



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

2021, Stuttgart; Kurzfassung der Masterarbeit:

Entwicklung und Implementierung eines Verfahrensmodells zur simulationsgestützten Baustelleneinrichtungsplanung [MA 183]

Ziel dieser Masterarbeit ist die Erstellung eines praxisorientierten Verfahrensmodells zur simulationsgestützten BE-Planung. Im ersten Teil der vorliegenden Arbeit werden die theoretischen Grundlagen der BE-Planung thematisiert. Hierzu werden allgemeine Punkte der konventionellen BE-Planung, Elemente der Baustelleneinrichtung sowie der Ablauf der BE-Planung beschrieben. Anschließend werden die Grundzüge und Voraussetzungen der BIM-basierten BE-Planung erläutert. Dabei zeigt sich, dass die technischen Voraussetzungen Großteiles bereits vorhanden sind und eine Vielzahl an Forschungsarbeiten in diesem Bereich vorliegen, die wertvolle Lösungsansätze für die Entwicklung eines praxisorientierten Verfahrensmodells bieten. Allerdings spiegelt sich dieser Stand in der Praxis der Baubranche noch nicht wider, da hier nur sehr vereinzelt eine BIM-basierte BE-Planung zur Anwendung kommt.

Der Fokus der vorliegenden Forschungsarbeit ist auf die Entwicklung eines praxisorientierten Verfahrensmodells zur simulationsgestützten BE-Planung gerichtet. Das Verfahrensmodell zeigt auf, wie das Potenzial der bereits vorhandenen Möglichkeiten der simulationsgestützten BE-Planung aus der Theorie genutzt werden kann, um es in weiteren Schritten für die Praxis anwendbar zu machen. Dabei wurde insbesondere die sinnvolle Verknüpfung der 3D BE-Planung mit der Terminplanung betrachtet. Das im Rahmen dieser Arbeit erstellte Verfahrensmodell zeigt in der exemplarischen Anwendung die Vorteile und die Funktionalität des Verfahrensmodells auf. Die für eine breite Anwendung möglichen und nötigen Schritte werden in den darauffolgenden Abschnitten herausgearbeitet und ermöglichen somit eine Validierung des Verfahrensmodells.