

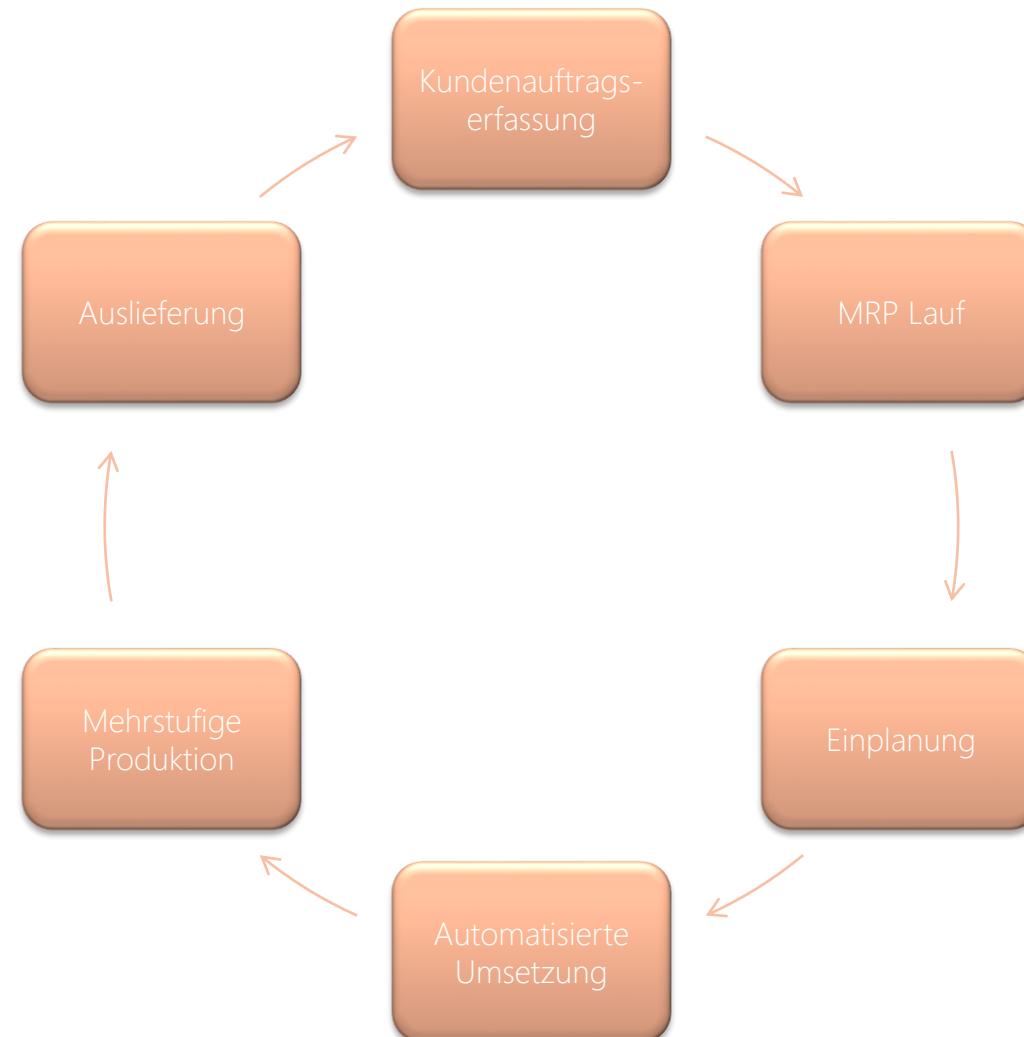


SAP @ EIRICH // All for One Group
Thema PP / PPDS

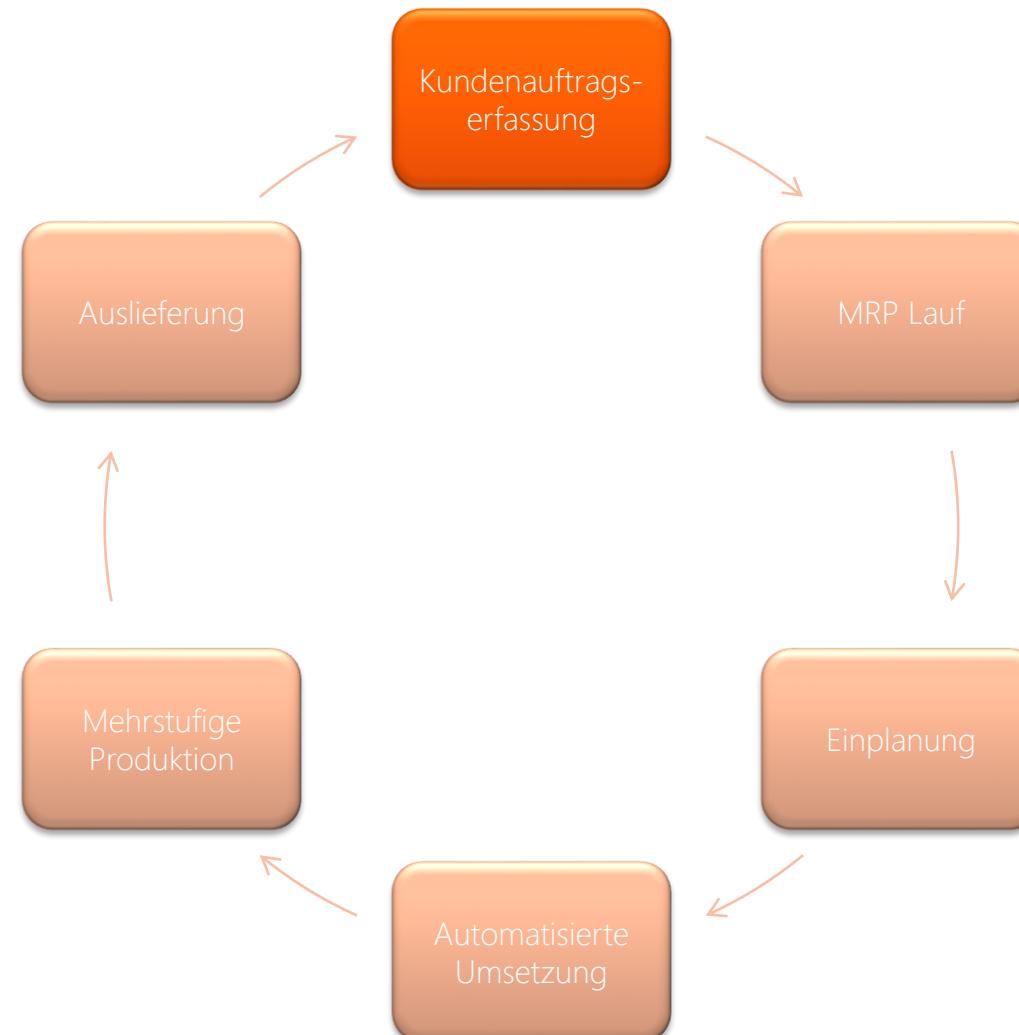
Hardheim, 27. November 2020



Planungs- und Produktionsprozess



Planungs- und Produktionsprozess

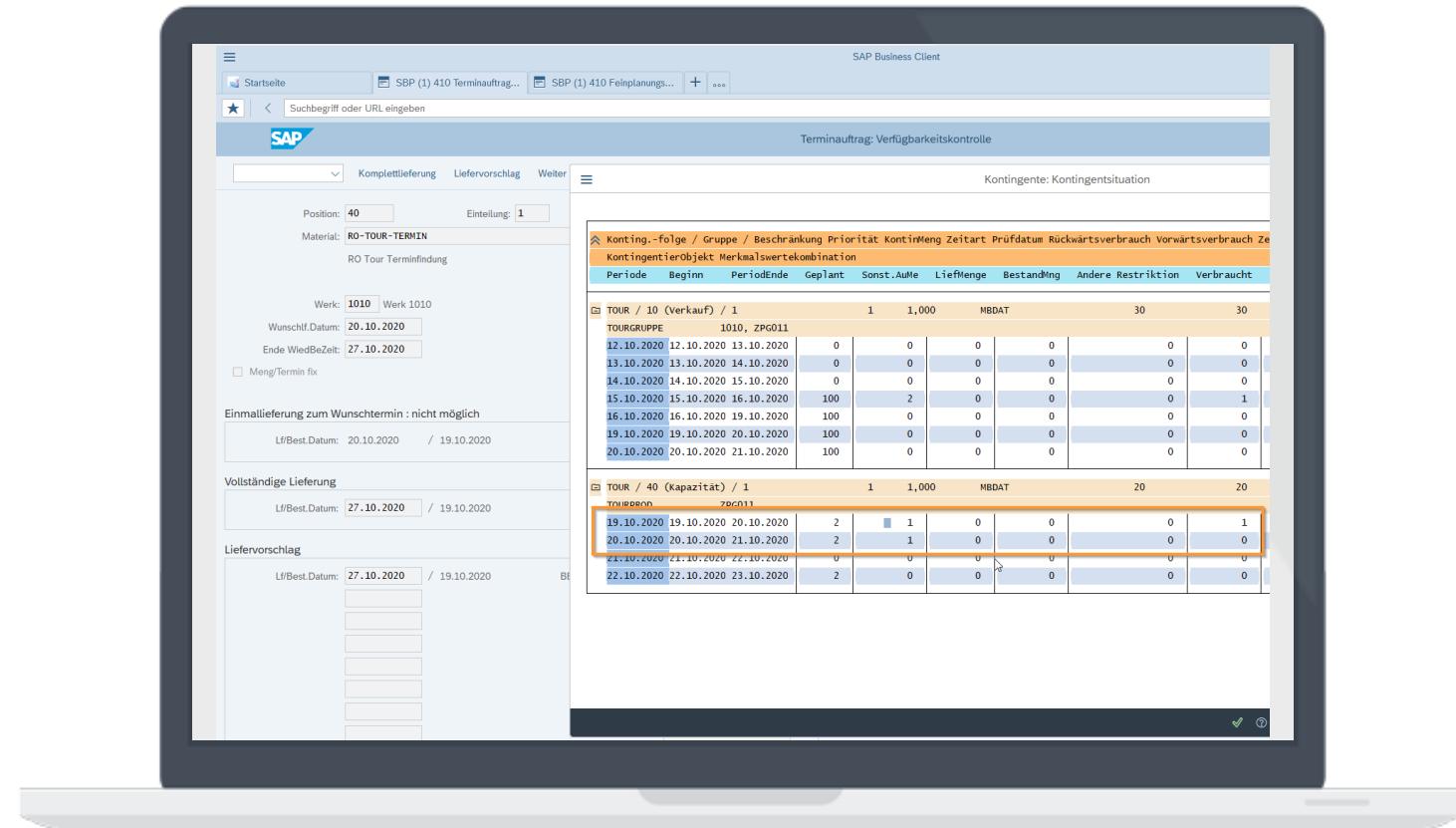


Kundenauftragserfassung



Produktionskontingent

- Grobe Kapazitätsprüfung erfolgt auf Stückzahl pro Tag
- Mehrere Gruppierungen möglich
 - Antrieb, Trommel ...
 - Produktionswerk
 - Region in Deutschland
- Ergebnis ist ein Materialbereitstellungstermin an einem noch machbaren Produktionsslot



TOURGRUPPE	TOURID	Periode	Beginn	PeriodEnde	Geplant	Sonst.AuMe	LiefMenge	Bestand	Andere Restriktion	Verbraucht
TOUR / 10 (Verkauf) / 1	TOURGRUPPE 1010, ZPG011	12.10.2020	12.10.2020	13.10.2020	0	0	0	0	0	0
		13.10.2020	13.10.2020	14.10.2020	0	0	0	0	0	0
		14.10.2020	14.10.2020	15.10.2020	0	0	0	0	0	0
		15.10.2020	15.10.2020	16.10.2020	100	2	0	0	0	1
		16.10.2020	16.10.2020	19.10.2020	100	0	0	0	0	0
		19.10.2020	19.10.2020	20.10.2020	100	0	0	0	0	0
		20.10.2020	20.10.2020	21.10.2020	100	0	0	0	0	0
TOUR / 40 (Kapazität) / 1	TOURID	19.10.2020	19.10.2020	20.10.2020	2	1	0	0	0	1
		20.10.2020	20.10.2020	21.10.2020	2	1	0	0	0	0
		21.10.2020	21.10.2020	22.10.2020	0	0	0	0	0	0
		22.10.2020	22.10.2020	23.10.2020	2	0	0	0	0	0

Pflege Produktionskontingent



SAP Kontingentierungsobjekt ▾

TOURPROD Tour Produktion

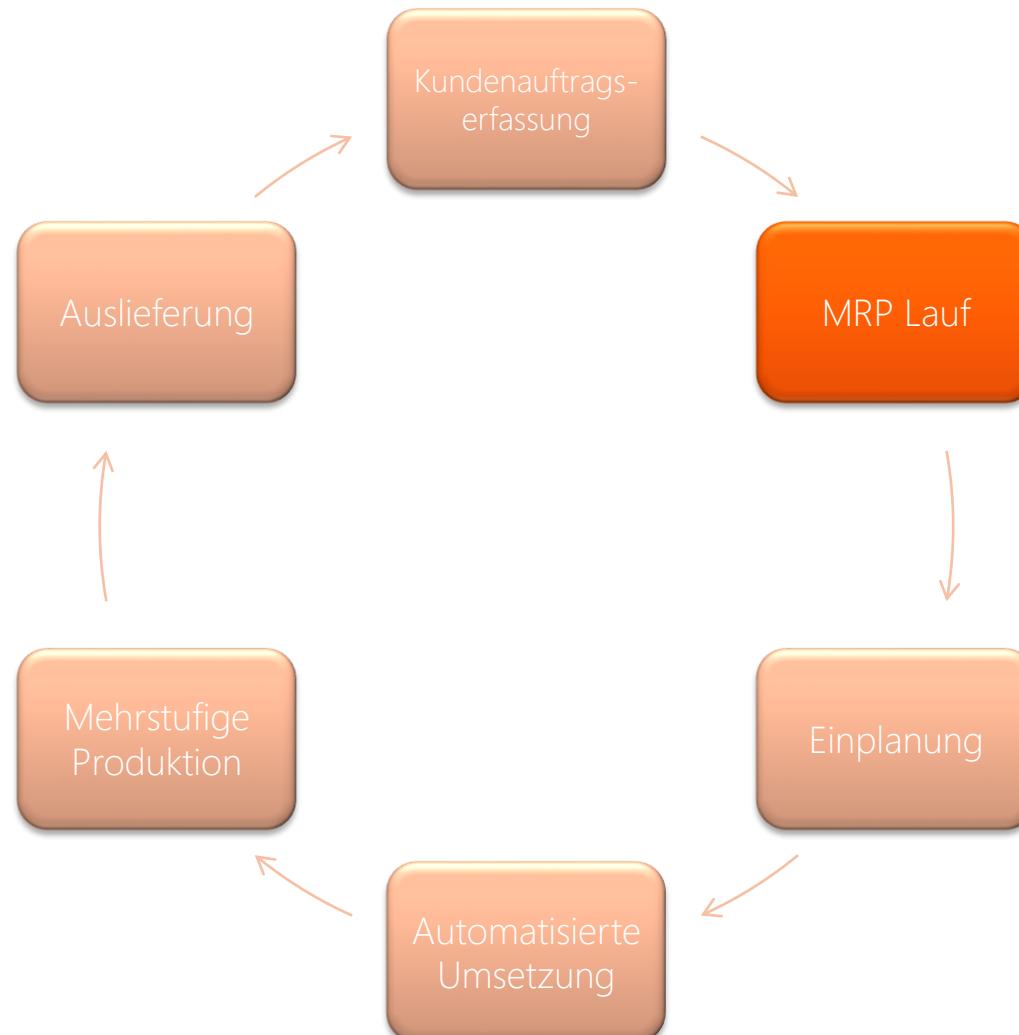
Auswahlbereich:
17.10.2020 - 26.10.2020

Kontingentierungsplandaten (1)

	Warengruppe	Status	Einschränkungs...	19.10.2020	20.10.2020	21.10.2020	22.10.2020	23.10.2020	26.10.2020
<input type="checkbox"/>	ZPG011	Aktiv	Wie Sequenzrestriktio n	2	2	0	2	1500	2

Suchen Hinzufügen Status ändern Einschränkungsstatus ändern Kopieren Verbrauch anzeigen Löschen

