

Kostenverfolgung in Bauvorhaben

Teil 2: Kostencontrolling in der Bauphase



In einem Erfahrungsbericht soll gezeigt werden, wie das legitime Ziel des Bauherrn, Kostensicherheit über die von ihm veranlassten Maßnahmen zu haben, erreicht werden kann und auf welche Korridore die Genauigkeit realistisch eingegrenzt werden kann. Die Veröffentlichung besteht aus insgesamt drei Teilen: der Planung und Toleranzanalyse, dem hier erscheinenden Kostencontrolling in der Bauphase und schließlich der Kostenanalyse im Projektabschluss.

Dipl.-Ing. Viktor Höschele¹,
Dipl.-Ing. Mathias Behrens²

¹ Technische Leitung
Canzler Ingenieure GmbH,
² Canzler Ingenieure GmbH

Nach der Vergabe von Leistungen beginnen mit der Auslieferung der ersten Unterlagen der Montageplanungen auch die Feststellungen von Abweichungen der Ausführung gegenüber den Festlegungen der Leistungsverzeichnisse.

Kostenverfolgung, Störungen, Anpassungserfordernis

Die Kostenverfolgung im Planungsprozess ist überschaubar, da die äußeren Einflüsse weniger stark sind. In der Bauausführung steigt die Zahl der Störungen durch

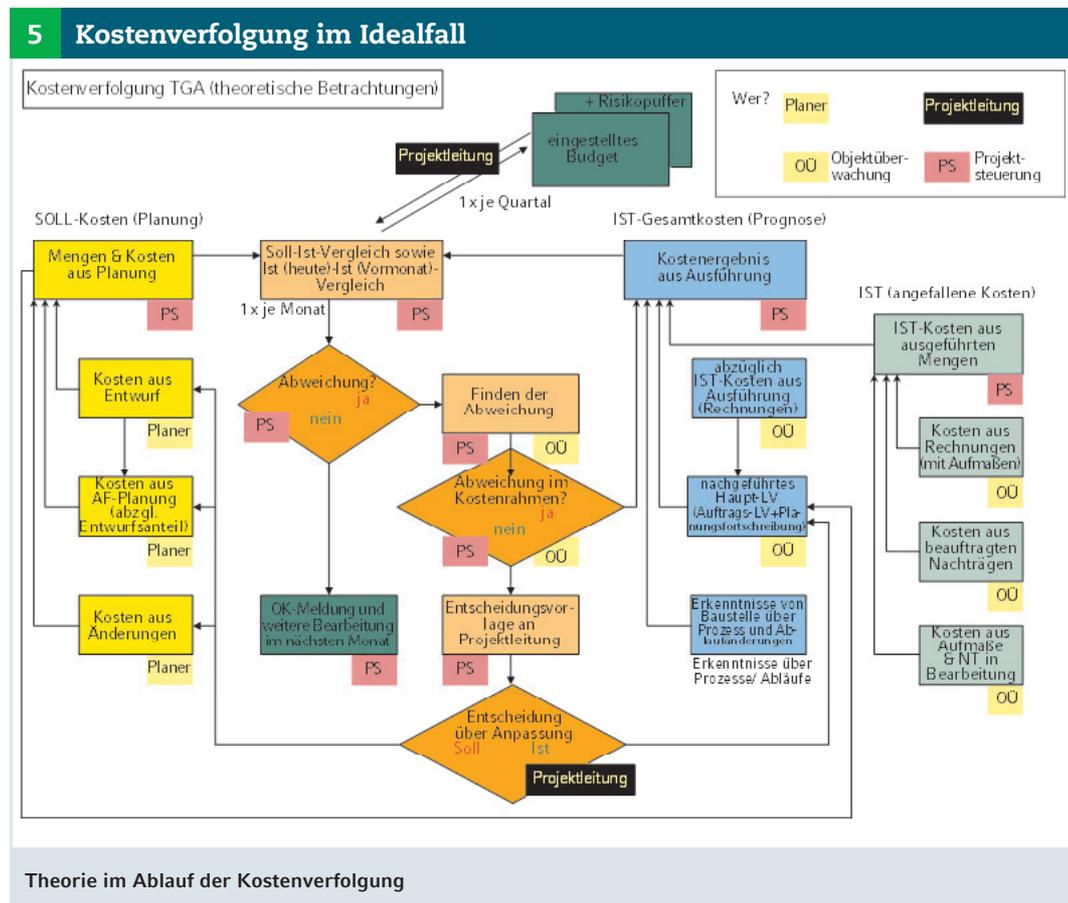
- die Vielzahl der Beteiligten,
- durch das Aufdecken der Planungsmängel und

