



SAP Funktionalitäten für effektive eKanban Lösungen & Lieferantenintegration



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence



Philosophie

Getaktete Fließfertigung

Stammdaten

Prozessablauf & Werkzeuge

Anhang

Heijunka

Begriff aus dem Toyota Production System (TPS):

Die gleichmäßige Verteilung von Produktionsmengen und Produktmix über die Zeit

➔ Jedes Produkt jeden Tag mehrmals herstellen

Ziele

- Umsetzung schwankender Kundenabrufe in einen gleichmäßigen und vorhersagbaren Produktionsplan
- Stabilisierung des Material- und Werteflusses
- Reduzierung von Durchlaufzeiten und Beständen
- Erhöhung von Produktionsflexibilität und Lieferfähigkeit

Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence



Philosophie

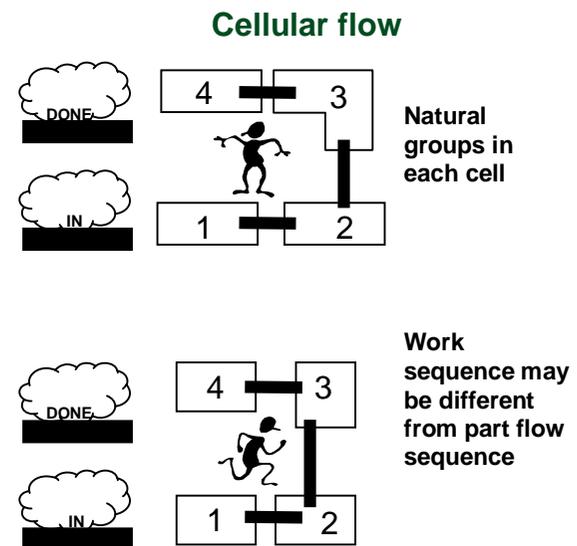
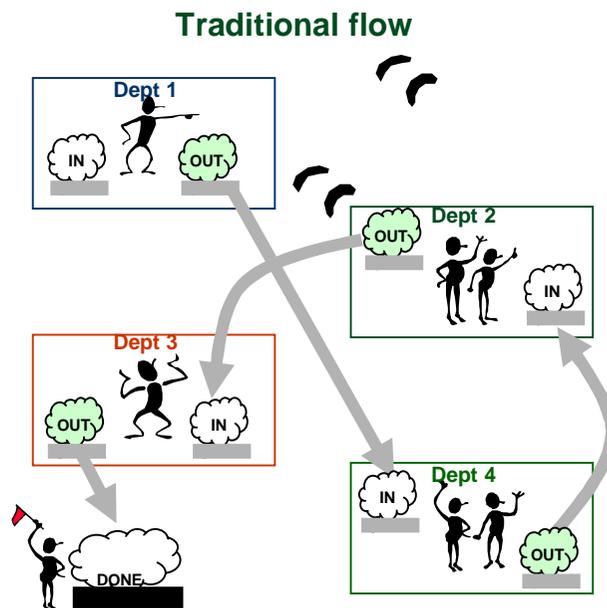
Getaktete Fließfertigung

Stammdaten

Prozessablauf & Werkzeuge

Anhang

- Kundenbedarfs- oder verbrauchsgesteuerte Fertigung → PULL
- Optimierung des Gesamtprozesses → nicht einzelner Fertigungsinseln
- Nicht Rüstoptimierung → sondern Vereinfachung des Rüstwechsels
- Eliminierung nicht wertschöpfender Tätigkeiten
- Standardisierte, wiederholbare Arbeitsschritte → in „fließender“ Anordnung
- Kleinstmögliche Losgrößen → EPEI (every part every interval)
- One-piece flow oder „das Material rennt“
- Getaktete Fließfertigung



Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence



Arbeitsanweisungen: Arbeitsschritte

Rate routing Edit Goto Details Extras Environment System Help

Sequence of Events

Material DAD-DFT1 DFT Production Part 1 Grp.Count1
 Sequence 0 Flow Line 1 - Main Assembly Line

Detaillierte Beschreibung der Arbeitsschritte, incl. Zeitangaben für Rüsten, Bearbeitung (Maschinen, Personal), Transport

Act	Work ctr	Takt	Ltkt	Non-...	Co...	Operation short text	Base Qua...	Un	Labor	Unit	Machine	Unit	Setup	Unit	Move	Unit
0010	OP-10		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Coat (MACH=COAT1)	1	EA	2	MIN	2	MIN		MIN		MIN
0020	OP-10		0	<input checked="" type="checkbox"/>	PP01	Stack	10	EA		MIN		MIN	1	MIN		MIN
0030	OP-10		0	<input checked="" type="checkbox"/>	PP01	Set up core (MACH=OVEN1)	10	EA		MIN		MIN	2	MIN		MIN
0040	OP-10		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Cure (MACH=OVEN1)	10	EA		MIN	8	MIN		MIN		MIN
0050	OP-10		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Degrease	1	EA	0.500	MIN		MIN		MIN		MIN
0060	OP-20		0	<input type="checkbox"/>	PP01	CNC (MACH=CNC1)	10	EA	2	MIN	5	MIN	3	MIN		MIN
0070	OP-20		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Deburr	1	EA	2	MIN		MIN		MIN		MIN
0080	OP-20		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Degrease	1	EA	0.500	MIN		MIN		MIN		MIN
0090	OP-20		0	<input checked="" type="checkbox"/>	PP01	Inspection - Inspect per plan	1	EA		MIN		MIN		MIN		MIN
0100	OP-30		0	<input type="checkbox"/>	PP01	OD Grind (MACH=ODGR1)	10	EA	1	MIN	3	MIN	5	MIN		MIN
0110	OP-30		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Deburr	1	EA	2	MIN		MIN		MIN		MIN
0120	OP-30		0	<input type="checkbox"/>	PP01	Degrease	1	EA	0.500	MIN		MIN		MIN		MIN
0130	OP-30		0	<input checked="" type="checkbox"/>	PP95	Stock	1	EA		MIN		MIN		MIN	2	MIN
0140			0	<input type="checkbox"/>			1	EA								
0150			0	<input type="checkbox"/>			1	EA								
0160			0	<input type="checkbox"/>			1	EA								
0170			0	<input type="checkbox"/>			1	EA								
0180			0	<input type="checkbox"/>			1	EA								

Kennzeichnung als nicht-wertschöpfender Arbeitsschritt

Entry 1 of 13

L13 (1) (800) idph303 INS 4:13 PM

Philos
Getak
fertig
Stam
Proze
Werk
Anha
Voraussetz

Arbeitsanweisungen: Zuordnung Materialien zu Arbeitsschritten

Philosophie
Getaktete
fertigung
Stammdat
Prozessab
Werkzeug
Anhang
Voraussetzung: SA

Rate routing Edit Goto Material components Settings System Help

Sequence of Events

New assignment Reassign BOM

Material: DAD-SOUTHCO-FG1 3000 M4 PHILLIPS FLOAT
Group: 10633 Sequence: 0 M4 PHILLIPS FLOAT
BOM: 00002852 Akt.BOM 1

Item Overview

P...	L...	Path	It...	Component	Material Description	Quantity	Sort string	U...	I...	B...	Activity	Seq.
<input type="checkbox"/>	0	0	0010	DAD-SOUTHCO-S01	FLOAT FERRULE	1		EA	L	<input checked="" type="checkbox"/>	0010	0
<input type="checkbox"/>	0	0	0020	DAD-SOUTHCO-S02	Spring	1		EA	L	<input checked="" type="checkbox"/>	0010	0
<input type="checkbox"/>	0	0	0030	DAD-SOUTHCO-S03	KNOB LOOK-A-LIKE KNURLED	1		EA	L	<input checked="" type="checkbox"/>	0010	0
<input type="checkbox"/>	0	0	0040	DAD-SOUTHCO-S04	PHILLIPS M4 Screw	1		EA	L	<input checked="" type="checkbox"/>	0550	0
<input type="checkbox"/>	0	0	0050	DAD1	Bearing 1in.	3		EA	L	<input checked="" type="checkbox"/>	0550	0
<input type="checkbox"/>	0	0	0060	DAD6	Bearing 6 in.	4		EA	L	<input type="checkbox"/>	0550	0

