

Die Kosten des BauKG

Ergebnisse einer neuen Studie an der FH Joanneum

Dipl.-Ing. (FH) Harald Prinz

FH Joanneum-Graz

A-3100 St. Pölten • Leinpaumgasse 29

Tel. 0650 / 4 00 27 46 • E-Mail: harald.prinz@kstp.at

Bei dieser Untersuchung wurde die grundsätzliche Frage, wie hoch das Honorar für die Leistungserbringung der Planungs- und Baustellenkoordination angesetzt werden darf, hinterfragt.

Dabei wurde unter anderem das Anfang 2001 veröffentlichte Buch „Leistung und Honorar des Planungs- und Baustellenkoordinators“, welches aus einem Forschungsprojekt entstanden ist, auf die Akzeptanz des daraus entstandenen Entwurfes einer Honorarordnung sowie auf die Plausibilität und Praxistauglichkeit der angenommenen Honoraransätze untersucht.

Grundprinzip des im Buch dargestellten Entwurfes einer Honorarleitlinie ist die Aufteilung des Leistungsbildes des Planungskoordinators und des Baustellenkoordinators in jeweils fünf kostenverursachende Teilleistungen.

Leistungen des Planungskoordinators

- Studium der Unterlagen
- Besprechungen mit Fachplanern
- Besprechungen mit dem Bauherrn
- Erstellung des SiGe-Plans
- Erstellung der Unterlage für spätere Arbeiten

Leistungen des Baustellenkoordinators

- Studium der Unterlagen
- Baustellenbegehungen
- Sicherheits- und Gesundheitsbesprechungen
- Anpassung des SiGe-Plans
- Anpassung der Unterlage für spätere Arbeiten

Dieses Buch stellt neben dem Prozentsatz des Umsatzes und der Berechnung von Kennwerten/Pauschalabschätzung eine weitere Möglichkeit für die Ermittlung des Honorars dar. Auf die anderen beiden Berechnungsarten wird noch später näher eingegangen.

Struktur der Befragung

Bei dieser Befragung wurde auf alle wesentlichen Aspekte, welche das Baustellenkoordinationsgesetz betreffen (Projektbezogene Angaben, Organisationsform, Preisanalyse, Art der Projekte,...) eingegangen. Befragt wurden 20 ausgewählte Architekturbüros, Ingenieurbüros, Planungsbüros, Immobilienreuhänder und Unternehmen, die sich auf die Planungs- und Baustellenkoordination spezialisiert haben. Aufgrund dieser Zusammenstellung wurde fast die gesamte Bandbreite der ausführenden Berufsgruppe abgedeckt.

Wesentlichste Ergebnisse dieser Befragung

Folgende Trends konnten bei der Auswertung der Fragebögen und Tiefeninterviews festgestellt werden:

- Beauftragung von Planung und Baustellenkoordination: Grundsätzlich konnte festgestellt werden, dass in den meisten Fällen mit der Planungs- und Baustellenkoordination zu spät begonnen wird. 28 % beginnen mit der Planungs- und Baustellenkoordination erst bei der Vergabe der 1. Teilleistung, einem Zeitpunkt bei dem die Planungs- und Baustellenkoordinationstätigkeiten eigentlich längst abgeschlossen und der Baustellenkoordinator bereits einige Zeit tätig sein sollte. Empfehlung: Der Planungs- und Baustellenkoordinator sollte spätestens in der Phase der Einreichplanung und jedenfalls noch vor der Erstellung der Ausschreibungsunterlagen beauftragt werden, damit alle Vorgaben in der Ausschreibung berücksichtigt werden können.

Kostenanalyse - Nachkalkulation

Ein wesentlicher Teil der Untersuchung war die Analyse verschiedenster Projekte, wobei für zwölf ganz unterschiedliche Projekte eine sehr detaillierte Nachkalkulation erstellt wurde.

Die Bandbreite der Art der Projekte geht von kleineren Umbauarbeiten in einem Shopbereich bis zur Errichtung einer Kläranlage.

Bei dieser Studie ließ sich Folgendes ableiten:

- Durchschnittlicher Anteil der Teilleistungen des Planungs- und Baustellenkoordinators gemäß Nachkalkulation: Der größte Anteil des Aufwandes des Planungskoordinators liegt bei der Erstellung des SiGe-Plans, wobei dieser Wert bei der Verwendung von Vorlagen ähnlicher Projekte deutlich niedriger ausfällt. Beim Baustellenkoordinator verursachen die Baustellenbegehungen den größten Aufwand, die je nach Projekt auch bis zu 80% des Gesamtaufwandes ausmachen können.

Wie schon anfangs erwähnt lässt sich die Höhe des Honorars für die Planungs- und Baustellenkoordination auf drei verschiedene Berechnungsvarianten errechnen. Die Berechnungsansätze und inwieweit bei den einzelnen Berechnungsarten auf die Rahmenbedingungen des Projektes eingegangen wird soll das Nachstehende veranschaulichen.

Einflussfaktoren und deren Berücksichtigung in den einzelnen Berechnungsmöglichkeiten für die Ermittlung des Honorars der Planungs- und Baustellenkoordination

1) Honorarleitlinie nach Stempkowski und Krepper

Wie schon die anfangs aufgezeigte Gliederung des Leistungsbildes der Planungs- und Baustellenkoordination (je fünf Komponenten), wird auf die Einflussgrößen wie Bauwerksklasse, Baudauer, Anzahl der Beteiligten (Fachplaner sowie Ausführende) und natürlich auf die Bauwerksgröße sehr umfassend eingegangen.

Beim Anteil Baustellenbegehung spielen Einflussgrößen wie z. B. Baudauer, Bauwerksklasse und Größe des Bauwerkes eine Rolle. Um auf die Anzahl der Begehungen zu gelangen wird zwischen Rohbauphase und Ausbauphase unterschieden. Die Höhe des Honorars für SiGe-Besprechungen ist abhängig von der Baudauer, der Bauwerksklasse sowie der Anzahl an beteiligten ausführenden Firmen bzw. Gewerke.

Die Baudauer ist eine entscheidende Einflussgröße für die Tätigkeit des Baustellenkoordinators. Je länger die Ausführungsphase dauert, desto größer wird die Anzahl der Baubesprechungen und Baustellenbesuche, um die Baustelle laufend kontrollieren zu können sowie die Anzahl der Anpassungen von SiGe-Plan und Unterlagen. Daher sind die Kosten der Baustellenkoordination fast direkt proportional zur Baudauer.

Natürlich steht die Anzahl der Beteiligten mit der Dauer der Besprechungen in Verbindung. Je mehr Beteiligte in einer Besprechung involviert sind desto länger und schwieriger dauert die Lösungsfindung.

Auch auf die Aufteilung in Vorbereitungsphase und Ausführungsphase wurde in dieser Honorarleitlinie Rücksicht genommen.

2) Berechnung des Honorars über den Prozentsatz der Herstellungskosten (Umsatz)

Die Berechnung der Kosten des Planungs- und Baustellenkoordinators erfolgt in der Praxis oft über einen bestimmten Prozentsatz der Herstellungskosten. Meist kommt dieser Ansatz der Kalkulation bei Projekten mit ähnlicher Ausführung und annähernd gleicher Baudauer zur Anwendung. Bei sich wiederholenden Bauvorhaben mit minimalen Abweichungen macht diese Art der Kostenkalkulation einen Sinn.

Schwierig wird es jedoch bei Projekten mit einem schwer einschätzbaren Gefährdungspotential. Betrachtet man die Errichtung einer Lagerhalle am Stadtrand und den Ausbau eines Dachgeschosses im Stadtkern mit nahezu identischen Herstellungskosten, so würden die Kosten für die Koordinationsleistung bei der Kalkulation über einen Prozentsatz des Umsatzes gleich hoch sein.

Die Problematik ist auf den ersten Blick erkennbar, denn durch unterschiedliches Gefahrenpotential, bedingt durch die Umgebungsverhältnisse, muss es zwangsläufig zu verschiedenen Honorarhöhen der Baustellenkoordinationsleistung kommen. Eine Baustelle im Stadtzentrum wird klarerweise mehr Risiken mit sich bringen, da zum Beispiel durch herabfallende Gegenstände Passanten leicht verletzt werden können. Auch ablauftechnisch bedeutet der Dachgeschossausbau mehr Aufwand als die Neuerichtung einer Lagerhalle am Stadtrand. Als Vorteil kann sich auch die genaue Kenntnis über den Baugrund für Planungs- und Baustellenkoordinator auswirken. Weiters spielen bei der Honorarermittlung der Bauarbeitenkoordinationsleistung auch die Art und die Gefährlichkeit der Arbeiten sowie die Anzahl der Beteiligten eine wichtige Rolle. Denn eines ist klar, je größer die Zahl der Beteiligten in der Ausführungsphase und je kürzer die Baudauer ist, desto größer ist das Risiko.

Diese Teilkomponenten spiegeln sich dann in der Anzahl und der Länge der Baustellenbegehungen des Baustellenkoordinators wieder.

Wenn der Weg der Kalkulation über einen bestimmten Prozentsatz des Umsatzes gewählt wird sollte aber auch überlegt werden, wie es zu dem Wert der Herstellungskosten (Umsatz) überhaupt gekommen ist. Wenn z. B. sehr teure Materialien verarbeitet werden und die Arbeiten weniger gefährlich sind, wird sich das auf das Verhältnis der Honorarkosten der Koordinatoren zu den Herstellungskosten entsprechend auswirken. Dies kann aber auch umgekehrt sein, wenn kostengünstige Baustoffe nur mit großen Gefahren verarbeitet werden können.

3) Berechnung des Honorars über Kennwerte/Pauschalabschätzung

Neben den beiden vorher genannten Kalkulationsmethoden für BauKG-Leistungen gibt es noch eine dritte Möglichkeit um das Honorar des Planungs- und Baustellenkoordinators zu ermitteln. Bei dieser dritten Variante handelt es sich um die Berechnung von Kennwerte, beziehungsweise um Pauschalabschätzungen.

Wie bei der Kalkulationsmethode über den Prozentsatz des Umsatzes müssen genügend Informationen über Baudauer, Umgebungsbedingungen, Risikopotential, usw. vorhanden sein. Interessant wird diese Methode der Honorarermittlung bei ähnlichen Projekten mit bekannten Bauherren, wie z. B. beim Bau einer Supermarktkette mit gleichen Bauvorhaben. Hier sind die Kosten für die BauKG-Leistung aus dem schon durchgeführten Projekt bekannt und aus diesem Grund kann mittels vorhandener Kennwerte das Angebot angepasst werden.

Für unzureichend bekannte Projekte bzw. Projekte mit schwer abschätzbarem Gefahrenpotential gelten die gleichen Überlegungen wie bei der Kalkulationsvariante über den Prozentsatz des Umsatzes.

Zusammenhang

Kalkulationsart Charakteristik des Projektes

Wird der Fall herangezogen, bei der eine Haussanierung an einem annähernd gleichen Gebäude durch denselben Bauherrn stattfindet, so ist es naheliegend den Kennwert des letzten ähnlichen Projektes heranzuziehen. Natürlich kann auch im Straßenbau das Honorar für die Planungs- und Baustellenkoordination mit Kennwerten kalkuliert werden, wenn gewisse Faktoren wie Gelände, Baudauer und Regelquerschnitt der Straße nicht wesentlich vom letzten Projekt abweichen. Der vorher angesprochene Grundgedanke kann auch für den Kanalbau bzw. für den gesamten Infrastrukturbereich herangezogen werden, denn auch hier kann durch die geringen Abweichungen zwischen den einzelnen Projekten entweder mit Kennwerten oder mit einem vorher abgeänderten Prozentsatz des Umsatzes gerechnet werden. Zusätzlich werden in vielen Fällen die kalkulierten Preise für die Planungs- und Baustellenkoordination an die deutsche Gebührenordnung für Architekten und Ingenieure (HOAI) angepasst, welche sich auch über einen Prozentsatz der Herstellungskosten berechnen lässt. Wie der Zusammenhang der Charakteristik des Projektes mit der Kalkulationsart bzw. mit der Höhe des Honorars für die Leistungserbringung zeigt, muss vor der Berechnung eine genaue Studie der Rahmenbedingungen mit deren Einflussfaktoren vorangehen. Bei der folgenden Tabelle wird der Vergleich zwischen der Nachkalkulation, der Honorarleitlinie (Stempkowski, Krepper) und der deutschen Honorarordnung für Architekten und Ingenieure und deren Verhältnisse untereinander bzw. in Bezug auf die Herstellungskosten veranschaulicht.

