Das serielle Holz-Hybrid-bausystem für den urbanen Wohnungsbau

Warum wir beim Bauen neu denken müssen

In Deutschland fehlen derzeit rund 550.000 Wohnungen. Besonders betroffen sind Familien, Alleinerziehende, Studierende und auch ältere Menschen, die Schwierigkeiten haben, bezahlbaren Wohnraum zu finden. Gleichzeitig verursacht der Gebäudesektor laut Umweltbundesamt etwa 30 Prozent der Kohlendioxid-Emissionen des Landes. Diese Emissionen entstehen durch den Bau und den Betrieb von Gebäuden. Wir stehen vor einer doppelten Herausforderung: Es müssen mehr Wohnungen geschaffen werden, und gleichzeitig muss der Bau umweltfreundlicher gestaltet werden. Die serielle Holz-Hybridbauweise von MOLENO® Wohnen bietet eine Lösung, indem sie schnellen, wirtschaftlichen und ressourcenschonenden Wohnungsbau ermöglicht. Dieser Ansatz ist besonders relevant angesichts des steigenden Bedarfs an Wohnraum und der Notwendigkeit, die Klimaziele zu erreichen.

Cover Eine LENO®-ADD-Außenwand kommt angeflogen. © Sandra Sitzmann



Unsere Antwort für die Bauwende: Ein IBA'27-Projekt mit Modellcharakter

Das serielle Bausystem MOLENO® von ZÜBLIN steht für einen neuen Weg im Wohnungsbau. In Zeiten von Wohnraummangel, steigenden Baukosten und zunehmender Klimabelastung zeigt es, wie schneller, ökologischer und wirtschaftlicher gebaut werden kann, ohne dabei Kompromisse bei der Wohnqualität einzugehen. Das Potential wird auf der Hangweide in Kernen im Remstal deutlich – einem Projekt im Rahmen der Internationalen Bauausstellung 2027 (IBA'27). Dort sind insgesamt 34 sozial geförderte Wohnungen in Holz Hybridbauweise bereits realisiert. Auf dem rund acht Hektar großen Gelände ist Wohnraum entstanden, der für Menschen aller Altersgruppen und sozialen Hintergründe bezahlbar ist. Eines der Gebäude in serieller Holz-Hybridbauweise mit drei bis vier Stockwerken und einer Fläche von etwa 3.000 Quadratmetern wurde bis Ende 2025 fertiggestellt – und das in nur elf Monaten Bauzeit statt der ursprünglich veranschlagten 13 Monate.

Serielles und systemisches Bauen mit MOLENO® auf einen Blick

- **Serielles Bauen**
  - Einsatz vorgefertigter, standardisierter Bauelemente
  - Wiederholbare, effiziente Bauprozesse
  - Verkürzte Planungs- und Bauzeit
  - Hohe Termin- und Kostensicherheit
- **Systemisches Bauen**
  - Baukastensystem mit kombinierbaren Komponenten
  - Flexible Anpassung an Nutzung, Größe und Anforderungen
  - Einheitliche technische Standards und Schnittstellen
  - Einsetzbar für Wohnen, Bildung und Gewerbe



1 Holz ist ein wichtiger Werkstoff des MOLENO®-Bausystems. © Sandra Sitzmann

Bauen mit System und Wohnflächenvorteil

Das industrielle Bausystem folgt einem einfachen Prinzip: Außenwandelemente, Wohnungstrennwände, Betondecken, Balkone und sogar die Gebäudetechnik werden wetterunabhängig vorgefertigt und auf der Baustelle passgenau montiert. Dadurch verkürzt sich die Bauzeit im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen um bis zu 40 Prozent. Je nach Projektgröße dauert die Umsetzung nur acht bis zwölf Monate. Das kommt vor allem Städten und Kommunen zugute, die schnell auf den Mangel an bezahlbarem Wohnraum reagieren müssen.

Wohnungsbaugesellschaften, Bauträger sowie Mieter:innen profitieren von einer höheren Planungssicherheit, geringeren Kosten und schneller verfügbarem Wohnraum. Neben der Zeit- und Kostenersparnis bringt die Bauweise auch einen Flächenvorteil: Durch kompakte, effiziente Grundrisse entsteht mehr nutzbarer Wohnraum auf gleicher Fläche. Das ist besonders relevant in dicht bebauten urbanen Räumen. Das System kombiniert Holz und Beton zu einer hybriden Konstruktion, die stabile, energieeffiziente und komfortable Wohngebäude ermöglicht. Es erfüllt damit sowohl die technischen Anforderungen an Schallschutz, Brandschutz und Ressourcenschonung als auch die gesellschaftlichen Erwartungen an modernes, lebenswertes Wohnen.



