

Kapazitätsplanung in der Leitteile- und Materialbedarfsplanung



HELP.PPCRPMRPPS

Release 4.6C



Copyright

© Copyright 2001 SAP AG. 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 AG nicht gestattet. In dieser Publikation enthaltene Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.

Die von SAP AG oder deren Vertriebsfirmen angebotenen Software-Produkte können Software-Komponenten auch anderer Software-Hersteller enthalten.

Microsoft[®], WINDOWS[®], NT[®], EXCEL[®], Word[®], PowerPoint[®] und SQL Server[®] sind eingetragene Marken der Microsoft Corporation.

IBM[®], DB2[®], OS/2[®], DB2/6000[®], Parallel Sysplex[®], MVS/ESA[®], RS/6000[®], AIX[®], S/390[®], AS/400[®], OS/390[®] und OS/400[®] sind eingetragene Marken der IBM Corporation.

ORACLE[®] ist eine eingetragene Marke der ORACLE Corporation.

INFORMIX[®]-OnLine for SAP und Informix[®] Dynamic Server[™] sind eingetragene Marken der Informix Software Incorporated.

UNIX[®], X/Open[®], OSF/1[®] und Motif[®] sind eingetragene Marken der Open Group.

HTML, DHTML, XML, XHTML sind Marken oder eingetragene Marken des W3C[®], World Wide Web Consortium, Massachusetts Institute of Technology.

JAVA[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc.

JAVASCRIPT[®] ist eine eingetragene Marke der Sun Microsystems, Inc., verwendet unter der Lizenz der von Netscape entwickelten und implementierten Technologie.

SAP, SAP Logo, R/2, RIVA, R/3, ABAP, SAP ArchiveLink, SAP Business Workflow, WebFlow, SAP EarlyWatch, BAPI, SAPPHIRE, Management Cockpit, mySAP.com Logo und mySAP.com sind Marken oder eingetragene Marken der SAP AG in Deutschland und vielen anderen Ländern weltweit. Alle anderen Produkte sind Marken oder eingetragene Marken der jeweiligen Firmen.

Symbole

Symbol	Bedeutung
	Achtung
	Beispiel
	Hinweis
	Empfehlung
	Syntax

Inhalt

Kapazitätsplanung in der Leitteile- und Materialbedarfsplanung	5
Kapazitätsabgleich in der Leitteile- und Materialbedarfsplanung	6
Eckterminbestimmung	7
Durchlaufterminierung	8
Durchführen der Kapazitätsplanung (MPS/MRP)	10
Kapazitätsabgleich bzw. Kapazitätssituation	11
Einzelplanung durchführen	14
Interaktive Einzelplanung durchführen.....	15
Planauftragsbearbeitung	16
Aktuelle Bedarfs-/Bestandsliste	17
Aufrufen des Kapazitätsabgleichs.....	18
Kapazitätsabgleich aus Materialsicht durchführen	19
Kapazitätsabgleich aus Auftragssicht durchführen.....	20
Funktionen im Kapazitätsabgleich	21
Auswahl von Kapazitäten.....	22
Überlastprüfung durchführen	23
Maximale Last und Auswahl der Überlastperioden anzeigen.....	24
Terminierungsdaten anzeigen	25
Detailanzeige der Kapazitätsbedarfsverursacher.....	26
Alle Planaufträge zum Material anzeigen	27
Kapazitätsplanung Materialsicht anzeigen	28
Kapazitätsplanung Auftragssicht	29
Kapazitätssituation aufrufen.....	30
Funktionen in der Kapazitätssituation	31
Kapazitätsprüfung	32
Kapazitätsprüfung durchführen	33
Grafische Plantafel	34
In die grafische Plantafel abspringen.....	35

Kapazitätsplanung in der Leiteile- und Materialbedarfsplanung

[Kapazitätsabgleich in der Leiteile- und Materialbedarfsplanung \[Seite 6\]](#)

[Durchführen der Kapazitätsplanung \(MPS/MRP\) \[Seite 10\]](#)

Kapazitätsabgleich in der Leiteile- und Materialbedarfsplanung

Aufgabe der Materialbedarfsplanung ist die Sicherstellung der Materialverfügbarkeit. Es wird ermittelt, welche Materialien wann und in welcher Menge beschafft bzw. gefertigt werden müssen, um die erforderlichen Bedarfsmengen bereitzustellen.

Mit der Leiteileplanung können wichtige bzw. Engpaßteile in einem separaten Planungslauf zunächst auf der obersten Stücklistenstufe sorgfältig geplant werden, bevor sich das Planungsergebnis auf alle Fertigungsstufen auswirkt.

Die Durchlaufterminierung und die Ermittlung der Kapazitätsbedarfe in der Bedarfs- und Leiteileplanung liefern die Grundlage zur kapazitiven Abstimmung des Produktionsplans. Damit erhält der Disponent die Information über mögliche Engpässe und Überlasten. Er kann dann, bevor der Produktionsplan fertigungswirksam wird und sich die Planungsergebnisse auf weitere Stücklistenstufen auswirken, für ausgewählte Materialien Veränderungen vornehmen, die kapazitive Auswirkungen haben.

