

Holz erobert den mehrgeschossigen Wohnungsbau

BAU: Holz wurde als Baustoff bislang vor allem bei Ein- und Zweifamilienhäusern eingesetzt. Jetzt nutzen Bauherren die ökologischen und ökonomischen Vorteile des Naturbaustoffs verstärkt im Mehrgeschosswohnungsbau: Vorreiter in Deutschland sind die Zimmereien, die den Trend in Deutschland weiterentwickeln.

VDI nachrichten, Düsseldorf, 21. 12. 12, rok

In Nachbarländern – allen voran die Schweiz – werden bereits seit knapp 20 Jahren mehrgeschossige Häuser in Holzbaweise realisiert, die sich nun zunehmend auch in Deutschland behaupten.

Die Experten von ZimmerMeisterHaus in Schwäbisch Hall ebnen den Weg des neuen Holzbaus mit einer Mischbauweise aus Holzrahmenbau-Wandelementen und Holzbetonverbunddecken. Das ergebe eine setzungsunempfindliche Konstruktion, so der Unternehmensverbund.

Der Brandschutz dieser Bauweise erfülle die hohen Brandschutzaufgaben des Gesetzgebers vorbildlich. Die großflächigen Bauelemente fertigt man schnell und flexibel in der Werkhalle vor,

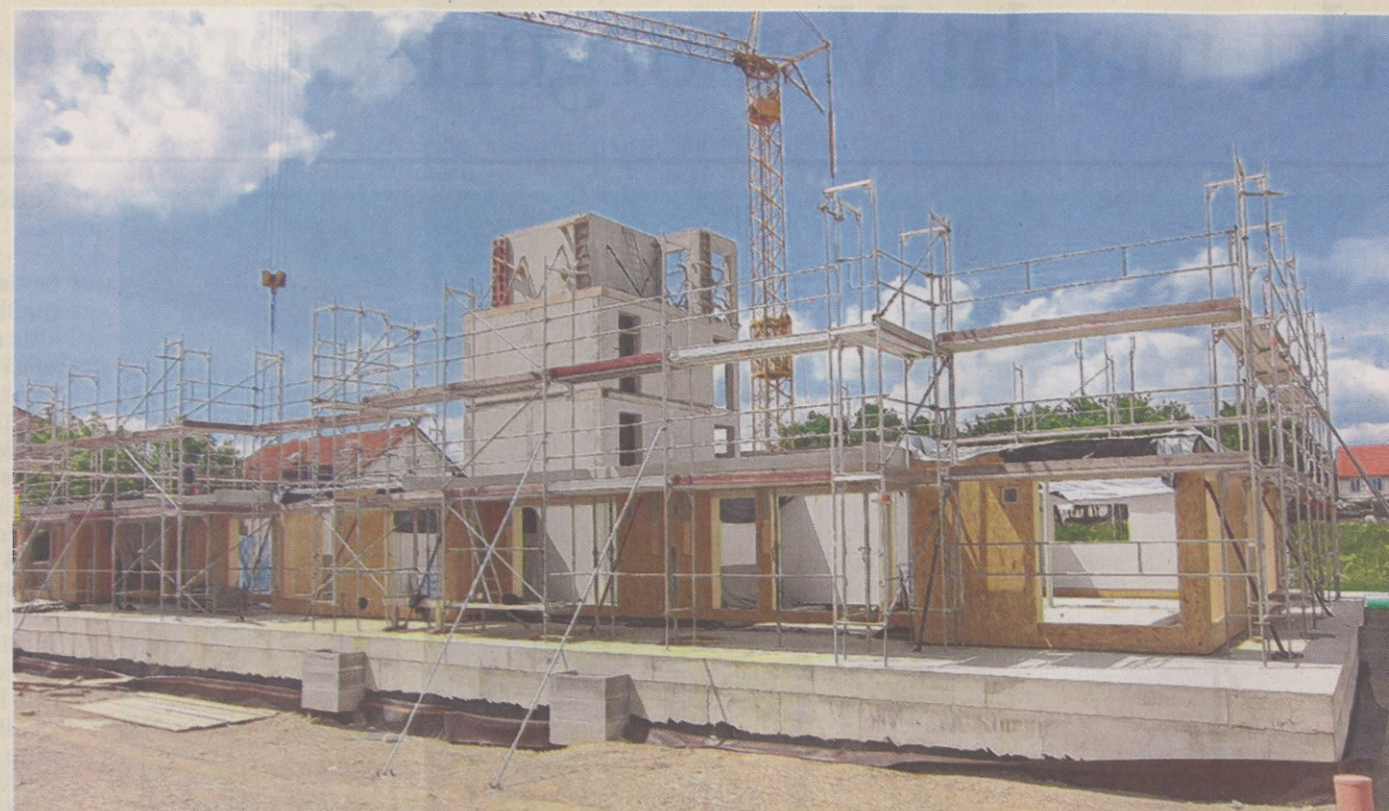
und innerhalb 3 Wochen stehe die wetterfeste Gebäudehülle für ein 15-Familienhaus und der Ausbau könne beginnen. Austrocknungszeiten wie beim Nassbau entfallen.

