

# Schöne neue BIM-Welt

## Von der digitalen Agenda, der alten Idee von der neuen Partnerschaft, vom „oder gleichwertig“, dem verordneten Kulturwandel und anderen Bedenklichkeiten

**Die Lage ist ernst, das Land hat den Anschluss verloren. Wir, die wir uns mit Laptop und Lederhose zu den führenden Forschern und Entwicklern zählen, sollen quer durch alle Branchen und Lebensbereiche den Beginn des digitalen Zeitalters verschlafen haben. Die Bauwirtschaft muss dabei als besonders eklatanter Fall herhalten. Veraltete, fast schon mittelalterliche Planungsmethoden prägen heute noch den Alltag der Architekten und Ingenieure. Hat nicht schon Michelangelo seine Baupläne auf Papier gezeichnet? Plotter haben den Zeichenknecht abgelöst – aber sonst? Bautechnisch sieht es angeblich nicht besser aus. Stein auf Stein sind immer noch in Anwendung, wie einst beim Bau der Pyramiden. Bessere Hebezeuge, genormte Steinformate, Arbeitnehmerrechte – viel mehr scheint sich nicht getan zu haben. Aber eine Streitkultur habe sich etabliert, die jeden Sinn der Projektarbeit, dem gemeinsamen Ziehen am selben Strang, ad absurdum führe. Kein Wunder also, dass nahezu jedes Bauprojekt, über das in der Presse berichtet wird, aus dem Zeit- und Kostenrahmen läuft, so dass selbst das Ausland inzwischen laut an der einstmaligen glanzvollen deutschen Ingenieurkunst zweifelt.**

Doch Rettung für die immobile Welt naht, das Zauberakronym heißt BIM. Vorneweg reitet die Regierung höchst selbst in Person von Innovationsminister Dobrindt, seine digitale Agenda fest im Griff. Fortschritt per Dekret? Die Politik als Innovationstreiber? Dann muss es tatsächlich schlimm um die Bauwirtschaft stehen.

Die Chance des Neuen haben die üblichen Verdächtigen bereits erkannt. Standesvertretungen, Berater und Softwarehäuser haben sich positioniert und versprechen eine bessere Zukunft, nicht ohne darauf hinzuweisen, dass bei Reisen in unbekannte Welten viele Risiken

**Vornweg reitet die Regierung höchst selbst in Person von Innovationsminister Dobrindt, seine digitale Agenda fest im Griff. Fortschritt per Dekret? Die Politik als Innovationstreiber? Dann muss es tatsächlich schlimm um die Bauwirtschaft stehen.**

lauern, und jeder daher gut daran tut, sich ihnen anzuvertrauen. Drum bieten sie vermeintlich passende Werkzeuge, sichere Fahrdienste und eine professionelle Reisebegleitung an.

– i –

### Stabilität, Frieden und Freiheit

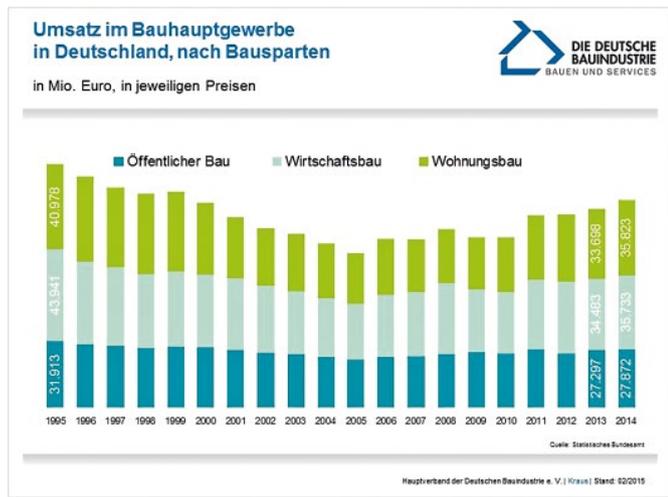
Doch bevor wir nun mit ins Boot steigen und in die Zukunft aufbrechen, ist ein gerüttelt Maß an Skepsis angebracht. Handelt es sich eventuell nur um eine Butterfahrt, deren eigentlicher Sinn es ist, uns für die Brave New World wärmende Heizdecken in Form von Berater- und Schulungsstunden sowie Schaufeln und Hacken zum Goldschürfen, sprich neue Software, zu verkaufen? Und wenn wir schon bei Aldous Huxley sind: Wird mit der Digitalisierung des Bauens „Stabilität, Frieden und Freiheit“ zu Lasten redlicher Werte und bewährter Methoden versprochen?