Terminierung

Voraussetzung für die Kapazitätsplanung ist die Erzeugung von Kapazitätsbedarfen im Rahmen der Durchlaufterminierung, d.h. der Ermittlung der Produktionstermine. Kapazitätsbedarfe werden nur dann erzeugt, wenn die Durchlaufterminierung mit den im Arbeitsplan angegebenen Zeiten durchgeführt wird.

Die Terminierung in der Bedarfsplanung und Leiteileplanung ermittelt die Eck- und Produktionstermine für den Planauftrag. Die Ecktermine legen den äußersten zeitlichen Rahmen für die Produktion fest. Die Produktionstermine bestimmen anhand der Zeiten im Arbeitsplan den Produktionsstart und das Produktionsende sowie die Termine der einzelnen Vorgänge.

Lesen Sie weiter in:

[Eckterminbestimmung \[Seite 7\]](#)

[Durchlaufterminierung \[Seite 8\]](#)

Eckterminbestimmung

Ausgehend vom Bedarfstermin werden im Planungslauf zunächst die Auftragsecktermine für den Planauftrag ermittelt. Die Ecktermine werden tagesgenau ermittelt.

Die Eckterminbestimmung erfolgt als Rückwärtsterminierung. Dabei wird ausgehend vom Endtermin um die im Materialstammsatz gepflegte Wareneingangsbearbeitungszeit und die Eigenfertigungszeit zurückgerechnet und damit der Eckstarttermin errechnet.

Ergibt die Rückwärtsterminierung einen Eckstarttermin in der Vergangenheit, wird im Planungslauf automatisch auf Vorwärtsterminierung umgestellt und das aktuelle Datum als Eckstarttermin gesetzt. Die automatische Umstellung auf Vorwärtsterminierung kann werksabhängig im Customizing der Bedarfsplanung ausgeschaltet werden. Dann wird auch die Rückwärtsterminierung durchgeführt, wenn ein Eckstarttermin in der Vergangenheit ermittelt wurde.

Durchlaufterminierung

Durchlaufterminierung

In einem zweiten Schritt kann die Durchlaufterminierung durchgeführt werden. Die Durchlaufterminierung ermittelt die konkreten Produktionstermine. Für die Durchführung der Durchlaufterminierung wird mit Hilfe der Zeiten aus dem Arbeitsplan gerechnet.

Voraussetzung

Zur Durchführung der Terminierung und für die Erzeugung von Kapazitätsbedarfen müssen im Customizing verschiedene Parameter gepflegt werden.

Informationen zu Voreinstellungen im Customizing, die zur Durchführung des Kapazitätsabgleichs in den Bereichen Materialbedarfsplanung und Leitteileplanung notwendig sind, finden Sie in [Einstellungen und Profile für den Kapazitätsabgleich \[Extern\]](#).

Funktionsumfang

Bei der Rückwärtsterminierung wird zunächst die Sicherheitszeit vom Eckendtermin zurückgerechnet und damit der Produktionsendtermin ermittelt. Danach werden die einzelnen Vorgangstermine ausgehend vom letzten Vorgangsendtermin zurückgerechnet. Der erste Vorgangstarttermin ergibt den Produktionsstart.

Bei der Vorwärtsterminierung wird vom aktuellen Datum ausgehend die Vorgriffszeit in die Zukunft gerechnet. Danach werden die einzelnen Vorgangstermine ausgehend vom ersten Vorgangsendtermin in die Zukunft gerechnet.

Ob die Durchlaufterminierung als Rückwärts- oder Vorwärtsterminierung erfolgen soll, kann in den Parametern zur Feinterminierung im Customizing zur Kapazitätsplanung oder im Customizing der Bedarfsplanung festgelegt werden.

Bei der Durchlaufterminierung stehen drei Terminierungsebenen für die Kapazitätsplanung zur Verfügung:

- Feinterminierung
- Ratenterminierung
- Grobterminierung

Für die **Feinterminierung** erfolgt die Terminierung und Kapazitätsbedarfsermittlung für eine Stücklistenstufe in der Regel mit dem Normalarbeitsplan. Die Durchführungszeit wird dabei in die Vorgangsabschnitte Rüsten, Bearbeiten und Abrüsten unterteilt.

Die **Ratenterminierung** wird im Rahmen der Serienfertigung eingesetzt. Die Ratenterminierung basiert auf den Zeiten des Linienplans und erfolgt ebenfalls für eine Stücklistenstufe.

Die **Grobterminierung** basiert i.d.R. auf den Terminierungsdaten der Grobplanungsprofile und dient auf einer übergeordneten Planungsebene (Absatz- und Produktionsgrobplanung) dazu, einen ersten Überblick über die Kapazitätssituation zu gewinnen. Das Grobplanungsprofil stellt eine Verdichtung der gesamten Stücklistenstruktur dar.

Weitere Informationen zu den Terminierungsebenen, ihrer Einstellung im Customizing und zur Einstellung der Terminierungsparameter finden Sie in [Parameter für die Terminierung und Kapazitätsbedarfsermittlung \[Extern\]](#).

Weitere Informationen zur Terminierung entnehmen Sie bitte dem Dokument *PP - Bedarfsplanung*.