Aktuelles Vorzeigeobjekt des Verbundes von bundesweit 90 Holzbau-Manufakturen ist ein viergeschossiges Holzgebäude in Ehingen bei Ulm, zentrumsnah erbaut auf dem Zeppelingelände.

Die Holzhaus-Manufaktur Gapp aus Öpfingen errichtete den Holzrohbau mit 15 Zwei- bis Vierzimmer-Wohnungen innerhalb von drei Wochen. Mit der Fachplanung für Tragwerk, Bauphysik, Schall- und Brandschutz betraute man das Planungs-Team Pirmin Jung Deutschland.

Das Wohnhaus entspricht dem Energiestandard KfW Effizienzhaus 40 und punktet mit flexiblen Grundrissen und großflächigen, nach Süden ausgerichteten Glasflächen.

Die Tragkonstruktion des Gebäudes besteht zu 90 % aus Holz. Ein tragendes Holzskelett – mit Holzwerkstoffplatten beplankt – sorgt für Stabilität. Der Naturbaustoff wurde mit ergänzenden Baumaterialien kombiniert: Balkone und Laubgänge sind mit Stahlbetonfertigteilen optimiert, der Treppenhaukern aus Stahlbeton gefertigt. Wo man auf tragende Innenwände verzichtete, ließ man deckengleiche Stahlträger zur Auflagerung der Decken einziehen. Über



Mehrgeschossiger Wohnungsbau in Holzständer-Bauweise: Bei diesem viergeschossigen Wohnhaus in Ehingen wird lediglich das Treppenhaus in Beton ausgeführt. 15 Zwei- bis Vierzimmerwohnungen entstehen hier. Foto: EM

die gesamte Wanddicke der Außenwände kam eine 28 cm starke nicht brennbare Steinwolle-Dämmung zum Einsatz. Der geringe Wärmedurchgangskoeffizient von 0,09 W/m²K entspricht dem Passivhausstandard. Der Hersteller Gapp ließ sein Baukonzept durch ein Brandschutzgutachten untermauern und übertrifft danach die Vorgaben des Gesetzgebers in allen Belangen.

Objekte von ZimmerMeisterHaus erfüllen die Kriterien einer energieeffizienten Bauweise: Das ist kein Zufall. Der nachwachsende Rohstoff Holz bildet für nachhaltige Gebäude eine solide Basis.

Das Energie-Plus-Konzept der Manufaktur Gapp mit passivhaustauglicher Gebäudehülle und Photovoltaik auf dem Pultdach übertrifft auch die Anforderungen der KfW-Bank für das Effizienzhaus 40 deutlich.

