

1. Oktober 2024  
75. Jahrgang

Verlag Helmut Richardi  
Frankfurt am Main

ISSN 1618-7741

# IMMOBILIEN FINANZIERUNG



DER LANGFRISTIGE KREDIT

DIGITALER  
SONDERDRUCK



# EXPO REAL 2024



GEBAUT IN SERIE, GEDACHT IN VIELFALT  
HENDRIK STAIGER / MATTHIAS SCHMIDT





EXPO REAL-SPECIAL

## GEBAUT IN SERIE, GEDACHT IN VIELFALT

Geschwindigkeit, Wirtschaftlichkeit, Nachhaltigkeit und Qualität. Die Vorteile des seriellen Bauens sind schnell beschrieben. Beim Bau von Gewerbeimmobilien hat sich der Ansatz dagegen noch nicht durchgesetzt, obwohl auch hier vieles dafür spricht. Sind doch gerade Gewerbeimmobilien oft durch standardisierte Anforderungen und Normen beispielsweise bei Spannweiten und Gebäudehöhen geprägt. Die Autoren bedauern daher, dass die Kostenvorteile noch nicht ausgeschöpft werden können.

Red.

Serielles Bauen, oft mit dem Vorurteil mangelnder Individualität oder Flexibilität behaftet, ruft bei vielen das Bild eintöniger Plattenbauten hervor. Dabei bietet diese Bauweise weit mehr als nur Standardisierung. In Zeiten, in denen steigende Baukosten, Flächenknappheit und hohe Zinsen die Immobilienmärkte belasten, gewinnt das serielle Bauen zunehmend an Bedeutung. Durch den gezielten Einsatz standardisierter Bauelemente und optimierter Prozesse können Projekte schneller realisiert und die Qualität durch die industrielle Vorproduktion erhöht werden.

Serielles Bauen bietet somit eine Antwort auf aktuelle Herausforderungen und kann darüber hinaus auch eine Plattform für kreative und vielseitige Architektur schaffen. Die Möglichkeit, schnell und kostengünstig zu bauen, stößt daher nicht nur bei Investoren und Bauherren auf Interesse, sondern gewinnt auch bei Mietern und Kommunen zunehmend an Akzeptanz. Im Gegensatz zum modularen Bauen, das sich

durch die Herstellung einzelner, transportabler Module auszeichnet, setzt das serielle Bauen auf die wiederholte Anwendung standardisierter Bauelemente und Bauverfahren. Diese Elemente werden vor Ort zusammengefügt, was eine Anpassung an spezifische Gegebenheiten ermöglicht, ohne den Vorteil der Effizienz zu verlieren. Modulbau hingegen verwendet vollständige Raumzellen, die in einer Fabrik gefertigt und dann zur Baustelle transportiert werden. Diese Methode bietet einen noch höheren Vorfertigungsgrad, aber auch eine geringere Flexibilität bei der Anpassung an individuelle Anforderungen.

### Schnell, günstig, effizient

Ein wesentlicher Vorteil des seriellen Bauens liegt in der Kostenersparnis. Durch die Zusammenarbeit mit Systemanbietern können Bauanträge wesentlich kostengünstiger und schneller erstellt werden als in traditionellen Architekturbüros. Diese Anbieter optimieren die Prozesse, was die Planung verschlankt sowie durch Erfahrung und standardisierte Abläufe auch Material einspart. Die Standardisierung von Materialien ermöglicht zudem günstigere Einkaufsmöglichkeiten, da nicht für jedes Projekt individuelle Produkte benötigt werden. Dies führt zu direkten Kosteneinsparungen und einer erheblichen Verkürzung der Planungszeit. Die Preiskalkulation und der Einkauf sind von Anfang an transparent und gut planbar, was zusätzlich auch Risiken reduziert.

Ein weiterer entscheidender Vorteil des seriellen Bauens ist die Baugeschwindigkeit. Viele Mieter benötigen eine Immobilie zeitnah. Da das spekulative Bauen jedoch nachgelassen hat, beginnen viele Entwickler erst dann mit der Realisierung des Projekts, wenn ein Nutzer an Bord ist. Entsprechend lange dauert es, bis das Gebäude fertiggestellt ist. Durch serielles Bauen kann die Wartezeit jedoch erheblich verkürzt werden, was sowohl für Investoren

als auch für Nutzer von Vorteil ist. Kurze Bauzeiten bedeuten, dass Gebäude schneller genutzt werden können und sich Investitionen schneller amortisieren.

### Büros und Hallen im Baukastensystem

Serielles Bauen eignet sich besonders für Gewerbeimmobilien, die oft durch Hallenbau und standardisierte Anforderungen geprägt sind. Hierbei sind funktionale Anforderungen wie Spannweiten und Gebäudehöhen häufig genormt, was den Einsatz modularer und serieller Bauweisen erleichtert. Aber auch bei Bürogebäuden können daher durch serielle und modulare Ansätze große Einsparpotenziale realisiert werden. Vorgefertigte Raummodule sind zwar für Büro-, Hotel- und Gewerbebauten geeignet, stoßen aber auch aufgrund von Transportrestriktionen an ihre Grenzen. In diesen Fällen bietet der serielle Ansatz eine nutzerorientierte und flexible Lösung. Im Wohnungsbau sind die Spannweiten relativ gering und die Anforderungen an die Flexibilität weniger hoch, weshalb sich hier die Modulbauweise besonders gut anwenden lässt.

