

Claudia Link-Krammer, Doris Link (Hg.)

**Festschrift: Zehn Jahre FH-Studiengang
„Bauingenieurwesen-Baumanagement“**

Band 4

Schriftenreihe des Departments für

Bautechnik

der Fachhochschule

fh-campus wien

Fachbereich Bauwirtschaft

Uwe GATTERMAYR <i>Technische Betriebswirtschaft - Stabsabteilung der TEERAG-ASDAG AG</i>	143
Gerald GÖGER <i>Wirtschaftliche Baustellenabwicklung</i>	146
Norbert HOLZINGER <i>Planung und Bauausführung</i>	150
Doris LINK <i>Risiken managen - aber wie?</i>	154
Claudia LINK-KRAMMER <i>Energie-Contracting</i>	164
Wolfgang J. OBERNDORFER <i>Nachteile bei Minderung oder Entfall von Leistungen</i>	168
Rainer STEMPKOWSKI <i>Planungshonorare</i>	171
Johannes TRENN <i>Projektmoderation im Bauwesen</i>	181
Herbert WOLKERSTORFER <i>Umlage der Baustellen-Gemeinkosten</i>	183

WIRTSCHAFTLICHE BAUSTELLENABWICKLUNG: DER WEG VON DER KALKULATION ÜBER DIE ERGEBNISPROGNOSE ZUR BAUERFOLGSRECHNUNG

Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerald Goger

Einleitung

Im gegenständlichen Artikel wird eine effiziente Vorgangsweise bei der Erarbeitung der Kalkulation eines Bauprojektes beschrieben, außerdem wird die Erstellung einer realistischen Ergebnisprognose auf Basis einer Arbeitskalkulation und die Zusammenführung dieser Arbeitskalkulation mit der Bauerfolgsrechnung aufgezeigt. In diesem Zusammenhang soll auch das Spannungsfeld zwischen der Projektleitung und der operativen Bauleitung während der Bauabwicklung und der laufenden Aktualisierung der Arbeitskalkulation und der zugehörigen Ergebnisprognose im Zuge der monatlichen Erstellung der Bauerfolgsrechnung beleuchtet werden.

Zunächst wird eine Begriffsdefinition für die unterschiedlichen Phasen der Kostenkalkulation durchgeführt, danach wird aus der Sicht des Autors ein Idealzustand für die Erarbeitung von Kostenkalkulation und Ergebnisprognose dargestellt. Abschließend wird die grundsätzliche Vorgangsweise bei der Zusammenführung von Arbeitskalkulation, Ergebnisprognose und monatlicher Bauerfolgsrechnung vorgeschlagen.

Begriffsbestimmungen (lt. Handwörterbuch der Bauwirtschaft)

- **Nullkalkulation:** Ermittlung kostendeckender Preise für später zu erbringende Bauleistungen, ohne spekulative Elemente.
- **Anbotskalkulation:** Veränderung der Nullkalkulation zufolge Umlagenaufteilung.
- **Auftragskalkulation:** Modifikation der Anbotskalkulation zufolge Änderungen, die im Zuge der Auftragsverhandlungen einvernehmlich festgelegt wurden.
- **Arbeitskalkulation:** Zerlegung der Auftragskalkulation in einzelne, getrennt nachvollziehbare Arbeitsabläufe (= Arbeitsverzeichnis) auf der Basis der letzten Kosteninformationen. Die Arbeitskalkulation kann als Vorbereitung sowohl für die Nachkalkulation wie auch für die Arbeitsvorbereitung verwendet werden. Zu Beginn der Baudurchführung (Arbeitsvorbereitung) werden baustellenintern die geplanten Kosten der Leistungserbringung (voraussichtlicher Aufwand) auf Basis erzielbarer Vorgaben im Rahmen einer nachträglichen, knappen und realistischen Kostenkalkulation der wesentlichen Positionen ein-

schließlich Sub- und Professionistenleistungen kalkuliert. Die Arbeitskalkulation bewertet die Bauleistung mit machbaren, von akquisitorischen und spekulativen Elementen (z.B. Umlagen) bereinigten Aufwandswerten und Leistungswerten sowie marktgerechten Lohn-, Geräte- und Materialkosten. Für die interne Bewertung der Leistung einer Baustelle entspricht die Arbeitskalkulation einer Zielvereinbarung zwischen Projekt- und Bauleitung.

