



## Forschung

### „OI+BAU – Optimierung der Initiierung komplexer Bauvorhaben“

Forschungsteam aus IBB, IIM und IIKE erhält Forschungsauftrag im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“

Seit den Protesten rund um Stuttgart 21, dem Baustopp bei der Hamburger Elbphilharmonie und dem derzeit weiterhin ungewissen Fortgang beim Hauptstadtflughafen BER sind komplexe Bauvorhaben ein Dauerthema in den Medien. Wiederholt wird von steigenden Kosten und nicht eingehaltenen Terminvorgaben berichtet.

Als Fachmann oder -frau sowie interessierte/r Beobachter/in wird man an der einen oder anderen Stelle bemerken, dass die Hintergründe für die Verfehlung der Kosten- und Terminziele in den Medien teilweise nicht so vielschichtig wiedergegeben werden (können), wie sie sich tatsächlich darstellen. Es wird z. B. häufig nicht erwähnt, dass bei der Abwicklung von komplexen unikalen Bauprojekten mit entsprechendem Bauvolumen und Bauzeit Störungen bis zu einem gewissen Grad einen unvermeidlichen Teil des Projektgeschäfts darstellen, den es zu managen gilt. Denn die Realität zeigt, dass unter den wirtschaftlichen sowie gesetzlichen Gegebenheiten eine exakte

bzw. vollkommene und damit störungsresistente Planung der Projektabwicklung ab einem bestimmten Grad der Komplexität nicht mehr möglich ist.

*Als Störung werden hier alle internen und externen Einflüsse auf das Projekt bezeichnet, die direkt oder indirekt Veränderungen des geplanten Projektablaufs nach sich ziehen können.*

Daher sollten im Rahmen eines professionellen Projektmanagements u. a. zwei Aspekte berücksichtigt werden: Zum einen sollte man so früh wie möglich verlässliche Rahmenbedingungen im Projekt schaffen, um die Anzahl und Auswirkungen etwaiger Störungen von vornherein zu minimieren. Zum anderen sollte man möglichst zu jedem Zeitpunkt auf den Umgang mit Störungen vorbereitet sein, um die direkten sowie indirekten (z. B. durch Kettenreaktionen ausgelöst) Auswirkungen der Störungen auf den Projektablauf zu mindern, im Idealfall zu vermeiden.

Um diesen Aspekten in angemessenem Maße gerecht werden zu können, sollten die entsprechenden Weichen im Projekt bereits während der Projektinitiierung und Bedarfsplanung gestellt werden. In diesen frühen Projektphasen werden die Entscheidungen mit den größten Hebelwirkungen getroffen. Die Durchführung von komplexen Bauvorhaben stellt die beteiligten Parteien vor Aufgaben,

## Newsletter

Ausgabe 4/2016

### Forschung

- „OI+BAU – Optimierung der Initiierung komplexer Bauvorhaben“

### Lehre

- 2. Platz beim Doka Studentenwettbewerb

### Institut

- Neue Mitarbeiterin am IBB/IIM

### Weiterbildung

- Braunschweiger Baubetriebsseminar 2017

### Baustelle IBB (2)

- Weihnachtliche Fertigstellungsanzeige



Mehr Informationen unter  
[www.tu-braunschweig.de/ibb](http://www.tu-braunschweig.de/ibb)

deren nachhaltige Bearbeitung und Lösung nur mit einer systematischen Vorgehensweise sowie umfassender Expertise gelingen kann. Die Projektinitiierung und die Bedarfsplanung sind ein offenes dynamisches System mit hochgradig vernetzten und parallel verlaufenden Handlungs- und Entscheidungsprozessen, deren gelungenes Management die Basis für die Einhaltung der Projektziele – also den Projekterfolg – bildet. Genau hier setzt das vorliegende Forschungsvorhaben an.

Ziel des Forschungsprojekts ist es, die Basis für einen weitgehend störungsunempfindlichen Projektabwicklungskorridor zu entwickeln. Dafür werden die bestehenden Prozesse in den frühen Projektphasen der Initiierung und Bedarfsplanung komplexer Bauvorhaben infolge einer umfassenden Untersuchung optimiert. Mit Hilfe der dabei gewonnenen Erkenntnisse wird ein praxisorientierter Handlungsleitfaden entwickelt.

Der skizzierte Forschungsbedarf wurde bereits von der Reformkommission „Bau von Großprojekten“ erkannt. Auch vor diesem Hintergrund hat sich ein Forschungsteam bestehend aus den Professuren Bauwirtschaft und Baubetrieb (IBB) und Infrastruktur- und Immobilienmanagement (IIM) des Instituts für Bauwirtschaft und Baubetrieb sowie aus dem Institut für Industriebau und Konstruktives Entwerfen (IIKE) entschieden, im Rahmen der Forschungsinitiative „Zukunft Bau“ des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) einen Forschungsantrag für ein Projekt einzureichen, das zur Verbesserung der Situation in Bezug auf die Ver(sch)wendung von monetären Mitteln beitragen sowie dem Vertrauensverlust gegenüber Auftraggebern und -nehmern in der Baubranche entgegenwirken soll. Dabei steht der wissenschaftliche Anspruch im Vordergrund der Untersuchung.

