:00	05.08.2017	11:00:00	2	13.03.2017			
	X	MA3	2663503	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00		01.03.2017			
	X	MA3	2663505	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00		08.03.2017			
	X	MA3	2663507	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00		15.03.2017			

Reihenfolge der Aufträge festlegen

- Danach werden die Auftragsvorgänge selektiert:

Ep	Stat	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nummer	Bd.Termin
	X	MA3	2663502	0010	2	0	LMPC_FERT_34	04.08.2017	12:50:00	05.08.2017	06:20:00	1	27.02.2017			
	X	MA3	2663504	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	07:30:00	05.08.2017	11:00:00	3	06.03.2017			
	X	MA3	2663506	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	07:30:00	05.08.2017	11:00:00	2	13.03.2017			
	X	MA3	2663503	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00		01.03.2017			
	X	MA3	2663505	0010	2	0	LMPC_FERT_34	05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00		08.03.2017			

Selektion von Vorgängen

- und der Action Code  (S_EPSEQ) ausgeführt.
- Ergebnis:

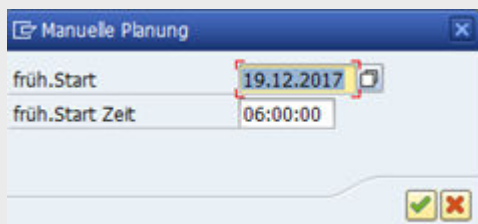
Ep	Stat	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nummer	Bd.Termin
	X	MA3	2663502	0010	2	0	LMPC_FERT_34	03.08.2017	16:41:58	04.08.2017	10:11:58		27.02.2017			
	X	MA3	2663506	0010	2	0	LMPC_FERT_34	04.08.2017	10:11:58	04.08.2017	13:41:58		13.03.2017			
	X	MA3	2663504	0010	2	0	LMPC_FERT_34	04.08.2017	13:41:58	04.08.2017	17:11:58		06.03.2017			

Ergebnis der Einplanung

Die selektierten Aufträge wurden in der gewünschten Reihenfolge zum frühestens möglichen Zeitpunkt eingeplant.

→ Tipp

Über geänderte Parametereinstellungen kann der Action Code auch für die manuelle Planung verwendet werden. In diesem Fall würde die Startzeit der Aufträge über ein Popup-Fenster abgefragt werden.



Pop-Up Fenster bei manueller Planung

5.5.2.14 S_EPSIM Simultanes Einplanen

Verwendung

Der Action Code S_EPSIM ist eine Planungsfunktion, bei der alle markierten Vorgänge gleichzeitig an die Standard Planungsfunktion der grafischen Plantafel übergeben werden. Die Einplanung erfolgt ohne zusätzliche LMPC Logik, allein auf der Basis der Einstellungen des Strategieprofils.

5.5.2.15 S_EPSRT Sortiertes Einplanen

Verwendung

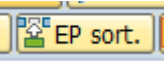
Der Action Code S_EPSRT ist eine Planungsfunktion. Die Aufträge werden vor der Einplanung in einer Reihenfolge sortiert, die über das Customizing eingestellt wird. Als Sortierkriterien kann jedes beliebige Feld in LMPC verwendet werden. Der Action Code erlaubt zwei Einstellungen. Entweder werden die markierten Aufträge sofort eingeplant oder es werden nur Nummern für die Reihenfolge in dem Feld Sequenznummer eingetragen.

Vorgehensweise

- Markieren Sie die gewünschten Vorgänge im ALV Grid.

Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material	Nu...	UVrg	früh.Start	fr.St
X	X	MA1	1329492	0010	2		0	LMPC_HALB_12			27.09.2017	10:2
X	X	MA1	2671321	0010	2		0	LMPC_HALB_34			29.09.2017	06:4
		MA1	60007453	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12			27.09.2017	06:0
		MA1	60007667	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34			27.09.2017	06:0
		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34			27.09.2017	06:0
		MA1	60007712	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12			27.09.2017	06:0
		MA1	60007713	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12			27.09.2017	06:0
X	X	MA1	2663526	0010	2		0	LMPC_HALB_34			27.09.2017	06:0

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_EPSRT) aus.
- Ergebnis:

Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material	Nummer	UVrg	früh.S
X	X	MA1	1329492	0010	2		0	LMPC_HALB_12			27.09.
X	X	MA1	2671321	0010	2		0	LMPC_HALB_34			29.09.
		MA1	60007453	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12	3		27.09.
		MA1	60007667	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34	1		27.09.
		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34	2		27.09.
		MA1	60007712	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12	4		27.09.
		MA1	60007713	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12	5		27.09.
X	X	MA1	2663526	0010	2		0	LMPC_HALB_34			27.09.

Die Funktion hat im Feld „Nummer“ (Sequenznummer) die Reihenfolge bestimmt. Die Reihenfolge kann nun vom Planer angepasst werden und z.B. mit der Funktion zum Einplanen nach Sequenznummer

 (S_EPSEQ) eingeplant werden.

→ Tipp

Ist die Einstellung auf Einplanen sofort gestellt, werden die Nummern nicht vergeben, sondern die Aufträge werden sofort in der ermittelten Reihenfolge zum frühesten Zeitpunkt eingeplant.

5.5.2.16 S_E_TBSQ Nr nach Tabelle vergeben

Verwendung

Funktion mit der eine Einplanungsreihenfolge für die Einplanung von Vorgängen erzeugt werden kann. Die Reihenfolge wird über eine Heuristik bestimmt, welche eine Materialreihenfolge beachtet, die in einer Customizing Tabelle hinterlegt ist.

Vorgehensweise

Für diesen Action Code wird eine Reihenfolge von Materialien bzw. Materialgruppen über die LMPC Customizing Transaktion /LMPC/MAT_SEQ gepflegt.

Sicht "LMPC Material Einplanungsreihenfolge festlegen" ändern: Übersicht

Neue Einträge

LMPC Material Einplanungsreihenfolge festlegen							
Werk	ArbPlatz	Reihenfig.	Material	Materialgruppe	Max. Anz.	Max. Vorz.	Status
LM01	*	1	LMPC_FERT_34		1	3	Aktiv
LM01	*	2	LMPC_FERT_12		2	5	Aktiv
LM01	*	3	LMPC_HALB_34		4	7	Aktiv
LM01	*	4	LMPC_HALB_12		3	999	Aktiv

Transaktion /LMPC/MAT_SEQ Tabelle Einplanungsreihenfolge

Es wird für jeden Arbeitsplatz eine Reihenfolge festgelegt, in der Aufträge zu bestimmten Materialien eingeplant werden sollen. Dazu gibt es noch maximale Anzahl von Aufträgen zu einem Material die hintereinander eingeplant werden sollen.

Beim Eintragen der Materialien und Materialgruppen können Wildcards (*) verwendet werden.

Die Logik des Action Codes S_E_TBSQ arbeitet die selektierten Aufträge ab und vergibt unter Berücksichtigung der Customizing Tabelle, eine Nummer für die Reihenfolge in der Spalte „Nummer“, der LMPC Plantafel. In der LMPC Auslieferung ist der Action Code so eingestellt, dass für alle Aufträge, Nummern vergeben werden. Die Logik läuft so lange, bis alle Aufträge eine Nummer bekommen haben. Aufträge die nicht an Hand der Tabelle zugeordnet werden können, erhalten am Ende eine fortlaufende Nummer.

Selektieren Sie die gewünschten Aufträge:

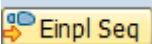
Stat	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P.	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu	Bd.Termin
X		MA3	1329483	0010	2		0	LMPC_FERT_12		05.08.2017	13:30:00	08.08.2017	10:00:00		03.04.2017
X		MA3	2663509	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	16:30:00	05.08.2017	17:18:00		11.08.2017
X		MA3	2663508	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	16:50:00	05.08.2017	17:32:00		10.08.2017
X		MA3	2661886	0010	2		0	LMPC_FERT_12		08.08.2017	15:30:00	09.08.2017	17:00:00		03.04.2017
X		MA3	2661885	0010	2		0	LMPC_FERT_12		09.08.2017	09:30:00	10.08.2017	08:00:00		03.04.2017
		MA3	60007633	0010	1		10	LMPC_FERT_KE		10.08.2017	13:30:00	14.08.2017	10:00:00		09.08.2017
		MA3	60007644	0010	1		10	LMPC_FERT_12		12.08.2017	13:30:00	15.08.2017	10:00:00		03.04.2017
		MA3	60007645	0010	1		10	LMPC_FERT_12		15.08.2017	15:30:00	19.08.2017	17:00:00		02.05.2017

Selektion von Vorgängen

Führen Sie den Action Code (S_E_TBSQ) aus.

Ergebnis:

EB	Stat	i	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P.	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nummer	Bd.Termin
			X	MA3	2663505	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00	1	08.03.2017
			X	MA3	2663507	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00	2	15.03.2017
			X	MA3	1329483	0010	2		0	LMPC_FERT_12		05.08.2017	13:30:00	08.08.2017	10:00:00	5	03.04.2017
			X	MA3	2663509	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	16:30:00	05.08.2017	17:18:00	3	11.08.2017
			X	MA3	2663508	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	16:50:00	05.08.2017	17:32:00	4	10.08.2017
			X	MA3	2661886	0010	2		0	LMPC_FERT_12		08.08.2017	15:30:00	09.08.2017	17:00:00	6	03.04.2017
			X	MA3	2661885	0010	2		0	LMPC_FERT_12		09.08.2017	09:30:00	10.08.2017	08:00:00	7	03.04.2017
				MA3	60007633	0010	1	10	0	LMPC_FERT_KE		10.08.2017	13:30:00	14.08.2017	10:00:00	8	09.08.2017
				MA3	60007644	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12		12.08.2017	13:30:00	15.08.2017	10:00:00	9	03.04.2017
				MA3	60007645	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12		15.08.2017	15:30:00	19.08.2017	17:00:00	10	02.05.2017

In der Spalte „Nummer“ wurde eine Reihenfolge für die Aufträge generiert. Diese Reihenfolge kann vom Planer noch angepasst werden und im Anschluss mit Hilfe des Action Codes  (S_EPSEQ) eingeplant werden.

Das Verhalten des Action Codes kann über Customizing Einstellungen angepasst werden. Bei Fragen wenden sie sich bitte an ihren LMPC Berater.

5.5.2.17 S_EPTBSQ Einplanen nach Tabelle

Dieser Action Code nutzt die gleiche Klasse wie der Action Code S_E_TBSQ. Die Customizing Einstellungen sind jedoch so gewählt, dass die Aufträge sofort in der ermittelten Reihenfolge eingeplant werden. Der Action Code S_EPTBSH ist für die Einplanung mit der gleichen Logik über einen Job im Hintergrund vorgesehen.

5.5.2.18 S_FPL Fahrplaneinteilung erzeugen

Verwendung

Die Funktion zur Erzeugung einer Fahrplaneinteilung liest die Fahrplaneinstellungen aus dem LMPC Customizing und verteilt dann auf Basis dieser Einstellungen die selektierten Auftragsvorgänge auf die Kapazität. Die Vorgänge bekommen ein Startdatum und eine Startuhrzeit zugeordnet und können entweder sofort oder später über die Standard Einplanungsfunktion S_EPSEL eingeplant werden.

→ Tipp

Für die Verteilung stehen zwei unterschiedliche Logiken zur Verfügung. Die Wahl, welche Logik angewendet wird, erfolgt über einen Parameter im Customizing (siehe LMPC Configuration Guide).

Vorgehensweise

Zum Ausführen der Funktion selektieren Sie zuerst die gewünschten Auftragsvorgänge im LMPC ALV Grid. Dies ist jedoch kein Muss.

Danach führen Sie den Action Code  (S_FPL) aus.

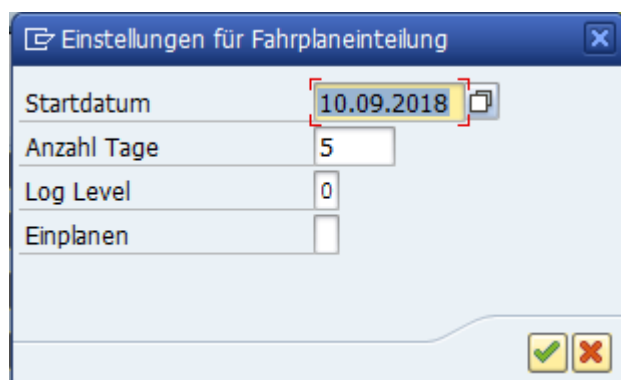
Im folgenden Pop-upfenster geben Sie an, welche Auftragsvorgänge bearbeitet werden sollen:



Selektion von Vorgängen

Nach Bestätigung werden die Vorgänge in den Vorrat für die Verarbeitung geladen. Es wird geprüft, ob alle selektierten Vorgänge zu einer Kapazität gehören. Falls nicht, bricht die Logik ab. Es werden nur nicht eingeplante Vorgänge verarbeitet, alle eingeplanten Vorgänge werden aus dem Vorrat der Vorgänge entfernt. Als nächstes erscheint das Fenster für die Einstellungen. Dies ist je nach eingestellter Logik unterschiedlich.

Logik1 – Einplanung auf den frühestens möglichen Zeitpunkt



Einstellungen

Eingabefelder im Fenster für die Einstellungen:

- Startdatum: Angabe des Datums, ab dem die Logik starten soll.
- Anzahl Tage: Anzahl von Tagen ab dem Startdatum, für die Einteilungen erzeugt werden sollen (Kann über einen Parameter vorbelegt werden - siehe Parametereinstellungen).
- Log Level: Legt fest, welche Meldungen nach der Generierung der Einteilung angezeigt werden sollen. 0 = alle Meldungen (grün, gelb und rot), 1 = Fehler- und Warnmeldungen (gelb und rot), 2 = Nur Fehlermeldungen (rot). (Kann über einen Parameter vorbelegt werden – siehe Parametereinstellungen).
- Einplanen: Leer = Es werden die Fahrplaneinteilungen erzeugt und in den entsprechenden ALV Feldern angezeigt. 'X' = Die Fahrplaneinteilungen werden erzeugt und die ausgewählten Vorgänge werden sofort nach den Vorgaben aus dem Fahrplan eingeplant. (Kann über einen Parameter vorbelegt werden – siehe Parametereinstellungen).

Nach Bestätigung dieses Fensters startet die Logik zur Erstellung der Fahrplaneinteilung.

Falls die entsprechende Einstellung im Customizing gesetzt ist (siehe Customizing – harte Fixierung) wird geprüft, ob fixierte Vorgänge im Auftragsvorrat vorhanden sind. Diese werden gegebenenfalls aus dem Vorrat entfernt.

Bei Logik 1 wird eine Schleife über die Tage vorgenommen. Es beginnt mit dem Startdatum. Zum Startdatum werden die Fahrplaneinstellungen aus dem Customizing gelesen. Die Blöcke werden aufsteigend nach der Zeit sortiert. Es läuft eine Schleife über die Blöcke. Die Fertigungsgruppen im jeweiligen Block werden gelesen. Es erfolgt eine Schleife über die Fertigungsgruppen. Danach erfolgt eine Schleife über die Auftragsvorgänge im Auftragsvorrat. Die Schleifen sind ineinander geschachtelt. Es wird geprüft, ob der jeweilige Auftrag zur jeweiligen Fertigungsgruppe passt. Wenn ja, wird dieser Auftrag dem jeweiligen Block zugeordnet. Die Schleife über die Aufträge läuft solange weiter, bis eine Abbruchbedingung erreicht wird. Die Abbruchbedingungen werden im Customizing über die Fertigungsgruppen festgelegt: Auftragsmenge, Auftragsanzahl oder Zeitspanne (siehe Customizing). Wenn keine Abbruchbedingung zutrifft, läuft die Schleife solange weiter, bis alle Aufträge einmal durchgeprüft wurden. Dann läuft die gleiche Logik für die nächste Fertigungsgruppe im Block. Wenn alle Fertigungsgruppen im Block abgearbeitet sind, wird der gesamte Ablauf nochmals so oft wiederholt, bis die maximale Anzahl von Wiederholungen für einen Block erreicht sind (siehe Customizing). Danach geht es weiter mit dem nächsten Block an diesem Tag. Wenn alle Blöcke eines Tages abgearbeitet wurden, geht es weiter mit dem nächsten Tag. Solange bis die eingestellte maximale Anzahl von Tagen erreicht wurde. Hier endet die Logik.

Bei der Zuordnung der Auftragsvorgänge zu den Tagen können je nach Parametereinstellungen noch weitere Restriktionen überprüft werden, z.B. kann das Kapazitätsangebot um die bereits eingeplanten Aufträge am jeweiligen Tag reduziert werden. Hier gibt es eine Fülle von Einstellungsmöglichkeiten, die im LMPC Configuration Guide genauer erklärt werden.

Wenn während der Verarbeitung Meldungen für das Log erzeugt wurden, werden diese nun angezeigt. Ob Nachrichten angezeigt werden ist abhängig vom gewählten Log Level und den Daten.



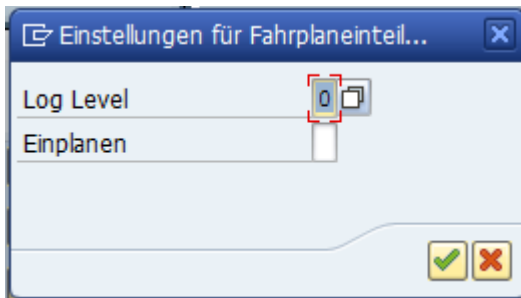
Beispiel Anwendungslog

Nach Bestätigung des Logs werden die erzeugten Einteilungen in die Felder des ALV Grids geschrieben und falls dies vorher ausgewählt wurde, wird die sofortige Einplanung vorgenommen.

! Einschränkung

Logik 1 kann nur Auftragsvorgänge verarbeiten, deren Dauer kürzer ist als ein Tag, da die Kapazitätsprüfung immer nur auf die Blöcke eines Tages ausgeführt wird. (Ausnahme: Spezielle Parametereinstellungen ohne Kapazitätsprüfung).

Logik 2 – Einplanung auf Zielzeitpunkt



Einstellungen

Eingabefelder im Fenster für die Einstellungen:

- Log Level: Legt fest, welche Meldungen nach der Generierung der Einteilung angezeigt werden sollen. 0 = alle Meldungen (grün, gelb und rot), 1 = Fehler- und Warnmeldungen (gelb und rot), 2 = Nur Fehlermeldungen (rot). (Kann über einen Parameter vorbelegt werden – siehe Parametereinstellungen).
- Einplanen: Leer = Es werden die Fahrplaneinteilungen erzeugt und in den entsprechenden ALV Feldern angezeigt. 'X' = Die Fahrplaneinteilungen werden erzeugt und die ausgewählten Vorgänge werden sofort nach den Vorgaben aus dem Fahrplan eingeplant. (Kann über einen Parameter vorbelegt werden – siehe Parametereinstellungen)

Nach Bestätigung dieses Fensters startet die Logik zur Erstellung der Fahrplaneinteilung.

Falls die entsprechende Einstellung im Customizing gesetzt ist (siehe Customizing – harte Fixierung) wird geprüft, ob fixierte Vorgänge im Auftragsvorrat vorhanden sind. Diese werden gegebenenfalls aus dem Vorrat entfernt.

In Logik 2 ist es im Gegensatz zu Logik 1 möglich, Aufträge zu verarbeiten, deren Dauer länger ist als ein Tag. Dazu wurde das Konzept der Planungszeitfenster entwickelt. Ein Planungszeitfenster kann über mehrere Tage gehen und fasst das Kapazitätsangebot der Blöcke in diesem Zeitraum zusammen. Die Klammer für ein Planungszeitfenster ist die Fertigungsgruppe. Logik 2 erzeugt zuerst eine Tabelle der Planungszeitfenster (für weitere Details siehe LMPC Configuration Guide).

Die Allokationslogik für die Vorgänge ist 2stufig.

In der ersten Stufe erfolgt eine Zuweisung der Vorgänge auf die Planungszeitfenster. Dabei wird das Kapazitätsangebot mit dem Bedarf abgeglichen. In der zweiten Stufe werden die Vorgänge, welche den Planungszeitfenstern zugeordnet wurden sortiert und danach wird die Fahrplaneinteilung für die Vorgänge generiert.

1. Stufe: Vorgänge auf Planungszeitfenster verteilen

Es erfolgt eine Schleife über die Auftragsvorgänge. Die Logik versucht die Auftragsvorgänge so zu legen, dass sie zur gewünschten Zielzeit enden. Bei der Zielzeit handelt es sich um ein Datum und eine Uhrzeit, die in den LMPC ALV Grid Daten vorhanden sind. Beispielsweise das früheste Enddatum, die früheste Endzeit, Ecktermine oder der Bedarfstermin. Welche Felder für die Zielzeit gelesen werden sollen, kann über

Parametereinstellungen am Action Code festgelegt werden. (siehe LMPC Configuration Guide). Es gibt auch die Möglichkeit über die Implementierung einer BAdI Methode auf dem Kundensystem eine eigene Logik für die Ermittlung der Zielzeit zu implementieren (siehe Kapitel zu den Erweiterungsmöglichkeiten). Falls keine Parameter gesetzt sind und auch keine BAdI Methode implementiert ist, werden als Standard die Planungszeiten frühestes/spätestes Enddatum und früheste/späteste Endzeit gelesen (abhängig von den Planungseinstellungen). Es wird versucht, den Vorgang in die Blöcke eines Planungszeitfensters zu legen, welches zur Zielzeit gehört. Falls dies nicht möglich sein sollte, wird in der Zeit rückwärts solange weitergesucht, bis das früheste Ende des Suchzeitraums erreicht ist. Dies kann entweder das aktuelle Tagesdatum sein, oder ein Tag der sich errechnet aus den Parametereinstellungen zum maximaler Zeitraum in Tagen, der rückwärts betrachtet werden soll. Wenn dieser Zeitraum erreicht wurde, schaltet die Logik um auf Suche in die Zukunft. Es wird solange in die Zukunft weitergesucht, bis das Ende des Suchzeitraums erreicht wird. Das Ende ist entweder das Ende des Planungszeitraums oder ein Tag, der sich berechnet über Parametereinstellungen zum maximalen Zeitraum in Tagen, der vorwärts betrachtet werden soll (siehe LMPC Configuration Guide). Sobald ein passendes Zeitfenster gefunden wurde, wird der Vorgang diesem Zeitfenster zugeordnet. Falls kein Zeitfenster gefunden wird, wird eine Meldung für das Log erzeugt und mit dem nächsten Vorgang weitergemacht.

Spezialfall „weiche Fixierung“: Wenn die weiche Fixierung über das Customizing eingestellt wurde, dann werden für den Auftragsvorgang mit Status „fixiert“ nur die Zeitfenster beachtet, welche zum Datum des Zielzeitpunkts existieren. Es erfolgt dann keine Suche in der Zeit rückwärts und vorwärts. Der Vorgang kann nur zum Datum der Zielzeit verarbeitet werden.

Bei der Suche nach einem geeigneten Einplanungszeitfenster werden die Fahrplaneinstellungen berücksichtigt. Hier erfolgt im Gegensatz zu Logik 1 nur eine Prüfung, ob der Vorgang zur Fertigungsgruppe passt und ob genug Kapazität im jeweiligen Planungszeitfenster vorhanden ist. Auftragsmengen, Auftragszahl etc. haben keinen Einfluss. Bereits vor Ausführung des Action Codes S_FPL eingeplante Vorgänge, reduzieren die verfügbare Kapazität im Planungszeitfenster. Damit wird gewährleistet, dass nur so viel Kapazitätslast auf ein Fenster gelegt wird, wie als Angebot zur Verfügung steht. Über die Customizing Einstellung der Überlast (Overload) kann für jede Fertigungsgruppe zusätzlich eine Überlast am Ende des Planungszeitfensters definiert werden (siehe Customizing). Wenn eine Überlast gepflegt wurde, wird diese Überlast als zusätzliches Kapazitätsangebot gerechnet, sollte das Kapazitätsangebot eines Planungszeitfensters für einen Vorgang nicht ausreichen. Wenn die Überlast genutzt wird und die Überlast in einen nachfolgenden Block hineinreicht, wird das Kapazitätsangebot des nachfolgenden Blocks entsprechend reduziert.

Nachdem in Stufe 1 alle Auftragsvorgänge abgearbeitet wurden, geht es nun zur zweiten Stufe.

2. Stufe: Sortierung pro Planungszeitfenster und Einteilung erzeugen

In dieser Stufe erfolgt eine Schleife über die Planungszeitfenster. Die Schleife erfolgt vorwärts von der Gegenwart in die Zukunft. Pro Planungszeitfenster werden die Auftragsvorgänge gelesen, welche in Stufe 1 in dieses Fenster zugeordnet wurden. Dazu hinzugefügt werden die bereits eingeplanten Aufträge, welche sich in diesem Fenster befinden. Bereits eingeplante Aufträge werden jedoch nur berücksichtigt, wenn sie zur Fertigungsgruppe des Planungszeitfensters passen. Auf diese gesammelten Vorgänge pro Planungszeitfenster wird eine Sortierung angewendet. Die Sortierparameter werden im Standardfall über das Customizing angegeben. Es existiert zusätzlich die Möglichkeit über eine BAdI Methode die Sortierung für die Aufträge im Z-Namensraum beim Kunden durchzuführen. Wenn keine Parameter gepflegt sind oder keine BAdI Methode implementiert ist, unterbleibt die Sortierung. Dann werden die Vorgänge in der Reihenfolge verarbeitet, wie sie in der Sammeltabelle vorliegen.

Pro Planungszeitfenster werden nun die Startzeiten der Auftragsvorgänge berechnet. Dabei beginnt die Logik mit dem Startdatum und der Startzeit des ersten Planungszeitfensters. Die Startzeit ist das erste verfügbare Kapazitätsangebot im Fenster. Hier wird der erste Vorgang hingelegt. Danach wird unter Berücksichtigung des Kapazitätsangebots am Arbeitsplatzes und den Blockgrenzen aus dem Fahrplan der Endzeitpunkt dieses

Vorgangs berechnet. Dieser Endzeitpunkt ist der Startzeitpunkt für den nächsten Vorgang. Diese Logik geht so lange weiter, bis alle Vorgänge im Planungszeitfenster verarbeitet wurden. Dann geht die Logik zum nächsten Planungszeitfenster und macht mit den Vorgängen dieses Fensters weiter. Zuerst Sortierung, danach Berechnung der Startzeitpunkte. Der Endzeitpunkt des letzten Vorgangs des vorherigen Planungszeitfensters wurde gespeichert. Die Logik prüft nun, ob dieser Zeitpunkt später liegt, als der Startzeitpunkt des aktuellen Planungszeitfensters. Wenn ja, dann wird der Endzeitpunkt als neuer Startzeitpunkt für die Allokation verwendet. Wenn nicht, dann ist der neue Startzeitpunkt der Startzeitpunkt des Planungszeitfensters. Auf diese Weise werden die Vorgänge korrekt hintereinandergelegt und es kommt zu keiner Überlappung.

Am Ende der zweiten Stufe wird die Kapazitätsauslastung in den Blöcken der Tage berechnet und pro Block eine Meldung im Applikationslog erzeugt. Dieses wird abhängig vom gewählten Log Level angezeigt oder nicht.



Beispiel Anwendungslog

Nach Bestätigung des Logs werden die erzeugten Einteilungen in die Felder des ALV Grids geschrieben und falls dies vorher ausgewählt wurde, wird die sofortige Einplanung vorgenommen. Da eine Umplanung von bereits eingeplanten Aufträgen erfolgen kann, können auch Fahrplaneinteilungen für eingeplante Auftragsvorgänge generiert werden, die nicht selektiert wurden. Dann werden die entsprechenden Felder für diese Auftragsvorgänge im ALV Grid gefüllt. Dies ist notwendig, damit die Einplanung auch manuell vom User über die Standardeinplanung S_EPSEL ausgeführt werden kann. Nur wenn Einteilungen für einen Vorgang existieren, kann er auf den richtigen Zeitpunkt geplant werden.

Spezialfall „keine Umplanung“: Über Parametereinstellungen kann festgelegt werden, dass bereits eingeplante Auftragsvorgänge nicht mehr umgeplant werden sollen. Falls diese Einstellung gewählt wurde, werden bereits eingeplante Vorgänge nicht berücksichtigt. Dann kann es passieren, dass Lücken innerhalb der Einplanungsfenster entstehen, weil die neu zu verteilenden Aufträge höchstwahrscheinlich nicht genau um die bereits geplanten Aufträge gelegt werden können. In diesem Fall gibt es keine Auswertung der Blockauslastung. Es wird empfohlen für diesen Spezialfall die Einstellung „Vorgang einfügen“ im Strategieprofil zu wählen (siehe Abschnitt Strategieprofil)

! Einschränkung

Fixierung von Aufträgen: Fertigungsaufträge und Prozessaufträge können einen Status „fixiert“ in einem Vorgang haben. Fixierte Vorgänge können nur eingeplant werden. Sie können mit diesem Status nicht mehr ausgeplant oder umgeplant werden. Bei Planaufträgen gibt es den Status „fixiert“ nur auf Kopfebene. Eingeplante Planaufträge erhalten automatisch das Kennzeichen fixiert. Entfernt man den Status, so wird

der Auftrag automatisch ausgeplant. Beim ausgeplanten Planauftrag jedoch kann das Fixierungskennzeichen gesetzt werden, ohne Einplanung.

Felder im ALV Grid

Die Fahrplanfunktion S_FPL füllt 4 Felder im ALV Grid:

- Block ID (/LMPC/BLOCK_ID_CY)
- Fahrplan (/LMPC/SCHED_NO_CY)
- Fertigungsgruppe (/LMPC/POOL_ID_CY)
- Startdatum (/LMPC/SCHEDD_CY)
- Startuhrzeit (/LMPC/SCHEDU_CY)

Block ID	Fahrplan	Fert. Gr.	StartDatum	Startuhrzt	Alert	Ko...	i	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg
DEMO 1#LM01#MA2#0001#1	DEMO 1	TEST1	10.09.2018	13:39:19	☐☐			X	MA2	2736174	0020
DEMO 1#LM01#MA2#0001#1	DEMO 1	TEST1	10.09.2018	14:39:19	☐☐			X	MA2	2736184	0020
DEMO 1#LM01#MA2#0001#1	DEMO 1	TEST1	10.09.2018	16:39:19	☐☐				MA2	60007933	0020
DEMO 1#LM01#MA2#0001#4	DEMO 1	TEST3	13.09.2018	07:00:00	☐☐				MA2	60007934	0020
DEMO 1#LM01#MA2#0001#5	DEMO 1	TEST3	14.09.2018	11:00:00	☐☐				MA2	60007935	0020
DEMO 1#LM01#MA2#0002#4	DEMO 1	TEST3	13.09.2018	17:00:00	☐☐				MA2	60007936	0020
DEMO 1#LM01#MA2#0001#4	DEMO 1	TEST3	13.09.2018	09:00:00	☐☐			X	MA2	2733657	0020

Fahrplan Felder im ALV Grid

Anhand der Block ID kann man ablesen, zu welchem Block der Vorgang zugeordnet wurde. Die Block ID besteht aus 5 Elementen, welche durch ein „#“ voneinander getrennt sind. Das erste Element ist der Fahrplan. Das zweite Element ist das Werk. Das dritte Element ist der Arbeitsplatz. Das 4. Element ist die Blocknummer. Das fünfte Element ist der Wochentag. 1 steht für Montag, 2 für Dienstag usw.

Das Startdatum und die Startuhrzeit geben den über die Logik berechneten Zeitpunkt an, zu dem der Vorgang eingeplant werden soll. Dieser Zeitpunkt ist nur ein Richtwert. Die Planungssituation auf der Kapazität kann dazu führen, dass bei der Einplanung die tatsächlichen Startzeiten von den berechneten abweichen.

!Einschränkung

Diese Daten werden nicht auf der Datenbank gespeichert, bei einem Reload der Daten oder einem Neueinstieg in die Plantafel gehen diese Daten verloren.

Verwendung von mehreren Einzelkapazitäten

Es ist möglich die Fahrplanfunktionalität mit Arbeitsplätzen zu verwenden, die mehrere Einzelkapazitäten besitzen. Allerdings ist dies nicht für jeden Anwendungsfall möglich. Besonders wichtig sind die Formeln am Arbeitsplatz. Während die Formeln für die Berechnung der Kapazitätsbedarfe nicht abhängig von der Anzahl der Einzelkapazitäten sein dürfen, müssen die Formeln für die Terminierung explizit abhängig von der Anzahl der Einzelkapazitäten sein, um die korrekte Dauer der Vorgänge abzubilden. Hier muss der konkrete Einzelfall geprüft werden und gegebenenfalls müssen die Einstellungen im System geändert werden, um den LMPC Fahrplan mit mehreren Einzelkapazitäten zu verwenden. Ihr LMPC Berater kann ihnen die Details dazu erklären.

5.5.2.19 S_MANP Manuelle Einplanung

Verwendung

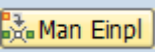
Bei der manuellen Einplanung geben Sie die Werte für Startdatum und –Uhrzeit in einem Pop-Up Fenster ein. Der Auftrag wird auf diesen Startzeitpunkt eingeplant.

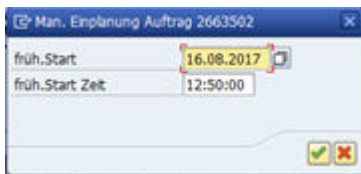
Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang.

Stat	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P.	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu...
	X	MA3	2663502	0010	2		0	LMPC_FERT_34		04.08.2017	12:50:00	05.08.2017	06:20:00	
	X	MA3	2663504	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	07:30:00	05.08.2017	11:00:00	
	X	MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	07:30:00	05.08.2017	11:00:00	
	X	MA3	2663503	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	10:50:00	05.08.2017	13:20:00	

Selektion eines Vorgangs

- Führen Sie den Action Code  (S_MANP) aus.
- Ein Pop-Up Fenster zur Eingabe der gewünschten Startzeit erscheint. Geben Sie dort die gewünschte Startzeit ein.



Pop-Up Fenster Startzeit

- Durch Bestätigung des Fensters wird die Einplanung ausgeführt.
- Ergebnis:

Plantafel: 03.08.2017 17:42:16 - LMPC_ALL_3 Lückenlose Kettung ohne Pr

GrafObj. Kapazität Auftrag Vorgang Strategie PlanProt. MM03

Arbeitsplätze

Art	Kurzbezeich	Anz	ArbPla	16.08.2017																	17															
				02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
001	MA 3	1	LM1	1																																

Aufträge (eingeplant)

ArbPlatz	Kurzbezeichnung	16.08.2017																	17															
		02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
MA3	Maschine 3	1																																

Arbeitsplätze

ATP M MB11 Belege CO24 MD04 MD4C

Str. wechs Ausplanen Einplanen Einpl o F M.PLeinf. Nr Tabelle Einpl Seq EP Rstrmtx Fahrplan Alle einpl Alle umpl

Auftr.änd. V.ändern Text.änd. FVERS Arbpl FV AVO Frei Freigabe Umsetzen Nivelg. PA-löschen I-Auftr. Kap

Sortieren Refresh Reload

Stat	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P.	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende	Nu...	Bd.Termin
	X	MA3	2663502	0010	2		0	LMPC_FERT_34		16.08.2017	12:50:00	17.08.2017	06:20:00		27.02.2017

Ergebnis der Einplanung

Der Vorgang wurde zur gewünschten Startzeit eingeplant.

→ Tipp

Es können auch mehrere Vorgänge gleichzeitig mit dem Action Code eingeplant werden. Diese Vorgänge werden dann alle mit der gleichen Anfangszeit an die Einplanungsfunktion übergeben.

5.5.2.20 S_MANPL Manuelle Einplanung mit Lückenprüfung

Verwendung

Mit dem Action Code S_MANPL können Aufträge zu einem beliebigen Zeitpunkt in der Zukunft eingeplant werden. Die Startzeit des Auftrags wird über ein Pop-Up Fenster vom Planer manuell vergeben. Die Funktion prüft, ob zum gewünschten Zeitpunkt ausreichend Kapazität auf dem Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Falls nicht, wird die Einplanung abgebrochen.

Die Funktion prüft auch auf die Pool ID. Wenn ein selektierter Auftrag eine Pool ID hat, dann werden alle Aufträge mit der gleichen Pool ID eingeplant. Es ist möglich mit der Funktion bereits eingeplante Aufträge umzuplanen.

! Einschränkung

Es können immer nur Aufträge zu einer Pool ID gleichzeitig eingeplant werden.

Vorgehensweise

Es gibt zwei Möglichkeiten mit diesem Action Code zu planen.

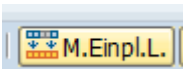
- Manuelle Planung
- Drag&Drop und manuelle Planung

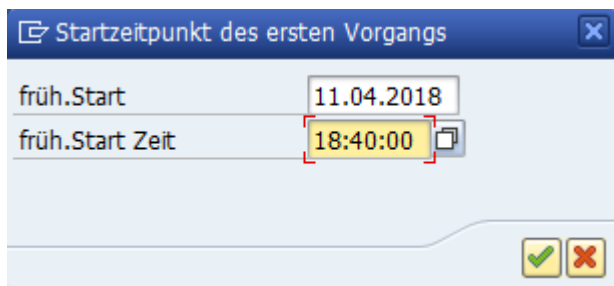
Manuelle Planung

- Selektieren Sie einen oder mehrere Vorgänge

60007918	80	ST	0020	1	10	0	10004787	MA2	LMPC_HALB_34	00:00:00	09.04.2018	14:00:00
60007818	10	ST	0020	1	10	0	10004787	MA2	LMPC_HALB_12	00:00:00	10.04.2018	07:40:00
X 2733586	12	ST	0020	2	10	0	10004787	MA2	LMPC_HALB_34	00:00:00	10.04.2018	12:00:00

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_MANPL) aus.
- Geben Sie im Pop-Up Fenster die gewünschte Startzeit ein.



Pop-Up Fenster Zeiteingabe

- Wenn die Lücke nicht ausreichend groß ist, erscheint eine Warnmeldung und die Einplanung bricht ab.



Fehlermeldung

- Wenn die Lücke ausreichend groß ist, werden die Vorgänge in die Lücke eingeplant.

Alert	Eggo	Fi	Auftrag	Nu	Auftr.P	Vorgangsmenge	Mg	Vrg	Typ	T	Kz.P	UVrg	ID	ArbPlatz	Material	Start	Lücke	fr. Kap.	Lücke	früh.Start	fr.S
X	X	X	2733647			50	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12	00:00:00				06.04.2018	15:
X	X	X	2733634			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_FERT_12	00:00:00				11.04.2018	17:
X	X	X	2719698			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_34	11.04.2018 17:59:32	00:00:28			12.04.2018	06:
X	X	X	2719695			8	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12	12.04.2018 07:00:00	00:14:32			12.04.2018	07:
X	X	X	2719693			8	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12	00:00:00				12.04.2018	15:
X	X	X	2733654			1	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12	00:00:00				13.04.2018	11:

Ergebnis der Planung

Drag&Drop + Manuelle Planung

- Ausgangssituation

Alert	Eggo	Fi	Auftrag	Nu	Auftr.P	Vorgangsmenge	Mg	Vrg	Typ	T	Kz.P	UVrg	ID	ArbPlatz	Material	Start	Lücke	fr. Kap.	Lücke	früh.Start	fr.S
X	X	X	2733647			50	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12		00:00:00			06.04.2018	
X	X	X	2733634			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_FERT_12		00:00:00			11.04.2018	
X	X	X	2719695			8	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12	11.04.2018 17:59:32	01:15:00			12.04.2018	
X	X	X	2719693			8	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12		00:00:00			12.04.2018	
X	X	X	2733654			1	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12		00:00:00			13.04.2018	
X	X	X	2719691			3	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12		00:00:00			13.04.2018	

Ausgangssituation

- Selektieren Sie einen oder mehrere Vorgänge

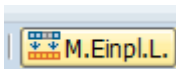
X	X	X	2733586			12	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_34		00:00:00			10.04.2018	12:
X	X	X	2719698			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_34		00:00:00			10.04.2018	17:
X	X	X	2733585			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_34		00:00:00			11.04.2018	17:
X	X	X	60007870			5	ST	0020	1	10	0		10004787	MA2	L MPC_FERT_12		00:00:00			12.04.2018	16:

Selektion

- Ziehen Sie per Drag&Drop die Aufträge zu einer Planungslücke. Der nachfolgende Auftrag zeigt immer die Lücke an, die vor ihm besteht.

X	X	X	2733634			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_FERT_12	00:00:00	11.04.2018	17:59:32	11.04.2018	17:59:32	
X	X	X	2719698			2	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_34	00:00:00	10.04.2018	17:00:00	10.04.2018	18:00:00	
X	X	X	2719695			8	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12	11.04.2018 17:59:32	01:15:00	12.04.2018	07:14:32	12.04.2018	15:14:32
X	X	X	2719693			8	ST	0020	2	0			10004787	MA2	L MPC_HALB_12		00:00:00	12.04.2018	15:14:32	13.04.2018	11:14:32

Drag&Drop

- Selektieren Sie die Vorgänge und führen Sie den Action Code  (S_MANPL) aus.
- Da in diesem Fall der Parameter PRETPROP gesetzt ist, wird aus dem Vorgänger Vorgang das Ende des Vorgangs gelesen und in das Pop-Up Fenster übertragen. Das Pop-Up Fenster für die Startzeiteingabe erscheint, ist schon korrekt vorgefüllt und kann einfach bestätigt werden.

