

Zur Integrität des fachkundigen Baumanagements

# Keine „Versager“ mehr bei Großprojekten

„Je planvoller die Menschen vorgehen, desto wirkungsvoller trifft sie der Zufall.“ Ingenieure, planende wie bauausführende, sind berufsmäßige Experten im Umgang mit Zufällen. Vorhersehbare Zufälle werden entweder eingeplant oder ausgeschlossen, für alle anderen werden Methoden zur Bewältigung bereitgehalten. Nicht zuletzt sind die erforderlichen Maßnahmen das Ergebnis jahrhundertelanger praktischer und jahrzehntelanger wissenschaftlicher Erfahrung und Forschung. Eine Vielzahl von Veröffentlichungen hat sich des Sorgenkinds Großprojekte angenommen. Zeit, ein unkompliziertes Zwischenresumée zu ziehen. | [Florian Hehenberger](#)



*Unabhängig von der Aufgabenstellung sollte jede Herausforderung am Bau auch mit der Kompetenz des Bauberufs gelöst werden. Der Umgang mit Bauleistungen und das zugehörige Projektmanagement sind weltweit eine etablierte Größe unter den hochqualifizierten Tätigkeiten.*

Der Umgang mit dem Zufall im Bauprojekt bzw. dessen Umwandlung vom Problem zur Chance ist aus unternehmerischer Sicht sogar Königsdisziplin, frei nach dem Grundsatz „Wer wagt, gewinnt.“ Das Thema erfährt derzeit neue Dynamik, weil die rechtlichen, wirtschaftlichen und politischen Rahmenbedingungen fortgeschrieben werden. Auch bislang baufremde Fachgebiete bemächtigen sich des Themas und nehmen Einfluss auf Bauplanung und Bauausführung, etwa das aus der Betriebswirtschaft adaptierte Risikomanagement (so als sei Baumanagement nicht schon per se ein hochentwickeltes Risikomanagement) oder die Informationstechnologie, die uns aktuell das Building Integrated Modelling (BIM) beschert.

Was nur bestätigt, dass das Bauingenieurwesen ein hochgradig interdisziplinäres Fachgebiet ist, das ständig gepflegt werden muss und dies auf hohem Niveau.

### Populär sind rollende Köpfe

Das Unvorhergesehene bei Bauprojekten befeuert das öffentliche Interesse immer wirkungsvoll. Es steigt verständlicherweise, je mehr diese öffentlich finanziert sind und je

mehr Ereignisse aller Art während der Realisierungsphase zu neuen Prognosen bezüglich Bauzeit oder Baukosten führen. Die kritischen Konsumenten von Politik und Medien fragen sich zumindest, warum Bauzeiten und Baukosten neuerdings so oft korrigiert und warum solche Entwicklungen nicht früher erkannt werden. Jeder weiß, dass frühzeitige Erkenntnis die beste Grundlage für effizientes Steuern oder Gegensteuern ist. Entsprechende Fähigkeit zur Vorausschau erwartet man von den Verantwortungsträgern.

Es ist verständlich, dass die Öffentlichkeit die gefühlte regelmäßigen „Überraschungen“ während der laufenden Realisierung mit Unverständnis quittiert und neue Vorhaben sogar ablehnt. Positive Überraschungen werden naturgemäß zurückhaltender aufgenommen als negative; Gegenbeispiele mag es geben<sup>1</sup>. Trotzdem kann es nicht befriedigen, mit welcher schöner Regelmäßigkeit Großprojekte heute zu Synonymen für Versagen und Misswirtschaft werden; noch vor wenigen Jahren war das umgekehrt. Noch unbefriedigender, weil undurchsichtig oder sinnarm, sind die meisten publikumswirksamen Begründungen und vermeintlichen Rettungsmaßnahmen. Populär sind Umstrukturierungen und rollende Köpfe, die Nachteile der Fluktuation übersieht man dabei geflissentlich.

Wie also verträgt sich diese Situation mit dem eingangs dargestellten Selbstverständnis der baufachlichen Disziplinen und dem Anspruch, dass man Ereignisse, Zufälle und Risiken moderieren und beherrschen könne? Dieser Frage haben sich zahlreiche Veröffentlichungen in Tagespresse und Fachliteratur gewidmet.<sup>2</sup> Landesweit behandeln unzählige Symposien von Industrie und Akademie das Thema und setzen es in Bezug zur gelebten Praxis im In- und Ausland.<sup>3</sup> Manche hoffen, dass man durch Fortentwicklung der baubetrieblichen Wissenschaft, also durch systematische Erfassung und Ausschaltung von Fehlerquellen, zu einer punktgenaueren Planung kommen werde. Die Perfektion wäre erreicht, wenn (*ceteris paribus*, insbesondere bei unverändertem Umfang und unveränderter Qualität) die Baukosten und Bauzeiten recht früh sehr genau angegeben werden könnten und wenn diese Prognosen bis über das Projektende hinaus nicht mehr korrigiert werden müssten.

Dieser Ansatz mit dieser Zielsetzung ist natürlich richtig. Nur darf man nicht erwarten, dass Unvorhergesehenes bei Bauvorhaben gewisser Größe jemals ausgeschlossen werden kann – es wird immer zu Nachsteuerungsbedarf kommen (und es kann dergleichen auch wünschenswerte Chancen eröffnen – wer wagt, gewinnt).