- **Ergebnisprognose:** Gegenüberstellung der zu erwartenden Erlöse entsprechend der Anbotskalkulation (d.h. vertragliche Einheitspreise auf Grundlage voraussichtlich verrechenbarer Mengen und potentieller Zusatzangebote) und der zu erwartenden Kosten aus der Arbeitskalkulation (Kosten aus der Arbeitskalkulation auf Grundlage voraussichtlich verrechenbarer Mengen und eventueller Kosten von potentiellen Zusatzangeboten). Die Ergebnisprognose sollte laufend – in Korrelation mit der aktuellen Bauerfolgsrechnung – an die tatsächlichen wirtschaftlichen Baustellenergebnisse angepasst werden, die Ergebnisprognose ist stichtagsbezogen und bezieht sich immer auf das Bauende eines Projektes.
- **Bauerfolgsrechnung:** Monatliche Gegenüberstellung der Erlöse aus Teil- und Regierechnungen (unter Berücksichtigung von durchgeführten Leistungsabgrenzungen) und der tatsächlichen Kosten (inkl. Aufwandsabgrenzungen) auf der Baustelle. Es handelt sich somit um eine periodische Ermittlung des wirtschaftlichen Ergebnisses einer Baustelle.

Idealzustand der Kostenkalkulation

Als Idealzustand der Kalkulation wäre folgender Umstand zu betrachten:

Ein erfahrener Bauleiter, der bestens mit den Eigenheiten des zuständigen Auftraggebers und mit den Randbedingungen des Projektes vertraut ist, kümmert sich bereits in der Phase der Kalkulation und Arbeitsvorbereitung zu 100 % um „seine“ zukünftige Baustelle.

Der Bauleiter ist verantwortlich für die Nullkalkulation (Wahl Subunternehmerpreise, Wahl Leistungsansätze), die Anbots-, Auftrags- und Arbeitskalkulation. Er kümmert sich außerdem um die erforderliche Personal-, Geräte- und Materialdisposition, sowie die Arbeitsvorbereitung, die Baustelleneinrichtungsplanung und die allgemeine Baustellenorganisation.

Für maschinentechnische oder elektrotechnische Fragen, für allgemeine Fragen der Arbeitsvorbereitung oder für allfällige bauvertragliche Fragen (im Sinne eines vorbereitenden Claimmanagements) sollten auf Wunsch des zuständigen Bauleiters auch externe oder firmeninterne Stellen zur Verfügung stehen.

Das Hauptaugenmerk für eine gründliche und realistische Erarbeitung der Kalkulation muss auf einer ordentlichen Arbeitsvorbereitung liegen, denn jenes Geld, das auf Grund einer schlechten Arbeitsvorbereitung verloren geht, kann auch durch eine spä-

tere gute Baustellenabwicklung oder das beste Claimmanagement nicht mehr verdient werden.

Nach der Erarbeitung der Nullkalkulation durch den zuständigen Bauleiter erfolgt die Abstimmung dieser Kalkulation (z.B. Bildung von Umlagen, Einbau von Spekulationen, Festlegung des Gesamtzuschlages) gemeinsam mit der Projektleitung (bzw. bei Arbeitsgemeinschaften unter Einbindung der ARGE-Partner) und den eingebundenen Beratern für die jeweiligen Sachgebiete. Es soll dann gemeinsam die endgültige Anbotskalkulation erstellt werden, wobei beim zuständigen Bauleiter sämtliche Fäden zusammenlaufen sollten – die Verantwortung für die Anbotskalkulation liegt jedoch bei der Projektleitung.

Unmittelbar nach der Auftragserteilung sollte durch den zuständigen Bauleiter dann eine **Arbeitskalkulation „AK Null“ mit zugehöriger Ergebnisprognose** erstellt und gemeinsam mit der Projektleitung abgestimmt werden. Diese „AK Null“ stellt dann auch die Basis für den monatlichen Kostenarten Soll-Ist-Vergleich dar (damit soll der Bezug zur ursprünglichen Kalkulation jederzeit gewahrt bleiben) und dient zur monatlichen Analyse von Abweichungen einzelner Kostenarten in der IST-Situation (Bauerfolgsrechnung) von der ursprünglich vereinbarten SOLL-Situation (AK-Null).

Die Arbeitskalkulation „AK Null“ gilt als **Zielvereinbarung zwischen der Projektleitung und der Bauleitung** und legt quasi die „Latte“ für die Bauleitung hinsichtlich des zukünftigen Baustellenergebnisses. Mit anderen Worten: Wurde aus strategischen Überlegungen der Projektleitung ein Angebot zu einem „Unterpreis“ gelegt, muss diese Arbeitskalkulation und die Ergebnisprognose zwangsläufig auch einen zu erwartenden Verlust ausweisen. Es würde diesbezüglich keinen Sinn machen die Geschäftsleitung mit einer kostendeckenden Ergebnisprognose in die Irre zu führen.

