

**PROJEKT 1 // NACHVERDICHTUNG**

Bezahlbar, grün und gleich...	8
Steckbrief	11
Interview	14
Kann ich das auch?	15

Hamburg

Bezahlbar, grün und gleich bei der Innenstadt

142 neue Wohnungen im Hamburger Stadtteil „Horner Geest“ baut die kommunale Wohnungsbaugesellschaft SAGA zusammen mit der Münchner LiWood Holzmodulbau AG. Aufstockungen und Anbauten schaffen kostengünstig und nachhaltig Wohnraum.



EISENBERG ARCHITECTEN

◀ Visualisierung des fertigen Gebäudes



LIWOOD

Wie alle Ballungsräume braucht auch Hamburg mehr Wohnraum. Doch Platz ist knapp und Geld fehlt meistens auch. Für „bezahlbares Wohnen und ausreichend Fläche“ kann jedoch auch unter knappen Bedingungen gesorgt werden, wenn man nach innovativen Lösungen schaut. Im Hamburger Osten entsteht dazu gerade ein vorbildliches Projekt.

Der Stadtteil „Horner Geest“ bietet enormes Entwicklungspotenzial für innovativen Wohnungsbau. Durch die einzigartige Kombination aus innenstadtnaher Lage und grüner Umgebung wird das Gebiet zu einem der spannendsten urbanen

▲ Versetzen eines Holzmoduls mit Badezimmer

Entwicklungsräume der Hansestadt. Das übergeordnete Ziel dieser Entwicklung ist es, bezahlbaren Wohnraum zu schaffen, der zugleich hohe Lebensqualität und infrastrukturelle Anbindung bietet.

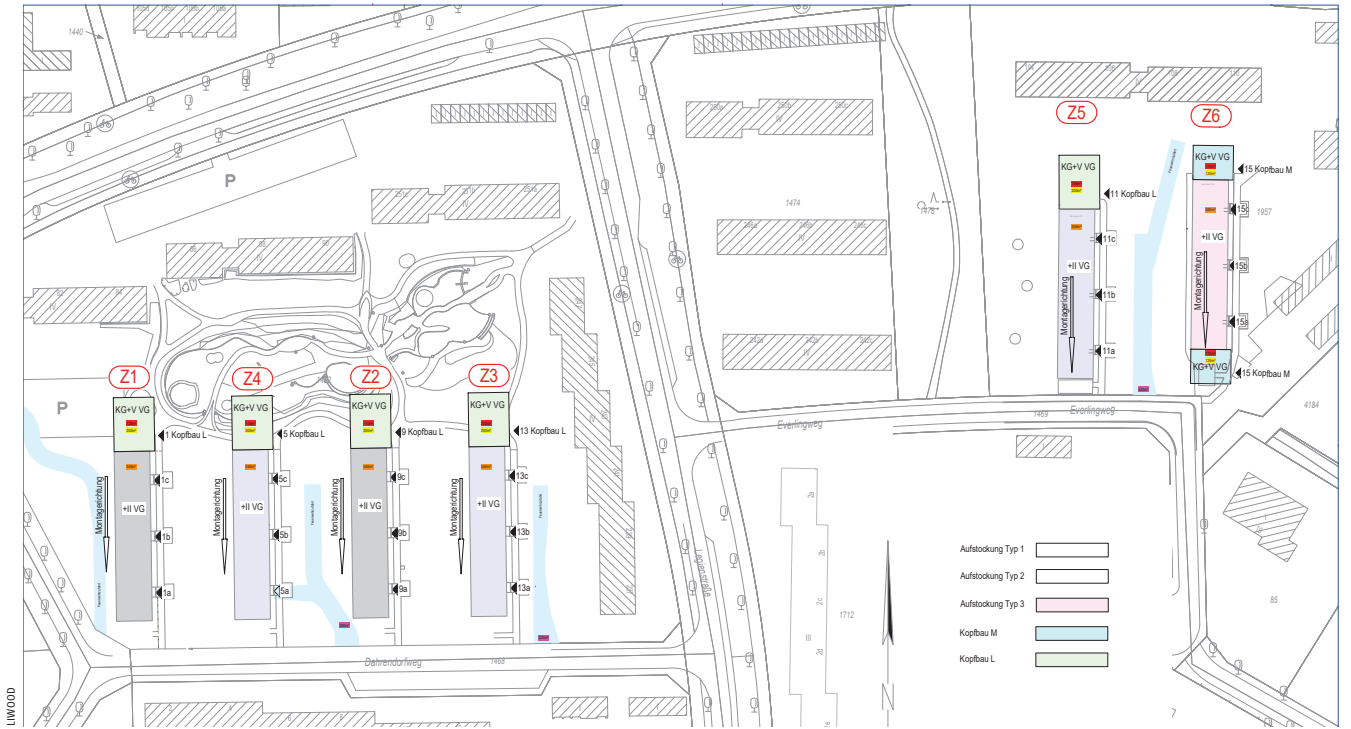
Im Rahmen eines abgestimmten städtebaulichen Rahmenkonzepts bis zum Jahr 2030 entsteht hier ein neues, lebenswertes Quartier, das nicht nur den Bedürfnissen der heutigen, sondern auch der zukünftigen Generationen gerecht wird. Besonders hervorzuheben ist die geplante Verlängerung der U-Bahn-Linie U4, die das Gebiet noch enger mit dem Hamburger Innenstadtbereich verknüpfen wird. Das zukunftsweisende

