

Festschrift

anlässlich des

60. Geburtstags

von Herrn o. Univ. Prof. Dipl.-Ing. Dr.techn.

Hans Georg Jodl

6 Baubetriebliches Wissen als Grundlage für die Formulierung von fairen Bauverträgen und eine wirtschaftliche Projektabwicklung

Dipl.-Ing. Dr.techn. Gerald Goger, Swietelsky Baugesellschaft, Stabstelle Bauwirtschaft

„Es ist ein Beweis hoher Bildung, die größten Dinge auf die einfachste Art zu sagen.“ [Ralph Waldo Emerson, 1803 – 1882, amerikanischer Philosoph und Schriftsteller]

Mit dem gegenständlichen Artikel soll die Bedeutung von baubetrieblichem Wissen als Grundlage für die Formulierung von fairen Bauverträgen und eine wirtschaftliche Abwicklung von Bauprojekten aufgezeigt werden. Es werden zunächst die spezifischen Besonderheiten des Baumarktes und die derzeitige Situation der Bauwirtschaft analysiert. Anschließend wird - nach einer umfassenden Bestimmung des Begriffes „Baubetrieb“ - eine Lanze für die Stärkung von baubetrieblichem Wissen auf allen Ebenen der Projektabwicklung gebrochen.

Schlussendlich soll dargestellt werden, dass fundiertes baubetriebliches Wissen als ein wesentliches Element zur „Entkrampfung“ des Spannungsfeldes zwischen Auftraggeber- und Auftragnehmerseite - auf Grund der durchaus legitimen, unterschiedlichen Interessenslagen während der Abwicklung eines Bauprojektes - beitragen kann.

6.1 Spezifische Besonderheiten des Baumarktes

Nach [1] werden unter Bauleistungen die Errichtung und bauliche Erhaltung von Bauwerken verstanden. Bauleistungen werden von den unterschiedlichsten öffentlichen und privaten Bauherren nachgefragt und von verschiedensten regionalen oder überregionalen Bauunternehmen angeboten. Der sich daraus ergebende „Baumarkt“ hebt sich von den anderen Märkten durch die nachfolgend stichwortartig zusammengestellten, spezifischen Eigenheiten ab:

- Es gibt streng formalisierte Beschaffungsverfahren mit Ausschreibung, Angebot, Angebotsprüfung und Zuschlag nach genauen Verfahrensregeln. Im Rahmen dieser Beschaffungsverfahren nutzen die Auftraggeber die grundsätzliche Freiheit bei der Gestaltung von Ausschreibungs- und Vertragsgrundlagen aus, worauf sich der jeweilige Bieter bei der Erstellung seines Angebotes flexibel einzustellen hat und die sich daraus ergebenden Randbedingungen und Risiken bei der Bauproduktion entsprechend bei der Baupreisbildung im jeweiligen Angebot zu berücksichtigen hat.
- Der Baumarkt fordert, sowohl was die Auftraggeber- als auch die Auftragnehmerseite betrifft, höchste Flexibilität im Vorfeld und während der eigentlichen Bauproduktion. Das Marktgeschehen spielt sich an unterschiedlichen Orten, zu verschiedensten Zeiten und mit immer wieder unterschiedlichen Kombinationen von Bietern und Bauherren für immer wieder neue und unterschiedlich anspruchsvolle Bauleistungen ab.
- Für ein Bauunternehmen bedingt jede Bauleistung eine individuelle Bauproduktion, d.h. die Produktionsstätten (Baustelleneinrichtungen) müssen laufend auf-, um- oder wieder abgebaut werden. Eine Baustelle und der zugehörige Baubetrieb sind nicht mit anderen, konventionellen Erzeugungsbetrieben (z.B. der Herstellung eines Kraftfahrzeuges) zu vergleichen.
- Trennung von Planung und Produktion (Bauwerkerstellung), wobei die Planung in der Regel durch vom Bauherrn beauftragte Planer erfolgt. Das ausführende Bauunternehmen wird somit in der Regel nicht in die Planung eingebunden, daraus können sich bei der Baustellenabwicklung verschiedene Schnittstellenprobleme auf Grund von unterschiedlichen Interessenslagen von Bauherr und Bauunternehmer ergeben.

Es scheint jedoch im Trend der Zeit zu liegen, dass diese spezifischen Eigenheiten des Bau- marktes (unabdingbar verbunden mit Flexibilität und Kreativität aller Beteiligten) einerseits sei- tens der Auftraggeber durch den Versuch noch strengere Beschaffungsverfahren einzuführen und noch komplexere bauvertragliche Regelungen zu schaffen und andererseits seitens der Auftragnehmer durch noch subtilere Preisgestaltungen und noch aggressiveres Claim Mana- gement verleugnet bzw. überhaupt ausgeblendet werden sollen.

Grundsätzlich ergibt sich zwangsläufig bei der Bauproduktion folgendes Spannungsfeld zwi- schen der Auftraggeber- und der Auftragnehmerseite:

- Die Auftraggeber verfolgen das legitime Ziel, ein qualitativ hochwertiges und funktionel- les Bauwerk möglichst kostengünstig innerhalb einer vorgegebenen kurzen Bauzeit zu errichten. Für die Beurteilung der Wirtschaftlichkeit müssen dabei sowohl die direkten Kosten der Bauproduktion als auch die späteren Betriebs- und Erhaltungskosten be- rücksichtigt werden. Zur Erreichung einer derartig geforderten, wirtschaftlichen Bau- werksherstellung in kürzester Zeit müssen somit auch hohe Anforderungen an die Qualität der Planung und Ausschreibung gestellt werden und während der Bauprodukti- on laufend Maßnahmen getroffen werden, um mit der für das Bauwerk veranschlagten Bauzeit auszukommen und mit dem zur Verfügung stehenden Budget möglichst wirt- schaftlich umzugehen.
- In einem marktwirtschaftlich orientierten Wirtschaftssystem muss es auf der anderen Seite das Ziel jedes Bauunternehmens sein, am Markt unter Einhaltung der Regeln des freien Wettbewerbes erfolgreich bestehen zu können. Dafür muss die Existenz eines Unternehmens langfristig durch positive wirtschaftliche Ergebniszahlen - also durch posi- tive Erträge aus der unternehmerischen Tätigkeit bei der Bauproduktion - gesichert sein. Die am Markt tätigen Bauunternehmungen müssen daher für sämtliche Bauprojekte (auch wenn manche Ausschreibungsergebnisse oftmals das Gegenteil vermuten lassen) - insbesondere unter Berücksichtigung des hohen Kapitalbedarfs während der Bauab- wicklung, der oftmals zu kurzen Bauzeit und der hohen Risiken während der Ausführung - vom Zeitpunkt der Angebotserstellung bis zur Abgabe der Schlussrechnung die Ziel- setzung einer wirtschaftlichen und gewinnorientierten Baustellenabwicklung ständig ans- treben.