Durchführen der Kapazitätsplanung (MPS/MRP)**Durchführen der Kapazitätsplanung (MPS/MRP)**

Die Kapazitätsplanung kann, abhängig von der aufgerufenen Funktion, in drei verschiedenen Arten durchgeführt werden:

- aus der Planung heraus als Kapazitätsabgleich
- aus der Auswertung "aktuelle Bedarfs-/Bestandsliste" als Kapazitätssituation
- aus der Planauftragsbearbeitung als Kapazitätsprüfung

Der Kapazitätsabgleich ermöglicht es, die einzelnen Arbeitsplätze auf Überlasten zu überprüfen und ggf. Planaufträge zu anderen Terminen oder mit anderen Mengen einzuplanen.

Die Kapazitätssituation ermöglicht ebenfalls eine Übersicht über das Kapazitätsangebot und die Belastung der einzelnen Arbeitsplätze, jedoch ist es aus der Kapazitätssituation nicht möglich, Planaufträge anders einzuplanen.

Die Kapazitätsprüfung aus der Planauftragsbearbeitung prüft beim Aufruf, ob für den oder die gewählten Arbeitsplätze Überlasten bestehen, die die Fertigung des Planauftrags gefährden könnten. Nur wenn Überlasten vorhanden sind, wird in den Kapazitätsabgleich verzweigt, um hier Änderungen vorzunehmen. Ein Abgleich ist in der Planauftragsbearbeitung nur aus dem Anlegen oder Ändern heraus möglich. Beim Anzeigen des Planauftrags wird in die Kapazitätssituation verzweigt..

In der grafischen Plantafel können die Kapazitätsbedarfe zur Feinplanung zeitkontinuierlich und vorgangsbezogen eingeplant werden.

Aus welchen Funktionen Kapazitätsabgleich, Kapazitätssituation, Kapazitätsprüfung bzw. grafische Plantafel aufgerufen werden können, entnehmen Sie bitte:

[Kapazitätsabgleich bzw. Kapazitätssituation \[Seite 11\]](#)

[Kapazitätsprüfung \[Seite 32\]](#)

[Grafische Plantafel \[Seite 34\]](#)

Lesen Sie weiter in:

[Aufrufen des Kapazitätsabgleichs \[Seite 18\]](#)

[Kapazitätssituation aufrufen \[Seite 30\]](#)

[Kapazitätsprüfung durchführen \[Seite 33\]](#)

Kapazitätsabgleich bzw. Kapazitätssituation

In der Leitteileplanung und der Materialbedarfsplanung werden zwei Listen für die Darstellung genutzt, bei denen die Planungsperioden auf einer vertikalen Zeitachse dargestellt sind:

- Kapazitätsabgleich
- Kapazitätssituation

Die Darstellung der Kapazitäten erfolgt in beiden Listen auf gleiche Weise. Während jedoch in der Kapazitätsabgleichsliste Daten geändert und ein Kapazitätsabgleich durchgeführt werden kann, dient die Kapazitätssituation zur Anzeige der Daten.

Die Kapazitätssituation bzw. der Kapazitätsabgleich kann von Ihnen für alle Planaufträge zu einem Material oder für einen einzelnen Planauftrag aufgerufen werden. In der folgenden Abbildung wurde die Kapazitätssituation für einen Planauftrag aufgerufen.

Es werden folgende Daten zu einem Arbeitsplatz periodenspezifisch ausgegeben:

- Kapazitätsangebot des Arbeitsplatzes in einer Periode
- Gesamtkapazitätsbelastung des Arbeitsplatzes durch alle Plan- und Fertigungsaufträge in einer Periode
- Kapazitätsbedarf durch das Material, für das eine Planung durchgeführt wird, in einer Periode

Wurde die Kapazitätssituation bzw. der Kapazitätsabgleich zu einem Planauftrag aufgerufen, wird zusätzlich der Kapazitätsbedarf durch den Planauftrag in einer Periode ausgegeben.

Kapazitätsabgleich bzw. Kapazitätssituation

Arbeitsplatz	PLATZ	Arbeitsplatz	
Kapazitätsart	001	Maschine	Kapazität
Basismaßeinheit	H	Stunde	

Planauftrag			
Planauftr.	7572	Auftragsmenge	100,000
		Eckende	15.08.1994

Auslastung pro Periode							
Periode	Angebot	Gesamt	%	Material	%	Planauftr.	%
28. 1994	93,07	10,03	10,7	10,03	10,7	0,00	0,0
29. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
30. 1994	117,33	73,00	62,9	73,00	62,9	11,13	9,5
31. 1994	117,33	100,28	92,3	100,28	92,3	55,65	47,4
32. 1994	117,33	68,42	58,3	68,42	58,3	58,09	49,8
33. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
34. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
35. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
36. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
37. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
38. 1994	117,33	62,67	53,4	62,67	53,4	0,00	0,0
39. 1994	117,33	52,63	44,9	52,63	44,9	0,00	0,0
40. 1994	93,07	0,00	0,0	0,00	0,0	0,00	0,0

Auslastung pro Periode						
AUFTG	Auftragsnr.	Material	Auftragsmenge	ME	Endtermin	KapBedarf
PlanA	7571	JS-MKI	50,000	ST	08.08.1994	40,13
PlanA	7571	JS-MKI	50,000	ST	08.08.1994	12,50
PlanA	7572	JS-MKI	100,000	ST	15.08.1994	55,65

Wird das Material auf mehreren Arbeitsplätzen bearbeitet, können Sie sich die Daten für die unterschiedlichen Arbeitsplätze nacheinander anzeigen lassen.

