



Infor LN Fertigung Anwenderhandbuch für die Nachkalkulation

© Copyright 2023 Infor

Alle Rechte vorbehalten. Der Name Infor und das Logo sind Markenzeichen und/oder geschützte Marken der Infor oder einer Tochtergesellschaft. Alle Rechte vorbehalten. Alle anderen hier genannten Markenzeichen sind das Eigentum der betreffenden Unternehmen.

Wichtige Hinweise

Diese Veröffentlichung und das in ihr enthaltene Material (einschließlich jedweder zusätzlichen Information) ist Eigentum von Infor und als solches vertraulich zu behandeln.

Durch Verwendung derselben erkennen Sie an, dass die Dokumentation (einschließlich jeglicher Änderung, Übersetzung oder Anpassung derselben) sowie alle darin enthaltenen Copyrights, Geschäftsgeheimnisse und alle sonstigen Rechte, Titel und Ansprüche ausschließliches Eigentum von Infor sind, und dass sich durch die Verwendung derselben keine Rechte, Titel oder Ansprüche an dieser Dokumentation (einschließlich jeglicher Änderung, Übersetzung oder Anpassung derselben) herleiten lassen, außer dem nicht ausschließlichen Recht, diese Dokumentation einzig und allein in Verbindung mit und zur Förderung Ihrer Lizenz und der Verwendung der Software einzusetzen, die Ihrer Firma von Infor aufgrund einer gesonderten Übereinkunft zur Verfügung gestellt wurde ("Zweck").

Außerdem erkennen Sie durch Zugriff auf das enthaltene Material an und stimmen zu, selbiges Material streng vertraulich zu behandeln und es einzig und allein für den oben genannten Zweck einzusetzen.

Diese Dokumentation und die darin enthaltenen Informationen wurden mit gebührender Sorgfalt auf Genauigkeit und Vollständigkeit zusammengestellt. Dennoch übernehmen Infor oder seine Tochtergesellschaften keine Garantie dafür, dass die in dieser Dokumentation enthaltenen Informationen vollständig sind, keine typografischen oder sonstigen Fehler enthalten oder alle Ihre besonderen Anforderungen erfüllen. Ferner übernimmt Infor keine Haftung für Verluste oder Schäden, die direkt oder indirekt durch Fehler oder Auslassungen in dieser Dokumentation (einschließlich jedweder zusätzlichen Information) entstehen, unabhängig davon, ob sich diese Fehler oder Auslassungen auf Nachlässigkeit, Versehen oder sonstige Gründe zurückführen lassen.

Anerkennung von Warenzeichen

Bei allen sonstigen in dieser Dokumentation erwähnten Firmen-, Produkt-, Waren- oder Dienstleistungsnamen kann es sich um Marken oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer handeln.

Informationen zu dieser Veröffentlichung

Dokumentationscode ticstug (Uticstug)

Release 10.7 (10.7)

Erstellt am 19. Dezember 2023

Inhalt

Info zu dieser Dokumentation

Kapitel 1 Einführung	9
Nachkalkulation (CST).....	9
Mehrere kaufmännische Firmen in Fertigung.....	9
So definieren Sie die Unternehmenseinheiten.....	9
Buchungen.....	10
Abteilungen für Auftragsbearbeitung.....	10
Definieren einer Abteilung für Auftragsbearbeitung der Art Nachkalkulation.....	11
Abteilungen für die Bearbeitung von Produktionsaufträgen.....	12
Abteilungen für die Bearbeitung von PCS-Projekten.....	12
Vorgegebene Abteilung für die Bearbeitung von PCS-Projekten.....	13
Nachkalkulationsabteilungen.....	13
Allgemein.....	13
Einstellungen.....	14
Erläuterung der Funktionalität.....	15
Bearbeitungskostensätze.....	15
Bearbeitungskostensätze mit aktivierter Werkstattfertigung nach Standort.....	16
Bearbeitungskostensätze mit inaktiver Werkstattfertigung nach Standort.....	18
Kostenberechnungsvorgang.....	18
Bewertungspreise für Standardartikel/auftragsbezogene Standardartikel/kundenspezifische Artikel.....	22
Kapitel 2 Herstellkostenberechnung	25
Herstellkostenberechnung (CPR).....	25
Herstellkostenberechnungsverfahren.....	25
Berechnen von vorkalkulierten Kosten.....	27
Herstellkosten.....	28
Herstellkosten mit Intercompany-Handel.....	29
Herstellkosten nach Unternehmenseinheit.....	29
Einrichten der Artikelherstellkostenberechnung.....	30

Standortfunktionalität nicht aktiv.....	32
Artikeleigenschaften.....	32
Artikeleigenschaften nach Lager.....	33
Andere Läger.....	38
Lieferbeziehungen.....	40
Artikeleigenschaften Verkauf.....	40
Artikeleigenschaften Einkauf.....	41
Herstellkostenberechnung für EK-Artikel.....	41
Auswahl von Arbeitsplänen für die Berechnung von Herstellkosten.....	42
Arbeitsplan verwendet in Produktionsauftrag.....	43
Berechnen von Bearbeitungskosten (Lohn-, Maschinen-, Gemeinkosten).....	43
Berechnen von Bearbeitungskosten (MA- und Maschinenstunden).....	44
Leistungsbewertung beim Berechnen von Kosten und Bewertungspreisen.....	46
Berechnung und Aktualisierung.....	46
Batch-Größe.....	46
Protokolldatei.....	46
Kapitel 3 Kostenkomponenten.....	49
Kostenkomponentenschema in Fertigung.....	49
Einrichten einer Kostenkomponentenstruktur.....	50
Prüfung eines Kostenkomponentenschemas.....	50
Buchen von Kosten auf Kostenkomponenten.....	51
Detaillierte Kostenkomponenten.....	52
Definieren von Kostenkomponentenrahmen.....	52
So definieren Sie die detaillierten Kostenkomponenten als gültig.....	53
Kapitel 4 Zuschläge.....	55
Zuschläge.....	55
Zuschlagsgrundlage.....	56
Wertschöpfung.....	57
Kapitel 5 Retrograde Abbuchung.....	59
Retrograde Abbuchung.....	59

Retrograde Abbuchung von Anforderungen.....	59
Voraussetzungen.....	59
Funktionalität.....	60
Parameter.....	60
Finanz-Buchungen.....	60
Einrichten der retrograden Abbuchung.....	61
Berechnen der retrograd abzubuchenden Mengen.....	63
Verarbeiten von retrograd abgebuchtem Material.....	63
Retrograde Abbuchung - Beispiel.....	64
Kapitel 6 Bestandsbewertung.....	65
Bestandsbewertung.....	65
Marktwerte in Lagerwirtschaft.....	66
Bewertungspreise.....	67
Herstellkosten und Bewertungspreis.....	67
Nachkalkulierte Kosten.....	68
Berechnen von Herstellkosten und Bewertungspreisen.....	69
Beispiel für die Berechnung von Herstellkosten und Bewertungspreisen.....	70
Herstellkosten.....	70
Bewertungspreis (Wareneingang).....	71
Bewertungspreis (Entnahme).....	72
Verkaufspreise berechnen.....	73
Kapitel 7 Nachkalkulation Produktionsauftrag.....	75
Alternative Kostenzuweisungen in Unternehmensplanung und Fertigung.....	93
Kapitel 8 Nachkalkulation.....	97
Nachkalkulation für Buchung von Wareneingängen aus Produktion.....	97
Berechnung der Herstellkosten für die Buchung von Wareneingängen aus der Produktion.....	98
Korrektur für Kosten von fertiggemeldeten, aber noch nicht eingegangenen Mengen.....	98
Korrektur für Arbeitsgänge mit hoher Fortschrittsrate.....	99
Korrektur für Rüstkosten.....	99

Korrektur für entnommenes Material.....	100
Nachkalkulation und retrograde Abbuchung.....	101
Aktualisieren von Standardherstellkosten und Bewertungspreisen.....	103
Berechnen der Herstellkosten und Aktualisieren des Kostenkomponentenschemas.....	103
Berechnen der Herstellkosten für alle festgelegten EK-Artikel und Fertigungsartikel.....	103
Anzeigen von vorkalkulierten vs. nachkalkulierten Lohnkosten.....	104
Kapitel 9 Nachkalkulation für Projekt.....	107
Berechnen von Artikelverkaufspreisen nach PCS-Projekt.....	107
Berechnen von vorkalkulierten Kosten und Bewertungspreisen nach Projekt.....	107
Berechnung der Herstellkosten nach PCS-Projekt.....	108
Herstellkostenberechnung.....	110
Auftragsbezogene Standardartikel.....	113
Überblick über vorläufige Erlöserkennung in Projektverwaltung (PCS).....	113
Die folgenden Begriffe werden bei der vorläufigen Erlöserkennung verwendet.....	114
Fertigungsgrad.....	114
Ablauf für die vorläufige Erlöserkennung.....	115
Vorläufige Erlöserkennung in Projektverwaltung (PCS).....	116
Selbstkosten und Erlösbuchungen für PCS-Projekte in einer firmenübergreifenden Umgebung.....	118
Drucken der PCS-Projektkosten und -erlöse.....	120
Kapitel 10 Nachkalkulation für Montageauftrag.....	123
Kapitel 11 Nachkalkulation für Wiederholfertigung.....	131
Wiederholfertigung (RPT).....	131
Berechnen der vorkalkulierten Materialkosten und der Lohnkosten im Modul Wiederholfertigung.....	131
Anhang A Glossar.....	135
Index	

Info zu dieser Dokumentation

In diesem Handbuch werden Zweck und Verwendung der Kostenerfassung in Fertigung erläutert.

Zielsetzung

Ziel dieses Dokuments ist es, den Sinn und Zweck der Nachkalkulation in der Fertigung zu beschreiben.

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an alle, die lernen möchten, wie die Funktionalität zur Nachkalkulation verwendet und eingerichtet wird.

Vorausgesetzte Kenntnisse

Mit Kenntnissen der Abläufe bei der Nachkalkulation sowie allgemeinen Kenntnissen der LN-Funktionalität lässt sich dieses Dokument besser verstehen. Außerdem stehen Ihnen Schulungskurse zu den Modulen Herstellkostenberechnung und Nachkalkulation Produktionsauftrag zur Verfügung, in denen Sie eine Einführung erhalten.

Verwendung des Dokuments

Dieses Dokument wurde aus Online-Hilfethemen zusammengestellt. Daher werden Verweise auf andere Abschnitte im Handbuch wie im folgenden Beispiel dargestellt:

Den entsprechenden Abschnitt finden Sie über das Inhaltsverzeichnis.

Unterstrichene Begriffe verweisen auf eine Definition im Glossar. Wenn Sie dieses Dokument online geöffnet haben, gelangen Sie durch Klicken auf den unterstrichenen Begriff zur Glossardefinition am Ende des Dokuments. Nicht unterstrichene Referenzen stellen keine Verknüpfung zu Glossardefinitionen oder anderen Elementen dar.

Anmerkungen?

Unsere Dokumentation unterliegt ständiger Kontrolle und Verbesserung. Anmerkungen/Fragen bezüglich dieser Dokumentation oder dieses Themas sind uns jederzeit willkommen. Bitte senden Sie Ihre Anmerkungen per E-Mail an documentation@infor.com.

Bitte geben Sie in Ihrer E-Mail die Nummer und den Titel der Dokumentation an. Je genauer Ihre Angaben sind, desto schneller können wir diese berücksichtigen.

Kontakt zu Infor

Im Falle von Fragen zu Infor-Produkten wenden Sie sich an das Support-Portal "Infor Xtreme Support" auf www.infor.com/inforxtreme.

Im Falle einer Aktualisierung dieses Dokuments nach der Produktfreigabe wird die neue Version des Dokuments auf dieser Webseite veröffentlicht. Wir empfehlen, diese Webseite periodisch nach aktuellen Dokumenten zu überprüfen.

Haben Sie Anmerkungen zur Infor-Dokumentation, wenden Sie sich bitte an documentation@infor.com.

Nachkalkulation (CST)

Mit dem Modul Nachkalkulation Produktionsauftrag definieren und berechnen Sie die Herstellkosten und die nachkalkulierten Kosten aller Artikel, die gekauft, verkauft, in Lägern gelagert und für die Produktion verwendet werden.

Mehrere kaufmännische Firmen in Fertigung

Die Finance-Buchungen der Produktionsaufträge können auf die kaufmännischen Firmen folgender Objekte gebucht werden:

- PCS-Projekt
- Produktionsauftrag
- Abteilung
- Lager

Diese Objekte gehören zu bestimmten Unternehmenseinheiten, die mit kaufmännischen Firmen verknüpft sind.

So definieren Sie die Unternehmenseinheiten

PCS-Projekte und Produktionsaufträge verfügen über Abteilungen für Auftragsbearbeitung, die die Unternehmenseinheit festlegen. Weitere Informationen finden Sie unter *Abteilungen für Auftragsbearbeitung (S. 10)*.

Eine Produktionsabteilung entspricht einer Abteilung mit dem gleichen Code wie die Produktionsabteilung. Legen Sie die Unternehmenseinheit einer Produktionsabteilung im Programm *Abteilungen (tcmcs0565m000)* fest.

Legen Sie die Abteilung eines Mitarbeiters im Programm *Mitarbeiter - Allgemein (tccom0101m000)* fest.

Legen Sie die Unternehmenseinheit eines Lagers im Programm *Läger (tcmcs0503m000)* fest.

Buchungen

Aufträge für ein PCS-Projekt weisen immer die Firmennummer des Projekts auf. LN bucht alle Finanz-Buchungen des Projekts auf diese Firma.

Wenn das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) markiert ist, bucht LN mit Abteilungen verknüpfte AiU-Buchungen auf die kaufmännische Firma der Abteilung. Zuschläge, die auf Endartikelebene festgelegt werden, oder Produktionsergebnisse werden immer auf die Firma des Produktionsauftrags gebucht.

Wenn das Kontrollkästchen **Gemeinkosten in Mitarbeiterabteilung decken** im Programm Parameter Mitarbeiterdaten (bpm0100m000) markiert ist, bucht LN die Gemeinkosten für Arbeitsgänge auf die Firma der Abteilung des Mitarbeiters. Die Abteilung des Mitarbeiters muss nicht mit der Abteilung übereinstimmen, in der der Arbeitsgang ausgeführt wird.

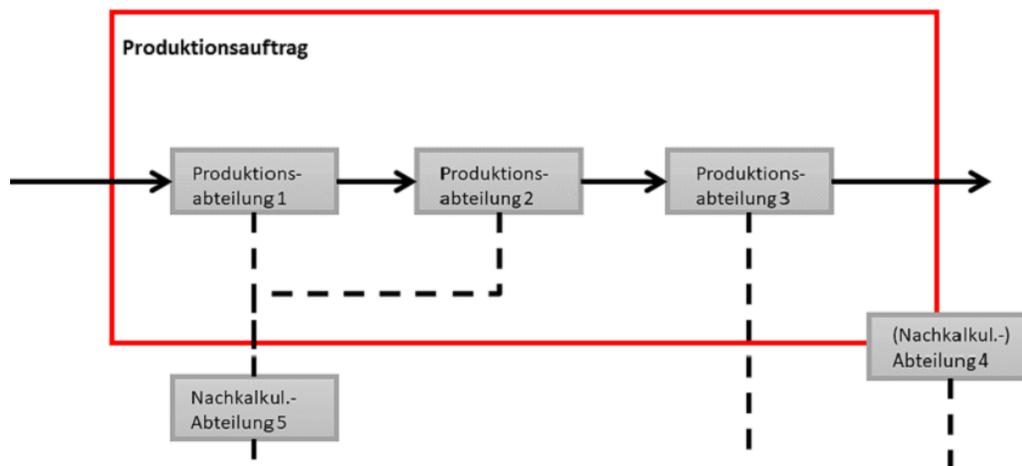
LN nimmt Finanz-Buchungen vor, die sich aus Bestandsbuchungen für die Lagerfirma ergeben. LN erstellt während der Buchung in Finanzwesen Einträge für Mehrfirmenkonten.

Abteilungen für Auftragsbearbeitung

Eine Abteilung für Auftragsbearbeitung ist eine Abteilung, die die Unternehmenseinheit für ein PCS-Projekt bzw. einen Produktionsauftrag festlegt. Die Unternehmenseinheit ist mit einer kaufmännischen Firma verknüpft, die in finanzieller Hinsicht für ein PCS-Projekt bzw. einen Produktionsauftrag verantwortlich ist. PCS-Projekte und Produktionsaufträge sind immer mit einer Abteilung für Auftragsbearbeitung verknüpft, sodass LN die Kosten und die Produktionsergebnisse des Produktionsauftrags bzw. des PCS-Projekts auf die kaufmännische Firma buchen kann.

Hinweis

- Abteilungen und Läger können zu Unternehmenseinheiten gehören, die sich von der Unternehmenseinheit der Abteilung für Auftragsbearbeitung unterscheiden. Die Finanz-Buchungen der Abteilungen und Läger werden auf die kaufmännischen Firmen ihrer eigenen Unternehmenseinheiten gebucht. Alternativ müssen Intercompany-Handelsbeziehungen zwischen den Unternehmenseinheiten definiert werden.



Definieren einer Abteilung für Auftragsbearbeitung der Art Nachkalkulation.

- Rufen Sie das Programm Unternehmenseinheiten (tceem0130m000) auf.
- ■ Wählen Sie die Unternehmenseinheit aus, für die Sie eine Abteilung definieren möchten. Durch Auswählen der Unternehmenseinheit wird das Programm Unternehmenseinheit (tceem0630m000) gestartet.
 - Im Programm Unternehmenseinheit (tceem0630m000) auf der Registerkarte *Abteilungen* können Sie eine neue Abteilung hinzufügen.
 - Der Befehl *Neue Abteilung* öffnet ein neues Fenster. Legen Sie die Abteilungsart **Abteilung** fest.
 - Legen Sie die Abteilungsart **Nachkalkulation** fest.
- Im Programm *Abteilungen* (tirou0101m000) müssen Sie die restlichen Daten der Abteilung für Auftragsbearbeitung angeben.

Wenn der Parameter **Standorte** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) entweder auf **In Vorbereitung** oder auf **Aktiv** gesetzt ist, können Sie auch Folgendes tun:

- Starten Sie das Programm *Standorte* (tceem0150m000). Wählen Sie den Standort aus, für den Sie eine Abteilung definieren möchten. Das Programm *Standort* (tceem0650m000) wird aufgerufen.
- Wählen Sie im Programm *Standort* (tceem0650m000) die Registerkarte *Abteilungen*. Der Befehl *Neue Abteilung* öffnet ein neues Fenster.
- Legen Sie die Abteilungsart **Abteilung** fest.
- Legen Sie die Abteilungsart **Nachkalkulation** fest.

- Im Programm Abteilungen (tirou0101m000) müssen Sie die restlichen Daten der Abteilung für Auftragsbearbeitung angeben.

Abteilungen für die Bearbeitung von Produktionsaufträgen

LN bucht die Materialkosten, die Bearbeitungskosten, die Zuschläge und die Fremdbearbeitungskosten auf die Abteilung für die Bearbeitung eines Produktionsauftrags.

Die voreingestellte Abteilung für Auftragsbearbeitung hängt von der Einstellung im Feld **Abt. für Auftragsbearb. definiert in** im Programm Parameter für Produktionsaufträge (tisfc0100s000) ab.

Wählen Sie eine der folgenden Optionen:

- **Standarddaten für Produktionsaufträge**
Bei der Abteilung für Auftragsbearbeitung, die Sie im Programm Standarddaten für Produktionsaufträge (tisfc0102m000) definieren, handelt es sich um die vorgegebene Abteilung für die Bearbeitung eines Produktionsauftrags. Auf dem Register **Nachkalkulation** im Unterprogramm Produktionsaufträge (tisfc0501m000) können Sie die Abteilung für die Bearbeitung eines bestimmten Produktionsauftrags ändern.
- **Für Produktionsabteilung vorbereiten**
Die Kosten für vorhandene Produktionsaufträge werden auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung gebucht, die mit dem Auftragsnummernkreis des Produktionsauftrags verknüpft ist. Sie können die Daten einrichten, die erforderlich sind, um die Kosten auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung der Produktionsabteilung zu buchen.
Hinweis: Wenn beim Auswählen der Option noch Arbeitsgänge auf den ausgewählten Produktionsaufträgen vorhanden sind, wird die Abteilung für Auftragsbearbeitung basierend auf der Produktionsabteilung definiert, mit welcher der letzte Arbeitsgang verknüpft ist.
- **Produktionsabteilung**
Es wird die Abteilung für Auftragsbearbeitung für die Produktionsabteilung verwendet, die mit dem Produktionsauftrag verknüpft ist. Die Abteilung für Auftragsbearbeitung für die Produktionsabteilung wird im Programm Produktionsabteilung (tirou2100m100) definiert.

Hinweis

Wenn der Parameter **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) ausgewählt wird, muss die Option **Produktionsabteilung** als Voreinstellung für die Abteilung für Auftragsbearbeitung verwendet werden.

Abteilungen für die Bearbeitung von PCS-Projekten

LN bucht artikelfremde Projektkosten wie etwa PCS-Projektzuschläge, für Aktivitäten gebuchte Stunden und Allgemeine PCS-Projektkosten auf die Abteilung für die Bearbeitung eines PCS-Projekts. Darüber hinaus verdichtet die Abteilung für die Bearbeitung des PCS-Projekts die Gesamtkosten und Erlöse des PCS-Projekts.

Hinweis

Als Abteilung für Auftragsbearbeitung für ein PCS-Projekt können Sie eine normale Abteilung, eine VK-Abteilung oder ein Lager auswählen.

Vorgegebene Abteilung für die Bearbeitung von PCS-Projekten

Wenn Sie ein PCS-Projekt für einen VK-Auftrag oder einen Service-Auftrag generieren, stehen Ihnen abhängig von der Einstellung im Feld **Unternehmenseinheit für Abteilung für Auftragsabwicklung von** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) drei Möglichkeiten zur Verfügung, um eine Abteilung für Auftragsbearbeitung für das PCS-Projekt standardmäßig einzurichten:

- **Abteilung**
Die vorgegebene Abteilung für die Auftragsbearbeitung für das PCS-Projekt ist die Abteilung für die Auftragsbearbeitung, die mit der Unternehmenseinheit der VK-Abteilung oder des Kundendienstes verknüpft ist. Eine vorgegebene Abteilung für die Auftragsbearbeitung einer bestimmten Unternehmenseinheit können Sie im Unterprogramm Unternehmenseinheit (tceem0130m000) definieren.
- **Lager**
Die vorgegebene Abteilung für die Auftragsbearbeitung für das PCS-Projekt ist die Abteilung für die Auftragsbearbeitung, die mit der Unternehmenseinheit des Lagers verknüpft ist. Eine vorgegebene Abteilung für die Auftragsbearbeitung einer bestimmten Unternehmenseinheit können Sie im Unterprogramm Unternehmenseinheit (tceem0130m000) definieren.
- ---
Die vorgegebene Abteilung für die Auftragsbearbeitung für das PCS-Projekt wird durch die Nummerngruppe und den Nummernkreis des VK-Auftrags, des Service-Auftrags oder des Produktionsauftrags festgelegt, für den das PCS-Projekt erstellt wird. Mit dem Programm Vorgabeprojektdatei nach Nummerngruppe (tipcs0103m000) können Sie Abteilungen für die Auftragsbearbeitung für Kombinationen aus Nummerngruppe und Nummernkreis definieren.

Nachkalkulationsabteilungen

Nachkalkulationsabteilungen dienen als eine zusätzliche Ebene über den Planungsabteilungen, um die Nachkalkulation und Planung unabhängiger zu machen.

Allgemein

Mit Nachkalkulationsabteilungen können Sie die Abteilung für einen Arbeitsgang im Laufe der Produktionsplanung ändern, auch wenn die vorkalkulierten Kosten bereits festgeschrieben sind. Die neue Planungsabteilung muss allerdings die gleiche Unternehmenseinheit aufweisen wie die Nachkalkulationsabteilung. Dies bedeutet, dass Sie bei der Änderung einer Abteilung nicht mehr alle Abteilungen im Arbeitsgangssatz ändern und die vorkalkulierten Kosten erneut berechnen müssen.

Eine Nachkalkulationsabteilung bietet folgende Vorteile:

- Mehr Flexibilität für die manuelle Aktualisierung der Planung
- Möglichkeit der kurzfristigen Fremdvergabe eines Arbeitsgangs
- Eine Nachkalkulationsabteilung für jede Unternehmenseinheit

Eine Nachkalkulationsabteilung kann auch als Abteilung für Auftragsbearbeitung für die verknüpfte Unternehmenseinheit fungieren.

Einstellungen

Wenn Sie Ihre Finanz-Buchungen auf Abteilungs ebene durchführen möchten, muss das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) markiert sein.

Hinweis

Wenn Sie Ihre Finanz-Buchungen nach Produktionsauftrag durchführen, ist keine Nachkalkulationsabteilung erforderlich.

1. Definieren Sie im Programm Abteilungen (tcmcs0565m000) eine Abteilung mit der Abteilungsart **Abteilung**.
2. Geben Sie im Programm Abteilungen (tcmcs0565m000) die Unternehmenseinheit an, zu der die (Nachkalkulations-)Abteilung gehört.
3. Erstellen Sie im Programm Abteilungen (tirou0101m000) eine Nachkalkulationsabteilung mit folgenden Einstellungen:
 - Das Feld **Abteilungsart** ist auf **Nachkalkulation** gesetzt.
 - Im Feld **Bearbeitungskostensatz** ist ein Bearbeitungskostensatz eingegeben.
4. Erstellen Sie im Programm Abteilungen (tirou0101m000) eine Hauptabteilung oder Unterabteilung (auch als Planungsabteilungen bezeichnet) und verknüpfen Sie die definierte Nachkalkulationsabteilung mit der entsprechenden Planungsabteilung im Feld **Nachkalkulationsabteilung**.

Hinweis

- Die Unternehmenseinheit der Planungsabteilung muss mit der Unternehmenseinheit der Nachkalkulationsabteilung identisch sein.
- ■ Wenn eine Nachkalkulationsabteilung definiert wurde, wird der Bearbeitungskostensatz der Nachkalkulationsabteilung für Berechnungszwecke verwendet.
- ■ Wenn keine Nachkalkulationsabteilung definiert wurde, kann der Bearbeitungskostensatz der Abteilung verwendet werden oder der Bearbeitungskostensatz der Tätigkeitsbeziehung, der im Feld **Art der Bearbeitungskostensätze** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) definiert wurde.

Erläuterung der Funktionalität

Wenn ein Produktionsauftrag erstellt wird, werden die vorkalkulierten Stunden und damit verknüpften Kosten an die Nachkalkulationsabteilung weitergeleitet, die mit der Planungsabteilung verknüpft ist. Wenn keine Nachkalkulationsabteilung verknüpft ist, werden die vorkalkulierten Stunden an die Planungsabteilung weitergeleitet.

Wenn die vorkalkulierten Kosten zu dem Zeitpunkt festgeschrieben werden, der im Feld **Zeitpunkt für das Einfrieren der Voranschläge** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) festgelegt wurde, werden die Stückkosten für Endprodukte berechnet. Hinweis: Die Versionskontrolle muss deaktiviert sein.

Sie können die Stückkosten für Endprodukte im Programm Stückkosten für Endprodukte (ticst0510m000) abfragen. Wenn die nachkalkulierten Kosten festgeschrieben werden, werden die AiU-Umbuchungen berechnet.

Die AiU-Umbuchungen erfolgen zwischen Nachkalkulationsabteilungen.

Hinweis

- Die Planungsabteilung kann geändert werden, nachdem die Kosten festgeschrieben wurden, vorausgesetzt, die neue Planungsabteilung gehört zur gleichen Unternehmenseinheit wie die Nachkalkulationsabteilung. Die Nachkalkulationsabteilung kann nach Festschreibung der Kosten nicht mehr geändert werden.
- Wenn Sie einen Arbeitsgang kurzfristig fremdvergeben und dabei anstelle einer Planungsabteilung eine externe Abteilung verwenden möchten, muss die externe Abteilung mit der gleichen Nachkalkulationsabteilung verknüpft sein wie die anderen Abteilungen.

Bearbeitungskostensätze

Ein Bearbeitungskostensatz wird durch Lohnkosten, Maschinenkosten oder Gemeinkosten festgelegt. Bearbeitungskostensätze werden im Programm Bearbeitungskostensätze (alt) (ticpr1150m000) festgelegt; dort werden diese Sätze mit einem Herstellkostenberechnungs-Code und einem Bearbeitungskostensatz-Code verknüpft. Die Bearbeitungskostensätze werden über Kostenkomponenten der Art **Bearbeitungskosten** erfasst.

Hinweis

- **Rüstkosten** können nur dann verwendet werden, wenn der Parameter **Werkstattfertigung nach Standort** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) auf **Aktiv** gesetzt ist.
- Projektartikel werden ebenso wie Standardartikel behandelt. Es werden keine projektbezogenen Bearbeitungskostensätze angewendet. Um bestimmte projektbezogene Bearbeitungskostensätze festzulegen, müssen Sie einen nicht standardmäßigen Herstellkostenberechnungs-Code für das Projekt definieren.

Es gibt fünf Arten von Bearbeitungskostensätzen:

- **Lohnkosten** (durchschnittliche Kosten einer Mitarbeiterstunde)
- **Maschinenkosten** (durchschnittliche Kosten einer Maschinenstunde).
- **Lohngemeinkosten** (indirekte Kosten für eine Arbeitsstunde).
- **Maschinengemeinkosten** (indirekte Kosten für eine Maschinenstunde)
- **Rüstkosten** (Kosten für das Einrichten der Produktion)

Für verschiedene Bearbeitungskostenarten werden die Beträge wie folgt berechnet:

- **Rüstkosten**
: Arbeitskräfte für Rüsten (VZÄ) x Rüstzeit (Std.) x Kostensatz
- **Lohnkosten**
Arbeitskräfte (VZÄ) * DLZ (h) * Satz (wobei DLZ (h) = Zykluszeit x Auftragsmenge)
- **Lohngemeinkosten**
: Arbeitskräfte (VZÄ) * DLZ (h) * Satz (wobei DLZ (h) = Zykluszeit x Auftragsmenge)
- **Maschine**
(Rüsten (h) + DLZ (h)) * Anzahl Maschinen * Kostensatz
- **Maschinengemeinkosten**
(Rüsten (h) + DLZ (h)) * Anzahl Maschinen * Kostensatz

Hinweis

Für die Berechnung von unterschiedlichen Artikelarten werden unterschiedliche Auftragsmengen verwendet:

- **Standardartikel**
Wirtschaftliche Bestellmenge
- **Kundenspezifische Artikel**
Empfohlene Bestellmenge

Wenn die Auftragsmenge des Projektartikels 0 ist, wurden die Herstellkosten nach Projekt nicht berechnet. Im Programm Herstellkosten pro PCS-Projekt berechnen (tipcs3250m000) können Sie die Kosten manuell berechnen.

Wenn die Auftragsmenge des Projektartikels nicht bekannt ist, verwendet LN die Auftragsmenge 1 für die Berechnung der Bearbeitungskosten, wobei die Ergebnisse im Programm Bearbeitungskostenanalyse (tirou4101m100) angezeigt werden.

Bearbeitungskostensätze mit aktivierter Werkstattfertigung nach Standort

Wenn der Parameter **Werkstattfertigung nach Standort** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) auf **Aktiv** gesetzt ist, werden die Bearbeitungskostensätze aus dem Programm Bearbeitungskostensätze (ticpr1151m000) eingelesen.

Die Bearbeitungskostensätze werden direkt auf die Produktionsaufträge nach Bearbeitungskostenart angewendet.

Bearbeitungskostensätze werden auf sechs Ebenen definiert:

- **Tatsächliche Kostensätze**
Diese Kostensätze werden auf Mitarbeiterenebene definiert, nur Lohnkosten- und Rüstkostensätze. Sie gelten nur für nachkalkulierte Stunden, nicht für vorkalkulierte Werte.
Hinweis: Diese Kostensätze auf Mitarbeiterenebene gelten nicht für die Herstellkostenberechnung.
- **PCS-Projekte**
Hinweis: Nur für anwendbare kundenspezifische Produkte.
Diese Kostensätze werden, insbesondere für projektbezogene Artikel, auf Projektebene definiert, für die ein projektspezifischer Herstellkostenberechnungs-Code für das Projekt definiert ist.
- **Referenzarbeitsgang**
Der Referenzarbeitsgang ist eine Kombination aus Referenzarbeitsgang-Code, Maschinenart, Abteilung und Standort.
- **Maschinenkapazitätsgruppe**
Die Kostensätze werden für die Kombination aus Maschinenart, Abteilung und Standort definiert.
- **Abteilung**
Die Abteilung der Maschinenkapazitätsgruppe.
- **Produktionsabteilung**
Die Kostensätze werden in der Abteilung für Auftragsbearbeitung der Produktionsabteilung definiert.

Wenn kein Kostensatz für einen Arbeitsgang gefunden wird, interpretiert LN dies als null.

Hinweis

Suchvorgänge werden detailliert bis hin zu global durchgeführt. LN verwendet die erste gefundene Bearbeitungskostensatzart. Ebenen über der Ebene, in der der Bearbeitungskostensatz gefunden wurde, werden ignoriert. Das bedeutet, dass unterschiedliche Bearbeitungskostensätze aus verschiedenen Ebenen abgerufen werden können.

Wiederholfertigung und Montageverwaltung haben weder Referenzarbeitsgänge noch Maschinenkapazitätsgruppen.

Vorhandene Bearbeitungskostensätze im Programm Bearbeitungskostensätze (ticpr1151m000) verwalten

Führen Sie folgende Schritte aus, wenn Sie die Daten für einen vorhandenen Kostensatz ändern müssen, dessen Feld **Genehmigt** auf **Ja** gesetzt ist:

1. Markieren Sie die Zeile des Bearbeitungskostensatzes, die kopiert werden soll.
2. Kopieren Sie die markierte Zeile.

Die Reihenfolge, die Bezeichnung und die Art der Bearbeitungskosten aus der Quellzeile werden in die neue Zeile übernommen.

In der neuen Zeile ist das Feld **Genehmigt** automatisch auf den Wert **Nein** gesetzt.

Sie können die übrigen Daten wie etwa den Kostensatz und die Kostenkomponente verwalten. Außerdem können Sie das Gültigkeitsdatum für den geänderten Kostensatz ändern.

3. Verwenden Sie den Befehl **Genehmigen**, sobald Sie alle Änderungen vorgenommen haben, um den Status des Felds **Genehmigt** auf **Ja** zu setzen. LN setzt das Gültigkeitsende der vorherigen, genehmigten Zeile mit dem gleichen Herstellkostenberechnungs-Code, Bearbeitungskostensatz, Standort und der gleichen Folgenummer automatisch auf das Gültigkeitsdatum des neu genehmigten Kostensatzes.

Bearbeitungskostensätze mit inaktiver Werkstattfertigung nach Standort

Für Bearbeitungskostensatzpositionen werden Folgenummern festgelegt; so können mehrere Bearbeitungskostensatzpositionen gleichzeitig verwendet werden. Es können maximal 999 Positionen pro Bearbeitungskostensatz festgelegt werden.

Der Bearbeitungskostensatz-Code und die dazugehörigen Bearbeitungskostensätze werden im Programm Abteilungen (tirou0101m000) mit einer Abteilung verknüpft und/oder im Programm Tätigkeitsbeziehungen (tirou0104m000) mit einer Beziehung aus Abteilung/Tätigkeit verknüpft.

Ob die Bearbeitungskostensätze, die mit der Abteilung oder einer Abteilungs-/Tätigkeits-Beziehung verknüpft sind, für die Herstellkostenberechnung verwendet werden, wird durch den Wert im Feld **Art der Bearbeitungskostensätze** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) festgelegt.

Kostenberechnungsvorgang

Schritt 1: Arbeitsplan für den Artikel ermitteln

Um die Herstellkosten eines Artikels zu berechnen, muss zunächst der entsprechende Arbeitsplan für den Artikel ermittelt werden. Der Arbeitsplan muss in LN vorliegen, damit die Arbeitsgänge für die Fertigung des Artikels bestimmt werden können. Außerdem muss die optimale Auftragsmenge für die Fertigung des Artikels festgelegt werden.

Da die Produktionsauftragsmenge noch nicht festgelegt wurde, wenn Sie die Herstellkosten berechnen, basiert die Auswahl des Arbeitsplans auf dem Wert im Feld **Feste Bestellmenge** oder auf dem Wert im Feld **Wirtschaftliche Bestellmenge** im Programm Artikel - Bestelldaten (tcibd2100m000). Wenn das Kontrollkästchen **Auftragsmengenbezogener Arbeitsplan** nicht markiert ist, wird der Standardarbeitsplan verwendet. Weitere Informationen finden Sie unter *Auswahl von Arbeitsplänen für die Berechnung von Herstellkosten* (S. 42).

Für kundenspezifische Artikel ermittelt LN die Anzahl der Endprodukte durch Summieren der Endprodukte für alle PCS-Projektteile (siehe Programm PCS-Projektteile (tipcs2111m000)). Ansonsten erfolgt der

Ablauf wie für Standardartikel, außer dass ein kundenspezifischer Artikel nur einen mengenbezogenen Arbeitsplan haben darf.

Schritt 2: Netto- und Bruttoherstellmenge für die Arbeitsgänge berechnen

Für jeden Arbeitsgang muss die Netto- und die Bruttoherstellmenge berechnet werden. Die Netto- und die Bruttoherstellmenge werden zur Berechnung der Material- und Bearbeitungskosten für einen Artikel verwendet.

Beim letzten Arbeitsgang handelt es sich bei der Herstellmenge um Endprodukte. Bei den vorherigen Arbeitsgängen handelt es sich bei der Herstellmenge um Zwischenprodukte. Für die Berechnung der Bruttoherstellmenge der einzelnen Arbeitsgänge werden Ausschuss und Gutmenge der Arbeitsgänge berücksichtigt.

Die Herstellkostenberechnung beginnt mit der Feststellung der Herstellmenge aus dem letzten Arbeitsgang. Für den letzten Arbeitsgang ist die Nettoherstellmenge gleich der Auftragsmenge, die in Schritt 1 festgelegt wurde. Sie können die Bruttoherstellmenge des letzten Arbeitsgangs auf der Grundlage der Nettoherstellmenge und unter Berücksichtigung von Ausschuss und Gutmenge des Arbeitsgangs berechnen:

$$\text{Bruttoherstellmenge} = [\text{Nettoherstellmenge} \times 100 / \% \text{ Gutmenge des AG}] + \text{Ausschussmenge des AG}$$

Die Bruttoherstellmenge des letzten Arbeitsgangs ist gleich der Nettoherstellmenge des vorherigen Arbeitsgangs. Unter Berücksichtigung von Ausschuss und Gutmenge des vorherigen Arbeitsgangs können Sie die Bruttoherstellmenge dieses Arbeitsgangs berechnen. Die Brutto- und Nettoherstellmengen der anderen vorherigen Arbeitsgänge werden nacheinander in gleicher Weise berechnet.

Alle Mengen und Beträge für ein Endprodukt werden durch Division der Mengen und Beträge durch die Anzahl der Endprodukte, die in Schritt 1 ermittelt wurde, neu berechnet.

Schritt 3: Bearbeitungskosten berechnen

LN muss die Mitarbeiter- und Maschinenstunden, die für einen Arbeitsgang aufgewendet werden, ermitteln. Das Verfahren zur Berechnung der Mitarbeiter- und Maschinenstunden in LN ist abhängig davon, ob ein Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit hat. Weitere Informationen finden Sie unter Berechnen von Mitarbeiter-/Maschinenstunden.

Zur Berechnung der Bearbeitungskosten werden die für einen Arbeitsgang ermittelten Stunden mit dem Bearbeitungskostensatz multipliziert. Bearbeitungskostensätze werden im Programm Bearbeitungskostensätze (ticpr1151m000) festgelegt, wobei es Sätze für Lohnkosten, Maschinenkosten und Gemeinkosten geben kann. Die Bearbeitungskostensätze werden mit einem Code verknüpft (definiert im Programm Codes für Bearbeitungskostensätze (ticpr0150m000)).

Der Bearbeitungskostensatz-Code wird im Programm Abteilungen (tirou0101m000) mit einer Abteilung und/oder im Programm Referenzarbeitsgang (tirou4650m000) mit einer Kombination aus Abteilung und Referenzarbeitsgang verknüpft. Ob die Bearbeitungskostensätze, die mit der Abteilung oder der Kombination aus Abteilung und Referenzarbeitsgang verknüpft sind, für die Herstellkostenberechnung

verwendet werden, wird durch den Wert im Feld **Art der Bearbeitungskostensätze** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) festgelegt.

Wenn die Bearbeitungskostensätze der Abteilung für die Kostenberechnung verwendet werden, muss LN die Abteilungsart der Abteilung des Arbeitsgangs ermitteln.

Wenn es sich bei der Abteilung um eine Hauptabteilung oder eine normale Abteilung handelt, sucht LN die Bearbeitungskostensätze und verwendet sie zur Berechnung der Bearbeitungskosten. Wenn es sich bei der Abteilung um einen Fremdbearbeitungsabteilung handelt, bestimmt LN das Fremdbearbeitungsverfahren und Fremdbearbeitungskostensätze.