Für die Beheizung der Wohnungen werde, so das Bauunternehmen, nur ein geringer Restenergiebedarf erforderlich. Diesen stellt eine Erdwärmepumpe bereit. Den Strom für die Wärmepumpe liefert die auf dem Hausdach montierte Photovoltaikanlage. So sparen die zukünftigen Bewohner Jahr für Jahr die sonst üblichen Nebenkosten für Hei-

zung und Brauchwasserbereitung komplett ein. Im Vergleich zu konventionell gebauten Wohnungen ergibt sich durch die Energie-Plus-Gebäudeausstattung bei einer Wohnungsgröße von ca. 90 m² eine Energiekostensparnis von ca. 800 € im Jahr. Damit nicht genug: der Stromüberschuss von circa 25 000 kWh/a wird in das öffentliche Netz eingespeist und vergütet.

Sichtbar bleibende Holzbetonverbunddecken sind eine der gestalterischen Ideen, die im Holzgebäude das Klima verbessern und Behaglichkeit auch optisch erlebbar machen. Das an-

genehme Raumklima ist sofort spürbar. Durch seine naturbedingte feuchtigkeitsregulierende Eigenschaft steuert Holz das Wohnklima wie von selbst auf ideales Wohlbefinden.

„Holz tut einfach gut“ bringt es Zimmermeister Walter Maier auf den Punkt. „Wir bauen seit Jahrzehnten Einfamilienhäuser aus Holz und sind begeistert, unser Wissen und unsere Lösungen nun auch in den mehrgeschossigen Wohnungsbau übertragen zu können.“ Bei allen zusätzlichen Vorteilen ist das Gebäude zudem nicht wesentlich teurer als ein konventionelles Haus.“ EVA MITTNER

ZimmerMeisterHaus-Manufakturen

- ▶ ZimmerMeisterHaus ist eine Vereinigung von bundesweit 90 Holzbau-Manufakturen. Seit 25 Jahren steht die Gruppe für Innovation und Service im Holzbau.
 - ▶ Die Mitglieder stärken sich gegenseitig durch intensiven Erfahrungsaustausch und fachliche Weiterbildung und bieten ihren Kunden umfassende Fachkompetenz – immer auf dem neuesten Stand.
 - ▶ Seit fünf Jahren befasst sich die Gruppe zudem intensiv mit der Weiterentwicklung des mehrgeschossigen Holzwohnbaus, ergänzt durch einen fachlichen Austausch mit den Holzbauexperten der Schweiz.
 - ▶ Regional selbständig und unabhängig realisieren die ZimmerMeisterHaus-Manufakturen jährlich mehr als 1500 Bauprojekte im Bereich Neubau, Anbau/Aufstockung und Objektbau. EM
- ▶ www.zmh.com

Einspartechnologien im Gebäudebereich: Rückgrat der Energiewende



ZUKÜNFTIGES BAUEN: Ideen für das Wohnen von morgen sind heute weniger utopisch als noch vor 50 Jahren. Konkretes Ziel derzeitiger Zukunftsforscher: rationeller Umgang mit immer teurer werdender Energie. Prognosen für energieeffizientes Bauen ohne Komfortverlust macht der technologische Fortschritt möglich

Komfort und intelligenten Energieeinsatz in Immobilien und städtischen Strukturen.

Wirkungsvolle Einspartechnologien im Gebäudebereich seien das Rückgrat der Energiewende, so die meisten Refe-

nergie zum Einsatz kommt und wie viel hier und dort verbraucht wird.

So lässt sich auf einfache Weise feststellen, wo im Gebäude Energie vergeudet wird. Klassische Lösung, unnötigen Verbrauch zu vermeiden: eine geeignete

verbraucht werde als in einem vergleichbaren Haus, dem solche energetischen Segnungen verwehrt blieben.

Tatsächlich gibt es Fälle, dass ein Haus in gebäudetechnisch schlechtem Zustand weniger Energie verbraucht als ei-