Bemerkenswert erscheint, dass sämtliche relevanten Verbände einer Branche, die üblicherweise an den entgegengesetzten Seiten des Tisches Platz nehmen, gemeinsam eine Gesellschaft aus der Taufe heben. Das wirkt ungefähr so, als wenn Rüdiger Grube und Claus Weselsky eine WG gründen. Mit anderen Worten: Es muss noch viel schlimmer um die Bauwirtschaft bestellt sein, als bisher angenommen.

Die WG der Bauschaffenden heißt planen-bauen 4.0 GmbH und nennt sich „Initiative aller relevanten Verbände und Kammerorganisationen der



**Bild 1.** Schade eigentlich: Wäre mit BIM (bzw. rechtzeitiger und ordentlicher Koordination mit dem Bodengutachter) womöglich nicht passiert ...



**Bild 2.** Knapp 30 % Bauanteil der öffentlichen Hand, für die BIM einmal Vorschrift werden könnte

Wertschöpfungskette Planen, Bauen und Betreiben“. Ihre Mission ist, „Wegbereiterin bei der Einführung von BIM“ zu sein. Unterwegs ist sie im Namen des Herrn Dobrindt

Es wird wohl kaum zwei verschiedene Digitalisierungen der Bauwirtschaft geben, eine der öffentlichen Hand und eine der Privatwirtschaft.

bzw. im Auftrag der öffentlichen Hand. Der Plan ist, ein Konzept zur schrittweisen Einführung von modernen IT-gestützten Verfahren

der Planung, des Bauens und des Betriebens von Bauwerken im Bereich der öffentlichen Hand zu entwickeln. Durch die Digitalisierung „leistet die Wertschöpfungskette Bau einen erheblicher Beitrag zur digitalen Transformation in Wirtschaft und Gesellschaft zur Lösung der gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts“.

Das vom BMVI geforderte und geförderte Programm soll also nur Verfahren für die Bauwerke der öffentlichen Hand entwickeln. Aber es wird wohl kaum zwei verschiedene Digitalisierungen der Bauwirtschaft geben, eine der öffentlichen Hand und eine der Privatwirtschaft, erst recht nicht im Sinne der genannten, hoch gesteckten gesellschaftspolitischen Ziele. Somit werden die zu entwickelnden Lösungen voraussichtlich normativen Charakter bekommen. Das wäre nicht weiter erwähnenswert, wenn es um technische Kleinigkeiten ginge, doch werden bereits jetzt, am Anfang der Überlegungen, Methoden vorgeschlagen, die weit über das Technische einer Digitalisierung hinaus gehen und bisherige Grundregeln und Verfahrensabläufe beim Planen und Bauen abschaffen wollen. Also doch „Stabilität, Frieden und Freiheit“, die uns die BIM-Welt-Regierung verspricht?

– ii –

### Die alte Idee der neuen Partnerschaft

Mit der Anwendung von BIM soll ein deutlich partnerschaftlicherer Umgang der am Projekt Beteiligten einher-

gehen. Bauherren, Planer und Baufirmen sollen früher und enger im Sinne des Projekterfolges kooperieren. Ange-dacht ist von planen-bauen 4.0, dass der Auftraggeber zunächst eine Kurzdarstellung seiner Anforderungen liefert und die Planer und Bauunternehmen daraus eine integrierte Lösung entwickeln, die das geforderte Ergebnis am besten realisiert. „Kosten-Benchmarking und die Fokussierung auf Wirtschaftlichkeit und Preiswürdigkeit“ ersetzen den althergebrachten Wettbewerb, „... durch das Wissen darüber, was Projekte kosten sollten, statt durch Angebote, die auf unzureichender Dokumentation und Ausschreibung beruhen“.

Diese jetzt als Grundlage der Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau proklamierte Idee ist alter Wein in neuen Schläuchen. Bereits vor 10 Jahren hat der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. das Partnerschaftsmodell für das Bauen gefordert. „Auf Basis von gegenseitigem Vertrauen und gemeinsamen Zielen lassen sich (...) Projekte kostengünstiger, schneller, qualitativ besser und damit für alle Beteiligten zufriedenstellender abwickeln“ hieß es damals in einer Werbebroschüre. Ein Dorn im Auge des Hauptverbandes war insbesondere die Risikoverteilung bei Generalunternehmerverträgen auf Basis von funktionalen Leistungsbeschreibungen. Durchgesetzt hat sich dieses Modell nicht, sieht man von den nicht unumstrittenen ÖPP-Projekten einmal ab, denn es besteht das erhebliche Risiko, dass der Wettbewerb dabei auf der Strecke bleibt.

Im Sinne eines offenen, für den Bauherrn vorteilhaften Wettbewerbs ist die bisherige, in der HOAI angelegte stufenweise Entwicklung der Planung bis zur ausführungsfähigen Lösung, auf deren Basis dann erst die Vergaben der Bauleistungen erfolgen. Ordentlich umgesetzt gibt es auch keine „unzureichende Dokumentation und Ausschreibung“. Es besteht also kein Anlass, dieses System grundlegend zu ändern. Hingegen führt die geforderte frühe Kooperation zu dem Risiko, dass sich die in den Planungsprozess einbezogene Baufirma einen Wettbewerbsvorteil verschafft. Im öffentlichen Vergaberecht ist dies als „Projektantenproblematik“ hinlänglich bekannt.

Dem entsprechend wäre, wenn dieses nun wieder entdeckte Partnerschaftsmodell wirklich ernst gemeint ist, die Überarbeitung der Vergabeverordnungen der öffentlichen Hand, von EU-Richtlinien über das Gesetz gegen Wettbewerbsbeschränkung bis zu den kommunalen Vergabehandbüchern, die Folge. Und dies scheint doch etwas unrealistisch zu sein.

Übrigens würde mit der geplanten Kooperation zwischen Bauherr, Planer und Baufirma unwillkürlich eine Konzentration auf Kumulativleistungsträger einhergehen. Wie anders, als mit Generalunternehmern, soll diese Zusammenarbeit im Planungsprozess von statten gehen? Im Klartext heißt dies, dass mit dieser Digitalisierung des Bauens die mittelstandsfördernde Einzelvergabe zu Grabe getragen wird. Nicht von ungefähr beschwerten sich die Handwerksorganisationen, dass bei ÖPP-Projekten die Interessen des Mittelstandes nicht gewahrt werden. Nun droht es noch viel schlimmer zu kommen.

Die jetzt als Grundlage der Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau proklamierte Idee ist alter Wein in neuen Schläuchen. Bereits vor 10 Jahren hat der Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V. das Partnerschaftsmodell für das Bauen gefordert. „Auf Basis von gegenseitigem Vertrauen und gemeinsamen Zielen lassen sich (...) Projekte kostengünstiger, schneller, qualitativ besser und damit für alle Beteiligten zufriedenstellender abwickeln“ hieß es damals in einer Werbebroschüre.

Unter dem positiven Image des Partnerschaftsgedankens wächst derzeit noch eine weitere Wettbewerbsverzerrung heran. Auch die Produzenten von Bauprodukten empfehlen die Einbindung derer Informationen und Spezifikationen im Sinne rechtzeitiger Problemlösungen für die Baustellen und Fertigungsprozesse. Man spricht von „Frontloading“, und nach der o. g. Logik bedeutet dies eine Produkteinbindung bereits in den Entwurfsprozess. Dies ist nichts anderes als der Versuch, die Hersteller- und Produktneutralität des Ausschreibungs- und Vergabeprozesses außer Kraft zu setzen. Nicht ohne Grund haben die Worte „oder gleichwertig“ so nachhaltigen Eingang in der Baurechtsprechung erhalten. Soll dies in der neuen digitalen Welt nicht mehr gelten? In diesem Kontext mag Zweifel daran angebracht sein, dass einige Hersteller von Bauprodukten derzeit gänzlich uneigennützig 3D-Bibliotheken befüllen und den Planern kostenlos zur Verfügung stellen.

