



Bildquelle: Thomas / Pixabay

*Braucht es die Feuertreppe? Wer den Brandschutz in den BIM-Prozess einbezieht, kann das frühzeitig beantworten.*

# BIM IM BRANDSCHUTZ: WAS BREMST DIE BRANCHE?

Building Information Modeling bringt auch dem Brandschutz Vorteile. Trotzdem ist die Methode in der Branche noch nicht weit verbreitet. Die Gründe dafür sind vielfältig – und sie gehen über den Brandschutz hinaus.

**Vanessa Möller**

**E**ine geringere Fehlerquote in der Planung, Zeitgewinne bei der Bauüberwachung, Entwicklungspotenziale für Ingenieurmethoden oder Unterstützung für die Feuerwehr durch Indoor-Tracking: Werden Brandschutzplaner in den BIM-Prozess und ihre Daten in das Modell integriert, kann das von der Planung bis zum Betrieb zahlreiche Vorteile bringen. Trotzdem ist die Methode in der Branche noch nicht weit verbreitet. Woran liegt das? Ein Überblick über die Herausforderungen und Probleme, mit denen Brandschutzingenieure aktuell kämpfen.

Ole Matthiesen ist Senior Projektleiter Brandschutz bei Gruner Deutschland. 2018 hat er in seiner Masterarbeit untersucht, wie der Brandschutz in die BIM-basierte Planung integriert werden kann. Heute, rund fünf Jahre später, sagt er: „In der Theorie hat BIM viele Vorteile. Aber in der Praxis funktioniert die Umsetzung noch nicht so gut.“ Ursachen dafür gibt es mehrere – und sie betreffen nicht nur den Brandschutz. Hört man Matthiesen und anderen Experten zu, zeichnet sich vor allem ein Grund ab: die fehlende Erfahrung in der gesamten Baubranche. Bei Gruner Deutschland beläuft sich die Anzahl der Brandschutzprojekte mit BIM im

Vergleich zu denen ohne BIM gerade mal auf wenige Prozent. Einfach, weil die meisten Projekte schon ohne BIM dort ankommen. Ähnlich sieht es bei anderen Brandschutzbüros aus.

„Wir haben das Problem, dass BIM beim Endkunden noch nicht richtig angekommen ist“, sagt Eugen Unruh, Geschäftsführer der EPU GRUPPE. Bei öffentlichen Aufträgen sei BIM zwar Pflicht, doch private Investoren verzichteten oft darauf, da sie keinen Mehrwert für sich sehen würden. „Wenn der Bauherr BIM nicht fordert, sind auch die Fachplaner meistens nicht bereit dazu“, so Unruh weiter. Ent-



Bildquelle: Mark König / Unsplash

*Auch im Betrieb kann BIM im Brandschutz helfen.*

sprechend schwer sei es, BIM in einem Projekt zu etablieren und bis zum Ende durchzuziehen. Und auf den Brandschutz bezogen sei das dann noch schwieriger.

Hinzu kommt: Der digitale Bauantrag ist noch nicht flächendeckend eingeführt. Zwar verpflichtet das Onlinezugangsgesetz Bund, Länder und Kommunen dazu, die Anträge seit dem 1. Januar 2023 auch digital anzunehmen. Doch vielerorts sind die Prozesse noch nicht oder nur teilweise etabliert. „Wir sprechen überall von Digitalisierung“, sagt Unruh. „Aber wenn es um so einfache Sachen wie Bauanträge geht, müssen wir immer noch viel in Papierform machen.“ Bei einem ihrer Projekte habe der Bauherr die Vollmachten für den digitalen Antrag noch per Fax einreichen müssen. Und in den Behörden fehle es meist sowohl an der nötigen technischen Ausstattung als auch an Wissen zu BIM und 3D-Modellen. Es sei daher kein Wunder, dass sich viele Bauherren fragten, wieso sie überhaupt BIM einsetzen sollten.