Im Spannungsfeld dieser unterschiedlichen Interessenslagen von Auftraggebern und Auftrag- nehmern und den zahlreichen zusätzlichen Schnittstellenproblemen während der Projektab- wicklung sollte das „Bauen“ jedoch trotzdem immer den Zweck haben, ein Bauwerk derart zu errichten, dass einerseits für den Auftraggeber eine wirtschaftliche Bauwerksherstellung ge- währleistet ist und das Bauwerk nach Fertigstellung bestmöglich genutzt werden kann und an- dererseits der Auftragnehmer die Bauabwicklung mit entsprechend wirtschaftlichem Erfolg abwickeln kann. Dabei sind aber immer auch die ungeheuren Anforderungen an die Flexibilität und die Kreativität sämtlicher Beteiligten während der Projektabwicklung zu berücksichtigen. Bauen hat definitiv nicht den Sinn und Zweck, dass Auftraggeber und Auftragnehmer auf forma- len bauvertraglichen Standpunkten beharren, die eigentliche Bautätigkeit in den Hintergrund drängen und Vertragstexte „bis zum letzten Komma“ leben.

6.2 Die derzeitige Situation innerhalb der Bauwirtschaft

Zunächst wird an dieser Stelle auf die derzeitige Situation innerhalb der Bauwirtschaft einge- gangen. Trotz derzeit guter Auftragslage und auch zahlreichen, zukünftig zu erwartenden Aus- schreibungen zeigt sich, dass sich das Marktpreisniveau auf Grund von Angeboten mit nicht kostendeckenden Preisen einfach nicht richtig erholt. Die Bauwirtschaft verkauft sich – im Ver- gleich mit anderen Wirtschaftszweigen und unter Berücksichtigung der ständig höher werden- den technischen, qualitativen und wirtschaftlichen Anforderungen – mit Sicherheit unter ihrem Wert.

Als Ursachen hierfür können beispielhaft angeführt werden, dass

- noch immer Überkapazitäten am Markt vorhanden sind und zusätzlich noch ausländische Mitbewerber in den Markt drängen,
- die Qualität der Ausschreibungen und Planungen der Auftraggeberseite unter dem Druck von teilweise unrealistischen zeitlichen und budgetären Vorgaben sowohl für die Projektentwicklung als auch für die Projektdurchführung nicht den daraus resultierenden erforderlichen erhöhten Anforderungen an sich selbst entsprechen (mit anderen Worten: der Auftragnehmer muss oftmals seine Kalkulation auf teilweise unklaren, unvollständigen oder auch unrichtigen Angaben aufbauen),
- sowohl bei Auftraggebern als auch bei Auftragnehmern oftmals die entsprechende fachliche und soziale Kompetenz zur Beurteilung projektspezifischer technischer und wirtschaftlicher Sachverhalte fehlt und
- durch die Eitelkeiten manch handelnder Personen auf Auftragnehmerseite auch das Prestige einer Auftragsannahme vor der Wirtschaftlichkeit gereiht wird.

Der Umstand eines schlechten Marktpreisniveaus und auch die Ursachen hierfür dürften zwar sämtlichen Beteiligten am Baupreismarkt leidlich bekannt sein. Sämtliche durchaus auch kreativen „Problemlösungsansätze“ von Auftraggeber- und Auftragnehmerseite bekämpfen jedoch nicht die effektiven Ursachen, sondern versuchen lediglich die Auswirkungen dieser für beide Seiten unbefriedigenden Situation „abzumildern“. Beispielhaft werden die unterschiedlichen Zugänge von Auftragnehmern und Auftraggebern zur „Problemlösung“ im Überblick in dem nachfolgenden Abschnitt kurz angerissen.

Reaktion der Auftragnehmer

Die Bauunternehmungen reagieren auf diese Marktsituation mit Angeboten zu nicht kostendeckenden Preisen, einerseits um in der derzeitigen Wettbewerbssituation gegen die Konkurrenz „bestehen zu können“ und andererseits um überhaupt einen Auftrag erstehen und die vorhandenen Kapazitäten im Unternehmen auslasten zu können.

Um unter den zu erwartenden, späteren vertraglichen Bedingungen trotzdem ein Projekt „wirtschaftlich“ abwickeln zu können, muss bereits in der Phase der Anbotsbearbeitung die Ausschreibung auf bauvertragliche Lücken geprüft werden – die kreative, technische und wirtschaftliche Aufgabe der „baubetrieblichen Optimierung“ einer ausgeschriebenen Bauleistung tritt bereits zu diesem Zeitpunkt in den Hintergrund. Konsequenterweise muss dann sofort nach dem potentiellen Auftragserhalt kontinuierlich während der gesamten Projektabwicklung aktives, offensives Claim Management betrieben werden.

Dieses offensive Claim Management der Auftragnehmer bedeutet, dass möglichst viele Mehrkostenforderungen an den Auftraggeber gestellt werden müssen und das Ziel der „Maximierung der Vergütung“ unter den gegebenen vertraglichen Rahmenbedingungen ganz eindeutig in den Vordergrund gestellt werden muss. [2]

Die „wirklichen“ technischen Aufgaben, wie z.B. die Durchführung einer ordentlichen Arbeitsvorbereitung, eine effiziente Planung der Baustelleneinrichtung und der Baustellenlogistik und die laufende Optimierung des Baubetriebes müssen damit teilweise vernachlässigt werden, obwohl diese Aufgabenbereiche oftmals größere Potentiale für Kosteneinsparungen liefern könnten.

Diese Vorgangsweise bei der Angebotsgestaltung bedingt zwar für den Auftragnehmer einen eher wahrscheinlicheren Auftragserhalt, aber auch dass

- die Beziehungen zwischen den Geschäftspartnern bereits ab Baubeginn nachhaltig negativ beeinflusst werden,
- sich die Auftraggeber auch mit einer rigiden, systematischen Abwehrstrategie gegen (auch dem Grunde nach gerechtfertigte) Claims zur Wehr setzen und
- sich auf Grund der wirtschaftlichen Zwänge die baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Vorgaben der ergebnisverantwortlichen Managementebene der bauausführenden Unternehmungen (Projektleitung, Geschäftsführung, Filialleitung) oftmals nicht mit der Bau-

stellenrealität des operativen Baustellenpersonals vereinbaren lassen. Vielfach lassen sich theoretische bauvertragliche Modelle oder komplexe bauwirtschaftliche Argumentationsschienen zur Ausnützung vertraglicher Lücken und zur Durchsetzung vertraglich zustehender Mehrkosten auch bei dem besten Willen aller Projektbeteiligten operativ auf der Baustelle einfach nicht umsetzen.

Zusätzlich wird auf solchen - unter enormen, wirtschaftlichen Zwängen erstandenen - „Problembaustellen“ mit dem Argument der Wirtschaftlichkeit und einem falsch verstandenem Kostenbewusstsein einerseits zuwenig Personal für eine qualitativ hochwertige Projektabwicklung und andererseits teilweise unerfahrenes Bauleitungspersonal und gewerbliches Führungspersonal eingesetzt (dieser Vorgangsweise bedient sich jedoch auch in gleichem Maße die Auftraggeberseite). Es zeigt sich, dass in der Baudurchführung auf der Baustelle bei sinkendem Personalstand trotzdem immer mehr Aufgabenbereiche von den Mitarbeitern wahrzunehmen sind. Die daraus resultierende zusätzliche Problematik auf Grund operativer, baubetrieblicher und bauwirtschaftlicher Überforderung der handelnden Personen im Baustellenalltag verschärft noch zusätzlich die ohnehin schwierige Ausgangssituation für beide Seiten.