- unschärfen,
- nicht abgeschlossene Klärungen des Bausolls,
- durch Termin- und Qualitätscontrolling,
- durch Alternativangebote und
- durch Fehlverhalten aller Beteiligten.

Die Änderungen innerhalb eines Projektverlaufes sind stets mit dem Erfordernis einer Anpassung der Kostenverfolgung verbunden. Auch kostenneutrale Änderungen von Qualitäten, Terminen und Verträgen sind Projektänderungen, deren Auswirkungen seitens des Bauherrn zur Kenntnis zu nehmen und zu genehmigen sind.

Die Gründe und Folgen von Änderungen im Projekt sind unterschiedlich:

- Die Ausführung weicht berechtigt aus technischen Gründen von der Planung ab – die Objektüberwachung stimmt den Änderungen unter Berücksichtigung der Kostenfortschreibung zu. Die Mengen und Kosten (Mehrunge und Minderungen) ändern sich und werden im Nachtrag erfasst. Als Folge wird der SOLLstand im Vorhaben (z.B. im Auftrags-LV) fortgeschrieben.



1 Beispiel der Auflistung der Kostentreiber (Summe ca. 5,8 Mio. €)

Gewerk	Kosten	Kommentar
Elektrotechnik, Starkstrom	2 200 000 €	Nicht erkannte, verschleppte Mengenmehrungen, Tagelohnrechnungen, zusätzliche Instandsetzungsmaßnahmen
Elektrotechnik, Schwachstrom	700 000 €	Mengenmehrungen (DV-Dosen, Videokameras), Tagelohnrechnungen
Hochbau	650 000 €	Nachforderungen, Fortschreibung Mengenansätze
Ingenieurbüros	600 000 €	Zusätzliche Planungen, verstärkte Objektüberwachung vor Ort
Isoliertechnik, Trockenbau	450 000 €	Nachforderungen, Fortschreibung Mengenansätze, Ausführungserschweris
Sprinkleranlagen	370 000 €	Nachforderungen, Fortschreibung Mengenansätze
Raumlufttechnik	300 000 €	Nachforderungen, Fortschreibung Mengenansätze, Brandschutz, Ausführungserschweris
Sicherheit	200 000 €	Fortschreibung Mengenansätze
Sanitärtechnik	160 000 €	Zusätzliche Instandsetzungsmaßnahmen
Umlagen	120 000 €	Nachforderungen Bauzeitverlängerung
Heizungstechnik	70 000 €	Fortschreibung Mengenansätze

■ Aus der Fortplanung in einem Gewerk erfolgt eine Änderung. Als Folge ist die Planung, die sich auf mehrere Gewerke, evtl. mehrere Bauteile und Beauftragungen auswirkt, fortzuschreiben. Hier ist es wichtig, nicht nur eine Budgetierung der Gesamtänderung zu ermitteln und frei zu geben, sondern eine Zuordnung der Kosten zu den Gewerken, Bauteilen und Beauftragungen in Einzelnachträgen zu bestimmen, damit die Transparenz der Kosten bestehen bleibt. Jeder Einzelbetrag besitzt eine Zugehörigkeit zu Menge, Einheitspreis, Bauteil, Gewerke, Planungsverantwortlichen, Maßnahmen, Verursacher, Vergabeeinheit, Ausführenden.

