

**DEPARTEMENT
BAU, VERKEHR UND UMWELT**
Abteilung Tiefbau

November 2015

NEWSLETTER 2-15 DER ABTEILUNG TIEFBAU

Kostenvoranschlag und Kostenüberwachung durch Gesamtleiter, Fachplaner und Bauleiter

Die Einhaltung des bewilligten Projektkredits ist neben der Erfüllung der technischen und inhaltlichen Projektanforderungen im Rahmen des vorgesehenen Terminplans eines der wichtigsten Projektziele. Dabei ist die ATB bei der Ermittlung der Kosten für den Kostenvoranschlag und bei der laufenden Kostenüberwachung bis zum Projektabschluss auf die Fachplaner, den Bauleiter und insbesondere den Gesamtleiter angewiesen.

In der SIA 103 sind die von Gesamtleiter, Fachplaner und Bauleiter zu erbringenden Grundleistungen sinngemäss wie folgt beschrieben: Überwachung und Steuerung der Ziele hinsichtlich Qualität, Kosten und Termine sowie Zusammenstellung und Begründung der Kostenabweichungen gegenüber der Vorphase. Für diese Aufgaben hat die ATB in ihrem Integralen Management System (IMS) verschiedene Hilfsdokumente, in denen Vorgaben und Anforderungen an die Kostenermittlung und Kostenüberwachung beschrieben sind. Im Zentrum steht dabei das Dokument P221.102 "Kostenvoranschlag", eine einfache Excel-Tabelle auf www.ag.ch/IMS.

Kostenvoranschlag		Erste
Gemeinde:		Total
Projekt:		Kredit
PS-Nr.:		Unvor
		Preis
Kostenarten in SAP		To
	Total Objekt (nL+B+H+U)	
50100010	B. Baukosten	
31190010		
	Bauarbeiten	
	111 Regie	
	112 Prüfungen	
	113 Baustelleneinrichtung	
	114 Arbeitsgerüst	
	116 Abholzen und Roden	
	117 Abbruch und Demontage	
	121 Sichern, Unterfangen, Verstärken und Verschieben	
	131 Instandsetzung und Schutz von Betonbauten	
	132 Bohren und Trennen von Beton und Mauerwerk	
	133 Instandsetzung und Schutz von Mauerwerk aus Natursteinen	
	135 Instandsetzung von Abwasserleitungen	
	151 Bauarbeiten für Werkleitungen	
	152 Rohrvertrieb	

Die ATB hat bei diesem Dokument "Kostenvoranschlag" vor kurzem Anpassungen vorgenommen:

- Es wurden bei verschiedenen Kostenarten zusätzliche, in der Praxis häufig verwendete Positionen eingefügt.
- Einzelne Positionen wurden in der Excel-Version mit Erläuterungstexten ergänzt, die beim Anklicken der Zelle lesbar werden.
- Die frühere Position "Unvorhergesehenes" wurde gestrichen. Stattdessen sind auf dieser Stufe entsprechend dem Genauigkeitsgrad im Bauprojekt nach SIA 10% auf die jeweiligen Positionen aufzurechnen.
- Für allfällige, finanziell bedeutsame Risiken, die gemäss dem Kenntnisstand im Bauprojekt mit der Ausführung eintreten könnten, können unter der Position "Massnahmen für erkannte Risiken" Kosten im KV erfasst werden. Ein mögliches Beispiel könnte sein, dass bei Baugrubenabschlüssen die Anzahl der erforderlichen Verankerungen aufgrund eines möglicherweise schlechteren Baugrunds erhöht werden muss. Wird diese Position verwendet, ist im Technischen Bericht zu beschreiben, unter welchen Voraussetzungen diese Position benötigt wird und welche Massnahmen dann angedacht sind.

Mit diesen Anpassungen strebt die ATB auch eine klarere Zuteilung von Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten bei der Erstellung des Kostenvoranschlags an. Hierfür sind die ATB-Projektleitung

und der Gesamtleiter verantwortlich. Es ist von Vorteil, wenn diese Zuteilung möglichst früh in der SIA-Phase "Bauprojekt" gemacht wird.

Daneben gibt es weitere Punkte bei der Erarbeitung des Kostenvoranschlags und einer allfälligen Beanspruchung der vorgesehenen finanziellen Reserven zu beachten:

- Im Grundsatz sind es die beauftragten Fachplaner und der Gesamtleiter, die gemeinsam den wesentlichsten Teil der Kosteninformationen im Kostenvoranschlag zusammenstellen. Die ATB-Projektleitung steuert für diejenigen Positionen die Kosten bei, für die das Fachwissen und die Erfahrung primär in der ATB vorhanden sind. Verantwortlich für das Dokument Kostenvoranschlag als Teil des Bauprojektdossiers ist der Gesamtleiter.
- Die Kostenermittlung sollte sich bei den Hauptarbeiten möglichst auf ein Leistungsverzeichnis mit Vorausmassen auf der Basis des Bauprojektes abstützen. In diesen Vorausmassen sind keine versteckten Reserven einzubauen.
- Der "Genauigkeitszuschlag von 10% nach SIA" berücksichtigt den Stand eines Bauprojekts und seine Ungenauigkeit gegenüber dem eines Ausführungsprojekts. Damit können zum Beispiel finanziell wenig bedeutsame Anpassungen in der Materialwahl oder Abweichungen in den Mengen aufgefangen werden. Bei einer marginalen Beststellungsänderung durch den Bauherrn ist zu prüfen, ob sie Teil der Ungenauigkeit eines Bauprojektes ist und damit durch den Genauigkeitszuschlag abgedeckt wird.
- Für wesentliche Projektänderungen – zum Beispiel Vergrößerungen des Projektperimeters bei einem Strassenbauprojekt oder unerwartet eintretende Risiken – beantragt die ATB im Verpflichtungskredit eine zusätzliche Position "Kreditrisiko für Unvorhergesehenes und Risiken". In der Regel beträgt dieses Kreditrisiko 10% des Kostenvoranschlags. Wesentliche Projektänderungen sind vom Kantonsingenieur bewilligen zu lassen. Können Mehrkosten nicht durch den bewilligten Projekt-Verpflichtungskredit abgedeckt werden, ist zusätzlich die Freigabe des erforderlichen Betrags aus dem Kreditrisiko durch den Kantonsingenieurs erforderlich.
- In jedem Fall ist zwischen der ATB-Projektleitung und dem Gesamtleiter bzw. dem jeweiligen Fachplaner abzustimmen, ob Mehrkosten in die Kategorie "Beanspruchung des Genauigkeitszuschlags von 10% nach SIA" oder "Kreditrisiko für Unvorhergesehenes und Risiken" einzuordnen sind.

Nach Abschluss des Bauprojekts mit dem Kostenvoranschlag kann es in den Phasen Bewilligungsverfahren/Auflageprojekt und Realisierung, wie bereits beschrieben, neue Erkenntnisse oder erforderliche Änderungen im Projekt mit finanziellen Auswirkungen geben. Ausserdem wird mit der Vergabe der grossen Aufträge ersichtlich, ob und wie sie gegenüber den Annahmen im Kostenvoranschlag abweichen. In diesen Phasen ist es die Aufgabe der Fachplaner, der Bauleiter und des Gesamtleiters, dass sie die ATB-Projektleitung auf diese Veränderungen hinweisen und die Kostenentwicklung in die aktuelle Endkostenprognose für die von ihnen bearbeiteten Leistungen einarbeiten.

Da, wie eingangs erwähnt, die Ermittlung der Kosten im Kostenvoranschlag und die laufende Kostenüberwachung bis zum Projektabschluss einen hohen Stellenwert hat, wird die ATB zukünftig bei ihrer UN-Bewertung die Qualität der Leistungserbringung durch die beauftragten Gesamtleiter, Fachplaner und Bauleiter konsequent berücksichtigen.

Für Fragen, Informationen oder auch Rückmeldungen zur diesem Thema wenden Sie sich bitte an Matthias Adelsbach, Stv Kantonsingenieur, Telefon 062 835 35 62, matthias.adelsbach@ag.ch.