



Forschung

Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für PPP-Projekte: Sind die Ergebnisse beeinflussbar?

Bei dem nachfolgenden Beitrag handelt es sich um die Kurzfassung einer demnächst im Deutschen Ingenieurblatt erscheinenden Veröffentlichung.

Seit Herbst 2003 sind in Deutschland bisher 46 PPP-Projekte mit einem Investitionsvolumen von etwa 1,4 Mrd. Euro initiiert worden. Aktuell befinden sich über 100 weitere Projekte mit einem geschätzten Investitionsvolumen von rund 6 Mrd. Euro in der Vorbereitung.

Für jedes dieser Projekte muss bzw. musste darüber entschieden werden, ob es im Rahmen einer PPP oder als konventionelles Pro-

jekt durchgeführt werden soll. Die Entscheidung wird anhand so genannter Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen (WU) getroffen, in denen die zu erwartenden Kosten der konventionellen Beschaffungsvariante mit den Kosten der PPP-Beschaffung verglichen werden. Ein wesentlicher Bestandteil der WU ist die Analyse der mit dem Projekt verbundenen Risiken.

Der Einfluss der Risiken auf das Ergebnis der WU wird dadurch deutlich, dass die insgesamt vorhergesagten Einsparungen bei der Realisierung von PPP-Projekten nach einer Studie in Großbritannien zu sechzig Prozent aus der Bewertung der zum privaten Partner transferierten Risiken resultieren.

Die Risikostruktur von PPP-Projekten ist aufgrund des um den Betrieb und die Finanzierung er-

Themen

- Wirtschaftlichkeitsuntersuchungen für PPP-Projekte: Sind die Ergebnisse beeinflussbar?
- Bauablaufstörungen durch fehlende Zustimmung im Einzelfall (ZiE)
- Neuer wissenschaftlicher Mitarbeiter am IBB
- Reaktionen auf „Eine Branche ohne Nachwuchs“
- Braunschweiger Baubetriebsseminar 2007 – Rückblick
- Die zwei Kulturen

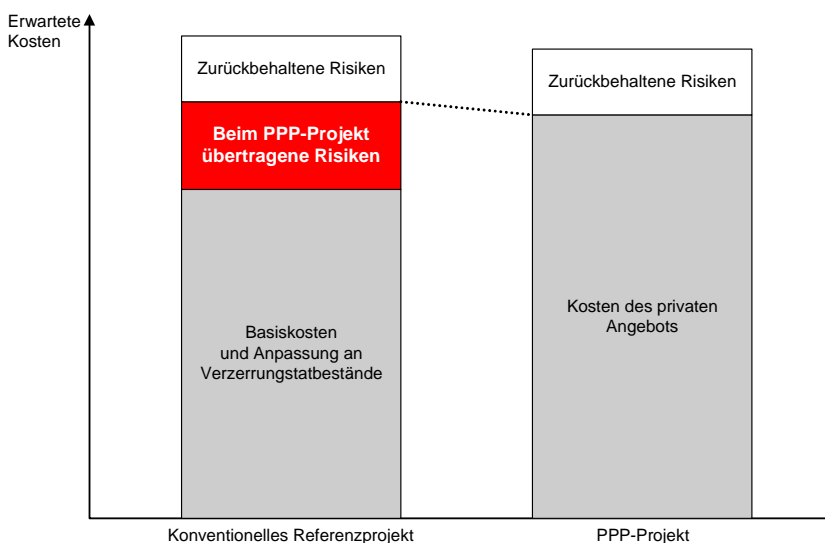


Abb.: Gegenüberstellung der Kosten in einer Wirtschaftlichkeitsuntersuchung

weiterten Leistungsumfangs nicht mehr mit der eines konventionellen Bauvorhabens vergleichbar. Es sind Risiken über eine Laufzeit von 25 bis 30 Jahren zu bewerten, ihrem zeitlichen Auftreten entsprechend abzubilden und redundanzfrei voneinander abzugrenzen. Nur so kann im Rahmen einer WU ein objektiver und aussagekräftiger Vergleich von konventioneller Realisierung und PPP-Projekt ange stellt werden.