Planungs- und Produktionsprozess



Kundenauftragserfassung

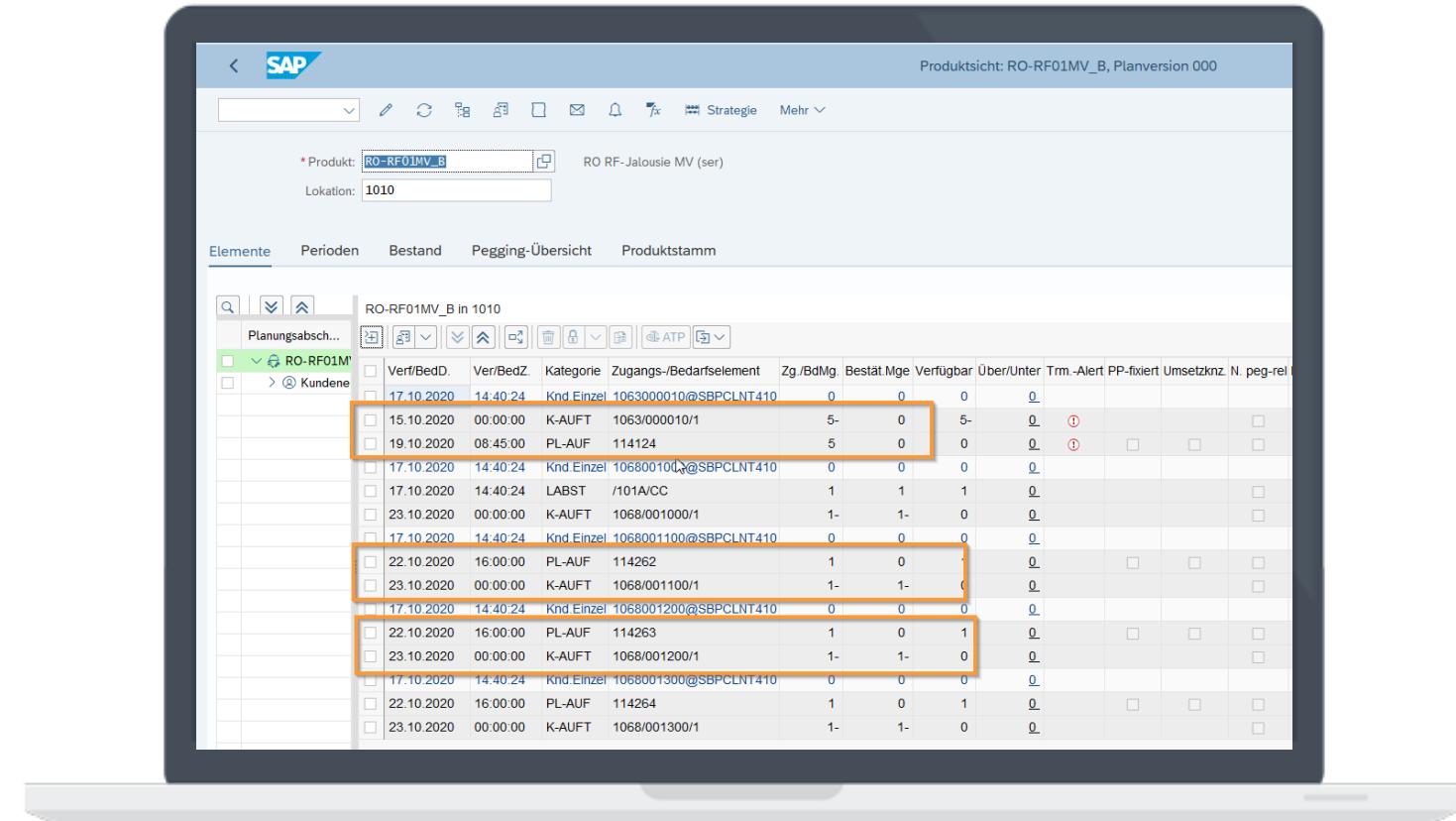
Nummerierung
Dispositionsstufen

MRP Planung
Mehrstufig

Anlage
ausgeplanter
Aufträge

Deckung Kundenauftragsposition mit Planauftrag

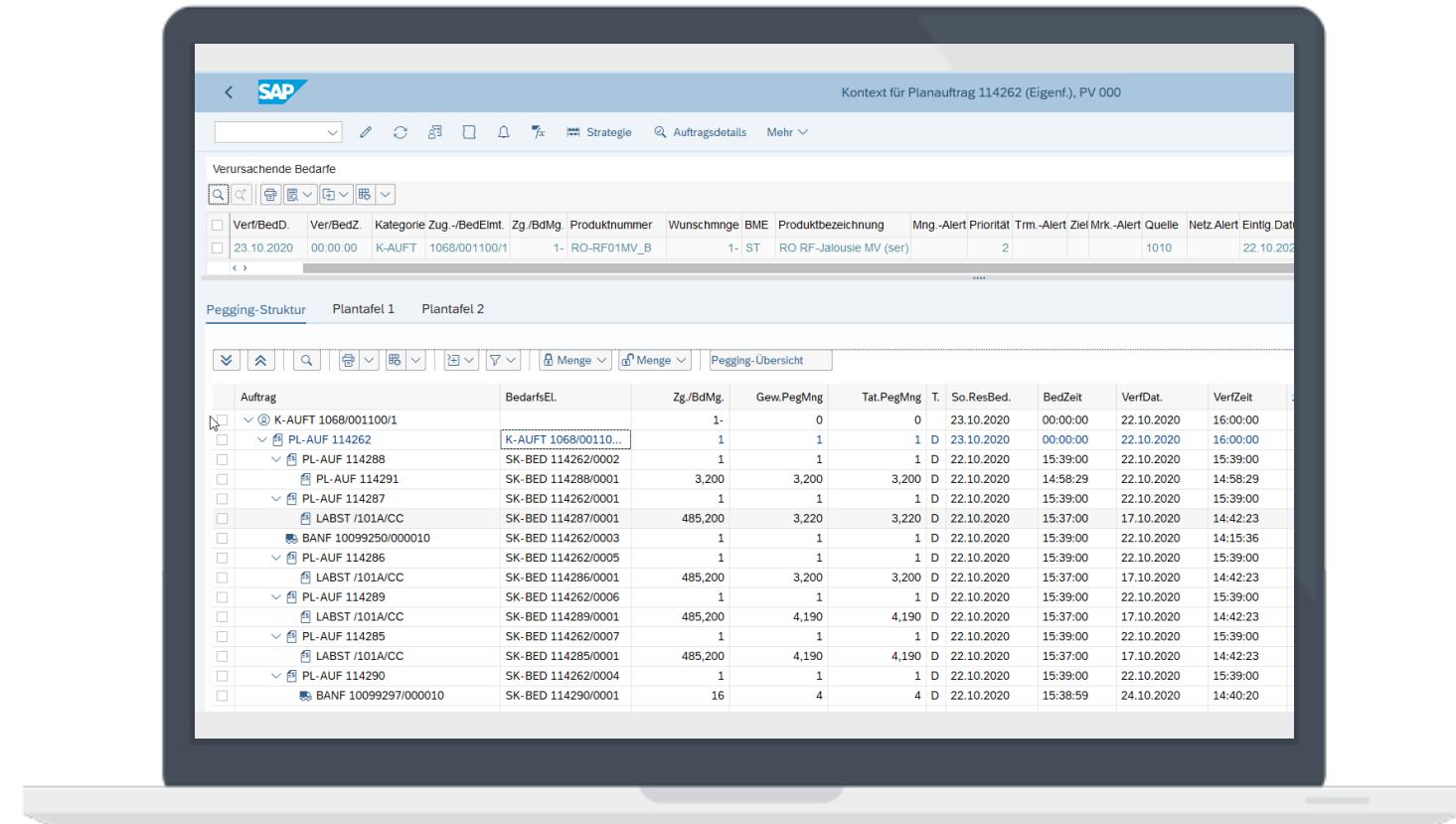
- Pro Kundenauftragsposition wird ein neues Zugangselement generiert
- Der Bezug zum Kundenauftrag bleibt über sämtliche Produktionsstufen (für kundenindividuelle Materialien)



RO-RF01MV_B in 1010										
Planungabsch...	Ver/BedD.	Ver/BedZ.	Kategorie	Zugangs-/Bedarfs-element	Zg./BdMg.	Bestät.Mge	Verfügbar	Über/Unter	Trm.-Alert	PP-fixiert
	17.10.2020	14:40:24	Knd Einzel	1063000010@SBPCLNT410	0	0	0	0		
	15.10.2020	00:00:00	K-AUFT	1063/00010/1	5-	0	5-	0	①	
	19.10.2020	08:45:00	PL-AUF	114124	5	0	0	0	①	
	17.10.2020	14:40:24	Knd Einzel	106800100@SBPCLNT410	0	0	0	0		
	17.10.2020	14:40:24	LABST	/101A/CC	1	1	1	0		
	23.10.2020	00:00:00	K-AUFT	1068/00100/1	1-	1-	0	0		
	17.10.2020	14:40:24	Knd Einzel	1068001100@SBPCLNT410	0	0	0	0		
	22.10.2020	16:00:00	PL-AUF	114262	1	0	0	0		
	23.10.2020	00:00:00	K-AUFT	1068/001100/1	1-	1-	0	0		
	17.10.2020	14:40:24	Knd Einzel	1068001200@SBPCLNT410	0	0	0	0		
	22.10.2020	16:00:00	PL-AUF	114263	1	0	1	0		
	23.10.2020	00:00:00	K-AUFT	1068/001200/1	1-	1-	0	0		
	17.10.2020	14:40:24	Knd Einzel	1068001300@SBPCLNT410	0	0	0	0		
	22.10.2020	16:00:00	PL-AUF	114264	1	0	1	0		
	23.10.2020	00:00:00	K-AUFT	1068/001300/1	1-	1-	0	0		

Mehrstufige Stücklistenauflösung

- Mehrstufige Stücklistenauflösung
- Anlage entsprechender Zugangselemente
 - Einkauf
 - Fertigung
- Terminierung auf Basis von Durchlaufterminierung und Planlieferzeiten



Auftrag	BedarfsEl.	Zg./BdMg.	Gew.PegMng	Tat.PegMng	T.	So.ResBed.	BedZeit	VerfDat.	VerfZeit
PL-AUF 114262	K-AUFT 1068/001100/1	1-	0	0	23.10.2020	00:00:00	22.10.2020	16:00:00	
PL-AUF 114288	SK-BED 114262/0002	1	1	1	23.10.2020	00:00:00	22.10.2020	16:00:00	
PL-AUF 114291	SK-BED 114288/0001	3,200	3,200	3,200	D 22.10.2020	14:58:29	22.10.2020	14:58:29	
PL-AUF 114287	SK-BED 114262/0001	1	1	1	D 22.10.2020	15:39:00	22.10.2020	15:39:00	
PL-AUF 114287	LABST /101A/CC	485,200	3,220	3,220	D 22.10.2020	15:37:00	17.10.2020	14:42:23	
PL-AUF 114286	SK-BED 114262/0003	1	1	1	D 22.10.2020	15:39:00	22.10.2020	14:15:36	
PL-AUF 114286	SK-BED 114262/0005	1	1	1	D 22.10.2020	15:39:00	22.10.2020	15:39:00	
PL-AUF 114289	SK-BED 114286/0001	485,200	3,200	3,200	D 22.10.2020	15:37:00	17.10.2020	14:42:23	
PL-AUF 114289	SK-BED 114262/0006	1	1	1	D 22.10.2020	15:39:00	22.10.2020	15:39:00	
PL-AUF 114285	SK-BED 114289/0001	485,200	4,190	4,190	D 22.10.2020	15:37:00	17.10.2020	14:42:23	
PL-AUF 114285	SK-BED 114262/0007	1	1	1	D 22.10.2020	15:39:00	22.10.2020	15:39:00	
PL-AUF 114290	SK-BED 114262/0004	1	1	1	D 22.10.2020	15:39:00	22.10.2020	15:39:00	
PL-AUF 114290	SK-BED 114290/0001	16	4	4	D 22.10.2020	15:38:59	24.10.2020	14:40:20	

Produktionsplanungslauf

SAP

Produktionsplanungslauf

Globale Einstellungen

- * Planversion: 000
- * Zeitprofil: SAP001
- * Propagierungsbereich: SAPALL
- Simulationsversion:

Steuerungsparameter

Protokolle anzeigen:

Schritt 01: Stage-Numbering-Algorithmus für PP/DS Schritt 02: Produkt-Planung (Komp. nach Dispositufe) Schritt 03: Schritt 04: Schritt 05: Schritt 06

Funktion/Heuristik: Stage-Numbering-Algorithmus für PP/DS

Heuristik: SAP_PP_LLC

Zeitprofil Schritt 01: SAP001

Strategieprofil:

Optimierungsprofil:

Planungsobjekt: 4 Produkte

Sicherung der Daten durch die Heuristik

Selektion von Produkten für Bearbeitungsschritt 01

Produktnummer: RO* bis:

Lokation:

Produktionsplaner:

Planungsgruppe:

Mit Planungsvormerkung:

SAP

Feinplanungsplantafel, Planversion 000

Ressourcenebene

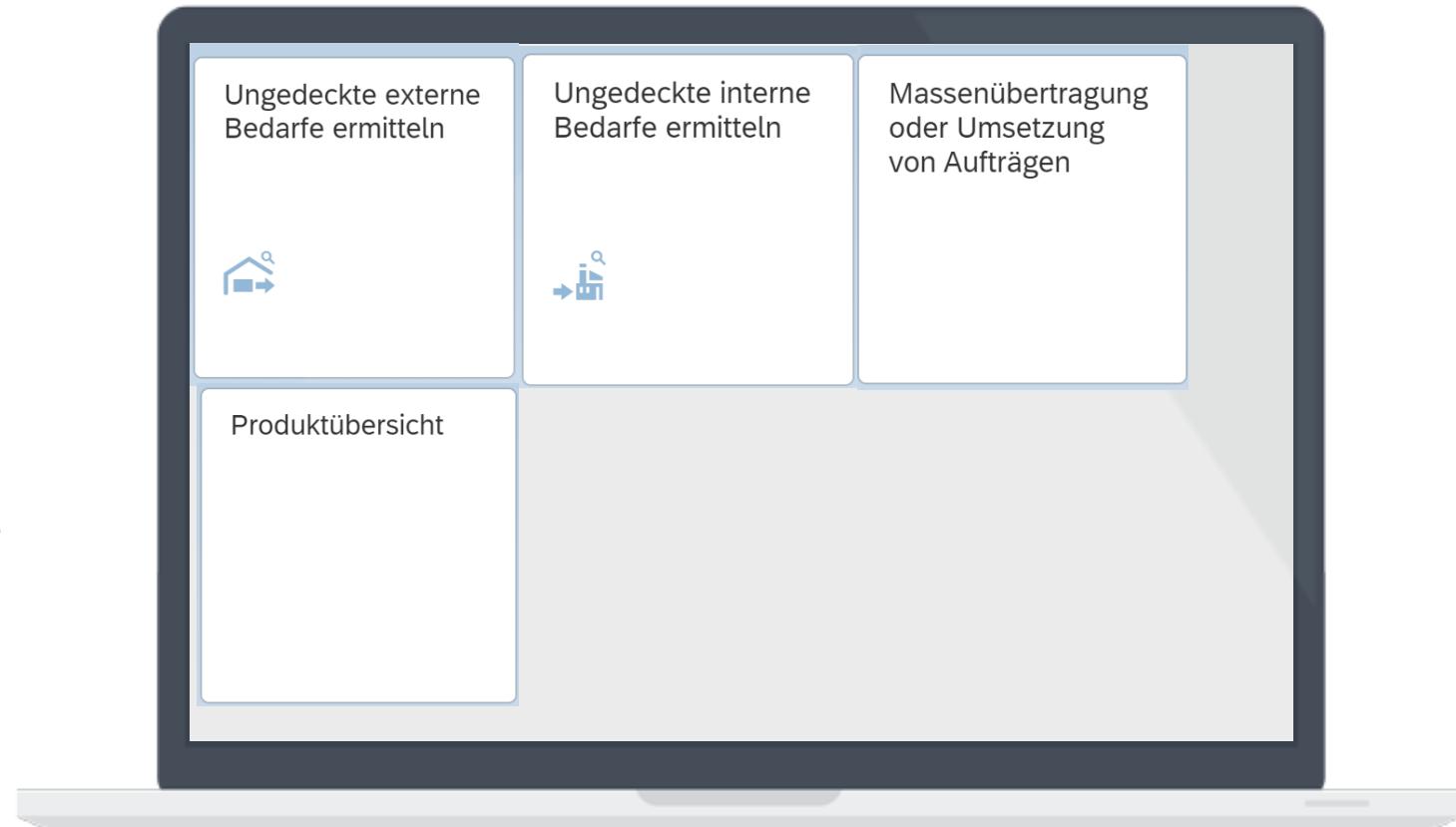
Ressource	Kurzbeschreibung	13.10.2020	14.10.2020	15.10.2020	16.10.2020	17.10.2020	18.10.2020	19.10.2020	20.10.2020	21.10.2020	22.10.2020	23.10.2020	24.10.2020	25.10.2020	26.10.2020	27.10.2020	28.10.2020	29.10.2020	30.10.2020	01.11.2020	02.11.2020	03.11.2020	04.11.2020	05.11.2020	06.11.2020	07.11.2020	08.11.2020	09.11.2020	10.11.2020	11.11.2020	12.11.2020	13.11.2020	14.11.2020	15.11.2020	16.11.2020	17.11.2020	18.11.2020	19.11.2020	20.11.2020	21.11.2020	22.11.2020	23.11.2020	24.11.2020	25.11.2020	26.11.2020	27.11.2020	28.11.2020	29.11.2020	30.11.2020	31.11.2020
WWC-RO-AW_1	Antriebswelle																																																	
WWC-RO-LP_10	Lamellenpaket																																																	
WWC-RO-M1_1	Montage RF																																																	
WWC-RO-M2_1	Montage RF 1																																																	
WWC-RO-MA_1	Montage Welle und Motor																																																	
WWC-RO-SA_10	Säge																																																	
WWC-RO-VP_10	Handverpackungsarbeitsplatz																																																	

Ausgeplante Aufträge

1	000001048000010@	0000114197	19.10.2020	RO-RF-JA2016	Führungsschiene rechts MV	
1	000001048000010@	0000114198	19.10.2020	RO-RF-JA2005	Unterschiene MV	
1	000001048000010@	0000114200	19.10.2020	RO-RF-031530	Oberschiene 57/51 rollgeformt - MV	
0	000001063000010@	0000114124	19.10.2020	RO-RF01MV_B	RO-RF-Jalousie MV (ser)	
1	000001063000010@	0000114216	19.10.2020	RO-RF-JA2017	Führungsschiene rechts MV	
1	000001063000010@	0000114217	19.10.2020	RO-RF-JA2005	Unterschiene MV	
1	000001063000010@	0000114218	19.10.2020	RO-RF-031530	Oberschiene 57/51 rollgeformt - MV	
1	000001063000010@	0000114220	19.10.2020	RO-RF-JA2016	Führungsschiene links MV	
1	000001063000010@	0000114221	19.10.2020	RO-RF-JA2028	Lamellenpaket 80 mm	
1	000001068001010@	0000114125	19.10.2020	RO-RF-JA2016	Führungsschiene links MV	
1	000001068001020@	0000114126	19.10.2020	RO-RF-JA2017	Führungsschiene rechts MV	
0	000001068001100@	0000114102	19.10.2020	RO-RF01MV_B	RO-RF-Jalousie MV (ser)	
1	000001068001100@	0000114238	19.10.2020	RO-RF-JA2016	Führungsschiene links MV	
1	000001068001100@	0000114239	19.10.2020	RO-RF-JA2028	Lamellenpaket 80 mm	
1	000001068001100@	0000114238	19.10.2020	RO-RF-031530	Oberschiene 57/51 rollgeformt - MV	
1	000001068001100@	0000114235	19.10.2020	RO-RF-JA2005	Unterschiene MV	
1	000001068001100@	0000114234	19.10.2020	RO-RF-JA2017	Führungsschiene rechts MV	
1	000001068001110@	0000114127	19.10.2020	RO-RF-JA2016	Führungsschiene links MV	
1	000001068001120@	0000114128	19.10.2020	RO-RF-JA2017	Führungsschiene rechts MV	
0	000001068001200@	0000114103	19.10.2020	RO-RF01MV_B	RO-RF-Jalousie MV (ser)	
1	000001068001200@	0000114228	19.10.2020	RO-RF-JA2017	Führungsschiene rechts MV	
1	000001068001200@	0000114229	19.10.2020	RO-RF-JA2005	Unterschiene MV	