Neben dem BMUB konnten sechs namenhafte Forschungspartner aus der privaten Bauwirtschaft für dieses Projekt gewonnen werden. Bei einer Projektlaufzeit von 24 Monaten werden wissenschaftliche Mitarbeiter der drei Professuren in Kooperation mit den Forschungspartnern den ambitionierten Fragestellungen nachgehen. Als Projektstart ist der 01.01.2017 vorgesehen.

**Tino Uhlendorf,**  
M. Sc.  
t.uhlendorf@tu-braunschweig.de

## Lehre

### 2. Platz beim Doka Studentenwettbewerb



Abb.: Preisübergabe an die Studierenden der TU Braunschweig im Oktober in Amstetten [v. l. n. r. Harald Ziebula (Sales, Marketing & PM, Doka Group), Marie-Christin Pfanne (Wiss. Mitarbeiterin am IBB, TU Braunschweig), Thomas Klemt und Nils Essing (Preisträger), Maxim Dimnitsch und Anja Teichert (Projektteam Studentenwettbewerb Doka Group)]

Studierende der TU Braunschweig haben erfolgreich am 9. Studentenwettbewerb des Schalungsherstellers Doka teilgenommen. Mit ihrer hervorragenden Ausarbeitung zur Bauorganisation beim fiktiven Bauvorhaben „Schlossgarage“ haben Nils Essing und Thomas Klemt den 2. Platz erreicht. Insgesamt haben ca. 20 Teams aus Österreich und Deutschland am Wettbewerb teilgenommen.

Die Deutsche Doka Schalungstechnik GmbH vergibt im Rhythmus von 2 Jahren eine pra-

xisnahe Aufgabenstellung des Baubetriebs mit Schwerpunkt Schalungstechnik an die Ausbildungsstätten des Bauwesens, die von den Studierenden im Rahmen eines Wettbewerbs bearbeitet werden können. Die jeweils besten Teams werden zur „Siegerfahrt“ in die Doka-Zentrale nach Amstetten/Österreich eingeladen. Das IBB begleitet dabei regelmäßig die Studierenden bei der Bearbeitung der Wettbewerbsaufgaben im Rahmen von Studienarbeiten.

Vorteil für die Studierenden: Parallel zur Teilnahme am renommierten Wettbewerb kann die erforderliche Prüfungsleistung abgelegt werden. Darüber hinaus erhalten die Studierenden einen praxisnahen Einblick in den späteren Berufsalltag eines Bauingenieurs.

**Marie-Christin Pfanne,**  
M. Sc.  
m-c.pfanne@tu-braunschweig.de

## Institut

### Neue Mitarbeiterin am IBB/IIM

Das Team des Instituts wird seit dem 17.10.2016 durch eine neue Mitarbeiterin im Bereich des Sekretariats verstärkt.

Frau Lockemann unterstützt nun seit einigen Wochen unsere

langjährige Mitarbeiterin Frau Schweigert bei der Abwicklung administrativer Aufgaben in Forschung, Lehre sowie bei der Verwaltung der Finanzen. Wir freuen uns, dass wir zur Unterstützung beider Professuren des IBB nun auch im Sekretariatsbereich gut aufgestellt sind um den gestiegenen Anforderungen Rechnung zu tragen.



Abb.: Yvonne Lockemann

Univ.-Prof. Dr.-Ing.  
**Patrick Schwerdtner**  
patrick.schwerdtner@tu-braunschweig.de

## Weiterbildung

### Braunschweiger Baubetriebsseminar 2017



Abb.: Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig

Sowohl die mediale Berichterstattung über krisengeschüttelte Großprojekte als auch die Empfehlungen der hierzu gegründeten Reformkommission haben die Notwendigkeit einer systematischen Befassung mit Risiken verdeutlicht. Dies betrifft Auftraggeber und Auftragnehmer gleichermaßen. Das Braunschweiger Baubetriebsseminar 2017 will daher mit dem Thema

**„Risiken in Planung und Ausführung – Identifikation und Lösungsansätze“**

ausgewählte Aspekte in vertraglicher, technischer und kaufmännischer Hinsicht beleuchten.