Vieles spricht also dafür, die Digitalisierung des Planen und Bauens auf dem bewährten Dreiklang Bauherr/Planer/Baufirmen aufzusetzen. Sollen aber Rollen, Zuständigkeiten und Verfahren unter dem Deckmantel der partnerschaftlichen Kooperation grundlegend verändert werden, dann ist die Reise in die BIM-Zukunft nur für große Baukonzerne interessant. Alle anderen können an Land bleiben, getreu nach dem Motto „stur lächeln und winken“.

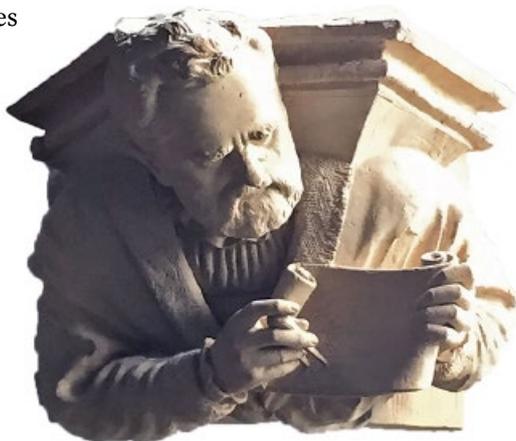
– iii –

### Das Verdrängen vertraglicher Realitäten

Bisher sind in der deutschen Bau- und Immobilienwirtschaft mehrere Vertragsmodelle für die bauliche Abwicklung von Bauprojekten etabliert. Abgesehen von den bisher nur sehr vereinzelt oder als ÖPP existierenden Partnerschaftsmodellen passt keines der gängigen Modelle zu der kooperativen Vorgehensweise, wie sie von planerbauen 4.0 jetzt als Grundlage der Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau vorgeschlagen wird.

Besonders weit weg von dieser angedachten Vorgehensweise ist das in der gewerblichen Immobilienwirtschaft sehr erfolgreiche Modell der Pauschalbeauftragung an einen Generalunternehmer auf Grundlage einer Funktionalausschreibung. Dabei liefert der Auftraggeber (Bauherr) die Planung im Entwurf mit Leitdetails und funktionaler Leistungsbeschreibungen über das Bausoll. Für die Ausführungsplanung ist dann allein der Auftragnehmer (GU) zuständig, ebenso für die planerische Dokumentation des Gebauten.

Wichtig für dieses Vertragsmodell sind die Regelungen zum Leistungsbestimmungsrecht. Im Sinne einer wirtschaftlichen Auftragsvergabe wird dieses zu bestimmten Teilen dem Auftragnehmer zugebilligt, sofern er die funktionalen Vertragsvorgaben einhält. So erhält der Auftrag-



**Bild 3.** Die Last der unteilbaren Verantwortung des Bau-meisters wird auch BIM nicht lindern

nehmer die Möglichkeit, eine für ihn günstige Ausführung im Detail zu entwickeln. Der Bauherr verzichtet im Gegensatz zum klassischen Planungsablauf ganz bewusst auf die Lieferung (oder die gemeinsame, kooperative Entwicklung) detaillierter Planungsinhalte.

Die jetzt im Zusammenhang mit BIM geforderte frühzeitige vertiefte Planung bereits im Entwurf wirkt sich bei diesem Modell nicht im Sinne des Bauherrn aus. Das Gegenteil ist der Fall, denn die klare Risikoabgrenzung würde verwässert.

BIM ist daher zurzeit nicht für alle Stakeholder interessant. Damit sich dies ändert, müssen effiziente und vertragssichere Verfahrensabläufe in allen denkbaren Vertragsmodellen mit BIM möglich, wenn nicht sogar besser sein. Voraussetzung dafür ist, dass BIM ein Planen und Bauen mit digitalen Modellen fördert, ohne die Grundlagen für die Ausschreibung und Vergabe von Bauleistungen auf den Kopf zu stellen.

– iv –

### Der ungehörte Bauherr

Vom Umsatz im Bauhauptgewerbe entfallen laut Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e. V. über die letzten Jahre konstant unter 30 % auf die öffentliche Hand. Mehr als zwei Drittel des Umsatzes werden im Wirtschaftsbau und Wohnungsbau generiert.

