

# Build-Ing.

Digitales Planen, Bauen und Betreiben

[www.build-ing.de](http://www.build-ing.de)

4 | 2021



## **BIM und Flug**

Neue Technik:  
Einsatz von Drohnen  
auf der Baustelle

## **BIM und Mut**

Neues Denken:  
Mit Change Management  
Widerstände überwinden

reden



A black and white halftone portrait of a man with short, dark hair and a goatee, smiling slightly. He is wearing a dark t-shirt. The background is a bright, out-of-focus window with horizontal blinds. A large green diagonal shape covers the bottom half of the image, serving as a background for the text.

Architekten im Interview

# „Wir sind unser eigenes Reallabor“

Deutschland im Sommer 2020. Corona-Chaos, wirtschaftliche Depression, steigende Insolvenzen. Das ganze Land übt sich in der Beantragung finanzieller Überlebenshilfen. Das ganze Land? Nein. In München handeln eine Architektin und ein Architekt antizyklisch. Zwischen Lockdown 1 und Lockdown 2 gründen Julia Behm und Markus Maasberg ihr eigenes Büro – und setzen zu 100 Prozent auf Digitalisierung und BIM. Weitblick oder Harakiri?

**Interview: Tim Westphal**

Julia Behm und Markus Maasberg gründeten ihr Büro am 1. August 2020 – mitten in der Corona-Krise. Beide kennen sich seit Jahren, sind versierte Architekten, bekennende BIM-Enthusiasten – und Nerds, wie sie selbst sagen. Ihre durchgängig digitale Herangehensweise an eines der ersten Projekte, ein Wohnmodulsystem für den Hersteller Timber Homes, stellen Sie uns im Interview vor.

**Frau Behm, Herr Maasberg, was war die Initialzündung für die Gründung Ihres eigenen Büros im vergangenen Jahr – in der unsicheren Zeit zwischen dem ersten und zweiten Corona-Lockdown?**

**Markus Maasberg:** Wir haben zuvor in einem sehr guten und großen Architekturbüro gearbeitet. In großen Büros sind die Entscheidungswege lang, es müssen viele Personen eingebunden werden. Mit unserem kleinen Team können wir unsere Themen optimal fokussieren, schlank und effizient. Diese Bürogründung bedeutet, mit auf uns zugeschnittenen Strukturen digital zu starten. Und außerdem muss ich sagen: Wenn wir etwas Neues anbieten können, digitale Schwerpunkte in der Planung setzen, holen wir die jungen und klugen Köpfe ab – wichtige potenzielle Kollegen und Mitarbeiter für uns.

**Julia Behm:** Wir sind unser eigenes Reallabor und können die Dinge anpacken, einfach machen, uns weiterentwickeln. So kommen wir zügig zum Ergebnis. Das klappt sehr gut im Zusammenspiel mit Fachpartnern, die diesen praktischen Ansatz unterstützen. Damit entstehen enge Kommunikation und große Transparenz; das ist eine neue Qualität in der Zusammenarbeit. Sogar die Durchbruchplanung kann dann plötzlich Spaß bringen. Wir wollten einfach loslegen und nicht abwarten, abwägen und dann vielleicht wieder verwerfen.

**Welchen Stellenwert besitzen digitale Planungsmethoden in Ihrem Büro?**

**Markus Maasberg:** Einen maximalen Stellenwert! Es beginnt mit dem Prozessmapping. Das erfolgt bereits digital. Wir nutzen dafür Miro als Tool. Wir überlegen uns vorab sehr genau: Wo sind die Schnittstellen zwischen den Partnern, wo liegen die Herausforderungen in der Realisierung? Dann steigen wir zügig in die Umsetzung ein, für die wir viele unterschiedliche digitale Werkzeuge verwenden.



**Im Moment entscheiden sich viele Bauherren noch gegen BIM. Das wird sich aber in der nächsten Zeit ändern.**

**Julia Behm**

**Julia Behm:** Wir nutzen digitale Methoden, um die Architektur und die Planung vorweg erfolgreich zu machen. Es geht darum, den besten Weg zu finden – und zwar unter Einsatz aller Mittel, die uns digitale Technologie bietet. Dazu gehört, vieles auszuprobieren, zu bewerten, einzusetzen oder zu verwerfen. Für uns ist es kein Problem, ein Tool gegen ein besseres auszutauschen. Im Moment herrscht viel Bewegung im Technologiesektor, hier hat die Corona-Pandemie einiges vorangetrieben.