Nach der endgültigen Festlegung der Personal-, Material- und Gerätedisposition und nach der endgültigen Beauftragung diverser Subunternehmer sind die tatsächlich zu erwartenden IST - Kosten möglichst zeitnah in die Arbeitskalkulation „AK Null“ einzuarbeiten und die Ergebnisprognose ist entsprechend zu adaptieren. Diese – gegenüber der ursprünglich festgelegten „AK Null“ - **laufend aktualisierten Versionen der Arbeitskalkulation korrelieren mit dem aktuellen Baustellenerfolg** (Zusammenführung mit der monatlichen Bauerfolgsrechnung) und sind somit die Basis für die auf das Projektsende bezogene Ergebnisprognose. Die Grundlage für den monatlichen Kostenarten Soll-Ist-Vergleich bildet aber immer die „AK-Null“, damit soll der Bezug zu den ursprünglichen Überlegungen der Kalkulation nicht verloren gehen.

Der Bauleiter und sein Team sollten an jeder Verbesserung des Baustellenergebnisses (das gilt auch für prognostizierte Verlustbaustellen) auch in monetärer Form beteiligt sein, damit soll die Motivation zur möglichst wirtschaftlichen Abwicklung der Baustelle für alle Beteiligten zusätzlich erhöht werden und eine Verbesserung des Baustellenergebnisses in jeder Bauphase angestrebt werden.

Die „Arbeitskalkulation“ sollte in dem vorab beschriebenen Idealfall - der Kalkulation durch den am Baustellenerfolg beteiligten Bauleiter selbst - eigentlich der Nullkalkulation (selbstkostendeckende Preise) entsprechen.

Abweichungen vom Idealzustand der Kostenkalkulation

Diese vorher beschriebene Vorgangsweise kann allerdings nur bei kleineren, überschaubaren Projekten umgesetzt werden. Für die Bearbeitung hochkomplexer Großbaustellen muss sich ein eingespieltes Team unter der Führung eines erfahrenen Projektleiters (unter enger Einbindung des Kalkulanten bzw. Bauleiters) mit der Bearbeitung der Kalkulation auseinandersetzen.

Aus folgenden Gründen erscheint der vorab beschriebene Idealzustand einer Kostenkalkulation für ein Großprojekt nicht umsetzbar:

- Die *Komplexität der Baustelle* mit unterschiedlichsten Angriffspunkten, vielfältigen Anforderungen hinsichtlich Arbeitsvorbereitung, Baustelleneinrichtung, Baustellenlogistik und späterer Bauabwicklung, sowie die oftmals sehr umfangreichen Ausschreibungsgrundlagen und Ausschreibungsinhalte (z.B. Leistungsverzeichnisse, allgemeine und besondere Vertragsbestimmungen) stellen oft eine Fülle von kalkulativen Problemfeldern dar, die von einer einzigen Person nicht mehr im Detail überschaut werden können.
- Die immer umfangreicheren *Vertragsbestimmungen* – es kommt ja leider zu einer immer größeren Verrechtlichung in der Bauwirtschaft – erfordern in manchen Fällen bereits zum Zeitpunkt der Anotsbearbeitung die Einbeziehung einer bauwirtschaftlichen bzw. juristischen Beratung. Damit soll bereits im Vorfeld eine fundierte Analyse von Vertragswerken durchgeführt werden.
- *Zeitliche Zwänge* erschweren ebenfalls die Umsetzung des Idealzustandes der Kostenkalkulation, einerseits werden die Fristen für die Bearbeitung von Ausschreibungen immer kürzer und andererseits ist in den meisten Fällen der für ein solches Großprojekt vorgesehene Bauleiter noch auf einer anderen Baustelle eingesetzt und kann sich somit gar nicht selbst zu 100 % um eine gründliche Anotsbearbeitung und Arbeitsvorbereitung kümmern.
- Die *Disposition von Personal, Material und Gerät, die Baustellenorganisation sowie die Baustellenlogistik* erfordern einen erheblichen Zeitaufwand und müssen daher von einem Team bearbeitet werden.
- Bei der Bildung von *Arbeitsgemeinschaften* zur Abwicklung von Großprojekten sind unterschiedliche Firmeninteressen und Firmenphilosophien in kürzester Zeit „unter einen Hut“ zu bringen.