Pop-Up Fenster

- Falls die Lücke ausreichend groß war, werden die Vorgänge nun lückenlos an den Vorgänger geplant. Falls nicht, bricht die Planung ab.
- Ergebnis:

X	X	2733634		2	ST	0020	2	0	10004787	MA2	LMPC_FERT_12	00:00:00	11.04.2018	17:29:32	11.04.2018	17:59:32	
X	X	2719698		2	ST	0020	2	0	10004787	MA2	LMPC_HALB_34	00:00:00	11.04.2018	17:59:32	12.04.2018	06:59:32	
X	X	2719695		8	ST	0020	2	0	10004787	MA2	LMPC_HALB_12	12.04.2018 06:59:32	00:15:00	12.04.2018	07:14:32	12.04.2018	15:14:32
X	X	2719693		8	ST	0020	2	0	10004787	MA2	LMPC_HALB_12	00:00:00	12.04.2018	15:14:32	13.04.2018	11:14:32	

Ergebnis

Der Auftrag wurde lückenlos an den Vorgänger geplant. Da der Auftrag die Lücke nicht vollständig ausfüllt, existiert noch freie Kapazität nach dem Auftrag.

→ Nicht vergessen

Die Funktion kann mit einem oder mehreren Aufträgen ausgeführt werden.

5.5.2.21 S_MANPLX Manuelle Einplanung einfügen Liste

Verwendung

Mit dem Action Code S_MANPL können Aufträge zu einem beliebigen Zeitpunkt in der Zukunft eingeplant werden. Die Startzeit des Auftrags wird über ein Pop-Up Fenster vom User manuell vergeben. Im Gegensatz zur Funktion S_MANPL prüft diese Funktion nicht, ob zum gewünschten Zeitpunkt ausreichend Kapazität auf dem Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Der Auftrag wird einfach an der gewünschten Position eingefügt.

Vorgehensweise

Die Planung kann wieder auf zwei Arten geschehen, analog zum Action Code S_MANPL (siehe Beschreibung dort). Hier findet jedoch keine Lückenprüfung statt und die Aufträge werden zur gewünschten Zeit eingefügt. Nachfolgende Aufträge werden verschoben

5.5.2.22 S_MVEORD Auftragsvorgänge im Vorrat verschieben

Verwendung

Mit diesem Action Code verschieben Sie Vorgänge im Auftragsvorrat der LMPC Plantafel. Die Vorgänge bekommen neue Startzeiten.

!Einschränkung

Sie können nur Aufträge des Auftrag Vorrats verschieben, also Aufträge, die nicht eingeplant sind.

Vorgehensweise

Das Verschieben kann auf zwei Arten vorgenommen werden.

- Verschieben über den Action Code
- Verschieben per Drag&Drop im grafischen Teil der LMPC Plantafel

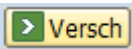
Verschieben über den Action Code

- Wählen Sie einen Vorgang aus

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
		X	2758766	0010	MA1	LMPC_HALB_12	28.12.2018	06:00:00
			60007918	0010	MA1	LMPC_HALB_34	28.12.2018	15:35:00
		Y	2750044	0010	MA1	LMPC_HALB_12	28.12.2018	09:15:00

Selektion

- Der Vorgang ist aktuell terminiert auf den 28.12.2018 um 06:00:00 Uhr. Er soll auf 16Uhr verschoben werden.

- Führen Sie den Action Code  (S_MVEORD) aus.
- Im Pop-Up Fenster geben Sie die neue gewünschte Startzeit an.

Startzeitpunkt des ersten Vorgangs

früh.Start: 28.12.2018

früh.Start Zeit: 16:00:00

Neue Startzeit angeben

- Ergebnis:

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
			60007918	0010	MA1	LMPC_HALB_34	28.12.2018	15:35:00
		X	2758766	0010	MA1	LMPC_HALB_12	28.12.2018	16:00:00
		Y	2750044	0010	MA1	LMPC_HALB_12	28.12.2018	09:15:00

Ergebnis

Der Vorgang wurde auf die gewünschte Startzeit terminiert. Eine Einplanung hat nicht stattgefunden.

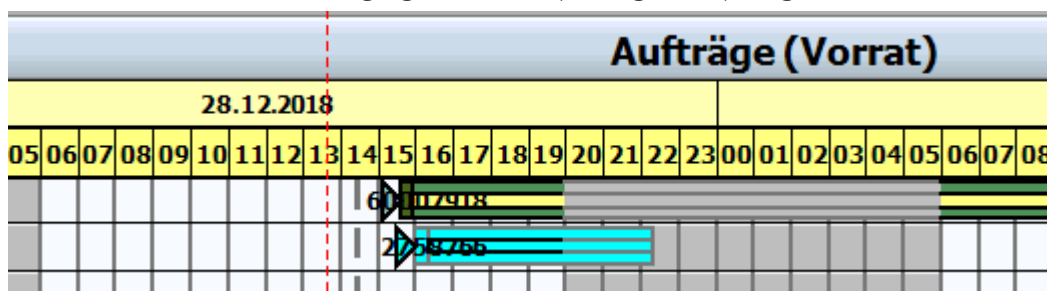
⚠ Achtung

Es können mehrere Vorgänge gleichzeitig verschoben werden, die alle dann die gleiche Anfangszeiten bekommen. Hier wird das Kapazitätsangebot auf der Ressource nicht berücksichtigt.

Verschieben per Drag&Drop im grafischen Teil der LMPC Plantafel

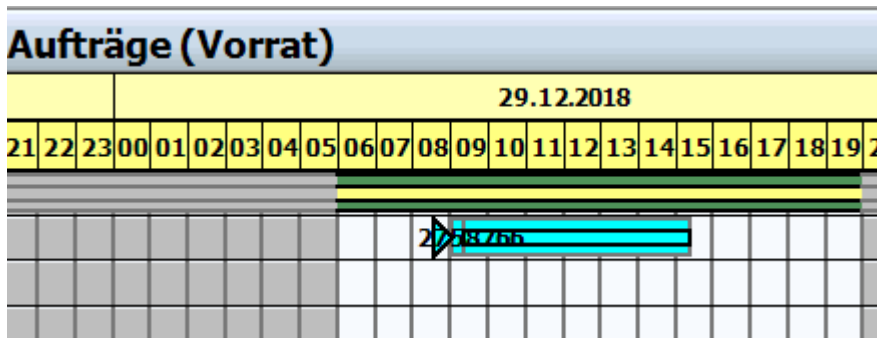
Das Verschieben von Vorgängen kann auch manuell per Drag&Drop im Auftragsvorrat der grafischen Plantafel vorgenommen werden. Dabei handelt es sich um die gleiche Funktion.

- Wählen Sie einen Balken des Vorgang im Teilbild 3 (Auftragsvorrat) der grafischen Plantafel aus.



Balken in Grafik auswählen

- Ziehen Sie diesen Balken auf die gewünschte neue Startzeit.



Vershobener Vorgang

- Ergebnis: Der Vorgang wurde auf die gewünschte Zeit neu terminiert.

→ Nicht vergessen

Das Verschieben erfolgt immer in der Simulation. Erst durch das Speichern werden die geänderten Daten auf die Datenbank geschrieben.

i Hinweis

Das Verschieben der Vorgänge wird erreicht in dem die Vorgänge infinit eingeplant werden und danach der Status der Einplanung wieder zurückgenommen wird. Bei infiniter Planung wird das Kapazitätsangebot auf der Ressource nicht berücksichtigt (insbesondere Zeiten ohne Kapazitätsangebot). Daher könnte es passieren, dass die Endzeiten der Vorgänge nicht korrekt sind. Durch eine Einplanung der Vorgänge im nachfolgenden Verlauf der Planung werden die Endzeiten wieder korrekt berechnet.

5.5.2.23 S_RESCD Alle umplanen

Verwendung

Mit der Funktion „Alle umplanen“ werden bereits eingeplanten Aufträge ausgeplant und in der gleichen Reihenfolge erneut zum frühesten möglichen Zeitpunkt eingeplant. Man kann damit zum Beispiel einen Produktionsplan, der in die Vergangenheit gelaufen ist, aktualisieren.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid der LMPC Plantafel, ab dem umgeplant werden soll.

St.	Status	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.Ph	Material	UVrg	fruh.Start	fr.St.Zeit	fruh.Ende	fr.Ende
	X			MA3	60007653	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34		25.08.2017	13:42:01	25.08.2017	17:12:01
	X	X		MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34		25.08.2017	17:12:01	26.08.2017	08:42:01
	X	X		MA3	2663503	0010	2		0	LMPC_FERT_34		26.08.2017	08:42:01	26.08.2017	11:12:01
	X	X		MA3	2663505	0010	2		0	LMPC_FERT_34		26.08.2017	11:12:01	26.08.2017	13:42:01
	X	X		MA3	2663507	0010	2		0	LMPC_FERT_34		26.08.2017	13:42:01	26.08.2017	16:12:01
	X			MA3	60007654	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12		26.08.2017	16:12:01	29.08.2017	12:42:01
	X			MA3	60007665	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34		29.08.2017	12:42:01	30.08.2017	06:12:01
	X			MA3	2663509	0010	2		0	LMPC_FERT_34		05.08.2017	16:30:00	05.08.2017	17:18:00

Selektion eines Vorgangs

- Führen Sie den Action Code (S_RESCD) aus.
- Ergebnis:

Status	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.Ph.	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
X			MA3	60007653	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34		29.08.2017	17:02:32	30.08.2017	08:32:32
X	X		MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34		30.08.2017	08:32:32	30.08.2017	12:02:32
X	X		MA3	2663503	0010	2		0	LMPC_FERT_34		30.08.2017	12:02:32	30.08.2017	14:32:32
X	X		MA3	2663505	0010	2		0	LMPC_FERT_34		30.08.2017	14:32:32	30.08.2017	17:02:32
X	X		MA3	2663507	0010	2		0	LMPC_FERT_34		30.08.2017	17:02:32	31.08.2017	07:32:32
X			MA3	60007654	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12		31.08.2017	07:32:32	01.09.2017	16:02:32
X			MA3	60007665	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34		01.09.2017	16:02:32	02.09.2017	09:32:32

Ergebnis

Alle bereits eingeplanten Aufträge wurden umgeplant. Man kann dies am Startdatum der Aufträge erkennen.

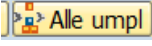
i Hinweis

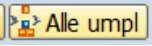
In der Auslieferung ist der Action Code so eingestellt, dass ab dem markierten Auftrag alle Aufträge umgeplant werden. Er kann aber auch so umgestellt werden, dass grundsätzlich alle eingeplanten Aufträge umgeplant werden. Dann muss keine Selektion erfolgen.

→ Tipp

Der Action Code S_RESCDB verwendet die gleiche Coding und ist dafür eingestellt, die Umplanung über einen Job im Hintergrund vorzunehmen.

5.5.2.24 S_REORD Alle umplanen - Pool zuerst

Der Action Code „Alle umplanen“  (S_REORD) funktioniert ähnlich wie die Funktion

 (S_RESCD).

⚠ Achtung

Falls Aufträge mit einer Pool-ID vorhanden sind, werden beim Umplanen zuerst alle Poolaufträge eingeplant und danach alle restlichen Aufträge. Diese Funktion zieht die Poolaufträge somit an den Anfang der Planung.

→ Tipp

Der Action Code S_REORDB verwendet das gleiche Coding und ist dafür eingestellt, die Umplanung über einen Job im Hintergrund vorzunehmen.

5.5.2.25 S_POOLID, S_EPSELP, S_APSELP Poolzuordnung, – Einplanung, -Ausplanung

LMPC Planung mit Auftragspools

Verwendung

Sie verwenden diese Action Codes, wenn Auftragsvorgänge zu Gruppen zusammengefasst werden sollen und zusammen eingeplant werden sollen.

Vorgehensweise

Die Vorgehensweise wird an Hand eines Beispiels erklärt. Es liegen beispielsweise mehrere Planaufträge für die Materialien LMPC_FERT_01 und LMPC_FERT_02 an mehreren Tagen vor. Entgegen der aus der Bedarfsplanung resultierenden Startterminen möchten Sie alle Aufträge für jeweils ein Material für die nächsten Tage unmittelbar nacheinander einplanen. Hierfür bilden Sie einen Auftragspool je Material.

Auftrag	Ausn	Aktion	Arbeitsplatz	Material	VorgMen	Mj	kBed.Rest	Maßeinheit	Fahrpl	Block	Fert. Gr.	Auftr.Pool	Eckstart	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
1214200			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	22	ST	2,28	H						17.10.2011	06:00:00	17.10.2011	09:04:26
1214203			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	10	ST	1,08	H							06:00:00	17.10.2011	07:27:30
1214201			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	32	ST	3,28	H							12:17:48	17.10.2011	16:43:00
1214204			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	15	ST	1,58	H							16:17:07	17.10.2011	18:25:00
1214206			LMPC_F01	LMPC_FERT_04	50	ST	5,08	H						18.10.2011	08:04:25	18.10.2011	14:55:00
1214205			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	20	ST	2,08	H							15:06:44	18.10.2011	17:55:00
1214202			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	14	ST	1,48	H							16:31:11	18.10.2011	18:31:00

Aufträge vor der Planung

Dazu selektieren Sie alle Aufträge für das erste Material, hierzu können Sie die Liste auch vor der Selektion nach Material sortieren.

Anschließend wählen sie den Button „Auftragspool erstellen“  (S_POOLID) und bestätigen das Pop-Up Fenster.

Auftragsvorgänge, welche dem gleichen Auftragspool zugeordnet sind, werden im Feld „Pool ID“ mit der gleichen Identifikationsnummer versehen.

Danach wiederholen Sie die Selektion und die Generierung eines Pools für das nächste Material.

Falls Sie bei der Poolbildung Vorgänge vergessen haben sollten, können Sie diese einfach einem bestehenden Pool hinzufügen. Dazu selektieren Sie mindestens einen Vorgang des Auftragspools zu dem ein Vorgang hinzugefügt werden soll, sowie die Vorgänge, die Sie hinzufügen möchten. Führen Sie dann erneut die Funktion „Auftragspool erstellen“ aus.

Ergebnis: Sie haben nun zwei Auftragspools erstellt. Die Start-Terminen der Aufträge wurden hierbei nicht verändert.

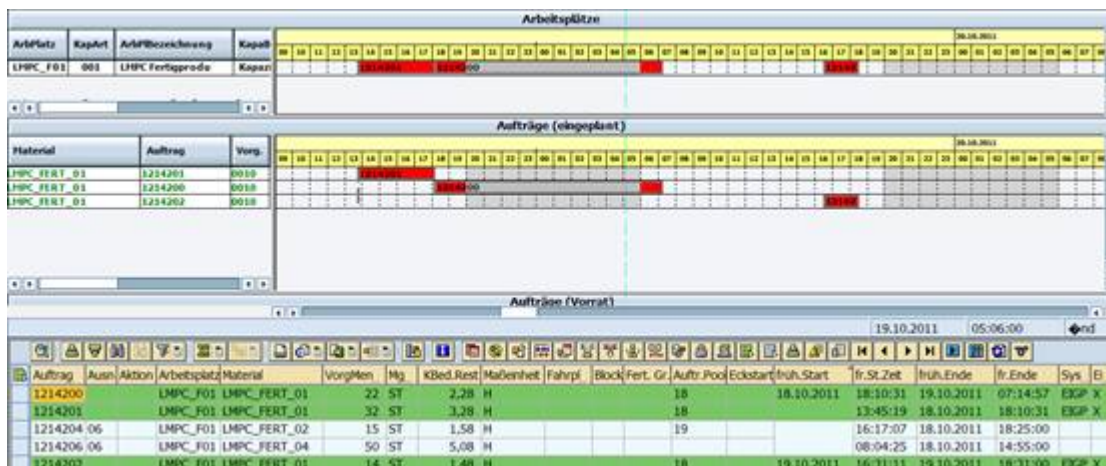
Auftrag	Ausn	Aktion	Arbeitsplatz	Material	VorgMen	Mj	kBed.Rest	Maßeinheit	Fahrpl	Block	Fert. Gr.	Auftr.Pool	Eckstart	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende
1214200			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	22	ST	2,28	H				18		17.10.2011	06:00:00	17.10.2011
1214201			LMPC_F01		32	ST	3,28	H				18		17.10.2011	12:17:48	17.10.2011
1214202			LMPC_F01		14	ST	1,48	H				18		18.10.2011	16:31:11	18.10.2011
1214203			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	10	ST	1,08	H				19		17.10.2011	06:00:00	17.10.2011
1214204			LMPC_F01		15	ST	1,58	H				19		17.10.2011	16:17:07	17.10.2011
1214205			LMPC_F01		20	ST	2,08	H				19		18.10.2011	15:06:44	18.10.2011

Auftragsvorgänge mit Poolzuordnung

Nun können Sie alle Aufträge, die Pools zugeordnet sind, gezielt einplanen. Selektieren Sie mindestens einen

Auftragsvorgang aus dem Pool und wählen Sie den Button „Einplanen über Pool-ID“  (S_EPSELP).

Ergebnis: Alle Aufträge dieses Pools sind nun eingeplant, entsprechend dem Strategieprofil für die Pool-Einplanung.



Ergebnis der Einplanung mit Pool ID

Falls Sie die Einplanung wieder rückgängig machen möchten, können Sie mit dem Action Code zum Ausplanen von Poolaufträgen **Auspl Pool** (S_APSELP), die Gruppe von Aufträgen wieder ausplanen. Dazu genügt es einen Vorgang mit einer Pool-ID zu selektieren und den Action Codes auszuführen.

→ Tipp

Die Einplanung und Ausplanung von Pools funktioniert auch für mehrere Auftragspools gleichzeitig. Eine Nutzung für die Hintergrundverarbeitung ist ebenso möglich.

5.5.2.26 S_PBLKFG, S_EPBKFG Einplanung Bulk- und Fertigprodukte

LMPC Einplanen auf 2 Dispositionsstufen

Verwendung

Die Funktion zum Planen von Bulk- und Fertigprodukten besteht aus 2 Action Codes:

- S_PBLKFG Poolbildung über Stückliste
- S_EPBKFG Einplanung Bulk- und Fertigprodukte

Im ersten Schritt wird mit Hilfe des Action Codes S_PBLKFG ein Pool aus Bulk- und Fertigproduktaufträgen gebildet.

Im zweiten Schritt wird mit Hilfe des Action Codes S_EPBKFG der vorher gebildete Pool eingepflegt

Vorgehensweise

S_PBLFG Poolbildung über Stückliste

Selektieren Sie einen oder mehrere Bulk-Aufträge im LMPC ALV Grid.

Alert	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vlg	Typ	T	Kz.Ph.	Material	Umg	Früh.Start	Fr.St.Zeit	Früh.Ende	Fr.Ende	Num.	Vorgangsmenge	Auftragspool
	X	MA1	2662026	0010	2	0		LMPC_HALB_12		12.11.2017	01:16:30	18.11.2017	15:40:00		74	
	X	MA1	2679640	0010	2	0		LMPC_HALB_12		11.11.2017	14:20:19	18.11.2017	08:40:00		33	
	X	MA1	2662035	0010	2	0		LMPC_HALB_12		14.11.2017	03:37:27	14.11.2017	11:40:00		8	

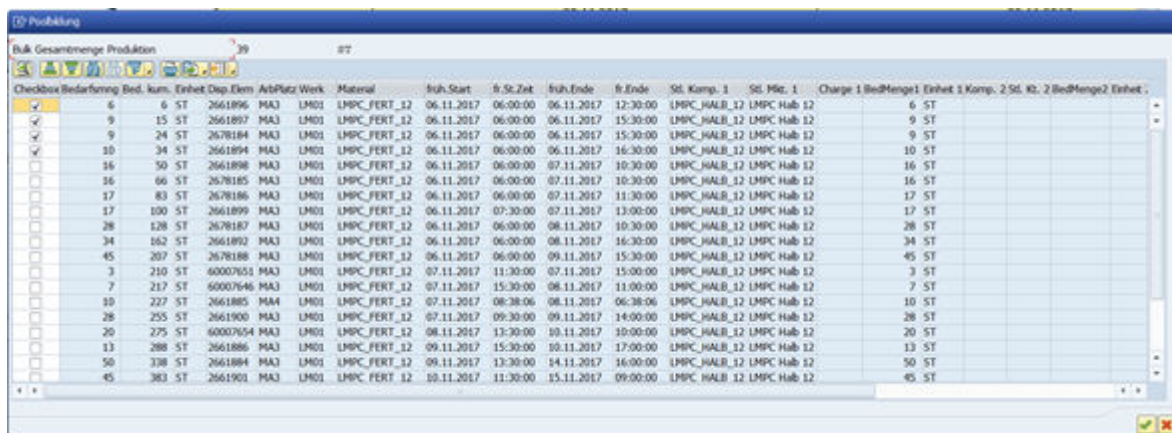
Auswahl Aufträge im ALV Grid

Danach führen Sie den Action Code zur Bildung des Auftragspools  (S_PBLKFG) aus.

Die Funktion durchläuft folgende Schritte:

- Prüfen, ob die Aufträge nicht bereits eingeplant sind (gegebenenfalls Abbruch).
- Prüfen, ob die Aufträge noch keinem Pool zugeordnet sind (gegebenenfalls Abbruch).
- Prüfen, ob die Aufträge alle die gleiche Materialnummer haben (gegebenenfalls Abbruch).
- Sammle über die Stücklisteninformation alle Aufträge, welche das Material der BULK Aufträge in der Stückliste hat. Es werden nur Aufträge ausgewählt, welche nicht eingeplant sind und noch keine Pool-ID haben.
- Sortiere die gefundenen Aufträge an Hand der Sortierkriterien aus dem Customizing
- Bilde die kumulierte Bedarfsmenge der Aufträge für das Pop-Up Fenster.
- Falls der Parameter SELFG gesetzt ist, wird die Vorselektion der Checkboxen im Popup Fenster vorgenommen. Die Checkboxen werden so lange gefüllt, bis die kumulierte Menge <= der selektierten BULK Menge ist.

Danach wird das Popup Fenster zur Auswahl der Fertigproduktaufträge für die Poolbildung angezeigt.



Checkbox/Bedarfsmenge	Bed. Kum.	Einheit	Disp. Elem.	Abflütz. Werk.	Material	Früh.Start	Fr.St.Zeit	Früh.Ende	Fr.Ende	St. Komp. 1	St. Plc. 1	Charge 1	BedMenge1	Einheit 1	Komp. 2	St. Komp. 2	BedMenge2	Einheit 2
<input checked="" type="checkbox"/>	6	6	ST	2661896	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	06.11.2017	12:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	6	ST				
<input checked="" type="checkbox"/>	9	15	ST	2661897	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	06.11.2017	15:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	9	ST				
<input checked="" type="checkbox"/>	9	24	ST	2678184	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	06.11.2017	15:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	9	ST				
<input checked="" type="checkbox"/>	10	34	ST	2661894	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	06.11.2017	16:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	10	ST				
<input type="checkbox"/>	16	50	ST	2661898	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	07.11.2017	10:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	16	ST				
<input type="checkbox"/>	16	66	ST	2678185	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	07.11.2017	10:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	16	ST				
<input type="checkbox"/>	17	83	ST	2678186	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	07.11.2017	11:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	17	ST				
<input type="checkbox"/>	17	100	ST	2661899	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	07:30:00	07.11.2017	13:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	17	ST				
<input type="checkbox"/>	28	128	ST	2678187	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	08.11.2017	10:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	28	ST				
<input type="checkbox"/>	34	162	ST	2661892	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	08.11.2017	16:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	34	ST				
<input type="checkbox"/>	45	207	ST	2678188	MA3	LMPC_FERT_12	06.11.2017	06:00:00	09.11.2017	15:30:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	45	ST				
<input type="checkbox"/>	3	210	ST	60007655	MA3	LMPC_FERT_12	07.11.2017	11:30:00	07.11.2017	15:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	3	ST				
<input type="checkbox"/>	7	217	ST	60007646	MA3	LMPC_FERT_12	07.11.2017	15:30:00	08.11.2017	11:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	7	ST				
<input type="checkbox"/>	10	227	ST	2661885	MA4	LMPC_FERT_12	07.11.2017	08:38:06	08.11.2017	06:38:06	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	10	ST				
<input type="checkbox"/>	28	255	ST	2661900	MA3	LMPC_FERT_12	07.11.2017	09:30:00	09.11.2017	14:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	28	ST				
<input type="checkbox"/>	20	275	ST	60007654	MA3	LMPC_FERT_12	08.11.2017	13:30:00	10.11.2017	10:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	20	ST				
<input type="checkbox"/>	13	288	ST	2661886	MA3	LMPC_FERT_12	09.11.2017	15:30:00	10.11.2017	17:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	13	ST				
<input type="checkbox"/>	50	338	ST	2661894	MA3	LMPC_FERT_12	09.11.2017	13:30:00	14.11.2017	16:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	50	ST				
<input type="checkbox"/>	45	383	ST	2661901	MA3	LMPC_FERT_12	10.11.2017	11:30:00	15.11.2017	09:00:00	LMPC_HALB_12	LMPC_Halb_12	45	ST				

Pop-Up Fenster zur Auswahl der Fertigprodukt Aufträge

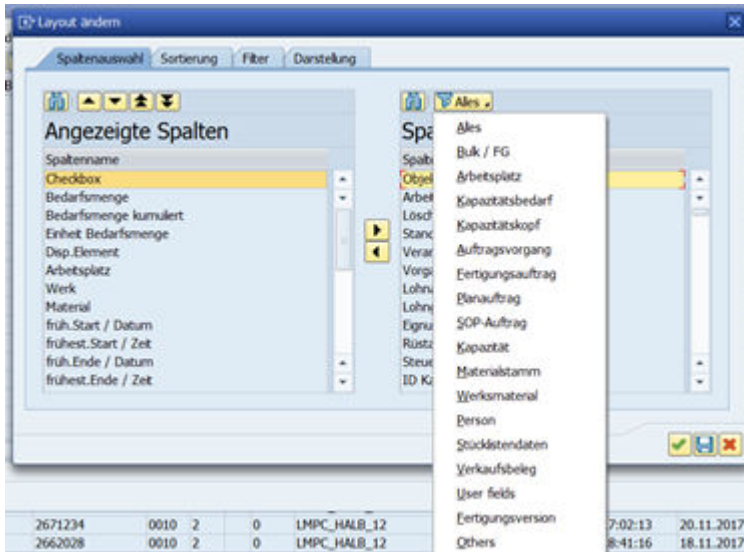
Das Pop-Up Fenster besteht aus 2 Teilen: In der ersten Zeile wird die Gesamtmenge der im LMPC ALV Grid selektieren BULK – Aufträgen angezeigt. Darunter findet sich ein ALV Grid mit den ermittelten Fertigproduktaufträgen.

Über die Layout Einstellungen des ALV Grids können die Felder ausgewählt werden, die angezeigt werden sollen. Das ALV Grid enthält alle Felder des LMPC ALV Grids.

Dazu kommen noch die Felder:

- Checkbox
- Bedarfsmenge
- Bedarfsmenge kumuliert
- Einheit Bedarfsmenge

Das Layout enthält ebenso die Layout Gruppen des LMPC ALV Grids, um die Auswahl der Felder zu erleichtern. Der User kann ein eigenes Profil anlegen und speichern.



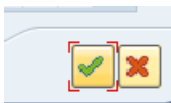
Layout Einstellungen Pop-Up Fenster

Über die Checkboxes in der ersten Spalte des ALV Grids kann der User die Aufträge auswählen, welche zu einem Pool zusammengefasst werden sollen.

Poolbildung					
Buk Gesamtmenge Produktion					39
Checkbox	Bedarfsmng	Bed. kum.	Einheit	Disp.Elem	
<input checked="" type="checkbox"/>	6	6	ST	2661896	
<input checked="" type="checkbox"/>	9	15	ST	2661897	
<input checked="" type="checkbox"/>	9	24	ST	2678184	
<input checked="" type="checkbox"/>	10	34	ST	2661894	
<input type="checkbox"/>	16	50	ST	2661898	
<input type="checkbox"/>	16	66	ST	2678185	
<input type="checkbox"/>	17	83	ST	2678186	
<input type="checkbox"/>	17	100	ST	2661899	
<input type="checkbox"/>	28	128	ST	2678187	

Auswahl von Aufträgen

Die Auswahl wird vom User über den OK-Button am rechten unteren Rand des PopUp Fensters bestätigt.



Mit der Bestätigung wird eine neue Pool ID generiert und in den ausgewählten Aufträgen eingetragen. Die Pool ID wird wie bei der Standard Pool Funktion aus dem Nummernkreis gelesen, welcher im Gesamtprofil gepflegt ist. Falls dort kein Nummernkreis gepflegt ist, wird eine Zufalls-GUID erzeugt.

Am Schluss werden die Aufträge, welche zum Pool zusammengefasst wurden, im LMPC ALV Grid selektiert, damit sie leichter zu finden sind.

Alert	E.F.	Arbeitsplatz	Auftrag	Vhg	Typ	T	Kz.Ph.	Material	Uvhg	früh.Start	frühest.Zeit	früh.Ende	frühest.Ende	Num.	Vorgangsmenge	Auftragspool
X	MA3	2661892	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	08.11.2017	16:30:00		34	
X	MA3	2661894	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	06.11.2017	16:30:00		10	72
X	MA3	2661896	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	06.11.2017	12:30:00		6	72
X	MA3	2661897	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	06.11.2017	15:30:00		9	72
X	MA3	2661898	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	07.11.2017	10:30:00		16	
X	MA3	2678184	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	06.11.2017	15:30:00		9	72
X	MA3	2678185	0010	2	0		LMPC_FERT_12			06.11.2017	06.00.00	07.11.2017	10:30:00		16	

Markierte Vorgänge im ALV Grid

Die Pool ID wird im Simulationsmodus eingetragen. Erst nach dem Speichern der Planung in LMPC werden die Werte auch tatsächlich auf die Datenbanktabellen gespeichert.

S_EPBFKG Einplanung des Pools mit BULK- und Fertigproduktaufträgen

Selektieren Sie einen oder mehrere Vorgänge eines oder mehrerer Auftragspools.

Alert	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vhg	Typ	T	Kz.Pk	Material	U/Vhg	früh Start	früh Zeit	früh Ende	fr. Ende	Num	Vorgangsmenge	Auftragspool
M.A.1	X	MA1	2678191	0010	2	0		LMPC_HALB_12		15.11.2017	07:50:47	17.11.2017	09:40:00		20	102
M.A.1	X	MA2	2678191	0020	2	0		LMPC_HALB_12		17.11.2017	09:40:00	18.11.2017	17:40:00		20	102
M.A.1	X	MA3	2661896	0010	2	0		LMPC_FERT_12		17.11.2017	17:30:00	18.11.2017	12:00:00		6	102
M.A.1	X	MA3	2661891	0010	2	0		LMPC_FERT_12		18.11.2017	09:30:00	18.11.2017	14:00:00		4	102
M.A.1	X	MA4	2661896	0020	2	0		LMPC_FERT_12		18.11.2017	12:00:00	18.11.2017	18:00:00		6	102
M.A.1	X	MA4	2661891	0020	2	0		LMPC_FERT_12		18.11.2017	14:00:00	18.11.2017	18:00:00		4	102
M.A.1	X	MA1	2663525	0010	2	0		LMPC_HALB_34		09.11.2017	10:18:25	09.11.2017	12:00:00		1	

Selektion von Vorgängen

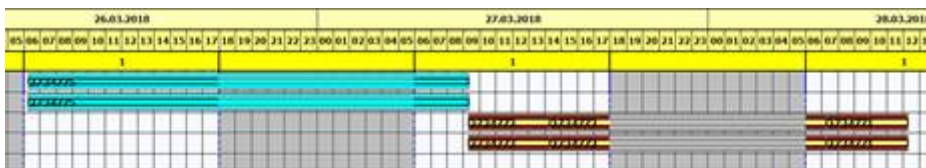
Führen Sie den Action Code  (S_EPBFKG) aus.

Die Funktion durchläuft folgende Schritte:

- Prüfe, ob alle selektierten Vorgänge eine Pool ID besitzen. Vorgänge ohne Pool-ID werden aus der Selektion herausgenommen.
- Sammle alle Pool IDs aus den selektierten Vorgängen.
- Arbeite die nachfolgenden Schritte für jede einzelne, gefundene Pool ID ab. Die Reihenfolge der Verarbeitung richtet sich nach der Reihenfolge der Pool IDs im ALV Grid oder (je nach Konfiguration) nach der mittels der Transaktion /LMPC/MAT_SEQ definierten Planungsreihenfolge.
- Starte mit der ersten, gefundenen Pool ID und sammle alle Vorgänge zur Pool ID.
 - Ist der Parameter CHECKFIX gesetzt, so wird der Pool ignoriert falls er fixierte Aufträge enthält. Bitte beachten Sie, dass eingeplante Planaufträge i.d.R. stets fixiert sind, sodass dann eine Umplanung von Planaufträgen bei gesetztem Parameter nicht möglich ist.
- Identifiziere, welche Aufträge BULK und welche Aufträge Fertigproduktaufträge sind. Die Identifikation erfolgt über die Stücklistenkomponenten aus dem ALV Grid. Wurde im Customizing eine bestimmte Komponentenummer angegeben, dann wird auf diese einzelne Komponente geprüft. Wenn nicht, dann werden alle Komponenten bei der Prüfung berücksichtigt.
- Wenn die Identifikation nicht möglich ist z.B. gibt es im Pool keinen Bulkauftrag, bricht die Funktion mit einer Fehlermeldung ab.
- Ermittle die Lageeinstellungen: Erfolgt die Einplanung zur frühesten Lage oder zur spätesten Lage. Die Einstellung wird aus dem POOL Auftrag ermittelt. Es wird davon ausgegangen, dass die Planungseinstellungen einheitlich für alle geöffneten Arbeitsplätze sind. Die Funktion plant entweder nur mit der frühesten oder nur mit der spätesten Lage.
- Die Funktion ermöglicht ein Umplanen von bereits geplanten Aufträgen: Prüfe, ob Vorgänge der Aufträge im Pool bereits geplant sind. Wenn ja, plane diese Vorgänge zuerst aus.
- Falls über den Parameter SRTFLD eine Sortierreihenfolge angegeben wurde, werden die BULK und Fertigprodukt Aufträge nach dieser Sortierreihenfolge für die Einplanung vorsortiert.
- Falls der Parameter EPTBSQ gesetzt ist, werden die BULK Aufträge mit der Funktion zum Sortieren der Aufträge nach Tabellenreihenfolge S_EPTBSQ für die Einplanung vorsortiert.
- Falls weder der Parameter SRTFLD noch der Parameter EPTBSQ verwendet wurde, bleiben die Aufträge für die Einplanung in der Reihenfolge, wie sie aus dem LMPC ALV Grid gelesen wurden.
- Plane zuerst die BULK Aufträge ein. Die Einplanung erfolgt mit dem Strategieprofil, welches über den Customizing-Parameter STRBLK übergeben wurde. Falls kein Strategieprofil übergeben wurde, erfolgt die Einplanung mit dem Strategieprofil der Einzelplanung aus dem CS Gesamtprofil. Wenn im verwendeten Strategieprofil der Haken bei „Einplanung zum frühesten Zeitpunkt“ gesetzt ist, dann werden die BULK Aufträge frühestmöglich eingeplant. Ansonsten zum Zeitpunkt, welchen der MRP Lauf vorgesehen hat

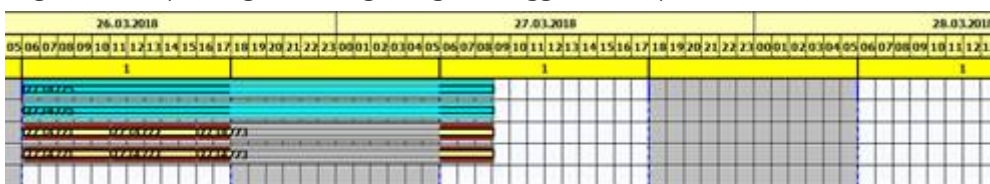
(beachten Sie die folgenden Ausnahmen). Abweichungen von dieser Logik ergeben sich, falls bestimmte Parameter gesetzt sind:

- Ist der Parameter DAYPLAN gesetzt, wird zwar das vom MRP-Lauf vorgesehene Datum verwendet, jedoch wird die Uhrzeit auf 00:00 Uhr gesetzt um Tagesplanung zu ermöglichen.
- Ist der Parameter DAYPLAN zusammen mit dem Parameter DAYRESC gesetzt, findet die Tagesplanung statt. Zusätzlich werden alle Aufträge, welche an dem Tag, zu dem der jeweilige selektierte BULK Auftrag eingeplant werden soll, bereits eingeplant sind, in den Planungsvorrat geladen. Damit erfolgt eine Umplanung von bereits geplanten Aufträge am gleichen Tag. Dieser Parameter ist insbesondere zusammen mit dem Parameter EPTBSQ sinnvoll, um alle Auftrag an einem Tag nach der Tabellenreihenfolge der Customizingtabelle einzuplanen.
- Ist der Parameter CONSGF zusammen mit dem Parameter DAYPLAN gesetzt, so wird der Pool stets direkt nach dem spätesten bereits eingeplanten Pool am jeweiligen Tag eingeplant. Liegt der bereits eingeplante Pool in der Vergangenheit, so wird stattdessen der aktuelle Zeitpunkt genutzt.
- Ist der Parameter CONSGF gesetzt und der Parameter DAYPLAN nicht, dann wird der Pool Auftrag stets direkt nach dem letzten bereits eingeplanten Pool eingeplant. Liegt der bereits eingeplante Pool in der Vergangenheit, so wird stattdessen der aktuelle Zeitpunkt genutzt.
- Ist der Parameter FIND_GAP auf „X“ gesetzt, dann wird nach einer Planungslücke gesucht, die groß genug ist, dass Bulk- und Fertiggüter dort geplant werden können. Wenn der Parameter auf „P“ gesetzt ist (nur sinnvoll für Drag&Drop Planung), dann wird die Planung abgebrochen, falls die gewählte Lücke zu klein ist. Dieser Parameter führt dazu, dass Bulk- und Fertiggut Aufträge und Vorgänge immer zusammenhängend geplant werden.
- Ist der Parameter FG_NOGAP gesetzt, dann wird der Auftragspool nur an Stellen eingeplant, bei denen zwischen Bulk- und Fertiggütern keine Lücken entstehen können (nur für ENST-Beziehung).
- Nach dem Einplanen der BULK-Aufträge werden die Einplanungszeiten für die Fertiggüter ermittelt. Hierbei gibt es zwei Möglichkeiten (Einstellung über Parameter DISPREL):
 - Ende-Start-Beziehung(Bulk- zu Fertiggütern):Parameter: DISPREL, Wert ENST oder initial/nicht gesetzt. Es wird der Auftrag ermittelt, der zeitlich als letzter BULK-Auftrag eingeplant wurde. Von diesem Auftrag werden abhängig von der Lage, das Enddatum (FENDDf frühestes Ende / Datum oder SENDD spätestes Ende / Datum) und die Endzeit (FENDU frühestes Ende / Datum, SENDU spätestes Ende / Uhrzeit) gelesen. Dort beginnt die Einplanung für die zugehörigen Fertiggüter.



Ende-Start-Beziehung (Bulkauftrag markiert / türkisfarben)

- Start-Start-Beziehung(Bulk- zu Fertiggütern): Parameter: DISPREL, Wert STST Es wird der Auftrag ermittelt, der zeitlich als erster BULK-Auftrag eingeplant wurde. Von diesem Auftrag werden abhängig von der Lage, das Startdatum (FSTAD frühester Start / Datum oder SSTADD spätester Start / Datum) und die Startzeit (FSTAU frühester Start / Datum, SSTAU spätester Start / Uhrzeit) gelesen. Dort beginnt die Einplanung für die zugehörigen Fertiggüter, also parallel.



Start-Start-Beziehung (Bulkauftrag markiert / türkisfarben)

- Die Einplanung der Fertiggüter erfolgt mit dem Strategieprofil, welches über den Customizing Parameter STRFG übergeben wurde. Falls kein Strategieprofil übergeben wurde, erfolgt die Einplanung mit dem Strategieprofil aus dem CS Gesamtprofil.
- Das Planungsergebnis der Fertigproduktaufträge entsteht aus dem Zusammenspiel der Einstellungen aus dem Strategieprofil und dem Parameter INVERS. Ist dieser gesetzt so wird die Planungsreihenfolge umgedreht.
- Die Einplanung der Fertigprodukte geschieht auf ihren jeweils zugeordneten Arbeitsplätzen/Ressourcen. Gibt es Fertigproduktaufträge auf verschiedenen Arbeitsplätzen/Ressourcen, so startet die Einplanung für die jeweilige Ressource immer mit dem Endzeitpunkt der BULK-Aufträge. Damit entstehen parallele Einplanungen.
- Durch das Einfügen eines Auftragspools in eine bereits bestehende Planung könnten Verschiebungseffekte bei bereits eingeplanten Auftragspools entstehen. Damit diese Effekte vermieden werden wurde der Parameter RESCFOL entwickelt. Wenn der Parameter RESCFOL gesetzt ist, dann wird nach der Einplanung eines Pools geprüft, ob es bereits eingeplante Pools gibt, die zeitlich nach dem neu eingeplanten Pool liegen. Diese werden dann alle neu geplant.