Pilotprojekt in diesem Quartier wird von der SAGA, der größten kommunalen Wohnungsbaugesellschaft Deutschlands, realisiert. In Zusammenarbeit mit der Münchner LiWood Holzmodulbau AG entsteht hier ein Projekt für nachhaltigen und kostengünstigen Wohnungsbau.

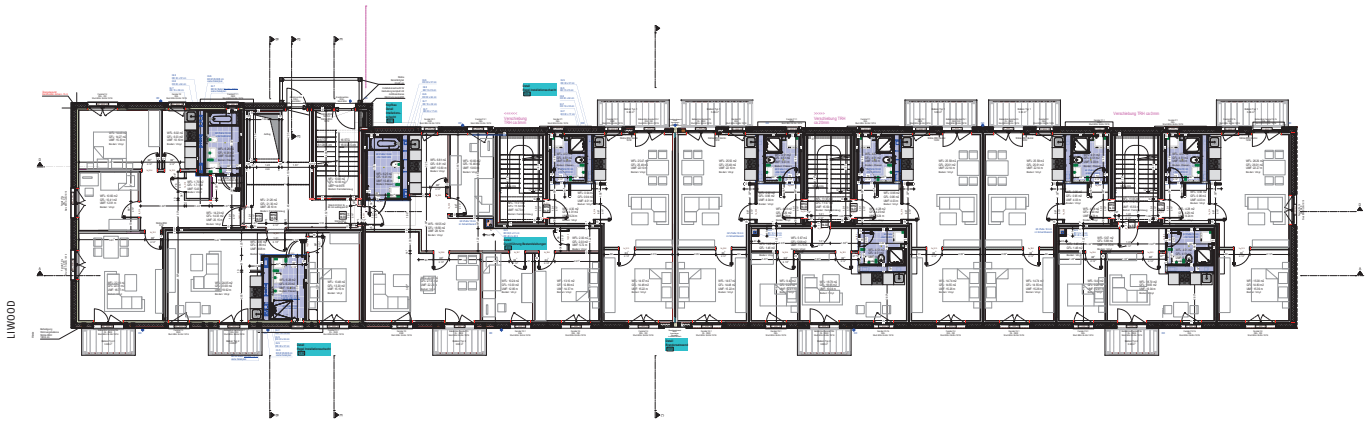
142 neue Wohnungen in Rekordzeit

Das Pilotprojekt schafft insgesamt 142 neue Wohnungen in nur einem Jahr. Die Wohnungen werden in verschiedenen Größen und mit individuellen Ausstattungen – inklusive Abstellflächen und Zugängen