Beim gewerblichen Personal werden ebenfalls „Kosteneinsparungspotentiale“ genützt, die lohngelundenen Leistungen sollen von vermeintlich teurerem gewerblichem Eigenpersonal hin zu Leasing- bzw. Leiharbeiten von diversen Personalbeistellungsunternehmen verlagert werden. Kurzfristig lassen sich mit dieser Vorgangsweise vermutlich Einsparungen erzielen, mittel- bis langfristig wird dieser Umstand jedoch zu einem schleichenden Verlust von gewerblichem „Know-how“ im Bauunternehmen selbst führen. Mit anderen Worten: Die Bauunternehmung verliert mittel- bis langfristig ihre gewerbliche Kernkompetenz und gerät in Abhängigkeit von externen Personalbeistellungsfirmen.

Weniger eigenes Personal auf Grund der wirtschaftlichen Zwänge der Baustelle bedeutet aber auf der anderen Seite auch, dass für bestimmte Teilleistungen eine verstärkte Verlagerung der Verantwortung auf nachgeordnete Subunternehmer erfolgen muss. Diese Subunternehmer werden ebenfalls durch eine rigide Vertragsgestaltung und eine damit Hand in Hand gehende „harte“ Vertragsauslegung an das schlechte Marktpreisniveau der bauausführenden Unternehmen herangeführt. Die weitgehende Vergabe von Subleistungen bedingt im Gegenzug eine verstärkte Überwachung und Koordination der Subunternehmer auf der Baustelle und es stellt sich längerfristig die volkswirtschaftliche Frage, ob weniger leistungsfähige Subunternehmer unter diesen Rahmenbedingungen überhaupt dauerhaft überleben können.

Reaktion der Auftraggeber

Die Auftraggeber versuchen sich gegen diese Strategie der Auftragnehmer durch komplexe Bauverträge mit umfangreichen Leistungsverzeichnissen, zugehörigen allgemeinen und besonderen Vertragsbestimmungen, zusätzlichen komplexen technischen und rechtlichen Beschreibungen, einer Vielzahl von Verweisen zu diversen Ö-Normen und Richtlinien (mit zusätzlichen Ergänzungen oder massiven Abänderungen) und einer rigiden, kompromisslosen Vertragsauslegung abzusichern.

Dieser „Wildwuchs“ an Vertragsbestimmungen negiert jedoch

- auf der einen Seite die Anforderungen an eine flexible und kreative Baustellenabwicklung, nachdem sich der Baubetrieb im Laufe der Abwicklung eines Projektes immer wieder auf neue Situationen und Anforderungen einstellen muss und führt
- auf der anderen Seite oftmals auch zu fehlerhaften und widersprüchlichen Bestimmungen in den jeweiligen Dokumenten, woraus wiederum zusätzliches Konfliktpotential resultiert.

Für die Exekution dieser Vertragsbestimmungen werden - in Analogie zur beschriebenen Vorgangsweise der Auftragnehmer - junge Ingenieure, Techniker und Bauaufsichtspersonal mit immer kürzeren Anlernzeiten und geringer bzw. gar keiner Baustellenerfahrung ins „Rennen“ geschickt. Damit wird die Zielsetzung verfolgt, dass sich die Auftraggeber in ihrer Argumentation - mangels operativer Baustellenerfahrung dieser jungen Ingenieure können baubetriebliche und technische Sachverhalte oftmals nur oberflächlich behandelt werden oder müssen über-

haupt zur Gänze ausgeblendet bleiben - auf möglichst formale bauvertragliche Standpunkte zurückziehen können. Mit der teilweise aus dem Zusammenhang gerissenen Argumentation „Aber bitte, im Punkt X.X.X. des Vertrages steht ja eindeutig, dass die Leistung A in die Position ... eingerechnet werden muss“, soll den Mehrkostenforderungen der Auftragnehmerseite entsprechend Paroli geboten werden.

Die Bauherren „schützen“ sich zusätzlich durch komplexe interne Strukturen vor der Möglichkeit, die eine oder andere bauvertragliche oder operative Entscheidung überhaupt treffen zu können. Durch die Einbindung einer Vielzahl von „vermeintlichen“ Entscheidungsträgern und Experten wird die Entscheidungsfindung bei komplexen Sachfragen vielfach erschwert bzw. überhaupt gänzlich verunmöglicht. Es soll damit einerseits die Problemverlagerung weg von der Baustelle zu übergeordneten Instanzen erreicht werden (von dort werden dann quasi vom „Elfenbeinturm“ aus baubetriebliche und bauwirtschaftliche Entscheidungen mit weit reichenden Konsequenzen getroffen) und andererseits auch einer eventuell später nachlaufenden Kritik diverser interner Kontrollinstanzen oder des Rechnungshofes zuvor gekommen werden.

Verbesserung der derzeitigen Situation

Zusammenfassend kann festgestellt werden, dass die derzeitige Situation innerhalb der Bauwirtschaft aus den oben angeführten Gründen für beide Seiten durchaus unbefriedigend sein muss. Die eigentliche Bauleistung - d.h. die baubetriebliche Umsetzung vor Ort - tritt nämlich in Wirklichkeit komplett in den Hintergrund, das wirkliche „Bauen“ kommt einfach viel zu kurz – oftmals erforderliche technische Höchstleistungen bei der Errichtung eines Bauwerkes verkommen zur Bedeutungslosigkeit in Anbetracht formaler, bauvertraglicher Diskussionen.

Es geht im Alltag einer Baustelle nicht mehr darum, welche Leistungen mit welchen Produktionsmitteln und Produktionsfaktoren technisch, baubetrieblich und wirtschaftlich optimal zu erbringen sind, sondern,

- ob es sich bauvertraglich nicht doch um eine geänderte Art der Leistung oder um geänderte Umstände der Leistungserbringung handeln könnte und
- wo sich noch eine weitere Lücke im Vertrag für eine Mehrkostenforderung finden könnte,
- ob diese Leistungsänderungen aller Art schlussendlich auch wirklich vergütungsfähig sind,
- wie der entsprechend erforderliche Schriftverkehr des Auftragnehmers gestaltet werden muss, um nur ja keine Anspruchsgrundlage einer möglicherweise zustehenden Mehrkostenforderung zu vergessen,
- bzw. wie der Auftraggeber effizient Mehrkostenforderungen bereits dem Grunde nach und unter Anwendung von obskuren, bauvertraglichen Regelungen abwenden kann.

Zur Klärung dieses Sachverhaltes werden von beiden Seiten noch zusätzlich Juristen oder externe bauwirtschaftliche Gutachter für ein „möglichst fundiertes Beharren“ auf formalen, bauvertraglichen Standpunkten eingebunden, die flexible Lösung technischer Probleme tritt damit dann völlig in den Hintergrund.

In den nachfolgenden Punkten soll aus der Sicht des Verfassers aufgezeigt werden, wie durch verstärktes baubetriebliches Wissen bei den Auftraggebern und den Auftragnehmern zukünftige Verbesserungen der derzeitigen Situation erreicht werden könnten.

