



# Die digitale Agenda der DGfdB



**Autor:**  
Michael Weilandt,  
Deutsche Gesellschaft  
für das Badewesen e. V.

Das Schlagwort Digitalisierung hat in Zeiten von Corona Konjunktur und unter seinem weiten Mantel findet inzwischen alles Platz, was nur irgendwie mit einem Computer oder Smartphone in Verbindung gebracht werden kann. Natürlich geht es in Schwimmbädern bereits seit langem um digitale Technologien, z. B. in der Regeltechnik und bei den Kassensystemen. Aber es sind auch neue Anwendungsmöglichkeiten hinzugekommen, wie das Building Information Modeling (BIM), das Smart Building und das Computer-Aided Facility Management (CAFM).

Die DGfdB ist auf diesen neuen Feldern seit 2016 ganz vorne mit dabei. Michael Weilandt blickt in diesem Artikel auf die bereits gelaufenen DGfdB-Digitalaktivitäten zurück und gibt einen Ausblick auf das, was kommt – allen voran die 6. Auflage der KOK-Richtlinien für den Bäderbau, in denen all die neuen Technologien zu einem ganzheitlichen Prozess des Planens, Bauens und Betriebens von Bädern verknüpft werden, um die zahlreichen Effizienzpotenziale zu heben.

## Rückblick: digitale „Meilensteine“

### Kongresse für das Badewesen

Beim Kongress 2016 ging es erstmals um das Building Information Modeling (BIM) und den Stand der Entwicklung in Deutschland und Europa – mit Dr. Ilka May, damals noch Arup Deutschland GmbH und heute LocLab Consulting GmbH, sowie Prof. Dipl.-Ing. Hans-Georg Oltmanns von der Jade Hochschule in Oldenburg und André Pilling von der DEUBIM GmbH.



Der Arbeitskreis Digitale Technologien für  
Planung und Betrieb mit seinen Obfrauen  
Julia Jung (vorne) und Elisabeth Böckmann,  
Fotos: DGfdB/Michael Weilandt

Auch der Weg der Daten von der Bauphase in den Bäderbetrieb wurde dort am Beispiel des softwaregestützten Reparatur- und Instandhaltungsmanagements der Bremer Bäder GmbH beschrieben.

Zwei Jahre später wurde das Thema anhand praktischer Erfahrungen vertieft, und es wurden weitere digitale Technologien für den Planungsprozess und den Betrieb vorgestellt. Thomas Kalman von der KRIEGER Architekten | Ingenieure GmbH beschrieb BIM-Prozesse im Alltag von Architektinnen und Architekten, Sebastian Clärding von der aquila wasseraufbereitungstechnik gmbh erklärte den Aufbau eines IFC-Datenbestandes (IFC = Industry Foundation Classes) und Julia Jung von der Bädergesellschaft Düsseldorf mbH präsentierte BIM als die neue Interpretation der alten Sprache des Bäderbetriebs. Außerdem stellte Kim Jung von der LocLab Consulting GmbH das BIM in Zusammenhang mit der Gamification vor, und Dr.-Ing. Stanimira Markova von GREENbimlabs (ein Start-up der RWTH Aachen) zeigte die BIM-basierte Simulation und Optimierung der ganzheitlichen Gebäudenachhaltigkeit. Auf dem Messestand der DGfdB konnten zudem unter Anleitung von Thomas Beutel von der Lutz-Jesco GmbH VR-Anwendungen für die Personalschulung ausprobiert werden, z. B. das Erleben eines Chlorgasausbruchs.

#### DGfdB-Workshops

Bereits Anfang 2018 wurde eine Reihe von Workshops konzipiert, mit denen das Thema BIM den verschiedenen Anwendergruppen nähergebracht werden sollte. Den Auftakt machte der „DGfdB-Strategieworkshop BIM“ am 2. Februar 2018 in Frankfurt a. M., zu dem ausgewählte Teilnehmer:innen aus den Bereichen Planung, Betrieb und

TIPP

**Mitschnitte vom  
Kongress 2018  
gibt es auf dem  
YouTube-Kanal  
der DGfdB**

[bit.ly/youdgfdb](https://bit.ly/youdgfdb)



Herstellung eingeladen wurden. Es folgte am 7. Juni 2018 der DGfdB-Workshop „BIM für Produzenten“ mit Dr.-Ing. Stanimira Markova, bei dem es vor allem um die sinnvolle Erstellung von IFC-Objekten und die zugehörigen Prozesse ging. Architektinnen und Architekten, Ingenieurinnen und Ingenieure sowie Badbetreiber:innen sollten mit dem DGfdB-Workshop „Digitales Planen, Bauen und Betreiben“ unter der Leitung von Dr. Ilka May am 27./28. Januar 2020 in Frankfurt a. M. angesprochen werden.

