

Antje Boldt | Alexander Brink | Gerald Etterer | Liborius Gräßmann  
Nina Rodde | Stefan Leupertz [Hrsg.]

# Nachhaltige Transformation des Bauens



**Nomos**







Antje Boldt | Alexander Brink | Gerald Etterer | Liborius Gräßmann  
Nina Rodde | Stefan Leupertz [Hrsg.]

# Nachhaltige Transformation des Bauens



**Nomos**

**Titelbilder: Erstellt durch DALL-E 2 über ChatGPT.**

Mit freundlicher Unterstützung der Markgraf-Stiftung



RAINER MARKGRAF STIFTUNG

**Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in  
der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.**

1. Auflage 2025

© Die Autor:innen

Publiziert von

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden  
[www.nomos.de](http://www.nomos.de)

Gesamtherstellung:

Nomos Verlagsgesellschaft mbH & Co. KG  
Waldseestraße 3–5 | 76530 Baden-Baden

ISBN (Print): 978-3-7560-3516-8

ISBN (ePDF): 978-3-7489-6581-7

DOI: <https://doi.org/10.5771/9783748965817>



Onlineversion  
Nomos eLibrary



Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung  
4.0 International Lizenz.

# Vorwort

Die Bauwirtschaft steht an einem entscheidenden Wendepunkt. Sie sieht sich mit einer doppelten Herausforderung konfrontiert: Einerseits gilt es, ökologisch nachhaltige Lösungen für Bauaufgaben aller Art zu entwickeln und umzusetzen, andererseits müssen Unternehmen die digitale Transformation konsequent gestalten. Die sogenannte Zwillingstransformation ist längst keine abstrakte Zukunftsvision mehr, sondern ein tiefgreifender Strukturwandel, der Planung, Bau und Betrieb gleichermaßen betrifft. Klimakrise, Ressourcenknappheit, gesellschaftliche Erwartungen und regulatorischer Druck treffen auf digitale Technologien, neue Kooperationsformen und veränderte Führungsmodelle. Die Branche ist gefordert, sich umfassend neu auszurichten – ökologisch, technologisch, rechtlich und kulturell. Und dabei muss sie profitabel bleiben.

Der vorliegende Sammelband „Nachhaltige Transformation des Bauens“ versteht sich als interdisziplinärer Beitrag zur aktuellen Debatte über die Zukunft der Bauwirtschaft. Ziel ist es, theoretische Konzepte mit praktischen Anwendungen zu verbinden – und dabei gleichzeitig Impulse für andere Branchen zu liefern. Thematisch steht dabei die Verknüpfung von Nachhaltigkeit und Digitalisierung im Fokus: die Zwillingstransformation. Methoden wie Building Information Modeling (BIM), Integrierte Projektentwicklung (IPA) sowie Konzepte wie Corporate Digital Responsibility (CDR) werden nicht als isolierte Werkzeuge verstanden, sondern im Zusammenspiel mit normativem, strategischem und operativem Wandel betrachtet. Um diesem Anspruch gerecht zu werden, gliedert sich der Band in drei inhaltlich aufeinander aufbauende Teile.

## *Teil 1: Herausforderungen – Globale Entwicklungen und Eckpfeiler der Zwillingstransformation*

Im ersten Teil werden die strukturellen, rechtlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen der Transformation analysiert. Den Auftakt macht Alexander Brink mit dem Beitrag „Die Zwillingstransformation“, in dem er zentrale Wechselwirkungen zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit als globale Herausforderung für die Bauwirtschaft herausarbeitet. Stefan Leupertz und Alexander Brink untersuchen daraufhin in „Kooperation als ökonomisches Prinzip“ das Potenzial dialogischer Kooperation für eine zukunftsfähige Projektkultur. Im Anschluss skizziert Stefan Leupertz in seinem „Memorandum Nachhaltig Besser Bauen“ rechtliche Weichenstellungen für

ein nachhaltiges und zugleich bezahlbares Bauwesen. Gerald Etterer schlägt in „Von der Wohlstandsgesellschaft zur Leistungsgesellschaft“ schließlich eine Brücke zwischen gesellschaftlichem Wandel und Führungsanforderungen in der Bauwirtschaft. Er zeigt, wie ökonomische, kulturelle und ethische Veränderungen neue Denkweisen in Wirtschaft und Management notwendig machen – und das aus praktischer Perspektive.

