



### Forschung

#### Aufwand und Nutzen einer Bestandsaufnahme und -beurteilung bei PPP-Projekten

Bevor die öffentliche Hand eine Grundsatzentscheidung über die Realisierung eines Projektes im Rahmen einer öffentlich-privaten Partnerschaft (PPP) treffen kann, sind zunächst die in das PPP-Projekt einzubringenden Objekte festzulegen.

Da der öffentlichen Hand zu- meist nur begrenzte Informationen über ihre Bauwerke zur Verfügung

stehen, muss in der Regel eine umfangreiche Bestandsaufnahme und -beurteilung durchgeführt werden. Hierbei sind bauliche und technische Gegebenheiten zu erfassen, der aktuelle Zustand nach einheitlichen Bewertungsmaßstäben zu beurteilen und die Kosten ggf. erforderlicher Sanierungs- und Modernisierungsmaßnahmen zu ermitteln.

Die in der Bestandsaufnahme und -beurteilung generierten Daten haben in Abhängigkeit von der Projektphase und der Projektbeteiligten unterschiedliche Anforderungen zu erfüllen.

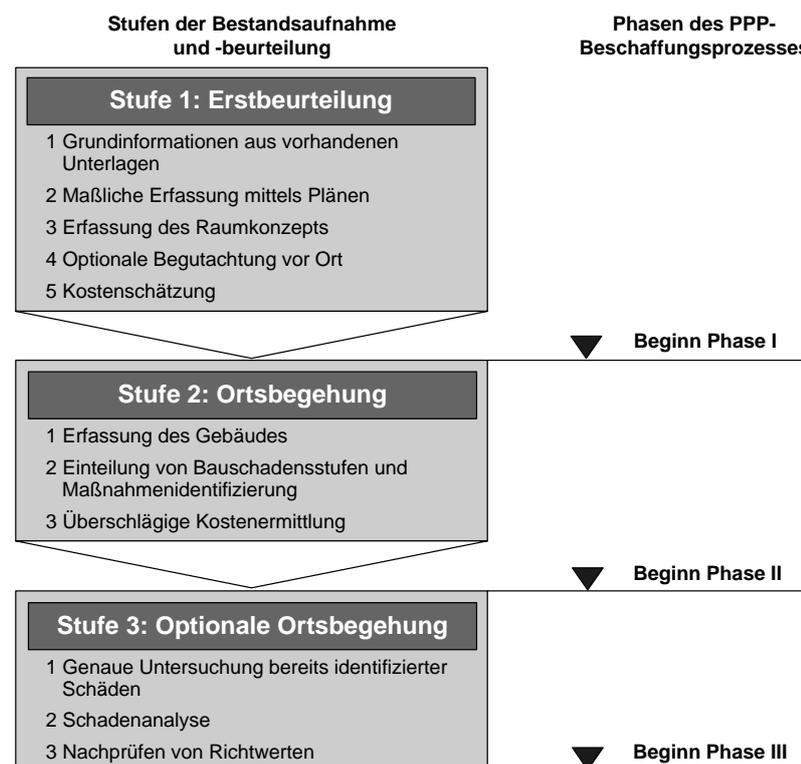


Abb.: Stufen der Bestandsaufnahme und -beurteilung für PPP-Projekte

### Themen

- Aufwand und Nutzen einer Bestandsaufnahme und -beurteilung bei PPP-Projekten
- Kalkulationssoftware füllt „EFB-Preis“ falsch aus
- QM-System des IBB steht kurz vor der erneuten Zertifizierung
- Dissertation zum Thema Leistungsanreize
- Praktikum hoch zwei



Obwohl es grundsätzlich hilfreich wäre, ist es nicht wirtschaftlich, sämtliche Bestandsobjekte bis in das kleinste Detail zu erfassen und zu bewerten. Für eine optimale Vorgehensweise kommt es auf ein ausgewogenes Verhältnis zwischen Aufwand und Nutzen der Bestandsaufnahme und -beurteilung an.