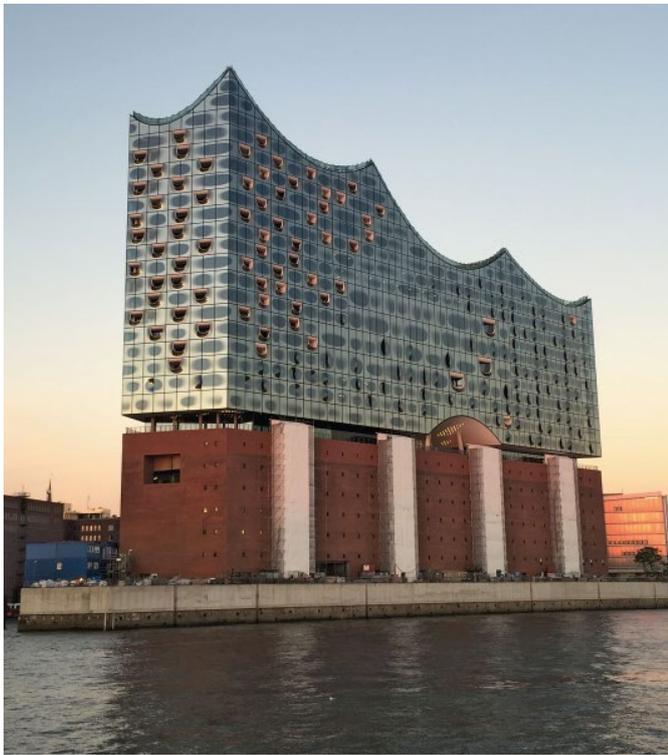
Seltsam nur, warum diese zwei Drittel bei der derzeitigen BIM-Euphorie nicht wirklich mitgenommen werden.

Die aktuellen Veröffentlichungen und Seminare konzentrieren sich auf die Planungsphase und dort zu allererst auf die technischen und

**Kaum zwei andere Worte wie „oder gleichwertig“ haben so nachhaltigen Eingang in die Baurechtsprechung erhalten. Soll dies in der neuen digitalen Welt nicht mehr gelten?**



**Bild 4.** Gut gelaufen: Rund 60.000 m<sup>2</sup> BGF gebaut, 100 Mieter koordiniert und pünktlich fertig geworden, ohne BIM und 3D



**Bild 5.** Schlecht gelaufen: Trotz früher Einbindung der Baufirma bereits in der Entwurfsphase und Planungskoordination in Pre-Constructionteams viel Sand im Getriebe (Fotos/Abb.: 1+3–5 Heribert Leutner, 2 HDB)

organisatorischen Vorteile dieser Methode. Die Erörterungen driften relativ schnell ins rein Technische ab und verlieren sich in Details zu Richtlinien, Modellen, Standards, Attributen und vielem mehr.

Für die Bauherren ohne eigene Planungs- und Bauabteilung sind diese Details meist nicht bestimmt und auch nicht von Interesse. Wozu braucht der EFH-, ETW-, RMH-, usw.-Eigentümer die digitalen Daten seines Dachfensters? Um beim Austausch nach 30 Jahren in einem dann anachronistischen EDV-Programm zu versuchen, diese zu aktualisieren? Selbst der WEG-Verwalter wird sich nur für Dach und Fach interessieren.

Gehen also einerseits die BIM-Intentionen an den Bedürfnissen des nicht öffentlichen Bauherrn vorbei, wird andererseits ein Komplex, den der private Bauherr als Digitalisierung des Bauens täglich wahrnimmt und der beachtliche

**Die aktuellen Veröffentlichungen und Seminare konzentrieren sich auf die Planungsphase und dort zu allererst auf die technischen und organisatorischen Vorteile dieser Methode. Die Erörterungen driften relativ schnell ins rein Technische ab und verlieren sich in Details zu Richtlinien, Modellen, Standards, Attributen und vielem mehr.**

Zuwachsraten verzeichnet, nämlich dem Smart Home, von den BIM-Protagonisten nur am Rande behandelt. Auf die Dynamik, mit der sich Smart-Home-Themen verbreiten und ihrerseits Standards setzen, scheint die politisch verordnete Innovation

des digitalen Bauens nicht vorbereitet zu sein.