Bei der zuständigen Bauwirtschaft hat eine früher unbekannte Skepsis gegenüber dem Typus Großprojekt Einzug gehalten. So erfuhr man beim Neubau der EZB-Zentrale in Frankfurt, einem Hochbau von rund einer halben Milliarde Euro, dass sich europaweit kein Generalunternehmer mehr finden ließ. Dabei war dieses Bauvolumen eigentlich klein im Vergleich mit Vorhaben in anderen Teilen der Welt.

Die Verhältnisse scheinen sich in den vergangenen Jahren umgekehrt zu haben: Ein erstklassiges Symposium in Mün-



chen über das anerkannt erfolgreiche Projektmanagement der olympischen Spiele 2012<sup>4</sup> mündete unwidersprochen in dem Resümee des Moderators, dass künftig nicht so sehr die Bieter einem Präqualifikationsverfahren unterworfen werden müssten, sondern dass sich erst einmal die Projekte selbst für die Abgabe von Angeboten präqualifizieren sollten.

So fundiert diese Konklusion sein mag und so provokativ sie klingt, so sehr belasten fehlentwickelte deutsche Leuchtturmprojekte das weltweite Image von der Leistungsfähigen deutschen Ingenieurkunst; nicht nur im Automobilbau, sondern auch im Bauingenieurwesen.

### Charakteristika von Großprojekten

Zur Typologie von Großprojekten und Megaprojekten am Bau gehört außer dem großen Volumen, dass sie räumlich und organisatorisch stark übergreifend aufgestellt sind und somit eine Vielzahl von Betroffenen und Beteiligten angehen. Gleichzeitig ist der Wiederholungsfaktor nicht so gegeben, wie es bei einer Vielzahl kleiner Bauvorhaben mit in Summe gleich großem Bauvolumen der Fall wäre. Im Ergebnis bergen Großprojekte mehr Chancen auf unerwartete Wendungen (oder auch Risiken) und weniger Chancen auf spätere Kompensation durch Fehlerkorrektur. Die altbekannte Tatsache, dass ein Bauwerk immer ein Unikat ist, schlägt also beim Großprojekt – unabhängig von den Bauvolumina – um u. U. Größenordnungen höher zu Buche als bei einer (immer nur quasi-)Serienproduktion einander ähnlicher Bauwerke.

Dies alles stellt sich nach außen hin so dar, dass ein einmal in Schiefelage geratenes Großprojekt (verglichen mit einer Mehrzahl kleinerer Projekte) tendenziell ungleich schwieriger in die Normallage zurückzuholen ist und dass der Schaden auffälligere Dimensionen annimmt.

### Unterschiede zwischen öffentlichen und privaten Bauvorhaben

Bei Großvorhaben der öffentlichen Hand kommen gegenüber denen eines privaten Auftraggebers signifikant andere, rechtlich zwingende Rahmenbedingungen ins Spiel, etwa für Finanzierung, Auftragsvergaben oder Nutzwert (Return-on-Investment im volkswirtschaftlichen oder ideologischen Sinn). Infolgedessen baut der öffentliche Auftraggeber in einem Umfeld, das allein schon in wirtschaftlich-organisatorischer Hinsicht mit der Welt des privaten Bauherrn nicht zu vergleichen ist. Trotzdem nimmt er bei Auftragsvergaben an genau demselben Markt teil, der von den privaten Marktteilnehmern geprägt ist. Die Rechtsformen öffentlicher Auftraggeber (z. B. GmbH statt Bundesanstalt) und deren kreative Namen und Logos ändern hier nicht viel, erst recht nicht wenn unvermeidliche Weisungshörigkeit unterhalb echter Behörden (Regierungsstellen/Oberbehörden, Mittelbehörden, Unterbehörden) gegeben ist.

In der freien Wildbahn kämpft der öffentliche Auftraggeber mit vergleichsweise „stumpfen Waffen“<sup>5</sup> und darüber hinaus mit selbstauferlegten Hemmnissen. Hierzu einige exemplarische Feststellungen:

*Vorbildlich: das Baukostenmanagement im Vorlauf zu den olympischen Spielen in London 2012.*



### Keine Ersatzvornahme

Ist ein Vertragspartner nicht in der Lage oder nicht willens, die Leistung oder Teile davon vertragsgemäß zu erbringen, so wird der Auftraggeber gut daran tun, ein anderes Unternehmen mit der fehlenden Leistung zu beauftragen. Dies setzt voraus, dass das neu zu beauftragende Unternehmen schnell gefunden und gebunden wird. Die erforderlichen Schritte sind einerseits unternehmerischer Art (Marktkenntnis und Marktpräsenz), andererseits vergabe- und vertragsrechtlicher Natur.

