

Erfahrungen mit Holzbaulösungen im kommunalen Wohnungsbau

Hans-Otto Kraus
GWG städtische Wohnungsgesellschaft München
DE-München



Erfahrungen mit Holzbaulösungen im kommunalen Wohnungsbau

Seit vielen Jahren beschäftige ich mich mit dem Holzbau, genau genommen mit Holzkonstruktionen im Wohnungsbau.

Meine Erfahrungen mit Holzbauten reichen bis in die 90er-Jahre des letzten Jahrhunderts zurück.

In dem Wohnungsunternehmen, in dem ich damals tätig war, versuchten wir mit einem jungen Architektenteam Reihenhäuser in Holzkonstruktion auf den Markt zu bringen, die den Vorteil hatten, aufgrund eines modularen Bausystems unterschiedliche Grundriss- und Ausbauvarianten zu ermöglichen.

Abgesehen von den notwendigen Brandschotten in Stahlbeton, ließ sich das System perfekt in Holz umsetzen, allerdings mit dem Nachteil, dass die Häuser viel zu teuer wurden und sich deshalb kaum verkaufen ließen. Dennoch war das Interesse groß. Als Lösung entwickelten wir ein sogenanntes Mietkauf-Modell. Nach einigen wenigen Jahren haben alle Mieter die Häuser gekauft, weil sie von der Qualität überzeugt waren.

Ein Folgeprojekt war die Entwicklung eines ökologischen Musterprojektes, bei dem konsequent alle Bereiche der Ressourcenschonung beachtet wurden. Bis hin zur Regenwassernutzung.

Dieses Objekt wurde im Rahmen des geförderten Wohnungsbaues errichtet, als Modellprojekt für Generationen - übergreifendes Wohnmodell mit dem Ziel, mieterseitige Initiativen und Aktivitäten zum gemeinschaftlichen Wohnen zu fördern.

Auch hier war die Kostenseite unbefriedigend, da die Baukosten für die Holzkonstruktion teurer waren, als beim Massivbau. Die ökologische Bewertung ergab jedoch ein positives Gesamtergebnis, ebenso wie die Beurteilung der Wohnqualität durch die Bewohner. Freiwillig wollte keiner mehr ausziehen.

Das Unternehmen, in dem ich jetzt tätig bin, hat auch schon in den 90er-Jahren mit Holzbausystemen experimentiert.

Dort wurde versucht, ein amerikanisches Bausystem für deutsche bzw. bayerische Anwendung einzusetzen, um zu demonstrieren, dass die in USA sehr preiswerte und durchrationalisierte Bauweise im mehrgeschossigen Wohnungsbau in Deutschland anwendbar sei.

Dies gelang technisch relativ gut, allerdings verursachten die notwendigen Anpassungen an deutsche Bauvorschriften erhebliche Veränderungen, so dass auch hier die Baukosten deutlich über denen konventioneller Bauweisen lagen.

Die Mieter sind auch hier mit der Qualität außerordentlich zufrieden. Wir verzeichnen kaum Fluktuation seit dem ersten Bezug.

„Aktuelle Projekte der GWG München“:

Aus meiner Erfahrung heraus kann ich sagen, dass die ökologischen Vorteile durch den nachwachsenden Baustoff nicht nur überwiegen, sondern auch in der Gesamtbetrachtung im Sinne der Nachhaltigkeit immer wichtiger werden und letztlich überzeugen.

Trotz der Erfahrung, dass Holzbau i.d.R. teurer als Massivbau ist und in der Abwicklung komplizierter ist, haben wir bei der GWG München weiter an dem Thema gearbeitet.

Deshalb zeige ich Ihnen die jüngsten Beispiele unserer Aktivitäten und die daraus erwachsenden Erkenntnisse.

Ein Objekt mit 16 Wohnungen, das gerade fertig gestellt wurde, beinhaltet eine Baulücken-Schließung im Rahmen einer größeren Baumaßnahme im Stadtbereich Münchens.

Aus Zeitgründen wollten wir dieses Objekt in Holzbauweise errichten, um die Vorteile der Vorfertigung und der trockenen Montage zu nutzen.

Leider hat sich diese Entscheidung als nicht zielführend erwiesen.



Abbildung 1: Bild von der Baustelle Baulückenschließung

Der Auftrag wurde als Generalunternehmer-Leistung ausgeschrieben und auch als solcher an einen Holzbaufachbetrieb vergeben.

Wir wollten nämlich die Koordination der Einzelgewerke in einer Hand belassen.

Die Phase der Vorfertigung in der Halle lief planmäßig und ohne nennenswerte Probleme. Auch die Anlieferung der vorgefertigten Bauteile verursachte trotz der engen Situation keine Probleme.

Abgesehen von terminlichen Verschiebungen konnte die Montage relativ zügig erfolgen. Die haustechnische Installation konnte weitgehend vormontiert werden.

Jedoch die Koordination der Gewerke war dann mangelhaft.

z.B. die Durchdringung der Leitungen in der Holzdecke war problematisch.

Durch einen Planungs- und Abstimmungsfehler konnte die Abschottung zunächst nicht ausgeführt werden. Die notwendige Abstimmung und Genehmigung zur vorschriftsmäßigen Ausbildung hat allein die Fertigstellung um 2 Monate verzögert!