6.3 Begriffsbestimmung „Baubetrieb“

Unter dem Begriff „Baubetrieb“ wird die planmäßige Zusammenführung der Produktionsfaktoren (menschliche Arbeitsleistung, Betriebsmittel, Werkstoffe) durch dispositive Tätigkeiten (Führung, Planung, Organisation, Überwachung) zur Errichtung von Bauwerken und zugeordneten Dienstleistungen verstanden. Der Baubetrieb umfasst die Baudurchführung in ihrer Gesamtheit von der planerischen Vorstellung bis zur Realisierung des Bauwerkes. [3]

Unter Beachtung nur des ersten Satzes dieser Definition aus dem „Handwörterbuch der Bauwirtschaft“ könnte sich die Bedeutung des Begriffes „Baubetrieb“ somit einzig und allein auf die

Ebene der operativen Ausführung von Bauprojekten reduzieren lassen. Der Baubetrieb wäre somit ausschließlich für die operative Abwicklung einer Baustelle von Bedeutung. Es ließe sich daher schlussfolgern, dass baubetriebliches Wissen nur innerhalb des operativen Bauleitungsteams einer Baustelle erforderlich wäre, denn das Bauleitungsteam (dazu werden Bauleiter, Poliere und Meister gezählt) ist schlussendlich verantwortlich für die Zusammenführung der Produktionsfaktoren Mensch, Baugerät und Baumaterial mit dem Ziel einer möglichst wirtschaftlichen Errichtung eines Bauwerkes.

Unter den angeführten dispositiven Tätigkeiten wären die Führung des gewerblichen und angestellten Personals, die Planung und Arbeitsvorbereitung von Bauabläufen, die wirtschaftliche Organisation der Baustelle (z.B. effizienter Einsatz von Baugeräten und Baumaterialien) und die Vorgabe und Überwachung von Zielvorgaben an die jeweiligen Mitarbeiter durch die Bauleitung zu verstehen. Der im Titel des gegenständlichen Artikels angeführte Zusammenhang zwischen baubetrieblichem Wissen und einer wirtschaftlichen Abwicklung von Bauprojekten wäre somit einzig und alleine auf die Ebene der operativen Bauausführung reduzierbar und wird leider vielfach auch so in der täglichen Praxis verstanden.

Unter Berücksichtigung des zweiten Satzes der obigen Begriffsbestimmung lässt sich die Bedeutung des Baubetriebes jedoch deutlich weiter fassen, der Baubetrieb umfasst dann nämlich in ganzheitlicher Betrachtung einen Zeitraum von der planerischen Vorstellung bis zur Realisierung des Bauwerkes.

Die Bedeutung des Begriffes „Baubetrieb“ umfasst somit zeitlich die Phase der Planung, der Ausschreibung bis zur Fertigstellung eines Bauprojektes. Es lässt sich die Bedeutung des Baubetriebes nicht mehr alleine auf die Ebene der operativen Baustellenabwicklung reduzieren. Daraus lässt sich ableiten, dass fundiertes baubetriebliches Wissen bei sämtlichen Projektbeteiligten in allen Phasen eines Bauprojektes erforderlich ist und sich baubetriebliches Wissen nicht nur ausschließlich in der operativen Baustellenabwicklung wieder finden darf.

Dabei wird unter baubetrieblichem Wissen (in Anlehnung an die Lehrziele der baubetrieblichen Fächer von o.Univ.Prof. DI Dr.techn. H.G. Jodl am Institut für interdisziplinäres Bauprozessmanagement) verstanden, dass bei sämtlichen Projektbeteiligten

- ein allgemeiner Überblick über die Vielfalt der Bauverfahren und Baumethoden sowie der zugehörigen Produktionsmittel vorhanden sein muss,
- in Abhängigkeit der vielfältigen, zeitlich und örtlich unterschiedlichen Arbeitsbedingungen und der speziellen technischen, qualitativen und wirtschaftlichen Anforderungen an eine Baumaßnahme geeignete Bauverfahren auf Grund allgemeingültiger Kriterien beurteilt und ausgewählt werden können,
- die Bauabläufe richtig geplant und
- zugehörige Kostenberechnungen durchgeführt werden können.

Erst wenn diese Voraussetzungen eines fundierten baubetrieblichen Wissens bei allen Projektbeteiligten erfüllt sind, kann es im Zuge der gesamten Projektabwicklung zu technisch einwandfreien Lösungen und damit eng verbunden, zu einem wirtschaftlichen und friktionsfreien Zusammenwirken von Menschen, Baumaschinen und Baumaterialien kommen. Dieser sämtliche Phasen eines Bauprojektes umfassende Begriff „Baubetrieb“ erlaubt es nunmehr auch den im Titel des gegenständlichen Artikels hergestellten Zusammenhang zwischen baubetrieblichem Wissen, der Formulierung und Ausgestaltung von fairen Bauverträgen und einer wirtschaftlichen Baustellenabwicklung zu verstehen.

Zur Erarbeitung eines fairen Bauvertrages (d.h. es ist vertraglich eine ausgewogene Verteilung von Chancen und Risiken zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer vorgesehen) und für eine wirtschaftliche Baustellenabwicklung darf baubetriebliches Verständnis nicht ausschließlich auf der operativen Ebene der Bauleitungen auf Auftragnehmer- und Auftraggeberseite vorhanden sein, sondern muss bereits in der Planung, bei den ausschreibenden Stellen der Auftraggeber und insbesondere auch in den Kalkulationsabteilungen der Auftragnehmer in ausgeprägtem Maße vorhanden sein.

Tendenziell zeigt sich aber aus der Sicht des Autors, dass - einmal abgesehen von baubetrieblicher Kompetenz auf Planungs-, Kalkulations- und Ausschreibungsebene - selbst beim operativen Bauleitungspersonal der Auftraggeber- und Auftragnehmerseite baubetriebliches Wissen und technischer Hausverstand zunehmend an Bedeutung verlieren müssen, nachdem die Bauverträge zunehmend komplexer, die Bauzeitvorgaben zunehmend unrealistischer und die Marktpreise zunehmend schlechter werden und sich die handelnden Personen im operativen Alltag auf Grund der bereits angeführten Randbedingungen viel zu oft auf formale, bauvertragliche Standpunkte zurückziehen müssen.

Dieser Verlust an technischer und vor allem baubetrieblicher Kompetenz muss somit auf der operativen Ebene in weiterer Folge durch theoretisches, bauwirtschaftliches und juristisches „Halbwissen“ möglichst kompensiert werden.

Diese Entwicklung mündet schlussendlich darin, dass selbst auf der operativen Bauleitungsebene zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer nicht mehr der eigentliche Baubetrieb und die möglichst wirtschaftliche Entwicklung technisch innovativer Lösungen im Vordergrund stehen, sondern man einzig und allein damit beschäftigt ist, auf formalen - oftmals technisch und wirtschaftlich sinnlosen - bauvertraglichen Standpunkten wechselseitig zu beharren, weil baubetriebliches Grundwissen zur technischen einwandfreien Bearbeitung von Problemstellungen auf beiden Seiten einfach fehlt.

Erschwerend kommt hinzu, dass scheinbar ureigenste baubetriebliche Aufgaben nicht im Trend der Zeit liegen, bauwirtschaftliche und juristische Kompetenzen erscheinen gesellschaftspolitisch prestigeträchtiger als baubetriebliche Kompetenz.

