

Jan Tulke

Kollaborative Terminplanung auf Basis von Bauwerksinformationsmodellen

Im Rahmen des sich derzeit vollziehenden Wandels von der segmentierten, zeichnungsorientierten zur integrierten, modellbasierten Arbeitsweise bei der Planung von Bauwerken und ihrer Erstellung werden Computermodelle nicht mehr nur für die physikalische Simulation des Bauwerksverhaltens, sondern auch zur Koordination zwischen den einzelnen Planungsdisziplinen und Projektbeteiligten genutzt. Die gemeinsame Erstellung und Nutzung dieses Modells zur virtuellen Abbildung des Bauwerks und seiner Erstellungsprozesse, das sogenannten Building Information Modeling (BIM), ist dabei zentraler Bestandteil der Planung. Die Integration der Terminplanung in diese Arbeitsweise erfolgt bisher jedoch nur unzureichend, meist lediglich in der Form einer nachgelagerten 4D-Simulation zur Kommunikation der Planungsergebnisse.

Gegenstand der vorliegenden Arbeit ist die tiefere Einbettung der Terminplanung in die modellbasierte Arbeitsweise. Auf Basis einer umfassenden Analyse der Rahmenbedingungen und des Informationsbedarfs der Terminplanung werden Konzepte zur effizienten Wiederverwendung von im Modell gespeicherten Daten mit Hilfe einer Verknüpfungssprache, zum umfassenden Datenaustausch auf Basis der Industry Foundation Classes (IFC) und für das Änderungsmanagement mittels einer Versionierung auf Objektebene entwickelt. Die für die modellbasierte Terminplanung relevanten Daten und ihre Beziehungen zueinander werden dabei formal beschrieben sowie die Kompatibilität ihrer Granularität durch eine Funktionalität zur Objektteilung sichergestellt. Zur zielgenauen Extraktion von Daten werden zudem Algorithmen für räumliche Anfragen entwickelt.



Bauhaus-Universitätsverlag

1. Auflage 2010

Band 4 Schriftenreihe Informatik in Architektur und Bauwesen

Softcover

236 Seiten

Zahlreiche Abbildungen, zum Teil in Farbe

Titel ist vergriffen

Buchausgabe (D): Preis steht noch nicht fest

ISBN: 978-3-95773-075-6

eBook (PDF): 21,80 €

Download: <http://dx.doi.org/>