

Peter Stenger

Einführung in die Baukalkulation im Straßenbau

Gliederung einer Kalkulation von Bauleistungen

A. EINFÜHRUNG IN DIE KALKULATION VON BAULEISTUNGEN

1. Grundlagen des Rechnungswesens
 - 1.1 Unternehmens- und Finanzrechnung
 - 1.1.1 Unternehmensrechnung*
 - 1.1.2 Finanzrechnung*
2. Kosten- und Leistungsrechnung
 - 2.1 Baubetriebsrechnung
 - 2.1.1 Kostenartenrechnung*
 - 2.1.2 Kostenstellenrechnung*
 - 2.1.3 Kostenträgerrechnung*
 - 2.1.4 Bauleistungsrechnung*
 - 2.1.5 Ergebnisrechnung*
 - 2.2 Bauauftragsrechnung
 - 2.2.1 Vorkalkulation
 - 2.2.1.1 Angebotskalkulation*
 - 2.2.1.2 Auftragskalkulation*
 - 2.2.1.3 Arbeitskalkulation*
 - 2.2.1.4 Nachtragskalkulation*
 - 2.2.2 Nachkalkulation
3. Grundbegriffe der Kostenrechnung
 - 3.1 Definition
 - 3.1.1 Kosten - Aufwand - Ausgaben

- 3.1.2 Leistungen- Erträge - Einnahmen
- 3.2 Kosten in Abhängigkeit vom Beschäftigungsgrad
 - 3.2.1 Fixe Kosten
 - 3.2.2 Variable Kosten
 - 3.2.3 Fixe und variable Kosten
- 3.3 Zurechnungsgrundsätze der Kalkulation
 - 3.3.1 Einzelkosten
 - 3.3.2 Gemeinkosten
- 3.4 Kosten- und Mengenansätze in der Kalkulation
 - 3.4.1 Aufwandswert
 - 3.4.2 Leistungswert

4. Zuschlagskalkulation

- 4.1 Kalkulation über die Angebotssumme
- 4.2 Kalkulation mit vorberechneten Zuschlägen

5. Aufbau der Kalkulation

B. DURCHFÜHRUNG DER KALKULATION

1. Grundlagen der Kalkulation

- 1.1 Ausschreibung und Vergabe
- 1.2 Baubeschreibung
- 1.3 Leistungsverzeichnis (STLK und RLK)

2. Gliederung der Kalkulation

- 2.1 Einzelkosten der Teilleistung
 - 2.1.1 Lohnkosten (Mittellohn A, AS, ASL)
 - 2.1.2 Sonstige Kosten (Material- bzw. Baustoffe)
 - 2.1.3 Gerätekosten

2.1.4 Kosten der Fremdleistungen
(Nachunternehmer)

2.2 Gemeinkosten der Baustelle *

2.2.1 Zeitabhängige Kosten

2.2.2 Einmalige Kosten

2.3 Allgemeine Geschäftskosten *

2.4 Bauzinsen *

2.5 Wagnis und Gewinn*

2.6 Mehrwertsteuer (Umsatzsteuer)

3 Ablauf der Kalkulation

3.1 Kalkulation über die Angebotssumme

3.2 Kalkulation mit vorberechneten Zuschlägen

*Angaben von der Firmenbuchhaltung

Erläuterungen:

A 1.0 Grundlagen des Rechnungswesens

Das Rechnungswesen erfasst alle betrieblichen Vorgänge, die rechenhaft sind, sich also durch Zahlen ausdrücken lassen. Das Rechnungswesen hat die Aufgabe, anhand zahlenmäßiger Angaben den Betriebserfolg oder auch nicht zu kontrollieren und überprüfbar zu machen.

1.1 Unternehmens- und Finanzrechnung

1.1.1 Unternehmensrechnung

Handelsrechtliche Vorschriften des Handelsgesetzbuch (HGB §§ 38-47) bestimmen die Art der Buchführung, das Aufstellen eines jährlichen Inventars und einer Bilanz.

Diese Bestimmungen sollen den Unternehmer zwingen, Ordnung in seinen finanziellen Tätigkeiten zu halten, um gerechte Grundlagen für die Besteuerung zu schaffen und allgemeine Rechtssicherheit (z.B. Schutz der Gläubiger) zu gewährleisten.

Die Unternehmensrechnung, durchgeführt von der Finanz- oder Geschäftsbuchhaltung, übernimmt diese vom Gesetzgeber vorgeschriebenen Aufgaben. Meist in Form einer eigenen Buchhaltung welche bei kleineren Firmen die Aufstellungen an ein Steuerbüro weiterleitet.

Die Unternehmensrechnung gliedert sich auf in

- Bilanzrechnung
- und
- Erfolgsrechnung

Um einen Überblick über die Vermögens- und Ertragslage einer Unternehmung zu erhalten, muss mindestens nach Ablauf eines Geschäftsjahres eine Bilanz erstellt werden. Es gibt zwei Definitionen: Eine ist Geschäftsjahr und die andere ist Wirtschaftsjahr. Geschäftsjahr wird im HGB verwendet und Wirtschaftsjahr im Einkommensteuerlichen Sinne. Eine Bilanz ist eine Aufstellung von Herkunft und Verwendung von Kapital eines Wirtschaftssubjektes.