Dabei wird aber vielfach vergessen, dass zur Beurteilung bauwirtschaftlicher und bauvertraglicher Fragen unabdingbar baubetriebliches Wissen erforderlich ist. Wie soll ohne baubetriebliches Wissen einerseits beurteilt werden können, ob z.B.

- im Spezialtiefbau die Herstellung einer Schlitzwand mit einem Schlitzwandgreifer oder einer Schlitzwandfräse,
- im Tunnelbau das Auffahren eines Tunnels mittels Spreng- oder Baggervortrieb,
- im Tunnelbau ein zyklisches oder ein kontinuierliches Vortriebsverfahren,
- im Hochbau der Einsatz einer konventionellen Bretterschalung oder einer Großflächenschalung,
- im Hochbau das Betonieren einer Ortbetondecke mit Kran oder Betonpumpe,
- im Tiefbau die Sicherung einer Baugrube mit einer Spundwand, mit einer geböschten Spritzbetonsicherung oder einer Bohrpfahlwand

mit allen Folgewirkungen hinsichtlich der Bauzeit, der Kosten und des zugehörigen Geräte-, Personal-, und Materialeinsatzes baubetrieblich sinnvoll ist?

Wie soll dann andererseits – wenn schon die Grundlage zur allgemeinen Beurteilung der baubetrieblichen Verfahrensauswahl in der Phase der Ausschreibung bzw. Anotsbearbeitung fehlt – eine Aussage über die Folgen einer baubetrieblich erforderlichen Abänderung dieser Verfahren im Zuge der Projektabwicklung getroffen werden?

Nur wer in der Lage ist zu beurteilen, wie etwas baubetrieblich funktioniert und technisch zufrieden stellend abgewickelt werden kann, kann auch ein vertraglich definiertes Bau-Soll formulieren und Abweichungen gegenüber diesem Bau-Soll erkennen und bauwirtschaftlich beurteilen.

6.4 Baubetriebliches Wissen als Grundlage für Verbesserungen der Marktsituation

Entsprechend den vorgenannten Problemstellungen innerhalb der Bauwirtschaft stellt sich nun jedoch die Frage, wie weit und ob überhaupt, fundiertes baubetriebliches Wissen auf Auftragnehmer- und Auftraggeberseite zu einer Verbesserung der derzeitigen Situation beitragen kann?

Der Trend zu einer zunehmenden „Verrechtlichung“ und „Bürokratisierung“ unserer Gesellschaft ist nicht nur in der Bauwirtschaft, sondern auf sämtlichen Ebenen des privaten und beruflichen Lebens subjektiv spürbar. Im Alltag ist man einer Unzahl an Reglementierungen und gesetzlichen Vorschriften ausgesetzt, die kreative Problemlösungskapazität innerhalb der Gesellschaft wird durch diese zunehmend gesellschaftspolitische Überregulierung stark eingeschränkt.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob man - nachdem die Anforderungen an eine flexible Baustellenabwicklung diametral einer solchen Überregulierung gegenüber stehen - diesen Trend der Zeit und dessen gesellschaftliche und wirtschaftliche Auswirkungen grundsätzlich und bedingungslos als Techniker zu akzeptieren hat, oder ob es nicht doch Mittel und Wege gibt, diesem gesellschaftlichen Trend bewusst und sinnvoll entgegen zu wirken?

Gerade in der Bauwirtschaft sollte daher sowohl von Auftraggeber- als auch von Auftragnehmerseite versucht werden, die Technik und die baubetrieblichen Zusammenhänge wieder verstärkt in den Vordergrund zu rücken. Die derzeitige „Überbetonung“ von rechtlichen und bauwirtschaftlichen Zusammenhängen im Zuge der Bauabwicklung ist (überspitzt formuliert) eine reine Schutzmaßnahme, weil baubetriebliche und technische Kompetenzen bei den Vertragspartnern aus den oben angeführten Gründen schrittweise verloren gegangen sind oder bewusst in den Hintergrund gedrängt werden. Diesbezüglich soll nunmehr beispielhaft aufgezeigt werden, wie durch eine zwingende Verstärkung der baubetrieblichen Kompetenzen auf Auftraggeber- und Auftragnehmerseite die derzeitige Ausgangssituation durchaus verbessert werden könnte.

6.4.1 Baubetriebliche Kompetenz bei Auftraggebern und Planern

Mit einer Stärkung von baubetrieblicher Kompetenz bei Auftraggebern und Planern soll vor allem der in der ÖNORM A 2050 [5] im Punkt 5.1.2.1 erhobene Anspruch an die Ausschreibung erreicht werden, dort heißt es nämlich:

„Die Ausschreibungsunterlagen sind so auszuarbeiten, dass die Vergleichbarkeit der Angebote sichergestellt ist und die Preise ohne umfangreiche Vorarbeiten und ohne Übernahme nicht kalkulierbarer Risiken von den Bietern ermittelt werden können. Daher müssen alle für die Ausarbeitung der Angebote und die Abwicklung des Vertrages maßgebenden Umstände bereits zum Zeitpunkt der Ausschreibung so weit klar sein, dass die Beschreibung der Leistung genau erfolgen kann und die sonstigen Bestimmungen des Leistungsvertrages festgelegt werden können.“

Erreicht die Ausschreibung diesen von der ÖNORM A 2050 geforderten Standard, dann resultiert daraus auch zwingend ein fairer Bauvertrag, weil damit sämtliche Leistungen und die zugehörigen baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Randbedingungen vollinhaltlich umschrieben sind und weil damit auch zwangsläufig die Risiken zwischen dem Auftragnehmer und dem Auftraggeber gleichmäßig verteilt sind.

Um diesem Qualitätsanspruch an eine Ausschreibung wirklich gerecht zu werden, sind bereits im Vorfeld seitens des Auftraggebers massive baubetriebliche Überlegungen anzustellen. Die ausschreibenden Stellen müssen in der Lage sein – entsprechend den bereits im Punkt 6.3 beschriebenen Anforderungen – baubetrieblich zu beurteilen, ob in Abhängigkeit von den projektspezifischen Arbeitsbedingungen und Anforderungen für eine Baumaßnahme ein Bauverfahren (inkl. sämtlicher zugehöriger Aufwendungen für die Baustelleneinrichtung, die Gerätevorhaltung und die gewerblichen Lohnarbeiten) überhaupt technisch und wirtschaftlich eingesetzt werden kann. Die geeigneten Produktionsverfahren und Produktionsmittel müssen

bekannt sein, um im nächsten Schritt die zugehörigen Bauabläufe realistisch planen und entsprechend plausible, interne Kostenberechnungen durchführen zu können.

Erst wenn all diese baubetrieblichen Umstände dem Ausschreibenden bekannt sind, kann eine baubetrieblich und bauwirtschaftlich sinnvolle Ausschreibung und schlussendlich ein schlüssiges Vertragswerk - bestehend aus Leistungsverzeichnis, Plänen, technischen und rechtlichen Bestimmungen - erarbeitet werden. Dabei sollte seitens der ausschreibenden Stellen einerseits besonderes Augenmerk auf die Plausibilität der Bauzeitüberlegungen gelegt und andererseits den Bietern eine auskömmliche Frist zur Anbotsbearbeitung eingeräumt werden.