**Markus Maasberg:** Wenn uns neue digitale Werkzeuge in die Hände kommen, legen wir im Team fest: Wer beschäftigt sich in den kommenden zwei Wochen damit? Nach der Testphase resümieren wir: Was kann das Tool? Wie können wir das Werkzeug einsetzen? Wo liegt der Mehrwert für uns?

**Julia Behm:** Das Ziel ist, dass das Planen einfacher wird – und man es gar nicht merkt. Also dass man nicht in Codes und Datenbanken denken muss.

**Ihr Büro wächst stetig: Gestartet zu zweit, sind innerhalb des vergangenen Jahres vier neue Mitarbeiter hinzugekommen. Was muss Architekten auszeichnen, damit sie gut ins Team passen?**

**Julia Behm:** Die wichtigste Eigenschaft ist, offen für Neues zu sein. Und hier spielen Alter oder Erfahrung eine eher untergeordnete Rolle. Darüber hinaus sind wir alle Teamplayer, keine Egozentriker oder Selbstdarsteller. Dafür stehen wir nicht. Wenn sich jemand bei uns bewirbt und sagt: „Ich kann vieles von dem, was ihr fordert, leider noch nicht. Aber ich will es lernen!“, dann finden wir zusammen. Lernen wollen ist eine Frage der Einstellung.

**Markus Maasberg:** Und Digitalisierung ist keine Altersfrage. Wenn ich an einen geschätzten, ehemaligen Kollegen im früheren Büro zurückdenke. Der ist fast 70 und ein Gott beim Rendern!

**Wie sind Sie intern strukturiert? Welche Prozesse laufen digital unterstützt ab? Wo erkennen Sie den Nutzen für Ihre Arbeit?**

**Julia Behm:** Wir nutzen ein spezielles Projektmanagement-Tool, die Software Wrike, um Aufgaben zuzuweisen und den Ablauf unter Kontrolle zu haben. Hinzu kommt der persönliche Austausch. Der ist absolut wichtig und erfolgt im Moment meist in Videokonferenzen,

über Microsoft Teams. Doch auch zukünftig werden wir die Konferenzen nutzen, denn unsere Mitarbeiter arbeiten in Spanien oder leben in Nürnberg und München. Homeoffice und dezentrale Zusammenarbeit werden uns nach der Pandemie weiterhin begleiten. Die Digitalisierung sollte meines Erachtens dazu führen, unabhängig vom Ort zusammenzuarbeiten.

**Markus Maasberg:** Es war ein wenig kurios: Mitten im Lockdown hatten wir alle eine gemeinsame Teams-Konferenz laufen, manchmal über den ganzen Arbeitstag hinweg. Doch so konnten wir stets im direkten Austausch bleiben, was sehr wichtig war für die anstehenden Aufgaben und vor allem für die Prozessfindung und unsere internen Abläufe.

#### Was heißt das konkret für Ihre Projektabläufe?

**Markus Maasberg:** Nach den vorbereitenden Videokonferenzen und Meetings sowie der Aufgabenzuordnung über Wrike steigen wir in die Projektarbeit ein. Hierfür müssen wir zuerst gemeinsam den Prozess definieren. Wichtige Grundlage ist dessen Visualisierung. Kennst du den Prozess, ist der Ablauf im Projekt klar und recht einfach. Parallel dazu entsteht der Projektzeitstrahl, in dem sich die Projektziele mit Terminen abbilden lassen.

Das ist erst mal nicht neu. Aber wir überlegen nun: Wie können wir digitale Abläufe dazu nutzen, diesen Zeitstrahl zu verkürzen, um effizienter zu arbeiten? Lassen sich digitale Tools einsetzen, um Zeit zu sparen, haben wir viel erreicht. Das beschreibt aktuell aber nur unseren eigenen Prozess. In BIM geht es jedoch um das Wir, gemeinsam mit den Fachplanern, Bauunternehmen und Bauherren. Wenn wir es schaffen, Architektur erfolgreich umzusetzen, ist das immer eine Gemeinschaftsleistung.