CA22 idph1203 OVR

Angabe der pro Arbeits-
schritt benötigten
Komponentenmenge

Arbeitsanweisungen: Zuordnung von Werkzeugen, Zeichnungen, Hilfsmitteln

Philosophie

Getaktete
fertigung

Stammda

Prozessak
Werkzeug

Anhang

Voraussetzung: S/

Sequence of Events SAP

Sequence of Events

Activity: 0010 Chk wait wrk brd for
Sequence: 0

**Jedem Arbeitsschritt können
Werkzeuge, Vorrichtungen,
Zeichnungen zugeordnet werden**

Item	C	PRT	Description	Print	Co...	L...	Quantity	U...	Quant...	Usage value	U...	Usag...	Change Num...	Created
0020	D	DAD-2D DWG 000 00	2D Drawing - AutoCAD	1			1 EA		0.000					09/20/2
0030	D	DAD-3D DWG 000 00	3D Drawing											09/20/2

PRT assignments to operation

DWG/DAD-2D/000/00

Entry 1 of 2

203 OVR

Arbeitsanweisungen

Philosophie

Getaktete Fertigung

Stammdaten

Prozessabläufe
Werkzeuge

Anhang

Voraussetzung: SAP

Document in Print work instruction (DD01) (Read-Only) - Microsoft Word

File Edit View Insert Format Tools Table Window Help

Final Showing Markup

95% Normal + Bold 10

Type a question for help

Liste der je Arbeitsplatz zu verbauenden Materialien und durchzuführenden Arbeitsschritte

Zeichnungen oder andere grafische Darstellungen, die je Arbeitsplatz zu berücksichtigen sind

Individual Operations (per Work Center)

Material number	Material Description
DAD-SOUTHCO-FG1	M4 PHILIPS FLOAT WHITE "M"

Operation
DAD-OP10

Task	Description	Stand. val.	Unit
0010	Chk wait wrk brd for common cmpts	10.000	S

Long text:
Chk wait wrk brd for common cmpts00List out all of the items you want in the long0text area.

Item	Component	Quantity	Unit
0010	DAD-SOUTHCO-S01	1.000	EA
0020	DAD-SOUTHCO-S02	1.000	EA
0030	DAD-SOUTHCO-S03	1.000	EA

Item	PRT	Description	Category	Quantity	Unit
------	-----	-------------	----------	----------	------

0020	DAD-2D DWG 000 00	2D Drawing - AutoCAD	D	1.000	
0030	DAD-3D DWG 000 00	3D Drawing	D	1.000	

Diagram:

Werkzeuge und Vorrichtungen je Arbeitsplatz können ebenfalls aufgeführt werden

Page 1 Sec 1 1/1 At 2.1" Ln 1 Col 1 REC TRK EXT OVR English (U.S)

Philosophie

Getaktete
fertigung

Stammda

Prozess
Werkzeug

Anhang

Voraussetzung:

Change Rate Routing: Sequence Overview

Graphics Edit Goto Settings View Help

180

Display area

000061
Feeder GEARBOX, TENSION IDLER, SHIELDS

10 L030101 1
8.500 MIN
SUB ASSY GEARBOX (DECK ASSY 2)

20 L030101 1
1.500 MIN
SUB ASSY TENSION IDLER

30 L030101 1
2.000 MIN
SUB ASSY SHIELDS

200 SUBASY1 3
1.400 MIN
INSTALL SERIAL PLATE

210 SUBASY1 3
1.000 MIN
MOVE DECK TO ASSY TABLE FIRST STATION

220 L030104 3
4.000 MIN
INSTALL FRONT GAGE WHEELS

230 L030104 4
4.000 MIN
INSTALL REAR GAGE WHEELS

240 L030104 4
4.000 MIN
MOUNT GEARBOX SUB-ASSY

100 L030109 1
0.500 MIN
SUB ASSY Deck Shaft Support

110 L030109 1
1.600 MIN
INSTALL REAR FRAME/SECURE DECK SHAFT

120 L030109 1
1.000 MIN
INSTALL DRAFT BRACKET

L030111 1
1.500 MIN
Grease bearings for deck frame

Navigation area

Q45 45B R/3

Start SAP Logon SAPoffice Change Rate R... Work Centers Microsoft Power... Change Rate... 10:33 AM

Die grafische Darstellung einer Linie zeigt den Hauptpfad sowie alle Zuführungslinien

Der kritische Pfad wird rot hervorgehoben

Linienabtaktung: Erzeugnismix und Taktzeitermittlung

Philosophie
Getaktete
fertigung
Stammdaten
Prozess
Werkzeuge
Anhang
Voraussetzung: S

The screenshot shows the SAP 'Change Line Balance' window. The 'Maximum prod. rate' section is highlighted with a callout box containing the following text:

- Die maximale Ausbringung dieser Linie beträgt 150 Stück.
- Insgesamt stehen 600 Minuten Fertigungszeit zur Verfügung.
- Daraus ergibt sich eine Taktzeit von $600/150$ oder 4 Minuten.

Below this, a table shows the distribution of products on the line:

Item	Material	Description	Rate	Un	Share in T
0010	LSS-FG1	Finished Good 1	50	EA	33.333
0020	LSS-FG2	Finished Good 2	25	EA	16.667
0030	LSS-FG3	Finished Good 3	75	EA	50
0040					0.000
0050					0.000
0060					0.000
0070					0.000
0080					0.000
0090					0.000
0100					0.000
0110					0.000
0120					0.000
0130					0.000

A callout box points to the table with the text: 'Anteilige Produktverteilung auf der Linie'.

Linienabtaktung: Bearbeitungsdauer vs. Taktzeit

Philosophie
Getaktete
fertigung
Stammdaten
Prozess
Werkzeuge
Anhang
Voraussetzung:

Change Line Balance

Line balancing | Line segments

Line Hierarchy: LINEA | Line A
Version: 1 | Version 1
Valid: from 06/23/2004 to 12/31/9999

Model mix | Execution | Object Tree | Administration data

	Time occ...	Time avail...	Utiliz...	IPK	LSS-FG1	LSS-FG2	LSS-FG3
TotalExecTimeCritP					9.800	9.800	10.400
Total exec.time					9.800	9.800	10.400
Total exec.time VA					8.500	8.500	9.100
TotalExecTime NVA					1.300	1.300	1.300
Line segment	T.						
LINEA-10	3.500	4.000	87.500	1	3.500	3.500	3.500
LINEA-20	2.700	4.000	67.500	1	2.600	2.600	2.800
LINEA-30	3.900	4.000	97.500	1	3.700	3.700	4.100

Je Produkt wird die benötigte Bearbeitungszeit oder Gesamtdurchlaufzeit angezeigt sowie der nicht wertschöpfungsrelevante Anteil. Nicht-wertschöpfende Zeiten bedeuten MUDA (Verschwendung), die es zur Verkürzung der Gesamtdurchlaufzeit zu reduzieren gilt.

Hinweis: bei diesem Arbeitsschritt wird die Taktzeit verletzt – 4.1 Min. ist länger als die verfügbaren 4 Minuten Taktzeit.

