



Infor LN Project

Anwenderhandbuch für die Projektkalkulation

© 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	tpestug (U9799)
---------------------------	-----------------

Release	10.7 (10.7)
----------------	-------------

Erstellt am	19. Dezember 2023
--------------------	-------------------

Inhalt

Info zu dieser Dokumentation

Kapitel 1 Einführung	7
Kapitel 2 Projektkalkulation - Konzepte	9
Überblick über den Kalkulationsvorgang	9
Projektkalkulationen	9
Kalkulationsarten	9
Gültige Kalkulationsarten	9
Budgetarten für das Aktivieren von Kalkulationen	10
Kalkulationsversion	10
Strukturen von Kalkulationsversionen	10
Kalkulationsnummernkreis	10
Angebot	10
Kapitel 3 Projektkalkulation - Abläufe	11
Definieren einer Kalkulation	11
Definieren einer Kalkulation:	11
Verwenden von Kalkulationspositionsebenen	13
Verwenden einer Kalkulationsversion	20
Verwenden von Kalkulationsstrukturen	21

Info zu dieser Dokumentation

In diesem Handbuch werden die Erstellung und Verwendung von Kalkulationen für Projekte beschrieben.

Zielsetzung

Dieses Dokument soll den Sinn und Zweck der Projektkalkulation erläutern. Es beschreibt, was Sie durch die Verwendung von Kalkulationsstrukturen erreichen können und wie Sie Kalkulationen für Projekte anlegen und einsetzen.

Zielgruppe

Dieses Dokument richtet sich an alle, die etwas über die Verwendung von Kalkulationen, Kalkulationspositionen, Kalkulationsstrukturen, Kalkulationsversionen sowie Ausschreibungen erfahren und lernen möchten, die entsprechenden Funktionen so einzusetzen, dass sich die jeweiligen Ziele damit am besten erreichen lassen. Zur Zielgruppe gehören sowohl Endanwender als auch Anwender auf Administratorebene.

Vorausgesetzte Kenntnisse

Kenntnisse der Geschäftsprozesse beim Anlegen von Kalkulationen in Projekten sowie allgemeine Kenntnisse der Infor LN-Funktionalität erleichtern ein Verständnis dieses Dokuments. Zusätzlich stehen Schulungskurse für das Paket Projekt zur Verfügung.

Übersicht über das Dokument

Im ersten Kapitel *Einführung* werden Zweck und allgemeine Merkmale von Kalkulationen erläutert.

Die folgenden Kapitel beschäftigen sich mit der Einrichtung von Kalkulationen und beschreiben, wie Kalkulationspositionen und -versionen angelegt werden.

In diesem Handbuch finden Sie die Abläufe, die von den Anwendern bei der Verwendung von Projektkalkulationen ausgeführt werden müssen, sowie Erläuterungen zu den Prozessen, die parallel dazu in Infor LN ablaufen. Die wichtigsten Programme und Felder werden diskutiert, eine vollständige Beschreibung aller Software-Komponenten übersteigt jedoch den Umfang dieses Handbuchs. Weitere Informationen finden Sie in der Online-Hilfe.

Verwendung des Dokuments

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

Den bezeichneten 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.

Die Kalkulation ist ein Teilbereich des Cost Engineering und legt eine Kalkulation für ein Projekt fest, wobei Kalkulationsarten, -versionen und -strukturen sowie Budgetarten zum Einsatz kommen, um ein Angebot für ein Projekt zu erstellen. Eine Kalkulation kann Teile, Baugruppen, Arbeitsgänge, Fremdleistungen, Einsatzmittel und andere direkte und indirekte Kosten beinhalten. Die Verwendung der Kalkulation als Teil des Pakets Infor LN Projekt ist optional.

Überblick über den Kalkulationsvorgang

Dieses Kapitel verschafft einen Überblick über die Kalkulationen für ein Projekt und die verschiedenen, damit verbundenen Vorgänge.

Projektkalkulationen

Eine Kalkulation ist ein Bericht über die möglichen Werte für Kosten und Umsatz für die Lieferung bestimmter Waren und Dienste. Eine Kalkulation wird in Erwartung eines Auftrags erstellt. Projektkalkulationen werden für die Vorbereitung von Angeboten verwendet, um die Kosten für das Projekt zu berechnen und so zu einer Kalkulation zu gelangen.

Kalkulationsarten

Eine Kalkulationsart wird entweder mit einer Top-down- oder einer Bottom-up-Struktur berechnet.

- Top-down: Zur Berechnung der internen oder externen Beträge in einer Top-down-Struktur verteilen Sie den Gesamtbetrag ausgehend vom obersten Element auf die darunter liegenden Elemente.
- Bottom-up: Zur Berechnung der internen oder externen Beträge in einer Bottom-up-Struktur können Sie genaue Beträge für die Elemente der untersten Ebene angeben und diese nach oben verdichten, bis Sie den Gesamtbetrag erreicht haben.

Gültige Kalkulationsarten

Die Kalkulationsarten der Strukturelemente des Projekts sind die gültigen Kalkulationsarten. Wenn die gültige Kalkulationsart Bottom-up ist, berechnet Infor LN den Gesamtbetrag für die gültige Kalkulationsart (GKA) durch Aufsummieren der Beträge der Kalkulationspositionen. Wenn die gültige Kalkulationsart für das oberste Strukturelement Top-down ist, ergibt sich der Gesamtbetrag für die GKA aus dem Betrag für das Strukturelement, das als Top-down definiert wurde. Top-down-Strukturelemente werden nur überprüft, um zu ermitteln, ob die Kalkulationsbeträge nicht den Betrag des jeweils übergeordneten Elements überschreiten. Diese Elemente werden jedoch nicht für die Gesamtkalkulation verwendet.

Budgetarten für das Aktivieren von Kalkulationen

Wenn Sie eine Kalkulation aktivieren und in ein Budget umwandeln, können Sie eine der folgenden Budgetarten auswählen:

- Top-down-Budget.
- Bottom-Up-Budget (Aktivitätenbudget)
- Bottom-Up-Budget (Elementebudget).

Kalkulationsversion

Kalkulationsversionen sind Teil eines Kalkulationsprojekts, wobei die Struktur einer Kalkulation anhand von Strukturelementen definiert wird. Anhand von Versionen kann zwischen verschiedenen Ansätzen beziehungsweise internen oder externen Preisberechnungsanfragen unterschieden werden.