Alle Mengen und Beträge für ein Endprodukt werden durch Division der Mengen und Beträge durch die Anzahl der Endprodukte, die in Schritt 1 ermittelt wurde, neu berechnet.

Schritt 4: Materialkosten für den Arbeitsgang berechnen

Für die Berechnung der Materialkosten für einen Arbeitsgang muss LN die Einsatzmenge kennen. Wenn der Ausschuss nicht berücksichtigt wird, wird die Einsatzmenge als Nettoeinsatzmenge bezeichnet. Die Nettoeinsatzmenge wird folgendermaßen berechnet:

Nettoeinsatzmenge = Bruttoherstellmenge vor Arbeitsgang x Nettomenge in Stückliste

Hinweis: Die Bruttoherstellmenge der Endprodukte für den letzten Arbeitsgang ist gleich der Auftragsmenge, die in Schritt 1 bestimmt wurde.

LN muss jedoch die Bruttoeinsatzmenge für jeden Arbeitsgang kennen. Die Bruttoeinsatzmenge basiert auf der Nettoeinsatzmenge, berücksichtigt jedoch den Ausschuss der Stücklistenposition:

Bruttoeinsatzmenge = [(Ausschuss % der Stücklistenposition /100 + 1) * Nettoeinsatzmenge] + Ausschussmenge der Stücklistenposition

Hinweis: Einsatzmenge bezieht sich auf Komponenten. Herstellmenge bezieht sich auf Halbzeug und Endprodukte und wird berechnet wie in Schritt 2 beschrieben.

Zur Berechnung der Materialkosten für einen Arbeitsgang multipliziert LN die Bruttoeinsatzmenge eines Arbeitsgangs mit dem Preis der betreffenden Artikel. Handelt es sich um einen EK-Artikel, wird der Einkaufspreis verwendet. Wenn es sich bei dem Material um einen (Fertigungs-)Artikel handelt, der selbst aus mehreren Komponenten besteht, werden die Herstellkosten des Artikels verwendet. Die Herstellkosten für Material werden abhängig vom mehrstufigen Berechnungsverfahren berechnet, das im Programm Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000) ausgewählt wurde. Weitere Informationen finden Sie unter *Herstellkostenberechnungsverfahren* (S. 25).

Die Herstellkosten des Materials beinhalten die Zuschläge für das Artikellager des Materials. Der Artikellagerzuschlag wird jedoch nicht in die Kosten des Hauptartikels verdichtet. Stattdessen werden die Zuschläge für das Stücklistenlager in die Kosten des Hauptartikels verdichtet.

Bei der Kostenberechnung werden fiktive Artikel in LN als normale Artikel behandelt.

Alle Mengen und Beträge für ein Endprodukt werden durch Division der Mengen und Beträge durch die Anzahl der Endprodukte, die in Schritt 1 ermittelt wurde, neu berechnet.

Schritt 5: Vorherigen Arbeitsgang suchen

In den oben genannten Schritten dieses Kostenberechnungsvorgangs werden die Kosten für den letzten Arbeitsgang des Arbeitsplans ermittelt. Wird ein weiterer vorheriger Arbeitsgang gefunden, wird die Berechnung ab Schritt 3 wiederholt. Wird kein vorheriger Arbeitsgang gefunden, wird der Ablauf mit Schritt 6 fortgesetzt.

Bei der Berechnung der (Standard-)kosten ignoriert LN den Netzarbeitsplan, der durch die Verwendung von fiktiven Artikeln erstellt wird. LN berücksichtigt die Kosten für den Arbeitsplan des fiktiven Artikels in den Materialkosten des fiktiven Artikels.

Schritt 6: Materialkosten für nicht verknüpftes Material berechnen

Wenn für einen Artikel keine Arbeitsgänge vorhanden sind, gibt es keine Bearbeitungskosten. Die oben erläuterten Schritte haben in diesem Fall also keine Gültigkeit. Da Material zur Fertigung des Artikels erforderlich ist, berechnet LN in diesem Schritt die Kosten dieser so genannten nichtverknüpften Materialien. Die Berechnung für nichtverknüpftes Material erfolgt wie in Schritt 4 erläutert.

Wenn Arbeitsgänge vorhanden sind, für das Material aber 0 (null) als Wert im Feld **Position** im Unterprogramm Werkstattmaterialliste (tibom3610m000) oder im Programm Stücklistenposition - Beziehungen Material/Arbeitsplan (tibom0140m000) angegeben wird, nimmt LN an, dass dieses Material im ersten Arbeitsgang des Arbeitsplans benötigt wird.

Schritt 7: Zuschläge berechnen

Im letzten Schritt in der Kostenberechnung werden die Zuschläge berechnet. Bei der Berechnung der Herstellkosten wird zwischen verschiedenen Zuschlägen unterschieden: beispielsweise Zuschläge für Artikel, für Artikelgruppen, für Kombinationen aus Artikel/Lager und für allgemeine Läger. Darüber hinaus können Sie zwischen Zuschlägen unterscheiden, die beim Eingang des Artikels in das Lager oder bei der Entnahme aus dem Lager gültig sind. Zuschläge werden im Programm Artikelzuschläge (ticpr1110m000) festgelegt. Zuschläge werden in einer bestimmten Reihenfolge berechnet. Diese Reihenfolge ist sehr wichtig, da Zuschläge auch für andere Zuschläge berechnet werden können. Für die Herstellkostenberechnung werden Zuschläge in der folgenden Reihenfolge berechnet:

- Eingangszuschläge für Artikel
- Eingangszuschläge für Artikelgruppen
- Eingangszuschläge für Artikel/Lager-Kombination
- Eingangszuschläge für Artikelgruppe/Lager
- Eingangszuschläge für allgemeine Läger
- Entnahmezuschläge für Artikel
- Entnahmezuschläge für Artikelgruppen
- Entnahmezuschläge für Artikel/Lager-Kombination
- Entnahmezuschläge für Artikelgruppe/Lager
- Entnahmezuschläge für allgemeine Läger

Beachten Sie den folgenden Hinweis:

- Das allgemeine Lager ist das Lager, das Sie im Programm Artikel - Bestelldaten (tcibd2100m000) für den Artikel definiert haben. Zuschläge für allgemeine Läger können Sie

im Programm Artikelzuschläge (ticpr1110m000) definieren. Lassen Sie dazu die Felder **Artikel** und **Artikelgruppe** leer und wählen Sie das allgemeine Lager aus, für das der Zuschlag definiert werden soll.

- Die Artikel-/Lagerzuschläge werden nur für die Kostenberechnung berücksichtigt, wenn das Lager identisch ist mit dem allgemeinen Lager, das im Programm Artikel - Bestelldaten (tcibd2100m000) festgelegt wurde.

Für die Herstellkostenberechnung werden Artikel- und Lagerzuschläge unabhängig von der Zuschlagsgrundlage berücksichtigt (Wareneingang oder Entnahme). Wenn verschiedene Zuschläge der gleichen Art festgelegt worden sind, werden sie nach Folgenummer bearbeitet, wobei mit der niedrigsten Nummer begonnen wird.

Schritt 8: Verdichtete oder detaillierte Kosten

In LN können Sie festlegen, wie die Herstellkosten aufgeschlüsselt werden: von einer Verdichtung auf die Kostenkomponenten, die im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) festgelegt wurden, bis hin zu einer Auflösung mit sehr großer Detailgenauigkeit. Wenn Sie die Herstellkosten detailliert aufschlüsseln möchten, müssen Sie im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) einen Kostenkomponentenrahmen mit einer verknüpften detaillierten Kostenkomponentenstruktur angeben. Weitere Informationen finden Sie unter *Kostenkomponentenschema in Fertigung* (S. 49).

Bewertungspreise für Standardartikel/auftragsbezogene Standardartikel/kundenspezifische Artikel

Folgendermaßen aktualisieren Sie die berechneten Herstellkosten und den Bewertungspreis:

- Für Standardartikel in den Programmen Herstellkosten berechnen (ticpr2210m000) und Standardherstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren (ticpr2220m000).
- Für kundenspezifische Artikel im Programm Herstellkosten pro PCS-Projekt berechnen (tipcs3250m000).

Bei der Aktualisierung erhalten die Kostenkomponentenstruktur (bestehend aus verdichteten und detaillierten Kostenkomponenten) sowie Herstellkosten und Bewertungspreise Gültigkeit. Das bedeutet, dass Struktur und Preise für einen Artikel für ein bestimmtes Datum gespeichert werden. Nach der Aktualisierung kann die gültige Kostenkomponentenstruktur beispielsweise im Programm Gültige Kostenkomp.-Struktur nach Montagelinie und Artikel (ticpr3162m000) abgefragt werden.

Wenn die Kostenkomponentenstruktur eines Artikels oder der Bewertungspreis oder die Herstellkosten eines Artikels mit festem Verrechnungspreis geändert wurden, passt Lagerwirtschaft den Bestandwert eines Lagers entsprechend an. Bei der Anpassung des Bestandwertes wird der gültige Preis zur Berechnung des Bestandwertes der Artikel verwendet. Die Wertberichtigung wird in das Paket Finanzwesen gebucht und unter einem Code für Neubewertungsaufträge gespeichert. Der Code des Neubewertungsauftrags wird automatisch erstellt und kann im Programm Artikel -

Standardherstellkostenberechnungsdaten (ticpr3501m000) abgefragt werden. Sie können den Neubewertungs-Code verwenden, um in Lagerwirtschaft Änderungen in der Bewertung zu verfolgen.

Hinweis

Die Kosten eines PCS-Projekts der Art **Voranschlag** können nicht aktualisiert werden.

Herstellkostenberechnung (CPR)

Im Modul Herstellkostenberechnung können Herstellkosten und simulierte Herstellkosten auf Basis von Stücklisten- und Arbeitsplandaten ermittelt werden. Außerdem können Verkaufspreise berechnet werden. Einen Überblick über dieses Modul finden Sie unter *Herstellkostenberechnungsverfahren (S. 25)*.

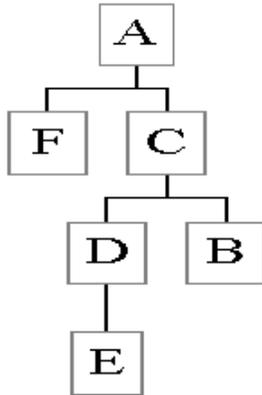
Herstellkostenberechnungsverfahren

Anhand des Kostenberechnungsverfahrens wird festgelegt, wie eine Produktstruktur bei der Berechnung der Herstellkosten und des Bewertungspreises analysiert wird.

Hinweis

- In einer Umgebung mit Mehrstandortstruktur werden die **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) aktiviert. Die Herstellkosten werden für eine Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit verwaltet.
- Die Herstellkostenberechnungsdaten für Kosten- und Service-Artikel werden immer auf **Firmenebene** verwaltet.

Mit Hilfe der folgenden Stückliste werden die Berechnungsverfahren erläutert:



Absteigende Berechnung: LN berechnet die Herstellkosten aller Artikel, die sich auf die Herstellkosten des ausgewählten Artikels auswirken. Bei einer Herstellkostenberechnung analysiert LN die Struktur des Artikels.

Beispiel

Beim Berechnen der Herstellkosten von Artikel C werden von LN auch die Herstellkosten der Artikel E, D und B in dieser Reihenfolge berechnet.

Eine einstufige Berechnung ist vergleichbar mit dem Top-Down-Verfahren, allerdings endet die Ausdehnung der Stückliste auf der ersten Ebene. Die Herstellkosten der zugrundeliegenden Artikel werden nicht neu berechnet (F und C werden nicht neu berechnet). Die Herstellkosten und der Bewertungspreis der vorhandenen zugrundeliegenden Struktur werden in der vorliegenden Form übernommen.

Beispiel

Beim Berechnen der Herstellkosten von Artikel C liest LN die Herstellkosten der Artikel D und B aus dem Programm Artikelherstellkostendaten (ticpr2505m000) ein.

Bottom-Up-Berechnungsverfahren: LN durchsucht die Produktstruktur nach Artikeln, deren Herstellkosten betroffen sind, wenn sich die Herstellkosten für den Hauptartikel ändern.

Wenn Artikel B der Ausgangspunkt ist, werden zunächst die Artikel C und dann die Artikel A neu berechnet. Wenn die Berechnung in dieser Reihenfolge durchgeführt wird, also zuerst mit den Artikeln der unteren Ebene, können die aktualisierten Herstellkosten für die höheren Ebenen während des Berechnungsvorgangs eingelesen werden.

Die Herstellkosten von Artikeln auf niedrigeren Stücklistenebenen werden nicht berechnet, sondern aus dem Programm Artikelherstellkostendaten (ticpr2505m000) eingelesen.

Beispiel

Beim Berechnen der Kosten des Artikels B im obigen Beispiel werden die Kosten der Artikel A und C ebenfalls berechnet.

Berechnen von vorkalkulierten Kosten

Hinweis

- Wenn die Funktionalität **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** aktiv ist, werden die vorkalkulierten Kosten für eine bestimmte Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit berechnet.
- Für Kosten- und Service-Artikel werden die Herstellkosten immer auf **Firmen** ebene definiert.

Die Berechnung der vorkalkulierten Auftragskosten ist vergleichbar mit der Berechnung der Herstellkosten. Es wird nur auf die Unterschiede eingegangen.

1. Bei der Berechnung der vorkalkulierten Auftragskosten werden andere Datenquellen verwendet. Vorkalkulierte Auftragskosten basieren auf folgenden Daten:
 - Auftragsmenge im Produktionsauftrag
 - Vorkalkulierter Materialbedarf
 - Produktionsplanung
2. Für die vorkalkulierten Auftragskosten werden nur die Artikeleingangszuschläge (für Endprodukte) ermittelt.
3. Die fixen Kosten sind nicht in den vorkalkulierten Auftragskosten enthalten, wenn eines der folgenden Kontrollkästchen nicht markiert ist:
 - Kontrollkästchen **Fixkostenintegration in Bewertungspreis** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000).
 - Kontrollkästchen **Fixe Kosten in Projektbewertung berücksichtigen** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000).
4. Die Berechnung wird durch das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter für Produktionsaufträge (tisfc0100s000) festgelegt. Wenn das Kontrollkästchen markiert ist, werden die vorkalkulierten Auftragskosten für jeden Arbeitsgang aus dem aktuellen und den vorherigen Arbeitsgängen kumuliert. Der Betrag wird in der Kostenkomponente für AiU-Umbuchungen gespeichert.
5. Vorkalkulierte Auftragskosten führen nicht zu Finanz-Buchungen. Die vorkalkulierten Auftragskosten werden zu folgenden Zwecken verwendet:
 - Bestimmung der Produktionsergebnisse
 - AiU-Umbuchungspreise
 - Buchen von Zuschlägen vor dem Abschluss

6. Unter Fremdbearbeitung versteht man das Auslagern eines Teils des Produktionsprozesses an einen Lieferanten. Es gibt zwei Arten der Fremdbearbeitung:
 - Ungeplante Fremdbearbeitung
 - Geplante Fremdbearbeitung

Der Auftragsvoranschlag enthält immer die Kosten für die Fremdbearbeitung.

Herstellkosten

Für jeden Artikel in LN müssen Herstellkosten ermittelt worden sein, bevor Sie Aufträge für den Artikel generieren können.

Die Herstellkosten eines Artikels werden von der logistischen Firma oder der Unternehmenseinheit eingerichtet, wenn die Funktionalität **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** aktiv ist. Sie dienen als Grundlage für den Bewertungspreis des Artikels und können mehrmals täglich berechnet und mit dem Artikel gespeichert werden.

Die Herstellkosten werden im Modul Herstellkostenberechnung berechnet. Wenn Sie die Auswirkungen von Änderungen am Artikel in LN prüfen möchten, können Sie die Kosten für einen Artikel auch simulieren.

Für die Berechnung der Herstellkosten eines Artikels werden Informationen benötigt, die Auswirkungen auf die Kosten haben, wie das Material, das für den Artikel verwendet wird (abgeleitet aus der Stückliste), die Stunden, die für die Fertigung des Artikels aufgewendet werden (abgeleitet vom Arbeitsplan), und die gültigen Zuschläge (abgeleitet aus den Stammdaten).

Hinweis

- Wenn die Funktionalität **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** aktiv ist, werden die Herstellkosten für Kombinationen aus Artikel und Unternehmenseinheit berechnet.
- Für Kosten- und Service-Artikel werden die Herstellkosten immer auf **Firmen** ebene definiert.
- Wenn Sie das Kontrollkästchen **Grundlage für Herstellkosten** im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) für eine bestimmte Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit markiert haben, werden die Herstellkostenberechnungsdaten des ausgewählten Artikels als Grundlage für dessen Herstellkosten verwendet.

Wenn das Kontrollkästchen **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit obligatorisch** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) nicht markiert ist und keine Herstellkostenberechnungsdaten für eine bestimmte Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit verfügbar sind, werden die Herstellkostenberechnungsdaten der Grundlage für Herstellkosten verwendet.

- **Produktionsstückliste**
Die Produktionsstückliste wird bei der Herstellkostenberechnung verwendet, um das Material zu ermitteln, das zur Fertigung des Artikels erforderlich ist. Die Produktionsstückliste eines Artikels umfasst folgende Daten:
 - Die Komponenten des Artikels

- Die Mengen der Komponenten, die für den Artikel verwendet werden
- Ausschuss und Gutmenge der Komponenten

Die Produktionsstückliste ist auf Firmenebene mit dem Artikel verknüpft und wird zusammen mit dem Artikel in den Standort kopiert. Hinweis: Die Materialquelle kann abhängig von dem mit dem Artikel verknüpften Planungs-Cluster je nach Standort unterschiedlich sein und somit kann es auch zu unterschiedlichen Kosten kommen.

- **Arbeitsplan**

Der Arbeitsplan wird bei der Herstellkostenberechnung verwendet, um die Anzahl der Mitarbeiterstunden und Maschinenstunden zu ermitteln, die zur Fertigung eines Artikels an einem bestimmten Standort erforderlich sind. Der Arbeitsplan eines Artikels beinhaltet folgende Daten:

- Die Arbeitsgänge, die zur Fertigung eines Artikels ausgeführt werden
- Die Rüst- und Zykluszeit der Arbeitsgänge
- Der Ausschuss und die Gutmenge für die einzelnen Arbeitsgänge

- **Zuschläge**

Zuschläge sind Vorkalkulationen zur Deckung von Gemeinkosten, die bei der Produktion auftreten, beispielsweise die Kosten für den Auftragseingang, für Qualitätsprüfungen oder für die Abschreibung von Maschinen und Gebäuden. Zuschläge können für Artikel oder Läger definiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Zuschläge (S. 55)*.

In LN werden die Berechnungsdaten, die zur Berechnung der Kosten verwendet werden, unter einem Herstellkostenberechnungs-Code gespeichert. Unter dem Herstellkostenberechnungs-Code, der im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) festgelegt wurde, werden Daten zur Berechnung der Herstellkosten gespeichert. Andere Kostenberechnungs-Codes werden für Simulationszwecke verwendet.

Herstellkosten mit Intercompany-Handel

Wenn Bestand zwischen Lägern umgelagert wird, die zu unterschiedlichen Unternehmenseinheiten gehören, kann Wert zu den Herstellkosten des umgelagerten Artikels hinzuaddiert werden.

Der hinzugefügte Wert hängt von den definierten Intercompany-Handelsbeziehungen zwischen den Unternehmenseinheiten sowie dem Zuschlag des empfangenden Lagers ab.

Wenn die **Quelle für Herstellkostenberechnung** für den festgelegten Artikel im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m100) **Intercompany-Umbuchung** oder **Intercompany-Einkauf** lautet, müssen Sie die **Liefernde Unternehmenseinheit** festlegen, von der die Umlagerung stattfindet.

Weitere Informationen finden Sie unter Intercompany-Handel - Einführung

Herstellkosten nach Unternehmenseinheit

Für jeden Artikel in LN müssen Herstellkosten ermittelt worden sein, bevor Sie Aufträge für den Artikel generieren können.

Die Herstellkosten werden im Modul Herstellkostenberechnung berechnet. Wenn Sie die Auswirkungen von Änderungen am Artikel in LN prüfen möchten, können Sie die Kosten für einen Artikel in diesem Modul auch simulieren.

Die Herstellkosten eines Artikels werden entweder auf Ebene der **Firma** oder der **Unternehmenseinheit** berechnet.

Hinweis

- Das Kontrollkästchen **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) muss markiert sein, um die Funktionalität implementieren zu können.
- Wenn der Artikel, für den Herstellkosten berechnet werden, die Kostenart **VK-Schema** hat, wird der Artikel im Berechnungsvorgang entweder übersprungen oder es wird eine Kostenkomponentenstruktur eingelesen.
- Für Kosten- und Service-Artikel werden die Herstellkosten immer auf **Firmen** ebene definiert.

Die Herstellkosten sind ein finanzielles Modell für die Fertigung eines Artikels. Ein Artikel kann folgender Art sein:

- EK-Artikel von einem Lieferanten (extern)
- EK-Artikel von einer Unternehmenseinheit (Intercompany)
- Fertigungsartikel

Die Herstellkosten eines Artikels werden von der logistischen Firma oder der Unternehmenseinheit eingerichtet. Sie dienen als Grundlage für den Bewertungspreis des Artikels und können mehrmals täglich berechnet werden. Jede Berechnung wird zu Referenzzwecken gespeichert.

In einer Mehrstandort umgebung kann ein Artikel abhängig von der Anzahl der Unternehmenseinheiten und Standorte einer Firma mehrere Herstellkosten haben.

Im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m100) können Sie Herstellkostenberechnungsdaten nach Unternehmenseinheit verwalten.

In folgenden Themen wird auf die Berechnung eingegangen:

- *Herstellkosten (S. 28)*
- *Herstellkosten nach Unternehmenseinheit (S. 29)*
- *Herstellkostenberechnungsverfahren (S. 25)*
- *Kostenkomponentenschema in Fertigung (S. 49)*
- *Berechnen der Herstellkosten und Aktualisieren des Kostenkomponentenschemas (S. 103)*

Einrichten der Artikelherstellkostenberechnung

Wenn das Kontrollkästchen **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) markiert ist, werden die Stammdaten automatisch für das

Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) generiert, nicht für die von Ihnen definierten Voreinstellungen für Herstellkostenberechnung.

Die Generierung der Herstellkostenberechnungsdaten wird durch die Einstellungen im logistischen Ablauf eines Artikels ausgelöst, nicht durch die von Ihnen definierten Voreinstellungen für die Herstellkostenberechnung.

Hinweis

Die Einstellungen im logistischen Ablauf eines Artikels dienen als Basis. Nicht in allen Fällen ist die eindeutige Ableitung der automatischen Generierung von Herstellkostenberechnungsdaten möglich.

Beispielsweise sind die Artikeldaten nach Lager für die Generierung der Herstellkostenberechnungsdaten essentiell, die Daten werden jedoch nicht für alle Artikel festgelegt. In anderen Fällen reichen die für einen Artikel verfügbaren Daten nicht zur Ableitung der Quelle für die Herstellkostenberechnung aus, beispielsweise wenn für einen Artikel nach Lager kein Bereitstellungsverfahren definiert wurde, und das Lager nicht das Auftragslager ist.

Da die Generierung der Herstellkostenberechnungsdaten auf den Einstellungen für den logistischen Ablauf eines Artikels basiert, werden die vorhandenen Voreinstellungen für eine bestimmte Unternehmenseinheit nicht automatisch in tatsächliche Herstellkostenberechnungsdaten für diese Unternehmenseinheit umgesetzt.

Die Herstellkostenberechnungsdaten werden durch Festlegung, wie ein Artikel gefertigt wird, wo er gefertigt wird, zwischen welchen Standorten er umgelagert wird, und wie das Produkt verkauft wird, an die Situation angepasst.

Die Herstellkostenberechnungsdaten werden folgendermaßen angepasst:

- Definition von Artikeldaten nach Firma, Standort, Lager und Abteilung.
- Hinzufügen von Artikeldaten nach Standort und Lager.

Hinweis

- Die Option zur Herstellkostenberechnung **VK-Schema** wird aus den Voreinstellungen zur Herstellkostenberechnung übernommen.
- Die Anpassung der Herstellkostenberechnungsdaten muss manuell erfolgen, nicht durch die Änderung des logistischen Ablaufs des Artikels.

Die Herstellkostenberechnung für Artikel basiert auf den folgenden Daten:

- *Artikeleigenschaften (S. 32)*
- *Artikeleigenschaften nach Lager (S. 33)*
- *Lieferbeziehungen (S. 40)*
- *Artikeleigenschaften Verkauf (S. 40)*
- *Artikeleigenschaften Einkauf (S. 41)*

Standortfunktionalität nicht aktiv

Hinweis

Wenn das Feld **Standorte** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) auf **Nicht aktiv** oder **Unternehmensmodell in Vorbereitung** gesetzt ist, kann die Generierung der Herstellkostenberechnungsdaten nicht durch die Definition von Artikelverkaufsdaten ausgelöst werden.

Die Generierung von Herstellkostenberechnungsdaten wird ausgelöst durch:

- Die Definition des Artikels im Programm Artikel (tcibd0501m000).
Artikel mit Artikelart **Kostenartikel** oder **Service und Instandhaltung** verfügen nicht über eine Unternehmenseinheit. Es wird nur ein Datensatz für Herstellkostenberechnung erstellt, unabhängig von Standort und Lager, wenn der Artikel im Programm Artikel (tcibd0501m000) erstellt wird.
- Die Definition der Artikeldaten nach Lager:
 - Für das Auftragslager. Die Herstellkostenberechnungsdaten basieren auf der Quelle für Herstellkostenberechnung.
 - Für andere Läger. Die Herstellkostenberechnungsdaten basieren auf dem Lieferlager oder liefernden Lager, wenn kein Materialbereitstellungssystem angegeben wird.
- Die Definition der Lieferbeziehungen für den Artikel. Die Herstellkostenberechnungsdaten basieren auf dem jeweiligen Lager des zu liefernden Artikels und des Eingangartikels.
- Die Einkaufsabteilung, die in den Artikeleinkaufsdaten definiert wurde.

Hinweis

Alle Daten sind nur auf Firmenebene vorhanden.

Wenn das Feld **Standorte** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) auf **In Vorbereitung** gesetzt ist, werden in allen Abläufen auf **Firmenebene** definierte Artikeldaten und Artikeldaten nach Lager verwendet.

Wenn Sie bereits Artikeldaten nach Standort definiert haben, werden diese noch nicht verwendet.

Wenn Sie neue Artikeldaten erstellen, muss die Herstellkostenberechnung für den Artikel auf den neuen Artikeldaten nach Standort und den vorhandenen Artikeldaten nach Abteilung basieren.

Es gelten die gleichen Auslöser wie für den Fall, dass die Standortfunktionalität aktiv ist.

Artikeleigenschaften

Artikel mit Artikelart **Kostenartikel** oder **Service und Instandhaltung** verfügen nicht über Herstellkostenberechnungsdaten nach Unternehmenseinheit. Es wird nur ein Datensatz zur Herstellkostenberechnung erstellt, unabhängig von Standort und Lager, wenn der Artikel im Programm Artikel (tcibd0501m000) erstellt wird.

Artikeleigenschaften nach Lager

Für Artikel mit Artikelart **Produkt**, **Werkzeug** und **Genereller Artikel** müssen Herstellkostenberechnungsdaten nach Unternehmenseinheit definiert werden.

Die logistischen Artikeldaten für Artikel mit dieser Artikelart werden entweder nach Standort oder nach Abteilung definiert. Im Allgemeinen werden Herstellkostenberechnungsdaten bei der Bestellung mit den folgenden Daten erstellt:

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des Auftragslagers
Art der Herstellkostenberechnung	Logistik
Lager	Auftragslager
Quelle für Herstellkostenberechnung	Basiert auf Lieferquelle (Artikel nach Standort)
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

Hinweis: Möglicherweise ist für den Artikelstandort keine Unternehmenseinheit definiert; die mit dem Standort verknüpften Lager sind aber immer Teil einer Unternehmenseinheit. Daher werden die Lager verwendet, um die Artikeldaten nach Standort mit der Artikelherstellkostenberechnung nach Unternehmenseinheit zu verknüpfen.

Quellen für Herstellkostenberechnung nach Lieferquelle:

- **Quelle "Verteilung"**

Wenn für die Artikeldaten nach Standort **Verteilung** als Quelle definiert wurde:

- Und das liefernde Lager oder der liefernde Standort zur gleichen Unternehmenseinheit gehört wie der Artikel, wird die Quelle für Herstellkostenberechnung anhand der Quelle des ausgewählten Lagers/Standorts ermittelt.
- Und das liefernde Lager oder Standort zu einer anderen Unternehmenseinheit gehört als der Artikel, ist die Quelle **Intercompany-Umbuchung**.

Situation	Herstellkostenberechnungsdaten erstellt	Quelle für Herstellkostenberechnung
Keine Leistungsbeziehungen vorhanden.	Nein	
Lieferung durch Unternehmenseinheit	Nein	
Lieferung durch andere Unternehmenseinheit in der gleichen Firma.	Ja	Intercompany-Umbuchung
Lieferung durch andere Firma durch Lagerumbuchung.	Ja	Intercompany-Umbuchung
Lieferung durch andere Firma durch Bestellung (und Verkauf in der Lieferfirma).	Ja	Einkauf

Bei Lieferung durch eine andere Unternehmenseinheit in der gleichen Firma werden die Herstellkostenberechnungsdaten folgendermaßen festgelegt:

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des Auftragslagers
Art der Herstellkostenberechnung	Logistik
Lager	Auftragslager
Quelle für Herstellkostenberechnung	Intercompany-Umbuchung
Liefernde Unternehmenseinheit	Die Unternehmenseinheit des Lagers des liefernden Planartikels - für Lieferbeziehungen. Wenn mehrere Beziehungen vorliegen, wird die Beziehung mit der höchsten Priorität verwendet.

Liefernde Einkaufsabteilung	-
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

- **Quelle "Einkauf"**

Wenn für die Artikeldaten nach Standort **Einkauf** als Quelle definiert wurde, ist die Quelle für Herstellkostenberechnung abhängig vom Ort der Einkaufsabteilung.

- Wenn die Einkaufsabteilung zur gleichen Unternehmenseinheit gehört, ist die Quelle für Herstellkostenberechnung **Einkauf**.
- Wenn die Einkaufsabteilung zu einer anderen Unternehmenseinheit gehört, ist die Quelle für Herstellkostenberechnung **Intercompany-Einkauf**.

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des Auftragslagers
Art der Herstellkostenberechnung	Logistik
Lager	Auftragslager
Quelle für Herstellkostenberechnung	Einkauf
Liefernde Unternehmenseinheit	-
Liefernde Einkaufsabteilung	-
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

oder

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des Auftragslagers
Art der Herstellkostenberechnung	Logistik
Lager	Auftragslager
Quelle für Herstellkostenberechnung	Intercompany-Einkauf
Liefernde Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit der Einkaufsabteilung
Liefernde Einkaufsabteilung	Einkaufsabteilung der Artikeldaten Einkauf nach Standort
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

und

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit der Einkaufsabteilung
Art der Herstellkostenberechnung	Einkauf
Lager	-
Quelle für Herstellkostenberechnung	Einkauf
Liefernde Unternehmenseinheit	-
Liefernde Einkaufsabteilung	-
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

- **Quelle "Fremdbearbeitung"**

Wenn für den Artikeldaten im Programm Artikel nach Standort (tcibd1550m000) **Fremdbearbeitung** als Quelle definiert wurde, ist die Artikelherstellkostenberechnung abhängig vom Ort der Einkaufsabteilung:

- Wenn die Einkaufsabteilung zur gleichen Unternehmenseinheit gehört, ist die Quelle für Herstellkostenberechnung **Fremdbearbeitung**.
- Wenn die Einkaufsabteilung zu einer anderen Unternehmenseinheit gehört, ist die Quelle für Herstellkostenberechnung **Intercompany-Einkauf**.

- **Andere Lieferquellen**

Wenn als Lieferquelle nicht **Verteilung**, **Einkauf** oder **Fremdbearbeitung** verwendet wird, wird die Quelle für Herstellkostenberechnung aus der Lieferquelle übernommen:

- **Werkstattfertigung**
- **Wiederholfertigung**
- **Montage**

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des Auftragslagers
Art der Herstellkostenberechnung	Logistik
Lager	Auftragslager
Quelle für Herstellkostenberechnung	Basiert auf Lieferquelle (Artikel nach Standort)
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

Andere Läger

Lieferung aus Lager

Wenn die Artikeldaten nach Lager für einen der folgenden Artikel erstellt werden:

- Artikel mit einem liefernden Lager, das vom Auftragslager abweicht
- Artikel, für die das Kontrollkästchen **Lieferung aus Lager** im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000) markiert ist.
- Artikel, für die das liefernde Lager zur gleichen Firma gehört, jedoch zu einer vom Wareneingangslager abweichenden Unternehmenseinheit.

Feld	Wert
Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des Lagers (oder Artikel nach Lager)
Art der Herstellkostenberechnung	Logistik
Lager	Lager
Quelle für Herstellkostenberechnung	Intercompany-Umbuchung
Liefernde Unternehmenseinheit	Unternehmenseinheit des liefernden Lagers
Liefernde Einkaufsabteilung	-
Herstellkostenkomponentenschema	Das in den Voreinstellungen zur Artikelherstellkostenberechnung definierte Schema

Wenn die Artikeldaten nach Lager für einen der folgenden Artikel erstellt werden:

- Artikel mit einem liefernden Lager, das vom Auftragslager abweicht
- Artikel, für die das Kontrollkästchen **Lieferung aus Lager** im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000) markiert ist.
- Artikel, für die das liefernde Lager zu einer *anderen Firma* gehört

Die Herstellkostenberechnungsdaten müssen mit der Quelle **Intercompany-Umbuchung** erstellt werden.

Wenn die Artikeldaten nach Lager für einen der folgenden Artikel erstellt werden:

- Artikel mit einem liefernden Lager, das vom Auftragslager abweicht
- Artikel, für die das Kontrollkästchen **Lieferung aus Lager** im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000) markiert ist.
- Artikel, für die das liefernde Lager zur *gleichen* Unternehmenseinheit gehört.

Wenn das Kontrollkästchen **Lieferung aus Lager** im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000) nicht markiert ist, werden keine Artikelherstellkostenberechnungsdaten erstellt; die Herstellkostenberechnung erfolgt wie für Quelle für Herstellkostenberechnung **Einkauf**.

Lieferbeziehungen

Die Artikelherstellkostenberechnung wird auf Basis einer Lieferbeziehung erstellt, wenn:

- Die Lieferbeziehung für einen einzelnen Artikel gilt.
- Die Quelle für den Planartikel auf **Verteilung** gesetzt ist.
- Für das Planartikellager keine Herstellkostenberechnungsdaten vorhanden sind.
- Der Artikel aus einer anderen Unternehmenseinheit geliefert wird.

Situation	Herstellkostenberechnungsdaten erstellt	Quelle für Herstellkostenberechnung
Lieferung durch andere Unternehmenseinheit in der gleichen Firma.	Ja	Intercompany-Umbuchung
Lieferung durch andere Firma durch Lagerumbuchung.	Ja	Intercompany-Umbuchung
Lieferung durch andere Firma durch Bestellung (und Verkauf in der Lieferfirma).	Ja	Einkauf

- Das liefernde Lager oder Standort wird auf zwei Ebenen definiert:
 - Für Artikel mit Bestellsystem **Geplant** im Programm Lieferbeziehungen (cprpd7130m000).
 - Für das Materialbereitstellungssystem durch die Definition von Beziehungen zwischen Lagern im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000).
 Wenn der Artikel im Programm Artikel nach Standort (tcibd1550m000) definiert wurde, sind nur die im Programm Lieferbeziehungen (cprpd7130m000) definierten Lieferbeziehungen relevant.
 Sie können Lieferbeziehungen für eine Gruppe von Artikeln, alle Artikel in einer ausgewählten Firma oder einen einzelnen Artikel definieren.

Artikeleigenschaften Verkauf

Wenn ein Artikel über eine Verkaufsabteilung ohne Lager verkauft wird, ist die Art der Herstellkostenberechnung **VK-Schema** erforderlich. Beispiele für einen solchen Fall sind:

- Die Abteilung gehört zu Unternehmenseinheit UE1, die Lieferung erfolgt über ein Lager in UE2.

- Direktlieferung.

Die Artikelherstellkostenberechnung wird automatisch erstellt, wenn:

- Das Lager des Artikels nach Verkaufsabteilung zu einer anderen Unternehmenseinheit gehört oder das Lager nicht angegeben wurde.
- Keine Herstellkostenberechnungsdaten vorhanden sind.
- Die Artikelart **Produkt** oder **Genereller Artikel** lautet.

Hinweis

Wenn die Herstellkostenberechnungsdaten mit der Art **Logistik** oder **Einkauf** für den verkauften Artikel erstellt werden, übersteuern diese Daten alle Herstellkostenberechnungsdaten mit der Art **VK-Schema**.

Beispiel: Wenn Herstellkostenberechnungsdaten für Unternehmenseinheit X im Programm Artikel - Verkauf nach Abteilung (tdisa0181m000) erstellt werden und später für Artikeldaten nach Lager Herstellkostenberechnung für Standort X erforderlich ist, werden die Herstellkostenberechnungsdaten aktualisiert und die Art der Herstellkostenberechnung **VK-Schema** wird durch **Logistik** ersetzt.

Artikeleigenschaften Einkauf

Für Artikel, die durch eine zentrale Einkaufsabteilung an eine andere Unternehmenseinheit verkauft werden, als die Einheit, aus der sie stammen, muss die Art der Herstellkostenberechnung **Einkauf** festgelegt werden.

Hinweis

Artikeldaten nach Einkaufsabteilung ist optional, wenn in den Artikeldaten keine Einkaufsabteilung definiert wurde. Wenn die Funktionalität Standorte aktiv ist, sind Artikeldaten für Einkauf nach Standort obligatorisch. Die Einkaufsabteilung kann in "Artikeldaten (Einkauf)" und in "Artikel - Einkauf nach Standort" definiert werden.

Situation	Herstellkostenberechnungsdaten erstellt	Quelle für Herstellkostenberechnung
Lieferung durch andere Firma durch Bestellung (und Verkauf in der Lieferfirma).	Ja	Einkauf

Herstellkostenberechnung für EK-Artikel

Die Gesamtkosten für Einkaufsartikel bestehen aus der Summe der EK-Kosten plus Zuschläge. Beide werden als Wertschöpfung betrachtet (weitere Informationen finden Sie unter *Wertschöpfung* (S. 57)).

Der Kostenberechnungs-Code gibt nach Priorität geordnet die Art des EK-Preises an, der für die Kostenberechnung verwendet wird. Der aktuelle und der durchschnittliche EK-Preis werden aus dem Programm Artikel (tcibd0501m000) übernommen. Der simulierte EK-Preis wird aus dem Programm Simulierte Einkaufspreise (ticpr1170m000) übernommen.

Zuschläge gelten für den EK-Preis. Da die Gesamtkosten den zusätzlichen Kosten entsprechen, ergeben Zuschläge der Verfahren "Wertschöpfung" und "Gesamtkosten" den gleichen Betrag.

Die Herstellkosten eines EK-Artikels umfassen folgende Posten:

- Den vom Feld **EK-Preis** im Programm Artikel - Einkauf (tdipu0101m000) oder vom Feld **Simulierter Einkaufspreis** im Programm Simulierte Einkaufspreise (ticpr1170m000) abgeleiteten EK-Preis.
- Die Anschaffungsnebenkosten, die von den im Programm Artikel - Einkauf (tdipu0601m000) definierten Anschaffungsnebenkosten abgeleitet werden.
- Den Lagerzuschlag (Wareneingang), der von den für das Lager definierten Daten abgeleitet wird, die im Feld **Lager** im Programm Artikel - Bestelldaten (tcibd2100m000) festgelegt sind.

Auswahl von Arbeitsplänen für die Berechnung von Herstellkosten

Ein Arbeitsplan kann in folgenden Berechnungen verwendet werden:

- Berechnung der Herstellkosten eines Artikels
- Berechnung der Produktionsauftragskosten und -durchlaufzeit

Hinweis

- Im Programm Artikel - Bestelldaten (tcibd2100m000) werden die Daten auf globaler (Fimen)Ebene festgelegt. Die Bestelldaten können Sie manuell für die einzelnen Standorte bearbeiten.

Von folgenden Einstellungen hängt ab, welcher Arbeitsplan für die Berechnung verwendet wird.