Während dem privaten Auftraggeber die Ersatzvornahme innerhalb weniger Tage gelingen kann, sind dem öffentlichen Auftraggeber durch die Regularien (VgV und GWB sowie VOB/A) verbindliche Fristen vorgegeben. Die verbindlichen Schritte zwischen Verlust (Kündigung, Insolvenz) des säumigen Vertragspartners und Auftragserteilung an den neuen Vertragspartner können einen Mindestzeitraum von sechs Monaten zwingend erfordern. Der öffentliche Bauherr steht in diesem halben Jahr folglich ohne den alten und ohne den neuen Auftragnehmer da und die betroffenen Leistungen werden in diesem Zeitraum von niemandem erbracht. Im Zusammenspiel verschiedener Baubeteiligter – typischerweise bei Projekten mit Vergabe in Einzelgewerken – werden die übrigen Auftragnehmer durch den zeitweisen Ausfall eines einzelnen fast unweigerlich in irgendeiner Form in der Erbringung ihrer Leistungen behindert. Zumindest werden sie es so empfinden und gegenüber dem Bauherrn geltend machen. Damit wird regelmäßig ein klassischer gestörter Bauablauf induziert, dessen Zeitfolgen oft genug wesentlich höher liegen als das durch den Vergabeprozess versäumte halbe Jahr. Billiger wird es unterdessen nicht.

Der öffentliche Auftraggeber kann die Problematik günstig beeinflussen, indem er integrale Leistungspakete



(solche ohne Abhängigkeit von anderen Leistungspaketen, technisch, organisatorisch und räumlich sauber separierbare Lose) an einen einzigen Auftragnehmer vergibt, etwa an einen Generalunternehmer, der bei seinen eigenen Vergabehandlungen ungehemmt nach privatem Baurecht vorgehen kann.

Hier wird oft der Einwand der hohen GU-Zuschläge erhoben. Tatsächlich ist es eine beliebte Übung, dem Steuerzahler oder Finanzgeber die Einsparung der GU-Zuschläge als besondere Geschicklichkeit anzupreisen. Objektiv muss sich der öffentliche Bauherr allerdings fragen, ob und in wiefern er die besonderen Fähigkeiten eines Generalunternehmers (Koordination, Überbrückung von Ausfällen, Marktmacht, Erfahrung, Kapazitäten, Bonität) selbst wirklich kostengünstiger aufbringen kann als ein versierter Gewerbebetrieb.

Vorweggenommen sei hier auch der Einwand der Mittelstandsförderung und anderer Oberziele des GWB: Das GU-Modell funktioniert erfahrungsgemäß auch dann, wenn es per Mittelstands-ARGE mit einem leistungsfähigen Federführer realisiert wird.

### Keine Positionen für Unvorhergesehenes

Die im amerikanischen Einzugsraum verwendete Projektmanagement-Norm<sup>6</sup> stellt die Wahrscheinlichkeit einer Kostenüberschreitung als Funktion der eingeplanten Kosten für Unvorhergesehenes („Contingencies“) dar: Je mehr Budget für Unvorhergesehenes eingeplant wurde, desto geringer die Wahrscheinlichkeit einer Kostenüberschreitung. Für den Sonderfall, dass überhaupt keine Kosten für Unvorhergesehenes eingestellt sind, wird eine sichere Kostenüberschreitung vorhergesagt. Diese Logik ist zwingend, sobald man akzeptiert, dass Bauvorhaben naturgemäß, je nach Volumen und Laufzeit, ein u. U. beachtliches Potenzial an unvorhergesehenen kostenrelevanten Ereignissen mitbringen. Unter „Unvorhergesehenes“ werden Ereignisse verstanden,

deren Eintreten zu einem frühen Zeitpunkt nicht mit Sicherheit vorhergesagt werden konnte, weder hinsichtlich ihrer generellen Art noch hinsichtlich ihrer genauen Ausprägung. Als Beispiel: Es ist zum Zeitpunkt der Projektfinanzierung kaum je sicher, dass kein Vertragspartner während der Projektphase etwa durch Konkurs ausfällt (trotz sorgfältiger Auswahl bei der Vergabe). Selbst wenn so ein Konkurs als mögliches Ereignis berücksichtigt wird, können weder der Zeitpunkt noch die Auswirkungen realistisch vorkalkuliert und in die Finanz- und Zeitplanung eingestellt werden.

Aus derartigen Gründen können Budgets für „Unvorhergesehenes“ niemals in einem frühen Stadium durch belastbare Beweisführung und Kalkulation untermauert werden. Allenfalls können sie abgeschätzt oder statistisch hochgerechnet werden. Mit fortschreitender Projektentwicklung und noch lange, nachdem das Budget fixiert wurde, werden derartige und alle anderen risikobezüglichen Verpreisungen konkreter, sowohl hinsichtlich der Höhe der Kosten als auch hinsichtlich der Zutreffenswahrscheinlichkeit (der Wahrscheinlichkeit, dass die Kosten in angemessener Höhe eingepreist wurden).

In Deutschland werden öffentliche Projekte auf der Basis von methodisch definierten Kostenschätzungen finanziert, die keine Positionen für Unvorhergesehenes enthalten dürfen<sup>7</sup>. Der aus der Kostenschätzung ermittelte Betrag stellt somit die Untergrenze des real zu erwartenden Finanzbedarfs dar, der reale Finanzbedarf – bei gleichbleibendem definierten Leistungsumfang – liegt im Regelfall höher, oft wesentlich höher.

Die behördliche Empfehlung<sup>8</sup> erkennt sehr wohl das Vorhandensein kostentreibender Risiken an, verneint aber ausdrücklich deren Einrechnung ins Budget. Man wolle damit falsche Anreize bei der Verwaltung<sup>9</sup> und Begehrlichkeiten bei den Baufirmen<sup>10</sup> vermeiden.

