Offene BIM-Kooperation

Über „Digital Frameworks“ als Strategie gegen ausufernde BIM-Standards, über die Gründe für BIM-Frust und über den 200er Maßstab bei ungeklärtem 500er …

Bild 1.

BIM? Schön und gut. Doch statt die vielfältigen Möglichkeiten der Methodik optimal zu nutzen, existieren mittlerweile ausufernde Standards, die immer mehr zum reinen Selbstzweck werden. Eine Gegenstrategie dazu liefern Störmer Murphy and Partners, DIEfabrik – Architekten und Jim Bögershausen, die im Rahmen ihrer Kooperation auf einen individuellen Ansatz setzen und mit „Digital Frameworks“ eine maximale Effizienz der BIM-Methodik erzielen wollen.

„BIM, BIM, immer nur BIM. Ich kann das ganze ‚GeBIMse‘ echt nicht mehr hören, da haben wir wirklich eine andere Haltung“, meint Hanns-Jochen Weyland und stellt damit unmissverständlich die Fronten klar. Der Architekt und Associate Partner bei Störmer Murphy and Partners in Hamburg treibt dort als Stratege die digitale Weiterentwicklung des Büros voran. Dass BIM dabei ein zentrale Rolle spielt, liegt auf der Hand. Doch trotz der vielfältigen Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung hat sich Weyland eine kritische Distanz zu der Methodik und insbesondere zu ihrer immer weiter ausufernden Standardisierung bewahrt: „Vieles davon ist mittlerweile reines l’art pour l’art und dient längst nicht mehr dem eigentlichen Projekt“, stellt er dabei fest.

Doch trotz der vielfältigen Möglichkeiten zur Effizienzsteigerung hat sich Weyland eine kritische Distanz zu der Methodik und insbesondere zu ihrer immer weiter ausufernden Standardisierung bewahrt: „Vieles davon ist mittlerweile reines l’art pour l’art und dient längst nicht mehr dem eigentlichen Projekt“, stellt er dabei fest.

Genau diese kritische Haltung wirkte schließlich auch als Initialzündung für die mittlerweile seit sieben Jahren bestehende Kooperation seines Büros mit DIEfabrik – Architekten aus Oldenburg und Jim Bögershausen, Spezialist für Digitalisierung im Bauwesen aus Osnabrück: „Erstmals über den Weg gelaufen sind wir uns seinerzeit bei der Autodesk University Deutschland 2016 in Darmstadt“, blickt Nils Klatte von DIEfabrik – Architekten zurück. Damals war ich durch den Software-Hersteller eingeladen worden, im Rahmen der Veranstaltung einen Vortrag über unsere Erfahrungen mit BIM zu halten.“ Hanns-Jochen hatte ebenfalls gerade zum Thema referiert und meinte später: „Letztlich war es schon so, dass wir beide da so eine Art ‘Friendly Fire’ veranstaltet haben. Statt weitere Loblieder auf BIM zu halten, haben wir kritische Fragen gestellt. Und ziemlich schnell haben wir dabei festgestellt, dass wir mit unserer Kritik an den vorhandenen BIM-Verfahren und Standards ganz ähnlich ticken.“

– i –

Mangelnde Praxiserfahrung

Eine weitere Gelegenheit zum Austausch ergab sich kurz darauf, als Störmer Murphy and Partners auf eine neue Software von Autodesk umsattelten. „Man benötigte dazu nicht nur Schulungen, mit denen Nils und sein Team beauftragt worden waren: Bei einem solchen Umstieg bedarf es schon einer großen Kompetenz, die die meisten Distri-