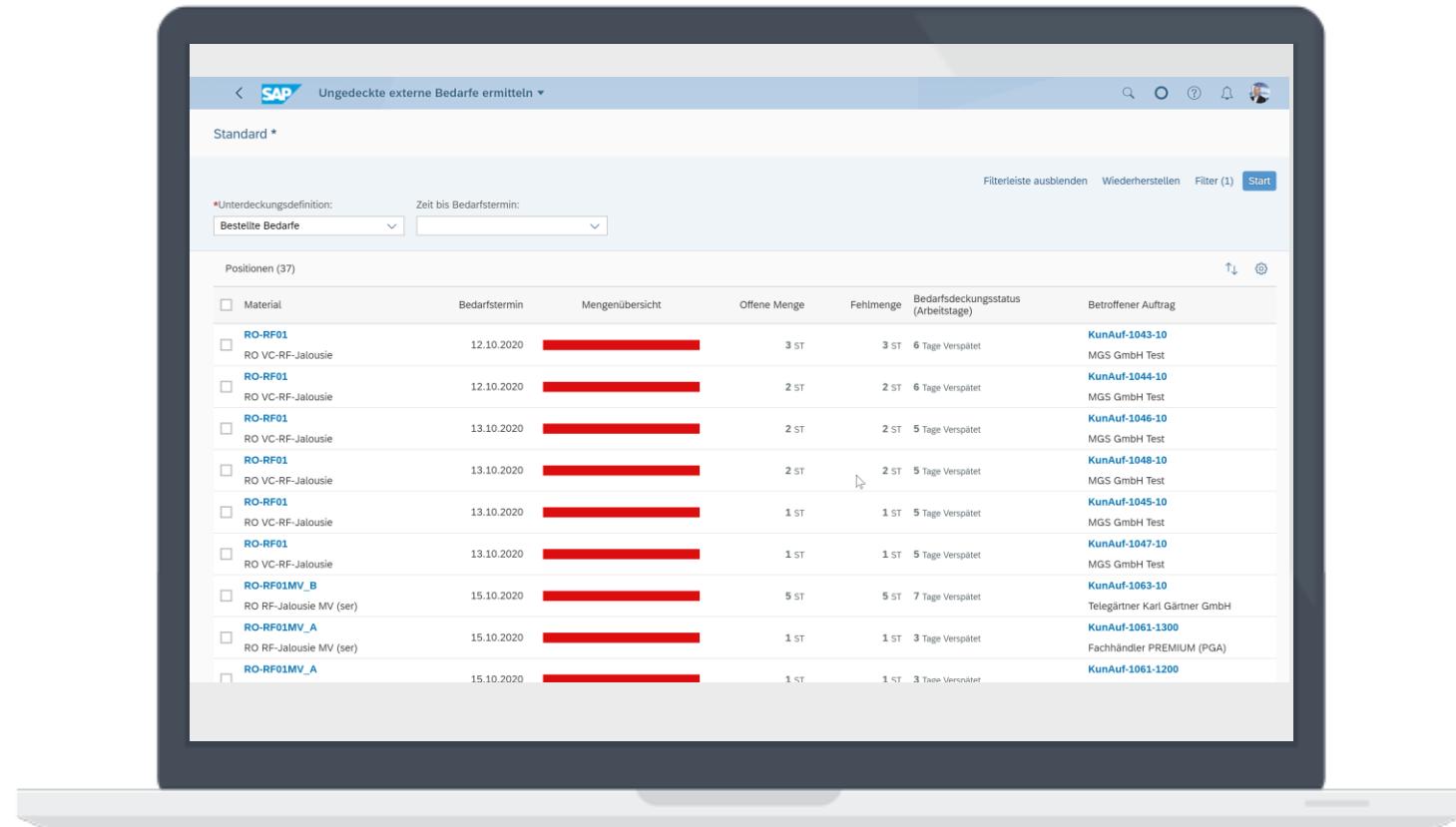
Auswertung Planungslauf

- Ungedeckte externe Bedarfe
 - Welche Kundenaufträge/Lieferungen sind aktuell nicht gedeckt
 - Wie kann die Planungssituation gelöst werden
- Ungedeckte interne Bedarfe
 - Wie extern nur zu internen Bedarfe
- Produktübersicht
 - Übersicht über den Planungsstatus einer kompletten Produktgruppe



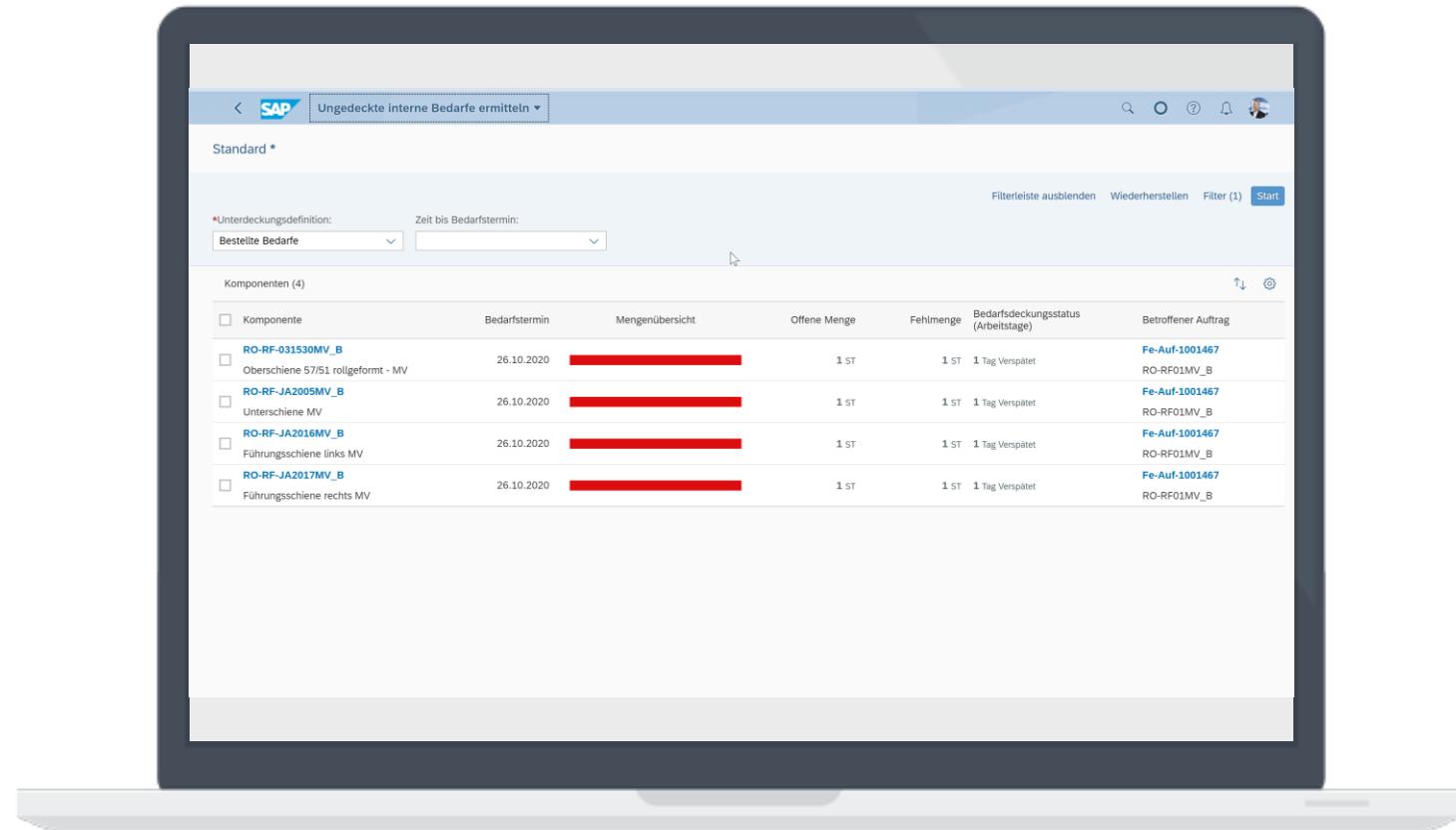
Ungedeckte externe Bedarfe

- Welcher Kundenauftrag ist unterdeckt?
- Welche Menge ist ungedeckt?
- Kommt ein Zugangselement zu spät?
- Auswertung pro Bedarfselement



Ungedeckte interne Bedarfe

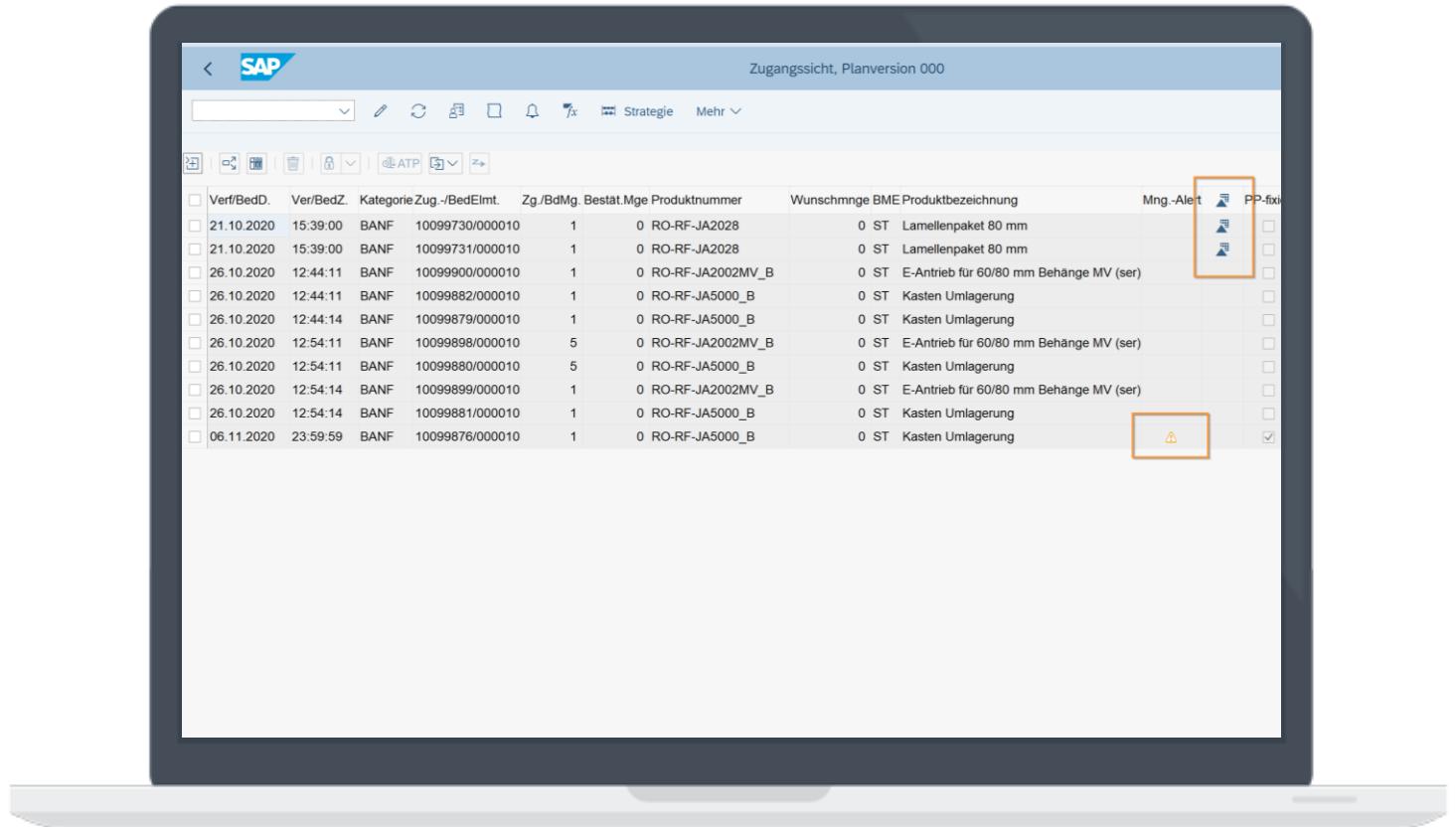
- Welcher Fertigungsauftragsbedarf ist unterdeckt?
- Welche Menge ist ungedeckt?
- Kommt ein Zugangselement zu spät?
- Auswertung pro Bedarfselement



Komponenten (4)						
Komponente	Bedarfstermin	Mengenübersicht	Offene Menge	Fehlmenge	Bedarfsdeckungsstatus (Arbeitstage)	Betroffener Auftrag
RO-RF-031530MV_B Oberschiene 57/51 rollgeformt - MV	26.10.2020	<div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div>	1 ST	1 ST	1 Tag Verspätet	Fe-Auf-1001467 RO-RF01MV_B
RO-RF-JA2005MV_B Unterschiene MV	26.10.2020	<div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div>	1 ST	1 ST	1 Tag Verspätet	Fe-Auf-1001467 RO-RF01MV_B
RO-RF-JA2016MV_B Führungsschiene links MV	26.10.2020	<div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div>	1 ST	1 ST	1 Tag Verspätet	Fe-Auf-1001467 RO-RF01MV_B
RO-RF-JA2017MV_B Führungsschiene rechts MV	26.10.2020	<div style="width: 100%; background-color: red; height: 10px;"></div>	1 ST	1 ST	1 Tag Verspätet	Fe-Auf-1001467 RO-RF01MV_B

Massenumsetzung

- Mehrere Beschaffungselemente können gleichzeitig umgesetzt werden
- Alerts (Mengen- und Zeitprobleme werden direkt angezeigt)
- Merkmale (aus dem Kundenauftrag) können direkt visualisiert
- Direkter Absprung in die Materialdisposition

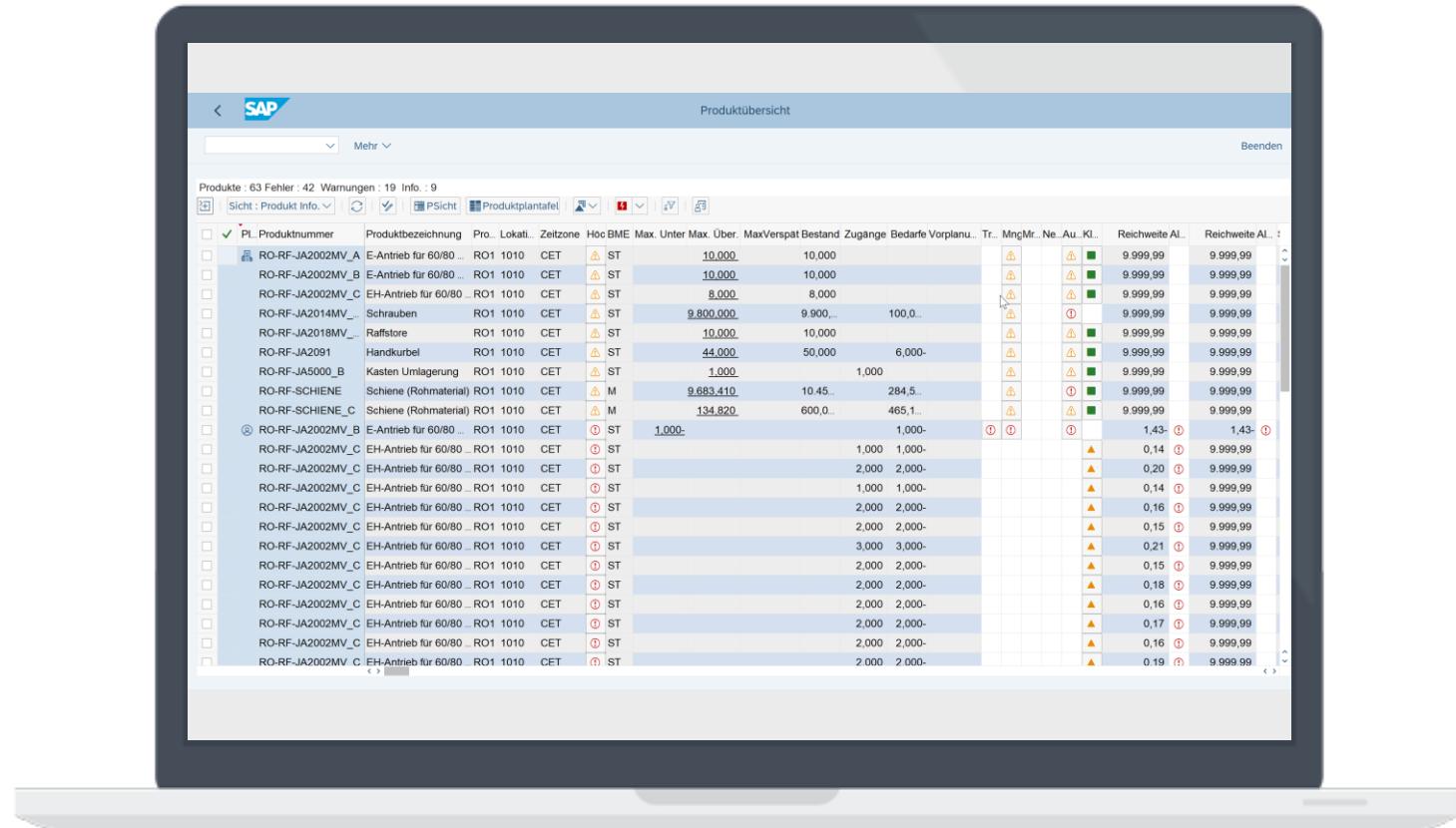


The screenshot shows a SAP Fiori application interface for material disposition. The table displays the following data:

Verf/BedD.	Ver/BedZ.	Kategorie	Zug.-/BedElmt.	Zg./BdMg.	Bestät.Mge	Produktnummer	Wunschmngte BME	Produktbezeichnung	Mng.-Alert	PP-fix
21.10.2020	15:39:00	BANF	10099730/000010	1	0	RO-RF-JA2028	0	ST Lamellenpaket 80 mm		
21.10.2020	15:39:00	BANF	10099731/000010	1	0	RO-RF-JA2028	0	ST Lamellenpaket 80 mm		
26.10.2020	12:44:11	BANF	10099900/000010	1	0	RO-RF-JA2002MV_B	0	ST E-Antrieb für 60/80 mm Behänge MV (ser)		
26.10.2020	12:44:11	BANF	10099882/000010	1	0	RO-RF-JA5000_B	0	ST Kasten Umlagerung		
26.10.2020	12:44:14	BANF	10099879/000010	1	0	RO-RF-JA5000_B	0	ST Kasten Umlagerung		
26.10.2020	12:54:11	BANF	10099898/000010	5	0	RO-RF-JA2002MV_B	0	ST E-Antrieb für 60/80 mm Behänge MV (ser)		
26.10.2020	12:54:11	BANF	10099880/000010	5	0	RO-RF-JA5000_B	0	ST Kasten Umlagerung		
26.10.2020	12:54:14	BANF	10099899/000010	1	0	RO-RF-JA2002MV_B	0	ST E-Antrieb für 60/80 mm Behänge MV (ser)		
26.10.2020	12:54:14	BANF	10099881/000010	1	0	RO-RF-JA5000_B	0	ST Kasten Umlagerung		
06.11.2020	23:59:59	BANF	10099876/000010	1	0	RO-RF-JA5000_B	0	ST Kasten Umlagerung		