Dieser Vorsatz bedeutet folglich, dass die Verwaltungen

ihre Projekte planmäßig unterfinanzieren. Das Baumanagement wie auch das Rechtssystem aus Haushaltsordnungen/Vergabeordnungen/Preisrecht wie auch die politischen Projektträger werden dadurch einer Art „friendly fire“ ausgesetzt.

Jeder Bauherr, der sich mit gehemmter Bonität und Zahlungsmoral schmückt, erzwingt höhere Risikozuschläge in den Angebotskalkulationen und drückt auf die Anzahl der Bieter: Er ruft nach höheren Angebotspreisen. Später abgerechnet wird im Rechtsstaat nicht nach fingierter Kassenlage des Bauherrn, sondern nach Vertragspreisen, Aufwand und Anspruchsgrundlagen. Der so entstehende Differenzbetrag zwischen Schlussabrechnung und risikonegierendem Budget wird eigentlich unzutreffend als „Mehrkosten“ bezeichnet. Es ist eher ein „Unterbudget“. Die Verwaltung darf es nicht, der Rechnungshof tut es: „Wenn wir prüfen, arbeiten wir in aller Regel mit den Zahlen der Verwaltung, aber wir rechnen die Risiken mit ein.“<sup>11</sup>

### Keine Vertragsänderung, auch nicht bei beidseitigem Interesse

*Pacta sunt servanda*, solange auch nur einer der Vertragspartner darauf besteht. Projektverantwortliche in privaten Vertragsbeziehungen einigen sich manchmal einvernehmlich auf Auslegungen oder Änderungen zu Einzelheiten ihres gemeinsamen Vertrags. Mit dieser Perspektive vor Augen werden u. U. die Verträge von vornherein überhaupt erst eingegangen und günstig gestaltet. Auch ist die Möglichkeit einvernehmlicher nachträglicher Vertragsanpassungen förderlich für Streitvermeidung oder Streitbeilegung, somit zur Vermeidung von Bauablaufstörungen.

Der öffentliche Auftraggeber ist hier vergleichsweise unflexibel. Seine Verträge sind, einmal abgeschlossen, durch die Regularien vor schnellen nachträglichen Veränderungen oder weiterführenden Auslegungen geschützt. Im Vergleich zum privaten Vertragspartner werden Kompetenzen des baubetrieblichen Managements mit separaten juristischen Instanzen geteilt, wenn nicht gar an sie abgegeben. Dadurch werden Rechtsbrüche vermieden, aber leider auch legale und legitime pragmatische Maßnahmen erschwert und verzögert oder ganz unterbunden. Jedenfalls sind die erforderlichen Verwaltungsakte mit der Unsicherheit behaftet, dass Aufsichtsstellen oder nachprüfende Instanzen zielführenden Argumenten des Baumanagements nicht folgen oder nur mit großer zeitlicher Verzögerung.

Infolgedessen ist das Instrument nachträglicher Vertragsanpassungen dem öffentlichen Baumanagement faktisch verwehrt. Dies erzeugt ein zusätzliches Projektrisiko, dem der private Bauherr so nicht unterliegt.

### Kein Risiko eingehen, nicht einmal ein juristisches

Man kann einwenden, dass in Verwaltungsprozessen eine ausreichend gute Begründung oder Nachweisführung einen positiven Bescheid erzwingt sowie einen

erfolgreichen Schutz vor Anfechtungen. So wäre es im Idealfall. Für den Projekterfolg reicht es oft nicht, im Fall gerichtlicher Prüfung im Endergebnis zu obsiegen. Vielmehr gilt es, den durch Anfechtungen verursachten Zeitverlust von vornherein zu verhindern. Beispielsweise blockiert eine Vergaberüge die Auftragserteilung um fünf Wochen in der ersten Stufe und u. U. um weitere fünf Monate, wenn die Nachprüfung in vollem Umfang durchgezogen wird. Ein halbes Jahr Verzögerung ist somit garantiert, der unsichere Ausgang des Nachprüfungsverfahrens kommt noch hinzu. Dabei hat es die Vergabestelle nicht immer in der Hand, wie angreifbar eine Vergabeentscheidung letztlich ist. So wird die Diskussion um das „annehmbare“ Angebot im Gegensatz zum „niedrigsten Angebotspreis“ seit Jahrzehnten geführt.

Sind im Projekt die Zeitpuffer erst einmal aufgebraucht, kann ein Bauherr vernünftigerweise keine Vergaberisiken mit Zeitfolgen mehr eingehen. Dies gilt insbesondere während der laufenden Bauausführung, weil dann sofort Bauablaufstörungen drohen. In der Praxis bedeutet dies, dass der ausschreibende Bauherr sowohl die Ausschreibungsunterlagen als auch seine Vergaberisiken so narrensicher aufstellen muss, dass er selbst dann keine Vergaberüge befürchten muss, wenn er gedanklich (als Planspiel) den hypothetisch perfidesten Kläger auf den hypothetisch unqualifiziertesten Richter treffen lässt. Bei solchen Anforderungen kann die technische Kreativität der erfahrenen und versierten Bieter nicht aktiviert werden. Vielmehr wird der Wettbewerb genau über den Preis zu definieren sein, denn andere Vergabekriterien oder gar die Zulassung von Sondervorschlägen erzeugen das Risiko der Anfechtbarkeit und damit des gestörten Bauablaufs. Dabei verweisen die Verbände gerade auf die Vorzüge jener Vergabehandbücher, die das Kriterium „des Preises“ mit einer nur 70-prozentigen Gewichtung ermöglichen und die verbleibenden 30 Prozent nichtpreislichen Kriterien vorbehalten.

