



### Forschung

#### Bewertung gestörter Bauabläufe – Umgang mit „concurrent delays“

Störungen des Bauablaufs können sowohl durch den Auftraggeber als auch durch den Auftragnehmer hervorgerufen werden. Solange nur ein Störungsereignis existiert, liegt das Problem im Wesentlichen darin, zunächst den Verursacher der Störung zu identifizieren und anschließend – gemäß den Anforderungen des BGH an eine konkrete bauablaufbezogene Untersuchung – die genauen Auswirkungen der Störung auf den Bauablauf darzulegen.

In der täglichen Baupraxis treten mehrere Störungen jedoch oftmals gleichzeitig auf und überlagern sich in ihren Auswirkungen. In diesen Fällen liegt die Schwierigkeit darin, zunächst die jeweils maßgebliche Störung zu ermitteln

und dann die aus den einzelnen Störungsereignissen resultierenden zeitlichen und monetären Folgen zu bewerten.

Wie die Abbildung unten veranschaulicht, wird der dargestellte Bauablauf durch zwei Ereignisse gestört, so dass sich die Ausführung der Aktivität 2 verzögert und diese erst später fertig gestellt werden kann. Die Störungen werden dabei nicht von ein und demselben Vertragspartner verursacht, sondern die eine Störung ist auftraggeberseitig und die andere auftragnehmerseitig bedingt.

Hierbei stellt sich zunächst die Frage, ob es einen Unterschied macht, wer die zuerst eingetretene Störung zu vertreten hat. Ergeben sich für den Auftragnehmer eventuell andere Ansprüche, wenn seine Störung als zweite eintritt, die Arbeiten aufgrund der auftraggeberseitigen Störung also ohnehin

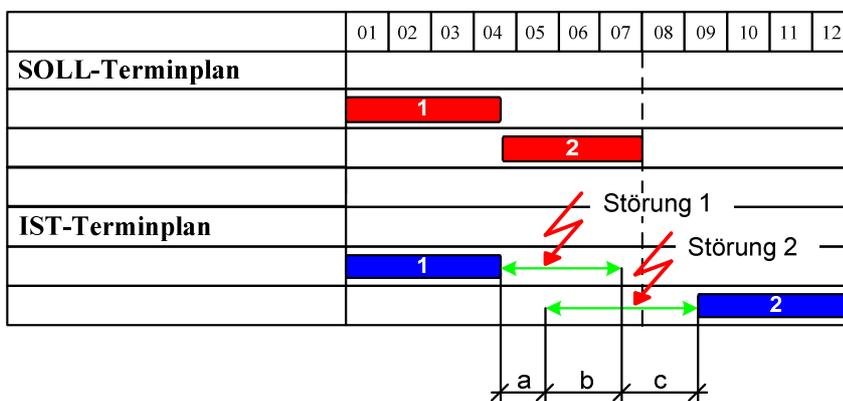


Abb.: Gestörter Bauablauf mit „concurrent delays“

### Themen

- Bewertung gestörter Bauabläufe – Umgang mit „concurrent delays“
- Das Lehrangebot des IBB für die neuen Abschlüsse Bachelor und Master
- Bilfinger Berger AG stellt sich den Studierenden vor
- Braunschweiger Baubetriebsseminar 2008 – ein Rückblick
- Innovation – amtlich verordnet



stillstanden? Das gleiche gilt für den Auftraggeber: Wenn der Auftragnehmer aufgrund seiner eigenen Störung ohnehin nicht arbeiten konnte, spielt es dann noch eine Rolle, wenn der Auftraggeber sich z. B. mit der Lieferung seiner Pläne noch etwas Zeit lässt?

Zur Bewertung der resultierenden Folgen sind in jedem Fall drei Phasen zu unterscheiden: In der Phase „a“ ist die Störung 1 eingetreten und wirkt allein. In der Phase „b“ tritt die Störung 2 ein und überlagert sich mit der weiterhin bestehenden Störung 1. In dieser Phase wirken die „concurrent delays“. In der Phase „c“ ist schließlich die Störung 1 weggefallen und es wirkt nur noch die Störung 2.