Es muss allerdings auch bei komplexen Projekten eine Annäherung an den vorher beschriebenen Idealzustand einer Kostenkalkulation angestrebt werden, damit es zu einer späteren wirtschaftlichen Bauabwicklung überhaupt kommen kann.

Die **Koordination aller Beteiligten im Kalkulationsteam** in der Phase der Erarbeitung der Anbotskalkulation muss durch den Projektleiter dieser „zukünftigen“ Baustelle erfolgen, d.h. in der **Projektleitung** müssen sämtliche „Fäden“ zusammenlaufen. Das Kalkulationsteam sollte aus folgenden Personen mit den beschriebenen Aufgabenbereichen zusammengesetzt sein:

- *Kalkulant*: Er muss bereits operative Baustellenerfahrung besitzen und baubetrieblich und bauwirtschaftlich gut geschult sein. Außerdem sollte der regelmäßige Kontakt mit den Bauleitern vor Ort gepflegt werden, damit die operativen Erfahrungen der Bauleiter auch dem Kalkulanten weitergegeben und für zukünftige Bauprojekte in entsprechende Musterkalkulationen eingearbeitet werden können. Der Kalkulant ist verantwortlich für die Analyse der Ausschreibung, des Leistungsverzeichnisses, der Ausschreibungspläne und der allgemeinen und besonderen Vertragsbestimmungen. Für die Erarbeitung von elementaren Kalkulationsgrundlagen (z.B. Massenermittlungen) und für die Einholung von verbindlichen Subunternehmeranboten (inkl. Erarbeitung von Preisspiegeln) wird der Kalkulant in der Phase der Kalkulation von Technikern unterstützt.
- *Bauleiter*: Der zukünftige Bauleiter sollte bereits in der Phase der Erstellung der Anbotskalkulation eingebunden werden, einerseits soll damit operative Erfahrung in die Kalkulation einfließen und andererseits bereits vor Baubeginn ein entsprechendes Basiswissen beim Bauleiter vorhanden sein.
- *Arbeitsvorbereiter*: ist verantwortlich für die Grundlagenerarbeitung zur Erzielung einer technisch optimalen Baustellenabwicklung. Es sind Überlegungen hinsichtlich der erforderlichen Baustelleneinrichtung und einer optimalen Personal-, Material- und Gerätedisposition anzustellen. Ziel sollte eine gleichmäßige Personaleinsatzplanung und eine möglichst effiziente Gerätewahl unter Berücksichtigung der Baustellenrandbedingungen und der Kalkulation sein.
- *Maschinentechnische Abteilung*: unterstützt den Kalkulanten und den Arbeitsvorbereiter bei maschinentechnischen und elektrotechnischen Fragen, bringt Erfahrungswerte hinsichtlich der Kosten und der Verfügbarkeit von Baugeräten ein. Die maschinentechnische Abteilung entwickelt gemeinsam mit dem Kalkulanten und dem Arbeitsvorbereiter einen überschaubaren und effizienten Geräteinsatzplan.
- *Bauwirtschaftliche Beratung / Claimmanagement*: hier sollte bereits vorab eine Analyse des Bauvertrages (insbesondere Analyse der Vertragsbestimmungen und des Leistungsverzeichnisses) durchgeführt werden. Dabei sollte ermittelt werden, wo im Leistungsverzeichnis grobe Massenfehler vorliegen, ob es eventuell vergessene Positionen im Leistungsverzeichnis gibt, ob unklare Leistungsbeschreibungen vorliegen und welche bauvertraglichen Möglichkeiten hinsichtlich potentieller Mehrkostenforderungen bereits im Vorfeld bestehen.

Nach der Erarbeitung der Nullkalkulation durch das vorab beschriebene Kalkulationsteam wird vom Projektleiter, vom Kalkulanten und vom eventuell eingebundenen bauvertraglichen Berater eine Anbotskalkulation (z.B. Umlagen, Einbau spekulativer Elemente, Berücksichtigung möglicher vergessener Positionen) erstellt.

Die Verantwortung für die Anbotskalkulation allerdings liegt – analog dem Idealzustand einer Kalkulation – bei der Projektleitung, eine Abwälzung von Verantwortung auf das beigezogene Kalkulationsteam, die maschinentechnische Abteilung oder den bauvertraglichen Berater muss ausgeschlossen werden.

