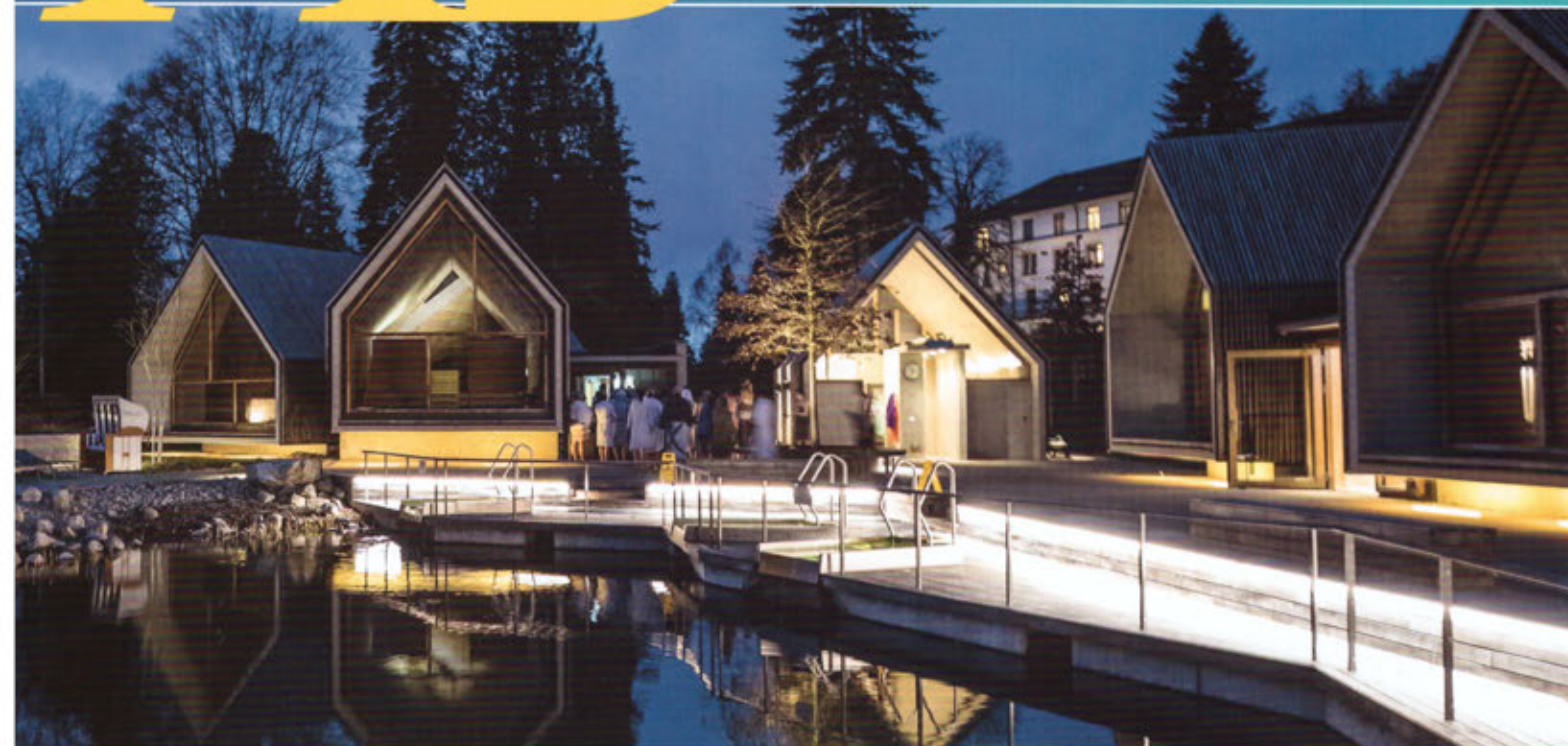


# AB

## Archiv des Badewesens



**04 | April 2018**

### **Building Information Modeling**

- DGfDB-Strategieworkshop
- Digitalisierung als mentaler Prozess

### **Beckenhydraulik**

Stofftransport und Chlorverteilung

### **DGfDB-Ausschüsse**

Tagung Ende 2017 in Braunschweig



# DGfdB-Strategieworkshop BIM

Bäderexperten trafen sich am 2. Februar in Frankfurt am Main

*Dipl.-Sportwiss. Michael Weilandt, Deutsche Gesellschaft für das Badewesen e. V., Essen*