Im Zuge der Formulierung der Ausschreibung bzw. der späteren Vertragsgestaltung sollten der baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Machbarkeit und dem Prinzip der Einfachheit und Klarheit der späteren vertraglichen Regelungen Vorrang vor komplexen bauvertraglichen und bauwirtschaftlichen Bestimmungen eingeräumt werden. Baubetrieblich erforderliche Maßnahmen lassen sich nicht durch noch so komplexe und noch so geschliffen formulierte bauvertragliche Bestimmungen umsetzen bzw. erzwingen. Welchen Vorteil hätte beispielsweise ein Auftraggeber von einer 100%ig „wasserfesten“ bauvertraglichen Bestimmung, wenn sich diese Bestimmung baubetrieblich gar nicht umsetzen lässt? Der Verfasser zweifelt zwar nicht daran, dass sich potentielle Auftragnehmer auch für baubetrieblich gar nicht umsetzbare Maßnahmen finden würden, aber schlussendlich würde der Auftraggeber diesbezüglich keinen Vorteil daraus ziehen können.

In den jeweiligen Positionstexten im Leistungsverzeichnis sollte in klarer und einfacher Sprache eine umfassende Abbildung der einzurechnenden Bauleistungen beinhaltet sein. Was dort im Positionstext nicht beschrieben ist, kann auch nicht vom Auftragnehmer in den Einheitspreis eingerechnet werden bzw. umgekehrt: was in der Position gefordert wird, muss auch vom Auftragnehmer zum abgegebenen Einheitspreis erbracht werden. Das Leistungsverzeichnis sollte generell in einem Bauvertrag die wichtigste Vertragsgrundlage darstellen. Alle anderen zusätzlichen Vertragsbestandteile sollten keine vergütungsrelevanten Bestimmungen beinhalten, für sämtliche Auftraggeber möglichst einheitlich sein und auf ein Minimum beschränkt werden. Diesbezüglich wird auch auf die Bestimmungen der RVS im Teil 7B „Ständige Vertragsbestimmungen“ verwiesen.

Mit diesem Prinzip der „Einfachheit“ in der Formulierung der Positionstexte und in der Struktur der Vertragsgrundlagen wären sowohl für die Auftraggeber- als auch für die Auftragnehmerseite Vorteile verbunden.

- Der Auftragnehmer wüsste einerseits genau, welche Leistungen in den einzelnen Positionen zu kalkulieren sind und andererseits wo Abweichungen vom Bau-Soll dem Grunde und der Höhe nach berechtigt sind. Nachträgliches Claim Management auf der Grundlage von noch so komplexen bauvertraglichen Winkelzügen würde sich nicht mehr umsetzen lassen.
- Der Auftraggeber wüsste wiederum genau, welche Leistungen er tatsächlich ausgeschrieben hat und könnte somit sein vertraglich gefordertes Bau-Soll sehr detailliert definieren und dem Grunde nach unberechtigte Mehrkostenforderungen des Auftragnehmers relativ einfach „im Keim ersticken“.

Durch die komplexen, baubetrieblichen Überlegungen bereits in der Phase der Ausschreibung, die Plausibilitätskontrolle der baubetrieblichen Machbarkeit durch die ausschreibenden Stellen und die möglichst einfache und klar strukturierte Ausformulierung in den jeweiligen Vertragswerken, ergeben sich natürlich auch im Zuge der Anbotsbearbeitung und der späteren Projektabwicklung für die Bieter vielfältige Möglichkeiten ihre eigenen baubetrieblichen Erfahrungen einzubringen und alternative baubetriebliche und bauwirtschaftliche Lösungsansätze aufzuzeigen.

Dabei sollte dem späteren, bauausführenden Auftragnehmer auch die Möglichkeit geboten werden, sich durch entsprechend konstruktive Vorschläge an den finanziellen Einsparungen von technisch sinnvollen Ausführungsvarianten zu beteiligen. Der Unternehmer würde im Sinne

einer solchen Vertragsgestaltung nicht mehr ausschließlich an potentielle Mehrkostenforderungen und an seine Gewinnmaximierung durch exzessive Vertragsauslegung denken, sondern würde seine baubetrieblichen Erfahrungen im Sinne von Kosteneinsparungsvarianten für den Auftraggeber einbringen (z.B. Beteiligung an der Kosteneinsparung im Verhältnis 50% / 50%). *Dieser Grundgedanke des so genannten „Value Engineering“ [6] soll dazu dienen, das Ingenieurkapital des Auftragnehmers zum Wohle des Projektes voll auszuschöpfen, dazu soll dem Auftragnehmer ein entsprechender finanzieller Anreiz geboten werden.*

Eine baubetrieblich fundierte Ausschreibung garantiert somit dem Auftraggeber einerseits eine gute baubetriebliche und - damit aus der Sicht des Verfassers automatisch verbunden - wirtschaftliche Projektabwicklung und erspart beiden Vertragspartnern im Zuge der Projektabwicklung offensives Claim Management. Man bleibt auf dem Boden baubetrieblicher Grundlagen und verliert sich nicht in bauvertraglichen Auseinandersetzungen auf der Baustelle, die im eigentlichen Sinne weder dem Auftraggeber noch dem Auftragnehmer etwas bringen.

6.4.2 Baubetriebliche Kompetenz bei Auftragnehmern

Als die wesentlichste Grundvoraussetzung für eine wirtschaftliche Projektabwicklung durch den Auftragnehmer ist in erster Linie die baubetriebliche Kompetenz seiner Mitarbeiter anzuführen. Bereits 1867 hat Franz Rziha zum Thema „Tunnelbaukunst“ folgenden Satz geprägt:

„Die Kunst des Ingenieurs ist es, großen Gebirgsdruck fernzuhalten, das heißt nicht entstehen zu lassen, eine weit größere Kunst als jene, einmal vorhandenen Gebirgsdruck zu bewältigen und möchten wir das erste mit geistiger, das letztere mit roher materieller Arbeit zu vergleichen wagen.“

Diese Aussage muss nicht nur auf den Tunnelbau beschränkt bleiben, sondern gilt in abgewandelter Form selbstverständlich für sämtliche Bereiche des Bauwesens. In die anderen Bereiche des Bauwesens übersetzt bedeutet dies:

Nur jener Auftragnehmer, der eine entsprechende baubetriebliche und bauwirtschaftliche Kompetenz in der Arbeitsvorbereitung besitzt und in der Lage ist, mit innovativen technischen Lösungen bereits in der Phase der Anbotsbearbeitung einen sinnvollen Bauablauf, die erforderliche Bauzeit und die wirklichen Kosten seriös zu planen und zu kalkulieren, wird mit seiner Ingenieurkunst den „wirtschaftlichen Druck“ („großen Gebirgsdruck“) während der Baustellenabwicklung fernhalten können.

Erfolgt die „Arbeitsvorbereitung“ aber de facto erst in der Phase der Baustellenabwicklung im Sinne einer „Arbeitsnachbereitung“ und geht der Auftragnehmer überhaupt davon aus, dass die aus einer mangelhaften Bauzeit- und Ressourcenplanung resultierende Kostenunterdeckung bei einem Projekt im Zuge der Baustellenabwicklung durch offensives Claim Management wieder hereingeholt werden kann, dann kann diese Herangehensweise mit „roher materieller Arbeit“ im oben angeführten Sinne verstanden werden.

Wodurch kann nun baubetriebliche Kompetenz in einem Bauunternehmen charakterisiert werden?

