

— André Pilling | Paul Gerrits

Das neue Bauen mit **BIM** und Lean

Praxisbeispiel eines mittelständischen Bauprojekts
der öffentlichen Hand

DIN

Dipl.-Ing. Arch. André Pilling
Dipl.-Ing. Paul Gerrits

Das neue Bauen mit BIM und Lean

Praxisbeispiel eines mittelständischen
Bauprojekts der öffentlichen Hand

1. Auflage 2021

Herausgeber:
DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

bSD Verlag
Beuth Verlag GmbH · Berlin · Wien · Zürich

Herausgeber: DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

© 2021 Beuth Verlag GmbH

Berlin · Wien · Zürich

Saatwinkler Damm 42/43
13627 Berlin

Telefon: +49 30 2601-0

Telefax: +49 30 2601-1260

Internet: www.beuth.de

E-Mail: kundenservice@beuth.de

© 2021 bSD Verlag

buildingSMART Deutschland e. V.

Haus der Bundespressekonferenz / 4103
Schiffbauerdamm 40

10117 Berlin

Telefon: +49 30 2363667-101

Internet: www.buildingsmart.de

E-Mail: verlag@buildingSMART.de

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Grenzen des Urheberrechts ist ohne schriftliche Zustimmung des Verlages unzulässig und strafbar. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung in elektronischen Systemen.

Die im Werk enthaltenen Inhalte wurden von Verfasser und Verlag sorgfältig erarbeitet und geprüft. Eine Gewährleistung für die Richtigkeit des Inhalts wird gleichwohl nicht übernommen. Der Verlag haftet nur für Schäden, die auf Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit seitens des Verlages zurückzuführen sind. Im Übrigen ist die Haftung ausgeschlossen.

© für DIN-Normen DIN Deutsches Institut für Normung e. V., Berlin

Titelbild: © Rzoog, Benutzung unter Lizenz von shutterstock.com

Satz: Beuth Verlag GmbH, Berlin

Druck: Buch- und Offsetdruckerei H. Heenemann GmbH & Co. KG, Berlin

Gedruckt auf säurefreiem, alterungsbeständigem Papier nach DIN EN ISO 9706

ISBN 978-3-410-29953-0 (Beuth Verlag)

ISBN (E-Book) 978-3-410-29954-7 (Beuth Verlag)

ISBN 978-3-948742-18-8 (bSD Verlag)

ISBN (E-Book) 978-3-948742-19-5 (bSD Verlag)

ISBN (Kombi) 978-3-948742-20-1 (bSD Verlag)

Inhaltsverzeichnis

Grußwort

Ina Scharrenbach, Ministerin für Heimat, Kommunales, Bauen und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen 7

Grußwort

Gunther Wölflé, Geschäftsführer buildingSMART e. V. 11

Grußwort

Stefanie Samtleben, Mittelstand 4.0-Kompetenzzentrum Planen und Bauen 13

Autorenporträt André Pilling 17

Autorenporträt Paul Gerrits 19

Vorwort 21

1 Warum dieses Buch? 25

2 Bädersituation in Deutschland 29

3 Herausforderung öffentliches Bauprojekt 39

4 Tod durch Totalübernehmer? 53

5 Strategie der Projektabwicklung 65

6 Der erste Sprint 73

7 Bitte ein BIM 85

8 Planen mit BIM 101

9 Sprechen Sie 3*K-BIM? 133

10 Bauen mit BIM 141

11 Digitales Miteinander der Nachunternehmer 159

12 Bauen mit Lean 163

13 Baden 4.0 169

14 Informationen sind das neue Gold 191

15 Die nächsten logischen Schritte der Digitalisierung 199

16 Bitte nachmachen! 203

BIM-Glossar 209

Danksagung 219

Grußwort

***Ina Scharrenbach, Ministerin für Heimat,
Kommunales, Bauen und Gleichstellung
des Landes Nordrhein-Westfalen***



© MHKBG/F. Berger

DAS NEUE BAUEN ist digital. Von der Planung und Genehmigung über die Ausführung bis zur Bewirtschaftung und Modernisierung: Die Digitalisierung wird sich in allen Entstehungs- und Lebenszyklen eines Gebäudes durchsetzen. Das Land Nordrhein-Westfalen treibt diese bahnbrechende Innovation energisch voran. Als erstes Bundesland haben wir uns bereits im Jahr 2017 die Implementierung des Building Information Modeling (BIM) zum Ziel gesetzt.

Die flächendeckende Einführung von BIM ist für die gesamte Branche eine gewaltige Herausforderung. Das Ministerium für Heimat, Kommunales, Bau und Gleichstellung des Landes Nordrhein-Westfalen versteht sich in diesem Prozess als Impulsgeber und hat dazu ein BIM Competence Center eingerichtet. Mit unserem „BIM-CC“ führen wir das exzellente Wissen aller beteiligten Akteurinnen und Akteure zusammen, wir bündeln die neuesten wissenschaftlichen Erkenntnisse und organisieren den Austausch zwischen Verwaltung, Wirtschaft und Forschung.

Dabei sind sich alle Beteiligten einig: Die größte Hebelwirkung bei der Implementierung des Building Information Modeling wird von realisierten Projekten ausgehen. Folglich können gerade die kommunalen Bauherren der Anwendung von BIM in der Breite einen starken Schub verleihen. Unsere Aufgabe als Landesregierung liegt also darin, die nordrhein-westfälischen Kommunen auf