#### AK Digitale Technologien für Planung und Betrieb

Der Technische Ausschuss der DGfdB beschloss am 5. Dezember 2018 in Bad Kreuznach die Einsetzung des Arbeitskreises Digitale Technologien für Planung und Betrieb. Dieser hatte am 25./26. Februar 2019 in den Räumen der RWTH Aachen seine konstituierende Sitzung und wählte am 17./18. September 2019 in Wiesbaden Julia Jung zu seiner Obfrau sowie Elisabeth Böckmann von der janßen bär partnerschaft mbB zur stellvertretenden Obfrau.



#### Die LEGIO.ball Kopfbrause ist die perfekte Lösung

bei einem Legionellenbefall Ihrer Duschen in öffentlichen Bädern und Sportstätten. Die ästhetische Form bietet einen perfekten Wasserstrahl und der Antikalkbrauseboden ist leicht zu reinigen. Das äußerst robuste Gewinde sorgt für hohe Stabilität und Zuverlässigkeit. Die endständigen Filter können sofort montiert werden. Zertifiziert gemäß KTW und DVGW W270. Die Wechselkartusche ist schnell und einfach austauschbar. Auch als Komplettsset mit unserem hochwertigen LEGIO.designbrausearm lieferbar.

LEGIO - zur Sicherung Ihres legionellenfreien Duschbetriebes.



# 4

## Fragen an ...

Julia Jung,  
Obfrau des DGfdB-Arbeitskreises Digitale  
Technologien für Planung und Betrieb

Julia Jung ist Architektin und Projektleiterin bei der Bädergesellschaft Düsseldorf mbH sowie Obfrau des DGfdB-Arbeitskreises Digitale Technologien für Planung und Betrieb. Ihr Arbeitskreis wird noch in diesem Jahr zwei Leitfäden zu den Themen Building Information Modeling (BIM) und Facility Management (FM) veröffentlichen.

**1** In Ihrem Vortrag beim Kongress für das Badewesen 2018 hatten Sie das Building Information Modeling als eine neue Interpretation der alten Sprache des Bäderbetriebs vorgestellt. Das ist nun knapp drei Jahre her, was hat sich aus Ihrer Sicht der Badbetreiberin in Sachen BIM seither getan?

In Bezug auf BIM kann ich keine revolutionären Veränderungen im alltäglichen Bäderbetrieb feststellen, aber beim Thema Digitalisierung schon. Nichtsdestotrotz ruft das ausgesprochene Wort „BIM“ keine Skepsis und Inakzeptanz mehr hervor, was 2018 noch der Fall war. Für mich ist es ein Zeichen dafür, dass die BIM-Implementierung in den tieferliegenden Ebenen des beruflichen Alltags ihren Lauf genommen hat. Das ist ein Prozess.

**2** Ihr Arbeitskreis hat beschlossen, dem digital unterstützten Facility Management, dem CAFM, eine besondere Priorität einzuräumen. Warum ist Ihnen das Thema so wichtig?

Ich sehe das Computer-Aided Facility Management als ein sehr hilfreiches Werkzeug, das viel Potenzial in Bezug auf eine Steigerung der Effizienz und Wirtschaftlichkeit der Arbeitsprozesse in sich trägt. Durch Verknüpfungsmöglichkeiten mit anderen Fachbereichen vereinigt das CAFM alle an einer Facility beteiligten Fachleute und bringt sie dazu, prozess- und abteilungsübergreifend zu denken und zu handeln.