- Wenn das Kontrollkästchen **Auftragsmengenbezogener Arbeitsplan** im Programm Artikeldaten (Produktion) (tiipd0101m000) nicht markiert ist, prüft LN den Standardarbeitsplan, der im Programm Parameter Werkstattfertigung (JSC) (tirou0100m000) definiert wurde. Wenn dieser Standardarbeitsplan auch mit der Kombination aus Artikel und Standort im Programm Artikelarbeitspläne (tirou1101m000) verknüpft ist, wird bei der Berechnung der Herstellkosten des Artikels der Standardarbeitsplan verwendet. Wenn der Standardarbeitsplan nicht mit der Kombination aus Artikel und Standort verknüpft ist, wird bei der Berechnung der Herstellkosten kein Arbeitsplan verwendet.
- Wenn das Kontrollkästchen **Auftragsmengenbezogener Arbeitsplan** im Programm Artikel - Produktion (tiipd0101m000) markiert ist, können mehrere Auftragsmengenabhängige Arbeitspläne mit einem Artikel verknüpft werden. Wenn die Produktionsauftragsmenge des

Artikels beim Einrichten nicht bekannt ist, müssen Sie sie vorkalkulieren, um festlegen zu können, welcher Arbeitsplan anwendbar ist. Die Auftragsmenge wird von den Artikelbestelldaten abgeleitet, die im Programm Artikel - Bestelldaten (tcibd2100m000) festgelegt wurden:

- Wenn das Feld **Methode** auf **Feste Bestellmenge** gesetzt ist, basiert die Auswahl des Arbeitsplans auf dem Wert im Feld **Feste Bestellmenge**.
- Wenn das Feld **Methode** auf einen anderen Wert gesetzt ist, basiert die Auswahl des Arbeitsplans auf dem Wert im Feld **Wirtschaftliche Bestellmenge**. Zur Auswahl eines Arbeitsplans vergleicht LN den Wert im Feld **Feste Bestellmenge** oder **Wirtschaftliche Bestellmenge** mit dem Wert im Feld **Bis Auftragsmenge** im Programm Artikelarbeitspläne (tirou1101m000).

Arbeitsplan verwendet in Produktionsauftrag

In Produktionsaufträgen wird ein Arbeitsplan zur Berechnung der Produktionsauftragskosten und zur Bestimmung der Auftragsdurchlaufzeit verwendet. Im Feld **Arbeitsplan** im Unterprogramm Produktionsauftrag (tisfc0101m100) wird der entsprechende Arbeitsplan angezeigt. Abhängig von der Einstellung des Kontrollkästchens **Auftragsmengenbezogener Arbeitsplan** im Unterprogramm Artikel - Produktion (tiipd0101m000) wird im Feld **Arbeitsplan** der Standardarbeitsplan oder ein auftragsmengenbezogener Arbeitsplan ausgewählt. Der Arbeitsplan wird folgendermaßen bestimmt:

- Wenn das Kontrollkästchen **Auftragsmengenbezogener Arbeitsplan** im Unterprogramm Artikel - Produktion (tiipd0101m000) nicht markiert ist, prüft LN den Standardarbeitsplan, der im Programm Parameter Arbeitsplanverwaltung (ROU) (tirou0100m000) definiert wurde. Wenn der Standardarbeitsplan im Programm Artikelarbeitspläne (tirou1101m000) auch mit dem Artikel verknüpft ist, wird der Standardarbeitsplan im Feld **Arbeitsplan** angezeigt. Wenn der Standardarbeitsplan im Programm Artikelarbeitspläne (tirou1101m000) nicht mit dem Artikel verknüpft ist, ist das Feld **Arbeitsplan** leer.
- Wenn das Kontrollkästchen **Auftragsmengenbezogener Arbeitsplan** im Unterprogramm Artikel - Produktion (tiipd0101m000) markiert ist, kann mehr als ein (auftragsmengenbezogener) Arbeitsplan im Programm Artikelarbeitspläne (tirou1101m000) mit einem Artikel verknüpft sein. Die im Feld **Auftragsmenge** im Unterprogramm Produktionsaufträge (tisfc0501m000) angegebene Menge legt fest, welcher auftragsmengenbezogene Arbeitsplan im Feld **Arbeitsplan** angezeigt wird.

Hinweis

Sie können den im Feld **Arbeitsplan** im Programm Produktionsauftrag (tisfc0101m100) angegebenen Arbeitsplan manuell ändern.

Berechnen von Bearbeitungskosten (Lohn-, Maschinen-, Gemeinkosten)

Lohn-, Maschinen- und Gemeinkosten werden berechnet, um die Bearbeitungskosten zu bestimmen.

Hinweis

Die Berechnung ist anwendbar, wenn der Parameter **Werkstattfertigung nach Standort** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) auf **Nicht aktiv** gesetzt ist.

Wenn es sich bei der Abteilung um eine Hauptabteilung handelt, prüft LN zunächst den Wert im Feld **Art der Bearbeitungskostensätze** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000). Lautet der Parameterwert **Abteilungskostensatz**, liest LN den Bearbeitungskostensatz der Abteilung ein. Eine Reihe von Lohn-, Maschinen- und Gemeinkostensätzen wurden unter Verwendung des oben erwähnten Bearbeitungskostensatzes für den ausgewählten Herstellkostenberechnungs-Code im Programm Bearbeitungskostensätze (ticpr1151m000) erfasst.

Auf der Grundlage dieser Daten berechnet LN unter Verwendung folgender Formeln die Lohn- und Maschinenkosten, die für den entsprechenden Arbeitsgang erforderlich sind:

Lohnkosten = Mitarbeiterstunden x Lohnkostensatz

Maschinenkosten = Maschinenstunden x Maschinenkostensatz

In Abhängigkeit von dem zur Berechnung der Gemeinkosten verwendeten Verfahren, das im Programm Bearbeitungskostensätze (ticpr1150m000) festgelegt wurde, berechnet LN die Gemeinkosten anhand der Mitarbeiterstunden oder Maschinenstunden. Dies geschieht unter Verwendung folgender Formel:

Gemeinkosten = Mitarbeiterstunden oder Maschinenstunden x Gemeinkostensatz

Gemäß dem Teilkostenrechnungsprinzip werden Gemeinkosten in den Herstellkostenberechnungs-Code mit einbezogen.

Die Bearbeitungskosten für den Arbeitsgang umfassen Lohn-, Maschinen- und Gemeinkosten.

Wenn das Feld **Art der Bearbeitungskostensätze** auf **Kostensatz Arbeitsgangbeziehung** gesetzt ist, liest LN den Bearbeitungskostensatz der Tätigkeit ein und führt die oben beschriebenen Schritte aus.

Berechnen von Bearbeitungskosten (MA- und Maschinenstunden)

LN ermittelt die Mitarbeiter- und Maschinenstunden zur Berechnung der Bearbeitungskosten.

Für jeden Arbeitsgang in der Struktur ermittelt LN die Art des Referenzarbeitsgangs.

Die Formel, die LN zur Berechnung der Mitarbeiterstunden verwendet, ist abhängig davon, ob der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit aufweist. Wenn der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit aufweist, verwendet LN die folgende Formel:

$$\text{Maschinenstunden} = (\text{Rüstzeit} * \text{Maschinenbelegung}) + (\text{Zykluszeit} * \text{Maschinenbelegung} / \text{Arb.Planeinheit})$$

Wenn der Arbeitsgang keine feste Bearbeitungszeit aufweist, verwendet LN die folgende Formel:

$$\text{MA-Stunden} = (\text{durchschn. Rüstzeit} * \text{MA- Belegung für Rüsten}) + (\text{Zykluszeit} * \text{gepl. Eingangsmenge} * \text{MA-Belegung für Produktion} / \text{Arbeitsplaneinheit})$$

Die Formel, die LN zur Berechnung der Maschinenstunden verwendet, ist abhängig davon, ob der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit aufweist. Wenn der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit aufweist, verwendet LN die folgende Formel:

$$\text{Maschinenstunden} = (\text{Rüstzeit} * \text{Maschinenbelegung}) + (\text{Zykluszeit} * \text{Maschinenbelegung} / \text{Arb.Planeinheit})$$

Wenn der Arbeitsgang keine feste Bearbeitungszeit aufweist, verwendet LN die folgende Formel:

$$\text{Maschinenstunden} = (\text{Rüstzeit} * \text{Maschinenbelegung}) + (\text{Zykluszeit} * \text{gepl. Eingangsmenge} * \text{Maschinenbelegung} / \text{Arbeitsplaneinheit})$$

Dann ermittelt LN, ob es sich bei der Abteilung um eine Hauptabteilung, eine Unterabteilung oder eine Fremdbearbeitungsabteilung handelt.

Bei Haupt- oder Unterabteilungen werden die Kosten berechnet wie in *Berechnen von Bearbeitungskosten (Lohn-, Maschinen-, Gemeinkosten)* (S. 43) beschrieben. Bei Fremdbearbeitungsabteilungen werden die Kosten berechnet wie in Fremdbearbeitung für Arbeitsgang ohne Materialflussunterstützung beschrieben.

Leistungsbewertung beim Berechnen von Kosten und Bewertungspreisen

Wenn Sie Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen und aktualisieren und der Vorgang zu langsam abläuft, können Sie zusätzliche Server ('Parallele B-Shells') einsetzen, um die Berechnung und die Aktualisierung zu beschleunigen.

Sie müssen die Server im Unterprogramm Systemleistungstreiber (tcmcs0597m000) definieren. Wenn Sie die Server aktivieren, wird das Programm Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000) durch das Register **Parallele B-Shells** ergänzt.

Hinweis

- Wenn Sie eine Herstellkostenberechnung nach Unternehmenseinheit durchführen, können Sie einen Berechnungssatz pro Unternehmenseinheit erstellen.
- Zusätzliche Server können Sie nur dann verwenden, wenn mehrere Prozessoren in LN vorhanden sind. Nähere Informationen erhalten Sie von Ihrem Systemmanager.

Berechnung und Aktualisierung

Berechnungen im parallelen B-Shell-Modus erfolgen von unten nach oben und Ebene für Ebene, wobei sie bei der untersten Ebene (EK-Artikel) beginnen. Innerhalb einer Ebene werden die Artikel im einstufigen Modus berechnet.

Wenn Sie Herstellkosten und Bewertungspreise im parallelen B-Shell-Modus aktualisieren, wird kein Bericht mit aktualisierten Kosten und Bewertungen gedruckt. Nachdem Sie das Programm Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000) ausgeführt haben, können Sie stattdessen das Programm Buchungen Bestandsneubewertung drucken (whina1422m000) verwenden, um die Neubewertungsbuchungen zu drucken.

Batch-Größe

Im Programm Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000) auf dem Register **Parallele B-Shells** können Sie im Feld **Batch-Größe** die Anzahl der Artikel definieren, die gleichzeitig zu den parallelen Servern (B-Shells) geschickt werden. Wenn Sie einen großen Stapel definieren, reduzieren Sie den Verwaltungsaufwand pro Artikel, was die Berechnung und den Aktualisierungsaufwand beschleunigen kann. Allerdings kann ein großer Stapel auch aufgrund der Wartezeiten am Ende einer Ebene zu einer Verlangsamung des Vorgangs führen. Wenn Sie sich nicht sicher sind, verwenden Sie die Voreinstellung in diesem Feld.

Protokolldatei

Wenn Sie im parallelen B-Shell-Modus Berechnungen oder Aktualisierungen durchführen, werden Warnungen, die normalerweise auf einen Drucker oder ein Ausgabegerät geschickt werden, jetzt in der

Protokolldatei `log.cpr2210` erfasst. Im Programm Fehlerprotokoll anzeigen (ttstperlog) können Sie die Protokolldatei anzeigen.

Weitere Informationen zum Berechnungs- und Aktualisierungsvorgang, beispielsweise die Anzahl der Artikel und die Laufzeiten, können in der Protokolldatei `log.cprdl12001` erfasst werden. Ergänzen Sie Ihre BWC-Datei um folgende Einstellung, um auf diese zusätzliche Protokolldatei zugreifen zu können:

```
-set LOGGER=1 -set LOGGER_LEVEL=INFO
```


Kostenkomponentenschema in Fertigung

Ein Kostenkomponentenschema ist eine obligatorische Struktur, mit der die Aufschlüsselung der Kosten eines Artikels anhand von Kostenkomponenten bis auf die von Ihnen gewünschte Detailebene festgelegt wird. Diese Struktur können Sie im Programm Kostenkomponentenschema (ticpr0109m000) definieren.

Im Programm Schemadaten (ticpr0110m000) können Sie alle Kostenkomponenten der Art **Sammeln** in einem Schema sammeln.

Demzufolge können Sie die Kosten in der Kostenkomponentenstruktur auf jede beliebige Detailebene aufschlüsseln: von vollständig verdichtet bis zu großer Detailgenauigkeit.

Kostenkomponenten werden außerdem für die folgenden Zwecke verwendet:

- Vergleich von vorkalkulierten und nachkalkulierten Produktionsauftragskosten
- Angabe von Produktionsabweichungen

Kostenkomponenten-Codes werden im Programm Kostenkomponenten (tcmcs0148m000) festgelegt und einer der folgenden Kostenarten zugewiesen:

- **Bearbeitungskosten**
- **Materialkosten**
- **Zuschlag**
- **Allgemeine Kosten**
- ---

Sie müssen eine Kostenkomponente der entsprechenden Kostenart mit allen Einheiten in LN verknüpfen, auf die Kosten entfallen: Material, Bearbeitung, Zuschläge, Löhne und so weiter.

Hinweis

- Wenn die Funktionalität **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** aktiv ist, wird ein Kostenkomponentenschema mit einer Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit verknüpft.

Kosten- und Service-Artikel, für die die Kosten nicht mit der Unternehmenseinheit verbunden sind, können nicht mit einer Unternehmenseinheit verknüpft werden. Die Kosten dieser Artikel werden auf **Firmenebene** berechnet.

- Die Kostenkomponentenart --- wird in Projekt und Service verwendet.

Einrichten einer Kostenkomponentenstruktur

1. Definieren Sie im Programm Schemadaten (ticpr0110m000) vier Kostenkomponenten der Komponentenart **Verdichtet** mit den Kostenarten **Bearbeitungskosten**, **Materialkosten**, **Zuschlag** und **Allgemeine Kosten**.
Anhand der verdichteten Kostenkomponenten werden die Gesamtbeträge nach Artikel und Kostenart dargestellt.
2. Definieren Sie im Programm Schemadaten (ticpr0110m000) vier Kostenkomponenten der Komponentenart **Verdichtet** mit den Kostenarten **Bearbeitungskosten**, **Materialkosten**, **Zuschlag** und **Allgemeine Kosten**.
Markieren Sie **Ja** im Feld **In Schema sammeln**.
Hinweis: Wenn Sie keine Kostenkomponenten der Art **Daten** oder **Sammeln** mit **In Schema sammeln** auf **Nein** gesetzt festlegen, werden alle Kosten auf die Kostenkomponenten aufgeschlüsselt, bei denen **In Schema sammeln** auf **Ja** gesetzt ist.
3. Definieren Sie Kostenkomponenten der Art **Sammeln**, für die im Programm Schemadaten (ticpr0110m000) **In Schema sammeln** auf **Nein** und das Feld **Kostenkomponente** auf **Daten** gesetzt ist.
Hinweis: Dieser Schritt ist optional.

Hinweis

Für ein gültiges Kostenschema sind vier Kostenkomponenten der Art **Verdichtet** und **Sammeln** obligatorisch.

Prüfung eines Kostenkomponentenschemas

Vor der Verwendung eines neuen oder geänderten Kostenkomponentenschemas müssen Sie dieses prüfen. Ein Kostenschema muss geprüft werden, bevor es mit einem Artikel verknüpft werden kann.

Der Prüfungsvorgang für einzelne Schemata wird von den Programmen Kostenkomponentenschema (ticpr0109m000) und Kostenkomponentenschema (ticpr0609m000) ausgelöst und die gleichzeitige Prüfung von mehreren Schemata erfolgt durch das Programm Kostenkomponentenschemata prüfen (ticpr0209m000).

Ein gültiges Kostenkomponentenschema muss folgende Komponenten umfassen:

- Vier **verdichtete** Kostenkomponenten der folgenden Arten:
 - **Bearbeitungskosten**
 - **Materialkosten**

- Zuschlag
- Sonstige Kosten
- Vier Kostenkomponenten der Art **Sammeln**, für die **In Schema sammeln** auf **Ja** gesetzt ist:
 - Bearbeitungskosten
 - Materialkosten
 - Zuschlag
 - Sonstige Kosten

Bei einem gültigen Kostenkomponentenschema ist das Kontrollkästchen **Geprüft** markiert und das Prüfdatum wird im Feld **Letzte Prüfung am** angezeigt.

Wenn Sie ein Kostenkomponentenschema ändern, wird die Markierung des Kontrollkästchens **Geprüft** aufgehoben und das Datum wird im Feld **Geändert** in den Programmen Kostenkomponentenschema (ticpr0109m000) und Kostenkomponentenschema (ticpr0609m000) angezeigt.

Wenn das Kostenkomponentenschema geändert aber nicht geprüft wird, können die Änderungen mit der Option **Änderungen an Schema rückgängig machen** rückgängig gemacht werden. Änderungen treten nur dann in Kraft, wenn das Kostenkomponentenschema geprüft wird.

Hinweis

Geprüfte Kostenkomponentenschemata können Sie nur in den Programmen Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) und Herstellkostenberechnungsdaten Montagelinie (ticpr0115m000) verwenden.

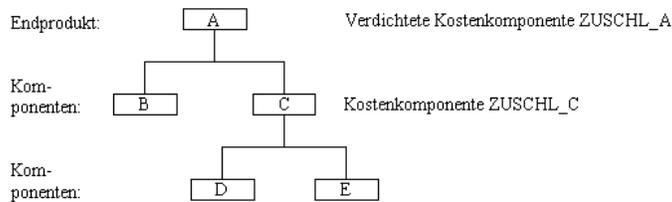
Buchen von Kosten auf Kostenkomponenten

Während der Produktion eines Fertigungsartikels werden alle Kosten auf die Kostenkomponenten gebucht, mit denen die Kosten verknüpft sind. Diese Komponenten müssen nicht mit den Kostenkomponenten in der Kostenkomponentenstruktur des Endprodukts identisch sein.

- Bearbeitungskosten werden auf die Kostenkomponente gebucht, die im Programm Bearbeitungskostensätze (alt) (ticpr1150m000) definiert wurde.
- Materialkosten werden auf die Kostenkomponenten des Materials gebucht. Sie können diese Kostenkomponenten im Programm Artikelbestand - Kostendaten (whwmd2517m000) anzeigen.
- Zuschläge werden auf die Kostenkomponente gebucht, die im Programm Artikelzuschläge (ticpr1110m000) definiert wurde.

Nach der Produktion (d. h., nachdem ein Auftrag fertiggemeldet wurde und die Artikel im Lager eingegangen sind) werden die Kosten auf die Kostenkomponenten gebucht, die in der Kostenkomponentenstruktur des Endprodukts festgelegt worden sind. Wenn im Feld **Zeitpunkt der Buchung der Fertigstellung** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0501m000) die Option **Fertiggemeldete Menge** ausgewählt wurde, werden die Kosten gebucht, sobald eine Menge des Produktionsauftrags fertiggemeldet wird.

Beispiel



Erläuterung:

Wenn Sie eine detaillierte Kostenkomponente ZUSCHL_C für die Komponente C im Programm Rahmendaten (ticpr0110m000) definiert haben und die Kosten, die auf die Kostenkomponente gebucht werden, für Endprodukt A separat buchen möchten, müssen Sie die Kostenkomponente ZUSCHL_C auch in den Rahmendaten für Endprodukt A definieren. Wenn Sie für Artikel A die Kostenkomponente ZUSCHL_C nicht definieren, wird ZUSCHL_C ein Teil der verdichteten Kostenkomponente ZUSCHL_A von Artikel A. Die detaillierten Kostenkomponenten der Kostenkomponentenstruktur eines Artikels müssen Sie im Programm Rahmendaten (ticpr0110m000) definieren.

Detaillierte Kostenkomponenten

Eine detaillierte Kostenkomponente beinhaltet nicht-verdichtete Kosten, die direkt aus den Zuschlägen, ///Bearbeitungen oder Einkäufen stammen. Diese Kosten werden in folgenden Programmen festgelegt:

- Artikelzuschläge (ticpr1110m000)
- Bearbeitungskostensätze (alt) (ticpr1150m000)
- Fremdbearbeitungskostensätze (ticpr1160m000)
- Artikel (tcibd0501m000)

Wenn Sie ein **Schema** im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) eingeben und im Programm Schemadaten (ticpr0110m000) die Kostenkomponentendaten dazu definiert haben, werden die Kosten nach den detaillierten Kostenkomponenten gebucht, die Sie als Schemadaten definiert haben.

Definieren von Kostenkomponentenrahmen

Wenn Sie einen Rahmen im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) mit einem Artikel, oder im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (Voreinstellungen) (ticpr0108m000) mit

einer Artikelgruppe, oder im Programm Herstellkostenberechnungsdaten Montagelinie (ticpr0115m000) mit einer Montagelinie verknüpfen, werden die detaillierten Kostenkomponenten, die Sie in diesem Programm definieren, an die gültige Kostenkomponentenstruktur für einen bestimmten Artikel gemeldet.

In den Programmen Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) und Herstellkostenberechnungsdaten Montagelinie (ticpr0115m000) können Sie im Menü Zusatzoptionen auswählen, dass die gültige Kostenkomponentenstruktur des Artikels angezeigt werden soll. LN speichert die gültigen Kostenkomponentenstrukturen nach Artikel und Datum.

So definieren Sie die detaillierten Kostenkomponenten als gültig

LN speichert die gültigen Kostenkomponentenstrukturen nach Artikel und Datum. Damit Sie die jüngsten Änderungen, die an den detaillierten Kostenkomponenten vorgenommen wurden, im Programm Gültige Kostenkomponentenstruktur (ticpr3101m000) anzeigen können, müssen Sie zuerst nacheinander die folgenden Programme verwenden, um die Kostenkomponenten zu aktualisieren:

- Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000)
- Standardherstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren (ticpr2220m000)

Hinweis

Anstelle des Programms Standardherstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren (ticpr2220m000) können Sie auch das Programm Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000) verwenden und das Kontrollkästchen **Standardherstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren** markieren.

Zuschläge

Im Programm Artikelzuschläge (ticpr1110m000) können Sie zwei unterschiedliche Arten von Zuschlägen definieren:

Artikelzuschläge

- Zuschläge nach Artikelgruppe
- Zuschläge nach Artikel

Lagerzuschläge

- Allgemeine Zuschläge nach Lager
- Zuschläge nach Artikelgruppe/Lager
- Zuschläge nach Artikel/Lager

Artikelzuschläge sind die Basis für Zusatzkosten oder Rabatte (ausgedrückt als Prozentsatz des Fixbetrags) in der Struktur der Herstellkosten bzw. Bewertungspreise für Artikel. Wenn Sie Zuschläge nach Artikel und nach Artikelgruppe definieren, werden die Zuschläge nach Artikelgruppe bei der Herstellkostenberechnung ignoriert. Wenn allgemeine Zuschläge nach Lager definiert wurden, werden diese bei der Herstellkostenberechnung auf die Zuschläge pro Artikel oder Artikelgruppe aufgeschlagen.

Zuschläge können sich auf Fixkosten und variable Kosten beziehen und werden unter einem Herstellkostenberechnungs-Code erfasst. Sie können Zuschläge und/oder Rabatte für Gesamtkosten oder nur für zugefügte Kosten (Wertschöpfung) verzeichnen.

Zuschläge im Modul Herstellkostenberechnung sind vorkalkuliert und werden über eine Kostenkomponente gebucht.

Zuschläge werden wie folgt verwendet:

- Zur Berechnung der *Herstellkosten* (S. 28)
- Zur Berechnung des Bewertungspreises
- Zur Nachkalkulation des Produktionsauftrags

- Zur Bestimmung des Bestandswerts für die Nachkalkulationsverfahren

Zuschlagsgrundlage

Artikel- und Lager zuschläge werden zu den *Bewertungspreise (S. 67)* n addiert, wenn der Artikel im Lager eingeht oder aus dem Lager entnommen wird. Der Zeitpunkt der Addition ist wichtig für die Bestandsbewertung.

Die Herstellkosten beinhalten Artikelzuschläge, unabhängig davon, wann die Kosten gebucht werden. Lagerzuschläge für das Standardlager (definiert im Programm Artikel (tcibd0501m000)) sind ebenfalls in den Herstellkosten enthalten. Wenn es sich bei einem Artikel um eine Komponente in einer Stückliste handelt, verwendet LN das Stücklistenlager zur Berechnung der Herstellkosten der Komponente.

Wareneingang

Artikelzuschläge werden bei Eingang des Artikels in ein Lager zu den *Bewertungspreise (S. 67)* n addiert. Für Einkaufsartikel erfolgt dies zum Zeitpunkt des Eingangs in das Lager (Programm Wareneingänge (whinh3512m000) oder Lagerprüfungen (whinh3122m000)). Für Fertigungsartikel kann dies einer der folgenden Zeitpunkte sein:

- Fertigstellung von Aufträgen
- Abschluss von Aufträgen
- Korrektur des AiU-Wertes auf der Grundlage der nachkalkulierten Kosten

Lagerzuschläge werden zum Zeitpunkt des Eingangs in das Lager zu den *Bewertungspreise (S. 67)* n für Bestandsbewertung hinzuaddiert.

Entnahme

Artikelzuschläge werden zum Zeitpunkt der Entnahme eines Artikels in die Arbeit-in-Umlauf oder als Material zum Service-Auftrag zu den *Bewertungspreise (S. 67)* n addiert.

Einen Sonderfall stellt die Lagerumbuchung von Artikeln dar. Bei einer Umlagerung ändert sich der Artikel-Code. Artikelzuschläge auf Entnahme und Wareneingang werden im Verlauf der Umlagerung angewandt. Artikelzuschläge werden bei Umlagerung zwischen Lägern nicht verwendet. Sie werden nur einmal im gesamten Ablauf angewandt.

Lagerzuschläge mit Zuschlagsgrundlage "Entnahme" werden zu den *Bewertungspreise (S. 67)* n addiert, wenn der Artikel das Lager verlässt. Der Gesamtwert wird als Selbstkosten, interner VK-Preis usw. verwendet. Wenn weitere Lagerumbuchungen ausgeführt werden, werden die Artikelzuschläge erneut in den Bewertungspreis aufgenommen. Dies bedeutet, dass für Artikel, die häufig zwischen Lägern umgebucht werden, der Bewertungspreis für die Nachkalkulation steigt. Dies gilt nicht für Artikel mit Bewertungsverfahren Standardherstellkosten.

Für Herstellkostenberechnungs-Codes der Art "Verkaufspreis" können nur Artikelzuschläge mit der Zuschlagsgrundlage "Entnahme" definiert werden.

Wertschöpfung

Die Wertschöpfung stellt die tatsächliche Erhöhung des Nutzwerts aus der Sicht des Kunden dar, wobei ein Teil aus einem Rohstoff in den fertiggestellten Bestand umgewandelt wird. Die Unterscheidung zwischen Wertschöpfung und Nicht-Wertschöpfung wird zur Bestimmung des Zuschlagsbetrages verwendet.

Für neue Einkaufsartikel gilt Folgendes:

- Die Wertschöpfung berechnet sich aus Materialkosten plus Zuschlägen.

Für Fertigungsartikel gilt Folgendes:

- Bei den zusätzlichen Kosten handelt es sich um Bearbeitungskosten plus Zuschläge. Materialien (einschließlich der Artikelentnahmezuschläge und der Lagerzuschläge) werden nicht als Wertschöpfung betrachtet.

Für Artikel, die von einem Lager in ein anderes umgelagert wurden, gilt Folgendes:

- Die Wertschöpfung entspricht den Lagerzuschlägen.

Retrograde Abbuchung

Wenn Sie nicht jede Materialentnahme oder jede aufgewendete Produktionsstunde einzeln erfassen möchten, können Sie stattdessen die retrograde Abbuchung verwenden. Dies spart Zeit, führt aber zu ungenaueren Daten. Typischerweise wird die retrograde Abbuchung für kostengünstiges Material mit regelmäßigem Verbrauch verwendet. Die retrograde Abbuchung reflektiert nicht den tatsächlichen Materialfluss; es handelt sich dabei eher um einen administrativen Vorgang. Die Verwaltung des Materials findet später auf dem Auftrag statt, nachdem es zum Fertigungsort geliefert und dort verbraucht wurde.

Retrograde Abbuchung von Anforderungen

Voraussetzungen

Damit Montageteile und -stunden retrograd abgebucht werden können, müssen die folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- Die Linienstationsaufträge müssen den Status **Verarbeitung ist abgeschlossen** aufweisen. Das aktuelle Programm wird daher üblicherweise ausgeführt, wenn ein Montageauftrag über das Menü Zusatzoptionen im Programm Linienstation - Montageauftrag (tiasl6510m000) an einer Linienstation fertiggemeldet wird.
- Die Montageteile müssen reserviert worden sein. Nicht reserviertes Material kann nicht retrograd abgebucht werden. Weitere Informationen zur Reservierung von Material finden Sie im Programm Reservierung für Montageteile erstellen (tiasc7240m000).

Funktionalität

Bei der retrograden Abbuchung werden für jeden verarbeiteten Linienstationsauftrag die folgenden Schritte ausgeführt:

- Die Kosten für die einzelnen Kostenkomponenten werden nach Montagelinie und Artikel in die gültige Kostenkomponentenstruktur konvertiert, die im Modul *Herstellkostenberechnung (CPR)* (S. 25) definiert wurde.
- Die Anzahl der Montagestunden, die retrograd abgebucht werden müssen, wird ermittelt. Die Montagestunden werden im Paket Mitarbeiterdaten automatisch gebucht und retrograd abgebucht.
- Die Anzahl der Montageteile, die retrograd abgebucht werden müssen, wird ermittelt. Der Bestand für jedes Montageteil wird im Paket Lagerwirtschaft angepasst.
- Die geplanten Bestandsbuchungen für alle Sammel-Linienstationsauftrag werden reduziert.
- Der **Linienstationsauftragsstatus** wird auf **Abgeschlossen** gesetzt

Parameter

Das Verfahren, nach dem die retrograde Abbuchung erfolgt, wird durch den Parameter **Buchungsverarbeitung** bestimmt, den Sie im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) festlegen.

- **Auf Auftragebene:** Bedarfe werden für jeden Montageauftrag einzeln abgebucht.
- Anforderungen auf **Stationsebene** werden für jede Linienstation retrograd abgebucht, wobei die Anforderungen aller Linienstationsaufträge addiert werden. LN bestimmt, zu welchem Sammel-Linienstationsauftrag und zu welchem Zeitraum das Material gehört. LN fasst die retrograden Abbuchungen von Material, das demselben Zeitraum angehört, für einen bestimmte Linienstation zusammen.

Finanz-Buchungen

Die retrograde Abbuchung führt zu den folgenden Finanz-Buchungen:

- Buchungsherkunft: ASC-Produktion
- Fin. Integrationsbuchung: Entnahme

Soll	AiU Produktion
Haben	Bestand

- Buchungsherkunft: ASC-Produktion
- Fin. Integrationsbuchungen: Bearbeitungskosten

Soll	AiU Produktion
Haben	Abgedeckte Lohnkosten

Hinweis

Greifvorrat artikel werden im Modul Montageverwaltung nicht retrograd abgebucht.

Einrichten der retrograden Abbuchung

Die Parametereinstellung für die Steuerung der retrograden Abbuchung werden in folgendem Beispiel erläutert: Folgende Artikel sind definiert worden:

- UHR
- STIFT

Der Artikel STIFT wird als Komponente für den Artikel UHR in einem Arbeitsgang MONTIEREN verwendet.

■ **Material retrograd abbuchen**

Verwenden Sie die folgenden Einstellungen im Programm Artikel - Produktion (tiipd0101m000), um die Artikel für die retrograde Abbuchung einzurichten:

- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Retrograd abbuchen, wenn Material** für den Artikel STIFT.
- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Material retrograd abbuchen** für den Artikel UHR. Beim Erstellen eines Produktionsauftrags bilden diese Kontrollkästchen die Voreinstellungen für folgende Kontrollkästchen:
 - Das Kontrollkästchen **Material retrograd abbuchen** im Programm Vorkalkulierter Materialbedarf (ticst0101m000) (für den Artikel STIFT).
 - Das Kontrollkästchen **Material retrograd abbuchen** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000).

Sie können die Einstellung dieser Kontrollkästchen für einen einzelnen Produktionsauftrag ändern. LN bucht das Material nur retrograd ab, wenn beide Kontrollkästchen markiert sind.

Wenn Sie die Markierung im Kontrollkästchen **Material retrograd abbuchen** aufheben, hebt LN die Markierung der jeweiligen Kontrollkästchen **Material retrograd abbuchen** für alle Materialien auf.

■ **Stunden retrograd abbuchen**

Verwenden Sie die folgenden Einstellungen, um die retrograde Abbuchung von Stunden für Artikel einzurichten:

- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Retrograde Abbuchung** für die Tätigkeit MONTIEREN im Programm Tätigkeitsbeziehungen (tirou0104m000).

- Markieren Sie das Kontrollkästchen **Stunden retrograd abbuchen** für den Artikel UHR im Programm Artikel - Produktion (tiipd0101m000).

Wenn Sie einen **Arbeitsgang** für die Tätigkeit MONTIEREN definieren, legt das Kontrollkästchen **Retrograde Abbuchung** im Programm Tätigkeitsbeziehungen (tirou0104m000) die Voreinstellung für das Kontrollkästchen **Retrograde Abbuchung** im Programm Arbeitsgänge (tirou1102m000) fest.

Beim Erstellen eines Produktionsauftrags setzt LN folgende Voreinstellungen:

- Das Kontrollkästchen **Retrograde Abbuchung** im Programm Arbeitsgänge (tirou1102m000) legt die Voreinstellung für das Kontrollkästchen **Retrograde Abbuchung** im Programm Produktionsplanung (tisfc0110m000) fest.
- Das Kontrollkästchen **Stunden retrograd abbuchen** im Programm Artikel - Produktion (tiipd0101m000) legt die Voreinstellung für das Kontrollkästchen **Stunden** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) fest.

Sie können die Einstellung dieser Kontrollkästchen für einen einzelnen Produktionsauftrag ändern. LN bucht die Stunden nur retrograd ab, wenn beide Kontrollkästchen markiert sind.

Wenn Sie die Markierung des Kontrollkästchens **Stunden** aufheben, hebt LN die Markierung der jeweiligen Kontrollkästchen **Retrograde Abbuchung** für alle Arbeitsgänge auf.

Damit Arbeitsstunden retrograd abgebucht werden können, sind außerdem folgende Eingaben erforderlich:

- Geben Sie einen Wert in das Feld **Mitarbeiter für retrograde Abbuchung** im Programm Abteilungen (tirou0101m000) ein.
- Geben Sie einen Wert in das Feld **Art des Stundenlohns** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) ein, um festzulegen, ob Arbeitsstunden als normale oder als Überstunden berechnet werden.
- **Artikel mit ID-Nummer**
Artikel mit ID-Nummer können nur dann retrograd abgebucht werden, wenn im Unterprogramm Artikel - Lagerwirtschaft (whwmd4500m000) das Kontrollkästchen **ID-Artikel im Bestand** nicht markiert ist und das Feld **Entnahme von ID-Chargen während Produktion erfassen** im Programm Artikel - Lagerwirtschaft (whwmd4600m000) auf **Ja** gesetzt ist. In allen anderen Fällen können Artikel mit ID-Nummer nicht retrograd abgebucht werden.
Wenn der Artikel mit ID-Nummer der Chargenverwaltung unterliegt, basiert die Charge, von der die Artikel retrograd abgebucht werden, auf einem der beiden Auslagerungsverfahren (**Last In, First Out (LIFO)**, **First In, First Out (FIFO)**), die im Unterprogramm Artikel - Lagerwirtschaft (whwmd4500m000) definiert sind.
- **Retrograde Abbuchung in der Werkstatt**
Setzen Sie die folgenden Parameter im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000):
 - Wählen Sie ein Verfahren zur retrograden Abbuchung aus, um den Grad der Interaktivität bei der Abbuchung zu bestimmen.
 - Wählen Sie das Ausgabegerät für die retrograde Abbuchung von Material und Arbeitsstunden aus.
- **Retrograde Abbuchung in der Wiederholfertigung**
Die retrograde Abbuchung von Materialien können Sie im Programm Parameter Wiederholfertigung (RPT) (tirpt0100m000) verwalten. Je nachdem, welches **Verfahren für**

retrograde Abbuchung ausgewählt wurde, wird die retrograde Abbuchung ausgelöst, nachdem Mengen von Endprodukten fertiggemeldet wurden, wenn eine Schicht fertiggemeldet wurde oder bei einem der anderen Auslöser.

Eine retrograde Abbuchung aktualisiert das Arbeitszellen kostendokument.

Hinweis

Wenn Sie das DEM Content Pack mit Infor LN nutzen, können Sie den Wizard MMN0220 (Retrograde Abbuchung für Produktionsaufträge) verwenden, um retrograde Abbuchungen einzurichten. Diesen vordefinierten Wizard können Sie im Programm Wizards pro Projektmodell (tgwzr4502m000) ausführen, nachdem Sie das Geschäftsfunktionsmodell für Ihre Firma angegeben haben.

Berechnen der retrograd abzubuchenden Mengen

Wenn die gesamte Auftragsmenge fertiggemeldet wird, entspricht die durch retrograde Stücklistenabbuchung entnommene Materialmenge dem vorkalkulierten Materialbedarf.

Wenn Sie einen Teil der Auftragsmenge fertigmelden, wird die zu entnehmende Materialmenge folgendermaßen berechnet:

Retrograd abgebuchte Materialmenge = Vorkalkulierte Menge x (Retrograd abzubuchende Menge / Geplante Einsatzmenge)

- Die geplante Einsatzmenge ist die auf Ausschuss und Gutmenge berichtigte Auftragsmenge.
- Die vorkalkulierte Menge wird im Programm Vorkalkulierter Materialbedarf (ticst0101m000) angezeigt.

Jeder Ausschuss des Materials, den Sie nicht als Prozentsatz, sondern als feste Menge definieren, wird auf einmal entnommen, sobald eine retrograde Abbuchung vorgenommen wird. Diese Ausschussmengen können Sie in folgenden Programmen festlegen:

- Vorkalkulierter Materialbedarf (ticst0101m000)
- Produktionsplanung (tisfc0110m000)

Verarbeiten von retrograd abgebuchtem Material

LN bucht die Materialien retrograd ab, die mit den Arbeitsgängen verknüpft sind, für die Mengen fertiggemeldet wurden. Enthält ein Produktionsauftrag keine Arbeitsgänge, bucht LN alle Materialien retrograd ab.

Weitere Informationen zur Berechnung von über retrograde Abbuchung zu entnehmendem Material finden Sie unter *Berechnen der retrograd abzubuchenden Mengen* (S. 63).

Sie können das Ergebnis der retrograden Stücklistenabbuchung von Materialien im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) abfragen.

LN subtrahiert die retrograd abgebuchte Menge von dem Wert im Feld **Nachlieferung** und addiert die gleiche Menge zu dem Wert im Feld **Zu entnehmen**. Der entsprechende Lagerauftrag wird sofort veranlasst.

Hinweis

- LN setzt den Wert im Feld **Nachlieferung** nicht auf einen negativen Wert.
- LN druckt die Ergebnisse der retrograden Stücklistenabbuchung von Materialien auch in einem Bericht.

Retrograde Abbuchung - Beispiel

In einer Maschinenfabrik werden Ketten gefertigt. Eine Kette besteht aus 40 Kettengliedern. Eine Maschine fertigt 10 Ketten in einer Minute. Sie geben einen Produktionsauftrag für 300 Ketten frei.

Die veranschlagten Produktionskosten sind:

- Vorkalkulierter Materialbedarf: 12.000 Kettenglieder
- Vorkalkulierte Stunden: 0,5 Stunden

Der Arbeitsgang zur Fertigung der Kette kann offensichtlich erst beginnen, nachdem die Kettenglieder aus dem Lager in die Werkstatt entnommen worden sind. Wenn Sie jedoch retrograde Abbuchung verwenden, erfassen Sie die physikalische Entnahme des Materials nicht im System.

Nach Abschluss des Produktionsauftrags werden 295 Ketten fertiggemeldet, 10 Ketten werden abgelehnt, da sie nicht korrekt montiert wurden.

Die retrograd abzubuchende Menge ist 305 Ketten (= 295 + 10).

Die nachkalkulierten Produktionskosten werden folgendermaßen erfasst:

- Nachkalkulierter Materialbedarf: 12.200 Kettenglieder
- Nachkalkulierte Stunden: 0,508 Stunden

Bestandsbewertung

Bestand lässt sich mit verschiedenen Bewertungsverfahren bewerten:

- Herstellkosten
- Durchschnittsbewertung (MAUC)
- First In First Out (FIFO)
- Last In First Out (LIFO)
- Chargenpreis (Charge)
- Preis ID-Artikel (ID)

Bewertungsverfahren führen zu einem bestimmten Bestandswert im Buch. Der Marktwert des Bestands kann jedoch manchmal kleiner als der Bestandswert im Buch sein, beispielsweise bei fallenden Artikelpreisen oder wenn die Artikel fast das Ende der Lebensdauer erreicht haben. Der Wert im Buch stellt also nicht immer den realen Wert des Bestands dar.

Gemäß IFRS (International Financial Reporting Standards) ist in einigen Fällen die Nennung des *Marktwertes* des Bestands erforderlich und nicht ein Bestandswert, der durch den ursprünglichen Einkaufspreis bestimmt wird. Der Marktwert kann Ihnen einen besseren Überblick über den tatsächlichen Wert des Bestands verschaffen. Die Angabe des Bestandswertes auf der Grundlage von Marktwerten anstelle von (höheren) EK-Preisen wird auch als Bewertung nach Niederstwertprinzip bezeichnet.