Das Thema Building Information Modeling (BIM) ist spätestens seit dem Kongress für das Badewesen 2016 im Fokus der Deutschen Gesellschaft für das Badewesen e. V. (DGfdB), Essen, und die aktuellen Entwicklungen werden ständig beobachtet. Es hat sich seitdem einiges getan; es ist aber auch eine gewisse Unsicherheit zu spüren, wo es mit BIM künftig hingehen wird.

In diesem Zusammenhang ist eben auch festzustellen, dass sich das Planen und Bauen mit BIM ganz allgemein, und damit auch im Bäderbereich, nicht durchzusetzen scheint. Der DGfdB-Arbeitskreis (AK) Bäderbau hat bei diesem Thema die Federführung und bereits eine Arbeitsgruppe (AG) BIM eingesetzt. Bevor diese AG aber aktiv werden wird, sollte in einem Workshop herausgearbeitet werden, wie der Stand beim Thema BIM ist und welche Handlungsoptionen sich für künftige Aktivitäten der DGfdB ergeben.

## Reges Interesse bei allen Interessengruppen

Bei diesem Workshop sollten ganz unterschiedliche Protagonisten zu Wort kommen; es sollten Betreiber, Planer und Hersteller sein, Skeptiker und Begeisterte, Experten und Unwissende

sowie Visionäre und Pragmatiker. Weiterhin sollte herausgearbeitet werden, wie die Zukunft von BIM in Deutschland aussehen wird, welche die Strategien im Bereich des öffentlichen Bauens sein sollen und auch, wie die Softwarelösungen der Zukunft, insbesondere in Bezug auf die Schnittstellen und das Thema IFC (Industry Foundation Classes), aussehen werden. Aus diesen ganz verschiedenen Sichtweisen sollten Erkenntnisse darüber gewonnen werden, wie sich die DGfdB

zu diesem Thema positionieren und vor allem, wie sie Planern, Betreibern und Herstellern bei diesem schwierigen Thema helfen kann.

Tatsächlich bestand reges Interesse an diesem Thema, und so trafen sich nach einer beschränkten Einladung neben zwei Vertretern der DGfdB-Geschäftsstelle zehn weitere Teilnehmer aus dem Bereich der Betreiber, Planer und Hersteller am 2. Februar in der Abgeschiedenheit der Sportschule des Landes-



■ Kim Jung stellte den Workshop-Teilnehmern die photogrammetrische Bestandsaufnahme und dreidimensionale Modellierung vor; von links: Kim Jung, Sebastian Clärding, Marco Warschburger, Sebastian Diener und Thomas Katins; Fotos: Michael Weilandt, Essen

sportbundes Hessen in Frankfurt am Main. Als externen Referenten konnte der Obmann des AK Bäderbau, Wolfgang Scheibenpflug, den Technischen Direktor der LocLab Consulting GmbH, Kim Jung, Darmstadt, begrüßen.

### Wo wird über BIM entschieden, am Computer oder im Kopf?

Einleitend gab es einen kleinen Film zu sehen, ein Fachgespräch, das Dr. Ilka May, CEO (Chief Executive Officer) der LocLab Consulting GmbH und Beraterin der EU-Kommission, am Rande der Messe Intergeo in Berlin führte und das auf Youtube verfügbar ist. Dr. May wies in diesem Gespräch darauf hin, dass, wo immer auch eine Diskussion über BIM geführt wird, viel zu häufig über Software gesprochen werde. Dabei habe BIM doch zuallererst mit Kommunikation zu tun.