Es bedarf keiner Worte, um zu verdeutlichen, dass ein so restriktives Vorgehen den öffentlichen Bauherrn langfristig um die preiswertesten und attraktivsten Angebote bringt und die Welt letztlich um Innovation. Im Brückenbau das Taktchiebeverfahren oder im Tunnelbau die Deckelbauweise mit Druckluft oder im Hochbau die Gleit- bzw. Kletterschalung und viele andere Innovationen wären als Amtsvorschläge wahrscheinlich niemals erfunden worden. Auch hier fährt der öffentliche Bauherr planmäßig viel teurer und langsamer als die Privatwirtschaft. Die Bedeutung von Innovationen im Bauwesen ist ein weiterer gewichtiger volkswirtschaftlicher Aspekt<sup>12</sup>.

### Rechtsverbindliche Vorgaben

Wenn das alles ohnehin bekannt ist, könnte man die prognostischen Verteuerungen und Verzögerungen nicht zu einem frühen Zeitpunkt verpreisen und das Budget von vornherein in ausreichender Höhe einstellen? Das sollte man tun.

Jedoch unterliegt der öffentliche Bauherr auch bei der Budgetfindung genauen Vorschriften zur Methodik. Die

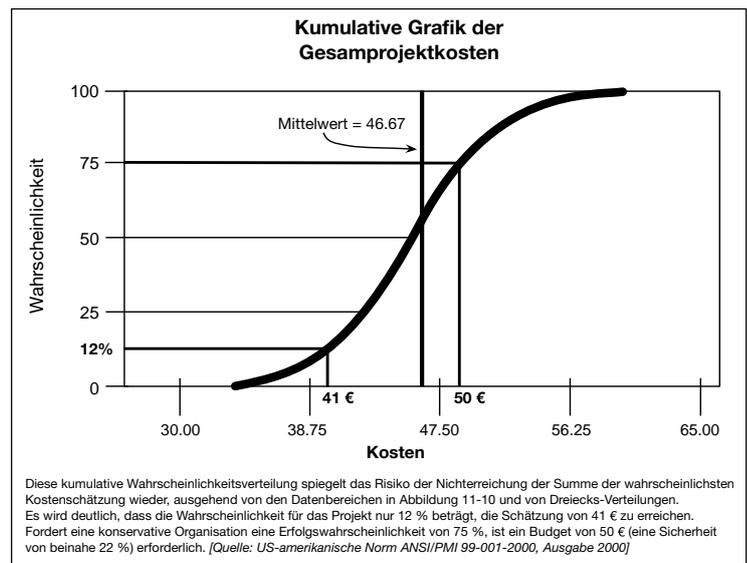
Rechtsprechung stellt darüber hinaus Genauigkeitsanforderungen, die der Aufsteller einer Kostenschätzung (ebenso eines Kostenanschlages und einer Kostenberechnung in der Terminologie nach DIN) ggf. auch gegen seine fachliche Überzeugung einhalten muss. Selbst dem fachlich versierten Kostenschätzer steht es nicht frei, eine von den Vorgaben allzu abweichende Auffassung zu den Baukosten in seine Kalkulation einzubringen. Wenn allerdings die so konditionierte Kostenschätzung in gleicher Höhe zum Budget wird, sind die Baukosten u. U. noch lange nicht gedeckt. Dann nämlich, wenn die Kostenschätzung auf Kennzahlen aus privaten Bauvorhaben aufbaut, was regelmäßig der Fall sein dürfte. Diese beinhalten ja gerade nicht die spezielle Situation des öffentlichen Auftraggebers mit den genannten spezifischen, kostentreibenden Faktoren. Somit schießen vorschriftsmäßige und nach den Regularien mangelfrei aufgestellte Kostenschätzungen planmäßig zu kurz. Dieses Paradoxon sollte an erster Stelle überprüft werden. Die Erforschung könnte vielleicht zu eigenen Kennzahlen speziell für öffentliche Bauvorhaben führen, die dann bei vorschriftsmäßiger Anwendung zutreffendere Baukosten bereits in der Kostenschätzung ausweisen. Dabei wird sicherlich nach Art des Bauvorhabens zu differenzieren sein (etwa zwischen Straßenerhaltung/Neubau von Ingenieurbauwerken/Groß-Bauvorhaben unterschiedlichen Charakters/regulärem Hochbau).

Man darf sich aber keine zu große Hoffnung auf Genauigkeit machen, schon infolge des Risikos externer Störeinflüsse und wegen der genannten Fußfesseln beim Gegensteuern. Selbst bei optimaler Bewältigung wird die Risikopreizung der Baukosten nicht wie beim privaten Bauherrn in einstelligen Prozentzahlen, sondern fallweise auch in ganzzahligen Vielfachen auszudrücken sein. Deutschland läge damit vermutlich in einer ähnlichen Größenordnung wie Frankreich und Großbritannien. Alle ingenieurmäßigen und baujuristischen Bemühungen sind allerdings hinfällig, wenn Kostermittlungen von politischen Erwägungen beeinflusst werden [BRH]. Solche Machenschaften sind niemals im Interesse des Projekterfolgs.