Die Bewertung der zeitlichen und monetären Ansprüche in den Phasen „a“ und „c“ wird relativ einfach möglich sein, da in diesen Phasen nur ein Störungsverursacher verantwortlich ist und dementsprechend die Verantwortung für die Folgen dieser Störung auf den geplanten Bauablauf zu tragen hat. In der Phase „b“ existieren jedoch zwei Verantwortliche für die aus den Störungen resultierenden Folgen. Hier ist unter Berücksichtigung baubetrieblicher und rechtlicher Aspekte zu klären, ob und welche Ansprüche die beiden Vertragspartner aus der Störung des jeweils Anderen ableiten können. Insbesondere ist zu untersuchen, ob Unterschiede bezüglich der abzuleitenden zeitlichen und monetären Ansprüche bestehen.

Ein umfassender Artikel mit Lösungsvorschlägen zu dieser Thematik ist zur Veröffentlichung eingereicht.

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

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

## Lehre

### Das Lehrangebot des IBB für die neuen Abschlüsse Bachelor und Master

Im Zuge der Umsetzung der Bologna-Beschlüsse werden die Studiengänge des Bauingenieurwesens und des Wirtschaftsingenieurwesens Studienrichtung Bauingenieurwesen mit Beginn des Wintersemesters 2007/08 in Form eines 6-semesterigen Bachelorstudiums und eines darauf aufbauenden Masterstudiums angeboten. Die Masterstudiengänge werden an der TU Braunschweig ab dem kommenden Wintersemester 2008/2009 angeboten.

Im Bachelorstudium ist das IBB dafür verantwortlich, den Studie-

renden die Grundlagen der Bauwirtschaft und der Bauverfahrenstechnik zu erläutern sowie den Wirtschaftsingenieuren zusätzlich die Grundzüge des Bau- und Immobilienmarktes darzustellen. Im Masterstudium können Studierende des Bauingenieurwesens in den Vertiefungen „Bauwirtschaft und Baubetrieb“ oder „Infrastrukturplanung und -management“ das Angebot des IBB nutzen. Im Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen ist ein Integrationsbereich bestehend aus Inhalten beider Vertiefungsrichtungen wesentlicher Bestandteil des Masterstudiums.

**Dipl.-Wirtsch.-Ing.**  
**L. Gonschorek, MBA**  
l.gonschorek@tu-bs.de

<b>Bachelor (ab WS 2007/08)</b>	
<b>Bauingenieurwesen</b>	<b>Wirtschaftsingenieurwesen</b>
Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen	Mathematische Grundlagen
Fachspezifische Grundlagen	Grundlagen des Bauingenieurwesens
Fachspezifische Vertiefung <b>(Grundlagen der Bauwirtschaft und Bauverfahrenstechnik)</b>	Integrationsbereich <b>(Grundzüge des Bau- und Immobilienmarktes, Grundlagen der Bauwirtschaft und Bauverfahrenstechnik)</b>
Übergreifende Inhalte	Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
Bachelorarbeit	Bachelorarbeit
<b>Master (ab WS 2008/09)</b>	
<b>Bauingenieurwesen</b>	<b>Wirtschaftsingenieurwesen</b>
Grundlagenfächer	Integrationsbereich <b>(Bauwirtschaft und Baubetrieb, Infrastrukturplanung und -management)</b>
Vertiefungsfächer <b>(Bauwirtschaft und Baubetrieb, Infrastrukturplanung und -management)</b>	Vertiefungsfächer des Bauingenieurwesens
	Vertiefungsfächer der Wirtschaftswissenschaften
Masterarbeit	Masterarbeit

**Abb.:** Lehrveranstaltungen des IBB im Rahmen der neuen Studiengänge

## Institut

### Bilfinger Berger AG stellt sich den Studierenden vor

Am 21. Februar 2008 stellte sich die Bilfinger Berger AG den Studierenden des IBB als potentieller Arbeitgeber vor. An der Veranstaltung im neuen Senatssitzungssaal der TU Braunschweig nahmen etwa 50 Studierende des Bauingenieurwesens und des Wirtschaftsingenieurwesens Studienrichtung Bauingenieurwesen sowie hochrangige Vertreter der Bilfinger Berger AG und Prof. Wanninger mit seinen Mitarbeitern teil.