#### Zu den Referenten zählen:

**Dipl. Bauing.**  
**Heinz Ehrbar**  
Mitglied Reformkommission  
Großprojekte, Leiter  
Management Großprojekte,  
DB Netz AG, Frankfurt am Main

**RA Dr. jur.**  
**Thomas Hildebrandt**  
Leinemann Partner  
Rechtsanwälte, Hamburg

**Univ.-Prof. Dr.-Ing.**  
**Patrick Schwerdtner**  
Institut für Bauwirtschaft und  
Baubetrieb (IBB),  
TU Braunschweig

**Dipl.-Wirtsch.-Ing.**  
**Ulrich Falk**  
Ed. Züblin AG, Direktion Nord,  
Bremen

**Dipl.-Ing. (Arch.)**  
**Annette Heydorn**  
Leiterin Ressort Bau  
MESSE ESSEN GmbH, Essen

**Andreas Wilhelm,**  
**Dipl.-Ing. (TH), M.B.Eng.**  
Mitglied der Geschäftsleitung  
Köster GmbH, Braunschweig

**Assoc. Prof. Dipl.-Ing. Dr.  
techn. Christian Hofstadler**  
Institut für Baubetrieb und  
Bauwirtschaft, TU Graz

**Dipl.-Ing. Rainer Pruß**  
Geschäftsleitung  
Bilfinger Hochbau GmbH,  
Neu Isenburg

Ziel des ersten Vortragsblocks ist zunächst eine kritische Bestandsaufnahme des **Status quo beim Umgang mit Risiken**. Hierbei soll für das erforderliche Management von Risiken sensibilisiert werden. Es werden konkrete Probleme aufgezeigt, die sich aus einer fehlenden Auseinandersetzung mit Projektrisiken ergeben. Das Erfordernis einer frühzeitigen und zielgerichteten Steuerung von Risiken wird mit Bezug auf die Ergebnisse der Reformkommission Großprojekte verdeutlicht.

Im zweiten Vortragsblock sollen **vertragliche Regelungen zur Risikoverteilung** im Mittelpunkt

stehen. Hierbei werden – ausgehend von der aktuellen Rechtsprechung zur Thematik – verschiedene Möglichkeiten der Vertragsgestaltung vorgestellt und die Gestaltung der Risikoordnung erörtert. Speziell für den Fall der Weitervergabe von Leistungen soll betrachtet werden, welche Regelungen sinnvoll und rechtlich wirksam vereinbart werden können.

Die **Entwicklung und Fortschreibung von Terminplänen** bilden den Schwerpunkt des dritten Vortragsblocks. Hierbei sollen typische Anforderungen aus Auftragebersicht und Maßnahmen zum Umgang mit terminlichen Risiken im Zuge der Ausschreibung und Vergabe anhand eines Projektbeispiels erörtert werden. Für die Bauausführung wird mit der Methode „Last Planner“ eine kooperative Form der Bewältigung terminlicher Risiken vorgestellt.

Im abschließenden vierten Vortragsblock soll die **Beherrschung der monetären Auswirkungen von Risiken** im Vordergrund stehen. Dabei wird zunächst der Frage nachgegangen, inwiefern bereits in der Ausschreibungs- und Vergabephase Angebote hinsichtlich ihres Risikoprofils verglichen werden können. Darauf folgen Überlegungen, welche Optionen im Zusammenwirken der Vertragsparteien nach Vertragsabschluss bestehen, um die Erreichung des avisierten Kostenbudgets sicherzustellen.

Univ.-Prof. Dr.-Ing.  
**Patrick Schwerdtner**  
patrick.schwerdtner@tu-braunschweig.de

Das Braunschweiger Baubetriebsseminar findet am **Freitag, den 17. Februar 2017** im Helmholtz-Zentrum für Infektionsforschung (HZI) in Braunschweig statt.

Weitere Informationen zur **Anmeldung oder zum Programm** sowie zu den vergangenen vierzehn Baubetriebsseminaren und den dazugehörigen Tagungsbänden erhalten Sie unter:

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

## Baustelle IBB (2)

### Weihnachtliche Fertigstellungsanzeige



Von Patrick Schwerdtner

Wann ist eine Bauleistung (endlich) fertig gestellt? Hierzu könnte man aus baubetrieblicher Sicht einige Aspekte lebhaft diskutieren. Durch die seit Mitte August andauernden Renovierungsarbeiten in unserem Institut (vgl. „Baustelle IBB“ im Newsletter 2/2016) betraf uns diese Fragestellung zuletzt selbst. Innerhalb der TU Braunschweig mussten wir uns allerdings in die Rolle des Nutzers fügen, der Wünsche gegenüber der universitären Bauleitung äußern und auf Umsetzung hoffen darf – das Bild passt insofern in die vorweihnachtliche Zeit.

