



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:

Automatisierte Terminplangenerierung aus Bauwerksinformationsmodellen [MA 207]

Anhand einer Zusammenstellung notwendiger Anforderungen und vorhandener Softwareprodukte befasst sich diese Masterarbeit mit der automatisierten Terminplangenerierung aus Bauwerksinformationsmodellen. Basierend auf den Grundlagen der Terminplanung und des Building Information Modeling werden bestehende Anwendungsfälle analysiert, sowie die für die Durchführung der Terminplangenerierung aus Bauwerksinformationsmodellen funktionalen und nicht-funktionalen Anforderungen definiert. Im Rahmen eines Softwarevergleichs werden vorhandene Anwendungen hinsichtlich ihrer Funktionalität und Eignung für die modellgestützte Terminplangenerierung untersucht, ein Bewertungsschema wird aus den aufgestellten Anforderungen abgeleitet. Abschließend wird ein Prozessmodell hergeleitet, welches die Bearbeitung der Terminplanung beschreibt. Damit soll eine Grundlage für die einheitliche Auslegung der Inhalte und Umfänge einer BIM-Anwendung zur Generierung der Terminplanung anhand eines Bauwerksinformationsmodells geschaffen werden. Fehlende Standards und unterschiedliche Funktionsumfänge der für die Terminplanung vorhandenen Software-Produkte erschweren die ganzheitliche Implementierung der BIM-Methode. Diese Masterarbeit verfolgt das Ziel mit der vorgestellten Arbeitsweise zur Terminplangenerierung als Referenzprozess sowie der zusätzlichen Ableitung einer Implementierungsgrundlage für Interessenten der BIM-basierten Terminplanung die Lücke zwischen dem Stand der Technik und dem Einsatz in der Praxis zu verringern. Die Betrachtung eines optimalen Ansatzes für die Terminplangenerierung verdeutlicht allerdings, dass für die Planung von Bauvorhaben aufgrund der komplexen Randbedingungen und des Unikatcharakters eine Vielzahl von Parametern berücksichtigt werden muss. Vorhandene Programme für die Terminplanung können die tatsächliche Entscheidungsfindung im Bauprozess nur begrenzt abbilden. Die Weiterentwicklung und der Aufbau generativer Programme ermöglichen dagegen die umfassendere Einbindung der Parameter und können in Zukunft entscheidend für die Implementierung der Terminplangenerierung aus Bauwerksinformationsmodellen sein.