L23 (1) 800 | idph1203 | OVR

Linienabtaktung: grafische Unterstützung

Philosophie

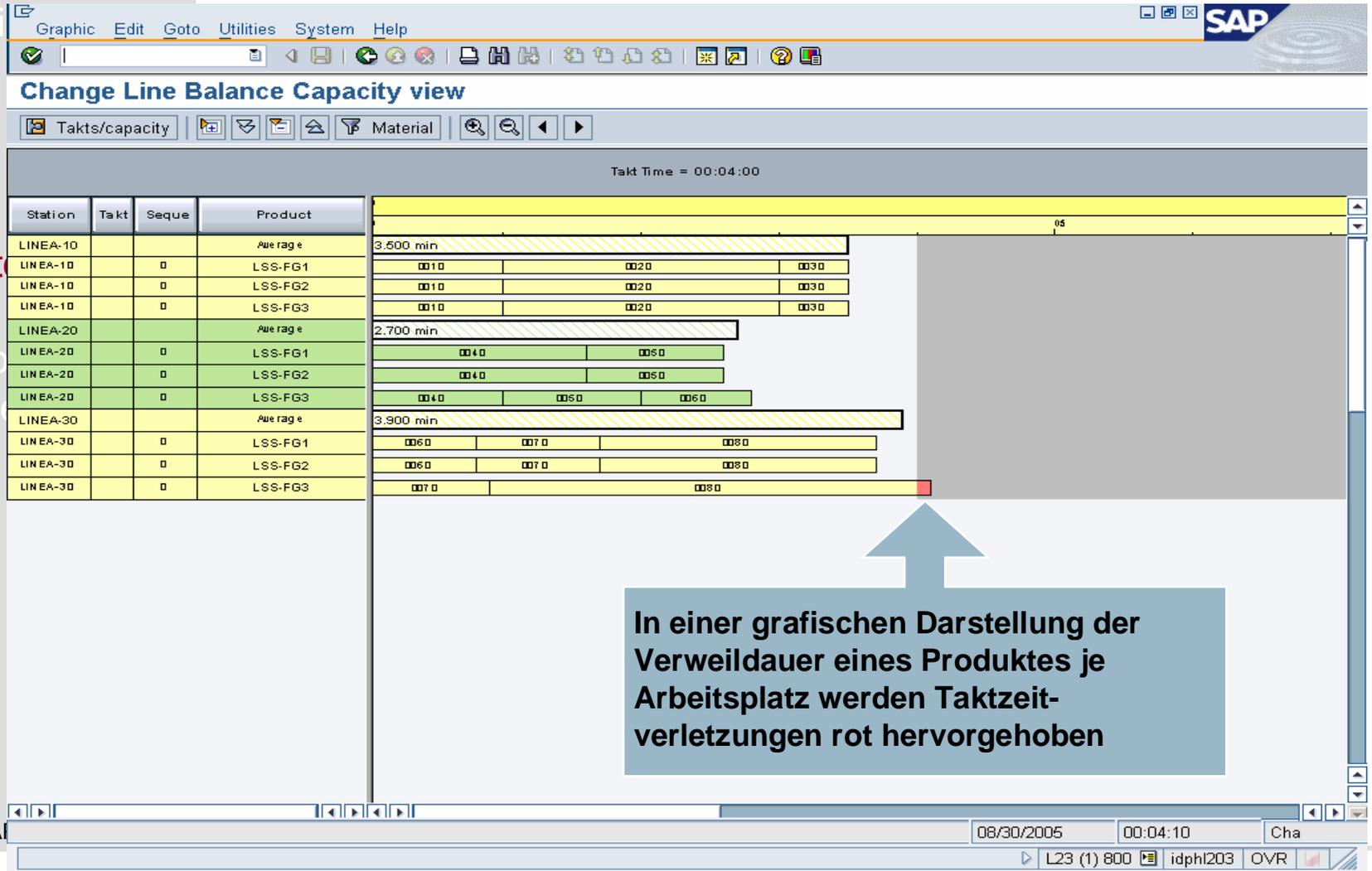
Getaktete
fertigung

Stammdat

Prozessab
Werkzeug

Anhang

Voraussetzung: SA



Linienabtaktung: Beseitigung von Taktzeitverletzungen durch „Flexen“

Philosophie
Getaktete Fertigung
Stammdaten
Prozessabläufe
Werkzeuge
Anhang

Change Line Balance Capacity view

Takt/capacity | Material

Takt Time = 00:04:00

Station	Takt	Seque	Product	Duration
LINEA-10			Auflage	3.500 min
LINEA-10	0	0	LSS-FG1	0010 - 0020 - 0030
LINEA-10	0	0	LSS-FG2	0010 - 0020 - 0030
LINEA-10	0	0	LSS-FG3	0010 - 0020 - 0030
LINEA-20			Auflage	2.700 min
LINEA-20	0	0	LSS-FG1	0040 - 0050
LINEA-20	0	0	LSS-FG2	0040 - 0050
LINEA-20	0	0	LSS-FG3	0040 - 0050 - 0060
LINEA-30			Auflage	3.900 min
LINEA-30	0	0	LSS-FG1	0060 - 0070 - 0080
LINEA-30	0	0	LSS-FG2	0060 - 0070 - 0080
LINEA-30	0	0	LSS-FG3	0070 - 0080

0070 - System Test - 0.900 min

Voraussetzung: SAP

0070 -

2005 00:00:23 Cha
L23 (1) 800 idphl203 OVR

Bei Arbeitsschritt 70 handelt es sich um den Systemtest, für den 0,9 Minuten Bearbeitungszeit an diesem Arbeitsplatz vorgesehen sind. Wenn die Mitarbeiter so ausgebildet sind, dass sie auch an vor- oder nachgeschalteten Arbeitsplätzen eingesetzt werden können, könnte dieser Arbeitsschritt auch zwecks gleichmäßigerer Linienabtaktung an einen anderen Arbeitsplatz verlagert werden.

Linienabtaktung: Beseitigung von Taktzeitverletzungen

Philosophie
Getaktete
fertigung
Stammda
Prozess
Werkzeu
Anhang

Voraussetzung: S

Change Line Balance Capacity view

Takt/capacity | Material

Takt Time = 00:04:00

Station	Takt	Seque	Product	Start	End
LINEA-10			Arbeitsstation	00:00:00	00:04:00
LINEA-10	0		LSS-FG1	00:00:10	00:00:20
LINEA-10	0		LSS-FG2	00:00:20	00:00:30
LINEA-10	0		LSS-FG3	00:00:10	00:00:20
LINEA-20			Arbeitsstation	00:00:00	00:03:15
LINEA-20	0		LSS-FG1	00:00:40	00:00:50
LINEA-20	0		LSS-FG2	00:00:40	00:00:50
LINEA-20	0		LSS-FG3	00:00:40	00:00:50
LINEA-30			Arbeitsstation	00:00:00	00:03:45
LINEA-30	0		LSS-FG1	00:00:60	00:00:70
LINEA-30	0		LSS-FG2	00:00:60	00:00:70
LINEA-30	0		LSS-FG3	00:00:60	00:00:70

08/30/2005 00:01:41 Cha
L23 (1) 800 idph203 OVR

Produktionslevelling & Heijunka

Philosophie

Getaktete Fließ-
fertigung

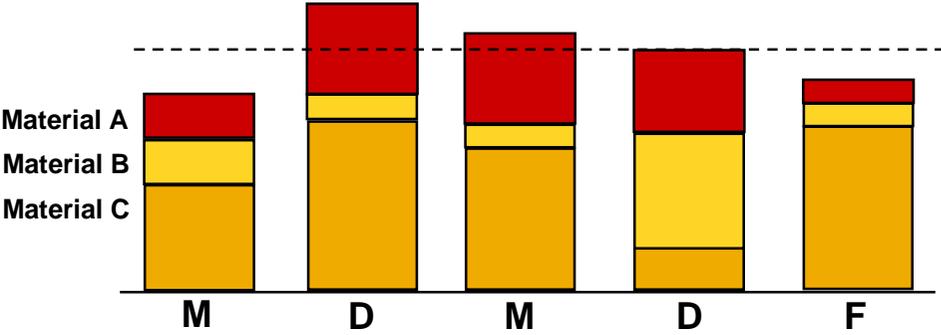
Stammdaten

Prozessablauf &
Werkzeuge

Anhang

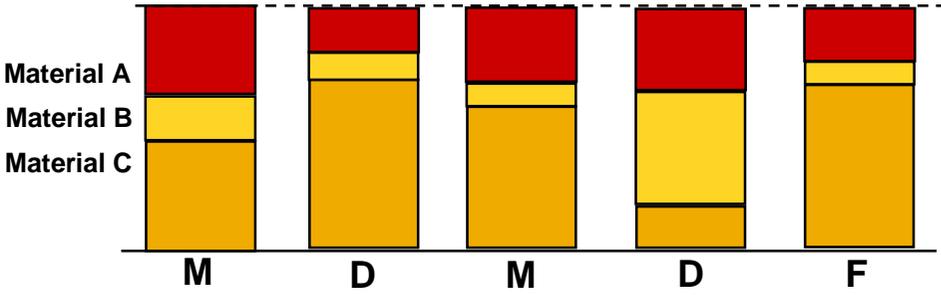
Tägliche
Bedarfssituation:

Ungleichmäßige
Verteilung von
Bedarfmengen und
Produktvarianten



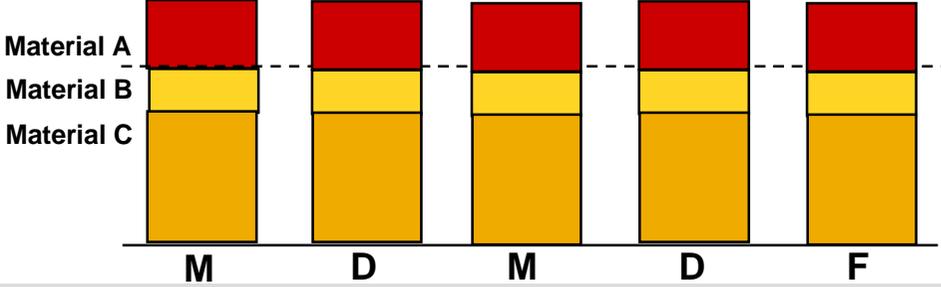
Levelling:

Glättung
Produktions-
volumen



Levelling:

Glättung Produktmix



Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2

Produktionslevelling & Heijunka

Philosophie

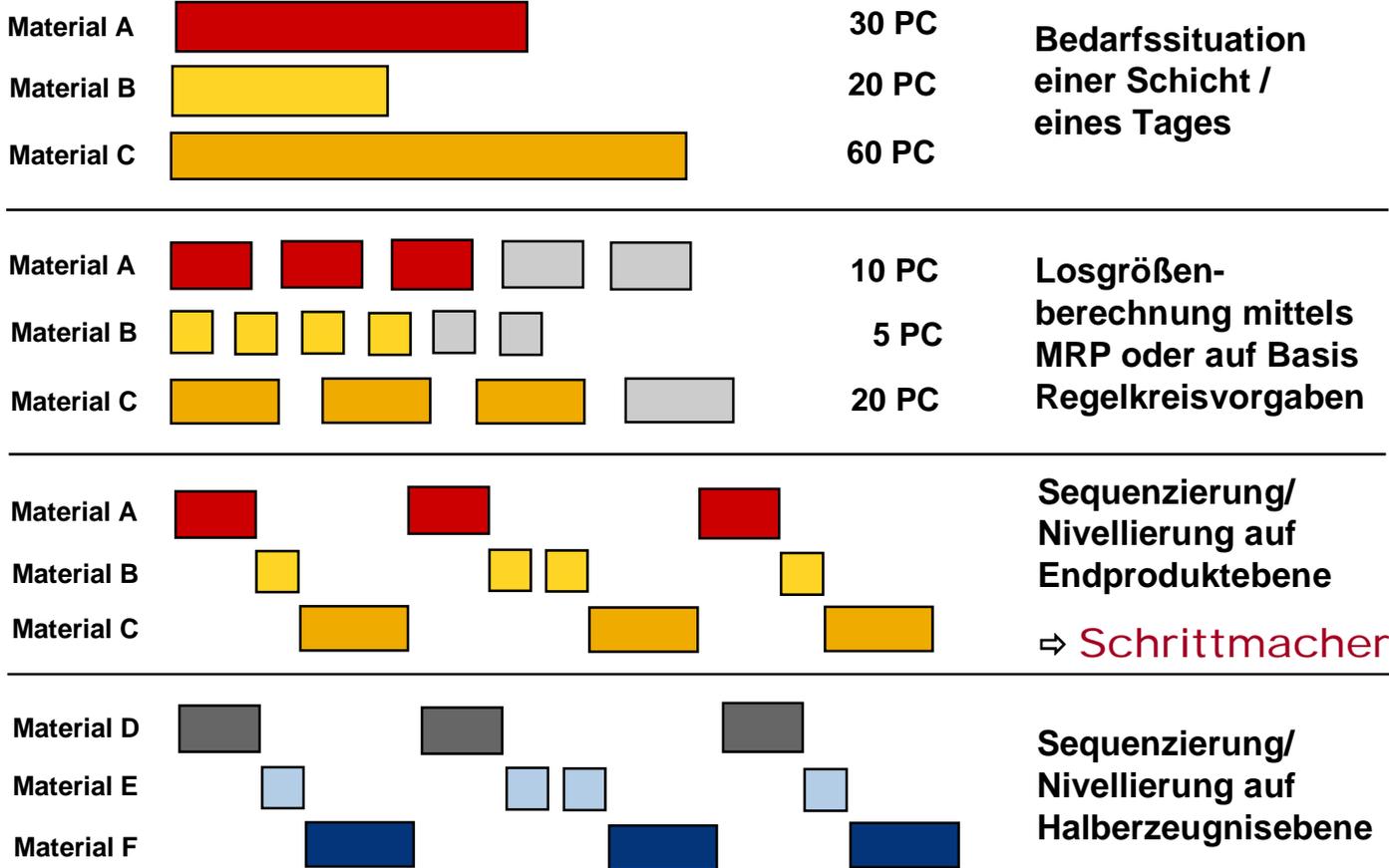
Getaktete Fließfertigung

Stammdaten

Prozessablauf & Werkzeuge

Anhang

Abgleich von Produktionsvolumen und Modellmix und Generieren einer geeigneten Produktionsreihenfolge



Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2

Produktionslevelling & Heijunka: Ablauf und Funktionsweise

Philosophie

Getaktete Fließ-
fertigung

Stammdaten

**Prozessablauf &
Werkzeuge**

Anhang

MRP berechnet Bedarfe

- Die Losgrößenberechnung innerhalb des Nivellierungs-/ Sequenzierungshorizonts beruht auf festen Losgrößen, die der Menge je Kanban entsprechen
- Feste Lose im Kurzfristhorizont, Tages- oder Wochenlose im Langfristhorizont

MRP generiert Planaufträge und Kapazitätsbedarfe

- Kapazitätsnivellierung und Sequenzierung erfolgen auf Basis der im MRP-Lauf generierten Planaufträge

Kanban-basierte Prozesssteuerung der Produktion auf Basis des tatsächlichen Bedarfs

Erweiterung des bestehenden Prozesses / existierender Funktionalität

- Das Kanban-Modul generiert beim Statuswechsel auf LEER keine neuen Planaufträge, die vorhandene MRP-Planaufträge ersetzen
- Statt dessen sucht sich das System einen passend terminierten MRP-Planauftrag und verknüpft ihn mit dem Kanban
- Dadurch kann die Terminierungs-/Sequenzierungssituation innerhalb des Planungshorizontes stabil gehalten werden
- Zusätzliche Terminierungs-/Sequenzierungsalgorithmen

Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2

Heijunka: Einplanung & Visualisierung

Philosophie

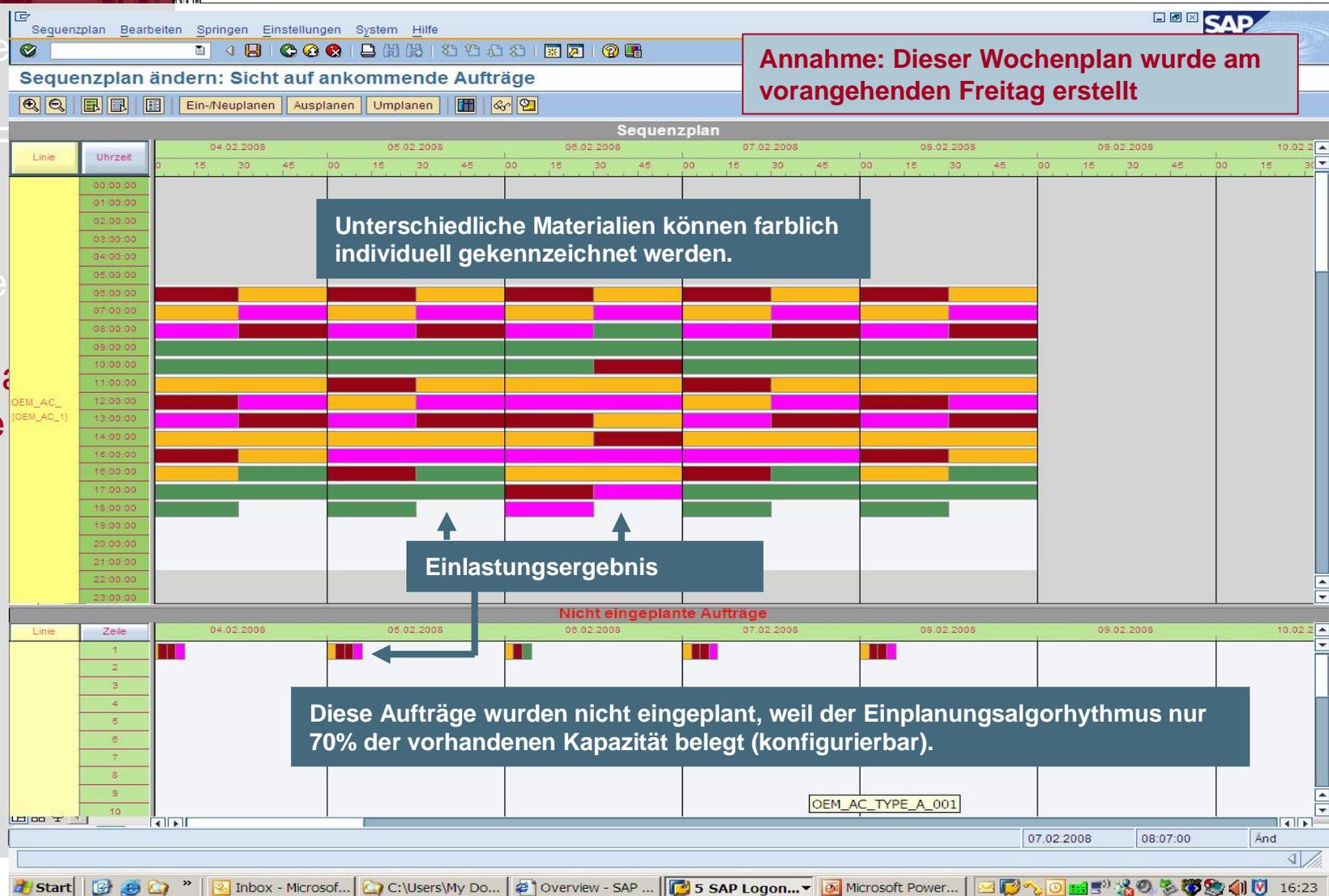
Getaktete Fertigung

Stammdaten

Prozessabläufe
Werkzeuge

Anhang

Voraussetzung: SAP



Heijunka: Einplanung & Visualisierung

Philosophie

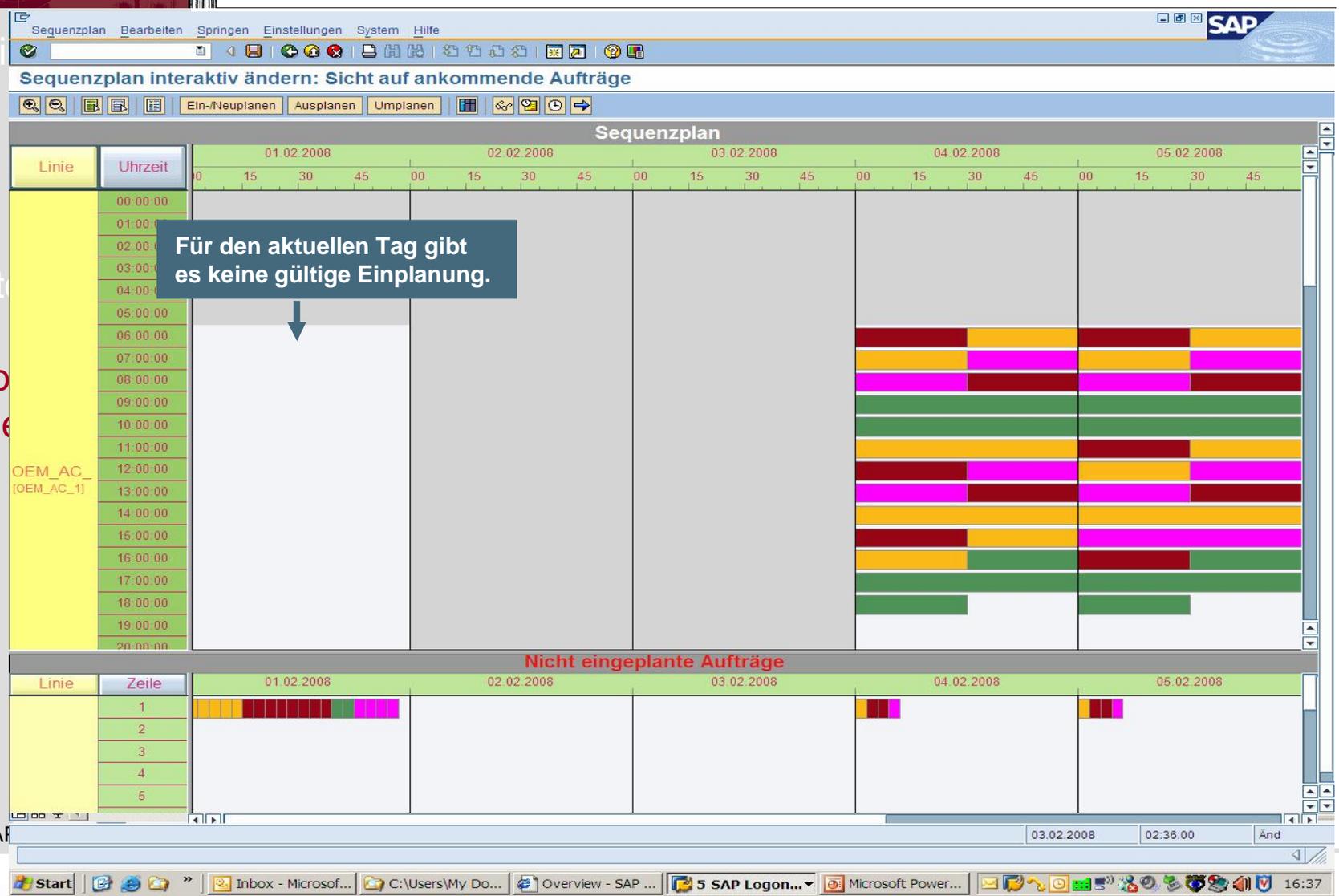
Getaktete
fertigung

Stammdat

Prozessab
Werkzeuge

Anhang