**3** Welche Bedeutung hat das CAFM aus Ihrer Sicht insbesondere für den Bäderbetrieb?

Welche Bedeutung hat ein Hammer für einen Tischler? Es ist eines der notwendigen Werkzeuge, die für einen ergebnisorientierten, effektiven und ressourcenschonenden Arbeitsprozess im Bäderbetrieb eingesetzt werden sollten. Die Software alleine ist nun für mich inzwischen nicht das Entscheidende im FM. Entscheidend sind das Wissen und das Verständnis darüber, wie man all diese notwendigen Werkzeuge einsetzt, um ein optimales Endergebnis zu erzielen.

**4** Sie machen an der Technischen Akademie Wuppertal gerade berufsbegleitend eine Ausbildung zur Fachwirtin Facility Management (GEFMA). Das ist sicherlich für viele Badbetreiber:innen interessant. Warum haben Sie sich zu dieser Ausbildung entschlossen und was sind dort die Schwerpunkte?

Seit ein paar Jahren bin ich, u. a. auch mit dem Arbeitskreis, auf der Suche nach einem für den Bäderbetrieb hilfreichen und einfachen, praktischen sowie kostenoptimierten FM-Lösungsmodell. Nach einigen spannenden und wertvollen Erfahrungen bin ich persönlich zu der Erkenntnis gekommen, dass es für mich nicht ausreichend ist, sich mit einzelnen, überwiegend technischen FM-Werkzeugen auszukennen, um den Prozess umzusetzen. Ich möchte zu einem Allrounder werden und das Gesamtsystem uneingeschränkt von innen verstehen. Das „per Du sein“ mit dem FM als Mechanismus hilft, die bereits laufenden Arbeitsprozesse aus anderen Bereichen (kaufmännisch, technisch, infrastrukturell) zu analysieren und erfolgreich zu optimieren. Dieser Lehrgang hilft mir, das FM im eigenen Betrieb handlungskompetent und strategisch zu betrachten.

## Der digitale Planungsprozess im Spiegel der DGfdB

Wie das Building Information Modeling funktioniert, sollte mittlerweile nicht mehr die Frage sein. Die DGfdB lenkt den Blick deshalb auf die Technologien und Methoden, die zum Teil direkt mit dem BIM zusammenhängen, aber auch einen ganz eigenständigen Platz in der Planung, dem Bau und dem Betrieb von Bädern einnehmen. Es soll künftig um den gesamten Planungsprozess gehen, der sich aktuell wie folgt abzeichnet.

Ein modellhafter Prozess könnte mit dem digitalen Raumbuch und der 3-D-Modellierung des Altbestandes beginnen. Im Augenblick laufen sehr viele Bäderbauprojekte so: eine neue Halle soll an das bestehende Bad angebaut werden. Der Neubau soll mit BIM geplant werden, die Pläne des Altbaus liegen irgendwo im Keller. Es gäbe also die Notwendigkeit, den Bestand mit geeigneter Hard- und Software zu digitalisieren und mit dem Neubau zusammenzuführen.

Die BIM-Planung wird von der Nachhaltigkeitsbewertung begleitet und für die Bauphase wird ein Konzept entwickelt, wie die BIM-Baustelle für die Handwerker:innen aufbereitet wird, einschließlich der Augmented Reality. Der Altbestand ist mittlerweile in ein 3-D-Modell überführt,

mit den notwendigen Daten versehen und wird nun mit dem BIM-Plan und dem dort entwickelten Digitalen Zwilling des Neubaus zusammengeführt. Das Gesamtmodell wird abschließend mit dem CAFM verknüpft.