Ein Beispiel: Wir arbeiten mit einer Statikerin zusammen, die erkannt hat, dass unsere modellbasierte Planung einen echten Mehrwert für sie bietet. Inzwischen tauschen wir gemeinsam Planungen und Informationen über Graphisofts BIMCloud as a Service-Plattform aus, planen im Analysemodell der Tragwerksplanung in Archicad. Durch solche Erkenntnisse entstehen langfristig fruchtbare Symbiosen.

**Julia Behm:** Transparenz und Kommunikation. Das sind die Themen der Zeit. Die Zusammenarbeit mit den Fachplanern verändert sich stark durch digitale Planungsmethoden wie BIM. Ein respektvolles Miteinander ist dabei

die Grundlage für gute Kooperation – und ein angenehmer Nebeneffekt von BIM.

**Markus Maasberg:** Wir sind an allererster Stelle Architekten. Und dann sind wir BIM-Enthusiasten und Nerds.

#### Welche Tools nutzen Sie, um die Prozessabläufe intern und extern möglichst optimal zu gestalten? Welche Herausforderungen erwarten Sie dabei im Alltag?

**Markus Maasberg:** Das hängt stark von der jeweiligen Aufgabe ab. Unser Projektmanagement-Werkzeug Wrike nutzen wir für die Erstellung und Verwaltung unserer ToDo-Listen. Mehrere Leute können darin parallel in einer Datei arbeiten und auch Zeitpläne für die Projekte erarbeiten. Es funktioniert ähnlich wie ein Kaban-Tool und ist eine gute Lösung mit direkter Teams-Integration. Hinzu kommt unser digitales Online-Whiteboard Miro, an dem wir ebenfalls parallel arbeiten können. Hier schreiben wir unsere Gedanken unabhängig voneinander zusammen und können im Nachgang einen passenden Prozess für ein Projekt darauf einstellen.

Für unsere Team-Meetings nutzen wir Microsoft Teams. Es gibt dadurch so gut wie keine internen E-Mails mehr, stattdessen vielfältige Chats, in die projektbezogene Dokumente und Hinweise eingebettet sind. Detaillierte Terminplanungen erstellen wir mit Merlin Project. Für die konkrete Entwurfs- und Ausführungsplanung ist Archicad unser zentrales Werkzeug mit seiner BIMcloud as a Service-Anbindung. BIMcollab Zoom kommt als Short View-Instrument für das schnelle Anschauen von Modelldateien zum Einsatz; BIMcollab ist unsere zentrale und onlinebasierte Kommunikations- und Austauschplattform. Darüber hinaus arbeiten wir mit verschiedenen Modelcheckern. Zentrale Austauschformate in der Kommunikation mit den Fachplanern sind IFC und BCF.

#### Arbeiten Sie auch mit Vorlagen, um vergleichbare Prozesse in den Projekten einfacher abzuwickeln?

**Markus Maasberg:** Wir verwenden sehr viel Zeit für unsere Archicad-Vorlagen. Ein Beispiel: In einem virtuellen Projektraum sollen alle Dateien dieselbe Nomenklatur haben. Diese Anforderung können wir in Archicad automatisiert über die Eigenschaften abbilden. Das können bis zu 30 berechnete Eigenschaften in einer Reihe sein. Genauso schaffen wir es, die früher so aufwendigen Türlisten in kurzer

**Julia Behm** studierte Architektur an der TU Berlin. Vor der Gründung von Behm. Maasberg Architekten war sie zwölf Jahre lang für Allmann Sattler Wappner Architekten tätig. Als Assoziierte und Projektleiterin leitete sie dort zuletzt den Bereich CAD-Systeme und Methodik gemeinsam mit Markus Maasberg. Ihre Spezialgebiete sind das Projektmanagement und die Umsetzung von digitalen Prozessen von der Planung bis zum Betrieb von Gebäuden. Julia Behm trägt den Titel BIM Professional TUM.