## Kein konsequenter Workflow

Wird BIM dann doch mal in einem Projekt eingesetzt und wird der Brandschutz darin integriert – laut Matthiesen keine Selbstverständlichkeit, da vielen Auftraggebern gar nicht bewusst sei, dass auch der Brandschutz BIM könne –, taucht häufig das nächste Problem auf: Der BIM-Prozess wird nicht so strikt

eingehalten, wie er es theoretisch sollte. Weil der Bauherr es nicht fordert, weil Aufwand und Honorierung unklar sind, weil das Wissen fehlt oder weil alte Gewohnheiten schwer abzustellen sind. „Wenn man sich für BIM entscheidet, muss man konsequent bleiben“, sagt Unruh. „Sonst führt das am Ziel vorbei.“

Auch Udo Kirchner, Geschäftsführer von Halfkann + Kirchner, sieht die noch nicht konsequente Durchführung von BIM-Projekten als ein Problem. BIM habe zwar schon dazu geführt, dass die 3D-Modelle zwischen den Fachplanungen stärker abgeglichen werden. Doch die Tiefe, mit der BIM systematisch umgesetzt werden müsste, sehe er aktuell weder im Brandschutz noch in anderen Gewerken. „Da ist noch viel Luft zwischen Anspruch und Status“, ist Kirchner überzeugt.

Schuld an diesem Zustand sind laut den Experten auch die noch nicht geklärte Honorierung und der noch fehlende beziehungsweise noch nicht sichtbare Effizienzgewinn. So sei es in vielen Fällen noch nicht möglich, BIM kostendeckend zu betreiben. Und es koste – aufgrund der nötigen Einarbeitung – zunächst mehr Zeit, mit BIM zu arbeiten, als gewohnte Prozesse auszuführen. Würden die Planer die Effizienzgewinne, die BIM verspricht, nach ein paar Projekten auch sehen, wäre die Motivation sicher höher. „Aber die Effizienz entsteht nicht in den ersten Planungsphasen, sondern im gesamten Lebenszyklus des Gebäudes“, erklärt Manuel Kitzlinger, Brandschutzingenieur bei Halfkann

+ Kirchner. Und da die ersten, komplett mit BIM geplanten Gebäude demnächst erst fertig gebaut seien, fehlten die positiven Erfahrungswerte noch. „Wir sind im Moment in der gesamten Branche in einem Entwicklungsprozess, bei dem wir erstmal investieren müssen.“

## Fehlende Software

Zu den Problemen, die es mehr oder weniger in der gesamten Baubranche gibt, kommen weitere, die spezifisch den Brandschutz betreffen. So gibt es beispielsweise bisher keine BIM-Software, die auf die Bedürfnisse der Brandschutzplaner ausgerichtet ist. „Als Brandschutzplaner brauche ich kein Revit“, sagt Matthiesen. Das Programm sei viel zu umfangreich und zudem für viele Büros schlicht zu teuer. Matthiesen glaubt: Gäbe es spezielle Tools für den Brandschutz, würde sich BIM auch innerhalb seiner Branche mehr verbreiten.

Kitzlinger von Halfkann + Kirchner ist auch Sprecher der Fachgruppe Brandschutz von buildingSMART Deutschland. Er erzählt, dass sie in der Fachgruppe vereinzelt mit Softwareherstellern in Kontakt seien. Aber in der großen Masse sei spezielle BIM-Brandschutz-Software kein Thema. „Je spezifischer und komplexer ein Fachgewerk ist, umso schwieriger ist es auch, die entsprechende Software zu programmieren“, sagt Kitzlinger. Zumal solch ein Tool, wie Kirchner ergänzt, auch den Workflow bei der Planung des Brandschutzes und die Verknüpfungen zwischen anlagentechnischen und baulichen Möglichkeiten abbilden können müsste.

Trotz der Herausforderungen und Probleme sind die Experten sicher, dass BIM die Zukunft ist. „Wenn es uns gelingt, die Methodik in die Baustelle zu tragen, dann sind das mega Mehrwerte für alle Beteiligten“, sagt Kirchner. Es dauere nur seine Zeit, genau, wie es gedauert habe, bis der letzte Planer den Tuschefüller gegen CAD getauscht habe. Auch Unruh ist überzeugt: „Wir werden um BIM nicht drumherum kommen.“ Er empfehle daher allen, die Methode zumindest in den Grundzügen zu kennen und das Arbeiten damit zu lernen. „Irgendwann werden wir den Punkt erreicht haben, an dem BIM der Standard ist.“ ■

Über die Autorin

### Vanessa Möller

ist als Programm Managerin bei RM Solutions verantwortlich für die 4builders.Redaktion. Zudem lehrt sie an der TH Würzburg-Schweinfurt und der Uni Würzburg zu Fachjournalismus und Crossmedialem Storytelling.