An einem weiteren Beispiel zeigt sich, dass wichtige Protagonisten nicht mit auf die Reise genommen werden, denn vernachlässigt wird die für Projektentwickler und Bauträger und deren Wertschöpfung interessante Inno-

vation, welche die Digitalisierung des Planens ermöglicht. Dies ist die Verwendung der 3D-Daten für den Projektvertrieb. Werbewirksame 3D-Darstellungen und Filme mit VR- und AR-Technik werden die nächste Evolutionsstufe im Maklerbüro sein. Und für den Wechsel ins Dreidimensionale werden die in BIM generierten Daten benötigt.

Bleibt allerdings zu hoffen, dass die verlockende Macht der digitalen Bilder nicht zu ganz neuen Aspekten der Prospekthaftung führt. Schon Ernst Bloch wusste im 2. Bd. des „Prinzips Hoffnung“ zu berichten, dass der Traum vom Haus nur im Entwurf, in der Zeichnung wirklich zu genießen sei und das Modell eine Schönheit verspreche, „die nachher, im wirklichen Bau, nicht immer so vorkommt“.

Von der wichtigsten Gruppe der an Bauprojekten Beteiligten, die Bauherren, die Projekte veranlassen, beauftragen und bezahlen, werden jedenfalls derzeit diejenigen, die für zwei Drittel vom Umsatz des Bauhauptgewerbes verantwortlich sind, viel zu wenig ins Geschehen einbezogen. Für den hehren Anspruch des BMVI, mit der Digitalisierung des Bauens sogar einen Beitrag zur Lösung „der gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts“ zu leisten, ist dies nicht eben förderlich.

– V –

### Der verordnete Kulturwandel

Stutzt man das von der planen-bauen 4.0 GmbH angestrebte, hochtrabende Modell einer im Sinne der Digitalisierung der Wertschöpfungskette Bau idealisierten Zusammenarbeit von Bauherren, Planern und Baufirmen auf BIM als „eine Methode der optimierten Planung, Ausführung und Bewirtschaftung von Gebäuden mit Hilfe von Software“ (Quelle: Wikipedia) zurück, dann führt der Einsatz von BIM gleichwohl zu Veränderungen der bisher angewendeten Planungsprozesse.

Die Befürworter von BIM betonen dabei insbesondere die Vorteile der gemeinsamen Arbeit der Architekten und Ingenieure am dreidimensionalen Koordinationsmodell, die kommunikationsfördernd sei und zu einer anderen Denkweise und besserem Informationsaustausch führe. Die gemeinsame Arbeit am Koordinationsmodell bewirke gewissermaßen einen Kulturwandel bei der Planung. Aber aufgepasst: Damit alle Vorteile eines flexiblen Planungsmodells über den gesamten Planungsprozess realisiert werden können, muss bereits der Entwurf in einem geometrischen System stattfinden. Einzelne Veränderungen von Anforderungen und Parametern führen dann zu automatisierten, assoziativen Änderungen im Gesamtsystem. Im Klartext heißt dies, dass dieser Kulturwandel, der im ersten Moment nach Harmonie und Rosamunde Pilcher klingt, in Wahrheit eine durch methodische Vorgaben zwangsweise verordnete Veränderung ist. Willkommen in der schönen neuen Welt.

Den Kulturwandel-Ideen muss man deutlich entgegen setzen, dass sich – außer in totalitären Systemen – Kultur nicht per Verordnung ändern lässt. Und die Qualität einer Zusammenarbeit, z. B. beim Planen und Bauen, lässt sich durch Methoden auch nur bedingt beeinflussen. Vielmehr gründet sich Zusammenarbeit auf Verträge, Governance-Regeln und Organisationshandbücher und wird erst von

den mit Sekundärtugenden ausgestatteten Beteiligten mit Leben gefüllt. Auch BIM hilft nicht weiter, wenn einzelne an der Planung Beteiligte überfordert sind oder sich dem kooperativen Miteinander entziehen, wenn Entscheidungsängste, persönliche Eitelkeiten oder Beratungsresistenz den Projektalltag prägen.

