

# M&T Metallhandwerk & Technik

## Links und Literaturtipps

(Auswahl, ohne Anspruch auf Vollständigkeit)

[www.planen-bauen40.de](http://www.planen-bauen40.de): Initiative Planen-Bauen 4.0

[www.verbundprojekt-bauen40.de](http://www.verbundprojekt-bauen40.de): Forschungsprojekt Bauen 4.0

- [1] Bock, T./Linner T.: Construction Robots. Lehrstuhl für Baurealisierung und Bauinformatik, TU München, 2016,
- [2] Gasteiger, A.: BIM in der Bauausführung. Automatisierte Baufortschrittsdokumentation mit BIM, deren Mehrwert und die daraus resultierenden Auswirkungen auf die Phase der Bauausführung, Innsbruck University Press, Universität Innsbruck, 2015,
- [3] Günthner, W., Borrmann, A. (Hrsg.): Digitale Baustelle – innovativer Planer, effizienter Ausführender, Werkzeuge und Methoden für das 21. Jahrhundert. Springer, Heidelberg 2011,
- [4] BuildingPoint Schweiz: Digitale Baustelle: Wo steht die Praxis heute?. Die Baustellen 09/2020, Fachkom, Langau,
- [5] Diezi, G.: BIM-to-Field: Eine papierlose Modellbaustelle. Baublatt 05/20, Doku Media Schweiz, Adliswil,
- [6] Schranz, Ch., Gerger, A., Urban, H.: Augmented Reality im Bauwesen, Teil 1 – Anwendungs- und Anforderungsanalyse. Bauingenieur 10/2020, VDI Fachmedien, Düsseldorf.

## Glossar

**BIM to Field:** (BIM 2 Field) ... bezeichnet die BIM-Modelldatenübertragung auf die Baustelle. Beispiele sind die modellbasierte Absteckung oder die Baumaschinensteuerung.

**Field to BIM:** (Field 2 BIM) ... bezeichnet das Einpflegen von Baustellendaten in das BIM-Modell. Beispiele sind die 3D-Erfassung für Baufortschrittdokumentationen oder Soll-/Ist-Vergleiche.

**BIM-Ausführungsmodell:** ... steht für das aus der Werkplanung entstandene digitale Bauwerksmodell, das für die Bauausführung genutzt wird.

**As-Built-Modell:** ... basiert in der Regel auf dem BIM-Ausführungsmodell und bildet den tatsächlich ausgeführten Zustand des Bauprojekts ab ("as-built", englisch für "wie-gebaut").

**BAP:** (BIM-Abwicklungsplan) ... definiert die Ziele in einem BIM-Projekt und deren technische Umsetzung, beispielsweise Leistungen, Verantwortlichkeiten, Detaillierungsgrade des BIM-Modells, Softwareanforderungen, Übergabe-Formate etc.

## Weitere Bilder



*BIM to Field bietet beispielsweise Vorteile in der Baustellenvorbereitung, der Baufortschrittsdokumentation und Qualitätskontrolle.*

*Foto: Trimble*



*Aus BIM-Objekten bestehende BIM-Modelle ermöglichen eine rationellere Bauplanung, Ausschreibung, Kostenschätzung, Berechnung und Simulation, aber auch Bestellung, Bauausführung und Montage.*

*Foto: BIM&CO Germany*

## M&T Metallhandwerk & Technik



*Wird die bauliche Situation auf der Baustelle erfasst und mit dem BIM-Modell abgeglichen, lassen sich Bau- und Montagequalitäten optimieren.  
Foto: Leica Geosystems*



*Über die modellbasierte Absteckung lassen sich beispielsweise Bohrpunkte aus dem BIM-Modell direkt auf die Baustelle übertragen.  
Foto: Hilti*



*BIM-Planungsdaten können auch für die Maschinensteuerung auf der Baustelle eingesetzt werden, beispielsweise für die Steuerung von Fliesenverlege- oder Bohrrobotern.  
Foto: Hilti*