

Symposium „Holzbaulösungen für die Gebäudemodernisierung“ in München

Die zweite Chance der Architektur

Was passiert mit den vielen Gebäuden der Nachkriegszeit, die sanierungs- und modernisierungsbedürftig sind? Werden sie der Abrissbirne Preis gegeben? Oder bekommen sie eine zweite Chance und mutieren zu attraktiven modernen Gebäuden mit neuem Fassadenlift und moderner Haustechnik, im Inneren altersgerecht und ökologisch nachhaltig umgebaut? Bauen im Altbestand lautet die Devise der Zukunft. Die energieeffiziente Umgestaltung von funktional überholten und nicht mehr zeitgemäßen Bestandsgebäuden gehört zu den ganz großen Bauaufgaben von morgen.

Insbesondere in Ballungsräumen, wo der Platz für Neubauten fehlt, werden in die Jahre gekommene Immobilien gestylt und durch Auf- und Anbauten erweitert. Im Betrieb aufwändig, energetisch unzulänglich sind heute rund zehn Millionen reparaturbedürftige Wohnungen, die in Deutschland zwischen 1950 und 1980 entstanden sind. Während derzeit unsere Umgebung kosmetisch aufgefrischt wird und tendenziell immer bunter zu werden scheint durch Farbanstriche, die an die neue Frühjahrs- und Sommerkollektion der Modebranche erinnern, gibt es dazu durchaus auch Alternativen.

Der Zeitgeist setzt auf ganzheitliche Wertschöpfung und hat erkannt, dass insbesondere Holz als Fassadenbekleidung bestens geeignet ist. Der Rohstoff aus dem Wald wird zum sichtbaren Zeichen des Wandels und Umdenkens. In den Jahren 2008 und 2009 untersuchte das europäische Forschungsprojekt „TES EnergyFacade“, an dem die Länder Finnland, Norwegen und Deutschland beteiligt sind, die Einsatzmöglichkeiten großformatig vorgefertigter Holzrahmenelemente und entwickelte eine systematisierte Methode und Detaillösungen für deren Anwendung in der Baupraxis. Die damit verbundenen Vorteile lauten: größere Baukostensicherheit, Bauzeitverkürzung und damit verbunden weniger Störung des Wohnumfelds während des Umbaus sowie generell die Aufwertung der Gebäudehülle.

Aufgrund der hervorragenden Eigenschaften von Holz erhalten die modernisierten Gebäude eine verbesserte Bauphysik. Hinter der vorgehängten Holzassade lassen sich problemlos Solar- und haustechnische Komponenten integrieren. Für die großflächig vorgefertigten Holzpanelle wird künftig aufgrund des Klimawandels mehr Laubbaumholz als Nadelbaumholz zur Verfügung stehen, worauf



Das Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene der Universität Freiburg.

FOTO PFEIFER ROSER KUHN ARCHITECTEN, FREIBURG

jüngst im Rahmen eines Symposiums zum Thema „Holzbaulösungen für die Gebäudemodernisierung“ in der Münchner Pinakothek der Moderne hingewiesen wurde. Das abgesteckte Themenspektrum erstreckte sich dabei vom digitalen Aufmaß über die automatisierte Vorfertigung bis zur Detaillierung einer multifunktionalen Gebäudehülle.

Architektur ist ein Stück Lebensqualität

Für den Münchner Architekten Florian Lichtblau bedeutet die Architektur ein Stück Lebensqualität. Er sieht in den Gebäuden unserer Vorväter langlebige Kulturgüter mit erheblichem Potenzial zur Bestandserneuerung und bringt es anschaulich auf den Punkt: „Architektur erhält Pflegecharakter.“ Als aktuelles Beispiel für das rentable Modell „Aus Alt mach Neu – gemeinsam“ nennt er die noch im Original erhaltene 1950er Jahre-Siedlung der Gemeinnützigen Wohnstätten und Siedlungsgesellschaft mbH (GWG) in Sendling, die in einem städtischen Pilotprojekt erneuert wird.

Zur Durchsetzung der erforderlichen Niedrigenergiewerte im

langfristigen Wirtschaften und zum Wohlergehen nachfolgender Generationen favorisiert er die CO₂-Besteuerung: „Diese wäre ein hocheffizienter Motor, um bestimmte Verfahrensgänge in die richtigen Bahnen zu bringen.“ So Lichtblau, der weiter zu bedenken gibt: „Langfristökologie ist Langfristökonomie – ganzheitliches und nachhaltiges Bauen wird zur einzigen Art des Bauens werden, die wir uns in Zukunft leisten können.“ Dabei spielt Holz als „stimmungsvolle flächendeckende Ressource für die Zukunft“ für ihn eine ganz zentrale Rolle. „Mit dem Baustoff Holz kehrt die Wärme als Lebensmetapher zurück in unser Bauen.“

Auch der Schweizer Architekt Beal Kaempfen sieht im Weiterbau sehr solide und materialoptimiert gebauter alter Häuser unter Einbeziehung des nachhaltigen Baustoffs Holz eine große, zukünftige Herausforderung. Mit Photovoltaikanlagen, wärmegeprägten Fassaden, modernen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung, Balkonanbauten und größeren Fenstern im Süden sowie neuen Grundrissen will er einen Mehrwert bei den zu erhaltenen Altbauten erzielen.