Voraussetzung: SAP



Heijunka: Einplanung & Visualisierung

Philosophie

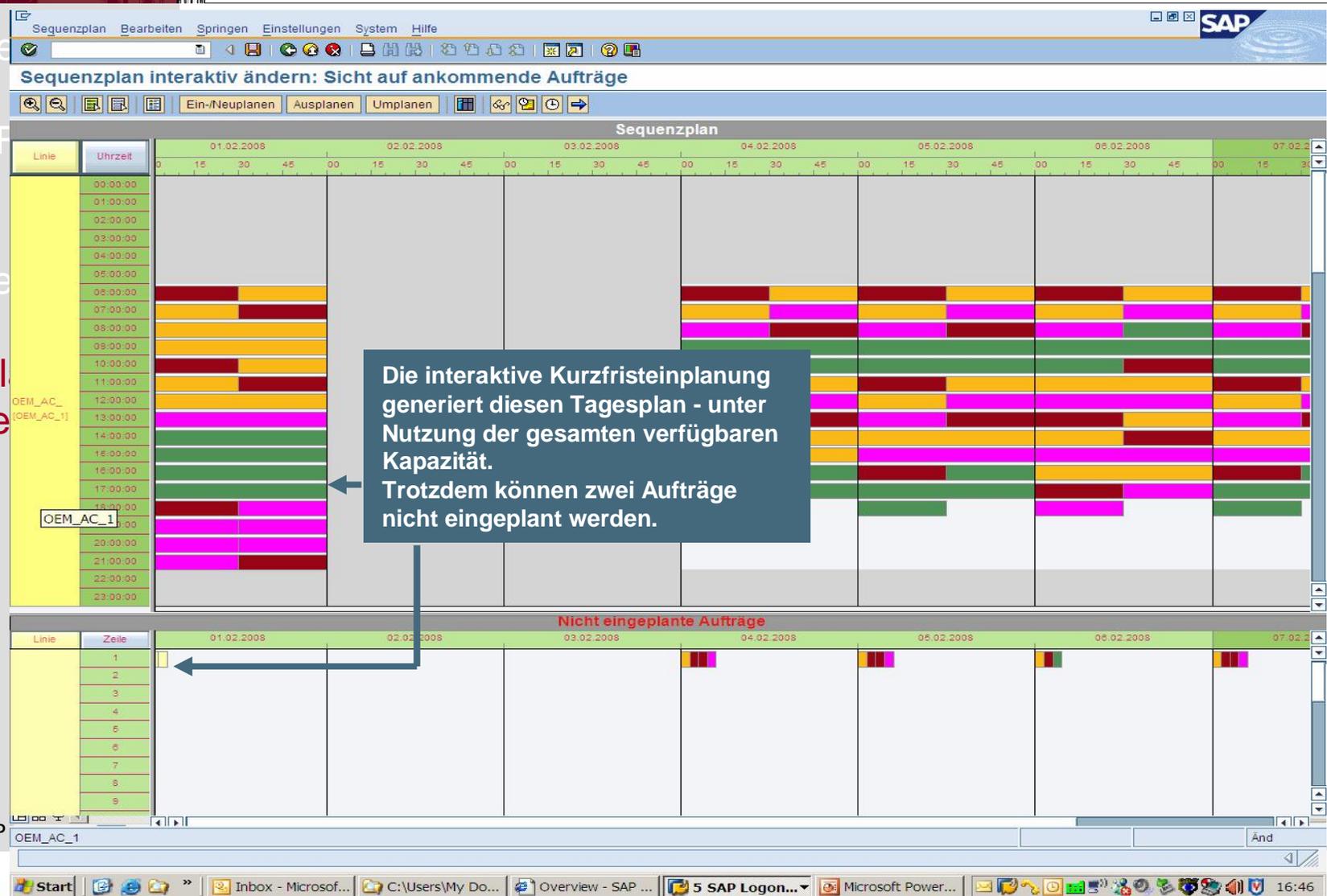
Getaktete Fertigung

Stammdaten

Prozessabläufe
Werkzeuge

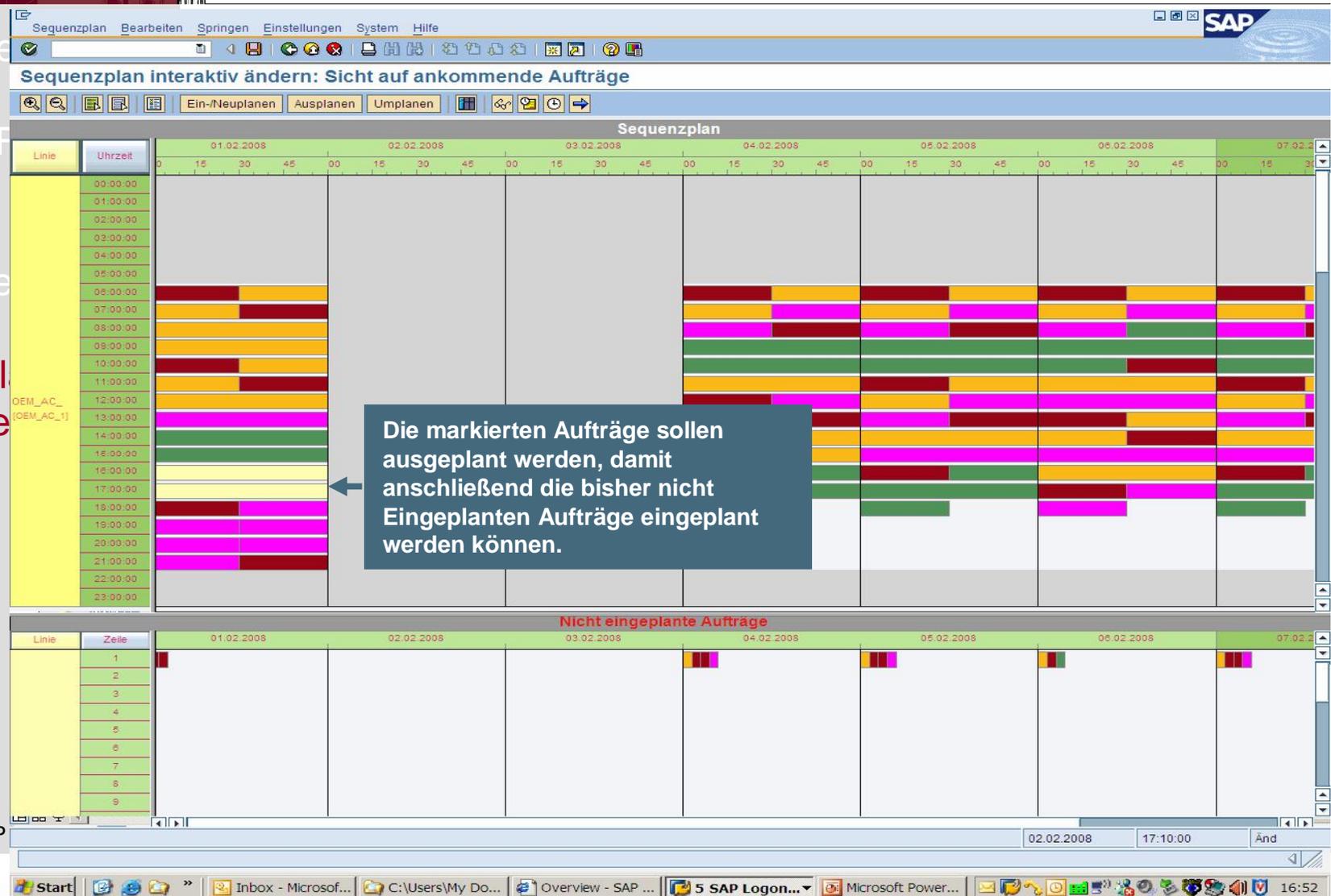
Anhang

Voraussetzung: SAP



Heijunka: Einplanung & Visualisierung

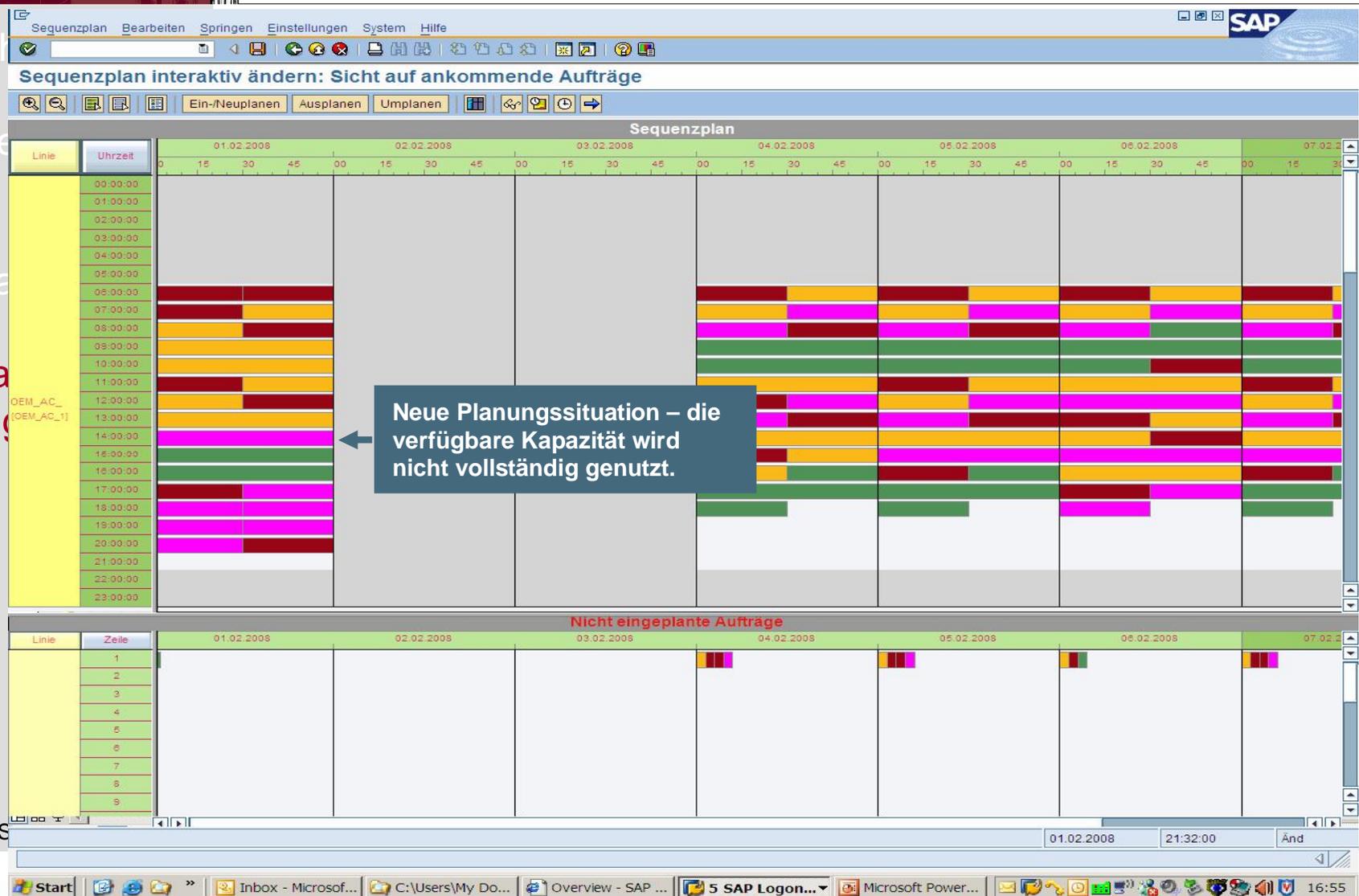
Philosophie
Getaktete Fertigung
Stammdaten
Prozessabläufe
Werkzeuge
Anhang