- Eine baubetrieblich und bauwirtschaftlich „richtige“ Kalkulation der tatsächlichen Herstellkosten eines Projektes. Diesbezüglich sollte im Idealfall erfahrenes, baubetrieblich und bauwirtschaftlich hoch qualifiziertes Personal für die Anbotsbearbeitung herangezogen werden.
- Eine ordentliche Arbeitsvorbereitung ist als Grundlage für die Personal-, Geräte- und Materialdisposition sowie die Abschätzung erforderlicher Bauzeiten und die anschließende wirtschaftliche Baustellenabwicklung unumgänglich. Durch geschickte bauzeitliche und baubetriebliche Überlegungen (Ressourcenmanagement) kann wesentlich mehr Geld vorab eingespart werden, als durch offensives Claim Management im Nachhinein herausgeholt werden kann. Energien und Kosten, die ein offensives Claim Management und überbordendes Beraterwesen verbraucht, sollten besser konzentriert in Arbeitsvorbereitung und baubetriebliche Optimierung investiert werden.

- Während der Projektabwicklung sollten beim operativen Baustellenpersonal vorwiegend - im Sinne der Ausführungen im Punkt 6.4.1 - baubetriebliche Überlegungen im Vordergrund stehen, durch effiziente baubetriebliche Maßnahmen, eine gute Arbeitsvorbereitung und eine strukturierte Projektabwicklung sind erhebliche Kosteneinsparungen möglich. D.h. aber im Umkehrschluss nicht, dass bauwirtschaftliche und bauvertragliche Kompetenzen nicht gefordert wären. Dafür braucht es aber baubetrieblich und bauwirtschaftlich geschulte, professionelle und motivierte Mitarbeiter, die auf allen Ebenen und in allen Projektphasen (d.h. von der Kalkulationsabteilung über die operative Bauleitung bis hin zur Geschäftsführung) den Grundgedanken der baubetrieblichen und bauwirtschaftlichen Effizienz auf der Baustelle „leben“.
- Jeder Mitarbeiter muss zu selbständigem, unternehmerischem Denken erzogen werden, zur Motivationssteigerung sollte eine entsprechende Gewinnbeteiligung der Mitarbeiter in Abhängigkeit vom jeweiligen Verantwortungsbereich überlegt werden. Dabei sollte das operative Personal auf der Baustelle eine gute Mischung aus „alten“ erfahrenen Ingenieuren und „jungen“ Nachwuchskräften darstellen, damit ist einerseits ausreichende Flexibilität und andererseits unbedingt erforderliche baubetriebliche Praxis gewährleistet.
- Eine straffe Unternehmens- und Projektorganisation im Sinne von „flachen Hierarchieebenen“ bedingt eine klare Zuteilung von Verantwortung.
- Durch eine entsprechend hohe fachliche Qualität des gewerblichen Personals - hier ist insbesondere auf das Stammpersonal zu achten - sind nicht nur qualitativ hochwertige Bauwerke herzustellen, sondern auch entsprechend niedrige Aufwandswerte und damit niedrige Lohnkosten zu erreichen. Vor allem langfristig ist daher auf die Ausbildung von gewerblichem Führungspersonal zu achten, dort liegt nämlich der Schwerpunkt der baubetrieblichen und fachlichen Kompetenz eines Unternehmens.

Die Überlegungen für eine technisch einwandfreie und logistisch einwandfreie Abwicklung des Bauvorhabens sollten – auf Grundlage der im Punkt 6.4.1 „vereinfachten“ Vertragswerke – im Vordergrund stehen. Die Kernkompetenz eines Bauunternehmens sollte in den baubetrieblichen Fertigkeiten seiner Mitarbeiter, in der fachlichen und sozialen Kompetenz der Bauleiter und Poliere und nicht in den Händen bauwirtschaftlicher und juristischer Stabstellen liegen.

6.5 Ausblick

Entsprechend den Ausführungen im Punkt 6.4 braucht es somit im Rahmen der Abwicklung eines Bauprojektes baubetriebliches Wissen

- einerseits als Grundlage für eine faire und ausgewogene Vertragsgestaltung (jeder Vertragspartner soll nur das vom anderen Vertragspartner verlangen können, was baubetrieblich und bauwirtschaftlich unter den Randbedingungen der spezifischen Anforderungen eines Projektes auch möglich ist) und
- andererseits für eine sowohl für den Auftragnehmer als auch für den Auftraggeber wirtschaftliche Projektabwicklung.

Dabei soll aber an dieser Stelle explizit betont werden, dass bauwirtschaftliches und juristisches Verständnis im Zuge der Baustellenabwicklung nicht als Makel gesehen werden, sondern lediglich die Prioritäten neu gereiht werden müssen. Natürlich braucht es auch bauvertragliches und juristisches Verständnis bei sämtlichen Projektbeteiligten während der Abwicklung eines Bauprojektes, jedoch darf zu keinem Zeitpunkt vergessen werden, dass zuerst eine technisch-baubetriebliche Beurteilung eines Sachverhaltes erfolgen muss.

Erst auf Grundlage von diesen technisch-baubetrieblichen Überlegungen kann eine Beurteilung etwaiger bauvertraglicher Auswirkungen erfolgen. Aus der Sicht des Verfassers gibt überhaupt erst die operative Baustellenerfahrung das Rüstzeug für effektives bauvertragliches und bau-

wirtschaftliches Verständnis. *Kurzum: „Was technisch und baubetrieblich nicht funktioniert, kann auch bauvertraglich nicht erzwungen oder beurteilt werden.“*

Es ergibt sich aber somit in weiterer Folge auch zwangsläufig (nachdem es eine Vielzahl an baubetrieblichen Lösungsmöglichkeiten technischer Fragen gibt, die aber niemals in vollem Umfang in einem Bauvertrag berücksichtigt werden können), dass bauvertragliche Auswirkungen von Änderungen der ursprünglich vertraglich geforderten Leistung (Bau-Soll) nicht exakt im Sinne einer bauvertraglichen „Punktlandung“ - sondern nur innerhalb von entsprechend zulässigen Bandbreiten - beurteilt werden können.

Diesem Irrglauben einer „Punktlandung“ bei der Beurteilung bauvertraglicher Sachverhalte unterliegen jedoch zahlreiche Auftraggeber- und Auftragnehmervetreter und nehmen daher in der fachlichen Auseinandersetzung bei der Beurteilung von bauvertraglichen Fragen vor Ort oftmals Extremstandpunkte ohne jegliche Kompromiss- und Gesprächsbereitschaft ein. Dies führt wiederum nur dazu, dass von externen Gutachtern und Sachverständigen die zulässigen bauvertraglichen Interpretationsbandbreiten aufgezeigt werden müssen, damit die Vertragspartner in ihrer Argumentation wieder aufeinander zu gehen können. *Kurzum: „Es braucht bei allen Projektbeteiligten baubetriebliches Verständnis, damit die Interpretationsbandbreiten bauvertraglicher Bestimmungen auf seriöser Basis diskutiert werden können.“*

Daher kann es nicht das Ziel der Bauingenieurausbildung und auch nicht Ziel der späteren Entwicklung von Ingenieuren im beruflichen Umfeld sein, dass man zu einem nahezu vollwertigen Juristen und Bauwirtschaftler mit eingeschränktem technischem Verständnis ausgebildet wird, sondern Ziel der Bauingenieurausbildung muss die Vermittlung von technischem und baubetrieblichem Wissen auf breiter Basis sein. Dieser Anspruch gilt für sämtliche Fachbereiche des Bauingenieurwesens, auch ausschließlich konstruktive, planende Ingenieure brauchen baubetriebliches Verständnis, um die Machbarkeit der Ergebnisse ihrer Planungen überhaupt beurteilen zu können.