Durch die Änderung der Auftragsmenge und des Eckendtermins haben Sie die Möglichkeit, Unter- und Überbelastungen des betrachteten Arbeitsplatzes abzubauen.

Der **Kapazitätsabgleich** bzw. die **Kapazitätssituation** können aus folgenden Funktionen aufgerufen werden:

- Leitteileplanung:
 - aus dem Planungsergebnis der Einzelplanung
 - aus dem Planungsergebnis der interaktiven Planung
 - aus der Planauftragsbearbeitung
 - aus der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste
- Bedarfsplanung:
 - aus dem Planungsergebnis der Einzelplanung

Kapazitätsabgleich bzw. Kapazitätssituation

- aus der Planauftragsbearbeitung
- aus der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste
- Langfristplanung
 - aus dem Planungsergebnis der Einzelplanung
 - aus der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste

Informationen zum Einstieg in die Funktionen, aus denen der Kapazitätsabgleich bzw. die Überprüfung der Kapazitätssituation möglich ist, finden Sie in:

[Einzelplanung durchführen \[Seite 14\]](#)

[Interaktive Einzelplanung durchführen \[Seite 15\]](#)

[Planauftragsbearbeitung \[Seite 16\]](#)

[Aktuelle Bedarfs-/Bestandsliste \[Seite 17\]](#)

Einzelplanung durchführen

Einzelplanung durchführen

Für die **Einzelplanung** gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Geben Sie im Einstiegsbild der Planung im Feld *Terminierung* das Kennzeichen für die Durchlaufterminierung und Kapazitätsplanung ein.
2. Markieren Sie das Feld *Ergebnis anzeigen*.
3. Drücken Sie `ENTER`, und überprüfen Sie die Eingabeparameter.
4. Drücken Sie `ENTER`.

Sie gelangen auf das Ergebnisbild der Einzelplanung.

Ausgehend vom Ergebnisbild kann die Kapazitätsplanung mit Kapazitätsabgleich durchgeführt werden.

Interaktive Einzelplanung durchführen

Für die **interaktive Einzelplanung** gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Geben Sie im Einstiegsbild der Planung im Feld *Terminierung* das Kennzeichen für die Durchlaufterminierung und Kapazitätsplanung ein.
2. Drücken Sie `ENTER`, und überprüfen Sie die Eingabeparameter.
3. Drücken Sie `ENTER`.
Sie gelangen auf das Einstiegsbild der interaktiven Einzelplanung.
4. Führen Sie die Planung durch. Wählen Sie hierzu *Planung* → *Planung durchführen*.
Ausgehend vom Ergebnisbild kann die Kapazitätsplanung mit Kapazitätsabgleich durchgeführt werden.

Planauftragsbearbeitung

Planauftragsbearbeitung

In der **Planauftragsbearbeitung** wählen Sie ausgehend vom Menü der Bedarfsplanung oder Leitteileplanung *Planauftrag* → *Anlegen* oder *Planauftrag* → *Ändern* oder *Planauftrag* → *Anzeigen*.

Sie gelangen auf das Kopfbild des Planauftrags. Von hier aus kann im Anlegen oder Ändern die Kapazitätsprüfung und ggf. der Kapazitätsabgleich durchgeführt werden. Im Anzeigen ist ebenfalls die Kapazitätsprüfung möglich. Bei Überlast wird in die Kapazitätssituation verzweigt, d.h., es können keine Änderungen durchgeführt werden.

Aktuelle Bedarfs-/Bestandsliste

Für die **aktuelle Bedarfs-/Bestandsliste** gehen Sie folgendermaßen vor:

Wählen Sie...

- ausgehend vom Menü der Bedarfsplanung *Auswertungen* → *akt. Bed./Best.Liste* oder
- ausgehend vom Menü *Leitteileplanung* → *Auswertungen* → *Planungssituation* → *akt. Bed./Best.Liste* oder
- ausgehend vom Menü *Langfristplanung* → *Auswertungen* → *Planungssituation* → *akt. Bed./Best.Liste*.

Sie gelangen in die aktuelle Liste der Dispositionselemente zum gewählten Material.

Von hier aus kann die Kapazitätssituation aufgerufen werden, wenn im Planungslauf die Durchlaufterminierung für das betreffende Material durchgeführt wurde.

Aufrufen des Kapazitätsabgleichs

Aufrufen des Kapazitätsabgleichs

Der Kapazitätsabgleich ermöglicht eine Übersicht über das Kapazitätsangebot und die Kapazitätsbelastung entweder aus Sicht des jeweiligen Materials oder gezielt für einzelne Planaufträge. Im Kapazitätsabgleich können Planaufträge terminlich oder mengenmäßig geändert werden.

Hierzu kann zum einen aus dem Planungsergebnis heraus gewählt werden, ob der Kapazitätsabgleich aus Materialsicht, d.h. für alle eingeplanten Planaufträge bzw. für einen speziellen Planauftrag als Auftragssicht aufgerufen wird.

Zum anderen kann in der Planauftragsbearbeitung direkt für den ausgewählten Planauftrag der Kapazitätsabgleich durchgeführt werden. Hier wird die Auftragssicht aufgerufen.

Die Materialsicht zeigt eine Liste der Perioden, an denen Kapazitätsbedarfe entstanden sind, mit dem für diese Perioden eingeplanten Kapazitätsangebot und dem Bedarf aus Materialsicht, mit der Möglichkeit nach der Kapazitätsüberprüfung einzelne Planaufträge zu ändern.