Die Einhaltung der Abläufe im SOLL-Bereich garantiert eine spätere Übersicht bei den Aufmaßen und Kostenzuordnungen. Denn bei Nichteinhaltung der Kostenstrukturen sind Doppelaufmasse und Mengenerhöhungen wegen Unübersichtlichkeit der erbrachten Einzelleistungen oft schwer erkennbar. Die Nachvollziehbarkeit von Aufmaßen und Teilrechnungen ist nicht mehr gegeben. So sollte auch den wiederholt in einem der Folgenachträge vermischte eingereichten Leistungen aus einem zunächst nicht beauftragten Nachtrag ein Riegel vorgeschoben werden. Bei strittigen Inhalten darf die Transparenz nicht verloren gehen! Nicht beauftragte Leistungen liegen oft auch an der Art der Begründung und Transparenz. Hier helfen Dialoge zu den Inhalten über den blanken Schriftverkehr hinaus zwischen Nachtragsteller und -prüfer.

■ Durch den technischen Fortschritt werden Lösungen bei der Montageplanung vorgeschlagen. Die Auswirkungen auf die Kosten anderer Gewerke vor allem im Bereich der Schnittstellen werden hier oft unterschätzt und verschwiegen. Oft sind hier auch ganz schlichte Leistungen anderer Gewerke wie „Anlage schützen“, „Decke öffnen“, „Wiederholungen von Inbetriebnahmen und Funktionskontrollen“ Auslöser erheblicher Kostensteigerungen.

■ Insbesondere bei einer Erhöhung der ausgeschriebenen Mengen werden die Kosten oft nicht fortgeschrieben. Die Meldung von Kostensteigerungen in einzelnen Positionen an die Projektsteuerung sollte Pflicht für die Objektüberwachung und der Firmen sein. Es gilt, ein Regime zu führen, dass Mengen nur bis zum beauftragten Umfang abrechenbar sind. Dies kann mittels Teilung der Nachträge auf die

jeweiligen Maßnahmen auch gelingen. Ist eine Position aus einem Hauptauftrag oder einem bereits beauftragten Nachtrag wiederholt erforderlich, ist diese bezüglich der Menge auch wiederholt zu beauftragen. Die Einheitspreise bleiben zunächst unverändert, bis aufgrund von erheblichen Mengenänderungen über eine Korrektur verhandelt werden kann.

Was das SOLL ist und was das IST soll

SOLL und IST sind Begriffe aus dem Bankwesen. Was im Projektverlauf SOLL- und IST-Kosten sind, ist für die Beteiligten nicht immer klar:

Mit SOLL-Kosten werden die Kosten aus der Planung bezeichnet. Die Planer haben die Aufgabe, Mengen und Einheitspreise zu ermitteln und bis IST-Kosten festgestellt werden können, ist dies die Basis für das Budget. Selbst bei Planung mehrerer Teilbereiche mit zeitlichem Abstand ist es üblich, stets auf Gesamtkosten, ggf. auf der Basis unterschiedlicher HOAI-Leistungsphasen, hochzurechnen.

IST-Kosten sind die tatsächlich anfallenden Kosten. Sie fallen aufgrund berechtigter Forderungen von Beauftragung und Leistungserbringung an

(Positionssummen von Mengen mal Einheitspreis).

Während aus den SOLL-Kosten relativ zeitig ein Budget ermittelt werden kann, sind die IST-Kosten im Projektverlauf ansteigend. Eine Transparenz ist nicht ohne weiteres darzustellen, da zwecks Vergleich mit einem SOLL abgeschlossene Teilbereiche zu bilden sind. Das kann das Gesamtprojektbudget umfassen oder auch Teilbereiche (Gewerke, Bauabschnitte u.ä.). Für vollständig geleistete Umfänge in Teilbereichen können abschließend Kosten festgestellt werden.