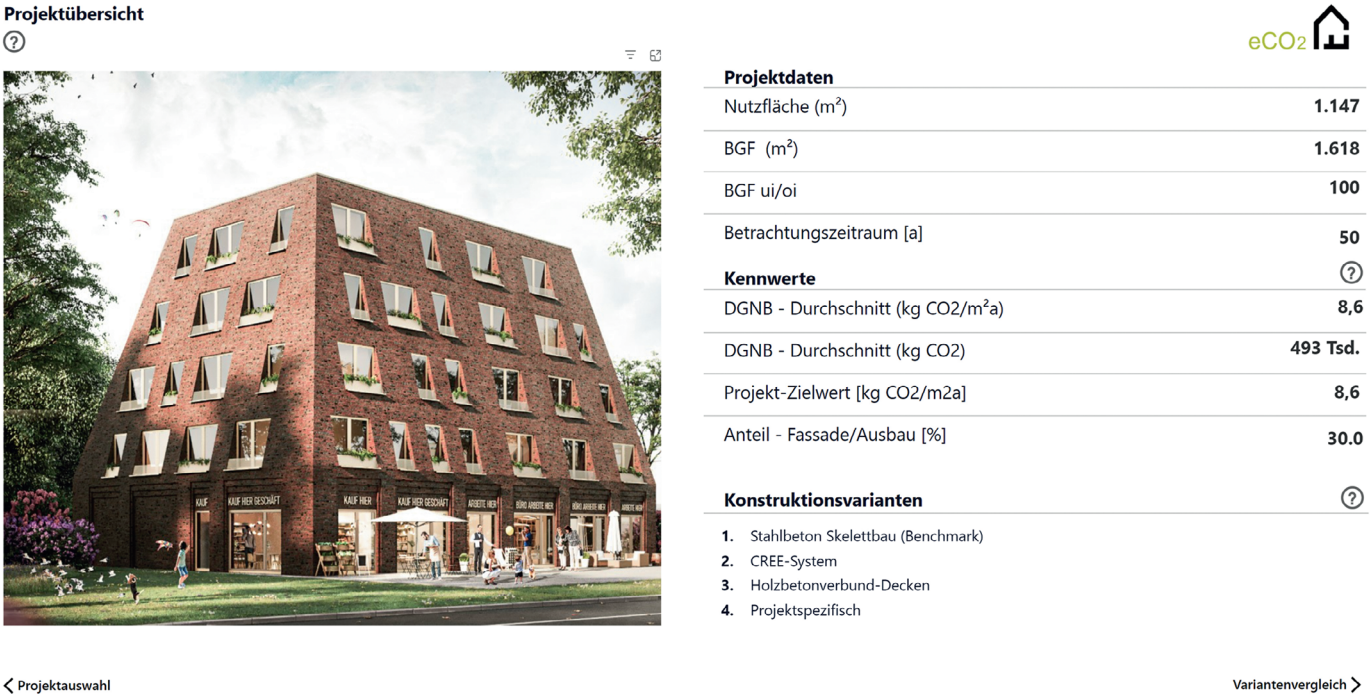

Bild 1. *Ein Ergebnis der offenen Kooperation: Das eCO_2-Tool mit den grundlegenden Kennwerten für ein Wohn und Geschäftshaus. In dem Tool werden IFC-Modelle mit Excel-Tabellen zur Nachhaltigkeit und zu Kostenkennwerten miteinander verknüpft und mit PowerBI visualisiert. (Architektur: DIEfabrik Architekten)*

butoren der Software-Hersteller aber leider nicht mitbringen, weil sie einfach nicht aus der Praxis kommen und in der Regel nur eine standardisierte Komplett-Dienstleistung anbieten. Nils Klatte ist demgegenüber kein Vertriebler, sondern ein Power-User der Software, die wir einsetzen wollten. Im Rahmen der Schulungen haben wir deshalb ausgehend von unserer aktuellen Situation verschiedene Szenarien für unsere Anforderungen entwickelt und überlegt, was wir aus dem alten Workflow weiter übernehmen konnten. Und ziemlich schnell stellten wir dann fest, dass die Chemie passte und entschieden uns, unsere Kooperation auch über die Implementierung hinaus fortzusetzen."

Diese Entscheidung hat bis heute getragen. Bei der offenen, kooperativen Zusammenarbeit tauschen sich die verschiedenen Partner regelmäßig aus. „Es geht uns dabei nicht um eine feste Projektzusammenarbeit, sondern eher um eine lose Kooperation zwischen unseren Büros und um die Synergien, die daraus für uns entstehen", erklärt Jakob Melchert. Hinzugestoßen ist später auch Jim Bögershausen, Spezialist für Digitalisierung im Bauwesen aus Osnabrück. Im Verbund der drei Parteien ergibt sich die Möglichkeit zum Austausch auf unterschiedlichsten Ebenen. Das betrifft die strategische Ausrichtung bei der Digitalisierung der Baubranche ebenso wir die Projektabwicklung und die Umsetzung von effizienten Arbeitsweisen, um so Mehrwerte für alle Projektbeteiligen zu generieren; sowohl intern als auch zwischen den externen Fachplanern aus den Bereichen TGA, Statik oder HLSK. Weitere wichtige Themen für die drei Akteure sind außerdem die gestiegenen Anforderungen an die Planung im Hinblick auf Qualitäten, Kosten, Nachhaltigkeit und Zertifizierungen sowie die interne Qualitätssicherung im Büro.