Ergebnis (hier Ende-Start Beziehung):

Alert	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vlg	Typ	T	Kz.Ph.	Material	UWg	früh.Start	früh.Zeit	früh.Ende	früh.Ende	Num	Vorgangsmenge	Auftragspool
	X	X	MA1	2678191	0010	2	0		LMPC_HALB_12		13.11.2017	15:50:51	14.11.2017	17:26:24		20	102
	X	X	MA2	2678191	0020	2	0		LMPC_HALB_12		14.11.2017	17:26:24	16.11.2017	13:26:24		20	102
	X	X	MA3	2661896	0010	2	0		LMPC_FERT_12		16.11.2017	13:26:24	17.11.2017	07:56:24		6	102
	X	X	MA3	2661891	0010	2	0		LMPC_FERT_12		17.11.2017	07:56:24	17.11.2017	12:26:24		4	102
	X	X	MA4	2661896	0020	2	0		LMPC_FERT_12		16.11.2017	13:26:24	17.11.2017	07:26:24		6	102
	X	X	MA4	2661891	0020	2	0		LMPC_FERT_12		17.11.2017	07:26:24	17.11.2017	11:26:24		4	102
	X		MA1	2667525	0010	2	0		LMPC_HALB_34		09.11.2017	10:18:25	09.11.2017	12:00:00		1	

Ergebnis der Einplanung

Die BULK-Aufträge wurden frühestens möglich eingeplant. Die Fertigproduktaufträge starten zur Endzeit des letzten BULK-Auftrags des Auftragspools.

→ Tipp

Der Action Code kann auch für die Hintergrundverarbeitung über das Programm /LMPC/HJPT konfiguriert werden.

Planung mittels Drag und Drop

Wenn Kontextprofil und Action Code entsprechend konfiguriert sind, lässt sich die Bulk&FG-Planung auch mittels Drag und Drop in der Grafik ausführen. Durch die Bulk&FG-Logik werden hierbei die Ein- und Umplanung unterstützt, jedoch nicht das Ausplanen und das Verschieben der Aufträge im Auftragsvorrat (für diese Aktionen steht weiterhin die Standardlogik zur Verfügung).

Drag-und Drop verhält sich für Auftragspools wie folgt:

1. Ein Bulk-Auftragsvorgang wird per Drag-und-Drop ein- oder umgeplant.

Beim Umplanen kann der Vorgang auf der gleichen Kapazität verschoben werden. Er kann aber auch von einer Ressource auf eine Kapazität einer anderen Ressource umgeplant werden. Wichtig: Beim Verschieben von Vorgängen wird immer die Zeit berechnet, um die sich ein Vorgang verschiebt. Um diese Zeit wird auch der Auftragspool verschoben. Dies ist unabhängig davon, ob man auf der gleichen Kapazität verschiebt oder einen Vorgang von einer Kapazität auf die Kapazität einer anderen Ressource verschiebt. Wenn man also einen Vorgang auf eine andere Kapazität verschieben möchte, genügt es ihn einfach nach oben oder unten in der Grafik zu bewegen. Die Zeit zu der er dann eingeplant wird, ist abhängig von der Startzeit des Auftragspools, der Reihenfolge der Vorgänge und davon, ob bereits Vorgänge des gleichen Pools auf der Kapazität liegen, auf die er gezogen wird. Gibt es mehrere Bulkvorgänge in einem Auftragspool, kann die Reihenfolge dieser Vorgänge nicht über Drag&Drop geändert werden. Mit dem Drag und Drop gibt man nur die zeitliche Verschiebung an und die Kapazität, auf der der Vorgang liegen soll. Die

Reihenfolge der Vorgänge bestimmt sich aus der Sortierung der Vorgänge, welche über den Parameter SORTFLD eingestellt ist (siehe Parameterbeschreibung). Ergebnis: Der gesamte Pool wird umgeplant. Wenn ein Vorgang auf eine Kapazität einer anderen Ressource verschoben wird, dann wird nur dieser Vorgang auf die neue Ressource umgeplant. Die anderen Vorgänge des Auftragspools bleiben auf ihren bestehenden Ressourcen und werden nur zeitlich verschoben. Dabei werden allen Bulk-Vorgängen die gleiche Startzeit für die Einplanungsfunktion mitgegeben. Besteht ein Auftragspool aus mehreren Bulk-Auftragsvorgängen so werden beim Verschieben eines Vorgangs auf eine andere Ressource die Vorgänge zeitlich parallel liegen, wenn keine Anordnungsbeziehungen gepflegt sind, da sie alle die gleiche Anfangszeit bekommen. Die Vorgänge auf der gleichen Kapazität werden hintereinander liegen, da auf der gleichen Kapazität eine Paralleleinplanung nicht möglich ist. Wurden Fertiggüter Aufträge bereits individuell verschoben, so gehen diese Änderungen verloren. Die Fertiggüter werden entsprechend der eingestellten Logik mit ein- bzw. umgeplant.

2. **Ein Fertiggut Auftragsvorgang eines eingeplanten Pools wird umgeplant / verschoben**
Ergebnis: Der Fertiggut Auftrag wird umgeplant, jedoch nicht der gesamte Pool. Die Fertiggut Aufträge können beliebig verschoben werden. Sie können auf der gleichen Kapazität verschoben werden oder auch auf eine Kapazität einer anderen Ressource.
3. **Ein Fertiggut Auftragsvorgang eines nicht eingeplanten Pools wird eingeplant**
Ergebnis: Der gesamte Pool wird auf den entsprechenden Zeitpunkt eingeplant. Zieht man also einen Fertiggut Auftrag von Teilbild 3 auf das Teilbild 2 oder 1, wird die Einplanung des gesamten Pools vorgenommen.

Alle weiteren Fälle werden durch die Standard LMPC Logik behandelt.

! Einschränkung

- Einzelkapazitäten werden nicht unterstützt
- Untervorgänge werden nicht unterstützt (außer Phasen)
- Eine Überlappung von Aufträgen ist nicht vorgesehen
- Die Lückenprüfung geht davon aus, dass Vorgänge eines Auftrages nacheinander liegen. Parallele Vorgänge werden nicht unterstützt.

→ Tipp

Dieser Action Code ist hochkomplex und besitzt sehr viele Einstellmöglichkeiten. Daher wird empfohlen, für die Einführung dieses Action Codes Beratungsunterstützung zu beauftragen..

5.5.2.27 S_SETSTR Einstellungen Strategieprofil ändern

Verwendung

Wenn die Einplanungsfunktionen (z.B. S_EPSEL) im Customizing so eingestellt sind, dass sie über Parameter keine eigenen Strategieprofile übergeben bekommen, werden zur Einplanung die Strategieprofile des Gesamtprofils verwendet. Um das Verhalten der Einplanungsfunktionen vor der Einplanung anzupassen und andere Einstellungen als die des Gesamtprofils verwenden zu können, nutzen sie die Funktion S_SETSTR.

Vorgehensweise

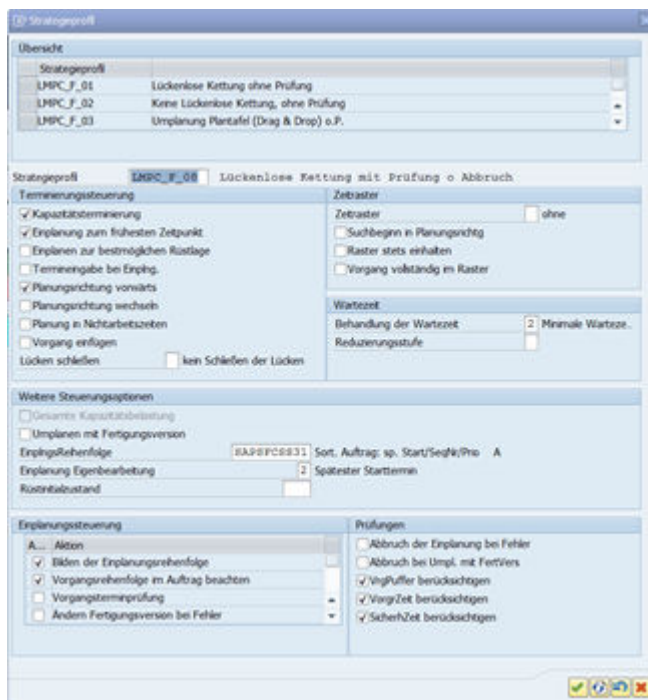
- Aufrufen des Action Codes  (S_SETSTR).

- Es erscheint ein Pop-Up Fenster zur Auswahl des Profils, dessen Einstellungen sie verändern wollen.



Auswahl Strategieprofil

- Wählen sie ein Strategieprofil und bestätigen sie das Pop-Up Fenster.
- Das Strategieprofil wird angezeigt.



Strategieprofil

- Sie können die Einstellungen ändern.

Beim anschließenden Ausführen der Planungsfunktion werden die geänderten Einstellungen berücksichtigt.

⚠ Achtung

Bitte beachten Sie, dass durch ein Reload der LMPC Plan tafel die Änderungen an den Einstellungen wieder zurückgenommen werden.

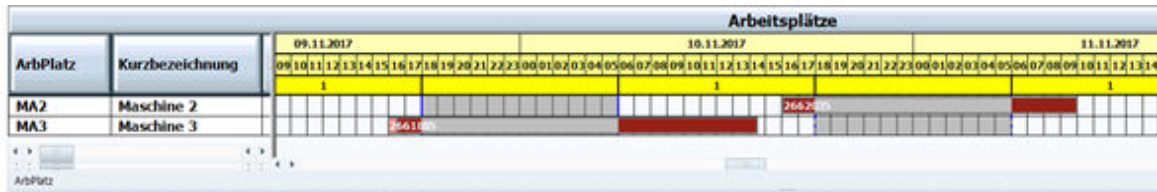
5.5.2.28 S_SHFTPP Produktionsplan verschieben

Verwendung

Mit diesem Action Code können Produktionspläne, welche Aufträge auf verschiedenen Ressourcen/Arbeitsplätzen enthalten in der Zeit nach vorne und zurück verschoben werden. Die Lücken zwischen den Aufträgen bleiben dabei gleich.

Vorgehensweise

- Ausgangssituation:



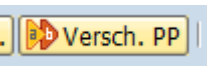
Produktionsplan zu Beginn

Jeweils ein Auftrag ist auf einem Arbeitsplatz eingeplant. Die Lücke zwischen den Aufträgen beträgt ca. 1 ½ Stunden.

- Wählen Sie die eingeplanten Vorgänge im ALV Grid aus.

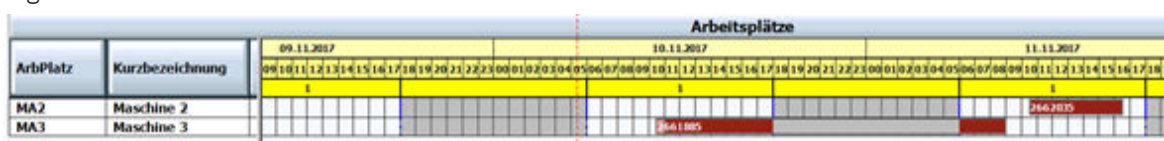
Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P.	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
X	X	MA2	2662035	0020	2		0	LMPC_HALB_12		10.11.2017	16:01:27	11.11.2017	10:01:27
X	X	MA3	2661885	0010	2		0	LMPC_FERT_12		09.11.2017	16:00:00	10.11.2017	14:30:00

Auswahl der eingeplanten Vorgänge

- Führen Sie den Action Code  (S_SHFTPP) aus.
- Ein Pop-Up Fenster erscheint, in dem man die neue Startzeit des Produktionsplans eintragen kann. Als Vorschlag erhält man die Startzeit des frühesten Auftrags. Wenn der Auftrag in der Vergangenheit liegt, ist die Vorschlagszeit, die aktuelle Zeit.
- Geben Sie die neue gewünschte Startzeit ein und bestätigen Sie das Fenster. Die Aufträge sollen nach rechts, also vorwärts in der Zeit verschoben werden.

Pop-Up Fenster für neue Startzeit

- Die Funktion berechnet nun die lineare Zeit, um die der erste Auftrag auf dem Arbeitsplatz verschoben wird. Zur Berechnung werden nur Zeiten berücksichtigt, in denen freie Kapazität auf dem Arbeitsplatz zur Verfügung steht. Diese Zeit ist die Verschiebungszeit. Mit der Verschiebungszeit wird im Anschluss daran, die neue Startzeit aller anderen Aufträge des Produktionsplans berechnet. Diese werden ebenfalls um die Verschiebungszeit in die Zukunft verschoben.
- Ergebnis:



Planungsergebnis

Ausgangssituation:

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start
		X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12	21.12.2018
		X	2759044	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	22.12.2018
			60007918	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019
		X	2759144	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	05.01.2019
		X	2759145	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	05.01.2019
			60008059	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	16.01.2019
		X	2758763	17.12.2018	MA1	LMPC_HALB_12	17.01.2019
			60008060	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_12	19.01.2019
		X	2759045	05.12.2018	MA1	LMPC_HALB_12	22.01.2019
		X	2758762	16.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	29.01.2019

Ausgangssituation

Es wurden 3 Vorgänge im ALV Grid markiert.

Der Action Code (S_CASORT) wird ausgeführt.

Ergebnis:

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start
			60007918	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019
			60008059	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	16.01.2019
			60008060	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_12	19.01.2019
		X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12	21.12.2018
		X	2759044	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	22.12.2018
		X	2759144	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	05.01.2019

Ergebnis

Die Datensätze wurden gesammelt an den Anfang des ALV Grids verschoben.

Achtung

Das Sortieren darf nicht mit einer Einplanung verwechselt werden. Hier werden lediglich die Datensätze innerhalb des ALV Grids verschoben. Das hat noch keinen Einfluss auf die Planungssituation.

5.5.3.2 S_MALL, S_RMALL - ALV Grid Markierungen

Verwendung

Mit den Action Code S_MALL können alle Datensätze im ALV Grid auf selektiert gesetzt werden.

Mit dem Action Code S_RMALL kann die Selektion wieder zurückgenommen werden.

Vorgehensweise

- Führen Sie den Action Code (S_MALL) aus.
- Ergebnis:

Status	E	F...	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	K...
☐☐☐	X		MA3	60007653	0010	1	10	0
☐☐☐	X	X	MA3	2663506	0010	2		0
☐☐☐	X	X	MA3	2663503	0010	2		0
☐☐☐	X	X	MA3	2663505	0010	2		0
☐☐☐	X	X	MA3	2663507	0010	2		0
☐☐☐	X		MA3	60007654	0010	1	10	0
☐☐☐	X		MA3	60007665	0010	1	10	0
☐☐☐	X		MA3	60007648	0010	1	10	0
☐☐☐		X	MA3	2663509	0010	2		0

Auswahl aller Vorgänge

Alle Datensätze im ALV Grid sind ausgewählt.

- Führen Sie nun den Action Code  (S_RMALL) aus.
- Ergebnis:

Status	E	F...	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.Ph...	Material
☐☐☐	X		MA3	60007653	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34
☐☐☐	X	X	MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34
☐☐☐	X	X	MA3	2663503	0010	2		0	LMPC_FERT_34
☐☐☐	X	X	MA3	2663505	0010	2		0	LMPC_FERT_34
☐☐☐	X	X	MA3	2663507	0010	2		0	LMPC_FERT_34
☐☐☐	X		MA3	60007654	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12
☐☐☐	X		MA3	60007665	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34
☐☐☐	X		MA3	60007648	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34
☐☐☐		X	MA3	2663509	0010	2		0	LMPC_FERT_34
☐☐☐		X	MA4	2663509	0020	2		0	LMPC_FERT_34

Ergebnis

Die Selektion ist rückgängig gemacht worden.

5.5.3.3 S_MAGR, S_MAGRD Aufträge in Grafik markieren, Markierung entfernen

Vorgänge in der Grafik der LMPC Plantafel markieren

Verwendung

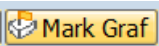
Mit dem Action Code S_MAGR können zu den im ALV Grid selektierten Datensätzen die zugehörigen Balken im grafischen Teil der LMPC Plantafel markiert werden. Mit dem Action Code S_MAGRD wird diese Markierung wieder entfernt.

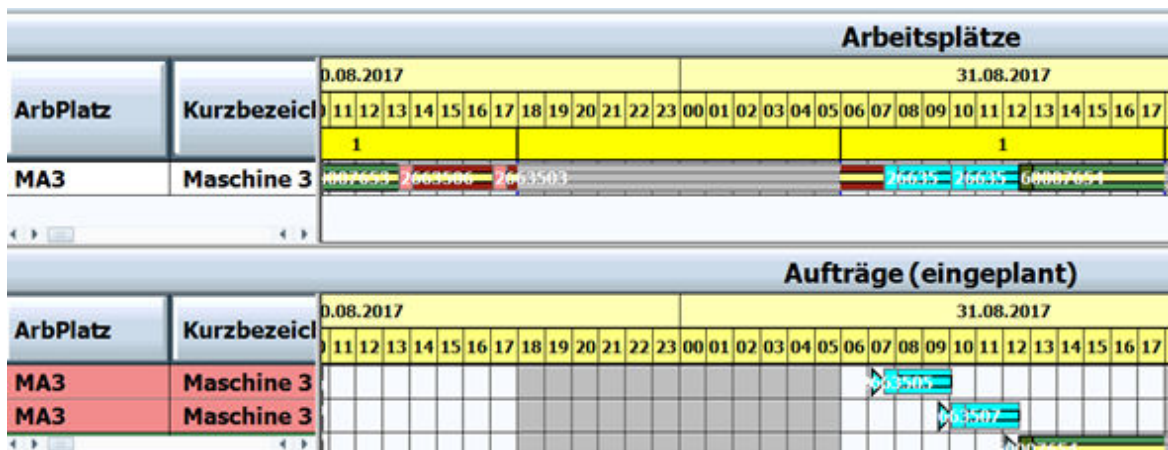
Vorgehensweise

- Selektieren Sie Datensätze im ALV Grid.

☰	Status	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.Ph...	Material
	☑		X	MA3	60007653	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34
	☑		X X	MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34
	☑		X X	MA3	2663503	0010	2		0	LMPC_FERT_34
	☑		X X	MA3	2663505	0010	2		0	LMPC_FERT_34
	☑		X X	MA3	2663507	0010	2		0	LMPC_FERT_34
	☑		X	MA3	60007654	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12
	☑		X	MA3	60007665	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34


Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_MAGR) aus.
- Ergebnis:



Ergebnis

Die Balken zu den Vorgängen der Aufträge wurden im grafischen Teil der LMPC Plantafel hellblau markiert.

- Um die Markierung wieder zu entfernen, führen Sie den Action Code  (S_MAGRD) aus.

5.5.3.4 S_MALV Vorgänge im ALV Grid markieren

Finden von Datensätzen im ALV Grid

Verwendung

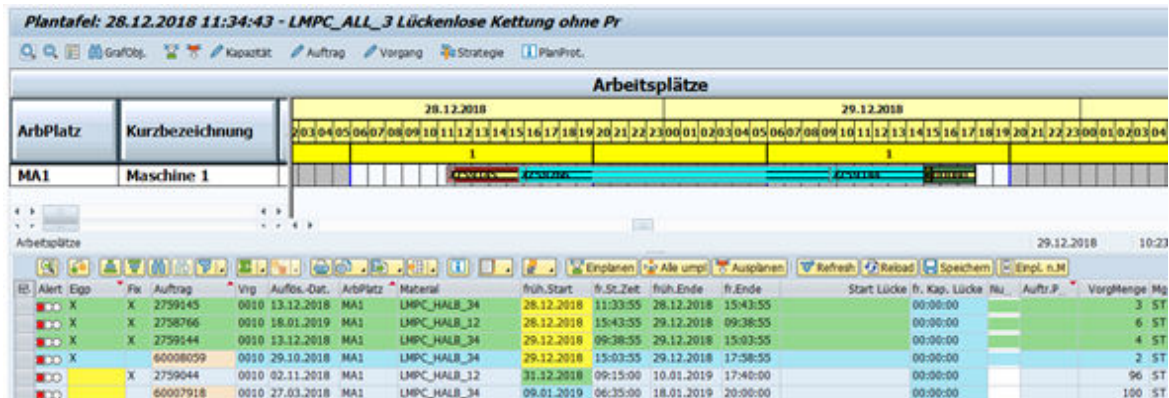
Mit dem Action Code S_MALV können sie die Daten zu den Vorgängen, welche sie in der Grafik markiert haben, im ALV Grid auffinden.

Vorgehensweise

- Markieren Sie einen oder mehrere Balken in der Grafik.

→ Tipp

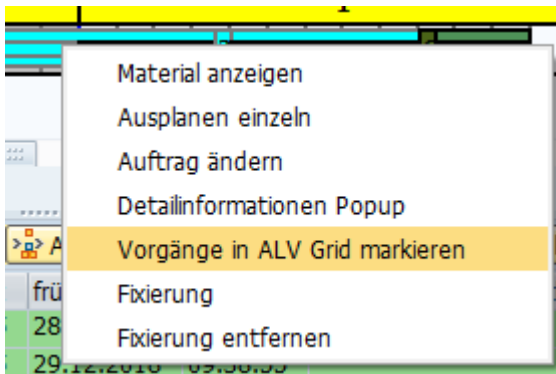
Mehrere Balken können über die SHIFT + Mouse Klick markiert werden.



Markierte Balken in der Grafik

Zwei Vorgänge sind markiert.

- Führen Sie einen Rechtsklick auf die Balken aus und wählen im Kontextmenü: „Vorgänge im ALV Grid markieren“ aus.



Kontextmenü der Grafikbalken

- Ergebnis:

Alert	Eign.	Fix.	Auftrag	Vrg.	Auflös.-Dat.	Arbplatz	Material	früh.Start
X	X	X	2759145	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	28.12.2018
X	X	X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12	28.12.2018
X	X	X	2759144	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	29.12.2018
X	X		60008059	0010	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	29.12.2018
X		X	2759044	0010	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	31.12.2018

Ergebnis

Die zugehörigen Vorgänge wurden im ALV Grid selektiert.

5.5.3.5 S_SELCPAP Kapazitätsdetail im Chart markieren

Kapazitätsdetail im Chart markieren

Verwendung

Mit dieser Funktion können die Kapazitätsbedarfe von Datensätzen aus dem ALV Grid im Kapazitätschart sichtbar gemacht werden.

Vorgehensweise



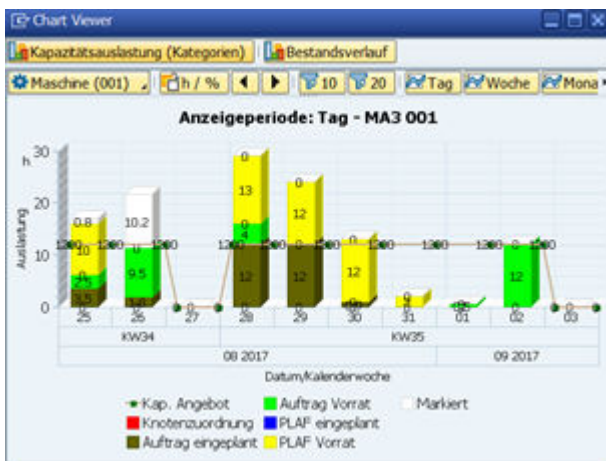
Kapazitätschart zu Beginn

Selektieren Sie Aufträge im ALV Grid.

EP	Status	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.Ph	Material	UVrg	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
	X		X	MA3	60007653	0010	1	10	0	LMPC_FERT_34		25.08.2017	13:42:01	25.08.2017	17:12:01
	X	X	X	MA3	2663506	0010	2		0	LMPC_FERT_34		25.08.2017	17:12:01	26.08.2017	08:42:01
	X	X	X	MA3	2663503	0010	2		0	LMPC_FERT_34		26.08.2017	08:42:01	26.08.2017	11:12:01
	X	X	X	MA3	2663505	0010	2		0	LMPC_FERT_34		26.08.2017	11:12:01	26.08.2017	13:42:01
	X	X	X	MA3	2663507	0010	2		0	LMPC_FERT_34		26.08.2017	13:42:01	26.08.2017	16:12:01
	X		X	MA3	60007654	0010	1	10	0	LMPC_FERT_12		26.08.2017	16:12:01	29.08.2017	12:42:01

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code **Kap.C mark** (S_SELFCAP) aus.
- Ergebnis:



Ergebnis

Die Kapazitätsbedarfe der markierten Vorgänge werden im Kapazitätschart als weiße Balken angezeigt.

5.5.3.6 S_UMTMSG Umterminierungsmeldung ausgeben

Informationen zu erforderlichen Umterminierungen anzeigen

Verwendung

Mit dieser Funktion kann geprüft werden, ob Vorgänge existieren, die zu Zeiten terminiert sind, zu denen andere Vorgänge bereits eingeplant sind. Diese Vorgänge können dann nicht mehr zu den terminierten Zeiten eingeplant werden, weil die für diese Vorgänge vorgesehene Kapazität zu diesen Zeiten schon belegt ist. Die Vorgänge müssen also auf einen anderen Zeitraum terminiert werden. Dieser Action Code kann entweder automatisch beim Aufruf der LMPC Plantafel ausgeführt werden (Trigger PBO) oder manuell über einen Button oder über das Kontextmenü. Der Action Code vergleicht alle eingeplanten Vorgänge mit allen nicht eingeplanten Vorgängen. Die Kapazität der Vorgänge wird nicht berücksichtigt. Daher ist dieser Action Code nur geeignet für eine Anwendung bei der nur ein Arbeitsplatz geöffnet ist.

Vorgehensweise

→ Tipp

An dieser Stelle wird die manuelle Ausführung beschrieben. Der Action Code kann so eingestellt werden, dass er bei jedem Start der HJPT Plantafel automatisch ausgeführt wird. Dann wird beim Start der Anwendung der Planer auf die notwendigen Umterminierungen hingewiesen.

- Führen Sie den Action Code **Umt.Vschl.** (S_UMTMSG) aus. Es müssen keine Vorgänge selektiert werden. Die Logik prüft alle Vorgänge im ALV Grid.
- Falls Vorgänge existieren, die zu Zeiten terminiert sind, zu denen bereits andere Vorgänge eingeplant sind erscheint ein Pop-Up Fenster.



Pop-Up Fenster Anzahl Vorgänge

Es wird die Anzahl der Vorgänge angezeigt, die mit bereits eingeplanten Vorgängen kollidieren.

- Über den Button „Details“ können die Vorgangsdetails angezeigt werden.

NR-Disp	Vrg	Material	ArbPlatz	Werk	Kurztext Vorgang
000060008059	0010	LMPC_HALB_34	MA1	LM01	Maschine 1
000002759044	0010	LMPC_HALB_12	MA1	LM01	Maschine 1

Details

- Zusätzlich wird noch das früheste Startdatum der Vorgänge im ALV Grid rot eingefärbt.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	f
☠	☐		60007918	0010	MA1	LMPC_HALB_34	03.01.2019	07:05:00	0
☠	☐		60008059	0010	MA1	LMPC_HALB_34	15.01.2019	14:05:00	1
☠	☐	X	2759044	0010	MA1	LMPC_HALB_12	16.01.2019	09:15:00	2
☠	☐	X	2759144	0010	MA1	LMPC_HALB_34	26.01.2019	10:25:00	5

Färbung im ALV Grid

5.5.4 Action Codes der Massenbearbeitung

Die in diesem Kapitel vorgestellten Action Codes nutzen das Programm PPIO_ENTRY welches die Massenbearbeitung des Auftragsinformationssystems aufruft.

5.5.4.1 S_ATP Availability Check (Massen)

Massen ATP Prüfung

Verwendung

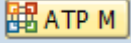
Mit diesem Action Code wird eine Verfügbarkeitsprüfung für die Komponenten von Aufträgen durchgeführt.

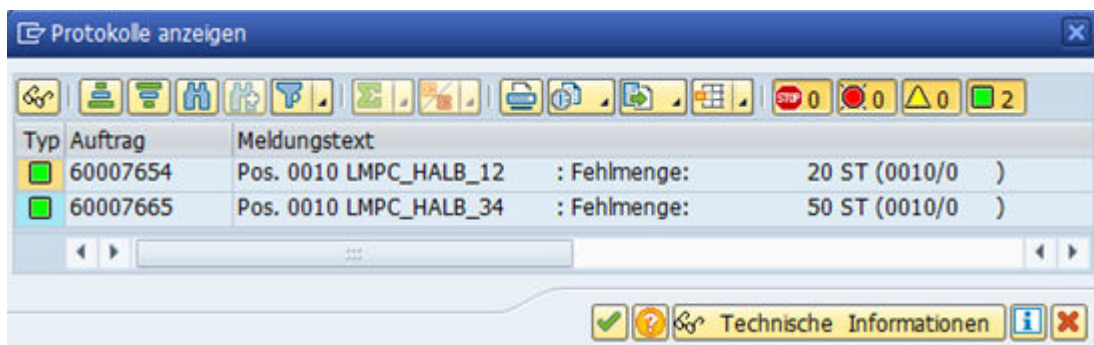
Vorgehensweise

- Selektieren Sie die gewünschten Datensätze im ALV Grid.

☠	☐	X X	MA3	2663507	0010	2	0	LMPC_FERT_34
☠	☐	X	MA3	60007654	0010	1	10 0	LMPC_FERT_12
☠	☐	X	MA3	60007665	0010	1	10 0	LMPC_FERT_34
☠	☐	X	MA3	60007648	0010	1	10 0	LMPC_FERT_34
☠	☐	X	MA3	2663503	0010	2	0	LMPC_FERT_34

Selektion von Auftragsvorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_ATP) aus.
- Existieren Fehlmengen in Fertigungs- bzw. Prozessaufträgen werden diese als Protokoll angezeigt:



Typ	Auftrag	Meldungstext
☐	60007654	Pos. 0010 LMPC_HALB_12 : Fehlmenge: 20 ST (0010/0)
☐	60007665	Pos. 0010 LMPC_HALB_34 : Fehlmenge: 50 ST (0010/0)

Protokoll bei Fehlmengen

!Einschränkung

Dieses Protokoll wird nur für Fertigungs- und Prozessaufträge angezeigt. Für Planaufträge kann kein Protokoll ausgegeben werden.

- Nach der Verfügbarkeitsprüfung wird ein Reload der Daten durchgeführt um die Ergebnisse der Verfügbarkeitsprüfung in die Felder des ALV Grids zu laden.

Folgende Felder zeigen die Ergebnisse der ATP Prüfung an:

Gesamtbestätigung	Verfügbare Menge	S. Status Kopf	BestVrf.barkeit
08.09.2017	10		1
15.09.2017	78-	EROF FMAT VOKL...	
13.09.2017	4-	EROF FMAT VOKL...	

ATP Felder im ALV Grid

- Termin der Gesamtbestätigung, Feld /LMPC/GSBTR_CY
- Verfügbare Menge, Feld /LMPC/VMNG_CY
- Systemstatus Auftragskopf, Feld /LMPC/SSKOX_CY (Nur Fertigungs- und Prozessaufträge)
- Bestätigung Verfügbarkeit, Feld MDPBV_PA (Nur Planaufträge)

5.5.4.2 S_ATPA Verfügbarkeitsprüfung grafische Plantafel

Verfügbarkeitsprüfung grafische Plantafel

Verwendung

Mit diesem Action Code wird die Standard Verfügbarkeitsprüfung der grafischen Plantafel ausgeführt. Diese ist nur möglich für Fertigungs- bzw. Prozessaufträge. Für Planaufträge funktioniert sie nicht. Die Prüfung erfolgt hier nicht mit Hilfe der Massenbearbeitung. Die Dokumentation wurde jedoch wegen des thematischen Zusammenhangs an dieser Stelle eingefügt. Der Vorteil dieser Prüfung liegt darin, dass sie im Simulationsmodus ausgeführt werden kann. Die aktuelle Planungssituation muss also nicht gespeichert werden, bevor die Prüfung ausgeführt werden kann.

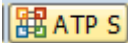
Vorgehensweise

- Ausgangssituation:

Alert	Eigp	Auftrag	Vrg	Material	ArbPlatz	GesBestät.	Verfügbare Menge	S. Status Kopf
	X	60008060	0010	LMPC_HALB_12	MA1	07.01.2019	219-	EROF FMAT VOKL ABRV NMVP NTER

Situation zu Beginn

Ein Vorgang eines Fertigungsauftrags wurde eingeplant, die Planung wurde noch nicht gespeichert. Laut Kopfstatus ist die Materialverfügbarkeit noch nicht bestätigt.

- Selektieren Sie einen Vorgang und führen Sie den Action Code  (S_ATPA) aus.
- Falls Fehlmengen existieren, springt die Logik zur Anzeige der Verfügbarkeitsprüfung.

Verfügbarkeitsprüfung												
Anzahl geprüfte Komponenten: 2												
Fehlteile: 1												
Gesamtbestätigungstermin: 07.01.2019												
ID	Material	Materialkürzel	w	Lag	Bed.menge	Komp.	Bedarftermin	Best./Zugeord. Menge	Best. Termin	ATP/Verf. Menge	KZ. Fehlteil	
	LMPC_RDH_2	LMPC Rohstoff 2		LM01	L001	2	19.12.2018		0	02.01.2019	0	X

Anzeige Fehlmaterial

- Falls keine Fehlmengen existieren, wird diese Schritt übersprungen und es aktualisiert sich nur der Kopfstatus des Auftrags. Sie können die Information in den entsprechenden Feldern im ALV Grid ablesen.
- Ergebnis (Kein Fehlmaterial):

Alert	Eigp	Auftrag	Vrg	Material	ArbPlatz	GesBestät.	Verfügbare Menge	S. Status Kopf
	X	60008060	0010	LMPC_HALB_12	MA1	08.01.2019	331-	EROF VOKL ABRV MABS

Ergebnis ohne Fehlmaterial

Der Status MABS (Material bestätigt) wurde gesetzt.

Folgende Felder zeigen die Ergebnisse der ATP Prüfung an:

GesBestät.	Verfügbare Menge	S. Status Kopf
08.01.2019	331-	EROF VOKL ABRV MABS

ATP Felder im ALV Grid

- Termin der Gesamtbestätigung, Feld /LMPC/GSBTR_CY
- Verfügbare Menge, Feld /LMPC/VFMNG_CY
- Systemstatus Auftragskopf, Feld /LMPC/SSKOX_CY

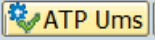
5.5.4.3 S_ATPPIO ATP Prüfung und Auftragsumsetzung

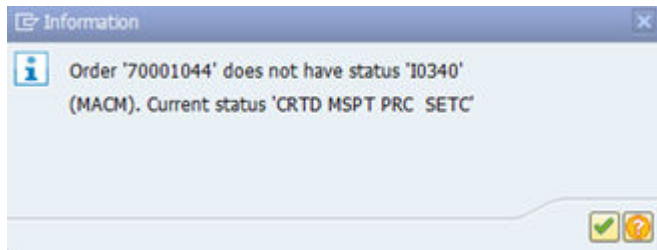
Kombination ATP Prüfung und Auftragsumsetzung

Verwendung

Beim Ausführen des Action Codes S_ATPPIO wird eine ATP Prüfung auf die Fertigungs- bzw. Prozessaufträge der Gruppe selektierter Aufträge ausgeführt. Wenn die ATP Prüfung bei den Aufträgen den gewünschten Status aus dem Customizing des Action Codes gefunden hat, werden die Planaufträge aus der Gruppe der selektierten Aufträge in Fertigungs- bzw. Prozessaufträge umgesetzt.

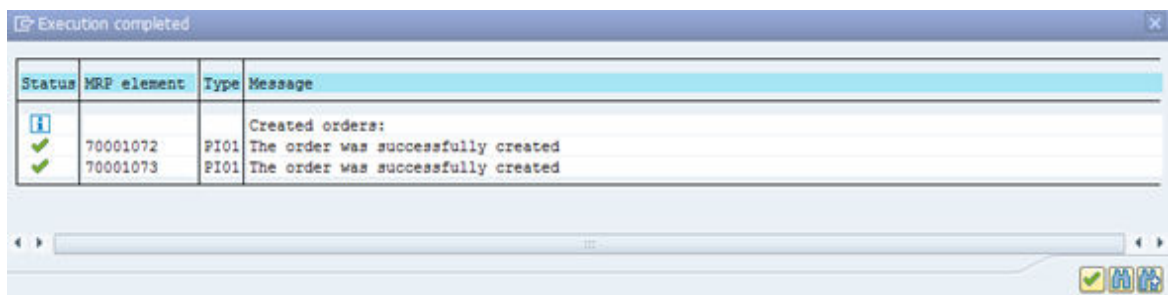
Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Aufträge im ALV Grid.
- Führen Sie den Action Code  (S_ATPPIO) aus.
- Zuerst wird die ATP Prüfung auf die Fertigungs- bzw. Prozessaufträge in der Selektion angewendet. Wenn im Customizing ein Auftragsstatus angegeben ist, wird im Anschluss der Status geprüft.
- Wenn der vorgegebene Status nicht gefunden werden kann, erscheint eine Fehlermeldung und die Funktion wird sofort abgebrochen. Die Prüfung bricht beim ersten gefundenen Fehler ab.



Fehlermeldung

- Falls kein Fehler gefunden wird, erfolgt die Umsetzung von Plan- in Fertigungs- bzw. Prozessaufträge. Pop-Up Fenster mit Meldung über die Umsetzung:

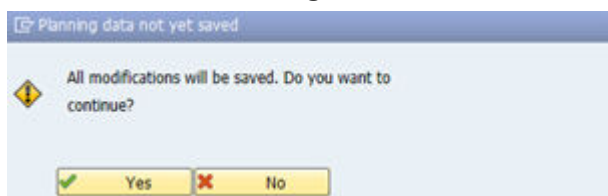


Erfolgreiche Anlage von Aufträgen

⚠ Achtung

Die Umwandlung wird sofort ausgeführt. Es erfolgt keine Simulation.

- Danach wird das Speichern ausgelöst, um die neu generierten Aufträge im Anschluss an das Speichern automatisch in die LMPC HJPT Plantafel zu laden.
- Führt man den Action Code aus und es existieren noch Änderungen, die noch nicht gespeichert wurden, erscheint eine Warnmeldung.



Hinweis, alle Änderungen werden gespeichert

5.5.4.4 S_CONVPI Massenumsetzung von Planaufträgen in Prozessaufträge

Massenumsetzung Planaufträge Prozessindustrie

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie beliebig viele Planaufträge gleichzeitig in Prozessaufträge umwandeln.

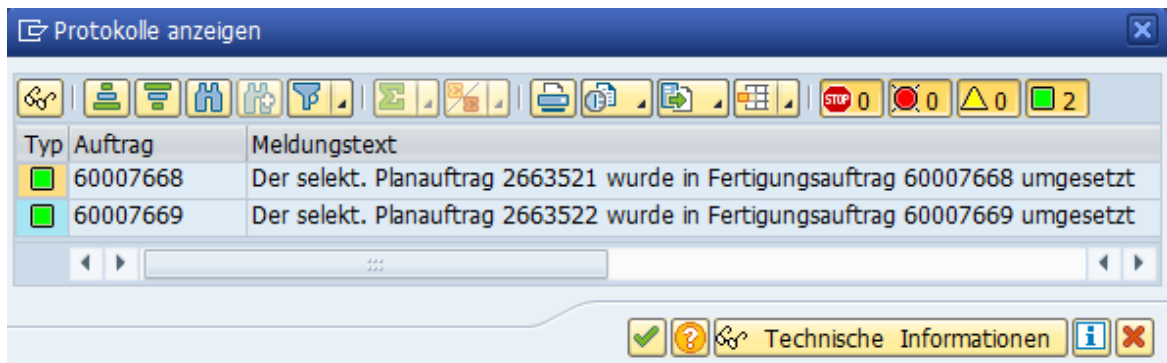
Vorgehensweise

- Selektieren Sie die gewünschten Planaufträge.

	MA1	2663521	0010	2	0	LMPC_HALB_34
	MA1	2663522	0010	2	0	LMPC_HALB_34

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code (S_CONVPI) aus.
- Nach der Umsetzung wird ein Protokoll angezeigt, aus dem sie die neuen Nummern der Prozessaufträge entnehmen können.



Protokoll der Umsetzung

- Nach Bestätigung des Protokolls werden die Daten automatisch neu geladen, um die neuen Prozessaufträge in den Arbeitsvorrat zu laden.

i Hinweis

Der Meldungstext verwendet den Begriff „Fertigungsauftrag“ statt „Prozessauftrag“. Das Protokoll wird im SAP Standard generiert und in der LMPC HJPT Plantafel nur ausgelesen, daher kann auf die Begrifflichkeiten kein Einfluss genommen werden.

5.5.4.5 S_CONVPL und S_CONVPP Massenumsetzung von Planaufträgen in Fertigungsaufträge

Massenumsetzung Planaufträge PP

Verwendung

Mit den Action Codes (S_CONVPL) und (S_CONVPP) können sie beliebig viele Planaufträge gleichzeitig in Fertigungsaufträge umwandeln.

