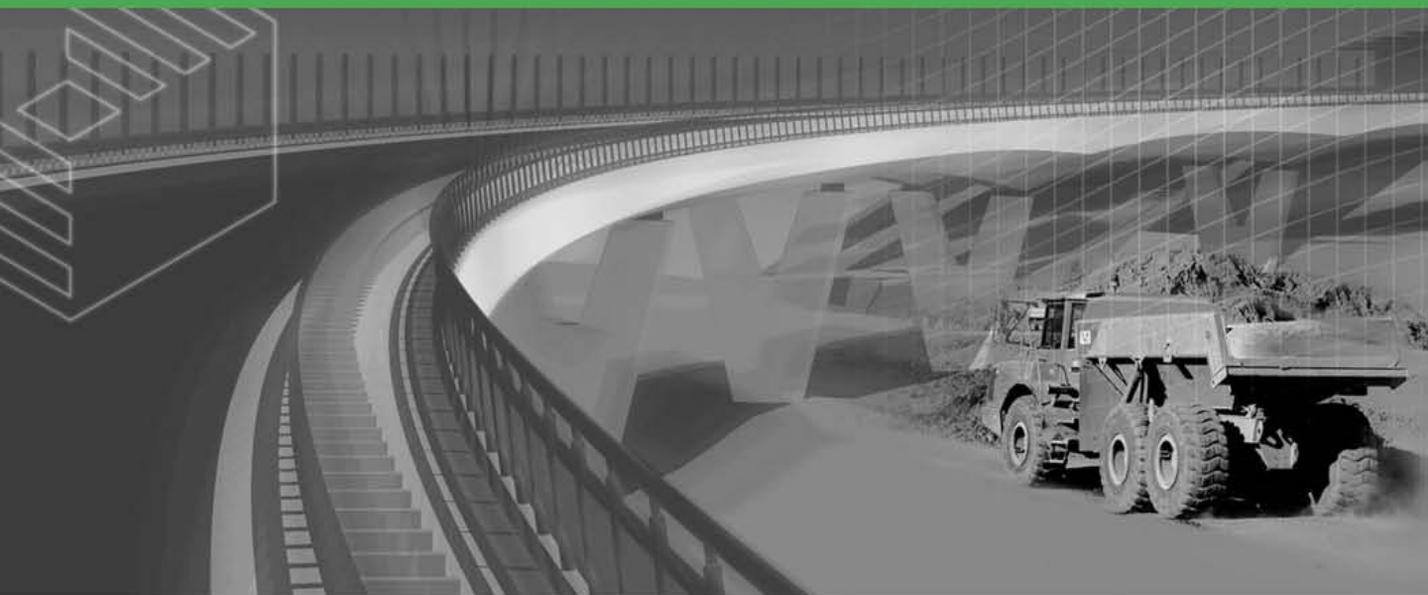


Studie

Datenmanagement im Bauwesen

Bauprojektdateien effizienter verwalten und nutzen



Digitale Werkzeuge für die
Bauplanung und -abwicklung

Herausgegeben von:

Prof. Dr.-Ing. Willibald A. Günthner

Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fml)

Technische Universität München

Boltzmannstr. 15

85748 Garching

<http://www.fml.mw.tum.de>

Gesamtredaktion: Dipl.-Ing. Markus Schorr

Textredaktion: Dipl.-Ing. Markus Schorr, Prof. Dr.-Ing. Willibald A. Günthner

Fachbeiträge: Dipl.-Ing. Markus Schorr, Prof. Dr.-Ing. Willibald A. Günthner

Quelle: eigene Erhebungen 2008-2011

Bildredaktion: Dipl.-Ing. Markus Schorr

Bildnachweis: eigene Bilder

Gestaltung: Dipl.-Ing. Markus Schorr

Produktion: printy A. Wittek GmbH, München

© Copyright 2011 – Printed in Germany

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, der Entnahme von Abbildungen, der Wiedergabe auf photomechanischem oder ähnlichem Wege und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben – auch bei nur auszugsweiser Verwendung – vorbehalten.

Die urheberrechtlichen Verwertungsrechte liegen beim Herausgeber.

Nachdruck, Übersetzung, Vervielfältigung oder Speicherung auf Datenträger ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers möglich.

Für Satz- und Druckfehler, für unrichtige Angaben sowie für Marken- oder Urheberrechte wird jeglicher Schadensersatz ausgeschlossen.

Datenmanagement im Bauwesen

Bauprojektdateien effizienter verwalten und nutzen

Studie

Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik (fmf)

Technische Universität München

PROJEKTTEAM



Prof. Dr.-Ing. Dipl.-Wirtsch.-Ing. Willibald A. Günthner studierte an der Technischen Universität München Maschinenbau sowie Arbeits- und Wirtschaftswissenschaften. Nach seiner Promotion am dortigen Lehrstuhl für Förderwesen trat er als Konstruktions- und Technischer Leiter für Förder- und Materialflusstechnik in die Fa. Max Kettner Verpackungsmaschinen ein. 1989 übernahm er die Professur für Förder- und Materialflusstechnik an der FH Regensburg. Seit 1994 ist Günthner Leiter des Lehrstuhls für Fördertechnik Materialfluss Logistik an der TU München. Im Bayerischen Forschungsverbund ForBAU, der sich mit computergestützten Technologien für die Planung und Abwicklung von Infrastrukturbauten beschäftigte, hatte er die Sprecherrolle inne.



Dipl.-Ing. Markus Schorr studierte Maschinenwesen an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg und der Technischen Universität München. Seit 2007 ist er als wissenschaftlicher Mitarbeiter am Lehrstuhl für Fördertechnik Materialfluss Logistik der Technischen Universität München tätig. Im bayerischen Forschungsverbund ForBAU leitete Schorr das Teilprojekt BAUSIM, in dem innovative Konzepte für das Datenmanagement, die Simulation und die Fortschrittskontrolle von Infrastrukturbaumaßnahmen entwickelt wurden. Sein Forschungsschwerpunkt liegt im Bereich des Managements von Bauprojektdateien.

INHALT

1	Vorwort	4
2	Zusammenfassung	6
3	Datenmanagement im Bauwesen – Status Quo	7
4	Vorteile einer zentralen Datenverwaltung	9
5	Herausforderungen des unternehmensübergreifenden Datenmanagements	11
6	Instrumente für die zentrale Projektdatenverwaltung	14
6.1	Dokumentenmanagement-Systeme (DMS)	14
6.2	Produktdatenmanagement (PDM)-Systeme	16
6.3	Produktmodell-Server	20
7	Bewertung von PDM-Systemen für das Datenmanagement in Bauprojekten	22
7.1	Untersuchungsmethodik	22
7.2	Anforderungsklärung	25
7.3	Bewertung	27
7.4	Ergebnis	32
8	Bauprojektdateien mit PDM-Systemen verwalten	44
8.1	PDM in der Bauplanung	44
8.2	PDM in der Bauausführung	49
8.3	PDM in den Bereichen Betrieb und Wartung	58
8.4	Vorzüge einer PDM-basierten Projektabwicklung	60
9	Fazit und Ausblick	61
10	Lehrstuhlprofil	63
11	Literatur	65