– ii –

„Viele wissen deutlich mehr als einer"

Bei all diesen Fragestellungen folgen die drei Parteien dem Grundgedanken, dass viele deutlich mehr wissen als einer, und dass ein offener Wissensaustausch keinen Verlust an

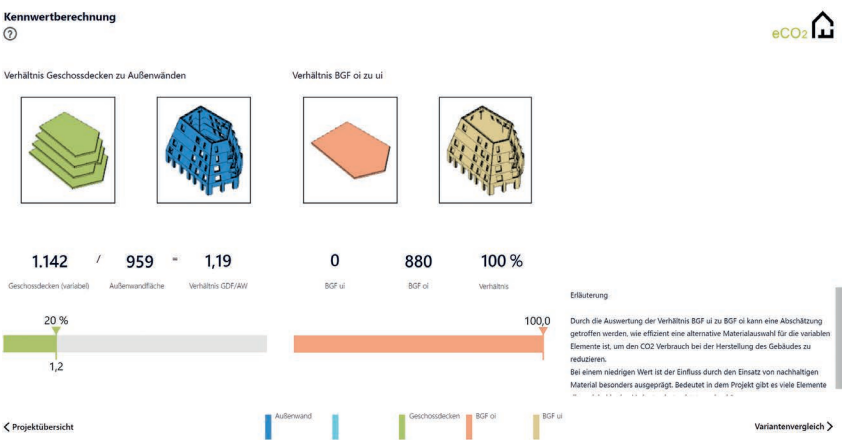

Bild 2. *Kennwerte des Projektes mit dem Verhältnis von Geschossdecken zu Außenwänden sowie dem Verhältnis von unterirdischer BGF und oberirdischer BGF.*

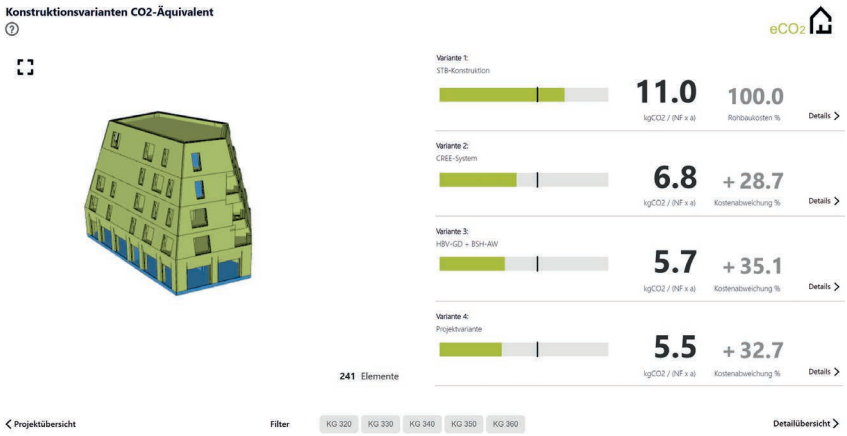

Bild 3. *Variantenübersicht der Nachhaltigkeitsbetrachtung in 4 Varianten. Mit dem Tool können aus einem Planungsmodell (IFC-Datei) 4 verschiedene Konstruktionsarten der einzelnen Kostengruppen miteinander verglichen werden ohne diese modellieren zu müssen. Zusätzlich werden die einzelnen Varianten mit dem Bezug zu den Bauwerkskosten im Verhältnis betrachtet.*

die Konkurrenz bedeutet, sondern im Gegenteil einen deutlichen Mehrwert für alle Beteiligten bietet: „Denn letztlich ist es doch so, dass die Sichtweisen von außen oftmals ganz neue Lösungsansätze für eigene Problemstellungen ermöglichen“, erklärt Jim Bögershausen. Als gemeinsame Haltung bleibt dabei die Kritik an der zunehmenden Standardisierung durch die von Berufs- und Unternehmerverbänden implementierten BIM-Verfahren: „Die Branche ist voll von Leuten, die glauben, es gäbe ein allgemeinverbindliches BIM, das man einfach so käuflich erwerben könne“, prangert Hanns-Jochen Weyland an. „Stattdessen ist es doch aber so, dass jeder sein eigenes BIM benötigt, orientiert an den jeweiligen Anforderungen und Arbeitsweisen. Aber um das zu entwickeln, muss man erst mal ein Gespür haben, wie die jeweiligen Unternehmen wirklich ticken.“