In der Regel wird die öffentliche Hand bei der Durchführung der WU von externen Beratern unterstützt. Aus unterschiedlichen Gründen werden die von den Beratungsunter nehmen entwickelten Vorgehensweisen zur Analyse der Risiken in vielen Fällen nicht vollständig offen gelegt. Dabei spielt sicherlich auch das berechnete Interesse der Berater, unternehmenseigenes Know-how zu schützen, eine Rolle.

Für die Risikoanalyse bei PPP-Projekten existieren bislang kaum praktisch anwendbare Vorgaben oder Richtlinien. Die einschlägigen Leitfäden beschreiben zwar den Risikomanagementprozess mit Hinweisen zur Durchführung einzelner Schritte und geben einen Überblick über mögliche Risiken von PPP-Projekten. Eine der Vielfältigkeit von PPP-Projekten angemessene und vollständige Vorgehensweise zur Analyse von Risiken mit Vorschlägen zum Einsatz angemessener Instrumente fehlt jedoch.

Der Verfasser ist der Auffassung, dass die Festlegung einer einheitlichen Vorgehensweise zur neutralen und transparenten Identifikation und Bewertung der Risiken die Objektivität der Ergebnisse von WU erhöhen und zugleich die Gefahr einer manipulativen Einflussnahme verringern kann.

Dipl.-Wirtsch.-Ing. S.-F. Stolze
s-f.stolze@tu-bs.de

Bauablaufstörungen durch fehlende Zustimmung im Einzelfall (ZiE)

Mit einer ZiE können so genannte „nicht geregelte“ Bauprodukte oder Bauarten für die Verwendung zugelassen werden. Ist für ein Bauprodukt/eine Bauart eine ZiE erforderlich, darf ohne ihr Vorliegen nicht mit den Arbeiten begonnen werden. Für das Verfahren zur Erlangung der notwendigen ZiE ist daher im Planungsverlauf eine ausreichende Zeitspanne einzuplanen. Verzögerungen bei der ZiE können weit reichende zeitliche Folgen für die Planungsphase und aufgrund der meist baubegleitend stattfindenden Planung auch für die Bau phase eines Projektes haben. Das Fehlen einer notwendigen ZiE kann leicht zu einer Bauverzögerung von einem halben Jahr oder mehr führen.

Wodurch kann es aber zu so folgenschweren Verzögerungen bei der Erlangung einer ZiE kommen? Eine Ursache liegt häufig in den Unklarheiten bezüglich der Verantwortlichkeit für die Herbeiführung der ZiE. Die im Einzelnen vorzulegenden Nachweise für Bauprodukte und Bauarten werden in den §§ 17 bis 25 der MBO geregelt. Hier sind jedoch keine Aussagen darüber zu finden, wer für die Herbeiführung einer ZiE verantwortlich ist.

Insbesondere wenn der AN auch Planungstätigkeiten übernimmt, kann er Entscheidungen für bestimmte Bauprodukte/-arten treffen. In diesem Fall ist es nachvollziehbar, dass der AN das Risiko für die Erlangung von dafür erforderlichen ZiEs zu tragen hat. Wird die Ausführung jedoch im Detail vom AG vorgegeben, ist dieser für die Einholung der erforderlichen ZiEs verantwortlich. Die Initiative, bestimmte Bauprodukte oder -arten zu verwenden, geht in diesem Fall vom AG aus, so dass dieser auch für die Vorlage sämtlicher hierfür erforderlicher Genehmigungen sor-

gen muss. Natürlich steht es dem AG frei, seine Verantwortung für die Einholung der ZiEs auf den AN zu übertragen. Wird dies im Vertrag vereinbart, kann der AN die ihm entstehenden Kosten in seine Preise einkalkulieren und entsprechend das Risiko tragen.