Zusammenführung von Arbeitskalkulation, Ergebnisprognose und Bauerfolgsrechnung

Unmittelbar nach einer potentiellen Beauftragung muss zielstrebig eine **Arbeitskalkulation mit zugehöriger Ergebnisprognose „AK Null“** erarbeitet werden, entsprechend der vorab erfolgten Begriffsbestimmung soll diese Arbeitskalkulation eine Zielvereinbarung zwischen der Projektleitung und der Bauleitung und eine Messlatte für den Projektleiter gegenüber der Firmenleitung darstellen.

Grundsätzlich sollten in dieser Phase der Kalkulant, der zukünftige Bauleiter und die Projektleitung voll eingebunden sein. Ziel muss eine möglichst realistische Abbildung der zu erwartenden Kosten der Baustelle sein, der Projektleiter hat das Baustellenergebnis schlussendlich gegenüber der Firmenleitung zu vertreten und das Bauleitungspersonal muss ebenfalls die gesteckten Ziele unter Berücksichtigung realistischer Baustellenrandbedingungen erreichen können. Oftmals wird sich diesbezüglich ein Spannungsfeld zwischen Projekt- und Bauleitung eröffnen. Die Bauleitung neigt eher dazu, die in der Arbeitskalkulation gewählten Ansätze eher vorsichtig pessimistisch anzusetzen (durch eine gute Baustellenabwicklung seitens der Bauleitung soll das Ergebnis verbessert werden), während die Projektleitung oftmals dazu neigt vorsichtig optimistische Ansätze zu wählen (der Bauleitung sollen möglichst ehrgeizige Ziele gesetzt werden).

Die Arbeitskalkulation „AK Null“ und die Ergebnisprognose muss grundsätzlich vom Kalkulanten erstellt werden, die Grundlagen hierfür (z.B. Einarbeitung Subanbote, kritische Prüfung diverser Leistungs- und Aufwandswerte) sind vom zuständigen Bauleiter zu erarbeiten. Mit der Arbeitskalkulation soll aufgezeigt werden, wo noch Einsparungspotential auf der Baustelle vorhanden ist, wo kostendeckende Positionen im Leistungsverzeichnis vorliegen und wo mögliches Verlustpotential begründet ist. Im Sinne einer möglichen Vergleichbarkeit von Baustellen und deren Kostenentwicklungen sollte ein firmeninternes Kostenartenschema für Arbeitskalkulationen überlegt werden, damit könnten die Erkenntnisse aus der Arbeitskalkulation direkt mit der Bauerfolgsrechnung oder mit anderen Baustellen schnell und zielsicher verglichen werden.

Die Projektleitung ist verantwortlich für die Einhaltung dieser Zielvorgabe durch die Arbeitskalkulation, in monatlichen Abständen ist von der Bauleitung zur Analyse des

Baustellenerfolges ein **SOLL-IST-Vergleich der Kosten** zu verlangen. Damit sollen dramatische Fehlentwicklungen in den Kosten bereits während der Bauabwicklung zeitnah aufgezeigt werden, um noch rechtzeitig entsprechende Gegenmaßnahmen treffen zu können. Begründete Abweichungen von der Arbeitskalkulation (z.B. zeigt sich so mancher Kalkulationsfehler erst während der Bauabwicklung) müssen zum Zeitpunkt des Erkennens umgehend eingearbeitet werden, diese Abweichungen sollten umgehend auch dem Kalkulanten zur Vermeidung zukünftiger Kalkulationsfehler schriftlich gemeldet werden.

Dieser Soll-Ist-Vergleich der Kostenarten soll die SOLL-Kosten aus der „AK-Null“ mit den tatsächlichen IST-Kosten aus der Bauerfolgsrechnung vergleichen, damit sollen einerseits der Bezug zur ursprünglichen Kalkulation gewahrt bleiben und andererseits deutliche Fehlkostenentwicklungen von Monat zu Monat transparent dargestellt werden.

Die monatlich – gemeinsam mit der Erstellung der Bauerfolgsrechnung - aktualisierten Versionen der Arbeitskalkulation (hier sollen die Erkenntnisse während der Bauabwicklung aus der Bauerfolgsrechnung gegenüber der „AK Null“ möglichst zeitnah eingearbeitet werden) werden zur aktuellen Ermittlung der Ergebnisprognose für das Bauende herangezogen. Mit anderen Worten: Monatlich werden die Ansätze der fortlaufenden Versionen der Arbeitskalkulation an die Bauerfolgsrechnung angepasst (ohne aber die „AK Null“ zu verändern!), somit stellt die letzte - im Zuge der Bauabwicklung erstellte - Version der Arbeitskalkulation eine detaillierte technische Nachkalkulation dar.