„Die Branche ist voll von Leuten, die glauben, es gäbe ein allgemeinverbindliches BIM, das man einfach so käuflich erwerben könne“

Ein wichtiger Bestandteil der Kooperation sind digitale Implementierungen und strategische Beratungen auch für andere Büros. Ganz bewusst verfolgen die drei Partner dabei die Strategie einer Hilfe zur Selbsthilfe. In der Praxis bedeutet das: „Statt den Büros z. B. irgendwelche Tools für eine vollautomatisierte Kostenauswertung vorzugeben, die aber erst viel später greift und die in der Praxis häufig viel zu kompliziert ausgestaltet ist, sollte man erst mal klein anfangen und alles bewusst offen halten, um sich dann Schritt für Schritt an die nächste Ebene zu machen“, erklärt Nils Klatte. „Schließlich wollen wir doch, dass die Leute ihre eigene Methodik entwickeln, ohne dabei von anderen abhängig zu sein. Wenn wir das Büro stattdessen auch noch in fünf Jahren betreuen müssten, dann hätten wir ganz bestimmt etwas falsch gemacht!“

– iii –

„Der erste Pfeil sollte sitzen!“

Dass dieser Ansatz nicht in jedem Fall von Erfolg gekrönt ist, belegt die gemeinsame Beratungstätigkeit und Implementierung einer neuen BIM-Software für ein großes Architekturbüro. Das Projekt musste schließlich auf halber Strecke abgebrochen werden, weil die erforderliche Offenheit auf Seiten des Kunden nicht vorhanden war: „Um etablierte Prozesse neu auszurichten braucht es immer eine grundlegende Bereitschaft zu Veränderungen“, resümiert Jakob Melchert. „Ist diese Akzeptanz nicht vorhanden, dann braucht man eigentlich gar nicht erst anzufangen. Das ist sehr schade, denn früher oder später lassen sich Veränderungen im Bereich Digitalisierung gar nicht mehr umgehen. Und dann muss es meist sehr schnell gehen. Ein grundsätzliches Problem ist außerdem, dass die meisten Büros dabei auf Consultant-Leute angewiesen sind, die in der Regel nie selber geplant haben und entsprechend viele konzeptionelle Fehler machen. Und diese Fehler kosten im Zweifel nicht nur richtig viel Geld, sondern bedeuten meist auch, dass man anschließend erst wieder einige Jahre warten muss, da man für eine solche Umstrukturierung nicht beliebig viele Chancen hat. Im Gegenteil: Ist der erste Pfeil

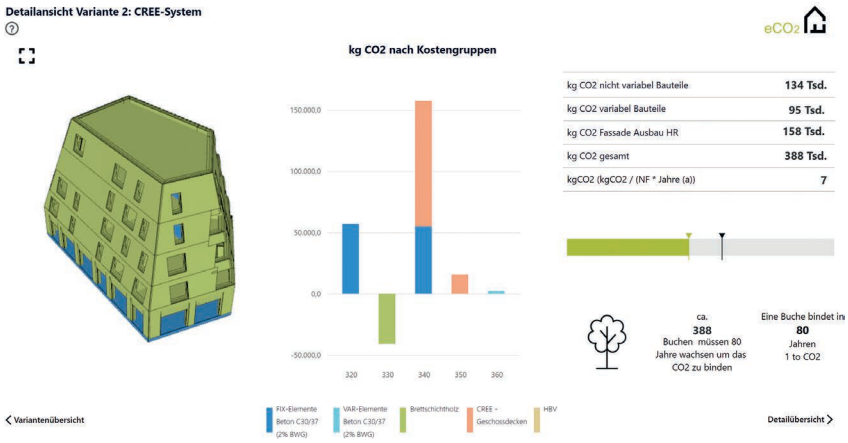

Bild 4. *Detailübersicht einer Konstruktionsvariante mit einer detaillierten Auswertung zu den Kostengruppen der KG 300.*

Bild 5. *v. l. n.r: Nils Klatte, M. A. Architekt BDA – Jim Bögershausen – Jakob Melchert, M. A. Architekt BDA – Hanns-Jochen Weyland, M.SC. ETH Architekt (Abb./Foto: Johanna Gnoss, www.atelier-jk.com)*

erst mal verschossen, dann kann man nicht einfach drei Monate später einen neuen Gaul durchs Büro jagen. Denn wenn sich da erst mal Frust breit gemacht hat, dann vergessen die Mitarbeiter das nicht so schnell."