Vorgehensweise

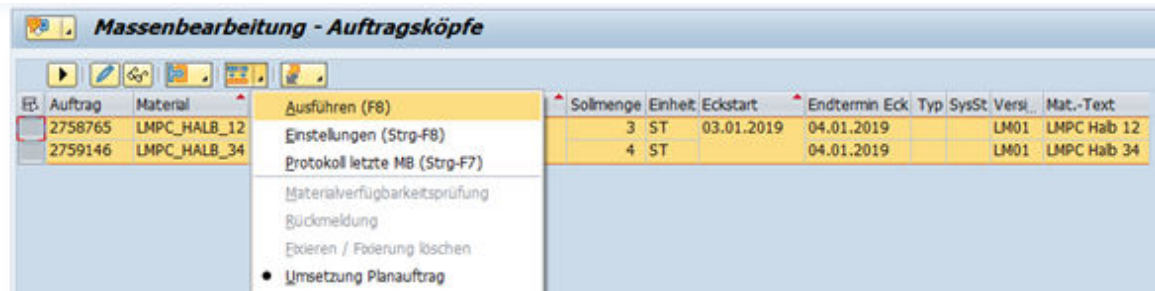
- Selektieren Sie die gewünschten Planaufträge.

	MA1	2663521	0010	2	0	LMPC_HALB_34
	MA1	2663522	0010	2	0	LMPC_HALB_34

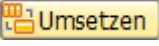
Selektion von Vorgängen

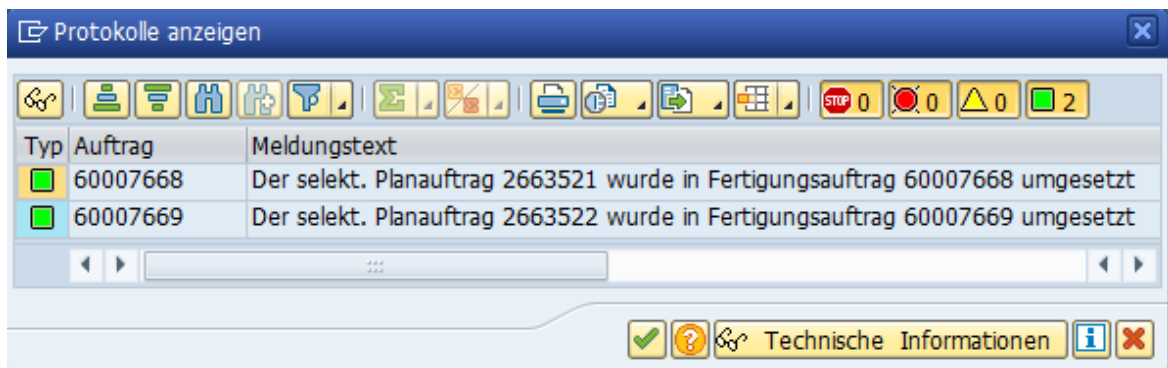
- Führen Sie den Action Code (S_CONVPL) aus.

- Es erscheint ein Übersichtsbildschirm mit den ausgewählten Aufträgen.



Übersicht Massenbearbeitung

- Über das Menü oder über die Funktionstaste F8 können sie die Umsetzung ausführen.
- Wenn Sie die Umsetzung sofort ohne die Anzeige der Liste ausführen möchten, dann führen sie den Action Code  **Umsetzen** (S_CONVPP) aus. Die Aufträge werden sofort umgesetzt.
- Nach der Umsetzung wird ein Protokoll angezeigt, aus dem sie die neuen Nummern der Fertigungsaufträge entnehmen können.



Protokoll

- Nach Bestätigung des Protokolls werden die Daten automatisch neu geladen, um die neuen Fertigungsaufträge in den Arbeitsvorrat zu laden.

5.5.4.6 S_COOIS Informationssystem für Fertigungsaufträge

Aufruf Fertigungsauftragsinformationssystem

Verwendung

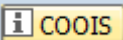
Mit diesem Action Code können sie Fertigungsaufträge im Fertigungsauftragsinformationssystem anzeigen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Fertigungsaufträge.

Stat...	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material
○○○		MA1	2663527	0010	2		0	LMPC_HALB_34
○○○	X	MA1	2661889	0010	2		0	LMPC_FERT_12
○○○	X	MA1	2661890	0010	2		0	LMPC_FERT_12
○○○		MA1	60007666	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
○○○		MA1	60007667	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
○○○		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
○○○		MA1	60007669	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
○○○	X	MA1	1329492	0010	2		0	LMPC_HALB_12

Selektion von Vorgängen

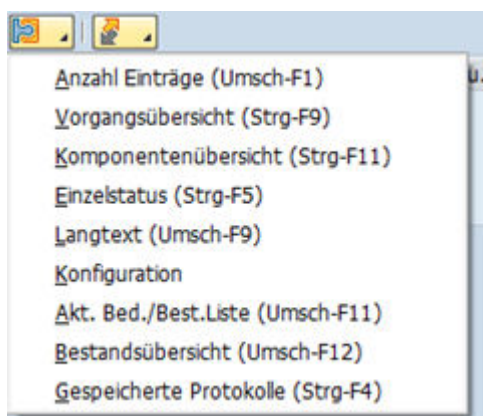
- Führen Sie den Action Code  (S_COOIS) aus.
- Es erscheint der Bildschirm des Fertigungsauftragsinformationssystems.

Auftragsinfosystem - Auftragsköpfe

Auftrag	Material	Ikone	AufArt	Disponent	FertSteu.	Werk	Sollmenge	Einheit	Eckstart	Endtermin	Eck	Typ	Systemstatus	Version	Mat.-Text
60007666	LMPC_HALB_34		PP01	LM1	LM1	LM01	170	ST	01.09.2017	27.09.2017			EROF FMAT VOKL ABRV	LM01	LMPC Halb 34
60007667			PP01	LM1			2	ST		04.09.2017			EROF FMAT VOKL ABRV	LM01	LMPC Halb 34
60007668			PP01	LM1			3	ST		04.09.2017			EROF FMAT VOKL ABRV	LM01	LMPC Halb 34
60007669			PP01	LM1			4	ST		04.09.2017			EROF FMAT VOKL ABRV	LM01	LMPC Halb 34

Auftragsinfosystem

- Sie können hier weitere Funktionen aufrufen.



Funktionen des Auftragsinfosystem

5.5.4.7 S_COOISP Informationssystem für Prozessaufträge

Prozessauftragsinformationssystem

Der Action Code S_COOISP ruft das Informationssystem für Prozessaufträge auf. Der Ablauf ist identisch zum Action Code S_COOIS, nur für Prozessaufträge.

5.5.4.8 S_MFREI Massenfreigabe von Aufträgen

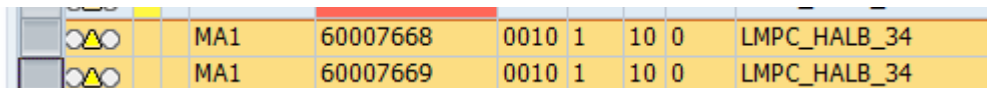
Freigabe von Aufträgen in der Massenverarbeitung

Verwendung

Mit dieser Funktion können Sie Fertigungsaufträge frei geben.

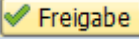
Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Fertigungsaufträge.



	MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
	MA1	60007669	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34

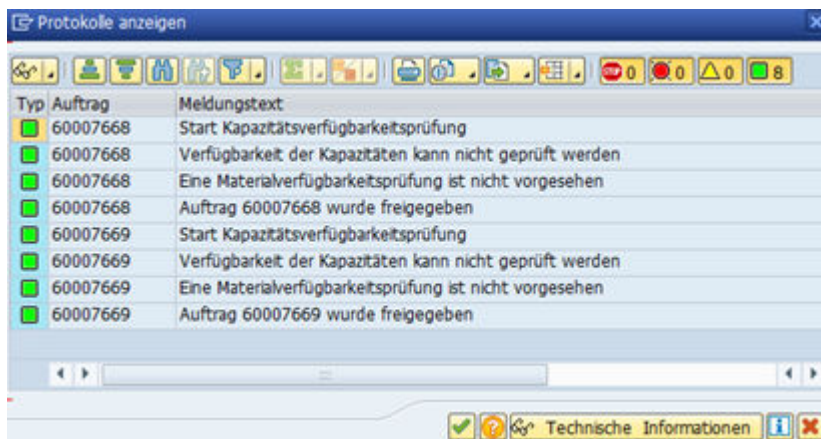
Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code  (S_MFREI) aus.
- Bestätigen Sie den Warnhinweis, dass alle nicht gespeicherten Änderungen verloren gehen.



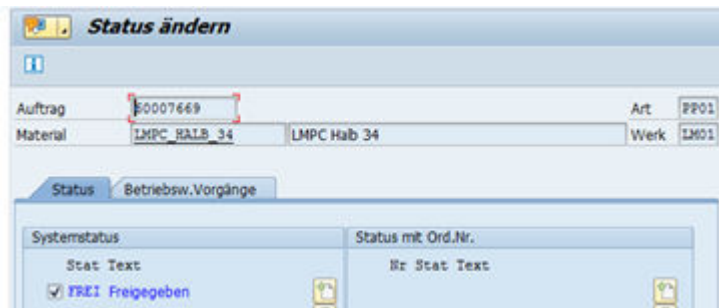
Warnung

- Es erscheint ein Protokoll der durchgeführten Schritte.



Protokoll

- Die Aufträge wurden frei gegeben. Der Status FREI im Kopf des jeweiligen Auftrags ist gesetzt.



Statusinformation im Auftragskopf

5.5.4.9 S_V_FREI Freigabe Vorgang Fertigungsauftrag

Freigabe Vorgang Fertigungsauftrag Massenverarbeitung

Verwendung

Mit diesem Action Code können Sie eine Freigabe auf Vorgangsebene im Fertigungsauftrag ausführen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Vorgänge.

MA1	60007672	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
Y MA1	1221022	0010	2	0	0	LMPC_HALB_34

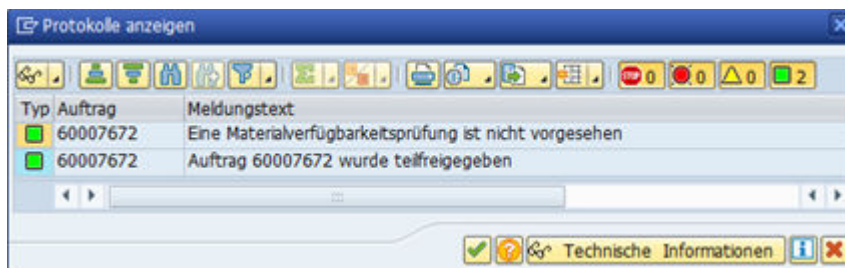
Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code **AVO Frei** (S_V_FREI) aus.
- Bestätigen Sie den eventuell erscheinenden Warnhinweis



Warnung

- Es erscheint ein Protokoll, welches die durchgeführten Schritte anzeigt.



Protokoll

- Der Auftrag wurden auf Vorgangsebene freigegeben. Der Systemstatus auf Vorgangsebene zeigt „FREI gegeben“ an.



Status im Vorgang

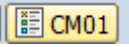
5.5.5 Transaktionsaufrufe

Über das Customizing der SAP LMPC Feinplantafler können Action Codes für Aufrufe von SAP Standard Transaktionen angelegt werden. Über die LMPC Auslieferung werden eine Reihe dieser Transaktionen bereits ausgeliefert, sodass der Customizing Aufwand für den Kunden entfällt.

5.5.5.1 S_CM01 Übersicht Kapazitätsplanung

Aufruf CM01

Verwendung

Mit dem Action Code  CM01 (S_CM01) können sie das die Kapazitätsauswertung der Transaktion CM01 aufrufen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang im LMPC ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start
		X	2758766	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12	21.12.2018
		X	2759044	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12	22.12.2018
			60007618	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019

Selektion Vorgang

- Führen Sie den Acton Code  CM01 (S_CM01) aus.

- Ergebnis:

Kapazitätsplanung: Auswahl

Standardübersicht Kapazitätsdetail Variable Übersicht

		Operator
Arbeitsplatz	MA1	<input type="checkbox"/>
Kapazitätsplanergruppe		<input type="checkbox"/>
Werk	LM01	<input type="checkbox"/>

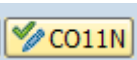
Startbildschirm CM01 vorgefüllt

- Der Startbildschirm der Transaktion CM01 wird aufgerufen, die Selektionsfelder sind bereits vorgefüllt.

5.5.5.2 S_CO11N Lohn-Rückmeldeschein erfassen

Aufruf Transaktion CO11N

Verwendung

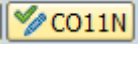
Mit dem Action Code  (S_CO11N) können Sie einen Lohn-Rückmeldeschein zum Fertigungsauftrag über die Transaktion CO11N erfassen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Fertigungsauftrags.

Alert	Eigp	Fx	Auftrag	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit
			60007918	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34	04.01.2019	06:35:00
		X	2759144	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	05.01.2019	06:17:05
		X	2759145	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34	05.01.2019	11:42:05
			60008059	29.10.2018	MA1	LMPC_HALB_34	16.01.2019	14:05:00
		X	2758763	17.12.2018	MA1	LMPC_HALB_12	17.01.2019	15:45:00

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_CO11N) aus.
- Ergebnis:

Lohn-Rückmeldeschein zum Fertigungsauftrag erfassen

Warenbewegungen |
 Istdaten |
 Soll-Ist-Vergl. |
 Nachricht

Rückmeldung: 123535
 Auftrag: 60008059 | Material: LMPC_HALB_34 | LMPC Halb 34
 Vorgang: 0010 | Folge: 0 | Maschine 1
 Untervorgang:
 Kapazitätsart:
 Arbeitsplatz: MA1 | Werk: LM01 | Maschine 1
 Rückmeldeart: Endrückmeldung Ausbuchen offener Reservierungen
Mengen
 Gutmenge: 2 | Einh: ST
 Ausschuß:

Transaktion CO11N

Sie gelangen in den Einstiegsbildschirm zur Transaktion CO11N. Wichtige Felder sind bereits vorgefüllt.

5.5.5.3 S_CO15 Rückmeldung erfassen

Aufruf Transaktion CO15

Verwendung

Mit dem Action Code (S_CO15) erfassen sie Rückmeldungen zu Fertigungsaufträgen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Fertigungsauftrags im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12
		X	2759044	0010	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12
			60007918	0010	27.03.2018	MA1	LMPC_HALB_34
		X	2759144	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34

Selektion

- Führen Sie den Action Code (S_CO15) aus.
- Sie können jetzt die Rückmeldung zum Fertigungsauftrag erfassen.

Rückmeldung zum Fertigungsauftrag erfassen : Istdaten

Warenbewegungen

Auftrag: Status: FREI VOKL ABRV NMVP
 Materialnummer: LMPC Halb 34

Rückmeldeart

Teiltrückmeldung
 Endrückmeldung
 Autom.Endrückm.
 Ausbuchen Reservier.

Istdaten

CO15 Rückmeldung erfassen

5.5.5.4 S_CO24 Fehlteileinfosystem

Aufruf Transaktion CO24

Verwendung

Mit dem Action Code (S_CO24) können sie das Fehlteileinfosystem für Fertigungs- und Prozessaufträge aufrufen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen oder mehrere Auftragsvorgänge im ALV Grid.

		X	MA1	2661890	0010	2	0	LMPC_FERT_12
			MA1	60007670	0010	1	10	LMPC_HALB_34
			MA1	60007666	0010	1	10	LMPC_HALB_34
			MA1	60007671	0010	1	10	LMPC_HALB_34

Selektion von Vorgängen

- Führen Sie den Action Code (S_CO24) aus.
- Das Ergebnis der Fehlteileprüfung erscheint.

Fehlteileinfosystem


BB	Auftrag	Reservnr	Pe	Material	BedTermin	BedMenge	Bestätigte Menge	BME	Werk	L0rt	Dep.	KundAuftr	KAPos	Seriennr.	Materialkurztext
	60007666	105879	1	LMPC_ROH	01.09.2017	170		0	ST	LM01	L001	LM1			LMPC Rohstoff 3
	60007670	105883		LMPC_ROH		6		0	ST	LM01	L001	LM1			LMPC Rohstoff 3
		105883	2	LMPC_ROH		6		0	ST	LM01	L001	LM1			LMPC Rohstoff 4
	60007671	105884	1	LMPC_ROH	02.09.2017	7		0	ST	LM01	L001	LM1			LMPC Rohstoff 3
		105884	2	LMPC_ROH		7		0	ST	LM01	L001	LM1			LMPC Rohstoff 4

Ergebnis

5.5.5.5 S_CO40 Umsetzung Planauftrag in Fertigungsauftrag


Aufruf Transaktion CO40

Verwendung

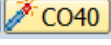
Mit dem Aufruf der Transaktion CO40 über den Action Code  (S_CO40) können Sie einen in der ALV-Grid-Liste markierten Planauftrag direkt in der Plantafel in einen Fertigungsauftrag umsetzen. Dabei gelangen Sie in das Anlegen des Fertigungsauftrags.


Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Planauftrag in der ALV-Grid-Liste.

	X	MA1	2662027	LMPC_HALB_12	0010
---	---	-----	---------	--------------	------

Selektion einen Vorgangs

- Führen Sie den Action Code  (S_CO40) aus.
- Der Bildschirm der Transaktion CO40 zur Anlage eines Fertigungsauftrags erscheint.





Fertigungsauftrag anlegen

- Sichern Sie den Fertigungsauftrag.
- Sie gelangen automatisch zurück in die grafische Plantafel. Die Statusleiste zeigt die Nummer des neu generierten Auftrags an.

Auftrag wurde mit der Nummer 60007677 gesichert

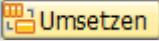
Meldung Statusleiste

- Sichern Sie die Planung in der LMPC HJPT Plantafel.
- Die Änderungen werden in die Datenbank geschrieben und die Anzeige aufgefrischt. Der neue Fertigungsauftrag wird angezeigt.

		MA1	60007677	LMPC_HALB_12	
		MA1	2662027	LMPC_HALB_12	

Ergebnis

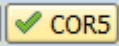
→ Tipp

Dieser Action Code ist für die Einzelumsetzung von Planaufträgen vorgesehen. Die Massenumsetzung von Planaufträgen erfolgt mit dem Action Code  (S_CONVPP).

5.5.5.6 S_COR5 Einzelnen Prozessauftrag freigeben

Aufruf Transaktion COR5

Verwendung

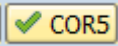
Mit dem Action Code  (S_COR5) können Sie einzelne Prozessaufträge freigeben.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang eines Prozessauftrags im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	ArbPlatz	Material	früh.Start
			70001513	0010	PR3	LMPC_PRFE_34	19.01.2019
			70001513	0010	PR3	LMPC PRFE 34	19.01.2019

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_COR5) aus.
- Ergebnis:
Der Bildschirm zur Freigabe von Prozessaufträgen der Transaktion COR5 erscheint. Der selektierte Prozessauftrag ist eingetragen. Die Freigabe kann erfolgen.

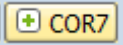
Freigabe Prozessaufträge: Liste						
Selektionsparameter						
Werk	LM01	Disponent	<input type="checkbox"/>			
Auftragsart	PI01	Fertigungssteuerer	<input type="checkbox"/>			
Material						
Freigabetermin von	18.01.2019	bis	18.01.2019			
Prozessauftragsübersicht						
Prozessauftrag	A. Ä.	Materialnummer	Menge	A...	Term. Frei...	Systemstatus
70001513		LMPC_PRFE_34		12 ST	18.01.2019	EROF VOKL ABRV NMVP

Transaktion COR5

5.5.5.7 S_COR7 Prozessauftrag anlegen

Transaktion COR7 aufrufen

Verwendung


Mit dem Action Code  (S_COR7) können Sie einen Planauftrag in einen Prozessauftrag umwandeln.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2768261	0010	24.12.2018	PR1	LMPC_PRHA_12

Selektion eines Vorgangs

- Führen Sie den Action Code  aus.
- Sie gelangen in die Maske zum Anlegen eines Prozessauftrags. Sie können die Daten noch ändern.

Prozessauftrag anlegen: Kopf - Allgemeine Daten

Material Kapazität WM-Bereitstellung Vorgänge Materialien XSteps

Prozessauftrag Art

Material Werk

Status

Algemeine Daten | Zuordnung | Wareneingang | Steuerung | Termine/Mengen | Stammdaten | Verwaltung

Mengen

Gesamtmenge SI Mind/Mehrzugang

Gelefert

Maske zur Anlage eines Prozessauftrags

- Speichern sie, um einen neuen Prozessauftrag anzulegen.
- Nachdem Speichern gelangen sie wieder zurück zur HJPT Plantafel. Ein neuer Prozessauftrag wird angezeigt.

			70001509	0010	20.12.2018	PR1	LMPC_PRHA_12
--	--	--	----------	------	------------	-----	--------------

Neuer Prozessauftrag

→ Nicht vergessen

Bei der Umsetzung wird ein automatisches Speichern ausgeführt. Das bisherige Planungsergebnis wird gespeichert und auf die Datenbank geschrieben.

5.5.5.8 S_IW31 Instandhaltungsauftrag anlegen

Aufruf Transaktion IW31

Verwendung

Mit diesem Action Code können Sie in die Transaktion IW31 zur Anlage von Instandhaltungsaufträgen abspringen. Instandhaltungsaufträge können genutzt werden, um Kapazität auf dem Arbeitsplatz zu belegen, damit zu bestimmten Zeiten keine Aufträge eingeplant werden können.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid.

		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
		MA1	60007667	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
		MA1	60007666	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34

Selektion eines Vorgangs

- Führen Sie den Action Code (S_IW31) aus.
- Sie gelangen in die Eingabemaske zum Anlegen eines Instandhaltungsauftrags.

Anlage eines Instandhaltungsauftrags

→ Tipp

Statt eines Instandhaltungsauftrags könnte es für Sie auch interessant sein, einen LMPC Reinigungsauftrag anzulegen. Beachten Sie hierzu bitte die Dokumentation zu den LMPC Reinigungsaufträgen.

5.5.5.9 S_MB51 Materialbelegliste

Aufruf Transaktion MB51

Verwendung

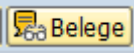
Mit dem Action Code (S_MB51) kann die Materialbelegliste zu einem Material angezeigt werden.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12
		X	2759044	0010	02.11.2018	MA1	LMPC_HALB_12

Selektion eines Vorgangs

- Führen Sie den Action Code  (S_MB51) aus.
- Ergebnis:

Material	Materialkurztext	Werk Name 1
L002 501	LMPC Halb 12	LM01 Werk LMPC
50000159	1 01.11.2018	25 ST

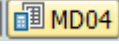
Transaktion MB51

Die Materialbelegliste zum Auftragsmaterial wird angezeigt.

5.5.5.10 S_MD04 Bedarfs-/Bestandsliste

Aufruf Transaktion MD04

Verwendung

Mit der Transaktion  (S_MD04) kann die Bedarfs-/Bestandsliste zu einem Material angezeigt werden.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie eine Zeile im ALV Grid.

Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material
	X	MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34

Vorgang auswählen

- Führen Sie den Action Code  (S_MD04) aus.
- Ergebnis:

Bedarfs-/Bestandsliste von 14:44 Uhr

Materialbaum ein

Material: LMPC HALB_34 | LMPC Halb 34
 Dispobereich: LM01 | Werk: LMPC
 Werk: LM01 | Dispomerkmal: PD | Materialart: HALB | Einheit: ST

Einzeliste | Produktgruppe

Z.. Datum	Dispo...	Daten zum Dispoelem.	Umterm. ...	A.. Zugang/Bedarf	Verfügbare Menge	Fe...	La...
23.10.2017	W-BEST				0		
27.04.2017	AR-RES	LMPC_FERT_34		50-	50-		L001
14.09.2017	AR-RES	LMPC_FERT_34		2-	52-		L001
27.09.2017	PL-AUF	0001331035/LA **	27.04.2017	10	20	32-	LM01 L001

Anzeige MD04

Die Bedarfs-/Bestandsliste zum Material der selektierten ALV Grid-Zeile wird angezeigt.

5.5.5.11 S_MD4C Auftragsbericht

Aufruf Transaktion MD4C

Verwendung


Anzeige des mehrstufigen Auftragsberichts zu einem Plan-, Fertigungs- bzw. Fertigungsauftrags.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid.

Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material	UVrg	früh.Start
		PR1	70001205	0010	1	40	1	LMPC_PRHA_34		25.09.2017

Vorgang selektieren

- Führen Sie den Action Code  (S_MD4C) aus.
- Der Einstiegsbildschirm ist vorgefüllt und muss nur noch bestätigt werden.

Mehrstufiger Auftragsbericht

Profil

Kundenauftrag | Projekt | PSP-Element | **Fertigungs-/Prozeßauftrag** | Net

Fertigungs-/Prozeßauftrag: 70001205

Profiauswahl

Gesamtprofil: SAP000000001

Auftragsbericht Einstiegsbildschirm

- Ergebnis:

Bedarfs-/Bestandsliste von 15:09 Uhr

Materiabaum aus

Proz-Auftr	Bezeichnung	Bedarfs...	Beda...	Bedarfesl...	Zugang/Be...	B	Zugang...	Zu...	Zugan...	S...	Fehlermeld	
000070001205												
LMPC_PRHA_34	LMPC Halb 34 Prozess		PR-AUF	70001205	1	24	ST	27.09.2017	PR-AUF	70001205	1 07	Endtermin in Vergange
LMPC_ROH_3	LMPC Rohstoff 3	25.09.2017	AR-RES	108838	1	24	ST	04.10.2017	BS-ANF	10059471	10 10	Vorgang vorziehen (25
LMPC_ROH_4	LMPC Rohstoff 4	25.09.2017	AR-RES	108838	2	24	ST	04.10.2017	BS-ANF	10059491	10 10	Vorgang vorziehen (25

Material: LMPC_PRHA_34 LMPC Halb 34 Prozess

Dispobereich: LM01 Werk: LMPC

Werk: LM01 Dispomerkmal: PD Materialart: KALB Einheit: ST

Einzeliste Produktgruppe

Z...	Datum	Dispo...	Daten zum Dispoelem.	Untern...	A...	Zugang/Bedarf	Verfügbare Menge	Fe...	La...
	23.10.2017		W-BEST				0		
	03.03.2017	PR-AUF	000070001006/PI01		07	15	15	LM02	1,001
	04.03.2017	AR-RES	LMPC_PRFE_34			15-	0		1,001
	28.04.2017	AR-RES	LMPC_PRFE_34			10-	10-		1,001

Auftragsbericht

Der Bericht zum selektierten Auftrag wird angezeigt.

5.5.5.12 S_MIGO Warenbewegungen

Aufruf Transaktion MIGO

Verwendung

Die Transaktion MIGO wird mit einer bestimmten Konfiguration aufgerufen.

i Hinweis

Der Action Code wird mit einer Beispielkonfiguration ausgeliefert. Diese sollte im Kundensystem vom Berater an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden. Mit der Beispielkonfiguration kann der Warenausgang zu einem Auftrag gebucht werden.

Vorgehensweise

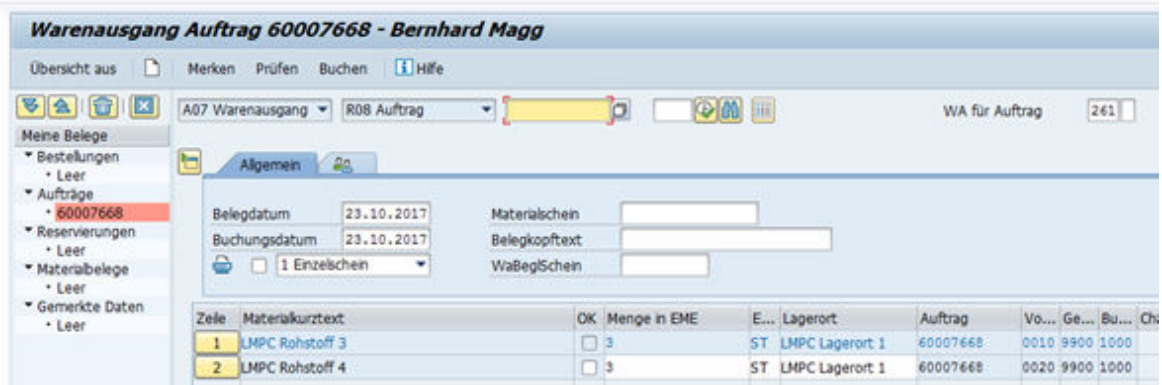
- Selektieren Sie eine ALV Grid Zeile.

Alert	F	Arbplatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material
X		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34

Vorgang auswählen

- Führen Sie den Action Code  (S_MIGO) aus.

- Ergebnis:



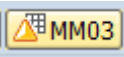
Transaktion MIGO

Die vorgefüllte Transaktion MIGO für den Warenausgang wird angezeigt. Der Warenausgang kann gebucht werden.

5.5.5.13 S_MM03 Material Stammdaten anzeigen

Aufruf Transaktion MM03

Verwendung

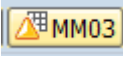
Mit dem Action Code  (S_MM03) können Sie die Stammdaten zum Material anzeigen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
		X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12

Selektion eines Vorgangs

- Rufen Sieden Action Code  (S_MM03) auf.
- Die Stammdaten zum Auftragsmaterial werden angezeigt.



Material Stammdaten

→ Tipp

In den ausgelieferten LMPC Standardeinstellungen ist hinterlegt, dass die Materialdaten auch angezeigt werden, wenn Sie einen Doppelklick auf die Materialnummer in den ALV Grid Daten ausführen. Der Doppelklick ruft den Action Code S_DBCLCK auf, der so eingestellt ist, dass für die Materialnummer, die Transaktion MM03 aufgerufen wird.

5.5.5.14 S_MMBE Materialbestand anzeigen

Aufruf Transaktion MMBE

Verwendung

Mit dem Action Code  (S_MMBE) können Sie den Bestand zum Auftragsmaterial anzeigen.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Vorgang im ALV Grid.

Alert	Eigp	Fix	Auftrag	Vrg	Auflös.-Dat.	ArbPlatz	Material
X	X	X	2759145	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34
X	X	X	2758766	0010	18.01.2019	MA1	LMPC_HALB_12
X	X	X	2750144	0010	13.12.2018	MA1	LMPC_HALB_34

Selektion

- Führen Sie den Action Code  (S_MMBE) aus.
- Ergebnis

Meldung	%00000000001	F3	Fehler zum Material	
Meldungsstatus	MOFN			
Beschreibung				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Bezugsobjekt Sachverhalt Positionen Maßnahmen Aktionen </div>				
Bezugsobjekt				
Material	KL-FERT	<input type="checkbox"/>	fertigerzeugnis	
Revisionsstand		Werk z. Mat.	1000	Werk 1000 Name 1
Serialnummer				
Gerätedaten		Produktionsdat.		
Bezugsbelege				
Vorlagennummer		Referenznummer		
Fert.Auftrag	1200894			
Arbeitsplatz				
Werk z. Arb.pl.				
Arbeitsplatz				
Fehlererfassung				
Berichtsart				
Vorgang				

Qualitätsmeldung

Folgende Parameter werden aus der LMPC Plantafel mit übergeben:

- Materialnummer
- Werk
- Fertigungsauftrag

! Einschränkung

Die Anlage von Qualitätsmeldungen ist nur für Fertigungsaufträge sinnvoll. Versucht man, mit einem Planauftrag eine Qualitätsmeldung anzulegen, erscheint eine Fehlermeldung.

Auftrag 2744047 nicht vorhanden

Meldungsnr. IW161

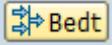
Fehlermeldung

5.5.6 LMPC Hilfsfunktionen

Überblick über die LMPC Hilfsfunktionen.

5.5.6.1 S_BED2 Bedarfstermin ermitteln MD09

Aufruf Bedarfsterminermittlung MD09

Der Action Code  (S_BED2) ist eine Hilfsfunktion für sehr seltene Anforderungen. Wenn in einem System der Data Provider /LMPC/CL_DP_BED_2 verwendet wird, dann werden die Bedarfstermine für die Aufträge über die Logik der Transaktion MD09 ermittelt und in eine Datenbanktabelle zwischengespeichert. Die Datengenerierung verbraucht viel Performance und dauert eine gewisse Zeit. Wenn die Ermittlung der Daten über einen regelmäßigen Hintergrundjob nicht aktiviert ist, kann es passieren, dass beim ersten Aufruf von neu generierten Aufträgen, die Daten zum Bedarfstermin in LMPC für neue Aufträge nicht zur Verfügung stehen. Damit der Anwender die Daten für einzelne Aufträge sofort generieren kann, ohne auf das Ergebnis des Data Providers warten zu müssen, kann der Action Code für einen oder mehrere Aufträge ausgeführt werden.

5.5.6.2 S_CONATP Protokoll ATP Prüfung

Protokoll ATP Prüfung

Der Action Code S_CONATP liest das Protokoll der ATP Prüfung und zeigt dieses an. Dieser Action Code kann nur als nachfolgender Action Code zur ATP Prüfung mit dem Action Codes S_ATP verwendet werden. Als eigenständiger Action Code kann er nicht eingesetzt werden.

5.5.6.3 S_CONPFR Protokoll Massenfregabe

Protokoll Massenfregabe

Der Action Code S_CONPFR liest das Protokoll der Massenfregabe und zeigt dieses an. Dieser Action Code kann nur als nachfolgender Action Code zur Massenfregabe mit dem Action Codes S_MFREI verwendet werden. Als eigenständiger Action Code kann er nicht eingesetzt werden.

5.5.6.4 S_CONPRO Protokoll Massenumsetzung

Protokoll Massenumsetzung

Der Action Code S_CONPRO liest das Protokoll der Massenumsetzung und zeigt dieses an. Dieser Action Code kann nur als nachfolgender Action Code zur Massenumsetzung mit den Action Codes S_CONVPL, S_CONVPP und S_CONVPI verwendet werden. Als eigenständiger Action Code kann er nicht eingesetzt werden.

5.5.6.5 S_CORTXT LMPC Auftragstext

LMPC Auftragstext

Verwendung

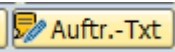
Mit diesem Action Code kann zu jedem Auftrag in LMPC ein 72 Zeichen langer Text gespeichert werden.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie einen Auftragsvorgang im LMPC ALV Grid.

Er.	Stat.	I	Nu.	Fx	Spe.	ArbPlatz	Auftrag	Material	Materialgruppe	S. Status Kopf
			X	X		MA1	2663526	LMPC_HALB_34	GRH34	
			X			MA1	60007668	LMPC_HALB_34	GRH34	FREI FMAT VOKL ABRV

Vorgang selektieren

- Führen Sie den Action Code  (S_CORTXT) aus.
- Es erscheint ein Popup Fenster, in das Sie den Auftragstext eingeben können.



Eingabefenster

- Bestätigen Sie das Eingabefenster.
- Ergebnis:

Er.	Stat.	I	Nu.	Fx	Spe.	ArbPlatz	Auftrag	LMPC Auftragstext	Material
			X	X		MA1	2663526	Test Text Auftragstext 72 Zeichen sind sehr lange. Hier ist das Ende err	LMPC_HALB_34
			X			MA1	60007668	12	LMPC_HALB_34

Ergebnis der Eingabe

Der Text wird zugehörigen Feld im ALV Grid angezeigt.

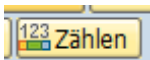
i Hinweis

Die Texte werden mit dem Schlüssel der Auftragsnummer in der LMPC Tabelle /LMPC/CORDTEXT gespeichert. Der jeweilige Eckendetermin des Auftrags wird als Timestamp für den Datensatz gespeichert. Beim Durchlauf des Data Providers wird auf das Alter der Datensätze geprüft. Datensätze die älter als 180 Tage sind, werden gelöscht. Dadurch wird ein Überlaufen der Datenbanktabelle verhindert.

5.5.6.6 S_COUNT ALV Grid Datensätze zählen

Datensätze zählen

Verwendung

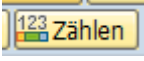
Mit dem Action Code  (S_COUNT) können die markierten Datensätze im ALV Grid gezählt werden.

Vorgehensweise

- Selektieren Sie Datensätze im ALV Grid.

Er.	Stat.	Fix	Spe.	ArbPlatz	Auftrag	Material	Vrg	UVrg	Auftr.Pool	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.End
	X			MA3	60007653	LMPC_FERT_34	0010			03.08.2017	17:54:59	04.08.2017	09:24
	X			MA3	60007653	LMPC_FERT_34	0010			03.08.2017	17:54:59	04.08.2017	09:24
	X X			MA3	2663506	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	09:24:59	04.08.2017	12:54
	X X			MA3	2663506	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	09:24:59	04.08.2017	12:54
	X X			MA3	2663503	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	12:54:59	04.08.2017	15:24
	X X			MA3	2663503	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	12:54:59	04.08.2017	15:24
	X X			MA3	2663505	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	15:24:59	04.08.2017	17:54
	X X			MA3	2663505	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	15:24:59	04.08.2017	17:54
	X X			MA3	2663507	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	17:54:59	05.08.2017	08:24
	X X			MA3	2663507	LMPC_FERT_34	0010			04.08.2017	17:54:59	05.08.2017	08:24
	X			MA3	60007654	LMPC_FERT_12	0010			05.08.2017	08:24:59	07.08.2017	16:54
	X			MA3	60007654	LMPC_FERT_12	0010			05.08.2017	08:24:59	07.08.2017	16:54
	X X			MA3	2663502	LMPC_FERT_34	0010			07.08.2017	16:54:59	08.08.2017	10:24
	X X			MA3	2663502	LMPC_FERT_34	0010			07.08.2017	16:54:59	08.08.2017	10:24
	X			MA3	1166008	LMPC_FERT_12	0020			07.08.2017	06:00:00	07.08.2017	08:20

Datensätze für die Zählung selektieren

- Führen Sie den Action Code  aus.
- Ein Pop-Up Fenster mit dem Zählergebnis erscheint:



Ergebnis

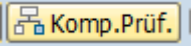
⚠ Achtung

Das Ergebnis der Zählung ist abhängig von den Einstellungen im Customizing des Action Codes. Über die Parameter im Customizing wird eingestellt, nach welchen Kriterien gezählt werden soll. Sind keine Einstellungen im Customizing hinterlegt, wird lediglich die Anzahl der markierten Datensätze ausgegeben.

5.5.6.7 S_CPCHCK Prüfung der Bedarfstermine der Komponenten eines Auftrags

Prüfe Bedarfstermine Auftragskomponenten

Verwendung

Der Action Code  **Komp.Prüf.** (S_CPCHCK) zur Komponentenprüfung vergleicht die Bedarfstermine aller Komponenten eines Auftrags mit dem aktuellen Tagesdatum. Liegt der Bedarfstermin einer Komponente vor dem aktuellen Datum, wird im LMPC das Konfliktfeld /LMPC/CONFLICT_CY gesetzt. Ist auf dieses Feld eine entsprechende Färbung eingerichtet, wird zudem die jeweilige Zeile oder ein Feld im ALV Grid farblich hervorgehoben.

Der Action Code zur Komponentenprüfung eignet sich besonders dann, wenn einzelne Komponenten des Auftrags eine Vorlaufzeit benötigen (also nicht sofort zur Verfügung stehen). Wird ein Auftrag dann (betrachtet vom aktuellen Datum) sehr zeitnah geplant, kann es sein, dass die Komponenten aufgrund ihrer Vorlaufzeit nicht rechtzeitig zur Verfügung stehen. Mittels dieses Action Codes kann der Planer diesen Sachverhalt prüfen.

Die Prüfung des Action Codes wird auf die selektierten Aufträge angewendet, gleichgültig ob es sich um eingeplante oder nicht eingeplante Aufträge handelt.

Der Action Code kann als eigenständiger Action Code über einen Button im ALV Grid ausgeführt werden. Er kann aber auch als nachfolgender Action Code einer Einplanungsfunktion eingestellt werden. Damit erfolgt nach dem Planen sofort eine Prüfung der Bedarfstermine der Komponenten.

Vorgehensweise

- In der Stückliste zum Fertigprodukt ist für eine der Komponenten eine negative Nachlaufzeit (also eine Vorlaufzeit) von -2 Tagen gepflegt:

Materialstückliste anzeigen: Position: Alle Daten

Pos. Vorlage | Unterpos. | Langtext

Material: ZMTH_FG_1 | ZMTH Fertiggut 1
 Werk: LM01 | Werk LMPC
 Alternative: 1

Grunddaten | Status/Langtext | Verwaltung | Dokumentzuordnung

Stücklistenposition

Positionsnr: 0010
 Komponente: ZMTH_BULK_1 | ZMTH Bulk 1
 Positionstyp: L | Lagerposition
 Positions-ID: 00000001
 Sortierbegriff:
 Unterpos. vorh.

Mengendaten

Menge: 1 | ST | Fixe Menge
 VorgAusschuß (%): 0.00 | NettoKz. | KompAusschuß (%): 0.00

Allgemeine Daten

Kuppelprodukt | Rekursivität erlaubt
 AltPosGruppe: | Rekursiv
 CAD-Kz.
 ALE-Kz.
 Ein-/Auslaufdaten
 Bezugsort:

Dispositionsdaten

Nachlaufzeit: 2-
 Vorgangsnachlaufzeit: 0
 Verteilungsschlüssel:
 Dummy-Position
 Auflösungssteuerung:
 Sonderbeschaffung:

Negative Nachlaufzeit in der Stückliste

- Nun wird ein Auftrag für das entsprechende Material zum aktuellen Tagesdatum (im Beispiel: 18.12.2017) eingeplant:

Planauftrag anzeigen: Lagerauftrag

Komponenten Komponenten

LA Lagerauftrag 2678404 E normale Eigenfertig...

