Frank Lienhard

Vorkalkulation und Nachkalkulation im Baugewerbe

1. Vorkalkulation

Die richtige Kalkulation der Lohn- und Materialkosten ist vor allem im Baugewerbe für den betriebswirtschaftlichen Erfolg sehr wichtig. Die sachgerechte Kostenverrechnung ist nicht nur notwendig, um zukünftig wirtschaftlich erfolgreich zu sein, sondern auch um das Leistungsangebot weiterentwickeln zu können. Der Unternehmer kann nur betriebswirtschaftlich sinnvolle Entscheidungen treffen, wenn ihm die Kostenstruktur seines Unternehmens bekannt ist. Vor diesem Hintergrund ist der **Angebotskalkulation**, als erste Stufe der Vorkalkulation, eine besondere Bedeutung beizumessen.

Die nachfolgende Kalkulationsgliederung zeigt den möglichen Aufbau einer **Baukalkulation:**

A. Einzelkosten der Teilleistung

(1) Lohnkosten
(2) Stoffkosten
(3) Gerätekosten
(4) Rüst-, Schal- und Verbaumaterialkosten
(5) Fremdleistungskosten

B. Baustellengemeinkosten

(1) Baustelleneinrichtung und -räumung
(2) Technische Bearbeitung
(3) Wagnisse
(4) Vorbehaltekosten
(5) Betriebskosten
(6) Bauleistungskosten
(7) Allgemeine und Sonderkosten

= Herstellkosten

C. Allgemeine Geschäftskosten

= Selbstkosten

D. Unternehmerwagnis und Gewinn

E. Umsatzsteuer

A. Einzelkosten der Teilleistung:

(1) Lohnkosten

Die Lohnkosten stellen neben den Materialkosten im Baugewerbe noch immer den wesentlichen Kostenfaktor dar.

Bei den Lohnkosten handelt es sich nicht nur um die Grundlöhne und -gehälter, sondern auch um darüber hinausgehende Zulagen und Zuschläge, Sozialaufwendungen und Lohnnebenkosten aufgrund des Bundesrahmen-Tarifvertrags des Baugewerbes (BRTV). Da zum Kalkulationszeitpunkt noch nicht fest steht, welche Mitarbeiter später das Bauprojekt durchführen werden und Bauleistungen von mehreren Arbeitnehmern mit unterschiedlichen Tarifgehältern ausgeführt werden, sollte sinnvollerweise mit einem sog. Mittellohn kalkuliert werden. Der Mittellohn ist das gewogene arithmetische Mittel sämtlicher auf der Baustelle entstehenden Lohnkosten je Arbeitsstunde.

Es gibt verschiedene Arten des Mittellohns:

- **Mittellohn A:**
  gewichteter mittler Tariflohn + lohnbedingte Zuschläge

- **Mittellohn AP:**
  Mittellohn Arbeiter und Poliere (also mit Anteil des aufsichtführenden Personals)

- **Mittellohn AS**
  Mittellohn A + Lohnzusatzkosten (Sozialkosten)
- **Mittellohn APS**
  Mittellohn AP + Sozialanteile
- **Mittellohn ASL**
  Mittellohn AS + Lohnnebenkosten
- **Mittellohn APSL**
  Mittellohn APS + Lohnnebenkosten
- **Mittellohn APSLWG**
  Mitellohn APSL + Wagnis und Gewinn

Der eingefügte Buchstabe P bezeichnet den Umstand, dass die Gehaltskosten des Poliers auf den Mittellohn umgelegt werden. Die Poliergehälter können aber auch als Gemeinkosten der Baustelle mit ein kalkuliert werden (Mittellohn A, AS, ASL).

Stundenverrechnungssatz - Die Einflussfaktoren:

- **Mittellohn:**
  - Die Mittellöhne A un AP sind Grundlöhne und beinhalten einen Gesamttarfstundenlohn
  - Ebenso beinhalten die Mittellöhne Leistungs- und Prämienlöhne und übertariefliche Bezahlung
  - Bezahlung vermögenswirksamer Leistungen
  - Überstunden-, Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeitslöhne sowie Erschwerniszuschläge
  - Verrechnung der “nichtproduktiven” Arbeitsanteile (Lager aufräumen, Aufsichtsfunktion für Polier und Meister
- **Lohnzusatzkosten:**
  - Tarifliche und gesetzliche Ausfalltage, Urlaubs- und Weihnachtsgeld, betriebliche Einflüsse (Anzahl Krankheitstage, Schlechtwettertage)
  - Zu den Lohnzusatzkosten gehören auch die gesetzlichen- tariflichen und betrieblichen Sozialkosten. Zum Beispiel Rentenversicherung, Arbeitslosenversicherung, zusatzversorgun, Beihilfen und Zuschüsse. Die Bruttolöhne bilden die Berechnungsgrundlage der Sozial- und lohnbezogenen Kosten
- **Lohnnebenkosten**
  - Die Entfernung zu den einzelnen Baustellen und die Art und Größe der Bauprojekte bestimmen die Höhe der Lohnnebenkosten

Ermittlung eines Mittellohns:

Beispiel: Berechnung des Mittellohns AP

Anmerkung: Die Zahlen entsprechen nicht dem aktuellen Tarifvertrag. Sie sind vereinfacht für die Berechnung dargestellt.

Besetzung der Baustelle mit:

Mitarbeiteranzahl:	**Bezeichnung**	**Stundenlohn**	**Gesamt**
(1)	Polier (unproduktiv)	17,00 €	17,00 €
3	Vorarbeiter	15,00 €	45,00 €
12	Spezialbaufacharbeiter	14,00 €	168,00 €
4	Baufacharbeiter	13,00 €	52,00 €
1	Auszubildender	7,00 €	7,00 €
			289,00 €

Anzahl produktiver Arbeiter: 20

Berechnung: Mittellohn AP = 289,00€ : 20 = **14,45€**

Der Polier wird im Beispiel als voll unproduktiv gerechnet. Arbeitet der Polier teilweise produktiv mit, so muss man ihn prozentual berücksichtigen. Zum Beispiel: 20% produktiver Anteil = 289,00€ : 20,2 = 14,31 Mittellohn AP

Stundenverrechnungssatz: Zusammensetzung Beispiel:

∑ = Mittellohn A bzw. AP	**siehe Beispiel Berechnung**	**14,45€**
+ lohngebundene Zuschläge	ca. 80% des Mittellohn A/AP	11,56€
+ Lohnnebenkosten	stark Betriebs-u. verrechnungs-technisch abhängig, 4% angesetzt	0,58€
∑ = Mittellohn ASL bzw. APSL		**26,59 €**
+ Zuschlagssatz Betrieb für Sach- und Verwaltungskosten	Verteilung der Betriebsgemein-kosten hier angesetzt 150% dieser Zuschlagsatz ist von der Gemeinkostenstruktur abhängig	21,68€
∑ = Kalkulationsstundensatz	**Dieser Stundensatz wird in der Kalkulation der Angebots-preise mit eingerechnet**	**48,27€**
+ Wagnis und Gewinnzuschlag	angesetzt 4% bezogen auf die Selbskosten	
∑= Stundenverrechnungssatz	**für die Weiterberechnung an Dritte**	**50,20 €**

(2) Materialkosten

Unter Materialkosten versteht man diejenigen Kosten, die durch den Materialeinsatz an den Bauleistungen entstehen. Die Höhe der Materialkosten wird durch Mengenverbrauch und Materialpreis bestimmt. Kleinteile können entweder durch pauschalierte Ansätze direkt den Bauleistungen zugeordnet werden, oder über die Betriebsgemeinkostenzuschlagsätze auf die einzelnen Bauleistungen zugeordnet werden. Bei der Ermittlung der Materialkosten müssen neben dem Listenpreis auch eventuelle Bezugsspesen sowie Rabattgewährungen berücksichtigt werden. Ebenso muss ein prozentualer Zuschlag in der Kalkulation ggfs. für Schnitt- und Streuverluste mit eingerechnet werden. Wenn die Transportkosten zur Baustelle nicht in den Gemeinkosten des Betriebs einkalkuliert werden, muss ein prozentualer Zuschlag bei der Ermittlung der Materialkosten erfolgen.

(3) Gerätekosten

Die Gerätekosten bestehen im Wesentlichen aus Abschreibung, Verzinsung, Transport, Verlade-, Auf-, Ab- und Umbaukosten, Reparatur- und Stillliegekosten. Die Kosten für Geräte können entweder direkt als Einzelkosten der Bauleistung zugeordnet werden oder indirekt über die Gemeinkosten der Baustelle in die Kalkulation eingerechnet werden. Die Gerätekosten können mit Hilfe der Baugeräteliste ermittelt werden. I.d.R. wird der monatliche Betrag für die Abschreibungen, Reparaturkosten und Verzinsung gemäß der im Handel oder Internet erhältlichen Baugeräteliste (BGL) zur Ermittlung genommen. Die BGL enthält durchschnittliche technische und wirtschaftliche Maschinendaten, die für die Kostenermittlung herangezogen werden können. Der Einsatz von gemieteten Geräten fällt demgegenüber unter die Fremdleistungskosten.

(B) Baustellengemeinkosten

Unter den Baustellengemeinkosten versteht man die Kosten, die bei Ausführung des Projektes voraussichtlich anfallen, ohne dass es hierfür eine entsprechende Position im Leistungsverzeichnis gibt. Die Gemeinkosten werden auch als indirekte Kosten bezeichnet. Es handelt sich dabei beispielsweise um Kosten für die Bauleitung, Gehälter der Verwaltung oder Kosten der Baustelleneinrichtung.

Ermittlung der Baustellengemeinkosten

Einzelkosten der Bauleistungen:

Lohn	Material	Fremdleistungen	Gesamt
500.000 €	400.000 €	100.000 €	1.000.000 €

Baustellengemeinkosten

Gehälter	Baustelleneinrichtung	Geräte	Gesamt
100.000,00 €	80.000,00 €	50.000,00 €	230.000,00 €

Bei diesem Beispiel müssen 23% auf die Einzelkosten der Teilleistung aufgeschlagen werden, um bei vertragsmäßiger Auftragsabwicklung eine Deckung der Baustellengemeinkosten zu erzielen

Unter die Baustellengemeinkosten fallen aber ebenso die Kosten für die Baustelleneinrichtung (Zäune, Absperrungen, Sanitäranlagen, etc.), die technische Bearbeitung (Zeichnungen, Arbeitsvorbereitung, etc.) oder auch die Wagniskosten, die sich ggfs. aufgrund der Witterungsverhältnisse und etwa einhergehenden Vertragstrafen ergeben können.

Neben den Betriebskosten wie bspw. Kraft- und Schmierstoffe sind auch die Gehälter der Bauleiter und sonstige Geschäftskosten (Porto, Büromaterial etc.) als sog. Bauleitungskosten in die Baustellengemeinkosten mit aufzunehmen. Dies gilt entsprechend für Sonderkosten, die etwa in Bauversicherungen zu sehen wären.

(C) Allgemeine Geschäftskosten

Für eine vollständige Erfassung der Kosten dürfen schließlich die allgemeinen Geschäftskosten nicht unberücksichtigt bleiben. Hierbei handelt es sich generell um Kosten für den Betrieb des Unternehmens. Nach dem bspw. Finanzierungskosten eines speziellen Bauvorhabens bei den allgemeinen Sonderkosten zu erfassen sind, gehören zu den allgemeinen Geschäftskosten die allgemeinen Finanzierungskosten des Unternehmens. Unter dieser Position sind ebenso freiwillige soziale Aufwendungen, Werbungskosten oder Abgaben und Beiträge etc. zu erfassen.

(D) Unternehmergewinn

Zugegebenermaßen hängt der Unternehmergewinn von den Markverhältnissen ab. Das war in der Vergangenheit so und wird ich auch in der Zukunft nicht ändern. Der kalkulierte Gewinn wird auch in dieser Höhe wahrscheinlich nicht anfallen, da trotz aller Sorgfalt die Kosten niemals genau vorzubestimmen sind. Ursachen einer Abweichung können allerdings durch eine Nachkalkulation festgestellt und zukünftig vermieden werden. Dennoch gilt zu beachten: Ohne den Unternehmergewinn kann kein Unternehmen langfristig überleben. Dies sollte bei der Auftragsannahme berücksichtigt werden.

(E) Umsatzsteuer

Abschluss jeder Kalkulation ist der Aufschlag der Umsatzsteuer.

2. Nachkalkulation

Eine zusätzlich zur Vorkalkulation durchgeführte Nachkalkulation wird nach der Leistungserbringung durchgeführt.

