



Universität Stuttgart

Institut für Baubetriebslehre

Prof. Dr.-Ing. Hans Christian Jünger

Pfaffenwaldring 7

70569 Stuttgart

Telefon: +49 (0)711 685-66145

E-Mail: ibl@ibl.uni-stuttgart.de

2020, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

Innovative Methoden der Kostenplanung unterstützt mit digitalen Planungsprozessen [MA 176]

Zunehmend werden Informationen für die Errichtung und den Betrieb eines Bauwerks digitalisiert. Dabei kann die Verknüpfung von Kostenansätzen mit einem digitalen Modell die Ermittlung der zu erwartenden Baukosten vereinfachen und automatisieren. Es ist jedoch fraglich, welche Anforderungen erfüllt sein müssen, um innovative Methoden der Kostenplanung mit einem digitalen Modell zu verknüpfen.

Basierend auf einer umfangreichen Literaturrecherche konnte gezeigt werden, dass die Methoden Design to Cost und Target Value Design, Stabilität und Sicherheit in der Kostenplanung von Bauprojekten ermöglichen. Ebenso wurde deutlich, dass beide Methoden in den Zielen, Randbedingungen und der Vorgehensweise ähnlich sind. Darauf aufbauend wurden Referenzprozesse der innovativen Methoden der Kostenplanung erarbeitet, um eine Verknüpfung mit dem digitalen Datenmodell zu überprüfen.

Durch die theoretische Integration der einzelnen Teilprozesse in das digitale Datenmodell konnten Anforderungen erarbeitet und zusammenfassend in einem Anforderungskatalog wiedergegeben werden. Der Anforderungskatalog geht auf die Phasen der Bedarfsermittlung, Zielkostenbestimmung sowie Vor- und Entwurfsplanung ein. Außerdem präsentiert er für die definierten Informationsanforderungen verschiedene Ansätze zur Umsetzung. Mittels eines hypothetischen Beispiels wurden die Ansätze zur Integration der innovativen Methoden der Kostenplanung in das digitale Datenmodell veranschaulicht.

Das erarbeitete Konzept verdeutlicht, dass eine theoretische Verknüpfung der innovativen Methoden der Kostenplanung mit der digitalen Planungsmethodik des Building Information Modeling möglich ist. Die aufgezeigten Lösungsansätze tragen dazu bei, Stabilität und Sicherheit in der Kostenplanung von Bauprojekten zu erhöhen und Kostenüberschreitungen frühzeitig zu erkennen