Sie äußerte die Vermutung, die in Deutschland vor allem im Bereich der Architektur anzutreffende Skepsis gegenüber BIM könne damit zu tun haben, dass vor allem die Architekten ihre Vorstellung von der Kommunikation mit Projektpartnern und Kunden ändern müssten. BIM biete nämlich die Möglichkeit, Zwischenstände im Planungs- und Bauprozess miteinander zu teilen und so z. B. auch während des Projektes voneinander zu lernen. Dies widerspreche aber z. T. den aktuellen, eher linear verlaufenden Planungsprozessen heute. Das gesamte Gespräch findet sich unter dem folgenden Link: [www.youtube.com/watch?v=OAG0iDTjypc](http://www.youtube.com/watch?v=OAG0iDTjypc)

Während Dr. May das Thema sozusagen aus der Hubschrauberperspektive erklärte, eine durchaus wichtige Perspektive, stehen die Planer und Betreiber vor Ort vor ganz anderen, teilweise sehr banalen Problemen. Und so entwickelte sich die Diskussion im Workshop zunächst in Richtung der praktischen Anwendung; es wurde tatsächlich über Software gesprochen.

### Teilnehmer des „DGfDB-Strategieworkshops BIM“

- Alexander Bücherl, Agrob Buchtal GmbH – Deutsche Steinzeug, Schwarzenfeld
- Sebastian Clärding, aquila wasseraufbereitungstechnik gmbh, Wertheim
- Sebastian Diener, Villeroy & Boch Fliesen GmbH, Merzig
- Reinhardt Eule, Planteam Ruhr, Gelsenkirchen
- Julia Jung, Bädergesellschaft Düsseldorf mbH, Düsseldorf
- Kim Jung, LocLab Consulting GmbH, Darmstadt
- Thomas Katins, DGfDB GmbH, Essen
- Joachim Krause, BäderBetriebe Frankfurt GmbH, Frankfurt
- Hans-Helmut Schaper, Planungsgruppe VA GmbH, Hannover
- Wolfgang Scheibenpflug, WS-Architektur, Gelsenkirchen
- Christoph Schulze, Agrob Buchtal GmbH – Deutsche Steinzeug, Schwarzenfeld
- Marco Warschburger, Villeroy & Boch Fliesen GmbH, Merzig
- Michael Weilandt, DGfDB e. V., Essen

Zunächst war die Perspektive der Planer dran. Hans-Helmut Schaper, Vorsitzender des Technischen Ausschusses der DGfDB, der mit seinem Büro bereits BIM-Projekte durchführt, wies auf verschiedene organisatorische Herausforderungen, z. B. die Funktion eines BIM-Managers im eigenen Haus, hin und benannte als wesentliches Hindernis für einen effizienten Einsatz von BIM die immer noch nicht befriedigende Definition von sauberen Schnittstellen. Zu häufig funktioniert der einfache und fehlerfreie Austausch der Daten zwischen verschiedenen Programmen und damit auch häufig zwischen den am Planungsprozess beteiligten Partnern nicht. Von Seiten der Planer wird außerdem bemängelt, dass es keine deutsche Normung für Schnittstellen und damit auch keine Planungssicherheit für die eigene Softwarestrategie gibt. Vor allem braucht der Planer aber einen Betreiber, der BIM fordert und mit den gewonnenen Daten im Betrieb auch weiterarbeiten will.

Einen ähnlichen Standpunkt nahm Sebastian Clärding aus der Sicht des Herstellers ein. Sein Unternehmen will die angebotenen Produkte mit IFC-Attributierungen gern „BIM-fähig“ machen; es bräuhete nur Planer, die die

se Daten auch einfordern. So wartet im Augenblick wohl jeder irgendwie auf jeden. Dabei gibt es auch aus der Sicht der Hersteller dringenden Handlungsbedarf, denn wenn BIM ab 2020 tatsächlich von öffentlichen Bauherren vermehrt eingefordert werden sollte, dann müssen die Unternehmen entsprechend aufgestellt sein. Eine große Unsicherheit besteht zurzeit in der Frage, wie die Übergabe der Daten in IFC-Dateien sinnvoll vorgenommen werden kann. Jeder dieser Datensätze muss einerseits alle wichtigen Informationen zum Bauteil oder Gerät enthalten, andererseits darf die Zahl der Attribute nicht ins Uferlose anwachsen. Von den anwesenden Herstellern wurde großes Interesse signalisiert, dieses Thema in geeigneten Veranstaltungen zu vertiefen, eine Aufgabe, welche die DGfDB, z. B. in Form von weiteren themen- und zielgruppenorientierten Workshops, übernehmen wird.