Die Nachkalkulation ermittelt die tatsächlich angefallenen Kosten (= Istkosten), die durch die Ausführung eines Auftrags verursacht wurden. Die Planwerte der Angebotskalkulation werden in einer Kontrollrechnung den tatsächlich entstandenen Kosten gegenübergestellt. Gibt es zwischen Vorkalkulation- und Nachkalkulation größere Differenzen, sollte Ursachenforschung betrieben werden, um diese Planabweichungen und Unwirtschaftlichkeiten zukünftig zu vermeiden. Bei länger andauernden Bauprojekten (ca. 3 Monate) sollten die Plan und Ist-Werte monatlich oder sogar wöchentlich gegenübergestellt werden. Durch frühzeitiges Aufspüren von Abweichungen der Ist- von den Soll-Werten und das Auffinden der Fehlerquellen kann noch während der Abwicklung des Auftrags eingegriffen werden. Durch eine schnelle Maßnahmenumsetzung können Fehlentwicklungen vermieden oder in der Auswirkung begrenzt werden. Wenn es zwischen den IST- und SOLL Werte abweichen gibt, sollte man sich bei der Kontrolle vor allem auf die variablen Kosten fixieren.

Die wichtigsten Regeln für eine Verbesserung der Kalkulation:

1. Eine möglichst genau Zeiterfassung und Zuordnung der Arbeitsstunden, am besten und genausten über EDV-Erfassung. Ggf. die Mitarbeiter über die

Ziele einer genauen Erfassung der Lohnkosten informieren. (Arbeitsplatzsicherung…)

2. Wenn es zur Abweichung kommt, analysieren an welchen nicht berücksichtigten Positionen es fehlt und in die nächste Kalkulation mit einbauen.
3. Überprüfung und ggf. Anpassung von Arbeitsprozesse und Mengengerüsten (vor allem bei Standard- oder Massenprodukten). Zum Beispiel weniger doppelte Arbeiten, Verkürzung der Montagewege, Erhöhung des Automatisierungsgrades (neue Maschinen).
4. Soweit wie es möglich ist: Vertragsanpassungen, z.B. eine Klausel, dass nach tatsächlichen Materialpreisen und tatsächlich angefallenen Stunden abgerechnet wird.
5. Wichtig ist es, dass genug Pufferpositionen in die Kalkulation mit eingerechnet werden.
6. Für die Belegschaft kontinuierliche Aus- und Weiterbildungen, sodass die Arbeiter schneller und qualifizierter werden.
7. Benennung eines Verantwortlichen für die Umsetzung
8. Bei jeder Maßnahme: Dokumentation in Stichworten darüber, was verbessert werden muss oder weniger gut gelaufen ist.
9. Überprüfen ob Zwischenkalkulationen während der Bauleistung nötig sind.

Über KANZLEI NICKERT, Offenburg:

KANZLEI NICKERT ist eine Unternehmerkanzlei im besten Sinne: Sie bietet in den Bereichen Rechtsberatung, Steuerberatung und betriebswirtschaftliche Beratung all diejenigen Dienstleistungen an, die ein Unternehmen / Unternehmer klassischerweise benötigt. Zudem hat sie Kompetenzzentren für die Bereiche Bau, Sanierungsberatung sowie Personalwesen eingerichtet. Rechtsanwälte, Fachanwälte für Steuerrecht und Steuerberater arbeiten dabei Hand in Hand.

KANZLEI NICKERT ist seit März 2009 zertifiziert nach ISO 9001:2008 und für die Steuerberatung zusätzlich nach dem DStV-Qualitätssiegel, dem Qualitätsstandard des Deutschen Steuerberaterverbandes. 2009 und 2011 wurde die Kanzlei von FOCUS MONEY in die Liste der TOP-Steuerberater aufgenommen.

Weitere Informationen finden Sie unter: www.kanzlei-nickert.de

Disclaimer:
Falls Sie über den Beitrag hinausgehende Fragen haben, stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Allerdings weisen wir Sie darauf hin, dass wir diese individuelle Leistung nach dem Rechtsdienstleistungsgesetz auch abrechnen.

Alle Angaben sind sorgfältig geprüft. Durch Gesetzgebung, Rechtsprechung und Verordnungen sowie Zeitablauf ergeben sich zwangsläufig Änderungen. Bitte haben Sie Verständnis dafür, dass wir für die Richtigkeit und Vollständigkeit des Inhalts keine Haftung übernehmen.