Sie können auswählen, ob der Bestandswert anhand des Marktwerts *neu bewertet* werden soll. Folgende Optionen stehen zur Verfügung:

- **Nennung des Bestandswerts *ohne Neubewertung***
Der Bestandswert wird unter Verwendung von Marktwerten bestimmt. Diese Bestandsmarkt看wertung ist jedoch nur temporär. Zu Beginn der nächsten Rechnungsperiode wird der ursprüngliche Bestandswert (basierend auf dem EK-Preis) verwendet.
- **Nennung des Bestandswerts *mit Neubewertung***
Der Bestandswert wird unter Verwendung von Marktwerten bestimmt. Anschließend wird der Bestand mit dem Marktwert neu bewertet. Zu Beginn der nächsten Rechnungsperiode wird dann der Marktwert als neuer Bestandswert verwendet.

Marktwerte in Lagerwirtschaft

In LN können Sie mit Marktwerten den Bestand für EK-Artikel und für Fertigungsartikel bewerten. Marktwerte können in das Programm Marktwerte (whina1118m000) eingegeben werden.

Bei Marktwerten kann es sich um genehmigte EK-Preise oder manuell erfasste Preise handeln. Sie werden in den folgenden Programmen verwendet:

- **Bestandsbewertung durchführen (whina1210m000)**
Wenn im Register **Differenz** unter **Bestandswert vergleichen mit** eine der folgenden Optionen markiert ist:
 - **Marktwert (einschließlich Zuschlägen)**
 - **Marktwert (ausschließlich Zuschlägen)**
- **Bewertungsverfahren ändern (whina1232m000)**
Wenn nach dem Ändern des Bewertungsverfahrens der Bestandswert gleich dem Marktwert sein muss.
- **Korrektur Ist-Kosten (whina1230m000)**
Wenn das Bewertungsverfahren **First In, First Out (FIFO)**, **Last In, First Out (LIFO)**, **Chargenpreis (Charge)**, **Preis ID-Artikel (ID)** oder **Durchschnittsbewertung (MAUC)** lautet, muss der Bestandswert gleich dem niedrigsten aktuellen Bestandswert und dem Marktwert sein.
- **Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000)**
Wenn das Bewertungsverfahren **Herstellkosten** lautet und die neuen Standardherstellkosten (und der neue Bestandswert) gleich dem niedrigsten aktuellen Herstellkostenwert und Marktwert sein müssen.

Wenn der Marktwert eines Artikels, der im Programm Marktwerte (whina1118m000) erfasst wird, niedriger als der ursprüngliche EK-Preis des Artikels ist, wird der Bewertungspreis anhand des Marktwertes berechnet.

Beispiel Bewertungsverfahren für Herstellkosten

Der Wert des Bestands wird ermittelt, indem der Bestand mit den Herstellkosten der Artikel multipliziert wird. An jedem Arbeitstag ändert sich der Bestand durch Buchungen; die Herstellkosten sind dabei für eine bestimmte Periode gültig. Wenn Sie den Wert des Bestands für ein bestimmtes Datum in der Vergangenheit ermitteln möchten, multiplizieren Sie den Bestand mit den Herstellkosten für dieses Datum.

Hinweis

Mit dem Programm Bestandsbewertung durchführen (whina1210m000) können Sie die Berechnungen in einem Lauf ausführen. Die Berechnungen werden auf der Basis der verwendeten Bewertungsverfahren ausgeführt.

Bewertungspreise

Hierbei handelt es sich um den nachkalkulierten Preis, der bei Lagerbestandsbewertungen und Finanz-Buchungen für den Artikel verwendet wird. Hierzu gehören z. B. die Selbstkosten, der Preis bei Bestandsbuchungen und der Wert der Entnahme für Arbeit-in-Umlauf.

Der Bewertungspreis weicht folgendermaßen von den Herstellkosten ab:

- Der Bewertungspreis basiert auf einem der Bewertungsverfahren (Standardherstellkosten (SHK), Last In, First Out (LIFO), First In, First Out (FIFO), Durchschnittsbewertung (MAUC) oder Chargen bewertung).
- Der Bewertungspreis basiert statt auf Standardstrukturen auf dem wirtschaftlichen Wert.
- Es handelt sich nicht unbedingt um einen Festpreis (der Bewertungspreis weicht je nach Situation und Buchung davon ab).
- Der Bewertungspreis wird für Finanz-Buchungen und für die Buchhaltung verwendet.

Herstellkosten und Bewertungspreis

Die Herstellkosten werden mithilfe eines Herstellkostenberechnungs-Codes und basierend auf dem mit dem jeweiligen Artikel verknüpften Kostenschema für eine Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit berechnet.

Die Herstellkostenberechnung erfüllt folgende Zwecke:

- Simulation
- Vorkalkulation
- Analyse

In einer Mehrstandort umgebung gibt es mehrere Szenarien, in denen eine Herstellkostenberechnung ausgelöst wird:

- **Nur für eine Unternehmenseinheit**
Ein Datensatz mit Artikelkosten und eine Unternehmenseinheit wurden ausgewählt.
Abhängig vom ausgewählten Kostenberechnungsverfahren wird die Berechnung von oben nach unten, von unten nach oben oder einstufig durchgeführt.
Hinweis: Bei Material mit dem Kostenkurs **Intercompany-Umbuchung** oder **Intercompany-Einkauf** werden die Herstellkosten mit der Funktionalität für Intercompany-Handel berechnet. Um die Ausgangsbeträge aufzufüllen, werden die effektiven Herstellkosten für das Material in der liefernden Unternehmenseinheit verwendet.
- **Für alle Unternehmenseinheiten, die mit der Firma verknüpft sind.**
Alle Datensätze mit der Kostenquelle **Zuzuweisen**, **Werkstatt** oder **Einkauf** werden zuerst ausgewählt. Wenn in einer ausgewählten Unternehmenseinheit keine Datensätze für ein Material vorliegen, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Für Material mit der Lieferquelle

Intercompany-Umbuchung oder **Intercompany-Einkauf** werden auch die Herstellkosten in der liefernden Unternehmenseinheit neu berechnet.

Hinweis: Wenn die Berechnung für eine Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit abgeschlossen ist, müssen Sie überprüfen, ob die Kombination an anderer Stelle als Intercompany-Quelle verwendet wird, und die Herstellkosten in der Zielunternehmenseinheit neu berechnen.

Sobald die Berechnungen für alle anderen Kostenquellen abgeschlossen sind, wählen Sie alle Datensätze mit den Kostenquellen **Intercompany-Umbuchung** und **Intercompany-Einkauf** aus, wenn die Herstellkosten für diese Kombinationen aus Artikel und Unternehmenseinheit während der Ausführung noch nicht berechnet wurden.

■ **Für einen Bereich von Unternehmenseinheiten, die mit der Firma verknüpft sind.**

Die Herstellkostenberechnung erfolgt für alle Unternehmenseinheiten im ausgewählten Bereich in einer Schleife. Für jede einzelne Unternehmenseinheit wird das erste Szenario ausgeführt.

Die einzige Ausnahme entsteht, wenn Material mit der Kostenquelle **Intercompany-Umbuchung** und **Intercompany-Einkauf** vorhanden ist und die liefernde Unternehmenseinheit im Bereich ausgewählt wird. Die Herstellkosten werden dann sofort für die Kombination aus Artikel und liefernder Unternehmenseinheit berechnet.

Hinweis

Wenn das Kontrollkästchen **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) markiert ist, das Kontrollkästchen **Herstellkosten auf Ebene** im Programm Artikel (tcibd0501m000) für den ausgewählten Artikel jedoch auf **Firma** gesetzt ist, wird der Artikel nicht in der Kostenberechnung nach Unternehmenseinheit berücksichtigt. Dazu kann es kommen, wenn ein bereits vorhandener Artikel in eine Mehrstandortumgebung umgewandelt wird.

Nachkalkulierte Kosten

Der Berechnung der nachkalkulierten Kosten erfolgt mithilfe eines der Bewertungsverfahren (Herstellkosten, Last In, First Out (LIFO), First In, First Out (FIFO), Durchschnittsbewertung (MAUC) oder Chargen bewertung) und basiert auf wirtschaftlichen Werten. Die Berechnung des Bewertungspreises ist situations- und buchungsabhängig. Diese Berechnung wird anhand folgender Daten ausgeführt:

- Bestandwert
- Entnahme
- Wareneingang
- Umbuchung

Der Zweck der Berechnung der nachkalkulierten Kosten liegt in der Vereinfachung von Finanz-Buchungen und Kontierungen.

Für die nachkalkulierten Kosten gibt es zwei unterschiedliche Preise. Dies ist vom Zeitpunkt abhängig, zu dem LN die Zuschläge bucht. Diese Buchung kann während des Eingangs oder während der Entnahme eines Artikels erfolgen. Die so genannten nachkalkulierten Eingangskosten und die Entnahmebewertungspreise werden in unterschiedlicher Form berechnet. Die Berechnungen werden wie folgt angegeben:

Für die Berechnung des Eingangsbewertungspreises für Artikel A im Lager 001 ermittelt LN folgende Daten:

- die unabhängigen Zuschläge
- die lagerbezogenen Zuschläge
- die artikel- und artikelgruppenbezogenen Zuschläge

Die nachkalkulierten Entnahmekosten entsprechen dem Eingangsbewertungspreis plus folgender Zuschläge:

- Artikelzuschläge Entnahme
- Artikel-/Lagerzuschläge Entnahme
- Lagerzuschläge Entnahme

Berechnen von Herstellkosten und Bewertungspreisen

Markieren Sie das Kontrollkästchen **Herstellkosten aktualisieren und Bestand neu bewerten** in diesem Programm oder verwenden Sie das Programm Herstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren (ticpr2220m000), um die Herstellkosten zu aktualisieren, die im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) angezeigt werden. Geben Sie folgende Daten ein:

- Die Bereiche von Artikelgruppen und Standardartikeln
- Herstellkostenberechnungs-Code
- Herstellkostenberechnungsverfahren

Sie können nur den Bewertungspreis und die Herstellkosten von Standardartikeln ermitteln. Die Preise/Kosten für kundenspezifische Artikel können Sie im Programm Herstellkosten pro PCS-Projekt berechnen (tipcs3250m000) ermitteln.

Verwenden Sie das Programm Herstellkostenhistorie archivieren/löschen (ticpr2230m000) oder markieren Sie das Kontrollkästchen **Herstellkostenhistorie löschen**, um die Herstellkostenhistorie zu löschen. Sie können das Kontrollkästchen **Herstellkostenhistorie löschen** nur markieren, wenn auch das Kontrollkästchen **Standardherstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren** markiert ist. Abhängig vom Wert im Feld **Anzahl Jahre für Standardherstellkosten-Historie** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) werden bei der Aktualisierung Daten gelöscht.

Hinweis

Wenn Sie die Herstellkosten für eine Komponente (neu) berechnen, ohne eine Aktualisierung auszuführen (das Kontrollkästchen **Standardherstellkosten und Bewertungspreise aktualisieren** ist nicht markiert), werden die Herstellkosten des übergeordneten Artikels der Komponente nicht aktualisiert.

Die geänderten Kosten für die Komponente sind jedoch noch im System vorhanden und werden verwendet, wenn Sie die Herstellkosten des übergeordneten Artikels mit dem **einstufigen** Verfahren neu berechnen.

Dies kann zu inkorrekten Herstellkosten des übergeordneten Artikels führen. Wenn Sie also Herstellkosten versuchsweise (neu) berechnen möchten, müssen Sie Kostenberechnungs-Codes für Testzwecke einrichten. Sie sollten den Kostenberechnungs-Code nicht für Testzwecke verwenden.

Beispiel für die Berechnung von Herstellkosten und Bewertungspreisen

Dieses Beispiel beschreibt, wie Herstellkosten und Bewertungspreise in Verbindung mit Zuschlägen ermittelt werden, die auf Articlebene und Lagerebene festgelegt worden sind. Der Unterschied zwischen variablen und fixen Kosten wird in diesem Beispiel ignoriert.

In diesem Beispiel hat Artikel A Materialkosten von EUR 10,00 und Bearbeitungskosten von EUR 6,00. Artikel A ist mit Lager 001 verknüpft (in den allgemeinen Artikeldaten). Die Zuschläge werden wie folgt festgelegt:

Zuschlagsrei- henfolge	1	2	3	4	5	6
Artikel	A	A	A	A	A	A
Lager	001	001	002	002
Zuschlags- grundlage	Warenein- gang	Entnahme	Warenein- gang	Entnahme	Warenein- gang	Entnahme
Zuschlag	2	4	3	5	1	6

Herstellkosten

Die Herstellkosten werden aus der Summe folgender Elemente ermittelt:

- **Herstellkosten**
Alle Nichtzuschläge
- **Bewertungspreis beim Eingang ins Lager**
Alle Zuschläge, die mit den allgemeinen Lägern verknüpft sind (Zuschläge 1 und 2)
- **Bewertungspreis bei Entnahme aus den Lägern 001 und 002**
Alle Zuschläge, die mit dem Standardlager 001 des Artikels verknüpft sind (Zuschläge 3 und 4)

Somit ergibt sich folgende Berechnung:

Nichtzuschläge	16	(Material- und Bearbeitungskosten)
Nichtspezifische Zuschläge	6	(Zuschlag 1, 2)
Spezifische Zuschläge	8	(Zuschlag 3, 4)
Standardherstellkosten	EUR 30	

Artikel A ist ein Material von Artikel B, wenn Artikel A mit Artikel B in der Stückliste verknüpft ist. Das Stücklistenlager ist 003. Zur Berechnung der Herstellkosten für den Hauptartikel B werden die Materialkosten für Artikel A und die Zuschläge auf das Stücklistenlagers 003 berücksichtigt. Die Zuschläge auf das Standardlager 001 des Artikels A werden *nicht* verwendet.

Bewertungspreis (Wareneingang)

Der Wareneingangsbewertungspreis ist die Summe folgender Elemente:

- **Herstellkosten**
Alle Nichtzuschläge
- **Bewertungspreis beim Eingang ins Lager**
Alle Wareneingangszuschläge, die nicht mit bestimmten Lagern verknüpft worden sind
- **Bewertungspreis bei Entnahme aus den Lagern 001 und 002**
Alle Wareneingangszuschläge, die mit einem bestimmten Lager verknüpft worden sind

Somit ergibt sich folgende Berechnung:

Lager	001	002
Nichtzuschläge	16	16
Nichtspezifische Eingangszuschläge	2	2
Spezifische Eingangszuschläge	3	1
Eingangsbewertungspreis	EUR 21	EUR 19

Bewertungspreis (Entnahme)

Der Entnahmepreis eines Artikels in einem Lager ist die Summe der folgenden Elemente:

- **Herstellkosten**
Alle Nichtzuschläge
- **Bewertungspreis beim Eingang ins Lager**
Alle Wareneingangszuschläge, die nicht mit bestimmten Lägern verknüpft worden sind
- Alle Wareneingangszuschläge, die mit einem bestimmten Lager verknüpft worden sind
- **Bewertungspreis bei Entnahme aus den Lägern 001 und 002**
Alle Entnahmezuschläge, die nicht mit bestimmten Lägern verknüpft worden sind
- Alle Entnahmezuschläge, die für diesen bestimmten Artikel/dieses Lager festgelegt worden sind

Dies führt zu folgenden Bewertungs- und Entnahmepreisen für Artikel A in Lägern 001 und 002:

Lager	001	002
Nichtzuschläge	16	16
Nichtspezifische Eingangszuschläge	2	2
Spezifische Eingangszuschläge	3	1
Nichtspezifische Entnahmezuschläge	4	4
Spezifische Entnahmezuschläge	5	6
Entnahmepreis	EUR 30	EUR 29

Verkaufspreise berechnen

Der Verkaufspreis basiert auf der Fakturierung nach Aufwand. Die Basis dafür bildet eine Herstellkostenberechnung nach einem bestimmten Kostenberechnungs-Code. Zusätzlich zum Berechnungscode müssen Sie einen Verkaufspreis berechnungscode angeben. Unter diesem Code werden bestimmte Zuschläge auf Verkaufspreise gespeichert. Die Herstellkosten werden dann den Zuschlägen auf die Verkaufspreise hinzugefügt.

Hinweis

- Fixkosten sind dann im Verkaufspreis enthalten, wenn das Kontrollkästchen **Fixkostenintegration in VK-Preis** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) markiert ist.
- Es werden simulierte Einzelhandelspreise und simulierte Verkaufspreise für Standardartikel gespeichert. Mit diesen Preisen kann ein Preis für den Endkunden und ein Preis für den Handel eingerichtet werden.
- Für kundenspezifische Artikel oder auftragsbezogene Standardartikel können keine VK-Preise berechnet werden.
- Wenn die Funktionalität Mehrstandortstruktur aktiv ist, kann der VK-Preis entweder auf globaler Articlebene für die gesamte Firma oder nach Unternehmenseinheit berechnet werden.
- Wenn das Kontrollkästchen **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) markiert ist, kann ein Artikel mehrere

Verkaufspreise haben, wenn er an mehreren Standorten gefertigt wird, die mit mehreren Unternehmenseinheiten verknüpft sind.

Sie können den Verkaufspreis im Unterprogramm Artikel - Verkauf (tdisa0501m000) aktualisieren. In diesem Programm werden simulierte Einzelhandelspreise und simulierte Verkaufspreise für Standardartikel gespeichert. Mit diesen Preisen kann ein Preis für den Endkunden und ein Preis für den Handel eingerichtet werden.

Um Verkaufspreise für budgetierte Artikel zu berechnen, verwenden Sie das Programm Artikelverkaufspreise nach PCS-Projekt berechnen (tipcs2241m000).

Nachkalkulation für Produktionsaufträge in JSC

Die Nachkalkulation des Produktionsauftrages beschäftigt sich mit den Kosten von Produktionsaufträgen für sämtliche Artikel und Produktionsarten, die im Modul Werkstattfertigung bearbeitet werden. Die Nachkalkulation für Aufträge für Standardartikel und kundenspezifische Artikel ist identisch. Sie können Folgendes berechnen:

- Vorkalkulierte Auftragskosten
- Nachkalkulierte Auftragskosten
- Produktionsergebnisse

Hinweis: Wenn der Parameter **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) aktiv ist, werden die Auftragskosten basierend auf der Unternehmenseinheit desjenigen Lagers vor- und nachkalkuliert, das mit der jeweiligen Komponente bzw. dem Endprodukt verknüpft ist.

Um eine Kostenstruktur für Produktionsaufträge erstellen zu können, müssen Sie folgende Schritte ausführen:

Schritt 1: Abteilung für Auftragsbearbeitung definieren

Im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) können Sie eine Abteilung für Auftragsbearbeitung verwalten, um auftragsbezogene Kosten zu sammeln. Der Wert der Arbeit-in-Umlauf wird ebenfalls von der Abteilung für Auftragsbearbeitung aufgezeichnet.

Wenn der Parameter **Standorte** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) auf "Aktiv" gesetzt ist, können Sie im Programm Produktionsauftrag (tisfc0101s000) den Standort festlegen, an dem die Produktion stattfindet.

Hinweis: Die Abteilung für Auftragsbearbeitung und der Lagerplatz, an dem die Produktion stattfindet, müssen zu demselben Standort gehören.

Schritt 2: Entscheidung treffen, ob Arbeit im Umlauf nach Abteilung gespeichert werden muss

Im Feld **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) können Sie angeben, wohin die Arbeit-in-Umlauf (AiU) gebucht werden muss.

Wenn das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** markiert ist, wird die Arbeit-in-Umlauf der Materialien und Stunden auf Abteilungsebene gespeichert. Anschließend können Sie folgende Aktionen durchführen:

- Preis- und Verbrauchsabweichung nach Abteilung berechnen, die auf die kaufmännische Firma der Produktionsabteilung oder der Abteilung für Auftragsabwicklung gebucht werden kann.
- AiU-Umbuchungen durchführen. Hierbei handelt es sich um die Buchung eines bestimmten AiU-Wertes (basierend auf den vorkalkulierten Kosten) von einer Abteilung auf eine andere, wenn Zwischenarbeitsgänge abgeschlossen werden. Zuschläge gelten immer für die Auftragsebene und werden auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung gebucht. Nach Abschluss des letzten Arbeitsganges wird die letzte AiU-Umbuchung auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung durchgeführt. Wenn die Waren im Lager eingegangen sind, wird die Arbeit-in-Umlauf in der Abteilung für Auftragsbearbeitung verringert.

Schritt 3: Vorkalkulierte Produktionsauftragskosten festschreiben

Für einen Vergleich mit den nachkalkulierten Auftragskosten müssen die Werte aus der Vorkalkulation festgeschrieben werden. Der Zeitpunkt der Festschreibung wird im Feld **Zeitpunkt für das Einfrieren der Voranschläge** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) festgelegt. Drei Zeitpunkte stehen zur Verfügung:

- beim Erstellen eines Produktionsauftrags
- beim Freigeben eines Auftrags
- vor der ersten AiU-Buchung

Schritt 4: AiU-Umbuchungen durchführen

Bei AiU-Umbuchungen handelt es sich um Buchungen eines bestimmten AiU-Wertes (Material und Stunden) von einer Abteilung auf eine andere, wenn Zwischenarbeitsgänge abgeschlossen werden. Dadurch können Sie Preis- und Verbrauchsabweichungen nach Abteilung ermitteln. Um AiU-Umbuchungen durchführen zu können, muss eine Kostenkomponentenstruktur definiert sein, da bei AiU-Umbuchungen die aktuelle (gültige) Kostenkomponentenstruktur der Artikel verwendet wird.

Schritt 5: Optionale Preis- und Verbrauchsabweichungen festlegen

LN berechnet eine Preisabweichung, Verbrauchsabweichungen und eine Berechnungsabweichung bei folgenden Vorgängen:

- Abschließen eines Arbeitsgangs
- Zwischenberechnung der Produktionsergebnisse
- Abschließen eines Produktionsauftrags

Mit Hilfe der Parameter im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) können Sie festlegen, ob LN die Ergebnisse für Preis- und Verbrauchsabweichungen berechnet und auf welcher Ebene die berechneten Ergebnisse gebucht werden sollen.

Wenn das Feld **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) markiert ist, werden die Produktionsergebnisse sowie die Preis- und Verbrauchsabweichungen auf Abteilungsebene berechnet.

Für Artikel mit einem Bewertungsverfahren für den Ist-Bestand (LIFO, MAUC, FIFO, Chargenbewertung) werden alle ermittelten Preis- und Verbrauchsabweichungen auf den Bestand gebucht, dessen Wert angepasst wird. Sind die Artikel nicht mehr im Bestand vorhanden, werden die Kostenabweichungen als Wertberichtigung auf die Bestandskonten gebucht.

Wenn die Ergebnisse nicht nach Abteilung aufgezeichnet werden, geben die Kontrollkästchen **Buchungsverfahren für Mengenabweichungen** und **Buchungsverfahren für Preisabweichungen** an, wie die Buchung erfolgen soll:

- Keine Buchung
- Auf Abteilungsebene
- Auf Ebene der Abteilung für Auftragsbearbeitung

Die Buchung für Materialkosten wird für die folgenden Buchungsherkünfte/Finanz-Buchungen durchgeführt:

- Preisabweichung
- Verbrauchsabweichung
- Zusätzliche Abweichung Abteilung für Auftragsbearbeitung

Schritt 6: Zwischenbuchung der Produktionsergebnisse durchführen

Sie können die Produktionsergebnisse berechnen und diese ohne Abschluss des Auftrags buchen, wenn:

- Die Produktionseingänge werden anhand des FTP-Preises berechnet. Der Bestand wird folglich anhand der vorkalkulierten Kosten nach der Fertigmeldung der Endprodukte bewertet. Wenn Sie ein Nachkalkulationsverfahren verwenden, muss der Bestandwert auf den nachkalkulierten Kosten am Ende jeder Rechnungsperiode basieren. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn der Produktionsauftrag über eine hohe Auftragsmenge und eine lange Durchlaufzeit verfügt. Am Ende der Rechnungsperiode können die Produktionsergebnisse auf die Bestandssachkonten gebucht werden.
- In einigen Produktionsumgebungen werden Produktionsaufträge nie abgeschlossen. Nur Teillieferungen werden fertiggemeldet.
- Montagelinienartikel werden nie auf den Bestand gebucht. Die Arbeit-in-Umlauf wird nur durch eine VK-Lieferung entnommen. Besonders in Situationen, in den zwischen der Fertigmeldung eines Auftrags und einer VK-Lieferung eine längere Zeitspanne liegt, kann eine Zwischenberechnung der Produktionsergebnisse für Finanzberichte sinnvoll sein.

Erfassen eines Produktionsauftrags und Vorkalkulation

Im Folgenden wird beschrieben, welche Aktionen LN zwischen der Erfassung des Produktionsauftrags und der Berechnung der vorkalkulierten Kosten für Endprodukte ausführt.

Nach dem Erfassen eines Produktionsauftrags generiert LN folgende Berechnungen:

- *Die Produktionsplanung.* Die Produktionsplanung wird vom Arbeitsplan abgeleitet und enthält die geplante Anzahl der Produktionsstunden. Die vorkalkulierten Stunden basieren auf der Produktionsplanung, die im Programm Produktionsplanung (tisfc0110m000) verwaltet werden kann.

Die vor- und nachkalkulierten Stunden werden im Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Stundenkosten drucken (ticst0402m000) angezeigt.

- *Den vorkalkulierten Materialbedarf für den Auftrag.* LN leitet den vorkalkulierten Materialbedarf von der Stückliste ab. Die vorkalkulierten Materialien können im Programm Vorkalkulierter Materialbedarf (ticst0101m000) verwaltet werden. Das vor- und nachkalkulierte Material kann im Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Materialkosten (ticst0501m000) angezeigt werden.

Der vorkalkulierte Materialbedarf und die vorkalkulierten Stunden stellen die Eingabewerte für die Berechnung der vorkalkulierten Stückkosten für Endprodukte dar. In diesem Zusammenhang gehören die geplanten und reservierten Mengen zur nachkalkulierten Produktionsausführung. Die vorkalkulierten Mengen gehören zur festgeschriebenen Produktionsauftragsmenge (einschließlich Ausschuss und Gutmenge (Berechnung)).

Vor- und nachkalkulierte Materialkosten

Um mit der Produktion beginnen zu können, muss eine Vorkalkulation der Materialkosten durchgeführt werden, die am Ende der Produktion nachkalkuliert werden. Beim Generieren eines Produktionsauftrags werden die Materialkosten wie im Folgenden beschrieben ermittelt.

Hinweis

Wenn die Funktionalität Mehrstandortstruktur aktiv ist, werden alle Berechnungen für eine Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit durchgeführt.

Vorkalkulation

Beim Erstellen eines Produktionsauftrags werden die material bezogenen Kosten vorkalkuliert.

Die vorkalkulierten Materialmengen basieren auf den Nettomengen, die in der Stückliste des Fertigungsartikels angegeben sind. Um Verlust von Material durch Ausschuss und eine beschränkte Gutmenge des Produktionsauftrags auszugleichen, wird der Materialbedarf erhöht.

Sie können die vorkalkulierten Mengen, die von LN ermittelt wurden, manuell ändern. Weiterhin ist es möglich, Materialien zu ersetzen oder hinzuzufügen bzw. bestimmte Parametereinstellungen für die Materialien zu ändern.

Nachkalkulierte Materialkosten

Bei den tatsächlichen Materialmengen handelt es sich um aus dem Bestand entnommene Mengen. Hiermit werden die nachkalkulierten Kosten bestimmt. Diese können aufgrund von abschließenden Änderungen, Materialaustausch, Schwankungen bei der Gutmenge usw. von den vorkalkulierten Werten abweichen.

Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte eines Produktionsauftrags berechnen

Die Stückkosten für Endprodukte sind die geplanten Kosten für ein Endprodukt für einen bestimmten Produktionsauftrag. LN berechnet die Stückkosten für Endprodukte mit Hilfe der Vorkalkulation für Stunden und Material (inklusive Artikelzuschlägen). Im folgenden Text wird die Berechnung von vorkalkulierten Stückkosten für Endprodukte eines Produktionsauftrags erläutert.

LN berechnet die vorkalkulierten Stückkosten für Endprodukte in folgenden Fällen:

- Sie ändern den Produktionsauftragsstatus.
Je nach dem Wert im Feld **Zeitpunkt für das Einfrieren der Voranschläge** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) berechnet LN die vorkalkulierten Stückkosten folgendermaßen:
 - **Während Auftragserstellung:** Bei der Planung des Produktionsauftrags.
 - **Während Auftragsfreigabe:** Bei Freigabe des Produktionsauftrags.
 - **Vor erster AiU-Buchung:** Bevor die erste AiU-Buchung durchgeführt wird.
- Sie führen das Programm Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte berechnen (ticst0210m000) aus.
- Sie nutzen das Programm Untersch. zw. festgeschr./aktuellen vorkalk. Kosten drucken (ticst0411m000). Ist dies der Fall, werden die Kosten nur gedruckt, nicht gespeichert.

Wenn Sie die Unterschiede zwischen der aktuellen Vorkalkulation und der vorherigen Vorkalkulation im Programm Untersch. zw. festgeschr./aktuellen vorkalk. Kosten drucken (ticst0411m000) drucken, berechnet LN die vorkalkulierten Stückkosten.

Die Bearbeitungskosten und Materialkosten werden bei Erstellung des Produktionsauftrags ermittelt. Die Bearbeitungskosten und die Materialkosten des Endprodukts werden ermittelt, wenn die Kosten festgeschrieben werden. Die Daten in den Programmen Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Materialkosten (ticst0501m000) und Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Lohnkosten (ticst0502m000) werden zu diesem Zeitpunkt angegeben. Wenn Sie die vorkalkulierten Stückkosten für Endprodukte berechnen, führt LN folgende Schritte aus:

Hinweis: Wenn die Funktionalität Mehrstandortstruktur aktiv ist, werden alle Berechnungen für eine Kombination aus einem Artikel und dem Standort durchgeführt, an dem der Artikel gefertigt wird.

Schritt 1: Ermittlung der Bearbeitungskosten

Im Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Lohnkosten (ticst0502m000) ermittelt LN die Bearbeitungskosten pro Endprodukt unter Verwendung der Produktionszeiten und

Bearbeitungskostensätze. LN ermittelt den Bearbeitungskostensatz auf Basis der gesamten Lohn-, Maschinen- und Gemeinkosten.

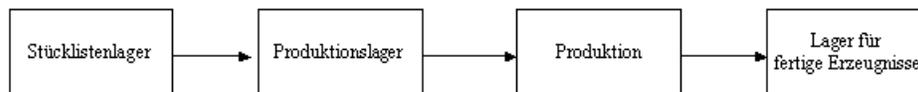
LN speichert die Bearbeitungskosten auf die Kostenkomponenten. Die Bearbeitungskosten werden pro Endprodukt berechnet. Wenn die Ergebnisse pro Abteilung berechnet werden (siehe Feld **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) berechnet LN die Kosten pro Abteilung. Die Kosten werden in der artikelbasierten Ansicht der Abteilung für Auftragsbearbeitung mit Hilfe der verdichteten Kostenkomponenten verdichtet.

Schritt 2: Berechnung der Materialkosten

LN berechnet den Materialbedarf, der im Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Materialkosten (ticst0501m000) gespeichert wurde. LN ermittelt mit Hilfe der Herstellkosten die Materialkosten pro Komponente.

In den Herstellkosten sind die dem Artikel zugeordneten lagerbezogenen Zuschläge enthalten. Ist das Material mit einem anderen Lager verknüpft, muss der Lagerzuschlagteil diesem Lager zugeordnet sein.

Wird die Abteilung, in der das Material entnommen wird, als Werkstattlager verwaltet, müssen die zu dem Werkstattlager gehörenden Zuschläge verwendet werden.



Bei Freigabe des Auftrags reserviert LN das Material für das Werkstattlager. Auch wenn die Berechnung ausgeführt wird, während der Auftragsstatus noch nicht "Freigegeben" lautet, ermittelt LN die Zuschläge des Werkstattlagers. Lautet die Art des Materials "Direkter Eingang in AiU", wird kein Lagerzuschlag ermittelt.

Werden keine Herstellkosten für ein Material berechnet, ermittelt LN keine Materialkosten.

Wenn Sie die vorkalkulierten Stückkosten im Programm Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte berechnen (ticst0210m000) berechnen, können Sie das Kontrollkästchen **Vorhandensein von Materialherstellkosten überprüfen** markieren. Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, prüft LN ob alle Herstellkosten für Material verfügbar sind, so dass LN eine korrekte Vorkalkulation ausführen kann.

Schritt 3: Berechnung der Zuschläge für Endprodukte

Nach der Berechnung sämtlicher Material- und Bearbeitungskosten berechnet LN die Zuschläge. Die Zuschläge werden in der Reihenfolge berechnet, die im Modul Herstellkostenberechnung festgelegt wurde (Artikelgruppen-, Artikel- und Lagerebene).

Schritt 4: Berechnung von Verrechnungspreisen

Die AiU-Umbuchungen können nur berechnet werden, wenn im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) das Kontrollkästchen **Finance-Buchungen nach Abteilung** markiert ist und das Feld **Umbuchungsverfahren AiU** auf **Immer** oder **Nur bei Fertigstellung** gesetzt ist. Der ermittelte Preis ist der Grenzpreis bis zum letzten Arbeitsgang der liefernden Abteilung.

Beispiel

Abteilung 1

	Arbeitsgang 10	Arbeitsgang 20
Gutmenge %	100	50
Geplante Einsatzmenge	200	200
Geplante Herstellmenge	200	100
Nettomaterial pro 10 St.	1 St.	3 St.
Vorkalkulierter Materialbedarf	20 St.	60 St.
Kosten pro Stück	EUR 5	EUR 10
Gesamtkosten	EUR 100	EUR 600
Pro Stück pro Abteilung	EUR 1,00	EUR 6,00

Auftragsmenge = 100 Stück

Abteilung 2

	Arbeitsgang 30
Gutmenge %	100
Geplante Einsatzmenge	100
Geplante Herstellmenge	100
Nettomaterial pro 10 St.	2 St.

Vorkalkulierter Materialbedarf 20 St.

Kosten pro Stück EUR 6

Gesamtkosten EUR 120

Pro Stück pro Abteilung EUR 1,20

Die Umbuchungskosten des Betrags pro Einheit aus Abteilung 1 bis Abteilung 2 =

$$(EUR\ 100 + EUR\ 600) / 100 = EUR\ 7,00$$

Die Umbuchungskosten des Betrags pro Einheit aus Abteilung 2 bis zur Abteilung für Auftragsbearbeitung =

$$EUR\ 7,00 + EUR\ 1,20 = EUR\ 8,20$$

Die Berechnung basiert auf sämtlichen Kostenkomponenten und Bearbeitungskosten. Die Beträge werden verdichtet und in einem internen Verrechnungspreis unter der Verrechnungskomponente **Kostenkomponente für AiU-Umbuchungen** gespeichert, die im Programm Produktionsauftrag (tisfc0101m100) definiert ist.

Nähere Informationen zu Finanz-Buchungen finden Sie in der Hilfe zu den Programmen Finanz-Buchungen nach Buchungsschlüssel (JSC) (ticst3500m000) und Finanz-Buchungen n. Herkunft u. Finanz-Buchung (PCS) (tipcs3500m000).

Festschreiben von vorkalkulierten Auftragskosten

Sie können die vorkalkulierten Stückkosten für Endprodukte festschreiben, damit ein problemloser Vergleich zwischen nach- und vorkalkulierten Stückkosten möglich ist. Der Zeitpunkt der Festschreibung wird im Feld **Zeitpunkt für das Einfrieren der Voranschläge** im Programm Produktionsaufträge (tisfc0101s000) festgelegt.

Nach dem Festschreiben der vorkalkulierten Stückkosten für Endprodukte können Sie folgende Daten nicht mehr ändern:

- Den vorkalkulierten Materialbedarf
- Die vorkalkulierten Stunden

Folgendes können Sie gemäß den letzten Änderungen im Plan ändern:

- Zu entnehmende Materialien
- Produktionsplanung
- Zu entnehmende Materialien

Wenn Sie die vorkalkulierten Kosten festschreiben und eine der folgenden Angaben ändern:

- Produktionsplanung
- Zu entnehmende Materialien

In dieser Situation hat die Änderung keine Auswirkung auf folgende Daten:

- Den vorkalkulierten Materialbedarf
- Die vorkalkulierten Stunden

Bei der Produktionsplanung kann Folgendes geändert werden:

- Prozentsätze von Ausschuss und Gutmenge
- Bestellmenge

Wenn der Prozentsatz von Ausschuss und Gutmenge nach dem Festschreiben geändert wird, passt LN die Planung folgender Angaben an:

- Folge-Arbeitsgänge
- Materialbedarf im Programm Für Produktionsauftrag zu entnehmendes Material (ticst0101m100)

Wenn nach dem Festschreiben die Auftragsmenge im Produktionsauftrag geändert wird, passt LN folgende Daten an (wobei die Ausschuss- und Gutmengenfaktoren berücksichtigt werden):

- Vorkalkulierter Materialbedarf und vorkalkulierte Stunden
- Vorkalkulierte Auftragskosten
- Material- und Kapazitätsreservierungen

Beispiel

Ein Produktionsauftrag enthält folgende Daten:

Auftragsmenge = 100 Stück

Arbeitsgang	Gutmenge	Verschrotten	Geplante Einsatz- menge	Geplante Herstell- menge
10	100 %	2 St.	127	125
20	80%	0 St.	125	100

Angenommen, die Vorkalkulation ist festgeschrieben. Wenn die Gutmenge in Arbeitsgang 20 von 80 % in 50 % geändert wird, werden die Materialreservierungen auf der Grundlage der neuen Mengen aktualisiert. Die kalkulierte Menge bezieht sich immer noch auf 127 bzw. 125 Stück.

Die neue Situation sieht folgendermaßen aus:

	Geplante Einsatzmenge	Geplante Herstellmenge
10	202	200
20	200	100

Wenn die Auftragsmenge von 100 Stück in 150 Stück geändert wird, ändern sich die vorkalkulierten Kosten und die Planung erneut. Die neue Situation sieht folgendermaßen aus:

	Geplante Einsatzmenge	Geplante Herstellmenge
10	302	300
20	300	150

Die vorkalkulierten Materialkosten basieren auf der vorkalkulierten Gutmenge von 80 %, wodurch sich Mengen von 187,5 und 189,5 Stück ergeben.

Berechnungen für Zwischenergebnisse

Produktionsergebnisse können ohne Abschluss des Produktionsauftrags berechnet werden. Dies führt zu Zwischenergebnissen, bei denen es sich um Finanz-Buchungen mit Abweichungen des Preises, des Verbrauchs und der Abteilung für Auftragsbearbeitung handelt.

Zwischenergebnisse können Ihnen einen Überblick über die Leistung eines Produktionsauftrags verschaffen.

Zwischenergebnisse können Sie im Programm Zwischenergebnisse berechnen (ticst0201m100) berechnen.

Die Parameter und Berechnung ändern sich abhängig von den Einstellungen für die Nachkalkulation und den Eigenschaften des Produktionsauftrags. Unten sind mehrere Beispiele beschrieben.

- **Endprodukteingang basierend auf Vorkalkulationen (Herstellkosten)**
Die Differenzen zwischen den vorkalkulierten und den nachkalkulierten Kosten führen zu einer Verbrauchsabweichung und einer Preisabweichung pro Kostenkomponente. Optional können zusätzliche Abweichungen der Abteilung für Auftragsbearbeitung gebucht werden, um die Arbeit im Umlauf zu löschen.
- **Auftrag mit Projektzuordnung**
Basierend auf dem Auftragsfortschritt nach Projektzuordnung werden die nachkalkulierten Produktionskosten mit den nachkalkulierten Zahlungseingängen saldiert. Dies führt nur zu weiteren Abweichungen der Abteilung für Auftragsbearbeitung.

- **Endprodukteingang basierend auf nachkalkulierten Kosten ohne Projektzuordnung**
Eine Berechnung der Ergebnisse ohne tatsächlichen Abschluss des Auftrags ist nicht zulässig.

Beispiel

Wenn der Fertigstellungsgrad eines Auftrags auf Kosten oder Mengen basiert, bestimmt der Fortschritt eines einzelnen Arbeitsgangs, der erforderlich ist, um die Produktion auf Auftragsebene zu erfüllen, welcher Anteil der Preis- und/oder Verbrauchsabweichungen gebucht wird.

3 Arbeitsgänge: 10, 20 und 30

10 ist zu 50% abgeschlossen, 20 zu 30% und 30 zu 20%

Der gesamte Auftrag ist also zu 17% abgeschlossen.

Abweichungen bei Arbeitsgang 10 werden mit $17/50=34\%$ gebucht. Abweichungen bei Arbeitsgang 20 mit $17/30=56,6\%$ und bei Arbeitsgang 30 mit $17/20=85\%$

Analysieren von Arbeit-in-Umlauf (AiU)

Dieses Thema beschreibt, wie Sie einen Einblick in die Arbeit-in-Umlauf (AiU) der Produktionsaufträge erhalten.