### *Teil 2: Anwendungen – Praxisnahe Strategien und innovative Konzepte*

Der zweite Teil richtet den Blick auf konkrete Umsetzungsstrategien innerhalb von Unternehmen. Liborius Gräßmann behandelt in seinem Beitrag „Komplexität gestalten“ die Frage, wie Unternehmen Transformationen in dynamischen Umfeldern effizient steuern können. Ein besonderer Schwerpunkt liegt auf der Integrierten Projektabwicklung (IPA): Antje Boldt stellt in „Integrierte Projektabwicklung (IPA)“ das Prinzip dieses kooperativen Modells vor und beschreibt, wie es zur Effizienz und Nachhaltigkeit komplexer Bauprojekte beiträgt. Nina Rodde geht in „IPA-Philosophie – grenzenlos gedacht“ auf neue Formen der Zusammenarbeit ein und zeigt, wie sich interdisziplinäre Teams für nachhaltige Bauprojekte formieren können. Ergänzend zeigen Gerald Etterer, Jasmin Hennrich, Stefan König und Christoph Buck in ihrem Beitrag „Integrierte Projektabwicklung (IPA)“, wie sich Bauunternehmen strukturell verändern müssen, um IPA-Projekte erfolgreich umsetzen zu können. Jakob Przybylo widmet sich schließlich dem Potenzial von Daten und KI im Kontext von IPA und BIM. In seinem Beitrag „IPA – von BIM-Modellen bis zu digitalem Informationsmanagement“ erläutert er, wie digitale Werkzeuge die Projektabwicklung datenbasiert und nachhaltig verbessern können.

### *Teil 3: Transfer – Fallstudien und sektorübergreifende Impulse*

Im dritten Teil werden praktische Erfahrungen aus der Bauwirtschaft reflektiert und deren Übertragbarkeit auf andere Sektoren diskutiert. Gerald Etterer und Liborius Gräßmann stellen in ihrem Beitrag „Einführung der IPA bei Markgraf“ ein Beispiel für den konkreten Transformationsprozess eines Bauunternehmens vor. Stefan König und Alexander Brink vertiefen im Beitrag „Digitale Verantwortung bei Markgraf“ das Konzept der Corporate Digital Responsibility (CDR) und zeigen, wie digitale und nachhaltige Transformation strategisch und mit Weitsicht zusammengeführt werden kann. In „Die nächste Generation im Blick“ befassen sich die Autor\*innen Anna Groffebert, David Höglmeier, Cinja Jürgensen und Philipp Rüdiger mit den Kompetenzen, die

zukünftige Fachkräfte benötigen, um Transformationsprozesse erfolgreich mitzugestalten. Der sektorübergreifende Transfer wird in zwei weiteren Beiträgen konkretisiert: Thomas Schlegel überträgt in „Von der Baustelle zum Patientenpfad“ die Prinzipien von IPA auf das Gesundheitswesen. Robert Richstein und Philipp Johannes Nolte analysieren in „Impulse aus der Versicherungswirtschaft für den Bausektor“, welche Lehren aus der digitalen Transformation in der Versicherungsbranche auf das Bauwesen übertragbar sind.

Den Abschluss des Bandes bildet ein gemeinschaftlich verfasstes Fazit mit Empfehlungen und Schlussfolgerungen aus Sicht der Herausgeber\*innen, der zentrale Erkenntnisse zusammenführt und konkrete Handlungsoptionen aufzeigt. Ziel dieses Sammelbandes ist es, eine praxisnahe Blaupause für die nachhaltige und digitale Transformation der Bauwirtschaft zu entwerfen – und dabei den Diskurs auch für andere Branchen zu öffnen. Der Band versteht sich als Plattform für den Austausch zwischen Theorie und Praxis, zwischen Disziplinen, Institutionen und Generationen. Die Zwillingstransformation ist dabei nicht nur ein technischer Prozess, sondern ein kultureller und organisatorischer Wandel, der neue Führungsmodelle, rechtliche Strukturen und kollaborative Denkweisen verlangt. Die Vielfalt der Perspektiven, die in diesem Buch zusammenkommen, zeigt: Transformation gelingt nur, wenn sie gemeinsam gedacht und umgesetzt wird. Wir hoffen, dass dieser Band nicht nur informiert, sondern gleichzeitig inspiriert – zum Mitdenken, Mitgestalten und Mitverantworten.

