

## Diplomarbeit Nr. 20/2024

# Evaluierung Serieller Wohnungsbau (Mehrfamilienwohnhaus)



## Bearbeiter/in: Manuel Haunschild

### Einleitung

Die Arbeit widmete sich dem Thema des seriellen Wohnungsbaus im Kontext des Mehrfamilienhauswohnbaus. Der Fokus lag hierbei auf der Technischen Gebäudeausrüstung (TGA) sowie der Versorgung der Wohnungen mittels vorgefertigter Installationsschächte. Es wurden die vorgefertigten Installationsschächte analysiert und deren Integration in den seriellen Bauprozess, wobei insbesondere die Steigeschächte und Badezellen von Gropyus als Beispiel dienten.

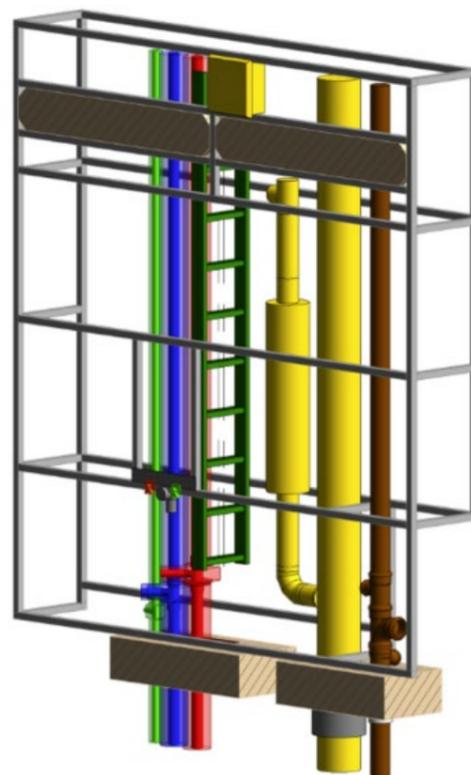
### Wirtschaftlichkeitsbetrachtung

Zur Bewertung der Wirtschaftlichkeit wurde ein konkretes Bauprojekt herangezogen, bei dem die Vorfertigung mit der konventionellen Vor-Ort-Verlegung verglichen wurde. Im Rahmen der Analyse erfolgte eine Untersuchung der Planungsphase auf Grundlage der Honorarordnung für Architekten und Ingenieure, sowie der Ausführungsphase anhand von Daten aus der Praxis. Im Fokus der Analyse standen die Kostenstruktur sowie die Bauzeit.

Des Weiteren wurden mit Hilfe von Vergleichskriterien beide Bauweisen miteinander verglichen und allgemeine Optimierungsvorschläge gegeben.

### Ergebnis

Das zentrale Ergebnis der Arbeit zeigte, dass die Wirtschaftlichkeit der Vorfertigung im Vergleich zur Vor-Ort-Montage stark von projektspezifischen Faktoren abhängig ist. Auch hinsichtlich weiterer Bewertungskriterien wie Bauzeit, Flexibilität oder Qualität lassen sich keine pauschalen Vorteile einer der beiden Methoden feststellen. Vielmehr erfordert die Auswahl des geeigneten Verfahrens stets eine differenzierte Betrachtung des Einzelfalls.



In Zusammenarbeit mit der Gropyus Solutions GmbH entstanden

Mitglied im Netzwerk von: