Sendlhofer Gerhard

Simultane Baukostenplanung

Methode für präzise Prognosen in frühen Projektphasen

Öffentliche und private Auftraggeber erwarten von ihrem Planer die Kosten für ihr geplantes Bauprojekt zu einem möglichst frühen Zeitpunkt konkret und präzise zu erfahren. Wichtige Entscheidungen hinsichtlich weiterer Planung, Realisierung und Finanzierung hängen maßgeblich davon ab.
Diese Erwartungshaltung steht diametral zu den Informationen, die dem Kostenplaner zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Neben oft noch ungenauen und unvollständigen Projektvorgaben treten im Zuge der Baudurchführung eine Vielzahl an Unwägbarkeiten auf. Durch die Anwendung der simultanen Baukostenplanung wird speziell in frühen Projektphasen eine bessere Qualität der Kostenprognose erzielt als bei herkömmlicher singulärer Vorgangsweise.

In der Kostenplanung gilt das Bestreben, die mutmaßlichen Projektkosten nach Projektabschluss im Voraus möglichst exakt zu schätzen. Zu diesem Zweck versucht man historisch gesammelte Erkenntnisse auf zukünftige Entwicklungen zu übertragen. Die Ermittlung der zu erwartenden Kosten erfolgt auf Basis von Vergleichs- und Richtwerten bereits abgeschlossener Projekte.

Diese Vorgangsweise impliziert, dass jede Prognose das Risiko beinhaltet falsche Aussagen zu liefern, da die reale Entwicklung eines Bauprozesses anders verläuft als die statistisch gesammelten Daten dies voraussagen.

Die Zielsetzung einer systematischen Vorgangsweise zur Kostenplanung muss daher sein, den Toleranzbereich der Prognose zu reduzieren und dadurch die Sicherheit der Kostenaussagen zu erhöhen.

SIMULTANE KOSTENPLANUNG

Bei der Festlegung des Kostenziels ist die Entscheidung, mit welcher Sicherheit dieses eintreten soll, von großer Bedeutung. Die Herausforderung besteht darin, dass einmal festgelegte Baukosten später nur über eine geänderte Planung und revidierte Qualitäten und Quantitäten gesteuert werden können. Zudem nimmt die Beeinflussbarkeit der Kostenentwicklung mit Fortdauer der Planung und Ausführung rapide ab.

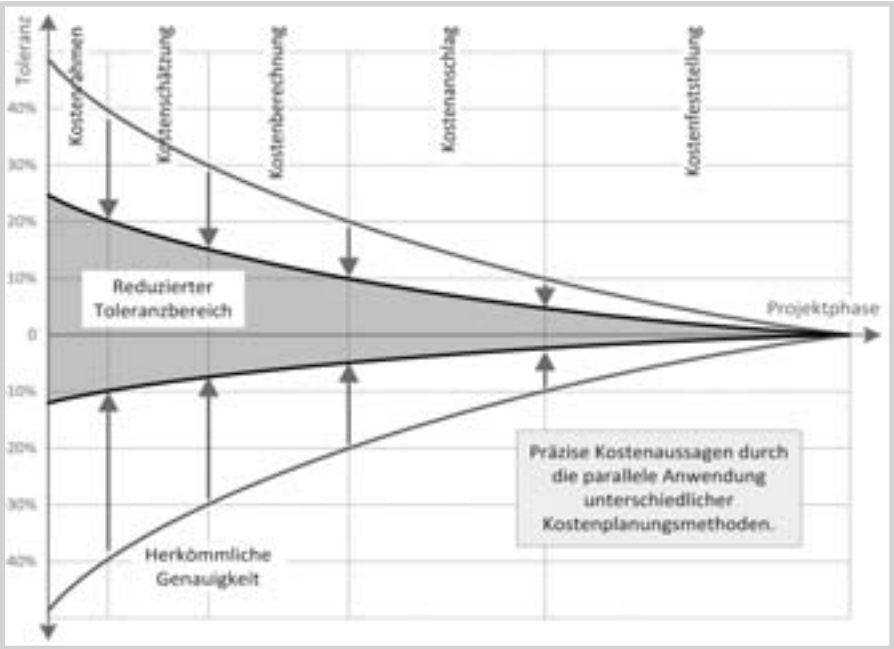

Abb. 1: Kostentrichter

Die Methode der simultanen Kostenplanung bietet eine hohe Kostensicherheit. Dabei wird für sensible Bereiche die Kostenermittlung parallel mit unterschiedlichen Kostenplanungsmethoden durchgeführt. Beispielsweise könnten in der Kostenberechnung die Bauwerkkosten gleichzeitig mit flächenbezogenen und elementbezogenen Kostenrichtwerten ermittelt werden. Zusätzlichen Aufschluss verschafft die Vergleichsrechnung mit Kostenkennwerten aus eigenen abgerechneten Bauvorhaben und fremden Datenquellen wie beispielsweise dem BKI-System des Baukosteninformationszentrums der Deutschen Architektenkammern. Das Aufeinanderprallen unterschiedlicher Gliederungssysteme (z. B. ÖNORM B1801-1 vs. DIN 276) bedeutet dabei kein Hemmnis.

Die simultane Kostenplanung ist in der Lage mögliche Toleranzbereiche einzuengen und die Plausibilität bestehender Ansätze zu festigen.

HYBRIDE KOSTENGLIEDERUNG

Die Kostenplanung ist ein iterativer Prozess, der sich an den Informationsge-

			Phasen				
			Projekt-entwicklung	Vorentwurf	Entwurf	Einreichplanung	Ausschreibungs-erstellung
Methoden der Kostenplanung	Baukostenkennwerte	Beispiele	Kosten-rahmen	Kosten-schätzung	Kostenberechnung		Kosten-anschlag
Kennwert-methode	Kosten je Nutzungseinheit	EUR/Arbeitsplatz					
	Kosten je Gebäudefläche	EUR/m2, EUR/m3					
	Kosten je Nutzungsbereichsfläche	EUR/m2 BGF Bürofläche					
Elementmethode	Bauelementkosten	EUR/m2 Stahlbetondecke					
Leistungsgruppen-methode	Prozentanteile KB und LG	% LG07 an den BWK					
	Leistungsgruppenkosten	EUR/m2 Bodenleger					
Positionsmethode	Positionskosten	EUR/m2 Estrich					

Abb. 2: Marktrecherche: Nutzungsgrad der Kostenplanungsmethoden

halt und die Genauigkeit der Planung anpasst und folglich mit fortschreitender Projektdauer immer präziser wird.

Diesem Sachverhalt wird mit der Möglichkeit der hybriden Kostengliederung Rechnung getragen. Der Vorteil liegt in der parallelen Verwendung

> nutzungseinheitenbezogener
> flächen- und kubaturbezogener
> elementbezogener und
> leistungsgruppenbezogener

Kostengliederungen mit den entsprechenden Kostenrichtwerten in einem Kostenplan. Damit kann getrennt für einzelne Bauteile und Nutzungsbereiche sowie für verschiedene Kostenbereiche die jeweils optimale Kostengliederung mit den geeignetsten Kostenrichtwerten verwendet werden. Zudem werden abhängig vom Planungsstand die bestmögliche Gliederungstiefe und damit Detailliertheit der verwendeten Richtwerte bestimmt.

PROJEKTSTRUKTUR

In der Planungsphase spielt für die Ermittlung der Kosten die spezifische physische und organisatorische Struktur eines Bauvorhabens eine wichtige Rolle, da die verwendeten Kostenrichtwerte abhängig davon gewählt und entsprechend angepasst werden.

Zusätzlich bietet die Aufgliederung der Kosten nach Objekten, Bauteilen, Nutzungsarten etc. eine wichtige Grundlage für weitere Entscheidungen.