Material ZMTH_FG_1 1TH Fertiggut 1

Dispobereich LM01 Werk LMPC

Kopf Zuordnung Stammdaten **Feinterminierung** Produktionsraten

Termine

	Ecktermine	Produktionstermine	
Ende	19.12.2017	18.12.2017	09:20:00
Start	18.12.2017	18.12.2017	06:00:00

Parameter

Terminierungsart 2 Rückwärts

Reduzierung Es wurde nicht re...

Horizontschlüssel 000

Terminierung ausgeführt, Protokoll enthält Info-Meldungen

Terminierungsergebnis Planauftrag

F..	Vrg	UVrg	ArbPlatz	Start.Dat	Zeit	Ende-Dat.	Zeit	Art	Bezeichnung	KapArt	KapBed
0	0010		ZMTH_M_B	18.12.17	16:34	19.12.17	07:54	001	Maschine		3.33
								002	Person		3.33

Eingeplanter Auftrag

- Jedoch hätte das Halbmaterial aus der Stückliste bereits vor 4 Tagen bereitgestellt müssen (2 Tage Vorlaufzeit + 2 Tage Wochenende), um heute mit der Bearbeitung des Auftrags beginnen zu können:

Komponentenbearbeitung: Komponentenübersicht

Material ZMTH_FG_1 ZMTH Fertiggut 1

Produktionswerk LM01 Eckstarttermin 18.12.2017

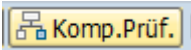
Auftragsmenge 20 ST Eckendtermin 19.12.2017

Komponentenübersicht

Material	Bezeichnung	Bedarfsmenge	E...	M W...	Pr...	ProdVersB...	Bedarfster...	B Po...	P Be...	B...	D..	P
ZMTH_BULK_1	1TH Bulk 1	20	ST	LM01	L001		14.12.2017	0010	L	20	ST	PD

Bedarfstermin des Stücklistenmaterials

- Um nicht jede Komponente manuell auf dieses Problem überprüfen zu müssen, kann stattdessen nach der Einplanung der Action Code zur Komponentenprüfung genutzt werden.

Markieren Sie die zu prüfenden Aufträge und führen Sie den Action Code  zur Komponentenprüfung aus.

- Ergebnis:

Konflikt	Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T	Kz.P.	Material	Vorgangsmenge	Mg	UVrg	früh.Start	fr.S
	X	X	ZMTH_M	2701954	0010	2		0	ZMTH_LIMITIERTE_FV	5	ST		16.12.2017	08:
X		X	ZMTH_M	2678404	0010	2		0	ZMTH_FG_1	20	ST		18.12.2017	16:
X		X	ZMTH_M	2678404	0010	2		0	ZMTH_FG_1	20	ST		18.12.2017	16:
	X	X	ZMTH_M	2684318	0010	2		0	ZMTH_FERT_1	2	ST	0011	01.12.2017	06:
	X	X	ZMTH_M	2684318	0010	2		0	ZMTH_FERT_1	2	ST	0011	01.12.2017	06:


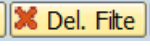
Markierte Aufträge mit Bedarfsterminkonflikt bei den Komponenten

Alle Aufträge mit einem Konflikt bei den Bedarfsterminen der Komponenten werden über das Konflikt Feld gekennzeichnet. Durch die eingestellte Färbung sind die entsprechenden ALV Grid Zeilen rot gefärbt.

5.5.6.8 S_FILTR, S_FILTRE Filter setzen und entfernen

Filter im ALV Grid der LMPC Plantafel setzen und entfernen.

Verwendung

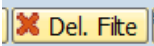

Mit den Action Codes  (S_FILTR) und  (S_FILTRE) können Filter im ALV Grid der LMPC Plantafel gesetzt und wieder gelöscht werden.

Beide Action Codes nutzen die gleiche Action Klasse /LMPC/CL_ACTION_FILTER. Je nach Einstellungen im Customizing können 3 verschiedene Funktionen mit dieser Action Klasse ausgeführt werden:


- Alle Filter entfernen
- Filter setzen
- Filter entfernen

Vorgehensweise

S_FILTRE Alle Filter entfernen

Wenn der Action Code  (S_FILTRE) ausgeführt wird, werden alle Filter im ALV Grid entfernt, egal ob sie manuell gesetzt wurden, im Layout gespeichert sind oder mit dem Action Code  (S_FILTR) gesetzt wurden.

S_FILTR Filter setzen

Der Benutzer selektiert diejenigen Datensätze, deren Werte für den Filter gelten sollen und führt den Action Code  (S_FILTR) aus.

Al	Art	Eigp	Auftrag	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
001	X		1200874	LMPC_F03	LMPC_FERT_04	27.06.2017	09:26:47	27.06.2017	11:56:47
001	X		1200502	LMPC_F03	LMPC_FERT_03	27.06.2017	12:56:47	27.06.2017	13:56:47
001	X		2740536	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	28.06.2017	14:46:47	14.07.2017	15:26:47
001	X		2740537	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	14.07.2017	15:26:47	01.08.2017	16:06:47
001	X		1200865	LMPC_F03	LMPC_NIV_01	18.08.2017	02:46:47	18.08.2017	04:33:47
001	X		2730203	LMPC_F03	LMPC_NIV_01	18.08.2017	04:33:47	18.08.2017	05:44:47
001	X		2740535	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	18.08.2017	05:44:47	05.09.2017	06:24:47
001	X		1200873	LMPC_F03	LMPC_FERT_04	05.09.2017	01:54:47	05.09.2017	16:44:47
001	X		4000713	LMPC_F02		19.04.2017	00:00:00	19.04.2017	04:00:00
001	X		4000710	LMPC_F02		22.06.2017	06:00:00	30.06.2017	11:06:47
001	X		1200874	LMPC_F02	LMPC_FERT_04	27.06.2017	09:26:47	27.06.2017	11:56:47
001	X		1200803	LMPC_F02	LMPC_FERT_01	27.06.2017	11:56:47	27.06.2017	16:56:47
001	X		2740536	LMPC_F02	LMPC_FERT_05	27.06.2017	17:56:47	28.06.2017	12:46:47

Selektion von Datensätzen zum Setzen von Filtern

Im Customizing ist beispielsweise eingestellt, dass die Felder Arbeitsplatz und Materialnummer als Filterfelder gelten sollen. Die Logik liest aus den markierten Datensätzen die Werte für Arbeitsplatz und Material aus und setzt mit diesen Werten den Filter im ALV Grid.


Ergebnis:

Al	Art	Eigp	Auftrag	ArbPlatz	Material	früh.Start	fr.St.Zeit	früh.Ende	fr.Ende
001	X		1200502	LMPC_F03	LMPC_FERT_03	27.06.2017	12:56:47	27.06.2017	13:56:47
001	X		2740536	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	28.06.2017	14:46:47	14.07.2017	15:26:47
001	X		2740537	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	14.07.2017	15:26:47	01.08.2017	16:06:47
001	X		2740535	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	18.08.2017	05:44:47	05.09.2017	06:24:47
001			2740538	LMPC_F03	LMPC_FERT_05	30.06.2017	07:00:00	18.07.2017	07:42:40

Gefilterte Anzeige im ALV Grid


Es bleiben in der Anzeige nur noch Datensätze übrig, deren Arbeitsplatz und Material die vorher selektierten Werte haben.

S_FILTR Filter entfernen

Möchte der Benutzer die gesetzten Filter wieder entfernen, führt er erneut den Action Code  Filter (S_FILTR) aus ohne dabei Datensätze zu selektieren.

Alert	Konflikt	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start
○△○		X	MA1	2661886	0010	2		0		LMPC_FERT_12	15.01.2018
○△○		X	MA1	2661886	0010	2		0		LMPC_FERT_12	15.01.2018
○△○		X	MA1	2702375	0010	2		0		LMPC_HALB_34	15.01.2018
○△○		X	MA1	2702375	0010	2		0		LMPC_HALB_34	15.01.2018
○△○		X	MA1	2702378	0010	2		0		LMPC_HALB_34	17.01.2018
○△○		X	MA1	2702378	0010	2		0		LMPC_HALB_34	17.01.2018
○△○		X	MA1	2702383	0010	2		0		LMPC_HALB_34	19.01.2018
○△○		X	MA1	2702383	0010	2		0		LMPC_HALB_34	19.01.2018
○△○		X	MA1	2702385	0010	2		0		LMPC_HALB_34	23.01.2018
○△○		X	MA1	2702385	0010	2		0		LMPC_HALB_34	23.01.2018
○△○		X	MA1	2702386	0010	2		0		LMPC_HALB_34	02.02.2018
○△○		X	MA1	2702386	0010	2		0		LMPC_HALB_34	02.02.2018
○△○		X	MA1	2702387	0010	2		0		LMPC_HALB_34	02.02.2018
○△○		X	MA1	2702387	0010	2		0		LMPC_HALB_34	02.02.2018

Gefilterte Datensätze ohne Selektion

Action Codes  (S_FILTR) ausführen.

Ergebnis:

Alert	Konflikt	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	UVrg	Material	früh.Start
○△○			MA1	60007815	0010	1	10	0		LMPC_HALB_12	05.01.2018
○△○			MA1	60007815	0010	1	10	0		LMPC_HALB_12	05.01.2018
○△○			MA1	60007816	0010	1	10	0		LMPC_HALB_12	10.01.2018
○△○			MA1	60007816	0010	1	10	0		LMPC_HALB_12	10.01.2018
○△○			MA1	60007818	0010	1	10	0		LMPC_HALB_12	13.01.2018
○△○			MA1	60007818	0010	1	10	0		LMPC_HALB_12	13.01.2018
○△○		X	MA1	2661886	0010	2		0		LMPC_FERT_12	15.01.2018
○△○		X	MA1	2661886	0010	2		0		LMPC_FERT_12	15.01.2018
○△○		X	MA1	2702375	0010	2		0		LMPC_HALB_34	15.01.2018
○△○		X	MA1	2702375	0010	2		0		LMPC_HALB_34	15.01.2018
○△○		X	MA1	2702378	0010	2		0		LMPC_HALB_34	17.01.2018
○△○		X	MA1	2702378	0010	2		0		LMPC_HALB_34	17.01.2018

Ungefilterte Datensätze

Die Filter zu den Feldern, welche im Customizing gesetzt sind, werden wieder entfernt.

→ Tipp

Es werden nur die Filter zu den Feldern entfernt, die im Customizing gesetzt sind. Die Filter auf alle anderen Felder bleiben bestehen. Damit gehen Filter die manuell gesetzt wurden oder über das Layout eingestellt sind, nicht verloren.

! Einschränkung

Diese Filterfunktion betrifft nur die Anzeige der Datensätze im ALV Grid. Sie hat keine Auswirkung auf die Anzeige der Balken in der Grafik.

5.5.6.9 S_DBCLCK Doppelklick auf Felder im ALV Grid

Action Codes per Doppelklick aufrufen

Verwendung

Der Action Code S_DBCLCK ermöglicht es, andere Action Codes über einen Doppelklick auf ein Feld im ALV Grid der LMPC Plantafel auszuführen.

In der LMPC Standard Auslieferung sind folgende Einstellungen hinterlegt:

Feld	Technischer Feldname	Action Code
Auftragsnummer	/LMPC/DELNR_CY, PLNUM_PA, AUFNR_FA	S_AK02
Materialnummer	MATNR_MA und MATNR_MC	S_MM03
Umterminierungsdatum	/LMPC/UMDAT_CY	S_MD04
Auftragstext	/LMPC/AUTEXT_CY	S_AUTEXT
LMPC Auftragstext	/LMPC/CORDTEXT_CY	S_CORTXT
Anzahl Maßnahmen	NUM_MEAS_ME	S_MCFMEA
Maßnahmen ID	MEASURE_ID_ME	S_MCFMEA

5.5.6.10 S_DINFO Detailinformationen zum Grafikbalken

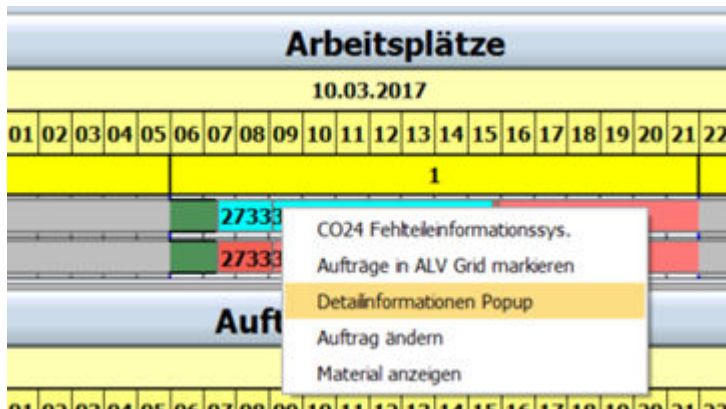
Detailinformationen zum Grafikbalken

Verwendung

Dieser Action Code wird im Kontextmenü der grafischen Plantafel verwendet und zeigt Informationen zu einem Auftrag in einem Pop-Up Fenster an.

Vorgehensweise

- Markieren Sie einen Balken im grafischen Teil der LMPC Plantafel (Markierung = blaue Farbe) + Rechtsklick.
- Wähle Sie die Funktion „Detailinformationen Pop-Up“ aus.



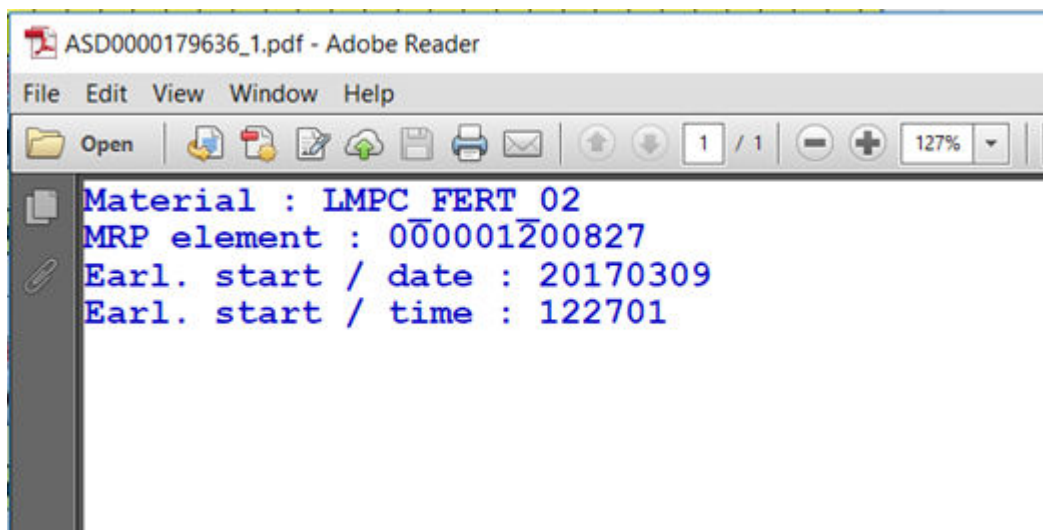
Ausführen der Funktion

- Es erscheint ein Pop-Up Fenster mit Details zum Auftrag.



Beispiel Pop-Up Fenster mit Detailinformationen

- Über die „Drucken“ Funktion, können die Informationen exportiert werden.



Beispiel Export Detailinformation in PDF


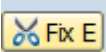
→ Tipp

Welche Informationen angezeigt werden, wird über das Customizing eingestellt.

5.5.6.11 S_FIX, S_FIXE

Aufträge fixieren, Fixierung entfernen

Verwendung

Mit dem Action Code  (S_FIX) können Vorgänge von Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträgen fixiert werden. Mit dem Action Code  (S_FIXE) kann die Fixierung wieder zurückgenommen werden. Einfach- sowie Mehrfachselektion sind möglich.

→ Nicht vergessen

Die Änderungen werden im Simulationsmodus vorgenommen. Erst beim Speichern werden die Änderungen in die Datenbank geschrieben.

Vorgehensweise

Planaufträge

Das Fixierungskennzeichen von Planaufträgen kann in der LMPC Plantafel im Feld AUFFX_PA angezeigt werden.


Alert	Konflikt	Fixierung	ArbPlatz	Auftrag
		X	MA3	2703322
		X	MA3	2703323
		X	MA3	2703327

Fixierung von Planaufträgen

- Zu Beginn sind die Aufträge nicht fixiert.
- Selektieren Sie Auftragsvorgänge im ALV Grid die fixiert werden sollen.

Alert	Konflikt	Fixierung	ArbPlatz	Auftrag
			MA3	2703322
			MA3	2703323
			MA3	2703327

Selektion von Aufträgen

- Führen Sie den Action Code  (S_FIX) aus.
- Ergebnis:

Alert	Konflikt	Fixierung	ArbPlatz	Auftrag
		X	MA3	2703322
		X	MA3	2703323
		X	MA3	2703327

Ergebnis

Das Fixierungskennzeichen der Aufträge ist gesetzt.

- Springt man in den Auftragskopf zum Planauftrag, kann man das Fixierungskennzeichen dort auch sehen.

Lagerauftrag 2703322 normale Eigenfertigung...
 Material LMPC_FERT_12 LMPC_Fert_12
 Disobereich IM01 Werk LMPC

Kopf Zuordnung Stammdaten Feinteminerung Produktionsraten

Mengen
 Auftragsmenge 20 ST Ausschubmenge


Termine

	Ecktermine	Produktionstermine	Sonstige Termine
Ende	10.01.2018	09.01.2018 10:30:00	Dispositiv verfügbar 10.01.2018
Start	04.01.2018	04.01.2018 06:00:00	WE-Bearbeitung
Eröffnung	04.01.2018		

Sonstige Daten
 Produktionswerk IM01
 Lagerort L001
 Fertigungsversion IM01
 Seriennummer

Fixierung
 Planauftrag
 Komponenten
 Kapazitiv eingeplant
 Umsetzungskennzeichen

Planauftrag mit Fixierungskennzeichen

- Über den Action Code  (S_FIXE) kann die Fixierung wieder zurückgenommen werden.

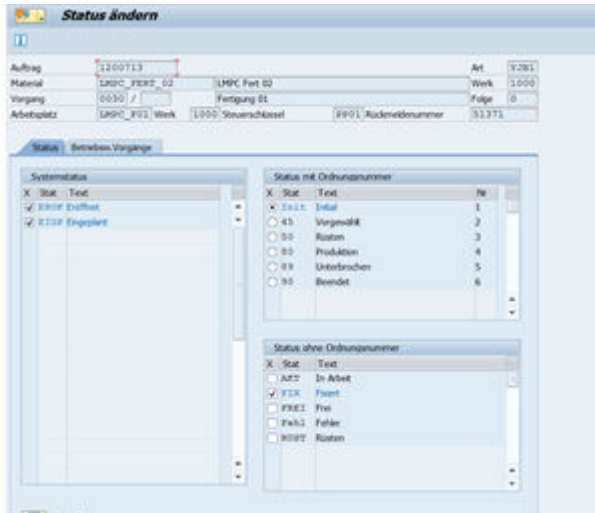
⚠ Achtung

Besonderheit von Planaufträgen: Beim Fixieren von Vorgängen eines Planauftrags, wird der ganze Planauftrag fixiert. Man kann nicht einzelne Vorgänge von Planaufträgen fixieren. Die Fixierung erfolgt auf Auftragskopfebene. Planaufträge werden beim Einplanen automatisch fixiert. Entfernt man bei einem eingeplanten Planauftrag das Fixierungskennzeichen, wird der Auftrag automatisch ausgeplant. Unabhängig davon ob ein Planauftrag fixiert ist oder nicht, die Vorgänge dieses Auftrags können immer eingeplant und ausgeplant werden. Das Fixierungskennzeichen hat keinen Einfluss auf die Planungsaktivitäten.

Vorgänge von Fertigungsaufträgen

Beim Fertigungsauftrag wird der LMPC Anwenderstatus „FIX“ im Vorgang des Fertigungsauftrags gesetzt bzw. von dort wieder entfernt. Die Fixierung erfolgt also auf Vorgangsebene.

Beispiel Status im Fertigungsauftragsvorgang:



Fixierung im Fertigungsauftrag

→ Tipp

Möchte man den Status „FIX“ im ALV Grid sehen, dann kann man das über die Status Abfrage, welche im LMPC Customizing definiert werden kann, einstellen. Dann wird der Status in eines der Statusfelder geschrieben. Voraussetzung ist die Konfiguration eines Benutzerstatusschemas am Vorgang und dem Vorhandensein eines Status mit **Berechtigungsschlüssel FIX**. Diese Status wird mit dieser Aktion gesetzt bzw. entfernt.

⚠ Achtung

Fixierte Vorgänge von Fertigungsaufträgen können eingeplant werden.

Eingeplante Vorgänge von Fertigungsaufträgen jedoch können nicht ausgeplant werden. Der Status „FIX“ verhindert das Ausplanen von diesen Vorgängen.

Fixierung von Vorgängen von Prozessaufträgen


Die Fixierung von Prozessauftragsvorgängen erfolgt, wie beim Fertigungsauftrag über den Anwenderstatus im Vorgang. Da sich für Prozessaufträge kein Standard Statusschema für Vorgänge über die Einstellungen zum Prozessauftrag hinterlegen lässt, kann mit dem Action Code-Parameter **STSMA** ein Standard Statusschema für Prozessaufträge übergeben werden. Dieses wird vom Action Code im Vorgang gesetzt, falls dieser noch kein Statusschema besitzt. Das zur Fixierung von Prozessaufträgen verwendete Statusschema muss für Vorgänge in der Prozessindustrie gültig sein. Das Verhalten beim Planungsaktivitäten ist analog dem Verhalten von Fertigungsaufträgen.

5.5.6.12 S_L--, S_L-, S_L+, S_L++, Zeilen im ALV Grid verschieben

Zeilen im ALV Grid verschieben

Verwendung



Mit den Funktionen  können ALV Grid Zeilen verschoben werden. Damit können die Zeilen sortiert werden. Anstatt die Zeilen mit Drag&Drop zu verschieben, können sie auch mit den ALV Grid Buttons verschoben werden.



Funktionen:


- Ganz an den Anfang verschieben
- Um eins nach oben verschieben
- Um eins nach unten verschieben
- Ganz nach unten verschieben

Vorgehensweise

- Selektieren Sie eine oder mehrere Zeilen im ALV Grid.

Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material
X		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
		MA1	60007712	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12
		MA1	60007667	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34
X		MA1	1329491	0010	2		0	LMPC_HALB_12
		MA1	60007666	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34

Vorgänge auswählen

- Führen Sie einen der Action Codes aus, beispielsweise  (S_L-).
- Ergebnis:

Alert	F	ArbPlatz	Auftrag	Vrg	Typ	T...	Kz.P...	Material	UVrg
X		MA1	60007668	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34	
		MA1	60007667	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34	
X		MA1	1329491	0010	2		0	LMPC_HALB_12	
		MA1	60007666	0010	1	10	0	LMPC_HALB_34	
		MA1	60007712	0010	1	10	0	LMPC_HALB_12	

Ergebnis

Die 3 Vorgänge wurden um eine Position nach oben verschoben.

5.5.6.13 S_MCFMEA, S_MCFCOM, S_MCFRES Maßnahmen, Kommentare, Wiedervorlagen

MCF Maßnahmen

Verwendung

Die MCF-Maßnahmen Funktion kann in verschiedenen Consulting Solutions eingesetzt werden und arbeitet Solution übergreifend.

In LMPC existiert ein Data Provider zum Anzeigen von Daten der Maßnahmen und 3 Action Codes um den Pflegedialog der Maßnahmen aufzurufen.

! Einschränkung

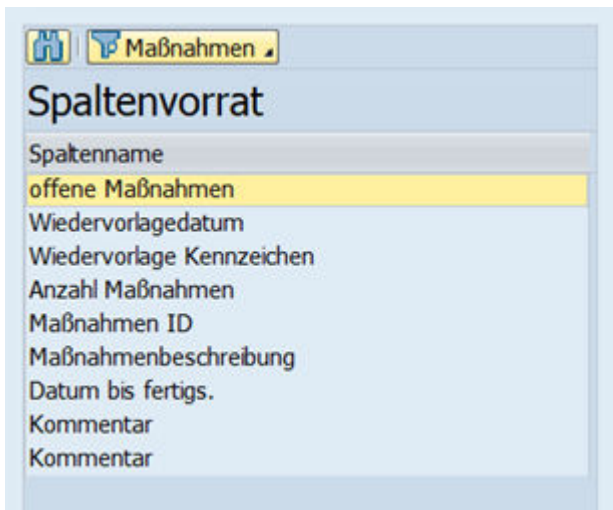
Die Maßnahmen können nur einer Material-Werks Kombination zugewiesen werden. Eine Zuordnung zu einer einzelnen Auftragsnummer ist nicht möglich.

Vorgehensweise

Die Daten zu den Maßnahmen werden in 9 Feldern im ALV Grid der grafischen Plantafel angezeigt:

- OPEN_MEASURES_ME Kennzeichen Offene Maßnahmen (Icon)
- RESUBMISSION_DATE_ME Wiedervorlagedatum
- RESUBMISSION_FLG_ME Wiedervorlage Kennzeichen
- RESUBMISSION_NOTE_ME Kommentar
- COMMENT_NOTE_ME Kommentar
- NUM_MEAS_ME Anzahl Maßnahmen
- MEASURE_ID_ME Maßnahmen ID
- DESCRIPTION_ME Maßnahmenbeschreibung
- FINISHED_UNTIL_ME Datum Fertigstellung

Die Felder befinden sich in der ALV Grid Layout Gruppe „Maßnahmen“.



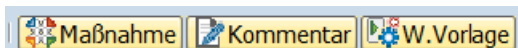
Layout Gruppe Maßnahmen

Die Daten für die Maßnahmen werden vom Data Provider /LMPC/CL_DP_MEASURES gelesen.

off.Maßn.	Wieder.dat	Wiederv.KZ	Anz. Maßn.	Maßnahmen ID	Maßnahmenbeschreibung	Datum bis	Kommentar	Kommentar
	14.01.2019	X	2	51	LMPC - LIEFERANT BENACHRICHTIGEN	27.12.2018	NOTIZ WIEDERVO...	KOMMME...
	14.01.2019	X	2	51	LMPC - LIEFERANT BENACHRICHTIGEN	27.12.2018	NOTIZ WIEDERVO...	KOMMME...
	14.01.2019	X	2	51	LMPC - LIEFERANT BENACHRICHTIGEN	27.12.2018	NOTIZ WIEDERVO...	KOMMME...
	14.01.2019	X	2	51	LMPC - LIEFERANT BENACHRICHTIGEN	27.12.2018	NOTIZ WIEDERVO...	KOMMME...

Daten im ALV Grid

Es gibt 3 Action Code für die Maßnahmen. Einen zur Pflege von Maßnahmen, einen zum Pflegen von Kommentaren und einen zum Pflegen von Wiedervorlagen. Mit diesen Action Codes können die genannten Elemente angelegt, geändert und gelöscht werden.



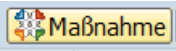
Action Codes für Maßnahmen

Anlegen einer Maßnahme

Selektieren Sie eine Zeile im LMPC ALV Grid.

ID	Alert	Konfig	E. F. Aktivität	Auftrag	Vorgangsmenge	Vlg	Typ	T	Kz.Ph.	Vorg	Material	off.Matrk.	Weder.dat	Weder.KZ	Kommentar	Kommentar
...	X	X	MRJ	266700	18	0000	2	0			LMPC_FERT_34					
...	X	X	MRJ	266700	18	0000	2	0			LMPC_FERT_34					
...	X	X	MRJ	266700	18	0000	2	0			LMPC_FERT_34					

Zeilenselektion

Rufen Sie den Action Code  (S_MCFMEA) für Maßnahmen auf .

Der Bildschirm zur Pflege von Maßnahmen erscheint. Die Material/Werks-Kombination ist bereits vorselektiert. Ebenso ist das Flag bei „Maßnahmen“ gesetzt.

Pflegebildschirm Maßnahmen

Wählen Sie nun eine Maßnahmen ID aus z.B. LMPC – Einkauf benachrichtigen. Setzen Sie ein Enddatum und pflegen Sie einen Kommentar.

MaßnahmeID	Monitor	Maßnahmenbeschreibung
21	MRP	
22	MRP	
23	STD	
25	SLS	
30	MRP	
32	RLT	WBZ MONITOR
33	SLC	SERVICE LEVEL MONITOR
50	LMPC	LMPC - EINKAUF BENACHRICHTIGEN
51	LMPC	LMPC - LIEFERANT BENACHRICHTIGEN

Maßnahme pflegen

Wählen Sie den Auswahlknopf zur Anlage einer neuen Maßnahme.

Ergebnis:



Ergebnis Maßnahmenanlage

Ein Speichern ist nicht notwendig, da die neu angelegte Maßnahme sofort gespeichert wurde. Mit dem Beenden Auswahlknopf verlassen Sie die Pflege der Maßnahme.

Ergebnis:

Alert	Konflikt	E	F	Arbeitsplatz	Auftrag	Vorgangsmenge	Vrg	Typ	T	Kz.Ph	UVrg	Material	off.Maßn.	Wk
		X	X	MA3	2663503	18	0010	2		0		LMPC_FERT_34		
		X	X	MA3	2663505	18	0010	2		0		LMPC_FERT_34		
				MA3	60007822	1	0010	1	10	0		LMPC_FERT_34		
		X		MA3	2663509	2	0010	2		0		LMPC_FERT_34		
		X		MA3	2663506	30	0010	2		0		LMPC_FERT_34		
		X		MA3	2663516	10	0010	2		0		LMPC_FERT_34		
		X		MA3	2684072	18	0010	2		0		LMPC_FERT_34		

Ergebnis im ALV Grid der HJPT Plantafel

Im ALV Grid wird zu jedem Auftrag mit dieser Material/Werks-Kombination ein Symbol für eine offene Maßnahme angezeigt.

Die beiden andere Action Codes funktionieren ähnlich. Nur wird jeweils beim Aufruf des Pflegebildschirms ein Haken entweder bei Kommentar oder Wiedervorlage gesetzt um diese Funktionen zu nutzen.

Weitere Informationen

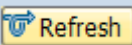
<https://help.sap.com/viewer/a63d77035f78419383116283e995e0a2/2017.1/de-DE/>

5.5.6.14 S_REFR, S_RELOAD Plantafel Aktualisierung

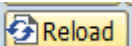
Auffrischen der Daten

Sie können jederzeit während der Arbeit die LMPC Plantafel aktualisieren.

Es gibt dazu 2 Funktionen: „Refresh“ und „Reload“.

Refresh  (S_REFR)

Mit der „Refresh“ Funktion können Sie das ALV Grid der LMPC Plantafel aktualisieren. Damit laden sie zum Beispiel geänderte Daten aus der Grafik in das ALV Grid. Nach einer Vielzahl von LMPC Funktionen wird automatisch ein „Refresh“ durchgeführt.

Reload  (S_RELOAD)

Die „Reload“ Funktion lädt die Daten neu. Nicht gespeicherte Planungsdaten gehen verloren. Diese Funktion können Sie nutzen, um zur Ausgangssituation zurück zu kehren.

→ Tipp

Beide Aktualisierungsfunktionen können auch automatisch nach einem bestimmten Intervall durchgeführt werden (Autorefresh). Die Anleitung hierzu entnehmen Sie bitte der Beschreibung zum Gesamtprofil im LMPC Konfigurationsleitfaden.

5.5.6.15 S_RESSIZ Alle Viewgrößen zurücksetzen

Views zurücksetzen

Der Action Code S_RESSIZ setzt alle Fenster der LMPC Plantafel auf ihre im Customizing eingestellte Position und Größe zurück. Über die Parametereinstellungen kann festgelegt werden, welche Fenster zurückgesetzt werden sollen. Der Action Code S_RES_CV ist eine Spezialausprägung dieser Funktion für das Kapazitätschart.

5.5.6.16 S_RES_CV Chart zurücksetzen

LMPC Kapazitätschart öffnen

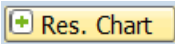
Verwendung

Der Action Code  (S_RES_CV) öffnet das Kapazitätschart.

Wenn während der Arbeit mit LMPC, das Kapazitätschart geschlossen wird und anschließend gespeichert wird, dann merkt sich die LMPC Plantafel, dass das Chart geschlossen bleiben soll. Beim Speichern der Daten werden automatisch auch die Chartpositionen und -größen gespeichert. Beim nächsten Öffnen der LMPC Plantafel wird das Kapazitätschart dann nicht mehr angezeigt.

Mit dem Action Code S_RES_CV kann das Chart erneut geöffnet werden.

Vorgehensweise

Führen Sie den Action Code  (S_RES_CV) aus.

Ergebnis:



Kapazitätschart

Das Kapazitätschart öffnet am linken oberen Rand des Bildschirms.

5.5.6.17 S_SAVE Planung speichern

Speichern in der LMPC Plantafel

Der Action Code  (S_SAVE) wird als Folge-Action Code an andere Action Codes gehängt, damit nach der jeweiligen LMPC Funktion ein automatisches Speichern erfolgt.

Er kann auch als eigenständiger Action Code verwendet werden, um z.B. bei getrennten Bildschirmen, das Speichern über die ALV Grid Buttons auszulösen.

Dazu kann er als ALV Grid Button oder als Rechtsklickfunktion der grafischen Plantafel verwendet werden.

Bei einer Kettung von Action Codes muss der S_SAVE immer am Schluss stehen.

Anwendungsmöglichkeiten:

- Einplanen und sofort speichern.
- Ausplanen und sofort speichern.
- Speichern der Daten, wenn das ALV Grid in einem separaten Fenster dargestellt wird.

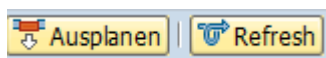
! Einschränkung

Der Action Code funktioniert nur als Folge-Action Code für andere Action Codes oder im Single-Einsatz. Als Action Code in einer Action Code Kette zwischen 2 Action Codes funktioniert er nicht. Es ist auch nicht möglich, nach dem Action Code S_SAVE einen weiteren Action Code als Folge Action Code einzuhängen. Der Action Code steht also entweder alleine oder als letzte Funktion einer Kette.

5.5.6.18 S_SEP Separator

Trennstrich für Buttons

Der Action Code S_SEP wird verwendet, um die Buttons in der ALV Grid Leiste zu gruppieren. Er erzeugt einen Trennstrich zwischen den ALV Grid Buttons.



Beispiel Separator zwischen zwei Buttons

5.5.6.19 S_SORT ALV Grid sortieren

Sortieren

Verwendung

Diese Funktion aktualisiert die Sortierung des ALV Grids auf die, im Layout eingestellte Sortierung.

Vorgehensweise

Führen Sie den Action Code  (S_SORT) aus. Eine Selektion der Datensätze ist nicht notwendig.

Ergebnis: Die Datensätze im ALV Grid wurden in der Reihenfolge sortiert, welche in den Layout Einstellungen hinterlegt wurde.

Beispiel für LMPC Sortiereinstellungen im Layout:



Sortierung

5.5.6.20 S_SVDBF Daten in Datenbank Tabellen speichern

Daten speichern

Mit diesem Action Code können Werte aus LMPC direkt in Datenbanktabellen gespeichert werden. Momentan ist dies direkt möglich für die Tabellen AFKO, PLAF und /LMPC/CORDTEXT. Weitere Tabellen können durch eine Erweiterungsmöglichkeit über ein BAdI angesteuert werden.

Für die Tabellen AFKO und PLAF erfolgt das Speichern von Werten nur im Datenbankpuffer. Falls Sie LMPC verlassen ohne zu speichern oder einen Reload auszuführen, gehen die Änderungen verloren.

Der Action Code wurde entwickelt, um kundeneigene Felder (Z-Felder) in Standard Tabellen zu füllen.

⚠ Achtung

Es können theoretisch auch Inhalte von allen anderen Felder einer Datenbanktabelle geändert werden. Es wird darauf hingewiesen, dass das Ändern von Standard Feldern mit Vorsicht zu erfolgen hat. Beim Ändern von SAP Standard Feldern liegt die Verantwortung für die Konsistenz der Daten beim Kunden. LMPC hat

keine Prüfungen auf Konsistenz von Daten eingebaut. Ferner gilt es zu beachten, dass hinter einzelnen Standard Feldern Prüfroutinen für korrekte Werteingaben liegen können, die das Speichern verhindern. Dies ist kein Fehler in LMPC, sondern ein Schutzmechanismus des Standards, der nicht umgangen werden kann.

5.6 Sortieren der ALV-Grid-Liste

LMPC ALV Grid sortieren

Voraussetzung

In Ihrem Layout ist angegeben, nach welchen Feldern die ALV-Grid-Liste sortiert werden soll. Im CS Gesamtprofil ist keine Sortierfunktion zugewiesen (dieses Feld wurde nur in den ersten Auslieferungen verwendet und ist nicht mehr aktiv).

Verwendung

Sie können die ALV-Grid-Liste auf zwei verschiedene Arten sortieren. Automatisch beim Aufruf der Plantafel oder via Drag & Drop einzelner Zeilen. Diese Sortierung kann auch für die Einplanungs- und Umplanungsreihenfolge verwendet werden (alle markierten Aufträge werden in der Listenreihenfolge ein- bzw. umgeplant).

Für die **automatische Sortierung** über die Layouteinstellungen des ALV Grids, können alle im Layout zur Verfügung stehenden Felder verwendet werden. Das Layout kann dann allgemein oder benutzerspezifisch festgelegt und gespeichert werden. Bitte beachten Sie, dass die Sortierung Einfluss auf die LMPC Planungsfunktionen hat, da die Datensätze in der Reihenfolge der Sortierung an die Funktionen übergeben werden.

⚠ Achtung

Es sollte auf Filter im ALV Grid verzichtet werden, denn durch Filter können unerwünschte Effekte bei den Einplanungsfunktionen entstehen.

Neben der automatischen Sortierung im ALV Grid, können Sie die Liste **per Drag & Drop manuell sortieren** und diese selbst hergestellte Reihenfolge für Planungsfunktionen verwenden.

→ Tipp

Besonderheit des ALV Grids bei Drag & Drop:

Damit die Einplanungsfunktionen nach dem Drag & Drop korrekt funktionieren, muss das Drag&Drop in einer bestimmten Weise durchgeführt werden. Sie markieren zuerst die Datensätze über die Selektionsbuttons am Rand der Plantafel. Zum Ziehen der Vorgänge an eine andere Position nehmen sie jedoch nicht diese Buttons. Sie klicken auf ein beliebiges Feld in dem markierten Bereich und ziehen es auf die gewünschte Position. Nur auf diese Weise wird das ALV Event ONDROP ausgeführt, über das die Zeilenpositionen für die weitere Verarbeitung gespeichert werden.

Vorgehensweise

Wählen Sie im Kopf der ALV-Grid-Liste der LMPC-Plantafel das Layout und wählen Sie den Tab „Sortierung“. Überprüfen und ändern Sie hier Ihre Sortierung nach Bedarf.



Layout ändern

Ergebnis:

Die Auftragsliste ist nun nach dem Einplanungskennzeichen, frühestem Starttermin, frühester Startzeit und Materialnummer sortiert.

Auftrag	Ausn.	Aktion	ArbPlatz	Material	VorgMenge	MgEH	KBed	Rest	Maßenheit	Fahrplan	Block	Fert. Gr.	Auftr.Pool	Eckstart	früh.Start	fr.St.Zeit
1214322			LMPC_F01	LMPC_FERT_04	50	ST	5,08	H							18.10.2011	08:04:25
1214295			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	50	ST	5,08	H							19.10.2011	08:04:25
1214318			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	22	ST	2,28	H							21.10.2011	14:38:34
1214205			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	10	ST	1,08	H				19			17:27:30	
1214319			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	32	ST	3,28	H							24.10.2011	12:17:48
1214203			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	15	ST	1,58	H				19			16:17:07	
1214320			LMPC_F01	LMPC_FERT_01	14	ST	1,48	H							25.10.2011	16:31:11
1214204			LMPC_F01	LMPC_FERT_02	20	ST	2,08	H				19			15:06:44	

Ergebnis der ALV Grid Sortierung

5.7 LMPC Data Provider

LMPC Klassen zum Laden von Daten

Das ALV Grid der LMPC Plantafel basiert auf der Struktur /LMPC/HJPT_F01. Das ALV Grid wird über bestimmte Klassen, sogenannte Data Provider mit Daten gefüllt.

! Einschränkung

Die HJPT Plantafel hat über 950 Felder. Es werden jedoch nicht alle Felder gefüllt. Dies ist dem Umstand geschuldet, dass die zugrunde liegende Struktur mit Hilfe von Includes aus Standard Strukturen gebildet wird, und damit Felder vorhanden sind, die gar nicht gefüllt werden. Welche Felder gefüllt werden, entnehmen Sie bitte dem LMPC Configuration Guide. Leere Spalten im ALV Grid sind daher kein Fehler sondern der Architektur geschuldet.

5.7.1 Data Provider /LMPC/CL_DP_AFGV

Auftragsvorgangsdaten für Planaufträge

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_AFGV liest von Planaufträgen die Auftragsvorgangsfelder.

Die Felder finden sich in den Layout Einstellungen in der Gruppe Auftragsvorgang.