Die für den PPP-Beschaffungsprozess erforderlichen Arbeitsschritte lassen sich in die folgenden vier Phasen untergliedern:

- Phase 1: Bedarfserstellung und Maßnahmenidentifizierung
- Phase 2: Vorbereitung und Konzeption
- Phase 3: Ausschreibung und Vergabe
- Phase 4: Implementierung und Vertragscontrolling

In jeder dieser Phasen sind Informationen aus einer Bestandsaufnahme und -beurteilung für die Entscheidungsfindung von großem Nutzen, die Anforderungen sind jedoch von Phase zu Phase unterschiedlich. Dies bedeutet u. a., dass die für eine Projektauswahl benötigten Daten noch einen relativ geringen Detaillierungsgrad aufweisen können, diese dann allerdings für den bei einer Realisierung als PPP-Projekt erforderlichen Wirtschaftlichkeitsnachweis verfeinert werden müssen.

Eine Bewertung der einzelnen Phasen des PPP-Beschaffungsprozesses hinsichtlich ihrer Anforderungen an eine Bestandsaufnahme und -beurteilung ergibt eine in drei Stufen unterteilte Vorgehensweise zur Ermittlung und Beurteilung der Bestandsdaten gemäß obiger Abbildung.

Innerhalb der drei Stufen einer Bestandsaufnahme und -beurteilung für PPP-Projekte sind unterschiedliche Schritte durchzuführen. Dabei ist die Anzahl der betrachteten Objekte frühestmöglich zu re-

duzieren und die erhobenen Bestandsdaten sind in Vorbereitung auf die Wirtschaftlichkeitsuntersuchung rechtzeitig zu detaillieren.

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

### Kalkulationssoftware füllt „EFB-Preis“ falsch aus

Bei der Vergabe von Bauleistungen der öffentlichen Hand besitzt die Wertung der Angebote durch die Vergabestelle einen besonderen Stellenwert. Insbesondere die Beurteilung der Angemessenheit der Angebotspreise ist hierbei von zentraler Bedeutung. Das VHB sieht als „Hilfsmittel“ für die preisliche Beurteilung und zur Beurteilung der Angemessenheit der Angebotspreise die Verwendung der einheitlichen Formblätter „EFB-Preis“ vor. Anhand dieser Formblätter sollen der Vergabestelle aussagekräftige Grundlagen für die preisliche Beurteilung, eine höhere Transparenz und damit eine bessere Vergleichbarkeit der Angebote geboten werden.

Die Formblätter sind zu unterscheiden in die EFB-Preis 1 und das EFB-Preis 2. Gemäß VHB ist ab einer voraussichtlichen Vergabesumme von 50.000 EUR das EFB Preis 1 den Verdingungsunterlagen beizufügen. Das EFB-Preis 2 dient zur Aufgliederung der angebotenen Einheitspreise. Hier schreibt das VHB mit Stand 11/2006 neuerdings vor, dass bei einer voraussichtlichen Angebotssumme zwischen 50.000 und 100.000 EUR die Aufgliederung

der „wichtigen“ EP, oberhalb der Grenze von 100.000 EUR die Aufgliederung sämtlicher (!) EP erfolgen muss. Der AG erhält hiermit weitreichende Einblicke in die Kalkulation des AN.

Nach BGH-Urteil vom 07.06.05 - X ZR 19/02 ist bei einer Nichtabgabe der geforderten Formblätter das Angebot des Bieters zwingend von der Wertung auszuschließen. Dennoch werden die vom Bieter ausgefüllten „EFB-Preis“ bei Auftragserteilung nicht Vertragsbestandteil, da im VOB-Vertrag nur (Einheits-)Preise, nicht aber die Art der Preisermittlung oder einzelne Preisbestandteile vereinbart werden.