Produktübersicht

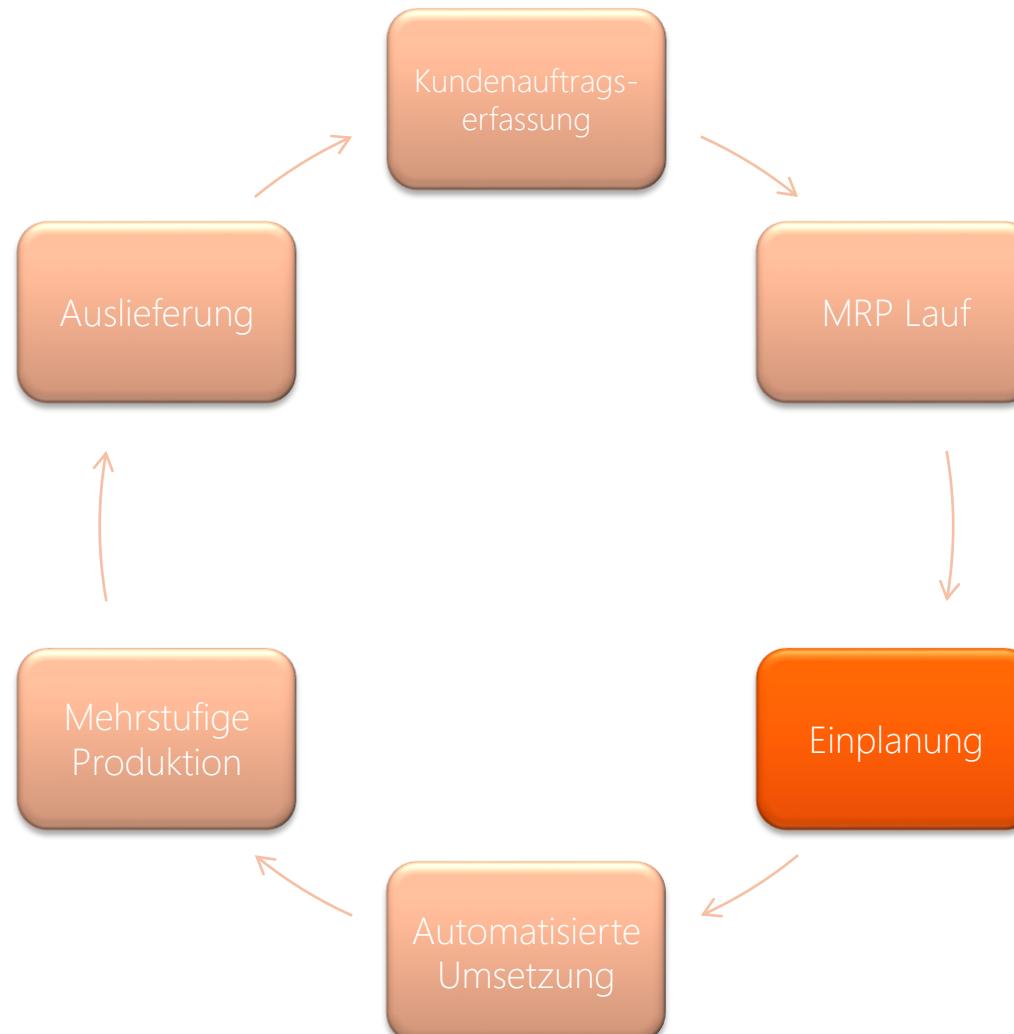
- Übersicht über alle Materialien der jeweiligen Selektion
- Anzeige von
 - Unterdeckungen
 - Überdeckungen
 - Reichweiten
 - Beständen, Zugängen, Abgängen
- Direkter Absprung in die Materialdisposition



The screenshot shows a SAP interface titled 'Produktübersicht' (Product Overview). The table displays the following columns for each material entry:

Pl. Produktnummer	Produktbezeichnung	Pro.	Lokati.	Zeitzone	Hoc BME	Max. Unter Max.	Max.Über.	MaxVerspät	Bestand	Zugänge	Bedarfe	Vorplanu...	Tr...	MngMr.	Ne.	Au.	Kl...	Reichweite Al...	Reichweite Al...
RO-RF-JA2002MV_A	E-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST	10,000	10,000							9,999,99	9,999,99				
RO-RF-JA2002MV_B	E-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST	10,000	10,000						9,999,99	9,999,99					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST	8,000	8,000						9,999,99	9,999,99					
RO-RF-JA2014MV_...	Schrauben	RO1	1010	CET	ST	9,800,000	9,900...	100,0...					9,999,99	9,999,99					
RO-RF-JA2018MV_...	Raffstore	RO1	1010	CET	ST	10,000	10,000						9,999,99	9,999,99					
RO-RF-JA2091	Handkurbel	RO1	1010	CET	ST	44,000	50,000	6,000-					9,999,99	9,999,99					
RO-RF-JA5000_B	Kasten Umlagerung	RO1	1010	CET	ST	1,000		1,000					9,999,99	9,999,99					
RO-RF-SCHIENE	Schiene (Rohmaterial)	RO1	1010	CET	M	9,683,410	10,45...	284,5...					9,999,99	9,999,99					
RO-RF-SCHIENE_C	Schiene (Rohmaterial)	RO1	1010	CET	M	134,820	600,0...	465,1...					9,999,99	9,999,99					
RO-RF-JA2002MV_B	E-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST	1,000-		1,000-					1,43	1,43					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			1,000	1,000-				0,14	0,14					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,20	0,20					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			1,000	1,000-				0,14	0,14					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,16	0,16					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,15	0,15					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			3,000	3,000-				0,21	0,21					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,15	0,15					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,18	0,18					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,16	0,16					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,17	0,17					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,16	0,16					
RO-RF-JA2002MV_C	EH-Antrieb für 60/80...	RO1	1010	CET	ST			2,000	2,000-				0,19	0,19					

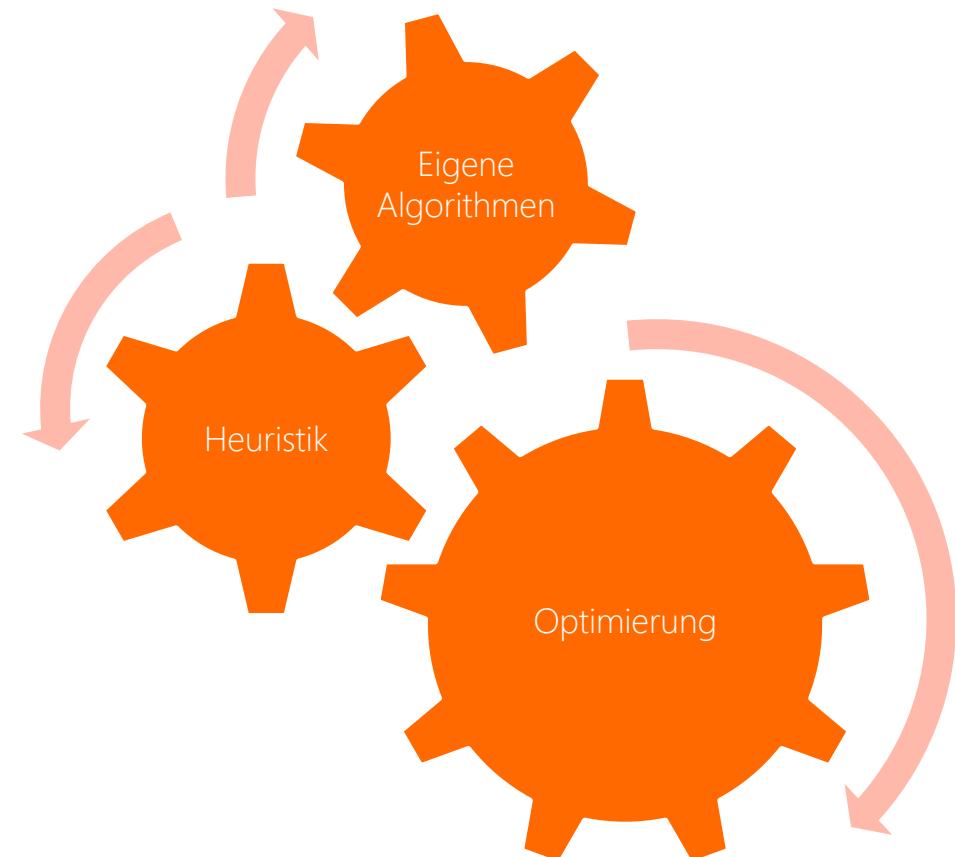
Planungs- und Produktionsprozess



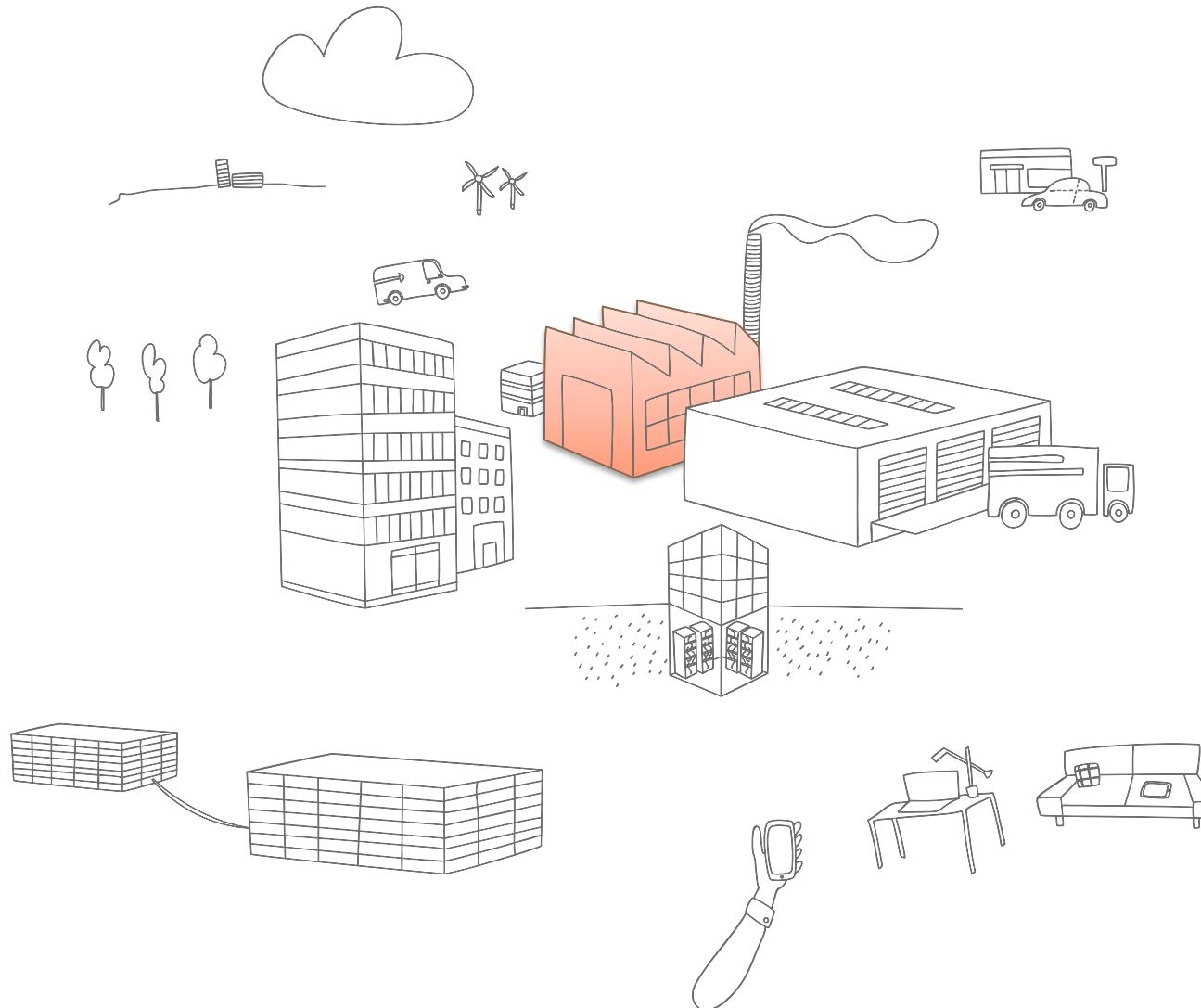
Einplanung



- Automatisierte Einplanung
 - Werksübergreifend
 - Stücklistenübergreifend
 - Merkmalsbasierend
- Unter Verwendung von
 - Heuristiken
 - Individuell angepassten Heuristiken
 - Standard Optimierer
 - Externer Optimierer



Produktionsplanung



Funktionen:

1. Variable Heuristiken zur flexiblen Anpassung des MRP Laufs
2. Mehrstufige, finite Kapazitätsplanung
3. Dynamisches und fixiertes Pegging
4. Rüstoptimierung
5. Kontinuierlicher Input-Output
6. Integration von Netzplänen
7. Berücksichtigung von Personalpools
8. Werkzeugverfügbarkeit

Automatisierte Einplanung

Einstellungen

Optimierungsprofil: PZFIN01 A001905

Grundeinstellungen Auftragsverarbeitung Ressourcenverarbeitung Horizont Kosten Zusatzstrategien Experteneinstellungen

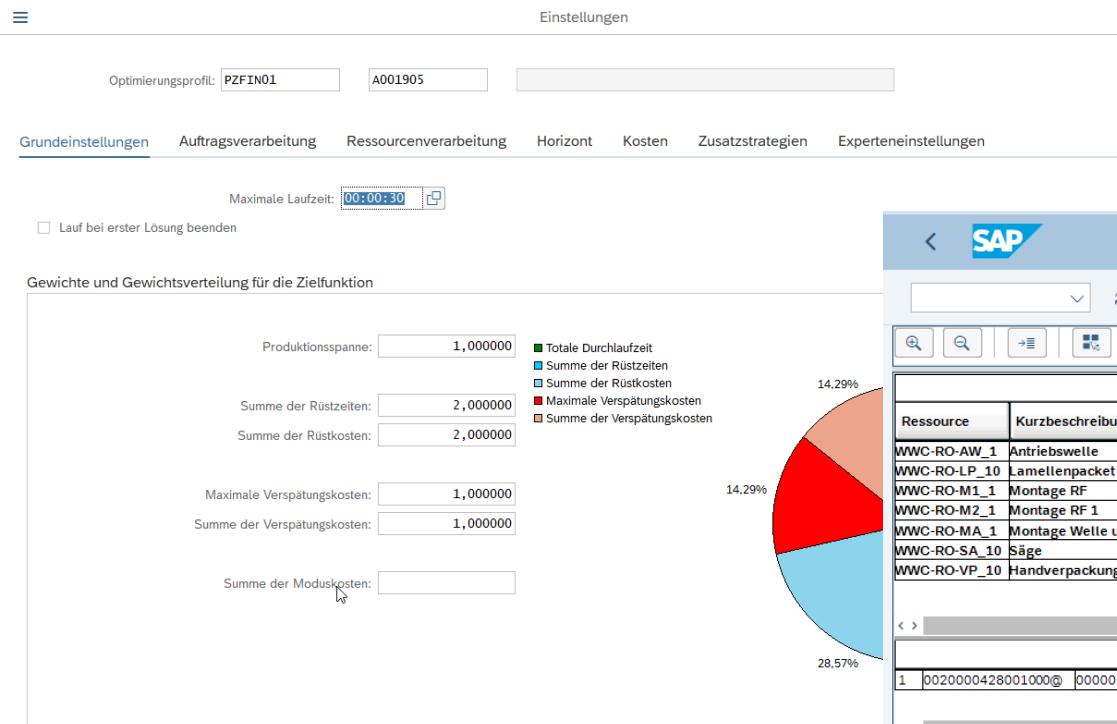
Maximale Laufzeit: 00:00:30

Lauf bei erster Lösung beenden

Gewichte und Gewichtsverteilung für die Zielfunktion

Produktionsspanne:	1,000000	<ul style="list-style-type: none"> ■ Totale Durchlaufzeit ■ Summe der Rüstzeiten ■ Summe der Rüstkosten ■ Maximale Verspätungskosten ■ Summe der Verspätungskosten
Summe der Rüstzeiten:	2,000000	
Summe der Rüstkosten:	2,000000	
Maximale Verspätungskosten:	1,000000	
Summe der Verspätungskosten:	1,000000	
Summe der Moduskosten:	<input type="text"/>	

28,57% 14,29%



SAP Feinplanungsplantafel, Planversion 000

Ressourcenübersicht

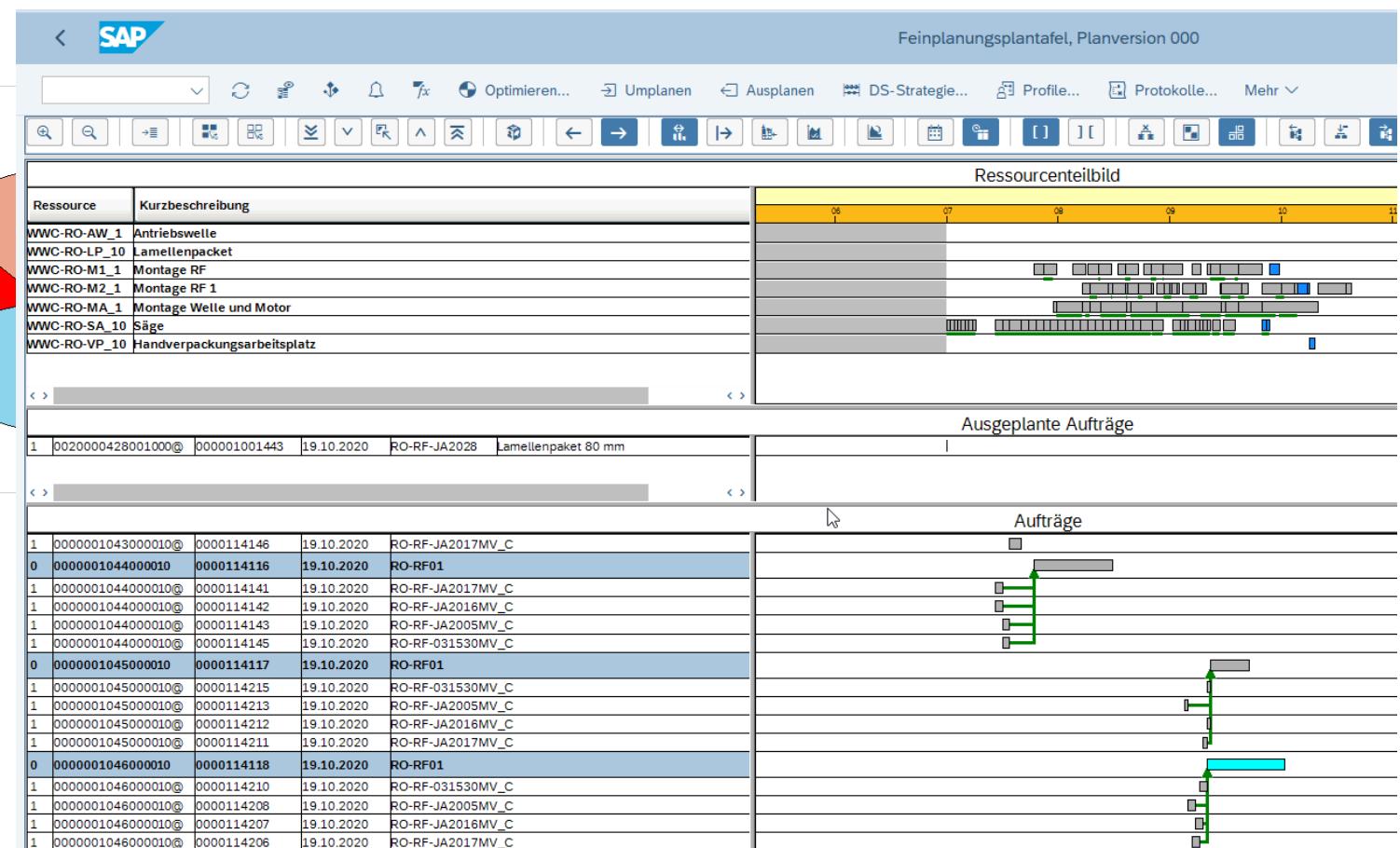
Ressource	Kurzbeschreibung	06	07	08	09	10	11
WWC-RO-AW_1	Antriebswelle						
WWC-RO-LP_10	Lamellenpacket						
WWC-RO-M1_1	Montage RF						
WWC-RO-M2_1	Montage RF 1						
WWC-RO-MA_1	Montage Welle und Motor						
WWC-RO-SA_10	Säge						
WWC-RO-VP_10	Handverpackungsarbeitsplatz						