Im Programm Arbeit-in-Umlauf abfragen (ticst0550m000) können Sie sich die Arbeit-in-Umlauf anzeigen lassen. In diesem Programm können Sie die Produktionsaufträge auswählen, für die Sie sich die AiU anzeigen lassen wollen, sowie die Detailgenauigkeit der Daten. Entsprechend dem Wert, den Sie im Feld **Verdichtungsebene** auswählen, wird eines der folgenden Übersichtsprogramme gestartet:

- Arbeit-in-Umlauf nach Produktionsauftrag (ticst0551m000)
- Arbeit-in-Umlauf nach Produktionsauftrag und Kostenart (ticst0552m000)
- Arbeit-in-Umlauf nach Produktionsauftrag und Kostenkomponente (ticst0553m000)

In den Programmen, die verdichtete Daten anzeigen, können Sie einen Datensatz markieren und über das Menü **Zusatzoptionen** eines der Programme mit den Detaildaten auswählen.

In jedem dieser Programme können Sie einen Bericht mit den Daten drucken, die Sie sich anzeigen lassen.

Ältere Berichte

Das Programm Arbeit-in-Umlauf drucken (ticst0450m000) steht aus Gründen der Abwärtskompatibilität zur Verfügung. Um auch die Daten für Material-Plan-Kosten zu drucken, verwenden Sie das Programm Vorkalk. vs. nachkalk. Produktionsauftragskosten drucken (ticst0403m000).

Berechnen von vorkalkulierten Mengen

Die vorkalkulierten Materialmengen eines Produktionsauftrags werden folgendermaßen berechnet:

- Die aufgelöste Menge wird auf der Grundlage der Stückliste und der Auftragsmenge berechnet.
- Die geplante Einsatzmenge wird ermittelt.
- Die vorkalkulierte Menge wird auf der Grundlage der Nettomenge, der geplanten Einsatzmenge und der für das Material festgelegten Ausschuss menge oder -raten berechnet.

Hinweis

Wenn die Funktionalität Mehrstandortstruktur aktiv ist, werden alle Berechnungen für eine Kombination aus Artikel und Standort durchgeführt.

- **Aufgelöste Menge**
Die aufgelöste Menge wird auf der Grundlage der Nettomenge in der Stückliste ermittelt. Beispiel: Gemäß der Stückliste werden für die Herstellung einer Kiste 20 Schrauben benötigt. Es werden 30 Kisten bestellt. Entsprechend beträgt die aufgelöste Menge 600 (=20 x 30) Schrauben.
- **Geplante Einsatzmenge**
Die vorkalkulierte Materialmenge basiert auf der geplanten Einsatzmenge des Arbeitsgangs, dem das Material zugeordnet wurde. Weist der Produktionsauftrag keine Arbeitsgänge auf, entspricht die geplante Einsatzmenge der Bestellmenge des Produktionsauftrags. Die Berechnung der geplanten Einsatzmenge wird im Geplante Fertigungsmenge erläutert.
- **Vorkalkulierte Menge**
Die vorkalkulierte Menge wird nach folgender Formel berechnet:

$$\text{Vorkalkulierte Menge} = (\text{Nettomenge} \times (1 + \text{Ausschussrate}/100\%) + \text{Ausschussmenge}) \times \text{Planmengenfaktor}$$

Erläuterung

- Nettomenge: die benötigte Materialmenge ohne Ausschuss und Gutmenge
 - Ausschussrate: die in der Stückliste definierte Ausschussrate
 - Ausschussmenge: die in der Stückliste definierte Ausschussmenge
- Der Planmengenfaktor wird anhand folgender Formel festgelegt:

$$\text{Planmengenfaktor} = \frac{\text{Geplante Einsatzmenge des aktuellen AGs}}{\text{geplante Herstellmenge des letzten AGs}}$$

Diese Berechnung wird im Thema Beispiel für vorkalkulierte Materialien erläutert.

AiU-Umbuchung

Arbeit-in-Umlauf-Umbuchungen zwischen Linien werden unterstützt und folgende Schritte werden unterschieden:

- Generierung einer Lagerauftragsposition für eine AiU-Umbuchung.

- Entnahme der Arbeit im Umlauf aus der letzten Linienstation der Linie.
- Eingang der Arbeit im Umlauf an der ersten Linienstation der nächsten Linie.

Zweck von AiU-Umbuchungen

Durch das Ausführen von AiU-Umbuchungen wird die Arbeit-in-Umlauf für einen Produktionsauftrag immer in der Abteilung aufgezeichnet, die an diesem Auftrag arbeitet. Dies erweist sich als besonders hilfreich in Produktionssituationen, bei denen die AiU einen hohen Wert darstellt oder die Produktionszeit einen langen Zeitraum umfasst, wie z. B. bei der Produktion von Investitionsgütern, Zügen oder Maschinen.

Wenn Abteilungen zu verschiedenen Unternehmenseinheiten gehören und unterschiedliche Berichtswährungen aufweisen, stellt der Wert der AiU einen wichtigen Faktor für den Steuernachweis dar. Es können auch Fakturierungsbeziehungen zwischen Unternehmenseinheiten festgelegt werden.

Finanz-Buchungen

Wenn das Kontrollkästchen **Nachkalkulierte Kosten** im Programm Aufträge fertigmelden (tisfc0520m000) markiert ist, basieren die Kosten für AiU-Umbuchungen und Fertigmeldungen auf den nachkalkulierten Herstellkosten.

Wenn das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) markiert ist, werden AiU-Umbuchungen genutzt, um die Arbeit im Umlauf nach Abteilung und Kostenkomponente zu leeren.

Wenn das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) nicht markiert ist, werden Fertigmeldungen genutzt, um die Arbeit im Umlauf auf Kostenkomponentenebene zu leeren.

Der nachkalkulierte Wert der Beträge für die AiU-Umbuchungen wird berechnet, indem alle eingehenden Finanz-Buchungen im Zusammenhang mit dem Arbeitsgangsatz abzüglich der ausgehenden Finanz-Buchungen ausgewählt werden. Das Ergebnis wird mit der aktuellen WE-Menge geteilt durch die gesamte eingegangene Menge multipliziert

Alle Kosten, die nicht bereits auf die gültige Kostenkomponentenstruktur des Endprodukts umgebucht wurden, werden mit einer Abschlussbuchung verarbeitet.

Hinweis

Wenn Fremdbearbeitung mit Materialflussunterstützung verwendet wird und das Kontrollkästchen **Nachkalkulierte Kosten** nicht markiert ist, wird der Wert der Unterbaugruppe zu derjenigen Fremdbearbeitung hinzuaddiert, zu der er während der AiU-Umbuchungen gehört.

Wenn eine Projektzuordnung für den Werkstattauftrag implementiert ist, müssen die nachkalkulierten Kosten für die Buchung von Eingängen, die Buchung von Unterbaugruppeneingängen, AiU-Umbuchungen und Fertigmeldungen obligatorisch verwendet werden.

Wenn ein Arbeitsgang mit Materialfluss fremdvergeben wird, wird die Arbeit im Umlauf nach Abteilung von der Fremdbearbeitungsfunktionalität verarbeitet.

Zu Fertigmeldungen kommt es, wenn Endprodukte in den Bestand umgelagert werden, oder auf Abteilungsebene, wenn Artikel in den Sperrbestand umgelagert werden.

AiU-Umbuchungsverfahren

AiU-Umbuchungen werden ausgeführt, wenn ein Montageauftrag in eine andere Abteilung umgelagert wird:

- Immer, wenn eine Menge fertiggemeldet wird
- nur, wenn der gesamte Arbeitsgang fertiggemeldet wird. Dies ist abhängig vom Wert im Feld **Umbuchungsverfahren AiU** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000).

AiU-Umbuchungen sind nur möglich, wenn die folgenden Bedingungen im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) erfüllt sind:

- Das Kontrollkästchen **Finanz-Buchungen nach Abteilung** Finanz-Buchungen nach Abteilung muss markiert sein.
- Das Feld **Umbuchungsverfahren AiU** darf nicht auf **Nicht implementiert** gesetzt sein.

Fremdbearbeitung und AiU-Umbuchungen

Wenn eine Unterbaugruppe an einen Fremdbearbeiter ausgelagert wird, werden die Kosten im Programm Fremdbearbeitungs-AiU (ticst0607m000) erfasst. Diese können abhängig von den festgelegten Parametern basierend auf Vorkalkulationen oder den nachkalkulierten Beträgen der Produktionskosten berechnet werden.

Im Fall der Fremdbearbeitung wird eine Unterbaugruppe an einen Fremdbearbeiter gesendet. Es entstehen dann AiU-Beträge, die mit dem Fremdbearbeitungsprozess verbunden sind. Die folgenden Beträge werden in diesem Programm aufgelistet:

- Wenn das Kontrollkästchen **AiU an Fremdbearbeiter** in den Kopfdaten markiert ist, beziehen sich die Beträge auf die Unterbaugruppe, die für die Werkstatt des Fremdbearbeiters entnommen wird.
- Wenn das Kontrollkästchen **AiU an Fremdbearbeiter** nicht markiert ist, beziehen sich die Beträge auf die Unterbaugruppe, die nach Abschluss der Arbeiten aus der Werkstatt des Fremdbearbeiters empfangen werden.

Unterbaugruppen können anhand von Teileingängen von der Produktion an den Bestand geliefert werden. In einem solchen Fall wird der entsprechende Anteil der tatsächlich entstandenen Kosten des Produktionsauftrags zu dem Wert der fremdvergebenen Arbeit im Umlauf für die ausgehende Unterbaugruppe hinzuaddiert.

Abhängig von der Einstellung des Kontrollkästchens **Nachkalkulation für Buchung von Unterbaugruppeneingängen verwenden** werden die Beträge basierend auf den vorkalkulierten oder auf den nachkalkulierten Kosten berechnet.

Nachkalkulierte Kosten verwenden

Vorkalkulierte Kosten verwenden

Nachkalkulationen werden für Unterbaugruppen bei Fremdbearbeitung mit Materialflussunterstützung verwendet.

Vorkalkulationen werden für Unterbaugruppen bei Fremdbearbeitung mit Materialflussunterstützung verwendet.

Nachkalkulation für Buchung von Unterbaugruppeneingängen verwenden markiert.

Nachkalkulation für Buchung von Unterbaugruppeneingängen verwenden nicht markiert.

Das Register *Einheit* im Programm Fremdbearbeitungs-AiU (ticst0607m000) ist ausgeblendet.

Die Registerkarte *Einheit* im Programm Fremdbearbeitungs-AiU (ticst0607m000) ist eingeblendet.

Immer wenn eine Unterbaugruppe im Lager eingeht, wird der entsprechende Anteil der tatsächlich für die Fremdbearbeitung entstandenen Kosten ermittelt. Der Betrag wird als Wert der fremdvergebenen Arbeit im Umlauf für die eingehende Unterbaugruppe betrachtet. Um den Betrag zu berechnen, der an den Fremdbearbeiter zu zahlen ist, wird die eingegangene Menge mit dem in der Bestellposition gelisteten Preis multipliziert.

Der nachkalkulierte Wert einer eingehenden Unterbaugruppe setzt sich aus verschiedenen Elementen zusammen und reflektiert den Wert bei Eingang der eingehenden, bereits im Bestand befindlichen Unterbaugruppe.

- Der Wert bezieht sich auf Materialien und Komponenten, die aus dem Lager des Fremdbearbeiters für den Fremdbearbeitungsarbeitsgang entnommen wurden.
- Der Wert der (ausgehenden) Unterbaugruppe, die vom Hersteller eingegangen ist und aus dem Lager des Fremdbearbeiters für den Fremdbearbeitungsarbeitsgang entnommen wurde.
- Der gezahlte Betrag basierend auf dem Preis einschließlich Skonto der Unterbaugruppe in der Bestellung für Fremdbearbeitung. Dieser Betrag repräsentiert die Kosten für die Ausführung des Arbeitsgangs am Standort des Fremdbearbeiters.

Hinweis

Wenn ein Fremdbearbeiter wiederum Arbeitsgänge fremdvergift, kann ein Betrag in Eigenbestand und Fremdbestand aufgeteilt werden; dies wird durch das Kontrollkästchen **Fremdbestand** angegeben.

Mehrere Firmen

Wenn die Abteilungen zu verschiedenen Unternehmenseinheiten gehören, kann die Funktion der firmenübergreifenden Beziehungen im Modul Intercompany-Handel verwendet werden. Diese Funktion schließt Vorgänge wie firmenübergreifende Fakturierung, Drucken von Belegen usw. ein.

Produktionsauftragsbuchungen

LN bucht die folgenden Kosten für einen Produktionsauftrag:

1. Materialkosten
2. Bearbeitungskosten (Kosten pro Stunde und Fremdbearbeitungskosten)
3. AiU-Umbuchungen (siehe *AiU-Umbuchung (S. 87)*)
4. Produktionszuschläge
5. Produktionsabschluss und Wareneingang in Bestand
6. Preis-, Verbrauchs- und Berechnungsabweichungen (nur für durch FTP bewertete Artikel)

1. Materialkosten

Material wird zu einem *Bewertungspreis (S. 67)* entnommen. Der Bewertungspreis wird im nachkalkulierten AiU-Wert auf die verdichteten Kostenkomponenten gespeichert. Die Kosten werden als nicht-zusätzliche Kosten bezeichnet.

Bei der Entnahme von Material durch LN wird ein Durchschnittsbewertungspreis (MAUC) gebucht. Beim MAUC-Preis im Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Materialkosten (ticst0501m000) handelt es sich um die nachkalkulierten Herstellkosten für die Materialposition.

JIT-Artikel gelangen direkt in die Arbeit-in-Umlauf, ohne zuvor gelagert zu werden. Es gibt besondere Finance-Buchungen für diese Artikel, damit ein direkter Wareneingang und eine Fakturierung bei der Verwendung ermöglicht werden. Für die Buchungskategorie wird das EK-Ergebnis (bei einem durch FTP bewerteten Preis) ebenfalls in die Arbeit-in-Umlauf eingegeben.

Die Buchung für Materialkosten wird für die folgenden Buchungsherkünfte/Finance-Buchungen durchgeführt:

- Produktion. Entnahme
- Produktion. Entnahme von direkten Wareneingängen
- Produktion. EK-Ergebnis für direkten Wareneingang

2. Bearbeitungskosten

Bearbeitungskosten können in zwei Teile aufgeteilt werden:

- Lohnkosten
- Fremdbearbeitungskosten

Lohnkosten

Im Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Lohnkosten (ticst0502m000) werden die Kosten pro Arbeitsgang aufgeführt.

Die nachkalkulierten Lohnkosten werden in das Paket Mitarbeiterdaten gebucht und verarbeitet. Wenn das Feld **Bearbeitungskostensätze (Nachkalkulation)** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) auf "Veranschlagte Sätze" gesetzt ist, werden die Lohnkosten auf der Grundlage des

Bearbeitungskostensätze und der Kostenkomponente aus dem Modul Herstellkostenberechnung berechnet.

Wenn das Feld **Bearbeitungskostensätze (Nachkalkulation)** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) auf "Nachkalkulierte MA-/Maschinenkostensätze" gesetzt ist, werden die Lohnkosten auf der Grundlage der Sätze und Kostenkomponenten aus den Maschinendaten im Programm Maschinen (tirou0102m000) und den Mitarbeiterdaten im Programm Artikel - Allgemein (tcibd0501m000) berechnet.

Die Kosten pro Stunde werden in Lohnkosten, Maschinenkosten und Gemeinkosten aufgelöst. Für die Buchung von Gemeinkosten prüft LN den Parameter **Gemeinkosten in Mitarbeiterabteilung decken** im Programm Parameter Paket People (bpmdm0100m000).

Die Buchungen werden durchgeführt, wenn die Zeiterfassung verarbeitet wird. Die Anzahl der Stunden kann auf folgende Arten erfasst werden:

- Manuelle Eingabe
- Erstellung durch retrograde Abbuchung

Die Bearbeitungskosten werden auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung oder die Unternehmenseinheit der Abteilung gebucht. Die Buchung für Bearbeitungskosten wird für die folgenden Buchungsherkünfte/Finance-Buchungen durchgeführt:

- Produktion
- Bearbeitungskosten

Stunden werden anhand der detaillierten Kostenkomponenten gebucht, die in den Bearbeitungskostensätzen festgelegt sind. Preis- und Mengenabweichungen werden auf Basis dieser detaillierten Kostenkomponenten berechnet.

Fremdbearbeitungskosten

In LN wird Fremdbearbeitung als Einkauf eines Fremdbearbeitungsartikels betrachtet. Der EK-Preis des Fremdbearbeitungsauftrags wird anhand des Berechnungsverfahrens für Fremdbearbeitung und des Kostensatzfaktors im Modul Herstellkostenberechnung ermittelt.

Die Buchungen werden zu dem Zeitpunkt generiert, zu dem Sie die fremdbearbeiteten Komponenten erhalten, und werden dann auf die SFC-Abteilung für Auftragsbearbeitung oder die Unternehmenseinheit gebucht.

Das Fremdbearbeitungsergebnis wird ermittelt, indem der vorkalkulierte Preis und der Fremdbearbeitungspreis verglichen werden. Dabei werden der EK-Preis und der tatsächliche Betrag auf der EK-Rechnung verglichen. Vor dem Abschluss des Produktionsauftrags müssen die Bestellungen, die für Fremdbearbeitungsarbeitsgänge generiert wurden, verarbeitet worden sein. Enthält die Vorkalkulation des Auftrags keine Kosten für die Fremdbearbeitung, können Sie keine Fremdbearbeitungsergebnisse ermitteln.

Die Kosten für die Bearbeitungszeit sowie für die Fremdbearbeitung werden als Bearbeitungskosten angesehen.

AiU-Umbuchungen

Siehe *AiU-Umbuchung* (S. 87)

4. Produktionszuschläge

Bei den produktionsauftragsbezogenen Zuschlägen handelt es sich um die Zuschläge für den Artikeleingang. Zuschläge werden immer auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung gebucht und werden als Arbeit-in-Umlauf der Produktion betrachtet. Die Zuschläge werden bei Abschluss des Auftrags gebucht. Zuschläge basieren auf den vorkalkulierten Auftragskosten. Bei Abschluss des Auftrags werden die nachkalkulierten Auftragskosten sowie die nachkalkulierten Zuschläge ermittelt. Zuschläge werden immer auf Produktionsauftragsstufe anhand der detaillierten Kostenkomponenten ermittelt und gebucht.

5. Produktionsabschluss und Wareneingang in Bestand

Es wird zwischen folgenden Phasen unterschieden:

- Fertigmeldung einer Menge
- Fertigmeldung des Auftrags
- Eingang der Artikel im Lager

Wenn die Artikel fertiggemeldet werden, aktiviert LN einen Lagerauftrag. Für einen Lagerauftrag kann eine bestimmte Einlagerungsprozedur erforderlich sein. Deswegen kann zwischen der Fertigmeldung und der Buchung der Artikel auf das Lager eine längere Zeitspanne liegen. Diese Zeitspanne spiegelt die AiU-Werte wider.

Wird eine Menge an Artikeln fertiggemeldet, werden diese Artikel auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung gebucht. Es wird eine AiU-Umbuchung vom letzten Arbeitsgang bzw. von der letzten Abteilung in die Abteilung für Auftragsbearbeitung durchgeführt. Die gemeldete Menge verbleibt in der Abteilung für Auftragsbearbeitung, bis sie im Lager eingegangen ist. Beim Eingang in das Lager wird die Arbeit-in-Umlauf in der Abteilung für Auftragsbearbeitung um den FTP-Wert (abzüglich der Zuschläge für den Lagereingang) verringert. Beide Buchungen basieren auf den drei verdichteten Kostenkomponenten des Endprodukts. Die Buchungen werden für die folgenden Buchungsherkünfte/Finance-Buchungen durchgeführt: Produktion, Produktionsabschluss, Wareneingang

Zuerst wird der Artikel mit dem FTP-Wert auf den Bestand gebucht. Da Sie die nachkalkulierten Produktionsauftragskosten nicht kennen, können die nachkalkulierten Kosten des Artikels (Stückkosten) nicht ermittelt werden. Die nachkalkulierten Auftragskosten werden bei Abschluss des Auftrags ermittelt.

6. Preis-, Verbrauchs- und Berechnungsabweichungen

Siehe Punkt 5 in *Nachkalkulation für Produktionsaufträge in JSC (S. 75)*.

Alternative Kostenzuweisungen in Unternehmensplanung und Fertigung

Im Paket Fertigung werden die Kosten eines Projekts im Projektkonto erfasst. Mit Hilfe alternativer Kostenzuweisungen können Sie besondere Projektkonten für bestimmte Artikel und Arbeitsgänge anlegen. Sie können alternative Kostenzuweisungen auf der untersten Ebene wie Artikel-Code oder Arbeitsplan und Arbeitsgang oder auf einer generellen Ebene wie Artikelgruppe, Montage, Bearbeitungsart oder Abteilung definieren.

Alternative Kostenzuweisungen für Produktionsressourcen und Materialien können Sie im Programm Alternative Kostenzuweisungen (tppdm3600m000) festlegen. Beim Erstellen eines Produktionsauftrags sucht Unternehmensplanung nach alternativen Kostenzuweisungen, die auf den neuen Produktionsauftrag anwendbar sind.

Alternative Kostenzuweisungen in der Stückliste

Alternative Kostenzuweisungen übersteuern eine Projekt-Zuordnungsverteilung tatsächlicher Lieferaufträge und verschieben die damit verbundenen Kosten auf andere PSP-Ebenen desselben Projekts.

Alternative Kostenzuweisungen dienen zum Zuordnen und Verfolgen von Kosten im Paket Projekt. In einer Strukturstückliste lassen sich alternative Kostenzuweisungen auf verschiedenen Ebenen hinzufügen. Diese alternativen Kostenzuweisungen werden durch Projektzuordnungs-codes für Komponenten auf der unteren Ebene gekennzeichnet, die sich von der Projektzuordnung ihres übergeordneten Artikels unterscheiden. Die Kosten werden aus der Hauptprojektzuordnung in die Zuordnungen verschoben, die bestimmte Kostenarten wie Lohn-, Material-, Fremdbearbeitungs- oder Maschinenkosten sammeln. In der Stückliste können Sie alternative Kostenzuweisungen auf Arbeitspläne, Arbeitsgänge, Abteilungen oder Kostenarten anwenden. Auf eine Stückliste lassen sich mehrere alternative Kostenzuweisungen gleichzeitig anwenden.

Alternative Kostenzuweisungen für nicht zugeordnete Artikel

Wenn im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) das Kontrollkästchen **Alternative Kostenzuweisungen** markiert ist, müssen Artikel mit einer Projekt-Zuordnungsverteilung verknüpft werden, bevor Sie alternative Kostenzuweisungen auf Artikel anwenden können.

Sie können alternative Kostenzuweisungen auf nicht zugeordnete Artikel anwenden. Wenn der Artikel nicht zugeordnet ist, bestimmt das Kontrollkästchen **Projektzuordnung übernehmen** im Programm Artikel (tcibd0501m000), wie eine Projekt-Zuordnungsverteilung mit diesen Artikeln verknüpft wird. Wenn dieses Kontrollkästchen markiert ist, wird der Artikel als zugeordnet behandelt und es wird eine Zuordnungsverteilung generiert. Wenn dieses Kontrollkästchen nicht markiert ist, und für den nicht zugeordneten Artikel beim Erstellen z. B. im vorkalkulierten Materialbedarf keine alternative Kostenzuweisung gefunden wird, werden die Projektzuordnungen des Auftragskopfs in die Projekt-Zuordnungsverteilung des nicht zugeordneten Artikels kopiert.

JSC-Status	Kostenart	Aktion
Geplant	Arbeitsgänge	Hinzufügen eines neuen Arbeitsgangs oder Kopieren eines vorhandenen.
		Ändern der Abteilung für einen Arbeitsgang (keine Fremdbearbeitung) bei Maschinenausfall oder Ressourcenknappheit.
		Ändern einer Abteilung des Typs Fremdbearbeitung bei Maschinenausfall oder Ressourcenknappheit.
	Ändern der Abteilung von Fremdbearbeitung in Im Firmeneigentum .	
Freigegeben	Material	Hinzufügen eines Materials.
		Ändern des Materials von einem Artikel in einen anderen.
	Arbeitsgänge	Hinzufügen eines Arbeitsgangs oder Kopieren eines vorhandenen.
		Ändern der Abteilung von Fremdbearbeitung in Im Firmeneigentum .
Material	Ändern der Abteilung von Fremdbearbeitung in Im Firmeneigentum .	
	Hinzufügen eines Materials.	
		Ändern eines Materials.

Diese Tabelle zeigt die Maßnahmen, nach denen eine alternative Kostenzuweisung gesucht oder die Projektzuordnung des Auftragskopfs kopiert wird:

Hinweis

Falls ein Arbeitsgang mit dem Status **Geplant** gelöscht wird, werden alle Projektzuordnungen entfernt.

Nachkalkulation für Buchung von Wareneingängen aus Produktion

Sie können die nachkalkulierten Kosten im Paket Fertigung verwenden, wenn das Bestandsbewertungsverfahren des Artikels im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000) als LIFO, FIFO, MAUC oder Mit Chargenverwaltung definiert ist und das Kontrollkästchen **Buchung von Endprodukt-WEs** im Programm Parameter für Produktionsaufträge (tisfc0100s000) markiert ist. Informationen darüber, wie die Nachkalkulation durchgeführt wird, wenn das Kontrollkästchen **Buchung von Endprodukt-WEs** nicht markiert ist, finden Sie unter *Berechnung der Herstellkosten für die Buchung von Wareneingängen aus der Produktion* (S. 98).

Damit die Nachkalkulation korrekt durchgeführt wird, müssen die Abläufe definiert werden, mit denen die rechtzeitige Buchung von Kosten reguliert wird. Diese werden verwendet, wenn Arbeitsgänge oder bestimmte Mengen eines Produktionsauftrags **Fertig** gemeldet werden, während noch nicht alle Kosten gebucht wurden.

Es müssen Korrekturfaktoren definiert werden, die bei Teillieferungen zur Anwendung kommen, um Kosten anhand der folgenden Verfahren zu verteilen:

- *Korrektur für Kosten von fertiggemeldeten, aber noch nicht eingegangenen Mengen* (S. 98)
- *Korrektur für Arbeitsgänge mit hoher Fortschrittsrate* (S. 99)
- *Korrektur für Rüstkosten* (S. 99)
- *Korrektur für entnommenes Material* (S. 100)

Wenn Sie mit retrograder Abbuchung arbeiten, müssen Sie diese manuell durchführen, bevor der Produktionsauftrag im Programm Aufträge fertigmelden (tisfc0520m000) **Fertig** gemeldet wird. Anderenfalls wird die retrograde Abbuchung durchgeführt, nachdem der Produktionsauftrag den Status **Fertig** erhalten hat und die retrograd abgebuchten Kosten werden nicht berücksichtigt, wenn die Herstellkosten für das Endprodukt berechnet werden. Weitere Informationen finden Sie unter *Nachkalkulation und retrograde Abbuchung* (S. 101).

Berechnung der Herstellkosten für die Buchung von Wareneingängen aus der Produktion

Der Wareneingang eines Endprodukts aus einem Produktionsauftrag im Bestand erfolgt zu Herstellkosten, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Im Programm Artikeldaten nach Lager (whwmd2510m000) wurde für das Endprodukt das Bestandsbewertungsverfahren **Herstellkosten** festgelegt.
- Das Kontrollkästchen **Buchung von Endprodukt-WEs** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) ist nicht markiert.

Wenn **Herstellkosten** für einen Produktionsauftrag verwendet werden, ist das Kontrollkästchen **Buchung von Endprodukt-WEs** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) nicht markiert. Das Endprodukt hat einen festen Wareneingangspreis: die Herstellkosten des Endprodukts.

In Lagerwirtschaft wird für jede Kombination aus Artikel und Lager immer der Durchschnittsbewertungspreis (MAUC) verwaltet. Beim Bestandsbewertungsverfahren **Herstellkosten** wird dieser Preis nur für Referenzzwecke verwaltet. LN aktualisiert den MAUC-Preis durch Verwendung des Wareneingangspreises (Herstellkosten oder nachkalkulierte Kosten) beim Wareneingang.

Beim Abschluss des Produktionsauftrags werden die Abweichungen berechnet, in das Paket Lagerwirtschaft kopiert und im Programm Bestandsabweichungen (whina1516m000) angezeigt. Sie können das Programm Bestandsabweichungen verarbeiten (whina1200m000) ausführen, um den MAUC-Preis mit den Bestandsabweichungen zu aktualisieren.

Korrektur für Kosten von fertiggemeldeten, aber noch nicht eingegangenen Mengen

Wenn Sie Nachkalkulation verwenden, müssen Sie häufig die Fertigstellung eines Produktionsauftrags in Teilmengen abwickeln. Bei der Bestandsbewertung dürfen nur Kosten für bereits in das Lager eingegangene Mengen berücksichtigt werden. Kosten für fertiggemeldete Mengen, die noch nicht im Lager eingegangen sind, dürfen nicht berücksichtigt werden. Aus diesem Grund wendet LN einen Korrekturfaktor an.

Beispiel

- Fertiggemeldete Menge = 17
- Bereits im Lager eingegangene Menge = 10
- Einzugehende Menge = 2
- Nachkalkulierte Kosten bis jetzt = EUR 17.000

In diesem Fall sind bereits Kosten für 17 Artikel aufgelaufen: EUR 17.000. Nachdem die oben erwähnten 2 Artikel im Lager eingegangen sind, befinden sich 12 Artikel (10 + 2) im Lager. Daher müssen die

Kosten für die Wareneingangsbuchung auf der Grundlage der nachkalkulierten Kosten die Kosten für 12 Artikel sein. Ein Korrekturfaktor von 12/17 wird angewandt: Der Gesamtwert der Wareneingangsbuchungen nach Eingang der zwei Artikel in das Lager beträgt:

$$17.000 * 12/17 = \text{EUR } 12.000$$

Korrektur für Arbeitsgänge mit hoher Fortschrittsrate

Wenn Sie Nachkalkulation verwenden, müssen Sie möglicherweise auch Arbeitsgänge abwickeln, die eine höhere Fortschrittsrate aufweisen als der Prozentsatz der Endprodukte, die für den Produktionsauftrag bereits fertiggemeldet worden sind. Wenn der Wareneingang für die bereits fertiggemeldete Menge der Endprodukte im Bestand erfolgt, werden Kosten der Arbeitsgänge mit hoher Fortschrittsrate berücksichtigt, obwohl diese Kosten nicht für die eingegangenen Endprodukte gelten. Aus diesem Grund wendet LN einen Korrekturfaktor an.

Beispiel

- Produktionsauftragsmenge = 100
- Fertiggemeldete Menge für den Produktionsauftrag = 17 (17 %)
- Fertiggemeldete Menge für den ersten Arbeitsgang = 90

Es wird davon ausgegangen, dass es weder Ausschuss noch Gutmenge gibt; es gilt also Folgendes:

Auftragsmenge = Geplante Einsatzmenge für Arbeitsgänge = Geplante Herstellmenge für Arbeitsgänge

Fortschrittsfaktor für den ersten Arbeitsgang:

$$\text{Fertiggemeldete Menge erster AG} / \text{Geplante Herstellmenge erster AG} = 90 / 100 = 0,90$$

Wenn 17 Artikel im Lager eingehen, wird ein Korrekturfaktor von $0,17/0,90$ auf die bereits für den ersten Arbeitsgang aufgelaufenen Kosten angewandt, um die überzählige Fertigmeldung im ersten Arbeitsgang auszugleichen.

Korrektur für Rüstkosten

Wenn Sie Nachkalkulation verwenden, müssen Sie die Rüstkosten eines Produktionsauftrags abwickeln. Bei einer teilweisen Fertigstellung des Produktionsauftrags müssen die Rüstkosten gleichmäßig über alle fertiggemeldeten Mengen verteilt werden. Wenn Sie die gesamten Rüstkosten auf die erste fertiggemeldete Menge buchen, wird diese Menge teurer als die nachfolgenden Lieferungen, die Bestandsbewertung ist somit nicht korrekt.

Um eine Korrektur für die Rüstkosten vorzunehmen, wird eine Formel verwendet, die davon ausgeht, dass die Rüstdauer immer am Anfang eines Arbeitsgangs gebucht wird. Die Stunden müssen also so korrigiert werden, dass die Rüstkosten gleichmäßig auf die Endprodukte aufgeteilt werden.

Die Formel, die als Korrekturfaktor für Rüstkosten verwendet wird, basiert auf dem Verhältnis der folgenden Stunden:

$$A = \text{Produktionszeit} * \% \text{ fertig} * (1 + \text{Durchschnittlicher Rüstquotient})$$

$$\text{Durchschnittlicher Rüstquotient} = \text{Geplante Rüstzeit} / \text{Geplante Produktionszeit}$$

In Worten: Stunden, die bis zur Fertigmeldung eines Produktionsauftrags erforderlich sind, wenn die Rüstzeit über alle Zeiteinheiten verteilt wird.

$$B = (\text{Produktionszeit} * \% \text{ fertig} + \text{Rüstzeit})$$

In Worten: Stunden, die bis zur Fertigmeldung eines Produktionsauftrags veranschlagt werden, wenn zunächst die Rüstzeit aufgewendet wird.

$$\text{Korrekturfaktor} = A/B = \text{Produktionszeit} * \% \text{ fertig} * (1 + \text{Durchschnittlicher Rüstquotient}) / (\text{Produktionszeit} * \% \text{ fertig} + \text{Rüstzeit})$$

Beispiel

Für Arbeitsgang 10 gilt Folgendes:

- Rüstzeit = 1 Stunde
- Produktionszeit = 20 Stunden
- Fertigstellung = 25 %

Durchschnittlicher Rüstquotient:

$$1/20 = 0,05$$

Korrekturfaktor für Rüsten:

$$20 * 0,25 * (1 + 0,05) / (20 * 0,25 + 1) = 5,25 / 6,00 = 0,875$$

Der Korrekturfaktor für das Rüsten wird auf alle Bearbeitungskosten des angegebenen Arbeitsgangs angewandt, einschließlich Maschinenstunden.

Korrektur für entnommenes Material

Häufig wird Material entnommen, bevor die Arbeit an einem Produktionsauftrag begonnen wird. Daher werden die gesamten Materialkosten auf die erste Teillieferung von Endprodukten in den Bestand

gebucht, womit diese Teillieferung sehr viel teurer wird als die nachfolgenden Lieferungen. Wenn Sie Nachkalkulation verwenden, muss eine Korrektur erfolgen, um zu verhindern, dass die gesamten Materialkosten auf die erste Lieferung gebucht werden. LN wendet einen Korrekturfaktor für Materialkosten an, wenn der Quotient aus nachkalkulierter Materialmenge und vorkalkulierter Materialmenge größer ist als der Fertigstellungsquotient des Produktionsauftrags.

Korrekturfaktor:

$$\begin{aligned} & \text{Erwartete nachkalkulierte Materialmenge} / \text{Nachkalkulierte Materialmenge} \\ &= (\text{Fertiggestellte Auftragsmenge} / \text{Geplante Auftragsmenge} * \text{Vorkalkulierte} \\ & \text{Materialmenge}) / \text{Nachkalkulierte Materialmenge} \\ &= (\text{Fertiggestellte Auftragsmenge} / \text{Geplante Auftragsmenge}) * (\text{Vorkalkulierte} \\ & \text{Materialmenge} / \text{Nachkalkulierte Materialmenge}) \end{aligned}$$

Beispiel

Material TEILA für Produktionsauftrag ZZ0000300:

- Auftragsmenge: 10
- Fertiggemeldete Menge: 2
- Vorkalkulierte Menge TEILA: 20
- Nachkalkulierte Menge TEILA: 10
- Entnahmekosten für TEILA: 150 EUR

Korrekturfaktor = $(2/10) * (20/10) = 0,40$

Geschätzte Materialkosten = Nachkalkulierte Materialkosten = $150 * 0,40 = \text{EUR } 60$.

Nachkalkulation und retrograde Abbuchung

Wenn Sie Nachkalkulation verwenden, kann die retrograde Abbuchung von Material und/oder Stunden zu Komplikationen führen. Die gesamte retrograde Abbuchung muss abgeschlossen sein, bevor der Wareneingang für ein Endprodukt im Endproduktlager erfolgt. Wenn die retrograde Abbuchung nicht vor Eingang des Endprodukts in das Lager durchgeführt wurde, werden die Kosten in den Herstellkosten des Endprodukts nicht berücksichtigt. Damit werden die Kosten auch nicht in der Bestandsbewertung berücksichtigt.

Nachkalkulation und retrograde Abbuchung für Produktionsaufträge mit Arbeitsgängen

Wenn Sie Nachkalkulation zusammen mit retrograder Abbuchung für einen Produktionsauftrag mit Arbeitsgängen verwenden, führt LN eine interne Prüfung aus, um zu verhindern, dass Kosten zu spät gebucht werden. In diesem Fall wird das Programm Arbeitsgänge fertigmelden (tisfc0130m000) nicht mehr zum Buchen von Endprodukten in den Bestand verwendet. Stattdessen gilt folgender Ablauf:

1. Verwenden Sie das Unterprogramm Arbeitsgänge fertigmelden (tisfc0130m000), um eine Menge im letzten Arbeitsgang oder den gesamten letzten Arbeitsgang fertigzumelden. Material und Stunden werden retrograd abgebucht (und die Kosten werden berechnet), die Endprodukte werden jedoch nicht in den Bestand gebucht.
2. Melden Sie den Produktionsauftrag (teilweise) im Unterprogramm Aufträge fertigmelden (tisfc0520m000) fertig. Das Material wurde bereits im Unterprogramm Arbeitsgänge fertigmelden (tisfc0130m000) im vorhergehenden Schritt retrograd abgebucht. Antworten Sie **Ja** auf die Frage, ob die Endprodukte in den Bestand gebucht werden sollen. Es erfolgt der Wareneingang der Endprodukte in das Lager.

Hinweis

Es empfiehlt sich, das Feld **Verfahren für retrograde Abbuchung** im Unterprogramm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0500m000) auf **Automatisch** zu setzen, denn so kann die rechtzeitige retrograde Abbuchung nicht vergessen werden.

Nachkalkulation und retrograde Abbuchung für Produktionsaufträge ohne Arbeitsgänge

Wenn Sie Nachkalkulation zusammen mit retrograder Abbuchung verwenden und für den Produktionsauftrag KEINE Arbeitsgänge definiert wurden, führt LN ebenfalls eine interne Prüfung aus, um zu verhindern, dass Kosten zu spät gebucht werden. Die Vorgehensweise sieht folgendermaßen aus:

1. Da der Produktionsauftrag keine Arbeitsgänge aufweist, können Sie nicht das Programm Arbeitsgänge fertigmelden (tisfc0130m000) verwenden. Melden Sie daher einen Teil des Auftrags oder den gesamten Auftrag im Unterprogramm Aufträge fertigmelden (tisfc0520m000) fertig. Antworten Sie **Nein** auf die Frage, ob die Endprodukte in den Bestand gebucht werden sollen. Die retrograde Abbuchung muss zu diesem Zeitpunkt vorgenommen werden, solange der Wareneingang für das Endprodukt im Lager noch nicht erfolgt ist.
2. Sie müssen den Wareneingang für die Endprodukte im Bestand über die Einlagerungsprozedur im Paket Lagerwirtschaft manuell ausführen. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Lageraufträge.

Hinweis

Es empfiehlt sich, das Feld **Verfahren für retrograde Abbuchung** im Unterprogramm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0500m000) auf **Automatisch** zu setzen, denn so kann die rechtzeitige retrograde Abbuchung nicht vergessen werden.

Aktualisieren von Standardherstellkosten und Bewertungspreisen

Hinweis

Sie können Herstellkosten oder Bewertungspreise für kundenspezifische oder auftragsbezogene Standardartikel nicht aktualisieren.

Nach der Aktualisierung der Herstellkosten oder Bewertungspreise führt LN folgende Schritte aus:

- Der vorhandene Bestand wird neu bewertet.
- Die Felder im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) werden aktualisiert: **Herstellkosten, Materialkosten, Bearbeitungskosten, Letzte Berechnung am**.

Verwenden Sie das Programm Herstellkostenhistorie archivieren/löschen (ticpr2230m000) oder markieren Sie das Kontrollkästchen **Herstellkostenhistorie löschen** in diesem Programm, um die Herstellkostenhistorie zu löschen. Abhängig vom Wert im Feld **Anzahl Jahre für Standardherstellkosten-Historie** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) werden bei der Aktualisierung Daten gelöscht.

Berechnen der Herstellkosten und Aktualisieren des Kostenkomponentenschemas

Wenn das Kontrollkästchen **Herstellkosten pro Unternehmenseinheit** im Programm Implementierte Software-Komponenten (tccom0100s000) markiert ist, wird die Berechnung der Herstellkosten immer auf der Ebene der Unternehmenseinheit durchgeführt. Sie müssen eine Unternehmenseinheit oder einen Bereich von Unternehmenseinheiten festlegen, um die Berechnung durchführen zu können.

Wenn das Kontrollkästchen nicht markiert ist, werden alle Berechnungen unter Verwendung des auf Firmenebene definierten **Herstellkostenberechnungsdatums** durchgeführt.

Hinweis: Für Kosten- und Service-Artikel werden die Herstellkostenberechnungsdaten immer auf **Firmenebene** definiert.