Problematisch wird es, wenn eine vorgesehene – keine ZiE erfordernde – Lösung nicht zur Ausführung kommen kann und stattdessen eine Variante gewählt wird, für die eine ZiE erforderlich ist. Das nachfolgende Genehmigungsverfahren nimmt zusätzliche Zeit in Anspruch, die im ursprünglichen Planungsverlauf nicht vorgesehen war und daher meist zu einer Verlängerung der Planungs- und eventuell der Bauzeit führen wird. Wenn darüber hinaus noch Uneinigkeit darüber besteht, wer für die Einholung der ZiE verantwortlich ist, kann es zu den oben erwähnten erheblichen Planungs- und Bauzeitverzögerungen kommen.

Die Einholung von erforderlichen Genehmigungen ist ein Prozess, der bei der zeitlichen Planung eines Projekts nicht vernachlässigt werden darf und für den auch bei unplanmäßigen Planänderungen möglichst eindeutig die Verantwortlichkeiten definiert werden sollten.

Dipl.-Ing. N. Poppmann
n.poppmann@tu-bs.de

Institut

Neuer wissenschaftlicher Mitarbeiter am IBB

Nachdem Herr Dr.-Ing. A. Freiboth nach erfolgreichem Abschluss seiner Dissertation das Institut am 28.02.2007 verlassen hat, wird Herr Dipl.-Ing. Steffen Greune ab 01.04.2007 das Team des IBB als wissenschaftlicher Mitarbeiter verstärken. Herr Greune hat sein Studium mit dem Diplom im Fach Bau-

ingenieurwesen an der TU Braunschweig im Jahr 2003 abgeschlossen und arbeitete anschließend mehrere Jahre in einem Ingenieurbüro. Dort hat er praktische Erfahrungen insbesondere bei der Steuerung von Hochbauprojekten gesammelt.

Seine Aufgaben im Institut werden u. a. die Betreuung der Lehre im Grundfachstudium, die Betreuung von Seminarvorträgen, Studien- und Diplomarbeiten sowie die Untersuchung gestörter Bauabläufe umfassen.

Reaktionen auf „Eine Branche ohne Nachwuchs“

Im letzten Infobrief IBB-Aktuell Ausgabe 3/2006 hatte ich mich auf der letzten Seite unter der Rubrik "Zu guter Letzt" aus Sicht des Hochschullehrers zur Nachwuchssituation geäußert. Dies hat zu vielfältigen Reaktionen geführt. Einige davon sollen stellvertretend hier erwähnt werden.

Ein leitender Mitarbeiter eines Consulting-Unternehmens (25 Jahre Berufserfahrung) beklagt, dass nach 2 bis 3 Jahren Einarbeitungszeit die jungen Leute wieder abwandern. Mangels Perspektiven, Entwicklungsmöglichkeiten und Geld. Die Gehälter in Österreich und der Schweiz seien deutlich höher.

Jüngere Mitarbeiter in deutschen Großunternehmen antworten per E-Mail: Danke, den Newsletter habe ich meinem Chef mal hingelegt.

Projektleiter und Oberbauleiter träumen davon, Berufsanfänger nicht mehr gleich "on the job" einsetzen zu müssen, erkennen aber ganz realistisch, dass dies bei mangelndem Nachwuchs wohl noch lange ein Traum bleiben wird.

Der Inhaber eines kleineren Ingenieurbüros vermeldet stolz, demnächst wohl wieder "normale" Einstiegsgehälter zahlen zu können.

Aus Großunternehmen wird vermeldet, Mitarbeiter würden aufgefördert, Kontakte zu Hochschulen zu nutzen - zwecks Rekrutierung.

Ins Ausland abgewanderte Jungingenieure sondieren den deutschen Markt nach Rückkehrmöglichkeiten, stellen aber fest, dass sich die angebotenen Gehälter noch nicht genug bewegt haben.

Es bleibt spannend.

Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger
r.wanninger@tu-bs.de

Weiterbildung

Braunschweiger Baubetriebsseminar 2007 – ein Rückblick

Beim Baubetriebsseminar tauschten sich in diesem Jahr ca. 100 Teilnehmer unterschiedlicher Fachdisziplinen zum Thema „Streitvermeidung und Streitbeilegung: etablierte und neue Verfahren und neue Wege“ aus. Im Ergebnis des Seminars waren alle Beteiligten einig darüber, dass der in Deutschland beim Bauen verbreiteten „Streitkultur“ eine Vielzahl sowohl präventiver als auch Streit schlichtender Verfahren entgegengesetzt werden kann.

Die diskutierten Verfahren differieren hinsichtlich Ansatz, Aufwand, Dauer und Kosten teilweise ganz erheblich. Allerdings sind die Verfahren nicht alle universell ein-

setzbar. Verfahren aus dem Ausland können nicht ohne weiteres übernommen werden, besitzen jedoch viel versprechende Ansätze, die auch in Deutschland nach entsprechender Anpassung sinnvoll eingesetzt werden könnten.

Die beste Strategie zur Vermeidung und Beilegung von Streitigkeiten kann wie folgt zusammengefasst werden: Zur Vermeidung der typischen Konfliktursachen sollten die für ein Bauwerk erforderlichen Leistungen eindeutig und erschöpfend festgelegt werden. Kooperationspflichten sollten nicht nur allgemein sondern projektindividuell im Einzelnen geregelt sein. Hierbei ist der Versicherer in die Verhandlung über mögliche Verfahren der Streitbeilegung einzubeziehen. Sobald Konflikte aufkommen, sollten diese zum beiderseitigen Vorteil so früh wie möglich von den Parteien gelöst werden. Je nach Art und Schwere der Meinungsverschiedenheiten sollten Mediatoren, Schiedsgutachter oder Schiedsrichter hinzugezogen werden. Auf diese Weise können Verfahren vor ordentlichen Gerichten vermieden werden, was seit dem Inkrafttreten des § 18 Nr. 3 VOB/B nunmehr auch für die öffentliche Hand möglich ist.

AR Dr.-Ing. F. Kumlehn
f.kumlehn@tu-bs.de

Weitere Informationen unter:
www.baubetriebsseminar.de



Abb.: Braunschweiger Baubetriebsseminar 2007

Zu guter Letzt

Die zwei Kulturen



Von Rainer Wanninger

Nein, es geht nicht um "The Two Cultures" von C. P. Snow, der 1959 die unterschiedlichen Welten der "Geistes"-wissenschaften einerseits und der Natur- bzw. Ingenieurwissenschaften andererseits analysierte. Snow selbst verstand sich als Naturwissenschaftler und Schriftsteller gleichermaßen.

Mein Thema hier sind vielmehr die unterschiedlichen Denkwelten innerhalb der universitären Architekturausbildung einerseits und des Bauingenieurwesens andererseits. Übrigens, oft vergessen: Die Absolventen beider Studiengänge nennen sich "Dipl.-Ing.", Architekt wird man bekanntlich erst mit der Kammereintragung. Demnächst heißt es dann Master of Science (oder vielleicht bei den Architekten doch eher Master of Arts?).

Nicht erst seit unserer neuen Großfakultät "Architektur, Bauingenieurwesen und Umweltwissenschaften" fällt auf, dass ein Studium der Architektur gänzlich anders strukturiert ist als beispielsweise das Studium des Bauingenieurwesens. Dem Vernehmen nach hören Studierende der Architektur nach dem Vordiplom keine Vorlesungen mehr (Gegenteiliges bitte ich mir zu melden). Die Lehre auf dem "Advanced-Level" (so heißt das heute) erfolgt also nicht mehr "ex cathedra" (so hieß das früher) sondern projektorientiert. Die notwendige Betreuung kann man dann auch besonders schön an wissenschaftliche Mitarbeiter delegieren.