Strukturen von Kalkulationsversionen

Kalkulationsversionsstrukturen dienen dazu, Kalkulationen zu ordnen und zu unterteilen. Vielfach können durch mehrere Kalkulationsversionsstrukturen verschiedene Unterteilungen der Kalkulationsdaten vorgenommen werden. Bei der Struktur einer Kalkulationsversion kann es sich um eine importierte Aktivitätenstruktur, eine Elementstruktur, eine Kostenkomponentenstruktur oder einen der Struktur zugewiesenen Nachtrag handeln. Diese Strukturen werden aus einem vorhandenen Projekt importiert. Außerdem können Sie eine anwenderdefinierte Struktur mit einer Kalkulationsversion verknüpfen. Die Verwendung von Strukturen in der Kalkulationsphase ist optional.

Kalkulationsnummernkreis

Der Kalkulationsnummernkreis wird zum Erstellen einer eindeutigen Projektnummer verwendet. Organisationen können separate Projektbereiche für die Kalkulation von Projekten haben oder die Kalkulation als Phase eines Projekts nutzen und die Kalkulation in das Ausführungsprojekt einbeziehen. Kalkulationsnummernkreise werden idealerweise für das Erstellen von Projektnummern verwendet.

Angebot

Ziel des Kalkulationsvorgangs ist es, ein Angebot vorzubereiten, das Informationen über den Verkaufspreis für die Pojektlieferungen (Grundstrukturelemente) umfasst.

Definieren einer Kalkulation

Durch den Kalkulationsvorgang wird ein Vorschlag gemacht oder ein Angebot unterbreitet. Eine Kalkulation umfasst den Verkaufspreis sowie Daten zum voraussichtlichen Umfang, dem Projektzeitplan und dem Vertrag.

Definieren einer Kalkulation:

Schritt 1: Voraussetzungen

Erstellen Sie im Programm Projekte (tppdm6100m000) ein Projekt. Sie können eine Aktivitäts- oder eine Elementstruktur verwenden.

Schritt 2: Definieren einer Kalkulationsversion

Legen Sie eine Kalkulationsversion mit Hilfe des Programms Kalkulationsversionen (tpest1100m000) an. Durch die Verwendung verschiedener Kalkulationsversionen lassen sich unterschiedliche Kalkulationen anlegen. Zum Beispiel zum Vergleichen alternativer Kalkulationen, zum Erstellen von Vertragsnachträgen oder zum Abwickeln eines zusätzlichen Umfangs in der Kalkulation. Jede Kalkulationsversion ist einzigartig und ist weder mit einer anderen Version verbunden noch von einer anderen Version abgeleitet.

Schritt 3: Kopieren von Strukturen aus Projekt

Sie können Strukturen mit der Kalkulationsversion verknüpfen. Sie können jedoch auch eine Kalkulation erstellen, ohne dafür eine Struktur zu verwenden. Um eine Struktur anlegen zu können, öffnen Sie im Programm Kalkulationsversionen (tpest1100m000) das Menü "Zusatzoptionen" und wählen Sie die Option "Kalkulationsstrukturen" aus (Hinweis: Für eine neue Struktur sind Strukturelemente erforderlich.) Gehen Sie in das Menü "Zusatzoptionen" und wählen Sie die Option **Strukturelemente pro Version erstellen/aktualisieren** aus.

Im Programm Strukturelemente pro Version erstellen/aktualisieren (tpest1220m000) können Sie die Strukturelemente aus projektspezifischen Aktivitäten, Elementen, Nachtragslisten oder

Kostenkomponenten kopieren. Sie können die neuen Elemente im Programm Strukturen pro Version (tpest1110m000) anzeigen, und bis zu acht Strukturen mit einer Kalkulationsversion verknüpfen. Durch die verschiedenen Strukturen in einer Kalkulation können Sie Ihre Kalkulation nach Bedarf klassifizieren.

Beispiel: Ein Kunde schickt eine Anfrage für zehn Schiffe. Das Kalkulationsprojekt basiert auf Aktivitäten. In der Version verwenden Sie eine Aktivitätenstruktur mit Aktivitäten wie Systemkonstruktion und Komponentenherstellung. Wenn der Kunde diese Detailebene jedoch nicht sehen soll, verknüpfen Sie im Angebot außerdem eine weniger detaillierte Elementstruktur mit den Kalkulationspositionen. Wenn Sie das Angebot vorbereiten, verwenden Sie nur die verknüpften Elemente wie etwa Frachtraum, Deckshaus und Navigation. Folglich werden in dem Angebot nur die Informationen angezeigt, die der Kunde sehen soll.

Schritt 4: Definieren von Kalkulationspositionen

Das Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) hat bei der Erstellung von Kalkulationen entscheidende Bedeutung. Gehen Sie im Programm Kalkulationsversionen (tpest1100m000) in das Menü "Zusatzoptionen" und wählen Sie die Option **Kalkulationspositionen** aus. Legen Sie die Positionen für die Kalkulationsversion fest. Eine Kalkulationsposition enthält die internen Kosten oder den Verkaufspreis. Außerdem können Sie eine Kombination aus dem Verkaufspreis und den Ist-Kosten (pro Einheit) verwenden.

Sie können eine Verkaufskalkulation aus einer Kostenkalkulation definieren oder die verschiedenen Kalkulationsversionen verwenden. Die Kalkulationspositionen können entweder Top-down oder Bottom-up (oder als Kombination aus beiden Kalkulationsarten) aufgebaut sein. Bottom-up-Kalkulationen werden aufaddiert und ergeben zusammen die Gesamtkalkulation. Top-down-Kalkulationspositionen sind immer mit einer Grundstruktur verbunden. Durch die Verwendung von Kalkulationspositionen wird der gesamte Kalkulationswert auf die Struktur der Kalkulationsversion aufgeteilt.

Hinweis: Mit den Kalkulationsprogrammen können Sie die Kalkulation für ein Projekt berechnen. Sie können die Kalkulation jedoch auch mit der integrierten Version von Microsoft Excel berechnen.

Schritt 5: Planen der Kalkulationen

Sie können den Starttermin und den Endtermin der Aktivität in die zugehörigen Kalkulationspositionen exportieren. Klicken Sie auf **Dienstprogramme** im Menü "Zusatzoptionen" und wählen Sie das Programm Termine in Kalk.Positionen aus Aktivitäten aktualisieren (tpest2204m000). Das Datum der angefallenen Kosten und der erwartete Verkaufspreis wurden aktualisiert.

Schritt 6: Aktivieren der Kalkulation

Mit dem Programm Budget aus Kalkulation generieren (tpest2200m000) können Sie Ihre Kalkulation im Modul Budgetierung aktivieren. Wenn beispielsweise das Angebot vom Kunden angenommen wurde, muss mit der Arbeit oder einem Teil der Arbeit begonnen werden.