Berechnen der Herstellkosten für alle festgelegten EK-Artikel und Fertigungsartikel

Schritt 1: Prüfen Sie, ob LN die Herstellkosten korrekt berechnet.

Im Programm Herstellkosten berechnen (ticpr2210m000) können Sie die Herstellkosten automatisch berechnen.

Schritt 2: Aktualisieren Sie die Kostenkomponentenstruktur für die definierten generellen Artikel und die Endmontageartikel.

■ Definieren von Herstellkostenberechnungsdaten

Im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) können Sie Herstellkostenberechnungsdaten für eine Kombination aus Artikel und Unternehmenseinheit speichern.

Sie müssen ein geprüftes Kostenschema eingeben, um Kosten buchen zu können. Im Feld **Schema** können Sie ein Kostenschema eingeben, mit dem alle Kostenkomponenten verknüpft sind.

Hinweis: Das ausgewählte Kostenschema muss gültig und mit der Unternehmenseinheit verknüpft sein, für die die Herstellkosten berechnet werden.

■ Aktualisieren von Herstellkostenberechnungsdaten

Mit dem Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) können Sie die Herstellkostenberechnungsdaten aktualisieren.

Das geprüfte Kostenkomponentenschema enthält die verdichteten Kostenkomponenten, die im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) für den Artikel definiert wurden. Sie können die gültige Kostenkomponentenstruktur im Programm Gültige Kostenkomponentenstruktur (ticpr3101m000) anzeigen. Im Feld **Gültig ab** wird das Datum angegeben, an dem das Kostenschema aktualisiert wurde.

■ Definieren der Zuschlagsdaten

Mit dem Programm Artikelzuschläge (ticpr1110m000) legen Sie Zuschläge für einen Produktionsauftrag fest. Zuschläge sind zusätzliche Kosten in den Herstellkosten oder im Bewertungspreis eines Artikels, beispielsweise Kosten für Handhabung oder Prüfungen.

Ein Zuschlag wird wie ein Rabatt behandelt, wenn der eingegebene Betrag oder Prozentsatz negativ ist.

Anzeigen von vorkalkulierten vs. nachkalkulierten Lohnkosten

Wenn das Feld **Bearbeitungskostensätze (Nachkalkulation)** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) auf **Veranschlagte Bearbeitungskostensätze** gesetzt ist, werden die Lohnkosten auf der Grundlage des Bearbeitungskostensatzes und der Kostenkomponente im Modul Herstellkostenberechnung berechnet.

Wenn das Feld **Bearbeitungskostensätze (Nachkalkulation)** im Programm Parameter Produktion (SFC) (tisfc0100s000) auf **Nachkalkulierte MA-/Maschinenkostensätze** gesetzt ist, werden die Lohnkosten auf der Grundlage der Sätze und Kostenkomponenten aus den Maschinendaten im Programm Maschinen (tirou0102m000) und den Mitarbeiterdaten im Programm Artikel - Allgemein (tcibd0501m000) berechnet.

Die Kosten pro Stunde werden in Lohnkosten, Maschinenkosten und Gemeinkosten aufgelöst. Für die Buchung von Gemeinkosten prüft LN den Parameter **Gemeinkosten in Mitarbeiterabteilung decken** im Programm Parameter Mitarbeiterdaten (BP) (bpmdm0100m000).

Die Buchungen werden durchgeführt, wenn die Zeiterfassung verarbeitet wird. Die Stundenanzahl wird wie folgt eingegeben bzw. erstellt:

- Manuelle Eingabe
- Erstellung durch retrograde Abbuchung
- Eingabe mit direkter Zeiterfassung

Die Bearbeitungskosten werden auf die Abteilung für Auftragsbearbeitung oder die Unternehmenseinheit der Abteilung gebucht. Die Buchung für Bearbeitungskosten wird für die folgenden Buchungsherkünfte/Finanz-Buchungen durchgeführt:

- Produktion
- Bearbeitungskosten

Stunden werden anhand der detaillierten Kostenkomponenten gebucht, die Sie in den Bearbeitungskostensätzen festgelegt haben. Preis- und Mengenabweichungen werden auf Basis dieser detaillierten Kostenkomponenten berechnet.

Hinweis

Wenn Sie das Programm Vorkalkulierte vs. nachkalkulierte Lohnkosten (ticst0502m000) über die Zoom-Funktion aufgerufen haben, können Sie lediglich nach Datensätzen suchen und Datensätze auswählen.

Berechnen von Artikelverkaufspreisen nach PCS-Projekt

So berechnen Sie den Verkaufspreis des Artikels LN:

1. Abrufen der Herstellkosten eines Budgetartikels aus dem Programm Herstellkosten nach kundenspezifischem Artikel (tipcs3550m000).
2. Addieren der Zuschläge zu diesen Kosten, falls das Kontrollkästchen **Artikelzuschläge VK** markiert ist. Abhängig von der Einstellung des Kontrollkästchens **Voranschlagszuschläge** werden auch Voranschlagszuschläge zu den Kosten addiert.
3. Aktualisieren des Verkaufspreises, wenn der neue Betrag vom alten Betrag abweicht und ungleich null ist.

Hinweis

In diesem Programm sind nur Projekte der Art "Budget" zulässig.

Berechnen von vorkalkulierten Kosten und Bewertungspreisen nach Projekt

Geben Sie den Bereich der PCS-Projekte und/oder Berechnungsgruppen an, für den Sie die simulierten Herstellkosten/Bewertungspreise berechnen möchten. Im Programm Herstellkosten pro PCS-Projekt berechnen (tipcs3250m000) können Sie den simulierten Preis in einen tatsächlichen Preis ändern.

Bei der Berechnung vorkalkulierter Preise für kundenspezifische Artikel werden alle Artikel des PCS-Projekts berechnet. Folglich werden die Herstellkosten stets von oben nach unten berechnet. Die Auftragsmengen für die Komponenten werden demnach aus der Endproduktmenge abgeleitet.

Berechnung der Herstellkosten nach PCS-Projekt

Die simulierten Herstellkosten können Sie für alle PCS-Projektarten berechnen. Während einer Simulation berechnet und aktualisiert LN die Herstellkosten der kundenspezifischen Artikel im Modul Herstellkostenberechnung. Im Modul Projektverwaltung (PCS) wird der Lagerbestand nicht neu bewertet, und die Preise für das Projekt und den kundenspezifischen Artikel werden nicht aktualisiert.

Sie können Folgendes durchführen:

- Simulierte Herstellkostenberechnungen
- Vorkalkulierte Herstellkostenberechnungen
- Nachkalkulierte Herstellkostenberechnungen

Bei der Berechnung der Vorkalkulation der Herstellkosten werden folgende Schritte ausgeführt:

Schritt 1:

LN berechnet die Herstellkosten aller kundenspezifischen Artikel. Die Herstellkosten werden im Modul Herstellkostenberechnung aktualisiert.

Hinweis: LN berechnet die Herstellkosten der kundenspezifischen Artikel mit Hilfe des Herstellkostenberechnungs-Codes des PCS-Projekts. Dieser Code wird im Programm PCS-Projekte (tipcs2101m000) festgelegt.

Schritt 2:

LN führt mit dem Herstellkostenbewertungsverfahren eine Neubewertung des Bestands für alle Läger durch.

Hinweis: Voranschläge verfügen nicht über Lagerbestand.

Schritt 3:

LN aktualisiert die Herstellkosten sämtlicher kundenspezifischer Artikel des aktuellen PCS-Projekts im Modul Projektverwaltung (PCS).

Hinweis: Für Voranschläge verwendet LN die Daten, die im Programm Artikelherstellkostendaten (ticpr2505m000) erfasst wurden. Für andere PCS-Projektarten verwendet LN die Daten, die im Programm Artikelherstellkostendaten (ticpr3505m000) erfasst worden sind.

Schritt 4:

LN ermittelt die vorkalkulierten Projektkosten. Vorkalkulierte Projektkosten bestehen aus den folgenden Kosten:

- Materialkosten sämtlicher PCS-Projektteile im Programm PCS-Projektteile (tipcs2111m000). Für Standardprojektteile verwendet LN die Herstellkosten, die an dem Datum gültig sind, das im Feld **Herstellkosten einfrieren am:** im Programm PCS-Projektteile (tipcs2111m000) erfasst wurde. Standardteile werden auf die drei verdichteten Kostenkomponenten in das

PCS-Projekt verschoben. Für kundenspezifische Teile werden die vorkalkulierten Artikelkosten nach dem oben beschriebenen Verfahren berechnet. Diese Kosten werden in der detaillierten Kostenkomponente im Programm Herstellkosten nach kundenspezifischem Artikel (tipcs3550m000) gespeichert.

Hinweis: Hauptprojekten sind keine Artikel zugewiesen.

- **Aktivitätenkosten.** Aktivitätenkosten entstehen, wenn Sie die im Programm Aktivitäten (tipcs4101m000) festgelegten Aktivitäten durchführen. Der Bearbeitungskostensatz, der mit der Tätigkeit oder der Abteilung der Aktivität verknüpft ist (abhängig vom Parameter **Art der Bearbeitungskostensätze** im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000)), wird zur Bestimmung der Aktivitätenkosten verwendet. In folgenden Fällen berücksichtigt LN die Aktivitätenkosten nicht:
 - Das Kontrollkästchen **Anpassungen zulässig** im Programm PCS-Projekte (tipcs2101m000) ist nicht markiert.
 - Das Kontrollkästchen **Vorkalkulation für Aktivität** im Programm Aktivitäten (tipcs4101m000) ist nicht markiert.
- **Vorkalkulierte PCS-Projektzuschläge.** Wurden keine vorkalkulierten Zuschläge für ein Teilprojekt festgelegt, verwendet LN die dem Hauptprojekt zugeordneten Zuschläge. Sind für ein bestimmtes Projekt keine vorkalkulierten projektbezogenen Zuschläge vorhanden, legt LN die vorkalkulierten allgemeinen Zuschläge für Projekte fest.

LN berücksichtigt Zuschläge für Projekte nicht, wenn das Kontrollkästchen **Anpassungen zulässig** im Programm PCS-Projekte (tipcs2101m000) nicht markiert ist.

- Für ein Hauptprojekt werden die Kosten sämtlicher Teilprojekte zu den Kosten des Hauptprojekts addiert.

Schritt 5:

LN speichert die vorkalkulierten Projektkosten im Programm Herstellkosten nach PCS-Projekt (tipcs3560m000).

Für Haupt-, Teil- und Einzelprojekte werden für die veranschlagten Kosten die vorkalkulierten Kosten des verknüpften Voranschlags (aus dem das Projekt abgeleitet wurde) übernommen. Bei einem Voranschlag werden niemals die veranschlagten Kosten angegeben, sondern nur die vorkalkulierten Kosten.

Schritt 6:

LN aktualisiert das Datum der letzten Berechnung für PCS-Projekte der Art "Voranschlag".

Hinweis

LN berechnet die Herstellkosten der kundenspezifischen Artikel mit Hilfe des Herstellkostenberechnungs-Codes des PCS-Projekts. Dieser Code wird im Programm PCS-Projekte (tipcs2101m000) festgelegt.

- **Auftragsbezogene Standardartikel**

Ist ein Standardartikel mit dem Bestellverfahren Auftragsbezogener Standardartikel mit einem PCS-Projekt verknüpft, analysiert das Programm für die Kostenberechnung die gesamte Struktur des auftragsbezogenen Standardartikels.

Bei der Analyse wird diese gesamte Struktur wie eine Produktstruktur für einen kundenspezifischen Artikel behandelt. Diese Produktstruktur wird dann automatisch bis zur Ebene der generellen Artikel aufgelöst. Folglich müssen auftragsbezogene Standardartikel nicht in der Produktstruktur enthalten sein, damit eine korrekte Berechnung der Material- und Bearbeitungskosten durchgeführt wird.

Dies hat zur Folge, dass die Vorteile, die sich aus der Serienfertigung im Verhältnis zu den Einrichtungskosten ergeben, nicht im Projektvoranschlag angezeigt werden. Dies ist der Fall, wenn derselbe auftragsbezogene Standardartikel mehrmals mit der Produktstruktur verknüpft ist.

- **Fiktive Standardartikel**

Anmerkungen zu auftragsbezogenen Standardartikeln gelten auch für mit einem Projekt verknüpfte fiktive Artikel. Die Struktur für fiktive Standardartikel wird automatisch vom Programm für die Kostenberechnung analysiert. Dabei werden Material- und Bearbeitungskosten in die Kostenberechnung des Projekts für fiktive Artikel einbezogen. Anmerkungen zur Serienfertigung und zur Verringerung der Einrichtungskosten gelten nicht für fiktive Artikel.

Herstellkostenberechnung

Sie können eine simulierte Herstellkostenberechnung für alle PCS-Projektarten erstellen. Während einer Simulation berechnet und aktualisiert LN die Herstellkosten der kundenspezifischen Artikel im Modul Herstellkostenberechnung. Im Modul Projektverwaltung (PCS) wird der Lagerbestand nicht neu bewertet, und die Preise für das Projekt und den kundenspezifischen Artikel werden nicht aktualisiert.

Sie können Folgendes durchführen:

- Simulierte Herstellkostenberechnung
- Vorkalkulierte Herstellkostenberechnung
- Nachkalkulierte Herstellkostenberechnung

Hinweis: LN berechnet keine Herstellkosten für Voranschläge. Bei der Berechnung der Herstellkosten werden folgende Schritte ausgeführt:

Schritt 1: LN berechnet die nachkalkulierten Kosten der kundenspezifischen Artikel.

Die nachkalkulierten Herstellkosten nach kundenspezifischem Artikel werden bestimmt, wenn Sie die Finanz-Buchungen aus dem Programm Finanz-Buchungen n. Herkunft u. Finanz-Buchung (PCS) (tipcs3500m000) verwenden. Alle nachkalkulierten Kosten für einen Artikel werden abgerufen und durch die Anzahl der erforderlichen Artikel geteilt. Im Programm Herstellkosten nach kundenspezifischem Artikel (tipcs3550m000) werden die nachkalkulierten Artikelherstellkosten für die einzelnen

Kostenkomponenten aktualisiert. Die Summe der nachkalkulierten Herstellkosten wird im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) aktualisiert.

Hinweis: Dieser Schritt wird nicht für Hauptprojekte ausgeführt.

Schritt 2: LN bestimmt die tatsächlichen projektbezogenen Kosten.

LN bestimmt die Finanz-Buchungen für das aktuelle PCS-Projekt mit Hilfe des Programms Finanz-Buchungen n. Herkunft u. Finanz-Buchung (PCS) (tipcs3500m000). Die grundlegenden nachkalkulierten Projektkosten bestehen aus der Summe der nachkalkulierten Artikelkosten sowie der Summe der allgemeinen Kosten.

Schritt 3: LN addiert die nachkalkulierten Projektzuschläge zu den Gesamtprojektkosten hinzu.

Wurden keine nachkalkulierten Zuschläge für ein Teilprojekt festgelegt, verwendet LN die dem Hauptprojekt zugeordneten Zuschläge. Sind für ein bestimmtes Projekt keine nachkalkulierten projektbezogenen Zuschläge vorhanden, legt LN die nachkalkulierten allgemeinen Zuschläge für Projekte fest. LN berücksichtigt Zuschläge für Projekte nicht, wenn das Kontrollkästchen **Anpassungen zulässig** im Programm PCS-Projekte (tipcs2101m000) nicht markiert ist.

Schritt 4: LN ermittelt die Differenzen pro Kostenkomponente.

Wenn LN die Zuschläge in vorherigen Berechnungen gebucht hat, wird die Differenz pro Kostenkomponente folgendermaßen ermittelt:

Neue nachkalkulierte Zuschläge - alte (= bereits gebuchte) nachkalkulierte Zuschläge. Dann wird eine Finanz-Buchung für die Differenz zwischen der Buchungsherkunft PCS und der Finanz-Buchung "Zuschläge" vorgenommen.

Schritt 5: LN bestimmt den bereits fakturierten Prozentsatz.

Um die Selbstkosten zu bestimmen, ermittelt LN den fakturierten Prozentsatz. Für die Berechnung des fakturierten Prozentsatzes muss das Kontrollkästchen **Erwarteter Erlös** im Programm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) markiert sein. Wenn das Kontrollkästchen **Erwarteter Erlös** nicht markiert ist, gelten folgende Regeln:

- Sind keine Lageraufträge oder VK-Aufträge für das aktuelle Projekt vorhanden, beträgt der fakturierte Prozentsatz 100 %.
- Sind VK-Aufträge oder Lageraufträge vorhanden und ist der fakturierte Betrag größer als null, beträgt der fakturierte Prozentsatz 100 %.
- Sind VK-Aufträge oder Lageraufträge vorhanden und ist der fakturierte Betrag gleich null, prüft LN, ob Lieferungen vorhanden sind. Sind Lieferungen vorhanden, beträgt der Prozentsatz 100 %. Sind keine Lieferungen vorhanden, beträgt der Prozentsatz 0 %.

Hinweis: Wenn das Kontrollkästchen **Erwarteter Erlös** nicht markiert ist, beträgt der fakturierte Prozentsatz entweder 100 % oder 0 %.

Schritt 6: Aktualisieren der nachkalkulierten Projektkosten

LN aktualisiert die nachkalkulierten Projektkosten im Programm Herstellkosten nach PCS-Projekt (tipcs3560m000).

Schritt 7: Aktualisieren des Rechnungsbetrags

LN aktualisiert den fakturierten Betrag im Programm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000).

Schritt 8: LN berechnet und bucht die Selbstkosten für PCS-Projekte, bei denen das Kontrollkästchen Investitionsprojekt im Programm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) nicht markiert ist.

LN berechnet den Wert der Selbstkosten folgendermaßen:

- Muss das Projekt abgeschlossen werden, sind die Selbstkosten gleich den Projektkosten.
- Muss das Projekt nicht abgeschlossen werden, sind die Selbstkosten gleich den Projektkosten multipliziert mit dem fakturierten Prozentsatz. Projektselbstkosten können auf den **Ist-Kosten** (nachkalkulierte Kosten) oder den **Plan-Kosten** (vorkalkulierte Kosten) basieren; dies wird durch den Wert im Feld **Selbstkosten zu** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) festgelegt.

LN führt zwei Prüfungen aus:

1. Wenn das Feld **Selbstkosten zu** auf **Plan-Kosten** gesetzt ist, berücksichtigt LN den Parameter **Vorkalkulation reduziert durch AiU**. Wenn das Kontrollkästchen **Vorkalkulation reduziert durch AiU** markiert ist, dürfen die Selbstkosten die nachkalkulierten Projektkosten nicht überschreiten. Die Selbstkosten werden durch die nachkalkulierten Projektkosten beschränkt.
2. Wenn das Feld **Selbstkosten zu** auf **Ist-Kosten** gesetzt ist, sind die Selbstkosten gleich den nachkalkulierten Kosten, wenn Folgendes zutrifft:

fakturiertes Prozentsatz * veranschlagte Projektkosten > tatsächliche Projektkosten

Wenn die Selbstkosten berechnet wurden, speichert LN diese. Wurden die Selbstkosten bereits während vorheriger Berechnungen gebucht, bucht LN nur die Differenz.

Schritt 9: LN berechnet das allgemeine Ergebnis, wenn ein PCS-Projekt abgeschlossen wird.

LN berechnet das allgemeine Ergebnis, wenn das PCS-Projekt im Programm PCS-Projekt abschließen (tipcs2250m000) abgeschlossen wird. Wenn das Feld **Selbstkosten zu** auf **Ist-Kosten** gesetzt ist, kann LN kein Ergebnis auf Projektebene berechnen. Daher führt LN für bereits gebuchte Ergebnisse eine Gegenbuchung durch. Alte Ergebnisse sind nur vorhanden, wenn der Parameter **Buchen für** im Zeitraum zwischen der letzten und der aktuellen Kostenberechnung geändert wurde.

Parameter **Buchen für** ist auf **Plan-Kosten** gesetzt. Das Projektergebnis wird wie folgt berechnet:

Ergebnis = Selbstkosten - nachkalkulierte Projektkosten - bereits gebuchtes Ergebnis

Auftragsbezogene Standardartikel

■ **Auftragsbezogene Standardartikel**

Ist ein Standardartikel mit dem Bestellverfahren Auftragsbezogener Standardartikel mit einem PCS-Projekt verknüpft, analysiert das Programm für die Kostenberechnung die gesamte Struktur des auftragsbezogenen Standardartikels.

Bei der Analyse wird diese gesamte Struktur wie eine Produktstruktur für einen kundenspezifischen Artikel behandelt. Diese Produktstruktur wird dann automatisch bis zur Ebene der generellen Artikel aufgelöst. Folglich müssen auftragsbezogene Standardartikel nicht in der Produktstruktur enthalten sein, damit eine korrekte Berechnung der Material- und Bearbeitungskosten durchgeführt wird.

Dies hat zur Folge, dass die Vorteile, die sich aus der Serienfertigung im Verhältnis zu den Einrichtungskosten ergeben, nicht im Projektvoranschlag angezeigt werden. Dies ist der Fall, wenn derselbe auftragsbezogene Standardartikel mehrmals mit der Produktstruktur verknüpft ist.

■ **Fiktive Standardartikel**

Anmerkungen zu auftragsbezogenen Standardartikeln gelten auch für mit einem Projekt verknüpfte fiktive Artikel. Die Struktur für fiktive Standardartikel wird automatisch vom Programm für die Kostenberechnung analysiert. Dabei werden Material- und Bearbeitungskosten in die Kostenberechnung des Projekts für fiktive Artikel einbezogen. Anmerkungen zur Serienfertigung und zur Verringerung der Einrichtungskosten gelten nicht für fiktive Artikel.

Hinweis

Die tatsächlichen Projektkosten sind nur auf die tatsächlichen Artikelkosten des Projekts beschränkt. Ergebnisse auf Artekebene dürfen hier nicht gebucht werden. Sie sollten vielmehr dann gebucht werden, wenn Sie Produktionsaufträge usw. abschließen. Das Ergebnis wird mit der Buchungsherkunft "PCS" und der Finanz-Buchung "Allgemeine Ergebnisse" gebucht.

Überblick über vorläufige Erlöserkennung in Projektverwaltung (PCS)

Produkte, die in Projektverwaltung (PCS) mit Projekten gefertigt werden, haben häufig lange Durchlaufzeiten. Im Lauf der Projekte werden die nachkalkulierten Kosten erfasst. Erlöse und Selbstkosten können am Ende des PCS-Projekts ermittelt werden, wenn die Produkte fertiggestellt und ausgeliefert sind.

Internationale Vorschriften zur Rechnungslegung wie beispielsweise IFRS (International Financial Reporting Standards) erfordern jedoch eine erhöhte Transparenz bei der Darstellung von

Unternehmensdaten. Für an der Börse notierte Unternehmen muss die Erkennung von Kosten und Erlösen nicht nur am Ende eines Projekt möglich sein, sondern auch zu unterschiedlichen Zeitpunkten während des Projekts.

Anhand von Erlöserkennung in PCS können Sie die vorläufigen Erlöse und Selbstkosten für ein noch nicht abgeschlossenes Projekt ermitteln, auch wenn noch kein Endprodukt ausgeliefert wurde.

Die folgenden Begriffe werden bei der vorläufigen Erlöserkennung verwendet.

- **Erlös**
Der eingehende Brutto-Cash-Flow als Gewinne, wie Kassenbestand, Forderungen und andere Aktiva während einer Rechnungsperiode. Erlöse resultieren aus den üblichen betrieblichen Maßnahmen eines Unternehmens, wie Verkauf von Waren oder Leistungen, sowie Zinsen, Lizenzgebühren und Dividenden.
- **Nachkalkulierte Kosten**
Die tatsächlichen Kosten für Fertigung, Zeiterfassung, Einkauf, Service, Buchhaltung, Lagerung oder ein PCS-Projekt.
- **Selbstkosten**
Eine Buchungsklassifizierung zur Ermittlung der direkten Material- und Lohnkosten sowie der zugeordneten Gemeinkosten, die innerhalb eines bestimmten Zeitpunkts mit den verkauften Produkten verknüpft sind.
- **Arbeit-in-Umlauf (AiU)**
Der Wert der nachkalkulierten Kosten und Ergebnisse, subtrahiert von den auf das Projekt gebuchten Selbstkosten. Arbeit-in-Umlauf wird für die buchhalterische Berichtserstellung in der Bilanz verwendet. Wenn ein Projekt abgeschlossen ist, wird die Arbeit-in-Umlauf gelöscht.

Fertigstellungsgrad

Um die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse zu einem bestimmten Zeitpunkt ermitteln zu können, müssen Sie zunächst den Prozentsatz ermitteln, zu dem die Arbeit am Projekt abgeschlossen ist. Zur Ermittlung des Fertigstellungsgrads gibt es drei unterschiedliche Verfahren:

- **Kosten bis dato**
Die nachkalkulierten Kosten bis zu einem bestimmten Datum dividiert durch die Summe der vorkalkulierten Kosten bei Fertigstellung. Beispiel: Die Summe der vorkalkulierten Kosten für das Projekt beträgt 1980,- EUR. Die nachkalkulierten Kosten bis zu dem Zeitpunkt, zu dem Sie die Erlöserkennung durchführen möchten, betragen 200,- EUR. Der Fertigstellungsgrad beträgt $200/1980 = 10,1\%$.
- **Fortschritt in Stunden**
Die nachkalkulierten Stunden, die bis zu einem bestimmten Datum aufgewendet wurden, dividiert durch die Summe der vorkalkulierten Stunden bei Fertigstellung. Beispiel: Die Summe der vorkalkulierten Kosten für das Projekt beträgt 500. Die nachkalkulierten Stunden bis zu dem Zeitpunkt, zu dem Sie die Erlöserkennung durchführen möchten, betragen 100. Der Fertigstellungsgrad beträgt $100/500 = 20\%$.

■ Manuell erfasst

Ein Prozentsatz, der als Schätzwert angibt, wie weit die Arbeiten abgeschlossen sind. So geben Sie beispielsweise als Schätzwert an, dass zu einem bestimmten Zeitpunkt 25% der Arbeit an Ihrem Projekt abgeschlossen sind.

Mit diesem Verfahren werden die vorläufigen Erlöse zu einem bestimmten Zeitpunkt berechnet:

Berechnung		Beispiel
Vorkalkulierte Erlöse des Projekts		4905
Vorkalkulierte Erlösabweichung	+	1095
Summe vorkalk. Erlöse bei Fertigstellung		6000
Fertigstellungsgrad	*	25%
Erzielte Erlöse		1500
Bereits gebuchte nachkalkulierte Erlöse	-/-	833
In vorh. Perioden gebuchte vorl. Erlöse	-/-	200
Vorläufige Erlöse der laufenden Periode		467

Berechnung der vorläufigen Selbstkosten zu einem bestimmten Zeitpunkt:

Berechnung		Beispiel
Vorkalkulierte Kosten des Projekts		2000
Vorkalkulierte Kostenabweichung	+	200
Summe vorkalk. Kosten bei Fertigstellung		2200
Fertigstellungsgrad	*	25%
Erzielte Selbstkosten		550
Bereits gebuchte nachkalk. Selbstkosten	-/-	90
In vorh. Perioden geb. vorl. Selbstkosten	-/-	219
Vorl. Selbstkosten der laufenden Periode		241

Ablauf für die vorläufige Erlöserkennung

Zur Berechnung der vorläufigen Selbstkosten und Erlöse müssen Sie diese Programme ausführen:

1. PCS-Projektdateien (tipcs2130m000)
2. Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt berechnen (tipcs3290m000)
3. Selbstkosten nach Kostenkomponente (tipcs3191m000)
4. Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000)
5. Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt bestätigen und buchen (tipcs3291m000)
6. Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftrag (tipcs3192m000) oder Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftragsposition (tipcs3194m000)

Weitere Informationen finden Sie unter *Vorläufige Erlöserkennung in Projektverwaltung (PCS)* (S. 116).

Vorläufige Erlöserkennung in Projektverwaltung (PCS)

In diesem Hilfethema werden die Schritte für die Berechnung von vorläufigen Selbstkosten und Erlösen für ein PCS-Projekt beschrieben.

Schritt 1: PCS-Projektdatei (tipcs2130m000)

Im Feld **Verfahren Fertigstellungsgrad** im Feld PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) können Sie festlegen, welches Verfahren zum Berechnen des Fertigstellungsgrads für das PCS-Projekt verwendet wird. Der ausgewählte Fertigstellungsgrad wird zur Berechnung der vorläufigen Selbstkosten und Erlöse verwendet.

Hinweis: Sie können auch im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) ein Verfahren für den Fertigstellungsgrad auswählen. Dieses Verfahren wird in den Projektdatei als Voreinstellung für PCS-Projekte verwendet, die im Programm (Projekt)struktur für VK-Aufträge generieren (tdsls4244m000) aus einer VK-Auftragsposition generiert werden.

Schritt 2: Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt berechnen (tipcs3290m000)

Um die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse für ein oder mehrere PCS-Projekte zu berechnen, müssen Sie das Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt berechnen (tipcs3290m000) ausführen. LN führt die folgenden Schritte aus:

1. Die nachkalkulierten Kosten für das PCS-Projekt werden bis zum **Referenzdatum** berechnet, die aktuellen Herstellkosten werden jedoch nicht überschrieben.
 - Wenn das Kontrollkästchen **Berechnung der vorkalkulierten Kosten durchführen** markiert ist, werden die vorkalkulierten Herstellkosten für das PCS-Projekt berechnet. Die vorkalkulierten Herstellkosten des Projekts basieren auf den Herstellkosten der mit dem Projekt verknüpften Artikel. Außerdem werden die Projektmenge, die vorkalkulierten Zuschläge und die vorkalkulierten Herstellkosten der Aktivitäten berücksichtigt. Bereits zuvor berechnete vorkalkulierte Kosten für das PCS-Projekt werden überschrieben.
 - Wenn das Kontrollkästchen **Berechnung der vorkalkulierten Kosten durchführen** nicht markiert ist, werden die vorkalkulierten Projektkosten nicht berechnet, sondern aus dem Programm Herstellkosten nach PCS-Projekt (tipcs3560m000) übernommen.
2. Die nachkalkulierten Bearbeitungsstunden werden berechnet. Projektstunden können durch das PCS-Projekt, die PCS-Aktivitäten, Produktionsaufträge der Werkstattfertigung oder Service-Aufträge verursacht werden. Stunden für Werkstattfertigung, Service und Projektverwaltung können nicht vorkalkuliert werden. Wenn also die vorläufigen Erlöse und Selbstkosten für ein bestimmtes PCS-Projekt zum ersten Mal ermittelt werden, müssen die vorkalkulierten Stunden manuell im Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000) eingegeben werden. Die ausschließliche Verwendung der vorkalkulierten Aktivitätenstunden wäre irreführend. Wenn Sie die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse in nachfolgenden Perioden berechnen, wird die Anzahl der Stunden verwendet, die Sie bei der ersten Berechnung eingegeben haben.
3. Die vorkalkulierten und nachkalkulierten Selbstkosten/Erlöse werden ermittelt. Es wird die Summe der zuletzt vorkalkulierten Erlöse für Verkauf, Service und Lagerwirtschaft berechnet.

Außerdem werden die Summe der nachkalkulierten Erlöse, die Summe der nachkalkulierten Selbstkosten für das PCS-Projekt sowie die damit verknüpften VK-Aufträge, Service-Aufträge und Lageraufträge ermittelt.

4. Der Fertigstellungsgrad für das PCS-Projekt wird anhand des Verfahrens berechnet, das Sie im Feld **Berechnungsverfahren Fertigstellungsgrad** im Programm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) ausgewählt haben. Wenn Sie die Option **Fertigstellungsgrad (manuell)** als Verfahren im Unterprogramm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) ausgewählt haben, können Sie im Feld **Fertigstellungsgrad** den Prozentsatz eingeben, zu dem die Arbeit an dem PCS-Projekt abgeschlossen ist.
5. Die **vorläufigen Selbstkosten** und **vorläufigen Erlöse** werden berechnet.

Schritt 3: Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000)

Die berechneten Selbstkosten und die Erlöse können Sie im Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000) anzeigen. Einige der berechneten Beträge und den Fertigstellungsgrad können Sie manuell anpassen. Für jedes PCS-Projekt können ein oder mehrere Werte für vorläufige Selbstkosten und Erlöse aufgeführt werden.

Aus dem Menü Zusatzoptionen oder anhand der Schaltflächen können Sie die verbleibenden Schritte im Ablauf für die Erlöserkennung ausführen. Dies wird in den folgenden Schritten des Ablaufs erläutert.

Schritt 4: Selbstkosten nach Kostenkomponente (tipcs3191m000)

Wenn für ein PCS-Projekt im Programm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) das Kontrollkästchen **Vorläufige Ergebnisse nach Kostenkomponente buchen** markiert wurde, können Sie im Programm Selbstkosten nach Kostenkomponente (tipcs3191m000) abfragen, wie die Selbstkosten auf die Kostenkomponenten verteilt sind. Sie müssen dieses Programm aus dem Menü Zusatzoptionen im Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000) aufrufen, oder indem Sie die Option **Kostenkomponenten** auswählen.

Wenn die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse noch nicht bestätigt oder gebucht wurden, können Sie die vorkalkulierten Kosten und die bestätigten vorläufigen Selbstkosten noch ändern.

Schritt 5: Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftrag (tipcs3192m000)

Wenn das Kontrollkästchen **Selbstkosten/Erlöse beschränkt auf kaufm. Firma des PCS-Projekts** nicht markiert ist, wird eine manuelle oder berechnete Selbstkostenverteilung angewendet, um das Programm Selbstkostenverteilung PCS-Projekt (tipcs3110m000) nutzen zu können.

Hinweis: Änderungen an der Verteilung der Selbstkosten wirken sich auf die interne Fakturierung zwischen Firmen aus, wenn Intercompany-Handelsbeziehungen definiert wurden.

Im Programm Selbstkostenverteilung PCS-Projekt (tipcs3110m000) können Sie weitere durch das Projekt entstandene Kosten auf die jeweiligen Produktionsaufträge verteilen. Beispiel: Wenn Sie eine Werbekampagne für das Endprodukt des Projekts durchgeführt haben, können Sie die durch diese Kampagne entstandenen Kosten auf die mit dem Projekt verknüpften Aufträge verteilen.

Die bestätigten vorläufigen Erlöse pro Einheit können Sie manuell ändern.

Mit den Programmen Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftrag (tipcs3192m000) und Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftragsposition (tipcs3194m000) können Sie die vorläufigen Erlöse für das ausgewählte Projekt verwalten. Außerdem ist es möglich, die vorläufigen Selbstkosten zu verwalten, wenn das Kontrollkästchen **Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Kostenkomponente buchen** im Programm PCS-Projektdatei (tipcs2130m000) nicht markiert ist. Wenn das Kontrollkästchen **Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Kostenkomponente buchen** markiert ist, müssen Sie das Programm Selbstkosten nach Kostenkomponente (tipcs3191m000) verwenden.

Mit dem Programm Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftragsposition (tipcs3194m000) können Sie einen Buchungswert pro Auftragsposition festlegen. Der Buchungswert wird anstelle der vorkalkulierten Erlöse für die Berechnung der vorläufigen Selbstkosten und Erlöse verwendet.

Schritt 6: Vorläufige Selbstkosten und Erlöse bestätigen

Nachdem Sie die Daten im Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000) und/oder im Programm Selbstkosten nach Kostenkomponente (tipcs3191m000) überprüft und angepasst haben, können Sie die Daten bestätigen, indem Sie im Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000) auf die Option Bestätigen/Bestätigung rückgängig klicken. Wenn Sie nach der Bestätigung noch Änderungen vornehmen möchten, können Sie erneut auf Bestätigen/Bestätigung rückgängig klicken, um die Bestätigung der Daten zurückzusetzen.

Um die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse zu bestätigen, können Sie auch das Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt bestätigen und buchen (tipcs3291m000) aufrufen, das Kontrollkästchen **Vorläufige Selbstkosten und Erlöse bestätigen** markieren und das Programm ausführen. Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt bestätigen und buchen (tipcs3291m000)

Schritt 7: Vorläufige Selbstkosten und Erlöse buchen

Nach der Bestätigung müssen die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse in das Modul Hauptbuch im Paket Finanzwesen gebucht werden. Rufen Sie im Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt (tipcs3190m000) das Programm Vorläufige Selbstkosten und Erlöse nach Projekt bestätigen und buchen (tipcs3291m000) aus dem Menü Zusatzoptionen auf, oder klicken Sie auf **Bestätigen und buchen**. Markieren Sie das Kontrollkästchen **Vorläufige Selbstkosten und Erlöse buchen** und führen Sie das Programm aus.

Selbstkosten und Erlösbuchungen für PCS-Projekte in einer firmenübergreifenden Umgebung

Wenn Sie ein PCS-Projekt in einer firmenübergreifenden Umgebung bearbeiten, in der VK-Abteilungen, Kundendienste und Läger zu verschiedenen kaufmännischen Firmen gehören, können Sie entscheiden,

wohin Finanz-Buchungen für mit dem PCS-Projekt verbundene Selbstkosten und Erlöse gebucht werden sollen:

- **Auf die kaufmännische Firma der VK-Abteilung, des Kundendienstes und/oder des Lagers.**
Sie können entscheiden, dass das PCS-Projekt für die Überwachung der Kosten und für Protokollzwecke verwendet wird, während die mit dem PCS-Projekt verbundenen Selbstkosten und Erlöse auf die kaufmännischen Firmen des Kundendienstes, der VK-Abteilung und/oder des Lagers gebucht werden. Anschließend müssen Sie die Markierung des Kontrollkästchens **Selbstkosten/Erlöse beschränkt auf kaufm. Firma des PCS-Projekts** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) aufheben.
- **Auf die kaufmännische Firma des PCS-Projekts**
Sie können entscheiden, dass alle mit dem PCS-Projekt verbundenen Selbstkosten und Erlöse auf die kaufmännische Firma der zu dem PCS-Projekt gehörenden Abteilung für Auftragsbearbeitung gebucht werden. In diesem Fall müssen die Buchhaltungs abteilungen der VK-Aufträge, Service-Aufträge und Lageraufträge zu der gleichen kaufmännischen Firma wie die Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts gehören. Sie müssen das Kontrollkästchen **Selbstkosten/Erlöse beschränkt auf kaufm. Firma des PCS-Projekts** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) markieren, wenn Sie mit dem PCS-Projekt verbundene Selbstkosten und Erlöse auf die kaufmännische Firma der Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts buchen möchten.

Wenn mit dem PCS-Projekt verbundene Selbstkosten und Erlöse auf die Verkaufsabteilung, den Kundendienst oder das Lager anstatt auf die Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts gebucht werden, was bedeutet, dass das Kontrollkästchen **Selbstkosten/Erlöse beschränkt auf kaufm. Firma des PCS-Projekts** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) nicht markiert ist, müssen Sie folgende Optionen ermöglichen:

- **Selbstkostenverteilung**
Die allgemeinen Selbstkosten werden mehreren Abteilungen und nicht nur der Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts zugewiesen. Anhand des Feldes **Grundlage für Selbstkostenverteilung** im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) müssen Sie entscheiden, ob Sie die Selbstkosten manuell eingeben möchten oder ob LN die Selbstkostenverteilung basierend auf dem Erlös des VK-Auftrags, Service-Auftrags und/oder Lagerauftrags berechnen soll. Im Programm Selbstkostenverteilung PCS-Projekt(tipcs3110m000) können Sie die Selbstkostenverteilung anzeigen und verwalten.
Hinweis: Die allgemeinen PCS- *Ergebnisse* werden immer auf die Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts gebucht, da man davon ausgeht, dass sie immer mit der Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts verbunden sind.
- **Erlöserkennung**
Wenn Sie vorläufige Selbstkosten und Erlöse für ein PCS-Projekt berechnen und für das PCS-Projekt VK-Aufträge, Service-Aufträge und Lageraufträge mit mehreren kaufmännischen Firmen verknüpft sind, werden die berechneten Selbstkosten und Erlöse auf verschiedene Abteilungen aufgeteilt. Die verteilten Selbstkosten und Erlöse können Sie im Programm Selbstkosten und Erlöse nach Projekt und Auftrag(tipcs3192m000) nach Abteilung anzeigen.
Hinweis: Wenn die Selbstkosten und Erlöse für ein PCS-Projekt auf die kaufmännische Firma des PCS-Projekts beschränkt sind, was bedeutet, dass das Kontrollkästchen

Selbstkosten/Erlöse beschränkt auf kaufm. Firma des PCS-Projekts im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) markiert ist, werden die vorläufigen Selbstkosten und Erlöse auf die Abteilung für die Auftragsbearbeitung des PCS-Projekts gebucht. Die "tatsächlichen" Selbstkosten und Erlöse werden jedoch auf die VK-Abteilungen, Kundendienste und Läger gebucht.

■ **Interne Rechnungen**

Wenn Finanz-Buchungen auf die kaufmännische Firma einer Verkaufsabteilung, eines Kundendienstes und/oder eines Lagers gebucht werden, können Sie auch eine zusätzliche Rechnung für allgemeine Selbstkosten vom PCS-Projekt an die Verkaufsabteilung, den Kundendienst oder das Lager schicken. Zu diesem Zweck müssen Sie im Programm 360°-Überblick Intercompany-Handelsbeziehungen (tcitr2300m000) eine Intercompany-Handelsbeziehung zwischen dem PCS-Projekt und der Verkaufsabteilung, dem Kundendienst oder dem Lager definieren.