Bei näherem Interesse kann die gesamte Studie in Form der Diplomarbeit käuflich erworben werden. Anfragen bitte unter: harald.prinz@kstp.at.

Literatur

Prinz H.: Kostenanalyse des BauKG,
Diplomarbeit FH-Joanneum, 2002
Stempkowski R., Krepper G.: Leistung und Honorar
des Planungs- und Baustellenkoordinators,
Schriftenreihe Baumanagement, Manz, 2001
Petri P., Steinmaurer R.: Handbuch Bauarbeitenkoordination,
Wirtschaftsverlag, 2002 ▶

Vergleich Nachkalkulation/Honorarleitlinie/Deutsche HOAI

Fallbeisp.	Beschreibung		Herstellungskosten [€]	Honorar lt. Nachkalk. [€]		Honorarleitlinie (Stempkowski, Krepper) [€]			Deutsche HOAI [€]		
	Projektbezeichnung				% der Herstellungskosten		% der Herstellungskosten	% der Nachkalk.		% der Herstellungskosten	% der Nachkalk.
	Bruttogesch. fl. [m ²]	Baudauer [Mo]									
1	Umbauarb. im Shopbereich		400.000	6.000	1,50%	7.809	1,95%	130,15%	4.432	1,11%	73,87%
	400	8									
2	Dachgeschoßausbau		461.500	10.000	2,17%	11.104	2,41%	111,04%	4.783	1,04%	47,83%
	300	12									
3	Erricht. eines Einfamilienhauses		500.000	5.000	1,00%	7.528	1,51%	150,56%	4.960	0,99%	99,20%
	280	12									
4	Umbau eines Geschäftslokales		580.000	10.900	1,88%	12.058	2,08%	110,62%	5.296	0,91%	48,59%
	300	1,4									
5	Erricht. eines Lebensmittelgesch.		1.000.000	5.000	0,50%	9.675	0,97%	193,50%	7.063	0,71%	141,26%
	500	6									
6	Industriebau		1.800.000	10.000	0,56%	13.866	0,77%	138,66%	9.447	0,52%	94,47%
	1.200	8									
7	Bankumbau		1.871.000	10.900	0,58%	16.470	0,88%	151,10%	9.501	0,51%	87,17%
	800	6									
8	Um- und Zubau eines Wohnhauses		2.300.000	23.000	1,00%	25.546	1,11%	111,07%	10.853	0,47%	47,19%
	1.700	18									
9	Erricht. eines Einkaufszentrums		5.450.000	16.350	0,30%	35.306	0,65%	215,94%	17.009	0,31%	104,03%
	8.800	6									
10	Um- und Zubau eines Industriegeb.		11.000.000	40.000	0,36%	42.508	0,39%	106,27%	27.053	0,25%	67,63%
	25.000	18									
11	Erricht. eines Mehrzweckgebäudes		35.000.000	94.500	0,27%	108.200	0,31%	114,50%	66.000	0,19%	69,84%
	38.000	24									
12	Erricht. einer Kläranlage		50.870.000	254.355	0,50%	173.077	0,34%	68,05%	90.000	0,18%	35,38%
	18.000	36									
Durchschnitt:							133,45%	Durchschnitt:		76,37%	