Auf Grund diverser Überraschungen (asbesthaltige Fliesenkleber und morsche Holzträger) sowie resultierender Ablaufstörungen verschob sich das ursprünglich für Ende Oktober angedachte Ende der Arbeiten auf den 23.12.2016. Nein, wir waren nicht parallel als Sachverständige eingebunden! Wir haben es uns aber auch als Nutzer nicht nehmen lassen, bei baubetrieblichen Fragen und möglichen Lösungen munter mitzureden. Die vergangenen Monate hätten somit ausreichend Stoff für diverse Lehrveranstaltungen geboten, z. B. „Bauen im Bestand“ oder „Termin- und Bauabschnittsplanung“.

Auf Grund der Verzögerungen mussten unplanmäßig auch die Lehrveranstaltungen des Wintersemesters während der Bauarbeiten organisiert werden. So saßen Studierende in Workshops mit

Kleingruppen schon einmal an einem provisorisch aufgestellten Arbeitstisch auf dem Flur des Instituts – Baulärm im angrenzenden Bauabschnitt inklusive. Mehr Baustellenatmosphäre im Rahmen der universitären Ausbildung geht nicht!

Nun aber ist es (fast) geschafft. Alle Mitarbeiter sitzen wieder in angestammten Räumen mit neuem Mobiliar. Nachlaufende Arbeiten in Nebenräumen werden kurzfristig abgeschlossen sein, so dass die drängendsten Fragen weniger baulicher Natur sind, sondern eher letzte gestalterische Aspekte bei der Einrichtung im Vordergrund stehen. Aus jetziger Sicht wird einer Abnahme der Bauleistungen am Jahresende jedenfalls kein wesentlicher Mangel entgegenstehen. Und während eine ruhige Arbeitsumgebung in der letzten Zeit eher auf baulichen Stillstand schließen ließ (und demzufolge dann wieder innere Unruhe erzeugte), werden wir die Vorzüge des konzentrierten Arbeitens in unseren Räumlichkeiten ab sofort noch mehr zu schätzen wissen.

Bei aller Freude über die baulichen Aktivitäten darf nicht in Vergessenheit geraten, dass unsere Kernaufgaben in der Lehre, der Forschung und der Weiterbildung lagen. Die positiven Rückmeldungen der Studierenden, unserer Forschungspartner und der Teilnehmer unserer Weiterbildungsveranstaltungen haben uns angesichts der zurückliegenden Turbulenzen ganz besonders gefreut. Dank einer engagierten Leistung des gesamten Teams IBB können wir mit einer Portion Stolz und Zufriedenheit auf das Geleistete zurückblicken und freuen uns auf die nicht weniger spannenden Aufgaben im neuen Jahr.

Bei Ihnen, den Lesern unseres Newsletters, darf ich mich ganz herzlich für Ihr Interesse am IBB und bei allen Besuchern der vergangenen Monate für das Verständnis für manche bauliche Pro-

visorien bedanken. Ich wünsche Ihnen und Ihren Familien besinnliche Weihnachtstage und einen guten Start in das neue Jahr – vielleicht mit einem Wiedersehen beim Braunschweiger Baubetriebsseminar oder in unseren neuen, alten Räumen.

#### Abonnement Newsletter

In unserem Newsletter informieren wir über Neuigkeiten und Tätigkeiten des Instituts, der Fakultät 3 und der TU Braunschweig sowie über aktuelle Themen der Bauwirtschaft. Sie können diesen unter

[www.tu-braunschweig.de/ibb/service](http://www.tu-braunschweig.de/ibb/service)

kostenfrei abonnieren und haben dort Zugriff auf sämtliche Ausgaben des Newsletters.

#### Veröffentlichungen des IBB

Beiträge zu Seminaren, in Fachzeitschriften und -büchern sowie Forschungsgutachten sind, sofern urheberrechtlich möglich, auf

[www.tu-braunschweig.de/ibb/forschung](http://www.tu-braunschweig.de/ibb/forschung)

als pdf-Datei abrufbar.

#### Schriftenreihe des IBB

Ergebnisse von Forschungsarbeiten sowie die Beitragsbände zum jährlich stattfindenden Braunschweiger Baubetriebsseminar werden in der Schriftenreihe des IBB veröffentlicht und sind erhältlich unter

[www.tu-braunschweig.de/ibb/service/schriftenreihe](http://www.tu-braunschweig.de/ibb/service/schriftenreihe)

#### Impressum

Technische Universität Braunschweig  
Institut für Bauwirtschaft und Baubetrieb  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. P. Schwerdtner

Schleinitzstraße 23 A  
38106 Braunschweig

Fon: 0531 391-3174  
Fax: 0531 391-5953  
ibb@tu-braunschweig.de  
[www.tu-braunschweig.de/ibb](http://www.tu-braunschweig.de/ibb)

Redaktion:  
Tino Uhlendorf, M. Sc. (V.i.S.d.P.)

Erscheinungsdatum: 15.12.2016