Ausgeplante Aufträge

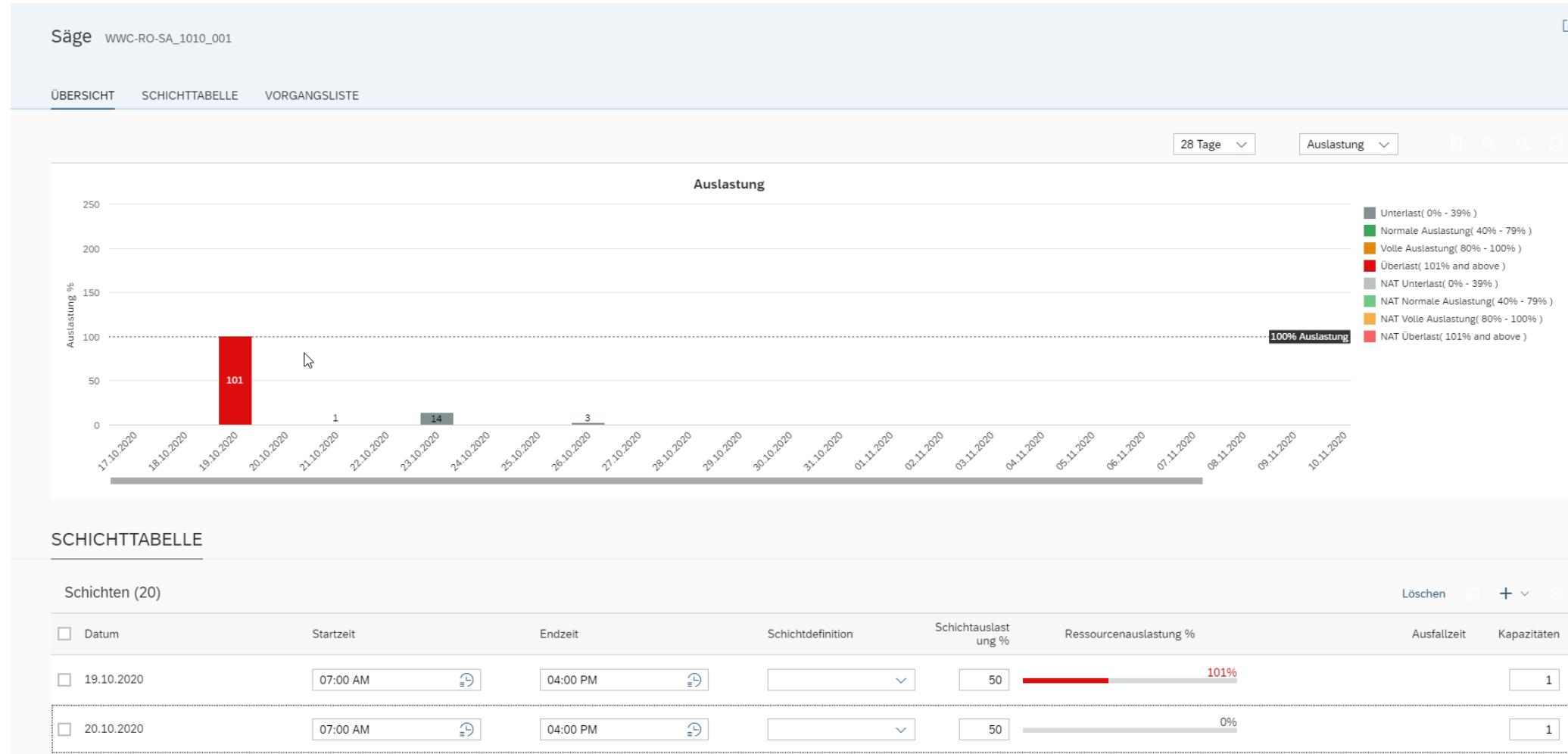
1 0020000428001000@ 00001001443 19.10.2020 RO-RF-JA2028 Lamellenpaket 80 mm

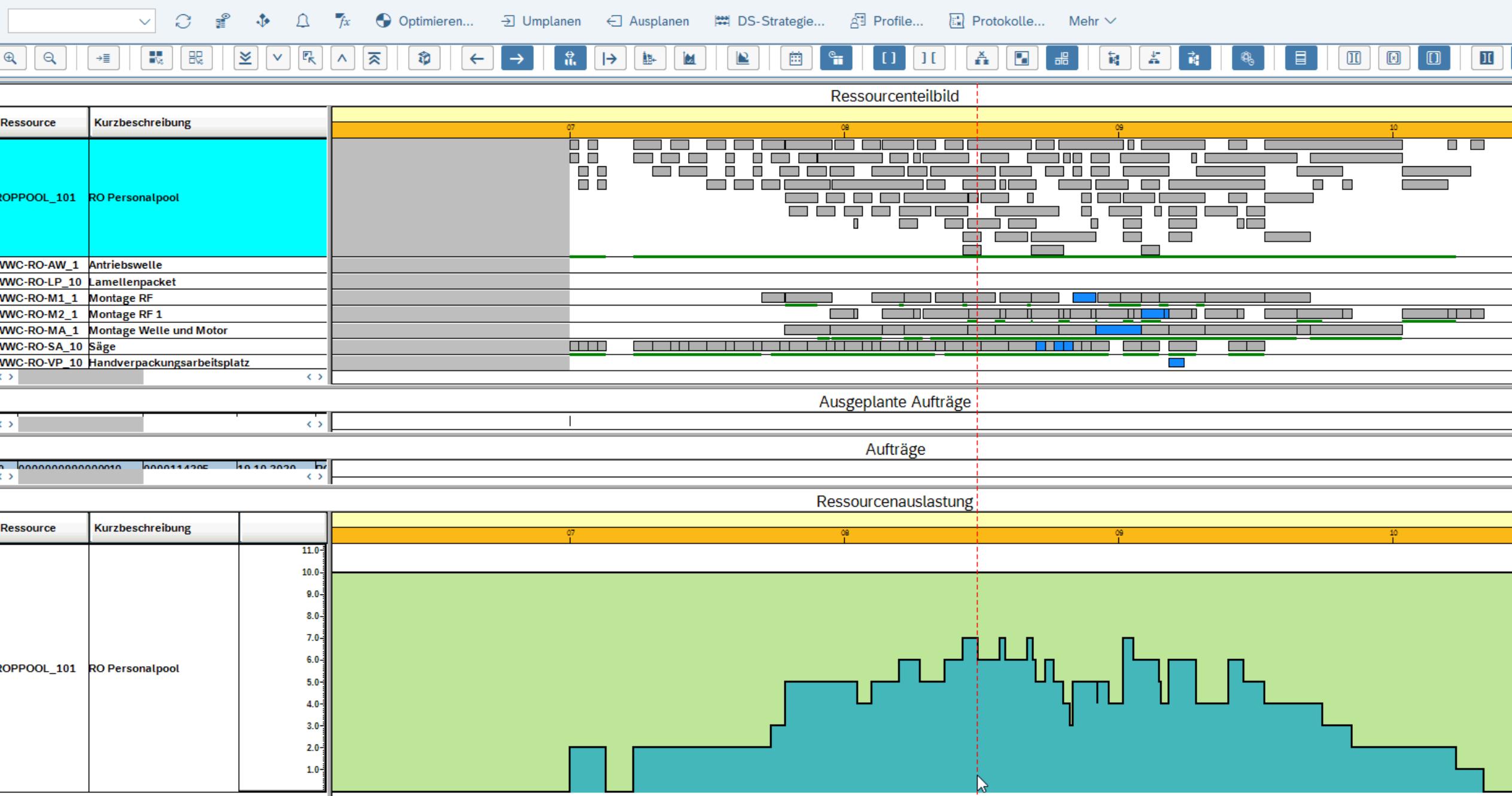
Aufträge

1 0000001043000010@ 0000114146 19.10.2020 RO-RF-JA2017MV_C
0 0000001044000010@ 0000114116 19.10.2020 RO-RF01
1 0000001044000010@ 0000114141 19.10.2020 RO-RF-JA2017MV_C
1 0000001044000010@ 0000114142 19.10.2020 RO-RF-JA2016MV_C
1 0000001044000010@ 0000114143 19.10.2020 RO-RF-JA2005MV_C
1 0000001044000010@ 0000114145 19.10.2020 RO-RF-031530MV_C
0 0000001045000010@ 0000114117 19.10.2020 RO-RF01
1 0000001045000010@ 0000114215 19.10.2020 RO-RF-031530MV_C
1 0000001045000010@ 0000114213 19.10.2020 RO-RF-JA2005MV_C
1 0000001045000010@ 0000114212 19.10.2020 RO-RF-JA2016MV_C
1 0000001045000010@ 0000114211 19.10.2020 RO-RF-JA2017MV_C
0 0000001046000010@ 0000114118 19.10.2020 RO-RF01
1 0000001046000010@ 0000114210 19.10.2020 RO-RF-031530MV_C
1 0000001046000010@ 0000114208 19.10.2020 RO-RF-JA2005MV_C
1 0000001046000010@ 0000114207 19.10.2020 RO-RF-JA2016MV_C
1 0000001046000010@ 0000114206 19.10.2020 RO-RF-JA2017MV_C



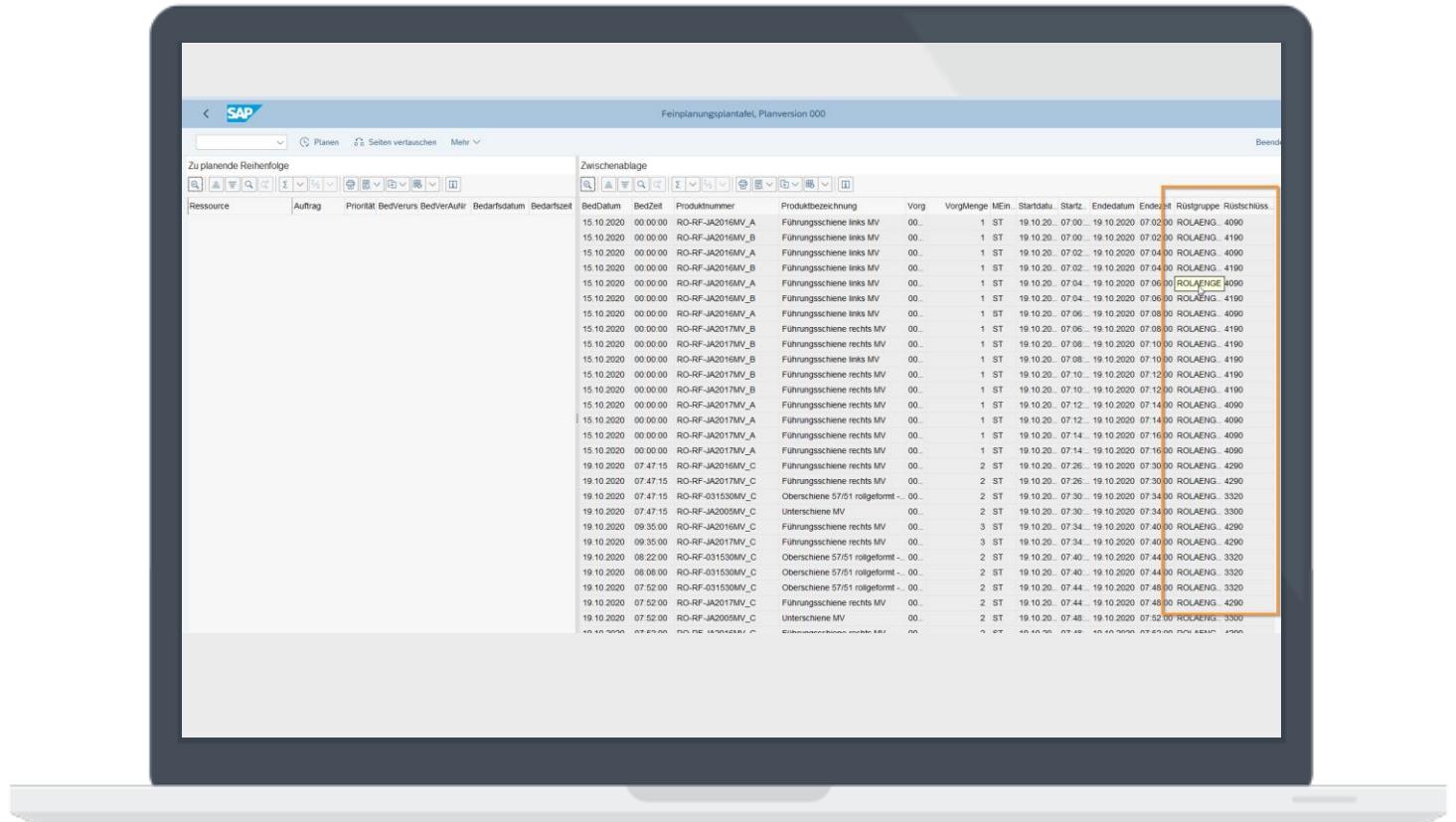
Kapazitätsbetrachtung





Optimierung am Beispiel Säge - Reihenfolge

- Die unterschiedlichen Längen stehen als Merkmal zur Verfügung
- Simulierte manuelle Reihenfolgeplanung kann in einem Algorithmus abgebildet werden
- Automatisierte Durchführung möglich
- Berücksichtigung der Wagennummer ebenfalls möglich



Zu planende Reihenfolge										Zwischenablage									
Ressource	Auftrag	Priorität	BedVerurs	BedVerAblr	Bedarfsdatum	Bedarfszeit	Produktkennmerk	Produktbezeichnung	Vorg.	VorgMenge	MEin.	Startdatum	StartZt	Endatum	Endzeit	Rüstgruppe	Rüstschluss		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0216MV_A	Führungschiene links MV	00...	1	ST	19.10.20	07:00	19.10.2020	07:02:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0216MV_B	Führungschiene links MV	00...	1	ST	19.10.20	07:00	19.10.2020	07:02:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0216MV_A	Führungschiene links MV	00...	1	ST	19.10.20	07:02	19.10.2020	07:04:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0216MV_B	Führungschiene links MV	00...	1	ST	19.10.20	07:02	19.10.2020	07:04:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0216MV_A	Führungschiene links MV	00...	1	ST	19.10.20	07:04	19.10.2020	07:06:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0216MV_B	Führungschiene links MV	00...	1	ST	19.10.20	07:04	19.10.2020	07:06:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_A	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:06	19.10.2020	07:08:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_B	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:06	19.10.2020	07:08:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_B	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:08	19.10.2020	07:10:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_B	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:10	19.10.2020	07:12:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_B	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:10	19.10.2020	07:12:00	ROLAENG.	4190		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_A	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:12	19.10.2020	07:14:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_A	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:12	19.10.2020	07:14:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_A	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:14	19.10.2020	07:16:00	ROLAENG.	4090		
					15.10.2020	00:00:00	RO-RF-JA0217MV_A	Führungschiene rechts MV	00...	1	ST	19.10.20	07:14	19.10.2020	07:16:00	ROLAENG.	4090		
					19.10.2020	07:47:19	RO-RF-JA0216MV_C	Führungschiene rechts MV	00...	2	ST	19.10.20	07:26	19.10.2020	07:30:00	ROLAENG.	4290		
					19.10.2020	07:47:19	RO-RF-031530MV_C	Führungschiene rechts MV	00...	2	ST	19.10.20	07:26	19.10.2020	07:30:00	ROLAENG.	3320		
					19.10.2020	07:47:19	RO-RF-031530MV_C	Unterschiene MV	00...	2	ST	19.10.20	07:30	19.10.2020	07:34:00	ROLAENG.	3320		
					19.10.2020	09:35:00	RO-RF-JA0216MV_C	Führungschiene rechts MV	00...	3	ST	19.10.20	07:34	19.10.2020	07:40:00	ROLAENG.	4290		
					19.10.2020	09:35:00	RO-RF-JA0217MV_C	Führungschiene rechts MV	00...	3	ST	19.10.20	07:34	19.10.2020	07:40:00	ROLAENG.	4290		
					19.10.2020	08:22:00	RO-RF-031530MV_C	Oberschiene 57/51 rollformat	00...	2	ST	19.10.20	07:40	19.10.2020	07:44:00	ROLAENG.	3320		
					19.10.2020	08:00:00	RO-RF-031530MV_C	Oberschiene 57/51 rollformat	00...	2	ST	19.10.20	07:40	19.10.2020	07:44:00	ROLAENG.	3320		
					19.10.2020	07:52:00	RO-RF-031530MV_C	Oberschiene 57/51 rollformat	00...	2	ST	19.10.20	07:44	19.10.2020	07:48:00	ROLAENG.	3320		
					19.10.2020	07:52:00	RO-RF-JA0217MV_C	Führungschiene rechts MV	00...	2	ST	19.10.20	07:44	19.10.2020	07:48:00	ROLAENG.	4290		
					19.10.2020	07:52:00	RO-RF-JA0216MV_C	Unterschiene MV	00...	2	ST	19.10.20	07:48	19.10.2020	07:52:00	ROLAENG.	3320		

