

Produktion

PSIpenta Produktion Hand in Hand arbeiten

Der Funktionsbereich Produktion sichert die durchgängige Bearbeitung aller Fertigungsaufträge von der auftragsbezogenen Einzel- und Wiederholfertigung über die Varianten- bis zur Serienfertigung. Die gestufte Planung ermöglicht die simultane Planung von Material und Kapazität über alle Produktionsebenen.

Fertigungsgrobplanung

Zur gezielten Planung von Engpass-Material und -Kapazitäten steht eine Grobplanung zur Verfügung. Auf der Basis einstufiger Material- und Kapazitätstabellen wird frühzeitig die Disposition dieser Engpässe durchgeführt und die Termineinhaltung gesichert. Anwendung findet diese Technik überwiegend bei Projekt- oder Einzelfertigern. Die so geplanten Materialkomponenten (Eigenerfertigung oder Fremdbezug) mit langer Wiederbeschaffungszeit dienen der Verkürzung von Durchlaufzeiten des Projektes; weil sie frühzeitig vorab bestellt oder eingeplant werden. Knappe Ressourcen werden auf diese Weise ebenfalls rechtzeitig eingeplant. Kritische Kapazitäten werden so frühzeitig sichtbar.

Fertigungsfeinplanung

Die Feinplanung löst Stücklisten und Arbeitspläne mehrstufig auf, prüft die Verfügbarkeit von Materialien und Kapazitäten und plant detaillierte Fertigungsaufträge ein. Für Artikel, deren Stücklisten und Arbeitspläne zum Zeitpunkt der Auftragsbearbeitung bekannt sind, werden die Komponentenmengen und deren Bedarfstermine von der Bedarfsermittlung festgelegt.

Standardartikel sollten möglichst automa-

tisch disponiert und entsprechend der Deckungssituation und den festgelegten Dispositionsverfahren in die Fertigung eingesteuert werden.

Insbesondere bei Einzelfertigern entstehen die Fertigungsstrukturen schrittweise (wachsende Stücklisten). In vielen Fällen ist eine Grobplanung vorgeschaltet, die nach und nach von der Feinplanung abgelöst wird.

Auftragsaktivierung

Das Feinplanen der Fertigungsaufträge erfolgt mit der ein- oder mehrstufigen Aktivierung. Damit werden eine Mengen- und Terminrechnung sowie Deckungsrechnungen und Reservierungen durchgeführt. Die Bedarfstermine der einzelnen Komponenten werden errechnet. Der Funktionsbereich der Aktivierung wird auch für Umlanungen hinsichtlich Mengen und Terminen oder für Stornierungen genutzt.

Auftragsfreigabe

Mit der Freigabe wird die Fertigung gestartet. Damit sind auch die Freigabe von Buchungsvorgängen zu einem Fertigungsauftrag (Kostenträger) und der Belegdruck verbunden. Die Freigabe kann nach verschiedenen Kriterien erfolgen. Freigaben werden erteilt für Auftragsstrukturen, für bestimmte Artikel, zu bestimmten Terminen, für bestimmte Kapazitäten, einzelne Aufträge, zu Kundenvorgängen, einstufig oder mehrstufig.

Fertigungsstrukturen

Für die kundenauftragsbezogenen Fertigungsaufträge mit hoher Varianz bzw. mit Einzelfer-

ERP

tigungscharakter bietet das Modul höchsten Komfort bei der Komposition von Fertigungsaufträgen. Hier kann der Anwender sowohl auf auftragsneutrale Standardstrukturen (z. B. Stücklisten oder Arbeitspläne) als auch auf aktuelle oder archivierte Strukturen von Fertigungsaufträgen zurückgreifen.

Bei Mehrfachverwendung oder Serienfertigung bietet es sich an, die Bedarfsermittlungsfunktion zu

verwenden, da sie automatisch das Kopieren der Stücklisten- und Arbeitspläne aus den Grunddaten übernimmt. Somit ist bei Serienfertigung die Bearbeitung wesentlich schneller möglich. Es besteht immer die Möglichkeit, die automatisch erzeugten Strukturen auch nachträglich noch zu ändern.