Die Begriffe SOLL und Ist sollten für alle Projektbeteiligten die gleiche Bedeutung haben

Teilbereiche ohne geleistete Umfänge werden mit den geplanten SOLL-Kosten im Budget geführt, bis die Kostenfeststellung verwendet werden kann. Damit in dieser Entwicklung von SOLL zum IST maximale Transparenz herrscht, ist es wichtig, dass die Kostenanteile eine Zugehörigkeit zu Menge, Einheitspreis, Bauteil, Gewerke, Planungsverantwortlichen, Maßnahmen, Verursacher, Vergabeeinheit, Ausführenden aufweisen.

Nicht geleistete Umfänge des Teilbereiches sind bezüglich Mengen aus dem Planungswissen zu prognostizieren. Dies ist die schwierigste Aufgabe, weshalb bei der Teilung in Gewerke und Bauabschnitte besondere Sorgfalt und Erfahrung von Nöten sind.

Ablauf der Kostenverfolgung und gelebte Praxis

Die Kostenverfolgung ist eine kontinuierliche Tätigkeit, die etwa monatlich zu Zwischenständen mit Änderungsverfolgung führen sollte. Kostenänderungen haben Gründe. Diese sind transparent zu machen und vom Bauherren genehmigen zu lassen.

Bei der Übernahme von Kostenfeststellungsanteilen in die IST-Kostenzusammenstellung ist auf eine Übertragung zeitnah zur erbrachten Leistung zu achten. Dies umso mehr als hier die gängige Praxis (Rechnungslegung mit Aufmass) bei großen Projekten mit mehrmonatiger Verspätung erfolgt und weder Transparenz noch Reaktionsmöglichkeit für den Bauherrn gegeben sind.

In monatlichen Berichten an den Bauherren ist der praktische Nachweis der strukturierten Kostenverfolgung ein wichtiges Instrument zur Kostensicherheit. Fehlen im Ablauf nach Bild 5 einzelne Schritte, was bei Beauftragung und Leistung immer wieder festzustellen ist, wird eine SOLL-IST-Kostenprognose immer ungenauer.

Das SOLL ist ausdrücklich nicht das IST des Berichtes aus dem Vormonat, sondern die Planungsergebnisse und die Fortschreibungen derselben (Auftragsleistungsverzeichnis).

In bestehendem Bild 5 sind der theoretische Verlauf und Zuständigkeiten einer Kostenverfolgung dargestellt. Da hier unterstellte Planungs- und Projektverläufe nicht die Regel sind und auch nicht sein müssen, sollte das Organigramm projektspezifisch seitens Projekt-

steuerung analog zur Führung der Projektbeteiligtenliste angepasst werden.

In der Praxis werden die im Bild 5 dargestellten Abläufe oft nicht konsequent eingehalten (siehe Bild 6).

Die Kostenverfolgung im Bauprojekt stellt eine kontinuierliche Aufgabe dar

Die in Teil 1 beschriebene Toleranzanalyse der Kosten ist im Bauablauf fortzuschreiben, um die Toleranzen von abgeschlossenen Bauteilen, Gewerken und Leistungen mittels Berücksichtigung fester, als sicher erkannte Beträge zu reduzieren. Damit kann eine realistische Kostenprognose fortgeschrieben werden und die

Unsicherheit seitens des Bauherrn wird kleiner.