## Die KOK-Richtlinien für den Bäderbau – fit für die Zukunft

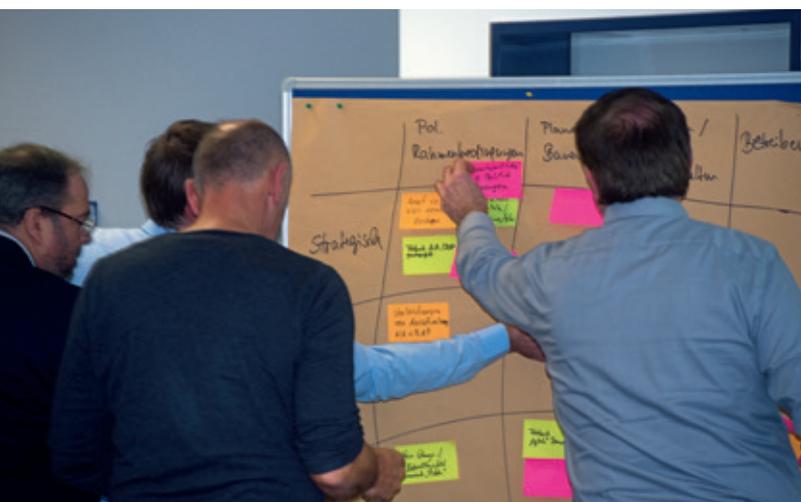
Nach mehrjähriger Arbeit werden die KOK-Richtlinien für den Bäderbau in diesem Jahr in einer neuen – der 6. – Auflage erscheinen. Natürlich sind alle wichtigen Informationen für den Bäderbau auf den aktuellen Stand gebracht, und es werden viele neue Aspekte, wie die europäische Normung, die Barrierefreiheit oder die Nachhaltigkeit, in das Buch aufgenommen werden. Die wohl wichtigste Neuerung wird die Beschreibung des Prozesses der digitalen Planung, der digitalen Baustelle und des Computer-Aided Facility Managements sein.

Damit wird die Digitalisierung des Bäderbaus zwar nicht normativ im Sinne einer Richtlinie des DGfdB-Regelwerks verbindlich, aber die KOK-Richtlinien haben ihre ganz eigene Bedeutung. Sehr häufig werden sie als Vertragsgrundlage für Bäderbauvorhaben herangezogen, und dann wird deutlich werden, was jetzt und in Zukunft der Stand der Technik im Bäderbau ist. Im Kapitel „Planungsgrundlagen“ wird der Abschnitt 11.00 „Digitales Planen, Bauen und Betreiben von Bädern“ die folgenden Unterabschnitte haben:

- Baulich/technische digitale Bestandsaufnahme
- Das digitale Raumbuch
- Building Information Modeling
- Planungsbegleitende Simulationen
- Übertragung von BIM auf die Baustelle
- Der digitale Zwilling
- Computer-Aided Facility Management



*Auch in Digital-Workshops wird ganz analog mit Post-its gearbeitet.*



**Rutsch Sicherheit auf Stein, Fliesen ...**  
Tel. 041 01 - 31061 [www.supergrip.de](http://www.supergrip.de)

**SUPERGRIP**  
ANTI-RUTSCH-BEHANDLUNG



Die Autorinnen dieser Texte sind Dr. Ilka May, Stefanie Samtleben, Julia Jung, Dr. Stanimira Markova und Eva Reckmann. Sie werden auch das Programm der Vorstellung der KOK-Richtlinien 2021 im Rahmen einer eigenen Veranstaltung weitgehend gestalten. Diese wird zwar die Neuauflage der KOK-Richtlinien für den Bäderbau als Anlass haben, soll sich aber an die gesamte Architekturszene richten. Der digitale Bauprozess sollte nicht auf Schwimmbäder beschränkt bleiben.

TIPP

Mehr zum digitalen Raumbuch  
ab Seite 522

## Die Badbetreiber:innen sind am Zug

BIM wird in manchen europäischen Ländern schon seit etwa 20 Jahren verwendet, in Deutschland geht die Entwicklung nach wie vor schleppend voran. Das könnte auch daran liegen, dass viele Bauherrinnen und Bauherren die im BIM-Prozess generierten Daten nicht abfordern, weil sie ihr Gebäude gar nicht digital unterstützt betreiben. Der Arbeitskreis Digitale Technologien für Planung und Betrieb bearbeitet deshalb jetzt vorrangig das Facility Management (FM). Neben einem BIM-Leitfaden soll in diesem Jahr auch ein Leitfaden für das Computer-Aided Facility Management (CAFM) erscheinen.

Im späten Herbst wird die DGfdB außerdem einen FM-Workshop für Badbetreiber:innen anbieten. Dieser wird in Zusammenarbeit mit Eva Reckmann, Dennis Diekmann und Michael Kühn von der MONDRIAN Real Estate GmbH & Co. KG (Herford) und mit Anke Hülter von der Max-Planck-Ge-

## mafis® digital Smartes Gästemanagement – Perfekt organisiert

Der Weg in die Cloud ist inzwischen ein selbstverständlicher Bestandteil der Digitalisierung. Mit mafis® digital gehen wir diesen Weg mit Ihnen!