Die Auftragssicht fügt der Materialsicht den Kapazitätsbedarf der einzelnen Planaufträge hinzu. Die Auftragssicht wird gezielt für einen bestimmten Planauftrag durchgeführt, um diesen Planauftrag ggf. zu verschieben.

Lesen Sie weiter in:

[Kapazitätsabgleich aus Materialsicht durchführen \[Seite 19\]](#)

[Kapazitätsabgleich aus Auftragssicht durchführen \[Seite 20\]](#)

[Funktionen im Kapazitätsabgleich \[Seite 21\]](#)

Kapazitätsabgleich aus Materialsicht durchführen

1. Wählen Sie im Ergebnisbild der Einzelplanung oder der interaktiven Einzelplanung *Springen* → *Kapazitätsplanung* → *Kapazitätsabgleich* → *Materialsicht*.

Sie gelangen auf das Dialogfenster *Einstellungen für die Kapazitätsplanung*, wenn Sie zuvor noch keine Parameter für die Kapazitätsplanung festgelegt haben.

2. Markieren Sie die gewünschte Planungsart und die Periodenart für die Kapazitätsplanung. Wählen Sie ggf. eine Betrachtungszeitraum. Drücken Sie die Funktionstaste *Übernehmen*.

Das System ermittelt die betroffenen Arbeitsplätze und Kapazitätsarten und terminiert entsprechend der ausgewählten Planungsart.

3. Falls die Terminierung nicht fehlerfrei durchgeführt werden konnte, erhalten Sie auf dem Dialogfenster *Terminierungsfehler* eine Übersicht der Terminierungsfehler, bezogen auf die betroffenen Planaufträge. Sie können direkt von hier aus im Terminierungsprotokoll Details zu den Terminierungsfehlern überprüfen. Drücken Sie hierzu die Funktionstaste *Protokoll*.

4. Drücken Sie die Funktionstaste *Weiter*. Sie gelangen in den Kapazitätsabgleich.

Der Kapazitätsabgleich wird jeweils bezogen auf einen Arbeitsplatz und eine Kapazitätsart sowie die Kapazitätseinheit aus dem Arbeitsplatz angezeigt. Dabei gilt: Falls im Arbeitsplan auf dem Detailbild zum Plankopf ein Planungsarbeitsplatz eingetragen ist, wird dieser Arbeitsplatz mit der betreffenden Kapazitätsart als erstes angezeigt, ansonsten erfolgt die Auswahl zufällig.

Außerdem werden vom System folgende Daten ausgegeben:

- Materialnummer, Kurztext und Werk des zu bearbeitenden Materials
- das Kapazitätsangebot
- der Gesamtkapazitätsbedarf auf dem ausgewählten Arbeitsplatz
- der Kapazitätsbedarf des Materials

Perioden mit Überlast werden optisch hervorgehoben.

Kapazitätsabgleich aus Auftragsicht durchführen

Kapazitätsabgleich aus Auftragsicht durchführen

1. Im Ergebnisbild der Einzelplanung oder der interaktiven Einzelplanung selektieren Sie einen Planauftrag mit Doppelklick. Wählen Sie dann *Springen* → *Kapazitätsplanung* → *Kapazitätsabgleich* → *Auftragsicht*.

Im Kopf des Planauftrags wählen Sie *Springen* → *Kapazitätsabgleich*.

Sie gelangen auf das Dialogfenster *Einstellungen für die Kapazitätsplanung*, wenn Sie zuvor noch keine Parameter für die Kapazitätsplanung festgelegt haben.

2. Markieren Sie die gewünschte Planungsart und die Periodenart für die Kapazitätsplanung. Wählen Sie ggf. eine Betrachtungszeitraum. Drücken Sie die Funktionstaste *Übernehmen*.

Das System führt die Terminierung anhand der eingestellten Parameter im Customizing durch.

3. Falls die Terminierung nicht fehlerfrei durchgeführt werden konnte, erhalten Sie eine Übersicht der Terminierungsfehler bezogen auf die betroffenen Planaufträge. Sie können direkt von hier aus im Terminierungsprotokoll Details zu den Terminierungsfehlern überprüfen. Drücken Sie hierzu die Funktionstaste *Protokoll*.

4. Drücken Sie die Funktionstaste *Weiter*. Die Auswertung der Kapazitätssituation wird angezeigt.

Der Kapazitätsabgleich wird jeweils bezogen auf einen Arbeitsplatz und eine Kapazitätsart sowie die Kapazitätseinheit aus dem Arbeitsplatz angezeigt. Dabei gilt: falls im Arbeitsplan ein Planungsarbeitsplatz (Kopf des Arbeitsplans) eingetragen ist, wird dieser Arbeitsplatz mit der betreffenden Kapazitätsart als erstes angezeigt, ansonsten erfolgt die Auswahl zufällig. Außerdem werden vom System folgende Daten ausgegeben:

- Auftragsnummer, Auftragsmenge und Eckendtermin
- das Kapazitätsangebot
- der Gesamtkapazitätsbedarf auf dem ausgewählten Arbeitsplatz
- der Kapazitätsbedarf des Materials
- der Kapazitätsbedarf des ausgewählten Planauftrags

Kapazitätsbelastungen durch den ausgewählten Planauftrag werden speziell gekennzeichnet.