Beim Umhüllen der Außenwände bestehender Geschossbauten mit klimaaktiven Holzfassaden er-

folgt das Renovieren von außen, was den Vorteil hat, dass die Bewohner in ihren Wohnungen bleiben können. Der Münchner Architekt Arthur Schankula weiß aus der Praxis, wie wichtig dabei ein möglichst reibungsloser Planungs- und Ausführungsentwurf ist. Am Anfang steht hier die exakte Bestandsaufnahme, die heute mittels Laserscanning als Basis für ein 3D-Computermodell erfolgt. Waren früher die Toleranzen bei der Bauausführung sehr groß, sind heute hohe Präzision und große Sorgfalt beim Bauen angesagt.

Enge Teamarbeit zwischen Planern und Ausführenden

Um die Vorteile vorgefertigter Holztafелеlemente ausnutzen zu können ist eine enge Teamarbeit zwischen Planern und Ausführenden nötig. Die einzige kritische Note in die Vortragsreihe brachte der als Pionier des ökologischen Bauens gefeierte Darmstädter Universitätsprofessor und Architekt Günther Pfeifer. Er stellte die Wärmedämmung generell in Frage und warnte vor flächendeckender Passivhaus-Ästhetik, die für den Verfechter klimagerechter Solararchitektur keinen wirklichen Beitrag einer neuen Strategie im Bauen

leistet. Sein Tenor: „Wir haben uns mit der Energieeinsparverordnung (EnEV) selbst blockiert ... Die Erfindung der dicken Dämmung ist das Dämmste, was uns je hat passieren können.“

Seine experimentellen Gebäudetypen, darunter das Institut für Umweltmedizin und Krankenhaushygiene der Universität Freiburg, Kirchenumbauten in Heilbronn und Stuttgart-Bochenheim sowie das drehsymmetrisch aufgebaute Patchwork-Haus Müllheim, sind solare Lichtfänger, die mit ihren großen Energiegärten überraschen und weitgehend ohne Strom auskommen. Jedes Gebäude transformiert Sonnenstrahlung in nutzbare Wärmeenergie. Statt Dämmung dient Luft als Isolierung.

Im Dachspitz seiner Häuser sammelt sich die aufsteigende warme Luft, die über einen Kamin wieder nach unten gedrückt wird. Dabei hat der Visionär für eine grüne Zukunft das Prinzip der Natur zum Vorbild. Sein Ansatz ist es, möglichst mit baulich architektonischen Mitteln ein cybernetisches, also ganzheitlich betrachtetes Konzept zur energetischen Optimierung der Bauten zu erlangen. Seine revolutionären Baueiden, umgesetzt in ästhetisch ansprechende Architektur, waren eine Bereicherung der Veranstaltung. > ANGELIKA IRGENS-DEFREGER

Holzwerkstoff-Beplankung mit Gipsplatten

Ein neues Merkblatt zur Direktbeplankung mit Gips- und Gipsfaserplatten auf Holzwerkstoffplatten im industriellen Fertigbau hat nun der Bundesverband Deutscher Fertigbau (BDF) veröffentlicht. Die vierseitige Broschüre für Holzbau-Unternehmen und Bauherren wurde von den technischen Facharbeitskreisen des Branchenverbands erarbeitet und steht im Internet unter www.bdf-ev.de/german/downloads zum Herunterladen bereit. Die Anleitung zeigt auf, welche Ausführungsempfehlungen nach den Erfahrungen jahrzehntelanger Praxis und Hunderttausender errichteter Häuser im Holz-Fertigbau zu beachten sind.