Das korrekte Ausfüllen der Formblätter „EFB-Preis“ bereitet den Bietern häufig Probleme. Selbst bei Verwendung einer Kalkulationssoftware kann es hierbei zu Fehlern kommen, wie ein kurioses Beispiel aus der Praxis zeigt:

Beim EFB-Preis 1a sind in Abschnitt 2 die Zuschlagsätze auf die EKT anzugeben (siehe Abb.). Der Gesamtzuschlag je Kostenart wiederum muss in die Anteile für BGK, AGK sowie Wagnis und Gewinn (W+G) aufgeschlüsselt werden (in %, bezogen auf die EKT). Diese Aufschlüsselung ist jedoch in gewissem Sinne widersprüchlich zu der üblichen und logischen Kalkulationsmethodik:

- 1.) EKT + Zuschlag für BGK = Herstellkosten (HK);
- 2.) HK + Zuschlag für AGK = Selbstkosten (SK);
- 3.) SK + Zuschlag für W+G = Angebotssumme.

2.	Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten	Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Gerätekosten	Sonstige Kosten	Nachunternehmerleist.
2.1	Baustellengemeinkosten	0,80				
2.2	Allgemeine Geschäftskosten	31,35	31,10			
2.3	Wagnis und Gewinn	3,96	-3,00			
2.4	Gesamtzuschläge	36,11				

Abb.: Auszug aus EFB-Preis 1a, 311.a (VHB, Ausgabe 2002, Stand: 01.11.2006)

Mit Ausnahme des Zuschlags für BGK werden die weiteren Zuschläge nicht auf Basis der EKT angegeben und müssen vor Eintragung in das EFB-Preis 1a umgerechnet werden.

Die Software eines namhaften Herstellers missachtet dies auf sträfliche Weise und füllt das EFB-Preis 1a fehlerhaft aus. Die Zuschlagsätze werden nicht auf die Basis EKT umgerechnet, sondern direkt als Prozentwerte gem. o. g. Kalkulationsmethodik eingetragen. Die Summe der Zuschläge 2.1 bis 2.3 ergab logischerweise nicht den Gesamtzuschlag 2.4 auf die jeweilige Kostenart!

Der AG rügte diesen Fehler im EFB-Formblatt. Weder der AG noch der AN konnte jedoch den Grund für diesen Fehler erkennen. Der AN hat sich schließlich mit der Bitte um Aufklärung an das IBB gewandt. Dem AN konnte schnell geholfen werden.

Dipl.-Ing. S. Greune  
s.greune@tu-bs.de

## Institut

### QM-System des IBB steht kurz vor der erneuten Zertifizierung

Seit nunmehr drei Jahren pflegt das IBB erfolgreich ein gemäß DIN EN ISO 9001 zertifiziertes QM-System. Seitdem wurde einmal jährlich eine Begutachtung durch die unabhängige Zertifizierungsgesellschaft DQS durchgeführt, die das IBB beide Jahre ohne Beanstandungen durchlaufen hat.

In diesem Jahr war nun am 19.07.2007 erstmalig die Wiederholungsbegutachtung des QM-Systems notwendig. Ziel der Begutachtung war es festzustellen, ob das QM-System des IBB weiterhin die Anforderungen der Qualitätsnorm DIN EN ISO 9001 erfüllt und daher auch für die nächsten drei

Jahre das Zertifikat über die Aufrechterhaltung eines normkonformen QM-Systems erteilt werden kann. Nach intensiven und konstruktiven Gesprächen mit allen Mitarbeitern des IBB verkündete der Auditor der DQS, Herr Weidemann, am Ende des Tages schließlich, dass aus seiner Sicht die erneute Zertifizierung zu befürworten sei. Mit der endgültigen Entscheidung der DQS-Gremien und der Zusendung des Prüfberichts kann voraussichtlich Mitte August gerechnet werden.

