

Ist Holzbau wirklich teurer als Massivbau?

Wie steht der Holzbau im grossen Massstab im Vergleich mit der Massivbauweise wirtschaftlich da? Das Beratungsunternehmen Wüest Partner AG hat acht grosse Holz-Neubauprojekte der letzten Jahre ausgewertet. Fazit: Die Baukosten der untersuchten Holzbauten sind vergleichbar mit jenen hochwertiger Massivbauten.

MICHAEL MEUTER
Verantwortlicher Information von Lignum, Holzwirtschaft Schweiz, Zürich

In Gehdistanz zum Bahnhof Winterthur entwickelt Implanzia derzeit in enger Zusammenarbeit mit der Stadt ein ehemaliges Sulzer-Industriegelände nach den Anforderungen der 2000-Watt-Gesellschaft zu einem lebendig durchmischten Quartier unter dem Namen «Lokstadt». Darin entstehen mehrere grossvolumige Holz-Neubauten. Ihre Namen beziehen die Bauten auf dem Areal von den Lokomotivtypen, die früher dort gefertigt wurden.

Das derzeit fertiggestellte «Krokodil» ist das erste neue Gebäude auf dem Areal. Es umfasst 248 Miet- und Eigentumswohnungen im Minergie-P-Standard in verschiedenen Wohnformen. Die Blockrandbebauung mit einem Innenhof von 2000 m² ist als Skelettbau konstruiert. Verbaut werden insgesamt rund 7700 m³ Holz, davon 5500 m³ Brettspertholz allein für die Decken. Betoniert sind lediglich die Untergeschosse sowie die Treppenhäuser.

90 Mio. Franken werden hier investiert. Die Bauherrschaft teilen sich Implanzia als Projektentwickler, die Anlagestiftung Adimora, die Gaiwo Genossenschaft für Alters- und Invalidenwohnungen und die Gesewo Genossenschaft für selbstverwaltetes Wohnen. Timbatec Holzbauingenieure Schweiz AG haben das Holzbauingenieur-Mandat übernommen. Die Planung nach den Methoden von Building Information Modelling (BIM) und die Ausführung der sechs- bis achtgeschossigen Konstruktionen liefen über die Implanzia-Holzbau-Einheit. Für die Architektur zeichnen Baumberger & Stegmeier Architekten AG zusammen mit Kilga Popp Architekten AG.

Bauen mit Holz ist bei den Investoren angekommen

Derart umfangreiche Holzbau-Projekte werden in der Schweiz immer häufiger. Entsprechend gross ist das Bedürfnis der Investoren nach vertiefter Information über die besonders nachhaltige Bauweise. Eine Frage treibt sie vor allem um: Wie steht der Holzbau im Vergleich mit der Massivbauweise wirtschaftlich da? Schliesslich ist immer wieder die Rede davon, dass der Holzbau bei solch grossen Neubauprojekten teurer sei als eine mineralische Ausführung.

Bislang fehlte es an einem verlässlichen Vergleichshorizont über einzelne Projekte hinaus. 2020 aber hat das renommierte Beratungsunternehmen Wüest Partner AG im Rahmen einer Studie für das Bundesamt für Umwelt acht grosse Holzbauprojekte der letzten Jahre ausgewertet und erstmals Holzbau-Kostenkennzahlen für Investoren daraus destilliert. Das Sample und der Studienfokus sind noch zu klein, um alle Details zu klären, aber eine Grundausage lässt sich bereits machen: Der ökologische

Leader Holzbau kann auch ökonomisch mithalten.

Gute Qualität bei hoher Kostensicherheit

Bei den untersuchten Projekten handelt es sich durchwegs um Wohnüberbauungen. Die Gebäude sind alle nach der letzten Jahrtausende realisiert worden; ihre Erstellungskosten übertreffen 10 Mio. Franken und liegen damit in einem Bereich, der für Investoren interessant ist. Vertreten sind sowohl Rahmen- als auch Skelett- und Massivholzbau. Alle untersuchten Fallbeispiele wurden hybrid erstellt: Treppenhäuser und Untergeschosse sind betoniert.

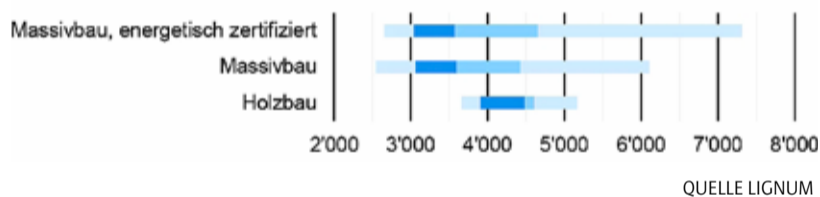
Die Kostenkennwerte der Fallbeispiele wurden mit dem Baukostendatensatz von Wüest Partner AG verglichen, der gleich parametrisiert ist wie die Fallbeispiele. Er umfasst 171 Gebäude, von denen 23 energetisch zertifiziert sind. Die Auswertung zeigt auf, dass die acht untersuchten Holzbauten etwas teurer abschneiden: Der Median liegt beim 70 %-Quantil der Referenzmengen mit Massivbauten. Das erstaunt in-



Oben und unten: Das «Krokodil» in der Winterthurer «Lokstadt» im Bau (Aufnahmen vom Sommer 2020). Das Projekt geht derzeit seiner Fertigstellung entgegen.