Die Zusammenarbeit der Architekten und Ingenieure ist ohnehin seit Jahrzehnten in der HOAI verankert, indem der Architekt als Entwurfsverfasser die Planung vorgibt und alle an der Planung fachlich Beteiligten koordiniert. Er integriert die Fachplanungen in seine Planung, und zwar nicht als *primus inter pares*, sondern tonangebend. Im Englischen nennt sich dies „Prime Consultant“. Diese Heraushebung ist auch gut so, denn nicht erst seit Russell Mulcahys Highlander wissen wir: „Es kann nur einen geben“, wenn Außergewöhnliches stattfinden soll. Gute Architektur zum Beispiel, die Baukultur ausmacht, ist außergewöhnlich.

Diese bewährte Rollenverteilung braucht keine Neuregelung. Wer die anstrengenden, teilweise aufreibenden Planungskoordinationen zwischen kreativen Architekten und sachorientierten Fachplanern bei einem ambitionierten Projekt einmal miterlebt hat, könnte auf die Idee kommen, dass es für die Effizienz des Projektes vorteilhaft wäre, wenn der Architekt seine Gestaltungshoheit gegenüber den Fachplanern verlieren würde. Das wäre dann Planungssozialismus am Koordinationsmodell. Es wird noch interessant, wie sich die Bundesarchitektenkammer zur Rolle des Architekten bei BIM-Projekten positionieren wird.

Auch aus einem anderen Grund ist die mit BIM verbundene frühe und vertiefte Einbeziehung der Fachplanungen in den Entwurfsprozess in einem geometrischen System kritisch zu sehen. Zum Wesen der Entwurfsplanung gehört es nämlich, dass in dieser Phase die Planungsaufgabe erst noch gelöst werden muss. Das betrifft nicht nur technische Themen, Abstimmungen mit dem Nutzer und Verhandlungen mit Behörden. Auch die gestalterische Lösung wird erst in diesem Prozess gefunden. Je nach Bedeu-

tung der architektonischen Aufgabe ist es dabei wichtig, der Kreativität zunächst freien Lauf zu lassen, bevor kluge Ingenieure ihre Sachargumente einbringen und die koordinierte endgültige Lösung der Planungsaufgabe entsteht. Eine zu frühe Vertiefung der Zusammenarbeit von Architektur und Fachplanungen ist also nicht immer sinnvoll.

– vi –

### **BIM ist ein großer Schritt nach vorn**

BIM ist trotz dieser Kritik in Hinblick auf die Zusammenarbeit der Planer ein großer Schritt nach vorne. Die Planungskoordination und -integration wird in der dreidimensionalen Planung verbessert. Dies hilft den Architekten und Ingenieuren, ihre Pflichten zu erfüllen. Denn die Lieferung einer koordinierten, fehlerfreien Planung ist Teil des Werkerfolgs, den sie dem Bauherrn schulden.

Um auf den Anfang dieser Überlegungen zurück zu kommen: Wie steht es denn nun um die Bootstour mit Kurs auf die digitale Zukunft des Bauens? Es werden wohl drei Boote an den Start gehen. Unter mächtigen Segeln startet

der Innovationsminister mit seinen Bauherren der öffentlichen Hand und der planen-bauen 4.0 GmbH an Bord. Die Expedition ist auf viele Jahre ausgelegt und soll zur Lösung der gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts beitragen. Daneben gibt es die BIM-Bar-kasse, in der Architekten und Ingenieure mit Hilfe von 3D-Software die Planungsprozesse optimieren, ansonsten aber vieles beim Alten lassen. Mit einiger Verspätung wird das batteriebetriebene Sportboot der privaten Bauherren ablegen. Die Ladestationen am anderen Ufer sind dann bereits installiert. Berater und Softwarefirmen werden übrigens auf allen drei Booten zu finden sein.

*Heribert Leutner*

[www.heribertleutner.com](http://www.heribertleutner.com)

*Wer die anstrengenden, teilweise aufreibenden Planungskoordinationen zwischen kreativen Architekten und sachorientierten Fachplanern bei einem ambitionierten Projekt einmal miterlebt hat, könnte auf die Idee kommen, dass es für die Effizienz des Projektes vorteilhaft wäre, wenn der Architekt seine Gestaltungshoheit gegenüber den Fachplanern verlieren würde. Das wäre dann Planungssozialismus am Koordinationsmodell.*