„Um etablierte Prozesse neu auszurichten braucht es immer eine grundlegende Bereitschaft zu Veränderungen". Ist der erste Pfeil erst mal verschossen, dann kann man nicht einfach drei Monate später einen neuen Gaul durchs Büro jagen. Denn wenn sich da erst mal Frust breit gemacht hat, dann vergessen die Mitarbeiter das nicht so schnell."

Immer häufiger beobachten die drei Partner mittlerweile, dass der Druck zur Veränderung weniger von der Geschäftsführung, als vielmehr von den Angestellten ausgeht. Der Grund dafür liegt auf der Hand: „Die Leute haben zunehmend weniger Lust dazu, die Untertechnisierung ihres Büros durch unbezahlte Überstunden zu kompensieren. Und anders als früher haben junge Absolventinnen und Absolventen heute eine große Macht und wechseln im Zweifel schnell zu einem anderen Büro. Das Problem bleibt dennoch vielen Fällen bestehen: Steht die Geschäftsführerebene nicht wirklich hinter den erforderlichen Veränderungen, dann lässt sich wenig machen. Mein Eindruck ist, dass die Leute glauben, dass sie die Kontrolle verlieren könnten, wenn ihre Mitarbeiter Dinge tun, von denen sie nicht alles verstehen. Und genau das würde in der Realität ja auch passieren. Wenn die Geschäftsführung hier nicht in der Lage ist, Verantwortung wirklich abzugeben, dann wird am Ende alles bleiben wie es ist. Aus der gleichen Haltung heraus erlebe ich aktuell auch immer öfter, dass die ganze Arbeit an einzelnen Leuten hängenbleibt, die dann irgendwann frustriert sind und immer öfter an ‚BIM-Burnout' leiden. Diese mangelnde Wertschätzung erlebe ich als zunehmendes Problem. Bei vielen Geschäftsführern scheint noch nicht richtig angekommen zu sein, dass die ganze Mannschaft zu Hause bleiben kann, wenn der EDV-Workflow nicht mehr läuft. Die Leute oben auf der Brücke wissen gar nicht, was die Heizer im Maschinenraum arbeiten und würden im Zweifel den Kessel nicht heiß kriegen."

Die Leute oben auf der Brücke wissen gar nicht, was die Heizer im Maschinenraum arbeiten und würden im Zweifel den Kessel nicht heiß kriegen."

– iv –

Offene Kooperation

Trotz der engen Kooperation der drei Partner gibt es immer wieder auch längere Phasen, in denen keine gemeinsamen Projekte laufen: „Und das ist auch völlig in Ordnung so", erklärt Hanns-Jochen Weyland. „Denn letztlich verstehen wir unser Teamwork eher als einen alternierenden Prozess, bei dem man mal zusammenkommt und dann ohne Erwartungshaltung wieder eigene Wege geht. Diese Offenheit erlebe ich als sehr befreiend."

Die gleiche Offenheit ist auch erforderlich, wenn es darum geht, das eigene Wissen transparent zu machen und zu teilen. Eventuelle Befürchtungen vor Know-how-Verlust oder mögliche Konkurrenzgedanken wischt er dabei umgehend vom Tisch: „Wir nehmen ja niemandem etwas weg, sondern profitieren doch gegenseitig von unserem Austausch. Das ist schließlich keine Einbahnstraße, sondern es gibt immer auch einen Rückfluss. Zu Gute kommt uns dabei wahrscheinlich auch, dass Nils Klatte und ich langjährige Erfahrung als Dozenten an der Uni haben, wo es ja ebenfalls ganz explizit um eine Vermittlung von Wissen geht. Dieses persönliche Engagement ist mir sehr wichtig! Hinzu kommt, dass unsere Zusammenarbeit ja auch nichts mit architektonischen Konzepten zu tun hat, sondern ausschließlich in technischer Hinsicht besteht. Und ganz unabhängig davon: Wer heute noch glaubt, durch das Zurückhalten von Infos und Konzepten einen Vorteil zu haben, der wird ganz sicher früher oder später scheitern. Denn Know-how ist mittlerweile längst nicht mehr an Unternehmen gekoppelt, sondern hängt immer mehr an einzelnen Personen. Genau das stört die Büros natürlich, denn eine einzelne Person kann