### Weitere Hemmnisse aufgrund der Vergabevorschriften

Gerade große und lang laufende Projekte eignen sich kaum für Planwirtschaft. Sie erfordern ein stetiges Management mit einem zyklischen Abgleich von Status und Maßnahmen.<sup>13</sup> Privatwirtschaftliche Vorhaben sind in der Wahl von Maßnahmen nach baubetrieblichen Gesichtspunkten und ihrer schnellen Implementierung wesentlich freier gehalten. Bei öffentlichen Bauvorhaben scheitert manche gute Idee an den langen Vergabefristen (wie bereits aufgezeigt) und am Vergabeverfahren. Zur Veranschaulichung: Fachlich einschlägig renommierte Universitätsinstitute sind u. U. vom Wettbewerb auszuschließen, da sie naturgemäß staatlich subventioniert sind.

Oder: Fallweise gelingt es vielleicht nicht einmal, einen bewährten Planer, Berater oder Bauüberwacher im Projekt zu halten, etwa wenn Vertragslaufzeiten überschritten werden und eine Neuausschreibung einen Wechsel



zeitig. Das Projekt verliert in dem betroffenen Bereich – womöglich auch noch in einer Krisenlage – quasi sein Gedächtnis und seine Garantien.

Machen wir uns hier nichts vor: Die Management-Lehre hat über mindestens ein Jahrhundert hinweg Arbeitsgrundsätze und Best-Practice-Empfehlungen entwickelt, die für einen erfolgreichen Projektablauf grundlegend sind<sup>14</sup>, von denen aber etliche auf öffentliche Vergabeverfahren und Transparenzgebote nicht anwendbar sind. Ob die hiermit beispielhaft aufgezeigten Problemkreise im Einzelfall ganz oder teilweise zutreffen oder widerlegt werden können, oder ob sie Forschungsbedarf ergeben und durch Forschung bestätigt werden, sei anheim gestellt. Die Realität öffentlicher Großprojekte ist so vielschichtig wie die Physiognomie der Projekte selbst. Sei es, dass sie unterschiedlichen Verordnungen (z. B. Sektorrichtlinien) unterliegen, sie unterschiedliche Innovationsgrade aufweisen, dass Art und Struktur der Stakeholder variieren oder dass ihre Projektträger unterschiedlichen Verwaltungsapparaten angehören.

Keinesfalls soll gesagt werden, dass die grundlegenden Randbedingungen, etwa die Regularien, als Problem bekämpft werden sollen. Im Gegenteil, diese sind offensichtlich wohlüberlegt und wahrscheinlich unabdingbar, um andere, noch größere Nachteile auf anderen Gebieten zu vermeiden (beispielsweise das Transparenzgebot als Mittel gegen Korruption im öffentlichen Raum). Gesagt

Ergebnisse einer Kostenrisikosimulation

# DIG-CAD

**Ingenieurbau 2**

- Schalpläne
- Positionspläne
- Bewehrungspläne (EC2)
- Bewehrungslisten

- Architektur
- Stahlbau (EC3)

info@llh-software.de
www.llh.de
Tel. 05405 969-31
Fax -32

Aufmacherfoto:  
Kara/fotolia.de  
Grafik: Florian  
Hehenberger  
Foto 1: BBA photogra-  
phy/shutterstock

werden soll allerdings, dass diese zusätzlichen Randbedingungen eben ihren Preis haben, sowohl bei den Kosten als auch beim Zeitbedarf. Je mehr Randbedingungen, desto höher der Preis.

Diese Wahrheit muss mit allen Konsequenzen akzeptiert werden, um auch in den Augen der Öffentlichkeit erfolgreiche Großprojekte zu realisieren. Als vorbildlich anzusehen ist das Bau-Kostenmanagement im Vorlauf zu den olympischen Spielen in London 2012<sup>15</sup>: Die Kostenschätzung im frühen Stadium schloss mit etwas über 2 Mrd. Nach ansatzweiser Entwicklung des Projekts wurden die Risiken analysiert und verpreist, das Budget wurde daraufhin mit rund 9 Mrd festgesetzt und dank solider politischer Arbeit in dieser Höhe genehmigt. Es konnte durch exzellentes Baumanagement um zehn Prozent unterschritten werden. Als Besonderheit sei bemerkt, dass das Terminziel der Olympia-Eröffnung naturgemäß keine Toleranz zuließ, was für die Arbeit des Projektmanagements hilfreich war<sup>16</sup>.