Für den Kalkulationsvorgang können die Strukturen leer sein. Wenn Sie Ihre Kalkulation in ein Projektbudget umwandeln, müssen Sie ein Element, eine Aktivität, einen Nachtrag oder eine Kostenkomponente definieren, in das/die/den Sie die Positionen kopieren können. Sie können den Status der Version und/oder der Kalkulationsposition auf **Definitiv** setzen, um sicherzustellen, dass die Kalkulationen rechtzeitig aktiviert werden.

War das Angebot erfolgreich, haben Sie folgende Möglichkeiten:

- Sie können die Kalkulation als Projekt aktivieren.
- Sie können ein neues Projekt starten, indem Sie das Kalkulationsprojekt im Programm **Projekte kopieren (tppdm7840m000)** kopieren. In dem Fall wird der Projektstatus im Modul "Kalkulation" auf **Gesperrt** gesetzt. Auf diese Art lassen sich Kalkulationsprojekte und Projekte im Rahmen eines Auftraggebervertrags trennen. In dem neuen Projekt können Sie die kopierte Kalkulation in ein Budget umwandeln. Sie können eine Projektversion abschließen, indem Sie den Status von **Frei** in **Abgeschlossen** ändern.

Verwenden von Kalkulationspositionsebenen

Mit der Kalkulations ebenenart wird bestimmt, welche Positionen bei der Bildung von Summen für eine Bottom-up-Struktur verwendet werden müssen. Mit einer Kalkulationsebenenart wird der Top-down-Betrag basierend auf dem Strukturelement berechnet. Mit einer Kalkulationsebenenart wird außerdem bestimmt, aus welcher Kalkulationsposition das Budget generiert werden muss. Im Programm Strukturelemente pro Version (tpest1120m000) können Sie die Parameter für Ebenenarten festlegen.

Bei der Kalkulationsart Top-down können die Beträge nicht verdichtet werden. Daher kann anhand der verschiedenen Ebenenarten nur die Grundstruktur auf Konsistenz überprüft werden. Die folgenden Ebenenarten stehen zur Verfügung:

- **Summe:** Nur eine Kalkulationsposition eines Strukturelements kann mit der Ebenenart "Summe" verknüpft sein. Die Beträge der Kalkulationspositionen der untergeordneten Elemente dürfen den Top-down-Betrag des übergeordneten Elements nicht überschreiten.
- **Kostenart:** Es sind nur fünf Arten von Kostenpositionen zulässig. Jede Kostenart kann nur einmal verwendet werden. Anhand der Konsistenzprüfung wird ermittelt, ob der Betrag auf der Ebenenart "Gesamtkosten" des gleichen Strukturelements die Beträge der Kostenart überschreitet.
- **Sonstige Strukturen:** Diese Struktur ist bei Erstellung der Kalkulation möglicherweise noch nicht vorhanden, sie kann jedoch jederzeit vor der Erstellung des Angebots, der Analyse oder der Aktivierung verknüpft werden. Anhand der Konsistenzprüfung wird ermittelt, ob der Betrag der Position den Betrag des Strukturelements der Ebenenart "Summe" überschreitet.
- **Einzelposition:** Anhand der Konsistenzprüfung wird ermittelt, ob Positionen derselben Kostenart kleiner oder gleich dem Betrag der Kostenart und der Ebenenart "Summe" des verbundenen Strukturelements sind.

Für die Kalkulationsart "Bottom-up" sind nur die Ebenenarten "Summe" und "Einzelpositionen" anwendbar. Mit diesen Ebenenarten können Summen- oder Einzelpositionen für Kosten (pro Einheit) und Umsätze verdichtet und Kalkulationspositionen in ein Budget umgewandelt werden.

Die Summenposition kann verwendet werden, um die Kosten und/oder den Verkaufsaufwand zu berücksichtigen, die noch zu definieren sind. Häufig wird die Summenposition durch mehrere Einzelpositionen ersetzt. So muss eine Kalkulation beispielsweise die Kosten für die Produktion eines Einsatzmittels enthalten. Zu Beginn sind die Daten jedoch nicht bekannt. Es wird eine Summenposition für die prognostizierten Gesamtkosten erfasst. Wenn die Konstruktion des Einsatzmittels abgeschlossen

ist und die Lohn- und Materialkosten bekannt sind, werden diese Einzelpositionen zur Kalkulation hinzugefügt und als im Umfang befindlich gekennzeichnet. Die Summenposition kann für Vergleichszwecke gespeichert werden, doch die Option "Umfang" ist nicht mehr anwendbar.

Die Abweichungen zwischen den Kalkulationspositionen können nur mit den Ebenenarten "Summe" und "Einzelpositionen" angezeigt werden, da eine Bottom-up-Kalkulation, mit der Beträge verknüpft sind, keine Strukturbeziehungen hat. Sie können die Stückkosten eingeben und hinzufügen, da keine Konsistenzprüfung erforderlich ist. Für eine Bottom-up-Einzelposition ist ein Grundstruktur element nicht zwingend vorgeschrieben.

Verwenden einer gültigen Kalkulationsart

Mit Kalkulationsarten können Sie zwischen Top-down-Kalkulationen und Bottom-up-Kalkulationen hin- und herschalten. Zu Beginn wird eine Projektkalkulation mit einer Top-down-Struktur ermittelt, da keine detaillierten Informationen zu den Projektkosten verfügbar sind.

Als Teil einer Kalkulation erstellen Sie ein realistisches Angebot für Ihren Kunden, für das Sie die ungefähr anvisierten Standardkosten für Ihr Projekt berechnen. Mit Hilfe dieses Betrags verteilen Sie die einzelnen Kalkulationsbeträge auf die erforderlichen Arbeiten oder die betroffenen Abteilungen.

Beispiel

Ein Kunde fragt nach den ungefähren Kosten für eine luxuriöse Yacht. Die Werft wertet die Angebotsanfrage aus. Der ermittelte Verkaufspreis beläuft sich auf ungefähr 65 Millionen Euro. Die Yacht muss mit dem Fachwissen der Projektleitung (PL) und der Konstruktionsabteilung gebaut werden. Die Projektleitung ist dafür zuständig, vorhandene CAD-Zeichnungen eines Schiffes den Kundenwünschen entsprechend abzuwandeln. Die Kosten dafür belaufen sich auf ungefähr 9 Millionen Euro. Die Konstruktionsabteilung benötigt ungefähr 50 Millionen Euro, um die Yacht zu bauen, und ein Fremdleister wird mit der Innenausstattung der Yacht beauftragt.