Layout Einstellungen

Der Data Provider füllt die Felder:

Feld	Beschreibung
PLNTY_AV	Plantyp
PLNNR_AV	Schlüssel der Plangruppe
PLNKN_AV	Nummer des Planknotens
ZAEHL_AV	Interner Zähler
LOEKZ_AV	Löschvormerkung
UVORN_AV	Untervorgang
VORNR_AV	Vorgangsnummer
STEUS_AV	Steuerschlüssel
ARBID_AV	Einsatzmittel Objektidentifikation
WERKS_AV	Werk
KTSCH_AV	Vorlagenschlüssel
LTXA1_AV	Kurztext Vorgang
LTXA2_AV	Vorgangsbeschreibung: 2. Textzeile

5.7.2 Data Provider /LMPC/CL_DP_ALERT

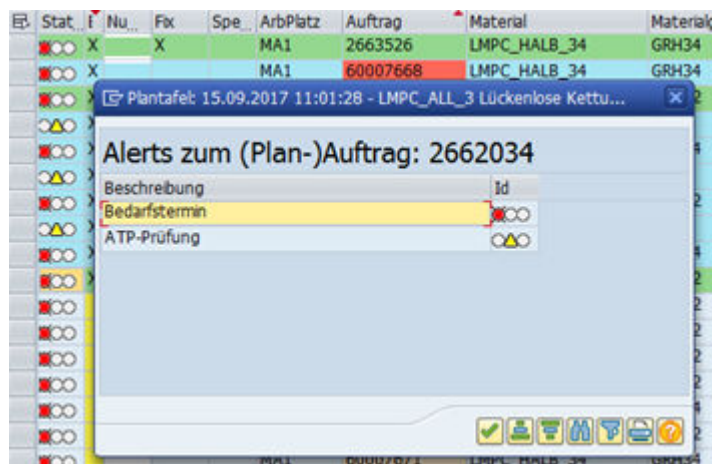
LMPC Alerts

Es gibt die Möglichkeit in LMPC Alarme darzustellen.

Alarme bieten die Möglichkeit einen schnellen Überblick zu dem Status von Aufträgen zu bekommen.

Ein Alarm wird pro Zeile im ALV Grid View erzeugt. Alle erzeugten Alarme werden kumuliert als Ampel-Icon im Feld /LMPC/ALERT_ICON_CY (Status) der Struktur /LMPC/HJPT_F01 (Struktur des ALV Grid Views) angezeigt.

Per Doppelklick auf das Feld werden alle Alarme zu einer Zeile aufgelistet.



Beispiel zu einem Alert

Bedarftermin:

Beim Bedarfstermin wird geprüft, ob mit dem Eckendetermin des Auftrags der Bedarfstermin eingehalten wird.

- Grün: Eckendetermin <= Bedarfstermin
- Gelb: Kein Bedarfstermin vorhanden
- Rot: Eckendetermin >= Bedarfstermin

Wenn der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_104 aktiv ist, wird statt den Eckterminen, der dispositiv verfügbare Termin betrachtet. Dieser Termin errechnet sich aus dem Eckendetermin plus der Wareneingangsbearbeitungszeit.

ATP Prüfung

Bei mAlert der ATP Prüfung wird angezeigt, ob die Materialverfügbarkeit bestätigt werden konnte.

- Grün: Materialverfügbarkeit bestätigt
- Gelb: Kein Status
- Rot: Fehlmaterial

5.7.3 Data Provider /LMPC/CL_DP_AUTEXT

Auftragstexte

Dieser Data Provider füllt 2 Felder für Auftragstexte.

- /LMPC/AUTEXT_CY Auftragskopftext
- /LMPC/CORDTEXT_CY LMPC Auftragstext

Der Auftragskopftext stammt aus den Langtext von Fertigungs- und Prozessaufträgen. Von diesem Text werden die ersten 72 Zeichen gelesen und dargestellt. Die Texteingabe kann über den Absprung in den

Änderungsmodus von Aufträgen erfolgen. Die Speicherung erfolgt im Simulationsmodus. Das bedeutet ohne ein Speichern der Planung in LMPC, gehen die Texte beim Ausstieg aus der LMPC Plantafel wieder verloren.

Der LMPC Auftragstext ist ein Textfeld ebenfalls mit Länge 72 Zeichen, welches über den Action Code S_CORTXT gefüllt werden kann (siehe Beschreibung zum Action Code S_CORTXT). Dieser Text wird in einer LMPC Tabelle zur Auftragsnummer gespeichert und ein halbes Jahr erhalten. Texte die älter sind als ein halbes Jahr werden automatisch gelöscht. Die Speicherung von diesem Auftragstext ist nur abhängig von der Auftragsnummer. Daher können die Texte zu jeder Auftragsart gespeichert werden. Die Speicherung erfolgt auf der Datenbank sofort und nicht im Simulationsmodus.

Die Felder finden sich in den Layout Einstellungen in der Gruppe der Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

Auftragstext	LMPC Auftragstext	Exp.	Auftrag
Langtext eines Fertigungsauftrags. Maximal 72 Zeichen.	LMPC Auftragstext mit maximal 72 Zeichen. Unabhängig von Auftragsart.	X	2758761
		X	60008060

Felder im ALV Grid

5.7.4 Data Provider /LMPC/CL_DP_BED

Data Provider für Bedarfstermin

Der Data Provider zum Bedarfstermin ermittelt den Bedarfstermin und die verfügbare Mengen des Auftragsmaterials über eine Heuristik. Dazu wird über einen SAP Standard Baustein die Liste der Transaktion MD04 gelesen. Die Zugänge in Form von Plan-, Fertigungs- bzw. Prozessaufträgen werden gegen die Bedarfe aus der MD04 Liste gerechnet. Der jeweilige Auftragsvorgang welcher in LMPC angezeigt wird bekommt dadurch den Bedarfstermin des Bedarfs zugewiesen, den der Auftrag des Vorgangs laut Heuristik deckt.

Dies hat den Vorteil, dass die aktuelle, noch nicht gespeicherte Planungssituation berücksichtigt wird. Wird zum Beispiel ein Planauftrag vorgezogen und vor anderen Planaufträgen eingeplant, so wird ihn die Logik im Data Provider einem früheren Bedarf zuordnen und der Bedarfstermin wird sich entsprechend den Bedarfen anpassen.

Folgende Felder werden gefüllt:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/BDTERM_CY	Bedarfstermin (Datum)
/LMPC/DMD_DELKZ_CY	Dispositionselement Bedarfsverursacher
/LMPC/DMD_DELNR_CY	Nummer Dispositionselement Bedarfsverursacher
/LMPC/VRFMG_CY	Verfügbare Menge Zugangstermin (nach Zugang)
/LMPC/VRFMG_BT	Verfügbare Menge Bedarfstermin (vor Bedarf)
/LMPC/VRFMG_BTEINH	Mengeneinheit verfügbare Menge Bedarfstermin

Die Felder finden sich in der Gruppe der Benutzerfelder.

! Einschränkung

- Die Heuristik wurde für die anonyme Lagerfertigung entwickelt. Sie stellt keine Information zu Kundeneinzelbedarfen dar, wie das die Transaktion MD04 bzw. MD09 ermöglicht. Soll die Information der Transaktion MD09 gelesen werden, so kann der Data Provider /LMPC/CL_DP_BED_2 zusätzlich eingesetzt werden.
- Der Data Provider rechnet nur mit den Daten der MD04 des Werksabschnitts. Weitere Planungsabschnitte werden nicht beachtet.

5.7.5 Data Provider /LMPC/CL_DP_BED_2

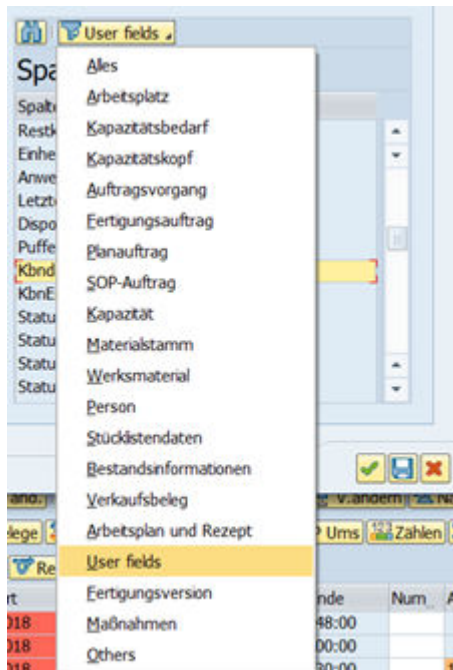
Bedarfstermin MD09 Logik

Der Data Provider ermittelt Daten zum Bedarfstermin mit der Logik der Transaktion MD09.

Folgende Felder werden mit dem Data Provider gefüllt:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/BDTERM_CY	Bedarfstermin
/LMPC/BDZEIT_CY	Zeitpunkt Bedarf
/LMPC/DMD_DELKZ_CY	DispositionselementBedarfsverursacher
/LMPC/DMD_DELB_CY	Kurzbezeichnung des Dispositionselements
/LMPC/DMD_DELNR_CY	Nummer Dispositionselement Bedarfsverursacher
/LMPC/DMD_EXTRA_CY	Daten zum Dispositionselement
/LMPC/DMD_KUNNR_CY	Auftraggeber
/LMPC/NUM_PRQM_CY	Anzahl Bedarfsverursacher

Die Felder finden sich in der Gruppe der Benutzerfelder.



Gruppen Auswahl Layout



Felder in den Layout Einstellungen

DispElem B	Bez. Dispoelm	Nr.Disp.Elem BedV.	Daten zum Dispoelement	Auftraggeber	Bedarfstermin	Uhrzeit	Anz Bed.-V s
PA	Plan-Aufr	0002703329	0002703329/LA *		16.01.2018	00:00:00	20
FE	Fert-Aufr	000060007827	000060007827/PP01		17.01.2018	14:00:00	3
FE	Fert-Aufr	000060007870	000060007870/PP01		17.01.2018	04:33:20	7
FE	Fert-Aufr	000060007571	000060007571/PP01		27.04.2017	09:20:00	3

Felder im ALC Grid der HJPT Plantafel

Zum Finden des Bedarfsesementes wird die Liste des Auftragsweges aus der Transaktion MD09 von unten nach oben so lange gelesen, bis ein Bedarfsesement gefunden wird, welches nicht die gleiche Nummer hat, wie der suchende Plan- bzw. Fertigungsauftrag. Falls zu einem Auftrag mehr als ein verursachender Bedarf besteht, wird immer der erste verursachende Bedarf ausgewählt und zu diesem Bedarf der Weg zum Dispoelement ermittelt. Über den Parameter SEL_MODE (siehe Parameterbeschreibung) kann die Logik so umgestellt werden, dass sie den letzten verursachenden Bedarf auswählt und zu diesem den Auftragsweg ermittelt.

Besonderheit Abruf zur Umlagerungsbestellung: Wenn mehr als ein Element im Auftragsweg gefunden wird, dann wird das zeitlich erste Element ausgewählt.

Besonderheit Auftragsreservierung: Wird als Ergebnis eine Auftragsreservierung gefunden, dann wird in der Liste weiter nach oben gesucht, bis ein Fertigungsauftrag gefunden wird.

Besonderheit Sekundärbedarf: Wird als Ergebnis ein Sekundärbedarf gefunden, dann wird in der Liste weiter nach oben gesucht, bis ein Planauftrag gefunden wird.

Besonderheit Fertigungsauftrag: Daten zum frei gegebenen Fertigungsauftrag werden nicht mehr neu ermittelt. Frei gegebene Fertigungsaufträge werden übersprungen (im Sprachraum Deutsch und Englisch -> Abfrage auf die Statusbezeichnung). Die Daten zu diesem Fertigungsauftrag werden nur noch aus der Datenbanktabelle gelesen. Dieses Verhalten kann über den Parameter DRREL_ON ausgeschaltet werden (siehe Parametereinstellungen).

Verursachende Bedarfe

Planauftr. 0002687004/LA

Material: LMPC_HALB_03
 Dispbereich: 1000-01
 Werk: 1000
 Zugangstermin: 04.02.2016
 Bestellmenge: 100 ST
 Menge ohne Verursacher: 0 ST

LMPC Halb 03
 Lagerort 0001
 Werk 1000 Name 1

Verursachende Bedarfe

Plantermine	Material	Bezeich	Materialnotiz	DspBereich	DE	Daten zum Dispoelement	Zug/Bedarf	Menge	BME
05.01.2016	LMPC_W_31	LMPC W 31		1000	VE	0030000049/000010/0001	50	100	ST

Weg vom ursprünglichen Bedarf zum untersuchten Dispoelement

Material	Bezeichnung	Materialnotiz	DspBereich	Plantermine	Dispoel.	Daten zum Dispoelement	Zug/Bedarf	BME
LMPC_W_31	LMPC W 31		1000	07.12.2015	Fert-Auftr	000001200411/PP01	50	ST
	LMPC W 31		1000	05.01.2016	SD-LiefPI	0030000049/000010/0001	50	ST
LMPC_HALB_03	LMPC Halb 03		1000-01	02.12.2015	Auftr.Res.	LMPC_W_31	500	ST
	LMPC Halb 03		1000-01	04.02.2016	Planauftr.	0002687004/LA	100	ST

Beispiel Transaktion MD09

i Hinweis

Bei Plan- und Fertigungsaufträgen: Die Plantermine im Auftragsweg sind die Eck-Endtermine des jeweiligen Auftrags. Da man jedoch den terminierten Beginn haben möchte, wird dieser Termin von der Tabelle RESB für Plan- und Fertigungsaufträge nachgelesen.

5.7.6 Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM

Stücklistendaten

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM füllt 23 Felder in der LMPC Plantafel: 5 Stücklistenkomponenten mit den dazugehörigen Materialkurztexten, Bedarfsmengen Bedarfsmengeneinheiten und Chargennummern. Dazu noch die Änderungsnummer, den Änderungstext und das Datum der nächsten geplanten Änderung der Stückliste.

Stl. Komp. 1	Stl. Mkt. 1	BedMenge1	Einheit 1	Charge 1	Stl. Komp. 2	Stl. Mkt. 2	BedMenge2	Einheit 2	Charge 2	Stl. Komp. 3	Stl. Mkt. 3	BedMenge3	Einheit 3	Charge 3
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	34	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	34	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	34	ST	
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	34	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	34	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	34	ST	
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	10	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	10	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	10	ST	
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	10	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	10	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	10	ST	
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	20	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	20	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	20	ST	
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	20	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	20	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	20	ST	
LMPC_HALB_04	LMPC Hab 04	30	ST		LMPC_HALB_03	LMPC Hab 03	30	ST		LMPC_HALB_02	LMPC Hab 02	30	ST	

Beispiel_ Stücklistenkomponenten in der HJPT Plantafel

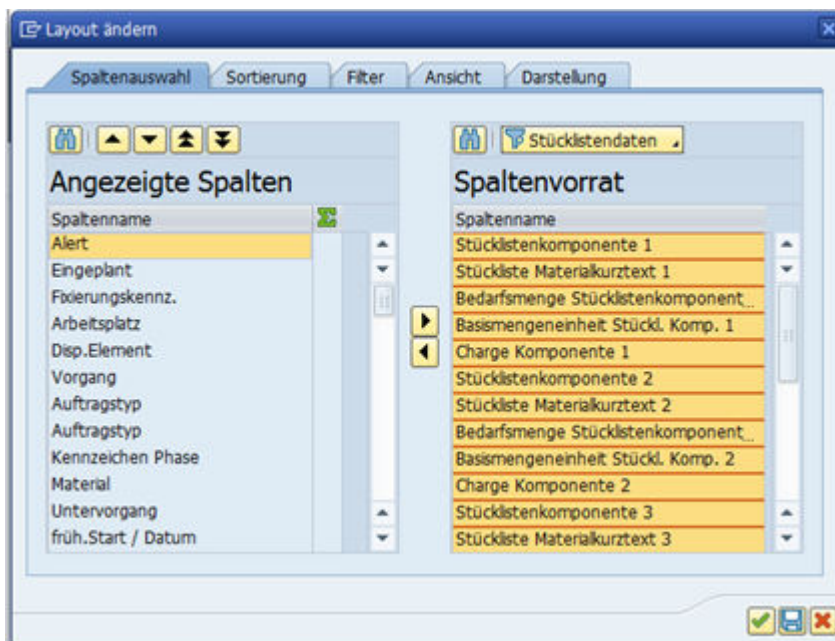
Die Festlegung, welche Positionen der Stückliste gelesen werden, erfolgt im Customizing des Data Providers über einen Parameter. Falls im Customizing keine Auswahl der Stücklistenpositionen erfolgt, liest der Data Provider die ersten 5 Positionen der Stückliste. Zu jedem Auftrag werden die Elemente der Stückliste zum Auflösungsdatum des Arbeitsplanes gelesen. Dadurch werden Änderungen der Stückliste im Zeitablauf berücksichtigt. Die Bedarfsmengen werden zu jedem Auftrag aus der Tabelle der Reservierungen RESB gelesen. Es werde die Daten für Planaufträge, Produktions- und Prozessaufträge gelesen. Ebenso werden die Chargennummern aus der Tabelle RESB zugeordnet. Falls über die Chargenfindung ein Vorgangsplit erfolgte und mehr als ein eine Charge zu einer Stücklistenposition zugeordnet wurde, wird die erste Chargennummer angezeigt und an die Nummer ein „+“ angehängt. Das „+“ deutet an, dass mehr als eine Chargennummer vorhanden ist.

Es werden die folgenden Felder gefüllt:

Feldname	Bezeichnung
STK01_SP	LMPC Stücklistenkomponente 1
MAKT1_SP	LMPC Materialkurztext 1
BDMNG1_SP	Bedarfsmenge Stücklistenkomponente 1
CHNRKP1_SP	Chargennummer Komponente 1
STK02_SP	LMPC Stücklistenkomponente 2
MAKT2_SP	LMPC Materialkurztext 2
BDMNG2_SP	Bedarfsmenge Stücklistenkomponente 2
MEINS2_SP	Basismengeneinheit Stücklistenkomponente 2
CHNRKP2_SP	Chargennummer Komponente 2
STK03_SP	LMPC Stücklistenkomponente 3
MAKT3_SP	LMPC Materialkurztext 3
BDMNG3_SP	Bedarfsmenge Stücklistenkomponente 3
CHNRKP3_SP	Chargennummer Komponente 3
STK04_SP	LMPC Stücklistenkomponente 4
MAKT4_SP	LMPC Materialkurztext 4
BDMNG4_SP	Bedarfsmenge Stücklistenkomponente 4
MEINS4_SP	Basismengeneinheit Stücklistenkomponente 4
CHNRKP4_SP	Chargennummer Komponente 4
STK05_SP	LMPC Stücklistenkomponente 5
MAKT5_SP	LMPC Materialkurztext 5
BDMNG5_SP	Bedarfsmenge Stücklistenkomponente 5

Feldname	Bezeichnung
MEINS5_SP	Basismengeneinheit Stücklistenkomponente 5
CHNRKP5_SP	Chargennummer Komponente 5
AENNR	Änderungsnummer nächste Stücklistenänderung
AETXT	Kurztext Nächste Änderungsnummer
DATUV	Datum nächste Stücklistenänderung

Die Felder können über die Layouteinstellungen des ALV Grids eingeblendet werden. Die Felder finden sich in der Gruppe der Stücklistendaten.



ALV Grid Layout Feldauswahl

→ Tipp

Sollte gewünscht sein, die Felder anders zu benennen, kann über die Transaktion /LMPC/FLD eine Vergabe von anderen Bezeichnungen erfolgen.

5.7.7 Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM_BATCH_INFO

Chargen Informationen für Stücklistenpositionen

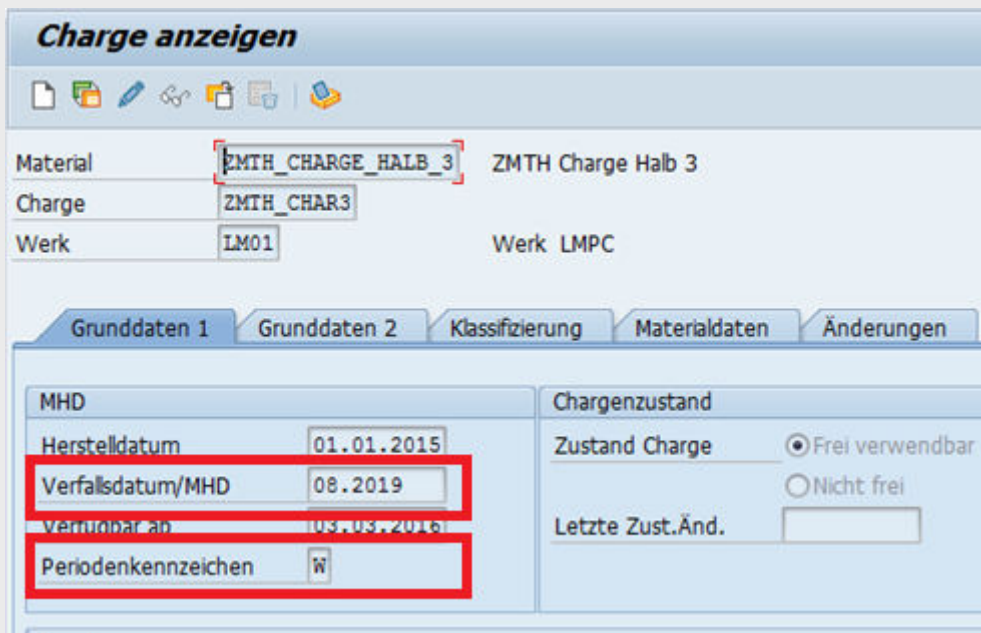
Der Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM_BATCH_INFO liest das Verfallsdatum/MHD und das Periodenkennzeichen von Chargen welche den Stücklistenkomponenten von Fertigungs- bzw. Prozessauftrags zugeordnet sind, die in der LMPC Plantafel angezeigt werden.

Es werden die folgenden Felder gefüllt:

Feldname	Beschreibung
VFDAT1_SP	Mindesthaltbarkeitsdatum(MHD) bzw. Verfallsdatum Stückl.-Pos. 1
IPRKZ1_SP	Periodenkennzeichen für MHD / Verfallsdatum Stückl.-Pos 1
VFDAT2_SP	Mindesthaltbarkeitsdatum(MHD) bzw. Verfallsdatum Stückl.-Pos. 2
IPRKZ2_SP	Periodenkennzeichen für MHD / Verfallsdatum Stückl.-Pos 2
VFDAT3_SP	Mindesthaltbarkeitsdatum (MHD) bzw. Verfallsdatum Stückl.-Pos. 3
IPRKZ3_SP	Periodenkennzeichen für MHD / Verfallsdatum Stückl.-Pos 3
VFDAT4_SP	Mindesthaltbarkeitsdatum(MHD) bzw. Verfallsdatum Stückl.-Pos. 4
IPRKZ4_SP	Periodenkennzeichen für MHD / Verfallsdatum Stückl.-Pos 4

❖ Beispiel

Von den Materialien der Stückliste eines Auftrags ist mindestens eines im Materialstamm als chargenpflichtig gekennzeichnet. Zu den Materialien existieren entsprechende Chargen (Transaktion MSC1N, MSC2N, MSC3N)



Charge anzeigen

Material: ZMTH_CHARGE_HALB_3 ZMTH Charge Halb 3
 Charge: ZMTH_CHAR3
 Werk: LM01 Werk: LMPC

Grunddaten 1 Grunddaten 2 Klassifizierung Materialdaten Änderungen

MHD		Chargenzustand	
Herstelldatum	01.01.2015	Zustand Charge	<input checked="" type="radio"/> Frei verwendbar
Verfallsdatum/MHD	08.2019		<input type="radio"/> Nicht frei
Verfübar ab	03.03.2016	Letzte Zust.Änd.	
Periodenkennzeichen	W		

Beispiel Charge

Zum Fertigmateriale wird nun ein Fertigungsauftrag angelegt. In dessen Komponentenliste ist für die chargepflichtigen Materialien die Charge zugeordnet:

Fertigungsauftrag ändern: Komponentenübersicht

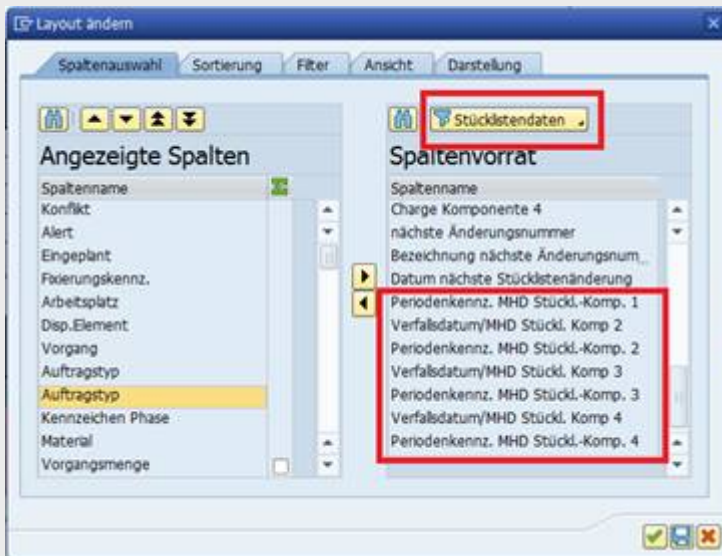
Auftrag: 60007812 Art: PP01
 Material: ZMTH_CHARGE_FERT_2 ZMTH Charge Fertigerzeugnis 2 Werk: LM01

Filter: NO_FIL Kein Filter Sortierung: ST_STA Standardsort...

Po...	Komponente	Bezeichnung	Bedarfmenge	ME	P..	Vo...	Fol...	W...	LOrt	Charge	
0010	ZMTH_CHARGE_HALB_2	ZMTH Charge Halb 2		10	ST	L	0010	0	LM01	L001	ZMTH_CHAR2
0020	ZMTH_CHARGE_HALB_3	ZMTH Charge Halb 3		10	ST	L	0010	0	LM01	L001	ZMTH_CHAR3

Fertigungsauftrag

Die Informationen zum Mindesthaltbarkeitsdatum / Verfallsdatum der Stücklistenmaterialien sind durch den Data Provider /LMPC/CL_DP_BOM_BATCH_INFO im LMPC ALV-Grid verfügbar und können einblendend werden (Kategorie: Stücklistendaten):



Spalten in den Layout Einstellungen

Die Informationen sind nun im ALV Grid der HJPT Plantafel sichtbar:

Verf/MHD 1	Periodkz.1	Verf/MHD 2	Periodkz.2	Verf/MHD 3	P	Verf/MHD 4	P	Alert	F	ArbPlatz	Auftra
31.01.2018	T	08.2019	W		T			T	☒	ZMTH_M...	60007
31.01.2018	T	08.2019	W		T			T	☒	ZMTH_M...	60007

Felder im ALV Grid

5.7.8 Data Provider /LMPC/CL_DP_COLOR und /LMPC/CL_DP_COLOR_FORMULA

Färben des ALV Grids

In LMPC gibt es 2 Data Provider mit deren Hilfe die Felder und Zeilen des ALV Grids gefärbt werden können. /LMPC/CL_DP_COLOR und /LMPC/CL_DP_COLOR_FORMULA. Die Anleitung, wie sie Felder und Zeilen färben, finden sie im LMPC Configuration Guide.

Beispiel eines gefärbten ALV Grid

An dieser Stelle wird beschrieben, welche Farbeinstellungen mit dem LMPC Customizing ausgeliefert werden. Die Färbungen sind in der Auslieferung für die Beispielprofile LMPC_TO1 und LMPC_TO2 aktiv geschaltet.

i Hinweis

Die Einstellungen sind lediglich Beispiele und dienen als Vorlage, auf deren Basis die Einstellungen im Kundensystem vorgenommen werden können.

Farbeeinstellungen in Transaktion /LMPC/CUSTCOL:

Feld / Zeile gefärbt	Farbe	Bedingung
Ganze Zeile	Grün	Eingeplanter Vorgang eines Planauftrags
Ganze Zeile	Dunkelblau	Eingeplanter Vorgang eines Fertigungs- bzw. Prozessauftrags
Ganze Zeile	Rot	Wenn Arbeitsplatz des Vorgangs kein Blattknoten ist
Auftragsnummer von Fertigungs-/ Prozessauftrag (AUFNR_FA)	Gelb	Wenn Auftrag ein Fertigungs-/Prozessauftrag ist
Auftragsnummer(/LMPC/DELNR_CY)	Orange	Wenn Auftrag ein Fertigungs-/Prozessauftrag ist.
Statusfeld 1(/LMPC/FA_STATUS1_CY)	Rot	Wenn das Feld mit einem der folgenden Werte gefüllt ist: FMAT, FMAT NMVP, MSPT, MSPT MANC
Statusfeld 1(/LMPC/FA_STATUS1_CY)	Gelb	Wenn das Feld mit einem der folgenden Werte gefüllt ist: NMVP, MANC
Statusfeld 1(/LMPC/FA_STATUS1_CY)	Grün	Wenn das Feld mit einem der folgenden Werte gefüllt ist: MABS, MACM
Feld Eingeplant (/LMPC/FLAG_EIGP_CY)	Grün	Wenn der Vorgang eingeplant ist und nicht zu einem Planauftrag gehört.

Feld Eingeplant (/LMPC/ FLAG_EIGP_CY)	Dunkelblau	Wenn der Vorgang eingeplant ist und nicht zu einem Fertigungs- bzw. Prozessauftrag gehört.
Feld Eingeplant (/LMPC/ FLAG_EIGP_CY)	Gelb	Wenn der Vorgang nicht eingeplant ist.
Ganze Zeile	Orange	Wenn der Auftrag des Vorgangs ein Service- und Instandhaltungsauftrag (Auftragstyp = 30) ist

Farbeeinstellungen in Transaktion /LMPC/CUSTCOL_FML:

Feld / Zeile gefärbt	Farbe	Bedingung
Feld Frühester Start / Datum(FSTAD_KB)	Rot	Wenn das Datum des frühesten Starts 2 Tage oder mehr in der Vergangenheit liegt.
Feld Frühester Start / Datum(FSTAD_KB)	Orange	Wenn das Datum des frühesten Starts früher ist als das aktuelle Datum
Feld Frühester Start / Datum(FSTAD_KB)	Gelb	Wenn das Datum des frühesten Starts kleiner ist als 3 Tage in der Zukunft
Feld Frühester Start / Datum FSTAD_KB)	Grün	Wenn das Datum des frühesten Starts kleiner ist als 5 Tage in der Zukunft
Feld Frühester Start / Datum(FSTAD_KB)	Dunkelblau	Bedingung immer erfüllt
Feld Frühestes Ende / Datum(FENDD_KB)	Orange	Wenn das Datum des frühesten Endes heute liegt und die Uhrzeit des frühesten Endes kleiner ist als 1 Stunde in der Vergangenheit
Feld Frühestes Ende / Datum(FENDD_KB)	Rot	Wenn das Datum des frühesten Endes kleiner ist als das aktuelle Datum.
Feld Restkapazitätsbedarf(/LMPC/ KBREST_CY)	Grün	Immer erfüllt
Feld Pool ID(/LMPC/POOL_GUID_CY)	Orange	Wenn eine Pool ID vorhanden ist.
Feld freie Kapazität Einplanungslücke(/LMPC/LGTHGAP_CY)	Dunkelblau	Wenn die freie Kapazität kleiner gleich 2 Stunden ist.
Feld freie Kapazität Einplanungslücke(/LMPC/LGTHGAP_CY)	Grün	Wenn die freie Kapazität kleiner gleich 4 Stunden ist
Feld freie Kapazität Einplanungslücke(/LMPC/LGTHGAP_CY)	Gelb	Wenn die freie Kapazität kleiner gleich 8 Stunden ist
Feld freie Kapazität Einplanungslücke(/LMPC/LGTHGAP_CY)	Orange	Wenn die freie Kapazität kleiner gleich 16 Stunden ist
Feld freie Kapazität Einplanungslücke(/LMPC/LGTHGAP_CY)	Rot	Wenn die freie Kapazität größer als 16 Stunden ist.

Statusfeld 2(/LMPC/FA_STATUS2_CY)	Gelb	Wenn im Statusfeld 2 der Wert "EROF" steht.
Feld Bedarfstermin(/LMPC/BDTERM_CY)	Hellblau	Wenn der Bedarfstermin nicht gefüllt ist
Feld Bedarfstermin(/LMPC/BDTERM_CY)	Rot	Wenn der Bedarfstermin kleiner ist als das früheste Ende Datum des Vorgangs
Feld Bedarfstermin(/LMPC/BDTERM_CY)	Rot	Wenn der Bedarfstermin kleiner ist als das aktuelle Datum
Feld Bedarfstermin(/LMPC/BDTERM_CY)	Gelb	Wenn der Bedarfstermin gleich ist mit dem frühesten Ende Datum des Auftrags
Feld Bedarfstermin(/LMPC/BDTERM_CY)	Grün	Wenn der Bedarfstermin größer ist als das früheste Ende Datum des Auftrags
Feld Vorgangsnummer(VORNR_KB)	Rot	Wenn das früheste Startdatum kleiner oder gleich gestern ist und der Status im Statusfeld 3 ungleich „TRÜC“ ist und der Auftragsstyp gleich „10“ ist.

5.7.9 Data Provider /LMPC/CL_DP_COMB_USRFLD

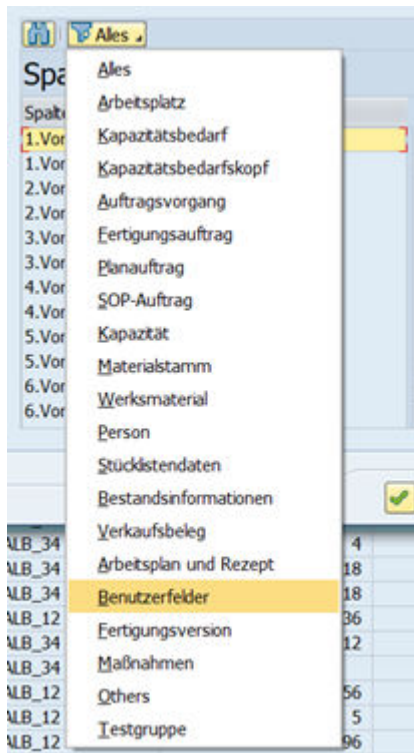
Daten in Felder zusammenfassen

Mit diesem Data Provider können Daten aus Feldern des ALV Grids der LMPC Plantafel in andere Felder des ALV Grids geschrieben werden. Im ALV Grid stehen Daten zu einer Auftragsart in anderen Feldern als die gleichen Daten für eine andere Auftragsart. Zum Beispiel steht die Fertigungsversion für Planaufträge im Feld VERID_PA, für Fertigungs- und Prozessaufträge im Feld VERID_FA. Mit dem Data Provider können die Daten unterschiedlicher Felder nun in ein Feld übertragen werden.

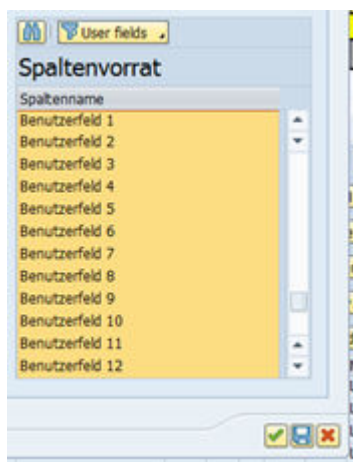
Als Start- und Zielfelder für den Data Provider stehen grundsätzlich alle Felder der LMPC Plantafel zur Verfügung. Felder im LMPC ALV Grid haben unterschiedliche Datentypen. Der Data Provider ist so geschrieben, dass alle Datentypen vor dem Schreiben in das Ziel Feld, in den Datentypen Character umgewandelt werden. Daher wird empfohlen als Zielfelder die Benutzerfelder 1-20 zu verwenden.

Die Benutzerfelder haben eine Länge von 40 Zeichen. Wenn die Daten aus mehreren Feldern in ein Feld geschrieben werden, dann werden diese Daten je nach Einstellungen entweder kombiniert also aneinandergehängt oder überschrieben. Wenn überschreiben gewählt wird, überschreibt der letzte Wert der in das Feld geschrieben wird alle anderen Werte. Es wird nur ein Wert in ein Feld geschrieben, wenn das Ausgangsfeld nicht leer ist. Damit wird verhindert, dass die Information mit einem leeren Wert überschrieben wird.

Die Benutzerfelder 1-20 finden sich in der Gruppe der Benutzerfelder.



ALV Grid Layout Gruppen - Auswahl Benutzerfelder



Felder der Gruppe Benutzerfelder

→ Nicht vergessen

Mit der Transaktion /LMPC/FLD kann die Bezeichnung der Felder im Feldkatalog geändert werden, um den Feldern andere Spaltenüberschriften zu geben.

5.7.10 Data Provider /LMPC/CL_DP_CYPP0005

Felder aus User Exit

Dieser Data Provider liest Felder, welche im User Exit der grafischen Plantafel EXIT_SAPLCYPP02_001 in der Struktur CI_CYUSER gefüllt werden, falls dieser User Exit ausgeprägt ist.

5.7.11 Data Provider /LMPC/CL_DP_DB_FLDS

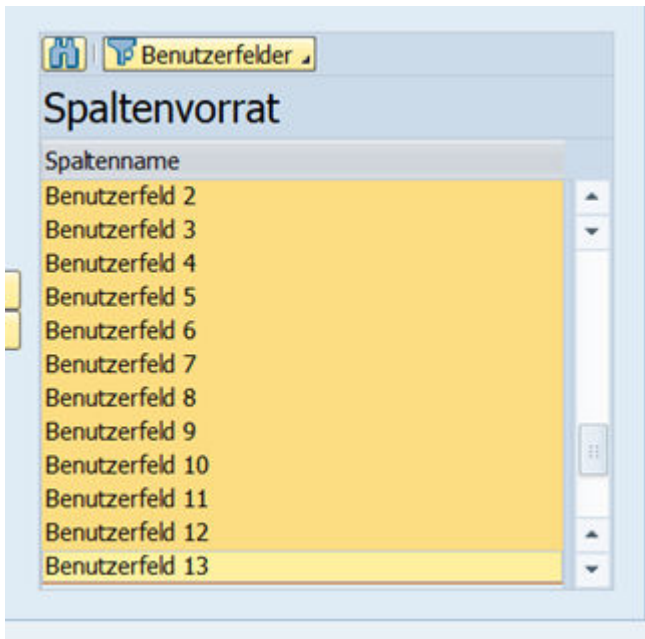
Benutzerfelder füllen

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_DB_FLDS dient dazu, beliebige Felder aus Datenbanktabellen zu lesen und im LMPC ALV Grid anzuzeigen. Dieser Data Provider erweitert den LMPC Standard um die Möglichkeit, Felder auszulesen, die in LMPC nicht vorgesehen sind. Beispielsweise Z-Felder aus Datenbanktabellen.

Es stehen 20 Felder zum Befüllen zur Verfügung:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/USR1	Benutzerfeld 1
/LMPC/USR2	Benutzerfeld 2
/LMPC/USR3	Benutzerfeld 3
/LMPC/USR4	Benutzerfeld 4
/LMPC/USR5	Benutzerfeld 5
/LMPC/USR6	Benutzerfeld 6
/LMPC/USR7	Benutzerfeld 7
/LMPC/USR8	Benutzerfeld 8
/LMPC/USR9	Benutzerfeld 9
/LMPC/USR10	Benutzerfeld 10
/LMPC/USR11	Benutzerfeld 11
/LMPC/USR12	Benutzerfeld 12
/LMPC/USR13	Benutzerfeld 13
/LMPC/USR14	Benutzerfeld 14
/LMPC/USR15	Benutzerfeld 15
/LMPC/USR16	Benutzerfeld 16
/LMPC/USR17	Benutzerfeld 17
/LMPC/USR18	Benutzerfeld 18
/LMPC/USR19	Benutzerfeld 19
/LMPC/USR20	Benutzerfeld 20

Die Felder finden sich im Feldvorrat der Benutzerfelder.



Layout Einstellungen ALV Grid Benutzerfelder

Die Spaltenüberschriften der Felder lauten Benutzerfeld 1 – 20. Mit Hilfe der Transaktion /LMPC/FLD können diese Spaltenüberschriften individuell angepasst werden.

→ Tipp

Der Data Provider kann in Verbindung mit der Action Klasse /LMPC/CL_ACTION_SET_DBFLDS und einem auf dieser Klasse basierenden Action Code z.B. S_SVDBF genutzt werden. Dieser Action Code ermöglicht ein Speichern von Werten in Datenbankfelder. Mit der Kombination aus Action Code und Data Provider kann ein Lesen und Speichern in Felder von beliebigen Datenbanktabellen ermöglicht werden ohne programmieren zu müssen. Lesen Sie dazu auch die Dokumentation zum Action Code S_SVDBF.