Zusammenfassung

- Grundsätzlich sollte der **Idealzustand einer Kalkulation** angestrebt werden. Der Bauleiter wäre in diesem Fall zentrales Element sowohl in der Phase der Kalkulation, Arbeitsvorbereitung und Bauabwicklung. Er ist verantwortlich für die Nullkalkulation (Wahl Subunternehmerpreise, Wahl Leistungsansätze), die Anbots-, Auftrags- und Arbeitskalkulation. Er kümmert sich um die erforderliche Personal-, Geräte- und Materialdisposition, sowie die Arbeitsvorbereitung, die Planung der Baustelleneinrichtung und die allgemeine Baustellenorganisation.
- Bei komplexen Großbaustellen ist eine Annäherung an diesen Idealzustand anzustreben, dabei müssen die „Fäden“ (= Information + Verantwortung) während jeder Phase des Projektes bei der Projektleitung und dem Bauleiter zusammenlaufen. Die einzelnen Problemfelder und die einzelnen Phasen der Kalkulation können jedoch nur von einem Team bearbeitet werden.
- Der Kalkulant sollte nach der erfolgten Baustelleneinrichtungsphase verpflichtend die von ihm kalkulierte, laufende Baustelle besuchen. Damit soll der Kalkulant selbst vor Ort die Umsetzung seiner Annahmen beobachten, um entsprechende Erkenntnisse für neue Kostenkalkulationen gewinnen zu können. Zur zukünftigen Vermeidung von Kalkulationsfehlern sind die aktualisierten

Versionen der Arbeitskalkulation bzw. andere informative technische Nachkalkulationen von der Bauleitung möglichst zeitnah an den Kalkulanten in schriftlicher Form zu übermitteln.

- Nach Auftragserteilung ist umgehend eine **Arbeitskalkulation mit zugehöriger Ergebnisprognose („AK Null“)** als **Zielvereinbarung** zwischen der Projektleitung und der Bauleitung zu erarbeiten. Die Arbeitskalkulation stellt ein wertvolles Steuerungsinstrument für die Baustelle dar und ist durch die Bauleitung entsprechend zu warten und zu adaptieren.
- Es ist verbindlich ein **monatlicher Kostenarten Soll-Ist-Vergleich** auf Basis der „AK Null“ durchzuführen, damit sollen Fehlentwicklungen der Kosten rechtzeitig aufgezeigt und potentielle Gegensteuerungsmaßnahmen rechtzeitig getroffen werden können. Gleichzeitig stellt dieser Kostenarten Soll-Ist-Vergleich auch eine zeitnahe Möglichkeit für die Erarbeitung einer fundierten, technischen Nachkalkulation dar.
- Die **Arbeitskalkulation „AK Null“** legt die „Latte“ für die Bauleitung zur Erreichung eines einvernehmlich vereinbarten Baustellenergebnisses, dieses prognostizierte Ergebnis stellt auch die Grundlage für eine potentielle Erfolgsprämie für das Baustellenteam dar. Jede Verbesserung des Baustellenergebnisses gegenüber der Zielvereinbarung muss honoriert werden (gilt natürlich auch für prognostizierte Verlustbaustellen bei denen z.B. ein Verlust von -10 % durch eine optimale Baustellenabwicklung noch auf – 2 % reduziert wird), damit soll die Motivation des Baustellenteams zur optimalen Abwicklung der Baustelle noch gefördert werden.

Angaben zum Autor:

Titel, Name: Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerald Goger

Firma: Swietelsky Tunnelbau

Position: Innendienstbauleiter Pumpspeicherkraftwerk Kops II (Baulos 1+2)

Eckdaten zum berufl. Werdegang:

1998 – 2002 Universitätsassistent am Institut für Baubetrieb und Bauwirtschaft an der TU-Wien

seit 2001 Lektor beim Studiengang FH - Bau Wien für die Vorlesung „Bauverfahrenstechnik“

seit 2003 Eintritt Fa. Swietelsky

Bauleiter Notstromaggregat Karlsplatz (U-Bahnlinie U1)

Innendienstbauleiter U2-3 Station Praterstern (Verlängerung der U-Bahnlinie U 2)

Innendienstbauleiter Pumpspeicherkraftwerk Kops II – BL 1+2

Spezialgebiet: Bauvertragsrecht – Claim Management