Doch die Probleme kumulierten:

Dass Holzkonstruktionen während der Bauzeit sorgfältig geschützt werden müssen, ist eine bekannte Tatsache.

Leider hat die ausführende Firma das nicht beachtet.

Die Folge war, dass die Fassaden-Platten permanent der Witterung ausgesetzt waren und schon Veralgungen aufwiesen. Eine vollkommen unverständliche Nachlässigkeit.



Abbildung 2: Fassadenanschlussdetail

Die Aufwendungen zur Trocknung, Reinigung und Ausbesserung übersteigen bei weitem die der notwendigen Schutzmaßnahmen während der Bauzeit.

Fazit:

Das Objekt wurde weder in der vereinbarten Zeit, noch in der vereinbarten Qualität erstellt.

Die Kosten liegen auch hier über denen eines Massivbaues.

Die potenziellen Vorteile der Holzbauweise wurden durch miserable Koordination und Organisation auf Seiten des Holzbauunternehmers zunichte gemacht.

Eine qualitätvolle fachgerechte Abwicklung hätte durch kurze Bauzeit die Mehrkosten für die Holzbauweise kompensieren können.

Nicht verschwiegen werden soll, dass die hohen Anforderungen an den Brandschutz eine sehr umfangreiche und zeitraubende Abstimmung mit den Genehmigungsbehörden erforderte.

Ein anderes Projekt, das wir im vergangenen Jahr fertig gestellt haben, möchte ich auch vorstellen.

Hier handelt es sich um eine Modernisierung von Wohnbauten aus den 60er Jahren, die um 1 Geschoß erweitert und durch einen Holz-Massivbau ergänzt wurden.

Zur Erklärung muss ich kurz erläutern, dass in München ein dramatischer Mangel an Wohnungen herrscht und die Stadt alle Möglichkeiten sucht, vorhandenen Bebauungen nachzuverdichten.

Als städtisches Wohnungsunternehmen ist die GWG München in dieser Aufgabe besonders gefordert. Deshalb realisiert sie seit rund 10 Jahren in allen größeren Quartieren eine erhebliche Vergrößerung des Wohnungsangebotes, teilweise durch Abbruch und Neubau und teilweise durch Modernisierung und Aufstockung der Bestandsgebäude. Deshalb spielt die Modernisierung bei uns eine wichtige Rolle.

Bei diesem Beispiel haben wir zur Entwicklung eines Sanierungskonzeptes mit dem Lehrstuhl für Holzbau der Technischen Universität München, Prof. Hermann Kaufmann, über eine 2-semesterige Studienarbeit mit Studenten eine Kooperation durchgeführt; die Ergebnisse der Studentenarbeiten waren so überzeugend, dass wir die weitere Bearbeitung mit Prof. Kaufmann auf der Basis dieser Ausarbeitungen vereinbart haben.

Ziel war es, unter hauptsächlichlicher Verwendung von Holz die Modernisierung und Erweiterung des Ensembles durchzuführen.

Als Besonderheit darf vermerkt werden, dass die Fassadenverkleidung als vorgefertigte Holzrahmen-Konstruktion entwickelt wurde, die es für uns erstmalig möglich machte, bei einem bestehenden Massivbau auf ein Wärmedämmverbundsystem aus Styropor zu verzichten.



Abbildung 3: Einfädeln der Fassadendämmung – Modernisierung mit Holzkonstruktion.

Der Ergänzungs-Neubau wurde als Holz-Massivbau ausgeführt.

Auch bei diesem Projekt wurden die Termine und die Kosten nicht eingehalten, ebenso die qualitativen Anforderungen. Es gab erheblichen Mängelbeseitigungsbedarf.

Trotz großer Schwierigkeiten bei den Holzhaus-Konstruktionen wollen wir weiter in dieser Art bauen. Auch trotz der Mehrkosten gegenüber Massiv-Konstruktion, die sich in der Größenordnung von 5 – 10 % bewegen. Bei strenger betriebswirtschaftlicher Betrachtung kann man bei uns die Holzbauweise im Wohnungs-Geschoßbau derzeit eigentlich nicht befürworten. Die Herstellungskosten und die Qualitätsrisiken sind einfach zu hoch.

Doch – wie gesagt – die ökologischen Vorteile sind nicht zu toppen.

Aber, um diese zu realisieren, es gibt noch viel zu tun.

Die Chancen für den mehrgeschossigen Holzbau stecken in der rationellen Herstellung und die zeitlichen Verkürzung des Bauablaufes. Dies gilt es durchgängig zu beweisen.

Unsere Architekten und Ingenieure sind aber vielfach nicht in der Lage, Holzbauweisen richtig zu konzipieren und in der Ausführung zu überwachen. Dafür muss man Spezialisten suchen.

Hier besteht ein Defizit in der Ausbildung. An den Universitäten muss für diesen Bereich intensiver geforscht und gelehrt werden.

Auch beim Handwerk gibt es Besserungsbedarf.

Vor allem die Organisation und die Qualitätskontrollen sind bei den Holzbaubetrieben unbedingt zu verbessern. Die potenziellen Vorteile des Systems werden nicht ausreichend genutzt und damit der Kundennutzen nicht erkennbar, Marktvorteile werden dadurch verschenkt.

Ich meine, das können und sollen wir uns nicht leisten.



Abbildung 4: Ansicht der fertigen Maßnahme