Funktionen im Kapazitätsabgleich

Im Kapazitätsabgleich stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- [Auswahl von Kapazitäten \[Seite 22\]](#)
- [Überlastprüfung durchführen \[Seite 23\]](#)
- [Maximale Last und Auswahl der Überlastperioden anzeigen \[Seite 24\]](#)
- [Terminierungsdaten anzeigen \[Seite 25\]](#)
- [Detailanzeige der Kapazitätsbedarfsverursacher \[Seite 26\]](#)
- [Alle Planaufträge zum Material anzeigen \[Seite 27\]](#)
- [Kapazitätsplanung Materialsicht anzeigen \[Seite 28\]](#)
- [Kapazitätsplanung Auftragsicht \[Seite 29\]](#)
- [In die grafische Plantafel abspringen \[Seite 35\]](#)

Auswahl von Kapazitäten

Auswahl von Kapazitäten

Die Kapazitätssituation kann für alle Arbeitsplätze und dort gepflegten Kapazitätsarten überprüft werden.

Wollen Sie sich eine andere Kapazität, d.h. einen anderen Arbeitsplatz bzw. eine andere Kapazitätsart anzeigen lassen, drücken Sie die Funktionstaste `Kapazität`.

Sie gelangen auf das Dialogfenster *Kapazitäten*. Es werden alle Arbeitsplätze mit den dort gepflegten Kapazitätsarten aufgeführt, auf denen Kapazitätsbedarf für das Material entstanden ist. Zu jeder Kapazitätsart wird die maximale Auslastung angezeigt.

Um einen anderen Arbeitsplatz bzw. eine andere Kapazitätsart auszuwählen, positionieren Sie den Cursor auf der gewünschten Kapazitätsart, und drücken Sie die Funktionstaste `Auswählen`.

Überlastprüfung durchführen

Um sich die Überlast auf einzelnen Arbeitsplätzen (Kapazitätsarten) anzuzeigen, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Drücken Sie die Funktionstaste *Kapazitäten*.

Sie erhalten das Dialogfenster *Kapazitäten* mit einer Liste, der für das ausgewählte Material betroffenen Arbeitsplätze und Kapazitätsarten.

Für jede Kapazitätsart wird die maximale Last angezeigt, d.h. der absolute Wert der maximalen Auslastung. Überschreitet der Wert das Kapazitätsangebot, wird er optisch hervorgehoben.

2. Um die Überlast(en) im Detail für die Kapazitätsarten zu überprüfen, drücken Sie die Funktionstaste *Überlast*. Sie erhalten das Dialogfenster *Kapazitäten mit Überlast* mit einer Liste aller Perioden, an den für die überlasteten Kapazitäten zuviel eingeplant ist.

Die Überlast, d.h. der Wert, ab dem ein Kapazitätsangebot überschritten ist, wird im Standard mit 100% angegeben. Dann ist eine Kapazität zu einem bestimmten Datum überlastet, wenn der Bedarf nicht kleiner oder genauso groß wie das Kapazitätsangebot ist. Die Überlast kann jedoch mit beliebigen anderen Prozentwerten festgelegt werden. Gehen Sie hierzu folgendermaßen vor.

1. Drücken Sie im Dialogfenster *Kapazitäten mit Überlast* die Funktionstaste *Einstellungen*.

Sie erhalten das Dialogfenster *Einstellungen für Überlast-Anzeige*.

2. Geben Sie im Feld *Max. Belastung* die gewünschte Prozentzahl für die Überlastprüfung ein, und schränken Sie ggf. den Zeitraum, in dem eine Überlastprüfung stattfinden soll, im Bereich *Perioden einschränken* ein.
3. Drücken Sie die Funktionstaste *Übernehmen*.

Die Überlastprüfung wird im folgenden mit den veränderten Werten durchgeführt.

Maximale Last und Auswahl der Überlastperioden anzeigen

Maximale Last und Auswahl der Überlastperioden anzeigen

Um die Perioden mit maximaler Auslastung auf einen Blick zu überprüfen und gezielt zur Bearbeitung auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Funktionstaste *Kapazitäten*.

Sie erhalten das Dialogfenster *Kapazitäten* mit einer Liste, der für das ausgewählte Material betroffenen Arbeitsplätze und Kapazitätsarten.

Für jede Kapazitätsart wird die maximale Last angezeigt, d.h. der absolute Wert der maximalen Auslastung. Überschreitet der Wert das Kapazitätsangebot wird er optisch hervorgehoben.

2. Um gezielt die Periode(n) auszuwählen, auf denen die maximale Auslastung eingeplant wurde, positionieren Sie den Cursor auf der Kapazitätsart, die optisch hervorgehoben wird, und drücken Sie die Funktionstaste *Auswählen*.

Sie springen in die Übersicht der ausgewählten Ressource, die Periode mit maximaler Auslastung wird optisch hervorgehoben.

Um die Perioden mit Überlast auf einen Blick zu überprüfen und gezielt zur Bearbeitung auszuwählen, gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Drücken Sie die Funktionstaste *Kapazitäten*.

Sie erhalten das Dialogfenster *Kapazitäten* mit einer Liste, der für das ausgewählte Material betroffenen Arbeitsplätze und Kapazitätsarten.