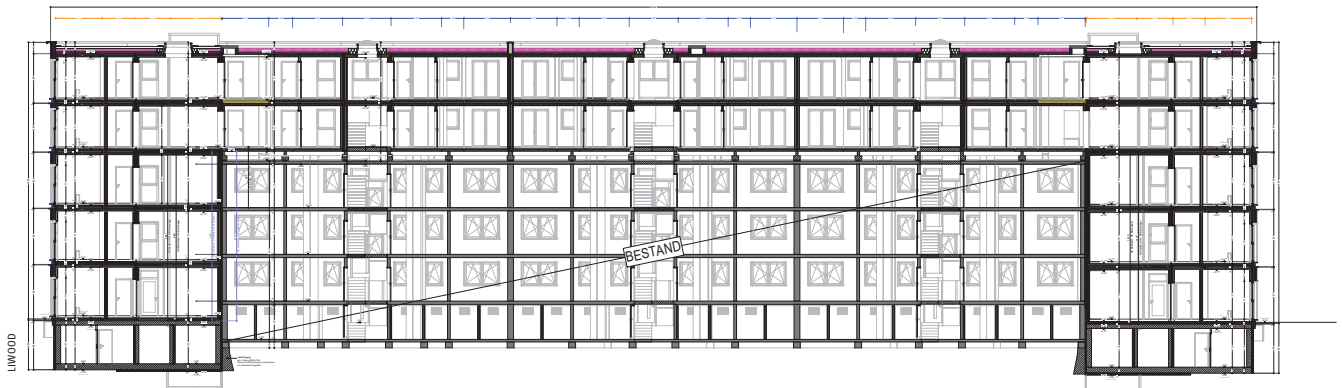
AUSZUG LAGEPLAN



AUSZUG GRUNDRISS 3. OG



SNITT AUFSTOCKUNG MIT DOPPELTEN KOPFBAUTEN UND ANPASSUNG DER GESCHOSSHÖHEN



zu Terrassen und Balkonen – realisiert. Ein entscheidender Aspekt dieses Projekts ist die schnelle Umsetzung, die es ermöglicht, in kurzer Zeit bezahlbaren Wohnraum zu schaffen. Mit der modularen Bauweise, die 658 Holzmodule umfasst, wird die Maßnahme schnell, leise und sauber in die bestehende Struktur eingebunden. Die Belastung für die Bestandsmieter bleibt gering – ein enorm wichtiger Faktor für eine sozial verträgliche Stadtentwicklung.

Besonderer Wert wird auf Barrierefreiheit gelegt. Die Wohnungen in den Erdgeschossen sind durchgehend barrierefrei, der restliche Kopfbau Barriere reduziert. Diese Maßnahmen tragen dazu bei, dass das für alle Altersgruppen attraktiv wird.

Kopfbauten spielen Schlüsselrolle

Die neu entwickelten Kopfbauten sind der Schlüssel dieses innovativen Projekts. Sie bieten mehrere Vorteile: Sie stabilisieren die Bestandsbauten und Aufstockungen, ermöglichen dadurch eine Erweiterung um bis zu zwei Geschosse und tragen gleichzeitig zur Schaffung von zusätzlichem Wohnraum bei. Diese Bauweise ist besonders effizient, da sie keine tiefgreifenden Eingriffe in die

angrenzenden Grünflächen erforderlich macht und so den Charakter des bestehenden Quartiers erhält.

Dank ihrer kompakten Form und der gut durchdachten Gestaltung bieten die Kopfbauten bis zu dreimal mehr Wohnraum als die reine Aufstockung der Bestandsgebäude in herkömmlicher Art mit nur einem Geschoss. Das Projekt setzt auf modernen, seriellen Holzmodulbau mit einem hohen Vorfertigungsgrad, um nicht nur schnell und effizient zu bauen, sondern auch höchste Standards in puncto Brandschutz und Energieeffizienz zu erfüllen. So werden Treppenhäuser, Modulböden, Aufzugsschächte und Brandersatzwände in Brettsperholz ausgeführt, was eine schnelle Montage und gleichzeitig eine hohe Brandsicherheit gewährleistet.

Die Installation von PV-Anlagen auf den Dächern der neuen Gebäude verbessert die ökologische Bilanz des Projekts deutlich. Zudem erhält das gesamte Dach der Kopfbauten eine extensive Begrünung, die die versiegelte Fläche kompensiert und das Mikroklima des Quartiers fördert. Die Fernwärmeversorgung sorgt für eine energieeffiziente Heizlösung.

Ein weiteres Highlight des Projekts ist die Technik- und

STECK BRIEF

BAUVORHABEN:

6 Aufstockungen, 7 Kopfbauten,
142 Wohnungen, 658 Module

BAUWEISE: Holzmodulbau

BRUTTOGESCHOSSFLÄCHE: 12 800 m²

BAUHERR:

SAGA-Unternehmensgruppe
D-22305 Hamburg | www.saga.hamburg

BAUZEIT: ca. 1 Jahr

PLANER/ ARCHITEKT LEISTUNGSPHASE 1-4:

LiWood Holzmodulbau AG | D-80336 München
www.liwood.com
Freie Architektin Gisela Fischer
D-72555 Metzingen

STATIK:

dhb Dürauer Herrmann Brändle
Tragwerksplaner GmbH
D-72800 Eningen unter Achalm
www.ib-dhb.de

BRANDSCHUTZKONZEPT:

Tichelmann & Barillas Ingenieure
TSB Ingenieurgesellschaft mbH
D-64285 Darmstadt
www.tsb-ing.de

HOLZBAU/ GENERALUNTERNEHMER/ PLANER (LEISTUNGSPHASE 5-8):

LiWood Holzmodulbau AG
D-80336 München
www.liwood.com

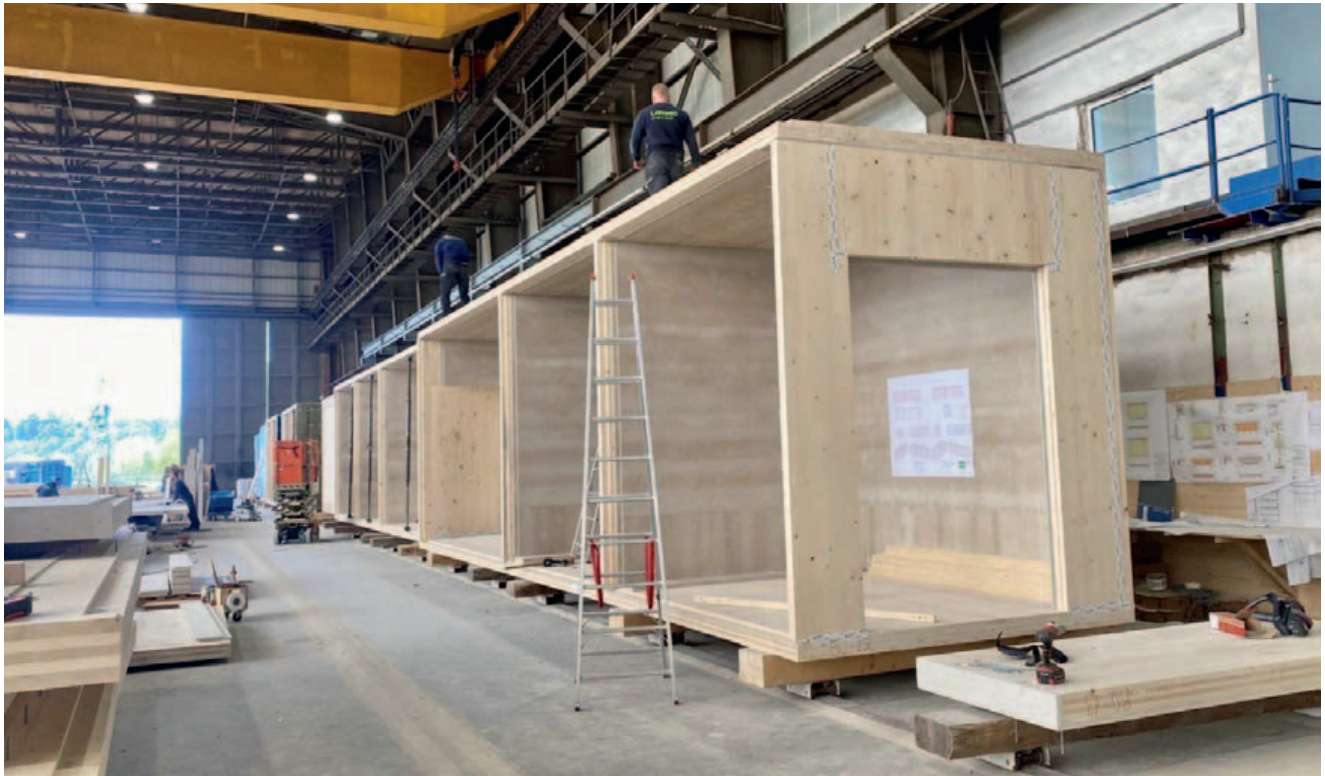
buildingnet.de

auf der DACH+HOLZ 2024



Ralf Harder
Leitung Marketing,
LIGNOTREND

Ganz unkompliziert ist direkt am Messestand ein Interview-Clip für online-Kanäle entstanden und ermöglicht eine passende fachliche Ansprache unserer Zielgruppe im Holzbau."



LIWOOD

INFO

AUFSTOCKUNG PLUS ANBAU

Die Grundlage des Projekts sind sechs dreigeschossige Bestandsgebäude, deren Bausubstanz als ausreichend solide gilt und daher ideal für eine Nachverdichtung durch Aufstockung geeignet ist. Leider ließen Windlastberechnungen nur eine eingeschossige Aufstockung zu. Grund ist die Schottbauweise der Gebäude. Die von der SAGA Wohnungsbaugesellschaft und LiWood Holzmodulbau gemeinsame entwickelte Idee, Kopfbauten vor die bestehenden Gebäude zu stellen, bildet das besondere Highlight dieses Projektes: Die Integration mit Kopfbauten dient nicht nur der statischen Aussteifung des Bestandes, sondern schafft auch signifikant mehr neuen Wohnraum. Darüber hinaus ermöglichen die Kopfbauten eine einfache Integration eines Aufzugsschachtes und damit barrierefreies Wohnen für den Kopfbau sowie teilweise für die Aufstockung.