Nutzen Sie Ihre bewährte mafis®-Umgebung und profitieren Sie von unserem neuen Lösungsportfolio – das Beste aus zwei Welten!



Besuchen Sie uns auf den  
**interbad Innovation Days**  
22.-23. September 2021



### mafis® easyTicket

In diesem Webshop können sich Ihre Gäste jederzeit ein Eintrittsticket oder einen Wertgutschein kaufen.



### mafis® flex

mafis®-Betreiber verschiedener Anlagen können Gastkarten, Mehrfachtickets, Geldwert- oder Zeitkarten übergreifend ausgeben.



### mafis® reserve

Organisieren Sie bequem die Buchung Ihrer Ressourcen – Kurse, Räume, Liegen oder Wellness-Angebote.

**eccospro**

eccos pro gmbh · Postfach 100220 · D-42502 Velbert · Fon 02051/2086200 · info@eccos-pro.com · www.eccos-pro.com

# EA

## Entry Assistant

Access Control Software



**KATJA RÖPKE**

MARKETINGLEITUNG UND PROKURISTIN

“ Mit der TAC Software können wir unsere vielseitigen Angebote: Eintritt, Massagen, Kosmetik, Gastronomie, Reservierung und Mitgliedsmanagement unkompliziert, schnell und verständlich abwickeln. ”

**TAC** | The Assistant Company

Hartberg | Wien | Hannover | Chicago

www.tac.eu.com

INFO

**BIM- und CAFM-Leitfaden für dieses Jahr geplant**

sellschaft (München) am 11. und 12. November in Frankfurt a. M. durchgeführt werden. Dabei wird es zunächst um die Grundlagen des Facility Managements und die Betreiberverantwortung gehen. Außerdem werden Strukturen sowie ein Ordnungsrahmen definiert und beispielhaft Anwendungsfälle beschrieben. Alle Badbetreiber:innen kennen die DGfdB R 94.05, in der ihre Verkehrssicherungspflicht beschrieben wird. Genau dort setzt der Workshop an, hier wird es in einem Schwerpunkt um die Unternehmer- und Betreiberpflichten, die Delegation von Haftungsrisiken, den Umgang mit externen Unternehmen und die Arbeitsschutzorganisation mit regelmäßigen Unterweisungen gehen. Der Fokus wird dabei auf die Organisation im FM und das Technische Gebäudemanagement gerichtet sein, analog zur Betriebsaufsicht in der DGfdB R 94.05.

Welche Datenmodelle gibt es im FM? Immerhin ist der Aufwand für die Datenaufnahme oft sehr hoch, da lohnt sich ein strukturiertes Vorgehen. Im Workshop wird deshalb mit Hilfe der World-Café-Methode (siehe Infokasten) auf die Strukturen für ein durchgängiges Dokumentenmanagement, die Definition von relevanten Anlageninformationen, die Gliederung und Detailtiefe von technischen Anlagen sowie die Pflege und Aktualisierung von Stammdaten eingegangen werden.

INFO

**Die World-Café-Methode sorgt dafür, dass sich Seminarteilnehmer:innen schnell und ohne Berührungsängste treffen, kennenlernen und austauschen können. Jede/r diskutiert zu jedem Thema in einem Zeitrahmen von ca. 30 Minuten, die Ergebnisse werden direkt in der Gruppe notiert und skizziert.**

Und natürlich soll es auch um die Praxis gehen. Es werden Anwendungsfälle aus den Bereichen Reinigung, Instandhaltung, Inbetriebnahme von Anlagen und Gebäuden sowie Verkehrssicherungspflichten erläutert und diskutiert werden. Außerdem wird es am Beispiel der Max-Planck-Gesellschaft einen Erfahrungsbericht zu einem CAFM-Projekt für 86 Forschungsinstitute der Gesellschaft geben, zu Inhalten und Vorgehensweisen (Lessons Learned) und zum Dokumentenmanagement in den verschiedenen Lebenszyklusphasen.

SAVE  
the  
DATE

**DGfdB-Workshop „Facility Management für Bäder“ am 11./12. November in Frankfurt a. M.**