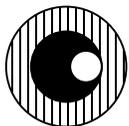


# **Modularisierung im Hausbau**

Leitfaden zur Produktkonfiguration,  
Fertigungs- und Baustellenorganisation  
Univ.-Prof. Dr. Dr. h. c. mult. Horst Wildemann



TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG  
Leopoldstr. 145 • 80804 München  
Tel. 089-36 05 23-0 • mail@tcw.de • www.tcw.de

Horst Wildemann

## **Modularisierung im Hausbau**

Leitfaden zur Produktkonfiguration, Fertigungs- und Baustellenorganisation

Copyright by TCW Transfer-Centrum GmbH & Co. KG

7. Auflage 2021

### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

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

### **Wildemann, Horst**

Modularisierung im Hausbau

Leitfaden zur Produktkonfiguration, Fertigungs- und Baustellenorganisation

ISBN 978-3-941967-82-3

TCW Transfer-Centrum für Produktions-Logistik und Technologie-Management GmbH & Co. KG

Leopoldstr. 145 • 80804 München

Tel. 089-36 05 23-0 • [mail@tcw.de](mailto:mail@tcw.de) • [www.tcw.de](http://www.tcw.de) •

Alle Rechte, auch die der Übersetzung in fremde Sprachen, vorbehalten. Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des Verlages in irgendeiner Form, auch nicht zum Zwecke der Unterrichtsgestaltung, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet werden.

Der Bedarf an günstigem Wohnraum steigt weltweit an und macht es erforderlich, in kürzerer Zeit als bisher qualitativ hochwertigen Wohnraum zu günstigen Kosten bereitzustellen. Aber nicht nur Neubauten sind mit dem modularen Ansatz möglich, sondern auch Nachverdichtungsprojekte. Die konventionelle Bauweise vorwiegend mit Stahl und Beton sowie die dezentrale Wertschöpfung auf der Baustelle stoßen dabei an Grenzen. Diese entstehen vor allem durch die instabile und schwankende Qualitätssicherung und die Steuerung der beteiligten Gewerke. Die Modularisierung im Hausbau bietet einen Ansatz, den Herausforderungen von Bauprojekten zu begegnen. Im modularen Hausbau werden standardisierte Leichtbaumodule intelligent kombiniert, so dass individuelle Wohnhäuser in einer industrialisierten Produktion entstehen und innerhalb eines Tages auf der Baustelle wetterfest montiert werden können.

Dieser Leitfaden zeigt auf, wie theoretische und praktische Ansätze von Produkt, Produktion, Services, Auftragsabwicklung und Baustelle in Relation zur Modularisierung im Hausbau durchgeführt werden können. Hierzu werden die Defizite und Herausforderungen in der Hausbauindustrie aufgezeigt und daraus Leitlinien abgeleitet. Die ausführlich beschriebenen Methodenbausteine helfen dabei, die Modularisierung im Hausbau effektive und effizient umzusetzen. Anhand von zahlreichen Fallstudien wird das Konzept in der Praxis verdeutlicht.

Mit diesem Leitfaden soll ...

- ... ein umfassender Überblick über die Ansätze zur Modularisierung im Hausbau bezogen auf Organisation, Produkten, Produktion, Baustelle, Auftragsabwicklung und Services gegeben werden,
- ... durch die Darstellung von Leitlinien, Gestaltungsfeldern, Methoden und deren Wirkungsweise die Grundlagen für die Umsetzung gelegt werden und
- ... durch die Darlegung einer Vorgehensweise zur Einführung sowie von Fallstudien die Möglichkeit der Hilfe zur Selbsthilfe geschaffen werden.

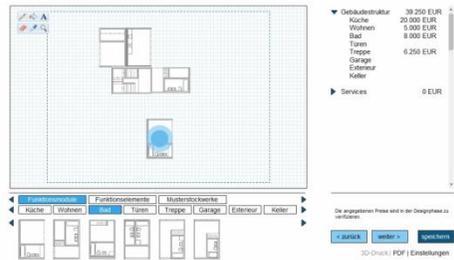
# Inhalt

1	Ausgangssituation, Defizite und Handlungsbedarf im Hausbau
2	Modularisierung von Produkten und Produktion als Lösungsansatz
3	Leitlinien der Modularisierung
4	Methoden und Instrumente für den modularen Hausbau
5	Potenziale im modularen Fertighausbau
6	Fallstudien
7	Literaturverzeichnis



# Das Konzept des modularen Hausbaus ...

Visuelle Darstellung



## Produktkonfigurator und Fernsehbeiträge

Der Produktkonfigurator nimmt eine Schlüsselrolle in der industriellen Vorfertigung von Häusern ein und ermöglicht dem Kunden eine höhere Planungsvielfalt. Damit entwirft der Bauherr vom Sofa selbst sein neues Haus: Ausgehend von den Rahmendaten des Grundstücks und immer mit Blick auf die Kosten jeder Entscheidung und jedes Ausstattungswunsches entsteht der Plan des Traumhauses in wenigen Stunden.

Das Konzept eines möglichen Produktkonfigurators sowie des modularen Hausbaus wurde in verschiedenen Fernsehbeiträgen erklärt und diskutiert. Diese können unter nachfolgendem Link abgerufen werden:

<http://www.3sat.de/mediathek/?mode=play&obj=53723>



## Übersichtsfilm modularer Hausbau

Bei der Weiterentwicklung des modularen Hausbaukonzepts ist eine Visualisierung der Wertschöpfungskette entstanden, die unter nachfolgendem Link abgerufen werden kann:

<https://www.youtube.com/watch?v=VJoGdoiSFsk>



 ... ist in unterschiedlichen Beiträgen erklärt und diskutiert worden.