Erstellen Sie die folgenden Kalkulationen im Programm Kalkulationsversionen (tpest1100m000):

- Version: Kalkulation 1a: Yacht
- Versionspreis: 63 Millionen Euro
- Gewinnmarge: 3 Millionen Euro
- Managementreserve: 0 Millionen Euro

Hinweis: Für den zugeordneten Betrag werden 0 Millionen Euro angezeigt, und für den freien Betrag 60 Millionen Euro.

Legen Sie einen Betrag für das oberste Element von 60 Millionen Euro fest. Der zugeordnete Betrag beträgt 60 Millionen Euro.

Die Aktivitätenstruktur für den Bau des Schiffes:

- Oberste Ebene = die Yacht
- 01 = Abwandeln der Konstruktionspläne
- 02 = Bau des Schiffes
- 03 = Innenausstattung

01, 02, und 03 sind als untergeordnete Aktivitäten mit der obersten Aktivität verknüpft.

Weitere Informationen zum Strukturieren der Kalkulation und zum Verwenden von Ebenenarten finden Sie unter *Strukturieren der Kalkulation* (S. 15) und *Verwenden von Ebenenarten* (S. 18).

Strukturieren der Kalkulation

Für die Kalkulation wird das Strukturelement mit einer gültigen Kalkulationsart "Top-down" benötigt. Im Programm Strukturelemente (tpest1120m000) können Sie für die Kalkulationsart Top-down oder Bottom-up festlegen. Die gültige Kalkulationsart eines Strukturelements bestimmt das Berechnungsverfahren für die Kalkulation und Sie können auch die Kalkulationsart ändern.

Erfassen Sie Ihre Top-down-Kalkulation im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) so, dass die Positionsnummer, die Aktivität, die Bezeichnung, die Kalkulationsart, die Positionsebenenart und der Betrag in Euro angegeben sind.

Position 5	Oberste Ebene	Yacht	Top-down	Gesamtkosten	60 Millionen
Position 10:	01	Abwandeln der Konstruktionspläne	Top-down	Gesamtkosten	9 Millionen Euro
Position 20:	02	Bau des Schiffes	Top-down	Gesamtkosten	50 Millionen
Position 25:	03	Innenausstattung	Top-down	Gesamtkosten	1 Million Euro

Element 03, Position 25 wird an eine andere Firma fremdvergeben. Es wird eine Angebotsanfrage an den Fremdleister gesendet, aber die Kalkulation für die Kosten beläuft sich auf 1 Million Euro.

Kalkulationspositionen

Sie müssen detaillierte Kalkulationspositionen und die gesamte Kalkulationsstruktur definieren. Verwenden Sie die gültige Kalkulationsart "Bottom-up" für untergeordnete Aktivitäten, für die Bottom-up-Informationen verfügbar sind:

Strukturelement	GKA	Art der Aktivierungsebene	Art der Kostenebene	Art der Verkaufsebene
Oberste Ebene = die Yacht	Top-down	Einzelposition	Summe	Summe
01 = Abwandeln der Konstruktionspläne	Top-down	Einzelposition	Summe	Summe
02 = Bau des Schiffes	Top-down	Einzelposition	Summe	Summe
03 = Innenausstattung	Top-down	Einzelposition	Summe	Summe
011= CAD-Pläne ändern	Top-down	Einzelposition	Summe	Summe
021= Stahl	Bottom-up	Einzelposition	Einzelposition	Summe
022= Werftarbeiten	Bottom-up	Einzelposition	Einzelposition	Summe
023 = Motor	Bottom-up	Einzelposition	Einzelposition	Summe

Das Strukturelement 011 ist mit 01 verknüpft. Die Strukturelemente 021, 022 und 023 sind mit 02 verknüpft. Auf Basis der Verknüpfung bleibt Aktivität 02 "Schiffsbau" aufgrund der erwarteten Gemeinkosten eine Top-down-Aktivität.

Positionsnummer	Aktivität	Kalkulationsart	Art der Positionsebene	Betrag in Euro
30	021	Top-down	Summe	30 Millionen
35	022	Top-down	Summe	15 Millionen
40	023	Top-down	Summe	2 Millionen Euro
45	011	Top-down	Summe	5 Millionen Euro
50	011	Top-down	Einzelposition	3 Millionen Euro
55	011	Top-down	Einzelposition	2 Millionen Euro
60	02	Top-down	Kostenart (Lohnkosten)	4 Millionen Euro
65	02	Top-down	Kostenart (Material)	46 Millionen Euro

Kalkulationsdaten

In dem Beispiel wird eine Top-down-Kalkulation verwendet und die Beträge werden zugeordnet. Die beiden internen, an diesem Projekt beteiligten Abteilungen stellen jedoch ihre eigenen Kalkulationen für den Bau der Yacht auf. Ausgehend von deren Bewertung können sie eine detailliertere Berechnung vorlegen. Definieren Sie diese Positionen und die verbundenen Details in der Kalkulationsversion.

Positionsnummer	Aktivität	Kalkulationsart	Art der Positionsebene	Betrag in Euro
70	011	Bottom-up	Summe	5 Millionen Euro
80	011	Bottom-up	Einzelposition	2,7 Millionen Euro für die Konstruktion
81	011	Bottom-up	Einzelposition	0,3 Millionen Euro für das Projektmanagement
85	023	Bottom-up	Einzelposition	1 Million Euro
90	022	Bottom-up	Einzelposition	15 Millionen
95	021	Bottom-up	Summe	40 Millionen Euro
100	03	Bottom-up	Einzelposition	0,5 Millionen Euro

In den Details von Aktivität 011 ist zu erkennen, dass ein Top-down-Gesamtbetrag von 5 Millionen Euro erwartet wird. Wenn Sie jedoch die beiden Bottom-up-Einzelpositionen von 011 addieren, ergibt das je nach Art der Positionsebene für diesen Teil des Schiffes 3 bzw. 5 Millionen. Wenn Sie alle erforderlichen Kalkulationspositionen definiert haben, können Sie die Summen verdichten und die Kalkulationsbeträge für die gültige Kalkulationsart anzeigen. Die Formeln finden Sie in der Online-Hilfe zum Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000).

Verwenden von Ebenenarten

Wenn als gültige Kalkulationsart (GKA) im Programm Strukturelemente pro Version (tpest1120m000) Bottom-up eingestellt ist, können Sie Kalkulationssummen für die Ebenenarten Gesamtkosten und Einzelposition bilden. Wenn als gültige Kalkulationsart für ein Strukturelement Top-down eingestellt ist, können Sie nicht über Ebenenarten verdichten. Sie können jedoch die Ebenenarten zur Überprüfung der Konsistenz der Top-down-Positionen verwenden.