Der Auditor lobte neben der normgerechten Umsetzung insbesondere die hohe Identifikation von Leitung und Mitarbeitern des IBB mit den Anforderungen und Festlegungen des QM-Systems. Nur hierdurch ist es letztendlich möglich, ein QM-System effektiv und effizient zum Nutzen der Organisation und der Kunden einzusetzen. Das IBB hat sich daher auch für die nächsten Jahre vorgenommen, das Qualitätsmanagement mit Hilfe aller Mitarbeiter konsequent weiterzuentwickeln, um so seinen Kunden weiterhin als kompetenter Partner auf den Gebieten Forschung, Lehre und Weiterbildung zur Verfügung zu stehen.

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

### Dissertation zum Thema Leistungsanreize

Am 26.07.2007 wurde Dipl.-Ing. Patrick Schwerdtner am Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb mit dem Thema „Anreizbasiertes Steuerungs- und Vergütungsmodell für Einzelvergaben im Hochbau“ promoviert.

Das Ziel der Arbeit war es zunächst, die schwierige Ausgangssituation bei der Baudurchführung im Hochbau zu beleuchten und die Notwendigkeit eines zuverlässigen und kooperativen Handelns der

Auftragnehmer zu begründen. Anschließend erfolgte die Darstellung bisheriger Regelungen für das Zusammenwirken der Vertragspartner, die zumeist auf der VOB/B aufbauen, in der Praxis jedoch beispielsweise durch die enthaltenen unbestimmten Rechtsbegriffe zu Schwierigkeiten bei der Umsetzung führen. Da auch übliche Sanktionen wie die Vereinbarung einer Vertragsstrafe nur bedingt zu einer Leistungsverbesserung beitragen, wurden verschiedene positive Leistungsanreize als Alternative bzw. Ergänzung vertraglicher Vereinbarungen vorgestellt.

Das Steuerungs- und Vergütungsmodell trägt den erkannten Problemen Rechnung. Es basiert auf einem Bewertungssystem für auftragnehmerseitige Leistungen, bei dem sowohl die Zuverlässigkeit als auch das Kooperationsverhalten jedes Auftragnehmers individuell anhand konkreter Zielkriterien „gemessen“ wird. Mit Hilfe von definierten Gewichtungsfaktoren wird daraus ein Gesamterfüllungsgrad ermittelt, der den Grad der Übereinstimmung der auftragnehmerseitigen Leistung mit den auftraggeberseitigen Anforderungen dokumentiert.

Das Ergebnis dieser Bewertung fließt in ein Bonus-Malus-System ein, um in Abhängigkeit vom tatsächlichen Projekterfolg Prämien an gut leistende Auftragnehmer aus einem Prämienbudget auszuzahlen. Das Prämienbudget wird von schlecht leistenden Auftragnehmern finanziert. Unter bestimmten Voraussetzungen ist auch ein Eigenanteil des Auftraggebers unverzichtbar.

Die Dissertation erscheint in Kürze in der Schriftenreihe des IBB (Heft 45) und kann am Institut erworben werden.

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

## Zu guter Letzt

### Praktikum hoch zwei



Von Rainer Wanninger

Was ist besser als ein Praktikum? Zwei Praktika! Und was ist besser als zwei Praktika? Na, ganz einfach: drei. Und so weiter.

Unsere heutigen Studierenden haben auf erschreckende Weise verinnerlicht, was ihnen ihre zukünftigen Arbeitgeber, Karriereberater (persönlich oder in gedruckter Form) und nicht zuletzt ihre Eltern seit einiger Zeit unermüdlich soufflieren. Man braucht heute Auslandsaufenthalte, je weiter weg umso besser. Und am allerbesten mehrere davon. Und man braucht Praktika.

Gemeint ist allerdings nicht das handwerkliche Praktikum auf der Baustelle. Ein Teil der Studierenden hat dieses bereits vor Studienbeginn ganz oder zum größten Teil hinter sich gebracht; die übrigen entdecken erst während des Studiums, dass die sogenannte vorlesungsfreie Zeit infolge Prüfungen wenig Raum lässt für größere zusammenhängende Tätigkeiten (Wer redet eigentlich immer noch von Semesterferien?). Ganz abgesehen davon ist das handwerkliche (Baustellen-) Praktikum äußerst unbeliebt, denn es ist mit zu wenig Glamour verbunden.