2. Drücken Sie die Funktionstaste *Überlast*. Sie erhalten das Dialogfenster *Kapazitäten mit Überlast*.
3. Positionieren Sie den Cursor auf einer Periode, und drücken Sie die Funktionstaste *Auswählen*.

Sie springen in die Übersicht der ausgewählten Kapazität, die ausgewählte Periode wird hell leuchtend dargestellt.

Terminierungsdaten anzeigen

Für die einzelnen Aufträge können Sie die Terminierungsdaten anzeigen. Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten:

- Rufen Sie in der Materialsicht die Kapazitätsbedarfsverursacher auf. Positionieren Sie den Cursor auf den Auftrag, und drücken Sie die Funktionstaste `Term.daten anzeigen`.
- Positionieren Sie in der Auftragsicht den Cursor in der Spalte *Planauftrag* auf eine beliebige Periode des ausgewählten Planauftrags, und wählen Sie *Bearbeiten* → *Terminierungsdaten*.

Sie gelangen auf das Bildschirmbild *Terminierungsdaten* und können dort die Eck- und Produktionstermine sowie eventuelle Terminierungsfehler überprüfen.

Detailanzeige der Kapazitätsbedarfsverursacher

Detailanzeige der Kapazitätsbedarfsverursacher

Sie können sich anzeigen lassen, welche Aufträge den Gesamtkapazitätsbedarf einer Periode verursacht haben. Positionieren Sie dazu den Cursor in der Spalte *Gesamt* auf die jeweilige Periode, und drücken Sie die Funktionstaste *Verursacher anzeigen*.

Wenn Sie nur die den Kapazitätsbedarf verursachenden Aufträge des Materials anzeigen wollen, positionieren Sie den Cursor in der Spalte *Material* auf die jeweilige Periode, und drücken Sie die Funktionstaste *Verursacher anzeigen*.

Im unteren Bildschirmbereich werden die verursachenden Aufträge angezeigt. Dabei sehen Sie folgende Daten:

- Auftragsgruppe
- Auftragsnummer
- Materialnummer
- Auftragsmenge
- Basismengeneinheit
- Endtermin des Auftrags
- Kapazitätsbedarf des Auftrags

Wenn für einen Auftrag mehrere Vorgänge im Plan gepflegt sind, werden die einzelnen Vorgänge unter derselben Auftragsnummer aufgeführt.

Alle Planaufträge zum Material anzeigen

Um alle Planaufträge zum Material anzuzeigen, drücken Sie die Funktionstaste Planaufträge.

Sie erhalten das Dialogfenster *Planaufträge zum Material* mit einer Liste aller Planaufträge und folgenden Daten:

- Planauftragsnummer
- Planungswerk
- Materialnummer
- Auftragsmenge
- Mengeneinheit
- Eckstarttermin
- Eckendtermin

Kapazitätsplanung Materialsicht anzeigen

Kapazitätsplanung Materialsicht anzeigen

In der Materialsicht können alle Planaufträge mengen- oder terminmäßig verändert werden.

Drücken Sie hierzu die Funktionstaste *Planaufträge*. Sie erhalten das Dialogfenster *Planaufträge zum Material* mit einer Liste aller Planaufträge.

Positionieren Sie den Cursor auf dem gewünschten Planauftrag und drücken Sie die Funktionstaste *Auswählen*.

Der selektierte Planauftrag wird im Bildschirmbereich *Planauftrag* mit folgenden Feldern dargestellt:

- Planauftragsnummer
- Materialnummer
- Planungswerk
- Auftragsmenge
- Fertigungsversion
- Eckstarttermin
- Eckendtermin

Auftragsmenge, Eckendtermin und Fertigungsversion können verändert werden.

Kapazitätsplanung Auftragsicht

In der Auftragsicht kann nur der selektierte Planauftrag termin- oder mengenmäßig geändert werden.

Der selektierte Planauftrag wird im Bildschirmbereich *Planauftrag* mit den folgenden Feldern dargestellt:

- Planauftragsnummer
- Materialnummer
- Planungswerk
- Auftragsmenge
- Fertigungsversion
- Eckstarttermin
- Eckendtermin

Auftragsmenge, Eckendtermin und Fertigungsversion können verändert werden.

Kapazitätssituation aufrufen

Kapazitätssituation aufrufen

Die Kapazitätssituation ist eine Anzeigefunktion in der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste. Die Kapazitätssituation ermöglicht eine Übersicht über das Kapazitätsangebot und die Belastung der einzelnen Arbeitsplätze. Es ist dabei nicht möglich, Planaufträge anders einzuplanen.

Die Kapazitätssituation wird als Materialansicht aufgerufen.

1. Wählen Sie in der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste: *Springen* → *Kapazitätsplanung* → *Kapazitätssituation*.

Sie gelangen auf das Dialogfenster *Einstellungen für die Kapazitätsplanung*, wenn Sie zuvor noch keine Parameter für die Kapazitätsplanung festgelegt haben.

2. Markieren Sie die gewünschte Planungsart und die Periodenart für die Kapazitätsplanung. Wählen Sie ggf. eine Betrachtungszeitraum. Drücken Sie die Funktionstaste Übernehmen.

Das System liest die betroffenen Arbeitsplätze und Kapazitätsarten ein.

Sie gelangen in die Kapazitätssituation.