SAGA

▲ Die Holzmodule kommen aus dem Werftgelände in Boizenburg, einst genutzt für Spezialschiffsbau

Installationsebene, die zwischen dem Altbestand und der Aufstockung eingerichtet wird. Diese Ebene wird als Stahlbetonträgerrost ausgebildet und leitet die Lasten aus der Aufstockung gezielt in die tragenden Wände der Bestandsgeschosse ein. Außerdem werden über diese Ebene alle notwendigen Leitungen und Installationen sowie die Lüftungen der Bestandswohnungen verteilt, sodass die Bestandswohnungen zu keinem Zeitpunkt betreten werden müssen. Die Haustechnik liegt außerhalb der Bestandswohnungen in einem verdeckten Steigschacht zur Aufstockung, was die Lebensqualität der Bestandsmieter ebenfalls in der Bauphase nicht beeinträchtigt.

Holzfassade überzeugt mit Charakter

Bei der Planung des Projekts wurden mehrere Fassadenkonzepte geprüft, angefangen mit einer Putzfassade, über eine Faserzementlösung bis hin zur finalen Holzfassade, welche vom Hamburger Oberbaudirektor final zur Ausführung freigegeben wurde.

Die Holzfassade verleiht dem Gebäude eine warme, natürliche Ausstrahlung und fügt sich perfekt in die grüne Umgebung ein. In Kombination mit Faserzementflächen an brandschutztechnisch besonders schützenswerten Bauteilen sowie an den Treppenhäusern entsteht so ein modernes, langlebiges Erscheinungsbild. Ein sorgfältig abgestimmtes Farbkonzept lässt Alt- und Neubauten harmonisch miteinander verschmelzen und erhält gleichzeitig den Charakter des Quartiers.