Im Modul Fakturierung und im Modul Kreditorenbuchhaltung werden die allgemeinen Selbstkosten auf der internen Rechnung durch einen Kostenartikel angegeben. Im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) müssen Sie einen voreingestellten Kostenartikel definieren. Darüber hinaus wird die Auftragsnummer des PCS-Projekts auf der internen Rechnung angegeben. Diese Rechnung wird basierend auf der Nummerngruppe und dem Nummernkreis generiert, die im Programm Parameter Projektverwaltung (PCS) (tipcs0100m000) auf der Registerkarte **Einstellungen für Selbstkosten** definiert werden. Hinweis: Interne Rechnungen sind optional. Finanz-Buchungen können Sie ohne interne Rechnung auf die richtige kaufmännische Firma buchen.

Drucken der PCS-Projektkosten und -erlöse

- Bei der Berichtsart **Nachkalkuliert** werden nur die nachkalkulierten Kosten und Erlöse gedruckt.
- Bei Berichtsart **Vorläufig und nachkalkuliert** werden sowohl die nachkalkulierten als auch die vorläufigen Beträge gedruckt. Wenn die Erlöserkennung für PCS-Projekte eingesetzt wird, können mit dieser Berichtsart Übersichtsdaten gedruckt werden.

Wenn Sie das Kontrollkästchen **Kosten und Erträge aus Teilprojekten in Hauptprojekt berücksichtigen** markieren, werden die Selbstkosten und Erlöse für Haupt- und Teilprojekte gedruckt.

Wenn Sie die Berichtsart "Nachkalkuliert" auswählen, können Sie unterschiedliche Berichte drucken; diese Berichte werden im folgenden aufgeführt. Finanz-Buchungen für diese Berichte werden aus der Tabelle tipcs300, AiU- und Bestandsbuchungen (PCS), eingelesen. Finanz-Buchungen können im Unterprogramm Finanz-Buchungen n. Herkunft u. Finanz-Buchung (PCS) (tipcs3500m000) angezeigt werden.

■ **PCS-Projektkosten und -erlöse (Daten)**

Dieser Bericht enthält eine detaillierte Übersicht über die Projektkosten und -erlöse, die direkt mit dem PCS-Projekt, VK-Aufträgen, Service-Aufträgen und Lageraufträgen verknüpft sind. Die folgenden Daten sind im Bericht enthalten:

- **PCS-bezogen**

Finanz-Buchungen mit Buchungsherkunft **Projekt (PCS): Selbstkosten und Zusätzliche Selbstkosten**.

Die erwarteten und erzielten Bruttogewinne sind gleich den Selbstkosten multipliziert mit -1.

- **VK-/Service-bezogen**

Finanz-Buchungen **Selbstkosten** für die Buchungsherkünfte **Verkauf** und **Service**. Für Verkauf basieren die erwarteten Erlöse auf dem mit dem PCS-Projekt verknüpften Betrag im VK-Auftrag. Im Bericht werden die erzielten Erlöse in "Fakturierte Waren" und "Nicht verrechnete fakturierte Teilrechnungen" aufgeteilt.

Auf der Grundlage der Erlöse und Selbstkosten wird der Bruttogewinn folgendermaßen berechnet:

- Erwarteter Bruttogewinn = Erwartete Erlöse -/- Selbstkosten
- Erzielter Bruttogewinn = Erzielte Erlöse -/- Selbstkosten
- Zu fakturieren = Erwartete Erlöse -/- Erzielte Erlöse

- **Lagerbezogen**

Im Bericht erfolgt eine Unterscheidung zwischen Lagerumbuchungen mit Fakturierung und Lagerumbuchungen ohne Fakturierung. Für Aufträge *mit* Fakturierung werden die Selbstkosten nach dem gleichen Verfahren ermittelt wie für VK- und Service-Aufträge.

Für Aufträge *ohne* Fakturierung basieren die Selbstkosten auf Entnahmebuchungen, die Erlöse auf Eingangsbuchungen. Die erwarteten Erlöse basieren auf dem Auftragsbetrag.

- **PCS-Projektkosten und -erlöse (Übersicht)**

Wenn Sie einen Übersichtsbericht für Projektkosten und -erlöse drucken, wird für jedes Projekt nur eine Zeile gedruckt. Die zugrunde liegenden Berechnungen erfolgen jedoch auf die gleiche Weise wie für den detaillierten Bericht.

- **PCS-Projektkosten (Übersicht)**

In diesem Bericht werden die Selbstkosten für die einzelnen PCS-Projekte aufgeführt. Die Selbstkosten werden aufgeteilt in auf folgende Objekte bezogene Kosten:

- Projekt (TP)
- Verkauf
- Service (TS)
- Lager (Umbuchungen mit Fakturierung)
- Pseudo-Selbstkosten für Lager (Umbuchungen ohne Fakturierung)

- **PCS-Projekterlöse (Übersicht)**

In diesem Bericht werden die Erlöse für die einzelnen PCS-Projekte aufgeführt. Die Erlöse werden aufgeteilt in auf folgende Objekte bezogene Kosten:

- Verkauf
- Service (TS)
- Lager (Umbuchungen mit Fakturierung)
- Pseudo-Selbstkosten für Lager (Umbuchungen ohne Fakturierung)

Nachkalkulation für Montageauftrag

Nachkalkulation ist ein wichtiger Aspekt im Modul Montageverwaltung. Das Verfahren, nach dem die Nachkalkulation erfolgt, hängt teilweise von der Definition der Kostenkomponenten ab. Weitere hier erörterte Aspekte der Nachkalkulation:

- Buchungsverarbeitungsverfahren
- AiU-Umbuchungen
- Berechnung von Endergebnissen
- Unterschiede zwischen der Nachkalkulation im Modul Montageverwaltung und im Modul Werkstattfertigung (JSC)
- Finanzielle Daten im Modul Montageverwaltung

Hinweis

Die in diesem Hilfethema erläuterten Aspekte der Nachkalkulation haben keinen Bezug zu den theoretischen mathematischen Kosten der Reihenfolgeplanung von Montagelinien.

Kostenkomponenten

Es gibt drei verschiedene Arten von Kostenkomponenten:

- Material
- Arbeitsgänge
- Zuschläge

Kostenkomponenten können auf verdichteter Ebene, auf detaillierter Ebene oder auf einer Kombination aus verdichteter und detaillierter Ebene gebucht werden. Wenn Kosten auf eine verdichtete Ebene gebucht werden, werden alle Kosten für eine Kostenkomponente zu einer Summe zusammengefasst, wie beispielsweise alle individuellen Materialkosten, die zu einer Gesamtsumme zusammengefasst werden. Um Kostenkomponenten auf detaillierter Ebene zu buchen, müssen Sie Kostenkomponentenrahmen definieren. Detaillierte Kostenkomponenten führen zu einer Kostenstruktur, in der alle Kosten aufgeschlüsselt werden.

Buchungsverarbeitungsverfahren

Das Modul Montageverwaltung ist für Unternehmen gedacht, die viele Varianten von komplexen Produkten in einer Fließfertigungsumgebung fertigen. Das Modul Montageverwaltung kann auch für die Montage geringer Mengen verwendet werden, wenn Sie das Buchungsverarbeitungsverfahren **Auf Auftragsebene** auswählen. Wählen Sie das Buchungsverarbeitungsverfahren im Feld **Buchungsverarbeitung** im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) aus.

- Verwenden Sie das Buchungsverarbeitungsverfahren **Auf Stationsebene**, wenn es nicht erforderlich ist, die Kosten zum ursprünglichen Montageauftrag zurückzuverfolgen. Kosten werden auf die Montagelinie gebucht. Ergebnisse werden pro Periode nach Montagelinie berechnet.
- Verwenden Sie das Buchungsverarbeitungsverfahren **Auf Auftragsebene**, wenn die Nachkalkulation auf der Grundlage der einzelnen Montageaufträge erfolgen soll. Kosten werden pro Auftrag nach Montagelinie gebucht. Ergebnisse werden pro Auftrag nach Montagelinie berechnet.

AiU-Umbuchungen

AiU-Umbuchungen bestehen aus folgenden Schritten:

- **Generieren des Umlagerungsauftrags**
Eine AiU-Umbuchung generiert einen Umlagerungsauftrag. Wenn die Umlagerung jedoch zwischen Linienstationen in unterschiedlichen logistischen Firmen erfolgt, werden ein VK-Auftrag und eine Bestellung generiert.
- **Durchführen der Materialentnahme**
Durch eine AiU-Entnahme kann der Umlagerungsauftrag entsperrt oder sofort verarbeitet werden; dies ist abhängig von den Parametereinstellungen. In Mehrfirmenumgebungen muss für den Versand der Waren die normale Verkaufsprozedur durchgeführt werden.
- **Wareneingang**
Über einen AiU-Eingang wird der Wareneingang einer AiU-Umbuchung in einer Hauptmontagelinie bestätigt, in der Arbeit aus einer Zulieferlinie eingeht. Lagerwirtschaft verarbeitet die Einlagerungsposition automatisch. Wenn die Montagelinien zu zwei unterschiedlichen logistischen Firmen gehören, müssen anstelle von AiU-Umbuchungen VK-Aufträge und Bestellungen verwendet werden. In Mehrfirmenumgebungen muss für den Eingang der Waren die normale Verkaufsprozedur durchgeführt werden.

Sie können auswählen, ob diese Prozesse automatisch, halbautomatisch oder manuell ausgeführt werden sollen.

Berechnung von finanziellen Ergebnissen

Wenn Sie eine Montagelinie im Programm Montagelinien abschließen (tiasc7220m000) abschließen, werden die Produktionsergebnisse dieser Linie berechnet. Alle Linienstationsaufträge müssen den Status **Abgeschlossen** haben. Bei den finanziellen Ergebnissen handelt es sich um AiU-Buchungen (die vorkalkulierten Kosten) minus nachkalkulierte Kosten.

Unterschiede zwischen der Nachkalkulation im Modul Werkstattfertigung und im Modul Montageverwaltung

- Im Modul Montageverwaltung ist die fertiggemeldete Menge immer 1.
- Im Modul Montageverwaltung gibt es weder Ausschuss noch Gutmenge.
- AiU-Umbuchungen werden nur zwischen unterschiedlichen Montagelinien erstellt, nicht zwischen Linienstationen der gleichen Linie.
- Im Modul Montageverwaltung gibt es keine Rüstzeit.
- Stückkosten für Endprodukte (vorkalkulierte Material- und Stundenkosten für einen Auftrag) werden für einen Montageauftrag nicht berechnet. Dies ist nicht erforderlich, da jedes Endprodukt die gleiche Montagelinie verwendet, somit ist es nicht sinnvoll, unterschiedliche Zuschläge für die einzelnen Artikel zu erstellen.
- Bei der Buchungsverarbeitung **Auf Stationsebene** werden Abweichungen für einen Montageauftrag und nicht für einen generellen Artikel berechnet.
- Im Modul Montageverwaltung werden die Produktionsergebnisse nicht in Preisabweichungen und Verbrauchsabweichungen aufgeteilt.
- Finanzielle Ergebnisse in der Montageverwaltung werden auf die Kostenkomponente der Montagelinie gebucht.

Finanzielle Daten im Modul Montageverwaltung

- Finanz-Buchungen (tiasc7510m000)
- Finanz-Buchungen drucken (tiasc7410m000)
- Finanz-Buchungen nach Montagelinie drucken (tiasc7414m000)
- Nachkalkulation nach Montageauftrag oder Montagelinie drucken (tiasc7411m000)

Definieren von Montagelinienzuschlägen

Zuschläge sind zusätzliche Kosten in den Herstellkosten oder im Bewertungspreis eines Artikels, beispielsweise Kosten für die Abwicklung oder Prüfungen. Ein Zuschlag wird wie ein Rabatt behandelt, wenn der eingegebene Betrag oder Prozentsatz negativ ist.

- Wenn Sie Buchungsverarbeitung auf **Auftragsebene** einsetzen, werden Zuschläge für eine Kombination aus Montagelinie und Artikel festgelegt.
- Wenn Sie Buchungsverarbeitung auf **Stationsebene** einsetzen, werden Zuschläge für eine Montagelinie festgelegt. Für Buchungsverarbeitung auf Montagelinienbasis können Sie keine festen Zuschläge definieren.

Die Zuschläge werden auf die Montagelinie gebucht, wenn die Linie abgeschlossen wird. Bei Buchungsverarbeitung auf Auftragsebene werden die Zuschläge pro Auftrag auf die Montagelinie gebucht.

Mit dem Montagelinienzuschläge (ticpr1180m000) Programm können Sie Zuschläge für ausgewählte Montagelinien definieren.

Speichern der Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie

Im Feld **Kostenkomponentenrahmen** können Sie einen Rahmen eingeben, mit dem detaillierte Kostenkomponenten verknüpft sind. Wenn ein Kostenkomponentenrahmen für eine Montagelinie definiert wurde, werden die Kosten auf die detaillierte Kostenkomponenten im Rahmen gebucht. Wenn das Feld **Kostenkomponentenrahmen** leer ist, werden alle Kosten auf die verdichteten Kostenkomponenten gebucht.

Wenn im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) der Parameter **Buchungsverarbeitung** auf **Auf Stationsebene** gesetzt ist, können Sie Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie erfassen. Wenn im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) der Parameter **Buchungsverarbeitung** auf **Auf Auftragebene** gesetzt ist, können Sie Herstellkostenberechnungsdaten für eine Kombination aus einer Montagelinie und einem Artikel erfassen.

Hinweis

Detaillierte Kostenkomponenten für einen Rahmen werden im Programm Rahmendaten (ticpr0110m000) definiert.

Bewerten von Montagelinien

Anhand der folgenden Aspekte können Sie die Vollständigkeit des Montagelinienmodells prüfen:

- Es gibt keine divergierenden Linienstrukturen und Segmente.
- Die Kostenkomponenten und die Abteilung für Auftragsbearbeitung werden korrekt verwendet.
- Die Definition des Liniensegmentaufbaus. Dazu gehört beispielsweise die Angabe, ob das Segment mit einem Puffer beginnt, in einer Kette mit weiteren Segmenten verbunden ist, etc.
- Die Definition der Abteilungen. Die Zulieferlinie muss die Hauptlinie an der Linienstation erreichen.
- Die korrekte Definition der Zuordnungen. Es müssen beispielsweise jeweils mindestens eine aktive durchschnittliche und nicht-durchschnittliche Zuordnung vorhanden sein.
- Die Montagelinien dürfen keine Lücken enthalten.
- Die Montagelinienzyklen dürfen keine Schleifen enthalten.
- Für jede Montagelinie muss eine Unternehmenseinheit vorliegen.

Rufen Sie das Programm Montagelinien (tiasl1530m000) auf:

1. Markieren Sie die Montagelinie. Klicken Sie auf **Bewerten** im Menü Zusatzoptionen. Das Programm Montagelinien bewerten (tiasl1230m000) wird aufgerufen.
Beachten Sie, dass das Anklicken der Option **Bewerten** kein obligatorischer Schritt ist. Dieser Schritt wird automatisch ausgeführt, wenn Sie die Montagelinien aktualisieren; dieser Schritt wird zu einem späteren Zeitpunkt innerhalb des Ablaufs ausgeführt. Mit dieser vorläufigen **Bewertung** können Sie den Montagelinienaufbau prüfen.
2. Stellen Sie sicher, dass die Hauptlinie und die Zulieferlinie im Auswahlbereich enthalten sind.

3. Klicken Sie auf **Bewerten**. Prüfen Sie den Bericht. Wenn der Prozess ohne Fehler ausgeführt wird, setzt LN den Status der Montagelinienstruktur für die Hauptlinie und die Zulieferlinien auf *Bewertet*.
4. Überprüfen Sie, dass die Montagelinien den Status "Bewertet" aufweisen. Wenn eine Montagelinie erstellt/bewertet/aktualisiert wird, wird eine Änderung an den Linien vorgenommen und der Status wird auf "Geändert" (zurück)gesetzt.

Aktualisieren von Montagelinien

Rufen Sie das Programm Montagelinien (tiasl1530m000) auf:

1. Markieren Sie die Montagelinie. Klicken Sie im Menü Zusatzoptionen auf **Aktualisieren**. Das Programm Montagelinien aktualisieren (tiasl1231m000) wird aufgerufen.
2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Prüfen Sie den Bericht. Analysieren und beheben Sie eventuell auftretende Probleme. Wenn der Prozess ohne Fehler ausgeführt wird, setzt LN den Status der Montagelinienstruktur für die Hauptlinie und die Zulieferlinien auf *Aktualisiert*.

Berechnen der Herstellkosten und Aktualisieren des Kostenkomponentenschemas

Schritt 1: Berechnen Sie die Herstellkosten für alle festgelegten EK-Artikel und Fertigungsartikel.

Prüfen Sie, ob LN die Herstellkosten korrekt berechnet. Im Programm Herstellkosten und Bewertungspreise berechnen (ticpr2210m000) können Sie die Herstellkosten automatisch berechnen.

Schritt 2: Aktualisieren Sie die Kostenkomponentenstruktur für die definierten generellen Artikel und die Endmontageartikel.

- **Definieren von Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie**
Mit dem Programm Herstellkostenberechnungsdaten Montagelinie (ticpr0115m000) können Sie Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie oder eine Kombination aus Montagelinie und Artikel speichern. Sie können einen Kostenkomponentenrahmen erfassen, um Kosten auf Detailebene zu buchen. Im Feld **Kostenkomponentenrahmen** können Sie einen Rahmen eingeben, mit dem detaillierte Kostenkomponenten verknüpft sind. Wenn ein Kostenkomponentenrahmen für eine Montagelinie definiert wurde, werden die Kosten auf die detaillierte Kostenkomponenten im Rahmen gebucht. Wenn das Feld **Kostenkomponentenrahmen** leer ist, werden alle Kosten auf die verdichteten Kostenkomponenten gebucht. Wenn im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) der Parameter **Buchungsverarbeitung** auf **Auf Stationsebene** gesetzt ist, können Sie Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie erfassen. Wenn das Feld **Buchungsverarbeitung** den Wert **Auftragsbasiert** hat, können Sie die Herstellkostenberechnungsdaten für eine Kombination aus Montagelinie und Artikel eingeben.

■ **Aktualisieren von Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie**

Mit dem Programm Herstellkostenberechnungsdaten Montagelinie (ticpr0115m000) können Sie die Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie aktualisieren. Dies führt zu einer gültigen Kostenkomponentenstruktur nach Montagelinie und Artikel.

Die gültige Kostenkomponentenstruktur enthält die verdichteten Kostenkomponenten, die im Programm Artikel - Herstellkostenberechnung (ticpr0107m000) für den Artikel definiert wurden. Wenn Sie einen Rahmen für eine Montagelinie eingegeben haben, werden die detaillierten Kostenkomponenten, die für den Rahmen definiert wurden, in der gültigen Kostenkomponentenstruktur berücksichtigt.

Sie können die gültige Kostenkomponentenstruktur im Programm Gültige Kostenkomp.-Struktur nach Montagelinie und Artikel (ticpr3162m000) anzeigen. Im Feld **Gültig ab** wird das Datum angegeben, an dem die Herstellkostenberechnungsdaten der Montagelinie aktualisiert wurden.

Hinweis: Sie müssen die Herstellkostenberechnungsdaten für alle Montagelinien aktualisieren, die zu Ihrem Montagelinienmodell gehören.

■ **Definieren von Montagelinienzuschlagsdaten**

Mit dem Programm Montagelinienzuschläge (ticpr1180m000) legen Sie Zuschläge für eine Montagelinie fest. Zuschläge sind zusätzliche Kosten in den Herstellkosten oder im Bewertungspreis eines Artikels, beispielsweise Kosten für Handhabung oder Prüfungen. Ein Zuschlag wird wie ein Rabatt behandelt, wenn der eingegebene Betrag oder Prozentsatz negativ ist. Wenn Sie Buchungsverarbeitung auf Auftragsebene einsetzen, werden Zuschläge für eine Kombination aus Montagelinie und Artikel festgelegt. Wenn Sie Buchungsverarbeitung auf Stationsebene einsetzen, werden Zuschläge für eine Montagelinie festgelegt. Für Buchungsverarbeitung auf Montagelinienbasis können Sie keine festen Zuschläge definieren. Die Zuschläge werden auf die Montagelinie gebucht, wenn die Linie abgeschlossen wird. Für Buchungsverarbeitung auf Auftragsebene werden die Zuschläge pro Auftrag auf die Montagelinie gebucht.

Hinweis: Wenn das Feld **Buchungsverarbeitung** im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) auf **Auf Auftragsebene** gesetzt ist, können Sie Zuschläge für eine Kombination aus Montagelinien und generellen Artikeln erfassen. Wenn Sie im Programm Parameter Montageverwaltung (ASC) (tiasc0100m000) im Feld **Buchungsverarbeitung** die Option **Auf Stationsebene** auswählen, können Sie nur Zuschläge für eine Montagelinie erfassen.

■ **Aktualisieren von Montagelinienzuschlägen**

Mit dem Programm Montagelinienzuschläge aktualisieren (ticpr2280m000) können Sie die Montagelinienzuschläge und die Zuschlagsbasen für Montagelinien aktualisieren. Gültige Montagelinienzuschläge und gültige Zuschlagsbasen für Montagelinien werden erstellt, die für die Herstellkostenberechnung für Montagelinien verwendet werden. Das Gültigkeitsdatum ist das Datum, an dem der Prozess ausgeführt wird. Sie können die gültigen Montagelinienzuschläge im Programm Gültiger Montagelinienzuschlag (ticpr3150m000) anzeigen. Sie können die gültigen Zuschlagsbasen für Montagelinien im Programm Gültige Zuschlagsbasis für Montagelinie (ticpr3160m000) anzeigen.

Wählen Sie die Montagelinie aus dem Auswahlbereich aus. Für die anderen Optionen können Sie die Voreinstellungen verwenden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um fortzufahren.

Hinweis: Sie müssen die Zuschläge für alle Montagelinien aktualisieren, die zu Ihrem Montagelinienmodell gehören.

Wiederholfertigung (RPT)

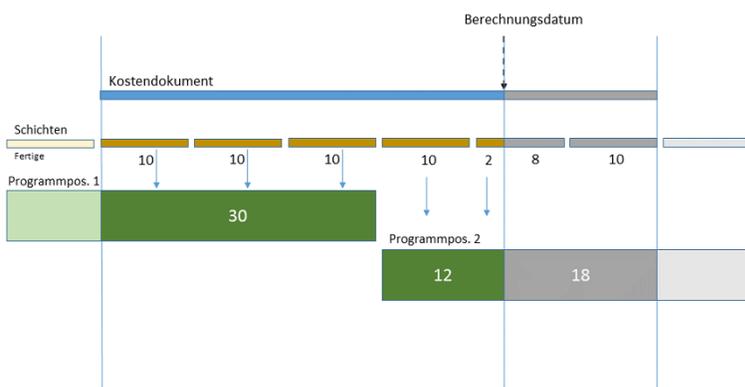
Das Modul Wiederholfertigung wird für die Produktion von Standardartikeln verwendet, die kontinuierlich in großen Mengen produziert werden. Wiederholfertigung stellt ein vereinfachtes Verfahren zum Verarbeiten von Produktionsaufträgen aus dem Modul Werkstattfertigung bereit.

Abhängig von den Einstellungen im Programm Parameter Wiederholfertigung (RPT) (tirpt0100m000) stehen zwei Wiederholfertigungskonzepte zur Verfügung.

- **Das Kontrollkästchen Produktionsprogramme für RPT ist markiert:**
Wenn ein Artikel die Lieferquelle **Wiederholfertigung** hat, führt das Produktionsmodell, das die Daten für die Fertigung und die Artikelbestellung enthält, zur Planung und Fertigung. Ein Produktionsmodell ist ab einem bestimmten Datum gültig und für jede neue Periode wird eine neue Version generiert. Es ist möglich, ein aktives Modell als Voreinstellung für die Kostenerfassung, die Planung oder beides in anderen Produktionsmodellen zu verwenden.
- **Wenn das Kontrollkästchen Verwenden von Produktionsprogrammen markiert ist:**
Zu den Werkstattproduktionsaufträgen wird ein Plan hinzugefügt. Sie können die Produktionsdaten mit Produktionsprogrammen verarbeiten. Die Produktionsprogrammpositionen werden im Modul Auftragsplanung im Paket Unternehmensplanung generiert.

Berechnen der vorkalkulierten Materialkosten und der Lohnkosten im Modul Wiederholfertigung

Die vorkalkulierten Materialkosten und die Lohnkosten werden basierend auf dem Zeitraum berechnet, der in einem Arbeitszellenkostendokument definiert wurde. In dem Kostendokument werden Intervallprogrammpositionen geplant - oder aber während aktiver Schichten. Der Berechnungszeitpunkt für die Vorkalkulationen kann jeder Zeitpunkt im Zeitraum des Kostendokuments sein.



Ein Teil der Produktion für Programmposition 1 findet im Kostendokumentintervall statt; 30 Einheiten werden in drei Schichten produziert. Die vorkalkulierten Material- und Lohnkosten werden basierend auf den Herstellkosten des Fertigungsartikels berechnet.

Die vorkalkulierten Kosten für Programmposition 1 basieren nur auf der im Kostendokumentintervall *tatsächlich* produzierten Menge, da die gesamte Produktion für Programmposition 1 vor dem Berechnungsdatum abgeschlossen war.

Ein Teil der Produktion für Programmposition 2 findet im Kostendokumentintervall statt, aber die Produktion wird nach dem Ende des Kostendokumentintervalls fortgesetzt. Die Berechnung wird während einer Schicht durchgeführt. In der Abbildung ist eine Schicht abgeschlossen und 2 Einheiten wurden in einer aktiven Schicht vor dem Berechnungsdatum fertiggemeldet. Ausgehend von den 12 abgeschlossenen Einheiten werden die Material- und Lohnkosten basierend auf Standardkosten vorkalkuliert.

Die oben genannten Berechnungen enthalten die vorkalkulierten Werte basierend auf den *tatsächlich produzierten* Mengen. Die erwartete Produktion für die verbleibenden Schichten wird anhand der verbleibenden verfügbaren Produktionsstunden und der Produktionsrate des verwendeten Produktionsmodells berechnet.

Die erwartete Menge bei zukünftigen Produktionen beträgt 18 Einheiten. Anhand dieser Menge werden die vorkalkulierten Kosten basierend auf der *erwarteten Produktion* berechnet.

Die vorkalkulierten Gesamtkosten für Programmposition 2 entsprechen der Summe der vorkalkulierten Kosten basierend auf der *tatsächlichen* Produktion und der *erwarteten* Produktion.

Hinweis

- Die Berechnung kann zu jedem Zeitpunkt vor oder nach dem Intervall des Kostendokuments durchgeführt werden. Mit fortschreitender Zeit werden die tatsächlichen und die vorkalkulierten Mengen angepasst.
 - Zu Beginn des Kostendokumentintervalls basiert die gesamte Ansicht auf vorkalkulierter Produktion.
 - Am Ende des Intervalls basiert sie auf der tatsächlichen Produktion.

- Aufgrund von Änderungen der Programmpositionsplanung in der Arbeitszelle im Kostendokumentintervall können die Vorkalkulationen stark schwanken.
- Wenn das Kostendokument geschlossen wird, werden die (finalen) Berechnungen durchgeführt, wobei das Enddatum des Kostendokumentintervalls als Berechnungsdatum verwendet wird. Die Vorkalkulationen basieren vollständig auf der tatsächlichen Produktion.

Abteilung

Organisatorische Einheit einer Firma, in der bestimmte Aufgaben erfüllt werden. Das kann beispielsweise eine VK-Abteilung oder eine EK-Abteilung sein. Den Abteilungen sind Nummerngruppen für die von ihnen erstellten Aufträge zugeordnet. Die Unternehmenseinheit der Abteilung legt die kaufmännische Firma fest, in der die Finanz-Buchungen vorgenommen werden, die in dieser Abteilung anfallen.

Abteilung für Auftragsbearbeitung

Eine Abteilung der Art **Nachkalkulation**, die verwendet wird, um die Unternehmenseinheit für ein PCS-Projekt oder einen Produktionsauftrag festzulegen. Außerdem hat sie eine administrative Funktion.

Hinweis

Das Kontrollkästchen **Als Abteilung für Auftragsbearbeitung verwenden** im Programm Abteilungen (tirou0101m000) muss bei einer Verlinkung mit Produktionsaufträgen für die Abteilung markiert sein.

Abweichung Abteilung für Auftragsbearbeitung

Die Abweichung in finanziellen Produktionsergebnissen, die nicht durch die Preis- und Verbrauchsabweichung abgedeckt ist.

Sie kann durch eine Änderung der Herstellkosten eines Endprodukts oder durch Differenzen zwischen vorkalkulierten und nachkalkulierten Zuschlägen verursacht werden.

Die Abweichung der Abteilung für Auftragsbearbeitung wird verwendet, um die AiU auf null zu setzen, so dass alle Kosten abgedeckt sind.

AiU

Siehe: *Arbeit-in-Umlauf* (S. 137)

AiU-Buchung

Jeder beliebige Vorgang, der sich auf die Arbeit in Umlauf (AiU) eines Produktionsauftrags oder einer Abteilung auswirkt.

Zu AiU-Buchungen gehören die folgenden Vorgänge:

- Entnahme von Material für einen Produktionsauftrag
- Buchen von Stunden auf einen Produktionsauftrag
- Aufnahme der fertigen Produkte in den Bestand
- Abteilungsübergreifende AiU-Umbuchungen.
- Anwendung eines Zuschlags

AiU-Umbuchung

Der Begriff AiU-Umbuchung beschreibt die Umbuchung des AiU-Werts von einer Abteilung zur nächsten in Übereinstimmung mit der räumlichen Umlagerung einer Unterbaugruppe von einer Abteilung zu derjenigen Abteilung, in der der nächste Arbeitsgang ausgeführt werden soll.

Alternative Kostenzuweisungen

Werden zum Aufschlüsseln und Umleiten der mit einem Projekt verbundenen Kosten oder der mit Projektzuordnungen verbundenen Kosten verwendet, die mit bestimmten Attributen wie Artikel, Artikelgruppen oder Abteilungen verknüpft sind. Die Projektkosten sind daher nicht länger nur mit der Projektzuordnung zur obersten Bedarfsebene verknüpft, sondern werden auf die tiefer liegenden Zuordnungen für die entsprechenden Attribute (Kostenzuweisungen) verteilt, was das Projektmanagement verbessert.

Anschaffungsnebenkosten

Die insgesamt mit der Beschaffung eines Artikels bis zur Lieferung und dem Eingang in einem Lager verbundenen Kosten. Zu den Anschaffungsnebenkosten gehören in der Regel Frachtkosten, Versicherungsgebühren, Zölle und Abwicklungskosten.

In LN können die Anschaffungsnebenkosten Teil mehrerer Anschaffungsnebenkosten-Sätze sein.

Arbeit-in-Umlauf

Die unfertigen Waren in einem Produktionsprozess einschließlich des entnommenen Materials bzw. der diesen Waren zugeordnete Wert. Diese Artikel sind noch nicht fertig, sondern werden entweder gerade hergestellt oder warten in einer Warteschlange auf die Weiterverarbeitung oder liegen in einem Pufferspeicher.

In LN wird zwischen zwei unterschiedlichen Arten von Arbeit-in-Umlauf (AiU) unterschieden:

- **AiU Produktion**
Der Umfang an Material, Stunden und anderen Produktionsressourcen, die für die Herstellung von Fertigungsartikeln aufgewendet werden, die noch nicht im Lager eingegangen sind. Wenn der Wareneingang für die Waren erfolgt ist, verringert sich die AiU.
- **AiU PCS**
Der Umfang an Material, Stunden und anderen Kosten für Aufträge, die mit einem bestimmten PCS-Projekt verknüpft sind. Wenn ein Auftrag fakturiert wird, verringert sich die AiU PCS.

Abkürzung: AiU

Arbeitsgang

Ein Schritt in einer Reihe von Schritten in einem Arbeitsplan, die nacheinander ausgeführt werden, um einen Artikel zu fertigen.

Für einen Arbeitsgang sind folgende Daten erforderlich:

- Die Tätigkeit, beispielsweise Sägen.
- Die Maschine, die für die Ausführung des Arbeitsgangs verwendet wird (optional), beispielsweise, Sägemaschine.
- Der Ort, an dem der Arbeitsgang ausgeführt wird (Abteilung), beispielsweise Holzbearbeitung.
- Die Anzahl der Mitarbeiter, die erforderlich sind, um den Arbeitsgang auszuführen.

Diese Daten werden benötigt, um Durchlaufzeiten zu berechnen, Produktionsaufträge zu planen, Herstellkosten zu ermitteln etc.

Arbeitsgangssatz

Eine Reihe von Arbeitsgängen, die nacheinander in der gleichen Abteilung ausgeführt werden.

Arbeitsplan

Die Folge derjenigen Arbeitsgänge, die für die Herstellung eines Artikels durchgeführt werden müssen.

Für jeden Arbeitsgang werden die Tätigkeit, die Maschine und die entsprechende Abteilung angegeben, sowie auch Daten zur Rüst- und Zykluszeit.

Arbeitsstunden

Die Mitarbeiterkapazität in Stunden, die für die Durchführung des Arbeitsgangs erforderlich ist.

Die Formel, die LN zur Berechnung der Arbeitsstunden verwendet, ist abhängig davon, ob der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit hat. Wenn der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit hat, verwendet LN folgende Formel zur Berechnung der Arbeitsstunden:

$$\text{MA-Stunden} = (\text{Rüstzeit} * \text{MA-Belegung Rüsten}) + (\text{Zykluszeit} * \text{MA-Belegung Produktion} / \text{Arbeitsplaneinheit})$$

Wenn der Arbeitsgang keine feste Bearbeitungszeit hat, verwendet LN folgende Formel zur Berechnung der Arbeitsstunden:

$$\text{MA-Stunden} = (\text{durchschn. Rüstzeit} * \text{MA-Belegung für Rüsten}) + (\text{Zykluszeit} * \text{gepl. Eingangsmenge} * \text{MA-Belegung für Produktion} / \text{Arbeitsplaneinheit})$$

Arbeitszelle

Eine Produktionseinheit, die eine oder mehrere Arbeitsstationen in einer festen Reihenfolge umfasst.

Eine Arbeitszelle wird in der Wiederholfertigung für die Fertigung von Wiederholartikeln verwendet.

Artikel

Die Rohstoffe, Unterbaugruppen, fertigen Erzeugnisse und Werkzeuge, die eingekauft, gelagert, gefertigt und verkauft werden können.

Bei einem Artikel kann es sich auch um eine Gruppe von Artikeln handeln, die als Bausatz behandelt werden oder die in mehreren Produktvarianten vorkommen können.

Sie können auch virtuelle Artikel definieren, die nicht tatsächlich im Bestand vorkommen, aber zum Verbuchen von Kosten oder Fakturieren von Service-Leistungen verwendet werden können. Beispiele für virtuelle Artikel:

- Kostenartikel (z. B. Elektrizität)
- Service-Artikel
- Fremdbearbeitungsdienste
- Mehrkomponentenartikel (Klassen/Variantenartikel)

Auftragsbezogener Standardartikel

Die Produktion von nicht kundenspezifischen Artikeln nach Eingang eines Kundenauftrags.

Auftragsmenge

Die Menge, die in einem Produktionsauftrag hergestellt werden soll.

Ausschuss

Nicht zu verwendendes Material oder Ausschuss von Komponenten (beispielsweise fehlerhafte Komponenten), oder Produkte, die bei Säge- oder Schneidearten verloren gehen. Die Bruttomaterialbedarfe und/oder die Einsatzmenge eines Arbeitsgangs muss erhöht werden, um den erwarteten Ausschuss zu berücksichtigen.

In der Stückliste kann der Ausschuss als ein Prozentsatz des Nettomaterialbedarfs (Ausschussrate) oder als feste Menge (Ausschussmenge) angegeben werden. Eine Ausschussmenge wird im Allgemeinen verwendet, um die Materialmenge festzulegen, die jedes Mal bei Beginn der Produktion verloren geht, beispielsweise beim Test von Einsatzmitteln.

Für einen Arbeitsgang können Sie den Ausschuss nur als eine feste Menge festlegen.

Bearbeitungskostensatz

Ein Code, der einen Bearbeitungskostensatz kennzeichnet (Lohnkosten, Maschinenkosten oder Gemeinkosten). Der Code kann auf verschiedenen Ebenen definiert werden und entsprechend der Priorität mit dem Referenzvorgang, der Maschinenkapazitätsgruppe, der Abteilung und der Abteilung für Auftragsbearbeitung der Produktionsabteilung verbunden werden.

Bearbeitungskostensatz

Ein von Lohnkosten, Maschinenkosten oder Gemeinkosten festgelegter Satz. Der Bearbeitungskostensatz kann mit Abteilungen oder Tätigkeiten verknüpft sein.

Berechnungsgruppe

Eine Gruppe von PCS-Projekten, für die ein finanzieller Vergleich erstellt werden soll.

Sie können eine Berechnungsgruppe folgenden Objekten zuordnen:

- Voranschlag
- PCS-Hauptprojekt (wenn die Berechnungsgruppe nicht einem anderen PCS-Projekt oder Einzelprojekt zugeordnet ist)
- Einzelprojekt (wenn die Berechnungsgruppe nicht einem anderen PCS-Hauptprojekt oder Einzelprojekt zugeordnet ist)

Bewertung nach Niederstwertprinzip

Ein Bewertungsverfahren, das den Bestandswert auf Basis eines der unten erwähnten Bestandsbewertungsverfahren mit dem Marktwert des Bestands vergleicht. Wenn der Marktwert niedriger ist, wird der gesamte Bestand eines bestimmten Artikels in der Bilanz mit diesem Wert bewertet.

Der Bestandswert lässt sich mit den folgenden Bestandsbewertungsverfahren bestimmen:

Bewertungsverfahren

Bewertungspreis

Der Istpreis eines Artikels, der in allen Finance-Buchungen verwendet wird, die den Artikel betreffen.

Dazu gehören die folgenden Buchungen:

- Selbstkosten
- Bestandsbuchungen
- Entnahme zum AiU-Wert

Die nachkalkulierten Kosten werden unter Verwendung einer der Nachkalkulationsverfahren (LIFO, FIFO, MAUC, Chargenbewertung) oder durch ein Herstellkostenbewertungsverfahren ermittelt.

Charge

Eine Reihe von Artikeln, die zusammen gefertigt und gelagert werden und durch einem Chargen-Code gekennzeichnet werden. Durch Chargen werden Waren eindeutig gekennzeichnet.

Chargenpreis (Charge)

Ein Bestandsbewertungsverfahren für Buchhaltungszwecke, mit dem der Chargenpreis oder die Herstellkosten für jede Charge separat berechnet werden können. Der Chargenpreis basiert auf dem tatsächlichen WE-Preis.

COGS

Siehe: *Selbstkosten* (S. 152)

Durchschnittsbewertung (MAUC)

Ein Bestandsbewertungsverfahren, das für Buchhaltungszwecke verwendet wird.

Die Durchschnittsbewertung ist der Durchschnittswert für jede Einheit des aktuellen Bestands. Für jeden neuen Wareneingang wird der Durchschnittswert aktualisiert.

Einkaufsabteilung

Eine Abteilung Ihres Unternehmens, die für den Einkauf der benötigten Materialien und Dienstleistungen verantwortlich ist. Sie können der EK-Abteilung Nummerngruppen zuordnen.

Einkaufsartikel

Ein Artikel, der normalerweise von einer externen Quelle beschafft wird. Mit einem EK-Artikel können eine Stückliste und ein Arbeitsplan verknüpft werden.

Endprodukt

Ein Artikel, der in das Lager geliefert werden kann. Ein Endprodukt wird am Ende eines Nebenproduktarbeitsplans (Nebenprodukte und Kuppelprodukte) oder am Ende eines Hauptarbeitsplans gefertigt.

Entnahme

Die Buchungsart, die verwendet wird, um Waren aus dem Bestand zu entnehmen.

Entsprechendes Menü

Befehle verteilen sich auf die Menüs **Ansichten**, **Referenzen** und **Aktionen** oder werden als Schaltflächen dargestellt. In früheren Versionen von LN und Web UI befinden sich diese Befehle im Menü *Zusatzoptionen*.

Ergebnis

Die finanziellen Ergebnisse eines PCS-Projekts oder eines Produktionsauftrags. Die Ergebnisse werden als Abweichungen dargestellt. Eine Abweichung ist die Differenz zwischen dem erwartetem (veranschlagten oder geplanten) Wert und dem nachkalkulierten Wert. Man unterscheidet Preisabweichungen, Verbrauchsabweichungen und zusätzliche Abweichungen für die Abteilung für Auftragsbearbeitung.

FIFO

Siehe: *First in, first out (FIFO)* (S. 142)

Fiktiver Artikel

Eine Baugruppe, die als Teil eines Fertigungsartikels produziert wird und die ihren eigenen Arbeitsplan haben kann.