Die Fertigungsaufträge enthalten alle für die Fertigung wichtigen Informationen (z. B. Komponenten, Mengen, Termine, Ressourcen, Zeiten). Vielfältige Sichten liefern Informationen zum Status, Mengen und Auftragsfortschritt auch komplexer mehrstufiger Fertigungsaufträge.

Für die Verwaltung der Fertigungsaufträge werden Rückmeldenummern benutzt, die den in der Praxis üblichen Fertigungsauftragsnummern entsprechen. Die Rückmeldenummern dienen zur eindeutigen Identifizierung der Fertigungsaufträge, auch ohne Artikelbezug („Exoten“-Artikel).

„Exoten“-Artikel

Einmal-Artikel, die nicht wiederverwendet werden, werden ohne Vergabe einer Artikelnummer in der Fertigung und Beschaffung disponiert.



Diese „Exoten“ plant der Anwender auf allen Ebenen der Fertigungsstrukturen als Baugruppe oder auch als Enderzeugnis.

Kapazitätswirtschaft

Die Kapazitätswirtschaft ermöglicht eine permanente Auslastungsplanung von Belegungseinheiten, die sowohl in der Grobplanung über Kapazitätstabellen als auch in der Feinplanung über Arbeitsgänge eingelastet werden. Die tatsächliche Kapazitätsauslastung der Belegungseinheiten wird in Auslastungsanzeigen angezeigt, so dass entsprechend vorausschauend reagiert werden kann.

Fertigungsauftragssteuerung

Für alle Planungsaktivitäten werden Korrektur- und Steuerungsmöglichkeiten bereitgestellt, um flexibel auf Störungen und Planabweichungen im Betrieb reagieren zu können. So können Arbeitsgänge hinsichtlich Mengen und Terminen korrigiert oder gesplittet werden. Der Kundenauftragsbezug ist bei Bedarf für einzelne Aufträge oder

Produktion

ganze Strukturen änderbar. Grob- und Feinplanung können synchronisiert werden.

Fertigungsauftragscontrolling

Überwachungsfunktionen erleichtern die Produktionssteuerung und helfen bei der termingemäßen Durchsetzung der Aufträge: Fehlmengeprüfung, Mengenabweichung, Terminabweichung, Zeitabweichungen und Terminverzögerungen. Die Auslastung wird auf verschiedene Art und in verschiedenen Zeithorizonten dargestellt. Unfertige Erzeugnisse sind in der Werkstattbestandsrechnung darstellbar. Übersichten zu den geleisteten Stunden je Kundenvorgang liefern Informationen zum Auftragsfortschritt.

Fertigungsrückmeldung

Die Fertigungsrückmeldungen dienen zur Erfassung des tatsächlichen Verlaufs von Fertigungsaufträgen bezüglich der Fertigungs- und Lohnrückmeldungen. Für die geplanten und freigegebenen Arbeitsgänge werden Ist-Daten erfasst. Ebenso lassen sich erst im Fertigungsprozess auftretende Zusatarbeitsgänge berücksichtigen. Fertigungsrückmeldungen für Maschinen und Löhne können getrennt erfasst werden. Alle Rückmeldungen werden im Fertigungsjournal dokumentiert und stehen für Auswertungen zur Verfügung. Retrograde Entnahmembuchungen sind bei Auftragsteil- oder -fertigmeldungen komfortabel durchführbar.

Kuppelproduktion

In einem Fertigungsprozess können mehrere unterschiedliche Produkte anfallen, so genannte Kuppelprodukte. Dabei kann es sich um gleichwertige Produkte handeln oder es können Nebenprodukte bzw. Abfall entstehen. Die Einsatzmate-

rialien können für alle Produkte gleich oder aber auch verschieden sein. Die gleichzeitig gefertigte Anzahl von Kuppelprodukten kann fest definiert sein (mit einem Stanzvorgang entstehen immer linker und rechter Kotflügel) oder variabel (bei einem Spritzvorgang können verschiedene Formen offen bzw. abgedeckt sein). Die Kostenverteilung erfolgt nach dem Äquivalenzziffern-Verfahren.