### Unterschiedliche Arten von Governance

Im Speziellen stehen öffentliche Auftraggeber unter ständiger Beobachtung durch die fachlich unversierte und unbeteiligte Öffentlichkeit, der sie sich gleichwohl zu jeder Zeit auskunfts- und rechenschaftspflichtig sehen. Da die üblichen Großprojekte automatisch öffentlichkeitsrelevant sind, ist mangelfreie Öffentlichkeitsarbeit immer Pflicht und nicht Kür. Dabei ist eine vollständige wahrheitsgemäße Information des Publikums die beste Grundlage für Akzeptanz. Jeder, der auf einem Gebiet Fachmann ist, kennt Beispiele von fachlichen Zusammenhängen, die Laien nicht beurteilen können. Wo fachliches Verständnis fehlt, ist der Laie auf Aufrichtigkeit der Fachleute und der Fachmann auf Vertrauen seitens der Konsumenten angewiesen. Hier wähen sich politisch tätige Personen, wenn sie offen und aufrichtig informieren wollen, wohl oft genug in einer aussichtslosen Lage; jedenfalls scheinen sie immer mit Unverständnis bei den Adressaten zu rechnen und scheuen vielleicht nur deshalb die frühzeitige Preisgabe der ganzen Wahrheit (um nicht von einem vorsätzlichen „Herunterrechnen“ der Baukosten zu sprechen, von dem ohnehin abgeraten wird<sup>17</sup> und das aus baufachlicher Sicht dumm oder kriminell ist).

Veröffentlichung ist eine Sache, interne Erkenntnis geht ihr voraus: „Ich denke, die Staatssekretäre und Ministerialdirektoren brauchen eine extrem gute Zuarbeit aus ihren Ministerien, um sich von den meist überlegenen Vorständen nichts vormachen zu lassen,“ äußerte der Präsident des Bundesrechnungshofs<sup>18</sup>. Ganz sicher ist, dass ein tadelloser Informationsfluss zwischen Projektstruktur und Trägerschaft für einen gemeinsamen Projekterfolg essentiell ist. Er ist logische Voraussetzung für die Erfüllung des Transparenzgebots. Weswegen aus dem erfolgreichen Londoner Olympiaprojekt außer der Empfehlung zur Risikoverpreisung ein zweiter grundlegender Ratschlag hervorgegangen ist: „Get your governance right!“<sup>19</sup> im Sinn einer möglichst frühzeitigen



#### FLORIAN HEHENBERGER

› Dr.-Ing. (Universität der Bundeswehr München); Dipl.-Ing. Bauwesen (Technische Universität München); Mitglied der Bayerischen Ingenieurekammer-Bau; Mitglied Institution of Civil Engineers, London (CEng MICE); Hehenberger Consulting & Management, München; [www.hehenberger.net](http://www.hehenberger.net)

Klärung der Zuständigkeiten und Schnittstellen zwischen Projektstruktur und Trägerschaft, insbesondere zwecks Sicherung des öffentlichen Rückhalts.

Für Baumanager bedeutet dies, dass sie die Grenzen ihrer Kompetenz genau kennen, ausfüllen und einhalten müssen. Es bedeutet zusätzlich, dass sie die Schnittstellen zur „Governance“ (zum öffentlichen Raum/zu den Verwaltungen) verstehen und konsequent bedienen müssen. Diese Kommunikation erfolgt erfahrungsgemäß nicht in der Fachsprache der Baubetriebe, auch wenn sie baubetriebliche und bautechnische Sachverhalte behandelt.

Möglicherweise bedeutet der Ratschlag darüber hinaus, dass das Baumanagement von der Governance eine adäquate Mitwirkung konsequent einfordern muss. Gängige Praxis ist anscheinend, dass sich mancher Aufsichtsrat, wenn alles zu spät ist, mit Nichtwissen entschuldigt<sup>20</sup>. Weitere Besonderheiten der Betätigung im politischen Raum mögen hinzukommen, denen der private Bauherr typischerweise nicht unterliegt und somit systematisch günstigere Baukosten und kürzere Bauzeiten realisiert.

### Fazit

Der eigentliche Schaden besteht nicht in dem so begründeten Zuschlag, den die öffentliche Hand auf ihre Baukosten und Bauzeiten hinnehmen muss. Denn was infolge ordnungsgemäßer Anwendung der Gesetze und Vorschriften notwendig wird, kann man nicht Schaden nennen. Wenn aber während der Projektlaufzeit eine ursprünglich kommunizierte Kostenuntergrenze durch reale Baukosten ersetzt werden muss (Aktualisierungen z. B. durch turnusmäßige oder außerordentliche Selbstkontrolle, oder vorschriftsmäßig infolge des Fortschritts von Kostenschätzungen zu Kostenberechnungen zu Kostenfeststellungen), ergeben sich Erklärungsnot. Man scheitert an der Frage, warum nicht von Anfang an reale Kosten kalkuliert, kommuniziert und finanziert wurden. Die wahrscheinlichste Antwort, dass man auf Projektebene keine Zuschläge für Unvorhergesehenes einrechnen durfte, ist bis heute nicht

salonfähig. Noch weniger präsentabel, da für Laien zu anstrengend, sind Ausführungen über die unmittelbaren und weiterfressenden Folgen externer Störeinflüsse mit alledem, was man in der klassischen Baubetriebslehre unter „gestörtem Bauablauf“ versteht.

Der wirklich kapitale Schaden entsteht u. U. infolge des Verhaltens und der Maßnahmen, mit denen übergeordnete Stellen das Auftreten von „Mehrkosten“ (oder auch Terminverschiebungen) unter dem Druck der engagierten Öffentlichkeit verarbeiten (Schlüsselworte wie: „Kostenexplosion“, „Desaster“, „Chaos am Bau“, „Kontrollverlust“).