Nachhaltigkeit spielt auch beim seriellen und modularen Bauen eine entscheidende Rolle. Bei seriellen Bürogebäuden zeigt sich beispielsweise, dass vorgefertigte Deckenmodule sehr effizient und ressourcenschonend gestaltet werden können. Der Einsatz von Rippendecken reduziert den Beton- und Stahlverbrauch bei ausreichender Tragfähigkeit. Diese Optimierungen tragen dazu bei, den ökologischen Fußabdruck von Bauprojekten zu minimieren. Außerdem ist eine Konzeption und Dokumentation im Sinne des Cradle to Cradle mit industriell gefertigten Modulen wesentlich einfacher umzusetzen als mit individuellen Lösungen auf der Baustelle.

Ein weiteres wichtiges Anwendungsfeld ist die serielle Sanierung von Bestandsgebäuden, insbesondere im Hinblick auf ESG-Kriterien. Hierbei spielen Maßnahmen wie die Nachrüstung von Photovoltaikanlagen, die Integration von Elektromobilität, der Einbau von Wärmepumpen sowie die Anpassung an örtliche Gegebenheiten und Tragfähigkeiten eine zentrale Rolle – alles Bereiche, die durch den seriellen Ansatz optimiert werden können. Eine moderne

DER AUTOR

### HENDRIK STAIGER

Vorstandssprecher,  
BEOS AG, Berlin



Foto: BEOS AG



DER AUTOR

### MATTHIAS SCHMIDT

Vorstandsmitglied,  
BEOS AG, Berlin



Foto: BEOS AG



Fassadensanierung kann einen erheblichen Beitrag zur Energieeffizienz leisten, ebenso wie vorgefertigte Komponenten für die technische Gebäudeausrüstung (TGA). Dazu gehören vorgefertigte Leitungsinstallationsmodule, die schnell und effizient montiert werden können.

Trotz der vielen Vorteile des seriellen Bauens gibt es auch einige Schattenseiten, die es zu berücksichtigen gilt. Ein zentrales Problem ist die eingeschränkte Flexibilität in Bezug auf die optimale Nutzung des Grundstücks. Da beim seriellen Bauen standardisierte Module und Grundrisse verwendet werden, kann es schwierig sein, auf spezifische Grundstückszuschnitte oder besondere Gegebenheiten vor Ort einzugehen. Das kann dazu führen, dass das Potenzial eines Grundstücks nicht voll ausgeschöpft wird oder gegebenenfalls Anpassungen nötig werden, die die Vorteile des seriellen Bauens schmälern. Diese Abweichungen vom Standard sind grundsätzlich ein kritischer Punkt, da sie üblicherweise mit Kostensteigerungen einhergehen.

In solchen Fällen kann ein halbserielles Baukonzept eine Lösung bieten, bei dem bestimmte standardisierte Elemente mit individuellen Anpassungen kombiniert werden. Dieser hybride Ansatz ermöglicht ein gewisses Maß an Flexibilität und bleibt dennoch wirtschaftlich tragfähig. Es ist wichtig, eine Balance zwischen standardisierten Lösungen und der Berücksichtigung individueller Anforderungen zu finden, um sowohl funktionale als auch wirtschaftliche Ziele zu erreichen.

### Vielversprechende Aussichten

Obwohl das serielle Bauen bereits einige Vorteile bietet, ist es natürlich kein Allheilmittel für die schwierigen Marktchancen, zumal die Methode derzeit noch nicht hinreichend etabliert ist. In einigen Sektoren gibt es eine Vielzahl von Anforderungen, die besser durch traditionelle Bauweisen oder hybride Ansätze erfüllt werden können. Diese bieten die Flexibilität, die serielle Ansätze oft nicht leisten können. Gleichzeitig zeigt sich aber auch, dass das Potenzial zwar sehr groß ist, aber noch nicht vollumfänglich genutzt wird. Ein Hauptproblem bleibt, dass die Kostenvorteile des seriellen Bauens noch nicht vollständig ausgeschöpft werden können, solange es sich noch nicht umfassend genug durchgesetzt hat.

Die Aussichten für die Zukunft sind jedoch vielversprechend. Es ist davon auszugehen, dass wir zunehmend in der Lage sein wer-

den, verschiedene Komponenten und Prozesse zu modularisieren. Das Thema wird an Bedeutung gewinnen, auch wenn noch viel Lernbedarf besteht. Darüber hinaus wird sich in Zukunft noch deutlicher zeigen, welcher Grad an Modularisierung und seriellem Bauen sinnvoll ist. Es ist davon auszugehen, dass sich zunächst eine Mischung mit traditionellen Bauweisen etablieren wird. Insbesondere bei der Kombination von Hallen- und Bürogebäuden besteht ein großes Potenzial für den Einsatz serieller Bauweisen.

Der nächste Schritt besteht nun darin, konkrete Umsetzungsstrategien zu entwickeln. Dazu gehört eine klare Produktdefinition, da serielle Bauweisen per se die Flexibilität einschränken. Es ist notwendig, genau zu definieren, was erreicht werden soll, und

klare Grenzen zu setzen. Es müssen neue Planungsphasen entwickelt werden, die von den klassischen Modellen der Auftraggeber-Auftragnehmer-Beziehung abweichen.

Letztlich brauchen wir eine neue Baukultur mit angepassten Konzepten, die flexibel genug sind, um den Herausforderungen moderner Bauvorhaben gerecht zu werden. Mixed-Use-Konzepte, die verschiedene Nutzungen in einem Bauprojekt integrieren, könnten dabei eine Schlüsselrolle spielen. Nur durch eine enge Zusammenarbeit aller Beteiligten und innovative Ansätze können die Vorteile des seriellen Bauens voll ausgeschöpft und die bestehenden Herausforderungen bewältigt werden. ■