Ein wesentlicher Vorteil des Projekts liegt in der weitgehend unabhängigen Erschließung der neuen Wohnungen. Lediglich die bestehenden Treppenhäuser müssen für die Aufstockung erweitert werden. Die neuen Gebäude werden so erschlossen, dass die Bestandsmieter während der Bauarbeiten möglichst wenig gestört werden. Dies stellt sicher, dass das Projekt nicht nur effizient und kostengünstig umgesetzt wird,



▲ Zwischengeschoss

sondern auch in sozialer Hinsicht verträglich ist. Nach Abschluss der Bauarbeiten integrieren sich die Veränderungen weitgehend in die Struktur des Quartiers. Obwohl das Projekt aus mehr als 600 Holzmodulen besteht, ist in den Wohnungen davon nichts zu sehen und man fragt sich, wo die einzelnen Module miteinander verbunden sind.

Feldfabrik – Produktion direkt am Bauplatz

Eine Besonderheit im LiWood-System ist die mobile Feldfabrik, die in der Regel in unmittelbarer Nähe zum Baugrundstück aufgebaut wird. Kurze Transportwege bei gleichzeitig hoher Fertigungstiefe, wie zum Beispiel integrierte Bäder, machen die Modulbauweise so attraktiv. Diese flexible Fertigungslösung ermöglicht es, die Wohnmodule direkt vor Ort zu produzieren, ohne dass Lagerflächen benötigt werden; denn die Produktion



Let's bring power to your business!



Pelemedia GmbH
pelemedia.de



Verschaffen Sie sich einen Wissensvorsprung!

Jetzt Abo bestellen!



shop.pelemedia.de



Interview

„Holzmodulbauweise bietet ein großes Potenzial“

Modular nachverdichten und aufstocken: Über das wegweisende Pilotprojekt in Hamburg informieren Gunter Heidl, Dipl.-Ing. (FH) Architekt, Gruppenleiter Modernisierung OE 64 bei der SAGA Unternehmensgruppe und Andreas Wemmer, Leiter Kompetenzbereich Holzbauplanung bei Assmann Beraten + Planen GmbH.

Warum haben Sie sich für den Baustoff Holz entschieden?

Gunter Heidl: Holz ist aufgrund des geringen Gewichts der ideale Baustoff, wenn es um Aufstockung geht. Darüber hinaus überzeugt uns die im Vergleich zu anderen Bauweisen viel geringere CO₂-Emission der eingesetzten Baustoffe.

Und warum LiWood als Partner?

Heidl: Die Firma LiWood erschien uns in der Marktrecherche als ein schlagkräftiges und erfahrenes



▲ Gunter Heidl, Dipl.-Ing. (FH) Architekt ist Gruppenleiter Modernisierung OE 64 bei der SAGA Unternehmensgruppe

„Holz ist der ideale Baustoff, gerade wenn es um Aufstockungen geht.“

Unternehmen, welches für das von uns angedachte Pilotprojekt über das notwendige Knowhow und entsprechende Referenzen verfügte.

Was sprach für die Umsetzung in Modulbauweise?

Heidl: Die hohe Qualität in der Vorfertigung sowie die Schnelligkeit in der Umsetzung und eine vergleichsweise

geringe Belastung für unsere Kunden in den Bestandsgebäuden sind für uns die entscheidenden Aspekte gewesen.

Nach welchen Kriterien führen Sie die Qualitätssicherung durch?

Andreas Wemmer: Die Qualitätssicherung orientiert sich an den anerkannten Regeln der Technik und umfasst zentrale bauphysikalische Kriterien wie Luftdichtheit, Wärme-, Feuchte-, Schall- und Brandschutz aber auch Punkte der Tragwerksplanung und des holzbaugerechten Entwurfs und dessen Umsetzung. Ergänzend werden die Einbindung haustechnischer Systeme sowie der Witterungsschutz während der Bauphase überprüft. Wichtig ist dabei ein frühzeitiger Beginn bereits in der

„Störungen für Anwohner, Bewohner im Bestand sowie die Verkehrsführung in den Städten beschränken sich auf ein Minimum.“

Planungsphase sowie eine kontinuierliche, unabhängige Begleitung bis zur Fertigstellung.

Mit welchen Punkten konnte LiWood Sie überzeugen?