Gemeint ist hier vielmehr das Praktikum zur Aufhübschung und Attraktivitätssteigerung des Lebenslaufs. Ein solcher Lebenslauf eines Studierenden kann naturgemäß noch nicht allzu viele interessante Stationen enthalten. Das wird von dem sich irgendwann

einmal um einen Arbeitsplatz bewerbenden Studierenden als peinlich empfunden. Also muss ausschmückendes Beiwerk her: Praktika. Am besten im fröhlichen Wechsel: ein Semester Studium, ein Semester Praktikum.

Sie glauben, ich übertreibe? Nein, wahrhaftig nicht. Als langjähriger Vorsitzender eines Prüfungsausschusses erlebe ich die neuen Abgründe des studentischen Praktikums-Hype in voller Breite. Die diversen Praktika lassen sich nämlich nur mit großer Mühe in einen geordneten individuellen Studienablauf integrieren. Da beißt sich dann schnell einiges. Prüfungstermine liegen in der vorlesungsfreien Zeit, also ausgerechnet dort, wo man so schön in Neuseeland ein Praktikum ... Und man hat doch eine verbindliche Zusage eines Arbeitgebers! Könnte der Herr Professor nicht, bitteschön, einen Sondertermin mit einer mündlichen Prüfung anberaumen, als kleine Ausnahme, im ganz speziellen Fall? Das dem Herrn Professor innewohnende Verständnis und Wohlwollen wird einer argen Belastungsprobe unterworfen, wenn sich derartige Ansinnen häufen.

Und sie häufen sich, sogar in extremer Form. Während früher Studierende frühestens nach abgeschlossenem Grundfachstudium - also etwa ab dem 7. Semester - ins Ausland gingen oder Praktika ableisteten, wird dies heute bereits in deutlich jüngeren Semestern zur Mode. Inzwischen gilt der Professor als hoffnungslos altmodisch, der Studierenden diese Unsitte ausreden will.

Es kann gar keine Frage sein: Die Mehrfach-Praktika wirken studienzeitverlängernd. Wollen das die potentiellen Arbeitgeber unserer Absolventen wirklich? Nein, natürlich nicht. Die Arbeitgeber suchen Jungingenieure mit guten Noten, kurzem Studium, soft skills (was auch immer das sein mag), Sprachkenntnissen, Auslandsaufenthalten und praktischen Erfah-

rungen; das alles mit maximal 26 Jahren.

Eine Bitte an alle Arbeitgeber: Gebieten Sie diesem Wahnsinn Einhalt. Machen Sie deutlich, dass drei Praktika nicht besser sind als zwei, wenn das dritte mit einer Verzögerung des Studienabschlusses einhergeht. Den Arbeitgebern werden die Studierenden glauben, einem Professor hingegen nicht.

### Infobox

#### Braunschweiger Baubetriebsseminar 2008

Freitag, 15. Februar 2008

#### Thema:

Baubetriebswirtschaftliche Aspekte der Kündigung - Konflikte bei der Leistungsfeststellung und Abrechnung

Nähere Informationen zum Seminar finden Sie ab Herbst 2007 unter:

[www.baubetriebsseminar.de](http://www.baubetriebsseminar.de)

#### International Consulting & Construction 2007 in Innsbruck

Donnerstag, 22. November 2007

Prof. Dr. R. Wanninger hält einen Vortrag zum Thema „Haben Nebenangebote noch eine Zukunft?“

#### Abonnement IBB-AKTUELL

Die Informationen des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb können Sie im Internet unter

[www.ibb.tu-bs.de/ibbaktuell](http://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](mailto:ibb@tu-bs.de)

Internet: [www.ibb.tu-bs.de](http://www.ibb.tu-bs.de)

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

Erscheinungsdatum: 03.08.2007