Wer heute noch glaubt, durch das Zurückhalten von Infos und Konzepten einen Vorteil zu haben, der wird ganz sicher früher oder später scheitern. Denn Know-how ist mittlerweile längst nicht mehr an Unternehmen gekoppelt, sondern hängt immer mehr an einzelnen Personen.

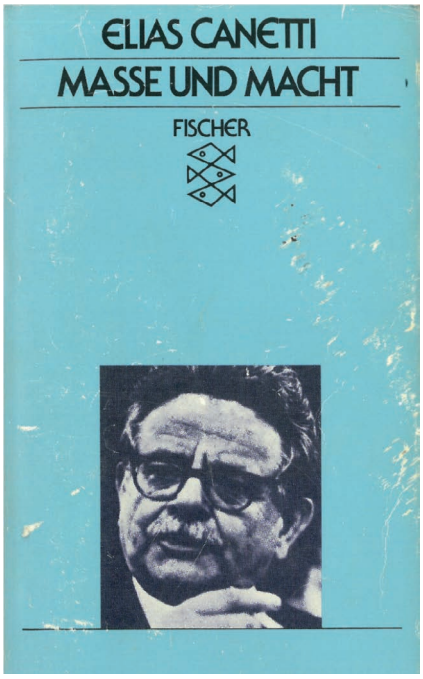

Bild 6. *Der Wahrheitsgehalt einer Aussage steigt mit Ihrem Verbreitungsgrad und nicht mit Ihrer Wahrhaftigkeit.*

Bild 7. *BIM Management ist wie Alice im Wunderland, wenn die Katze weg ist bleibt nur Ihr Lächeln.*

natürlich jederzeit kündigen und hinterlässt dann im Zweifel eine große Lücke."

— V —

Konzept der „Digital Frameworks"

Um eine veränderte Einstellung zu erreichen, müsse nach Auffassung von Nils Klatte zweierlei geschehen: „Zum einen ist es natürlich erforderlich, dass sich BIM weiter etabliert. Denn in fünf Jahren wird es sicher nicht mehr möglich sein, den Zuschlag für ein größeres Bürogebäude mit 10.000 m² BGF ohne BIM zu bekommen. Entsprechend entwickeln wir auch keine Nicht-BIM-Projekte mehr, das ergibt einfach keinen Sinn. Gleichzeitig müssen wir aber aufräumen mit der Vorstellung, dass BIM irgendwelche Probleme lösen würde. Das stimmt so nicht. Denn BIM nimmt keinem Planer die Arbeit ab, sondern die Methodik unterstützt ihn lediglich dabei und kann immerhin ein Mittel sein, um Probleme überhaupt zu erkennen! BIM ist so gesehen einfach nur ein Werkzeug, das aber nicht von der planerischen Arbeit entbindet. Hinzu kommt, dass nur ein Bruchteil der ganzen Informationen für Bauteillisten oder Kalkulationen überhaupt genutzt wird. Soweit kommen die meisten erst gar nicht. Was man aber ziemlich schnell erreicht, dass man seine Grundrisse und Schnitte nicht mehr konsistent halten muss, wenn ich z. B. eine Wand verschiebe. Und das ist schon mal ein entscheidender Mehrwert! In der Praxis läuft es mittlerweile anders: Es wird eine Methodik neu implementiert, die in vielen Dingen völlig überflüssig ist und die andererseits hinten und vorne nicht ausreicht, wenn man tiefer in die Materie einsteigen will."

Da alle anderen Anbieter aber lediglich umfangreiche Gesamtpakete anbieten, haben wir schließlich selbst ein Leistungspaket formuliert, das wir dann einfach ‚Digital Framework' genannt haben und das sich ganz bewusst auf das Wesentliche konzentriert. Mit dem Ergebnis, dass das Schreiben keine 150 Seiten hat, sondern mit lediglich drei Seiten auskommt.

