



## **BIM Professional**

BIM und KI

Neue Horizonte für effizientes Planen,  
Bauen und Betreiben

Manuel Mühlbauer (Hrsg.)

# BIM Professional

## BIM und KI

### Neue Horizonte für effizientes Planen, Bauen und Betreiben



**Herausgeber:** Manuel Mühlbauer  
1. Auflage August 2026 (voraussichtlich)  
Buch: 88,00 EUR (ISBN 978-3-910476-35-6)

Erhältlich im [Verlagsshop](#) von buildingSMART Deutschland oder per E-Mail an [bSD Verlag](#)

#### **Aus dem Inhalt:**

In dieser Aufsatzsammlung werden die neuesten Entwicklungen im Bereich der Planungstechnologie untersucht und es wird aufgezeigt, wie sie unser zukünftiges Leben beeinflussen können.

Der Herausgeber und die Autoren zeigen auf, wie Building Information Modeling (BIM) und künstliche Intelligenz (KI) zusammenarbeiten können, um kreative und effiziente Arbeitsweisen zu ermöglichen. Sie beleuchten auch die Auswirkungen dieser Technologien auf andere Technologiefelder, sowie ihre möglichen positiven Effekte für Umwelt- und Nachhaltigkeitsfragen in der Baubranche.

Dieses Buch erweitert den Überblick aus der BIM-Basic-Veröffentlichung BIM&KI mit einem Blick auf die Praxis. Damit ein guter Einstieg in die Arbeitsmethodik von BIM&KI möglich ist, wird ein Überblick über die Anwendungsmöglichkeiten durch die Vielfalt an Algorithmen der künstlichen Intelligenz in der Arbeit mit digitalen Gebäudemodellen gegeben. Hier gilt es, zuerst ein gutes Verständnis der eigenen Organisation und Kommunikation zu entwickeln, um die Veränderungen im Prozess zu steuern. Digitalisierung bedeutet Analyse und Anpassung der eigenen Prozesse an moderne, automatisierte und teilautomatisierte Prozesse.

#### **Der Herausgeber**



Dr. Manuel Mühlbauer

Nach seiner Spezialisierung in der Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Architektur und mehrjähriger Tätigkeit als Architekt und Ingenieur, begann Manuel Mühlbauer sich intensiv mit Technische Gebäudeausrüstung (TGA) zu befassen. Unter der akademischen Leitung von Prof. Stephan baute er mit Kollegen den Zertifikatslehrgang Building Information Modeling (BIM) an der Technischen Hochschule Nürnberg auf. Seine eigene Idee zur Anwendung von künstlicher Intelligenz in der Frühphasenplanung setzt er mit Partnern im Startup Earlybuild um. Hier arbeitet er an innovativen Entwurfsprozessen um Immobilienentwickler und Bauträger bei ihrer Investmenttätigkeit zu unterstützen.

## Inhalt (vorläufig)

### Vorwort

- 1 Danksagung
- 2 BIM Informationsqualität macht KI erfolgreich
- 3 Von GIS und BIM als Datenquellen zu KI-Anwendungsfällen
- 4 KI-gestützte Standortanalyse für die Immobilienentwicklung: Eine produktbasierte Perspektive
- 5 Building Sight: Mythen, Erwartungen und Fakten zur Einführung von GenAI in den Bereichen Design, Bauwesen und Lebenszykluskostenberechnung.
- 6 Künstliche Intelligenz im Building Information Modeling (BIM): Die Transformation der Bauindustrie
- 7 Automatisierte Planerkennung und Modellgenerierung mit KI
- 8 Automatisierung von Konformitätsprüfung und Design im Bauwesen
- 9 Energieeffizienzklassen nach GEG – mit BIM und KI automatisch entwerfen
- 10 Bausteine für 2050 – Strategien für das klimafeste Bauwesen
- 11 Robotik und BIM auf der Baustelle
- 12 3D-Modelle von Baustellen, wie sie entstehen und was mit künstlicher Intelligenz machbar ist