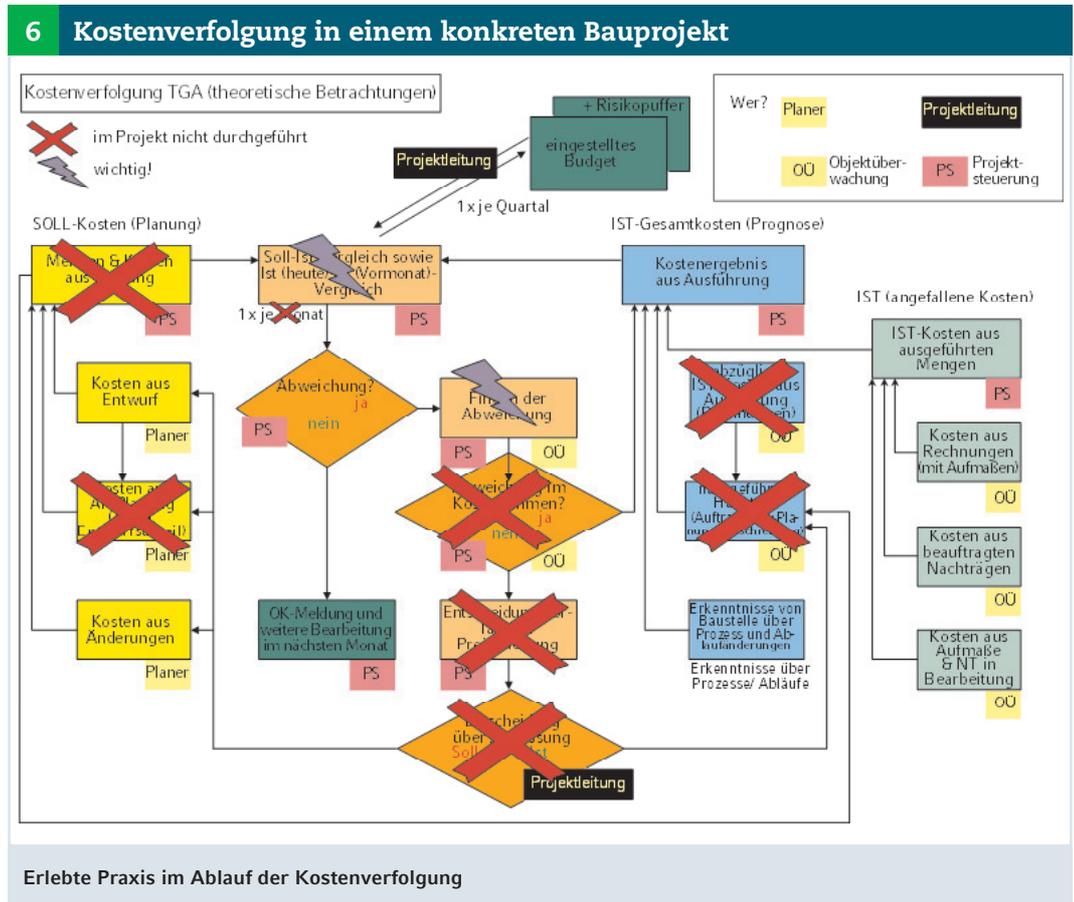
Im Falle der Entstehung von Kostenabweichung kann mittels transparenter Kostenverfolgung korrigierend eingegriffen werden.

Wichtig ist die frühzeitige Erkennung von Kostentreibern. Diese müssen nicht unbedingt bekämpft werden, wenn sie wesentlich durch den Bauherrn aus bekannten Gründen akzeptiert werden müssen. Des Öfteren sind die Kostentreiber dem Bauherrn nicht bekannt, dann ist die Ergreifung von Maßnahmen der Kostenkonsolidierung nicht möglich (Bild 3 in Teil 1).

Aus Erfahrungen in größeren Bauvorhaben mit vielen Bauabschnitten ist es ratsam, die zum Zeitpunkt der Planung festgelegten Strukturen möglichst nicht zu verlassen. Änderung der Zuordnungen von Bauteilen zu den Bauphasen, Korrekturen von festgelegten Terminketten führen oft zu Fehleinschätzungen der Schnittstellen. Demzufolge ist erhöhte Sorgfalt bei den Festlegungen der Strukturen walten zu lassen.

Dies erfordert bei der Projektsteuerung Fachkompetenz der zu betreuenden Gewerke.

Teil 3 des Beitrags zum Thema „Kostenanalyse im Projektabschluss“ lesen Sie in der kommenden Ausgabe der tab.



Erlebte Praxis im Ablauf der Kostenverfolgung