5.7.12 Data Provider /LMPC/CL_DP_ENQUEUE

Sperren anzeigen

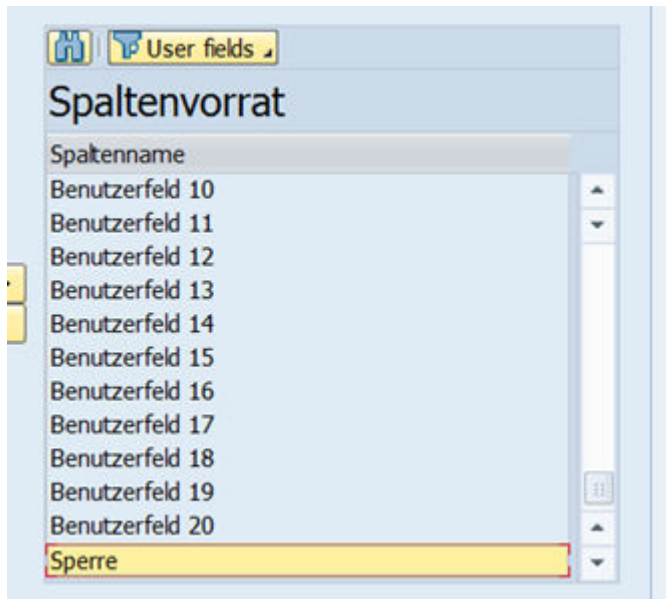
Dieser Data Provider liest die Sperren der Auftragsvorgänge und zeigt diese in LMPC an.

Status	Sperre	Fix	SysSt	Auftra
		X	EIGP EROF	O101
		X	EIGP EROF	O101
		X	EIGP EROF	O101
			FREI	OV00
			FREI	OV00
			EROF	OV00

Beispiel Sperren auf Vorgänge



Feld: /LMPC/ENQUE_ICON_CY


Das Feld befindet sich in der Gruppe der Benutzerfelder.




Layout Einstellungen Feldauswahl Benutzerfelder

Man kann zwischen 2 Arten von Sperren unterscheiden:

- SELF_LOCK, Eigensperre 
- FOREIGN_LOCK, Fremdsperre 

Das **SELF_LOCK**  (Symbol: Geöffnetes Schloss) ist das Zeichen, dass die Sperre von diesem Programm gesetzt wurde. Z.B. wurde ein Auftrag über die HJPT Plantafel geändert. Dieses SELF_LOCK wird bei Planungsaktivitäten (Einplanen, Ausplanen) nur für Fertigungs- und Prozessaufträge gesetzt. Für Planaufträge werden beim Planen keine Eigensperren erzeugt. Bei Änderungen von Aufträgen über den Action Code S_AK02 (z.B. Doppelklick auf Auftragsnummer) werden Eigensperren auf Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträge gesetzt. Aufträge mit einer Eigensperre können in der HJPT Plantafel geplant und geändert werden. Alle Aufträge mit Eigensperren können nicht über andere Transaktionen geändert werden, solange sie in der HJPT Plantafel geöffnet sind.

Das **FOREIGN_LOCK**  (Symbol: Geschlossenes Schloss) zeigt an, dass der Auftrag durch eine andere Transaktion gesperrt ist. Z.B. ist ein Fertigungsauftrag in der Transaktion CO02 geöffnet oder der Auftrag ist in einer anderen LMPC HJPT Instanz geöffnet und geändert worden. Fertigungs- und Prozessaufträge mit einer Fremdsperre können nicht in der HJPT Plantafel geändert werden und auch nicht geplant werden. Planaufträge mit einer Fremdsperre können nicht in der HJPT Plantafel geändert werden. Das Planen von Planaufträgen mit Fremdsperren ist jedoch möglich.

5.7.13 Data Provider /LMPC/CL_DP_GAP

Planungslücken berechnen

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_GAP berechnet den Beginn und die freie Kapazität einer Lücke im Produktionsplan. Es werden alle Vorgänge beachtet, die eingeplant sind. Die Dauer wird als freie Kapazität in Stunden, Minuten und Sekunden ermittelt.

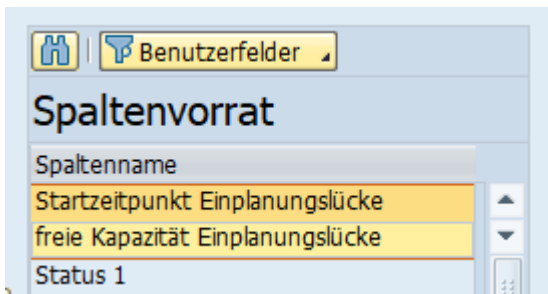
Die Berechnung funktioniert für N parallel geöffnete Arbeitsplätze. Die Berechnung erfolgt nur für die terminierungsrelevante Kapazität. Die Berechnung ist korrekt, wenn die Vorgänge auf der Ressource nacheinander ohne Überlappung eingeplant werden. Parallele Vorgänge und Überlappungen sind nicht vorgesehen.

Dieser Data Provider wird in Verbindung mit den Action Codes S_MANPL und S_EPSELL verwendet. Die Einplanungsfunktionen dieser Action Codes können so eingestellt werden, dass sie auf Lücken im Produktionsplan prüfen.

Der Data Provider füllt 2 Felder:

- /LMPC/STRTGAP_CY Start Lücke
- /LMPC/LGTHGAP_CY Freie Kapazität Lücke

Die beiden Felder finden sich in der Gruppe der Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

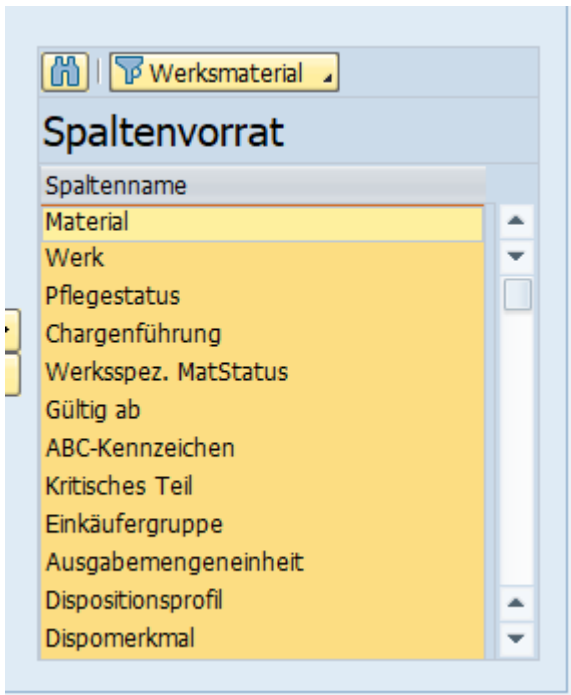
Start Lücke	fr. Kap. L	f
	00:00:00	3
	00:00:00	0
	00:00:00	0
	00:00:00	0
	00:00:00	0
10.12.2018 15:06:45	00:07:00	1
	00:00:00	1
17.12.2018 11:06:45	95:13:00	2
	00:00:00	0
	00:00:00	1

Felder im ALV Grid

5.7.14 Data Provider /LMPC/CL_DP_MARC

Werksmaterialdaten

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_MARC liest die Werksmaterialdaten zum Material des jeweiligen Auftrags. Die Felder befinden sich in den Layouteinstellungen in der Gruppe Werksmaterial.

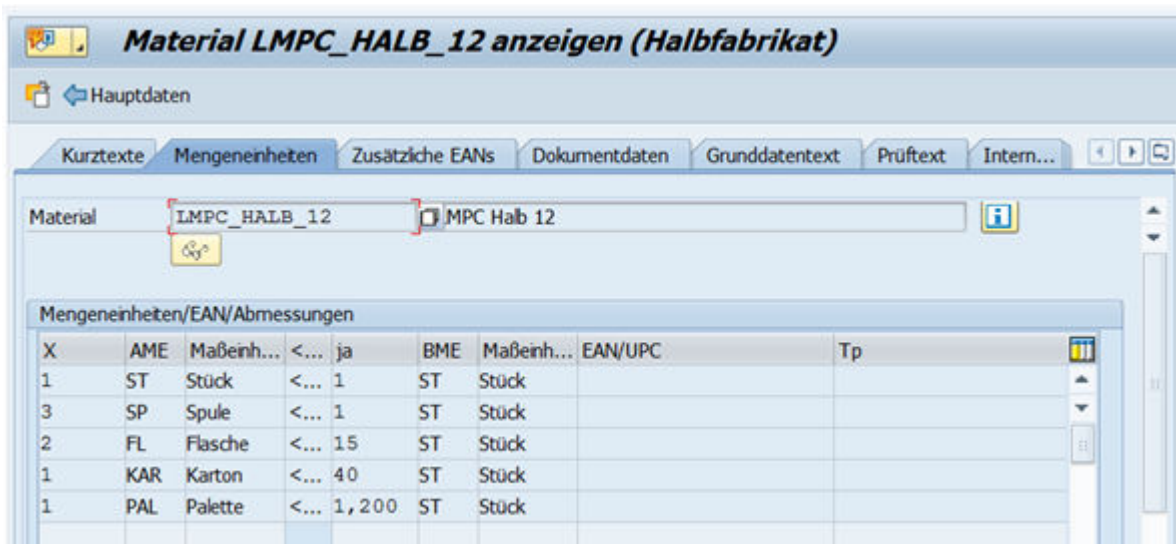


Layout Einstellungen

5.7.15 Data Provider /LMPC/CL_DP_MAT_ADD

Alternative Mengeneinheiten

Im Materialstamm können unter den Zusatzdaten (Sicht Grunddaten 1 – Absprung Zusatzdaten) neben der Basismengeneinheit noch weitere Mengeneinheiten hinterlegt sein.



Pflege von zusätzlichen Mengeneinheiten

Der erste Eintrag ist jeweils ein Basiseintrag. Vom Data Provider werden die folgenden vier Umrechnungsfaktoren aus diesen Stammdaten gelesen und verarbeitet.

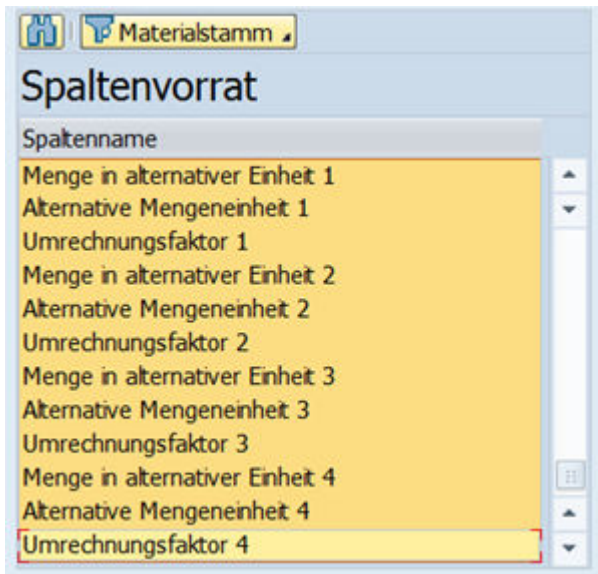
Für jede alternative Mengeneinheit wird ein Umrechnungsfaktor berechnet. Mit diesem Umrechnungsfaktor wird die Auftragsmenge des Plan-, Fertigungs-, bzw. Prozessauftrags multipliziert und daraus eine alternative Menge berechnet. Die alternative Menge und die zugehörige Mengeneinheit werden in die jeweiligen Felder geschrieben.

In der Ansicht der LMPC HJPT Plantafel sind 12 Spalten zu finden, welche die Daten zu den alternativen Mengeneinheiten anzeigen. Es gibt pro alternativer Mengeneinheit jeweils ein Feld für den Umrechnungsfaktor, ein Feld für die alternative Mengeneinheit und ein Feld für die Auftragsmenge in alternativer Mengeneinheit

Folgende Felder werden gefüllt:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/QAME1_MA	Menge in alternativer Mengeneinheit 1
/LMPC/AMEINH1_MA	Alternative Mengeneinheit 1
/LMPC/UMREN1_MA	Umrechnungsfaktor 1
/LMPC/QAME2_MA	Menge in alternativer Mengeneinheit 2
/LMPC/AMEINH2_MA	Alternative Mengeneinheit 2
/LMPC/UMREN2_MA	Umrechnungsfaktor 2
/LMPC/QAME3_MA	Menge in alternativer Mengeneinheit 3
/LMPC/AMEINH3_MA	Alternative Mengeneinheit 3
/LMPC/UMREN3_MA	Umrechnungsfaktor 3
/LMPC/QAME4_MA	Menge in alternativer Mengeneinheit 4
/LMPC/AMEINH4_MA	Alternative Mengeneinheit 4
/LMPC/UMREN4_MA	Umrechnungsfaktor 4

Die Felder befinden sich im Layout in der Gruppe des Materialstamms.



Felder in den Layouteinstellungen

Anzeige der Felder im ALV Grid der HJPT Plantafel:

Menge alt. Einheit 1 AME	Umrechnungsfaktor 1	Menge alt. Einheit 2 AME	Umrechnungsfaktor 2	Menge alt. Einheit 3 AME	Umrechnungsfaktor 3	Menge alt. Einheit 4 AME	Umrechnungsfaktor 4
8 FL	0,133	1.500 KAR	0,025	0,050 PAL	0,001	180 SP	3,000
1.200 FL	0,133	0,225 KAR	0,025	0,008 PAL	0,001	27 SP	3,000
0.800 FL	0,133	0,150 KAR	0,025	0,005 PAL	0,001	18 SP	3,000
4.533 FL	0,133	0,850 KAR	0,025	0,028 PAL	0,001	102 SP	3,000
10.267 FL	0,133	1.925 KAR	0,025	0,064 PAL	0,001	231 SP	3,000

Bis zu 4 alternative Mengeneinheiten

5.7.16 Data Provider /LMPC/CL_DP_PRODVER

Daten zur Fertigungsversion

Die Daten zur Fertigungsversion von Plan-, Fertigungs- und Prozessaufträgen werden ermittelt.

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_PRODVER füllt folgende Felder:

Feldbezeichnung	Beschreibung
VERID_PV	Fertigungsversion
VERS_TEXT_PV	Kurztext zur Fertigungsversion
ADATU_PV	Laufzeitbeginn der Fertigungsversion
BDATU_PV	Laufzeitende der Fertigungsversion
MDV02	Planungsidentifikation

Die Felder können in den Layout Einstellungen des ALV Grids in der Gruppe Fertigungsversion gefunden werden.



Spalten in der Layout Einstellungen

Spaltenname	FertVersion	Text	Gültig ab	Gültig bis	PlanID
	LM01	LMPC Halb 12	01.01.2017	31.12.2022	
	LM01	LMPC Halb 12	01.01.2017	31.12.2022	
	LM01	LMPC Halb 34	01.01.2017	31.12.2020	
	LM01	LMPC Halb 34	01.01.2017	31.12.2020	
	LM01	LMPC Halb 12	01.01.2017	31.12.2022	
	LM01	LMPC Halb 12	01.01.2017	31.12.2022	

Spalten im ALV Grid der HJPT Plantafel

5.7.17 Data Provider /LMPC/CL_DP_PS_AFAB

Anordnungsbeziehungen

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_PS_AFAB liest Daten zu Anordnungsbeziehungen von Projektssystem (PS) Aufträgen. Für das PP und PP-PI Umfeld wird er nicht benötigt.

Folgende Felder werden gefüllt:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/FFSTAD_CY	Frühester frühester Start aller Nachfolger
/LMPC/FFSTAU_CY	Frühester frühester Start aller Nachfolger (Zeit)
/LMPC/SFENDD_CY	Spätestes frühestes Ende aller Vorgänger
/LMPC/SFENDU_CY	Spätestes frühestes Ende aller Vorgänger (Uhrzeit)
/LMPC/DVG_CY	AOB Dauer Vorgänger
/LMPC/DVGE_CY	AOB Dauer Einheit Vorgänger
/LMPC/DNF_CY	AOB Dauer Nachfolger
/LMPC/DNFE_CY	AOB Dauer Einheit Nachfolger
/LMPC/VGAUFNR_CY	Auftragsnummer sp. Vorgänger
/LMPC/VGVORNR_CY	Vorgang sp. Vorgänger
/LMPC/NFAUFNR_CY	Auftragsnummer fr. Nachfolger

Feldname	Beschreibung
/LMPC/NFVORNR_CY	Vorgang fr. Nachfolger

Die Felder finden sich in der Gruppe der Benutzerfelder.



Layout Einstellungen Spaltenvorrat

5.7.18 Data Provider /LMPC/CL_DP_RTRC

Vorgabewerte lesen

Der Data Provider liest die Vorgabewerte der Vorgänge, deren Maßeinheiten sowie die Anzahl Mitarbeiter des Auftrags.

Für Fertigungsaufträge in der diskreten Fertigung (PP) werden die Informationen direkt aus dem jeweiligen Vorgang des Auftrags gelesen. Für Planaufträge in der diskreten Fertigung (PP) werden die Daten aus dem Arbeitsplan des jeweiligen Auftrags gelesen. Änderungen am Arbeitsplan werden bei Planaufträgen sofort dargestellt, der Fertigungsauftrag zeigt den Stand des Arbeitsplans bei Generierung des Fertigungsauftrags.

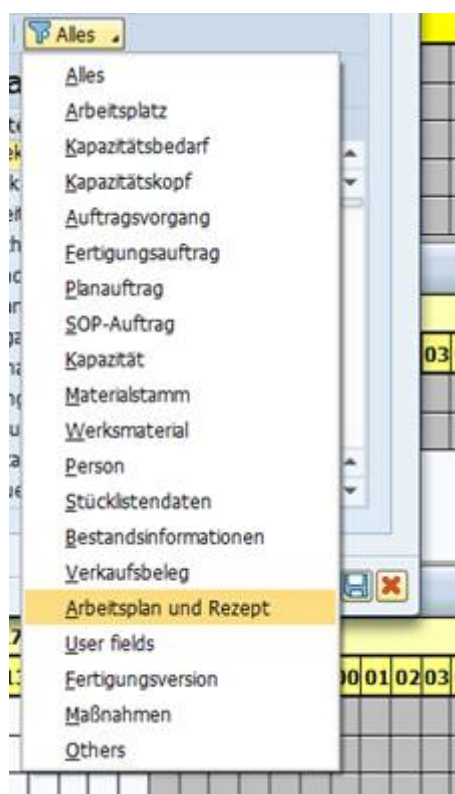
Für Prozessaufträge in der Prozessindustrie (PI) werden die Informationen direkt aus dem jeweiligen Vorgang des Auftrags gelesen. Für Planaufträge der Prozessindustrie (PI) werden die Daten aus dem Rezept des jeweiligen Auftrags gelesen. Änderungen am Rezept werden wie im PP Szenario abgebildet. Hat ein Vorgang mehrere Phasen, werden die Werte für alle Phasen des jeweiligen Vorgangs summiert. Der Data Provider kann jedoch auch so konfiguriert werden, dass er statt der Summe der Phasen nur die Werte für eine einzelne Phase ausliest.

Folgende Felder der Struktur /LMPC/RTRC werden vom Data Provider gefüllt:

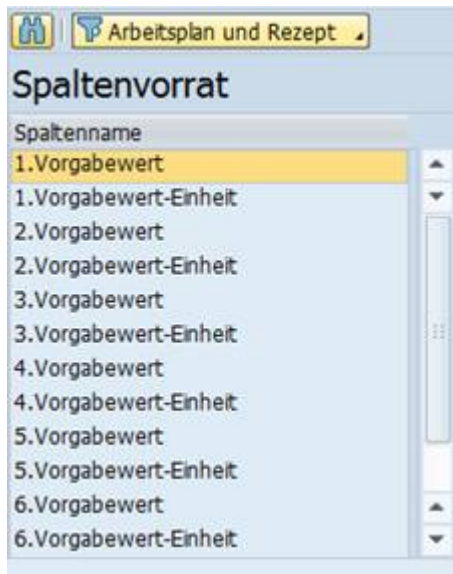
Feldbezeichnung	Beschreibung
VGW01_RR	Vorgabewert 1
VGE01_RR	Einheitdes Vorgabewertes 1
VGW02_RR	Vorgabewert 2
VGE02_RR	Einheitdes Vorgabewertes 2
VGW03_RR	Vorgabewert 3

Feldbezeichnung	Beschreibung
VGE03_RR	Einheitdes Vorgabewertes 3
VGW04_RR	Vorgabewert 4
VGE04_RR	Einheitdes Vorgabewertes 4
VGW05_RR	Vorgabewert 5
VGE05_RR	Einheitdes Vorgabewertes 5
VGW06_RR	Vorgabewert 6
VGE06_RR	Einheitdes Vorgabewertes 6
ANZMA_RR	Anzahl der Mitarbeiter

Die Felder können über die Layout-Einstellungen eingublendet werden. Um die Felder leichter finden zu können, wurde eine Layout Gruppe „Arbeitsplan und Rezept“ angelegt.



Gruppe „Arbeitsplan und Rezept“



Felder der Gruppe „Arbeitsplan und Rezept“

1.Vorgabe 1...	2.Vorgabe 2...	3.Vorgabe 3...	4.Vorgabe 4...	5.Vorgabe 5...	6.Vorgabe 6...	AnzMa
30 MIN	60 MIN	60 MIN				0.00
30 MIN	30 MIN	0 MIN				4.00
30 MIN	30 MIN	0 MIN				4.00
0 MIN	10 MIN	10 MIN				0.00

Vorgabewerte und Anzahl der Mitarbeiter im LMPC ALV Grid

5.7.19 Data Provider /LMPC/CL_DP_SD_DATA

Daten zum Verkaufsbeleg

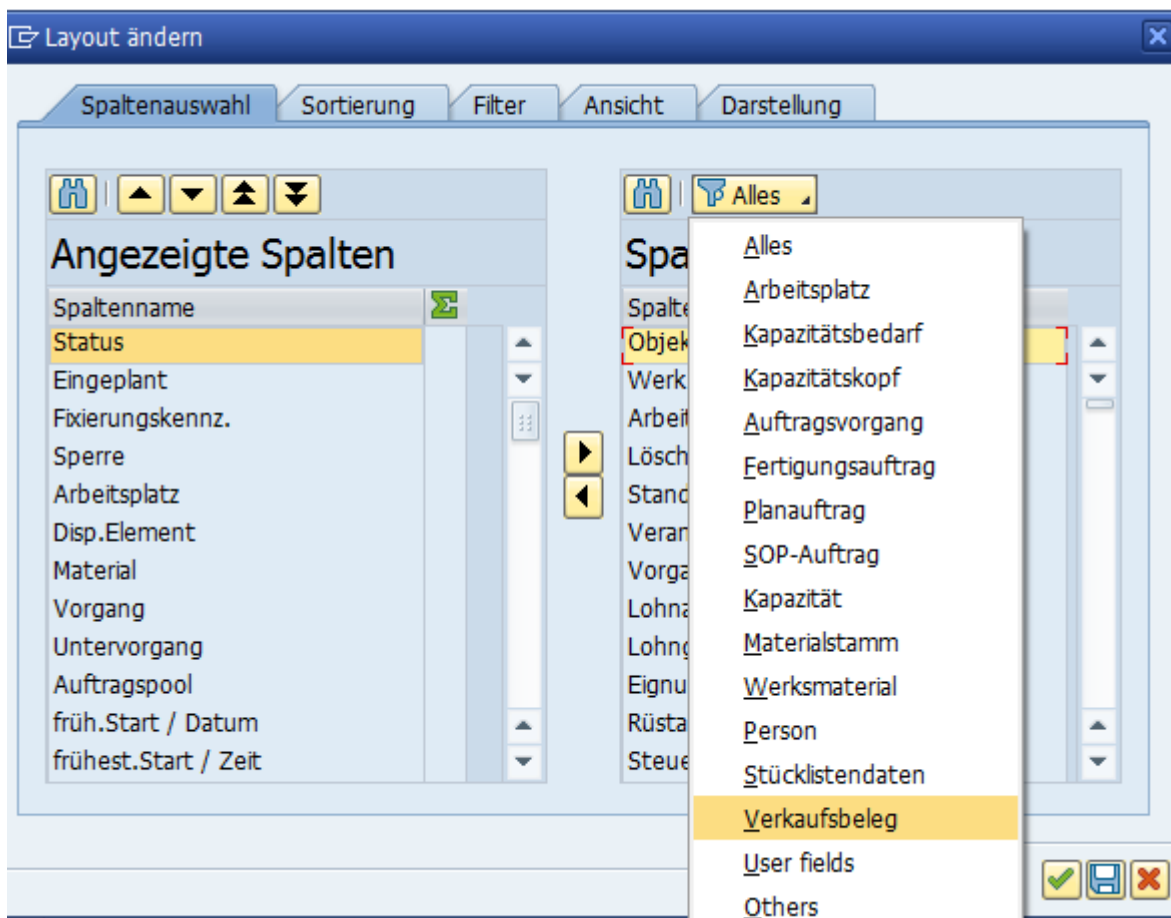
Die Verkaufsbeleginformationen werden für Kundeneinzelfertigungsaufträge über die Verknüpfung des Plan- bzw. Fertigungsauftrags mit dem Kundenauftrag ermittelt. Für Aufträge der anonymen Lagerfertigung prüft der Dataprovider /LMPC/CL_DP_SD_DATA ferner, ob über das Ergebnis des Dataproviders für Bedarfsverursacher (CL_DP_BED_2) ein Kundenauftragsbezug ermittelt werden kann.

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_SD_DATA füllt folgende Felder:

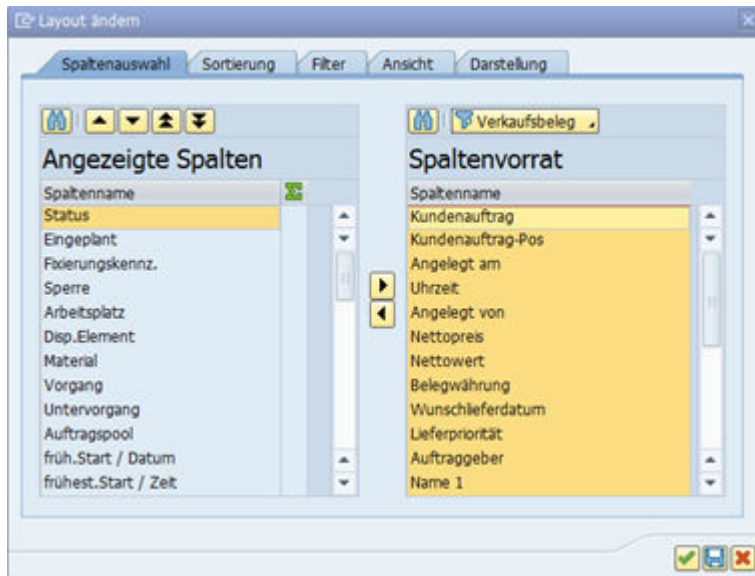
Feldbezeichnung	Beschreibung
KDAUF_SD	Kundenauftrag
KDPOS_SD	Kundenauftragsposition
ERDAT_SD	Erstelldatum der Auftragsposition
ERZET_SD	Erstelzeit der Auftragsposition
ERNAM_SD	Nutzer, welcher die Auftragsposition angelegt hat
NETPR_SD	Nettopreis
NETWR_SD	Nettowert der Auftragsposition in Belegwährung
WAERK_SD	Währung des Vertriebsbeleges

Feldbezeichnung	Beschreibung
VDATU_SD	Wunschlieferdatum
LPRIOR_SD	Lieferpriorität
BSTKD_SD	Bestellnummer des Kunden
KUNNR_SD	Kundennummer
KNAME1_SD	Kundenname
Kundengruppe1 bis 5	KVGR1_SD– KVGR5_SD
Kundengruppenbezeichnung1 bis 5	KVGRBEZ1_SD– KVGRBEZ5_SD

Die Felder können in den Layout Einstellungen des ALV Grids in der Gruppe Verkaufsbeleg gefunden werden.



Verkaufsbeleg-Kategorie in den Layout Einstellungen



Spalten in den Layout Einstellungen

Kundenauftrag	K&A-Pos	Angelegt am	Uhrzeit	Angelegt von	Nettopreis	Nettowert	Währg	WL-Datum	L.Prio	Bestelnummer	Auftraggeber	Name 1
16900		10.07.2017	14:49:04	D056579	0,00	0,00	EUR	12.08.2017		Imp06	1234	K.F.W. Behn

Spalten im ALV-Grid

5.7.20 Data Provider /LMPC/CL_DP_STATUS

System- Anwenderstatus Informationen

Dieser Data Provider liest die System- und Anwenderstatusinformationen aus den Auftragskopfinformationen und den Vorgängen von Aufträgen.

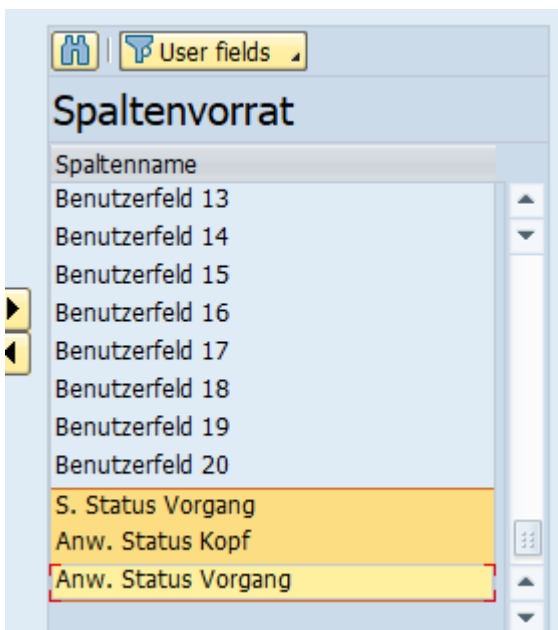
Folgende Felder werden gefüllt:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/FLAG_EIGP_CY	Flag "Eingeplant"
/LMPC/SSKOX_CY	System Status Kopf (aufbereitet)
/LMPC/SSVOX_CY	System Status Vorgang (aufbereitet)
/LMPC/ASKOX_CY	Anwender Status Kopf (aufbereitet)
/LMPC/ASVOX_CY	Anwender Status Vorgang (aufbereitet)
VSTTXT_AV	Systemstatus

Die Felder können in den Layout Einstellungen des ALV Grids in den Gruppen Benutzerfelder und Auftragsvorgang gefunden werden.



Layout Einstellungen



Layout Einstellungen

IS	Ego	S. Status Kopf	S. Status Vorgang	Anw. Status Kopf	Anw. Status Vorgang	Systemstatus
X		EROF PMAT VOXL ABRV	ESGP EROF	MAT KAP	FX Fehl	ESGP EROF
X		EROF PMAT VOXL ABRV	ESGP EROF	MAT KAP	FX Fehl	ESGP EROF

Spalten im ALV Grid

5.7.21 Data Provider /LMPC/CL_DP_STD

Grunddaten für die LMPC Plantafel

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_STD liest Grunddaten für das ALV Grid der LMPC Plantafel. Die Daten kommen aus der Selektion der grafischen Plantafel.

Die Felder der folgenden Layout Gruppen werden mit diesem Data Provider gefüllt:

- Arbeitsplatz
- Kapazitätsbedarf
- Kapazitätsbedarfskopf
- Auftragsvorgang
- Fertigungsauftrag
- Planauftrag
- Materialstamm

- Kapazität
- Person

Nicht alle Felder in diesen Gruppen werden gefüllt. Nur diejenigen zu denen die grafische Plantafel die Werte liefert.

5.7.22 Data Provider /LMPC/CL_DP_STOCK

Bestandsinformationen

Der Data Provider liest den frei verwendbaren Bestand, den Bestand in Qualitätsprüfung, den nicht frei verwendbaren Bestand und den gesamten Werksbestand, zum Aufrufzeitpunkt der LMPC Plantafel in der Form, wie sie in der Transaktion MD04 angezeigt wird. Die Informationen können gelesen werden für das Auftragsmaterial sowie für die Materialien der Stückliste, welche in LMPC dargestellt werden.

Falls dem jeweiligen Auftrag eine Charge zugeordnet wurde oder die jeweilige Komponente eine Chargenzuordnung enthält, werden die Felder frei verwendbarer Bestand, nicht frei verwendbarer Bestand und Bestand in Qualitätsprüfung statt aus der MD04 aus der Datenbanktabelle für Chargenbestände (MCHB) gelesen und damit nur für die zugeordnete Charge. Der gesamte Werksbestand bleibt davon unberührt.

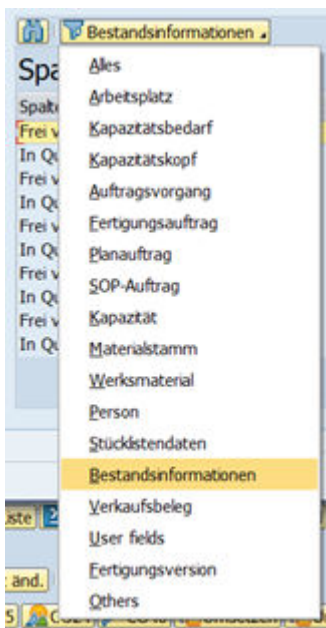
Die Ermittlung von Chargenbeständen kann über das Customizing ausgeschaltet werden. Ebenso das Lesen von Beständen für die einzelnen Felder (Siehe Beschreibung der Parameter im LMPC Configuration Guide).

Folgende Felder der Struktur /LMPC/STOCK werden vom Data Provider gefüllt:

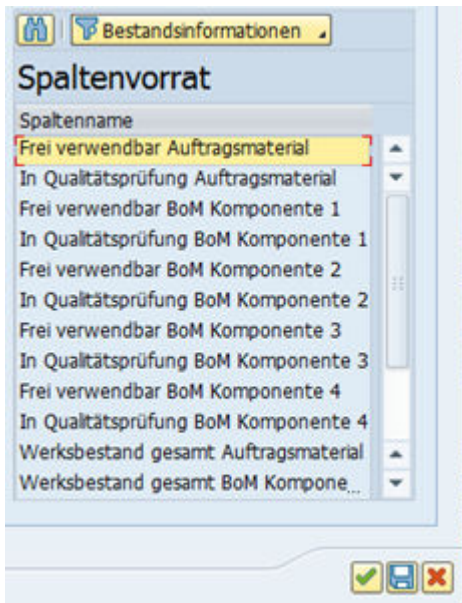
Feldbezeichnung	Beschreibung
LABSTAM_ST	Bewerteter, frei verwendbarer Bestand für Auftragsmaterial
INSMEAM_ST	Qualitätsprüfbestand Auftragsmaterial
EINMEAM_ST	Nicht freier Bestand Auftragsmaterial
GSBSTBM_ST	Werkslagerbestand gesamt Auftragsmaterial
LABSTBM1_ST	Bewerteter, frei verwendbarer Bestand für BoM Komponente 1
INSMEBM1_ST	Qualitätsprüfbestand BoM Komponente 1
EINMEBM1_ST	Nicht freier Bestand Komponente 1
GSBSTBM1_ST	Werksbestandgesamt Komponente 1
LABSTBM2_ST	Bewerteter, frei verwendbarer Bestand für BoM Komponente 2
INSMEBM2_ST	Qualitätsprüfbestand BoM Komponente 2
EINMEBM2_ST	Nicht freier Bestand Komponente 2
GSBSTBM2_ST	Werksbestandgesamt Komponente 2
LABSTBM3_ST	Bewerteter, frei verwendbarer Bestand für BoM Komponente 3
INSMEBM3_ST	Qualitätsprüfbestand BoM Komponente 3
EINMEBM3_ST	Nicht freier Bestand Komponente 3

Feldbezeichnung	Beschreibung
GSBSTBM3_ST	Werksbestandgesamt Komponente 3
LABSTBM4_ST	Bewerteter, frei verwendbarer Bestand für BoM Komponente 4
INSMEBM4_ST	Qualitätsprüfbestand BoM Komponente 4
EINMEBM4_ST	Nicht freier Bestand Komponente 4
GSBSTBM4_ST	Werksbestandgesamt Komponente 4
LABSTBM5_ST	Bewerteter, frei verwendbarer Bestand für BoM Komponente 5
INSMEBM5_ST	Qualitätsprüfbestand BoM Komponente 5
EINMEBM5_ST	Nicht freier Bestand Komponente 5
GSBSTBM5_ST	Werksbestandgesamt Komponente 5

Die Felder können über die Layout Einstellungen eingeblendet werden. Um die Felder leichter finden zu können, wurde eine Gruppe „Bestandsinformationen“ angelegt.



Gruppe Bestandsinformationen



Felder für Bestandsinformationen

Frei verwendbar AM	In Qualitätsprüfung AM	F.verw.BM1	In Qualitätsprüfung BM1	F.verw.BM2	In Qualitätsprüfung BM2	F.verw.BM3	In Qualitätsprüfung BM3	F.verw.BM4	In Qualitätsprüfung BM4
32.000	2.000	12.000	7.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32.000	2.000	12.000	7.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
32.000	2.000	12.000	7.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Bestandsinformationen im LMPC ALV Grid

→ Tipp

Die Mengeneinheiten zu den einzelnen Positionen können über die Stücklistendaten bzw. die Daten zum Auftragsmaterial angezeigt werden.

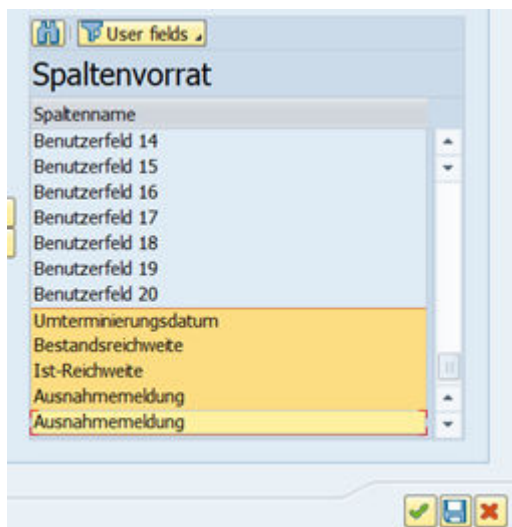
5.7.23 Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_001

Umterminierungsdatum, Reichweite, Ausnahmenmeldungen

Der Data Provider liefert das Umterminierungsdatum, die Reichweiten und Ausnahmemeldungen aus der Transaktion MD04.

Feldbezeichnung	Beschreibung
/LMPC/UMDAT_CY	Umterminierungsdatum
/LMPC/BERW_CY	Bestandsreichweite
/LMPC/IREIW_CY	Istreichweite
/LMPC/AUSKT_CY	Nummer der Ausnahmemeldung
/LMPC/AUSLT_CY	Text der Ausnahmemeldung

Die Felder finden sich in den Layout Einstellungen der LMPC Plantafel in der Gruppe Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

Um.Dat.	BestRw	Ist-RW	Au...	Ausnahmemeldung
	0.0	3.0-		
02.11.2018	0.0	7.0- 10		Vorgang vorziehen
	0.0	3.0-		
	0.0	6.0 20		Vorgang stornieren
02.11.2018	0.0	7.0- 10		Vorgang vorziehen
02.11.2018	0.0	39.9 10		Vorgang vorziehen
02.11.2018	0.0	7.0- 30		Vorgang termingerecht einplanen
02.11.2018	0.0	7.0- 30		Vorgang termingerecht einplanen
	0.0	7.0- 64		Produktionsendtermin nach Eckendtermin

Felder im ALV Grid

5.7.24 Data provider /LMPC/CL_DP_USER_002

Verschiedene technische Felder der LMPC Plantafel

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_002 füllt folgende Felder im ALV Grid der LMPC Plantafel:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/DELNR_CY	Auftragsnummer
/LMPC/VORNR_CY	Vorgangsnummer
/LMPC/POOL_GUID_CY	Pool ID
/LMPC/GAMNG_CY	Gesamte Auftragsmenge
/LMPC/GAMEIN_CY	Mengeneinheit Auftragsmenge
/LMPC/HIER_LEAF_CY	Arbeitsplatz ist Blattknoten in Hierarchie
/LMPC/SYDATUM_CY	Technisches Feld Tagesdatum
GRUPPE_CY	Technisches Feld zur Identifikation des Datensatzes
KOMBI_CY	Technisches Feld zur Identifikation des Datensatzes

Die Felder finden sich in den Layout Einstellungen der LMPC Plantafel in der Gruppe Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

Auftrag	Vrg	Blattkn.	Auftragspool	Auftragsmenge	MgEh.
2770241	0010	X		5	ST
60007918	0010	X	357	10	ST
60008059	0010	X		2	ST

Felder im ALV Grid

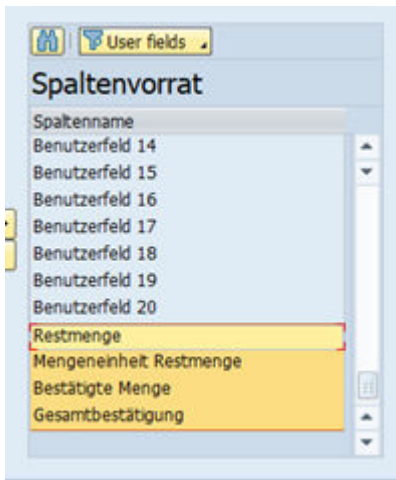
5.7.25 Data provider /LMPC/CL_DP_USER_003

ATP Felder

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_003 füllt folgende Felder im ALV Grid der LMPC Plantafel:

Feldname	Beschreibung
/LMPC/KBREST_CY	Restkapazitätsbedarf
/LMPC/KEINH_CY	Maßeinheit für die Ausgabe von Kapazitätsangebot und -bedarf
/LMPC/OMENG_CY	Restmenge (Soll-Rückmeldemenge)
/LMPC/OMEIN_CY	Mengeneinheit Restmenge
/LMPC/VFMNG_CY	Bestätigte Menge für Auftrag nach ATP Prüfung Komponenten
/LMPC/GSBTR_CY	Gesamtbestätigungstermin

Die Felder finden sich in den Layouteinstellungen der LMPC Plantafel in der Gruppe Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

	Restkap.Bedarf	Ma...	Restmenge	M...	Bestätigte Menge	GesBestät.
	4.33	H	4	ST	0	05.12.2018
	4.33	H	4	ST	0	05.12.2018

Felder im ALV Grid

5.7.26 Data provider /LMPC/CL_DP_USER_101

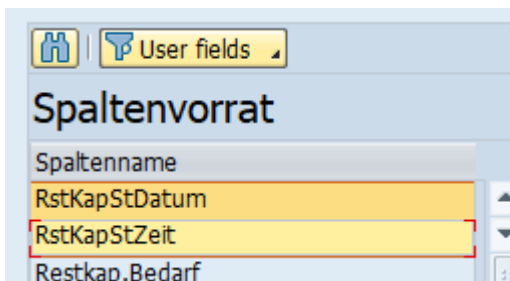
Daten Reskapazitätsbedarf

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_101 füllt folgende Felder im ALV Grid der LMPC Plantafel:

Feldbezeichnung	Beschreibung
/LMPC/KBRESTD_CY	Startdatum für Balken Restkapazitätbedarf
/LMPC/KBRESTZ_CY	Startzeit für Balken Restkapazitätbedarf

Diese Felder werden benötigt, wenn mit KANBAN geplant wird.