Nach zwei Kurzreferaten von Herrn Cordes (Geschäftsführer BB Hochbau) und Herrn Niescher (Leiter i.volution BB Hochbau) hatten die Studierenden die Gelegenheit, mit den beiden Referenten sowie Herrn Dr. Schwerdtner (Projektleiter BB Hochbau), Herrn Lange (Oberbauleiter BB Hochbau), Herrn Merzbach (Leiter Führungskräfteentwicklung BB) und Prof. Wanninger über das Thema „Hochbaumarkt in Deutschland im Umbruch - Perspektiven für Bauingenieure“ zu diskutieren.

Die angeregte Diskussion wurde anschließend bei einem kleinen Imbiss bis spät in den Abend fort-

geführt. Dabei hatten die Studierenden auch die Möglichkeit, interessante Kontakte für ihren späteren Berufseinstieg zu knüpfen.

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

## Weiterbildung

### Braunschweiger Baubetriebsseminar 2008 – ein Rückblick

Ebenso wie in den Vorjahren fand auch das diesjährige Braunschweiger Baubetriebsseminar mit dem Thema: „Baubetriebswirtschaftliche Aspekte der Kündigung – Konflikte bei der Leistungsfeststellung und Abrechnung“ einen erfreulich großen Zuspruch bei den ca. 100 Teilnehmern unterschiedlicher Fachdisziplinen. Nach Abschluss der insgesamt acht Referate und den anschließend geführten lebhaften Diskussionen waren sich alle Teilnehmer einig, dass Kündigungen stets vermieden und nur im äußersten Ausnahmefall ausgesprochen werden sollten.

Gerade die Referate des Vormittagsblocks zeigten, dass durch Kündigungen nicht zu vernachlässigende baubetriebliche und rechtli-

che Risiken bestehen, die sowohl den wirtschaftlichen Erfolg des Auftraggebers als auch des Auftragnehmers äußerst gefährden können.

Nicht zuletzt durch die Vorstellung der aktuellen Rechtsprechung des BGH und der OLG wurde deutlich, dass nach Ausspruch einer Kündigung zur Wahrung von Rechtspositionen und zur Schaffung notwendiger Voraussetzungen für eine Abrechnung auch verschiedene Formalien, wie z. B. eine Abnahme und ein Aufmaß erforderlich sind. Da unternehmerische Preisermittlungen grundsätzlich nicht auf die besonderen Anforderungen einer Abrechnung nach Kündigung ausgestaltet sind, sondern der Grundsatz der Kalkulationsfreiheit gilt, ergeben sich vielfältige Probleme bei der Ermittlung berechtigter Forderungen.

Besonders deutlich wurde dies bei Pauschalverträgen, bei denen im Nachhinein ein einzelner Preis je nach den Erfordernissen des Einzelfalls in mehr oder weniger kleine Teilpauschalen aufzugliedern ist. Problematisch ist allerdings auch die Bewertung von ggf. mangelhaften teilefertigen Leistungen, bei denen Einheitspreise entsprechend den erbrachten, ggf. mangelhaft erbrachten und noch nicht erbrachten Teilleistungen aufzugliedern sind.

Die ausführlich am Beispiel von Bauverträgen diskutierten Probleme zeigen sich in abgewandelter Form auch bei der Kündigung von Architekten- und Ingenieurverträgen. Hier wurde deutlich, dass bei Planerverträgen wegen der heranzuziehenden HOAI meist überhaupt nicht kalkuliert und ein Arbeitseinsatz geplant wird, sondern lediglich Preise vereinbart werden.

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

Weitere Informationen unter:  
[www.baubetriebsseminar.de](http://www.baubetriebsseminar.de)



**Abb.:** Bilfinger Berger AG an der TU Braunschweig

## Zu guter Letzt

### Innovation - amtlich verordnet



Von Rainer Wanninger

Unsere Regierung hat sich etwas Neues ausgedacht: "Verstärkte Innovationsorientierung öffentlicher Beschaffung". So der Titel eines Maßnahmenpapiers gemäß Beschluss der Bundesregierung vom 16. Oktober 2007. Sechs Bundesministerien - darunter auch das BMVBS - haben sich verpflichtet, "verstärkt neue Technologien und Innovationen im Rahmen ihrer öffentlichen Beschaffungen zu berücksichtigen und das dort vorhandene Potential effektiver auszuerschöpfen". Außerdem sollen die Lebenszykluskosten bei der Wertung von Angeboten berücksichtigt werden. Dazu gibt es dann ein erläuterndes Maßnahmenpapier aus dem Bauministerium und darin wird es spannend. Zur Förderung der Innovation soll verstärkt auf Nebenangebote und auf funktionale Leistungsbeschreibungen, aber in geeigneten Fällen auch auf den Wettbewerblichen Dialog zurückgegriffen werden.