Wemmer: LiWood bietet ein nachhaltiges, modular aufgebautes Holzbauplanungskonzept, das ökologische Kriterien mit kosteneffizienter und schneller



► Andreas Wemmer ist der Leiter Kompetenzbereich Holzbauplanung bei Assmann Beraten + Planen GmbH

Bauweise kombiniert. Besonders hervorzuheben ist der Einsatz der sogenannten Feldfabrik, die eine Vorfertigung der Module lokal ermöglicht und damit Aufwand, Zeit und Baustellenstörungen minimiert.

Wie sehen Sie die Zukunft der Holzmodulbauweise im Hinblick auf Aufstockung?

Wemmer: Die Holzmodulbauweise bietet für Aufstockungen ein großes Potenzial, insbesondere in urbanen Räumen mit begrenzten Flächen. Ein wesentlicher Vorteil liegt in der schnellen Bauweise, die gerade in dicht besiedelten Städten eine effiziente Umsetzung ermöglicht. Durch die hohe Vorfertigung und das geringe Eigengewicht lassen sich Bestandsgebäude zügig und sicher erweitern. Zudem werden durch die Holzbauweise – und hier insbesondere durch die Modulbauweise – die Lärmemissionen bei Aufstockungen im Vergleich zu einem konventionellen Bauprozess deutlich reduziert. Dadurch bleibt die Störung für Anwohner, Bewohner im Bestand sowie die Verkehrsführung in den Städten auf ein Minimum beschränkt. Gleichzeitig tragen die ökologische Bilanz des Baustoffs Holz und die Flexibilität modularer Systeme zur nachhaltigen Schaffung von zusätzlichem Wohnraum bei.

Herr Heidl, Herr Wemmer, vielen Dank für das Gespräch.

Das Interview führte Mirjam Radke von der Firma LiWood. ■

„Die lokale Vorfertigung der Module minimiert Aufwand, Zeit und Baustellenstörungen.“

► Zwei Module nach dem direkten Versetzen mit noch nicht verschlossenen Modulfugen



funktioniert „just-in-sequence“ und „just-in-time“. Die Feldfabrik kann je nach Projektanforderung schnell angepasst und erweitert werden, wodurch eine effiziente und schnelle Fertigung möglich ist.

Holzmodule aus der ehemaligen Werft

Eine mobile Fertigungsstätte bringt nicht nur logistische Vorteile, sondern trägt auch zur Reduktion von Transportwegen und damit zur Verringerung des CO₂-Ausstoßes wesentlich bei. Nach Abschluss eines Projekts wird die Feldfabrik abgebaut und zum nächsten Einsatzort

gebracht, wodurch die Ressourcen noch effizienter genutzt werden.

Im Fall von Hamburg sieht es jedoch etwas anders aus. Das ehemalige Werftgelände in Boizenburg, einst für Spezialschiffsbau genutzt, erfährt eine neue Bestimmung. Die riesige Halle der Elbwerft, lange Zeit ungenutzt, wurde im Zuge des nahegelegenen Projekts „SAGA“ reaktiviert. Anstelle von Stahlteilen entstehen hier nun vorgefertigte „2D“-Holzelemente, woraus anschließend „3D“-Module gebaut werden – die Werft wird zur Feldfabrik. So zieht mit dem Baustoff Holz neues Leben in das alte Industrieareal ein.

Mirjam Radke, München ■

KANN ICH DAS AUCH?

Schritt für Schritt wagen

658 Holzmodule für 142 Wohneinheiten in einer ehemaligen Werft bzw. in einer Feldfabrik fertigen – dafür braucht es schon reichlich Know-how, Erfahrung und Logistikexpertise. Für meisten Betriebe dürfte deshalb beim gezeigten Projekt vor allem der Modulbau-Gedanke spannend sein. Denn wer die Vorfertigung im eigenen Betrieb beherrscht, der kann durchaus mal darüber nachdenken, wie es denn wäre, die eigene Vorfertigung noch weiter auszubauen – bis zu fix und fertig ausgestatteten Holzmodulen. Wenn die Aufträge für Module aus der Region kommen, dann lässt sich der Transport ökologisch vertretbar gestalten und die logistische Abwicklung bleibt zwar fordernd, aber beherrschbar. Kooperation und Koordination sollten dem Firmenchef aber unbedingt liegen.