Was für abenteuerliche Blüten der von außen erzeugte Druck in Sachen BIM mittlerweile treibt, konnten die drei Partner bei einem gemeinsamen Projekt für einen Projektentwickler hautnah erleben: „Im Vorfeld hatte ich dabei einen Anruf vom Projektleiter erhalten, der mir mitgeteilt hat, er habe einen 150-seitigen BIM-Abwicklungsplan inkl. AIA vom Projektsteuerer erhalten, den er aber unmöglich lesen und bearbeiten könne", berichtet Jakob Melchert. „Dabei muss man wissen, dass nach dem geltenden Werkvertragsrecht in Deutschland am Ende lediglich ein mangelfreies, kostengerechtes und termingerechtes Gebäude stehen muss. Alles anderes ist Beiwerk. Im Ergebnis haben wir dem Bauherrn deshalb geraten, eine deutlich verschlankte Version des Papiers zu erstellen, die insbesondere konkrete Vorgaben für die digitale Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten macht, um so einen möglichst reibungsfreien Projektablauf zu ermöglichen. Und da alle anderen Anbieter aber lediglich umfangreiche Gesamtpakete anbieten, haben wir schließlich selbst ein Leistungspaket formuliert, das wir dann einfach ‚Digital Framework' genannt haben und das sich ganz bewusst auf das Wesentliche konzentriert. Mit dem Ergebnis, dass das Schreiben keine 150 Seiten hat, sondern mit lediglich drei Seiten auskommt. Um die entstehende Auftragslücke sicher zu schließen, braucht es natürlich Verantwortung. Auf der anderen Seite erspart man sich aber eine Menge an Leistungen, die in vielen Fällen letztlich doppelt bezahlt werden; zum Beispiel, weil das BIM-Management den Planungsprozess kontrollieren und steuern soll, was aber ja in den Aufgabenbereich des Projektsteuerers fällt."

Der minimalistische Ansatz des „Digital Framework" zielt demgegenüber darauf ab, sämtliche Leistungen zunächst auf ein absolutes Minimum herunterzubrechen und die digitalen Prozesse zunächst so einfach wie möglich kontrollierbar zu integrieren. Von dieser sicheren Basis aus ist es dann möglich, immer mehr Details zu definieren und einen individuellen Workflow zu etablieren, der ganz explizit die Bauaufgabe und die Arbeitsweise des jeweiligen Büros berücksichtigt: „Stattdessen gibt es in der Branche die Tendenz, sehr individuelle Büros mit sehr individuellen Arbeitsweisen und unterschiedlichste Bauaufgaben mit einem Standard-Prozess abzubilden und den Planungsprozess schon in einem frühen Stadium mit einer Vielzahl an BIM-Auflagen zu überfrachten", erklärt Hanns-Jochen Weyland. „Dieses Vorgehen widerspricht vollständig meinem Verständnis von einem effektiven Planungsprozess, wird aber mittlerweile von ganz vielen Seiten exakt so eingefordert. Dabei ist jedes Projekt besonders und hat seine individuellen Eigenheiten, denen man nicht mit einem Standardprozess begegnen sollte. Ich vergleiche das gern mit der Architektur selbst: Auch hier ist es doch zunächst wichtig, ein gutes architektonisches Konzept zu haben und Kubatur, Städtebau und Erschließung zu klären, bevor man dann in den 200er- und schließlich in den 50er-Maßstab übergeht. Beim Thema BIM kommt es mir vor, als versuche man, das Pferd stattdessen von hinten aufzuzäumen. Man hat den 500er-Maßstab noch gar nicht geklärt, geht aber schon in den 200er-Maßstab. Und ergeben sich dort Schwierigkeiten, dann geht man nicht einfach zurück, sondern versucht, die Probleme in der 100er-Ebene zu klären. Im Ergebnis entstehen damit aber unglaublich viele Konflikte und Reibungsverluste, die letztlich vor allem dem Projekt und den Planern schaden!"

Beim Thema BIM kommt es mir vor, als versuche man, das Pferd stattdessen von hinten aufzuzäumen. Man hat den 500er-Maßstab noch gar nicht geklärt, geht aber schon in den 200er-Maßstab.

www.diefab.de;
www.stoermer-partner.de;
jboegershausen.de