Da durchzuckt es den Autor. Gab es nicht vor ein paar Jahren (2003) in der Folge des berühmten "Traunfellner"-Urteils des EuGH den großen Schrecken? Man erinnert sich: Der EuGH hatte die Formulierungen der Baukoordinierungsrichtlinie von 1993, in der für Nebenangebote die Angabe von Mindestanforderungen verlangt wurde, ernst genommen und gefordert, dass für Nebenangebote im Oberschwellenbereich - also bei EU-weiten Ausschreibungen - de-

zierte Mindestanforderungen bereits in den Ausschreibungsunterlagen formuliert werden müssten? Hatte das nicht dazu geführt, dass im Vergabehandbuch des Bundes für den Hochbau vor lauter Schreck neue Formulare eingeführt wurden mit der Forderung nach los- und positionsweisen Angaben, die unmöglich zu liefern waren? Und gab es nicht Veranstaltungen zum Vergaberecht, auf denen ranghohe Vertreter des Bundes den Ratsschlag erteilten, angesichts dieser EuGH-Rechtssprechung, die sich dann in deutschen Vergabenausschreibungsverfahren niederschlug, besser keine Nebenangebote mehr zuzulassen? Sicherlich hat eine Entscheidung der Vergabekammer beim Bundeskartellamt für deutliche Entwarnung und Beruhigung gesorgt, indem sie das Urteil des EuGH relativierte. Es sollte fortan genügen, wenn Nebenangebote die Konstruktionsprinzipien und Planungsvorgaben des Auftraggebers erfüllen.

Nun also verstärkt Nebenangebote, wie schön. Die Planer im Hochbau werden sich freuen, denn nach HOAI erhalten sie für ihre Mitwirkung bei der Prüfung und Wertung von Nebenangeboten kein zusätzliches Honorar (im Ingenieurbau ist das anders). Und vor allem funktionale Leistungsbeschreibungen. Auch wenn aus dem oben erwähnten ministeriellen Maßnahmenpapier nicht zwangsläufig herauszulesen ist, dass die funktionalen Leistungsbeschreibungen sich auch auf vollständige Bauleistungen beziehen sollen, so könnte man dies doch so interpretieren. Wenn schon denn schon. Das hieße dann: mehr GU-Ausschreibungen.

Wie bitte? Mehr GU-Ausschreibungen? Wo bleiben die Stimmen der Architekten- und Ingenieurkammern? Haben die das Maßnahmenpapier bisher übersehen? Und sind sie zu sehr mit der Abwehr der anstehenden HOAI-Änderungen beschäftigt? Oder hat-

te der Glossist beim Lesen des Maßnahmenpapiers nur die falsche, also die GU-Brille aufgesetzt und den wahren Hintergrund nicht erkannt?

Vielleicht ist ja alles nur gut gemeint. Was ja in der Politik eine besondere Bedeutung hat.

### Infobox

#### Heft 46 der Schriftenreihe des IBB veröffentlicht

Die Beiträge zum Braunschweiger Baubetriebsseminar vom 15. Februar 2008 zum Thema „Baubetriebswirtschaftliche Aspekte der Kündigung – Konflikte bei der Leistungsfeststellung und Abrechnung“ wurden veröffentlicht. Das Heft kann im Internet unter

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

bestellt werden.

#### Konferenz Kommunales Infrastruktur-Management an der Technischen Universität Berlin

Freitag, 6. Juni 2008

Dipl.-Wirtsch.-Ing. S.-F. Stolze hält einen Vortrag zum Thema „Honorierung der Angebotserstellung bei PPP-Projekten“

#### 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: 28.03.2008