

Veränderung des Aufgabenspektrums des Projektmanagers am Beispiel von Häusern aus dem 3D-Drucker

Seminararbeit von Tammim Tawakl, Omar Taktak und Moritz Dix

Baubranche

Der Bausektor wird aktuell mit einigen langfristigen Herausforderungen konfrontiert. Ressourcenknappheit, Digitalisierung von Bauprozessen und KI-gesteuerte Baurobotik sind Aspekte, die die Baubranche verändern wird. Was die Zukunft bringt, ist aktuell nicht eindeutig absehbar.

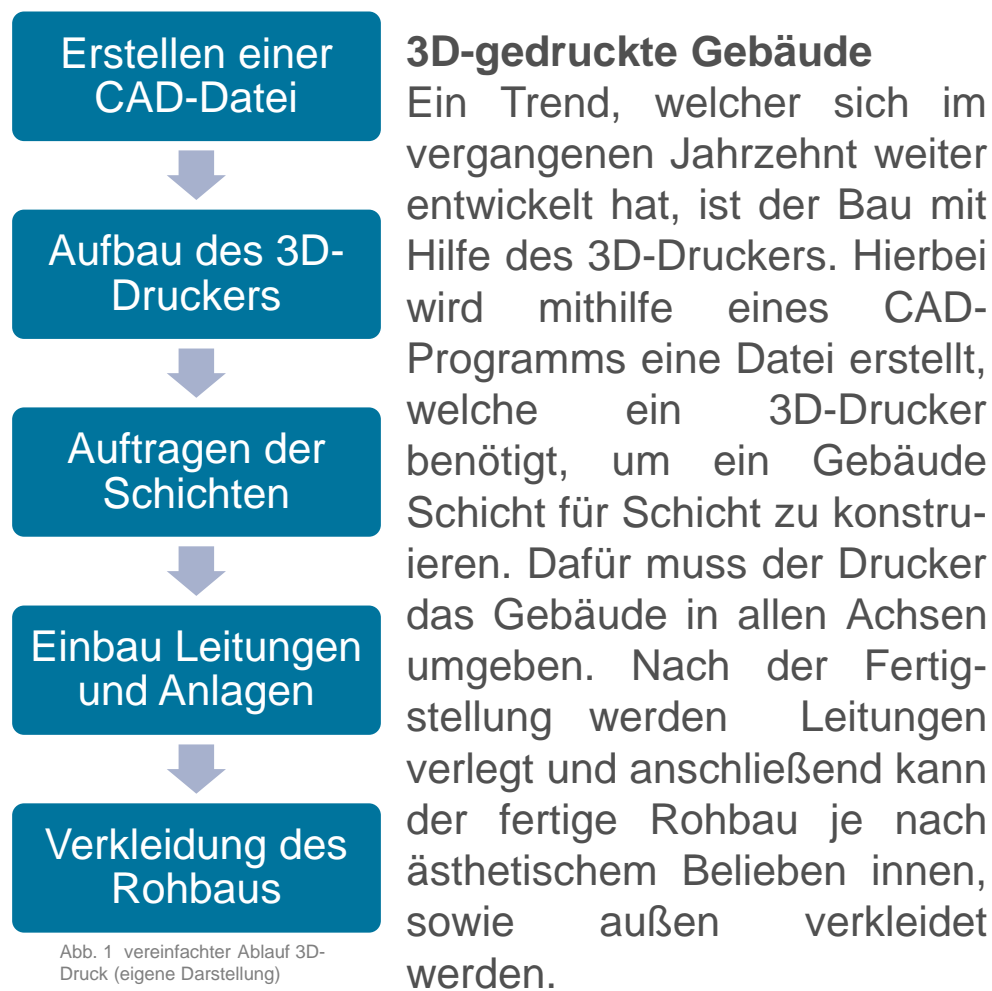


Abb. 1 vereinfachter Ablauf 3D-Druck (eigene Darstellung)

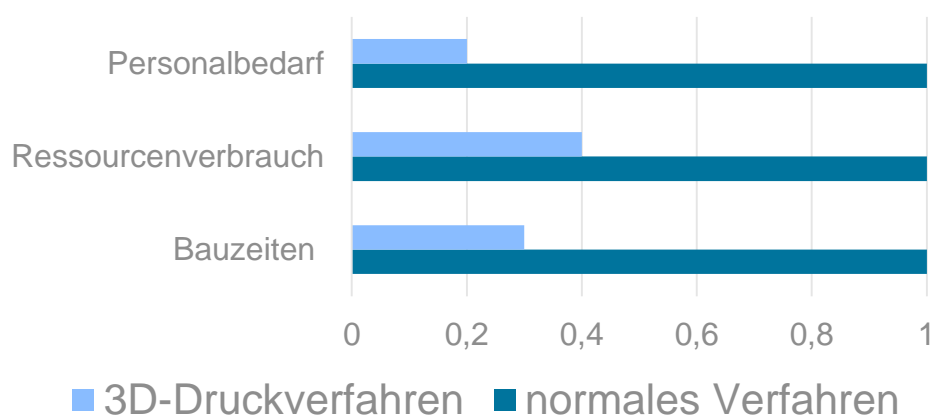


Abb. 2 Vergleich normales Bauverfahren und 3D-Druckverfahren (eigene Darstellung)

Aktuelle Projektmanagementaufgaben

Das Aufgabenspektrum des Projektmanagers umfasst bei einem Bauvorhaben fünf Handlungsbereiche (s. Abb. 3) mit größtenteils organisatorischen und kontrollierenden Aufgaben. Projektmanager wahren die Struktur und das Einhalten der Ziele bei einem Vorhaben und begleiten alle Projektbeteiligten von Anfang bis Schluss.

Veränderung der Projektmanagementaufgaben

Veränderungen des Aufgabenspektrums sind besonders durch die Automatisierung des Prozesses beim 3D-Gebäudebau zu erwarten. Durch den anzunehmenden fehlerfreieren Ablauf durch weniger menschliches Eingreifen ist das gesamte Verfahren vorhersehbarer.

Durch den reduzierten Bedarf an menschlichen Eingriffen in den Prozess, gibt es auch allgemein weniger Projektbeteiligte (s. Abb. 2), womit weniger Steuerungskompetenzen erforderlich sind, welche eine wesentliche Hauptaufgabe des Projektmanagers darstellt.

Ein 3D-Gebäudedruck kann in erheblich geringerer Zeit fertiggestellt werden (s. Abb. 2). Folglich ist auch die Termin- und Projektstrukturplanung betroffen und bedarf weniger Aufwand.

Organisationsmanagement

- erhöhter Automatisierungsgrad → komprimierter Projektstrukturplan

Qualitätsmanagement

- weniger Fehlerpotenzial → weniger Bedarf an Überprüfung

Terminmanagement

- Kürzere Bauzeiten → kleinerer Terminrahmenplan

Vertragsmanagement

- Weniger Beteiligte → weniger Verträge

Kostenmanagement

- weniger Beteiligte → weniger Kostensteuerung und -prüfung

Abb. 3 Änderungen in den verschiedenen Handlungsbereichen (eigene Darstellung)

Ausblick

Das Berufsfeld des Projektmanagers im Bausektor wird sich verändern. Sollte das 3D-Druckverfahren mehr Regel als Ausnahme werden, ist ein Eingriff in das Berufsfeld erwartbar und kann das Leistungsspektrum schmälern. Darum wird es mittelfristig wichtig werden, dass Projektmanager ihr Aufgabenspektrum an die Veränderungen in der Baubranche durch die Baurobotik anpassen.