Die Kapazitätssituation wird jeweils bezogen auf einen Arbeitsplatz und eine Kapazitätsart sowie die Kapazitätseinheit aus dem Arbeitsplatz angezeigt. Dabei gilt: falls im Arbeitsplan ein Planungsarbeitsplatz (Kopf des Arbeitsplans) eingetragen ist, wird dieser Arbeitsplatz mit der betreffenden Kapazitätsart als erstes angezeigt, ansonsten erfolgt die Auswahl zufällig. Außerdem werden vom System folgende Daten ausgegeben:

- Materialnummer, Kurztext und Werk des zu bearbeitenden Materials
- das Kapazitätsangebot
- der Gesamtkapazitätsbedarf auf dem ausgewählten Arbeitsplatz
- der Kapazitätsbedarf des Materials

Perioden mit Überlast werden optisch hervorgehoben.

Lesen Sie weiter in:

[Funktionen in der Kapazitätssituation \[Seite 31\]](#)

Funktionen in der Kapazitätssituation

In der Kapazitätssituation stehen folgende Funktionen zur Verfügung:

- Überlastprüfung
- Anzeige der maximalen Last und Auswählen von Überlastperioden
- Anzeige der Terminierungsdaten
- Detailanzeige der Kapazitätsbedarfsverursacher
- Auswahl von Kapazitäten
- Anzeige aller Planaufträge zum Material
- Absprung in die grafische Plantafel

Die Beschreibung der Funktionen finden Sie in [Funktionen im Kapazitätsabgleich \[Seite 21\]](#).

Kapazitätsprüfung

Kapazitätsprüfung

Die **Kapazitätsprüfung** kann aus folgender Funktion heraus aufgerufen werden:

- Leiteileplanung
 - aus der Planauftragsbearbeitung
- Bedarfsplanung:
 - aus der Planauftragsbearbeitung

Informationen zum Einstieg in die Planauftragsbearbeitung finden Sie in:

[Planauftragsbearbeitung \[Seite 16\]](#)

Kapazitätsprüfung durchführen

Beim Anlegen oder Ändern eines Planauftrages ist es möglich, die Kapazitätsverfügbarkeit zu prüfen. Der Planauftrag muß dazu bereits terminiert sein. Für jeden Vorgang wird geprüft, ob für den Bedarf des Vorganges an dem Arbeitsplatz, an dem der Vorgang bearbeitet werden soll, zum entsprechenden Termin ausreichend Kapazität vorhanden ist. Der Kapazitätsbedarf anderer Aufträge bzw. Vorgänge an diesem Arbeitsplatz wird dabei berücksichtigt.

Die Kapazitätsprüfung wird in der Planauftragsbearbeitung für einen einzelnen Planauftrag aufgerufen. Wählen Sie dazu ausgehend vom Kopf des Planauftrags die Menüeinträge *Bearbeiten* → *Kapazitätsprüfung*. Das System prüft für den ausgewählten Planauftrag, ob eine Überlastsituation vorhanden ist. Ist dies nicht der Fall, ist die Prüfung abgeschlossen. Sie erhalten die Meldung "Kapazitäten geprüft. Keine Überlast gefunden".

Ist eine Überlastsituation vorhanden, gelangen Sie auf ein Dialogfenster, auf dem die überlasteten Kapazitäten pro Periode ausgegeben werden. Von dort aus wird beim Ändern oder Anlegen in den Kapazitätsabgleich verzweigt, um hier ggf. umzuplanen. Im Anzeigen wird bei einer Überlastsituation in die Kapazitätssituation verzweigt.

Grafische Plantafel

Grafische Plantafel

Die **grafische Plantafel** kann aus folgenden Funktionen heraus aufgerufen werden:

- Leitteileplanung:
 - aus dem Planungsergebnis der Einzelplanung (Materialsicht)
 - aus dem Planungsergebnis der interaktiven Planung (Materialsicht)
 - aus der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste
- Bedarfsplanung:
 - aus dem Planungsergebnis der Einzelplanung (Materialsicht)
 - aus der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste
- Langfristplanung
 - aus dem Planungsergebnis der Einzelplanung (Materialsicht)
 - aus der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste

Informationen zum Einstieg in die Funktionen, aus denen in die grafische Plantafel verzweigt werden kann, finden Sie in:

[Einzelplanung durchführen \[Seite 14\]](#)

[Interaktive Einzelplanung durchführen \[Seite 15\]](#)

[Aktuelle Bedarfs-/Bestandsliste \[Seite 17\]](#)

In die grafische Plantafel abspringen

Die grafische Plantafel bietet die Möglichkeit der vorgangsorientierten Einplanung.

Wählen Sie zum Aufruf der grafischen Plantafel *Springen* → *Einplanung grafisch*.

Sie gelangen auf die grafische Plantafel. Die Funktionen in der grafischen Plantafel sind im Abschnitt [Funktionen in der grafischen Plantafel \[Extern\]](#) beschrieben.

Die Änderungen, die Sie ausgehend von der aktuellen Bedarfs-/Bestandsliste ausführen, werden beim Sichern in der grafischen Plantafel in die Auswertung übernommen.

Die Änderungen, die Sie ausgehend vom Planungsergebnis aus der Materialsicht durchführen, werden erst beim Sichern des Planungsergebnisses wirksam.