Dann ist die Stunde der nicht-baufachlichen Verwalter gekommen, mit Lösungen oder genauer gesagt Verkomplizierungen und Aktionismen, die der Lehre vom Baubetrieb wesensfremd sind. Das wäre vielleicht noch zu verkraften, wenn die Abläufe dadurch nicht signifikant gestört oder gar Holzwege eingeschlagen würden. In solchen Fällen muss das Baumanagement natürlich sofort Stellung beziehen, dies ggf. auch kontrovers. In der Praxis steht leider so mancher gut gemeinte politisch-administrative Lösungseingriff im Widerspruch zu den Gesetzen des Baumanagements und verschlechtert oder inhibiert deshalb die Chancen auf günstige Ergebnisse. Akute Probleme werden zum Preis zukünftiger größerer Probleme gelöst, die sich schlimmstenfalls auch noch als rein baufachliche Probleme darstellen lassen. Solche systematischen Störungen manifestieren sich u. U. mit der Zeit repetitiv und münden in einer Abwärtsspirale aus Verlangsamungen und Verteuerungen. Genau aus diesem Grund kommt die deutsche Baukunst nicht nur lokal, sondern auch international in Verruf.

### Ausblick

Man wagt kaum zu hoffen, dass aktuelle Entwicklungen (wie die 2016 in Kraft getretene Reform der Vergabeordnungen, die Schlussfolgerungen der Reformkommission, der aktuelle BIM-Schub oder einschlägige nationale und europäische Bestrebungen) ausreichende Verbesserungen bringen. Denn es reicht nicht, die „Kostensteigerungen“ zu verringern. Ziel muss vielmehr sein, dass – unter definierten Zielvorgaben – sparsam und wirtschaftlich gearbeitet wird und dass es keine bösen Überraschungen gibt, sodass keine Störungen in den Planungs- und Baubetrieb hineingetragen werden. Ohne vernünftige Rückstellungen für Unvorhergesehenes wird dieses Ziel planmäßig

verfehlt. Wenn schon jeder weiß, dass Kostensteigerungen „systembedingt“<sup>21</sup> sind, und wenn man das „System“ nicht ändern kann oder will, muss man die Kostenwahrheit leidenschaftslos akzeptieren und sie der Öffentlichkeit verständlich machen. Diese Aufgabe ist eine Herausforderung, die nach Lösungsvorschlägen ruft.

Ein erster Vorschlag wäre

➤ die Entwicklung und Legalisierung realistisch risikoverpreisender Kalkulationsgrundsätze und Kennwerte als Grundlage der Finanzierung öffentlicher Bauvorhaben.

Ein weiterführender Vorschlag wäre

➤ die Entwicklung und Einführung von für beide Sphären verbindlichen, redundanzfreien Managementsystemen für den Informationsaustausch zwischen Bau-Projektmanagement und Trägerschaft eines jeden Projekts.

Hier kann vielleicht das gut beleumdete Kostencontrolling der jüngsten Schweizer Tunnelbauprojekte Lötschberg und Gotthard Anregungen bieten. Ob so oder anders, die Aufgabenstellung sollte mit der Kompetenz des Bauberufs gelöst werden, damit die Lösungen überhaupt funktionsfähig sein können. Der Außenwelt muss gesagt werden, dass der Umgang mit Bauleistungen und das zugehörige Projektmanagement weltweit eine etablierte Größe unter den hochqualifizierten Tätigkeiten darstellt. Große Bauvorhaben wird es immer geben. Im interdisziplinären Gefüge sind der Rohbau bzw. Ingenieurbau meist automatisch ein Leitprozess, sodass der Bau über Erfolg oder Misserfolg von Projekten mitentscheidet und in dieser Qualität zu sehen ist. Hieraus beziehen die Angehörigen des Bauberufs (Ingenieure, Architekten, Baujuristen) den Auftrag und den Anspruch, ihre Führungsrolle im Baumanagement zu verteidigen und sich auf Projektebene dienend, aber nicht willfährig zu geben.

Nach innen kann gesagt werden: Gebraucht wird man immer, der Markt ruft. An Fachwissen mangelt es in dieser Liga noch am wenigsten. Aber seine Expertenmacht wird der Berufszweig bei deutschen Großprojekten nur mit deutlich beherrzterer Schnittstellenarbeit und Konzentration auf das eigene Ressort wiedererlangen. Diese Zielsetzung ist so legitim wie lukrativ und sie ist vor allem im Interesse des Gemeinwohls. ◀

Alle Quellen und Fußnoten zu diesem Beitrag stehen als **WEBINFO 172** zur Verfügung.



**DER REGEN-SPEICHER**

www.optigruen.de

INNOVATION  
AUSGEZEICHNET  
AUF DER  
**GalLaBau**  
2016 NÜRNBERG  
BAUWIRTSCHAFTS- UND SERVICE

### OPTIGRÜN-SYSTEMLÖSUNG RETENTIONS-DACH TYP DROSSEL

Optigrün-Wasser-Retentionsbox WRB mit Drosselsystem.  
Zusätzliches Speichervolumen von ca. 80 – max. 140 l/m<sup>2</sup> zum vorhandenen Gründach-Speicher.

NEU: Dynamische  
Drosselsteuerung 4.0  
über Wetter-App!

**OPTIGRÜN**<sup>®</sup>  
DIE DACHBEGRÜNER