Schrott

Bei der Schrottbehandlung wird grundsätzlich zwischen geplantem Schrott (negative Stücklistenposition bei Auftragseinplanung) und ungeplantem Schrott (Ausschussbuchungen, Buchung ungeplanter Wareneingang Schrott) unterschieden.

Fertigungsarchiv

Fertigungsaufträge können unabhängig von ihrem Bearbeitungsstatus archiviert werden. Die zugehörigen Auftrags-, Artikel-, Stücklisten- und Arbeitsplandaten stehen bei Bedarf zur Verfügung. Diese archivierten Aufträge können als Datenquelle für die Erzeugung von neuen Fertigungsaufträgen dienen.

ERP

Leistungsbeschreibung**Produktionsprogrammplanung**

- Vorproduktion anonymer Erzeugnisse oder einzelner Komponenten
- Definition von Plan-Artikeln
- Grobplanung und Feinplanung
- Erzeugen von Bestellvorschlägen

Fertigungsaufträge

- Ein- und Umplanung
- Auftragsbezogene Soll- und Ist-Daten
- Umfangreiche Kopierfunktion für auftragsneutrale, auftragsbezogene oder archivierte Daten
- Definition von Klassifizierungsmerkmalen
- Mehrstufige Ersatzteilstücklisten und Pseudobaugruppen
- Verarbeitung von „Exoten“
- Auftragsneutrale bzw. auftragspezifische Berechnung der Durchlaufzeiten
- Wachsende Stücklisten
- Kuppelproduktion
- Freigabe der Fertigungsaufträge
- Werkstattbestand
- Materialschnelldisposition
- Synchronisation von Grobplanung und Feinplanung
- Buchung von Schrott
- Archivierung

Kapazitätswirtschaft

- Synchronisation von Material- und Kapazitätsdisposition
- Stufung der Planung in Grobplanung und Feinplanung sowie Synchronisation zwischen beiden
- Komfortable Simulationsfunktionen in allen Stufen der Planung
- Verwendung von Arbeitsplänen mit Arbeitsgängen als Kapazitätsbedarf zur Zeitermittlung
- Freie Definition von Belegungseinheiten als Kapazitätsbestand und deren hierarchische

Verknüpfung

- Durchlaufzeitermittlung auftragsneutral und auftragsbezogen
- Tagesgenaue Termine, periodengenaue Kapazitätsdeckungsrechnung
- Möglichkeiten der Kapazitätsverteilung über Verteilungsschlüssel
- Planung gegen unendliche Kapazität, kein automatischer Kapazitätsabgleich
- Kapazitätsdisposition durch Splitten von Arbeitsgängen, Termine verschieben, Mengen ändern
- Auftragsbezogene und anonyme Kapazitätsdisposition
- Kapazitätsbestandsführung online mit manuell einsteuerbaren Kapazitätszu- und -abgängen
- Auslastungsübersichten
- Entlastung von Kapazitätsbeständen über Rückmeldungen
- Ermittlung eines realistischen Liefertermins bei Beachtung der Kapazitätsgrenzen bzw. Kapazitätsengpässen

Fertigungsauftragscontrolling und Steuerung

- Fertigungsauftragscontrolling und Auftragsanalysen
- Belegungseinheitenauslastung und -hierarchien
- Planabweichung (Termin-, Mengenänderung)
- Komfortable Rückmeldungsbearbeitung

Auswärtsvergabe

- Geplante und ad hoc Auswärtsvergabe für Baugruppen oder Arbeitsgänge
- Generierung von Bestellvorschlägen
- Beistellung mit Rückmeldenummer
- Modifizierung der Wiederbeschaffungszeit oder Bearbeitungszeit
- Materialbeistellung