Ein vom Kalenderjahr „abweichendes Geschäftsjahr“ kann branchenabhängig gewählt werden, um etwa saisontypische Entwicklungen bilanziell besser erfassen zu können. Es kann dann zweckmäßig sein, einen Bilanzstichtag zu wählen, der auf einen die Saisonspitze berücksichtigenden Zeitpunkt fällt, an dem die Lagerbestände weitgehend abgebaut und Umsatzschwerpunkte berücksichtigt sind.

Da die Bilanz nur Bestände darstellt und keine Auskunft über die Geschäftstätigkeit einer Periode macht, muss jeder Bilanz eine Gewinn- und Verlustrechnung hinzugefügt werden. Dies bezeichnet man dann als sogenannte Erfolgsrechnung.

1.1.2 Finanzrechnung

Wesentliche Aufgabe der Finanzrechnung ist die Überwachung der Liquidität (Zahlungsfähigkeit des Unternehmens). Die Unternehmensleitung muss dafür Sorge tragen, dass die Unternehmung stets g

genügend Geldmittel zur Verfügung hat, um ihren Zahlungsverpflichtungen nach zu kommen. D.h. Es ist zu gewährleisten, dass zu jedem Zeitpunkt die Summe der Auszahlungen nicht größer ist, als die Summe der Einzahlungen und der noch vorhandenen Zahlungsmittelbestände (ZMB).

$ZMB + \text{Einnahmen} - \text{Ausgaben} > 0$

Ist dies gewährleistet, so ist das Unternehmen liquide und kann profitabel arbeiten. Kann dies kurzfristig aus eigenen Leistungen nicht erreicht werden, so sind rechtzeitig Maßnahmen zu veranlassen, um die Zahlungsunfähigkeit zu verhindern, da dies den Zusammenbruch des Unternehmens (Konkurs/Insolvenz) verursachen würde.

Viele Kleinunternehmer haben nicht genügend Kapital bei der Gründung ihres Unternehmens und arbeiten sozusagen von der Hand in den Mund. Kommt dann eine Baustelle, wo die Zahlungsmoral des Kunden fehlt, dann sind schnell die finanziellen Grenzen überschritten und man muss Insolvenz anmelden. Der Unterschied zwischen Insolvenz und Konkurs besteht darin, dass es keinen gibt. Zwischen 1877 und 1999 wurden zahlungsunfähige Unternehmen nach der Konkursordnung behandelt. Seit 1999 gilt das allgemeine Insolvenzrecht, das mittlerweile auch in vielen Privathaushalten Einzug gehalten hat. Im Gegensatz zum Konkursverfahren sieht das heutige Insolvenzrecht eine Aufgabe darin, das Unternehmen fortzuführen und eine Restschuldbefreiung zu erlangen.

A 2.0 Kosten- und Leistungsrechnung

2.1 Baubetriebsrechnung

Ziel der Baubetriebsrechnung ist die Kontrolle des baubetrieblichen Geschehens. Sie umfasst im Einzelnen die Bereiche:

- Kostenartenrechnung
Zur Erfassung einzelner Kostenarten (z.B. Lohnkosten, Stoffkosten, Gerätekosten)

- Kostenstellenrechnung
Zur Ermittlung der auf die einzelnen Kostenstellen entfallenden Kosten (z.B. Kosten der Baustellen, Kosten der Werkstatt, Kosten der Verwaltung).

- Kostenträgerrechnung
Zur Verrechnung der Kosten auf die betrieblichen Leistungen (z.B. auf der Baustelle: Kostenträger „Bauwerk“ oder „Gleisanlage“).

- Bauleistungsrechnung
Zur Feststellung des Wertes der erbrachten Bauleistungen.

- Ergebnisrechnung
Als Gegenüberstellung der Baukosten
zu den Bauleistungen

Aus den IST-Werten der Baubetriebsrechnung werden Unterlagen für die Steuerung und Kontrolle des Baubetriebes sowie die Preisgestaltung in der Kalkulation gewonnen.

2.2 Bauauftragsrechnung

In der Bauauftragsrechnung werden Kosten für die einzelnen Bauobjekte oder einzelner Teile davon ermittelt, um der Preisgestaltung, der Verfahrensauswahl oder der Kostenvorgabe und der Kostenkontrolle zu dienen. In Abhängigkeit vom zeitlichen Ablauf einer Baumaßnahme unterscheidet man die Vorkalkulation mit der

- Angebotskalkulation
- Auftragskalkulation
- Nachtragskalkulation
- Arbeitskalkulation

und die Nachkalkulation.

2.2.1 Vorkalkulation

In der Vorkalkulation werden in einer Vorausrechnung die vermutlich zu erwartenden Selbstkosten für die Erstellung des Bauwerkes erfasst. Grundlage zu dieser Kostenermittlung sind Erfahrungswerte und bei Einsatz neuartiger Geräte oder bei neuen Maschinen- bzw.