## Vorwort

Die Automatisierung und deren weitere intelligente Entwicklung wird auf Grundlage von Building Information Modeling (BIM) die Bau- und Immobilienwertschöpfung, zugehörige vernetzte Planungsprozesse und die Zusammenarbeit an Projekten transformieren. Möglichkeiten zur Auswertung und Vorhersage von Daten aus den digitalen Gebäudemodellen erlauben eine neue Perspektive auf Gebäude. Auch kommerzielle Prozesse in der Immobilienwirtschaft, Facility Management und der Wohnungswirtschaft haben sich mit BIM verändert, sodass eine Vielfalt an Anwendungsfällen entstanden ist, welche die Entwicklung der künstlichen Intelligenz (KI) in der Bau- und Immobilienbranche revolutionieren. Dieses Buch zeigt, wie sich Geoinformationssysteme (GIS) und BIM auf Grundlage moderner KI-Technologie weiterentwickeln.

Architekten, Ingenieure, Planer und Bauherrschaft, die generell alle Wirtschaftlichkeit und Nachhaltigkeit ihrer Projekte weiter verbessern, arbeiten mit datenbasierten Entscheidungen, um Stadtentwicklung, Bauwerke und Bereiche der Technologieentwicklung effektiv, transparent und nachvollziehbar darzustellen.

Robotik, Industrie 4.0, Internet-of-Things (IoT) und Sensortechnologie verändern nicht nur die Gebäudeautomation, sondern auch Planungsabläufe, Projektkoordination und die Umsetzung auf der Baustelle. Hybride Ansätze in der Technologienutzung erlauben es, die schönste Architektur mit weniger Fehlern und reduzierten Planungszyklen auf das Grundstück zu bringen.

Künstliche Intelligenz ist eine Disziplin der Informatik, die in diesem Buch auf viele Anwendungsmöglichkeiten der Bau- und Immobilien-Wertschöpfungskette trifft, welche von den Autoren aus dem jeweiligen Blickwinkel ihrer Expertise beschrieben werden. Spezialisierte KI-Modelle bringen geometrische Zusammenhänge mit neuen Paradigmen aus der Bauwerksdaten-Modellierung mit gestalterischen und daten-basierten Prozessen in Einklang. So werden immer neue Zusammenhänge und Erkenntnisse erzielt, die Bau- und Immobilienprojekte in Zukunft weiter beschleunigen werden.

September 2025

Manuel Mühlbauer

an [bsdverlag@buildingsmart.de](mailto:bsdverlag@buildingsmart.de)

**Technische Daten:**

Auflage: 500  
 Umfang: ca. 200 Seiten, Softcover  
 Preis: 88,00 EUR (ISBN 978-3-910476-44-8)  
 Anzeigenschluss: 30. Juni 2026  
 Buchformat: 170 x 240 mm  
 Druckunterlagen: druckfähiges PDF

Wir bestellen verbindlich für die Fachpublikation

**BIM Professional „BIM und KI“**

Anzeigenformat* → angeschnittenes Format (zzgl. 3 mm Schnittreserve)	Breite x Höhe	Preis
<input type="checkbox"/> 1/1 Seite	170 x 240 mm	1.490,00 €
<input type="checkbox"/> 1/2 Seite, quer	170 x 118 mm	850,00 €
<input type="checkbox"/> Farbzuschlag/Seite für Sonderfarbe		400,00 €
<input type="checkbox"/> Lesezeichen (zzgl. 0,30 € Einkleben/Buch)**		2.000,00 €

\* Sonderformate auf Anfrage

\*\* Lesezeichen bitte inkl. Lesezeichenband anliefern. Gerne übernehmen wir die Produktion und das Einkleben des Lesezeichenbändchens für Sie – Preis auf Anfrage.

Allen Preisen ist der jeweils gültige gesetzliche Mehrwertsteuersatz hinzuzurechnen.

Mit Ihrer Bestellung akzeptieren Sie die Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) des bSD Verlags (einschließlich der Zusatzbedingungen, die für das jeweils bestellte Produkt gelten), abrufbar unter <https://buildingsmart-verlag.de/agb/>.

Unternehmen	
Ansprechpartner	Abteilung
Straße/Postfach	PLZ/Ort
Telefon	E-Mail
Datum	Unterschrift