Wir wünschen unseren Leser\*innen eine anregende und erkenntnisreiche Lektüre!

Antje Boldt, Alexander Brink, Gerald Etterer, Liborius Gräßmann, Stefan Leupertz und Nina Rodde



# Inhaltsverzeichnis

## 1. HERAUSFORDERUNGEN

<b>Die Zwillingstransformation.</b>	015
Digitalisierung und Nachhaltigkeit als Herausforderung für die Bauwirtschaft	
Alexander Brink	
<b>Kooperation als ökonomisches Prinzip.</b>	033
Neue Spielregeln in Zeiten der doppelten Transformation	
Stefan Leupertz und Alexander Brink	
<b>Memorandum „Nachhaltig Besser Bauen“.</b>	049
Rechtliche Rahmenbedingungen für nachhaltiges und bezahlbares Bauen	
Stefan Leupertz	
<b>Von der Wohlstandsgesellschaft zur Leistungsgesellschaft.</b>	059
Neue Denkansätze für Wirtschaft und Führung	
Gerald Etterer	

## 2. ANWENDUNGEN

<b>Komplexität gestalten.</b>	071
Integration und Integrität als Gestaltungsprinzipien	
Liborius Gräßmann	
<b>Integrierte Projektabwicklung (IPA).</b>	083
Ein anreizbasiertes Kooperationsmodell für komplexe Bauvorhaben	
Antje Boldt	
<b>IPA-Philosophie – grenzenlos gedacht.</b>	093
Ein vielfältig übertragbares Modell für interdisziplinäre Kollaboration	
Nina Rodde	

<b>Integrierte Projektabwicklung (IPA).</b>	<b>113</b>
<b>Wie sich Bauunternehmen für IPA-Projekte verändern müssen</b>	
Gerald Etterer, Jasmin Hennrich, Stefan König, Christoph Buck	
<b>IPA – von BIM-Modellen bis zu digitalem Informationsmanagement.</b>	<b>129</b>
<b>Digital Excellence Teams und datengetriebene Prozesse</b>	
Jakob Przybylo	
<b>3. TRANSFER</b>	
<b>Einführung der IPA bei MARKGRAF.</b>	<b>145</b>
<b>Praktische Implementierung und Case Study einer partnerschaftlichen Abwicklungsmethode im Bauunternehmen</b>	
Gerald Etterer und Liborius Gräßmann	
<b>Digitale Verantwortung bei MARKGRAF.</b>	<b>153</b>
<b>Erfahrungen aus der Mitgliedschaft der CDR-Initiative des BMUV</b>	
Stefan König und Alexander Brink	
<b>Die nächste Generation im Blick.</b>	<b>169</b>
<b>Wertorientierte Führung mit Verantwortung in der Bauwirtschaft</b>	
Anna Groffebert, David Höglmeier, Cinja Jürgensen, Philipp Rüdiger	
<b>Von der Baustelle zum Patientenpfad.</b>	<b>181</b>
<b>Wie IPA das Gesundheitswesen transformieren kann</b>	
Thomas Schlegel	
<b>Impulse aus der Versicherungswirtschaft für den Bausektor.</b>	<b>191</b>
<b>Wie Innovationsökosysteme den Weg für digitale und nachhaltige Transformationen ebnen</b>	
Robert Richstein und Philipp Johannes Nolte	
<b>Fazit.</b>	<b>207</b>
<b>Gemeinsam bauen wir die Zukunft</b>	
Antje Boldt, Alexander Brink, Gerald Etterer, Liborius Gräßmann, Nina Rodde und Stefan Leupertz	
<b>Autor*innenhinweise</b>	<b>211</b>