Abb. 3: Kostenschätzung

OBJEKTKENNZAHLEN UND KOSTENKENNWERTE

Die Objektdaten hinsichtlich der Größe (NF, BGF, etc.) werden für jede Kostenplanungsvariante und für jedes Element der Projektstruktur getrennt ermittelt. Gleichermaßen werden die anfallenden Kosten zu Kostenbereichen (z. B. Errichtungskosten, Bauwerkskosten, etc.) zusammengefasst.

Die daraus resultierenden Objektkennzahlen (z.B. Bauwerkskosten pro qm Nutzfläche) liefern wertvolle Vergleichs- und Richtwerte für künftige Bauprojekte. Durch die Einrichtung eines Frühwarnsystems auf Basis von festgelegten Benchmarks wird unmittelbar auf kritische Entwicklungen aufmerksam gemacht.

DAS BUDGET

Für die Ausführungsphase empfiehlt sich eine Zusammenfassung der Plankosten zu Vergabepaketen. Dieses Budget dient in der laufenden Kostenkontrolle als Vergleichsbasis für die aktuellen Ist-Wer-

te und in der Kostenprognose als eine wichtige Grundlage für die Vorhersage der zu erwartenden Baukosten.

Zusätzliche Attribute erlauben eine strukturierte Datenübergabe an nachgelagerte ERP- und BI-Systeme.

PROJEKTÄNDERUNGEN UND UMBUCHUNGEN

Sämtliche eingereichte Projektänderungen werden chronologisch erfasst. Bei Freigabe einer Projektänderung wird, aufgeschlüsselt auf die betroffenen Vergabepakete, deren Auswirkung auf das Budget sichtbar.

Gemeinsam mit der Protokollierung aller Umbuchungen (z. B. Umschichtungen zwischen Vergabepaketen, Auflösung von Reserven, etc.) ist damit eine lückenlose Nachvollziehbarkeit der Veränderungen der ursprünglichen Plankosten gegenüber dem aktuellen Budget gewährleistet.

VORTEILE UND NUTZEN

> hohe Kostensicherheit und Plausibilitätsprüfung durch die Methode der simultanen Kostenplanung
> hybride Kostengliederung mit variabler Gliederungstiefe in einem Kostenplan
> Archivierung und Vergleich der Kostenermittlungen verschiedener Projektphasen und Varianten
> Direkte Bezugnahme auf die gegebene räumliche und organisatorische Projektstruktur <<

Software SIDOUN GmbH
www.sidoun.at

SIDOUN
Baumanagementsoftware

rivera EDM – Projektdokumentaion und Planmanagement aus einem Guss.

"Um die Kommunikation mit unseren Partnern – Entwicklern, Fachingenieuren, Nachunternehmern und Lieferanten – in unseren Projekten aufrecht und aktuell zu halten, war ich früher ständig "auf Achse". Jetzt setzen wir rivera ein. Und unsere Partner sind überrascht, wie einfach und effizient der Austausch von Projektinformationen nun funktioniert."
(Jens Rückert, Foodcycle Bioenergie GmbH)

Projekte werden heute nicht mehr durch eine Person oder eine Firma alleine durchgeführt. Die Welt ist arbeitsteilig geworden. Dadurch hat die Dokumentation und Kommunikation innerhalb von Projekten enorm an Bedeutung gewonnen. Und nicht nur im Streitfall, sondern vor allem, um den reibungslosen Ablauf zu gewährleisten.

rivera EDM stellt hier die ideale Plattform zur Verfügung, wobei nicht nur die Ablage und das Finden von Dokumenten und Plänen im Vordergrund steht, sondern gleichermaßen die Verfolgung von Aufgaben, die Verteilung von Dokumenten, Wiedervorlagen, Versionierungen, Versandnachweise und Änderungshistorien sowohl für Pläne als auch für die Projektkorrespondenz.

Kontakt:
info@rivera-gmbh.de
www.rivera-gmbh.de