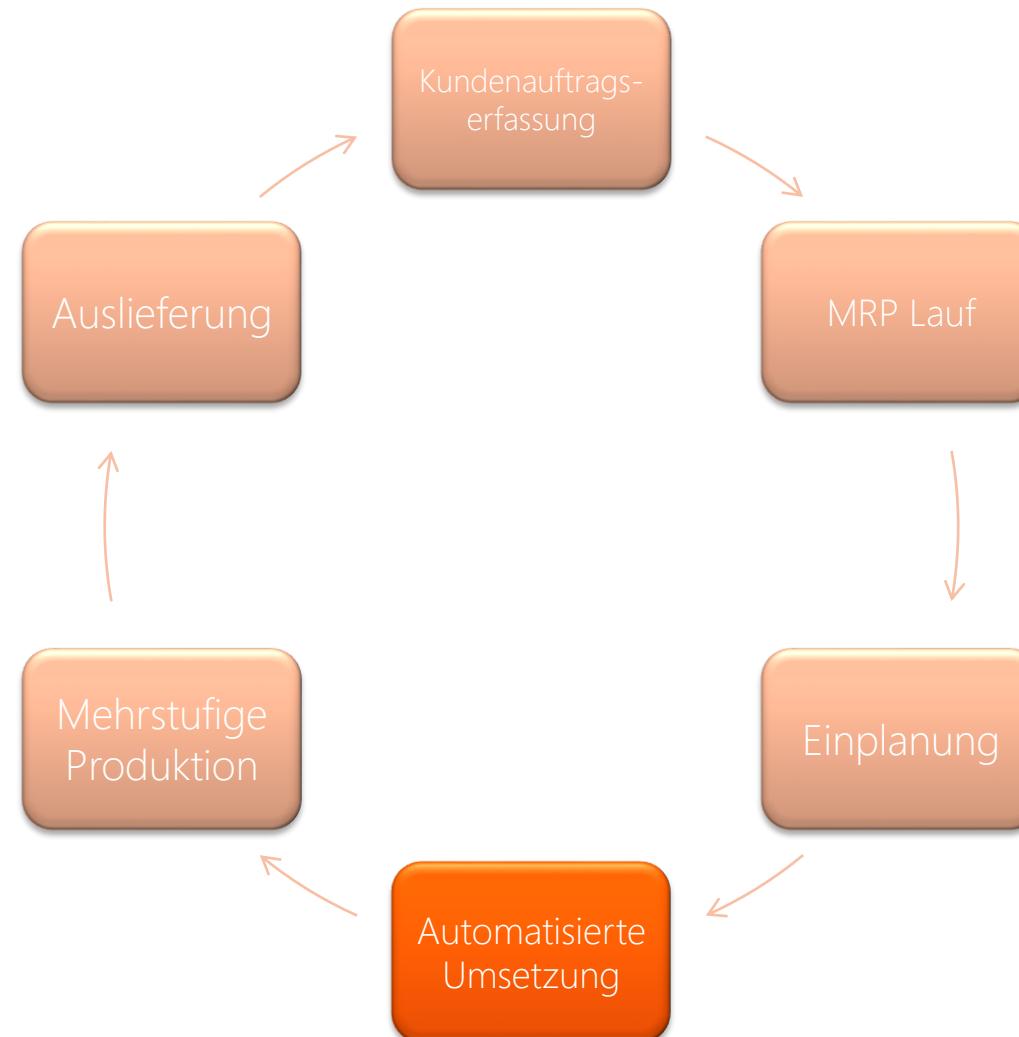
Reihenfolge nach Anpassung

Feinplanungsplantafel, Planversion 000																
Zu planende Reihenfolge		Werkzeuge														
Ressource	Auftrag	Priorität	BedVerurs	BedVerAuNr	Bedarfsdatum	Bedarfszeit	Lok	Produktnummer	VorgMenge	MEin...	Startdatum	Startzeit	Endedatum	Endezeit	Rüstgruppe	Rüstschl.
WWC-RO-SA_1010_001	0000114218	0	1010	0000114124	26.10.2020	07:10:02	10...	RO-RF-031530MV_B	5	ST	23.10.2020	15:38:01	23.10.2020	15:48:01	ROLAENG...	2220
WWC-RO-SA_1010_001	0000114145	0	1010	0000114116	19.10.2020	07:47:15	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	07:30:00	19.10.2020	07:34:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114224	2	1010	0000114104	26.10.2020	07:00:02	10...	RO-RF-031530MV_B	1	ST	23.10.2020	15:52:01	23.10.2020	15:54:01	ROLAENG...	2220
WWC-RO-SA_1010_001	0000114160	0	1010	0000114113	19.10.2020	08:22:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	07:40:00	19.10.2020	07:44:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114230	2	1010	0000114103	26.10.2020	07:00:01	10...	RO-RF-031530MV_B	1	ST	23.10.2020	15:58:01	26.10.2020	07:00:01	ROLAENG...	2220
WWC-RO-SA_1010_001	0000114155	0	1010	0000114114	19.10.2020	08:08:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	07:40:00	19.10.2020	07:44:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114236	2	1010	0000114102	26.10.2020	07:05:02	10...	RO-RF-031530MV_B	1	ST	26.10.2020	07:03:02	26.10.2020	07:05:02	ROLAENG...	2220
WWC-RO-SA_1010_001	0000114165	0	1010	0000114112	19.10.2020	07:52:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	07:44:00	19.10.2020	07:48:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114175	0	1010	0000114110	19.10.2020	08:16:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	08:12:00	19.10.2020	08:16:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114170	0	1010	0000114111	19.10.2020	08:46:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	08:16:00	19.10.2020	08:20:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114185	0	1010	0000114108	19.10.2020	08:32:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	08:28:00	19.10.2020	08:32:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114180	0	1010	0000114109	19.10.2020	08:36:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	08:32:00	19.10.2020	08:36:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114190	0	1010	0000114107	19.10.2020	08:56:30	10...	RO-RF-031530MV_C	3	ST	19.10.2020	08:40:00	19.10.2020	08:46:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114195	0	1010	0000114106	19.10.2020	08:50:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	08:40:30	19.10.2020	08:44:30	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114205	0	1010	0000114119	19.10.2020	09:12:00	10...	RO-RF-031530MV_C	1	ST	19.10.2020	09:10:00	19.10.2020	09:12:00	ROLAENG...	3320
WWC-RO-SA_1010_001	0000114210	0	1010	0000114118	19.10.2020	09:20:00	10...	RO-RF-031530MV_C	2	ST	19.10.2020	09:16:00	19.10.2020	09:20:00	ROLAENG...	3320

IRL eingeben Feinplanungsplantafel, Planversion 000 Planen  Seiten vertauschen Mehr 

Produktnummer	Produktbezeichnung	Vorg	UVorgNr.	Sp...	VorgMenge	MEin...	Startdatum	Startzeit	Endedatum	Endezeit	Rüstgruppe	Rüstschl.	Sequenznummer
RO-RF-JA2017MV_B	Führungsschiene rechts MV	00...			1	ST	26.10.2020	07:16:02	26.10.2020	07:18:02	ROLAENG...	4190	202010190401
RO-RF-031530MV_B	Oberschiene 57/51 rollgeformt - MV	00...			1	ST	26.10.2020	07:16:02	26.10.2020	07:18:02	ROLAENG...	2220	202010190402
RO-RF-JA2005MV_B	Unterschiene MV	00...			1	ST	26.10.2020	07:18:02	26.10.2020	07:20:02			202010190403
RO-RF-JA2016MV_B	Führungsschiene links MV	00...			1	ST	26.10.2020	07:18:02	26.10.2020	07:20:02	ROLAENG...	4190	202010190404

Planungs- und Produktionsprozess



Automatisierte Umsetzung

Umsetzung von
Planauftrag in
Fertigungsauftrag

Prüfung ob
Kundenauftrag
Umsetzung
erlaubt

Zuordnung
Tourgruppe /
Wagennummer

Sammelumsetzung

- Alle Aufträge die morgen produziert werden sollen
 - Beachte die Umsetzungsregel → nur Aufträge welche die Freigabe für die Produktion haben
 - Automatische Umsetzung in einen Fertigungsauftrag

SAP ERP - Material Requirements Planning (MRP)										
Header		Detail								
Row ID	Item Description	Planned Receipt		Planned Production		Planned Shipping		Planned Stock		
		Planned Date	Planned Time	Planned Workcenter	Planned Quantity	Planned Date	Planned Time	Planned Stock Type	Planned Stock Quantity	Planned Stock Unit
1	Planned Receipt	19.10.2020	07:00:01	PL-AUF(FB)	112730	1	1	RO-RF-JA2028MV_A	0	ST
2	Planned Production	19.10.2020	07:02:00	PL-AUF(FB)	112770	1	1	RO-RF-JA2017MV_A	0	ST
3	Planned Receipt	19.10.2020	07:02:00	PL-AUF(FB)	112610	1	1	RO-RF-JA2005MV_A	0	ST
4	Planned Production	19.10.2020	07:02:00	PL-AUF(FB)	112609	1	1	RO-RF-031530MV_A	0	ST
5	Planned Receipt	19.10.2020	07:02:00	PL-AUF(FB)	112693	1	1	RO-RF-JA2016MV_A	0	ST
6	Planned Production	19.10.2020	07:24:00	PL-AUF(FB)	112567	1	1	RO-RF01MV_A	0	ST
7	Planned Receipt	19.10.2020	07:40:30	PL-AUF(FB)	112674	1	1	RO-RF-030040MV_A	0	ST

As Variante sichern... Mehr ▾

Produktnummer:	<input type="text" value="RO-RF*"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Lokation:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Offset zum Eröffnungshorizont:	<input type="text" value="1,00"/>			
Nummer der Produktionskampagne:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Eigenfertigungsaufträge:	<input checked="" type="checkbox"/>			

Auswahlkriterien für Eigenfertigungsaufträge

Startdatum (statt Eröffnung):	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Produktionsplaner:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Nur eingeplante Aufträge:	<input checked="" type="checkbox"/>			

Fremdbeschaffungsaufträge:

Auswahlkriterien für Fremdbeschaffungsaufträge

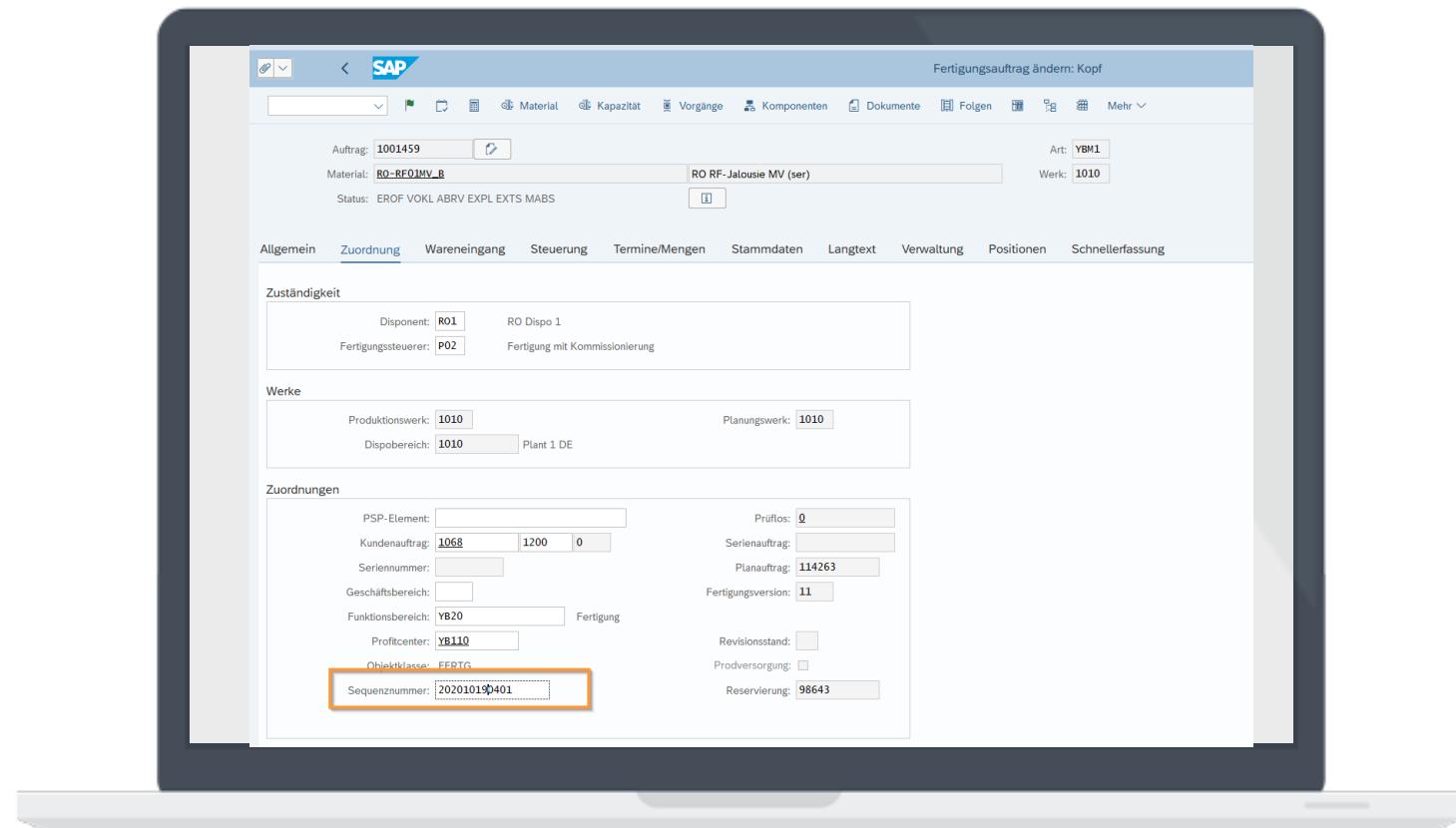
Einkäufergruppe:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
------------------	----------------------	------	----------------------	----------------------------------

Weitere Auswahlkriterien

Sonderbestand:	<input type="text" value="E 0020000428001000@SBPCLNT410"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Quelle:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Ressource:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Planergruppe:	<input type="text"/>	bis:	<input type="text"/>	<input type="button" value="↗"/>
Nur Aufträge mit fix. Output:	<input type="checkbox"/>			

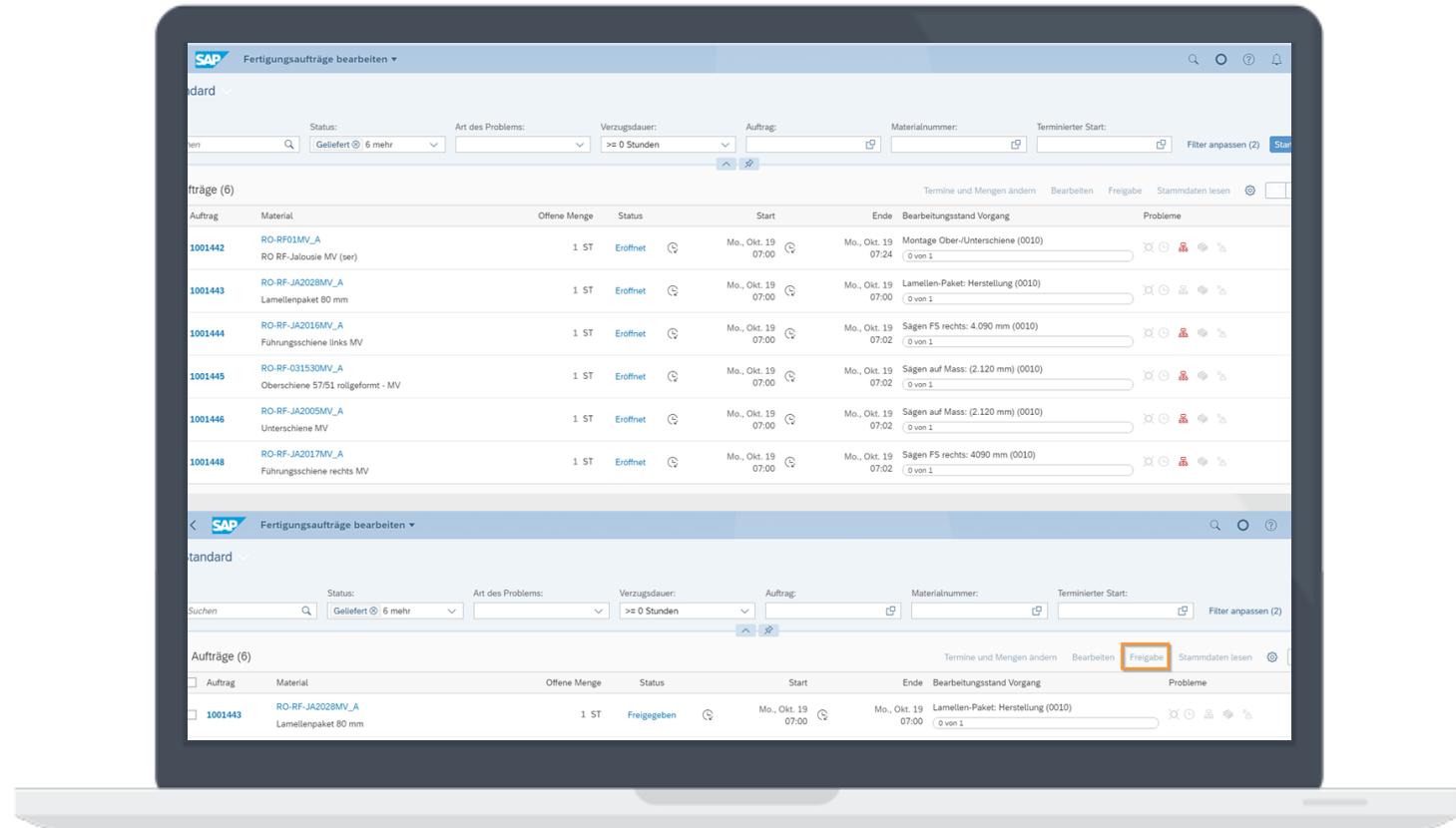
Zuordnung der Wagennummer zum Fertigungsauftrag

- Die Sequenznummer im Fertigungsauftrag wird verwendet um die zugeordnete Wagennummer im Fertigungsauftrag zu hinterlegen
- Diese bleibt für alle Produkte einer Kundenauftragsposition gleich
- Diese wird ebenfalls in eine angeschlossene Bestellung weitergegeben



Angelegte Fertigungsaufträge

- Übersicht aller Fertigungsaufträge
- Direkte Freigabe möglich
- Komponenten Fehlmengen erkennbar
- Vorgangsstatus visualisiert



The images show the SAP Fiori interface for Manufacturing Orders. The top screenshot displays a list of 6 orders with their details. The bottom screenshot shows the same list with the 'Freigabe' (Release) button highlighted in a red box.