Für die Seite der Betreiber waren Julia Jung aus Düsseldorf und Joachim Krause aus Frankfurt am Main zugegen, also Vertreter zweier großer Badbetreiber. Wie sich das Thema BIM allerdings für die vielen kleinen Betreiber darstellen könnte, das wurde auch intensiv diskutiert, denn das Thema

Facility-Management ist als Ausgangspunkt für die Forderung nach BIM ganz wesentlich. Allerdings ist dies bei vielen kleinen Betreibern offensichtlich noch nicht sehr ausgeprägt im Bewusstsein verankert.

Deshalb wurde vorgeschlagen, in AB Archiv des Badewesens einen Artikel zu publizieren, der sich vor allem an die Betreiber richtet und die Perspektiven für eine effiziente und kostensparende Bewirtschaftung des eigenen Bades aufzeigt (siehe dazu in dieser Ausgabe ab Seite 206 den Artikel von Julia Jung, Was ist Building Information Modeling (BIM)?).

Aus Betreibersicht gibt es aber auch ganz praktische Probleme, die zunächst ebenfalls mit dem Angebot von Software zusammenhängen. Es tobt aktuell ein Wettbewerb der Formate, eine Situation, die in der EDV-Branche durchaus eine Tradition hat. Aktuell versucht der amerikanische Hersteller Autodesk mit seiner BIM-Software eine eigene Datenschnittstelle durchzusetzen, ein Zustand, der von Experten zurzeit als „Closed BIM“ bezeichnet wird. Dagegen setzt die Europäische Kommission auf den Standard „Open BIM“, bei dem die Schnittstellen of-

fengelegt sind und so der Datenaustausch zwischen Programmen verschiedener Hersteller möglich wird. Wie dieser Wettbewerb ausgehen wird, ist völlig offen, und so hat der Betreiber, der BIM aktiv einsetzen will, das gleiche Problem wie der Planer: Es ist schwierig, eine langfristige Softwarestrategie für das eigene Haus zu entwickeln.

In der Tat muss die Initiative für die Planung eines Bades mit BIM vom Betreiber ausgehen. Wenn allerdings ein Betreiber heute einen Planer für ein aktuelles Projekt sucht, dann wird es eng; zu wenige Büros mit Erfahrung im Bäderbau haben sich bis heute auf die neue Art der Kommunikation im Planungsprozess mit Hilfe von BIM umgestellt.

Es waren also viele Fragen aufgeworfen, und so war die Expertise von Kim Jung, CTO (Chief Technology Officer) der LocLab Consulting GmbH, der am frühen Nachmittag zum Strategieworkshop hinzustieß, hochwillkommen.

Jung erläuterte zunächst den aktuellen Stand der Schnittstellenproblematik, auch aus seiner Sicht ein noch nicht abschließend gelöstes Problem. Es geht im Prinzip um eine normierte Beschrei-

bung von Räumen und der technischen Gebäudeausrüstung, um diese später zu betreiben. Diese Beschreibung ist die Schnittstelle, die Betreiber, Planer und Hersteller brauchen. Das Format IFC ist heute das am weitesten verbreitete Beschreibungsformat. IFC beruht auf dem Dateiformat xml und ist damit sehr offen und auch zukunftssicher, denn hierfür könnte auch noch in 30 Jahren ein passender Editor geschrieben werden. IFC ist aber auch „datenschwer“, d. h. die Dateien können recht groß werden. Für die Archivierung und Übergabe sei IFC das Mittel der Wahl, führte Jung aus, für die Arbeit, z. B. in VR-Umgebungen (VR: Virtual Reality), bräuhete man aber eher „datenschlanke“ Formate.

Eine Lösung hierfür, die z. B. im Vereinigten Königreich seit etwa zehn Jahren verwendet wird, ist die Kombination der allgemein eingeführten DWG-Datei mit COBie (Construction Operations Building Information Exchange) und Excel. Jung plädierte dafür, nicht gleich zu viel zu wollen und erst einmal bei der gewohnten CAD-Software zu bleiben und diese über COBie mit dem Tabellenkalkulationsprogramm zu verbinden, mit dem fast jeder arbeitet.