Mit MOLENO® Wohnen schaffen wir bezahlbaren Wohnraum mit System – wirtschaftlich, förderfähig und flexibel einsetzbar. Das überzeugt Investoren, Wohnbaugesellschaften und Kommunen gleichermaßen.

Roger Breyer,
Ed. Züblin AG, Direktion Stuttgart,
Bereich Bodensee
Leiter Vertrieb

Ein weiteres zentrales Merkmal ist die effiziente Nutzung der verfügbaren Fläche. Durch die industrielle Vorfertigung und eine intelligente Anordnung der Bauteile lassen sich bis zu 5 % mehr Wohnfläche im Vergleich zu klassischen Bauweisen erzielen. Das kann bei größeren Projekten einen spürbaren Unterschied machen. Gleichzeitig bietet das System gestalterische Flexibilität. Die Planung ist nicht an starre Raster oder serielle Standardgrundrisse gebunden. Unterschiedlichste Wohnungstypen lassen sich realisieren, von kompakten Einheiten für Einzelpersonen oder Studierende bis hin zu familiengerechten Wohnungen mit mehreren Zimmern. Diese Anpassungsfähigkeit macht das System geeignet für ganz unterschiedliche städtebauliche Kontexte: vom Lückenschluss in innerstädtischen Quartieren bis zur Entwicklung neuer Wohngebiete im ländlichen Raum. So trägt MOLENO® Wohnen dazu bei, bezahlbaren und bedarfsgerechten Wohnraum dort zu schaffen, wo er dringend benötigt wird.



2 Die Nasszelle ist bereits eingesetzt. / **3** Teamarbeit beim Einsetzen der Außenwände. © Sandra Sitzmann



Ökologisch und wirtschaftlich überzeugend mit Fördervorteilen

Für Kommunen, Wohnungsbaugesellschaften und Investoren ist nicht nur die Baugeschwindigkeit entscheidend, sondern auch die Umwelt- und Kostenbilanz eines Projekts. Das hier eingesetzte Holz-Hybridbausystem reduziert bereits im Rohbau den Ausstoß von Kohlendioxid deutlich, um bis zu 30 % im Vergleich zu herkömmlichen Bauweisen. Möglich wird das durch den Einsatz von Holz als zentralem Baustoff, das aus zertifizierter, nachhaltiger Forstwirtschaft stammt. Darüber hinaus erfüllt diese Art des Bauens die Anforderungen an ein sogenanntes Effizienzhaus vierzig. Das bedeutet: Der Energiebedarf im Betrieb liegt bei nur 40 % eines durchschnittlichen Neubaus. Das senkt nicht nur die Betriebskosten, sondern kann auch den Zugang zu staatlichen Förderprogrammen erleichtern, etwa durch das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG). Das staatliche Siegel bestätigt, dass ein Gebäude ökologische, soziale und wirtschaftliche Nachhaltigkeitskriterien erfüllt. Damit bietet das System eine doppelte Perspektive: Es unterstützt die Klimaziele im Gebäudesektor und schafft zugleich Wohnraum, der langfristig bezahlbar bleibt. Für viele Kommunen ist das eine wichtige Option, um sozialen, ökologischen und wirtschaftlichen Anforderungen zugleich gerecht zu werden.

Vielfältige Einsatzbereiche für unterschiedliche Nutzungen

Seriell und systemisch können natürlich nicht nur neue Wohnungen gebaut werden. Diese Bauweise eignet sich ebenso für Bildungseinrichtungen wie Schulen und Kindertagesstätten sowie für Büro- und Verwaltungsgebäude im öffentlichen und gewerblichen Bereich. Die Grundlage bildet ein einheitliches Konstruktionsprinzip mit vorgefertigten Bauteilen, klar definierten Abläufen und einer hohen Planungssicherheit. Trotz des standardisierten Ansatzes bleibt das System flexibel. Je nach Nutzung werden Grundrisse, technische Ausstattung und energetische Anforderungen angepasst.



© Sandra Sitzmann

Mit der Holz-Hybridbauweise von MOLENO® Wohnen kombinieren wir Holz und Beton optimal. Während Holz als nachwachsender und nachhaltiger Baustoff überzeugt, erfüllt Beton die hohen Anforderungen an Brand- und Schallschutz.

Lukas Horrer,
Ed. Züblin AG, ZÜBLIN-Timber, Direktion Ulm
Bau- / Projektleitung SF-Holzbau

4 Der Blick ins ZÜBLIN-Timber Werk in Aichach, in dem LENO®-ADD-Außenwände vorgefertigt werden.
© Michael Stiegeler/ZÜBLIN-Timber



Ed. Züblin AG

MOLENO® – Serielles Planen & Bauen

moleno@zueblin.de

www.moleno-bausystem.de