**Markus Maasberg** studierte Architektur an der TFH Berlin. Zusammen mit Julia Behm leitete er den Bereich CAD-Systeme und Methodik bei Allmann Sattler Wappner Architekten. Seine Spezialgebiete sind das Forsuchen nach der besten Lösung für die jeweilige Aufgabe und die Weitergabe und Vermittlung seines Wissens. Markus Maasberg ist BIM-zertifiziert nach buildingSMART VDI/BS-MT 2552-8.1. [behmmaasberg.de](http://behmmaasberg.de)

Zeit zu erstellen. Es klingt vielleicht ein wenig nerdig, aber Aufgaben, die wir automatisiert haben, geben uns mehr Zeit für die Architektur und ihre gute Planung. Der Einsatz digitaler Planungsmethoden allein schafft keine hervorragende Architektur. Die eigene Kreativleistung ist dafür weiterhin notwendig. Und dafür benötigen wir Zeit.

### **Bemerken Sie ein Umdenken bei Auftraggebern und Behörden, was den BIM-Einsatz betrifft?**

**Julia Behm:** Durchaus. Es gibt mehr Rückfragen zum Thema als noch vor wenigen Jahren. Das bestätigen auch die Architekturbüros in unserem Umfeld. Im Moment entscheiden sich viele Bauherren noch dagegen. Das wird sich aber in der nächsten Zeit ändern. Auftraggeber müssen jetzt vor allem BIM-Manager verankern, die sich mit der digitalen Planung auskennen. Dann nimmt das Thema BIM weiter Fahrt auf.

**Markus Maasberg:** Wir sehen es in unserem Arbeitsalltag, dass bei den Behörden noch die Bremse eingelegt ist. Die Digitalisierung im Bauwesen wird dort ohne Zweifel thematisiert. Aber wichtig wären fähige, erfahrene BIM-Experten, um schneller voranzukommen. Dem steht das unflexible Korsett des Tarifvertrags Öffentlicher Dienst TVÖD entgegen. Wie soll die öffentliche Hand hier gegen die Gehälter antreten, die in der freien Wirtschaft gezahlt werden? Wer sich die aktuelle Entwicklung anschaut, stellt fest: Die Standards, die für den BIM-Einsatz zu entwickeln sind, kommen vor allem aus der Industrie. Umso wichtiger ist es, dass sich die öffentliche Hand positioniert und eigene Belange einbringt. Sonst besteht die Gefahr, dass sich in nächster Zeit BIM-Prozesse etablieren, die ihnen gar nichts nützen.

### **Sie arbeiten mit dem Unternehmen Timber Homes im Bereich Vorfertigung/Modulares Bauen zusammen.**

#### **Wie kam es dazu?**

**Julia Behm:** Wir hatten bereits früher mit Timber Homes zusammengearbeitet. Sie erkannten, dass sie mit ihrer manuellen Fertigungstechnik die Menge an gewünschten Wohnmodulen nicht erreichen können. Bis dahin wurde für jedes Projekt mindestens ein, oft sogar zwei Modul-Modelle im Maßstab 1:1 gebaut. Das bedeutete viel Zeit und Geld und war unwirtschaftlich. Unsere Aufgabe bestand darin, mit kurzer Entwicklungszeit buchstäblich

etwas Neues auf die Straße und die Baustellen zu bringen.

Unsere sehr detaillierten BIM-Modelle helfen, die Planung von vornherein sauber aufzusetzen und so direkt ab Modul 1 in den Verkauf zu gehen. Die hohe Detaillierung hinunter bis zu jeder Schraube, die verbaut wird, verbessert ebenso die Warenbestandshaltung. Nun lassen sich notwendiger Materialverbrauch und vorhandener Materialbestand exakt abgleichen. Das ist wichtig, denn im schlimmsten Fall steht die Produktion still, wenn ein wichtiges Teil fehlt.

**Markus Maasberg:** Der BIM-Einsatz ist später im Gebäudebetrieb ebenso nützlich wie wichtig. Es lässt sich exakt sagen, welche Einbauten und Werkstoffe, Schrauben und Verbinder in jedem Modul verbaut sind und welche Spezifikationen diese haben. Timber Homes vertreiben das System als Einraum-Modul in einem gemeinsamen Joint Venture mit dem Investor Robert Decker und dem Holzbaubetrieb Huber und Sohn. Es lässt sich beliebig aneinanderreihen und bis zu vier Etagen stapeln.