Jung präsentierte dann die von ihm entwickelte photogrammetrische Aufnahme des Bestands über die datenschlanke dreidimensionale Modellierung des Gebäudes und seiner Geräteausstattung auf der Grundlage von Programmier- und Spieleprogrammierung, auch Gamification genannt. Mit eindrucksvollen dreidimensionalen Szenarien aus dem Bereich der Deutschen Bahn konnte Jung die Anwesenden überzeugen. Die Deutsche Bahn hat inzwischen eine erhebliche Zahl von Bahnhöfen und Bahnstrecken auf diese Weise digitalisiert und nutzt diese Daten für die Planung und auch für das Training des Personals in der VR. So gibt es ein Trainingsprogramm für Lokführer, in dem mit der



■ Teilnehmer aus verschiedenen Bereichen der Bäderszene; von links: Joachim Krause, Alexander Bücherl, Christoph Schulze, Julia Jung, Reinhardt Eule und Wolfgang Scheibenpflug

VR-Brille die erforderlichen Handgriffe zur Inbetriebnahme einer Lok geübt werden können. In das Programm war eine Bestenliste eingebaut worden, welche die Motivation und die Leistungen der Teilnehmer tatsächlich steigern konnte. Jung wird dies im Rahmen der Sitzung der Ausschüsse am 26. April in Wiesbaden ausführlich vorstellen (siehe dazu in dieser Ausgabe ab Seite 229 den Artikel von Michael Weilandt, Ausschusssitzungen im neuen Gewand. Die Ausschüsse der DGfDB tagten im Dezember 2017 in Braunschweig).

Am Ende des „DGfDB-Strategieworkshops BIM“ wurde Kim Jung gefragt, ob es denn möglich sei, die Frage, was BIM ist (siehe auch in dieser Ausgabe ab Seite 206 den Artikel von Julia Jung, Was ist Building Information Mode-

ling (BIM)?), in einem Satz zusammenfassend zu beantworten. Sein Vorschlag hierfür: „Wir arbeiten vom Beginn der Planung an bis zum Betrieb auf einer gemeinsamen Datenbasis“.

### **Die Handlungsoptionen der DGfDB zum Thema BIM**

Eine der Ausgangsfragen des Workshops war, welche Handlungsoptionen die DGfDB zum Thema BIM und Digitalisierung hat, welche Aktivitäten und Angebote sie entwickeln sollte. Klar ist, dass es keine Lehrgänge im Sinne von BIM-Schulungen für Architekten geben muss; hierfür gibt es genug Weiterbildungsangebote. Interessanter könnte die Fragestellung sein, wie die Umstellung auf BIM für ein Planungsbüro erfolgreich gestaltet werden kann. Am drängendsten scheinen aber Experten-Workshops zum Thema IFC für die Hersteller in der Bäderbranche zu

sein; hierfür wird die DGfDB entsprechende Formate entwickeln.

Im Rahmen der Ausschusssitzungen wird die Digitalisierung wie oben beschrieben eine Rolle spielen, und auch der Kongress für das Badewesen 2018 in Stuttgart wird dieses Zukunftsthema unter dem Arbeitstitel „Die digitale Zukunft in Bäderplanung, -bau und -betrieb“ aufgreifen. Betreiber, Planer und Hersteller werden interessante und wegweisende Veranstaltungen finden, die aufzeigen sollen, wohin die digitale Reise in der Bäderbranche geht.

*jh* ■

# TICKET - CONTROL

Das vollautomatisierte Zugangskontrollsystem von ECS



## Ticketautomat



Besuchermanagement · Ticketautomaten · Abrechnungssysteme · Sonderlösungen

Metallbau Emmeln GmbH & Co. KG  
Eichenstraße 58  
D-49733 Haren (Ems)

Telefon: 0 59 32 / 72 55-199  
Telefax: 0 59 32 / 72 55-20  
E-mail: [info@ecs-emmeln.de](mailto:info@ecs-emmeln.de)  
Internet: [www.ecs-emmeln.de](http://www.ecs-emmeln.de)



**ECS** | Emmeln  
Control  
Systems