

## Mehrgeschossiger Wohnungsbau aus Holz

Wohl kaum ein anderes Baumaterial hat eine so lange Geschichte wie Holz. Und in Zeiten, in denen Umweltschutz immer wichtiger wird, erlebt der Hausbau mit Holz eine Renaissance. Nicht nur auf dem Land, sondern vor allem in Städten: in Form von Holzhochhäusern.

Denn das Material hat viele Vorteile: Holz speichert auch nach der Abholzung noch Kohlenstoffdioxid, hat eine höhere Tragkraft als Beton bei niedrigerem Eigengewicht und verbraucht in der Gewinnung weitaus weniger Energie als herkömmliche Materialien wie Stahl oder Beton.

Gebäude in Holzbauweise haben sich seit Langem im Ein- und Zweifamilienhausbau etabliert. Zunehmende Anwendung findet der Holzbau bei Aufstockungen und Anbauten. Es werden auch Vermischungen der vorgenannten Bausysteme vorgenommen, beispielsweise Holzrahmenbauten mit Decken im Massivholzbausystem. Außerdem wird erkannt, dass sich mit Holzrahmenbauelementen sehr wirtschaftlich hochwärmedämmte Gebäudehüllen auch in Verbindung mit Tragkonstruktionen aus anderen Baustoffen, z.B. Stahlbetonskelettkonstruktionen, herstellen lassen. Diese Mischkonstruktionen finden ebenso zunehmende Anwendung beim Bauen im Bestand, z.B. im Rahmen einer Fassadensanierung mit vorgefertigten Fassadenelementen, als auch bei Hochhäusern.

Das Ziel dieser Arbeit ist es, die Möglichkeiten der Verwendung von Holz beim Bau mehrstöckiger Wohngebäude unter Berücksichtigung der Ausführungsqualität, Werkstoffe und Bausysteme zu untersuchen.

Inhalt:

1. Entwicklung des mehrgeschossigen Holzbaus, historischer Überblick
2. Anwendung von Holzbauweisen in Gebäudeklasse 5, Hochhäusern und Sonderbauten: Einleitung und typische Fragestellungen aus der Praxis
3. Bauteile und Bauteilanschlüsse beim mehrgeschossigen Holzbau
4. Vorfertigung und Montage mit Holz im mehrgeschossigen Wohnungsbau
5. Verwendbare Baustoffe- Holzwerkstoffe, Dämmstoffe, Brandschutzbekleidungen
6. Wärme-, Feuchte- und Holzschutz (wärmebrückenminimiertes Konstruieren, Berechnung und Berücksichtigung von Wärmebrücken)
7. Baurechtliche Anforderungen an mehrgeschossige Gebäude in Holzbauweise

Beginn: ab sofort möglich

Ansprechpartner: Prof. Architekt Stefan Schäfer  
M.sc. Nikola Bisevac  
E-Mail: bisevac@kgbauko.tu-darmstadt.de  
Telefon: 06151 16-21385

Institut für Konstruktives Gestalten  
und Baukonstruktion  
Prof. Stefan Schäfer



Quelle: urban Next