Ebenenarten für eine Position in einer Top-down-Kalkulation:

- Gesamtkosten
- Kostenart
- Einzelposition
- Sonstige Strukturen

Top-down-Ebenenarten

Die Einstellungen für eine Konsistenzprüfung können Sie im Programm Anwenderprofile (tppdm0101s000) definieren. Sie können außerdem definieren, ob die Prüfung mit Hilfe des Programms Konsistenz in Top-down-Kalkulation prüfen (tpest2220m000) für jedes Feld oder für jeden Datensatz durchgeführt werden soll. Durch Verwenden der im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) erfassten Ebenenfeldarten wird die Prüfung in dieser Reihenfolge ausgeführt:

- **Summe:** Für die Ebenenart "Gesamtkosten" wird die Konsistenzprüfung durchgeführt um zu ermitteln, ob der Betrag für das Strukturelement des übergeordneten Elements den Betrag für das Strukturelement übersteigt. Beispiel: Position 10 + Position 20 + Position 25 müssen kleiner oder gleich Position 5 sein. Bei einer Top-down-Kalkulation müssen Sie immer den Betrag der Gesamtkostenposition verwenden.
- **Kostenart:** Für die Ebenenart "Kostenart" wird die Konsistenzprüfung durchgeführt um sicherzugehen, dass der Betrag den Gesamtkostenbetrag für dasselbe Strukturelement nicht übersteigt. Beispiel: Position 60 + Position 65 müssen kleiner oder gleich Position 20 sein.
- **Einzelposition:** Für die Ebenenart "Einzelposition" wird die Konsistenzprüfung durchgeführt um sicherzugehen, dass die Positionsbeträge derselben Kostenart den Kostenartenbetrag mit der Ebenenart "Gesamtkosten" nicht übersteigen. Beispiel: Position 50 + Position 55 müssen kleiner oder gleich Position 45 sein.
- **Sonstige Strukturen:** Für die Ebenenart "Sonstige Strukturen" wird die Konsistenzprüfung durchgeführt um sicherzugehen, dass der Positionsbetrag den Betrag des Strukturelements mit der Ebenenart "Gesamtkosten" nicht übersteigt.

Hinweis

Die Prüfung "Kostenart - Einzelpositionsbeträge" wird nur durchgeführt, wenn Sie das Programm Konsistenz in Top-down-Kalkulation prüfen (tpest2220m000) durchführen.

Bottom-up-Ebenenarten

Eine Bottom-up-Position kann nur eine von zwei Ebenenarten haben: Gesamtkosten oder Einzelposition. Geben Sie die Stückkosten im Programm Strukturelemente (tpest1120m000) ein und addieren Sie diese. Sie können ermitteln, welche Ebenenart in der Bottom-up-Kalkulation verwendet werden muss. Die Werte der Felder "Kostenebene" und "Verkaufsebene" bestimmen, welche Positionen zur Ermittlung der Kosten und welche zur Ermittlung des Umsatzes verdichtet werden. Die Ebenenart des Feldes "Aktivieren" bestimmt, welche mit der definierten Ebenenart verknüpften Kalkulationspositionen für die Budgetierung aktiviert werden. Wenn als Ebenenart "Gesamtkosten" eingestellt ist, werden alle Kalkulationspositionen dieser Ebenenart für das Projektbudget aktiviert.

Berechnungen für die gültige Kalkulationsart (GKA)

Klicken Sie im Programm **Kalkulationspositionen (tpest2100m000)** auf Gesamtsummen verdichten, um den Gesamtbetrag des Strukturelements der gültigen Kalkulationsart aus den Kalkulationspositionen zu berechnen. Der Betrag wird in den verschiedenen Feldern für die GKA-Summen angezeigt. Wenn Sie eine Bottom-up-Kalkulation verwenden, hängt die Berechnung außerdem davon ab, welche Einstellungen Sie für die Ebenenart im Programm Strukturelemente (tpest1120m000) vorgenommen

haben. Beispiel: Die GKA von Element 011 lautet Top-down und Sie haben drei Top-down-Positionen für 011 und zwei Bottom-up-Positionen. Folglich werden nur die Top-down-Positionen bei der GKA-Berechnung verwendet.

Berechnung für die Ebenenart Gesamtkosten

Im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) werden die Berechnungen der Summen der Kalkulationspositionen angezeigt. Beispiel: Die GKA beträgt 60 Millionen Euro; der angezeigte Betrag basiert auf den Einstellungen für die Ansicht. Wenn als Ansicht "Oberstes Element" eingestellt ist, wird der Wert in der Top-down-Gesamtsumme angezeigt: 60 Millionen Euro.

Die Berechnung der Bottom-up-Struktur erfolgt auf anderem Wege. Die Beträge der Strukturelemente werden addiert ($011 + 023 + 022 = 5 + 15 + 1 = 21$ Millionen Euro) und anhand der Kostenebenenart werden die ausgewählten Beträge ermittelt.

Bei der Bottom-up-Kalkulation können Sie die Summe über die Ebenenart "Einzelposition" bilden. Wenn die Feldart "Kostenebene" im Programm Strukturelemente pro Version (tpest1120m000) auf "Einzelposition" gesetzt ist, wird das folgende Ergebnis angezeigt: $3 + 1 + 0 + 15 + 0,5 = 19,5$ Millionen Euro.

Wenn Sie die Bottom-up-Positionen von 011 betrachten, sehen Sie eine Differenz der Beträge. Die Summenposition enthält einen ungefähren Betrag, wohingegen die Einzelpositionen die genauen Lohnkosten wiedergeben. Wenn die Kostenebenenart auf "Einzelposition" gesetzt wurde, ergibt sich als Summe für 011 ein Betrag von 3 Millionen, nämlich die Summe aus 2,7 Mio. und 0,3 Mio., die für 011 festgelegt wurden.

Berechnung mit der Ebenenart "Einzelposition" für die gültige Kalkulationsart (GKA):

- GKA von 01 = Top-down => Kalkulation beträgt 9 Millionen Euro.
- GKA von 021 = Bottom-up => Kalkulation beträgt 40 oder 30 Millionen Euro, je nach Einstellung der Kostenebene.
- GKA von 03 = Top-down => Kalkulation beträgt 1 Million Euro.

Sie können auf die GKA-Summe und die Kostensumme zurückgreifen, um verschiedene Kalkulationen zu berechnen, bevor Sie das Angebot an den Kunden senden. Ziel ist es, eine Kostenkalkulation zu erstellen. Mit derselben Kalkulation können Sie aber auch eine Verkaufskalkulation mit der erforderlichen Genauigkeit vorlegen.