#### **Wird das Modul weiterentwickelt?**

#### **Zurzeit ist es ja ein reines Wohnmodul.**

**Markus Maasberg:** Ja. Jetzt geht es darum, nach Wohnmodul 1.0 bis 1.9 die Version Gewerbemodul 2.0 zu erarbeiten, die dann in diesem Bereich eingesetzt werden kann.

**Julia Behm:** Wir merken, dass die BIM-Methode große Vorteile für viele Projekte bieten kann. So kommt seitens der Bauherren stets der Wunsch nach Individualisierung des Entwurfs. Zügig umzuplanen, anzupassen oder sogar etwas Neues zu entwickeln, das geht mit BIM viel besser.

#### **Ein wichtiges Werkzeug ist Ihre Planungssoftware, denn sie steht an der Schnittstelle zwischen Ihnen, den Fachplanern und dem Auftraggeber. Wie sieht deren Einsatz aus?**

**Markus Maasberg:** An dieser Stelle muss ich etwas weiter ausholen. Wir nutzen sinnbildlich die Eisbergmethode. Bei einem Eisberg ist das, was wir über der Wasseroberfläche sehen, kleiner als das, was darunter liegt. Übertragen auf unsere Planung in Archicad heißt das: Die Grundelemente unseres Moduls werden in den Minusgeschossen modelliert, den nicht sichtbaren Ebenen. Alle Etagen ab Ebene 0 werden dann lediglich gehotlinked. Das ermöglicht uns, schnell und sehr unkompliziert gleiche Attribute zu vergeben.



**Der BIM-Einsatz**  
ist später im  
Gebäudebetrieb  
ebenso nützlich  
wie wichtig.

**Markus Maasberg**

Bei der Addition von identischen Modulen ist das ein großer Vorteil. Würde ich die Hotlinks in separaten Dateien setzen, müsste ich anschließend alle Attribute in alle Dateien überführen. Das schafft Fehlerpotenzial und ist nicht effektiv. Die exakte Geometrieabbildung durch identische Hotlinks ist ein wichtiger Punkt, doch geht es nicht allein darum. Hinter den Modellen stehen Datenbanken. Wenn ich von der Planung in das Warenwirtschaftssystem wechsele, kann ich die Datenmodelle mithilfe der Eisbergmethode sauber andocken.

**Julia Behm:** Für jeden Modultyp gibt es jeweils eine Datei, auf die wir hotlinken. In ihr sind die verschiedenen Attribute und Bauteile hinterlegt. Wir haben darin jede Schraube, jede Verbinderplatte gezeichnet, parametrisiert und attribuiert – unter anderem mit Artikelnummer, Lieferant, Dimensionen, Mengenummer usw. Für das Warenwirtschaftssystem ist das, wie gesagt, enorm wichtig. Dennoch ist das Modell der Mittelpunkt der Planung und an-

schließenden Produktion. Oder einfacher ausgedrückt: Wir haben die technische Machbarkeit nun besser im Griff. Und es bleibt mehr Platz für Individualität und kreative Entwurfsleistung. Denn das modulare Bauen darf und muss nicht uniform werden.

**Wie sieht es mit Anpassungen oder konstruktiven Änderungen aus? Wie führen Sie diese in Ihrer Modellplanung nach?**

**Markus Maasberg:** Entwickle ich ein Modell weiter in Archicad, kommen neue Attribute oder andere Bauelemente hinzu. Das ist vor allem in der Produktion wichtig für die Warenwirtschaft und im Gebäudebetrieb für das Facility Management. Im Planungsmodell wird bereits definiert, was als Produkt eingebaut ist. Eine exakte Attribuierung ist die Basis unseres Informationsmanagements bei der Modulplanung. Da steckt viel Alphanumerik dahinter. Wir nutzen hier komplett aus, was uns unsere Planungssoftware an Möglichkeiten bietet. ■