In der Regel werden fiktive Artikel nicht in Lägern bevorratet, auch wenn gewisse Bestände vorhanden sein können. Das Planungssystem generiert keinen Materialbedarf für einen fiktiven Artikel, sondern gibt die jeweiligen Bedarfe direkt über den fiktiven Artikel an die entsprechenden Komponenten weiter. Fiktive Artikel werden in erster Linie definiert, um eine modulare Produktstruktur anzulegen.

Beispiel

Die Tür eines Kühlschranks wird in der Stückliste eines Kühlschranks als fiktiver Artikel definiert. Das für die Tür notwendige Material wird in der Materialliste des Produktionsauftrags für den Kühlschrank aufgelistet.

Firma

Arbeitsumgebung, in der Sie logistische oder finanzielle Buchungen vornehmen können. Alle Buchungsdaten werden in der Datenbank der Firma gespeichert.

Je nach Art der Daten, die in der Firma verwaltet werden, handelt es sich um eine:

- Logistische Firma
- Kaufmännische Firma
- Logistische und kaufmännische Firma

In einer Mehrfirmenstruktur können einige Datenbanktabellen für nur eine Firma gelten, während diese Firma andere Datenbanktabellen gemeinsam mit weiteren Firmen nutzt.

First in, first out (FIFO)

Ein Bestandsbewertungsverfahren, das für Buchhaltungszwecke verwendet wird. Hierbei wird davon ausgegangen, dass der älteste Bestandwert (First in) als erster verwendet oder verkauft wird (First out). Es besteht jedoch nicht notwendigerweise eine Beziehung mit der tatsächlichen physischen Bewegung bestimmter Artikel.

FIFO kann auch ein Auslagerungsverfahren sein, das die tatsächliche Auslagerungspriorität eines bestimmten Artikels festlegt. Der älteste Bestand ist zuerst zu entnehmen, wobei das Niveau des bestellten Verpackungsartikels Vorrang vor dem Bestandsdatum hat.

Beispiel

Ein Karton mit 10 Stück wird bestellt. Der folgende Bestand steht zur Verfügung:

- 5 Stück, Wareneingangsdatum 01.01.
- 1 Karton mit 10 Stück, Wareneingangsdatum 05.01.
- 1 Karton mit 10 Stück, Wareneingangsdatum 10.01.
- 7 Stück, Wareneingangsdatum 15.01.

Wenn die Auslagerungspriorität des Artikels FIFO ist, wird der Karton mit Wareneingangsdatum 05.01. entnommen.

Abkürzung: FIFO

Geplante Einsatzmenge

Die Menge, die für einen Arbeitsgang als Einsatzmenge verwendet werden muss, um die erforderliche Herstellmenge zu erreichen. Dabei müssen die Ausschussmenge und der Gutmengenprozentsatz sowie fertiggemeldete und abgelehnte Mengen berücksichtigt werden.

Die geplante Einsatzmenge ist die Menge der Fertigungsteile, auf der die Berechnung der Materialien und Stunden basiert

Geschäftsfunktionsmodell

Ein Teil eines Geschäftsmodells, das anhand einer Auswahl von Geschäftsfunktionen erstellt wird, die wiederum zunächst in der Bibliothek erstellt werden müssen.

Gleitender Durchschnitt

Der Durchschnittswert des vorhandenen Bestands, der zur Berechnung des Verwaltungsaufwands als Folge einer Bestandsentnahme verwendet wird. Der Bestandwert basiert auf EK-Preisen aus der Historie.

Greifvorrat

Lagerbestand aus preiswertem Material, der direkt in der Werkstatt gelagert wird. Dort kann dieses Material für die Produktionsabläufe verwendet werden, ohne dass jede Materialentnahme einzeln erfasst und gebucht werden muss. Greifvorrat wird nicht retrograd abgebucht und ist nicht Teil der vorkalkulierten Kosten.

Gutmenge

Die verwendbare Endmenge eines Arbeitsgangs. Gutmengen werden in Prozent der Einsatzmenge angegeben.

Beispiel 1: Bei einem Produktionsvorgang für Glühlampen wird eine Gutmenge von 98% erzielt. Dies bedeutet, dass bei jeweils 100 produzierten Glühlampen im Durchschnitt 98 qualitativ gut sind. Die übrigen Glühlampen sind fehlerhaft und werden daher als Ausschuss verzeichnet.

Beispiel 2: Stahldrähte werden zur Fertigung von Stahlkabel verdrillt. Durch die erforderliche Drehbewegung ist das Kabel 10% kürzer als die einzelnen Drähte, aus denen es angefertigt wird. Dementsprechend wird die Gutmenge auf 90% gesetzt.

Herstellkosten

Die Standardherstellkosten sind die mit dem Herstellkostenberechnungs-Code ermittelte Summe der im Folgenden aufgeführten Artikelkosten:

- Materialkosten
- Bearbeitungskosten
- Zuschläge

Preise, die gegen andere Preissimulations-Codes errechnet werden, sind simulierte Preise. Die Herstellkosten werden für Simulationszwecke und bei Buchungen verwendet, wenn kein nachkalkulierter Preis verfügbar ist.

Herstellkosten sind auch ein Bestandsbewertungsverfahren für Buchungszwecke.

Herstellkostenberechnungs-Code

Herstellkostenberechnungs-Codes definieren, wie die Herstellkosten, Bewertungspreise oder Verkaufspreise ermittelt werden. Unter diesem Code werden spezielle Berechnungsdaten gespeichert.

Mit dem im Programm Parameter Herstellkostenberechnung (CPR) (ticpr0100m000) definierten Herstellkostenberechnungs-Code werden die Herstellkosten festgelegt. Andere Herstellkostenberechnungs-Codes werden für Simulationszwecke verwendet. Der Berechnungs-Code für kundenspezifische Artikel wird nach PCS-Projekt gespeichert.

Beispiel

- Bestimmte Bearbeitungskostensätze
- Fremdbearbeitungskostensätze
- Simulierte Einkaufspreise
- Zuschläge

Herstellkostenbewertungsverfahren

Beim Herstellkostenbewertungsverfahren handelt es sich um ein Bestandsbewertungsverfahren. Die Herstellkosten sind ein berechneter Bestandwert, der auf der Grundlage der ermittelten Materialkosten, Bearbeitungskosten und Zuschläge ermittelt wird. Die Bewertung der Herstellkosten umfasst die Zuschläge nach Lager.

Intercompany-Handelsbeziehung

Eine "Von und an"-Beziehung zwischen zwei Teilen einer Organisation. Wenn eine Intercompany-Handelsbeziehung definiert ist, werden die Transaktionen zwischen der ausgehenden und der empfangenden Seite der Beziehung als Zwischenfirmenhandel (Intercompany-Handel) angesehen. Folglich werden für die ausgehende (Von) und die empfangende (An) Seite bestimmte Kosten und Erlöse gebucht.

Für die ausgehende Seite fallen Kosten für die an die empfangende Seite gelieferten Waren oder die für diese ausgeführten Dienstleistungen an. Die empfangende "An"-Seite geht Verpflichtungen gegenüber der ausgehenden "Von"-Seite ein. Die ausgehende Seite stellt der empfangenden Seite wie in der Intercompany-Handelsvereinbarung festgelegt die angefallenen Kosten in Rechnung.

Eine Intercompany-Handelsbeziehung eingehen können:

- eine kaufmännische Firma
- Unternehmenseinheiten
- funktionale Einheiten

Eine Handelsvereinbarung zwischen zwei Seiten gilt auch für die untergeordneten Entitäten/funktionalen Einheiten, die mit diesen Seiten verknüpft sind. So gilt zum Beispiel eine Handelsvereinbarung zwischen zwei Unternehmenseinheiten auch für die funktionalen Einheiten, die mit diesen Unternehmenseinheiten verknüpft sind.

Eine Intercompany-Handelsbeziehung ist mit einer oder mehreren Intercompany-Handelsvereinbarungen verknüpft. Ebenso ist jede Intercompany-Handelsvereinbarung mit einem Intercompany-Handelsszenario verknüpft. Auf diese Weise werden Regeln für interne Verrechnungspreise für jedes Handelsszenario definiert, das mit der Handelsbeziehung verknüpft ist. Die Regeln für interne Verrechnungspreise bestimmen die Beträge der Intercompany-Handelsbuchungen und, falls angegeben, die internen Rechnungen.

JIT-Artikel

Siehe: *Just-In-Time-Artikel* (S. 145)

Just-In-Time-Artikel

Artikel, bei dem der Einkauf über den EK-Lieferabruf statt über normale EK-Aufträge überwacht wird. Der EK-Lieferabruf entspricht einer regelmäßigen Folge von Lieferungen während eines bestimmten Zeitraums.

Akronym: JIT-Artikel

Kaufmännische Firma

Eine Firma, die in Finanzwesen zur Buchung von Finanzdaten verwendet wird. Sie können eine oder mehrere Unternehmenseinheiten aus logistischen Mehrfachfirmen mit einer kaufmännischen Firma verknüpfen.

Kostenartikel

Ein Verwaltungsartikel, der für die Buchung von zusätzlichen Kosten auf einen Auftrag verwendet wird. Zusätzliche Kosten sind z. B. Buchhaltungs-, Abfertigungs-, Entwurfs- und Frachtkosten.

Kostenartikel werden nicht für die Produktion verwendet und können nicht gelagert werden. Sie werden auch als Aufwendungsartikel bezeichnet.

Kostenkomponente

Eine Kostenkomponente ist eine anwenderdefinierte Kategorie zur Kostengliederung.

Kostenkomponenten dienen dazu:

- die Standardherstellkosten, den Verkaufspreis oder den Bewertungspreis eines Artikels aufzuschlüsseln
- einen Vergleich zwischen den vorkalkulierten und den nachkalkulierten Produktionsauftragskosten zu erstellen
- Produktionsabweichungen zu berechnen
- die Verteilung der Kosten über verschiedene Kostenkomponenten im Modul Kostenrechnung anzuzeigen

Die Kostenkomponenten können folgende Kostenarten aufweisen:

- **Bearbeitungskosten**
- **Materialkosten**
- **Zuschlag**
- **Allgemeine Kosten**
- ---

Hinweis

Wenn Sie mit der Montageverwaltung (ASC) arbeiten, können Sie keine Kostenkomponenten der Art **Allgemeine Kosten** verwenden.

Lager

In einem Lager werden Waren aufbewahrt. Für jedes Lager können sowohl Adressdaten als auch Daten über die Art des Lagers angelegt werden.

Last in, first out (LIFO)

Ein Bestandsbewertungsverfahren, das für Buchhaltungszwecke verwendet wird. Hierbei wird davon ausgegangen, dass der zuletzt eingegangene Bestandwert (Last in) als erster verwendet oder verkauft wird (First out). Es besteht jedoch nicht notwendigerweise eine Beziehung mit der tatsächlichen physischen Bewegung bestimmter Artikel.

LIFO kann auch ein Auslagerungsverfahren sein, das die tatsächliche Auslagerungspriorität eines bestimmten Artikels festlegt. Der neueste Bestand ist zuerst zu entnehmen, wobei das Niveau des bestellten Verpackungsartikels Vorrang vor dem Bestandsdatum hat.

Beispiel

Ein Karton mit 10 Stück wird bestellt. Der folgende Bestand steht zur Verfügung:

- 5 Stück, Wareneingangsdatum 01.01.
- 1 Karton mit 10 Stück, Wareneingangsdatum 05.01.
- 1 Karton mit 10 Stück, Wareneingangsdatum 10.01.
- 7 Stück, Wareneingangsdatum 15.01.

Wenn die Auslagerungspriorität des Artikels LIFO ist, wird der Karton mit Wareneingangsdatum 10.01. entnommen.

Abkürzung: LIFO

LIFO

Siehe: *Last in, first out (LIFO)* (S. 147)

Linienstationsauftrag

Produktionsauftrag für eine Montagelinienstation.

Maschinenstunden

Die Maschinenkapazität in Stunden, die für die Ausführung des Arbeitsgangs erforderlich ist.

Die Formel, die LN zur Berechnung der Maschinenstunden verwendet, ist abhängig davon, ob der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit aufweist. Wenn der Arbeitsgang eine feste Bearbeitungszeit aufweist, verwendet LN die folgende Formel:

$$\text{Maschinenstunden} = (\text{Rüstzeit} * \text{Maschinenbelegung}) + (\text{Zykluszeit} * \text{Maschinenbelegung} / \text{Arb.Planeinheit})$$

Wenn der Arbeitsgang keine feste Bearbeitungszeit aufweist, verwendet LN die folgende Formel:

$$\text{Maschinenstunden} = (\text{Rüstzeit} * \text{Maschinenbelegung}) + (\text{Zykluszeit} * \text{gepl. Eingangsmenge} * \text{Maschinenbelegung} / \text{Arbeitsplaneinheit})$$

Material

Alle Rohstoffe, Komponenten und Unterbaugruppen, die für die Herstellung eines Artikels benötigt werden. Kostenartikel, zum Beispiel Elektrizität, können ebenfalls als Material betrachtet werden.

Mehrfirmenstruktur/firmenübergreifend

Aus logistischer Perspektive bezieht sich der Begriff "Mehrfirmenstruktur" auf den Waren- oder Informationsfluss zwischen mehreren Standorten, die in verschiedenen logistischen Firmen angesiedelt sind. In der Regel befinden sich diese Standorte in verschiedenen Regionen oder Ländern.

Aus finanzieller Perspektive bezieht sich der Begriff "Mehrfirmenstruktur" auf den Finanzfluss zwischen mehreren, im System durch Abteilungen und Läger wiedergegebenen, kaufmännischen Einheiten, die in verschiedenen kaufmännischen Firmen angesiedelt sind. In der Regel befinden sich diese Läger und Abteilungen in unterschiedlichen Ländern oder gehören zu unterschiedlichen Geschäftsbereichen.

Mehrstandortstruktur

Bezieht sich auf die Verwaltung mehrerer Standorte in einer einzigen (logistischen) Firma.

In einer Mehrfirmenstruktur, die mehrere Firmen enthält, kann jede logistische Firma eine Mehrstandortstruktur haben.

Montagelinie

Eine Reihe von aufeinander folgenden Linienstationen, an denen Endmontageartikel hergestellt werden. Die Herstellung der Artikel erfolgt durch Ausführung bestimmter Arbeitsgänge an jeder Linienstation. Nach Abschluss des jeweiligen Arbeitsgangs an einer Linienstation werden die bearbeiteten Artikel zur nächsten Linienstation befördert. Eine Montagelinie ist in mehrere Liniensegmente untergliedert, die durch Puffer voneinander getrennt sind. Eine Montagelinie kann entweder eine Hauptlinie oder eine Zulieferlinie sein.

Nachkalkulationsabteilung

Eine Abteilung verknüpft mit einer Planungsabteilung, die zur Berechnung der Stückkosten für Endprodukte, AiU-Umbuchungen und Produktionsergebnisse verwendet wird, anhand derer die Financials-Buchungen im Zusammenhang mit den Produktionsaufträgen verwaltet werden.

Die Verknüpfung zwischen einer Nachkalkulationsabteilung und einer Planungsabteilung ermöglicht Ihnen, die Arbeitsgänge für Produktionsaufträge noch einmal neu zu planen. Falls erforderlich, können Sie die Abteilung ändern, in der ein Arbeitsgang ausgeführt wird, ohne die Nachkalkulation zu ändern.

PCS-Projekt

Ein PCS-Projekt besteht aus einer Gruppe von Fertigungsschritten und EK-Vorgängen, die für einen bestimmten Kundenauftrag durchgeführt werden. Ein Projekt ist für die Planung und Koordination der Produktion der zu fertigenden Artikel bestimmt.

Bei der auftragsbezogenen Produktion von Standardartikeln wird ein PCS-Projekt lediglich dazu benutzt, den Artikel dem Kundenauftrag zuzuordnen. Ein PCS-Projekt kann also folgende Elemente umfassen:

- Kundenspezifische Artikeldaten (Stücklisten und Arbeitspläne)
- Projektplanung (Aktivitätenplanung)

Planungs-Cluster

Ein Objekt zum Gruppieren von Lägern, für die der eingehende und der ausgehende Waren- und Materialfluss gemeinsam geplant wird. Zu diesem Zweck werden die Bedarfe und Lieferungen der Läger im Planungs-Cluster verdichtet. Innerhalb eines Planungs-Clusters wird eine Lieferquelle verwendet, also beispielsweise Produktion, Einkauf oder Verteilung.

Wenn die Funktionalität Mehrstandortstruktur implementiert ist, muss ein Planungs-Cluster einen oder mehrere Standorte umfassen. Der Standort bzw. die Standorte umfassen die Läger, für die der Planungsvorgang durchgeführt wird.

Preisabweichungen

Die Preisabweichung eines Produktionsauftrags ist der Teil des Produktionsergebnisses, der durch Abweichungen (Differenzen) zwischen den vorkalkulierten und den nachkalkulierten Kosten eines Artikels oder einer Arbeitsstunde entsteht.

Eine Preisabweichung gibt die Auswirkungen von Änderungen von Kostensätzen und Preisen auf das Produktionsergebnis an.

Preis ID-Artikel

Ein Bestandsbewertungsverfahren für Buchhaltungszwecke, mit dem der Preis oder die Herstellkosten für jeden Artikel mit ID-Nummer mit geringem Volumen separat berechnet werden können. Der Preis des ID-Artikels basiert auf dem tatsächlichen WE-Preis. Weitere Informationen dazu finden Sie unter Szenario mit geringem Volumen.

Produktionsabteilung

Ein bestimmter Produktionsbereich, der aus einem oder mehreren Mitarbeitern und/oder Maschinen mit übereinstimmenden Fähigkeiten besteht, und der zum Zweck der Kapazitätsbedarfsplanung und genauen Planung als eine Einheit angesehen werden kann.

Produktionsabteilung (Org.-Einheit)

Eine Gruppe von Produktionsressourcen, Abteilungen und Arbeitszellen, die einen physikalischen Bezug zueinander haben. Zum Beispiel ist eine Produktionshalle eine Produktionsabteilung.

Produktionsauftrag

Ein Auftrag für die Produktion einer festgelegten Artikelmenge an einem bestimmten Liefertermin

Produktionsmodell

Eine vordefinierte Konfiguration, mit der die Produktionsmethode, die Materialliste, die erforderliche Zeit und Kapazität sowie die Berichtsmethode festgelegt werden.

Ein Produktionsauftrag umfasst folgende Aspekte:

- Produktionsprozess
- Erforderliche Zeit und Kapazität
- Produktionsprozessberichte
- Materiallieferungsprozess
- Artikelprüfverfahren
- Erforderliches Werkzeug

Wenn das Kontrollkästchen **Produktion für mehrere Endprodukte** eines Produktionsmodells für Wiederholfertigung markiert ist, wird eine Produktliste zum Produktionsmodell hinzugefügt, die festlegt, welche Artikel gefertigt werden.

Hinweis

- Produktionsmodelle sind versions gesteuert. Für jede Änderung an der vorhandenen Konfiguration wird eine neue Version generiert.
- Das Bestellsystem muss **Geplant** lauten.
- Die Projektverwaltung (PCS) ist deaktiviert.

Produktionsprogramm

Ein Zeitraum, in dem ein Produkt aus einem bestimmten Grund im Modul Wiederholfertigung gefertigt wird und mit einem Kostendokument verknüpft ist. Die Periodenlänge kann vom Anwender definiert werden.

Projektstrukturplan

Die oberste Ebene der Aktivitätenstruktur. Ein Projektstrukturplan besteht aus hierarchisch geordneten Aktivitäten der Art WBS-Element.

Abkürzung: PSP

PSP

Siehe: *Projektstrukturplan* (S. 151)

Referenzarbeitsgang

Ein Arbeitsgang ist eine von einer Maschine ausgeführte Aktivität. Eine Liste mit Referenzarbeitsgängen ist eine Bibliothek der verfügbaren Arbeitsgänge für Produktionsaufträge in der Werkstattfertigung.

Ein Referenzarbeitsgang kann auf mehreren Ebenen definiert werden:

- **Arbeitsgang-Code**
Der Referenzarbeitsgang kann an allen Standorten, in allen Abteilungen und mit allen Maschinen ausgeführt werden, die mit der Firma verknüpft sind.
- **Arbeitsgang-Code + Maschinenart**
Der Referenzarbeitsgang kann an allen Standorten ausgeführt werden, die mindestens eine Maschine des angegebenen Maschinentyps aufweisen.
- **Arbeitsgang-Code + Standort**
Der Referenzarbeitsgang kann in allen Abteilungen und für alle Maschinen verwendet werden, die mit dem angegebenen Standort verknüpft sind. Hinweis: Empfohlen, wenn ein Standort eine eigene Rüstlogik für bestimmte Arbeitsgänge nutzt. Diese Art von Referenzarbeitsgängen kann in einer Abteilung ohne Maschinen verwendet werden.
- **Arbeitsgang-Code + Maschinenart + Standort**
Der Referenzarbeitsgang kann mit allen Maschinen einer bestimmten Maschinenart und in allen Abteilungen und an allen Standorten verwendet werden, sofern die Maschinenart vorhanden ist. Hinweis: Empfohlen, wenn für die Maschinenart eigene Einstellungen für bestimmte Arbeitsgänge genutzt werden.
- **Arbeitsgang-Code + Standort + Abteilung**
Der Referenzarbeitsgang kann für bestimmte Kombinationen aus Abteilung und Standort verwendet werden. Hinweis: Dieser Arbeitsgang kann nur für Abteilungen ohne Maschinen verwendet werden.
- **Referenzarbeitsgang + Maschinenart + Standort + Abteilung**
Der Referenzarbeitsgang kann nur für eine bestimmte Maschinenart für eine Kombination aus Abteilung und Standort verwendet werden.

Retrograde Abbuchung

Die automatische Entnahme von Material aus dem Bestand oder das Abbuchen der für die Herstellung eines Artikels geleisteten Stunden; dies basiert auf dem theoretischen Verbrauch und der fertiggemeldeten Artikelmenge.

Sammel-Linienstationsauftrag

Ein Sammel-Linienstationsauftrag (S-LSA) stellt alle Materialbedarfe für eine Linienstation für einen Tag dar. Er besteht aus anwenderdefinierten Zeitabschnitten. Die Materialbedarfe für jeden Zeitabschnitt werden zusammengefasst.

Im Modul Montageverwaltung können Buchungen pro Linienstation und pro Periode ausgeführt werden anstatt pro Auftrag. In LN können die gleichen Materialien für eine bestimmte Periode zu einer Materialposition zusammengefasst werden. Die kumulierte Menge wird dann im Sammel-Linienstationsauftrag gespeichert. Durch diese Kumulierung wird die Anzahl der erforderlichen Buchungen reduziert, da die Buchungen für einen bestimmten Zeitabschnitt ausgeführt werden.

Akronym: S-LSA

Siehe: [Zeitabschnitt](#)

Selbstkosten

Die Aufwendungen einer Firma, um ein Produkt zu entwickeln, herzustellen oder zu verkaufen. Enthalten sind der Einkaufspreis des Rohmaterials sowie die Kosten, die sich aus der Umwandlung des Rohmaterials in ein Produkt ergeben.

Abkürzung: COGS

Simulation

Berechnungen mit simulierten Angaben anstatt mit den tatsächlichen Angaben. Das Ziel solcher Rechengänge ist es, zu ermitteln, welche Ergebnisse man nach der Änderung bestimmter Angaben erhalten würde. Antonym: Tatsächlich

S-LSA

Siehe: *Sammel-Linienstationsauftrag (S. 152)*

Standardartikel

Standardartikel umfassen Einkaufsartikel, Materialien, Unterbaugruppen oder Endprodukte, die im Allgemeinen verfügbar sind.

Alle Artikel, die nicht nach kundenspezifischen Angaben für ein bestimmtes PCS-Projekt gefertigt werden, bezeichnet man als Standardartikel. Antonym: Kundenspezifischer Artikel

Standort

Ein Wirtschaftsstandort eines Unternehmens, der seine eigenen logistischen Daten verwalten kann. Er umfasst einen Verbund aus Lägern, Abteilungen und Montagelinien an ein und demselben Standort. Derartige Standorte werden verwendet, um die Zulieferkette in einer Mehrstandortstruktur abzubilden.

Für Standorte gelten die folgenden Einschränkungen:

- Ein Standort darf Ländergrenzen nicht überschreiten. Die Läger und Abteilungen eines Standorts müssen sich im gleichen Land wie der Standort befinden.
- Ein Standort ist Teil eines (Planungs-)Clusters. Folglich müssen alle Läger und (Produktions-)Abteilungen eines Standorts zu demselben Planungs-Cluster gehören.
- Ein Standort ist mit einer logistischen Firma verbunden.

Sie können einen Standort mit einer Unternehmenseinheit verknüpfen oder eine Unternehmenseinheit mit einem Standort.

Wenn eine Unternehmenseinheit mit einem Standort verknüpft ist, gehören die Entitäten/funktionalen Einheiten des Standorts zur Unternehmenseinheit. Umgekehrt gehören die Entitäten/funktionalen Einheiten der Unternehmenseinheit zum Standort, wenn der Standort mit der Unternehmenseinheit verknüpft ist.

Strukturstückliste

Eine Stückliste, in der die Unterkomponenten der Komponenten (und aller eventuell vorhandenen anderen Unterkomponenten) aufgeführt werden.

Auf Strukturstücklisten befindet sich das Endprodukt auf Ebene 0.

Stückliste

Eine Liste mit einer Angabe aller Teile, dem gesamten Rohmaterial sowie sämtlichen Unterbaugruppen, die in einem Fertigungsartikel verarbeitet werden. Darüber hinaus enthält eine solche Liste die für die Herstellung des Artikels benötigte Mengenangabe. Eine Stückliste gibt die einstufige Produktstruktur eines Fertigungsartikels an.

Unterbaugruppe

Das Zwischenprodukt eines Produktionsprozesses, das nicht als Endprodukt gelagert oder verkauft wird, sondern zum Folge-Arbeitsgang weitergeleitet wird.

Zum Zweck der Fremdbearbeitung kann ein Hersteller eine Unterbaugruppe an einen Fremdbearbeiter senden, um Arbeiten an der Unterbaugruppe auszuführen. Diese Unterbaugruppe hat ihren eigenen Artikel-Code, der in den Artikelbasisdaten definiert ist.

Nach Abschluss der Arbeiten sendet der Fremdbearbeiter die Unterbaugruppe an den Hersteller zurück. Auch diese nachbearbeitete Unterbaugruppe hat ihren eigenen Artikel-Code, der in den Artikelbasisdaten definiert ist.

Unternehmenseinheit

Ein finanziell unabhängiger Teil Ihres Unternehmens, der funktionale Einheiten wie z. B. Abteilungen, Werkstätten, Lägern und Projekten enthält. Die funktionalen Einheiten der Unternehmenseinheit müssen ausnahmslos zu derselben logistischen Firma gehören, wobei eine logistische Firma jedoch mehrere Unternehmenseinheiten umfassen kann. Eine Unternehmenseinheit ist mit nur einer kaufmännischen Firma verknüpft.

Wenn Sie logistische Buchungen zwischen Unternehmenseinheiten vornehmen, werden die entsprechenden finanziellen Vorgänge in den kaufmännischen Firmen gebucht, mit denen die jeweiligen Unternehmenseinheiten verknüpft sind.

Verbrauchsabweichungen

Ein Teil des Produktionsergebnisses. Sie entstehen durch Unterschiede zwischen den vorkalkulierten und den nachkalkulierten Werten für die Materialmengen und die Anzahl geleisteter Stunden.

Mit Hilfe dieser Verbrauchsabweichungen wird erkennbar, wie effektiv das Material und die Ressourcen eingesetzt werden.

VK-Abteilung

Eine Abteilung, die im Rahmen des Geschäftsmodells des Unternehmens zur Verwaltung der VK-Geschäftspartner der Handelspartner identifiziert wurde. Die VK-Abteilung wird verwendet, um die Stellen festzulegen, die für die VK-Aktivitäten in der Organisation verantwortlich sind.

VK-Preis

Der Preis, zu dem ein Artikel verkauft wird.

Vorkalkulation

Aufstellung der prognostizierten Kosten für die Lieferung bestimmter Waren oder Dienstleistungen. Eine Vorkalkulation wird bereits erstellt, bevor ein Auftrag eingeht.

Vorkalkulierte Menge

Die Menge eines Artikels, die für einen bestimmten Produktionsauftrag eingeplant wird.

Sie setzt sich aus der Nettomenge plus zusätzlichen Mengen zusammen, die den Ausgleich von erwarteten Materialverlusten gewährleisten sollen.

Wareneingang

Die tatsächliche Einlagerung eines Artikels in ein Lager. Beim Wareneingangs werden die folgenden Daten erfasst: eingegangene Menge, Wareneingangsdatum, Lieferscheindaten, Prüfdaten usw.

Wirtschaftliche Bestellmenge

Menge eines Artikels, die zu einem bestimmten Zeitpunkt gekauft oder produziert werden soll. Dabei handelt es sich um die Menge, bei der die mit der Beschaffung und der Lagerhaltung verbundenen Kosten insgesamt am niedrigsten sind. Sie wird auch als Bestellmenge mit den geringsten Kosten bezeichnet.

Wizard (Assistent)

Eine bestimmte Form der Anwenderunterstützung, die eine Aufgabe automatisiert, indem sie die Parameterwerte in einem Geschäftsmodell festlegt und die Software so steuert, dass sie die spezifischen Anforderungen einer Organisation erfüllt.

Zeitabschnitt

Ein Zeitraum, der für Planung und retrograde Abbuchung verwendet wird.

Zuschlag

Die indirekten Kosten eines Artikels, wie zum Beispiel Gemeinkosten, Lagerungskosten, Abwicklungskosten und Maschinenwartungskosten. Zuschläge können als Prozentsatz oder als Festbetrag definiert werden und für feste und variable Kosten verwendet werden.

Zykluszeit

Die (durchschnittliche) Zeit zwischen der Fertigstellung von zwei einzelnen Produkten. Bei Motoren, von denen 120 Stück pro Stunde montiert werden, würde die Zykluszeit zum Beispiel 30 Sekunden betragen.

Die Zykluszeit entspricht außerdem der Zeit, die ein Artikel auf einer Position in einer Montagelinie verbleibt, oder der Zeit, die für die Ausführung eines Arbeitsgangs für einen Artikel in einer Abteilung aufgewendet wird (ohne Rüstzeit).

Index

- Ablauf für Erlöserkennung**, 116
 - Abteilungen für Auftragsbearbeitung**
 - Abteilung für Auftragsbearbeitung, 10
 - Abteilung für Auftragsbearbeitung**, 135
 - Abteilung**, 135
 - Nachkalkulation, 13
 - Abweichung Abteilung für Auftragsbearbeitung**, 135
 - AiU**, 86, 137
 - AiU-Buchung**, 136
 - AiU-Umbuchung**, 136
 - Fremdleistungs-AiU, 87
 - aktualisieren**
 - Bewertungspreise, 103
 - Aktualisieren**
 - Bewertungspreise, 103
 - Herstellkosten, 103
 - Alternative Kostenzuweisungen**, 136
 - Unternehmensplanung und Fertigung, 93
 - Anforderungen**
 - Retrograde Abbuchung, 59
 - Anschaffungsnebenkosten**, 136
 - Anzeigen**
 - Vorkalkulierte vs Nachkalkulierte Lohnkosten, 104
 - Arbeit-in-Umlauf**, 86, 137
 - Arbeit-in-Umlauf-Umbuchung**
 - Arbeit-in-Umlauf-Umbuchung, 87
 - Arbeitsgang**, 137
 - Arbeitsgangssatz**, 137
 - Arbeitsplan**, 137
 - Arbeitsplan verwendet in Herstellkostenberechnung**
 - Arbeitsplan verwendet in Herstellkostenberechnung, 42
 - Arbeitsplan verwendet in Produktionsauftrag**
 - Arbeitsplan verwendet in Produktionsauftrag, 42
 - Arbeitsstunden**, 138
 - Arbeitsvorbereitung**
 - Liniensegmente, 126
 - Arbeitszelle**, 138
 - Artikel**, 138
 - Artikel, 55
 - Artikelverkaufspreise nach PCS-Projekt**
 - berechnen, 107
 - Auftragsberechnung**
 - Auftragsplanung, 78
 - Auftragsbezogener Standardartikel**, 138
 - Auftragskosten**
 - Auftragskosten, 27
 - Auftragsmenge**, 139
 - Auftragsplanung**
 - Auftragsberechnung, 78
 - Ausschuss**, 139
 - Bearbeitungskostensatz**, 139, 139
 - Bearbeitungskostensätze**
 - Bearbeitungskostensätze, 15
 - Berechnen der retrograd abzubuchenden Mengen**, 63
 - Berechnen**
 - Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte, 79
 - Berechnung der Herstellkosten**
 - Berechnung der Herstellkosten, 18
 - Berechnung**
 - Artikelverkaufspreise nach PCS-Projekt, 107
 - Bewertungspreis, 70
 - Bewertungspreise, 107
 - Herstellkosten, 70
 - Herstellkosten und Bewertungspreise, 69
 - Verkaufspreis, 73
 - Vorkalkulierte Kosten, 107
 - Berechnungsgruppe**, 139
 - Berechnungsverfahren**
 - Herstellkosten, 25
-

Bestand
Bewertung, 65

Bewertung
Bestand, 65
Methoden, 65

Bewertung nach Niederstwertprinzip, 139

Bewertungspreisberechnung
Bewertungspreisberechnung, 22

Bewertungspreis, 140
Berechnung, 70
Bewertungspreis, 27
Herstellkosten, 67

Bewertungspreise
Bewertungspreise, 67
Nach Projekt, 107

Charge, 140

Chargenpreis (Charge), 140

COGS, 152

Definieren
Kostenkomponentenrahmen, 52
Montagelinienzuschläge, 125

Details
Kostenkomponente, 52

Drucken
PCS-Projektkosten und -erlöse, 120

Durchschnittsbewertung (MAUC), 140

Einkaufsabteilung, 140

Einkaufsartikel, 140

Endprodukt, 140

Entnahme, 141

Entsprechendes Menü, 141

Ergebnis, 141

Ergebnisberechnung
Zwischen-, 85

Erlöserkennung, 116
Projektverwaltung (PCS), 113

Erlös
PCS, 118

Festschreiben von vorkalkulierten Auftragskosten, 83

FIFO, 142

Fiktiver Artikel, 141

Firma, 141

Firmenübergreifend
Projektverwaltung (PCS), 118

First in, first out (FIFO), 142

Geplante Einsatzmenge, 142

Geschäftsfunktionsmodell, 142

Gleitender Durchschnitt, 142

Greifvorrat, 143

Gutmenge, 143

Herstellkosten berechnen
Herstellkosten berechnen, 103
Kostenkomponentenschema aktualisieren, 127

Herstellkostenberechnung (CPR)
Herstellkostenberechnung (CPR), 25

Herstellkostenberechnung
Herstellkostenberechnung, 18, 25
Kostenberechnung, 22
Montagelinie, 127
nach Artikel, 32
nach Einkaufsabteilung, 41
nach Lager, 33
nach Lieferbeziehung, 40
nach Verkaufsabteilung, 40

Herstellkostenberechnungs-Code, 144

Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie
speichern, 126

Herstellkostenberechnungsverfahren
Herstellkosten, 25

Herstellkostenbewertungsverfahren, 144

Herstellkosten, 143
Arbeitsplanauswahl, 42
Berechnung, 70, 103
Berechnung nach PCS-Projekt, 108, 110
Bewertungspreis, 67
Herstellkosten, 27, 28
Unternehmenseinheit, 29, 30

Herstellkosten und Bewertungspreise
Berechnen, 69
Leistungstreiber, 46
Treiber, 46

Intercompany-Handelsbeziehung, 145

JIT-Artikel, 145

JSC
Nachkalkulation, 75

Just-In-Time-Artikel, 145

Kalkulation
Standard, 98

Kaufmännische Firma, 145

Kostenartikel, 146

Kostenberechnung für auftragsbezogene Standardartikel

Kostenberechnung für auftragsbezogene Standardartikel, 18, 22

Kostenberechnung
Einkaufsartikel, 41
Kostenberechnung, 18

Kostenkomponente, 146

Kostenkomponenten
Fertigung, 49

Kostenkomponentenrahmen
definieren, 52

Kostenkomponentenschema aktualisieren
Herstellkosten berechnen, 127
Kostenkomponentenschema aktualisieren, 103

Kostenschema
Kostenschema, 49

Lager, 146

Last in, first out (LIFO), 147

Leistungstreiber, 46

LIFO, 147

Liniensegmente
Arbeitsvorbereitung, 126

Linienstationsauftrag, 147

Lohnkosten
Wiederholfertigung (RPT), 131

Maschinenstunden, 148

Material, 148
vorkalkulierter und nachkalkulierter Bedarf, 78

Mehrfache kaufmännische Firmen
Fertigung, 9

Mehrfirmenstruktur/firmenübergreifend, 148

Mehrstandortstruktur, 148

Montagelinie, 149
Herstellkostenberechnung, 127

Montagelinienaufbau
Produktstruktur, 126, 127

Montagelinien bewerten, 126

Montagelinienzuschläge
Definieren, 125

Nach Artikel
Herstellkostenberechnung, 32

Nach Einkaufsabteilung
Herstellkostenberechnung, 41

Nachkalkulation (CST)
Nachkalkulation (CST), 9

Nachkalkulation
Abteilung, 13

JSC, 75
Korrektur für Arbeitsgänge mit hoher Fortschrittsrate, 99
Korrektur für Kosten von noch nicht eingegangenen Mengen, 98
Korrektur für Rüstkosten, 99
Montageaufträge, 123
nachkalkuliert, 97
Produktionsauftrag, 75
Retrograde Abbuchung, 101

Nachkalkulationsabteilung, 149

Nachkalkulierte Materialkosten, 78

Nach Lager
Herstellkostenberechnung, 33

Nach Lieferbeziehung
Herstellkostenberechnung, 40

Nach Verkaufsabteilung
Herstellkostenberechnung, 40

PCS-Projekt, 149

PCS-Projektkosten und -erlöse
drucken, 120

PCS
Erlös, 118
Firmenübergreifend, 118
Selbstkosten, 118

Planungs-Cluster, 149

Preisabweichungen, 149

Preis ID-Artikel, 150

Produktionsabteilung, 150

Produktionsabteilung (Org.-Einheit), 150

Produktionsauftrag, 150
Arbeitsplanauswahl, 42
Buchungen, 91
Nachkalkulation, 75
Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte, 79

Produktionsauftragsbuchungen, 91

Produktionsmodell, 150

Produktionsprogramm, 151

Produktstruktur
Montagelinienaufbau, 126, 127

Projektstrukturplan, 151

Projektverwaltung (PCS)
Erlöserkennung, 113

PSP, 151

Referenzarbeitsgang, 151

Retrograd abgebuchtes Material
Verarbeiten, 63

Retrograd abzubuchende Menge

Berechnen, 63

Retrograde Abbuchung, 59, 152

Anforderungen, 59

Beispiel, 64

Nachkalkulation, 101

Systemeinrichtung, 61

Rüstkosten

Korrektur für Rüstkosten bei Nachkalkulation, 99

Sammel-Linienstationsauftrag, 152**Selbstkosten, 152**

PCS, 118

Simulation, 152**S-LSA, 152****Speichern**

Herstellkostenberechnungsdaten für eine Montagelinie, 126

Standardartikel, 152**Standardherstellkosten für Buchung von****Wareneingängen, 98****Standort, 153****Strukturstückliste, 153****Stückliste, 153****Systemeinrichtung**

Retrograde Abbuchung, 61

Treiber, 46**und Kostenkomponentenstrukturen****aktualisieren, 127****Unterbaugruppe, 153****Unternehmenseinheit, 154****Unternehmensplanung Fertigung**

alternative Kostenzuweisungen, 93

Unterschied

Unterschied, 27

Verarbeiten

Retrograd abgebuchtes Material, 63

Verbrauchsabweichungen, 154**Verkaufspreis**

Berechnung, 73

nach Artikel, 73

Nach Artikel, 73

VK-Abteilung, 154**VK-Preis, 154****Vorkalkulation, 154****Vorkalkulierte Kosten**

Nach Projekt, 107

Vorkalkulierte Materialkosten

Wiederholfertigung (RPT), 131

Vorkalkulierte Materialmenge

Berechnen, 87

Vorkalkulierte Menge, 154**Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte**

Berechnen, 79

Produktionsauftrag, 79

Vorkalkulierte Stückkosten für Endprodukte eines Produktionsauftrags berechnen, 79**Vorkalkulierte vs. Nachkalkulierte Lohnkosten**

Anzeigen, 104

Vor- und nachkalkulierte Materialkosten, 78**Wareneingang, 154****Wareneingangsbuchungen**

Nachkalkulierte Kosten, 97

Wertschöpfung, 57**Wiederholfertigung (RPT)**

Lohnkosten, 131

Vorkalkulierte Materialkosten, 131

Wiederholfertigung, 131

Wirtschaftliche Bestellmenge, 155**Wizard (Assistent), 155****Zeitabschnitt, 155****Zuordnungen für Montagelinien definieren, 126****Zuschlag, 155****Zuschläge**

Zuschläge, 55

Zuschlagsgrundlage

Zuschlagsgrundlage, 56

Zwischen-

Ergebnisberechnung, 85

Zykluszeit, 155