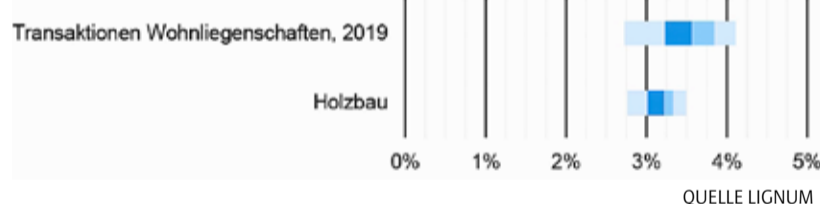
BILDER ALESSANDRO DELLA BELLA/IMPLANZIA

KOSTENKENNWERT BKP 2 PRO HAUPTNUTZFLÄCHE



Kostenkennwert BKP 2 pro Hauptnutzfläche für Holzbauten und Massivbauten. AUSWERTUNG UND GRAFIK WÜEST PARTNER AG, ZÜRICH

BRUTTOANFANGSRENDITE



Bruttoanfangsrenditen Holzbau im Vergleich mit den Transaktionen von Wohnliegenschaften an guten bis sehr guten Makrolagen im Jahr 2019. AUSWERTUNG UND GRAFIK WÜEST PARTNER AG, ZÜRICH

dessen nicht, denn alle Fallbeispiele weisen eine sehr hohe bauliche und energetische Qualität auf.

Auffällig ist: Die Streuung der Kostenkennwerte fällt bei den Holzbauten sehr viel kleiner aus als diejenige der Referenzdatensätze. Das liegt zum Teil an den ausgewerteten Holzbauten selbst, verdankt sich aber auch ganz generell dem hohen Detaillierungsgrad der Planung im Holzbau, welcher die Kosten- und Terminalsicherheit enorm verbessert. Die Holzbauweise erreicht dank hohem Vorfertigungsgrad nicht nur eine sehr gute Qualität, sondern lässt sich auch hervorragend in einen BIM-Planungsprozess einbinden.

Renditen entsprechen Investorenerwartungen

Die Renditeerwartung für die untersuchten Holzbauten wurde von Wüest Partner AG anhand der Transaktionen von Wohnliegenschaften im Jahr 2019 an sehr guter bis exzellenter Makrolage eingeschätzt. Die untersuchten Holzbauten weisen im Median eine Bruttoanfangsrendite von 3,2 % auf. Der 50 %-Quantil-Wert der vergleichbaren Wohnliegenschaften für 2019 liegt mit 3,6 % etwas höher. Das 30 %-Quantil der vergleichbaren Wohnliegenschaften beträgt ebenfalls 3,2 %.

Da die Auswertung der Holzbauten auf Modellannahmen von Wüest Partner AG beruht, kann sie vom wirklichen Wert etwas abweichen. Die Auswertung zeigt jedoch auf, dass alle Holzbauten zum heutigen Zeitpunkt eine Rendite aufweisen, welche den Erwartungen von institutionellen Investoren voll und ganz entspricht.

Der Einfluss der Bauzeit auf die Kosten wurde von Wüest Partner AG (noch) nicht untersucht. Für Investoren kann gerade dies jedoch ein entscheidender Aspekt sein. Denn aufgrund des Zeitvorteils der Holzbauweise wird eine frühere Vermietung oder Veräusserung möglich. Auf dem Suurstoffi-Areal in Rotkreuz beispielsweise wurde für ein zehnstöckiges Hochhaus die Holzbauweise gewählt, weil sich damit eine Bauzeiteinsparung von einem halben Jahr erreichen liess. Das schlug zu Buche – höchst positiv.

Lignum-Vertiefung Ende März erhältlich

Ende März publiziert die Lignum in Zusammenarbeit mit Wüest Partner AG und dem Bundesamt für Umwelt BAFU das Magazin «Was kostet ein Holzbau?». Neben einem Leitartikel mit den wichtigsten Ergebnissen der Studie «Holzbaukennzahlen für Investoren» werden darin die acht ausgewerteten Ob-



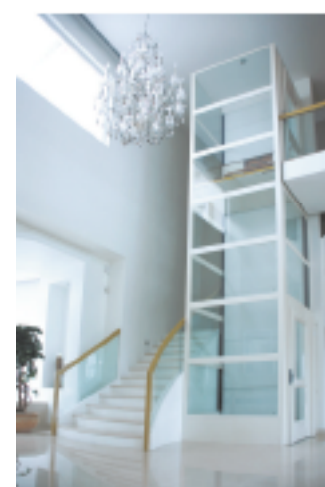
jekte steckbriefartig und anonymisiert vorgestellt. Weiter findet sich ein Beitrag von Wüest Partner: Eine Modellrechnung zeigt für ein typisches Mehrfamilienhaus an verschiedenen Standorten die Auswirkungen der kürzeren Bauzeit eines Holzbaus gegenüber einem konventionell erstellten Gebäude in Bezug auf Marktwert und Finanzierungskosten. Zusätzlich wird das Basler Wohnprojekt 3Johann der SBB, das aktuell realisiert wird, als ein Best-Practice-Beispiel vorgestellt.

INFOS

Die technische Beratung der Lignum erteilt unter Tel. 044 267 47 83 von Montag bis Donnerstag jeweils morgens von 8-12 Uhr kostenlos Auskunft zu allen Fragen rund um Holz und seine bauliche Anwendung. Die Studie von Wüest Partner AG «Holzbaukennzahlen für Investoren» kann auf der Website des Bundesamts für Umwelt BAFU (www.bafu.admin.ch) heruntergeladen werden. www.lignum.ch

Reklame

Senkrechtlift: Die Alternative zum Aufzug



- Nachträglicher Einbau möglich
- Wenige bauliche Anpassungen
- Tiefe Unterhaltskosten
- Individuelles Design

www.garaventalift.ch

Garaventa Lift AG
Treppen- & Senkrechtlifte
Föhning 2 • 6403 Dornach am Albis
T 041 854 76 00 • info@garaventalift.ch