Voraussetzung: SAP

Heijunka: Einplanung & Visualisierung

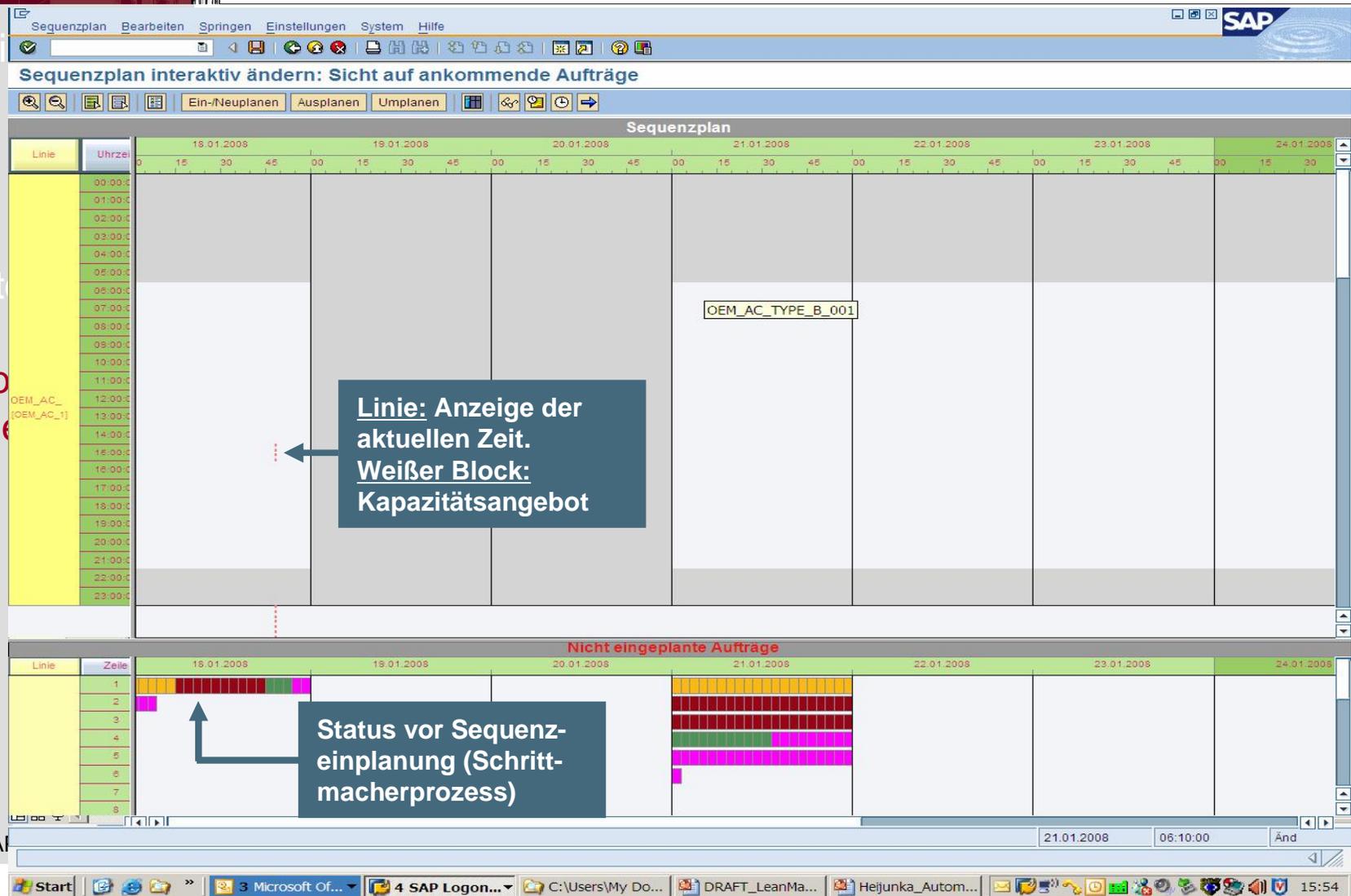
Philosophie
Getaktete
fertigung
Stammda
Prozessa
Werkzeug
Anhang



Neue Planungssituation – die verfügbare Kapazität wird nicht vollständig genutzt.

Heijunka: der Schrittmacher für die Nachschubprozesse

Philosophie
Getaktete
fertigung
Stammdat
Prozessab
Werkzeuge
Anhang



Voraussetzung: SAP

Heijunka: Rückstandsauflösung

Philosophie

Getaktete Fließfertigung

Stammdaten

Prozessablauf
Werkzeuge

Anhang

The screenshot shows the SAP 'Sequenzplan' (Sequencing) interface. The main view is a Gantt chart for 'OEM_AC_TYPE_C_001' from 18.01.2008 to 24.01.2008. The chart is divided into 15-minute intervals. A callout box with a blue background and white text says: 'Die gelb markierten rückständigen Aufträge sollen neu eingeplant werden.' (The yellow marked backlog orders should be re-planned). Below the main chart is a section titled 'Nicht eingeplante Aufträge' (Not planned orders), which shows a list of orders (Line 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8) with their respective bars in yellow, red, and green.

Voraussetzung: SAP ER

Heijunka: Rückstandsauflösung

Philosophie

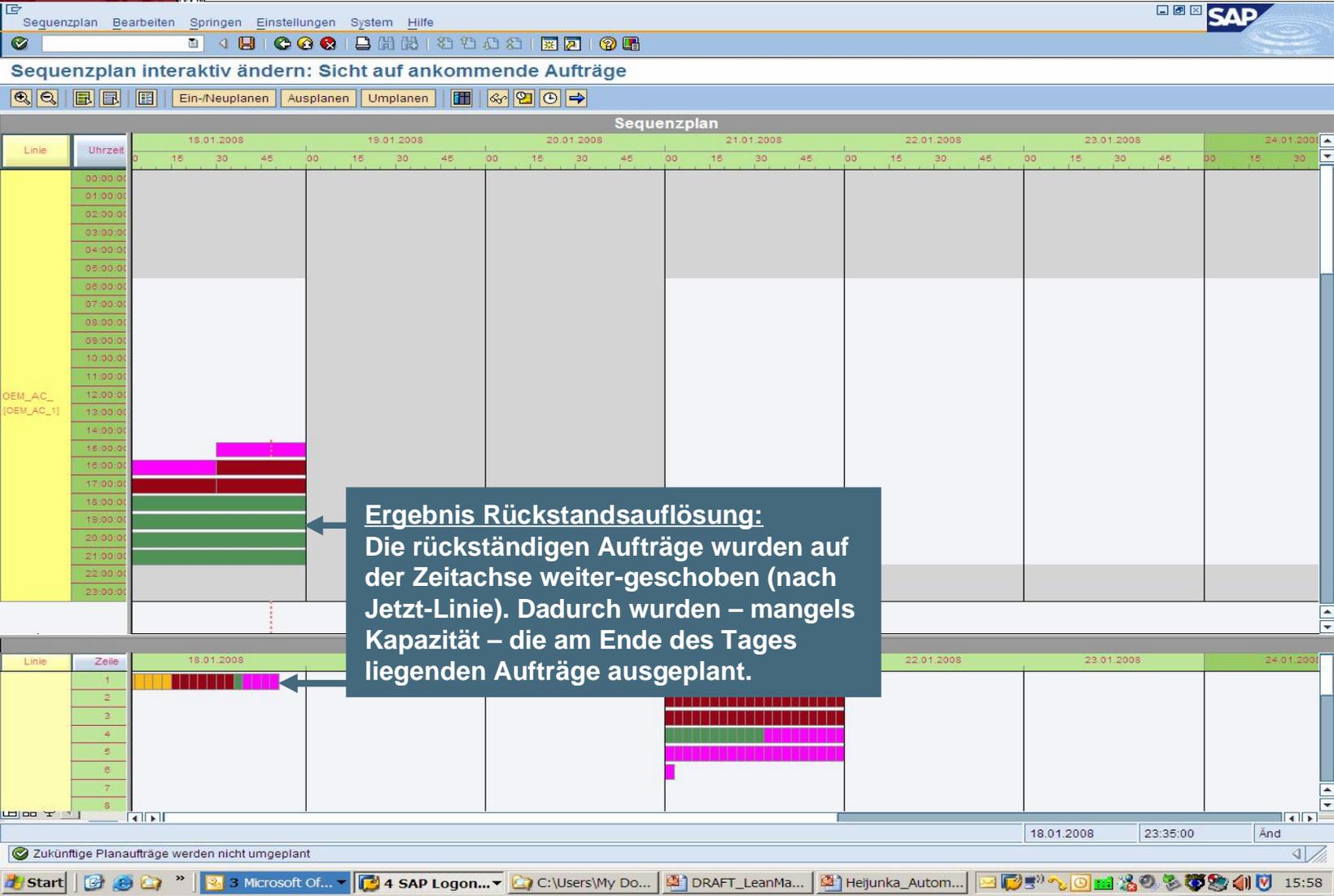
Getaktete
fertigung

Stammdaten

Prozessab
Werkzeuge

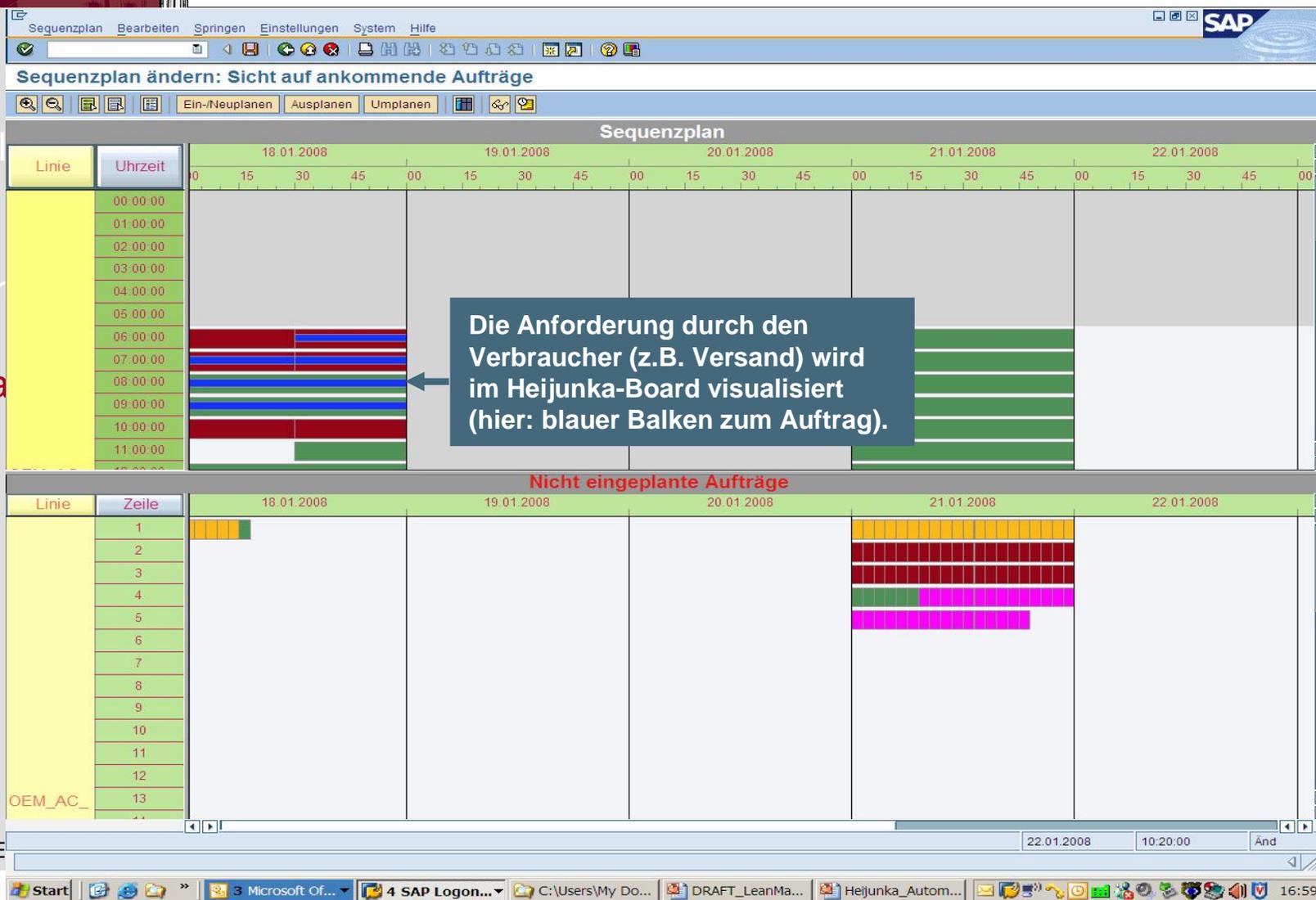
Anhang

Voraussetzung: SAP



Verknüpfung der Kanban-basierten Nachschubanforderung mit den Aufträgen im Heijunka-Board

Philosophie
 Getaktete Fertigung
 Stammdaten
 Prozessabläufe
 Werkzeuge
 Anhang



Voraussetzung: SAP E

Heijunka: Visualisierung der Einplanungs-/Nachschubsituation in der Kanbantafel

Philosophie

Getaktete Fertigung

Stammdaten

Prozessabläufe
Werkzeuge

Anhang

Voraussetzung: SAP ERP

Kanbantafel Quellensicht von 17:00 Uhr

Mng. je Kanban	Material	Bezeichnung	FertVersion	535	536	537	538	539
20	OEM_AC_TYPE_A_001		0001					
10	OEM_AC_TYPE_B_001		0001					
40	OEM_AC_TYPE_C_001		0001					
20	OEM_AC_TYPE_D_001		0001					

Auftrag	Material	Prod/VerBer	Regelkr.	Nr.	IdentNr.	Status	Di...	Sollmenge	BME	Eckstart	Eckende	Term. Start	Term. Start	Term. Ende	Ende Uzt.
52260	OEM_AC_TYPE_C_001	OEM_DELIV	129	1	545	LEER	OELV	40	ST	18.01.2008	18.01.2008	18.01.2008	07:30:00	18.01.2008	09:30:00

Zum ausgewählten Regelkreis werden die zugeordneten bzw. eingeplanten Aufträge angezeigt. Nur diese Behälter können auch voll gemeldet werden (entspricht Fertigmeldung des Auftrages).

Philosophie

Stammdaten

Prozessablauf

Werkzeuge

Nachschubprozesse

Internet Kanban

Nutzen

Anhang

Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Martina Weidner
Solution Sales Executive
Manufacturing & SCM
Industry Business Development
SAP Deutschland AG & Co. KG
Hasso-Plattner-Ring 7
69190 Walldorf
T +49-6227-7-43878
F +49-6227-78-30501
M +49-160 3603100
E <mailto:martina.weidner@sap.com>
www.sap.de/automotive



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence



Philosophie

Stammdaten

Prozessablauf

Werkzeuge

Nachschubprozesse

Internet Kanban

Nutzen

Anhang

No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or for any purpose without the express permission of SAP AG. The information contained herein may be changed without prior notice.

Some software products marketed by SAP AG and its distributors contain proprietary software components of other software vendors.

Microsoft, Windows, Outlook, and PowerPoint are registered trademarks of Microsoft Corporation.

IBM, DB2, DB2 Universal Database, OS/2, Parallel Sysplex, MVS/ESA, AIX, S/390, AS/400, OS/390, OS/400, iSeries, pSeries, xSeries, zSeries, z/OS, AFP, Intelligent Miner, WebSphere, Netfinity, Tivoli, and Informix are trademarks or registered trademarks of IBM Corporation.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation.

UNIX, X/Open, OSF/1, and Motif are registered trademarks of the Open Group.

Citrix, ICA, Program Neighborhood, MetaFrame, WinFrame, VideoFrame, and MultiWin are trademarks or registered trademarks of Citrix Systems, Inc.

HTML, XML, XHTML and W3C are trademarks or registered trademarks of W3C®, World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

Java is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc.

JavaScript is a registered trademark of Sun Microsystems, Inc., used under license for technology invented and implemented by Netscape.

MaxDB is a trademark of MySQL AB, Sweden.

SAP, R/3, mySAP, mySAP.com, xApps, xApp, SAP NetWeaver, and other SAP products and services mentioned herein as well as their respective logos are trademarks or registered trademarks of SAP AG in Germany and in several other countries all over the world. All other product and service names mentioned are the trademarks of their respective companies. Data contained in this document serves informational purposes only.

National product specifications may vary.

The information in this document is proprietary to SAP. No part of this document may be reproduced, copied, or transmitted in any form or for any purpose without the express prior written permission of SAP AG.

This document is a preliminary version and not subject to your license agreement or any other agreement with SAP. This document contains only intended strategies, developments, and functionalities of the SAP® product and is not intended to be binding upon SAP to any particular course of business, product strategy, and/or development. Please note that this document is subject to change and may be changed by SAP at any time without notice.

SAP assumes no responsibility for errors or omissions in this document. SAP does not warrant the accuracy or completeness of the information, text, graphics, links, or other items contained within this material. This document is provided without a warranty of any kind, either express or implied, including but not limited to the implied warranties of merchantability, fitness for a particular purpose, or non-infringement.

SAP shall have no liability for damages of any kind including without limitation direct, special, indirect, or consequential damages that may result from the use of these materials. This limitation shall not apply in cases of intent or gross negligence.

The statutory liability for personal injury and defective products is not affected. SAP has no control over the information that you may access through the use of hot links contained in these materials and does not endorse your use of third-party Web pages nor provide any warranty whatsoever relating to third-party Web pages.

Voraussetzung: SAP ERP 6.0, EhP2



leonardo group

Your Partner in Manufacturing Excellence