Das erspart den Professoren die lästige Präsenz vor Ort; sie lassen sich am Semesterende die Ergebnisse vortragen und artikulieren meisterhaft den Verriss der Arbeiten ihrer Schüler.

Nun gibt es mutige Architekturstudenten - ohnehin mehrheitlich weiblich - die sich auch für Dinge wie Bauvertragsrecht, Bauprojektmanagement und ähnliche unarchitektonische Angelegenheiten interessieren. Diese Studenten stoßen dann auf Lehrformen und knallharte Prüfungsmodalitäten, die sie spätestens seit dem Vordiplom nicht mehr erlitten haben. Respekt vor den wenigen Mutigen, die es wagen. Einen bescheidenen Bonus sollte man ihnen schon gewähren.

Da sind sie jetzt wieder, die zwei Kulturen. Sie erschweren das Aufeinanderzugehen ganz beträchtlich. Warum sich unangenehmen Situationen stellen, wenn es auch anders geht? Und im Übrigen: Die Bauingenieure haben das Problem nicht. Ganz einfach: Sie kommen gar nicht erst auf die Idee, in ihrem fortgeschrittenen Studium originäre Fächer der Architektur zu belegen. Themen wie "Technische Gebäudeausrüstung" möchte ich nicht zur Architektur im engeren Sinne zählen. Den Bauingenieuren liegt die von den Architekten kultivierte Art der Darstellung von Fähigkeiten und Ergebnissen gar nicht. Sie fühlen sich den Maßstäben ihrer Architekten-Kommilitonen und der Architekturprofessoren nicht gewachsen. Auf gut Deutsch: Sie wissen, sie würden hoffnungslos untergehen. Ihre Denkweise ist zu analytisch und ihre Darstellungsweise zu zurückhaltend.

Die zwei Kulturen. Gibt es Chancen, die Grenzen zu überwinden?

Aus dem Zusammenschluss sollte Synergie entstehen. Aus Sicht der Hochschulpolitik bedeutet das immer, dass gespart werden kann. Aus zwei Professoren mache

einen. Synergie soll im allgemeinen Sprachgebrauch aber auch bedeuten, dass aus dem Zusammenwirken Vorteile entstehen oder Energien frei werden. Im vorliegenden Fall kann davon bisher keine Rede sein. Auch nach einem Jahr in einer gemeinsamen Fakultät ist noch nicht einmal ein Vorschlag auf den Tisch gekommen, was denn zu tun wäre, um die zwei Kulturen einander näher zu bringen. Leider muss gesagt werden, dass gerade von den Professoren wenig konkrete Initiative dazu ausgeht. Störe meine Kreise nicht!

Infobox

Heft 44 der Schriftenreihe des IBB veröffentlicht

Die Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 23. Februar 2007 zum Thema „Streitvermeidung und Streitbeilegung: etablierte Verfahren und neue Wege“ wurden in Heft 44 der Schriftenreihe veröffentlicht. Das Heft kann im Internet unter

www.ibb.tu-bs.de
bestellt werden.

Abonnement IBB-AKTUELL

Die Informationen des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb können Sie im Internet unter www.ibb.tu-bs.de/ibbaktuell kostenfrei abonnieren. Sie erhalten dann unseren Infobrief in Zukunft automatisch als pdf-Datei per E-Mail regelmäßig zugesandt.

Impressum

Technische Universität
Carolo-Wilhelmina zu Braunschweig
Institut für Bauwirtschaft und
Baubetrieb
Univ.-Prof. Dr.-Ing. R. Wanninger
Schleinitzstraße 23 A
38106 Braunschweig

Telefon: (0531) 391 - 3174
Telefax: (0531) 391 - 5953
E-Mail: ibb@tu-bs.de
Internet: www.ibb.tu-bs.de

Redaktion: Dipl.-Wirtsch.-Ing. S.-F. Stolze
(V.i.S.d.P.)

Erscheinungsdatum: 15.03.2007