Top Screenshot (Manufacturing Orders List):

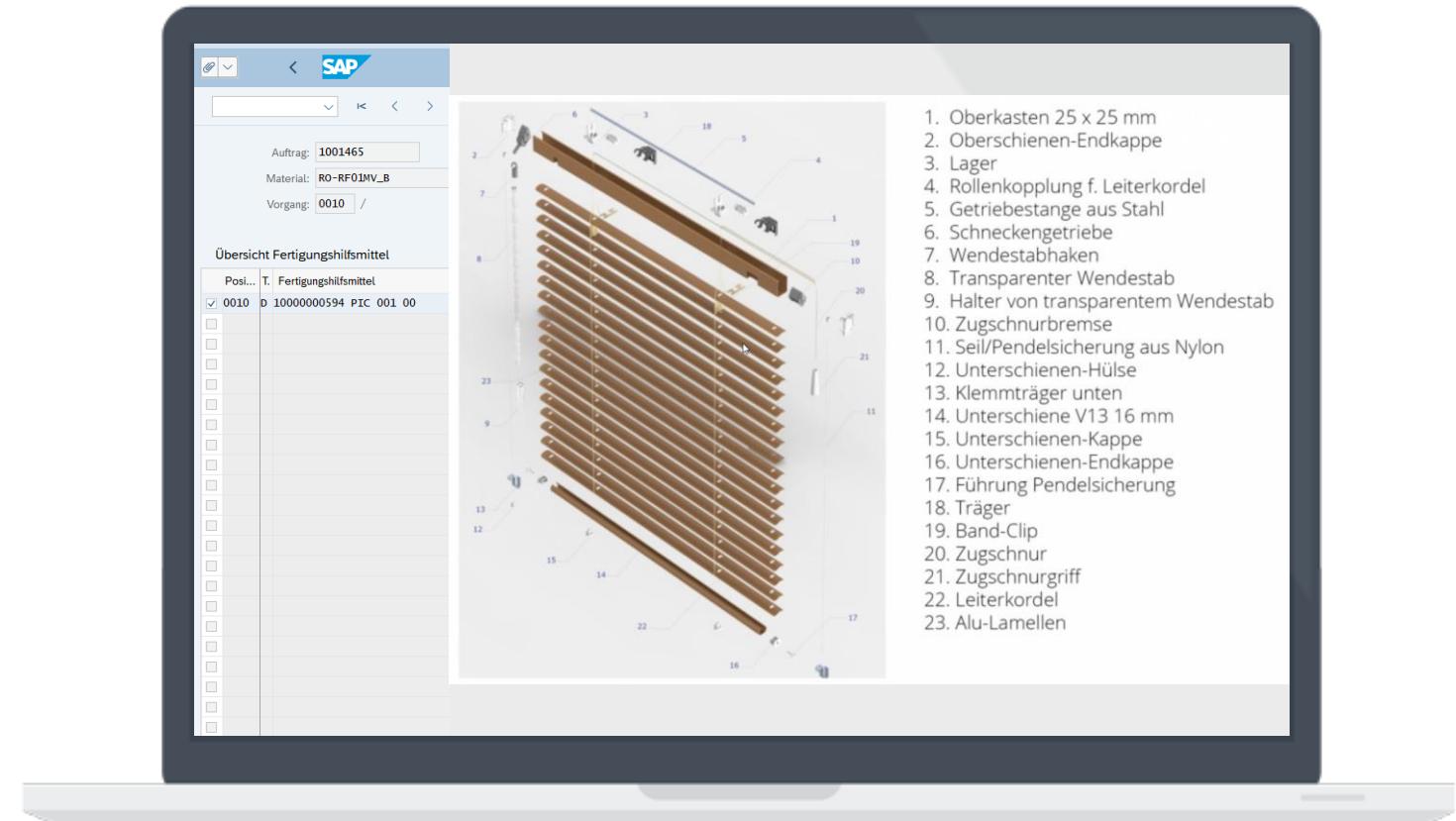
Auftrag	Material	Offene Menge	Status	Start	Ende	Bearbeitungsstand	Vorgang
1001442	RO-RF01MV_A RO-RF-Jalousie MV (ser)	1 ST	Eröffnet	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:24	Montage Ober-/Unterschiene (0010)	0 von 1
1001443	RO-RF-JA2028MV_A Lamellenpaket 80 mm	1 ST	Eröffnet	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:00	Lamellen-Paket: Herstellung (0010)	0 von 1
1001444	RO-RF-JA2016MV_A Führungschiene links MV	1 ST	Eröffnet	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:02	Sägen FS rechts: 4.090 mm (0010)	0 von 1
1001445	RO-RF-031530MV_A Oberschiene 57/51 rollgeformt - MV	1 ST	Eröffnet	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:02	Sägen auf Mass: (2.120 mm) (0010)	0 von 1
1001446	RO-RF-JA2005MV_A Unterschiene MV	1 ST	Eröffnet	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:02	Sägen auf Mass: (2.120 mm) (0010)	0 von 1
1001448	RO-RF-JA2017MV_A Führungschiene rechts MV	1 ST	Eröffnet	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:02	Sägen PS rechts: 4090 mm (0010)	0 von 1

Bottom Screenshot (Manufacturing Orders List with 'Freigabe' button highlighted):

Auftrag	Material	Offene Menge	Status	Start	Ende	Bearbeitungsstand	Vorgang
1001443	RO-RF-JA2028MV_A Lamellenpaket 80 mm	1 ST	Freigegeben	Mo., Okt. 19 07:00	Mo., Okt. 19 07:00	Lamellen-Paket: Herstellung (0010)	0 von 1

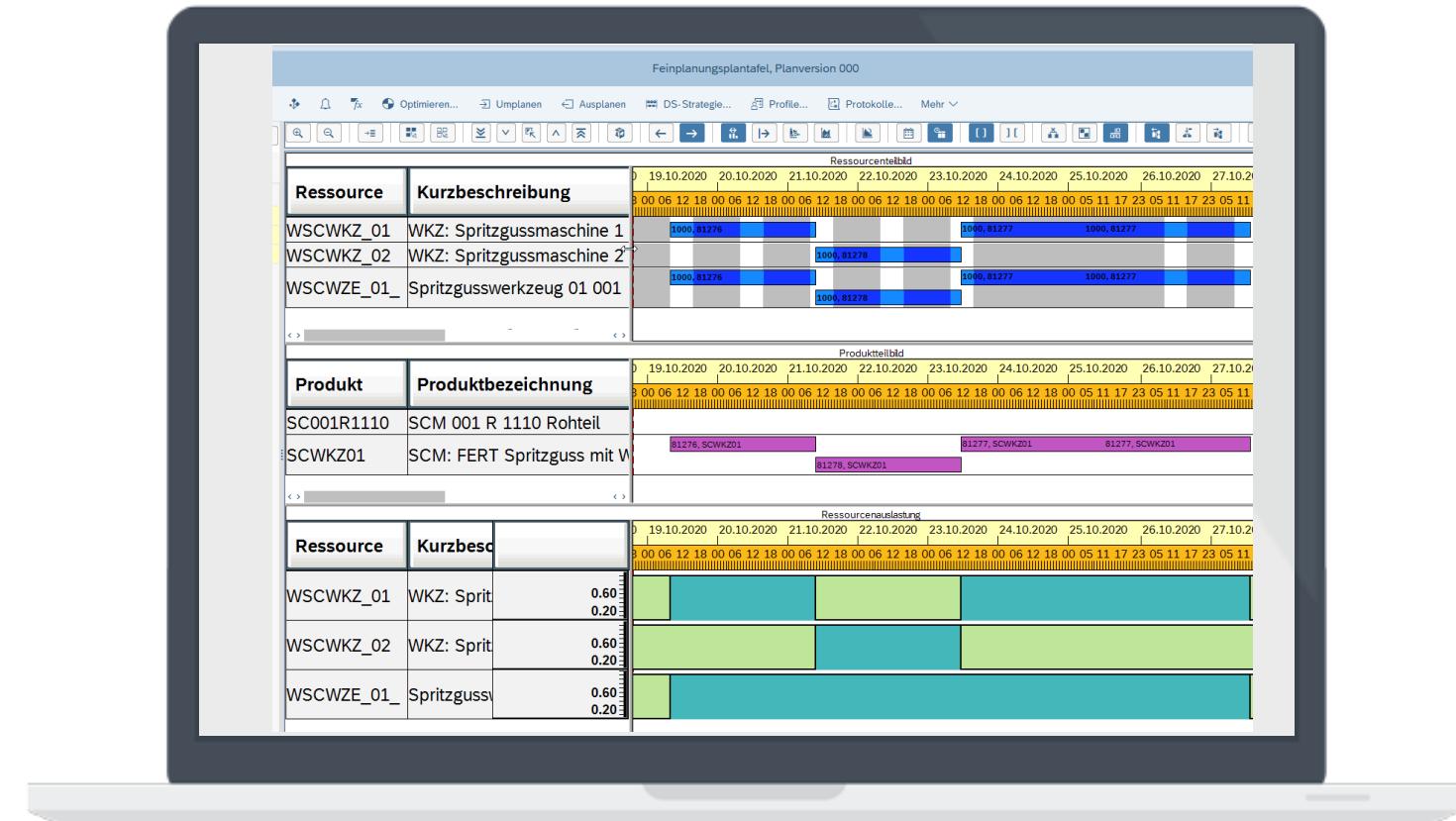
Dokumente/Fertigungshilfsmittel am Fertigungsauftrag

- Mit dem Fertigungsauftrag können unterschiedliche Typen von Fertigungshilfsmittel am Fertigungsauftrag verknüpft werden
 - Dokumente
 - Materialen
 - Equipments

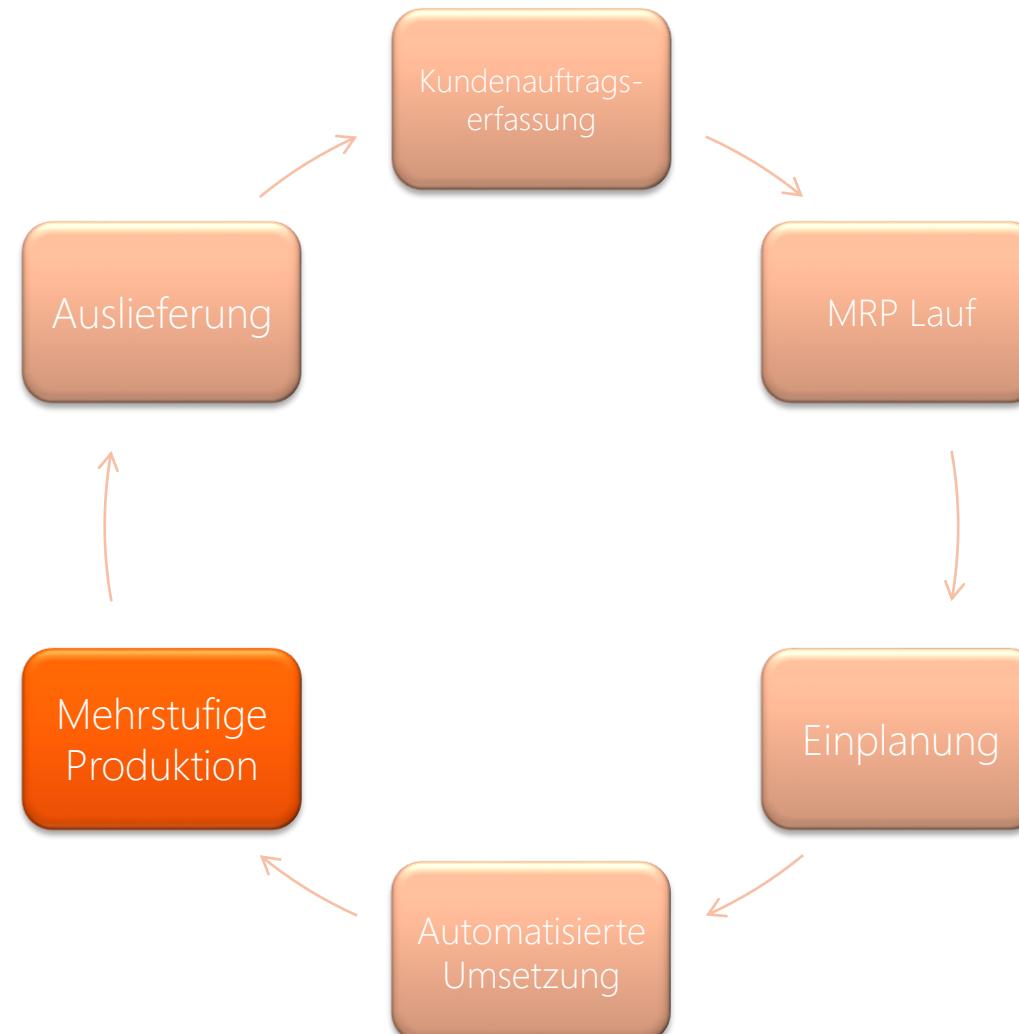


Kapazitive Betrachtung von Werkzeugen

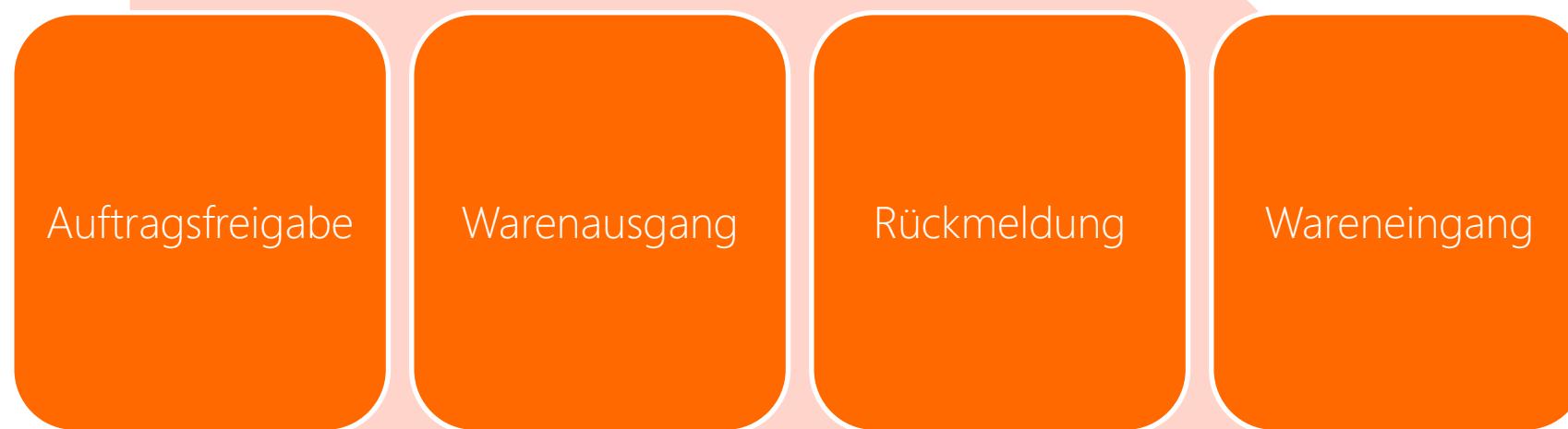
- Werkzeuge können auch Kapazitiv betrachtet werden
- Werkzeuge sind nur endlich verfügbar
- Mehrere Anlagen können nicht gleichzeitig auf ein Werkzeug zugreifen



Planungs- und Produktionsprozess

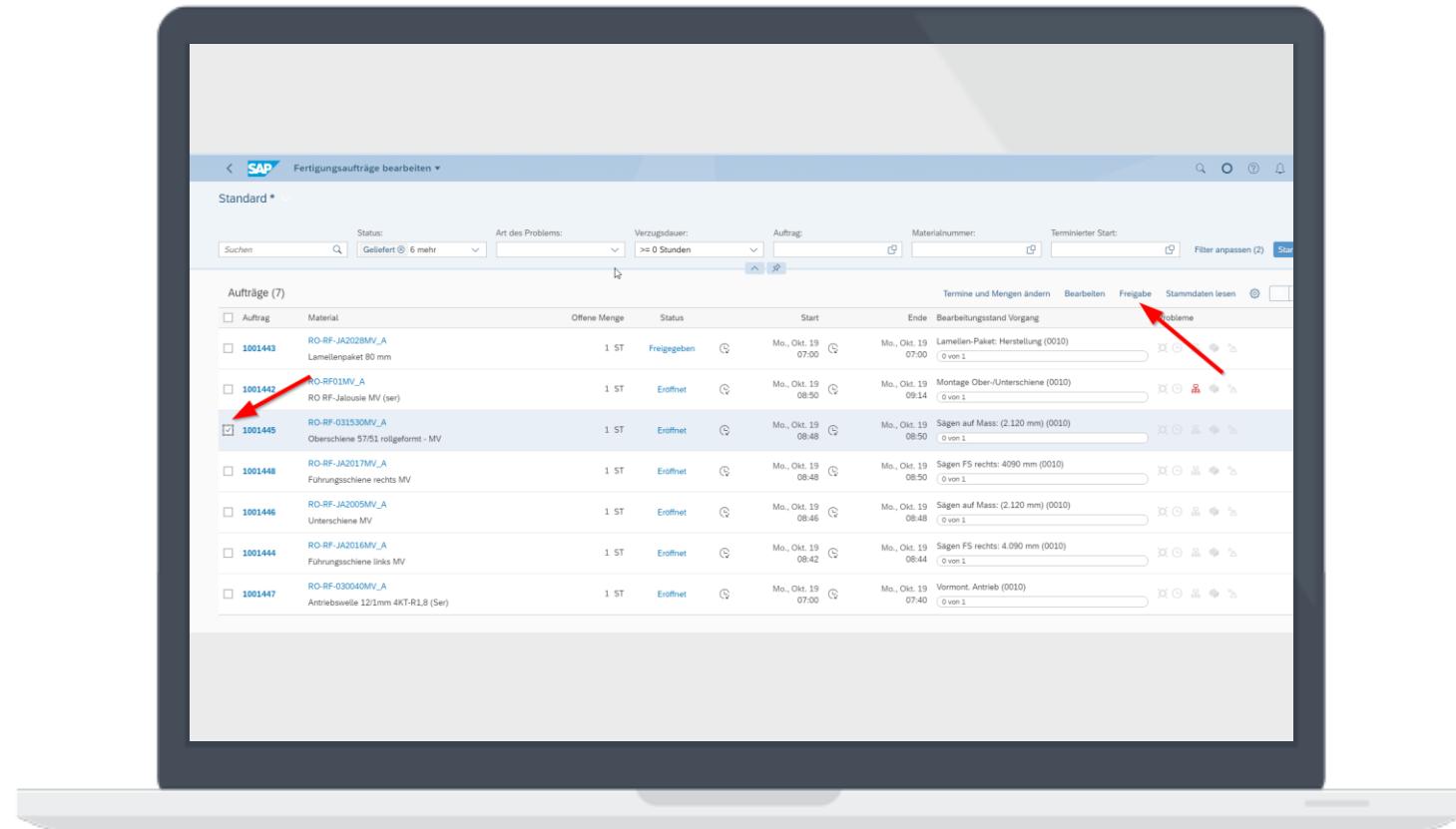


Mehrstufige Produktion



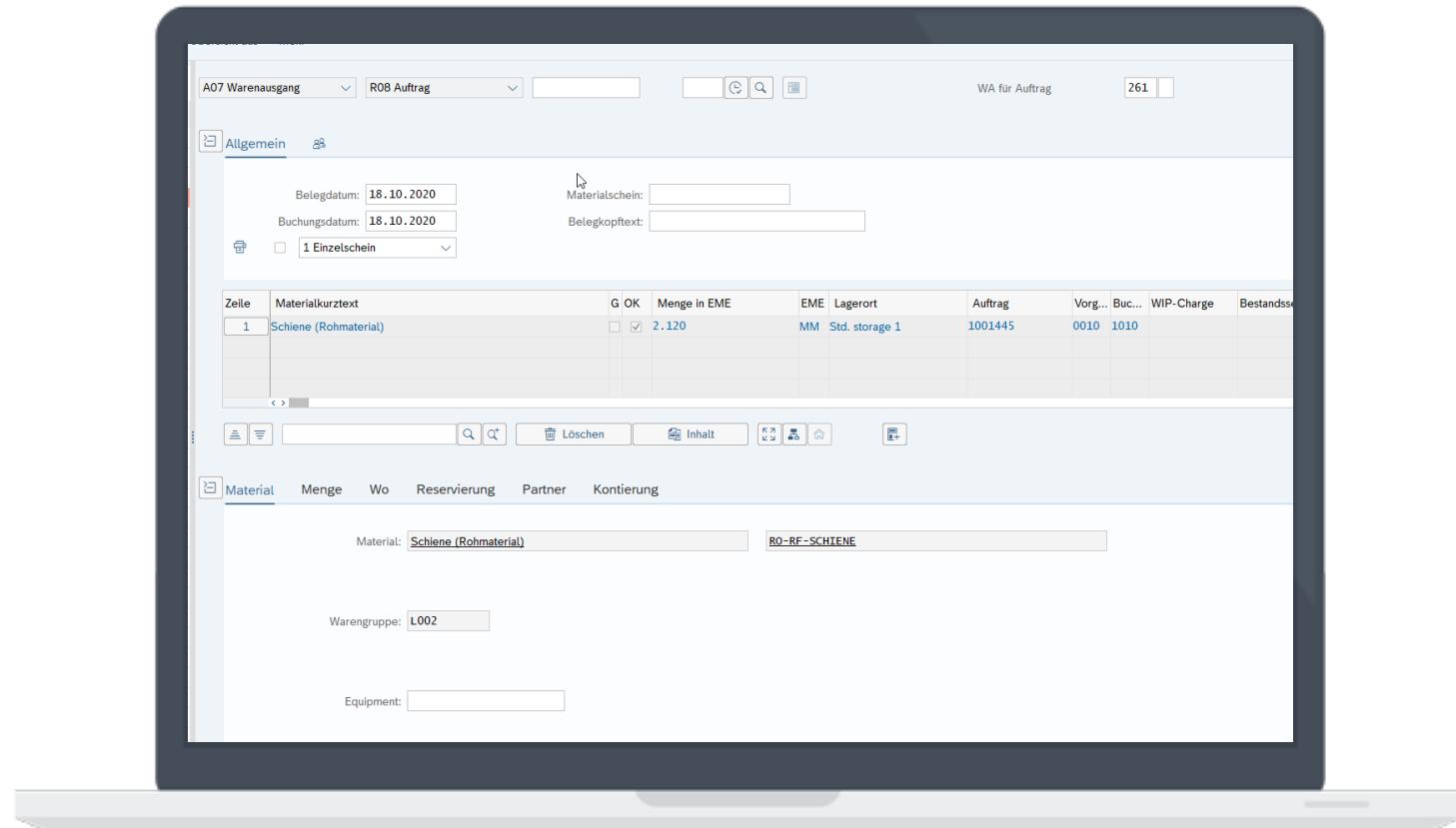
Freigabe Fertigungsauftrag

- Freigabe für die Produktion
- Verfügbarkeitsprüfung der Komponenten
- Druck der Fertigungspapiere
- Übertragung an das MES