Die Felder finden sich in den Layouteinstellungen der LMPC Plantafel in der Gruppe Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

	RstKapStD	RstKapStZ
	22.11.20...	11:47:27
	22.11.2018	11:47:27

Felder im ALV Grid

Diese Felder bilden die Basis für die Anzeige der Restkapazitätsbalken in der LMPC Grafik.

! Einschränkung

Restkapazitätsbalken werden nur angezeigt für PP Planaufträge, PP Fertigungsaufträge und PI Prozessaufträge. Für PI Planaufträge werden die Daten nicht berechnet.

5.7.27 Data provider /LMPC/CL_DP_USER_102

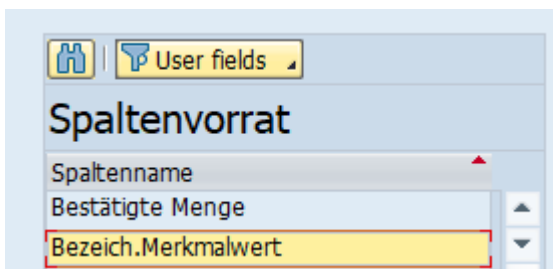
Merkmalswert

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_102 füllt 1 Feld im ALV Grid der LMPC Plantafel:

Feldbezeichnung	Beschreibung
/LMPC/ATWTB_CY	Bezeichnung Merkmalswert

Es handelt sich um den Merkmalswert, des Merkmals einer Materialklassifizierung, welche im Customizing angegeben wurde.

Das Feld befindet sich in den Layouteinstellung der LMPC Plantafel in der Gruppe der Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

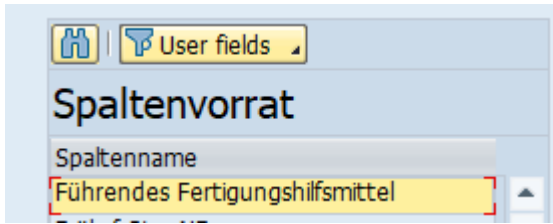
5.7.28 Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_103

Führendes Fertigungshilfsmittel

Der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_103 füllt 1 Feld im ALV Grid der LMPC Plantafel:

Feldbezeichnung	Beschreibung
LEADFHKT_X_C	Bezeichnung des führenden Fertigungshilfsmittels

Das Feld befindet sich in den Layouteinstellung der LMPC Plantafel in der Gruppe der Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

5.7.29 Data provider /LMPC/CL_DP_USER_104

Dispositive Verfügbarkeit

Der Data Provider füllt 2 Felder im ALV Grid der LMPC Plantafel:

Felbezeichnung	Beschreibung
/LMPC/STODA_CY	Dispositiver Verfügbarkeitstermin ab Lager
/LMPC/RQDBFF_CY	Zeitpuffer (Zeit zw. disp. Verfügbarkeit und Bedarfstermin)

Der Dispositive Verfügbarkeitstermin berechnet sich aus dem Eckendetermin eines Auftrags zu dem die Bearbeitungszeit für Wareneingang in Tagen (WEBAZ) addiert wird. Bei der Addition wird der Fabrikkalender berücksichtigt, sodass arbeitsfreie Tage den Termin weiter in die Zukunft verschieben.

Der Zeitpuffer ist die Anzahl von Tagen (in Arbeitstagen aus dem Fabrikkalender) zwischen dem Dispositiven Verfügbarkeitstermin ab Lager und dem Bedarfstermin. Eine negative Zahl bedeutet, dass noch Zeit zwischen dem Verfügbarkeitstermin und dem Bedarfstermin zur Verfügung steht. Eine positive Zahl bedeutet, dass der Verfügbarkeitstermin um die angegebene Anzahl von Tagen nach dem Bedarfstermin liegt.

Beispiel:

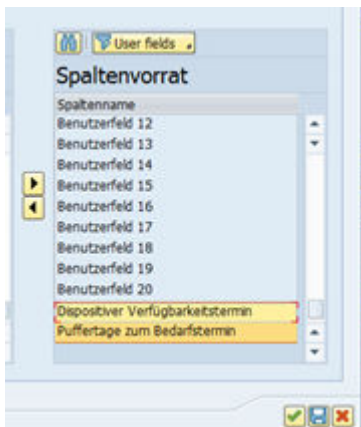
Dispositiv verfügbarer Termin: 16.10.2017

Bedarfstermin:

19.10.2017 -> - 3 (noch 3 Arbeitstage Puffer vorhanden)

13.10.2017 -> 1 (1 Arbeitstag zu spät. Durch arbeitsfreie Zeit am Wochenende nur 1 Tag)

Die Felder finden sich in den Layout Einstellungen der LMPC Plantafel in der Gruppe Benutzerfelder.



Layout Einstellungen

Dispositiver Verfügbarkeitsstermin	Puffertage zum Bedarfstermin
24.11.2017	181
27.11.2017	71
24.11.2017	184
24.11.2017	184

Felder im ALV Grid

i Hinweis

Wenn der Data Provider aktiv ist, wird der dispositive Verfügbarkeitsstermin zur Berechnung des LMPC Standard Alerts zum Bedarfstermin verwendet. Falls er nicht aktiv ist, wird der Alert über die Eckendetermine der Aufträge berechnet.

5.7.30 Data provider /LMPC/CL_DP_USER_STAT

Variable Statusfelder

Im Gegensatz zum Data Provider /LMPC/CL_DP_STATUS ermöglicht der Data Provider /LMPC/CL_DP_USER_STAT das variable Füllen von 5 Statusfeldern.

Man kann die Felder mit Auftrags- und Anwenderstatus zu Fertigungs-/Prozessaufträgen füllen. Es kann über das Customizing in der Transaktion /LMPC/CUSTADD festgelegt werden, welche Statusinformationen in welchen Feldern angezeigt werden. Mit der LMPC Auslieferung werden Beispiele für das Customizing ausgeliefert.

Die 5 Felder sind als Beispiele folgendermaßen eingestellt:

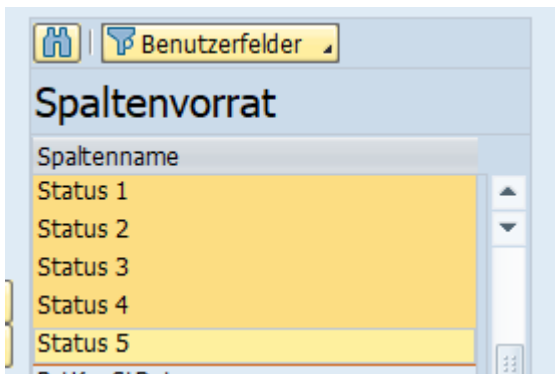
Feldname	Herkunft	Feldbezeichnung	Systemstatus	Anwenderstatus
/LMPC/ FA_STATUS1_CY	Auftragskopf	Materialstatus	FMAT Fehlende Materialverfügbarkeit, MABS Material bestätigt, NMVP Materialverfügbarkeit nicht geprüft	
/LMPC/ FA_STATUS2_CY	Auftragskopf	Auftragsstatus	EROF Eröffnet, FREI Freigegeben, TFRE Teilfrei	
/LMPC/ FA_STATUS3_CY	Vorgang	Teiltrückmeldung	TRÜC Teiltrückgemeldet	
/LMPC/ FA_STATUS4_CY	Auftragskopf	Anwenderstatus Auftragskopf		LMPC FIX Fixiert, FREI Freigegeben, Fehlmaterial, IA In Arbeit, RUST Gerüstet

/LMPC/
FA_STATUS5_CY

Auftragskopf

Kapazitätsprüfung

FKAP Fehlende Kapazität, KAPG Kapazität geprüft, FVBK Fehlende Kapazität, NKVP Kapazität Verfügbarkeit nicht geprüft.



Layout Einstellungen

Die Felder finden sich in der Gruppe Benutzerfelder. Sie sind mit fortlaufenden Nummern bezeichnet (Status 1-5). Die Bezeichnung der Spalten werden nicht, wie üblich mit Hilfe der Transaktion /LMPC/FLD festgelegt, sondern über die Transaktion /LMPC/CUSTADD.

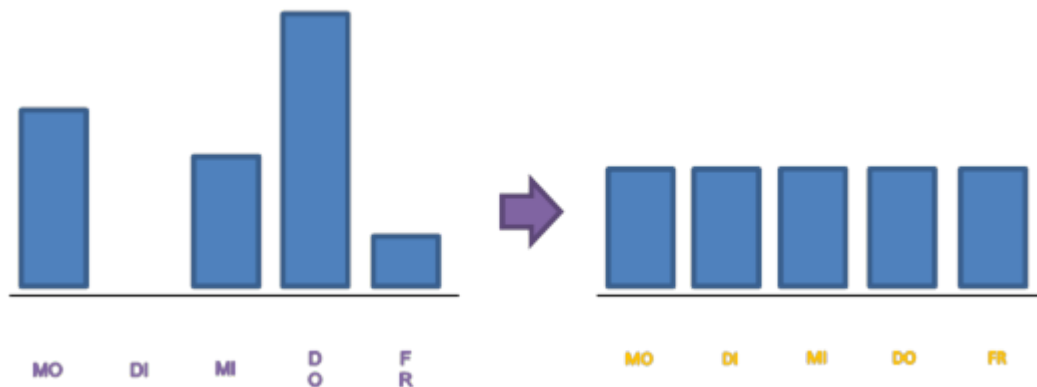
Materialstatus	Auftragsstatus	Teiltrückmeldung	Anwenderstatus Auftragskopf	Kapazitätsprüfung
FMAT	EROF			
FMAT	EROF			

Felder im ALV Grid

6 Nivellierungsfunktion

LMPC Glättung der Produktion

Die Hauptfunktion der Nivellierungsfunktion ist die **Glättung der Produktionsmengen je Material innerhalb einer Nivellierungsperiode** (genannt Nivellierung).



Glättung der Produktionsmengen

Es werden die betreffenden Produktionsmengen gleichmäßig über den Nivellierungszeitraum verteilt. Zusätzlich stellt die Nivellierungsfunktion (je nach Selektion der Daten und Funktionen) auch unterstützende Funktionalitäten zur Nivellierung bereit, die aber selbst nicht Teil der eigentlichen Nivellierung sind:

- MRP-Lauf pro Fertigungslinie
- Löschen fixierter Planaufträge

Mit der Nivellierungsfunktion werden die aus den Bedarfen resultierenden Produktionsmengen über den gewählten Zeitraum geglättet. Die konkrete Logik zur Durchführung der Nivellierung befindet sich in einer austauschbaren Klasse, sodass die Logik geändert oder ersetzt werden kann. Nachfolgend wird die Funktion unter Verwendung des als Beispiel ausgelieferten Funktionsbausteins beschrieben.

! Einschränkung

Die Nivellierungsfunktion kann lediglich mit Planaufträgen (Feinplanung) verwendet werden.

Die Nivellierungsfunktion kann als eigenständige Transaktion aufgerufen werden, sowie als Hintergrundjob ausgeführt werden. Zusätzlich steht sie als Action-Code in der LMPC Plantafel zur Verfügung (S_NIVEL).

Folgende Schritte laufen bei Ausführung der Transaktion ab, wobei die Verarbeitung entsprechend der Datenselektion erfolgt. Alle Schritte sind optional und lassen sich auf dem Selektionsbildschirm an- und abwählen:

1. **Löschen der fixierten Planaufträge zum Werksmaterial.** Unabhängig vom Nivellierungszeitraum auf dem Selektionsbildschirm. Es werden nur die fixierten Planaufträge gelöscht.
2. **Einzelplanung einstufig zum Werksmaterial (MRP Lauf).** Nicht eingeschränkt auf Nivellierungszeitraum
3. **Durchführung der Nivellierung:** Erzeugen einer neuen Einteilung.
4. **Erzeugen neuer Planaufträge** gemäß der Einteilung aus Schritt 3. Planaufträge werden fixiert erzeugt.

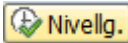
- 5. **Einzelplanung mehrstufig zum Werkmaterial (MRP Lauf).** Nicht eingeschränkt auf Nivellierungszeitraum.

6.1 Ausführung der Nivellierung

LMPC Nivellierung


⚠ Achtung


Bitte beachten Sie, dass die Nivellierung vor der ersten Verwendung konfiguriert werden muss.


Die Nivellierung kann über den Action Code  (S_NIVEL) direkt aus der LMPC Plantafel gerufen werden oder über die Transaktion /LMPC/NIVELLIERUNG. Der Aufruf über die Transaktion wird in den folgenden Schritten beschrieben:

1. Rufen Sie die Transaktion /LMPC/NIVELLIERUNG auf.
2. Im nachfolgenden Selektionsbildschirm pflegen Sie Ihre Daten. Die Eingaben im Bereich MRP-Vorgaben entsprechen dabei den, aus der MRP-Planung (Transaktion MD01 oder MD02) bereits bekannten Feldern.


LEAN - Nivellierung von Planaufträgen


Werk 



Materialelektion nach man. Auswahl
Material bis 

Materialelektion nach Fertigungsversion
Fertigungslinie bis 

Materialelektion nach Disponent/Fertigungssteuerer
Disponent
Fertigungssteuerer

Materialelektion nach Arbeitsplanverwendung
Arbeitsplatz bis 
Plantyp bis

Materialelektion nach Verkaufsbeleg
Belegnummer bis 

Materialelektion nach Fahrplanverwendung
 Fahrplan automatisch ermitteln
Arbeitsplatz bis 
Fahrplan bis 

Selektionsbildschirm der Nivellierung

Planauftragsselektion und -erstellung

Zeitraum: 27.11.2014 bis 25.12.2014

Prod./Ecktermine: Eckstart

Terminierungsrichtung: Automatisch

Dispobereich:

Einzel Schritte

1. Fix. Planaufträge Löschen

2. MRP einstufig

3. Nivellierung

4. Planaufträge erstellen

5. MRP

mehristufig

einstufig

MRP-Vorgaben

Dispoliste erstellen	1
Bestellanf. erstellen	2
Lieferplaneinteilungen	3
Planungsmodus	3
Terminierung	2

Optimierung für Jobeinarbeitung

Ohne Bestätigungs-Screen

Protokoll anzeigen

Konfiguration

Selektionsbildschirm der Nivellierung

Die folgenden Felder stehen auf dem Selektionsbildschirm zur Verfügung:

Feldbezeichnung	Wert	Beschreibung
Allgemein		
Werk		ausführendes Werk
Materialselektion nach man. Auswahl		
Material		Materialnummer, Einzelwert oder Bereich von - bis
Materialselektion nach Fertigungs- version		
Fertigungslinie		Selektion über Fertigungslinie, eingetragen in der Fertigungs- version der entsprechenden Materialnummern
Materialselektion nach Disponent / Fertigungssteuerer		
Disponent		Selektion über Disponent
Fertigungssteuerer		Selektion über Fertigungssteuerer

Materialselektion nach Arbeitsplanverwendung

Arbeitsplatz	Zu planender Arbeitsplatz, Einzelwert oder Bereich von - bis
Planverwendung	Selektion über Plantyp

Materialselektion nach Verkaufsbeleg

Verkaufsbeleg	Kundenauftragsnummer, Einzelwert oder Bereich von - bis
---------------	---

Materialselektion nach Fahrplanverwendung

Fahrplan automatisch ermitteln	Checkbox: Fahrplan und Materialien werden automatisch über die Arbeitsplatzeingabe (folgendes Feld) ermittelt. Wird diese Option genutzt muss nicht explizit ein Fahrplan angegeben werden.
Arbeitsplatz	Arbeitsplatz zu dem der Fahrplan ermittelt werden soll. Pflichtfeld bei aktivierter automatischer Fahrplanselektion.
Fahrplan	Zu verwendender Fahrplan. Wird ignoriert bei „Fahrplan automatisch ermitteln“.

Planauftragsselektion und -erstellung

Zeitraum	Eingabe des Zeitraums für die Daten-selektion und Nivellierung (Nivellierungshorizont)
----------	--

Prod./Ecktermine

Selektion der Planaufträge im Zeitraum erfolgt anhand eines der folgenden Kriterien:

- Eckstarttermin
- Eckendtermin
- Terminierter Start (Produktion)
falls vorhanden, sonst Eckstarttermin
- Terminiertes Ende (Produktion)
falls vorhanden, sonst Endecktermin

Hinweis: Diese Einstellung wird von der ausgelieferten Nivellierungsfunktion *Nivel Light* nicht beachtet. *Nivel Light* liest nur über die Eckstarttermine.

Terminierungsrichtung		Terminierungskennzeichen für Erstellung der Planaufträge (Automatisch / Vorwärts / Rückwärts)
Dispobereich		Beschränkung der Nivellierung auf einen bestimmten Dispobereich (muss von der verwendeten Nivellierungsfunktion unterstützt werden).
Einzelschritte		
Einzelschritte		Kennzeichen für die während der Nivellierung abzulaufenden Einzelschritte <ol style="list-style-type: none">1. Fixierte Planaufträge löschen2. MRP Lauf einstufig3. Nivellierung (Kennzeichen gesetzt)4. Planaufträge erstellen (Kz gesetzt)5. MRP mehrstufig
MRP-Vorgaben		
Dispoliste erstellen	1	Erstellung Dispoliste (analog zur Standardbedarfsplanung)
Bestellanforderung erstellen	2	Erstellung Bestellanforderung (analog zur Standardbedarfsplanung)
Lieferplaneinteilungen	3	Erstellung Lieferplaneinteilung (analog zur Standardbedarfsplanung)
Planungsmodus	1	Planungsmodus (analog zur Standardbedarfsplanung)

Terminierung

2

Durchlaufterminierung (Voraussetzung für die anschließende Nutzung der LMPC-Plantafel)

Optimierung für Jobeinplanung

Ohne Bestätigungsscreen

Kennzeichen zu setzen, falls die Transaktion im Hintergrundjob eingeplant werden soll

Protokoll anzeigen

Falls aktiviert, wird nach der Nivellierung das Protokoll angezeigt.

Konfiguration

Button Konfiguration aufrufen

Ab sprung in die Konfigurationstransaktion zur Nivellierung

3. Tragen Sie mindestens entweder ein Material, eine Verkaufsbelegnummer oder einen Arbeitsplatz/ Fahrplan ein.
4. Setzen Sie mindestens den Haken bei Schritt 3 Nivellierung und 4 Planaufträge erstellen.
5. Wählen Sie „ausführen“.
6. Auf dem nachfolgenden Bildschirm erhalten Sie eine Liste der selektierten Materialien. Wählen Sie nun den Button „Nivellierung starten“, um die Nivellierung auszuführen.



Nivellierung starten

7. In der nun folgenden Nivellierung werden die Auftragsmengen innerhalb des gewählten Zeitraums der Eckstarttermine nivelliert, und zwar gemäß der unter „Konfiguration“ eingestellten Nivellierungslogik. Mit der nivellierten Menge werden anschließend pro Arbeitstag Planaufträge als Bedarfsdecker erzeugt. Diese Planaufträge werden gleichzeitig fixiert, um von einem etwaigen Standard MRP Lauf nicht verändert zu werden.
8. Nach Durchführung der Nivellierung wird Ihnen das Protokoll mit etwaigen Fehlern angezeigt.
9. Sie können nun die Bedarfs- und Planungsmengen in der Bedarfs-/Bestandsliste auswerten.

Z	Datum	Dispoe	Daten zum Dispoem.	Umterm. D	A	Zugang/Bedarf	Verfügbare Menge
	19.10.2011	BStand					0
	19.10.2011	Pl-Auf	0001214769/LA *	24.10.2011	15	5	5
	20.10.2011	Pl-Auf	0001214770/LA *			5	10
	21.10.2011	Pl-Auf	0001214771/LA *			5	15
	24.10.2011	Pl-Auf	0001214772/LA *			5	20
	24.10.2011	VP-Bed	LSF			22-	2-

MD04 Auswertung

Im Rahmen der Nivellierung wurden die Bedarfsmengen des Zeitraums summiert, pro Tag des Eckstarttermin Zeitraums gemittelt und entsprechend Bedarfsdecker erzeugt, so dass am Ende des Nivellierungszeitraums die Bedarfsmengen mit den Bedarfsdeckungsmengen übereinstimmen.

⚠ Achtung

In der Default Klasse („*Nivel Light*“) wird auf die Termine und Mengen der Standard-Bedarfsvorschläge (d.h. der Planaufträge, die im ersten einstufigen MRP-Lauf entstehen) gemittelt. Sofern die neu generierten Aufträge aufgrund der Bedarfsmengen nicht innerhalb eines Tages produziert werden können oder weitere Pufferzeiten wie Planlieferzeiten oder WE-Zeiten gepflegt sind, entsprechen die Bedarfstermine nicht mehr den Eckstartterminen. Wenn die Eckstarttermine aufgrund der Rückwärtsterminierung nun vor dem gewählten Zeitraum für die Nivellierung liegen, werden diese Mengen durch die Nivellierungsfunktion nicht erfasst.

6.1.1 Hinweise zu den Einzelschritten der Nivellierung

Hinweise zur Nivellierung

- Wenn Sie Schritt 3 (Nivellierung) ausführen, sollte unbedingt ebenfalls Schritt 4 (erzeugen der Planaufträge) ausgeführt werden, da das Ergebnis der Nivellierung andernfalls verloren geht und lediglich Planaufträge gelöscht werden.
- Wenn Sie Schritt 3 (Nivellierung) nicht ausführen, so sollte auch Schritt 4 nicht aktiviert werden. Schritt 3 und 4 werden immer gemeinsam genutzt.
- Wenn Sie sowohl Schritt 1 (Löschen der fixierten Planaufträge) als auch Schritt 3 (Nivellierung) ausführen, sollte ebenfalls Schritt 2 (MRP-Lauf einstufig) ausgeführt werden, sodass nach dem Löschen der fixierten Planaufträge neue Planaufträge für die Nivellierung erzeugt werden.

6.2 MRP-Lauf pro Fertigungslinie

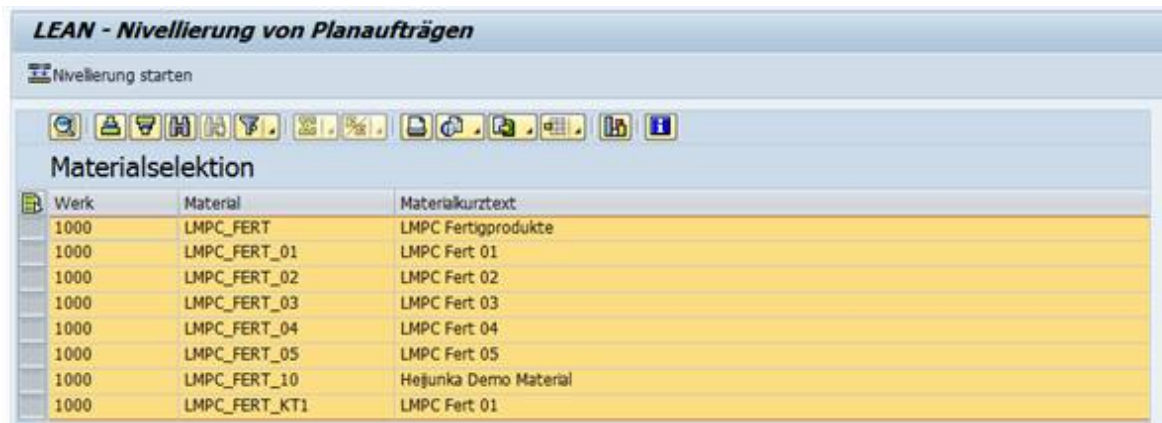
MPR-Lauf über Nivellierungsfunktion

Verwendung

Da sich die individuellen Schritte der Nivellierung einzeln ein- und abschalten lassen, können Sie mit geeigneter Datenselektion mittels der Nivellierungstransaktionen auch lediglich den MRP-Lauf auf der Fertigungslinie ausführen (ohne zusätzliche Funktionen der Nivellierung). Es werden alle Materialien selektiert, die dieser Linie zugeordnet sind.

Ausführung

1. Rufen Sie die Transaktion /LMPC/NIVELLIERUNG auf.
2. Im nachfolgenden Selektionsbildschirm tragen Sie keine Materialnummern ein, stattdessen nur im Feld „Arbeitsplatz“ Ihre Fertigungslinie.
3. Im Bereich „Einzelschritte“ aktivieren Sie nur den Schritt 5 (MRP mehrstufig).
4. Wählen Sie nun „ausführen“.
5. Im nachfolgenden Detailbild erhalten Sie nun die Liste der Materialien gemäß Ihrer Selektion.



Materialselektion der Nivellierung

6. Wählen Sie dann den Button „Nivellierung starten“.
7. Sie können nun das Ergebnis der MRP-Planung für diese Materialien in der Bedarfs-/Bestandsliste auswerten.

6.3 Löschen fixierter Planaufträge

Fixierte Planaufträge löschen

Verwendung

Sofern Sie die Nivellierungsfunktion wiederholt ausführen, um nach der Korrektur von Bedarfsmengen ihre Ergebnisse zu optimieren und dabei ggf. auch einen anderen Selektionszeitraum wählen wollen, kann es erforderlich sein, die bei der vorherigen Nivellierung erstellten fixierten Planaufträge zu löschen. Diese Funktion ist vor allem für wiederholte Tests erforderlich.

→ Nicht vergessen

Es werden alle Planaufträge gelöscht, entsprechend der Selektion. Es gibt keinen Selektionszeitraum. Es werden sowohl ungeplante, fixierte als auch bereits eingeplante Planaufträge gelöscht.

Ausführung

1. Rufen Sie die Transaktion /LMPC/NIVELLIERUNG auf.
2. Im nachfolgenden Selektionsbildschirm pflegen Sie Ihre Daten. Die Eingaben im Bereich MRP-Vorgaben entsprechen dabei den aus der MRP-Planung (Transaktion MD01 oder MD02) bereits bekannten Feldern.
3. Setzen Sie nun das Kennzeichen „fixierte Planaufträge löschen“ (Schritt 1), sowie ggf. das Kennzeichen „MRP mehrstufig“ (Schritt 5)
4. Wählen Sie „ausführen“.
5. Auf dem nachfolgenden Bildschirm erhalten Sie eine Liste der selektierten Materialien. Wählen Sie nun den Button „Nivellierung starten“, um die fixierten Planaufträge zu löschen und einen erneuten MRP-Lauf auszuführen.
6. Die Auswertung der Bedarfs-/Bestandsliste zeigt nun das Ergebnis eines Standardplanungslaufs, die vorher in der Nivellierung erstellten fixierten Planaufträge sind gelöscht.

Z	Datum	Dispo	Daten zum Dispoem.	Umterm. D	A	Zugang/Bedarf	Verfügbare Menge	Ferti	Lag
	19.10.2011	BStand					0		
	24.10.2011	PI-Auf	0001214869/LA			22	22	0001	0001
	24.10.2011	VP-Bed	LSP			22-	0		
	25.10.2011	PI-Auf	0001214870/LA			32	32	0001	0001
	25.10.2011	VP-Bed	LSP			32-	0		
	26.10.2011	PI-Auf	0001214871/LA			14	14	0001	0001
	26.10.2011	VP-Bed	LSP			14-	0		

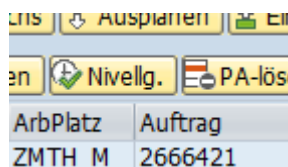
MD04 Auswertung

- Im Anschluß können Sie nun Ihre Bedarfsmengen korrigieren und eine erneute Nivellierung ausführen.

6.4 Ausführung der Nivellierung über die LMPC Plantafel mittels Action Code S_NIVEL

Action Code S_NIVEL

Ist der Action Code S_NIVEL im genutzten Kontextprofil der LMPC Plantafel aktiviert (nachzulesen im LMPC Configuration Guide), lässt sich die Nivellierung direkt aus der LMPC Plantafel heraus aufrufen.



Nivellierung im LMPC

Beim Aufruf des Action Codes wird der Selektionsbildschirm der Nivellierung nicht angezeigt. Die Eingabe Parameter des Nivellierungsprogramms werden stattdessen über die Parameter des Action Codes belegt. In der Standardkonfiguration werden Material und Werk aus der Selektion der HJPT Plantafel ermittelt.

→ Nicht vergessen

Nach einem Aufruf der Nivellierung ist ein Reload erforderlich. Die Nivellierung arbeitet nicht im Simulationsmodus, d.h. alle durch die Nivellierung vorgenommenen Änderungen werden ohne zusätzliches Speichern sofort wirksam.

6.5 Simulative Nivellierung in der LMPC Plantafel mittels Action Code S_NIVSIM

Simulative Nivellierung

Verwendung

Mit der „simulativen Nivellierung“ existiert die zusätzliche Möglichkeit, einen Nivellierungslauf direkt in der LMPC Plantafel durchzuführen. Das Löschen bestehender Planaufträge und das Anlegen neuer Planaufträge erfolgt in der Simulation direkt in der geöffneten Plantafel. Das Ergebnis der Nivellierung wird sofort sichtbar und kann wieder verworfen werden. Das Schreiben der Änderungen auf die Datenbank erfolgt im Gegensatz zur Nivellierungstransaktion erst, wenn das Speichern in der HJPT Plantafel ausgeführt wird. Sollen die Änderungen verworfen werden, kann über die Funktion **Reload oder über ein Verlassen der LMPC Plantafel** der Planungsstand der letzten Speicherung wiederhergestellt werden.

! Einschränkung

In der simulativen Nivellierung werden nur Teile der Nivellierungs-Transaktion unterstützt. Es können lediglich Schritt 3: Nivellieren und Schritt 4: Planaufträge erstellen ausgeführt werden. Ein simulativer MRP-Lauf ist nicht möglich. Ebenfalls stehen weniger Erweiterungsmöglichkeiten zur Verfügung. Aufgrund der geänderten Datenselektion und -Verarbeitung stehen nur die Erweiterungsmöglichkeiten BAdI zum Material Authority Check und BAdI zur Änderung der Kopfdaten des Planauftrags vor Erzeugung, zur Verfügung.

Vorgehensweise

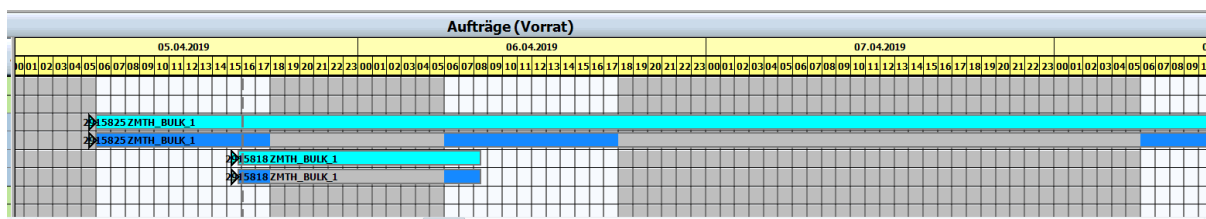
→ Nicht vergessen

Es wird empfohlen, ungesicherte Planungsstände in der LMPC Plantafel vor Ausführung der Nivellierung zu sichern, da der letzte gespeicherte Planungsstand wiederhergestellt wird, sollte das Ergebnis der simulativen Nivellierung verworfen werden.

Selektieren Sie im ALV-Grid mindestens einen Planauftrag.

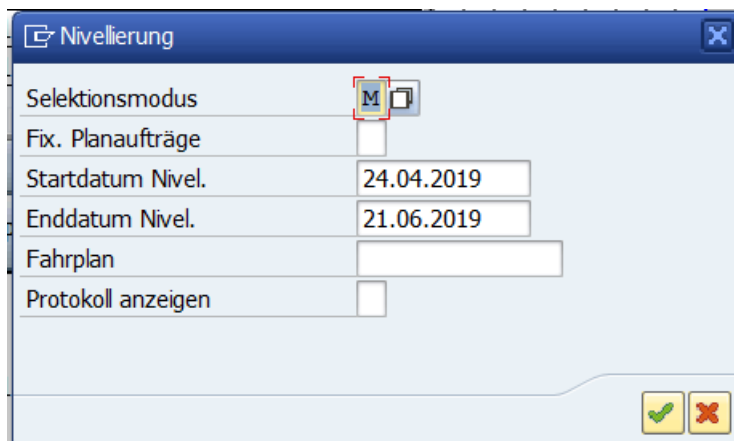
In diesem Beispiel wird die Nivellierung auf große, durch den MRP-Lauf erzeugte Bedarfsdecker angewendet. Die selektierten Planaufträge wurden über den Action Cos S_MAGR in der Grafik markiert.

Selektierte Vorgänge in der Grafik:



Führen Sie den Action Code  (S_NIVSIM) aus

Es öffnet sich ein Popup Fenster, in welchem Einstellungen für den Nivellierungslauf vorgenommen werden können.



Pop-Up Fenster für Einstellungen

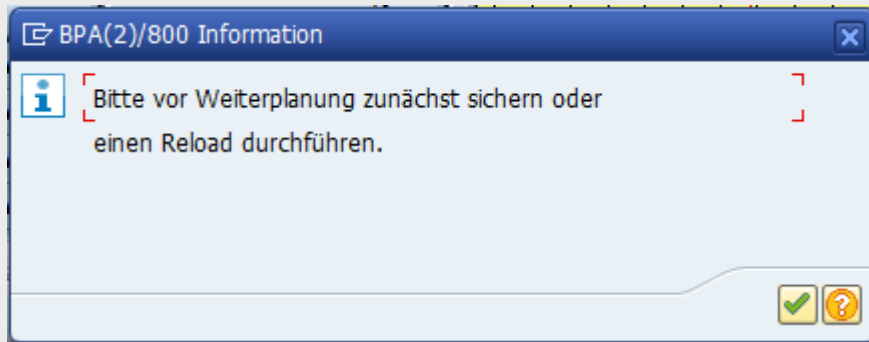
Überblick über die möglichen Einstellungen:

Einstellung	Funktion	Voreinstellung
Selektionsmodus	<p>Auswahl der Planaufträge für die Nivellierung:</p> <p>M: Alle Planaufträge aus der Plantafel, deren Material dem Material der selektierten Vorgänge entspricht</p> <p>C: Alle Planaufträge, deren Arbeitsplatz den selektierten Vorgängen entspricht</p> <p>P: Alle Planaufträge welche selektiert wurden</p> <p>Der Nivellierungslauf erfolgt immer getrennt pro Werksmaterial. Wählen Sie beispielsweise Modus ‚P‘ und selektieren Vorgänge von zwei verschiedenen Materialien, werden zwei getrennte Nivellierungsläufe durchgeführt.</p>	M (Material)
Fixierte Planaufträge nivellieren	<p>Fixierte Planaufträge bei der Nivellierung berücksichtigen oder ignorieren?</p> <p>X: Einbeziehen</p> <p>BLANK: Ignorieren</p>	BLANK (nicht einbeziehen)
Startdatum Nivellierung	Startdatum der Nivellierung	Aktueller Tag oder Beginn des Planungszeitraums, falls dieser in der Zukunft liegt. Neue Planaufträge können nicht in der Vergangenheit angelegt werden.

Wenn Sie das Ergebnis behalten wollen, führen Sie das Speichern in der LMPC HJPT Plantafel aus. Mit der Funktion **Reload** kann die Simulation verworfen werden und der letzte gespeicherte Planungsstand wiederhergestellt werden.

! Einschränkung

Mit der weiteren Planung in der LMPC HJPT Plantafel kann erst fortgefahren werden, wenn entweder gespeichert wurde oder ein Reload ausgeführt wurde. Versuchen Sie dennoch, Action Codes auszuführen, erscheint eine Aufforderung zum Speichern bzw. Reload.





Hinweis

Ausschlussklauseln und rechtliche Aspekte

Hyperlinks

Einige Links werden durch ein Symbol und/oder einen Quick-Info-Text klassifiziert. Über diese Links erhalten Sie weitere Informationen. Informationen zu den Symbolen:

- Links zum Symbol : Sie rufen eine Website auf, die nicht von SAP gehostet wird. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie Folgendem zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt):
 - Der Inhalt der verlinkten Site ist keine SAP-Dokumentation. Basierend auf diesen Informationen ergibt sich für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP.
 - Weder widerspricht SAP dem Inhalt auf der verlinkten Site noch stimmt SAP ihm zu. Außerdem übernimmt SAP keine Gewährleistung für dessen Verfügbarkeit und Richtigkeit. SAP übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Nutzung solchen Inhalts verursacht wurden, es sei denn, dass diese Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.
- Links zum Symbol : Sie verlassen die Dokumentation für das jeweilige SAP-Produkt oder den jeweiligen SAP-Service und rufen eine von SAP gehostete Website auf. Durch die Nutzung solcher Links stimmen Sie zu (sofern sich nicht aus Ihren Vereinbarungen mit SAP etwas anderes ergibt), dass sich basierend auf diesen Informationen für Sie keinerlei Produkthaftungsanspruch gegen SAP ergibt.

Beta und andere experimentelle Funktionen

Experimentelle Funktionen sind nicht Teil des offiziellen Lieferumfangs, den SAP für künftige Releases garantiert. Dies bedeutet, dass experimentelle Funktionen von SAP jederzeit, aus beliebigen Gründen und ohne vorherige Ankündigung geändert werden können. Experimentelle Funktionen sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Die experimentellen Funktionen dürfen nicht für Demonstrationen, Tests, Untersuchungen, Bewertungen oder anderweitige Zwecke in einer Produktivumgebung oder in Verbindung mit Daten, die nicht ausreichend gesichert wurden, verwendet werden.

Der Zweck der experimentellen Funktionen besteht darin, frühzeitig Feedback zu erhalten und so Kunden und Partnern die Möglichkeit zu geben, das zukünftige Produkt entsprechend zu beeinflussen. Durch die Abgabe von Feedback (z.B. über SAP Community) stimmen Sie zu, dass die geistigen Eigentumsrechte der Beiträge oder daraus abgeleiteten Werke im ausschließlichen Besitz von SAP verbleiben.

Beispielcode

Bei dem Quelltext und/oder den Code-Snippets handelt es sich ausschließlich um beispielhafte Darstellungen. Sie sind nicht zur Nutzung in einem Produktivsystem vorgesehen. Der Beispielcode dient ausschließlich dem Zweck, Syntax- und Verphrasungsregeln besser zu erläutern und zu visualisieren. SAP übernimmt keine Gewährleistung für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Beispielcodes. SAP übernimmt keine Haftung für Fehler oder Schäden, die durch die Nutzung des Beispielcodes verursacht wurden, es sei denn, dass diese Fehler oder Schäden von SAP grob fahrlässig oder vorsätzlich verursacht wurden.

Geschlechtsneutrale Sprache

Sofern möglich, wird geschlechtsneutral formuliert. Je nach Kontext und zur besseren Lesbarkeit kann SAP die männliche Flexionsform verwenden, um sich auf alle Geschlechter zu beziehen.

© 2019 SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen Alle Rechte vorbehalten.

Weitergabe und Vervielfältigung dieser Publikation oder von Teilen daraus sind, zu welchem Zweck und in welcher Form auch immer, ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP SE oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Softwareprodukte können Softwarekomponenten auch anderer Softwarehersteller enthalten. Produkte können länderspezifische Unterschiede aufweisen.

Die vorliegenden Unterlagen werden von der SAP SE oder einem SAP-Konzernunternehmen bereitgestellt und dienen ausschließlich zu Informationszwecken. Die SAP SE oder ihre Konzernunternehmen übernehmen keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Fehler oder Unvollständigkeiten in dieser Publikation. Die SAP SE oder ein SAP-Konzernunternehmen steht lediglich für Produkte und Dienstleistungen nach der Maßgabe ein, die in der Vereinbarung über die jeweiligen Produkte und Dienstleistungen ausdrücklich geregelt ist. Keine der hierin enthaltenen Informationen ist als zusätzliche Garantie zu interpretieren.

SAP und andere in diesem Dokument erwähnte Produkte und Dienstleistungen von SAP sowie die dazugehörigen Logos sind Marken oder eingetragene Marken der SAP SE (oder von einem SAP-Konzernunternehmen) in Deutschland und verschiedenen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Namen von Produkten und Dienstleistungen sind Marken der jeweiligen Firmen.

Zusätzliche Informationen zur Marke und Vermerke finden Sie auf der Seite <https://www.sap.com/germany/about/legal/trademark.html>.