



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

2022, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

Entwicklung eines räumlichen Inhaltsverzeichnisses in BIM für eine automatische Baustellendokumentation [MA 195]

Mit der Methode Building Information Modeling (BIM) werden im Bauwesen viele neue Möglichkeiten für eine digitale Zusammenarbeit mit den Projektbeteiligten geschaffen. Während sich diese Methode auf digitalisierte Prozesse konzentriert, ist der vorwiegend manuelle Umgang mit Baustellendokumenten nach wie vor problematisch. Die Baustellenakte enthält relevante Dokumente zur Projektabwicklung und hat zum aktuellen Betrachtungszeitpunkt nahezu kein Modellbezug. Die Sammlung, Verwaltung und Weiternutzung dieser Baustellendokumente verläuft dezentral, was eine einheitliche und automatisierte Verarbeitung erschwert.

Diese Arbeit befasst sich mit dem Anwendungsfall der digitalen Bauwerksakte mit dem Ziel, einen höheren Nutzen und Automatisierungsgrad im Prozess zu erreichen. Hierfür werden mithilfe der Betrachtung der bisherigen Arbeitsweise und anhand von Expertenbefragungen Anforderungen abgeleitet und ein neuer Lösungsansatz in Form einer Webapplikation etabliert.

Im Rahmen dieser Arbeit wird aufgezeigt, inwiefern durch eine strukturierte DB und eine Webapplikation mit integriertem Modell Viewer die digitale Bauwerksakte mit dem BIM-Modell erweitert werden kann. Bei diesem Lösungsansatz laden Informationsbereitsteller produktbezogene Baustellendokumente in die Webapplikation hoch und verschlagworten diese. Dadurch werden die Dokumente dem entsprechenden Modellbauteil zugeordnet. Des Weiteren verfügt der Ansatz über eine bidirektionale Verknüpfung zwischen Modellbauteilen und Dokumenten. Somit wird ein räumliches Inhaltsverzeichnis mit kontinuierlicher Informationsübergabe erzeugt.

Um den Automatisierungsgrad des Anwendungsprozesses weiter zu steigern, müssen Vorlagen für Standarddokumente der Bauwerksakte definiert werden. Bei Einhaltung der

Standarddokumente kann der Erstellungsaufwand der digitalen Bauwerksakte um ein Vielfaches verringert werden.