Warenausgang (SAP)

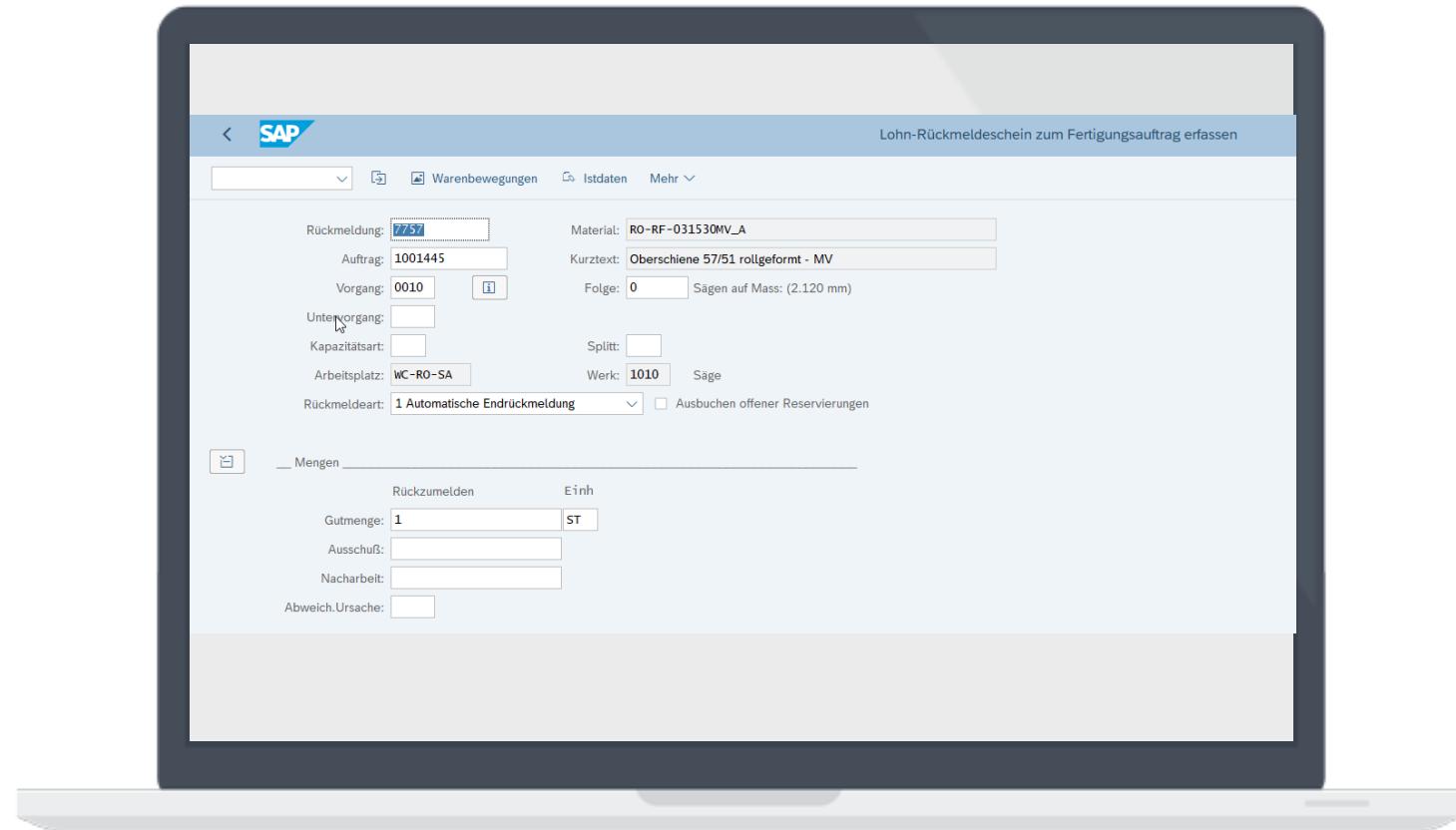
- Verbrauch zum Auftrag
- Warenausgang aus dem Lager



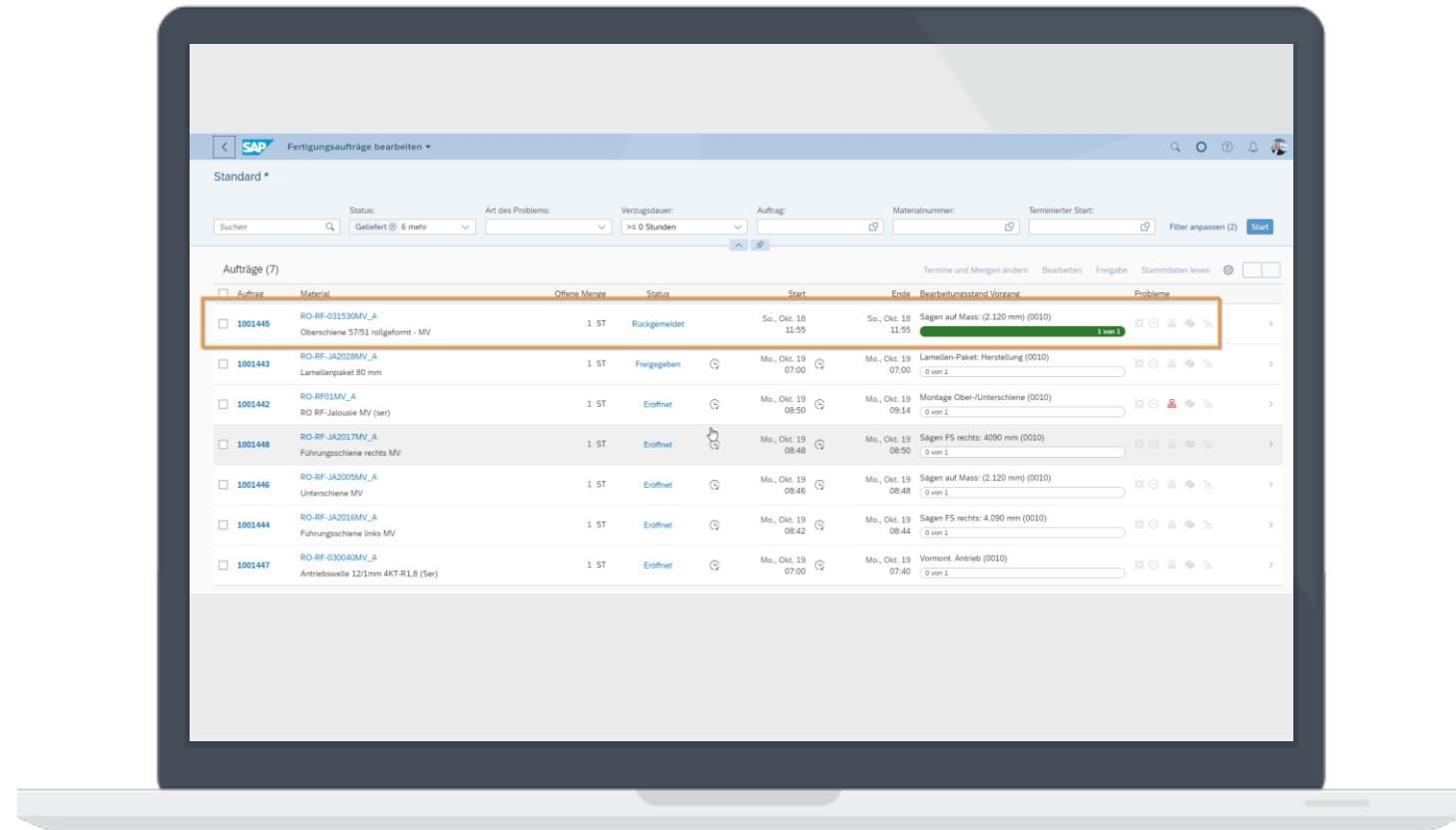
Zelle	Materialkurztext	G OK	Menge in EME	EME	Lagerort	Auftrag	Vorg...	Buc...	WIP-Charge	Bestandss
1	Schiene (Rohmaterial)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/> 2.120	MM	Std. storage 1	1001445	1001445	0010 1010		

Rückmeldung (SAP)

- Rückmeldung zum Vorgang
- Mengenmeldung
 - Gutmenge
 - Ausschuss
 - Nacharbeit
- Zeitrückmeldung
 - Rüsten
 - bearbeiten

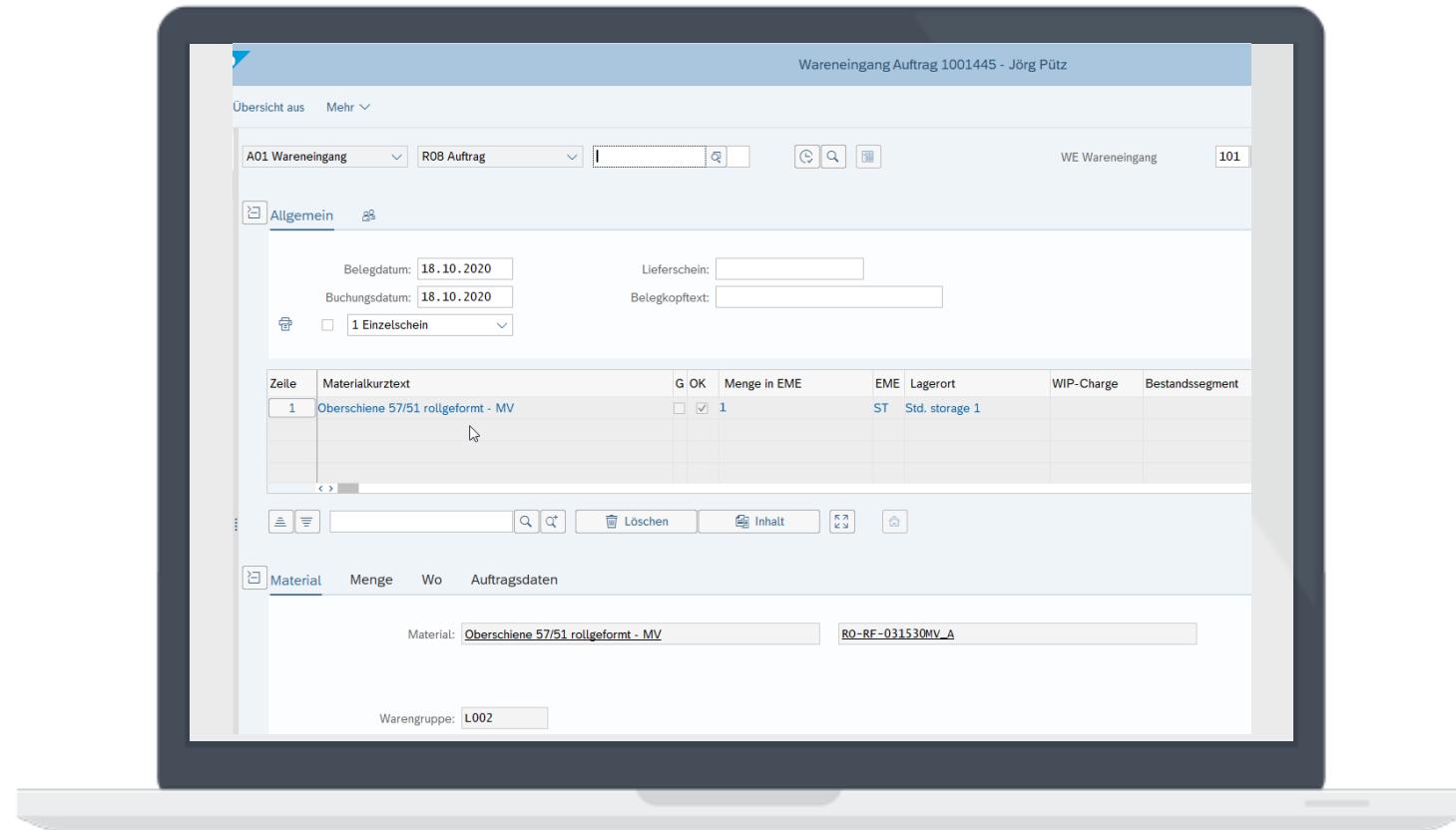


- Visualisiert Stand der Rückmeldungen
- Wareneingang
- Terminliche Abweichungen
- Aktuell
 - Rückmeldet
 - Warenausgang gebucht



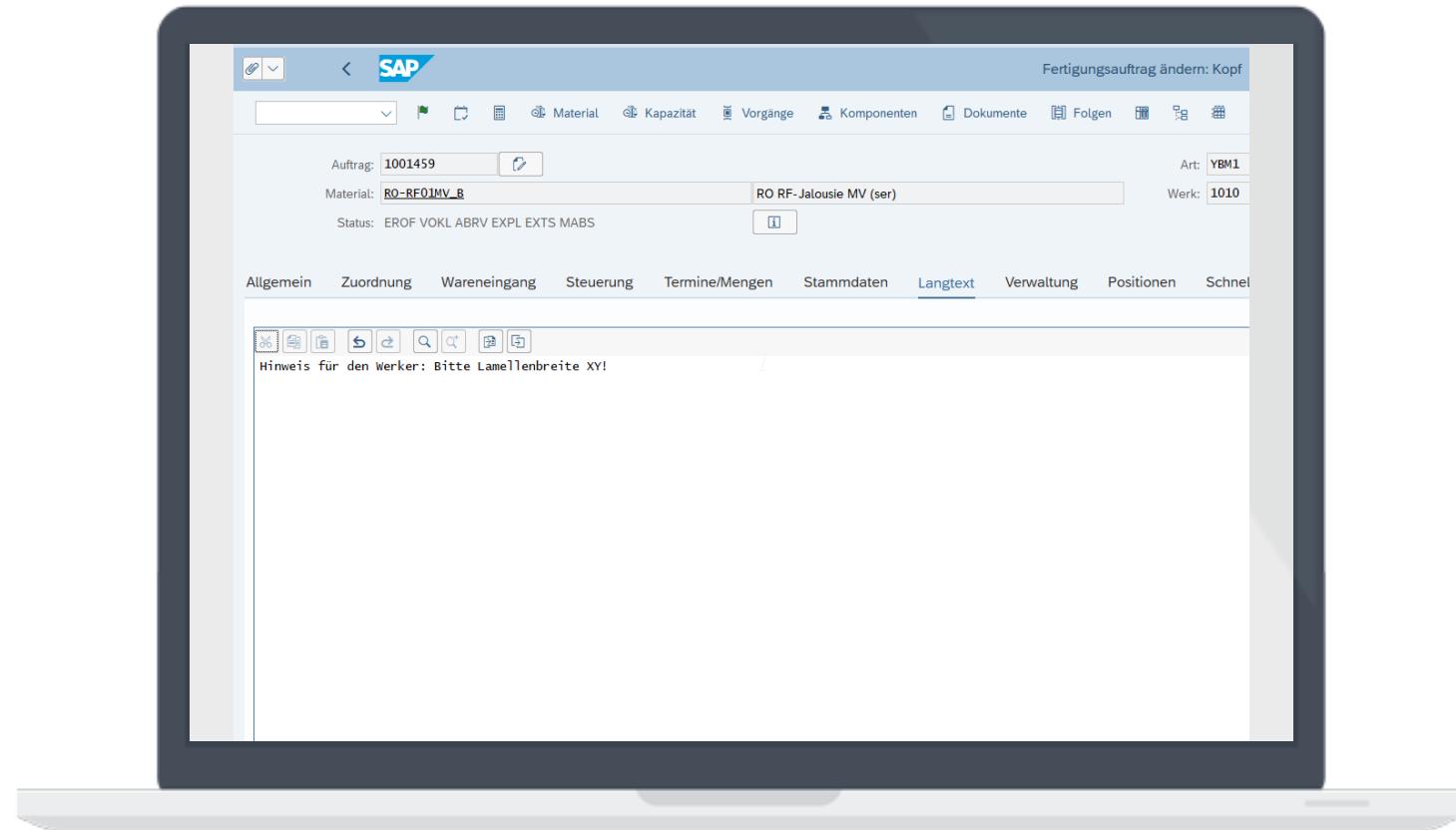
Wareneingang (SAP)

- Wareneingang zum Fertigungsauftrag
- Wareneingang im empfangenden Lagerort
- Evtl. anstoßen der zugehörigen Lagerbewegungen im EWM



Produktionsabwicklung Sonderaufträge

- Auch die Abwicklung von Sonderaufträgen erfolgt im Kundeneinzel-Segment
- Zusätzlich kann ein Fertigungshinweis aus dem Kundenauftrag bis in den Fertigungsauftrag übergeben werden
- Ausdruck und Anzeige erfolgt in allen angeschlossenen Systemen



Jörg Pütz
Manager Manufacturing

All for One Group SE
Saar-Pfalz-Park 1
66450 Bexbach
all-for-one.com

T: +49 6221 31691 208
M: +49 171 5503912
E: Joerg.puetz@all-for-one.com

**HERZLICHEN
DANK** für Ihre
Aufmerksamkeit.

Disclaimer



Die Informationen in diesen Unterlagen sind vertraulich und dürfen nicht ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch All for One Group AG bekannt gegeben werden. Alle Texte, Bilder und Grafiken unterliegen dem Urheberrecht und anderen Gesetzen zum Schutz des geistigen Eigentums. Alle Rechte an diesen Unterlagen sind der All for One Group AG vorbehalten.

All for One Group AG stellt diese Unterlagen ohne jegliche Verpflichtung, Gewährleistung oder Garantie, weder ausdrücklich noch stillschweigend, zur Verfügung. All for One Group AG übernimmt keine Verantwortung für Fehler oder Irrtümer in diesem Dokument, es sei denn, derartige Schäden beruhen auf Vorsatz oder grober Fahrlässigkeit. Der Inhalt dieser Unterlagen kann von All for One Group AG jederzeit geändert werden. Diese Unterlagen dienen ausschließlich informativen Zwecken und dürfen in keinen Vertrag aufgenommen, für Handelszwecke weiterverwendet oder an Dritte weitergegeben werden, soweit sie nicht für eine solche Verwendung gekennzeichnet sind oder eine vorherige schriftliche Genehmigung von All for One Group AG vorliegt.



one idea ahead