Der „Jodl – Faktor“

Prof. Jodl kann mit seinen baubetrieblichen Vorlesungen und seiner praxisnahen Ausbildung einen wesentlichen Grundstein für eine Verbesserung der derzeitigen bauwirtschaftlichen Situation legen. Mit den Lehrinhalten seiner Vorlesungen wird einerseits ein Kontrapunkt zur zunehmenden Verrechtlichung der Bauwirtschaft gesetzt, der Schwerpunkt der Lehrinhalte – so fern der Verfasser als ehemaliger Assistent noch up to date ist – liegt eindeutig in der Schulung von baubetrieblichem Verständnis.

Es wird in den Vorlesungen ein allgemeiner Überblick über die Vielfalt der Bauverfahren und Baumethoden gegeben, in Abhängigkeit der vielfältigen Arbeitsbedingungen und der speziellen Anforderungen für eine Baumaßnahme werden die geeigneten Bauverfahren beurteilt und für einzelne Bauaufgaben werden technisch geeignete und wirtschaftlich optimale Bauverfahren auf Grund allgemein gültiger Kriterien vorgeschlagen. Damit sind die Studierenden bzw. die späteren Absolventen in der Lage für baubetriebliche Grundaufgaben Personal-, Material- und Gerätedispositionen zu treffen, Bauabläufe zu planen und zugehörige Kostenberechnungen durchzuführen und bekommen gleichzeitig praxisnahes Rüstzeug (hier braucht der Vergleich mit Fachhochschulen keineswegs gefürchtet werden) für den späteren Berufsalltag mit auf den Weg.

Ziel der Ausbildung ist es, ein Leistungsverzeichnis inklusive sämtlicher vertraglicher Bestimmungen baubetrieblich und bauwirtschaftlich richtig lesen zu können. *In kurzen Worten: Ein Bauingenieur muss mit baubetrieblichem Wissen und wirtschaftlichem Hausverstand einschätzen können, welche Baumaßnahmen technisch umsetzbar sind und was Bauleistungen kosten!*

Prof. Jodl beschränkt sich jedoch nicht nur auf die Weitergabe nüchterner baubetrieblicher Lehrinhalte, sondern lebt sein baubetriebliches Verständnis seinen Studierenden und seinen Assistenten leibhaftig vor. So ist er bei seinen überaus beliebten Exkursionen mit Gummistiefeln

und Fotoapparat bewaffnet immer an den baubetrieblich interessantesten und mit Sicherheit auch meist verschmutzten Orten (denn nur dort ist baubetrieblich wirklich etwas los) zu sehen. An keiner Baustelle wird vorbei gegangen oder gefahren, ohne nicht einen Blick auf das eingesetzte Gerät bzw. das verwendete Bauverfahren zu machen.

Neben seinen fachlichen baubetrieblichen Qualitäten bildet er die Studierenden zusätzlich hinsichtlich ihrer „sozialen“ Intelligenz aus – er betont fortwährend das Miteinander auf der Baustelle, er stellt den partnerschaftlichen Gedanken (nicht im Sinne einer ÖNORM – Regelung, sondern aus eigenem inneren Antrieb) in den Vordergrund. Typisch sind dabei seine immerwährenden Kontakte mit den Polieren bei Baustellenbesuchen, denn dort liegt die wirkliche, gewerbliche und fachliche Kompetenz einer Baustelle und nur von den Polieren kann man etwas über die wirklichen baubetrieblichen Probleme einer Baustelle erfahren.

Die baubetriebliche Saat der Vorlesungen von Prof. Jodl bzw. seines Institutes und aller anderen artverwandten Lehranstalten muss sowohl bei den Vertretern der Auftraggeber und der Auftragnehmer aufgehen, dann ist ein partnerschaftlicher Umgang zwischen allen Projektbeteiligten grundsätzlich möglich! Ganzheitliche Lösungen können nur durch Ingenieure auf der Grundlage von breitem technischem und baubetrieblichem Wissen getroffen werden, dabei sollten Entscheidungsfreude und Entscheidungsmöglichkeiten direkt auf der Baustelle wieder gestärkt werden.

Zusätzlich sollte der Faktor Mensch auch wieder in den Vordergrund gerückt werden, das Denken in „Schwarz-Weiß-Relationen“ sollte gegen ein Denken in „Bandbreiten“ ersetzt werden und die grundlegende Akzeptanz bzw. das grundlegende Verständnis für andere Meinungen und Interessenslagen sollte auch auf der Baustelle wieder verstärkt gelebt werden. Für eine vertragliche Partnerschaft und für partnerschaftliches Verhalten braucht es keine Regelung in einer ÖNORM, sondern menschliche Qualitäten der Vertragspartner. Diese Zielsetzung sollte im Sinne des oben beschriebenen „Jodl – Faktors“ (spezifischer Zugang zu baubetrieblichen - aber auch sozialen - Problemstellungen) erreicht werden.

Der Baubetrieb und die gesamte Baubranche fordert von allen darin Beteiligten zwar mehr Flexibilität und mehr Engagement als das vielleicht in anderen Branchen der Fall wäre, dafür besitzt man jedoch vielfältiges kreatives Veränderungs- und Gestaltungspotential. Erst über baubetriebliches Wissen kann ein Bauvertrag sinngemäß verstanden und gelebt werden, formalrechtliche Standpunkte führen weder für den Auftraggeber noch für den Auftragnehmer zu befriedigenden Ergebnissen bei der Vertragsauslegung und der Vertragsabwicklung. Baubetriebliches Wissen stellt zusammenfassend eine ausgezeichnete Basis sowohl für die Erstellung von Ausschreibungen als auch für eine daraus resultierende, effiziente Baustellenabwicklung dar und muss zukünftig wieder eindeutig in den Vordergrund gerückt werden.

6.6 Literatur

- [1] Preisbildung & Preisumrechnung von Bauleistungen / W. Oberndorfer, M. Kukacka / Manz-Verlag / 2002
- [2] Claim Management und alternative Streitbeilegung im Bau- und Anlagenrecht – Teil 1 / W. Oberndorfer / Manz-Verlag / 2003
- [3] Handwörterbuch der Bauwirtschaft / H.G. Jodl, W. Oberndorfer / Österreichisches Normungsinstitut / 2001
- [4] Baustellenorganisation / Jodl H.G., Goger G. / Institutsfestschrift des Instituts für Baubetrieb und Bauwirtschaft an der TU-Wien / 2001
- [5] ÖNORM A 2050 „Vergabe über Aufträge von Leistungen“ / Österreichisches Normungsinstitut / Stand 01.11.2006
- [6] Gedanken zum Value Engineering / J. Wisser / Tagungsband „Vertragsbewirtschaftung Pro – Aktiv – Reaktiv“ / Graz 2007