Die Wandelemente für Holzhäuser in Tafelbauart werden im Werk unter kontrollierten Bedingungen hergestellt, transportiert und montiert. Bei der Herstellung beträgt die Feuchte der Holzwerkstoffe zwischen sechs Prozent und elf Prozent. Diese Feuchte entspricht in etwa der über das Jahr zu erwartenden im eingebaute Zustand, so dass nach dem Einbau mit keinen schädlichen Veränderungen infolge des Quellens und Schwindens zu rechnen ist. Gips- und Gipsfaserplatten als zusätzliche Beplankungslage erwirken diesbezüglich zusätzlich eine Pufferwirkung. Somit ist für die Häuser der Nutzungsklasse 1 nach DIN 1052 über den gesamten Bau- und Nutzungszyklus anzunehmen. > BSZ

Mehrgeschossige Bürogebäude in Fertigbauweise

Arbeiten in Holz, Licht und Glas

Dass Arbeiten in angenehmer Umgebung Leistung und Motivation steigert, zählt schon lange zum Allgemeinwissen. Weniger bekannt ist, dass gerade Bürogebäude in Holzbaweise dafür optimale Voraussetzungen bieten. Davon kann man sich zum Beispiel im Büropark des Fertighaus-Herstellers HUF HAUS in Montabaur überzeugen. Direkt an der Autobahn A 3 hat das renommierte Bauunternehmen fünf mehrgeschossige Bürogebäude in attraktiver Fachwerk-Architektur errichtet – das neueste wurde erst vor wenigen Monaten eröffnet. Fast 200 Beschäftigte aus 16 Firmen arbeiten in dem Komplex – an lichtdurchfluteten Arbeitsplätzen statt in dunklen Hinterstüben.

Da die Bürohäuser in Holzskeletbauweise gebaut wurden, werden ihre Fassaden von großen Glasflächen und bodentiefen Fensterfronten dominiert. Der große Vorteil: In die Büros fällt viel natürliches Tageslicht. Das sorgt für eine angenehme Raum- und spart Energie für

die Beleuchtung der Arbeitsplätze. Auch die Temperaturregulierung profitiert von der Helligkeit. Während im Winter die Sonne als natürliche Wärmequelle wirkt, können die Fensterflächen im Sommer zum Schutz gegen die Wärme zum Beispiel mit individuell verstellbaren Jalousien effektiv verschattet werden.

Flexibilität bei der Raumaufteilung

Was für Eigenheime gilt, gilt auch für Bürogebäude: Der Holz-Fertigbau steht für Individualität. Die Konstruktion ohne tragende Innenwände erlaubt es, den Zuschnitt der Büros ganz auf den Platzbedarf der mietenden Unternehmen und die Bedürfnisse ihrer Mitarbeiter auszurichten.

Die Raumaufteilung kann beliebig oft und in fast unbegrenzter Weise immer wieder verändert werden – diese Flexibilität bietet den Mietern den größtmöglichen Spielraum bei der Organisation

ihrer Arbeitsprozesse. Sie schätzen besonders, dass die Häuser auf Kunden und Geschäftspartner Offenheit, Großzügigkeit und Individualität ausstrahlen. Der Firmensitz ist schließlich die Visitenkarte des Unternehmens.

In Fachmedien hat der Büro-park von HUF bereits viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen. Der Hauptgeschäftsführer des Bundesverbandes Deutscher Fertigbau, Dirk-Uwe Klaas, sieht auch im Objektbau einen Trend hin zur Fertigbauweise und zum Baustoff Holz: „Das Projekt verbindet repräsentative Schönheit in der Architektur mit optimalen Arbeitsbedingungen und günstigen Betriebskosten. Gerade Letzteres ist im Holz-Fertigbau Standard.“

Ganz oben auf der Liste der Vorteile stehe der geringe Heizbedarf von Holzhäusern. Davon profitieren auch die Mieter in Montabaur: Die speziell wärmegeprägten Holz-Fertigteile in den Bauwerken sorgen für eine hervorragende Energiebilanz und niedrige Nebenkosten. > BSZ

Denkmalschutz

HISTORISCHE FENSTER UND HAUSTÜREN

Entscheidende Merkmale, die unser Fenster auszeichnen:

- schmale Profile an Rahmen, Flügel, Stulp, Kämpfer und Sprossen
- individuelle Profilierung
- Kapitelle, Kämpfer, Fuß- und Zierleisten etc. nach Original
- eingelassene Beschläge
- keine Industrienut
- schmale Falze
- Bänder im traditionellen Stil
- Historische bzw. moderne Bänder und Griffe, Repliken
- Einheimische, klassische Fensterhölzer wie Fichte, Tanne, Kiefer, Lärche und Eiche

KNEER · SÜD FENSTER

SÜD-FENSTERWERK GmbH & Co. Betriebs-KG

Rothenburger Straße 39
91625 Schnelldorf
Telefon (0 79 50) 81-0
Fax (0 79 50) 81253
E-Mail: info@suedfenster.de
www.kneer-suedfenster.de

naturaLin^{plus}
NATUROL-OBERFLÄCHE

Die atmungsaktive Naturöl-Oberfläche

Neu bei Ihrem HARO Händler: HARO PARKETT Schiffsboden mit naturaLin^{plus}-Oberfläche

HARO PARKETT 4000 Schiffsboden Eiche weiß Family

HARO PARKETT
www.haro.de

HARO
Endlich zuhause