Verwenden einer Kalkulationsversion

Die Kalkulationsversionen werden anhand von Strukturelementen definiert. Bei einer Struktur kann es sich um eine importierte Aktivitätenstruktur, eine Elementstruktur, eine Kostenkomponentenstruktur oder die verbundenen Nachträge handeln. Diese Strukturen werden aus einem vorhandenen Projekt importiert. Außerdem können Sie eine anwenderdefinierte Struktur mit einer Kalkulationsversion verknüpfen. Wenn die Daten der Projektstruktur für die Kalkulationsversion nicht definiert sind, können Sie die Kalkulationsversion ohne verknüpfte Struktur verwenden.

Mit dem Programm Kalkulationsversionen (tpest1100m000) können Sie eine Kalkulationsversion erstellen:

So erstellen Sie eine Kalkulationsversion:

Schritt 1:

Definieren Sie die **Version** für die Kalkulation.

Schritt 2:

Definieren Sie Daten wie etwa das **Kalkulationsdatum**, das **Wechselkursverfahren (Kosten)**, die **Währung** und das **Wechselkursverfahren (Verkauf)**.

Schritt 3:

Legen Sie den **Versions-VK-Betrag** fest. Hinweis Die Summe aus **Gewinnmarge+ Managementreserve** muss kleiner oder gleich dem Versions-VK-Betrag sein.

Schritt 4:

Definieren Sie die Strukturen für die Kalkulationsversion. Infor LN bietet Ihnen die Möglichkeit, zwei Arten von Strukturen zu definieren:

- **Grundstruktur:** Diese Struktur ist mit der Kalkulationsversion verknüpft und kann zum Berechnen der Kalkulation verwendet werden. Mit dieser Struktur wird auch nach eventuellen Top-down-Beschränkungen gesucht. Die Grundstruktur ist eine von zwei Strukturen, mit denen Sie Kalkulationspositionen sortieren können. Alternativ können Sie dies mit der Sortierstruktur tun.
- **Zusätzliche Struktur:** Die zusätzlichen Strukturen werden zusätzlich zur Grundstruktur verwendet. Wenn Sie den Code einer zusätzlichen Struktur in das Feld Sortierstruktur eingeben, können Sie die Struktur im Programm "Kalkulationspositionen" (tpest2100m000) als alternative Ansicht der Kalkulation verwenden.

Eine Kalkulation kann mehrere Versionen aufweisen. Jede Version ist einzigartig und geht nicht auf die vorherige Version zurück. Mit dem Programm Kalkulationsversion kopieren (tpest1201m000) können Sie eine Version kopieren.

Verwenden von Kalkulationsstrukturen

Kalkulationsversionsstrukturen dienen dazu, Kalkulationen zu ordnen und zu unterteilen. Durch mehrere Kalkulationsversionsstrukturen können verschiedene Unterteilungen der Kalkulationsdaten vorgenommen werden.

Angenommen, Sie erstellen eine Kalkulation für den Bau eines Schiffes für einen Kunden. Die Kalkulation weist eine elementbasierte Grundstruktur auf, in der die Kosten (pro Einheit) für das Angebot enthalten sein müssen, sowie eine zusätzliche Sortierstruktur mit den geplanten Aktivitäten für den Bau des

Schiffes. Die Kalkulation hängt von den Daten ab, die im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) aufgelistet sind. In diesem Fall sind die Kalkulationspositionen für die Kosten des Elements und der Arbeitsplanung mit einer zusätzlichen Aktivitätenstruktur verknüpft.

Mit den folgenden Ansichten können Sie die Aktivitätspositionen sortieren:

- nach Projekt
- nach Version, Kalkulation
- Sortierung Strukturelement: Wenn der Code der Sortierstruktur im Programm Kalkulationsversionen (tpest1100m000) und der Code der zusätzlichen Aktivitätenstruktur identisch sind, können Sie die Aktivitätenpositionen sortieren.

So legen Sie eine Kalkulationsversionsstruktur an:

1. 1. Legen Sie eine Struktur für die Kalkulationsversion an.
2. 2. Wählen Sie die Struktur aus.
3. 3. Legen Sie im Programm Strukturelemente pro Version erstellen/aktualisieren (tpest1220m000) die Strukturelemente an oder generieren Sie die Elemente aus einer vorhandenen Projektstruktur.
4. 4. Verknüpfen Sie die generierten Strukturen mit der Kalkulationsversion.

Hinweis

Wenn Ihre Kalkulationsversionsstruktur nicht anwenderdefiniert ist, können Sie die Strukturelemente nur in den projektrelevanten Programmen, wie etwa dem Programm Aktivitäten (tppss2100m000), der Kalkulationsversionsstruktur hinzufügen. Geben Sie ein neues Strukturelement ein und führen Sie das Programm Strukturelemente pro Version erstellen/aktualisieren (tpest1220m000) noch einmal aus. Die Struktur Ihrer Kalkulationsversion wird aktualisiert.

Strukturen sind von Bedeutung, wenn Sie die Kalkulation aktivieren und in ein Budget umwandeln.

Die folgenden Strukturarten lassen sich aktivieren:

- Aktivität
- Element

Hinweis

- Terminierungs- und Planungsfunktionen, die Sie während des Kalkulationsvorgangs verwenden können, stehen nur für eine Aktivitätenstruktur zur Verfügung.
- Sie können immer nur eine Struktur der gleichen Art verwenden.
- Sie können keine benutzerdefinierte Struktur verwenden, da diese Strukturen nicht projektbezogen sind und nicht zum Umwandeln einer Kalkulation in ein Budget verwendet werden.

Aktivieren einer Kalkulation (Umwandeln in ein Budget)

In den folgenden Fällen können Sie eine Kalkulation für ein Projekt aktivieren:

- Mit der Arbeit kann begonnen werden.
- Das Angebot wurde angenommen.
- Artikel mit langen Lieferzeiten müssen bestellt werden.

Sie aktivieren eine Kalkulation, um Projektbudgetpositionen aus den Kalkulationspositionen zu erstellen.

Aktivieren lässt sich:

- eine vollständige Projektstruktur mit allen Kalkulationspositionen oder eine Auswahl von Kalkulationspositionen
- ein Teil der Struktur Wenn es sich bei der ausgewählten Struktur um eine hierarchische Struktur handelt, müssen Sie einen Knoten festlegen. Daraufhin werden alle Strukturelemente und Kalkulationspositionen, die mit dem Strukturelement dieses Knotens verknüpft sind, aktiviert. Wenn keine Hierarchie definiert wurde, entsteht eine flache Struktur und Sie können einen Bereich von Element- und/oder Kalkulationspositionsfolgennummern festlegen. Alle Kalkulationspositionen in diesem Bereich werden aktiviert.
- Wenn das Strukturelement eine Bottom-up-Kalkulation und die Aktivität entweder ein Element (WBS) oder ein Planungspaket ist, kann das Strukturelement nicht für ein Budget aktiviert werden. Für die Kalkulationsart "Top-down" gilt die gleiche Regel, sofern Sie eine Aktivitätenstruktur als Grundstruktur verwenden.
- Aktivierte Kalkulationspositionen. In diesem Fall müssen Sie die zuvor aktivierten Kalkulations-/Budgetpositionen löschen, ansonsten werden Budgetpositionen doppelt angelegt.

Hinweis

- Zwischen den Kalkulationspositionen und den Budgetpositionen gibt es keine Beziehung mehr, nachdem die Kalkulation im Budget aktiviert wurde.
- Wenn Sie die indirekten Kosten/Zuschläge in einer Kalkulationsversion verwenden, müssen Sie entweder den Wert des Zuschlagsbetrags in Ihren Budgetpositionen auf Null setzen oder die Kalkulationspositionen mit indirekten Kosten in direkte Kosten umändern, wenn Sie eine Kalkulation aktivieren. Anderenfalls wird der Zuschlag berechnet und zu den indirekten Kosten des aktiven Projekts hinzuaddiert, sodass ein ungenaues Budget generiert wird. Um bessere Kalkulationsergebnisse zu erzielen, verwenden Sie die sonstigen Kosten zur Aktualisierung des Budgets mit Zuschlägen. Markieren Sie im Gruppenfeld **Als sonstige Positionen aktivieren** die Kontrollkästchen, um den Gesamtwert der Kalkulation und das Budget zu saldieren.

Sie können die folgenden Budgetarten verwenden, um ein Budget aus einer Kalkulation zu generieren:

- Top-down-Budget.
- Bottom-Up-Budget (Aktivitätenbudget)
- Bottom-Up-Budget (Elementebudget).

Hinweis

Das aktivierte Top-down-Budget und das Bottom-Up-Budget stehen in keiner Beziehung zueinander. Außerdem können Sie nach der Aktivierung Positionen in ein Top-down-Budget kopieren oder dort generieren.

Hinweis zu den Folge Nummern

Wenn Sie eines der Kontrollkästchen für das Kostenobjekt im Programm Budget aus Kalkulation generieren (tpest2200m000) markieren, wird der entsprechende, im Gruppenfeld "Folge Nummer" des Programms Allgemeine Parameter (tppdm0100s000) eingetragene Wert verwendet.

Wenn mit der Kalkulationsposition ein Überwachungscode verknüpft ist, wird ein neues Kostenobjekt angelegt, wobei dem Überwachungscode eine Folge Nummer hinzugefügt wird.

Die Länge der Folge Nummer hängt von dem Wert ab, der im Programm Allgemeine Parameter (tppdm0100s000) die maximale Länge anzeigt, und von der Länge des Kostenobjektcodes, der im Data Dictionary definiert ist. Wenn bereits alle Folge Nummern des Bereichs verbraucht sind, wird ein neuer Nummernkreis generiert, der mit ZZZ00001 beginnt.

Beispiel: Überwachungscode 20 wird zwei Mal angezeigt und die Länge der Folge Nummer ist 2. Daraus ergeben sich die Codes 2001 und 2002. Der Code des Einsatzmittels darf maximal 10 Positionen aufweisen. Damit eine Folge Nummer zugewiesen werden kann, muss der ursprüngliche, im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) erfasste Code weniger als 10 Zeichen aufweisen. Infor LN weist dem Überwachungscode die nächste freie Folge Nummer zu.

Aktivieren einer Kalkulation durch Umwandeln in ein Top-down- oder Bottom-Up-Budget siehe unter:

- *Aktivieren einer Kalkulation (Umwandeln in ein Top-down-Budget) (S. 24)*
- *Aktivieren einer Kalkulation (Umwandeln in ein Bottom-Up-Budget) (S. 25)*

Aktivieren einer Kalkulation (Umwandeln in ein Top-down-Budget)

Sie können eine Kalkulation in ein Top-down-Budget umwandeln.

Sie können nur dann ein Top-down-Budget aktivieren, wenn:

- die Grundstruktur auf einer Aktivität basiert. Sie können ein Top-down-Budget aus einer Top-down-Kalkulation generieren.
- Die Top-down-Budgetversion muss frei sein. Wenn Sie für das Projektbudget Versionen verwenden, können Sie die Kalkulation in eine neue Top-down-Budgetversion umwandeln.
- Der Projektstatus muss "Frei" oder "Aktiv" lauten.
- Wenn das Projekt aktiv ist, muss es sich bei dem Projektplan um den für das Projekt gültigen Plan handeln.
- Prüfen Sie vor der Aktivierung die Übereinstimmung der Struktur. Wenn die Struktur der Kalkulationsversion von der Aktivitätsstruktur des Projekts abweicht, finden Sie im Programm Verarbeitungsmeldungsprotokoll anzeigen (tpest0505m000) eine Fehlermeldung vor.
- Wenn für das aktive Budget kein gültiger Plan vorhanden ist, wird stattdessen der Plan der Aktivierung genommen, bei dem es sich um den Zielplan aus dem Programm Budget aus

Kalkulation generieren (tpest2200m000) handelt. Wenn für den Plan der Aktivierung keine Aktivitätenstruktur vorhanden ist, wird die Struktur der Kalkulationsversion für den Plan in das Budget kopiert.

Aktivieren einer Kalkulation (Umwandeln in ein Bottom-Up-Budget)

Sie können eine Kalkulation in ein Bottom-Up-Budget umwandeln.

Für jede ausgewählte Kalkulationsposition werden die Daten nach folgenden Regeln in die Budgetposition übernommen:

- Wenn die Struktur der Kalkulationsversion ins Budget kopiert wird, achten Sie darauf, dass die Element- oder Aktivitätenstruktur mit der Kalkulationsversion verknüpft ist.
- Wenn bei der Umwandlung in ein Elementebudget keine Elementcodes in den Kalkulationspositionen verwendet wurden, werden stattdessen die voreingestellten Elemente verwendet. Folglich wird eine Kalkulationsposition mit diesem voreingestellten Element aktiviert. Die gleiche Logik gilt für Aktivitäten.
- Wenn es sich bei der Aktivität um ein Element (WBS) oder ein Planungspaket handelt, kann die Aktivität zwar für die Kalkulation verwendet, aber nicht in Form eines Budgets aktiviert werden.
- Eine Bottom-up-Kalkulationsposition mit der Ebenenart Summe (Ebenenarten werden im Programm Strukturelemente pro Version (tpest1120m000) festgelegt) kann Kosten aufweisen, obwohl keine Kostenart definiert wurde. In diesem Fall werden für die Aktivierung der Kalkulationsposition die vorgegebene Kostenart und das entsprechende voreingestellte Kostenobjekt aus dem Programm Budget aus Kalkulation generieren (tpest2200m000) verwendet. Wenn es sich bei dem Kostenobjekt um einen Überwachungscode handelt und alle Kontrollkästchen markiert sind, wird ein neues Kostenobjekt im Programm generiert und in der Budgetposition verwendet. Anderenfalls wird das Kostenobjekt der Kalkulationsposition für die Budgetposition verwendet. Die in der Budgetposition verwendete Bezeichnung des Kostenobjekts ist die Standardbezeichnung des Kostenobjekts.
- Wenn in der Kalkulationsposition kein Kostenobjekt definiert ist und wenn unter "Kostenobjekt nicht angegeben" alle Kontrollkästchen markiert sind, wird in der Budgetposition ein generierter Code verwendet. Anderenfalls wird das Standardkostenobjekt der Kostenart verwendet.
- Wenn für das Projekt eines der Kontrollkästchen **Kostenüberwachungsebenen** für Kostenkomponenten im Programm Projekt - Kostenüberwachungsebenen (tppdm6102m000) markiert ist und wenn eine Kostenkomponente als eines der Strukturelemente definiert ist, wird die Kostenkomponente für die Budgetposition verwendet. Anderenfalls wird die Kostenkomponente des Kostenobjekts für die Budgetposition verwendet.
- Wenn als eines der Strukturelemente ein Nachtrag vorhanden ist, wird dieser in der Budgetposition verwendet. Wenn ein Wert für den Zielnachtrag definiert ist, überschreibt dieser Wert das Strukturelement und den Zielnachtrag, die im Budget verwendet werden.
- Wenn die Nachtragsart "Zu verrechnende Differenzmengen" und das "Fakturierverfahren" "Plankosten" lautet, wird in der Budgetposition nur der Verkaufspreis angegeben.
- Sie können Zuschläge, Kontingente und/oder Eskalationsbeträge als Position für sonstige Kosten aktivieren.

Verwenden eines Angebots

Ziel der Kalkulationserstellung ist die Vorbereitung eines Angebots mit Informationen über den Verkaufspreis der Elemente, über den Terminplan und über Rechnungsdetails.

Für die Vorbereitung eines Angebots müssen Sie eine Kalkulationsversion auswählen und markieren. Um die für eine Kalkulation relevanten Dokumente in Infor LN zu speichern, gibt es die Standardfunktionen der Dokumentverwaltung. Dazu können Vorlagen für MSProject-Pläne, CAD-Zeichnungen, Kalkulationstabellen oder weitere mit der Kalkulation verbundene Dokumente gehören.

Ein Angebot umfasst die Daten der Kalkulationserstellung und die für den Kunden relevanten Dokumente wie etwa:

- Umfangserläuterungen
- Übersichten
- Abkommen
- Terminpläne
- Verkaufspreiskalkulationen

Die Dokumente stammen aus:

- Berichten
- Arbeitsmappen/Kalkulationstabellen
- Textdokumenten
- Microsoft Project-Plänen

Im Paket Projekt können Sie alle Dokumente mit einem Angebot verknüpfen.

Zu einer Kalkulationsversion können ein oder mehrere Angebote gehören. Mehrere Angebote dienen dazu:

- alternative Angebote zu unterbreiten
- mehreren Kunden im Projekt ein Angebot zu unterbreiten

Außerdem können Sie Angebotspositionen definieren. Angebotspositionen bestehen aus den für ein bestimmtes Angebot ausgewählten Kalkulationspositionen. Die Kalkulationspositionen werden vom Programm Angebot erstellen (tpest3210m000) generiert oder mit Hilfe der Option **Angebotsposition einfügen** im Programm Angebotspositionen (tpest3110m000) manuell eingefügt.

Anzeigen der Angebotsstruktur

Außerdem können Sie die Angebotspositionen in einem Graphical Browser Framework (GBF) anzeigen. Die Angebotspositionen werden auf Basis der definierten **Grundstruktur** angezeigt. Sie können einen Teil der Struktur auswählen, um die Daten der Angebotspositionen anzuzeigen, die mit den ausgewählten Strukturelementen verbunden sind. Der verbundene Betrag, also die Angebotssumme bzw. die Summe der ausgewählten Strukturelemente, wird ebenfalls angezeigt.

Umwandeln eines Angebots in einen Vertrag

Im Programm Angebot in Vertrag umwandeln (tpest3200m000) können Sie ein Angebot in einen Vertrag umwandeln. Für das ausgewählte Angebot wird ein Vertrag, eine Vertragsposition oder beides angelegt, wenn der **Angebotsstatus** auf **Akzeptiert** gesetzt wird. Die Angebotsnummer wird in das Programm Vertragspositionen (tpctm1110m000) kopiert und der Vertrag (die Vertragsposition) in das Programm Angebot (tpest3600m000) übernommen. Der **Angebotsstatus** wird auf **Vertragsvergabe** gesetzt.

Vergleichen von Angeboten

Mithilfe des Programms Angebotsvergleich (tpest3100m100) können Sie die berechneten Summen eines Angebots und den angegebenen Angebotszielbetrag zweier Angebote vergleichen. Der Vergleich basiert auf den Gesamtverkaufspreisen, den Gesamtkosten und der Gewinnmarge, die auf Gesamtkosten-/Summenebene (Kalkulation) oder Strukturebene (z. B. der Aktivitätenstruktur) ermittelt werden können.

Bearbeitung von Anfragen

In diesem Hilfethema wird der Ablauf zur Bearbeitung von Anfragen im Paket Projekt erläutert.

Zur Bearbeitung von Anfragen sind die folgenden Schritte erforderlich:

Schritt 1:

Im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) werden die Kalkulationspositionen festgelegt, für die eine Anfrage erforderlich ist.

Schritt 2:

Aus dem entsprechenden Menü wird die Option **Anfragen** ausgewählt.

Schritt 3:

Im Programm Anfrage (tdpur1600m000) werden der Anfrageposition Anbieter hinzugefügt.

Schritt 4:

Die Antworten werden im Programm Anfrage (tdpur1600m000) empfangen.

Schritt 5:

Im Programm Kalkulationspositionen (tpest2100m000) werden die Antworten geprüft und Lieferant, Preis und Datum aktualisiert. Hinweis: Der Preisursprung muss auf **Anfrage** gesetzt werden.

Schritt 6:

Darüber hinaus können Sie die Antwort in ein Preisbuch umwandeln und die Kalkulationsposition aktualisieren.